

BEI JASPERS

CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII DE ELABORARE A PLANURILOR DE MOBILITATE URBANĂ
DURABILĂ

NODURI URBANE ȘI INTERFAȚA DINTRE TRANSPORTUL LOCAL ȘI CEL STRATEGIC

23-24 Septembrie 2024

ÎNCĂLZIRE: ÎNCEPEM!

- Cine sunteți?
- De unde sunteți?
- Ce sperați să învățați urmând acest modul?

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

DUPĂ STUDIEREA ACESTUI MODUL, VEȚI...

- înțelege noțiunea de nod urban și modul în care se raportează acesta la o rețea TEN-T
- înțelege relația dintre transportul strategic și cel local în nodurile urbane
- putea indica provocările care apar în procesul de planificare a nodurilor urbane
- înțelege posibilele sinergii și oportunități
- avea la dispoziție exemple privind soluționarea unor astfel de provocări

Obiectivele învățării:

1. Înțelege noțiunea de nod urban:

1. Definiția și importanța nodurilor urbane.
2. Relația dintre nodurile urbane și Rețeaua transeuropeană de transport (TEN-T).

2. Înțelege relația dintre infrastructura strategică de transport și transportul local în nodurile urbane:

1. Dinamica dintre transportul pe distanțe mari și mobilitatea locală.
2. Impactul planificării strategice a transporturilor asupra zonelor urbane.

3. Putea identifica posibile provocări în procesul de planificare în relație cu nodurile urbane:

1. Probleme comune întâmpinate în activitatea de planificare și integrare a nodurilor urbane.
2. Echilibrul dintre dezvoltare, durabilitate și mobilitate.

4. Identifica sinergiile și oportunitățile:

1. Beneficiile potențiale ale nodurilor urbane bine planificate.
2. Oportunitățile de creștere economică, durabilitate, protecție a mediului și îmbunătățire a calității vieții.

5. Avea diferite exemple, ca sursă de inspirație:

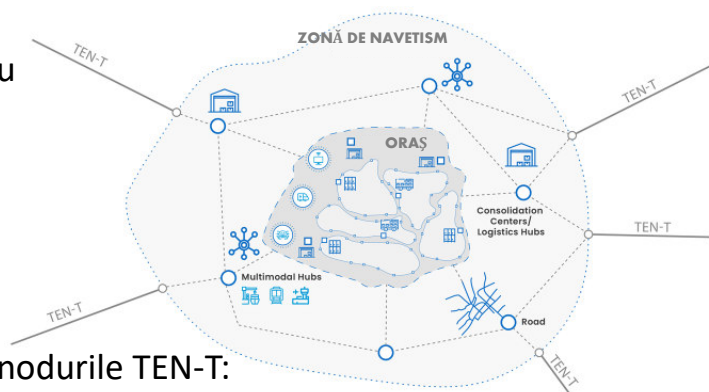
1. Studii de caz și exemple de integrare reușită a nodurilor urbane.
2. Soluții inovatoare pentru provocările comune întâmpinate în activitatea de planificare.

DEFINIȚIE NOD URBAN

„Nod urban” înseamnă o zonă urbană unde **elemente ale infrastructurii de transport din cadrul rețelei transeuropene de transport**, cum ar fi porturi, inclusiv terminale pentru călători, aeroporturi, gări feroviare, terminale de autobuz, platforme și instalații logistice și terminale de mărfuri amplasate în interiorul sau în apropierea **zonei urbane**, sunt **conectate la alte elemente ale infrastructurii respective**

Definiția nodului urban
din TEN-T (articolul 3 din regulament)

- Nodul urban nu este un loc anume, ci o **zonă urbană funcțională**



- Criterii pentru nodurile TEN-T:
 - cel puțin 100.000 de locuitori sau
 - principalul terminal feroviar-rutier desemnat de statul membru pentru o regiune NUTS 2, în cazul în care nu există oraș cu peste 100.000 de locuitori
- Nu orice zonă urbană este nod urban (definiția TEN-T)
 - Principiile acestui modul pentru nodurile urbane se aplică oricărei zone urbane

Definiția nodului urban

- **Nodul urban:**
 - O zonă urbană unde elemente ale infrastructurii TEN-T (rețeaua transeuropeană de transport) sunt conectate la infrastructura aferentă traficului regional și local.
 - Aceste elemente includ porturi, terminale pentru călători, aeroporturi, gări feroviare, terminale de autobuz, platforme și instalații logistice și terminale de mărfuri amplasate în interiorul sau în apropierea zonei urbane.
 - Nu este un loc anume, ci o zonă urbană funcțională.

Criterii pentru nodurile urbane TEN-T

- **Cerința privind populația:**
 - Trebuie să aibă cel puțin 100.000 de locuitori.
- **Importanță regională:**
 - Poate fi, de asemenea, nodul principal al unei regiuni NUTS 2 dacă nu există niciun oraș cu 100.000 de locuitori în regiunea respectivă.

- **Exclusivitate:**
 - Nu orice zonă urbană poate fi considerată nod urban în conformitate cu definiția TEN-T.

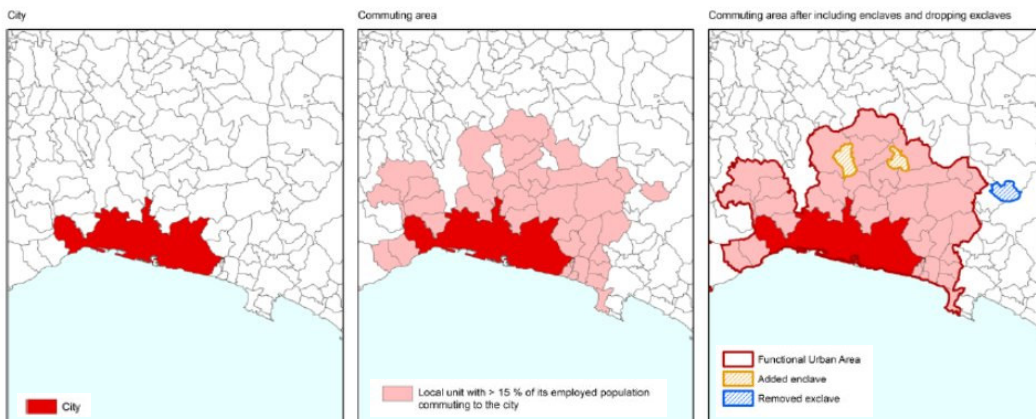
Aplicabilitatea principiilor

- **Aplicare generală:**
 - Chiar dacă modulul se concentrează asupra nodurilor urbane definite de TEN-T, principiile discutate se aplică oricărei zone urbane.

NODURI URBANE ȘI ZONE URBANE FUNCȚIONALE

DG REGIO

- Nodurile urbane au legătură cu **zona urbană funcțională** a unui oraș
- Zona urbană funcțională (ZUF) desemnează un **oraș** dens populat și o **zonă de navetism** mai puțin dens populată, a cărei piață a muncii este puternic integrată în oraș (OCDE, 2012)
- ZUF în funcție de țară



- Identificarea unui **centru urban**: un set de celule de rețea învecinate, cu densitate ridicată (1 500 de locuitori pe km²), cu o populație de 50.000 de locuitori în celulele învecinate.
- Identificarea unui **oraș**: una sau mai multe unități locale care au cel puțin 50% din locuitorii lor într-un centru urban.

- Identificarea unei **zone de navetism**: un set de unități locale învecinate în care cel puțin 15% din rezidenții angajați lucrează în oraș.

- O **zonă urbană funcțională** reprezintă o îmbinare a orașului cu zona sa de navetism.

Noduri urbane și zone urbane funcționale

- **Noduri urbane:**
 - Nodurile urbane au legătură cu zona urbană funcțională a unui oraș.
 - Acestea sunt puncte esențiale în care infrastructura TEN-T se integrează cu sistemele de trafic regional și local.
- **Zona urbană funcțională (ZUF):**
 - Definită de OCDE (2012) ca un oraș dens populat și o zonă de navetism mai puțin dens populată.
 - Piața forței de muncă din zona de navetism este puternic integrată cu orașul.

Caracteristicile zonelor urbane funcționale (ZUF)

Oraș dens populat:

Zonă urbană centrală cu densitate mare a populației.

Zonă de navetism:

Zonele înconjurătoare cu o densitate mai mică a populației.

Niveluri înalte de navetism către centrul orașului pentru deplasări în scop profesional, indicând o integrare puternică pe piața muncii.

ZUF în funcție de țară - Prezentare generală

- **ZUF în diferite țări:**
 - ZUF variază semnificativ de la o țară la alta, în funcție de dimensiune, populație și nivel de integrare.

Identificarea unui centru urban

- **Centrul urban:**
 - Definit ca un set de celule de rețea învecinate, cu densitate ridicată.
 - Cerințe privind densitatea: 1.500 de locuitori pe km².
 - Cerințe privind populația: Cel puțin 50.000 de rezidenți în celulele învecinate.

Vizualizarea unui centru urban

- **Diagramă:**
 - Afișați o hartă cu celule de rețea care evidențiază zonele cu densitate ridicată.
 - Exemplu de zonă învecinată care îndeplinește criteriile privind densitatea și populația.

Identificarea unui oraș

- **Orașul:**
 - Una sau mai multe unități locale care au cel puțin 50% din locuitorii lor într-un centru urban.
 - Subliniază legătura dintre centrul urban și granițele administrative.

Vizualizarea unui oraș

- **Diagramă:**
 - Ilustrați modul în care se suprapun unitățile locale cu centrul urban.
 - Exemplu de unități locale având peste 50% din locuitori în centrul urban.

Identificarea unei zone de navetism

- **Zonă de navetism:**
 - Definită ca un set de unități locale învecinate.
 - Cerință: Cel puțin 15% din rezidenții angajați fac naveta către/dintre locul de muncă din oraș.
 - Subliniază integrarea zonelor înconjurătoare pe piața muncii din oraș.

Vizualizarea unei zone de navetism

- **Diagramă:**
 - Afișați o hartă care evidențiază unitățile locale care formează zona de navetism.
 - Exemplu care ilustrează modelele de navetism și conexiunile cu orașul.

Combinarea componentelor într-o zonă urbană funcțională

- **ZUF:**
 - Combinația dintre oraș și zona sa de navetism.
 - Reprezintă domeniul mai larg al integrării economice și sociale.

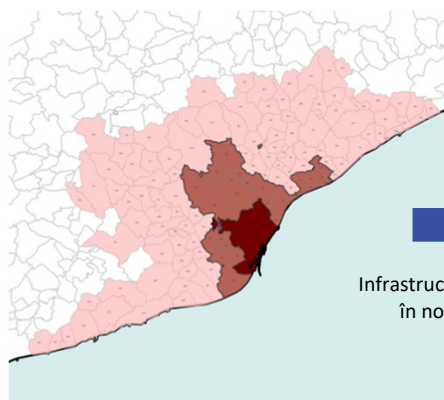
Vizualizarea unei zone urbane funcționale

- **Diagramă:**
 - Hartă care prezintă centrul urban, orașul și zona de navetism.
 - Exemplu care ilustrează întreaga amploare a unei ZUF.

UN EXEMPLU: NODUL URBAN BARCELONA

NODUL URBAN =

zona urbană funcțională a Barcelonei



ZUF Barcelona
(Instituto Nacional de Estadística)

Infrastructura strategică
în nodul urban



Portul



Gara Stants



Autovía B10



Aeroportul El Prat

Exemplu de nod urban: Barcelona

Prezentarea orașului Barcelona ca nod urban

• Prezentare generală:

- Barcelona este un nod urban important în cadrul rețelei TEN-T.
- Servește ca punct principal de legătură pentru diverse infrastructuri, aferente atât transportului regional, cât și local.

Importanța Barcelonei ca nod urban

• Centru economic și de transport:

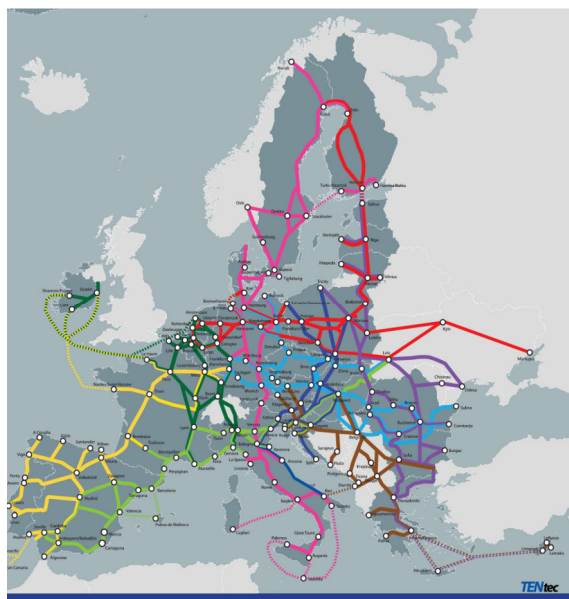
- Rolul Barcelonei în cadrul rețelei TEN-T ca centru important de transport și logistică.
- Importanța porturilor, a terminalelor pentru călători, a aeroporturilor și a altor infrastructuri aferente transportului.

• Planificare și dezvoltare urbană:

- Inițiative strategice în domeniul planificării urbane vizând îmbunătățirea

conectivității și durabilității.

IMPORTANȚA NODURILR URBANE ÎN REȚEAUA TEN-T



Coridoarele europene de transport

Nodurile urbane joacă un rol esențial în cadrul rețelei TEN-T, funcționând ca „intersecții” unde converg diferite niveluri ale rețelelor de transport în zone dens populate cu nevoi de transport considerabile.

- Noua abordare TEN-T identifică **> 400 de noduri urbane** (față de cea anterioară, cu 88)
- Pentru atingerea obiectivelor TEN-T, este esențială **o bună funcționare a nodurilor urbane**.
- **Ce înseamnă un nod urban în cadrul TEN-T?**
 - Inițierea și finalizarea PMUD până în 2027
 - Colectarea și transmiterea datelor privind mobilitatea urbană către Comisia Europeană până în 2027
 - Crearea unor centre multimodale pentru călători până în 2030 pentru a îmbunătăți conectivitatea și a aborda provocările legate de primul și ultimul kilometru
 - Acces la cel puțin un terminal de mărfuri multimodal până în 2040

Nodurile urbane din rețeaua TEN-T. Introducere

- **Prezentare generală:**
 - Nodurile urbane sunt esențiale în cadrul rețelei TEN-T.
 - Acestea funcționează ca „intersecții” în care converg diferite rețele de transport, rutiere, feroviare, aeriene și maritime.
 - Amplasate strategic în zone dens populate, cu o cerere ridicată de servicii de transport și cu activitate economică semnificativă.

Funcțiile nodurilor urbane

- **Funcții:**
 - Facilitează integrarea rețelei TEN-T cu rețelele de transport regionale și locale.
 - Sprijină circulația persoanelor și a mărfurilor, sporind conectivitatea și integrarea economică.
 - Servesc drept noduri esențiale pentru logistică și transportul de călători, îmbunătățind eficiența și reducând blocajele.

Extinderea nodurilor urbane în rețeaua TEN-T

- **Abordare nouă:**

- Noua strategie TEN-T a mărit numărul nodurilor urbane, de la 88 la peste 400.
- Reflectă o abordare mai largă și mai incluzivă privind integrarea rețelelor de transport din întreaga Europă.
- Scop: îmbunătățirea acoperirii, conectivității și rezilienței rețelei de transport.

Argumente pentru extindere

- **Motive:**

- O importanță mai mare acordată rolului pe care îl joacă nodurile urbane în sprijinirea economiilor regionale și locale.
- Necesitatea unei acoperiri mai cuprinzătoare pentru a răspunde nevoilor de transport în zonele urbane în dezvoltare.
- Facilitarea unei mai bune integrări a regiunilor periferice în rețeaua TEN-T.

Importanța unei bune performanțe la nivelul nodurilor urbane

- **Aspecte esențiale:**

- Nodurile urbane eficiente și bine gestionate sunt esențiale pentru îndeplinirea obiectivelor rețelei TEN-T.
- O performanță bună asigură o conectivitate fără întreruperi, reduce aglomerația și îmbunătățește eficiența transportului.
- Îmbunătățește fiabilitatea și eficiența generală a rețelei TEN-T.

Indicatori cheie de performanță

- **Indicatori:**

- Eficiența transportului: Reducerea duratei călătoriei și întârzierilor.
- Conectivitate: Acces îmbunătățit la rețelele regionale, naționale și internaționale.
- Durabilitate: Adoptarea unor mijloace și practici de transport ecologice.

- Satisfacția utilizatorilor: Îmbunătățirea calității serviciilor pentru călători și pentru operatorii de transport de mărfuri.

Responsabilitățile nodurilor urbane în cadrul rețelei TEN-T

- **Definiție:**
 - Nodurile urbane au criterii și responsabilități specifice în cadrul rețelei TEN-T.
 - Acestea includ planificarea, colectarea datelor, dezvoltarea infrastructurii și eficiența operațională.

Cerințele privind PMUD până în 2027

- **PMUD:**
- Nodurile urbane trebuie să înceapă procesele de elaborare a PMUD și să le finalizeze până în 2027.
- PMUD oferă planificare strategică pentru mobilitatea urbană durabilă și integrată.
- Să includă măsuri de reducere a congestionării traficului, de promovare a transportului public, a mersului cu bicicleta, a mersului pe jos și de reducere a emisiilor.

Cerințe privind transmiterea datelor până în 2027

- **Date privind mobilitatea urbană:**
 - Nodurile urbane trebuie să colecteze și să transmită Comisiei Europene date complete privind mobilitatea urbană până în 2027.
 - Procesul de colectare a datelor este esențial pentru monitorizarea progreselor, formularea politicilor și procesele decizionale.

Tipuri de date necesare

- **Tipuri de date:**
 - Statistici privind utilizarea transporturilor: Numărul de călători și volumele de mărfuri, în funcție de diferitele mijloace de transport.
 - Tipare ale mobilității: Obiceiurile persoanelor care fac naveta, timpul necesar deplasărilor și niveluri de congestie.
 - Impactul asupra mediului: Emisiile, consumul de energie și calitatea aerului.

- Starea infrastructurii: Starea și capacitatea facilităților de transport.

Dezvoltarea de centre multimodale pentru călători până în 2030

- **Conectivitatea pentru călători:**
 - Nodurile urbane trebuie să creeze centre multimodale pentru călători până în 2030.
 - Aceste centre integrează diverse mijloace de transport, de exemplu, autobuze, trenuri, tramvaie, biciclete, îmbunătățind conectivitatea și oferind soluții pentru problemele legate de primul și ultimul kilometru.

Beneficiile centrelor multimodale

- **Beneficii:**
 - Confort și accesibilitate sporite pentru călători.
 - Reducerea duratei călătoriei și îmbunătățirea fiabilității.
 - Creșterea utilizării transportului public și reducerea dependenței de mașinile personale.
 - Sprijinirea opțiunilor de transport durabile și ecologice.

Acces la terminale multimodale pentru transportul de mărfuri până în 2040

- **Transportul de mărfuri:**
 - Nodurile urbane trebuie să asigure accesul la cel puțin un terminal multimodal pentru transportul de mărfuri până în 2040.
 - Terminalele multimodale facilitează transferul eficient de mărfuri între diferite moduri de transport (feroviar, rutier, maritim).

Beneficiile terminalelor multimodale pentru transportul de mărfuri

- **Beneficii:**
 - Îmbunătățirea eficienței și a eficienței din punctul de vedere al costurilor a transportului de marfă.
 - Reducerea congestionării și a impactului asupra mediului prin optimizarea logisticii.
 - Îmbunătățirea conectivității și a competitivității nodurilor urbane în cadrul lanțului global de aprovizionare.

- Sprijinirea dezvoltării economice regionale și crearea de locuri de muncă.

MAI MULT DECÂT TRANSPORTUL ÎN SINE



Centru multimodal (parteneriat DUT)

- Asigurarea unei bune organizări a transportului în zona urbană nu este singurul aspect care trebuie luat în considerare
- Există numeroase categorii de servicii care nu țin de domeniul transporturilor, însă vin în completarea nodului multimodal
- Oportunități în avantajul tuturor părților în integrarea mobilității și a **amenajării teritoriului**.

Doriți mai multe informații?

MODULUL 17

- Nodurile urbane eficiente necesită mai mult decât sisteme de transport bine organizate.
- Este esențială integrarea serviciilor care nu țin de transporturi, pentru plusvaloarea centrelor multimodale.
- Abordarea nevoilor urbane, în integralitatea lor, sporește funcționalitatea și atractivitatea acestor centre.

Modulul 17 tratează mai detaliat conceptele de mai sus.

FUNCȚIONALITATEA INFRASTRUCTURII DE TRANSPORT

La nivel strategic



La nivel local



Care sunt utilizatorii fiecărui nivel al infrastructurii de transport?

Introducere privind diferitele niveluri ale infrastructurii de transport

- **Prezentare generală:**
 - Infrastructura de transport cuprinde niveluri diferite, care servesc unor scopuri strategice și locale diferite.
 - Înțelegerea persoanelor care utilizează fiecare nivel ajută la planificarea și optimizarea rețelei de transport.

Infrastructura strategică de transport

- **Nivelul strategic:**
 - Include rețelele majore de transport, cum sunt autostrăzile, căile ferate naționale, aeroporturile și porturile maritime.
 - Conceput pentru a facilita călătoriile pe distanțe mari și circulația mărfurilor între regiuni și țări.

Utilizatorii infrastructurii strategice de transport

- **Segmente de utilizatori:**
 - Călători pe distanțe mari: Persoane care călătoresc între orașe, regiuni sau

țări, adesea în scopuri profesionale, turistice sau în alte scopuri.

- Companii de transport de mărfuri și logistică: Transportul mărfurilor pe distanțe mari, asigurarea eficienței lanțului de aprovizionare.
- Operatori de transport public: Serviciile de transport interurban și internațional cu autobuzul și cu trenul.

Exemple de infrastructură strategică de transport

- **Exemple:**
 - Autostrăzi precum coridoarele rețelei transeuropene de transport (TEN-T).
 - Linii de cale ferată importante care leagă principalele orașe și regiuni.
 - Aeroporturi internaționale și porturi maritime importante.

Infrastructura de transport local

- **Nivelul local:**
 - Cuprinde drumurile locale, sistemele de transport în comun care asigură tranzitul local (autobuze, tramvaie, trenuri locale), piste pentru biciclete și căile pietonale.
 - Conceput pentru a facilita deplasările zilnice, călătoriile pe distanțe scurte și distribuția locală de mărfuri.

Utilizatorii infrastructurii de transport local

- **Segmente de utilizatori:**
 - Navetiști: Persoane care călătoresc în interiorul unui oraș sau al unei zone metropolitane în scop profesional, de studii sau pentru activități zilnice.
 - Mediul de afaceri local: Distribuirea de bunuri și servicii la nivel local.
 - Locuitori: Utilizează mijloacele de transport pentru cumpărături, activități recreative sau în alte scopuri personale.
 - Utilizatorii transportului public: Se bazează pe autobuze, tramvaie și trenuri locale pentru deplasările zilnice.

Exemple de infrastructură locală de transport

- **Exemple:**

- Rețele urbane de autobuze și tramvaie.
- Rețele rutiere locale și străzi de cartier.
- Piste pentru bicicliști și căi pietonale.

Integrarea între nivelul strategic și cel local

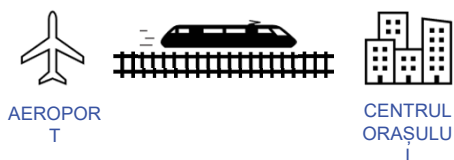
- **Integrare:**
 - Sistemele de transport eficiente presupun o foarte bună integrare între nivelul strategic și cel local.
 - Centrele multimodale, parcurile de tranzit și stațiile de transport în comun bine proiectate facilitează această integrare.

Beneficiile integrării nivelurilor

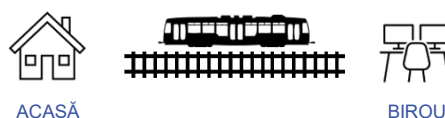
- **Beneficii:**
 - Îmbunătățirea conectivității și reducerea duratei călătoriei.
 - Confort sporit pentru utilizatorii care fac tranziția între deplasările pe distanțe mari și cele locale.
 - Creșterea eficienței în transportul de marfă și de călători.

VALOARE LA NIVEL STRATEGIC SAU LA NIVEL LOCAL: EXEMPLE

Valoare la nivel strategic (valoare mare timpului)



Valoare la nivel local (valoare redusă a timpului)



Cum se poate alinia tipul de infrastructură cu tipul de deplasare?

Tipurile de deplasări și infrastructură. Introducere

- **Prezentare generală:**
 - Infrastructura de transport trebuie să deservească diferite tipuri de deplasări: strategice și locale.
 - În cazul deplasărilor strategice, timpul necesar deplasării este un factor foarte important pentru un transport eficient pe distanțe mari.
 - În cazul deplasărilor locale, factorul timp este mai puțin important, acestea presupunând deplasări de zi cu zi pe distanțe scurte.

Deplasări cu valoare strategică

- **Definiție:**
 - În cazul deplasărilor strategice, timpul necesar deplasării este un factor foarte important.
 - Exemple: călătorii de afaceri, naveta pe distanțe mari, transportul de mărfuri.

- **Caracteristici:**

- Necesită opțiuni de transport rapide, fiabile și directe.
- Infrastructură: autostrăzi, trenuri expres, aeroporturi, porturi maritime importante.

Deplasări cu valoare locală

- **Definiție:**
 - În cazul deplasărilor locale, factorul timp este mai puțin important.
 - Exemple: naveta zilnică, cumpărături locale, curse școlare.
- **Caracteristici:**
 - Necesită opțiuni de transport confortabile, accesibile și frecvente.
 - Infrastructură: drumuri locale, autobuze, tramvaie, piste pentru biciclete, căi pietonale.

Exemple de deplasări cu valoare strategică

- **Deplasări în care factorul timp este important:**
 - Călătorii de afaceri: Utilizarea aeroporturilor și a căilor ferate de mare viteză pentru deplasări rapide, pe distanțe mari.
 - Transportul de mărfuri: Utilizarea autostrăzilor principale și a porturilor maritime pentru transportul eficient al mărfurilor.
 - Naveta pe distanțe mari: Trenuri de navetiști și autobuze expres care fac legătura între orașe și regiuni.

Exemple de deplasări cu valoare locală

- **Deplasări în care factorul timp este mai puțin important:**
 - Deplasări zilnice: Autobuze locale, tramvaie și mers cu bicicleta pentru deplasări pe distanțe scurte.
 - Cumpărături la nivel local: Rețele rutiere accesibile, zone pietonale și parări.
 - Deplasarea la școală: Căi pietonale sigure, trasee locale de autobuz și piste pentru bicicliști.

Alinierea infrastructurii la tipurile de călătorii

- **Infrastructura strategică:**

- Proiectată pentru viteză, capacitate și conectivitate.
- Exemple: Autostrăzi, rețele feroviare de mare viteză, aeroporturi și porturi maritime.
- **Infrastructura locală:**
 - Proiectată pentru accesibilitate, confort și frecvență.
 - Exemple: Drumuri locale, rețele de transport public, piste pentru biciclete și zone pietonale.

Strategii pentru o aliniere eficientă

- **Planificare și politici:**
 - Elaborarea unor planuri de transport complete care să integreze nevoile strategice și locale.
 - Prioritizarea investițiilor în funcție de tipurile de deplasări și de cerințele privind infrastructura.
- **Tehnologie și inovare:**
 - Implementarea unor soluții de transport inteligente pentru gestionare în timp real și eficiență.
 - Utilizarea unor metode de analiză a datelor pentru optimizarea rețelelor de transport și îmbunătățirea experienței utilizatorilor.

CONCURENȚA PENTRU CAPACITATEA ACELEIAȘI REȚELE

- Deplasările cu valoare la nivel strategic și deplasările cu valoare la nivel local concurează pentru capacitatea aceleiași rețele
- Transportul de persoane și transportul de mărfuri utilizează adesea aceeași infrastructură, ceea ce conduce la dificultăți legate de capacitate

Doriți mai multe informații?

»» MODULUL 15



Necesitatea de a concura pentru a utiliza capacitatea rețelei. Introducere

- **Prezentare generală:**
 - Atât deplasările cu valoare strategică, cât și cele cu valoare locală trebuie să utilizeze aceeași capacitate a rețelei de transport.
 - Transportul de călători și cel de mărfuri au adesea infrastructuri comune, ceea ce generează probleme de capacitate.

Provocări comune privind infrastructura

- **Infrastructură partajată:**
 - Infrastructură utilizată în comun, atât pentru transportul de călători, cât și pentru cel de mărfuri.
 - Exemple: autostrăzi, căi ferate și porturi.
- **Provocări:**
 - Constrângeri de capacitate care conduc la congestionare și întârzieri.
 - Conflicte între serviciile de transport de călători de mare viteză și cele mai

lente de transport de mărfuri.

- Întreținerea și uzura infrastructurii din cauza utilizării mixte.

Exemple de provocări legate de capacitate

- **Autostrăzi:**

- Aglomerație în timpul orelor de vârf din cauza volumului mare de transport de călători (navetiști) și de mărfuri.
- Echilibrarea nevoilor camioanelor care transportă mărfuri pe distanțe lungi și ale vehiculelor locale de călători.

- **Căi ferate:**

- Disponibilitatea limitată a căilor ferate duce la dificultăți de planificare a mișcării trenurilor de călători și de marfă.
- Prioritizarea serviciilor de transport de călători de mare viteză poate conduce la întârzieri ale livrărilor de mărfuri.

- **Porturi și aeroporturi:**

- Necesitatea de spațiu și resurse atât pentru operațiunile de transport de mărfuri, cât și pentru serviciile de pasageri.
- Gestionarea orelor de vârf atât pentru transporturile de mărfuri, cât și pentru zborurile de călători.

Strategii pentru abordarea provocărilor legate de capacitate

- **Extinderea infrastructurii:**

- Investiții în benzi, șine și instalații suplimentare pentru creșterea capacității.
- Crearea unor coridoare dedicate transportului de mărfuri pentru a-l separa de cel de călători.

- **Îmbunătățiri operaționale:**

- Implementarea unor sisteme avansate de gestionare a traficului pentru optimizarea fluxurilor.
- Strategii de planificare pentru echilibrarea traficului la ore de vârf și reducerea conflictelor.

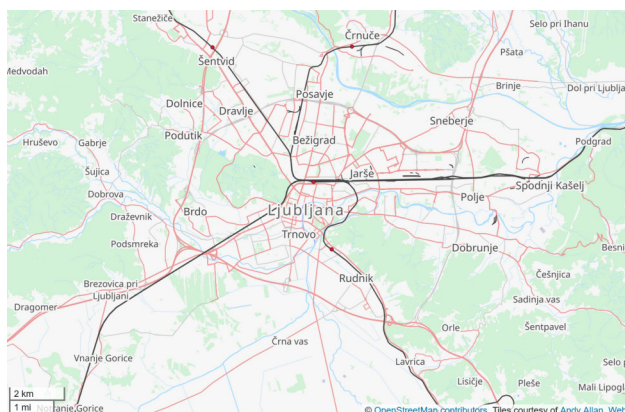
- **Tehnologie și inovare:**

- Utilizarea tehnologiilor inteligente pentru monitorizare în timp real și ajustări dinamice.
- Implementarea sistemelor automatizate pentru o mai bună alocare a resurselor și eficientizare.

Modulul 15 tratează mai detaliat conceptele de mai sus.

STUDIU DE CAZ: LJUBLJANA

- Prezența dificultăților, utilizând studiul de caz al orașului Ljubljana
 - Necesitatea îmbunătățirii transportului feroviar local de călători (funcție locală)
 - Toată capacitatea feroviară prin acest nod este utilizată de transportul de mărfuri (funcție strategică)
- Planificarea nu este ușoară în nodurile urbane...



- **Prezentare generală:**
 - Ljubljana, capitala Sloveniei, se confruntă cu provocări semnificative în echilibrarea funcțiilor de transport local și strategic.
 - Studiul de caz despre Ljubljana evidențiază complexitatea planificării în nodurile urbane în care atât transportul de călători, cât și cel de mărfuri concurează pentru aceeași capacitate feroviară.

Provocările din Ljubljana

- **Transportul feroviar local de călători:**
 - Există o nevoie urgentă de îmbunătățire a transportului feroviar local de călători.
 - Serviciile feroviare locale sunt esențiale pentru deplasările zilnice, reducerea congestiilor în traficul rutier și promovarea mobilității durabile.
- **Utilizarea capacității feroviare:**
 - În prezent, capacitatea feroviară este intens utilizată de transportul de mărfuri în Ljubljana.

- Această prioritizare a transportului de mărfuri (funcție strategică) în detrimentul serviciilor pentru călători creează dificultăți semnificative pentru navetiști.

Impactul asupra serviciilor feroviare locale

- **Consecințe:**
 - Frecvență și disponibilitate limitate ale trenurilor locale de călători.
 - Creșterea duratei călătoriei și numeroase inconveniente pentru navetiști.
 - Atractivitatea redusă a căilor ferate ca opțiune de transport durabil, conducând la o dependență mai mare de automobile.

Funcția strategică a transportului de mărfuri

- **Importanța transportului de mărfuri:**
 - Ljubljana este un nod foarte important pentru transportul de mărfuri, conectând diverse rute regionale și internaționale.
 - Transportul de mărfuri eficient este esențial pentru activitățile economice, comerț și gestionarea lanțului de aprovizionare.
- **Conflict:**
 - Utilizarea intensă a capacității feroviare pentru transportul de mărfuri creează dificultăți pentru asigurarea unor servicii locale eficiente pentru călători.

Provocări în planificarea nodurilor urbane

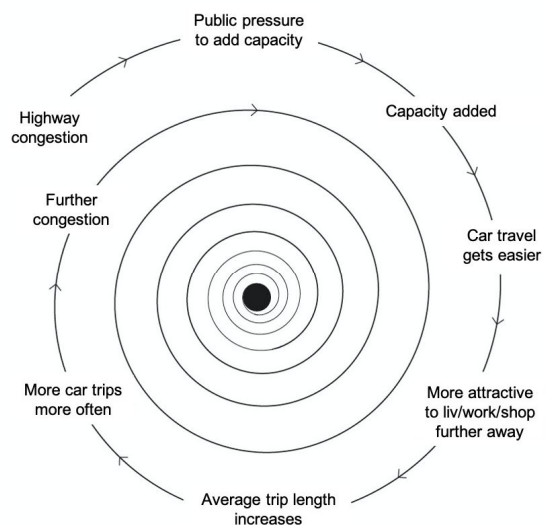
- **Complexități:**
 - Echilibrarea nevoilor diferitelor funcții de transport necesită o planificare și o coordonare atentă.
 - Nodurile urbane precum Ljubljana trebuie să facă față unor cereri concurente, optimizând în același timp infrastructura disponibilă.
- **Implicarea părților interesate:**
 - Planificarea eficientă implică mai multe categorii de părți interesate, inclusiv administrația locală, operatorii de transport, mediul de afaceri și comunitatea.
 - Administrația centrală își asumă rolul principal în crearea unui PMUD regional; însă, fără îndoială, și rolul agențiilor naționale de căi ferate și de

drumuri este foarte important pentru că, într-o anumită măsură, acestea continuă să își urmărească propriile obiective privind prioritizarea transportului de mărfuri pe calea ferată și extinderea capacității autostrăzilor, fără a planifica gestionarea impactului probabil asupra traficului și a utilizării terenurilor.

CREȘTEREA CAPACITĂȚII NU ESTE ÎNTOTDEAUNA SOLUȚIA...

- Investițiile în capacități noi pentru a reduce congestionarea rețelei TEN-T (funcție strategică) pot genera creșterea numărului de deplasări cu valoare locală și, prin urmare, nu pot rezolva problema congestionării. (A se vedea [Garcia-Lopez et al \(2022\)](#)).

The black hole of highway investment



Bron: D.A. Plane, 'Urban transportation: policy alternatives'. In: Hanson & Giuliano (red.), The Geography of Urban Transportation (tweede editie), Guilford Press (1995), p. 439.

• Mesaj principal:

- Creșterea capacității, în sine, nu este o soluție durabilă pentru problemele provocate de congestionarea rețelei TEN-T.
- Investițiile în capacități noi pot avea consecințe neanticipate, cum ar fi creșterea numărului de deplasări cu valoare locală, care nu rezolvă problema congestionării, ci o pot agrava.

Paradoxul extinderii capacității

• Cerere indusă:

- Creșterea capacității duce adesea la creșterea numărului de persoane care utilizează infrastructura, ceea ce anulează beneficiile extinderii.
- Exemplu: Adăugarea de benzi pe autostrăzi poate reduce temporar aglomerația, dar în cele din urmă atrage mai mult trafic local, iar aglomerația revine la nivelul inițial.

Gaura neagră a investițiilor în autostrăzi

• Concept:

- Investițiile continue în extinderea autostrăzilor pot fi văzute ca o „gaură neagră” care înghite resurse fără a rezolva problema de bază.
- În loc să reducă aglomerația, acestea pot crea un cerc vicios al dependenței de deplasările cu mașina, ducând la o utilizare mai intensă a drumurilor și la o aglomerație și mai mare.

„De ce este planificarea nodurilor urbane atât de dificilă?”

Timp de 2 minute, reflectați și notați dificultățile la care v-ați gândit.

Apoi discutați cu persoana de lângă dvs., încercând să prioritizați elementele din lista comună, timp de 3 minute.

La final, vă vom ruga să prezentați rezultatele discuției.

PROVOCĂRI. „AICI SE INTERSECTEAZĂ TOATE“

Utilizatorii infrastructurii, la diferite niveluri, concurează pentru aceeași capacitate

- Dacă nu este gestionată în mod eficace, capacitatea nu este utilizată în mod eficace.
- Dacă nu sunt bine planificate, deplasările cu valoare la nivel local contribuie la congestionarea rețelei TEN-T (strategice).
- Din cauza congestionării, deplasările cu valoare strategică încep să utilizeze rețeaua destinată traficului local.

Planificarea complexă a nodului

- Transferuri multimodale: toate modurile de transport sunt interconectate. Nu pot fi separate, iar corelarea și sincronizarea lor presupun procese complexe.
- Asigurarea transferurilor de mărfuri fără impedimente este în mod special dificilă.

- Cum putem organiza ultimul kilometru?

Doriți mai multe informații?

MODULUL 15



Trafic de tranzit cu valoare strategică
în Beveren, Belgia
(HLN)

Introducere în provocările legate de nodurile urbane

Prezentare generală:

- Nodurile urbane se confruntă cu provocări semnificative din cauza convergenței diferitelor moduri de transport și a tipurilor de utilizatori.
- Gestionarea eficientă este esențială pentru a asigura utilizarea eficace a capacității acestora și pentru reducerea congestionării.

Concurența pentru capacitate

Niveluri diferite de utilizatori:

- Deplasările pe plan local, deplasările pe distanțe lungi și transportul de marfă concurează pentru aceeași capacitate a rețelei.
- Dacă nu este gestionată eficient, această concurență duce la utilizarea ineficientă a capacității disponibile.

Impactul unei planificări deficitare

Transport cu valoare locală:

- Deplasările pe plan local pot contribui la congestionarea rețelelor

strategice precum TEN-T dacă nu sunt bine planificate.

- Acest lucru duce la ineficiențe și întârzieri atât pentru riverani, cât și pentru persoanele care călătoresc pe distanțe mai lungi.

Deplasări cu valoare strategică:

- Din cauza congestionării, deplasările pe distanțe lungi și transportul de marfă pot fi deviate către rețelele destinate traficului local, ceea ce agravează și mai mult congestionarea.

Planificarea complexă a nodului

Transferuri multimodale:

- Nodurile urbane sunt complexe deoarece implică integrarea mai multor moduri de transport: rutier, feroviar, aerian și maritim.
- Asigurarea unor transferuri fluide și eficiente între aceste moduri reprezintă o provocare semnificativă.
- Este necesar să se acorde o atenție deosebită pentru transportul de marfă, pentru a asigura transferuri fără impedimente și pentru a reduce întârzierile.

Provocările transferului multimodal

Integrare complexă:

- Toate modurile de transport sunt interconectate, ceea ce face dificilă separarea lor fără a provoca perturbări.
- Planificarea trebuie să ia în considerare deplasarea fără întreruperi a pasagerilor și a mărfurilor între diferitele moduri de transport.

Logistica ultimului kilometru

Organizarea deplasării pe parcursul ultimului kilometru:

- Asigurarea unei conectivități eficiente pe ultimul kilometru de deplasare este esențială, în special pentru transportul de mărfuri.
- Ultimul kilometru presupune mutarea mărfurilor de la un nod de transport la destinația finală, ceea ce poate fi complex și costisitor.

Modulul 15 aprofundează conceptele de mai sus.

PROVOCĂRI. „AICI SE INTERSECTEAZĂ TOATE“

Guvernanță și finanțare

- Delimitările nu sunt stabilite administrativ, ci prin ecosistemul actorilor care au interese comune și cooperează (sau, cel puțin, ar putea sau ar trebui să o facă)
 - Cine este responsabil și care este procesul decizional?
 - Adesea lent și dificil
- Prioritățile diferite împiedică stabilirea unei viziuni comune
- Schimbarea liderilor politici poate conduce la întârzieri sau la anularea planurilor
- Din cauza problematicii complicate a guvernanței, este dificilă asigurarea finanțării durabile
 - Cum asigurăm o bună utilizare a banilor contribuabililor
 - Care sunt opțiunile de finanțare și cum vă asigurați fondurile?



Toate părțile interesate semnează foaia de parcurs pentru PMUD 2030 pentru regiunea Antwerp (Antwerps persbureau)

Planul se bucură de un sprijin larg și evidențiază necesitatea cooperării susținute între toate părțile implicate pentru a gestiona mai bine fluxurile de trafic în regiunea Antwerp.

Introducere în guvernanță și finanțare

Prezentare generală:

- Guvernanța și finanțarea sunt aspectele critice ale gestionării nodurilor urbane.
- Colaborarea eficientă între diferitele părți interesate este esențială pentru abordarea acestor provocări.

Definirea limitelor și a ecosistemului de factori interesați

Delimitări neadministrative:

- Delimitările nu sunt strict administrative, ci sunt definite de ecosistemul de factori interesați care au interese comune.
- Printre părțile interesate se numără administrațiile locale, operatorii de transport, întreprinderile și grupurile comunitare.

Colaborare:

- Cooperarea între acești actori este esențială pentru o guvernanță și o finanțare de succes.

Guvernanța: Cine este responsabil?

Procesul de luare a deciziilor:

- Adesea lent și complex din cauza implicării mai multor părți interesate.
- Stabilirea clară a rolurilor și responsabilităților este esențială pentru o administrare eficientă.

Provocări:

- Prioritățile diferite ale părților interesate împiedică crearea unei viziuni comune.
- Schimbarea liderilor politici poate cauza întârzieri sau anulări ale planurilor.

Provocări legate de guvernare

Viziune comună:

- Prioritățile diferite fac dificilă alinierea la o viziune comună pentru dezvoltarea nodurilor urbane.

Instabilitate politică:

- Schimbările frecvente în rândul liderilor politici pot perturba planificarea și punerea în aplicare pe termen lung.

Dificultăți legate de finanțare

Finanțarea durabilă:

- Asigurarea unei finanțări durabile este dificilă din cauza structurilor complexe de administrare.
- Dificultatea de a asigura finanțarea împiedică punerea în aplicare a proiectelor pe termen lung.

Investirea corectă a banii contribuabililor

Eficiență și transparență:

- Asigurarea utilizării eficiente a fondurilor și a transparenței cheltuielilor consolidează încrederea publică.
- Valorificarea corectă a banii contribuabililor poate fi demonstrată prin proiecte rentabile și de impact.

Opțiuni de finanțare

Finanțare tradițională:

- Finanțare publică prin bugete guvernamentale și subvenții.

- Obligațiuni și împrumuturi pentru infrastructură.

Finanțare inovatoare:

- Parteneriate public-privat (PPP): Colaborare între entități publice și investitori privați.
- Finanțarea prin creșterea valorii de piață a construcțiilor: Valorificarea creșterii valorii de piață a proprietăților ca urmare a îmbunătățirii infrastructurii.
- Obligațiuni cu impact pozitiv asupra mediului: Finanțarea proiectelor cu beneficii pentru mediu.

Asigurarea unei finanțări durabile

Strategii:

- Diversificarea surselor de finanțare pentru a reduce dependența de un singur flux.
- Implicarea timpurie a părților interesate pentru a crea consens și a asigura implicare.
- Elaborați analize de rentabilitate solide pentru a atrage investiții și a justifica cheltuielile.

Bune practici:

- Stabiliți cadre clare de guvernare pentru a oferi stabilitate și încredere investitorilor.
- Utilizați abordări de finanțare etapizată pentru a asigura un sprijin financiar continuu în diferitele stadii ale proiectului.
- Promovați transparența și responsabilitatea pentru a menține încrederea publicului și a investitorilor.

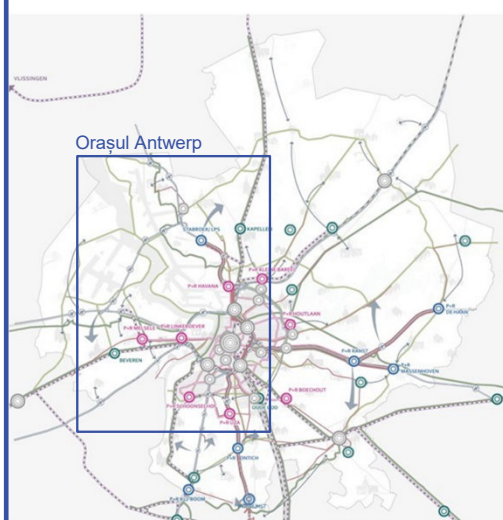
CUM AȚI PROCEDA PENTRU SOLUȚIONAREA PROVOCĂRILOR DESCRISE?

- Care credeți că sunt posibilele soluții la principalele provocări prezentate în cele două diapozitive anterioare?
- Discutați în grupuri timp de 4-10 minute.
- La final, vă vom ruga să prezentați rezultatele discuției. Nu este nevoie să pregătiți un material .ppt
- Vom include ideile dvs. pe acest diapozitiv

AVEȚI NEVOIE DE PMUD PENTRU ZONA URBANĂ FUNCȚIONALĂ

- Nu toate elementele de infrastructură strategică ale unui nod urban sunt situate în interiorul unui oraș
- În cazul unui oraș nod TEN-T, trebuie să priviți dincolo de granițele sale administrative
- Nu puteți întocmi un PMUD local în mod individual, trebuie să includeți includeți ZUF.
- Un PMUD al ZUF conduce la soluții mai cuprinzătoare, care prezintă beneficii atât pentru zonele urbane și sub-urbane, cât și pentru cele rurale
 - Centrele intermodale pentru transportul de călători pot crea legătura fizică între oraș și interiorul nodului.

PMUD regiunea Antwerp, foaie de parcurs 2030 (2024)



Exemple de proiecte actuale din foaia de parcurs 2030:

Oosterweel: închiderea șoselei de centură a orașului Antwerp, combinată cu un plan pentru o mai bună integrare a centurii în mediul său urban (în construcție)

Haventracé: drum nou ca alternativă pentru traficul de tranzit și traficul de acces către port, în jurul orașului (încă neimplementată)

Sistem de partajare a bicicletelor electrice pentru întreaga regiune, ca o completare a transportului public

Prezentare generală:

- Elementele strategice de infrastructură ale unui nod urban se extind adesea dincolo de limitele orașului.
- O planificare eficientă necesită o perspectivă mai largă, care să includă zonele înconjurătoare.

Planificare dincolo de granițele orașului

Mesaj cheie:

- Într-un nod urban TEN-T, este esențial să aveți în vedere acele nevoi de infrastructură și mobilitate care trec dincolo de limitele administrative.
- Acest aspect presupune colaborarea cu zonele suburbane și rurale pentru a crea o strategie de transport coerentă.

Importanța includerii ZUF:

ZUF:

- Ar trebui să cuprindă întreaga ZUF, nu doar orașul.
- Această abordare conduce la soluții mai cuprinzătoare și mai eficiente pentru toate

zonele aflate sub influența nodului urban.

Beneficiile unui PMUD al ZUF

Soluții cuprinzătoare:

- Abordarea colectivă a nevoilor de mobilitate ale zonelor urbane, suburbane și rurale.
- Îmbunătățirea conectivității și accesibilității în întreaga regiune.

Sinergiile și eficiența:

- Coordonarea sporită conduce la o mai bună utilizare a resurselor și a infrastructurii.
- Reducerea duplicării eforturilor și optimizarea serviciilor de transport.

Centre intermodale pentru pasageri

Rolul nodurilor intermodale:

- Servesc drept legături fizice între oraș și împrejurimile acestuia.
- Facilitează transferurile fără întreruperi între diferite moduri de transport, cum ar fi autobuzele, trenurile și bicicletele.

Beneficii:

- Îmbunătățirea conectivității și accesibilității pentru locuitorii din zonele suburbane și rurale.
- Creșterea eficienței rețelei de transport prin reducerea timpilor de călătorie și a congestiei.

Exemplu: orașul Antwerp:

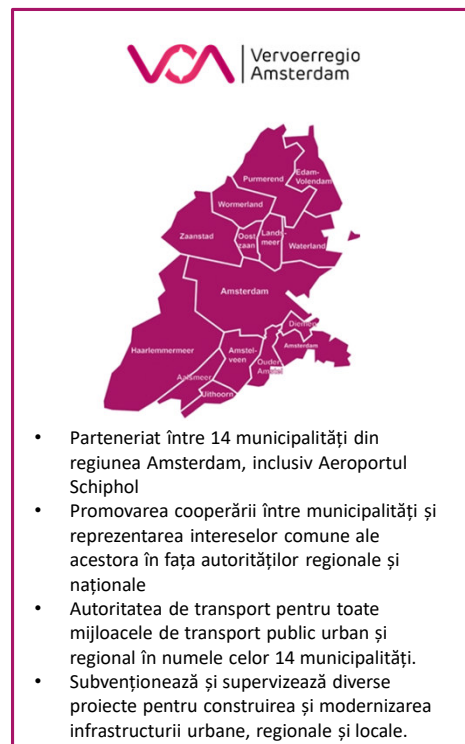
În 2017, a fost înființată regiunea de transport Antwerp, care abordează provocările legate de mobilitate la o scară geografică mai largă (acoperind 32 de municipalități învecinate) și care implică toate părțile interesate relevante, precum portul și diverși operatori de transport public. Toți aceștia au fost de acord să își unească forțele pentru a realiza o viziune comună asupra mobilității pentru întreaga regiune. Această viziune a fost transpusă într-o politică regională și într-un plan de acțiune pentru mobilitate („Foaia de parcurs 2030”).

În întreaga regiune Antwerp, diverse organizații pun deja în aplicare diferite inițiative prin care se implementează Foaia de parcurs 2030:

- **Conexiunea Oosterweel**: închiderea șoselei de centură din jurul Antwerp și opțiunea suplimentară de a traversa râul Schelde. Acesta este totodată , un bun exemplu de identificare a sinergiilor. Inelul va dispărea parțial în subteran, iar în unele părți drumul va „dispărea” prin acoperirea sau coborârea unor părți ale inelului. Acest lucru va permite traficului rutier să circule în subteran, creând spațiu suplimentar pentru parcuri, locuri de joacă, piste pentru biciclete și multe altele. În locurile în care nu sunt planificate în prezent elemente vor fi construite acostamente verzi care vor reduce zgomotul și vor ascunde inelul vederii pietonilor. În curs de implementare.
- **Haventracé**: Drum nou care oferă o alternativă nordică în jurul orașului Antwerp și care ar trebui să direcționeze traficul de tranzit și traficul generat de port în jurul orașului pe cât posibil. În curs de desfășurare, în faza de cercetare
- **Hoppinpunten** (nu se limitează la regiunea Antwerp, ci se extinde în întreaga Flandră): Dezvoltarea unei rețele de centre de mobilitate (centre interregionale, regionale, locale și de cartier). Un punct Hoppin este un centru de mobilitate în care se reunesc diverse opțiuni de mobilitate. Se poate face cu ușurință transferul de la tren, tramvai, autobuz (flexibil), taxi și bicicletă, trotinetă sau mașină utilizate partajat la un alt mijloc de transport. Punctele Hoppin sunt în curs de implementare, în prezent
- **Folosirea partajată a bicicletelor electrice**: Asigurarea în regiune a serviciului de partajare a bicicletelor electrice la locațiile de „Parchează și închirează” și în gări etc. Este pentru prima dată când un serviciu de partajare pentru biciclete electrice este implementat la o scară atât de mare în Flandra (începând de la 1 650 de biciclete). Utilizarea partajată a bicicletelor vine în completare serviciilor de transport public organizat. Implementat, în curs de desfășurare
- **Slim naar Antwerpen**: comunicare și informare pentru utilizatori, sprijin pentru angajatori și cooperare cu furnizorii de mobilitate. În curs de desfășurare.

DEFINIȚI CADRUL DE GUVERNANȚĂ

- Soluțiile diferă de la caz la caz, în funcție de dimensiunile nodurilor, de nivelurile de maturitate, de perspectivele politice
- Cea mai avansată opțiune este înființarea unei noi autorități de transport
 - F.e. Vervoerregio Amsterdam (autoritatea de transport public din regiunea Amsterdam)
- O guvernare eficientă a mobilității necesită trei aspecte:
 1. Impact asupra deciziei politice
 2. Expertiză și competențe (în special în domeniul amenajării teritoriului și al transporturilor) pentru elaborarea unor politici adecvate, inclusiv acces la date
 3. Relație constructivă cu părțile interesate
- Stimularea colaborării prin leadership incluziv
 - Pe orizontală: între teritorii învecinate
 - Pe verticală: local-regional-național
 - Intersectorial: transporturi – mediu – energie – planificare urbană etc.



Introducere în cadrele de guvernare

Prezentare generală:

- Cadrele de guvernare pentru nodurile urbane variază în funcție de dimensiunea, maturitatea și caracteristicile fiecărui nod.
- Cea mai avansată opțiune este înființarea unei noi autorități dedicate gestionării transportului și mobilității.

Înființarea unei noi autorități

Exemplu: Vervoerregio Amsterdam:

- O autoritate de transport pentru regiunea Amsterdam.
- Gestionează și coordonează transportul în 14 municipalități, inclusiv Aeroportul Schiphol.

Avantaje:

- Luarea deciziilor și coordonarea activităților se realizează centralizat
- Capacitate sporită de a pune în aplicare strategii globale de transport.

Abilități-cheie pentru o administrare eficientă a mobilității

Impactul asupra procesului decizional politic:

- Capacitatea de a influența și modela deciziile politice pentru a sprijini obiectivele de mobilitate.

Expertiză și competențe:

- Competențe în elaborarea politicilor și accesarea datelor relevante.

Relații constructive cu părțile interesate:

- Construirea și menținerea unor relații pozitive cu diverse părți interesate.

Stimularea colaborării prin leadership incluziv

Leadership incluziv:

- Promovează colaborarea între diferite sectoare și niveluri ale administrației.

Tipuri de colaborare:

- **Orizontală:** Cooperare între teritorii adiacente.
- **Verticală:** Integrare între nivelurile local, regional și național.
- **Inter-sectorială:** Coordonare între transport, mediu, energie, planificare urbană și alte sectoare.

Exemplu: Vervoerregio Amsterdam

Structura parteneriatului:

- Include 14 municipalități din regiunea Amsterdam.
- Promovează cooperarea între municipalități și reprezintă interesele lor comune.

Roluri și responsabilități:

- Acționează ca autoritate de transport pentru transportul public urban și regional.
- Subvenționează și supraveghează proiectele de construcție și îmbunătățire a infrastructurii.

Componentele cadrului de guvernare

Componente ale cadrului:

- Stabilirea unor roluri și responsabilități clare pentru toate entitățile implicate.
- Asigurarea unor procese decizionale transparente și responsabile.
- Promovarea participării active a tuturor părților interesate.

Elaborarea unui cadru de guvernare

Etape de elaborare:

- **Evaluare:** Evaluarea stării actuale și a nevoilor nodului urban.
- **Proiectare:** Crearea unui cadru personalizat care să abordeze provocări și obiective specifice.
- **Punere în aplicare:** Stabilirea autorității și a proceselor pentru o guvernare eficientă.
- **Monitorizarea și evaluarea:** Evaluarea continuă a performanței și efectuarea ajustărilor necesare.

Depășirea provocărilor

Provocări comune:

- Priorități diferite între părțile interesate.
- Schimbările politice cu impact asupra continuității.
- Asigurarea unei finanțări durabile.

Soluții:

- Promovarea unei viziuni comune prin intermediul unui dialog incluziv.
- Instituirea unor structuri de guvernare solide și adaptabile.
- Diversificarea surselor de finanțare și asigurarea unei gestiuni financiare transparente

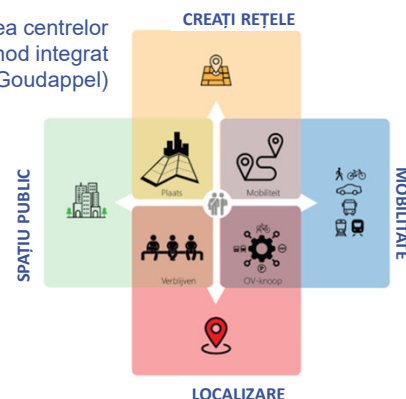
CREAȚI SINERGII

- În loc să vă lăsați intimidați de complexitatea gestionării părților interesate, **încercați să identificați oportunități** și sinergii.
 - cum putem să ne ajutăm pentru a ne atinge obiectivele?
- Găsirea unor sinergii între deplasările cu valoare strategică și cele cu valoare locală, între transportul de mărfuri și cel de călători în nodurile urbane va reduce costurile pentru toate părțile implicate.
- **Integrați amprenta centrului multimodal** în mediul urban.
 - Priviți centrul multimodal din două perspective: nivel de rețea și nivel local
 - În etapa de proiectare a centrului multimodal, adăugați două perspective: mobilitate și spațiu public

Gara din Rotterdam (Goudappel)



Proiectarea centrelor multimodale în mod integrat (Goudappel)



Reconstrucția integrală a gării din Rotterdam (Goudappel)

- gestionarea traficului feroviar în creștere, de exemplu prin introducerea trenului de mare viteză (strategic) între Amsterdam, Bruxelles și Paris, și a rețelei RandstadRail (local).
- transferurile fără impedimente au reprezentat una dintre principalele provocări în etapa de proiectare - au fost adăugate mai multe perone.
- dezvoltarea unei zone urbane centrale în care oamenii să le placă să locuiască și în care să existe un amestec de companii și instituții „locale” și „globale”.

Analizați centrul multimodal din perspectiva a două niveluri:

- Nivel de rețea: în ce fel centrul o legătură într-un context regional și național?
- Nivel local: cum funcționează centrul în locația sa?

În plus, există două perspective:

- Mobilitatea: un nod multimodal rezultă din interconectarea diferitelor fluxuri de mobilitate. Analizați ce mișcări facilitează centrul multimodal.
- Spațiul public: nodul face parte din spațiul public. Examinați ce rol joacă nodul în mediu și ce influență are asupra acestuia.

Nivelurile de scalare și perspectivele formează împreună contextul pentru patru teme în dezvoltarea unui nod multimodal:

- Locul: ce rol joacă nodul în contextul urban?
- Mobilitate: care este accesibilitatea nodului?
- Nodul: din punct de vedere funcțional răspunde acesta nevoilor călătorului?
- Experiență: cum este perceput nodul de către utilizator?

Aceste aspecte sunt prezentate și în cadrul Modulul 17 privind amenajarea teritoriului.

În Rotterdam, au fost adăugate mai multe peroane la stație, dar a fost îmbunătățit și accesul la metrou și a fost construită o nouă stație de tramvai de capacitate mai mare imediat lângă stație, după cum se prezintă în fotografie

AMENAJAREA TERITORIULUI CA INSTRUMENT

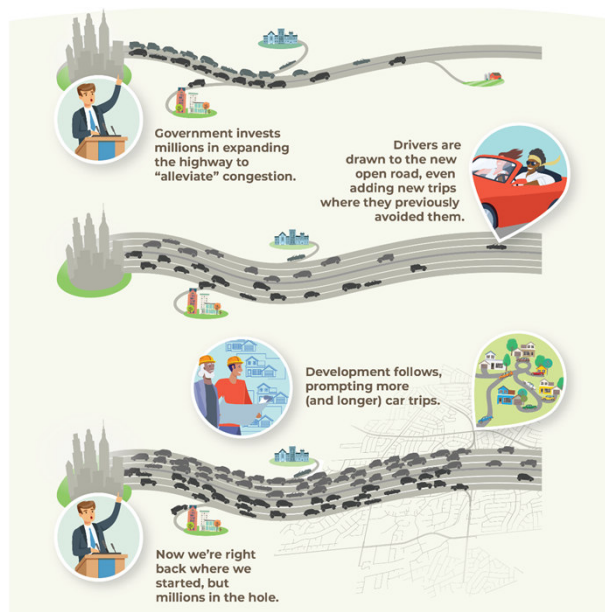
- Modelul tipic de trafic indus atunci când extinderea capacității are impact asupra funcționalității infrastructurii în asigurarea funcțiilor strategice
- Printr-o amenajare teritorială atentă, se poate reduce traficul indus ca urmare a construirii unor elemente de infrastructură nouă
- Planificați de așa natură încât traficul local să nu afecteze traficul strategic sau invers

A se vedea, de asemenea:

»»» MODULUL 17

Exemplu:

Agencia de administrare a autostrăzilor (Regatul Unit) sau autoritatea rutieră (Irlanda) a introdus politici pentru prevenirea dezvoltării necorespunzătoare în apropierea noilor drumuri naționale, care ar putea afecta funcționalitatea strategică.



Traficul indus explicat (Transportation for America)

Introducere în amenajarea teritoriului

Prezentare generală:

- Amenajarea teritorială este esențială în gestionarea modelului tipic de trafic indus care rezultă din extinderea capacității infrastructurii.
- O planificare eficientă poate minimiza impactul negativ asupra funcțiilor strategice ale infrastructurii.

Provocarea pe care o aduce traficul indus

Trafic indus:

- Atunci când capacitatea este extinsă, aceasta duce adesea la creșterea traficului local.
- Acest lucru poate afecta funcționalitatea infrastructurii proiectate pentru scopuri strategice, cum ar fi deplasările pe distanțe lungi și transportul de marfă.

Reducerea traficului indus prin amenajare teritorială

Planificare atentă:

- Amenajare teritorială poate contribui astfel încât traficul local să nu interfereze cu traficul strategic și viceversa.

- Acest aspect implică proiectarea infrastructurii și a urbanismului astfel încât să separe diferitele tipuri de trafic sau să optimizeze integrarea acestora.
- În plus, experiența din Țările de Jos a arătat că controlul extinderii dezvoltării în jurul noilor noduri rutiere de mare viteză limitează traficul indus și asigură creșterea șanselor ca sporirea capacității drumului să fie utilizată de traficul strategic.

Strategii de amenajare

Strategii-cheie:

- PUZ-uri prin care se împiedică construirea de elemente de infrastructură inadecvată în apropierea infrastructurii strategice.
- Proiectarea unor rețele rutiere care să ofere rute clare și eficiente atât pentru traficul local, cât și pentru infrastructura de transport strategic.
- Punerea în aplicare a politicilor de control al accesului și de gestionare eficientă a fluxului de trafic.

Exemple de politici

Studiu de caz: Regatul Unit și Irlanda:

- Agenția de administrare a autostrăzilor (Regatul Unit) și autoritatea rutieră (Irlanda) au introdus politici pentru prevenirea construirii de elemente de infrastructură în mod inadecvat în apropierea noilor drumuri naționale.
- Aceste politici urmăresc să păstreze funcționalitatea strategică a acestor drumuri și să evite congestionarea traficului local.

Beneficiile amenajării teritoriului

Funcționalitate:

- Menține eficiența și fiabilitatea infrastructurii strategice.

Siguranță:

- Reduce riscul de accidente prin reducerea la minimum a conflictelor de trafic.

Sustenabilitate:

- Promovează utilizarea durabilă a terenurilor și planificarea transportului prin luarea în considerare a impactului pe termen lung.

Punerea în aplicare a amenajării teritoriului

Etapele implementării:

- **Evaluare:** Evaluarea modelelor actuale și viitoare de trafic și a normelor de

urbanism.

- **Elaborarea politicilor:** Crearea de politici care să sprijine obiectivele strategice de infrastructură.
- **Coordonare:** Colaborarea cu autoritățile locale și regionale pentru a se asigura că politicile sunt integrate în eforturile mai ample de planificare.
- **Monitorizarea și ajustarea:** Monitorizarea continuă a impactului politicilor și ajustarea acestora în funcție de necesități.

Depășirea provocărilor

Provocări comune:

- Rezistența din partea dezvoltatorilor și comunităților locale.
- Echilibrarea câștigurilor economice pe termen scurt cu obiectivele strategice pe termen lung.
- Asigurarea coordonării între diferitele părți interesate.

Soluții:

- Implicarea părților interesate încă de la momentul demarării procesului de planificare.
- Informarea publicului larg și a dezvoltatorilor cu privire la beneficiile pe termen lung ale amenajării teritoriale.
- Stabilirea unor structuri clare de guvernare pentru a facilita coordonarea.

PREȚURILE CA INSTRUMENT

Taxa de congestie din Göteborg

Time of day	Tax
00:00 – 05:59	0 SEK
06:00 – 06:29	9 SEK
06:30 – 06:59	16 SEK
07:00 – 07:59	22 SEK
08:00 – 08:29	16 SEK
08:30 – 14:59	9 SEK
15:00 – 15:29	16 SEK
15:30 – 16:59	22 SEK
17:00 – 17:59	16 SEK
18:00 – 18:29	9 SEK
18:30 – 23:59	0 SEK

- Utilizați taxe și tarife pentru a vă asigura că funcția rețelei coincide cu utilizarea rețelei.
- Pot exista numeroase variațiuni: în funcție de timp, de distanță, taxă unică, dinamică...
- Nu se limitează la taxele de drum

Exemple:

- Taxa de congestie este percepută în intervale orare fixe pentru vehiculele care intră și ies din zona centrală a orașului **Gothenburg, Suedia**.
- Taxa de congestie pe autostradă percepută în funcție de intervalul orar și distanță în **Toronto, Canada**.
- Călătorii beneficiază de o reducere atunci când călătoresc cu trenul în afara orelor de vârf, când tariful este mai mare decât în restul zilei în Regatul Țărilor de Jos.



Taxa de congestie în funcție de zone în



Prezentare generală:

- Mecanismele de tarificare pot fi utilizate pentru a alinia funcția rețelei de transport cu utilizarea acesteia.
- Diferitele strategii de stabilire a tarifelor contribuie la gestionarea cererii, reducerea congestionării și optimizarea utilizării infrastructurii.

Variații ale strategiilor de stabilire a tarifelor

Tipuri de tarificare:

- În funcție de timp:** Tarifele variază în funcție de momentul zilei.
- În funcție de distanță:** Tarifele se bazează pe distanța parcursă.
- Taxă într-un singur punct:** O taxă fixă percepută într-un anumit punct.
- Prețuri dinamice:** Prețurile se modifică în funcție de cererea în timp real și de condițiile de trafic.

Dincolo de tarificarea rutieră

Alte aplicații:

- Strategiile de stabilire a tarifelor nu sunt limitate la rețelele rutiere.
- Acestea pot fi aplicate transportului public, parcurilor și altor servicii legate de

transport.

Exemplul 1: Taxa de congestie din Göteborg

Göteborg, Suedia:

- O taxă de congestie este percepută în anumite intervale orare pentru vehiculele care tranzitează zona centrală a orașului.
- Scopul taxei este de a reduce congestionarea traficului și de a îmbunătăți calitatea aerului în centrul orașului.

Exemplul 2: Taxarea pe autostrăzile din Toronto

Toronto, Canada:

- O taxă de congestie a traficului pe autostrăzi care este stabilită ținând cont atât de intervale orare, cât și de distanța parcursă.
- Taxele variază în funcție de intervalul orar al zilei și de distanța parcursă pe autostradă.
- Ajută la gestionarea traficului în orele de vârf și încurajează călătoriile în afara orelor de vârf.

Exemplul 3: Reduceri pentru transportul cu trenul în Țările de Jos

Țările de Jos:

- Pasagerii primesc reduceri pentru călătoria cu trenul în afara orelor de vârf.
- Încurajează utilizarea transportului public în intervalele orare mai puțin aglomerate, reducând congestionarea în orele de vârf.

Beneficiile strategiilor de stabilire a tarifelor

Gestionarea cererii:

- Ajută la distribuirea mai uniformă a cererilor de călătorie pe parcursul zilei.

Generarea de venituri:

- Generează fonduri care pot fi reinvestite în infrastructura și serviciile de transport.

Beneficii pentru mediu:

- Reducerea emisiilor prin diminuarea congestionării traficului și promovarea utilizării transportului public.
- Punerea în aplicare a strategiilor de stabilire a tarifelor

Etapele implementării:

- **Evaluare:** Evaluarea modelelor actuale de trafic și identificarea zonelor predispuse la congestiare.
- **Proiectare:** Elaborarea unui model de tarify care să răspundă nevoilor specifice ale zonei.
- **Tehnologie:** Implementarea tehnologiei necesare pentru monitorizarea și colectarea taxelor.
- **Comunicarea cu publicul:** Informarea publicului cu privire la beneficiile și detaliile sistemului de tarify.
- **Monitorizarea și ajustarea:** Monitorizarea continuă a impactului și ajustarea prețurilor, după caz.

Depășirea provocărilor

Acceptarea de către public:

- Relaționați cu publicul din timp și în mod constant pentru a explica beneficiile și a răspunde la preocupările acestuia

Preocupări legate de echitate:

- Asigurați-vă că sistemele de tarify nu au un impact disproporționat asupra persoanelor cu venituri mici.

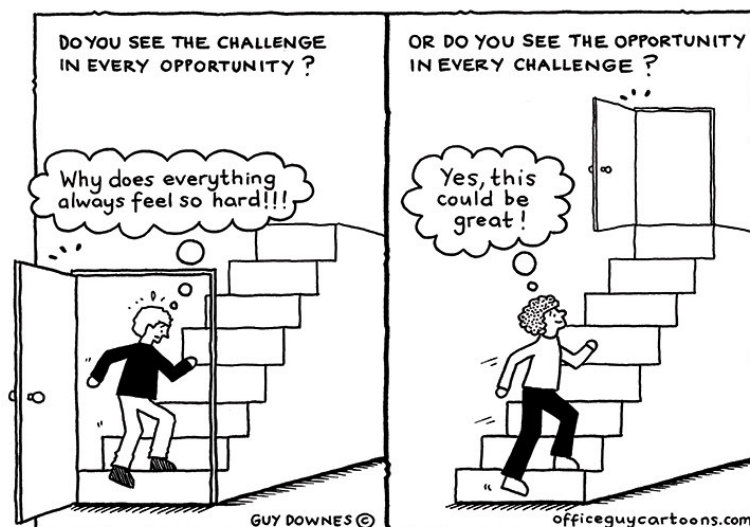
Respectarea și punerea în aplicare:

- Implementarea unor sisteme solide de monitorizare a conformității și de aplicare a sancțiunilor în cazul încălcărilor.

**Care este cel mai important mesaj pe care l-ați reținut
din această prezentare și din discuțiile noastre?**

MESAJE FINALE

- Asigurați infrastructura care să permită rețelei strategice de transport să pătrundă și să tranziteze zona urbană
- Implementați politicile necesare, astfel încât funcția și utilizarea rețelelor să fie corelate
- Începeți să instituiți un cadru de guvernare, necesită eforturi considerabile, dar care va da roade pe termen lung.
- Planificarea nodurilor urbane este un proces complex, care presupune numeroase provocări, dar și multe oportunități.
 - Îndepliniți obiectivele locale căutând sinergii cu obiectivele la nivel înalt



Infrastructura pentru rețelele strategice de transport

Mesaj principal:

- Asigurați infrastructura care să permită rețelei strategice de transport să pătrundă și să tranziteze eficient zonele urbane.

Direcții de acțiune:

- Dezvoltați și mențineți o infrastructură de transport solidă pentru a facilita conexiuni fără întreruperi.
- Concentrați-vă asupra integrării diferitelor moduri de transport pentru o circulație eficientă a persoanelor și a bunurilor.

Corelarea funcției și modului de utilizare a rețelelor

Mesaj principal:

- Implementarea unor politici care să alinieze funcția rețelelor de transport cu utilizarea lor reală.

Direcții de acțiune:

- Utilizați strategii de tarifyare, legislație în domeniul urbanismului și tehnici de

gestionare a traficului pentru a optimiza utilizarea rețelelor.

- Evaluați în mod regulat și ajustați politicile pentru a răspunde schimbărilor în ceea ce privește modelele și cerințele de călătorie.

Stabilirea unui cadru de guvernare

Mesaj principal:

- Stabilirea unui cadru de guvernare necesită un efort semnificativ, dar aduce beneficii pe termen lung.

Direcții de acțiune:

- Definiți roluri și responsabilități clare pentru toate părțile interesate implicate.
- Promovați colaborarea și coordonarea între diferitele niveluri de guvernare și sectoare.
- Instituți procese decizionale transparente și asigurați-vă de faptul că răspunderea este asumată

Complexitate și oportunități în planificarea nodurilor urbane

Mesaj principal:

- Planificarea nodurilor urbane este complexă și provocatoare, dar prezintă și numeroase oportunități.

Direcții de acțiune:

- Acceptați complexitatea prin căutarea de soluții inovatoare și prin valorificarea celor mai bune practici.
- Implicați părțile interesate încă de la început pentru a ajunge la un consens și pentru a asigura succesul implementării.

Atingerea obiectivelor locale și de nivel superior

Mesaj principal:

- Atingeți obiectivele locale prin găsirea de sinergii cu obiectivele stabilite la un nivel superior.

Direcții de acțiune:

- Aliniați obiectivele locale de transport și planificare urbană cu strategiile regionale și naționale.

- Utilizați abordări integrate de planificare pentru a aborda atât provocările locale, cât și cele la scară mai largă.
- Promovarea parteneriatelor care sprijină obiectivele comune și facilitează partajarea resurselor.