



# CLUJ-NAPOCA

# PLAN DE ACTIUNE QUEST

Sinteza a proiectului Quest la care a participat municipalitatea Cluj-Napoca si planul de actiune ce a rezultat din acesta, cu explicarea contextului, pasi sugeratilor si provocarilor actiunilor prioritare

**Comisia Europeana  
Agentia Executiva pentru Inovatie  
si Competitivitate**

**INTELLIGENT ENERGY EUROPE**

**Numar contract S12.589406**



**RAPORT QUEST SI PLAN DE ACTIUNE  
pentru CLUJ-NAPOCA**

**Quality management tool for Urban Energy  
Efficient Sustainable Transport**

Produs	D5.3 – Cluj-Napoca
Nivel de diseminare	Public
Work Package	5 (all cities audited in WP5)
Autor	Eurodite
Co-autori	
Status (F: final, D: draft)	F 28.03.2013
Nume fisier	QUEST Wp4.3 CITY ACTION PLAN_Cluj-Napoca_RO.doc
Data demarare si durata proiect	15 mai 2010, 30 luni

## Istoric documente

Versiune	Data	Descriere / modificari
1	08.03.2013	Primul draft
1.1		
1.2		
1.3		
1.4		
1.5		
2.0		

## Flux documente

Trimis	Data

## Aprobare

De catre	Data aprobării
{Auditor / Membru al grupului de control calitativ }	_____

Continut	
<b>Istoric documente</b>	<b>2</b>
<b>Flux documente</b>	<b>2</b>
<b>Aprobare</b>	<b>2</b>
<b>1 Introducere</b>	<b>7</b>
<b>2 Procesul QUEST in Cluj-Napoca</b>	<b>8</b>
2.1 Rezultatele auditului QUEST	8
2.2 Evaluarea din partea stakeholderilor	9
2.2.1 Comentarii asupra parerilor comune si rezultate ale analizei	10
2.2.2 Comentarii asupra parerilor divergente	10
2.2.3 Concluziile auditului	11
2.3 Alegerea temelor focale	11
2.4 Intalniri cu stakeholderii: identificarea problemelor si actiunilor	12
2.4.1 Intalnirea 1 Intelegerea problematii	12
2.4.2 Intalnirea 2 Planul de actiune	14
2.4.3 Intalnirea 3 Procese interne ale municipalitatii	16
2.5 Concluzie	17
<b>3 Plan de actiune si recomandari</b>	<b>18</b>
3.1 Deplasarea cu bicicleta	18
3.2 Transport public	19
3.3 Constientizare si managementul mobilitatii	24
3.4 Ambitii pe termen lung	28
3.5 Sumar actiuni	30
<b>4 English summary</b>	<b>34</b>
<b>TABELE</b>	
Tabel 1 Lista participantilor la Autoevaluarea din partea stakeholderilor.....	9
Tabel 2 Participanti intalnirea 1 Intelegerea problematii .....	12
Tabel 3 Planificare preliminara a actiunilor propuse.....	17
<b>FIGURI</b>	
Figura 1 Timeline proiect Quest .....	5
Figura 2 Niveluri de dezvoltare Total Quality Management .....	7
Figura 3 Rezultatul chestionarelor de auto-evaluare .....	10
Figura 4 Procese interne ale administratiei locale romanesti .....	16
<b>ILUSTRATII</b>	
Ilustratia 1 Exemple de material informativ pentru cetateni.....	26
<b>HARTI</b>	
Harta 1 Localizare Cluj-Napoca in Romania .....	4
Map 2 Sistem piste de bicicleta in municipiul Cluj-Napoca (existente si propuse).....	18
Harta 3 Reteaua de transport in comun a municipiului Cluj-Napoca .....	20

## Sumar executiv

Prezentul document prezinta procesul parcurs de municipalitatea Cluj-Napoca in cadrul proiectului Quest.

Conform recensamantului 2011, Cluj-Napoca este un oras de 309.136 locuitori, si ocupa o suprafata de 179.5 km<sup>2</sup> in regiunea Nord – Vest de dezvoltare a Romaniei, invecinata cu Ucraina si Ungaria.

Quest este un proiect sustinut prin fonduri Europene, in cadrul programului Intelligent Energy Europe, ce reuneste 19 parteneri din 12 tari. In cadrul proiectului se elaboreaza un instrument de evaluare a politicilor de mobilitate urbana a oraselor. Obiectivul principal al proiectului Quest este acela de a sustine orasele in demersul de a atinge un nivel superior al mobilitatii sustenabile. Pe baza auditului efectuat, va fi alcatuit un program personalizat pentru situatia fiecarei municipalitate. Acesta se va axa pe imbunatatirea situatiei locale si a politicilor de mobilitate din oras. Orasele care au trecut prin procesul de audit si arata angajament in a demara proiectele sugerate prin Planul de actiune vor primi, la finalul proiectului un certificat de sustenabilitate Quest in recunoasterea eforturilor depuse.

Raportul si Planul de actiune Quest vor furniza factorilor decizionali

- Imagine de ansamblu a situatiei mobilitatii sustenabile din oras
- Posibilitatea de a compara nivelul de dezvoltare al mobilitatii cu alte orase implicate in proces
- agenda clara pentru dezvoltare in domeniul mobilitatii in perioada imediata, si sugestii pentru perspectiva pe termen mediu-lung
- Baza pentru colaborare si comunicare cu parteneri strategici pentru implementarea Planului de actiune
- Baza pentru elaborarea de aplicatii pentru proiecte europene in domeniul mobilitatii sustenabile

### Harta 1 Localizare Cluj-Napoca in Romania



### Structura documentului

Documentul este structurat in patru parti principale, si capitol aferente:

1. Introducere, in cadrul careia este descris pe scurt proiectul Quest: metodologie, proces si obiective.
2. Procesul Quest – capitol referitor la studiul si auditul efectuat in oras, punandu-se accent pe rezultatele procesului.
3. Plan de actiune si recomandari, capitol ce explica actiunile sugerate si discutate in cadrul intalnirilor cu stakeholderii, detaliind contextul, pasi sugeratii pentru implementare, monitorizare a rezultatelor si modalitati de evaluare.

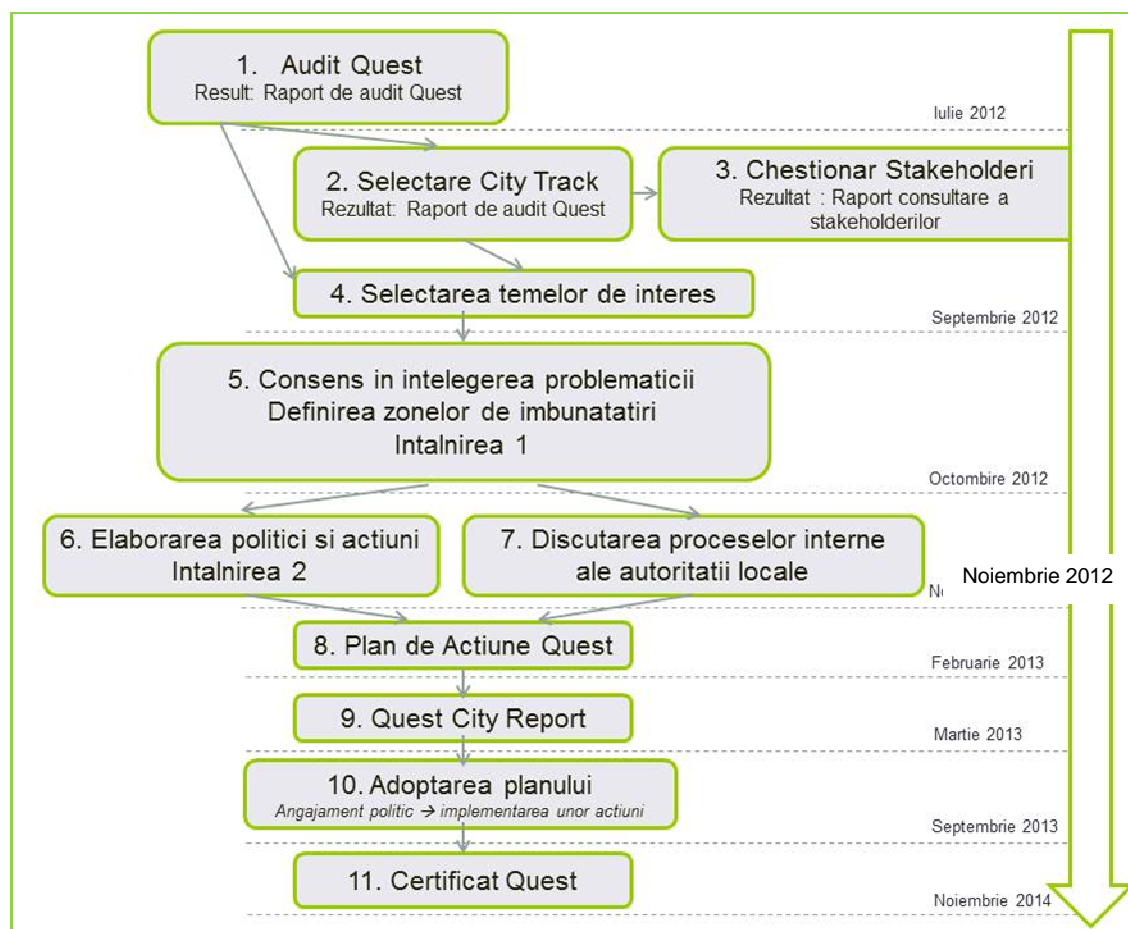
Si in final,

4. Sumare. Documentul contine doua sumare: Sumarul executiv si Sumarul in limba engleza.

### Proces

Procesul Quest este compus din multiple etape de studiu de la nivel de ansamblu la evaluari detaliate si o faza de propuneri si sugestii reunite in prezentul document. Abordarea etapizata a studiului ofera posibilitatea de a contura nu doar o imagine comprehensiva a situatiei curente in oras dar si de a observa discrepantele considerabile intre nivelul de informatie existent la diversele niveluri decizionale, institutiile relevante si cel transmis publicului larg.

**Figura 1 Timeline proiect Quest**



In urma procesului de audit, auditorul a putut formula sugestii pertinente cu privire la imbunatatirea situatiei in oras, relevante pentru situatia studiata, facandu-le astfel usor de motivat

si acceptat de catre stakeholderii implicati in cele 3 intalniri organizate in datele de: 19 Septembrie 2012 si 21 Noiembrie 2012.

Stakeholderii prezenti la intalniri, ce constituie deasemenea si nucleul decizional si de lucru pe tema transportului si mobilitatii in oras, enumerate in Tabelul 1, pagina 11, au completat Chestionarul de Autoevaluare, si au furnizat input in cadrul procesului de audit.

Principalele actiuni asupra carora s-a cazut de acord in cadrul intalnirilor si care sunt tratate in detaliu in documentul de fata sunt enumerate in continuare, in progresie logica:

### ***Deplasarea cu bicicleta***

1. Rasteluri de biciclete in statiile de transport in comun
2. Benzi dedicate pentru mersul pe bicicleta
3. Implementarea unui sistem de semnalizare continuu pentru pistele de biciclete
4. Semafoare prioritizate pentru biciclisti
5. Zone de calmare a traficului <30km/h, rezid. <20km/h
6. Deplasarea bicicletelor in contrasens pe strazi cu sens unic

### ***Transport public***

7. Achizitionarea de mijloace de transport moderne, ecologice
8. Elaborarea si implementarea unei scheme de management mai eficient al personalului
9. Studiu al necesitatilor de deplasare.
10. Upgradarea sistemului de informare in vehicule si statii
11. Sistem Car-sharing – transport la cerere
12. Corelarea sistemului de transport la nivel local si metropolitan

### ***Constientizare si managementul mobilitatii***

13. Educarea in utilizarea infrastructurii de biciclete de diversii participanti in trafic
14. PILOT: promovarea mobilitatii sustenabile in mediul de business
15. PILOT: Constientizarea publicului prin evenimente culturale
16. Campanie publica de informare pe tema mobilitatii durabile
17. Strategie de educare a participantilor in trafic

### ***Ambitii pe termen lung***

18. Strategie de management pentru rutele de transport in comun, bazat pe studiul de necesitati
19. Infrastructura dedicata pentru transportul in comun/ biciclete

## **Concluzie**

Municipiul Cluj-Napoca a facut pasi sugerati importanti in sensul dezvoltarii, reorganizarii, modernizarii si imbunatatirii mobilitatii durabile:

- Upgradarea flotei de vehicule pentru transportul in comun
- Extinderea acoperirii transportului in comun prin implementarea de rute aditionale
- Construirea de parcuri acoperite in vecinatatea centrului orasului
- Introducerea de linii pilot de transport in comun in zone nou dezvoltate in oras
- Reorganizarea traficului in jurul centrului de oras

Pentru a asigura eficienta acestor masuri, autoritatea locala cauta cele mai potrivite procese ce pot fi demarate in sustinerea lor. In acest sens, Planul de actiune Quest va furniza input valoros. Acesta va fi supus aprobarii Consiliului Local, pentru ca ulterior, proiectele si actiunile propuse sa primeasca finantare si sa fie implementate.

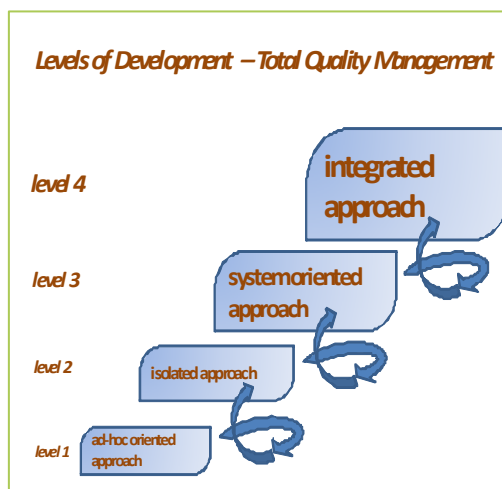
## 1 Introducere

Proiectul QUEST (*Quality management tool for Urban Energy efficient Sustainable Transport*) dorește să asiste orașele mici și mijlocii în a-și îmbunătăți procesul de planificare a mobilității durabile. Pentru a atinge acest țel, QUEST elaborează un instrument de evaluare a politicilor de mobilitate, bazat pe conceptului de Total Quality Management (TQM).

TQM este un concept acceptat la scară largă ca și abordare potrivită pentru sectorul de administrație publică. Procesul implică un ciclu de politici ce constă în 3 etape principale: planificare, implementare și evaluare. Aplicarea succesivă a procesului determină posibilitatea de a învăța prin acumularea de experiență. O organizație poate astfel progresa de la un nivel de dezvoltare al politicilor la altul. TQM distinge patru niveluri de dezvoltare (Figura 2).

**Figura 2 Niveluri de dezvoltare Total Quality Management**

- Nivelul 1 definește o abordare *ad hoc* cunoscută de asemenea ca și “Principiul Fire Bigade”, ținând cont că problemele sunt adresate pe măsura ce apar. Se iau decizii doar atât cât este absolut necesar, atât timp cât este necesar, și unde este necesar.
- Nivelul 2, cunoscut sub numele de “Abordarea Robinson Crusoe”, se referă la situația în care există un individ sau departament care îndeplinește un rol până la cel mai înalt nivel de calitate posibil, fără a se raporta la activitățile altor departamente.
- Nivelul 3 definește metode mai sistematice și colaborative de lucru: indivizii unui departament acționează împreună și încearcă să îmbunătățească sustenabilitatea cât mai mult posibil.
- Nivelul 4, este nivelul de excelență, acela la care politicile de sustenabilitate sunt stabilite permanent și sunt integrate cu obiective strategice. Există o cultură pentru evoluția permanentă și există un grad înalt de cooperare între partenerii strategici.



Adoptarea principiilor TQM a constituit baza metodologică a unor proiecte europene anterioare precum STEER, BYPAD (audit pentru politici locale de ciclism) și proiectul FP7 Mediate (care a luat în considerare politicile de planificare în relație cu accesibilitatea transportului public). Proiectul QUEST caută să clădească pe experiența acestor proiecte, și să ia în calcul experiența și succesele acestora.

**Abordarea** proiectului QUEST constă în a recruta și apoi în a colabora cu un esanțion de 50 de orașe din întreaga Europă pe tema îmbunătățirii Planurilor de Mobilitate Sustenabilă, sau, unde acestea nu există, a documentelor programatice care le substituie sau care tind să îndeplinească obiective similare de sustenabilitate.

La finele procesului de audit, orașele participante vor primi un certificat în recunoașterea eforturilor în planificarea sustenabilă a mobilității urbane. Pe viitor se întrevăde că acest sistem să fie utilizat pentru susținerea autorităților locale în programele de investiții. Mai important este faptul că proiectul QUEST dorește să facă mai mult decât a pune o etichetă de calitate orașelor, și anume, dorește să susțină în mod activ aceste municipalități în a face pași sugerați înainte înspre un sistem de mobilitate durabilă și un sistem de transport mai eficient. Acest lucru va fi facilitat de trainingurile QUEST prin care vor trece auditorii pe tema evaluării politicilor locale de mobilitate, și care îi vor ghida în elaborarea unui Plan de Acțiune customizat, ce va servi ca și program de îmbunătățire pentru politicile de mobilitate sustenabilă.



## 2 Procesul QUEST in Cluj-Napoca

Conceptul de mobilitate sustenabila a devenit un punct de interes pentru administratiile locale romanesti doar recent. Astfel se explica stadiile incipiente ale planificarii mobilitatii in Romania. Diferitele sale componente sunt intr-adevar abordate in diverse studii si strategii, inasa din perspectiva transportului, intr-o maniera izolata si doar in contextul in care constituie o urgenta in a fi rezolvate.

In momentul de fata exista foarte putine studii si politici integrate referitoare la mobilitatea in orase. Prin mobilitate nu ne referim doar la deplasarea in oras ci la intreaga gama de componente care influenteaza si faciliteaza miscarea precum: spatiu public, infrastructura pietonala, si de ciclism, sistemul de transport public, dar si mentalitatea si obiceiurile navetistilor.

### 2.1 Rezultatele auditului QUEST

Cea mai pertinenta provocare a proiectului a constant in informatiile limitate disponibile public, pe tema mobilitatii, la nivel national si local.

Cluj-Napoca este cel mai evoluat dintre orasele implicate in procesul Quest, incadrandu-se in nivelul 2A de dezvoltare, conform schemei Total Quality Management din Figura 2, pagina 9: orasul are preocupari de ordin strategic in ceea ce priveste mobilitatea sustenabila, inasa exista un singur departament la nivelul autoritatii locale care se preocupa de acest aspect. Deja au fost redactate un numar de studii si documente strategice preliminare in decursul ultimilor 5 ani, la nivelul autoritatii locale clujene pe tema transportului si mobilitatii si anume:

- Strategie pentru mobilitate sustenabila Cluj-Napoca, 2011
- Studiu de mobilitate pentru municipiul si zona metropolitana Cluj-Napoca, 2010
- Plan de mobilitate si accesibilitate la nivelul zonei metropolitane
- Proiect Retea de statii self-service de inchiriere de biciclete, 2010
- Plan de Actiune pentru Energie Sustenabila, 2012 (SEAP)
- Alte surse consultate: media, comunicate de presa cu privire la proiectele autoritatii locale, interviu telefonic, chestionar de audit al reprezentantului orasului in cadrul proiectului – dl Szabo Tamas

Aceste studii ofera informatii partial depasi sugeratite, bazandu-se pe date statistice ale recensamantului din anul 2002, nu sunt la obiect si nu ofera o imagine destul de cuprinzatoare a situatiei actuale a mobilitatii in oras.

In cadrul intalnirilor cu stakeholderii a fost unanim consimtit faptul ca este necesar un studiu integrat detaliat al diverselor teme ale mobilitatii pentru municipiul Cluj-Napoca si pentru zona sa metropolitana.

Informatiile furnizate in audit au fost obtinute prin intermediul chestionarelor completate in *18 iunie – 29 iulie 2012* de dl Tamas, Manager de proiect in cadrul Departamentului de strategie si Dezvoltare Locala, ca reprezentant al municipalitatii in proiectul Quest. Pe langa aceasta mai exista informatii statistice in cadrul insitutiilor de profil, inasa nu sunt intotdeauna disponibile public.

**Split modal Cluj-Napoca** – procentul de utilizare a diferitelor modalitati de deplasare (conform informatiilor furnizate de persoana de contact in cadrul primariei, in baza studiului efectuat in 2008)

- 27 % masina individuala, din care: 23,6% autoturism; 10,6% taxi
- 70 % naveta la lucru cu transport public, din care: 65% autobuz; 26% troleibuz; 6.5% tramvai
- 1,9% mers pe bicicleta

## 2.2 Evaluarea din partea stakeholderilor

Procesul de evaluare din partea stakeholderilor - Stakeholder self-assessment proces – demarat in perioada 18 iulie – 14 septembrie 2012, a implicat actori relevanti din cadrul institutiei primariei si din institutii relevante. In continuare, puteti vedea lista celor care s-au implicat in a completa chestionarul furnizat de auditor.

**Tabel 1 Lista participantilor la Autoevaluarea din partea stakeholderilor**

Nr	Organizatie	Nume	Functie	Grup de stakeholderi
	<b>Primaria Cluj-Napoca</b>			
1.	Strategie locala, management si dezvoltare de proiecte	Adrian Raulea	Sef serviciu	Autoritate locala
2.		Szabo Tamas	Manager de proiect	
3.		Bogdan Revesz	Manager de proiect	
4.	Directia Tehnica	Virgil Porutiu	Director executiv tehnic	
5.	Serviciul siguranta circulatiei	Mirela Marincean	Sef serviciu	
6.	Birou investitii	Liana Hent	Sef serviciu	
7.	Departament iluminat public	Daniel Dranca		
8.	Administrarea drumurilor	Dorel Gurzau		
9.	Relatii publice si turism	Calin Frona	Director adjunct	
10.		Ovidiu Campean	Director	
11.	Regia Autonoma de Transport Urban Cluj-Napoca (RATUC)	Nicolae Dobos		Operator de transport
12.		Dorin Sabau		
13.	Agent termoficare	Dorin Cupsa		Furnizor servicii
14.	Agentia de protectie a mediului	Vigh Zsolt		
15.	Cluj Ciclo-turism Cluj-Napoca	Radu Mititean		ONG
16.	Clujul pedaleaza	Kertesz Levente		

Grupul, compus dintr-o gama larga de tipologii de participanti, a fost receptiv la chestionarul inaintat spre a fi completat in perioada 18 iulie- 14 septembrie 2012.

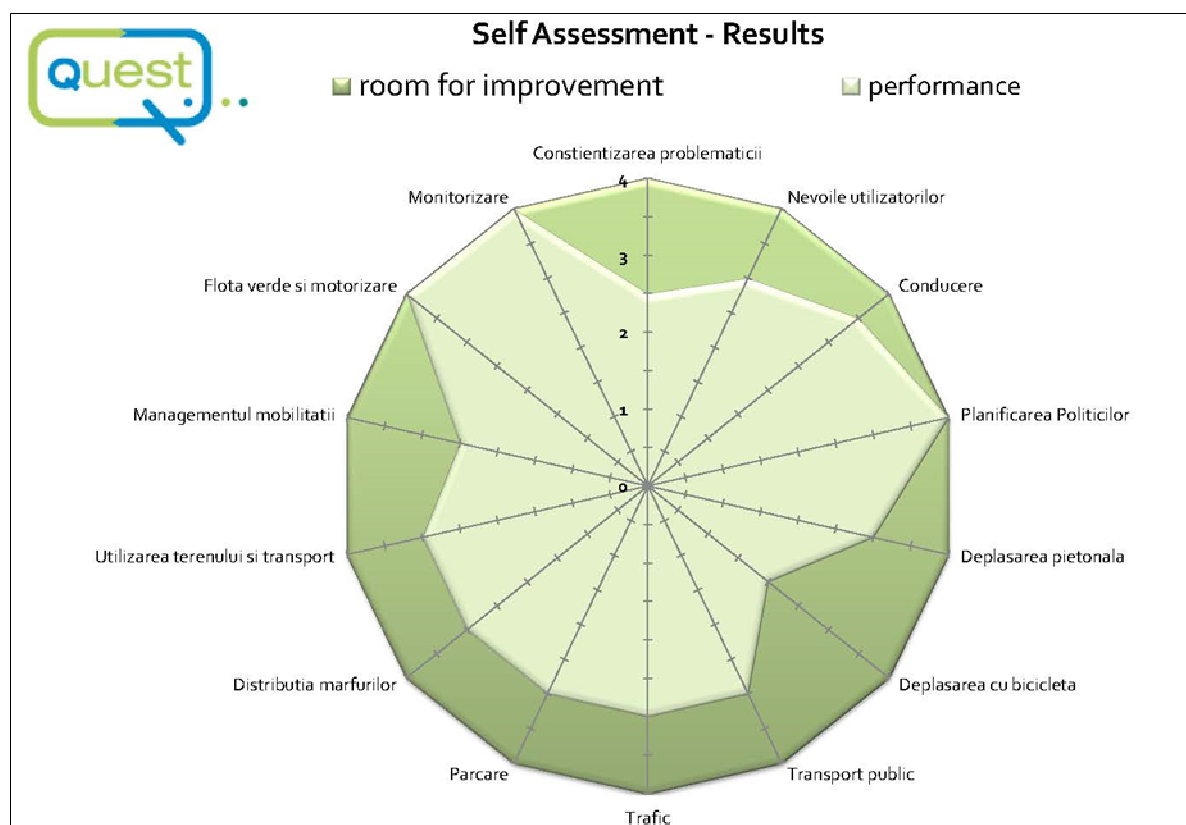
Informatiile si inputul astfel obtinut in cadrul studiului au fost comasate si procesate sub forma diagramei din Figura 3 care ilustreaza nivelul de consens al acestora pe temele puse in discutie. Aceasta concluzie a fost nuanzata prin comentariile suplimentare.

Una dintre concluziile cele mai importante ale chestionarului este aceea ca, desi municipalitatea depune eforturi considerabile pentru a creste nivelul de sustenabilitate a transportului in oras, publicul larg nu este la curent cu aceste initiative.

Diagrama rezultata in urma procesarii rezultatelor Chestionarului de Auto-Evaluare denota un nivel ridicat de constientizare si informatie existenta in randul respondentilor, in principal reprezentanti ai autoritatii locale si institutii conexe domeniului.

Teme care au generat pareri divergente sunt: *deplasarea pe bicicleta, managementul mobilitatii si Constientizarea problematii*, acestea fiind de altfel si teme de interes pentru dezvoltarea in viitorul apropiat pentru autoritatea locala, dupa cum a fost mentionat in timpul procesului de audit.

Figura 3 Rezultatul chestionarelor de auto-evaluare



Culoarea verde inchis arata unde mai este loc pentru imbunatatiri iar cel verde deschis nivelul de performanta – domeniile a caror situatie este perceputa similar de grupul de studiu.

### 2.2.1 Comentarii asupra parerilor comune si rezultate ale analizei

Capitolele cu cel mai ridicat nivel de consens sunt: Planificarea politicilor, Flota verde si Monitorizare.

Pe langa acestea, a fost evidentiat un nivel ridicat al constientizarii cu privire la eforturile si proiectele municipalitatii, in sa se simte nevoia diseminarii si promovarii mai active a acestora in randul utilizatorilor a mijloacelor de transport alternative precum: transport public, deplasarea pietonala sau cu bicicleta prin exemple pragmatice, prin care utilizatorii pot fi adusi la curent cu beneficii relevante calitatii vietii cotidiene.

In ceea ce priveste Necesitatile utilizatorilor, a fost relevat faptul ca autoritatea locala este deschisa in a implica si coopera deschis cu sectorul de business in ceea ce priveste procesul de mobilitate in oras.

Tema de Deplasare pe bicicleta a adus in prim plan principalele cauze care contribuie la descurajarea acestui mijloc de deplasare la nivelul orasului, si anume nesiguranta conferita de infrastructura amplasata necorespunzator, suprapusa peste fluxurile pietonale, precum si insuficienta capacitatii de depozitare a bicicletelor in oras.

### 2.2.2 Comentarii asupra parerilor divergente

Tema Deplasarii pietonale a relevat discrepante in perceptia asupra unui sistem de rute si zone pietonale eficiente. Stakeholderii au inaintat sugestii in sensul sporirii vizibilitatii si sigurantei infrastructurii pietonale la nivelul orasului.

Infrastructura de ciclism a generat deasemenea pareri divergente concretizate prin raspunsuri contradictorii intre respondenti. Pentru a clarifica situatia au fost corelate raspunsurile cu tipologia respondentilor: cei care folosesc frecvent acest mijloc de deplasare considera infrastructura nesigura, insuficienta si resimt necesitatea unui sistem modern, care sa acorde prioritate

ciclismului in oras; la polul opus se afla respondentii care nu folosesc bicicleta ca mijloc de transport ci ca si activitate de loisir, considerand deci ca rutele existente in parcuri si in vecinatatea acestora sunt suficiente. Mai mult decat atata, exinderea sistemului de rute si diminuare spatiului alocat autovehiculelor nu este considerata o optiune viabila.

Prioritizarea tranzitului transportului public la nivelul orasului si separarea sa de fluxul general de trafic este un subiect asupra caruia nu s-a putut ajunge la un consens, in principal datorita diferentelor de perceptie asupra complexitatii unui asemenea demers, si limitarilor autoritatii locale in termen de finantare, influenta asupra utilizatorilor si retincenta in nivelul de sustinere din partea utilizatorilor.

### 2.2.3 Concluzile auditului

In general eforturile autoritatii locale sunt din ce in ce mai vizibile, insa exista inca lipsuri considerabile in strategia de comunicare a autoritatii locale cu cetatenii.

Municipiul Cluj-Napoca este angajat in dezvoltarea sustenabila a mobilitatii in oras, fapt demonstrat atat prin preocuparile de a analiza situatia actuala cat si prin actiunile demarate in acest sens:

- Retea de statii self-service de inchiriere de biciclete, in valoare de 18 mil RON – proiect in implementare
- Implementarea de rute de biciclete – 60km
- Reabilitarea infrastructurii de tramvai
- Achizitionarea de garnituri de tramvai moderne, ecologice
- Modernizarea parcului auto de vehicule al operatorului de transport in comun
- Modernizarea sistemului de ticketing
- Implementare spatii de parcare in cartiere rezidentiale

In prezent, municipalitatea face eforturi in sensul elaborarii Strategiei de dezvoltare pentru urmatoarea perioada de programare a Uniunii Europene 2015 -2020, care se va axa pe sustenabilitatea si gradul de integrare a proiectelor depuse spre finantare. Mai mult decat atat municipalitatea s-a angajat in demersurile premergatoare elaborarii unui Masterplan de Transport Metropolitan. In asemenea initiative, inputul bottom up este foarte important pentru relevanta directiei de dezvoltare strategica propusa.

## 2.3 Alegerea temelor focale

Concomitent cu procesul de audit, reprezentantul orasului in proiect, dl Szabo, a optat pentru domeniile care, in acceptiunea sa si a departamentelor relevante din institutia primariei, sunt prioritare pentru oras in momentul de fata: *Deplasarea cu bicicleta; Managementul traficului; Utilizarea terenurilor si transport.*

In urma auditului si a etapei de autoevaluare din partea stakeholderilor s-a conturat o imagine mai realistica a necesitatilor actuale. Deasemenea au fost evidentiata actiuni ce ar fi fezabil de abordat pe termen scurt, din perspectiva municipalitatii, astfel incat sa fie asigurat angajamentul acestora pentru sugestiile date si procesul auditului. Acest lucru a fost posibil in urma procesarii raspunsurilor chestionarelor de auto-evaluare, ce au completat imaginea situatiei actuale relevate de studiul efectuat. S-a concluzionat in urma intalnirilor ca focusul Planului de Actiune va fi: *Deplasarea cu bicicleta, Transportul public si Constientizare si managementul mobilitatii.*

Asadar, intalnirile si discutiile organizate au dezbatut aceste problematici in principal din perspectiva integrarii, vizibilitatii, accesibilitatii si fezabilitatii acestora.

## 2.4 Intalniri cu stakeholderii: identificarea problemelor si actiunilor

A treia faza a proiectului a abordat problema comunicarii, intelegerea si consensul intre stakeholderi cu privire la situatia din oras. Aceasta faza a avut 3 componente:

1. Intalnirea 1, 19 Septembrie 2012 – Intelegerea problematicii – a adus in discutie rezultatele analizei auditului realizat in baza informatiilor disponibile public. Deasemenea s-au discutat prioritati, cauze si provocari in domeniul mobilitatii.
2. Intalnirea 2, 21 Noiembrie 2012 – Planul de actiune – s-a axat pe a gasi si a cadea de acord asupra posibilelor solutii pentru problemele enuntate in intalnirea anterioara, stabilirea factorilor responsabili, informarea cu privire la bune practici si cum ar putea acestea fi adaptate la situatia locala.
3. Intalnirea 3, 21 Noiembrie 2012 – Procese interne ale municipalitatii – a analizat procesul de elaborare, aprobare si implementare a proiectelor in cadrul institutiei primariei Cluj-Napoca: cum decurge si care sunt provocarile pe care le intampina.

### 2.4.1 Intalnirea 1 Intelegerea problematicii

Intalnirile au beneficiat de prezenta unui numar limitat de stakeholderi, ridicand probleme cu privire la nivelul de reprezentativitate a grupului consultat – in general utilizatorii finali nu au fost reprezentati in discutii. Cu toate acestea, participantii au fost activi si implicati in discutii, si au contribuit cu idei, si considerente din diverse puncte de vedere, atat profesional cat si personal.

Prima intalnire Quest a reunit 6 participanti, enumerati mai jos.

**Tabel 2 Participanti intalnirea 1 Intelegerea problematicii**

Nr	Organizatie	Nume	Funcctie	Grup de stakeholderi
	<i>Primaria Cluj-Napoca</i>			
1.	Strategie si dezvoltare locala, management de proiecte	Szabo Tamas	Manager de proiect	Autoritate locala
2.	Birou investitii	Liana Hent	Sef serviciu	
3.	Regia Autonoma de Transport Urban Cluj-Napoca	Laura Lupsa		Operator de transport
4.	<i>Agentia de protectie a mediului</i>	Vigh Zsolt		
5.	<i>Club Ciclo-turism Cluj-Napoca</i>	Radu Mititean		ONG
6.		Radu Barna		

Considerentele cele mai discutate in cadrul intalnirii s-au referit la transport public, si infrastructura de biciclete, corelat cu problematici de comunicare si diseminare a informatiei, confirmand astfel concluziile initiale ca acestea ar fi cele mai relevante subiecte pentru autoritatile clujene. In urma intalnirii s-au concluzionat urmatoarele:

#### *Constientizarea problematicii*

Cluj Napoca este un oras cu o cultura a masinii personale adanc inradacinata, fenomen exacerbata de gradul scazut de informatii si nivel de constientizarea asupra efectelor cu adevarat negative ale acesteia din punct de vedere economic, al sanatatii, accesibilitatii, dar si estetic si al atractivitatii orasului.

Mai mult decat atat, utilizatorii nu sunt pusi in tema cu diversele alternative de transport disponibile la nivel de oras: nu se promoveaza serviciile transportului in comun, proiectele nou implementate.

#### *Managementul traficului*

Provocarea prioritara in momentul de fata pentru autoritatea locala din Cluj-Napoca o constituie eficientizarea traficului in oras, cu precadere a tranzitului sistemului de transport public. In momentul de fata perceptia generala este aceea ca nu exista spatiu suficient pentru a dedica benzi exclusiv transportului public si bicicletelor.

#### *Deplasarea cu bicicleta*

In momentul de fata infrastructura de bicicleta existenta in oras este insuficienta si neadekvata. Exista 15 – 17 km de piste pe tortuar, necorespunzator echipate, discontinue mai ales la intersecțiile cu carosabilul.

Cu toate acestea tema constituie o prioritate pentru primaria Cluj-Napoca, fapt denotat de proiectele in implementare in momentul de fata:

- Retea de statii self-service de inchiriere de biciclete, si implementarea de rute de biciclete – 60km – in valoare de 18 mil RON, ce va fi implementat in intervalul 2012-2013

### *Transport public*

In prezent, preocuparile prioritare ale operatorului de transport in comun, RATUC, sunt:

- A asigura un nivel inalt de sustenabilitate a parcului auto pus la dispozitia utilizatorilor prin achizitionarea de vehicule ecologice
- Extinderea liniei de tramvai si achizitionarea de garnituri noi
- Sistem de plata si validare a biletelor modern, integrat – ce va fi utilizat ulterior in studiul obiceiurilor de calatorie ale clujenilor pentru a face posibila elaborarea unei strategii viabile pe termen lung.

Autoritatea publica in colaborare cu operatorul de transport public doresc elaborarea unei strategii care sa ia in calcul zona metropolitana a orasului, insa se confrunta cu o gama de provocari:

- Diferente considerabile intre capacitatea autoritatii locale clujene si cele ale localitatilor invecinate, atat din punct de vedere financiar cat si al personalului si nivelul de dezvoltare.
- Impedimente la nivel de legislatie in ceea ce priveste neclaritatea din punct de vedere al statutului asocierii de municipalitati.

In afara de provocari de ordin strategic, autoritatea locala si operatorul de transport in comun se confrunta cu necesitatea de a moderniza parcul auto de vehicule care este depasit moral si genereaza niveluri ingrijoratoare de poluare – deja au fost achizitionate autobuze ecologice si se lucreaza la aplicatii pentru fonduri europene pentru a extinde flota de autobuze ecologice. Deasemenea, gradul de acoperire la nivelul orasului nu mai este conforma cu necesitatile actuale ale utilizatorilor. Majoritatea rutelor se intersecteaza in centrul orasului determinand congestie si poluare, iar optiunile de plata, bilete si abonamente este nediversificata.

### **Concluzie**

La nivelul municipalitatii clujene, nu exista in momentul de fata o strategie integrata pentru mobilitate care ar structura si directiona numeroasele initiative in curs de implementare in momentul de fata.

Rezultatele proiectului Quest, prin analiza efectuata vor fi luate in considerare in elaborarea strategiilor de dezvoltare a orasului prevazuta pentru finele anului 2012-2013: PUG, Strategie pentru viitoarea perioada de programare

Prioritatile municipalitatii Cluj-Napoca pe termen scurt-mediu, dupa cum au fost discutate in cadrul intalnirii:

1. Constientizarea problematii – se resimte la nivel de oras nevoia de a disemina in randul cetatenilor informatii cu privire la beneficiile mobilitatii durabile, ilustrate prin statistici si procentaje referitoare la proiecte implementate, si efectele nocive ale utilizarii excesive a automobilului individual intr-o forma cu care utilizatorii pot relationa – mai multe despre acest aspect in *subcapitolul 3.3, pagina 24*.

2. Deplasarea cu bicicleta – infrastructura inadecvat amplasata si discontinua descurajeaza biciclistii de a circula in oras si de a considera bicicleta o optiune viabila pentru naveta zilnica. In intervalul 2012-2013 se vor implementa proiecte, precum cel mentionat anterior, care sa asigura o calitate superioara a sistemului de bicicleta din punct de vedere fizic – prin implementarea mobilierului adecvat dar si logistic prin rezolvarea conexiunilor, semnalizarii, trecerilor si semaforizarii. Legat de acest aspect se incearca gasirea de solutii pentru a integra sistemul de transport cu bicicleta cu cea de transport in comun. Actiuni sugerate pe aceasta tema sunt detaliate in *subcapitolul 3.1, pagina 18*
3. Transport public – conform analizei din cadrul auditului se releva necesitatea de a extinde / densifica sistemul de rute de transport in zona metropolitana si oras, si modernizarea flotei de transport in comun. O considerenta prioritara o constituie corelarea sistemului de transport la nivel local si metropolitan. Posibile actiuni sunt detaliate in *subcapitolul 3.2, pagina 19*.
4. Managementul mobilitatii - la nivel strategic, studiile si documentele programatice elaborate in decursul ultimilor 5 ani reunesc o cantitate considerabila de informatii si input pe diverse teme legate de mobilitate. Se resimte nevoia corelarii acestora si integrarii intr-o strategie generala de dezvoltare sustenabila a mobilitatii in Cluj-Napoca. Deasemenea sunt necesare campanii de informare si ridicare a nivelului de constientizare intre cetateni pentru a asigura sustinerea si intelegerea lor a demersurilor autoritatii locale, detaliate in *subcapitolul 3.4, pagina 28*.

#### 2.4.2 Intalnirea 2 Planul de actiune

A doua intalnire Quest a adus in discutie posibile actiuni ce pot fi implementate de autoritatea locala in colaborare cu factorii responsabili adecvati pe durata proiectului Quest cat si dupa terminarea acestuia, si ce vin in intampinarea problemelor enuntate in prima intalnire.

S-a mentinut grupul de participanti de la intalnirea 1 – *Tabelul 2*, completat de dl Adrian Raulea din cadrul Departamentului de Strategie si dezvoltare locala si a dl Ovidiu Campean, Director Comunicare, relatii publice si turism.

#### **Actiuni unanim consimtite**

Prezentarea auditorului – Eurodite – a enuntat pe scurt etapele parcurse si rezultatele acestora, urmate de exemple de bune practici si posibile sugestii pentru proiecte de ar putea fi tratate in Planul de actiune, creand astfel o baza solida de discutii pe parcursul zilei.

Subiectele de interes pentru municipalitate au fost abordate din perspectiva atingerii obiectivelor pe termen mediu-lung, si anume:

- Promovarea și îmbunătățirea transportului urban ecologic în municipiul Cluj-Napoca.
- Cresterea numarului de pasageri ai transportului urban ecologic in municipiul Cluj-Napoca pana in 2016 cu 10%;
- Scaderea gradului de poluare a aerului cu 5 % pana in 2016;
- Scaderea gradului de poluare fonica cu 10% pana in 2016;
- Cresterea sigurantei in trafic.

Cele mai importante initiative in implementare in momentul de fata sunt:

- se pregateste implementare a 60 de km de piste de biciclete si a infrastructurii aferent.

#### **Actiuni pentru a fi implementate pe termen scurt**

##### *Deplasarea cu bicicleta*

- Rasteluri de biciclete in statiile de transport in comun
- Benzi dedicate pentru mersul pe bicicleta
- Educarea in utilizarea infrastructurii de biciclete de diversii participant in trafic
- Implementarea unui sistem de semnalizare continuu pentru piste de biciclete

### *Transport public*

- Achizitionarea de mijloace de transport moderne, ecologice
- Studiu al necesitatilor de deplasare.
- Upgradarea sistemului de informare in vehicule si statii

### *Constientizare si managementul mobilitatii*

- Conectarea eforturilor de promovare si constientizare a mobilitatii cu evenimente culturale
- Sustinerea sectorului de business in promovarea mobilitatii sustenabile intre angajati
- Campanii de informare si educare a utilizatorilor

### **Ambitii pe termen mediu-scurt**

#### *Deplasarea cu bicicleta*

- Semafoare prioritizate pentru biciclisti
- Zone de calmare a traficului <30km/h, rezid. <20km/h
- Deplasare in contrasens pe strazi cu sens unic

#### *Transport public*

- Elaborarea si implementarea unei scheme de management mai eficient al personalului
- Sistem Car-sharing – transport la cerere
- Corelarea sistemului de transport la nivel local si metropolitan

#### *Oportunitati pe termen lung*

- Strategie de management pentru rutele de transport in comun, bazat pe studiul de necesitati
- Infrastructura dedicata pentru transportul in comun/ biciclete

#### *Constientizare si managementul mobilitatii*

- Strategie de educare a participantilor in traffic
- Planificarea orientata spre dezvoltare sustenabila a mobilitatii

*Observatie:* majoritate considerentelor enuntate anterior fac parte din sistemul de infrastructura de biciclete ce va fi implementat pentru care implementarea a fost demarata in primavara anului 2013.

### **Concluzii**

Municipalitatea face eforturi importante in sensul mobilitatii sustenabile. Problemele actuale se refera in principiu la aspecte de comunicare cu cetatenii si de a asigura suportul lor pentru demersurile municipalitatii.

In primul rand trebuie mentionat ca orasul Cluj-Napoca dreste sa se pozitioneze ca o municipalitate orientat spre cultura si servicii. Conectand acest deziderent cu finantare si mobilitate, s-a ajuns la urmatoarele proiecte ca prioritare:

- Conectarea eforturilor de promovare si constientizare a mobilitatii cu evenimente culturale
- Sustinerea sectorului de business in promovarea mobilitatii sustenabile intre angajati

Ac acestea constituie teme de actualitate pentru municipalitatea clujeana si sunt reprezentative pentru identitatea pe care doreste sa si-o stabileasca. Mai mult decat atat, ar presupune un efort maidegraba logistic, si intr-o mai mica masura financiar, facandu-le usor de gestionat la nivelul institutiei, in sa ar avea un grad inalt de vizibilitate si influenta intre clujeni.

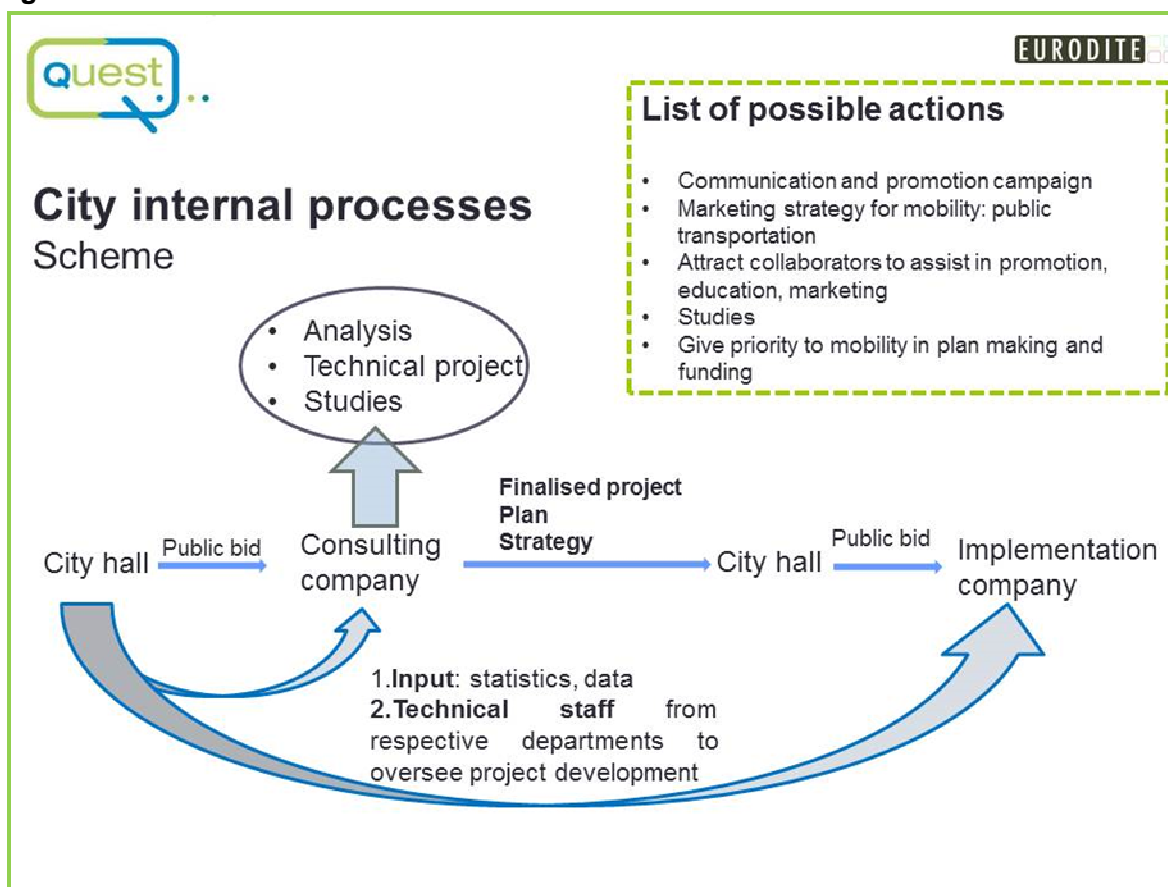
Deasemenea, grupurile tinta ale acestor initiative sunt deschise catre acest gen de demersuri. Se asigura, asadar, un grad inalt de sustinere si acceptare din partea acestora precum si din partea partenerilor strategici implicati in procesul de implementare.



### 2.4.3 Intalnirea 3 Procese interne ale municipalitatii

Intalnirea cu privire la procesele interne ale institutiei a fost tinuta intre auditor si Departamentul de Strategie si dezvoltare locala a Primariei Cluj-Napoca. Discutiile au evoluat in jurul procesului de elaborare, aprobare, si implementare a proiectelor de mobilitate la nivelul municipiului.

**Figura 4 Procese interne ale administratiei locale romanesti**



Schema de mai sus ilustreaza procesul de elaborare si implementare a proiectelor in institutiile publice. Temele de proiect sunt inaintate de autoritatea locala, proiectul este apoi elaborat de un consultant extern si aprobat de comisia de urbanism si de consiliul local si primar.

In cadrul discutiei cu reprezentantii autoritatii locale clujene nu au fost semnalate piedici la nivelul institutiei cu privire la implementarea proiectelor. O problema resimtita la nivelul institutiei este comunicarea deficitara cu cetatenii pentru care necesare metode si instrumente inovative de comunicare ale initiativelor si demersurilor in implementare.

Finantarea proiectelor va fi facuta prin intermediul fondurilor europene, sau vor fi incluse in strategii mai largi ale orasului pentru a putea primi finantare din bugetul local.

In cadrul institutiei primarierii, documentele strategice sunt elaborate in cadrul departamentului de Strategie si Dezvoltare Locala, in colaborare cu departamentele tehnice. Acestea sunt ulterior responsabile pentru supervizarea implementarii proiectelor. In cazul mobilitatii, departamentul competent in rezolvarea de considerente tehnice este Departamentul de management al traficului, insa la acest nivel nu sunt abordate problematicile la nivel strategic.

Comisia de trafic compusa din reprezentanti ai departamentelor tehnice de transport, siguranta in trafic, politia locala. Operatorul de transport in comun, se reuneste periodic pentru a dezbate si gasi solutii pentru probleme specifice.

## 2.5 Concluzie

In contextul municipiului Cluj-Napoca, implementarea proiectelor legate de mobilitate ar putea decurge relativ eficient, tinand cont de relatiile bune dintre stakeholderii relevanti din domeniu, cu toate ca acestea sunt adesea inlesnite de birocratia foarte complexa si considerente de factura legala – nu exista cadru legal pentru cooperare la nivel metropolitan, intre institutii publice si cele private, etc.

Actiunile propuse in Planul de actiune, vin insotite de o planificare preliminara, ilustrata mai jos

**Tabel 3 Planificare preliminara a actiunilor propuse**

Cluj-Napoca – Actiuni consimtite Planificare preliminara a duratei actiunilor		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	24	36
<b>Deplasarea cu bicicleta</b>															
1.	Rasteluri de bicicleta adiacente statiilor de transport public														
2	Infrastructura dedicata pentru bicicleta														
3	Implementarea unui sistem de semnalizare si semaforizare continuu, corelat														
4	Zone de calmare a traficului														
5	Stabilirea sensurilor de mers pentru bicicleta - contrasens pe strazi cu sens unic														
<b>Transport public</b>															
6.	Studiul necesitatilor actuale ale utilizatorilor														
7.	Modernizarea parcului auto														
9	Upgradarea sistemului de informare in statii si vehicule														
10	Implementarea unui sistem de monitorizare in timp real in vehicule														
11	Implementarea unui sistem integrat de ticketing														
12	Sistem de tipul car-sharing/ transport la cerere														
13	Corelarea / integrarea transportului local cu cel metropolitan														
<b>Constientizare si managementul mobilitatii</b>															
14	PILOT: Promovarea mobilitatii sustenabile in mediul de business														
15	PILOT: Constientizare prin evenimente culturale														
16	Campanie publica de informare														
17	Strategie de educare a participantilor in trafic														
<b>Ambitii pe termen lung</b>															
18.	Strategie de management a rutelor de transport in comun in baza unui studiu de necesitati														
19.	Infrastructura dedicata pentru utilizarea mijloacelor de transport in comun														

### 3 Plan de actiune si recomandari

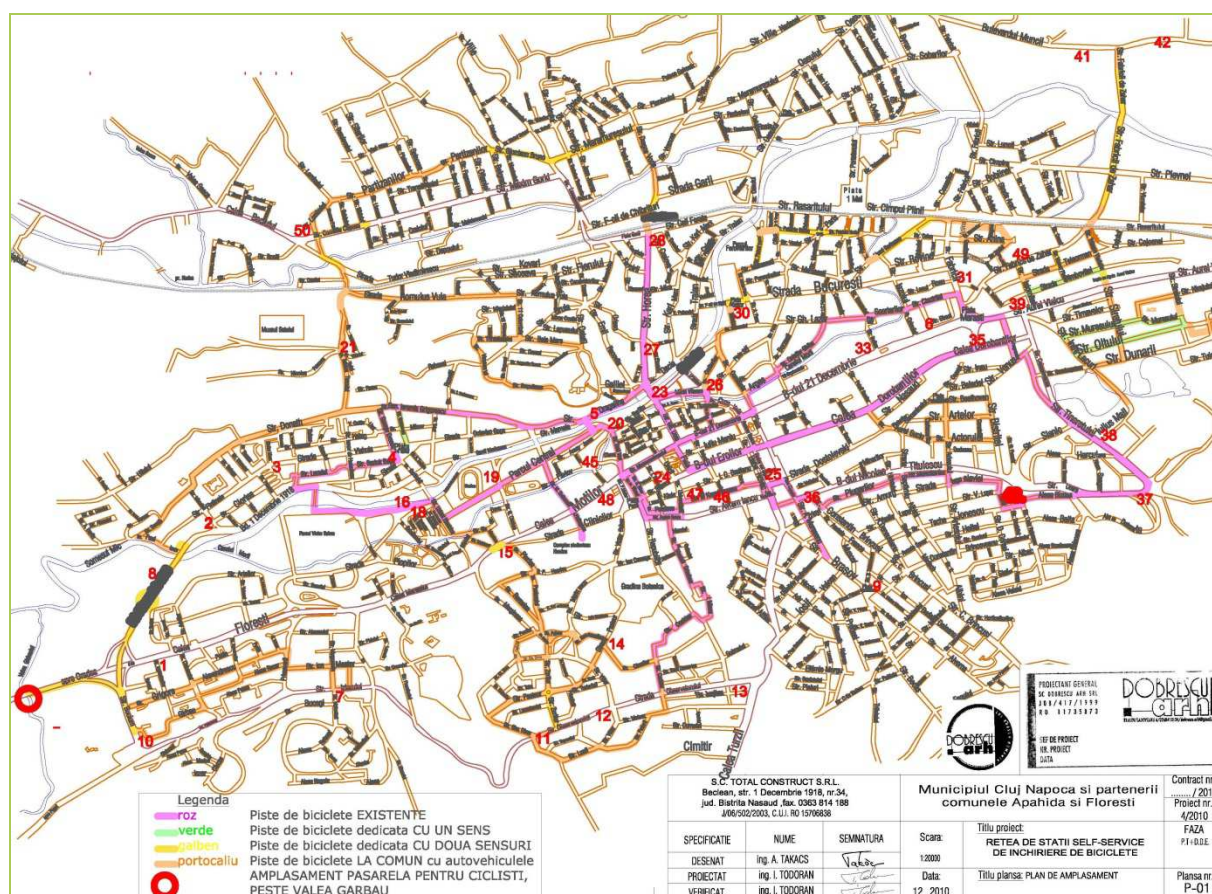
Planul de actiune, redactat in baza informatiei furnizate in etapele precedente ale proiectului, a fost impartit pe domenii de interventie ale actiunilor si prioritatilor sugerate, pentru facilitarea gruparea acestora in proiecte integrate.

#### 3.1 Deplasarea cu bicicleta

Discutiile pe tema mobilitatii s-au referit in principal la instrumente si modalitati de implementare a unui sistem bine pus la punct care sa confere siguranta si confort pentru o gama larga de utilizatori si sa creasca nivelul de atractivitate al sistemului. Se doreste ca mersul pe bicicleta sa devina un mijloc de transport usual in oras, in defavoarea masinii individuale.

Actiunile discutate in cadrul intalnirilor au fost comasate si detaliate in continuare.

#### Map 2 Sistem piste de bicicleta in municipiul Cluj-Napoca (existente si propuse)



#### 1. Rasteluri de biciclete in statii de transport public, autogari, centrul de oras

Integrarea deplasarii cu bicicleta si utilizarii mijloacelor de transport in comun prin amplasarea de facilitati de parcare in statiile de autobus va incuraja mobilitatea durabila si utilizarea unei game variate de mijloace de deplasare ecologice

Pasi sugerati

- Achizitionarea de rasteluri de bicicleta care se fixeaza in beton
- Implementarea rastelurilor in etape, incepand cu statiile de autobus din puncte des frecventate la nivelul orasului: universitati, scoli, pieti centrale, gari, autogari

## **2. Implementarea pistelor de biciclete dedicate**

Municipalitatea clujana a demarat deja procesul de a implementa un sistem dedicat de piste de biciclete. Acest demers poate fi sustinut prin masuri complementare vizand regulamentele de circulatie, semnalizarea rutelor pentru a asigura siguranta in trafic a biciclistilor.

### Masuri complementare acestui demers

## **3. Implementarea unui sistem de semnalizare si semaforizare direct si continuu, dand prioritate biciclistilor la semafor**

Pentru a asigura atragerea unui numar cat mai mare de biciclisti este necesara implementarea unei infrastructuri care sa ofere un mediu confortabil de deplasare. In acest sens, semnalizarea corespunzatoare a pistelor, in special in intersectii, la trecerile de pietoni si la semafoare este cruciala. Un alt aspect de luat in considerare este prioritizarea deplasarii acestora in favoarea masinilor. Sistemele de semaforizare care permit plecarea biciclistilor cu prioritate au demonstrat ca pot crea un context de deplasare mai sigur decat in cazul in care biciclistii si autovehiculele pleaca in acelasi timp.

Pasi sugerati:

- a. identificarea unei zone/artere pilot pentru implementarea semafoarelor pentru biciclisti
- b. achizitionarea infrastructurii tehnice necesare
- c. colaborarea cu departamentul de management al traficului pentru a stabili conditiile tehnice de functionare a acestui sistem
- d. informarea populatiei

## **4. Zone de calmare a traficului <30km/h; <20km/h, in special in zonele rezidentiale si pe strazi de capacitate reduca pentru a da prioritate celorlate metode de deplasare – pietonal, pe bicileta.**

Biciclistii si pietonii vor opta intotdeauna sa se deplaseze pe artere secundare de trafic, fiind mai putin aglomerate de trafic rutier. Cu toate acestea, strazi libere vor incuraja soferii sa circule fara atentie.

In spiritul dorintei autoritatii locale de a da prioritate pietonilor si biciclistilor, zonele de calmare a traficului in cartierele rezidentiale si pe strazi secundare va asigura deplasarea in siguranta a pietonilor si biciclistilor, si chiar va contribui la fluidizarea traficului.

Pasi sugerati:

- a. Studiu si analiza a unei zone pilot – cartier residential – ca pas preliminar
- b. Achizitionarea si implementarea infrastructurii pe carosabil: speed bumps
- c. Amplasarea panourilor si semnelor rutiere necesare
- d. Monitorizarea situatiei si impunerea regulilor de deplasare – alocarea de personal

## **5. Stabilirea sensurilor de mers pentru bicicleta in constrans pe strazile cu sens unic.**

O practica uzuala in procesul de creare a unui sistem coerent de biciclete in oras este aceea de a implementa piste de biciclete pe strazi cu gabarit redus sau pe strazi cu sens unic, prin care deplasarea se face in ambele sensuri pentru biciclisti.

Pasi sugerati:

- a. Identificarea arterelor de circulatie care se preteaza unui asemenea sistem
- b. Implementarea infrastructurii de semnalizare necesare: semne de circulatie care sa informeze cu privire la regulile de circulatie

## **3.2 Transport public**

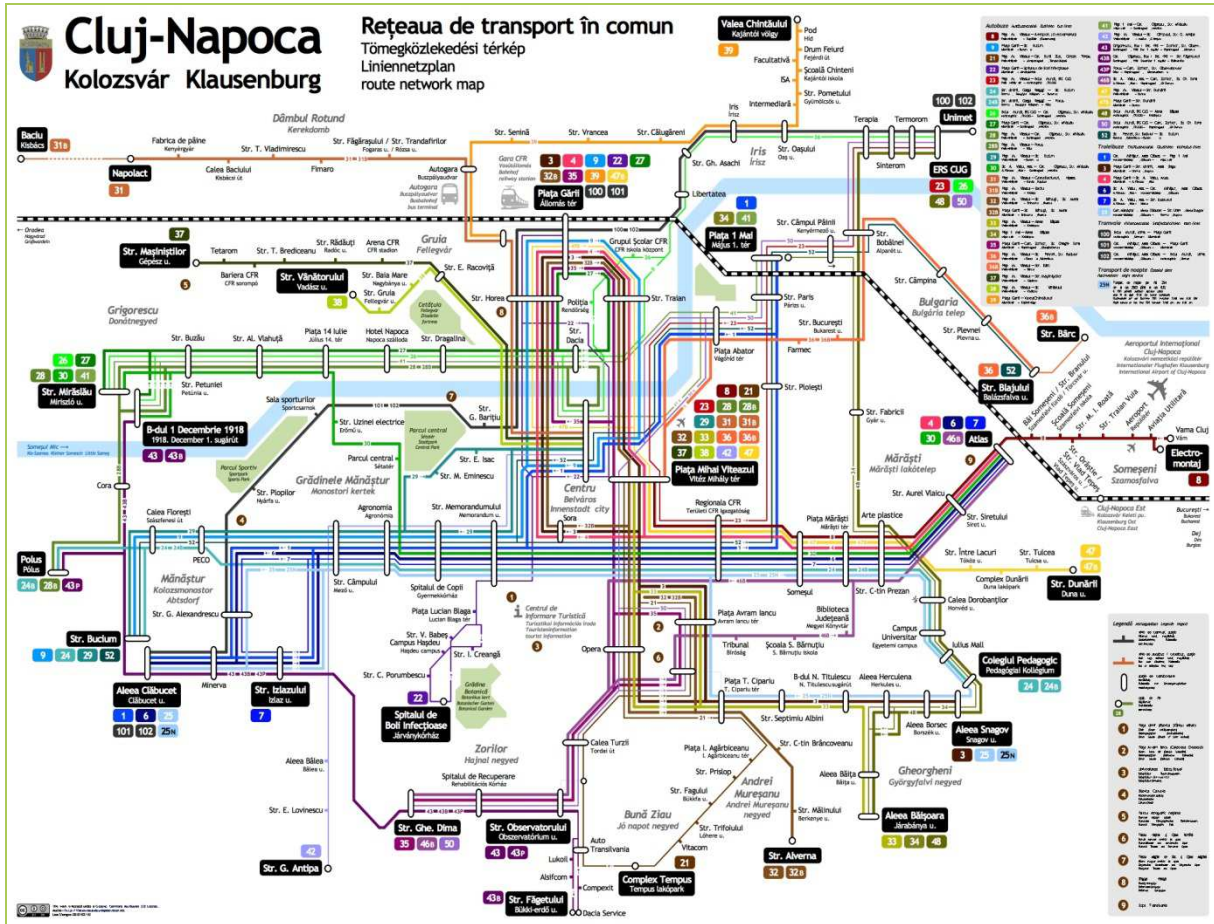
Transportul public este una dintre preocuparile prioritare ale autoritatii locale clujene, fapt denotat de multiplele investitii si initiative in derulare la nivelul orasului:

- Modernizarea sistemului de tramvai
- Achizitionarea de garniture noi
- Upgradarea parcului auto de vehicule pentru transport in comun
- Preocuparea pentru o abordare strategica a mobilitatii la nivel metropolitan

- Preocuparea pentru actualizarea studiilor demarate cu precadere in anii 2008 – 2010

Asadar, actiunile propuse in prezentul Plan de actiune ofera input pentru demararea unor proiecte si procese care sa sustina obiectivele Clujului in ceea ce priveste serviciile de transport public pe care le ofera cetatenilor sai.

### Harta 3 Reteaua de transport in comun a municipiului Cluj-Napoca



Sursa: <http://harta-ratuc-cluj-napoca.netai.net/img/ratuc-harta-cluj-napoca-kolozsvár-klausenburg.jpg>

### 6. Studiul necesitatilor actuale ale calatorilor, baza pentru elaborarea unei strategii pe termen lung

Necesitatea abordarii strategice in domeniul mobilitatii pe termen mediu-lung trebuie sustinuta printr-un studiu integrat si cuprinzator al situatiei actuale in oras, si tendintelor de evolutie a acesteia. Un asemenea studiu va face posibila elaborarea unei strategii, si luarea de decizii bine informate ce raspund direct la necesitatile utilizatorilor.

Prin achizitionarea de vehicule moderne si implementarea unui sistem integrat de ticketing, mentionat la *Punctul 10*, va deveni posibila monitorizarea, pe o perioada de 3-6 luni, a comportamentului calatorilor cu transportul public. Rezultatele acestui studiu, procesate statistic pot face baza unor decizii la nivel strategic. Sistemul de monitorizare va face posibila si o gestionare mai buna a resurselor sistemului de transport: orare, frecventa, personal.

### 7. Modernizarea parcului auto

Autoritatea de transport public a prezentat succint situatia sistemului de transport public in oras din punct de vedere al gradului de utilizare si fezabilitate. Una dintre prioritatile urgente este aceea de a moderniza parcul auto si a infrastructurii adiacente. Motivare

Vehicule de transport moderne, confortabile si sigure ar determina o crestere de cel putin 10% al numarului de utilizatori.

#### Evaluare

Efectul unei asemenea masuri poate fi evaluat prin sistemul de monitorizare si ticketing – mentionat la *punctul 10*. Se poate monitoriza numarul de utilizatori, frecventa calatoriilor, traseele cele mai utilizate, etc.

#### **8. Upgradarea sistemului de informare in interiorul vehicule si al statiilor**

Nivelul de atractivitate a sistemului de transport in comun este direct proportional cu nivelul serviciilor oferite, informatiile disponibile si cat de accesibile sunt. Un sistem modern de informare ofera informatii in timp real cu privire la starea vehiculelor in trafic, durata calatoriei, legaturi cu alte linii de transport, posibilitatea de a achizitiona bilete si de a planifica deplasarea cat mai eficient, precum si integrarea orarelor vehiculelor.

Un asemenea sistem ar putea include:

- Monitorizare a localizarii in trafic prin GPS
- Afisaj cu harti si orare
- In vehicule – afisaj al duratei calatoriei, urmatoarea statie, legaturi
- Planificatoare de calatorie in statii, dar si prin aplicatii smart

Observatie: sistemele de afisaj modern pot avea functii mixte, incluzand spoturi publicitare ale companiilor majore din oras, generand un venit suplimentar.

#### Pasi sugerati:

- a. Implementarea unui sistem de informare in statii a stadiului calatoriei – pe baza de GPS
- b. Harti cu rutele de transport in comun, locatiile punctelor de legatura
- c. Adaugarea, in locatii cheie, de informatii cu privire la orarele mijloacelor de transport intre-orasenesc: tren, autobuze – corelarea orarelor la ore de varf pentru a facilita naveta.
- d. Corelarea sistemelor de transport la scara locala-metropolitana-interjudeteană, etc

#### Motivare

Un sistem de informare transparent si accesibil confera un sentiment de siguranta, promptitudine si incredere in transportul public, ducand, in timp la atragerea unui numar mai mare de utilizatori.

#### **9. Implementarea unui sistem de monitorizare in timp real in vehiculele de transport public**

A doua problema majora care descurajeaza utilizarea sistemului de transport in comun se refera la gradul scazut de accesibilitate si siguranta perceput de utilizatori.

Urmand exemplul companiei de transport in comun din San Sebastian, Spania, se poate prevedea un sistem de monitorizare a vehiculelor de transport in comun, careface posibila si o mai buna gestionare a acestora.

#### Pasi sugerati necesari

Acest sistem ar putea fi implementat in prima instanta pe 1-2 linii pilot care vor fi monitorizate atat din punct de vedere a gradului de utilizare, dar si a eficientei si nivel al serviciilor oferite.

#### Motivare

Un sistem de monitorizare in timp real va furniza input cu privire la eficienta sistemului, grad de utilizare, blocaje in trafic, obiceiurile de deplasare ale utilizatorilor, si constituie baza unei strategii puternice care sa raspunda la nevoi reale.

## 10. Elaborarea si implementarea unei scheme de management mai eficient al personalului

### Context

Operatorul de transport public si-a exprimat dorinta de a eficientiza operatiunile sistemului de transport atat din punct de vedere economic, energetic cat si al operationalizarii sale.

### Pasi sugerati necesari

- a. Evaluarea orarelor si frecventei in momentul de fata din punct de vedere al eficientei si provocarilor, utilizand metodele mentionate la *punctul 3*
- b. Implementarea unui sistem de monitorizare modern in vehiculele de transport
- c. Utilizarea inputului furnizat de acest sistem pentru a identifica punctele slabe ale sistemului
- d. Elaborarea unui program si a unei strategii de gestionare mai eficient al personalului si rutelor

Mai jos puteti citi despre experienta si abordare orasului San Sebastian, pe tematicile ilustrate la *Punctele 9 si 10*. Sursa: [http://www.eltis.org/index.php?id=13&study\\_id=3330](http://www.eltis.org/index.php?id=13&study_id=3330)

### Bune practici



#### Monitoring and planning of PUBLIC TRANSPORTATION system in Donostia / San Sebastian, Spain

CTSS-DBUS the public transport provider has defined and implemented a new expert planning system for the bus fleet and a fleet monitoring system to improve the service quality and to reduce operational costs.

#### Background & Objectives

The reliance of one person in the planning optimisation of human resources to reduce costs as well as to raise the quality of the bus transport by monitoring the exact location of each vehicle as well as whether the vehicle is on time and to timetable.

#### Implementation

Within the CIVITAS Archimedes project CTSS-DBUS has defined and implemented a new expert planning system for the bus fleet and a fleet monitoring system. The expert planning system is related to the buses and drivers needs to provide the bus service offer defined by the Town Hall.

It is installed on a server and can be used from any computer using both Mozilla Firefox and Internet Explorer navigators. So it is not necessary to install the application in every computer of the planning department, and it is also possible to operate with these systems from an employee's home, if necessary.

#### System efficiency

It is necessary to calculate the buses' schedules and the drivers' timetables (for different types of day such as winter / summer, working day / Saturday or holiday etc.), following the requirements of the CTSS-DBUS Labour Agreement.

Before using the new system an expert employee has managed the drivers' timetable solutions for each day type, a big and difficult task that has to be completed accurately to optimize the resources. It was also a big risk that only one person was trained in this manual planning system. That was the main reason to search the market for an expert planning and fleet management system. A big advantage of the new system is that more employees can be trained to use it.

Before the calculation of the best solution for the drivers' timetable, it is necessary to input all the trips of the buses offered to the travellers on every line. These data can be introduced easily in the system using a special input application.

Another set of inputs are the Labour Restrictions. There are 3 different types of shifts for the drivers. Each kind of shift type has its own condition that has to be filled in the system. The details of individual drivers must also be filled in the system, and their holidays, rest days, etc.

It is also necessary to fill in the bus network: lines, line routes, bus stops and points for driver replacement.

Once all the inputs are filled in, the system calculates the best solution for the drivers' timetable, optimising the total number of shifts and service hours. Spreading the solution of the different day types for the whole year, the system gives the schedule for every driver about the working shifts for every day.

#### Safety

CTSS installed 22 security cameras in the buses that run on the high quality public transport corridors.

The security camera system on-board the buses consist of 4 cameras located in different strategic points: 3 of them to cover and view all the space inside the bus and one located on the front of the bus to have a frontal view of the road.

The 4 cameras are connected to an advanced on-board computer that digitized and zipped in this computer, which has a capacity to record videos for 30 days (due to legal limits) and is integrated with the GPS system. It is also possible to have an on-line visualization of what is going on in a specific bus.

Those videos are transferred from the bus to the control centre by HSDPA-3G communications, and can either be activated by the driver or by the control centre operator. Also for driver security, there is an emergency key that can only be activated by the driver. While pressing the emergency key, videos are recorded in a bigger resolution, an alarm sounds in the control centre and also the bus microphones are activated, so that video and sound can be recorded and downloaded in the control centre.

With the security camera sistem, CTSS-DBUS has improved the security and the physical integrity of the drivers, travellers and material equipment of the public transport.

At the same time as implementing the security cameras sistem implementation in the CTSS-DBUS fleet, the HSDPA-3G communications between the buses and the control centre was also implemented.

This type of communication is absolutely necessary to have an acceptable quality of the security camera videos recorded on board the buses and transferred on-line to the control centre.

### **Conclusions – Results of implementing the sistem**

The HDSPA-3G communication systems are not commonly being used by bus companies. CTSSDBUS has been one of the first companies in Spain to use this communication sistem. After 2 years of performance, the results are satisfactory. A reduction in operational costs is a main output.

The security camera sistem has been a solution to reduce vandalism problemes. In the first year of operation, CTSS-DBUS detected that the vandalism was reduced significantly in the buses with the security camera sistem, several people had charges pressed against them and several accidents were solved.

### **11. Implemenarea unui sistem integrat de eliberare si validare a biletelor**

O componenta importanta a gradului de atractivitate a transportului in comun este durata calatoriei, durata in care este inclus si timpul petrecut cumparand sau schimband bilete pentru schimbarea mijlocului de transport. Un sistem integrat este mai eficient din punct de vedere al timpului si costurilor, ofera mai multe variante de plata care vor raspunde unei game mai largi de utilizatori.

#### **Sustenabilitate**

Un asemenea sistem va furniza si date importante cu privire la modul in care utilizatorii se deplaseaza: lungime, durata, frecventa. Se pot astfel lua decizii mai bine informate cu privire la serviciile furnizate si se pot elabora strategii eficiente.

### **12. Sistem Car-sharing – transport la cerere**

Proiectul poate fi derulat concomitent cu proiectul de promovare a mobilitatii in mediul business, si poate avea ca public tinta un alt segment de populatie: parinti, navetisti din zona metropolitana, persoane in varsta. Deasemenea pot fi concepute curse tematice: school bus, shopping bus, etc.

Sistemul are obiectivul principal de a crea o platforma prin care vecini sau cetateni care au trasee comune la ore de varf pentru trafic sa comaseze si coreleze drumurile, diminuand presiunea asupra fluxului de trafic.

#### **Pasi sugerati necesari**

- a. Realizarea unei platforme web – poate lua si forma unei pagini de social media
- b. Diseminarea si promovarea initiativei prin transmiterea numeroaselor beneficii, a exemplelor de bune practici
- c. Oferirea de beneficii comunitatilor care se organizeaza in acest sens: precum reduceri de taxe, locuri de parcare asigurate, etc

### **13. Corelarea sistemului de transport la nivel local si metropolitan**

Dupa cum am mentionat, integrarea transportului public la nivel local cu cel metropolitan reprezinta o preocupare de actualitate a autoritatilor clujene, datorita beneficiilor importante pe care o asemenea integrare le-ar presupune din punct de vedere al gestionarii personalului, rutelor, si al aspectelor financiare.

Una dintre prioritatile autoritatii locale este eficientizarea sistemului de transport in comun si atragerea de mai multi calatori. Un numar considerabil de navetisti provin din zona metropolitana a municipiului. In consecinta, autoritatea locala vizeaza corelarea, in prima instanta, a sistemului de transport metropolitan cu cel local, pentru ca ulterior sa se gaseasca



solutii legale si logistice pentru extinderea sistemului de transport in comun la nivelul intregii zone metropolitane.

#### Pasi sugerati

- a. Monitorizarea / orarelor si statiilor operatorilor privati pentru a determina ce rute si statii se suprapun cu cele ale operatorului de transport privat si cum pot fi corelate
- b. Monitorizarea necesitatilor navetistilor: orar, ore de varf, trasee, capacitate necesara
- c. Organizarea unei intalniri intre operatorii de transport – publici si privati pentru a stabili bazele unei cooperari si strategii in sensul eficientizarii serviciilor furnizate cetatenilor.
- d. Implementarea unor linii pilot integrate: rute, puncte de transfer intre moduri de transport la periferia centrului de oras.
- e. Stabilirea si echiparea punctelor de transfer intre transport local si peri-urban: integrarea orarelor si a modalitatilor de plata
- f. Integrarea sistemelor de plata si a biletelor pentru a minimiza timpul de calatorie
- g. Integrarea altor modalitati de mobilitate (In special in contextul in care, in localitatile invecinate bicicleta constituie un mod de deplasare utilizat frecvent zona metropolitanate)
  - Biciclete – rasteluri de parcare
  - Masina individuala – spatii de parcare – sistem de tipul Park&Ride, inegrarea platii

### 3.3 Constientizare si managementul mobilitatii

Masurile de management al mobilitatii sunt destinate sustinerii proiectelor de infrastructura implementate. Acestea au rolul de a asigura intelegerea masurilor implementate si acceptarea lor astfel incat sa fie eficiente.

#### 14. Educarea biciclistilor

- prin evenimente si activitati
- promovare – punctul 17
- impunerea reglementarilor in vigoare

Aceasta activitate vine in sustinerea propunerilor de implementare a unei infrastructuri de ciclism de 60 km in oras si a mobilierului aferent.

Se doreste asigurarea utilizarii la standarde maxime in mod eficient. In acest sens sunt necesare activitati care sa activeze, informeze si educe atat biciclistii cat si ceilalti participanti la trafic cu privire la regulamentele aferente acestei noi infrastructuri, in special cand vorbim de prioritizarea fluxului de biciclisti in defavoarea celui auto.

#### 15. PILOT: promovarea mobilitatii sustenabile in mediul de business

Sectorul de business este compus, in mare parte de populatie matura din punct de vedere social si financiar, cu o deschidere mare de a calatori si care, in general, este adepta modelului vestic de viata. Este deci un teren propice pentru un proiect pilot pe tema navetei sustenabile la servicii.

Autoritatea locala poate sustine marii angajatori prin beneficii sau scutiri de taxe pe care le poate acorda pentru organizatiile care promoveaza activ modalitati ecologice de deplasare a anagajatorilor la servicii: car-sharing, bicicleta, microbuz al companiei, etc.

#### Pasi sugerati:

- a. Analiza a necesitatilor marilor angajatori in materie de transport a angajatilor
- b. Cartare a rutelor angajatilor
- c. Elaborarea unui set de beneficii care pot fi acordate angajatilor care vin la servicii cu colegii, cu bicicleta, sau cu transport public. Beneficiile pot fi: spatii de parcare rezervate pentru masini, rasteluri de bicicleta, bonusuri monetare, decontarea abonamentului de transport public, etc

- d. Campanie de diseminare a initiativei si atragere de participanti  
 e. Activitati de promovare a initiativei intre angajatati; educarea acestora prin aratarea beneficiilor si exemple de bune practici.

## Bune practici

### Smarter Travel Workplaces: Engaging large employers in voluntary workplace travel planning, Ireland



The Smarter Travel Workplaces programme was established in 2009 to assist large employers to implement workplace travel plans, as part of a National programme supported by the Irish government. The programme will work with 100 of the largest employers in Ireland by mid-2012.

#### Background & Objectives

In 2006, the mode share to work by car was 57%, equating to 1.1m trips. 90% of these trips to work are driver only. 59% of trips to work under 5km are made by car. There is patently significant potential to reduce the level of work related car-based commuting. However, much of this change has to occur at the level of organisations and individuals.

International experience has shown that a methodical and planned approach to targeting large organisations and their employees can pay major dividends in terms of behavioural change.

The Smarter Travel Workplaces programme was established to assist employers to develop and implement actions effectively. The programme gives organisations the confidence and impetus to drive through sometimes challenging changes, offering advice, networking opportunities, and access to Irish and international best practice.

#### Implementation

Each organisation has a different reason to change business travel and staff commuting habits. These may be financial, environmental, or related to access and planning issues.

To ensure commitment, all organisations wishing to become partners must sign an agreement that they will:

- Survey staff travel patterns and attitudes
- Introduce initiatives to encourage sustainable staff commuting and business travel
- Resource this work through an internal co-ordinator with an assigned budget;
- Monitor progress.

In return, all organisations receive:

- Hands on site-specific advice from programme Facilitators; Free online employee travel survey and analysis;
- Free car-sharing website, customised specifically for the organisation (see [www.carsharing.ie](http://www.carsharing.ie));
- Inter-Partner walking and cycling challenges (the Pedometer Challenge and the 10 Minute Cycle Challenge);
- Training seminars (e.g. Third level Cyclize Your Campus event, Parking Management
- Seminar, Marketing Travel Change seminar);
- Information on promoting walking, cycling, public transport, car-sharing and other relevant schemes (e.g. information on the Cycle to Work purchase scheme);
- Roadshows to promote walking, cycling, public transport and carsharing; Access to an experienced and helpful Partners' Network; and
- An online incentive scheme tool for employees ([www.journeylogger.ie](http://www.journeylogger.ie)).

#### Conclusions

Results from before and after surveys of a sample of 14 partner organisations which have implemented elements of a workplace travel plan for a minimum of one year show:

- 10 of the 14 organisations (71%) achieved a reduction in car driver trips; The average reduction in car driver trips was 18%;
- 3 organisations achieved more than a 30% reduction in car driver trips; and
- Cycling increased in all but one organisation, and the average increase was 101%, with some organisations having a three or four fold increase in the percentage of cyclists.

**Monitoring will continue for the duration of the programme, but results to date compare well with experience in the UK where workplace travel plans have been shown to reduce staff car use by between 10% and 25%.**

## 16. Proiectul PILOT: ridicarea nivelului de constientizare si informatie prin evenimente culturale

Cluj-Napoca gazduieste si organizeaza un numar considerabil de evenimente culturale: Cluj Days, Cluj Hungarian Days, Cluj Comedy Festival, Jazz Festival, Cluj Fall Festival, Transylvanian International Film Festival samd. Acest tip de initiative atrag o tipologie specifica de grupuri de utilizatori si navetisti.

Institutiile organizatoare, si partenerii in aceste evenimente, la sugestia autoritatii locale si sustinuti de acestia, ar putea sa se alature unui demers de a incuraja deplasarea la evenimentele programate cu mijloace sustenabile prin oferirea de discounturi, beneficii, upgrade-uri, etc.

Pasi sugerati:

- Analizarea segmentului de piata care participa la evenimente culturale din punct de vedere socio-economic si al obiceiurilor de transport
- Organizarea de intalniri cu organizatorii si cu partenerii in aceste evenimente, din mediul cultural dar si compania de transport public
- Elaborarea, in colaborare cu acestia, a unei strategii si a unui plan de stimulente
- Diseminarea si promovarea campaniei

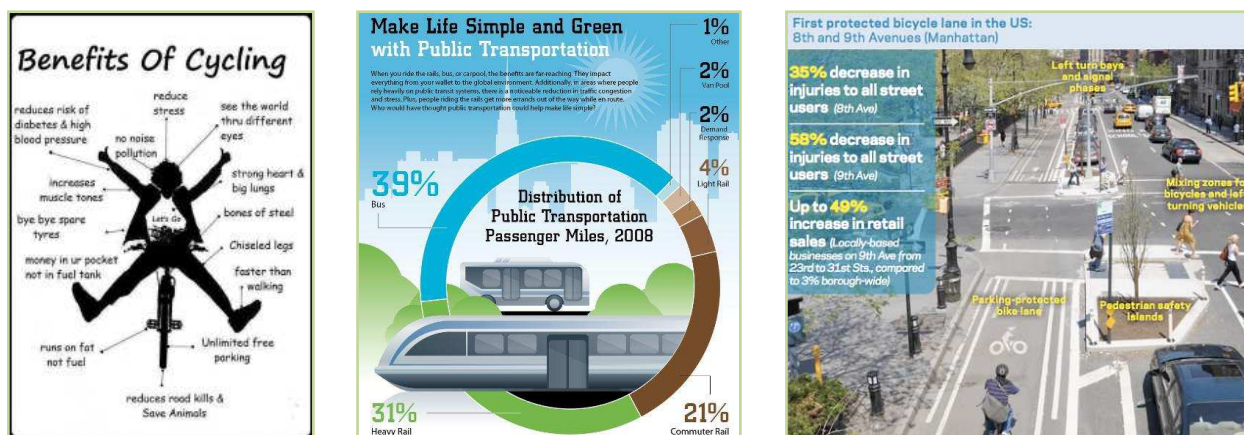
### 17. Campanie publica de informare cu privire la beneficiile modalitatilor alternative de transport si efecte negative ale utilizarii excesive a masinii individuale

Motivare

Pentru a asigura ca eforturile autoritatii locale in ceea ce priveste mobilitatea sunt acceptate de publicul larg, acestea trebuie diseminate din punctul de vedere al beneficiilor practice si pragmatic pe care le aduc. Cum va fi afectata calitatea vietii cotidiene a cetatenilor de aceste masuri?

Cum: O campanie informativa poate fi elaborata, constand din postere, afise, panouri, vizand proiectele implementate, care sa transmita informatii pragmatice: cifre, procentaje, suprafete – on site. Este foarte important ca informatia sa fie concreta si accesibila unei game largi de utilizatori.

#### Ilustratia 1 Exemple de material informativ pentru cetateni



### 18. Strategie de educare a participantilor in trafic

Subiectul comportamentului in trafic si reactiile fata de noi masuri implementate este intotdeauna dificil de abordat si gestionat. Educatia formala nu este suficienta si nici eficienta, iar informarea continua si impunerea regulamentului nu da intotdeauna roade.

Avand la baza cultura si contextul local, o campanie educationala poate fi creata pentru a educa clujenii in sensul convietuirii intre toti participantii in trafic

Pasi sugerati

- Studiu cu privire la comportamentul participantilor in trafic
- Studiu cu privire la elemente strategice fezabile in contextul culturii locale
- Alcatuirea unui grup de organizatii care sa implementeze strategia: diseminare, realizarea evenimentelor si initiativelor

- d. Implicarea personalului pentru a implementa strategia, in mod ideal din afara domeniului institutiilor publice: ONG-uri, elevi, student.

### Bune practici

In Bogota, primarul a adoptat o strategie de educatie mai putin traditionala, dar care in contextul respectiva a dat roade.

#### Social Education in Bogota

*Reflection, 1995-1997: Culture and Education for Citizenship*

On October 30, 1994, Antanas Mockus Sivickas was elected mayor with 64% of the votes (492,389), easily defeating his main opponent, Enrique Penalosa of the Colombian Liberal Party, who received 30%.

Antanas Mockus, a Colombian of Lithuanian ancestry, was 43 years old when he became Mayor on January 1, 1995. As an academic with master's degrees in mathematics and philosophy, he had no experience as a politician. The premise of his campaign was "No P" — no publicity, politics, party, or "plata" (money). This eccentric campaign was the cheapest ever in Colombia; it cost a total of US \$8,000.

The Mockus administration's Plan of District Development for 1995-1997, "Formar Ciudad" (Educate the City), emphasized the following:

- Culture of citizenship
- Public space
- Environment
- Social progress
- Urban productivity
- Institutional legitimacy

Mayor Mockus defined the culture of citizenship as "the sum of habits, behaviours, actions and minimum common rules that generate a sense of belonging, facilitate harmony among citizens, and lead to respect for shared property and heritage and the recognition of citizens' rights and duties." This theme was the main focus of Mayor Mockus' administration, which sought to bring about a new urban culture based on mutual respect between citizens through educational programs.

These new programs used symbolic, provocative, and humorous actions to teach citizens to reflect on the consequences of their behaviour in urban life. These programs were often quite unpopular — particularly those that sought to reduce violence related to alcohol consumption, and injuries caused by fireworks. New laws prohibited the sale of alcoholic drinks after 1:00 am and the manufacture and commercialization of explosive powder for fireworks. There were campaigns to discourage gun ownership. These initiatives received approval ratings of 81%, 77%, and 92% for the restrictions regarding gunpowder, alcohol, and guns, respectively.

Mayor Mockus used educational group games as the main tool to establish a culture of "self-regulation," consideration, and urban citizenship. These included:

Cards, red on one side and white on the other, distributed among citizens and used as in football (soccer) games to show approval or disapproval of actions — particularly of car drivers

- Mimes in the streets that taught automobile drivers to respect pedestrian crossings, to use seatbelts, and to minimize the honking of horns
- Actors dressed as monks encouraging people to reflect on noise pollution
- Mass initiatives to promote tourism and proper payment of taxes

Residents of Bogota approved of these programs, giving them a rating of 7 out of 10 points. Sixty-one percent said citizen education was the administration's most important initiative and 96% considered that these programs should continue.

Another innovation of Mayor Mockus' administration was the Observatory of Urban Culture. The mission of this body was to analyze and evaluate municipal institutions and programs through a multi-disciplinary approach, thereby allowing the administration to make better-informed decisions. In order to improve the effectiveness of the Observatory of Urban Culture, its initially ambitious activities were later reduced to short, medium, and long term research projects. These included developing polls and Questionnaires to obtain citizen opinion about policies and actions of the administration, creating and managing a database, and establishing a centre of documentation. police reporting to the Secretary of Transit and Transport and shifting the responsibility for transit security to the Metropolitan Police, which depend directly on the National Police. A full 71% considered this to be the right decision and thought that the new institution was less corruption, better organized, and more effective. The Mockus administration also undertook the important task of cutting the clientelistic relationships that had always existed between the legislative and executive branches in Bogota.

In March 1996 a telephone referendum showed that residents did not favour automobile restrictions, leading the administration to refrain from such measures. Paradoxically, traffic congestion was considered the city's worst

probleme in the mid-1990s. One might consider this plebiscite a serious mistake, considering that the objectives of the restrictions were not properly explained. Moreover, citizens in most cities around the world generally do not vote to restrict their use of automobiles.

Lastly, two studies on transport in Bogota, one by the Japanese agency of technical cooperation (JICA) and another by the consortium Ingetec S.A., Bechtel y Systra, were completed in 1997. The study by the Japanese agency proposed solutions completely mismatched to the economic realities of Colombia and placed emphasis on automobile transport, with plans for elevated, multilevel roads. The French-Colombian consortium recommended an integrated subway and bus sistem, but the proposed routes did not follow the main trafic arteries. The goal of this study seemed to be to justify the marketing of costly infrastructure. Although neither plan was implemented, both helped inform Mayor Penalosa's administration in configuring the Transmilenio.

Mayor Mockus' reputation suffered when he resigned one year before the end of his term to run for President of Colombia. Residents of Bogota felt betrayed by this political action, and when he resigned, 74% of Bogota citizens surveyed said that life in the city had not significantly improved under his leadership.

### 3.4 Ambitii pe termen lung

Activitatile detaliate anterior vor pregati contextul pentru o dezvoltare in profunzime in domeniul mobilitatii in urmatorii 3-5 ani. Pe termen lung, municipalitatea are urmatoarele ambitii:

#### *19. Strategie de management pentru traseele de mijloace de transport in comun in baza studiului necesitatilor utilizatorilor*

Actiunile preliminare care vor sustine aceasta initiativa se refereau la:

- a. Studiul rutelor: orare, numar de utilizatori la diferite perioade ale zilei, blocaje
- b. Analiza calatorilor si a eficientei soferilor de autobuz – prin sistemul de monitorizare si ticketing

Odata realizate aceste studii, autoritatea locala si operatorul de transport vor detine informatiile necesare pentru a elabora o strategie care sa raspunda unor necesitati reale si care poate face previziuni in mod obiectiv asupra evolutiei acestor necesitati.

#### *20. Infrastructura dedicata pentru sistemul de transport in comun*

Municipalitatea Cluj-Napoca se afla in plin proces de a moderniza infrastructura si parcul de vehicule al sistemului de tramvai. Ambitia este de a creste calitatea si viteza sistemului de transport si de a diminua impactul asupra mediului.

O provocare in acest sens o constituie traseul liniilor de tramvai care parcurge strazi cu un profil ingust. In aceste locatii, fluxul auto foloseste deseori linia de tramvai, incetinind tranzitul acestuia. Se doreste gasirea de solutii pentru separarea clara a celor doua fluxuri de trafic

Se disting doua componente majore ale acestei activitati:

- a. Recosiderarea fluxurilor de trafic in oras pentru a ocoli aceste strazi cu o banda pe sens.
- b. Implementarea de elemente separatoare care pot contribui si la extinderea suprafetei verzi – jardiniere de flori, garduri verzi.



### 3.5 Sumar actiuni

Titlu	Responsibilitate (vezi legenda)	Durata (luni)	Cost estimativ (euro)	Impact prevazut
<b>Deplasarea cu bicicleta</b>				
1. *Rasteluri sigure si stabile de biciclete in statiile de transport in comun (400)	1,2	9	50 000	1. 10% cresterea numarului de biciclisti in oras in primul an de la implementare Alte beneficii - Reducerea procentului de utilizatori ai masinii individuale - Reducerea congestiei in trafic - Reducera poluarii aerului si fonice
2. *Benzi dedicate pentru mersul pe bicicleta(100km)	1,2,3	18		
3. Implementarea unui sistem de semnalizare continuu cu prioritate pentru pistele de biciclete (100km)	1	12	100 000 – 200 000	
4. Zone de calmare a traficului <30km/h, rezid. <20km/h	1,4	12-36	1 000 000 <sup>1</sup>	
5. Deplasarea in contrasens a bicicletelor pe strazi cu sens unic (studio pilot 1 cartier)	1,4	24	10 000	
<b>Transport public</b>				
6. Studiu al necesitatilor de deplasare (ancheta pe 3 luni)	1,2,5	12	150 000	1. 15-20% crestere a numarului de utilizatori ai sistemului de transport in comun 2. Descongestionarea traficului, consumului de energie si combustibil 3. Imbunatatirea accesibilitatii centrului de oras la ore de varf 4. Generarea de venit suplimentar odata cu suplimentarea numarului de utilizatori
7. Modernizarea parcului auto cu vehicule ecologice	2	18-24	17,5 mil <sup>2</sup>	
8. Upgradarea sistemului de informare in vehicule si statii	2	12		
9. Schema de management eficient a personalului si resurselor	1,2	18	intern	
10. Sistem integrat de ticketing	1,2	12-24	1 000 000 <sup>3</sup>	
11. Sistem Car-sharing – transport la cerere (platform digitala, diseminare)	1,7	6		
12. Corelarea sistemului de transport la nivel local si metropolitan	1,2,9	24		
<b>Constientizare si managementul mobilitatii</b>				
13. Educarea in utilizarea infrastructurii de biciclete de diversii participant in trafic	1,2,5,4,6	6-9	15 000	Reducerea numarului de accidente cu 10% in primul an
14. PILOT: Promovarea mobilitatii sustenabile in mediul business	1,3,8	12	50 000	10% - 25% reducere a utilizarii masinii individuale
15. PILOT: Constientizarea publicului prin evenimente culturale	1,2,3,5	12	50 000	Declansarea unui process de schimbare de atitudine

<sup>1</sup> Sursa SEAP Cluj-Napoca

<sup>2</sup> Idem 1

<sup>3</sup> Sursa SEAP Cluj-Napoca

16. Campanie publica de informare	1,6	12	tbd	
17. Campanie de educare a participantilor in trafic	1,3	12	100 000	
<b>Ambitii pe termen lung</b>				
18. Strategie de management a rutelor de transport in comun in baza unui studiu de necesitati	1,2	36	200 000	
19. Infrastructura dedicata pentru utilizarea mijloacelor de transport in comun	1,2	36	tbd	

**Legenda**

1. Primaria Cluj-Napoca
2. RATUC – companie de transport in comun
3. ONG-uri ciclism
4. Autoritatea locala de politie – traffic
5. Mediul universitar
6. Companie marketing
7. Asociatii de proprietari
8. Mediul privat
9. Operatori privati de transport

***\*Evaluările și estimările sunt făcute pentru proiecte pilot, cu outreach limitat***





