

## DEZBATEREA

### “Rețele de transport inovative pentru creșterea mobilității la nivelul Pieței Interne”

#### DOCUMENT DE BACKGROUND

Asigurarea mobilității persoanelor și a conectivității între statele membre UE prin intermediul unei rețele transeuropene de transport (TEN-T) cuprinzătoare, conectată și performantă, precum și asigurarea conectării cu infrastructura statelor din vecinătatea UE reprezintă o necesitate pentru a asigura creșterea economică și competitivitatea atât a UE, cât și a statelor vecine.

În acest context, pentru asigurarea mobilității și calității transportului, prioritățile României în domeniul infrastructurii de transport sunt: creșterea conectivității naționale și transeuropene și implementarea unui sistem de transport modern, eficient economic, flexibil, sustenabil, sigur, cu impact redus asupra mediului, care să asigure conectarea populației și mediului de afaceri din România și din alte țări, prin dezvoltarea și modernizarea infrastructurii de transport TEN-T, cu incorporarea noilor tehnologii.

În noua eră a mobilității și a digitalului, unde UE are ambiția de a deveni lider mondial în domeniul digitalizării, realizarea Spațiului european unic al transporturilor presupune și o sinergie între obiectivele politicii de transport, energie și telecomunicații.

Astfel, pentru o mobilitate inteligentă, în dezvoltarea rețelei TEN-T la nivel UE, inclusiv pe teritoriul României, în mod coordonat, trebuie să se țină cont de standardele și tendințele europene de dezvoltare a infrastructurii și a serviciilor de transport din perspectiva multimodalității, digitalizării și inovării.

Soluțiile inovative existente sau în dezvoltare cuprind: sisteme inteligente de management al traficului, dezvoltarea unei infrastructuri de alimentare cu combustibili alternativi, utilizarea documentelor electronice pentru un schimb de informații armonizat la nivel UE și pentru transportul coordonat de marfă și persoane.

România susține Comisia Europeană în eforturile sale de anticipare și gestionare cu succes a noii revoluții digitale din domeniul transportului digital și automatizat, în vederea realizării obiectivelor de mobilitate, conectivitate, decarbonizare, continuitatea fluxului de transport, siguranța rutieră.

Considerăm că un rol important în procesul de digitalizare în transporturi îl au Sistemele de Transport Inteligente (ITS), sisteme care reprezintă aplicații avansate ale electronicii, telecomunicațiilor și tehnologiei informațiilor, aplicabile tuturor modurilor de transport.

În domeniul transportului rutier, Directiva 2010/40/UE definește sistemele de transport inteligente sau ITS ca „sisteme în cadrul cărora se aplică tehnologii ale informației și comunicațiilor în domeniul transportului rutier, inclusiv infrastructură, vehicule și utilizatori, în gestionarea traficului și gestionarea mobilității, precum și pentru interfețe cu alte moduri de transport”. În acest domeniu este inclus și domeniul conex al cooperării sistemelor inteligente de transport (C-ITS), sisteme dezvoltate alături de sistemele de asistență individuală, pentru conducătorul vehiculului, constituite din dispozitive inteligente încorporate sau montate pe vehicule, dotate cu funcții de comunicație. Sistemele C-ITS se bazează pe transferul în timp real a informațiilor de la vehicul la vehicul (v2v), vehicul infrastructură (V2i) și de la infrastructură la vehicul (i2v) și chiar între infrastructuri, prin canale radio. O altă prioritate la nivel european este promovarea vehiculelor automatizate.

Pentru introducerea acestor inovații pe piață și asigurarea respectării cerințelor privind securitatea datelor, răspunderea, siguranța circulației, susținerea publică, etc. este necesară cooperarea autorităților și a tuturor factorilor implicați la nivel UE.

Totodată, este necesară dezvoltarea unei agende de cercetare comună și coordonată, implicarea industriei, elaborarea de definiții comune, standarde comune, asigurarea protecției datelor, cybersecuritatea, testarea transfrontalieră și facilitarea schimbului de bune practici. Pentru acestea au fost alocate fonduri substanțiale din programul Orizont 2020 și Connecting Europe Facility.

Preocupările în zona noilor tehnologii țin de proiectarea și utilizarea de proceduri de navigație

aeriană bazate pe sistemele de navigație satelitară (GNSS - Global Navigation Satellite System și EGNOS - European Geostationary Navigation Overlay Service), care să înlocuiască treptat procedurile convenționale mai costisitoare, bazate pe infrastructura de navigație de la sol.

În România, având în vedere că acest domeniu este foarte complex, acesta presupune implicarea mai multor instituții:

- Ministerul Economiei (în ceea ce privește industria auto)
- MDRAPFE (sistemul de transport public urban, mobilitatea în zona rurală și accesarea de fonduri)
- Ministerul Mediului (vehicule curate)
- MT -accesare fonduri TEN-T (ITS), CNAIR - infrastructură rutieră, sisteme ITS; RAR - omologare vehicule; ARR - siguranță rutieră
- MCSI (platforma Sistemelor cooperative ITS (C-ITS) și sistemele ITS)
- MAI/ANSPDCP (Autoritatea Națională de Supraveghere a Prelucrării Datelor cu Caracter Personal) (securitatea datelor)
- Ministerul Cercetării (inovare + cercetare, programul Orizont 2020)
- MCSI , DIICOT (Serviciul pentru Combaterea Criminalității Informatice) (cybercrime)
- ROSA (sistemul de navigație prin satelit Galileo)
- Asociația de Standardizare din România (ASRO) (uniformizarea standardelor)

Este necesară în continuare o cooperare interinstituțională la nivel național și european în acest domeniu în continuă expansiune, obiectivele în domeniu incluzând:

- Creșterea eficienței transporturilor și a utilizării infrastructurii, cu ajutorul sistemelor de informații și al stimulentei bazate pe piață Implementarea infrastructurii modernizate de management al traficului aerian (SESAR) în Europa până în 2020 și finalizarea Spațiului aerian european comun.
- Implementarea unor sisteme echivalente de gestionare a transportului terestru și pe apă (cum ar fi ERTMS, ITS, SSN și LRIT, RIS).
- Utilizarea Sistemului global de navigație prin satelit european (Galileo).

Inovarea tehnologică poate contribui la tranziția spre un sistem european de transporturi mai eficient și mai durabil dacă acționează asupra a trei factori principali: *eficiența vehiculelor*, cu ajutorul unor motoare și materiale noi și al unui design inovator; *utilizarea unei energii mai curate*, prin introducerea de combustibili și sisteme de propulsie noi; *o mai bună utilizare a rețelei și operațiunii mai sigure* prin intermediul sistemelor informatice și de comunicare.

Astfel, modificarea actualei paradigme de transport și atingerea obiectivelor cu privire la dezvoltarea și îmbunătățirea eficienței transportului și a utilizării infrastructurilor nu se poate baza pe o singură soluție tehnologică, ci necesită mai degrabă un concept nou de mobilitate susținut de o serie de noi tehnologii. Este necesară o abordare a tuturor sistemelor, care să țină seama de cerințele privind infrastructura și reglementarea, de coordonarea actorilor multipli și de proiectele demonstrative de amploare, pentru a încuraja adoptarea lor de către piață.

Pentru fiecare mod de transport enumerăm câteva planuri de introducere a inovației:

#### Transportul rutier

La bordul vehiculelor rutiere s-au introdus unități telematice de bord pentru a controla, raporta, comanda sau înregistra anumite evenimente. Există aplicații specifice pentru vehiculele comerciale, precum tahograful digital sau taxarea rutieră electronică.

Sistemele ITS rutiere sunt dezvoltate în baza actelor delegate de completare a Directivei ITS (2010/40), care definește sistemele de transport inteligente ca „*sisteme în cadrul cărora se aplică tehnologii ale informației și comunicațiilor în domeniul transportului rutier, inclusiv infrastructură, vehicule și utilizatori, în gestionarea traficului și gestionarea mobilității, precum și pentru interfețe cu alte moduri de transport*”.

#### Transportul Feroviar

În transportul feroviar, sistemele de control-comandă și semnalizare, precum și sistemele de management al traficului sunt adesea incompatibile între statele membre și reprezintă unul dintre

motivele pentru care frontierele reprezintă încă un obstacol major, care împiedică dezvoltarea transportului feroviar în Europa. Acest lucru a dus la crearea unui sistem european de management al traficului feroviar (ERTMS), care va înlocui numeroasele sisteme incompatibile care există la nivelul rețelei europene cu un sistem unic mai modern, mai sofisticat, mai sigur și compatibil la nivelul UE.

Sistemul ERTMS cuprinde două componente principale: Sistemul radio GSM-R, utilizat pentru schimbul de informații vocale și de date între cale și tren; și ETCS, Sistemul european de control al trenurilor, care armonizează sistemele de control al vitezei, divergențele care constituie în prezent una dintre cele mai importante probleme tehnice pentru trenurile care circulă pe rute internaționale. El este constituit dintr-un ansamblu de bord și un modul de cale.

#### Transport aerian

SESAR reprezintă componenta tehnologică a Cerului unic european și cel mai bun exemplu al modului în care sistemele de management al traficului fundamentează integrarea pieței, luând în considerare că aspectele privind interoperabilitatea transportului aerian depășesc cadrul UE.

În domeniul aerian, la nivel UE se discută dezvoltarea unor mecanisme de apărare cibernetică în domeniul aeronautic, care să asigure în mod eficient securitatea și sustenabilitatea transportului aerian. Aviația are nevoie de produse și servicii de securitate cibernetică de calitate, abordabile și interoperabile, la nivelul furnizorilor de servicii de navigație aeriană, transportatorilor aerieni și al aeroporturilor.

Calitatea serviciilor de transport aerian și a celor aeroportuare poate fi îmbunătățită prin:

- integrarea platformelor de distribuție electronică a serviciilor de transport pe mai multe moduri
- modernizarea platformelor de check-in electronic;
- dezvoltarea sistemelor de control și acces automat pe aeroporturi.

#### Transportul pe căile navigabile interioare și maritim

Utilizarea instrumentelor TIC poate duce la optimizarea rutelor și la o mai bună planificare a flotelor și încărcăturilor. Acesta este și unul dintre obiectivele și serviciilor de informații e-Maritime și fluviale. Inițiativa e-Maritime aduce avantaje considerabile în ce privește reducerea costurilor administrative în transportul maritim.

Serviciile de informații fluviale (RIS) reprezintă servicii de informații armonizate care vin în sprijinul managementului traficului și al transportului în navigația pe căile interioare, care furnizează informații geografice, hidrologice și administrative privind calea navigabilă și permit raportarea electronică a datelor referitoare la încărcătură și la voiaj, precum și localizarea și urmărirea navelor. Informațiile furnizate sprijină printre altele navigația, gestionarea traficului, reducerea accidentelor, gestionarea flotei, planificarea transportului, execuția și monitorizarea.

Promovarea transportului pe căi navigabile interioare și a infrastructurii aferente, incluzând îmbunătățirea navigabilității pe toată perioada anului reprezintă un potențial insuficient utilizat la nivel european. Pentru protecția mediului înconjurător, este necesar a fi identificate soluții inovatoare privind utilizarea combustibililor alternativi (cum ar fi LNG) de către navele fluviale, reducerea numeroaselor bariere tehnice și administrative, cu care statele deja se confruntă, și totodată sporirea atractivității locurilor de muncă în domeniul transportului pe căi navigabile interioare

#### Transportul multimodal

Obiectivul final este furnizarea unor soluții integrate pentru asigurarea unui flux continuu al mărfurilor și persoanelor prin dezvoltarea transportului multimodal, astfel încât să poată fi oferite alternative viabile de transport în cazul apariției unor fenomene care conduc la întreruperea acestui flux. O preocupare constantă trebuie să fie protecția mediului înconjurător.

Transportul de tip Ro-La poate reprezenta o soluție pentru descongestionarea drumurilor naționale, pentru diminuarea cheltuielilor externe și pentru protejarea mediului înconjurător. Transportul combinat de tip Ro-La este atractiv pentru operatorii de transport prin acordarea unui ajutor de stat de până la 60% din costurile totale ale operatorului de transport feroviar Ro-La.