

BEI Jaspers

CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE ELABORARE A PLANURILOR DE MOBILITATE URBANĂ DURABILĂ

INDICATORI, OBIECTIVE ȘI MONITORIZARE

23-24 Septembrie 2024

Declinare a răspunderii: versiunea în limba română este o traducere a originalului în limba engleză doar în scop informativ. În cazul unei discrepante, originalul în limba engleză va prevala.



Exerciții de încălzire

- Pe baza propriei experiențe profesionale, care credeți că sunt principalele valori adăugate ale monitorizării și evaluării?
 - Pentru dumneavoastră
 - Pentru alte persoane care au responsabilități în aval față de activitatea dumneavoastră



Această prezentare nu reprezintă în mod necesar punctul de vedere al Băncii Europene de Investiții (BEI), al Comisiei Europene (CE) sau al altor instituții și organisme ale Uniunii Europene (UE). Opiniile exprimate în prezentarea de față, inclusiv interpretarea (interpretările) regulamentelor, reflectă opiniile actuale ale autorului (autorilor), care nu corespund în mod necesar cu opiniile BEI, ale CE sau ale altor instituții și organisme ale UE. Opiniile exprimate aici pot diferi de opiniile prezentate în alte documente, inclusiv în studii similare, publicate de BEI, de CE sau de alte instituții și organisme ale UE. Conținutul acestei prezentări, inclusiv opiniile exprimate, este valabil la data publicării prezentei, dată menționată mai sus, iar acestea se pot modifica fără o notificare prealabilă. Nicio declarație sau garanție, expresă sau implicită, nu este sau nu va fi formulată și nicio răspundere sau responsabilitate nu este sau nu va fi acceptată de BEI, de CE sau de alte instituții și organisme ale UE în ceea ce privește acuratețea sau caracterul complet al informațiilor conținute în prezentarea de față și orice astfel de răspundere este exclusă în mod explicit. Niciun element din prezentarea de față nu poate fi asimilat unei forme de consultanță în materie de investiții, juridică sau fiscală și nici nu poate fi folosit ca reprezentând o astfel de consultanță. Consultanța profesională specifică trebuie întotdeauna solicitată separat înainte de a întreprinde orice acțiune bazată pe această prezentare. Reproducerea, publicarea și retipărirea se pot realiza numai cu permisiunea prealabil exprimată în scris din partea BEI.

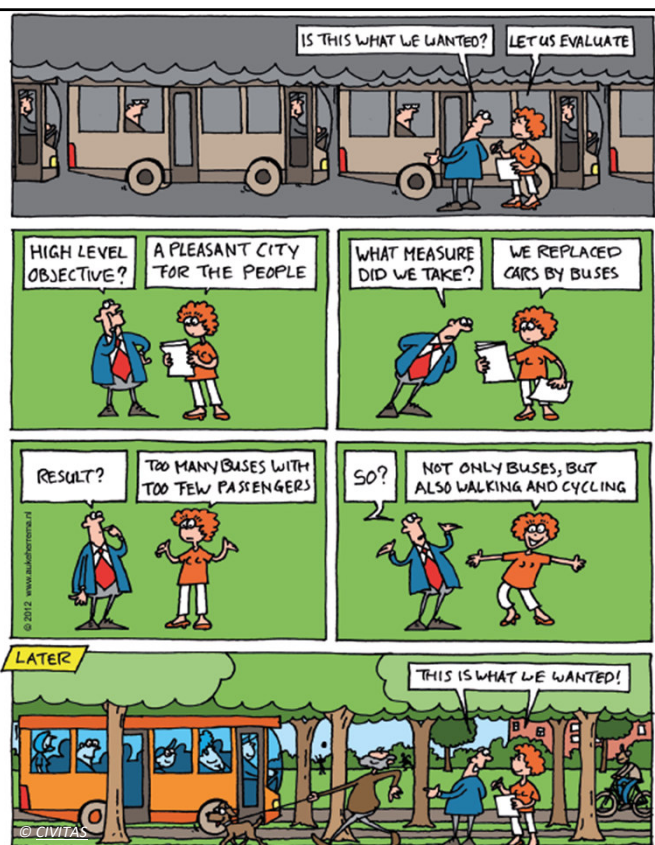
Versiunea în română este o traducere a originalului în limba engleză doar în scop informativ. În cazul unei discrepanțe, originalul în limba engleză va prevala.

Pentru a ilustra importanța stabilirii obiectivelor: adăugați o știre inspirată de programul portughez PART - Program de sprijin pentru reducerea tarifelor de transport public (sau folosiți-l ca exemplu fictiv) care vizează reducerea utilizării vehiculelor. Evaluarea preliminară arată că programul a contribuit la creșterea numărului de utilizatori (datorită accesibilității), dar în detrimentul altor moduri de transport, inclusiv al modurilor active. Numărul de vehicule care intră în oraș continuă să crească (sursa: (<https://www.publico.pt/2022/09/21/azul/noticia/especialistas-avisam-passes-baratos-nao-estao-tirar-carros-ruas-2021365>)).

Un alt exemplu: noul abonament feroviar lunar. Potrivit știrii, doar aproximativ 6 mii de abonamente lunare au fost vândute în primele 4 luni de implementare. Cu toate acestea, când folosim adverbul „numai”, presupunem că așteptările sunt mai mari, chiar dacă știrile arată că autoritățile publice responsabile nu au stabilit un obiectiv de la început. În acest caz, este dificil să se aprecieze dacă măsura este pozitivă sau negativă, deoarece nu există informații contextuale care ar putea servi drept referință obiectivă pentru factorii de decizie (<https://www.jn.pt/3721905860/passe-ferroviario-nacional-para-regionais-chegou-a-seis-mil-passageiros/>).

De ce sunt importante M&E?

- Evaluarea gradului de implementare a PMUD și a impactului politicilor publice în domeniu.
- Se realizează *înainte, în timpul și după* implementarea măsurilor prevăzute în PMUD
 - **monitorizarea** (măsurilor) -> efectuată în mod regulat,
 - **evaluarea** -> efectuată atunci când sunt atinse jaloane majore și repetată la intervale mai lungi de timp.
- Informarea periodică a factorilor de decizie, a potențialelor organisme finanțatoare și a părților interesate locale demonstrează că:
 - PMUD a adus sau va aduce beneficii comunității în raport cu obiectivele sale
 - PMUD asigură un bun raport costuri-eficiență, merită continuat sau necesită modificări pentru a avea succes.



- Desenul ilustrează cu claritate rolul crucial al evaluării în învățarea din experiențe și în perfecționarea planului de acțiune.
- M&E este esențială pentru evaluarea eficacității planului de acțiune al PMUD. Acesta servește ca instrument de gestionare pentru întregul PMUD și pentru măsurile/pachetele individuale.
- Întregul PMUD trebuie monitorizat continuu, culegând de rutină datelor și informații de bază. Evaluarea are loc, în general, la sfârșitul ciclurilor de planificare, dar, în practică, activitățile de monitorizare și evaluare se desfășoară adesea în paralel cu implementarea, de exemplu, pentru a analiza îndeplinirea obiectivelor finale.

În ceea ce privește beneficiile:

- Monitorizarea și evaluarea sistematică sporesc eficiența planificării și implementării măsurilor, optimizează utilizarea resurselor și oferă dovezi empirice pentru planificarea și evaluarea viitoare a măsurilor în domeniul transportului.
- Permite identificarea în timp util a problemelor, a succeselor potențiale și a ajustărilor necesare.
- Raportarea transparentă contribuie la dezbateră publică și la luarea deciziilor.

Pe scurt, obiectivul M&E în contextul PMUD este de a aduna cea mai bună bază de dovezi posibilă pentru:

- Măsurarea performanței
- Învățare și ajustare
- Dialogul cu părțile interesate și cu cetățenii
- În cazul nodurilor TEN-T, din 2027 va fi obligatorie colectarea și raportarea indicatorilor IMUD către Comisia Europeană

M&E în contextul ciclului de viață al PMUD

- M&E se aplică în etape ale ciclului de viață al PMUD:

1. **Etapa 03** - sunt identificate sursele de date și se stabilește o bază de referință.
2. **Etapa 06** - se stabilesc indicatorii și obiectivele strategice.
3. **Etapa 07** - plan de M&E pentru fiecare indicator, inclusiv cei cantitativi.
4. **Etapa 11** - monitorizarea gradului de realizare - analiza critică a efectelor (evaluare, posibile revizui viitoare).

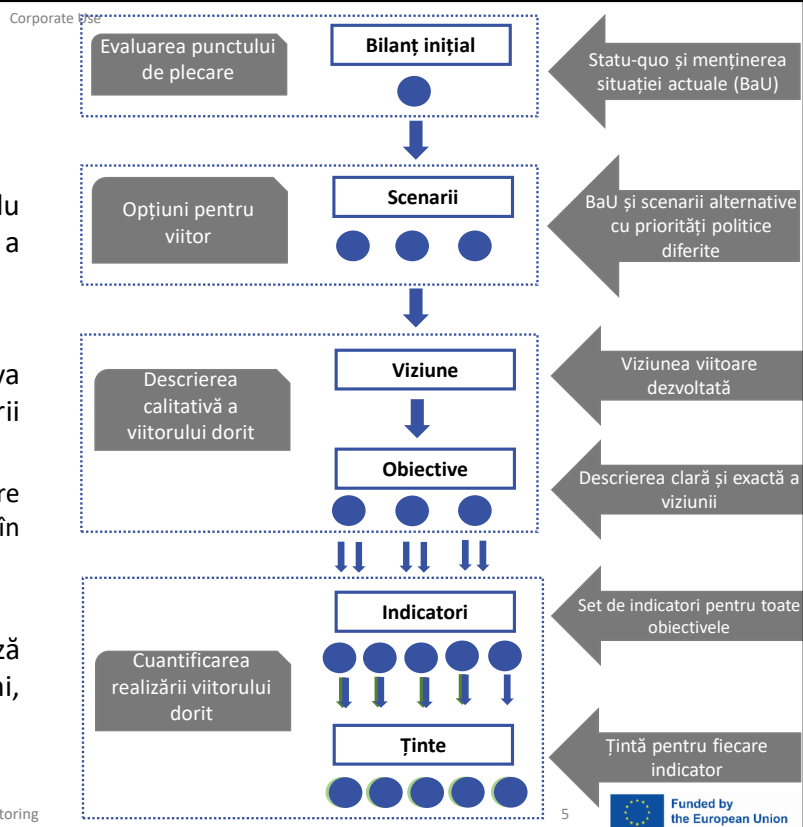


Etapele cheie în monitorizare și evaluare sunt:

- Înțelegerea situației actuale a mobilității (situația de referință)
- Elaborarea unor scenarii și a unei viziuni corespunzătoare pentru oraș
- Definirea obiectivelor strategice și specifice
- Definirea indicatorilor de performanță
- Stabilirea Țintelor în raport cu care să se evalueze măsurile/pachetul de măsuri/PMUD

M&E în pregătire și analiză

- Prima activitate de M&E în cadrul unui ciclu PMUD: bilanț inițial al situației actuale a mobilității.
- Acest lucru va contura **situația de referință** și va contribui la elaborarea unor scenarii contrastante pentru situația viitoare.
 - Situația de referință descrie modul în care condițiile din regiunea urbană ar evolua în absența PMUD (BaU).
- Indicatorii pot constitui, de asemenea, o bază faptică pentru definirea ulterioară a unei viziuni, a unor obiective și ținte.



- Începerea procesului de planificare - culegerea datelor pentru identificarea problemelor și stabilirea situației de referință (situația de referință trebuie să surprindă starea, tendințele și domeniile problematice ale tuturor modurilor de transport utilizate în orașul dumneavoastră, inclusiv transportul de marfă și nivelul de integrare a modurilor (multimodalitate); toate aspectele principale ale mobilității durabile relevante pentru orașul dumneavoastră (de exemplu, poluarea aerului, zgomotul traficului, siguranța rutieră, viabilitatea spațiilor publice, accesibilitatea echitabilă la servicii, locuri de muncă și educație).
- Identificarea informațiilor și a surselor de date necesare.
- O analiză ar trebui să pornească de la combinarea datelor existente în diferite compartimente ale organizației dvs. și în alte organizații (dacă este necesar, stabilind relații de cooperare cu deținători de date), precum și a altor date nou culese de la organizații externe. Astfel, se va obține un set de informații privind mobilitatea urbană și domeniile conexe care va permite analiza situației actuale și definirea unui scenariu de referință (adică modul în care condițiile din regiunea urbană ar evolua fără PMUD).
- Culegerea și analiza datelor specifice țăintelor -> include toate modurile de transport, precum și obiective și tendințe importante legate de mobilitate pentru întreaga zonă urbană funcțională.
- Odată ce situația mobilității este caracterizată și este definit scenariul de referință, pot fi elaborate și discutate cu părțile interesate și cetățenii scenarii alternative care descriu viitorul potențial.
- Deseori, după stabilirea viziunii și a obiectivelor ca modalități de atingere a obiectivelor strategice, se realizează și se analizează și scenarii la nivel de măsuri. De

fapt, în mod ideal, obiectivele ar trebui să constituie baza pentru analiza comparativă a diferitelor scenarii. Procesul este adesea iterativ, obiectivele fiind influențate de analiza potențialului scenariilor.

- Indicatorul de reducere a GES este (ar trebui să fie) calculat ca o diferență între scenariul PMUD (viitor) și scenariul actual (sau un anumit an de referință), deci nu se compară cu viitoarea situație BaU (Business as Usual - opțiunea „nu facem nimic”)

M&E în procesul de elaborare a strategiei

- Trebuie selectat un ansamblu adecvat de indicatori și obiective.
 - Relație clară cu obiectivele strategice ale PMUD
 - Realizabil, ambițios, compatibil, eficient, realist.
 - Evidențierea evoluției sistemului fără a necesita culegerea sau prelucrarea unor volume excesive de date.
- **Indicator** - serie de date clar definite utilizate pentru a monitoriza starea unei variabile relevante
 - Adesea, măsurarea gradului de realizare a unui obiectiv sau a unei ținte.
- Stabilirea **țintelor** și a **indicatorilor asociați** oferă o modalitate de a măsura gradul de realizare a obiectivelor.



© CIVITAS

Exemple:

- (Țintă) Creșterea ponderii bicicletelor, a mersului pe jos și a transportului public la 60% din totalul deplasărilor până în 2030
- (Indicator) Numărul anual de decese în accidente rutiere în zona urbană
- (Indicator) Emisiile de GES ale tuturor modurilor de **transport de călători** din zona urbană (în tone de CO₂ eq/capita pe an)

- Ca parte a fazei de elaborare a strategiei, trebuie selectat un set adecvat de indicatori și obiective strategice.
- Indicatorii pot fi împărțiți în:
 - Indicatori strategici** care măsoară performanța globală a unui PMUD (bază pentru evaluarea acestuia).
 - Indicatori de măsură** (mai detaliați) pentru monitorizarea performanței măsurilor individuale.
- O abordare sistematică a acestui proces a fost dezvoltată în cadrul proiectului IMUD. Pot fi necesari alți indicatori strategici complementari sau de sprijin.
- Țintele reprezintă o formă concretă de angajament în cadrul unui PMUD: **ce se dorește a se realiza și până când**. Stabilirea acestora are două scopuri principale:
 - Să asigure transparență și orientări clare pentru transformarea transportului și a mobilității în oraș.
 - Să permită orașelor să înțeleagă măsura în care obiectivele urmează să fie atinse. Indicatorii de bază și obiectivele bine definite sunt ușor de înțeles de către decidenți și de către public, motivând obținerea unor rezultate mai bune.
- Se pot defini ținte pentru fiecare dintre indicatorii strategici de bază, pentru a permite monitorizarea progreselor înregistrate în vederea atingerii obiectivelor.

Cum să măsurăm progresul (gradul de realizare)?

- Selectarea și definirea **indicatorilor strategici** pentru anumite obiective constituie baza pentru procesul de **definire a țințelor și de monitorizare a gradului** de realizare. Este important să se identifice mai întâi indicatorii care:
 - corespund obiectivelor de politici
 - pot fi obținuți (colectarea și prelucrarea datelor) cu eforturi și costuri rezonabile
 - pot fi ușor interpretați și comunicați



Recomandări practice

- Înainte de a defini noi indicatori, verificați cu principalele părți interesate și cu alte organizații, deoarece este posibil ca acestea să fi adoptat deja unii indicatori.
 - Mai puține eforturi suplimentare, acceptare mai ușoară
- Lucrul cu mai puțini indicatori se poate dovedi mai eficient, în special pentru „orașele începătoare” care au resurse, date sau experiență limitate pentru elaborarea PMUD.
- Luați în considerare indicatori din domenii conexe, altele decât transportul (economie, mediu, sănătate și social).
- Publicarea datelor online sporește responsabilitatea și transparența

- Obiectivele sunt expresia unei valori vizate pentru un indicator strategic. Mai exact, acestea definesc ce ar trebui realizat în comparație cu situația actuală, până într-un anumit an.
- Deși stabilirea țințelor este de importanță capitală (de exemplu, pentru a îndeplini cerințele legale sau pentru a oferi un cadru la care să aspire părțile interesate locale, oferindu-le inspirație pentru schimbări fundamentale), acestea trebuie, de asemenea, să fie realizabile și măsurabile (țințe realiste).
- În practică, țințele vor fi stabilite parțial pe baza aspirațiilor (de exemplu, Vision Zero pentru siguranța rutieră) și parțial pe baza previziunilor cu privire la ceea ce se poate realiza prin pachetele de măsuri, derivate din modelizare și/sau bazate pe experiența implementării unor pachete de măsuri similare în altă parte.
- Rețineți totuși - nu toate obiectivele vor avea neapărat țințe.
- Un avertisment pentru a sublinia faptul că progresul (gradul de realizare) este evaluat și prin examinarea „proceselor”, nu numai a impactului, reflectând asupra modului în care diferitele părți interesate au acționat pentru a îndeplini un anumit obiectiv? Ce a mers bine? Ce nu a mers bine? Cum ar putea echipa de coordonare a PMUD să aibă rezultate mai bune în viitor? Aceasta este adesea denumită „evaluare a procesului”, diferită de evaluarea impactului care este mai cunoscută și mai des utilizată.

Corelarea obiectivelor cu țintele

- Imaginați-vă că aveți obiectivul de a îmbunătăți accesibilitatea pentru persoanele cu handicap

Obiectiv final: 100% din serviciile de TP vor fi complet accesibile persoanelor cu dizabilități până în 2030

Acțiune: stabilirea unei ținte corelate cu bugetul și strategia operatorului de TP. Identificarea situației existente (ex. numărul de autobuze cu podea joasă, numărul de automate de vânzări bilete accesibile persoanelor în scaun cu rotile etc.).

Obiectiv intermediar: Creșterea procentului de persoane cu dizabilități care consideră că accesibilitatea se îmbunătățește cu 5% pe an

Acțiune: Aplicați un sondaj pe un număr mic de persoane (100) sau un grup de cetățeni pentru a măsura nivelurile percepute ale accesibilității.

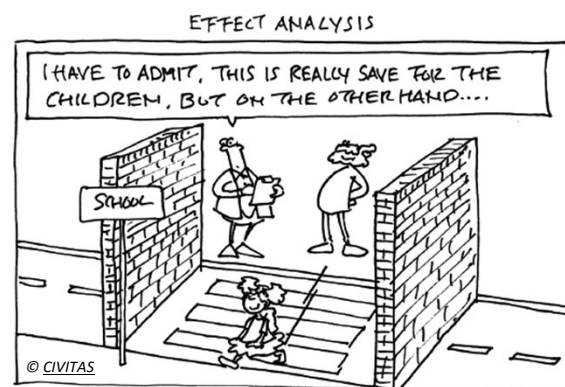
Evaluarea procesului

Acțiune: Cunoașterea acțiunilor întreprinse de oraș și de operatorul de TP, ce părți interesate au fost consultate, care au fost așteptările acestora etc. Consemnați concluziile și țineți cont de ele la revizuirea strategiei.

Exemplu practic al modului în care specialiștii din domeniul transporturilor pot corela obiectivele cu țintele în cadrul activităților de evaluare.

M&E în planificarea măsurilor | aplicare în contextul siguranței rutiere

- Indicatori și obiective strategice - definite în faza de planificare strategică (în special în etapa 6)
- Se definesc mai detaliat indicatorii la nivel de măsură și activitățile de M&E - Faza 2
- Principalele preocupări în acest stadiu sunt:
 - definiție clară pentru fiecare indicator,
 - formatul de raportare,
 - o descriere a modului de cuantificare a datelor și de calculare a indicatorului.
- Aceste informații sunt condensate în **fișe** ale măsurilor*.



Indicator	Definiție	Bilanț inițial	Țintă	Zona de măsurare	Metoda de culegere a datelor	Frecvența de măsurare	Respons abilitate
Persoane vătămate în trafic în apropierea școlilor	Numărul de persoane (la 100.000 de locuitori) vătămate în accidente rutiere pe o rază de 300 m de școli, pe an	25 (2018)	Scădere cu 20% până în 2025	rază de 300 m la toate școlile vizate	Raportul poliției privind accidentul	Continuu (valoarea indicatorului calculată anual din baza de date a poliției)	Poliția

*Exemplu fictiv pentru o măsură care vizează crearea de zone de calmare a traficului în fața școlilor

Indicatorii strategici de rezultat (asociați obiectivelor intermediare) privind progresul general către mobilitatea durabilă au fost deja selectați în faza 2. Aici sunt definiții indicatori mai specifici asociați obiectivelor pachetelor de măsuri (de exemplu, emisiile de la autobuze, camioane și autoturisme, numărul de accidente sau numărul de deplasări cu bicicleta într-o anumită zonă a orașului).

Activitățile de M&E sunt detaliate într-un plan de M&E -> devin parte integrantă a implementării măsurilor. Specialiștii din domeniul transporturilor elaborează mecanisme de M&E pentru toți indicatorii selectați, atât cei strategici, cât și cei de măsurare. Pentru fiecare dintre aceștia:

- Identificarea rezultatelor - ce impact se așteaptă de la o măsură? Definiți impactul (efectul) preconizat pentru fiecare măsură utilizând indicatori de rezultat adecvați. Comparați valorile țintă cu valorile de referință.
- Identificați realizările (obiective intermediare) - ce politică, infrastructură sau serviciu este aplicat(ă) în mod direct printr-o măsură? Definiți un indicator de realizare (asociat obiectivului intermediar) adecvat pentru fiecare măsură, pentru a putea monitoriza măsura în care aceasta a fost implementată, de exemplu, km de benzi noi pentru autobuze sau numărul de autobuze noi în funcțiune
- Identificați intrările - determinați datele necesare, părțile responsabile și frecvența colectării. Analizați sursele de date existente și identificați ce date lipsesc

Rezultatul unei măsuri poate fi influențat de diverși factori - efectele sunt adesea indirecte, existând mai multe etape între o activitate și efectul său final. De exemplu, o

scădere a numărului de accidente rutiere nu este neapărat datorată exclusiv măsurii implementate privind traficul rutier. Aceasta ar putea fi determinată de factori precum educația îmbunătățită a elevilor cu privire la siguranța rutieră, schimbări în opțiunile lor de transport (de exemplu, mersul pe jos sau cu bicicleta) sau deschiderea de noi activități comerciale în împrejurimile școlii. Prin urmare, este posibil ca evaluarea să trebuiască să se concentreze asupra impactului unor indicatori complementari, cum ar fi viteza vehiculelor în vecinătatea școlii, siguranța copiilor și alegerea de către aceștia a modului de transport. Pentru a identifica toate relațiile semnificative dintre obiectivele dvs. și efectele posibile, este util să reflectați asupra lanțului cauză-efect pentru a identifica cei mai relevanți și preciși indicatori.

Verificarea înțelegerii - activitate interactivă

- Obiectivele SMART și indicatorii asociați (KPI) oferă un cadru solid pentru evaluarea măsurilor și a progreselor în atingerea obiectivelor PMUD
- Cum ați formula un indicator și cum ați decide asupra obiectivului asociat pentru orașul dumneavoastră în domeniul dezvoltării mobilității active?



- O recomandare utilă pentru definirea indicatorilor este ca aceștia să fie SMART (specifici, măsurabili, atribuibili, relevanți și cu termene/oportuni).

Dificultăți în selectarea indicatorilor

- Selectarea indicatorilor pentru măsurarea obiectivelor PMUD nu este simplă - există multe opțiuni pentru măsurarea unui impact
- Indicatori de mobilitate urbană durabilă (IMUD) recomandați pentru nodurile urbane, discutați mai târziu
- Cadrul de evaluare CIVITAS este, de asemenea, o opțiune:
 - Serie de indicatori care se încadrează în 4 categorii de impact (societate, energie, mediu, economie)
 - Criterii orientative de urmat, inclusiv:
 - Relevanță
 - Integralitate
 - Disponibilitate
 - Posibilitate de cuantificare
 - Fiabilitate
 - Cunoaștere
 - Lipsa redundanței
 - Independență



Ideea principală de reținut este că definirea unui set de indicatori este un proces complex; poate fi mai ușor să folosești un set existent, cum ar fi CIVITAS; sau se poate ca un set să fie prescris de un nivel superior de guvernare, ca în Franța.

Potrivit CIVITAS SATELLITE, principalele criterii pentru selectarea indicatorilor ar trebui să fie:

- Relevanță: fiecare indicator trebuie să reprezinte un criteriu de evaluare, adică să aibă o importanță semnificativă pentru procesul de evaluare;
- Completitudine: setul de indicatori trebuie să ia în considerare toate aspectele sistemului/conceptului evaluat;
- Disponibilitate: ușor disponibile pentru introducerea în sistemul de monitorizare;
- Măsurabilitate: indicatorii identificați trebuie să poată fi măsurați obiectiv sau subiectiv;
- Fiabilitate: claritatea definiției și ușurința de agregare;
- Familiaritate: indicatorii trebuie să fie ușor de înțeles;
- Neredundanța: indicatorii nu trebuie să măsoare același aspect al unui criteriu de evaluare;
- Independență: modificările mici ale măsurărilor unui indicator nu ar trebui să aibă impact asupra preferințelor atribuite altor indicatori din modelul de evaluare.
- De asemenea, este posibil ca orașele să dorească să își poată compara performanța cu indicatorii altor orașe. Provocarea în acest caz constă în abordarea/metodologia de culegere a datelor pentru indicatorul respectiv, astfel încât să fie comparabil cu altele

(benchmarking etc.). IMUD reprezintă potențiale repere pentru evaluarea comparativă în viitor.

O trimitere la noua lege franceză privind planurile de mobilitate (https://www.legifrance.gouv.fr/circulaire/id/45080?tab_selection=circ&searchField=ALL&query=*%&page=1&init=true&dateSignature), prin care guvernul francez stabilește elaborarea și monitorizarea implementării planurilor de mobilitate prin definirea unui set de indicatori naționali. Indicatorii urmăresc să monitorizeze: dezvoltarea utilizării modurilor și serviciilor alternative de mobilitate (telemunca, conferințe pe web etc.); consolidarea utilizării modurilor și serviciilor alternative achiziționării și utilizării automobilelor (biciclete, servicii de navetă, car sharing); evoluții legate de parcul auto (transformarea energetică a parcului auto, car-pooling și car-sharing generalizat al vehiculelor de serviciu); optimizarea deplasărilor de acasă la serviciu (soluții de car-pooling pentru aceste deplasări).

Ținând cont că uneori este dificil să se obțină date (în special în orașele mici și mijlocii), este totuși posibil să se realizeze un PMUD bun cu o colectare mai redusă a datelor, și anume prin utilizarea unor obiective simple (și selectarea doar a câtorva), prin combinarea utilizării indicatorilor de realizare (date mai ușor de obținut) și a indicatorilor de rezultat și prin utilizarea unor metode alternative de culegere a datelor, cum ar fi sondaje mai mici (nu unele complete pe gospodării), numărători ale traficului în jurul orașului (cordon counts - numărarea vehiculelor pe o direcție în anumite puncte de interes). Utilizarea tendințelor este uneori suficientă pentru a monitoriza dacă o anumită măsură dă rezultatul preconizat.

Dificultăți în selectarea indicatorilor - un exemplu practic

- Emisiile de CO₂ sunt un indicator estimat pe baza consumului de combustibil fosil. Prin urmare, nu poate fi măsurat direct.
- Imaginați-vă că un oraș nu are un model de trafic. Specialiștii în transporturi pot însă să aplice metode valide de determinare:
 - Numărarea vehiculelor din trafic și presupunerea unei distanțe medii de deplasare pentru fiecare, înmulțită cu factorii medii de emisii
 - Evaluarea tendințelor privind combustibilul vândut pe un anumit teritoriu și într-un anumit interval de timp
 - Kilometrajul anual (din statisticile naționale) pentru vehiculele înmatriculate în orașul respectiv, înmulțit cu factorii medii de emisii



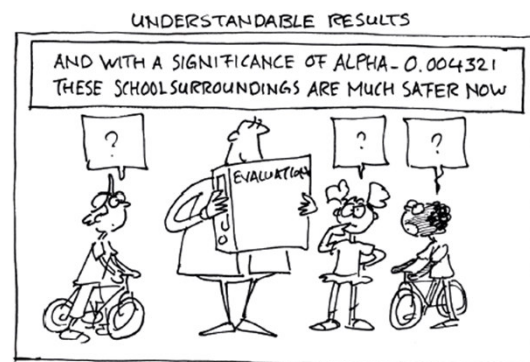
De asemenea, orașele ar trebui să analizeze indicatorii deja disponibili (de exemplu, pentru a se conforma directivelor UE): **Emisii de gaze cu efect de seră (raport național), siguranța rutieră (date de la autoritățile naționale), emisiile locale de poluanți și de zgomot** (date disponibile de obicei la primărie) sunt exemple de indicatori disponibili, de obicei, în (cel puțin) orașele mari. Mai multe informații privind impactul asupra mediului (și indicatorii) pot fi găsite în modulele 11 și 12.

Dacă orașele nu dispun de date detaliate cu privire la numărul și lungimea deplasărilor efectuate de vehicule în zona lor, acestea trebuie să utilizeze metode mai simple pentru a estima emisiile de gaze cu efect de seră generate de vehicule.

Acest subiect este discutat mai detaliat în modulul 10.

Monitorizarea gradului de realizare, evaluarea și adaptarea

- Cu acțiuni continue,
 - instrumentele de monitorizare selectate trebuie să fie aplicate în mod regulat
 - Progresele sunt evaluate anual/bienal în raport cu indicatorii
 - se evaluează gradul de realizare a obiectivelor
- În această etapă, comunicarea și implicarea sunt esențiale
 - se comunică public progresul acțiunilor implementate,
 - subliniind contribuția acestora la viziunea și obiectivele convenite.
- La un nivel superior, **se evaluează procesul de planificare, PMUD și implementarea acestuia**
 - pentru a înțelege factori determinanți ai succeselor și ai eșecurilor
 - pentru a culege lecții pentru pregătirea următoarei ediții a PMUD.



© CIVITAS

Evaluarea impactului presupune identificarea unor indicatori verificabili, măsurarea acestora și o analiză critică a diferențelor (cu/fără intervenție). Pe de altă parte, **evaluarea procesului** implică reflecția asupra proceselor de planificare și implementării, inclusiv rolurile comunicării și participării, pentru a înțelege mai clar de ce măsurile au succes sau eșuează.

- Prin monitorizare și reflecție periodice, problemele pot fi identificate din timp și se pot face ajustări.
- De exemplu, în exemplul anterior privind siguranța rutieră în jurul școlilor, dacă măsurile de calmare a traficului nu conduc la reducerea numărului de persoane vătămate în jurul școlii, ar trebui aplicate măsuri alternative. Exemple de măsuri alternative: închiderea completă a străzilor din jurul școlilor la orele de vârf; supravegherea polițienească a împrejurimilor școlilor în timpul orelor de intrare și ieșire, cu aplicarea fermă a legii;
- Creșterea gradului de asumare a măsurilor prin implicarea cât mai mare a cetățenilor în procesul de monitorizare și implementare. Astfel, cetățenii pot înțelege legătura dintre planurile prevăzute, contribuția lor anterioară (dacă este cazul) și schimbările reale din orașul sau cartierul lor. În acest scop, administrația orașului trebuie să comunice onest, continuu și respectuos cu cetățenii, dar și vice-versa.
- Procesul de PMUD este un ciclu, deoarece se reprezintă o evoluție continuă. Sfârșitul procesului este și începutul.
- Evaluați procesul de planificare, PMUD și implementarea acestuia pentru a înțelege factorii care au condus la succese și la eșecuri.
- Poate fi necesar (important) să se realizeze evaluarea procesului. Evaluarea procesului caută explicații privind întârzierile, schimbările, eșecurile, dar și succesul măsurii. Dacă evaluarea procesului este efectuată atât în faza de elaborare a măsurilor, cât și ulterior, aceasta poate oferi informații utile pentru îmbunătățire. O modalitate de evaluare a proceselor este prin intermediul atelierelor „Learning

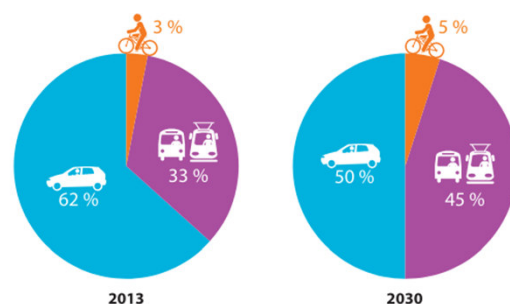
Histories” (povești din care avem de învățat), reunind diferite părți interesate și prezentându-le povești structurate de-a lungul unei cronologii, vizualizând strategiile, rezultatele notabile, ce s-a întâmplat, de ce și în ce mod.

- Utilizați bunele practici utilizate din proiectele CIVITAS. Este important ca evaluarea procesului și a impactului să fie privite ca două părți complementare ale procesului de monitorizare și evaluare.

Cum se stabilesc țintele?

- Țintele pot fi stabilite pe baza mai multor factori:
 - Concluziile negocierilor și consultărilor cu părțile interesate locale
 - Corespondența cu obiectivele mai largi de dezvoltare urbană și regională
 - Alinierea cu politicile UE (ex. orașe neutre climatic până în 2050 și obiective mai ambițioase urmărite de orașele care participă la programul City Mission)
 - În funcție de evaluare - determinarea principalelor provocări în materie de mobilitate și evaluarea impactului potențial al planului

- Trebuie să definească ținte intermediare pentru a evalua dacă țintele pentru obiectivele intermediare conduc la rezultatele scontate, în funcție de obiective finale.



Obiective pentru traficul de navetiști către Malmö – PMUD Malmö, 2016

Pentru a garanta că obiectivele PMUD sunt realiste în contextul setului ales de măsuri care alcătuiesc planul, acestea trebuie să fie definite în cadrul unui proces de colaborare, cu implicarea părților interesate, și aliniate la alte obiective (ale UE, naționale sau regionale mai largi).

Obiectivele Malmö de aici s-au bazat pe o combinație de aspirații, de schimbări ale cotei de utilizare a mijloacelor de transport care au avut loc în trecutul recent și pe ceea ce modelele au prezis că ar fi posibil, având în vedere o creștere foarte mare a populației orașului într-un timp scurt. De asemenea, obiectivele pot fi influențate de evaluarea planului (ceea ce apreciază evaluarea diferitelor pachete de măsuri că poate fi realizat prin acele pachete de măsuri), nu doar de evaluarea de referință.

Este important să se stabilească obiective intermediare pentru a evalua dacă țintele la nivel de realizare definite pentru măsurile din PMUD sunt transpuse în țintele de rezultat preconizate, pentru a permite o revizuire a strategiei/acțiunilor din plan și modificări ale acestora, dacă se pare că este puțin probabil ca obiectivul să fie atins....

Aspecte orizontale | Culegerea datelor

- Datele pot fi culese printr-o varietate de mijloace. De exemplu, numărarea pietonilor într-o piață sau într-o intersecție poate fi realizată de oameni, cu dispozitive de numărare sau cu camere video cu software de numărare.
- Alegerea metodei depinde de resursele disponibile, de dimensiunea problemei / eșantionului, de gradul de încredere necesar și de bugetul disponibil. Important este să fie un proces regulat.

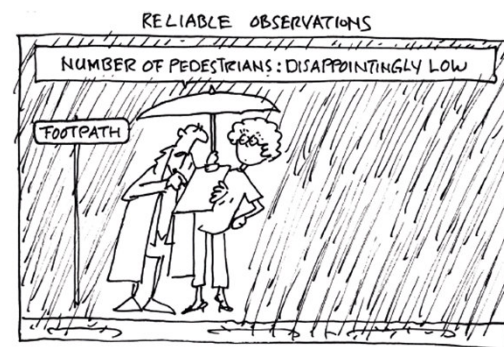


Când stabiliți valorile de referință, aveți grijă să fi comparabile. De exemplu, 2020 nu ar trebui, în majoritatea cazurilor, utilizat ca an de referință din cauza impactului COVID-19. Dacă se ține cont de variațiile traficului din timpul săptămânii și din weekend, din evenimente speciale și cauzate de vremea rea, tiparele obișnuite se pot modifica.



Capacity Building for Sustainable Urban Mobility Plans – Indicators, targets and monitoring

Surse de date pentru evaluare	
Date primare (le culegeți dvs.)	Date secundare (analizați date culese de alții)
Metode de culegere: • Interviu individual • Chestionar • Focus grup • Tehnici de observare	Precum: • Statistici privind accidentele • Numărarea periodică a vehiculelor din trafic • Statistici privind vehiculele achiziționate

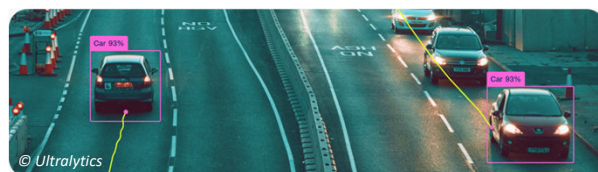


© CIVITAS

- Arătați că există mai multe tipuri de date - distingeți între date primare și date secundare.
- Datele secundare sunt importante deoarece pot economisi timp și cheltuieli considerabile și pot fi utilizate pentru a sprijini triangularea surselor de date și pentru a verifica analiza datelor primare culese direct ca parte a PMUD. Datele secundare trebuie să fie relevante și fiabile: întrucât nu sunt adaptate în mod specific nevoilor măsurii dumneavoastră, este important să evitați capcana de a utiliza date secundare irelevante doar pentru că sunt disponibile. Adesea, analiza datelor secundare nu este suficientă pentru a monitoriza efectele unei măsuri/unui pachet de măsuri pentru toți indicatorii selectați
- De asemenea, trebuie acordată atenție comparațiilor - având în vedere că datele vor fi utilizate pentru comparații între orașe și între perioade în cadrul aceluiași oraș, este important să se analizeze compoziția eșantionului (Datele sunt culese de la grupuri similare de persoane?). Sau datele sunt influențate subiectiv de ziua în care au fost colectate (de exemplu, organizarea de evenimente majore care modifică fluxurile de trafic sau volumul de pasageri).

Aspecte orizontale | Culegerea datelor

- Sondajele sunt de obicei o opțiune solidă și de încredere pentru culegerea datelor. Totuși, necesită timp și sunt costisitoare.
- Diferite **tehnologii** sunt din ce în ce mai accesibile financiar și mai disponibile.
 - analiza video este foarte utilă pentru anumite tipuri de informații (informații despre trasee, timpii de călătorie, alegerea modalității etc.).
- Unele probleme legate de utilizarea acestor tehnologii:
 - protecția datelor personale,
 - prejudecăți sociale și demografice,
 - distorsionarea datelor și erori determinate de tehnica de măsurare
- Prin urmare, sondajele tradiționale rămân instrumente valoroase.
 - Încercați să realizați astfel de sondaje periodic, de ex., în

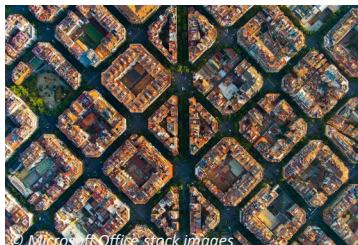


Utilizarea telefoanelor inteligente pentru culegerea datelor poate fi valoroasă:

- localizare automată
- completarea rapidă a chestionarelor
- flux regulat de date de la respondenți la analiști (de ex., jurnale de călătorie)
- Însă metoda poate exclude respondenți potențial interesanți, cum ar fi persoanele în vârstă sau cu handicap; de asemenea, este dificil de evaluat scopul călătoriei pe baza acestor date.

- Noile tehnologii ar putea fi mai eficiente sau mai puțin eficiente din punct de vedere al costurilor decât metodologiile bine stabilite, cum ar fi sondajele. Categorie, tehnologiile pot spori fiabilitatea datelor, pot reduce timpul de culegere a datelor etc.
- Aplicațiile sunt utilizate din ce în ce mai mult pentru analiza spațiului public -> orașelor le este mai ușor să culeagă date pe teren și să le organizeze și să le partajeze ulterior într-o bază de date publică.
- Cu toate acestea, sondajele rămân instrumente valoroase care permit analiștilor să obțină cerceteze mai aprofundat datele privind transportul. Fiind surse de date bine cunoscute și acceptate, sondajele permit un anumit grad de continuitate în culegerea datelor și, prin urmare, comparabilitatea informațiilor de-a lungul anilor.
- Sondajele în gospodării privind călătoriile sunt în continuare singura modalitate de a obține informații cantitative mai reprezentative cu privire la diferitele segmente ale cererii și motivațiile alegerii modului de transport - importante pentru găsirea unor soluții eficiente. Sondajele privind mobilitatea ar trebui să fie prevăzute în buget și efectuate în mod regulat (la câțiva ani), pe eșantioane suficient de mari - acesta fiind principalul factor de cost. Cum să justificați astfel de cheltuieli în fața administrațiilor care nu fac astfel de sondaje în mod tradițional?
- Mai multe detalii privind considerațiile și instruirea privind utilizarea și rolul fundamental al modelelor de trafic pentru calcularea indicatorilor (atât scenariile actuale, cât și cele planificate) sunt prezentate în modulul 9.

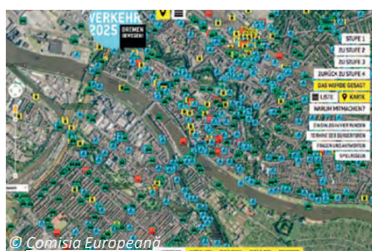
Exemple de bune practici de culegere a datelor



*MITMA este autoritatea națională spaniolă de transport

MITMA, studiu de mobilitate în Spania cu ajutorul volumelor mari de date (big data)

- Pe baza unui acord încheiat cu MITMA*, un operator de telecomunicații din Spania a realizat caracterizarea mobilității zilnice la toate scările geografice, cu scopul de a monitoriza evoluția pandemiei de COVID-19 și de a evalua eficacitatea măsurilor de restricționare a mobilității.
 - Datele s-au bazat pe localizarea telefonului mobil. Sistemul este încă în curs de perfecționare și este o resursă pentru PMUD-uri la nivelul întregii țări.



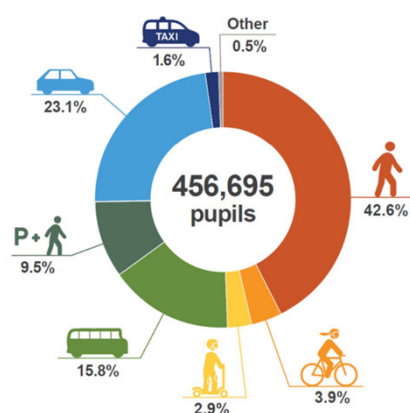
Bremen: Participarea online a cetățenilor pentru evaluarea situației mobilității

- În completarea metodelor tradiționale, orașul Bremen a utilizat metode bazate pe externalizarea procesului de culegere a datelor către public (crowdsourcing) pentru a identifica problemele și oportunitățile de mobilitate.
 - Cetățenii sunt invitați să devină o sursă importantă de date, răspunzând la întrebările „Unde merg lucrurile prost/foarte bine?” pe o platformă online. Utilizatorii indicau unde se aflau și foloseau coduri de culori în funcție de modul de transport.

- Seturile mari de date (big data) reprezintă o oportunitate semnificativă, însă pot fi problematice din cauza lipsei de transparență a operatorilor de telefonie cu privire la modul în care prelucrează datele....
- Primul exemplu: acord de la nivel înalt (top-down) realizat de guvernul național și pus la dispoziția tuturor părților interesate locale;
- Al doilea exemplu: inițiativa administrației locale din Bremen care a necesitat implicarea activă a cetățenilor.
- Datele culese în Spania au fost agregate în conformitate cu legislația spaniolă și europeană privind protecția datelor cu caracter personal.
- În Bremen, conform ediției 2019 a ghidurilor PMUD, pe portalul s-au primit peste 4.000 de contribuții și 9.000 de comentarii.
- Crowdsourcing (externalizarea către public a culegerii datelor) - modalitate foarte bună pentru identificarea „micro”problemelor; poate fi deturnată de grupuri de interese în ceea ce privește marile probleme... Deci, există o problemă de reprezentativitate a crowdsourcing care poate fi compensată prin sondaje mai controlate?

Colectarea datelor privind ponderea modurilor de transport

- Câteva zone metropolitane dispun de structurile administrative și de mijloacele necesare pentru a culege periodic date detaliate, cum ar fi Observatorul mobilității urbane din Barcelona
- Acest nivel de disponibilitate a datelor nu este însă unul obișnuit.
- Zone metropolitane mari (de ex., Lisabona): sondaje efectuate la fiecare aprox. 10 ani și ocazional, cu sondaje mai mici realizate de fiecare oraș.
- Pentru un oraș cu aproximativ 500.000 de locuitori, un studiu de mobilitate poate costa între 50.000 și 75.000 de euro
- Este important să se culeagă în mod regulat date privind variabile substitutive, de ex., „Hands Up Survey”, care este acum reprodus în mai multe orașe.



Hands Up Survey, Scoția 2023 – o singură întrebare adresată în clase: „Cum te deplasezi de obicei la școală?”

Este important să se ia în considerare costul opțiunilor de colectare a datelor în raport cu frecvența - utilizarea unor alternative mai ieftine poate permite culegerea de date mai frecvent, fapt care permite surprinderea schimbărilor în timp (Hands up Survey este un bun exemplu).

Pot fi luate în considerare alternative la modalitățile costisitoare (cum sunt sondajele) de culegere a datelor:

- Hands Up Survey este un bun exemplu de sondaj cu costuri reduse (costurile se referă în principal la aplicare) - sondajul este realizat de către profesori în fiecare clasă prin adresarea unei singure întrebări: „Cum vă deplasați în mod normal la școală”. Deși acest sondaj nu oferă multe informații despre transportul școlar, se obțin informații privind transferul modal în fiecare an (deoarece este ușor și puțin costisitor), cunoscând astfel tendințele în modelele de mobilitate școlară. În Scoția, unde acest sondaj a început în 2008, această metodă de colectare a datelor a fost integrată din 2012 în „Official Statistics Provider” (aproximativ: institutul de statistică). Lisabona efectuează, de asemenea, un sondaj similar din 2018, numit „Mãos ao Ar”, iar rezultatele sunt prezentate comunității în fiecare an, împreună cu alte măsuri de mobilitate școlară (ex: convoaie de biciclete, străzi școlare) - se poate evalua efectul introducerii convoaielor de biciclete pentru deplasarea la/de la școală după procentul de copii care merg la școală cu bicicleta. Prezentarea anuală a rezultatelor este o modalitate bună de a utiliza datele pentru a „spune o poveste”, adică pentru a descrie tendințele în ceea ce privește ponderea utilizării modurilor de transport de către elevi și impactul pe care măsurile de mobilitate școlară din oraș îl au în creșterea ponderii modurilor durabile de transport în școlile la care au fost implementate măsurile. Important este și faptul că rezultatele „Mãos ao Ar” sunt utilizate ca bază de referință

pentru noile măsuri de mobilitate școlară pentru orașul Lisabona.

- O altă alternativă la sondajele în gospodării este utilizarea datelor de telefonie mobilă, eventual combinate cu numărătoarea traficului pentru validarea datelor - deși aceste date sunt în mod normal plătite, costul este mai mic decât cel al unui sondaj în gospodărie.
- Ideea de bază este că unele orașe ar putea recurge la sondaje regionale periodice privind călătoriile în gospodării, dar majoritatea nu vor putea și vor avea nevoie de modalități mai ieftine de culegere a datelor privind ponderea modurilor de transport.

Verificarea înțelegerii - activitate interactivă

- Din experiența dumneavoastră practică, menționați expresia care vă vine în minte când vă gândiți la utilizarea noilor tehnologii pentru culegerea datelor?



Principalii factori în implementarea M&E

- Nivelul de experiență în M&E PMUD diferă foarte mult între orașele UE.
- **Provocările** care afectează M&E includ:
 - Cultură slabă a responsabilității
 - Resurse financiare și de personal limitate
 - Lipsa unei culturi a colectării regulate de date și a luării de decizii bazate pe dovezi
 - Lacune în cunoștințele tehnice necesare pentru definirea indicatorilor și gestionarea datelor.
 - Subutilizarea GIS și a instrumentelor de modelizare a transportului.
 - Practici de M&E ineficiente.
- **Factori favorizanți** prezenți în orașele în care activitățile de M&E sunt bine stabilite:
 - Conștientizarea de către urbaniști a rolului M&E în politicile urbane.
 - Comunicarea succeselor.
 - Existența bazelor de date culese în alte scopuri.



Capacity Building for Sustainable Urban Mobility Plans – Indicators, targets and monitoring



© Microsoft Office stock images

- Sfera publică este adesea reticentă în a aborda impactul - obiective SMART + monitorizare. În mai multe proiecte UE, cum ar fi Ch4llenge și SUMPS-UP, a fost identificată o lipsă de date și o cultură deficitară a activităților de monitorizare și evaluare
- În aceste proiecte s-a observat că, în orașele în care activitățile de M&E sunt bine stabilite, acest lucru se datorează, de obicei, conștientizării de către autoritatea de planificare a importanței M&E pentru elaborarea politicilor și pentru comunicarea succeselor (de exemplu, demonstrarea impactului politicilor publice), plus existența bazelor de date colectate în alte scopuri.
- Obstacolele constau în principal în lipsa de personal și de resurse financiare, dar și în lipsa cooperării instituționale și a dorinței de a partaja date - pentru mulți indicatori relevanți, disponibilitatea și utilizarea datelor este restricționată - fie datele nu sunt disponibile deloc, fie utilizarea lor este restricționată, fie există o taxă pentru acest lucru. În alte cazuri, datele sunt disponibile, dar sunt deținute de mulți actori diferiți, ceea ce face dificilă colectarea lor. Diagnosticul indică faptul că evaluarea sistematică a planificării transporturilor nu este realizată și rămâne o prioritate scăzută în orașele europene. În plus, majoritatea orașelor au indicat că au nevoie de pregătire (instruire) în evaluarea, definirea indicatorilor și culegerea datelor.
- Pentru a răspunde unora dintre provocările identificate, Comisia propune o abordare armonizată pentru selectarea indicatorilor strategici cheie (**IMUD**).
- Este totuși posibil să se depășească provocările prin definirea unor alternative la metodele costisitoare de culegere a datelor (unele dintre acestea sunt prezentate în slide-urile anterioare)

- Costul M&E unui PMUD poate varia substanțial, în funcție de mai mulți factori: existența datelor pentru unii indicatori, sisteme automate de culegere a datelor, personal intern cu cunoștințe în domeniul mobilității urbane și capacitatea de a efectua monitorizarea PMUD. De asemenea, aceste costuri pot fi foarte diferite de la o țară la alta (mai ales că depind de salariul mediu național). Cu toate acestea, este important să se ia în considerare costul desfășurării a 3 momente de campanii intensive de culegere a datelor pe teren (etapa inițială, etapa intermediară și etapa finală - timp de 10 ani), cu un cost estimat între 50 și 100 de mii de euro pentru fiecare. În plus, trebuie luat în considerare costul resurselor umane, cu o estimare între 1 și 0,5 om/lună pentru perioada de 10 ani. În ansamblu, considerăm că este plauzibil ca costurile globale de M&E să se situeze undeva între 500.000 EUR și 1.000.000 EUR pentru întreaga perioadă de planificare și implementare, jumătate din costuri fiind cu resursele umane, ¼ cu campaniile de cercetare pe teren pentru culegerea datelor pe scară largă și ¼ cu alte costuri conexe (de exemplu, licențele pentru software etc.)

Politica TEN-T și noile cerințe obligatorii

- Anexa V la noul regulament TEN-T solicită orașelor să elaboreze până în 2027 un PMUD care „*include obiective, ținte și indicatori care să stea la baza performanței actuale și viitoare a sistemului de transport urban*”.
- Implementarea unui PMUD se monitorizează pe baza indicatorilor de performanță.
- PMUD este obligatoriu pentru toate nodurile urbane TEN-T din rețea, dar sunt necesare și dispoziții specifice de monitorizare și raportare la nivel urban.



- TEN-T este rețeaua transeuropeană de transport a UE
- Odată cu revizuirea orientărilor TEN-T, PMUD devine pentru prima dată obligatoriu pentru toate cele 432 de noi noduri urbane.
- Pe măsură ce orașele și zonele urbane elaborează PMUD-uri și acționează pentru îndeplinirea obiectivelor politicii UE, este important ca aceste progrese să fie consemnate, pentru ca realizările să devină vizibile prin intermediul indicatorilor de performanță.
- Astfel de indicatori de performanță (după cum se poate vedea în slide-ul următor) se referă cel puțin la:
 - emisiile de gaze cu efect de seră,
 - aglomerație, accidente și răniri,
 - cota-parte modală și accesul la serviciile de mobilitate,
 - date privind poluarea atmosferică și fonică în orașe.
- IMUD ajută zonele urbane să identifice punctele forte și punctele slabe ale sistemului lor de mobilitate și să se concentreze asupra domeniilor de îmbunătățire.

Abordare armonizată a indicatorilor cheie de performanță

- CE a elaborat un set armonizat de indicatori.
- IMUD sunt standardul pentru asigurarea calității rapoartelor privind PMUD.
 - Identifică punctele forte și punctele slabe ale sistemului de mobilitate urbană.
 - Garantează evaluarea măsurii în care planul produce rezultatele preconizate.
 - Urmărește progresul zonelor urbane de-a lungul timpului, utilizând diferiți indicatori.
 - Permite compararea și evaluarea zonelor urbane în țară și între țări.



În timp ce legiuitorii UE încă lucrează la detalii privind mecanismele de monitorizare, s-au făcut progrese în definirea unui set armonizat de indicatori.

- Odată cu adoptarea noului regulament TEN-T, va fi publicat un **regulament de punere în aplicare** care va sublinia aspectele specifice privind setul de indicatori de bază.
- Lista celor 432 de noduri urbane TEN-T poate fi consultată în anexa II la propunerea de regulament (https://transport.ec.europa.eu/news-events/news/sustainable-and-resilient-transport-network-bringing-europe-closer-together-2024-06-13_en)
- Pentru IMUD s-a revizuit și adaptat un set de indicatori elaborat inițial de World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) (Consiliul mondial al întreprinderilor pentru dezvoltare durabilă)
- De asemenea, acesta a fost inspirat din EU Transport Statistics – Eurostat guidelines on Passenger Mobility Statistics (Statistici UE privind transportul - Ghidul Eurostat privind statisticile legate de mobilitatea pasagerilor)
- Indicatorii de mobilitate urbană durabilă (IMUD) permit realizarea unei evaluări standardizate la nivelul UE a sistemului de mobilitate al orașului.
- IMUD permit o comparație cu alte orașe din UE de dimensiuni similare (instrument de evaluare comparativă).

Discutarea implicațiilor noilor cerințe privind TEN-T

- Lista finală a indicatorilor PMUD va fi obligatorie numai pentru cele 432 de noduri urbane din Regulamentul TEN-T.
- Important, PMUD-urile vor trebui să se aplice nu numai centrului orașului sau unei anumite municipalități, ci și transportului locuitorilor din împrejurimi, din zona urbană funcțională.
- Alte orașe din UE sunt relativ mici și ar putea adopta o combinație de indicatori: unii axați pe îndeplinirea obiectivelor finale și alții axați pe obiectivele intermediare.



Punctul 1

Orașele pentru care IMUD vor deveni obligatorii vor trebui:

- fie să actualizeze dispozițiile existente în materie de M&E, astfel încât să îndeplinească noile cerințe,
- fie să treacă la IMUD la următoarea actualizare a PMUD.

Punctul 2

Se poate spune că instituirea de campanii de monitorizare și evaluare pentru o întreagă ZUF este mai dificilă decât pentru un centru urban sau o municipalitate, deoarece zonele țintă diferă semnificativ. Abordările bazate pe eșantioane pot fi recomandate, cu condiția ca acestea să fie coerente și comparabile în timp.

În aceste cazuri, pot fi luate în considerare alternative la metodele costisitoare de culegere a datelor (sondaje). După cum s-a menționat anterior, o alternativă la anchetelor în gospodării poate fi reprezentată de datele obținute prin intermediul telefoanelor mobile sau de unele numărători ale volumului de trafic, completate cu estimări ale ratelor de ocupare a vehiculelor. Chiar dacă poate nu sunt cele mai adecvate pentru a stabili valori absolute pentru indicatori, aceste alternative ele permit estimarea tendințelor, a schimbărilor în timp, aliniate cu măsurile din PMUD.

Punctul 3

Astfel de orașe sunt definite ca având o populație de minimum 100.000 de locuitori sau, în cazul în care nu există un astfel de nod urban într-o regiune NUTS 2, acesta va fi nodul principal al regiunii NUTS 2 respective. Pentru aceste orașe, în special pentru cele cu acces limitat la resurse pentru aplicarea mecanismelor de M&E, cărora le lipsește

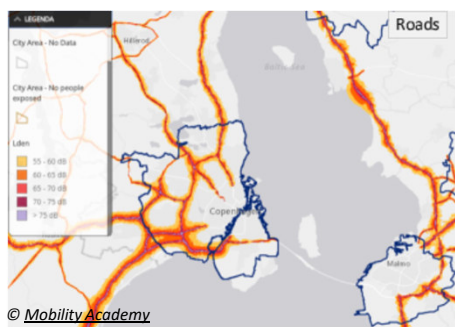
experiența în desfășurarea unor astfel de procese și în care nu au fost efectuate cercetări anterioare, ar putea fi important să se ia în considerare stabilirea unor obiective și ținte mai mult legate de rezultate decât de efectele (impacturile) concrete care sunt mai dificil de măsurat. Rețineți că îndeplinirea obiectivelor intermediare este produsul direct al măsurii, adesea o realizare tangibilă (de exemplu, km de nouă pistă pentru biciclete), în timp ce rezultatele (obiectivele finale) sunt legate de corelația dintre acțiunea întreprinsă (de exemplu, noua pistă pentru biciclete) și impactul pe care îl produce (de exemplu, o schimbare modală de 5 puncte procentuale în favoarea utilizării bicicletei). De asemenea, pentru aceste cazuri, metodele alternative de culegere a datelor (menționată la punctul 2) trebuie avute în vedere ca modalități de a echilibra costul și frecvența colectării datelor.

Exemplu de indicator | Reducerea zgomotului

- Există legislație specifică privind poluarea fonică (Directiva privind zgomotul ambiental END, 2002/49/CE) și cerințe - cartografierea nivelurilor de zgomot în marile orașe și elaborarea de planuri pentru a soluționa problema.
- Indicatorul se referă la numărul persoanelor expuse la niveluri de zgomot mai mari de 55 dB și este conceput pe baza hărților de zgomot și a datelor privind expunerea la zgomot disponibile de la „Serviciul de observare și informare privind zgomotul pentru Europa” al AEM*.
- În cazul în care lipsesc informații pe site-ul AEM, se pot utiliza datele disponibile din hărțile zgomotului la nivel urban.



Cazul
Copenhaga



© Mobility Academy



- Inconveniente provocate de zgomot reprezintă un exemplu de indicator care calculează efectele negative indirecte ale transportului. Sursa: <https://www.mobility-academy.eu/enrol/index.php?id=109>. Poluarea fonică este legată de o serie de probleme de sănătate și există o legislație specifică pentru statele membre ale UE în vederea abordării acestei probleme.
- Acest indicator se referă la disconfortul sonor provocat populației de modurile de transport în zonele urbane (drumuri, căi ferate și aeroporturi).
- Administrația locală a efectuat un calcul bazat pe GIS al numărului de locuitori care sunt afectați direct de nivelurile ridicate de zgomot pentru fiecare mod de transport.
- Rețineți că această prezentare a necesitat date privind distribuția populației la nivel de număr de stradă - sau similar - în zona urbană, precum și date privind traficul.

PMUD | surse generale de date

- Pentru fiecare indicator de bază, vor fi pregătite și puse la dispoziție foi de calcul.
- Unele date sunt deja culese de diferite agenții și organisme la nivelul UE și sunt disponibile. Câteva exemple:



➤ Platforma de date urbane Plus dezvoltată de JRC* și DG REGIO.



➤ Date privind expunerea la poluarea fonică culese de AEM în conformitate cu Directiva 2002/49/CE.



➤ Date privind înmatricularea vehiculelor, disponibile de la birourile naționale de statistică, Eurostat, ACEA sau Observatorul european pentru combustibili alternativi.



➤ Statistici privind siguranța rutieră, publicate de birourile naționale de statistică sau menținute în baza de date CARE a CE.



➤ Portalurile naționale de date deschise pot oferi, de asemenea, informații relevante. Consultați Portalul de date deschise al Uniunii Europene.

- Toți KPI obligatorii vor fi esențializați și puși la dispoziție într-un mod care să permită o completare relativ simplă.
- Toate foile de calcul vor putea fi descărcate și vor conține mai multe file, inclusiv un ghid al utilizatorului, o filă completată cu exemple și o zonă în care autoritățile locale vor putea introduce parametrii pentru calcularea indicatorului.
- Având în vedere că este posibil ca reprezentanții orașelor să nu fie pe deplin conștienți de sursele existente, principala concluzie a acestui slide este că, ori de câte ori este posibil, datele necesare pentru completarea foilor de calcul ale indicatorilor pot fi obținute din diverse locuri și din diferite surse publice.
- Diferite agenții și organisme la nivelul UE compilează deja o cantitate mare de informații -> punct de plecare pentru calcularea parametrilor necesari pentru indicatorii de MUD.
- Pot fi disponibile și date din surse secundare la niveluri geografice sau administrative diferite. Acestea ar putea fi utilizate în cazuri bine justificate și cu precauție.

Nu uitați:

- Un prim element important pentru armonizarea datelor este existența unor definiții comune.
- În „ghidului utilizatorului” din foile de calcul pentru IMUD, se vor prezenta toate definițiile relevante ale datelor (de exemplu, explicând formatul datelor) și vor ghida orașele în faza de raportare.
- Orașele vor putea să descarce foile de calcul și să urmeze ghidurile pentru calcularea diferiților parametri și a valorilor indicatorilor.

Rezumat

- **Indicatori** - set de măsuri cantitative sau statistice.
 - Utilizați de orașe pentru a evalua impactul soluțiilor selectate în raport cu situația de referință.
- **Obiective/ținte** - definiții ale nivelului aspirațiilor privind anumite aspecte ale unui sistem complex. Trebuie să fie în legătură directă cu unul sau mai mulți indicatori.
 - Nu vă complicați inutil, în special pentru prima generație de PMUD-uri
 - Asigurați corelarea între obiective și ceea ce se poate realiza prin măsuri
- În cadrul PMUD, activitățile de M&E se desfășoară înainte, în timpul și după implementarea măsurilor de intervenție.

Ce este M&E

Un proces de învățare

O metodă pentru a cunoaște gradul de realizare și de a face adaptări

Managementul riscurilor

Un instrument de comunicare

Ce **nu** este M&E

Nu este un proces excesiv de complicat

Nu este un proces excesiv de costisitor

Nu este un proces prescriptiv

Nu este (doar) un proces de specialitate

- Există un consens larg asupra faptului că indicatorii sunt instrumente importante pentru a evalua modul în care evoluează sistemele și, în special, eficiența intervențiilor noastre asupra acestor sisteme pentru a le face să evolueze în direcția dorită.
 - Acest lucru sprijină principiul răspunderii.
- M&E este un proces de învățare - promovează o cultură a învățării în cadrul unei organizații sau echipe de proiect. Aceste cunoștințe contribuie la luarea deciziilor viitoare și la feedback-ul necesar pentru îmbunătățirea performanței generale a proiectului.
- M&E urmărește progresul prin monitorizarea periodică a indicatorilor-cheie - echipa de coordonare poate evalua progresul proiectului și poate identifica domeniile care necesită atenție.
- Monitorizarea și evaluarea reprezintă, de asemenea, un mecanism retroactiv care permite specialiștilor din domeniul transporturilor să revizuiască obiectivele țintele PMUD.
- Este un instrument de gestionare a riscurilor, deoarece, prin monitorizarea continuă, potențialele riscuri și provocări pot fi identificate la începutul ciclului de viață al proiectului - ceea ce permite implementarea promptă a strategiilor de atenuare a riscurilor, reducând astfel probabilitatea unor efecte negative asupra succesului proiectului.
- M&R - instrument de comunicare puternic, care servește la responsabilizare. Furnizează dovezi privind rezultatele și ale corespondenței cu obiectivele finale

preconizate. Asigură transparența cheltuielilor publice. Facilitează primirea sistematică a feedback-ului de la părțile interesate.

- KPI nu sunt prescriptivi - nu determină în mod automat dacă măsurile din PMUD trebuie sau nu eliminate. Acesta este motivul pentru care ar trebui desfășurate activități complementare de evaluare a procesului pentru a înțelege contextul mai larg care implică planificarea și implementarea PMUD și a măsurilor sale.
- De asemenea, M&E nu este costisitoare - costurile ar trebui privite ca investiții pentru a optimiza utilizarea resurselor. De regulă, beneficiile pentru luarea deciziilor în cunoștință de cauză, optimizarea resurselor și îmbunătățirea continuă depășesc pe termen lung costurile de M&E. În plus, sunt disponibile soluții cu costuri reduse pentru culegerea și prelucrarea continuă a datelor, după cum se arată în slide-urile anterioare.
- M&E nu este un domeniu exclusiv pentru experți. Aceasta impune o serie de competențe și cunoștințe, dar implicarea publicului este importantă (exemplul orașului Bremen). De asemenea, este util să se ia în considerare diverse perspective atunci când se desfășoară activități de evaluare a proceselor.

Concluzie

- Adoptați o abordare „realistă” față de M&E
- Indicatorul *perfect* necesită un efort semnificativ de culegere și procesare - reconsiderați utilizarea acestuia.
- Evitați indicatorii prea complecși - aceștia pot fi alterați cu ușurință.
- Evitați ca un singur indicator să definească în mod excesiv succesul sau reușitele.
- Este posibil ca PMUD standardizate să trebuiască să fie completate cu indicatori adaptați la contextul local.
- Prin urmare, poate fi necesar să adăugați indicatori după caz



© Microsoft Office stock images

Este necesară o abordare proporțională, deoarece:

- Performanța sistemelor de transport este afectată de structura urbană, relațiile economice, localizarea geografică și condițiile istorice. Pentru a analiza progresele înregistrate în atingerea obiectivelor UE se va utiliza un set de indicatori fezabili și armonizați, fundamentați din punct de vedere metodologic. Această abordare este asigurată de IMUD.
- În cazul în care indicatorul perfect nu este disponibil imediat, luați în considerare utilizarea unui indicator diferit, cu un nivel ceva mai mare de distorsiune (noise), dar disponibil mai rapid. Evitați indicatorii complecși care pot fi modificați cu ușurință. În cazul eforturilor complexe, cum sunt întotdeauna PMUD-urile, astfel de denaturări pot fi utilizate pentru a obține avantaje politice sau financiare pentru sectorul care înregistrează performanțe mai bune.
- Evitați ca un anumit indicator să dobândească o importanță dominantă pentru definirea succesului și alocarea de recompense. Acest lucru duce la ignorarea celorlalți indicatori și poate fi chiar supus manipulării.

În cele din urmă, specialiștii din domeniul transporturilor trebuie să acționeze ca **agenți ai cunoașterii și cunoștințelor (knowledge brokers)**. Acesta este un concept (<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/5fff5736-ffce-4de1-b691-6c3134345391>) care descrie ambiția transformățională a activităților de M&E și care implică utilizarea cunoștințelor în moduri care influențează schimbarea și ajută orașul să navigheze în tranzițiile climatice și ecologice

Sesiune de întrebări și răspunsuri

- Am discutat despre patru subiecte.
 - Relevanța proceselor de monitorizare și evaluare și prezentarea generală a conceptelor-cheie
 - Încadrarea acestor procese în contextul ciclului de viață al PMUD
 - Sugestii practice pentru definirea indicatorilor, a obiectivelor/țintelor, a modalităților de monitorizare și de culegere a datelor
 - Cerințe TEN-T, inclusiv IMUD
- Gândindu-vă la un obiectiv din PMUD: reducerea aglomerației în trafic
 - Care ar fi țintele și indicatorii care ar putea contribui la monitorizarea acestui obiectiv?