

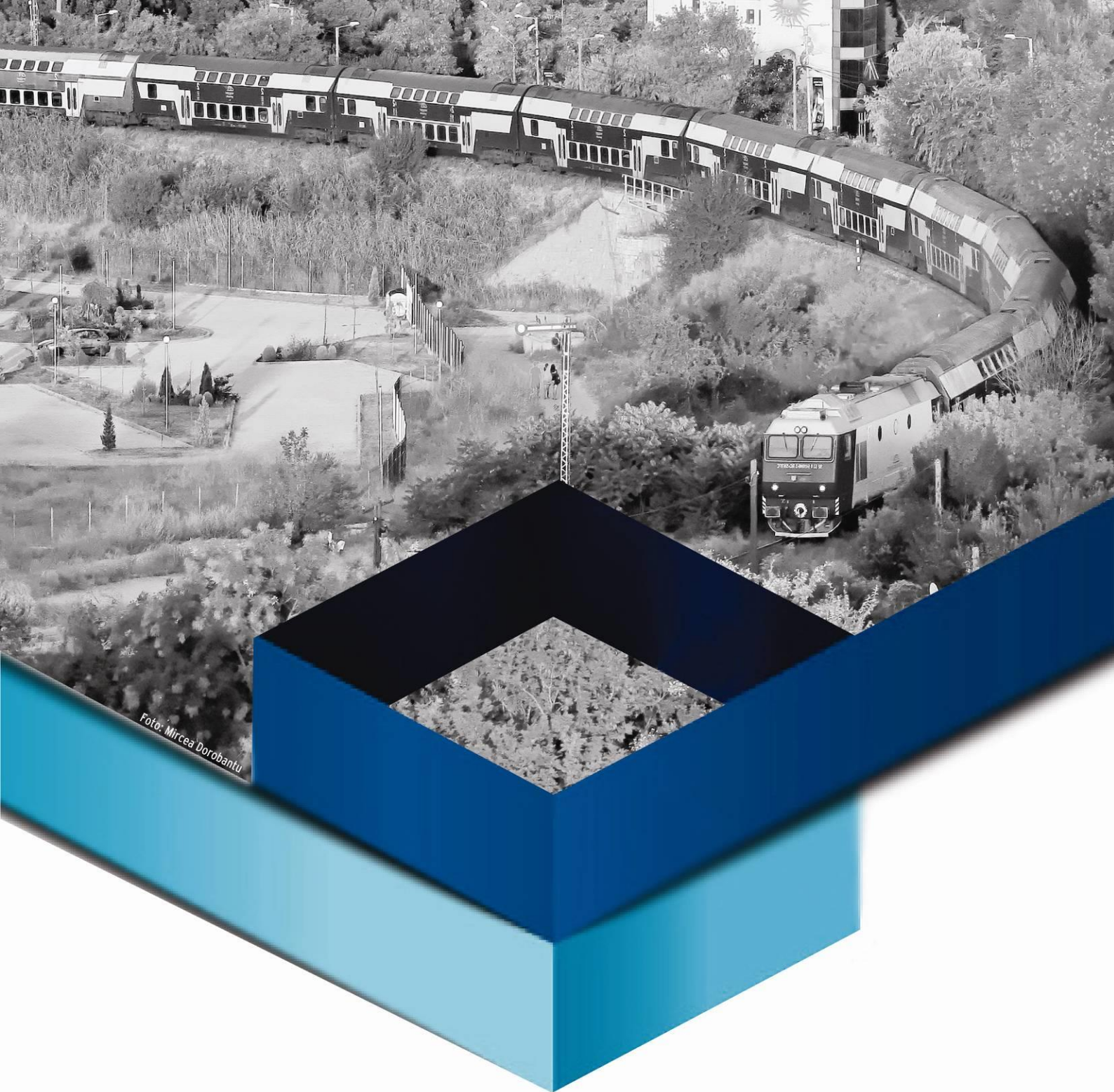


Foto: Mircea Dorobantu

ANEXA 1

STRATEGIA DE DEZVOLTARE A INFRASTRUCTURII FERROVIARE

2021-2025



**MINISTERUL TRANSPORTURILOR
INFRASTRUCTURII SI COMUNICATIILOR**



**COMPANIA NATIONALA DE CAI FERATE
CFR SA**

ANEXA 1: ANALIZA SITUAȚIEI ACTUALE A TRANSPORTULUI FERROVIAR

Referință: Capitolul 3 "Transportul feroviar în contextul sistemului de transport național și european"
Capitolul 4 "Funcționarea sistemului feroviar român"
Capitolul 5 "Situația actuală a transportului feroviar"

CUPRINS

1. Organizarea sistemului feroviar român.....	6
2. Finanțarea publică a transportului feroviar	9
2.1 Probleme de principiu și context legal	9
2.1.1 Finanțarea publică a infrastructurii feroviare	9
2.1.2 Finanțarea publică a transportului feroviar de pasageri	13
2.2 Practica finanțării publice a transportului feroviar.....	15
2.2.1 Practica finanțării publice a infrastructurii feroviare	15
2.2.2 Practica finanțării publice a transportului feroviar de pasageri	22
3. Distorsiuni existente pe piața transporturilor terestre.....	25
4. Situația actuală a pe plan intern	32
4.1 Contextul economic general.....	32
4.1.1 Situația existentă	32
4.1.2 Evoluția prognozată.....	34
4.2 Situația transportului feroviar.....	35
4.2.1 Transportul feroviar de călători.....	35
4.2.1.1 Evoluția transportului feroviar de călători	35
4.2.1.2 Considerații privind piața transportului feroviar de călători.....	40
4.2.2 Transportul feroviar de marfă	50
4.2.2.1 Evoluția transportului feroviar de marfă	50
4.2.2.2 Considerații privind piața transportului feroviar de marfă	54
4.2.3 Infrastructura feroviară și exploatarea acesteia.....	63
4.2.3.1 Utilizarea infrastructurii feroviare.....	63
4.2.3.2 Situația actuală a infrastructurii feroviare	69
4.2.3.3 Limitări generate de infrastructura feroviară.....	73
4.2.3.4 Managementul traficului feroviar și limitările generate de acesta.....	74
4.3 Situația transportului rutier.....	76
5. Situația actuală la nivel european	83
5.1 Situația actuală a transportului feroviar la nivel european	83
5.1.1 Transportul feroviar de pasageri la nivel european.....	83
5.1.2 Transportul feroviar de mărfuri la nivel european	90
5.1.3 Infrastructura feroviară europeană	91
5.2 Politica europeană privind transportul feroviar.....	99
5.2.1 Strategia europeană în domeniul transporturilor.....	99
5.2.2 Rețeaua TEN-T	101
5.2.3 Coridoare europene.....	104
5.2.4 Mecanisme comunitare de finanțare a dezvoltării transportului feroviar	107

LISTA FIGURIFIGURA 1 – STRUCTURA DE PRINCIPIU A SISTEMULUI FERROVIAR ROMAN 6

Figura 2 – Diagrama funcțională de principiu a serviciului de transport feroviar 7

FIGURA 3 - SCHEMA DE PRINCIPIU PRIVIND FINANȚAREA SISTEMULUI

lui feroviar român 9

Figura 4 - Schema de principiu privind acoperirea costurilor infrastructurii feroviare 12

Figura 5 - Evoluția alocărilor de fonduri publice pentru întreținere și reparații 15

Figura 6 - Evoluția restricțiilor de viteză pe infrastructura feroviară română 18

Figura 7 - Evoluția reînnoirilor, raportată la evoluția finanțării 19

Figura 8 - Evoluția reînnoirilor, raportată la evoluția scadențelor pentru reînnoire 19

Figura 9 - Analiză comparativă a cheltuielilor publice alocate transportului feroviar 20

Figura 10 - Analiză comparativă a cheltuielilor publice alocate transportului feroviar 21

Figura 11 - Analiză comparativă a finanțărilor publice în transportul feroviar și în transportul rutier 21

Figura 12 - Evoluția valorii compensației unitare acordate prin contractele de servicii publice 22

Figura 13 - Evoluția finanțării publice și efectul asupra ofertei de servicii publice de transport feroviar 22

Figura 14 - Variația finanțării serviciilor publice și a parcursului total al trenurilor 23

Figura 15 – Evoluția produsului intern brut nominal în perioada 1990-2016 32

Figura 16 – Evoluția produsului intern brut real în perioada 1990-2014 33

Figura 17 – Variația anuală a produsului intern brut real în perioada 1990-2014 33

Figura 18 – Variația anuală prognozată a produsului intern brut real pentru perioada 2013-2022 34

Figura 19 – Evoluția prognozată a produsului intern brut real în perioada 2014-2022 34

Figura 20 – Evoluția volumului de transport în traficul de călători (a) și a volumului de prestații (b) 36

Figura 21 – Evoluția volumului de transport și a volumului de prestații în traficul feroviar de călători 37

Figura 22 – Distribuția modală la nivel național în transportul public de călători (anul 2016) 38

Figura 23 – Distribuția modală la nivel național în transportul terestru de călători (anul 2016) 38

Figura 24 – Evoluția cotelor de piață în transportul public terestru de călători 39

Figura 25 – Evoluția distanțelor medii de transport în traficul terestru de călători 39

Figura 26 - Ponderea categoriilor de servicii de transport feroviar al călătorilor 40

Figura 27 - Evoluția cotelor de piață ale operatorilor cu capital privat 42

Figura 28 - Distribuția transportului feroviar de călători în anul 2016 42

Figura 29 - Analiză comparativă privind evoluția volumului de transport 43

Figura 30 - Analiză comparativă privind evoluția parcursului total al trenurilor de călători 44

Figura 31 - Factori care pot influența cererile de transport public terestru al pasagerilor 45

Figura 32 - Potențialul de creștere al transportului feroviar de pasageri 48

Figura 33 – Evoluția volumului de transport în traficul de marfă (a) și a volumului de prestații (b) 51

Figura 34 – Evoluția volumului de transport și a volumului de prestații în traficul feroviar de marfă 51

Figura 35 – Distribuția modală la nivel național în transportul de mărfuri (anul 2016) 52

Figura 36 – Evoluția cotelor de piață în transportul terestru de marfă 52

Figura 37 – Evoluția distanțelor medii de transport în traficul terestru de marfă.....	53
Figura 38 - Distribuția modală a pieței expedițiilor de mari dimensiuni (anul 2016)	55
Figura 39 - Ponderea categoriilor de servicii de transport feroviar al mărfurilor	55
Figura 40 - Evoluția distribuției prestațiilor de transport feroviar al mărfurilor	56
Figura 41 - Evoluția distribuției pieței transportului feroviar de mărfuri	57
Figura 42 - Distribuția pieței transportului feroviar de marfă în anul 2016	57
Figura 43 - Factori care pot influența cererile de transport terestru al mărfurilor	59
Figura 44 - Potențialul teoretic de creștere al transportului feroviar de marfă al expedițiilor de mari dimensiuni (în trenuri complete)	61
Figura 45 - Potențialul teoretic de creștere al transportului feroviar al expedițiilor de marfă de mici dimensiuni (transport intermodal, vagoane izolate)	61
Figura 46 – Evoluția parcursului total al trenurilor pe rețeaua feroviară din România	63
Figura 47– Evoluția utilizării trenurilor de călători pe rețeaua feroviară din România	63
Figura 48– Evoluția utilizării trenurilor de marfă pe rețeaua feroviară din România	64
Figura 49– Evoluția intensității traficului pe rețeaua feroviară din România	64
Figura 50 – Relații de transport cu intensitate ridicată a traficului feroviar	66
Figura 51 – Distribuția intensității traficului pe rețeaua feroviară română	67
Figura 52 – Evoluția intensității utilizării rețelei feroviare din România	68
Figura 53 – Evoluția lungimii rețelei feroviare din România	70
Figura 54 - Factori limitativi ai vitezei de circulație a trenurilor	74
Figura 55 - Rețeaua rutieră - viteze actuale versus viteze țintă	77
Figura 56 – Calitatea drumurilor în România (informații orientative)	78
Figura 57 - Limitele de capacitate ale drumurilor	80
Figura 58 - Evoluția numărului de autovehicule înmatriculate în România în perioada 1990-2018	81
Figura 59 - Gradul de motorizare în raport cu alte state europene, 2010	82
Figura 60 - Evoluția transportului feroviar de pasageri în unele state europene	82
Figura 61 - Distribuția modală a transporturilor de pasageri la nivelul UE	83
Figura 62 - Evoluția cotelor modale în transportul terestru	84
Figura 63 - Cotele modale ale transportului feroviar în cadrul transportului terestru de pasageri, 2015	84
Figura 64 - Evoluția cotei modale a transportului feroviar de pasageri în perioada 1995-2011	85
Figura 65 - Evoluția transportului feroviar de pasageri în unele state europene	85
Figura 66 - Nivelul de performanță al sistemelor feroviare europene	86
Figura 67 - Nivelul de insatisfacție al clienților privind frecvența trenurilor	87
Figura 68 - Subvenția acordată transportului feroviar de pasageri	87
Figura 69 - Taxa de utilizare a infrastructurii pentru transportul feroviar de pasageri (tren 500t)	88
Figura 70 - Distribuția pieței europene a transportului feroviar de pasageri pe segmente de piață	88
Figura 71 - Distribuția modală a transportului feroviar de marfă	90
Figura 72 - Evoluția cotei modale a transportului feroviar pe piața transportului de mărfuri	90
Figura 73 - Distribuția pieței transportului feroviar de marfă pe segmente de piață	91
Figura 74 - Lungimea rețelelor feroviare din UE-28	91
Figura 75 - Variația rețelelor feroviare europene în perioada 1995-2013	92

Figura 76 - Densitatea rețelelor feroviare din UE-28, în raport de suprafață	92
Figura 77 - Densitatea rețelelor feroviare din UE-28, în raport de populație	93
Figura 78 - Intensitatea utilizării rețelelor feroviare din UE-28	93
Figura 79 - Intensitatea traficului pe rețelele feroviare din Europa.....	94
Figura 80 – Evoluția intensității traficului - comparație cu alte state europene	95
Figura 81– Evoluția intensității traficului în statele europene - variația în raport cu anul 1970.....	95
Figura 82 – Evoluția intensității traficului în statele est-europene - variația în raport cu anul 1989.....	96
Figura 83 - Investiții în infrastructura feroviară	96
Figura 84 - Ponderea investițiilor în infrastructura feroviară	97
Figura 85 - Distanțele medii între stații pe rețeaua feroviară europeană	97
Figura 86 - Facilitatea accesului la stațiile c.f. pe rețeaua feroviară europeană	98
Figura 87 - Indexul nivelului de satisfacție al clienților privind stațiile de cale ferată	99
Figura 88 - Rețeaua feroviară TEN-T centrală	102
Figura 89 - Rețeaua feroviară TEN-T pe teritoriul României.....	103
Figura 90 - Coridoare feroviare europene	104
Figura 91 - Coridorul european Orient/Est-Mediteranean, vedere de ansamblu	105
Figura 92 - Coridorul european Orient/ Est-Mediteranean pe teritoriul României.....	106
Figura 93 - Coridorul european Rin-Dunăre, vedere de ansamblu	107

LISTA TABELE

Tabelul A1. 1 - Fonduri publice alocate pentru întreținerea infrastructurii feroviare	15
Tabelul A1. 2 - Fonduri publice alocate pentru întreținerea infrastructurii feroviare	17
Tabelul A1. 3 - Intensitatea traficului pe relațiile de transport ale rețelei primare	65
Tabelul A1. 4 - Caracteristicile rețelei feroviare din România	69
Tabelul A1. 5 - Situația scadențelor la reînnoire	71
Tabelul A1. 6 - Lungimea rețelei rutiere pe categorii de drum	76
Tabelul A1. 7 - Numărul accidentelor pe categorii de drum	76
Tabelul A1. 8 - Rețeaua de drumuri naționale – Starea suprafeței de rulare.....	79
Tabelul A1. 9 - Fonduri europene nerambursabile pentru sectorul transporturi din România	109

1. ORGANIZAREA SISTEMULUI FEROVIA ROMÂN

Ulterior reorganizării realizate în anul 1998 structura sistemului feroviar român se distinge prin separarea completă, din punct de vedere administrativ, a managementului infrastructurii feroviare și a operării transporturilor feroviare. Ca urmare, în cadrul sistemului feroviar român activează în prezent trei categorii de actori economici care prezintă relevanță din punctul de vedere al executării serviciilor de transport feroviar (a se vedea figura de mai jos):

- a) Administratorul infrastructurii feroviare, respectiv Compania Națională de Căi Ferate "CFR" S.A. (care va fi referită în continuare drept CFR), cu capital de stat, care deține în concesiune întreaga infrastructură feroviară a României. Trebuie menționat că există o serie de companii private cu rol de gestionar al infrastructurii feroviare, în prezent în număr de 3, care administrează temporar unele zone ale infrastructurii feroviare pe baza unor contracte de închiriere cu CFR.
- b) Operatorii feroviari de calatori, dintre care:
 - Un operator național cu capital de stat, respectiv Societatea Națională de Transport Feroviar de Calatori CFR-Călători, care va fi referită în continuare drept CFR-Călători;
 - Operatori cu capital privat, în prezent în număr de 5, care asigură servicii pe anumite relații de transport.
- c) Operatorii feroviari de marfă, dintre care:
 - Un operator național cu capital de stat, respectiv Societatea Națională de Transport Feroviar de Marfa CFR-Marfă, care va fi referită în continuare drept CFR-Marfă;
 - Operatori cu capital privat, în prezent în număr de 23, care asigură servicii pe anumite relații de transport; o parte dintre aceștia acoperă practic integral rețeaua feroviară română.

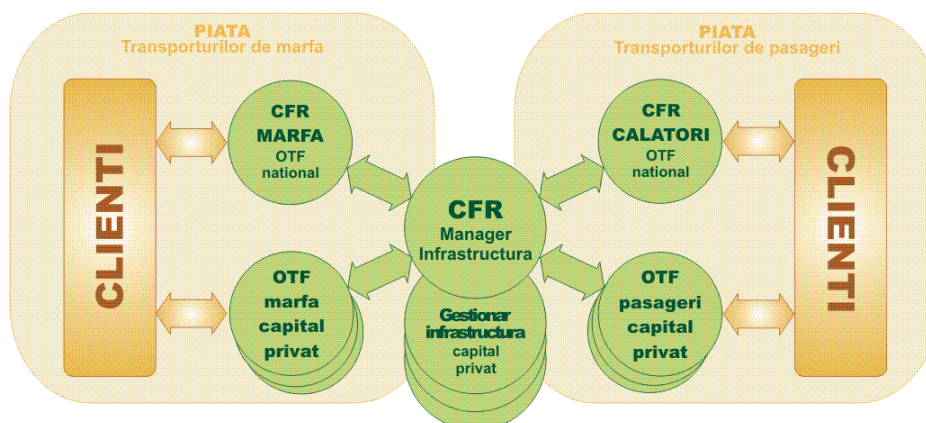


Figura 1 – Structura de principiu a sistemului feroviar român

Pe diagrama de principiu din figura de mai sus se observă că relația directă cu clienții este în sarcina operatorilor feroviari, care prestează serviciile de operare a trenurilor. În calitate de manager/administrator al infrastructurii feroviare, CFR interacționează cu toți operatorii feroviari care acționează pe rețeaua feroviară română. Trebuie precizat că, teoretic, fiecare dintre gestionarii de infrastructură feroviară închiriată interacționează cu toți operatorii feroviari care acționează pe zona de infrastructură respectivă. Aceste interacțiuni nu au fost figurate distinct pe diagrama de mai sus, din motive de facilitare a înțelegerii figurii. Practic, fiecare companie privată cu rol de gestionar de infrastructură acționează preponderent în tandem cu un operator feroviar privat, însă fără ca aceasta să însemne limitarea accesului pe infrastructura respectivă a altor operatori feroviari interesați.

În figura următoare este prezentată o diagramă funcțională de principiu a realizării unui serviciu de transport feroviar.

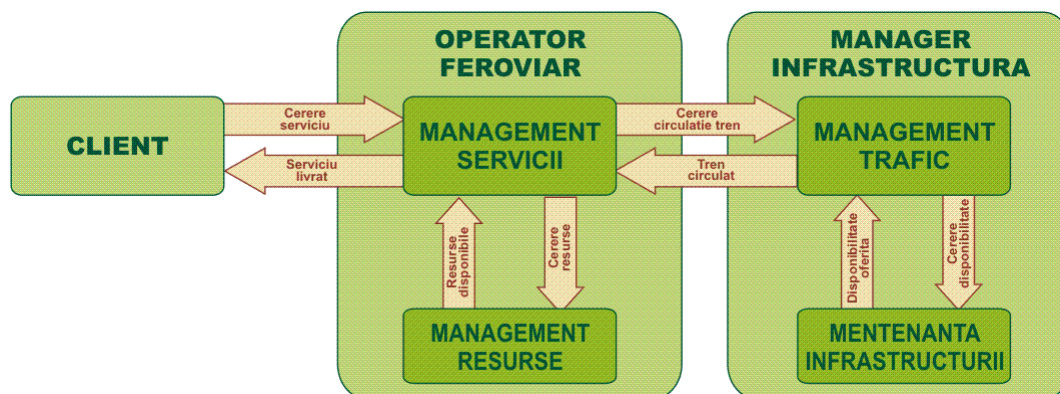


Figura 2 – Diagrama funcțională de principiu a serviciului de transport feroviar

Orice serviciu de transport feroviar este realizat în tandem de un operator feroviar împreună cu administratorul infrastructurii feroviare.

Cererea de transport este adresată de către client unui operator feroviar. Operatorul feroviar care preia cererea, prin intermediul sectorului de management al serviciilor, verifică în primul rând disponibilitatea resurselor proprii necesare pentru realizarea serviciului (material rulant, personal, logistica pentru operarea tehnica și comerciala a trenurilor etc). După ce se validează de către sectorul de management al resurselor disponibilitatea resurselor necesare, operatorul feroviar se adresează administratorului infrastructurii cu o cerere de circulație a unui tren pentru execuția serviciului de transport respectiv. Administratorul infrastructurii, prin sectorul de management al traficului, verifică disponibilitatea infrastructurii feroviare necesare pentru circulația trenului. Disponibilitatea infrastructurii reprezintă sarcina sectorului de mentenanță a infrastructurii. În cazul în care disponibilitatea infrastructurii este confirmată, administratorul infrastructurii asigură planificarea trenului solicitat, precum și conducerea operativă a circulației trenului pe întreg parcursul până la destinație. Operatorul feroviar, pe baza validării disponibilității infrastructurii, asigură logistica necesară serviciului și livrează clientului serviciul de transport solicitat.

Lanțul funcțional descris sintetic mai sus este în principiu valabil pentru orice serviciu de transport feroviar. Sunt însă necesare câteva precizări:

(a) Pe de o parte, funcționalitatea descrisă este mai apropiată de practica realizării serviciilor de transport al mărfurilor. În traficul de pasageri nu este vorba despre cereri de transport punctuale, ca în cazul transporturilor de marfă, ci de cereri difuze date de necesitățile generale de mobilitate a pasagerilor pe diferite relații de transport. Operatorii feroviar, prin activitățile proprii de marketing, identifică aceste necesități și definesc ofertele de servicii de transport care pot acoperi necesitățile pieței. După cum se va vedea din analizele prezentate mai jos, oferta sistemului feroviar este net inferioară necesităților de mobilitate a populației. Altfel spus, în traficul de pasageri problema sistemului feroviar este de a oferi servicii cât mai performante și atractive pentru a direcționa către calea ferată un volum cât mai mare de cereri de transport.

(b) Pe de altă parte, realizarea unui serviciu de transport poate implica mai mulți administratori de infrastructură în cazul în care ruta de transport parcurge zone ale infrastructurii feroviare administrate de companii diferite. Într-un astfel de caz, fiecare administrator al infrastructurii trebuie să asigure accesul pe infrastructura aflată în responsabilitatea sa, dar conducerea circulației trenurilor este în responsabilitatea exclusivă a CFR S.A. pentru întreaga rețea feroviară română.

Având în vedere că există unele diferențieri între atribuțiile CFR S.A. și ale gestionarilor de infrastructură care administrează unele zone ale infrastructurii feroviare pe baza unor contracte de închiriere cu CFR S.A., în cele ce urmează toate referirile la administratorul infrastructurii trebuie înțelese drept referiri la atribuțiile CFR S.A.

Din perspectivă comercială, fiecare serviciu de transport feroviar este reglementat juridic prin două contracte distincte. Pe de o parte, între client și operatorul feroviar ales de acesta se încheie un contract de transport prin care clientului i se garantează transportul de la origine la destinație, în anumite condiții precizate, contra unui cost acceptat de ambele părți (tariful de transport). Contractul de transport este de regulă punctual, pentru transportul unei persoane sau a unei expediții de marfă o singură dată, între două puncte precis definite. Pe de altă parte, între operatorul de transport feroviar și administratorul infrastructurii se încheie un contract prin care operatorului feroviar i se asigură accesul pe infrastructura feroviară și circulația trenului între stația de expediere și stația de destinație, contra unui cost acceptat de ambele părți (tariful de utilizare a infrastructurii). Contractul dintre operatorul feroviar și administratorul infrastructurii, denumit contract de acces pe infrastructura feroviară, este un contract cadru încheiat de regulă pentru o perioadă de un an, care acoperă toate necesitățile operatorului feroviar privind circulația trenurilor.

Considerentele prezentate mai sus permit identificarea misiunilor atribuite administratorului infrastructurii în cadrul sistemului feroviar. Este vorba despre două tipuri de misiuni, diferențiate în raport de perspectiva la care se raportează.

Din perspectiva relației cu operatorii feroviari administratorul infrastructurii are, pe de o parte rolul de a asigura desfășurarea normală a activității acestora prin asigurarea accesului la infrastructura feroviară și la pachetul de servicii de bază pentru exploatarea acestei infrastructuri, iar pe de altă parte, are rolul de arbitru imparțial al competiției dintre operatorii feroviari. Altfel spus, în interiorul sistemului feroviar administratorul infrastructurii are o poziție de monopol, cu obligațiile care decurg din această poziție, și îndeplinește rolul de arbitru al competiției din cadrul sistemului feroviar.

Din perspectiva relației cu piața transporturilor de persoane și bunuri se observă că, deși nu are relații contractuale directe cu clienții finali ai transporturilor, administratorul infrastructurii este puternic implicat în executarea fiecărui serviciu de transport feroviar. Diagrama din Figura 2 evidențiază că administratorul infrastructurii este responsabil cu execuția componentei de bază a fiecărui serviciu feroviar, respectiv circulația trenului care asigură transportul respectiv între stația de origine și cea de destinație. Altfel spus, orice serviciu de transport feroviar se execută în tandem de către administratorul infrastructurii și operatorul feroviar ales de către client. Din perspectiva competiției de pe piața transporturilor, transportul feroviar este în concurență cu alte moduri de transport, dar mai ales cu transportul rutier. În calitate de realizator al componentei de bază a fiecărui serviciu de transport feroviar, se poate spune că administratorul infrastructurii feroviare are un rol major în asigurarea competitivității transportului feroviar în raport cu alte moduri de transport. Altfel spus, chiar dacă administratorul infrastructurii nu interacționează direct cu clienții finali, are un rol determinant în competiția cu alte moduri de transport pentru atragerea către calea ferată a unei cote cât mai importante din clienții care solicită servicii de transport. Mai mult decât atât, prin implicarea sa în toate serviciile de transport oferite de către sistemul feroviar, apare în mod natural necesitatea asumării de către administratorul infrastructurii a unui rol de coordonator al sistemului feroviar din punct de vedere al competitivității cu alte moduri de transport.

2. FINANȚAREA PUBLICĂ A TRANSPORTULUI FERROVIAR

2.1 Probleme de principiu și context legal

O caracteristică comună tuturor modurilor de transport este aceea că toate necesită costuri foarte mari, atât pentru construirea și mentenanța infrastructurilor de transport cât și pentru achiziția și mentenanța mijloacelor de transport necesare. Amploarea acestor costuri face ca, în condițiile în care transporturile sunt vitale pentru orice economie națională, o mare parte a costurilor să fie asumate de guverne sub forma cheltuielilor publice. Această situație este valabilă pentru toate modurile de transport, inclusiv pentru transportul naval și cel aerian care prezintă avantajul de a folosi căi de transport naturale.

În figura următoare este prezentată o schemă de principiu a fluxurilor financiare care asigură finanțarea actorilor economici din cadrul sistemului feroviar român.

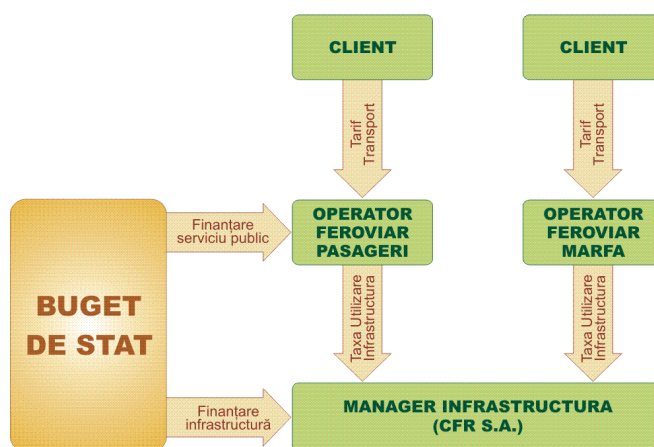


Figura 3 - Schema de principiu privind finanțarea sistemului feroviar român

Operatorii de transport feroviar funcționează, în principiu, pe baza veniturilor obținute din tarifele de transport aferente serviciilor efectuate.

În cazul traficului de călători, majoritatea serviciilor de transport feroviar sunt considerate servicii publice, pentru care statul impune plafoane maxime ale prețurilor călătoriilor. Ca urmare statul își asumă obligația de a plăti operatorilor feroviar sume compensatorii pentru a acoperi diferența dintre venituri și costurile reale ale executării obligațiilor de serviciu public.

În cazul traficului de marfă se consideră că toate serviciile de transport feroviar pot fi executate pe baze strict comerciale, fără a fi necesară nici un fel de finanțare publică. După cum se va arăta în continuare (a se vedea capitolul 3 și § 4.2.2.2) această abordare este de fapt valabilă doar în cazul transportului expedițiilor de marfă de mari dimensiuni (de ordinul capacității de transport a unui tren), deservite prin trenuri complete. În cazul expedițiilor de mici dimensiuni (de ordinul a unu sau mai multe vagoane) această abordare a condus de fapt la migrarea aproape completă a clienților către transportul rutier.

2.1.1 Finanțarea publică a infrastructurii feroviare

Administratorul infrastructurii feroviare funcționează pe baza veniturilor din exploatare obținute din:

- Taxa de utilizare a infrastructurii (TUI) aplicată tuturor trenurilor circulate pe infrastructura feroviară. TUI acoperă pachetul de servicii de bază oferit de administratorul infrastructurii, pachet definit legal prin Directiva 2012/34/UE, iar în legislația națională prin OUG nr 12/1998 și Legea nr

202/2016. TUI reprezintă modalitatea de implementare a principiului “utilizatorul plătește” cu privire la utilizarea infrastructurii feroviare.

- Tarifarea serviciilor auxiliare asigurate operatorilor feroviari, definite conform legislației în vigoare (în principal Legea nr 202/2016). Această categorie de venituri va fi referită în continuare sub denumirea de “venituri non-TUI”.
- Alte activități comerciale realizate în cadrul companiei, precum valorificarea activelor auxiliare.

Mențiune: Pe schema de principiu din Figura 3 au fost figurate doar veniturile din TUI, pentru a nu încărca excesiv diagrama. Fluxul financiar complet între operatorul feroviar și administratorul infrastructurii este însă cel definit mai sus.

Veniturile din exploatare ale administratorului infrastructurii acoperă în prezent doar o mică parte din costurile totale necesare pentru întreținerea, dezvoltarea și exploatarea infrastructurii feroviare. Diferența dintre costurile necesare și veniturile obținute din exploatarea infrastructurii (TUI și non-TUI) trebuie acoperite de stat, în calitate sa de proprietar al infrastructurii feroviare. Trebuie însă subliniat că analiza prezentată în paragraful 2.6 al strategiei evidențiază că o politică orientată spre creșterea competitivității transportului feroviar pe piața transporturilor, simultan cu asigurarea unor condiții competitive echitabile pe această piață, poate conduce la acoperirea integrală a costurilor pe baze exclusiv comerciale.

În acest context trebuie precizat că, în condițiile actuale, nu este oportună dimensionarea TUI astfel încât să acopere integral costurile infrastructurii feroviare. În condițiile în care implementarea principiului “utilizatorul plătește” nu este simetrică în transportul rutier (a se vedea considerațiile prezentate în capitolul 3 “Distorsiuni existente pe piața transporturilor terestre”), existența în sine a TUI pentru transportul feroviar creează acestui mod de transport un handicap competitiv cu transportul rutier. O valoare foarte mare a TUI ar putea elimina complet transportul feroviar de pe piața transporturilor terestre. Ca urmare, valoarea TUI se stabilește practic pe baza unei decizii strategice a statului, astfel încât să acopere o parte dintre costurile infrastructurii feroviare. Valoarea actuală a TUI acoperă în prezent cca 40% din totalul costurilor de întreținere și exploatare a infrastructurii feroviare. Trebuie însă avut în vedere că la nivelul Uniunii Europene a fost adoptat Regulamentul (UE) 2015/909 (regulament de punere în aplicare a Directivei 2012/34/UE) care limitează această rată de acoperire a costurilor la maxim 30% din suma costurilor de întreținere și reînnoire, în scopul de diminuarea dezechilibrului existent pe piața transporturilor terestre din cauza aplicării asimetrice a principiului “utilizatorul plătește”.

Obligația statului de a asigura finanțarea infrastructurii feroviare este stipulată în cadrul Directivei 2012/34/UE. Art. 8 alin. (4) prevede în acest sens următoarele:

“Statele membre trebuie să se asigure că, în condiții normale de activitate și pe o perioadă rezonabilă care nu depășește cinci ani, conturile de profit și pierderi ale unui administrator al infrastructurii prezintă cel puțin un echilibru între venitul rezultat din tarifele de utilizare a infrastructurii, excedentul rezultat din alte activități comerciale, veniturile nerambursabile din surse private și finanțările din partea statului, pe de o parte, incluzând plățile în avans de la stat, dacă este cazul, și, pe de altă parte, cheltuielile cu infrastructura.”

Altfel spus, statul are obligația de a asigura un plan multianual de finanțare a infrastructurii feroviare de natură să asigure acoperirea integrală a costurilor necesare privind infrastructura feroviară. Această obligație a fost transpusă în legislația națională prin Legea nr. 202/2016 care, la art. 8 alin. (4) prevede următoarele:

“În condiții normale de activitate și pe o perioadă rezonabilă care nu depășește cinci ani, conturile de profit și pierderi ale administratorului infrastructurii trebuie să prezinte cel puțin un echilibru între venitul rezultat din tarifele de utilizare a infrastructurii, excedentul

rezultat din alte activități comerciale, veniturile nerambursabile din surse private și finanțările din partea statului, pe de o parte, incluzând, dacă este cazul, plățile în avans de la stat efectuate conform prevederilor legislației în vigoare și, pe de altă parte, cheltuielile cu infrastructura. În acest scop, în cadrul contractului de activitate încheiat între Ministerul Transporturilor și administratorul infrastructurii, se va stabili finanțarea din partea statului astfel încât să asigure realizarea acestui echilibru, iar Ministerul Transporturilor va asigura alocarea fondurilor inclusiv, atunci când este cazul, pentru finanțarea unor acțiuni cu caracter multianual."

Pentru a asigura transpunerea completă în legislația națională a obligației de finanțare a infrastructurii feroviare, Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 12/1998 privind transportul pe căile ferate române prevede complementar următoarele:

ART.22

(1) Întreținerea și asigurarea funcționării infrastructurii feroviare publice se realizează de către Compania Națională de Căi Ferate "C.F.R." - S.A. pe baza veniturilor proprii și, în completare, în limita sumelor aprobate anual cu această destinație, din fonduri alocate de la bugetul de stat.

...

(5) Pentru aplicarea prevederilor alin. (1), Ministerul Transporturilor alocă anual companiei naționale care administrează infrastructura feroviară fonduri de la bugetul de stat care reprezintă diferența dintre costurile totale pentru întreținerea și asigurarea funcționării infrastructurii feroviare publice și veniturile proprii ale companiei.

ART.25

(1) Cheltuielile pentru reparații curente și investiții privind reparații capitale/reînnoiri, modernizări, reabilitări, consolidări ale infrastructurii feroviare publice sunt finanțate de la bugetul de stat, din fonduri externe nerambursabile și din veniturile obținute potrivit art. 22 alin.(2) lit.b).

(2) Prevederile alin. (1) nu se aplică pentru acele părți ale infrastructurii feroviare neinteroperabile închiriate altor persoane juridice, în condițiile prezentei ordonanțe de urgență.

ART.25¹

(1) Din bugetul de stat, prin bugetul Ministerului Transporturilor, se alocă anual, în limita creditelor bugetare aprobate cu această destinație, sume necesare pentru:

- a) întreținerea, exploatarea și reparația curentă a infrastructurii feroviare;*
- b) reparația capitală/reînnoirea, reabilitarea, modernizarea și dezvoltarea infrastructurii feroviare;*
- c) dotarea cu echipamente și utilaje necesare lucrărilor de construcție, reparație și întreținere a infrastructurii feroviare;*
- d) alte cheltuieli de investiții.*

Mențiuni:

- 1) Forma actuală a OUG nr. 12/1998 (modificată prin OUG nr. 83/2016) asigură conformitatea cu prevederile Directivei 2012/34/UE.*
- 2) Prevederile OUG nr. 12/1998 exclud de la finanțarea publică a infrastructurii feroviare companiile cu rol de gestionar al infrastructurii, rol dobândit în baza unor contracte de închiriere a unor părți ale infrastructurii neinteroperabile.*

Trebuie precizat că statutul României de stat membru al Uniunii Europene îi conferă dreptul de a beneficia de fonduri comunitare destinate dezvoltării și modernizării infrastructurii feroviare române în scopul integrării acesteia în spațiul feroviar unic european. Ca urmare, fluxul financiar de finanțare a infrastructurii feroviare de la bugetul de stat trebuie interpretat în sensul că include și fondurile comunitare alocate infrastructurii feroviare române.

În figura următoare este prezentată o schemă de principiu mai detaliată privind acoperirea costurilor administratorului infrastructurii feroviare române, CFR S.A. Figura evidențiază categoriile principale de costuri ale CFR S.A. și cele două categorii de surse de venit ale companiei, respectiv veniturile proprii și veniturile din fonduri publice.

Costurile companiei au fost grupate în două categorii relevante, respectiv:

- Costurile de exploatare, care includ:
 - costurile pentru conducerea traficului, care trebuie să acopere costurile privind planificarea și conducerea operativă a circulației trenurilor;
 - costurile pentru mentenanța infrastructurii, care trebuie să acopere activitățile privind întreținerea curentă a infrastructurii și cele privind efectuarea reparațiilor curente;
 - costurile de funcționare ale companiei, care trebuie să acopere costurile altor activități necesare funcționării companiei (ex: asistență juridică, activități comerciale, etc).
- Costurile privind investițiile, care includ:
 - costurile pentru reînnoirea infrastructurii;
 - costurile pentru dezvoltarea și modernizarea infrastructurii.

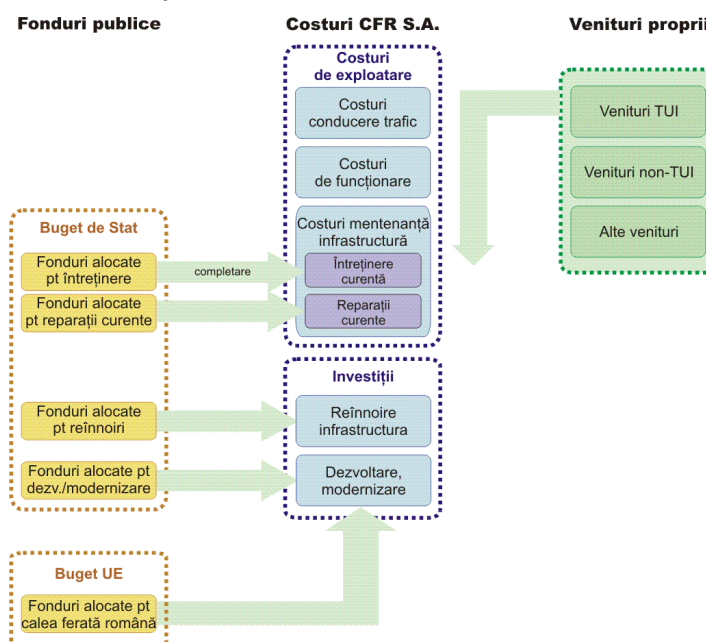


Figura 4 - Schema de principiu privind acoperirea costurilor infrastructurii feroviare

În conformitate cu prevederile legale în vigoare, veniturile proprii ale companiei acoperă în primul rând costurile pentru conducerea traficului și costurile de funcționare a companiei, precum și o parte dintre costurile pentru întreținerea curentă a infrastructurii. Pentru acoperirea integrală a costurilor necesare pentru întreținerea curentă a infrastructurii este prevăzută o sursă de finanțare de la bugetul de stat special dedicată acestui scop.

Celelalte categorii de costuri (reparații curente, investiții pentru reînnoiri și investiții pentru dezvoltare și/sau modernizare) trebuie acoperite din surse bugetare dedicate. După cum se observă din figura de

mai sus, costurile privind investițiile pentru dezvoltare și/sau modernizare sunt finanțate atât din surse naționale cât și din surse comunitare.

Finanțarea publică a infrastructurii feroviare se realizează în baza contractului de activitate al administratorului infrastructurii. Acest contract, reglementat prin Legea nr. 202/2016 și prin OUG nr. 12/1998, se încheie între CFR S.A., în calitate de administrator al infrastructurii feroviare și statul român, reprezentat prin Ministerul Transporturilor. Contractul de activitate prevede finanțarea publică asigurată infrastructurii feroviare și obligațiile administratorului infrastructurii în perioada de valabilitate a contractului.

În conformitate cu legislația europeană și națională în vigoare, contractul de activitate este un contract multianual. Având însă în vedere restricțiile impuse prin legislația finanțelor publice privind finanțarea multianuală a unor activități, altele decât investițiile, se poate spune că, din punct de vedere operațional, contractul de activitate are aplicabilitate anuală. Aceasta reprezintă o problemă pentru realizarea activităților de mentenanță a infrastructurii (întreținere și reparații). Având în vedere calendarul efectiv de finalizare a bugetului alocat (de regulă nu mai devreme decât al doilea trimestru), precum și fluctuațiile generate de rectificările bugetare, se înregistrează frecvent mari dificultăți de utilizare efectivă a fondurilor alocate pentru mentenanța infrastructurii feroviare. Lucrările de mentenanță sunt dependente de condițiile meteo, ca urmare este recomandabil să fie executate preponderent în trimestrele II și III. În condițiile în care bugetul se finalizează abia în cursul trimestrului II, iar după finalizare trebuie efectuate procedurile de atribuire competitivă a lucrărilor (a căror durată este semnificativă), fereastra de timp disponibilă pentru execuția efectivă a lucrărilor de mentenanță este foarte îngustă. În multe cazuri, această fereastră de timp disponibilă nu permite realizarea tuturor lucrărilor planificate și contractate, ceea ce echivalează cu neutilizarea integrală a fondurilor alocate. Trebuie precizat că, în conformitate cu legislația în vigoare, fondurile publice neutilizate în anul pentru care au fost alocate nu se reportează în anul următor.

2.1.2 Finanțarea publică a transportului feroviar de pasageri

Tratarea acestei probleme în contextul unei analize care vizează definirea unei strategii de dezvoltare a infrastructurii feroviare poate părea neoportună, deoarece se referă la finanțarea altor entități economice decât administratorul infrastructurii feroviare. Acest mecanism de finanțare publică afectează însă direct competitivitatea transportului feroviar în raport cu cel rutier și influențează volumul serviciilor de transport al pasagerilor realizat de sistemul feroviar. Având în vedere că aproximativ două treimi din veniturile CFR S.A. realizate din TUI provin din traficul de pasageri, devine evident că această problemă este de maxim interes inclusiv din perspectiva administratorului infrastructurii feroviare.

În principiu transportul feroviar al pasagerilor se poate realiza în una dintre următoarele modalități:

- a) Pe baze exclusiv comerciale, ceea ce înseamnă asigurarea unor servicii competitive pentru care veniturile obținute din tarifele de transport acoperă integral costurile. Aceasta presupune o abordare exclusiv pe baze concurențiale neafectate de nici o intervenție din partea statului.
- b) În cadrul unor contracte de servicii publice, care presupun implicarea statului prin: (i) stabilirea unor cerințe privind volumul necesar al serviciilor publice de transport feroviar al pasagerilor; (ii) definirea unor limitări ale tarifelor de transport și definirea unor cerințe minimale de calitate și performanță a serviciilor; (iii) compensarea diferenței dintre tarife și costurile efective de operare a serviciilor de transport.

Practica a demonstrat că transportul feroviar al pasagerilor nu este viabil pe baze exclusiv comerciale, în primul rând din cauza handicapului de competitivitate creat de obligativitatea impusă operatorilor feroviari de a plăti utilizarea infrastructurii feroviare (ceea ce conduce la prețuri substanțial mai mari decât cele ale transportului rutier - a se vedea considerațiile prezentate în capitolul 3 "*Distorsiuni existente pe piața transporturilor terestre*").

Ca urmare, transportul feroviar al pasagerilor funcționează practic exclusiv pe baza unor contracte de servicii publice. Prin prisma considerațiilor de mai sus finanțarea publică acordată operatorilor feroviari pentru compensarea diferenței dintre venituri și costuri are, în primul rând, rolul de a compensa efectul plății TUI și de a restabili echilibrul competitiv pe piața transporturilor terestre. Din acest motiv, practica generală este de a dimensiona această compensație prin valoarea unitară per tren-km. De regulă se analizează așa-numita *compensație unitară netă*, care reprezintă diferența dintre valoarea compensației unitare per tren-km și valoarea TUI (care se raportează de asemenea la tren-km). Valoarea compensației unitare nete trebuie să fie pozitivă și exprimă compensarea costurilor privind operarea efectivă a serviciului de transport.

Principiile de finanțare a serviciilor publice de transport feroviar al pasagerilor sunt reglementate prin Regulamentul (CE) nr. 1370/2007 privind serviciile publice de transport feroviar și rutier de călători și de abrogare a Regulamentelor (CEE) nr. 1191/69 și nr. 1107/70 ale Consiliului. Aceste principii au fost preluate recent în legislația națională în cadrul OUG nr. 12/1998, în principal în cadrul art. 5. Metodologia de acordare de la bugetul de stat și/sau de la bugetele locale a diferenței dintre tarife și costuri în transportul feroviar public de călători a fost reglementată prin Hotărârea Guvernului nr. 2408 din 2004, care este în prezent abrogată din cauza neconformității cu prevederile Regulamentului (CE) nr. 1370/2007. Finanțarea efectivă a serviciilor publice de transport feroviar al pasagerilor este asigurată prin intermediul contractelor de servicii publice în transportul feroviar de călători. Contractele de servicii publice se încheie între Ministerul Transporturilor, în numele statului, și fiecare dintre operatorii feroviari implicați. Aceste contracte se aprobă prin Hotărâre de Guvern.

Trebuie precizat că varianta anterioară a legislației naționale privind finanțarea serviciilor publice de transport feroviar al pasagerilor s-a bazat pe principii diferite de cele ale Regulamentului (CE) nr. 1370/2007. În principal, este vorba despre asocierea finanțării de acest tip cu conceptul protecției sociale, fapt care a condus la abordări contrare principiilor legislative valabile la nivelul Uniunii Europene. Astfel, începând din anul 2013 compensația pentru serviciile publice de transport feroviar al pasagerilor s-a acordat atât pentru trenurile operate (pe baza unei valori unitare per tren-km) cât și pentru volumul total de servicii prestate (pe baza unei valori unitare per pasager-km). S-a considerat necesară o astfel de abordare în scopul de a încuraja atragerea clienților către calea ferată, precum și în scopul de a descuraja utilizarea neeficientă a trenurilor. De fapt, s-a ajuns astfel în situația ca volumul compensației acordate să crească proporțional cu veniturile obținute de operatorii feroviari din tarifarea serviciilor operate, ceea ce contravine principiului compensării costurilor de operare. De asemenea, începând din același an serviciile intercity au fost eliminate de sub incidența contractelor de servicii publice, fapt care a condus la eliminarea lor din oferta operatorilor de transport feroviar.

O altă problemă legată de finanțarea publică a transportului feroviar de pasageri vizează finanțarea achiziției de material rulant.

2.2 Practica finanțării publice a transportului feroviar

2.2.1 Practica finanțării publice a infrastructurii feroviare

Ulterior anului 1990 finanțarea infrastructurii feroviare s-a situat în mod constant cu mult sub nivelul necesităților. Tabelul următor evidențiază alocările de fonduri publice destinate întreținerii infrastructurii feroviare în perioada 2008-2018. Se observă că până în anul 2011 aceste alocări au fost nule. Alocările bugetare destinate întreținerii infrastructurii sunt corelate cu rezultatele financiare ale CFR S.A. Tabelul evidențiază faptul că în anii respectivi rezultatele financiare au fost negative. Altfel spus, în perioada respectivă nu s-a asigurat conformitatea nici cu prevederile Directivei 2001/941/CE¹ nici cu prevederile OG 89/2003.

Tabelul A1. 1 - Fonduri publice alocate pentru întreținerea infrastructurii feroviare

An	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Alocații aprobate pentru întreținerea infrastructurii (milioane RON)	0	0	0	0	850	450	693,1	756,2	1 022,2	888,4	893,7
Rezultat financiar brut CFR S.A. (milioane RON)	-782	-924	-1 294	-708	144	84	9,94	186,92	594,62	210,12	23,61

Graficul din figura următoare evidențiază alocările de fonduri publice pentru întreținerea și repararea infrastructurii feroviare publice, în perioada 2004-2018.

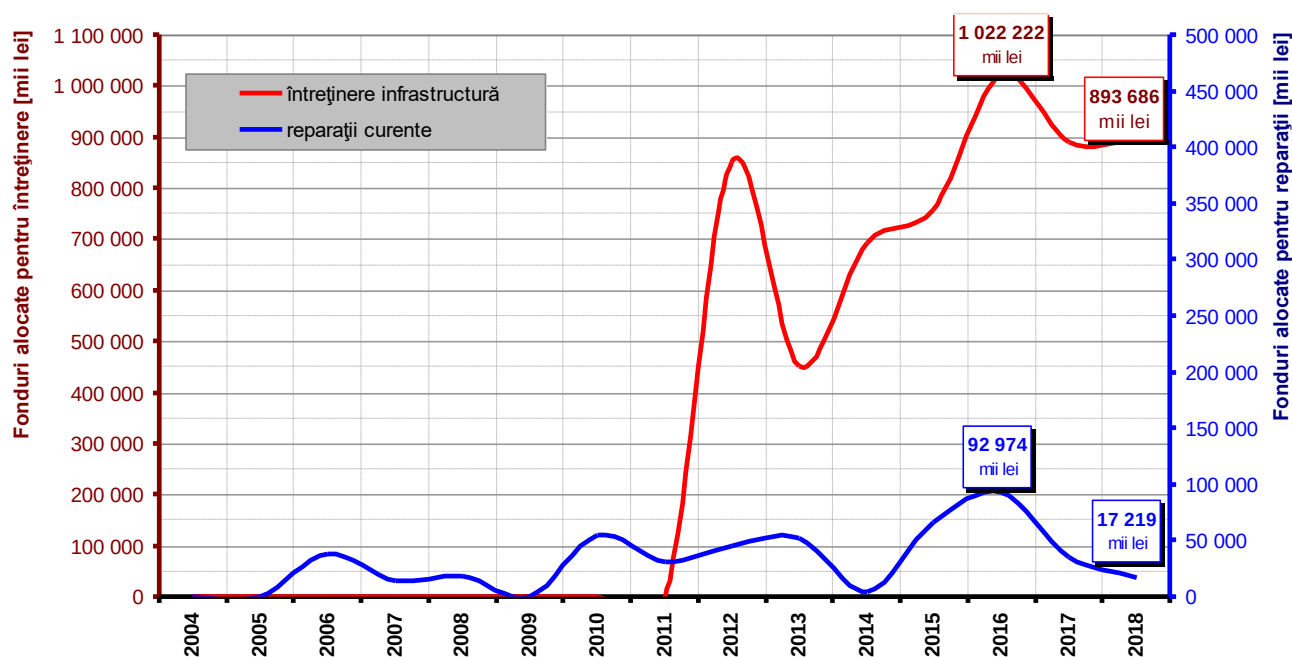


Figura 5 - Evoluția alocărilor de fonduri publice pentru întreținere și reparații

Sursa: Date CFR S.A.

Sunt necesare următoarele mențiuni cu privire la evoluția cadrului legislativ:

- Până în anul 2011, OUG nr. 12/1998 prevedea în mod expres obligația CFR SA de a finanța din venituri proprii întreținerea, reparațiile și funcționarea infrastructurii feroviare. Astfel, art. 18 al acestei ordonanțe avea inițial următorul conținut:

„**Art. 18 (1)** Întreținerea, reparațiile curente și asigurarea funcționării infrastructurii feroviare se asigură din veniturile proprii ale companiei naționale care gestionează infrastructura feroviară.

¹ Consecința acestei neconformități a fost inițierea unei proceduri de infringement contra României pe tema finanțării infrastructurii feroviare

(2) Veniturile proprii ale companiei naționale care gestionează infrastructura feroviară se constituie din veniturile obținute prin alocarea capacităților și a traselor către operatorii de transport feroviar licențiați, din alte activități proprii, precum și din valorificarea produselor reziduale.”

Ulterior renumerotării articolelor cu ocazia republicării din anul 2004² acest articol a devenit art. 22, cu următorul conținut:

„**Art. 22 (1)** Întreținerea și asigurarea funcționării infrastructurii feroviare se asigură din veniturile proprii ale companiei naționale care administrează infrastructura feroviară.

(2) Veniturile proprii ale companiei naționale care administrează infrastructura feroviară se constituie din veniturile obținute prin alocarea capacităților și a traselor către operatorii de transport feroviar licențiați, din alte activități proprii, precum și din valorificarea produselor reziduale.”

- Ulterior anului 2011, art. 22 alin. (1) din OUG nr. 12/1998 a fost modificat³ în sensul de a permite alocarea de fonduri publice pentru întreținerea infrastructurii feroviare publice.

„**Art. 22 (1)** Întreținerea și asigurarea funcționării infrastructurii feroviare publice se realizează de către Compania Națională de Căi Ferate "C.F.R." - S.A. pe baza veniturilor proprii și, în completare, în limita sumelor aprobate anual cu această destinație, din fonduri alocate de la bugetul de stat.”

Nu a fost însă instituită obligația alocării de fonduri publice pentru acoperirea costurilor necesare și, ca urmare, fondurile alocate au fost insuficiente (a se vedea și considerațiile prezentate mai jos).

- Obligația legală cu privire la alocarea de fonduri publice destinate reparării infrastructurii feroviare publice a fost instituită începând din anul 2004, cu ocazia modificării OUG nr. 12/1998 prin OUG nr. 125/2003, care a fost aprobată prin Legea nr. 128/2004. Astfel, art. 21 al acestei ordonanțe avea inițial următorul conținut:

„**Art. 21** Cheltuielile pentru investiții, reparații capitale, modernizări și/sau dezvoltări ale infrastructurii feroviare publice sunt finanțate de la bugetul de stat.”

Ulterior intrării în vigoare a Legii nr. 128/2004, acest articol a devenit art. 25 cu următorul conținut:

„**Art. 25** Cheltuielile pentru investiții, reparații, modernizări și/sau dezvoltări ale infrastructurii feroviare publice sunt finanțate de la bugetul de stat.”

Alocările pentru reparații au fost însă relativ aleatoare, sub nivelul necesităților reale.

Deși în ultimii ani se poate observa o tendință de normalizare, ca urmare a angajamentelor asumate de România față de Uniunea Europeană și față de organismele internaționale finanțatoare, trebuie totuși precizat că *sumele alocate în perioada 2012-2018 au fost foarte reduse în raport cu necesitățile de finanțare pentru întreținerea, repararea și reînnoirea infrastructurii feroviare.*

Tabelul următor prezintă situația fondurilor publice alocate și utilizate în perioada 2012-2018 pentru întreținerea, repararea, reînnoirea și modernizarea infrastructurii feroviare. Tabelul evidențiază faptul că fondurile publice alocate au fost foarte reduse în raport cu necesitățile de finanțare pentru întreținerea, repararea și reînnoirea infrastructurii feroviare. Astfel:

- În ceea ce privește întreținerea infrastructurii, ***fondurile publice alocate au acoperit doar 56,33% din necesitățile de finanțare.*** Necesitățile de finanțare privind întreținerea infrastructurii au fost determinate conform recomandărilor formulate de AECOM în cadrul Master Planului General de Transport al României (a se vedea anexa 6).
- În ceea ce privește repararea infrastructurii, ***fondurile publice alocate au acoperit mai puțin de 20% din necesitățile de finanțare.*** Necesitățile de finanțare privind repararea infrastructurii au fost determinate luând în considerație restanțele existente și ritmul necesar de eliminare a acestor restanțe (a se vedea anexa 5).

² Prin efectul prevederilor Legii nr. 128/2004

³ Prin OUG nr. 55 din 16 iunie 2011

- În ceea ce privește reînnoirea infrastructurii, **fondurile publice alocate au acoperit doar 2,53% din necesitățile de finanțare**. Pentru determinarea necesităților de finanțare s-a luat în considerație necesitatea reînnoirii liniilor curente și directe la nivel de 350 km/an, care reprezintă media anuală a depășirii termenelor de scadență la reînnoire (a se vedea anexa 4).

Tabelul A1. 2 - Fonduri publice alocate pentru întreținerea infrastructurii feroviare

Anul	Fonduri publice [mii lei]			
	Intretinere	Reparatii	Reinnoire	Investitii ⁽¹⁾
2012	850 000	44 821	37 165	1 352 564
2013	450 000	51 455	54 915	1 390 433
2014	693 045	4 329	13 973	1 505 330
2015	756 237	65 599	18 990	1 388 208
2016	1 022 222	92 974	48 474	1 243 268
2017	888 392	35 109	37 937	2 224 984
2018	893 686	17 219	36 342	1 146 595
Total	5 553 582	311 506	247 796	10 251 383
Medie anuala	793 369	44 501	35 399	1 464 483
Necesar anual	1 408 553 ⁽²⁾	230 000 ⁽³⁾	1 401 665 ⁽⁴⁾	
Acoperire necesar	56,33%	19,35%	2,53%	

Mențiuni:

(1) exclusiv reînnoiri

(2) necesarul anual de finanțare este determinat în baza metodologiei prezentate în anexa 6

(3) necesarul anual de finanțare este determinat în anexa 5

(3) necesarul anual de finanțare este determinat în anexa 4

În ceea ce privește investițiile pentru modernizarea infrastructurii, trebuie menționat că fondurile publice alocate s-au limitat practic exclusiv la susținerea financiară a derulării proiectelor eligibile pentru finanțare din fonduri europene nerambursabile. Chiar dacă abordarea este corectă din perspectiva obligațiilor asumate în calitate de stat membru al Uniunii, trebuie precizat că renunțarea la finanțarea din fonduri naționale a altor investiții necesare a condus la imposibilitatea implementării unor măsuri absolut necesare pentru eficientizarea unor domenii de activitate relevante ale activității de administrare a infrastructurii, precum:

- creșterea productivității companiei prin creșterea gradului de mecanizare în domeniul activităților de mentenanță a infrastructurii și în domeniul intervențiilor în situații de urgență;
- creșterea productivității companiei prin creșterea gradului de centralizare a instalațiilor de semnalizare din stații;
- creșterea eficienței conducerii traficului feroviar și îmbunătățirea performanțelor circulației trenurilor prin implementarea unor sisteme informatice bazate pe conceptul de asistare inteligentă a deciziilor privind planificarea și conducerea operativă a circulației trenurilor.

Consecința finanțării necorespunzătoare a întreținerii, reparării și reînnoirii infrastructurii feroviare este degradarea progresivă și apariția din ce în ce mai frecventă a unor defectări care necesită limitarea vitezei de circulație a trenurilor pentru asigurarea condițiilor minime de siguranță. Graficul din figura următoare evidențiază existența unui număr mare de restricții de viteză, apărute ca urmare a subfinanțării întreținerii curente. Acestea nu au putut fi reparate decât în mică măsură din cauza finanțării insuficiente a activităților de reparații curente.

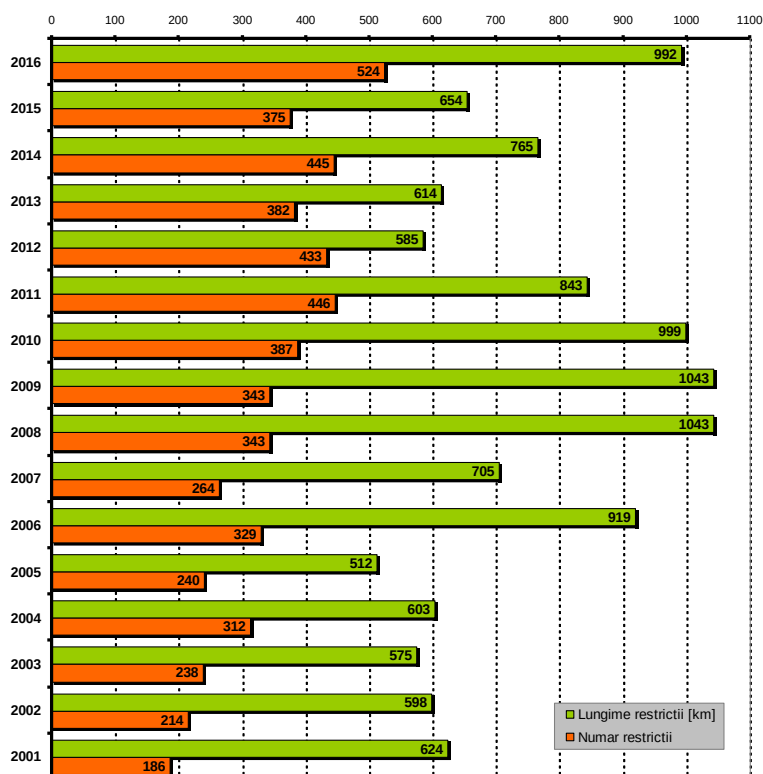


Figura 6 - Evoluția restricțiilor de viteză pe infrastructura feroviară română

Sursa: Date CFR S.A.

Se observă o corelație evidentă între lipsa fondurilor alocate întreținerii (tabelul anterior) și creșterea numărului și lungimii porțiunilor de linie afectate de restricții de viteză. Ulterior anului 2012, perioadă în care au crescut fondurile alocate întreținerii, se poate observa o limitare semnificativă a numărului și lungimii porțiunilor de linie afectate de restricții de viteză. Aceasta arată că în condițiile unei finanțări corespunzătoare a întreținerii și reparațiilor curente scade semnificativ ritmul apariției unor noi defectări ale infrastructurii, iar acesta poate deveni inferior ritmului de reparare a defectărilor existente. În acest context, trebuie precizat că anul 2016 constituie o excepție, în sensul că din cauza efectului cumulat al restricțiilor legislative privind finanțarea multianuală a întreținerii și reparațiilor curente și al unor restricții temporare privind utilizarea fondurilor publice alocate, nu au putut fi utilizate eficient fondurile publice alocate⁴, ceea ce a condus la creșterea numărului de restricții de viteză.

O problemă foarte importantă în domeniul mentenanței infrastructurii feroviare o constituie reînnoirile. Reînnoirile vizează înlocuirea preventivă a unor componente ale infrastructurii care au acumulat solicitări masive, în scopul de a reduce la minim probabilitatea defectării (eventual cu consecințe periculoase) acestor componente. Reînnoirile reprezintă inclusiv o modalitate de eliminare a defectărilor care au condus la instituirea restricțiilor de viteză. Din nefericire, practica finanțării activităților de acest tip⁵ indică o tendință de ignorare a necesităților reale. Graficul din figura următoare evidențiază pe de o parte cota de finanțare (exprimată procentual) a reînnoirilor în comparație cu necesarul de finanțare fundamentat și solicitat, iar pe de altă parte evidențiază reînnoirile realizate (exprimate în lungime de linie refacționată) în baza finanțării asigurate (exprimate sub formă de cotă de finanțare asigurată în raport de sumele solicitate de CFR SA).

⁴ Fapt care explică magnitudinea excedentului financiar evidențiat în tabelul de mai sus

⁵ În conformitate cu legislația în vigoare, reînnoirile se finanțează exclusiv din fonduri publice.

Graficul arată că finanțarea reînnoirilor nu a depășit niciodată 35% din necesarul solicitat, iar ulterior anului 2007 finanțarea a fost în mod constant sub 10% din valoarea solicitată. Trebuie precizat că, în fapt, necesarul de finanțare a reînnoirilor este mult mai mare decât valorile solicitate.

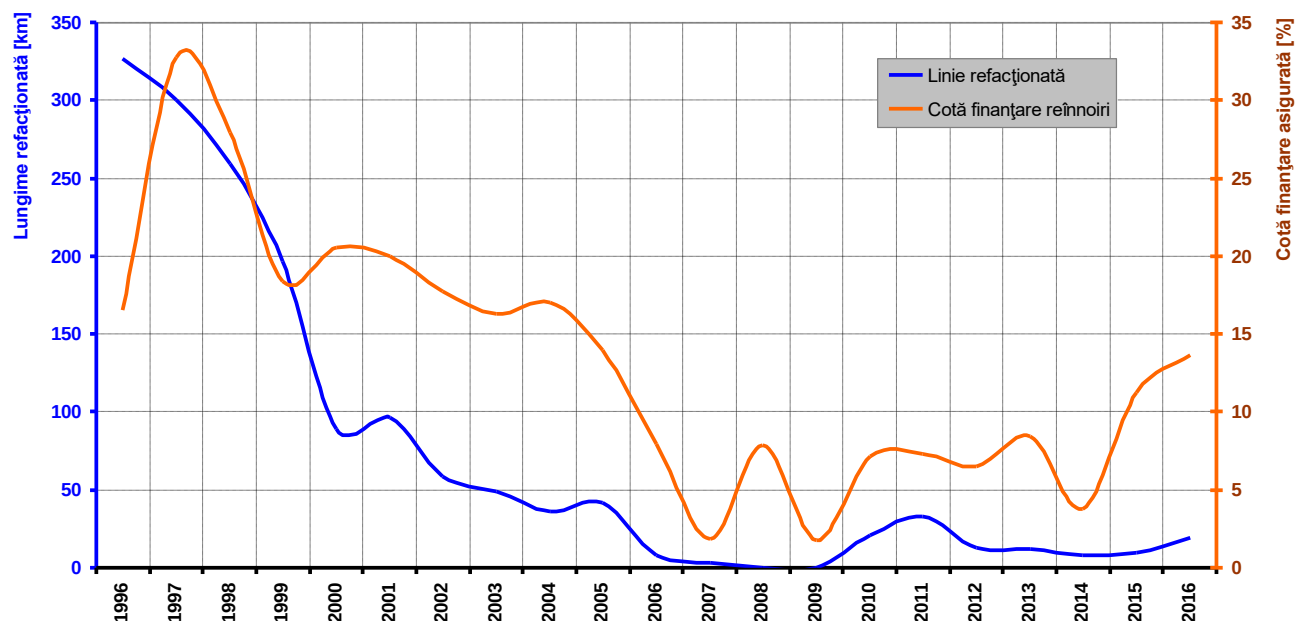


Figura 7 - Evoluția reînnoirilor, raportată la evoluția finanțării

Sursa: Date CFR S.A.

Finanțarea insuficientă a condus la un ritm de reînnoire mult inferior ritmului de depășire a termenelor de scadență, fapt evidențiat în graficul din figura următoare. Ca urmare, scadențele la reînnoire ale elementelor de infrastructură feroviară au crescut semnificativ, ajungând la procente de peste 50% la toate subsistemele infrastructurii feroviare. Trebuie menționat că, începând din anul 2013, scadențele la reînnoire se evidențiază pentru lungimea desfășurată, fapt care explică aparenta anomalie din Figura 8 cu privire la diferența dintre anii 2013 și 2012.

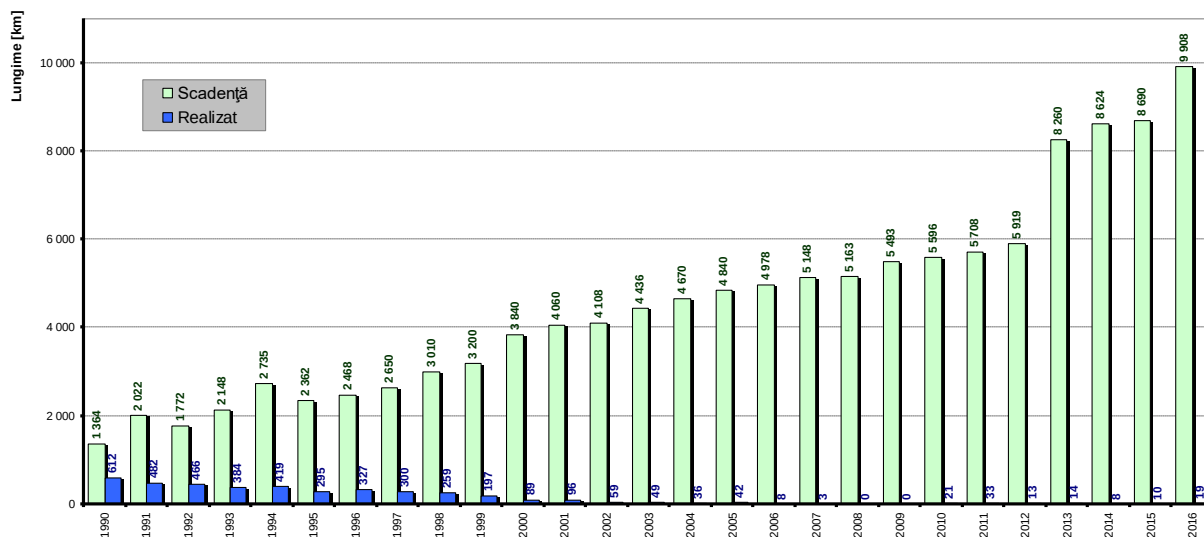


Figura 8 - Evoluția reînnoirilor, raportată la evoluția scadențelor pentru reînnoire

Sursa: Date CFR S.A.

Trebuie precizat că finanțarea insuficientă a reînnoirilor, complementar cu subfinanțarea întreținerii curente a infrastructurii, conduc la creșterea exponențială a probabilității de apariție a noi defectări ale

elementelor infrastructurii, cu consecințe privind limitarea drastică a performanțelor circulației trenurilor și scăderea semnificativă a atractivității ofertei sistemului feroviar.

Comparativ cu situația existentă pe plan european, România se situează pe ultimul loc în ceea ce privește finanțarea infrastructurii feroviare. Graficul din figura următoare prezintă o astfel de analiză, realizată în cadrul studiului intitulat "The 2017 European Railway Performance Index (RPI)", realizat de un consorțiu internațional la solicitarea Comisiei Europene. Studiul evidențiază că există o relație de cauzalitate directă între nivelul finanțării publice a infrastructurii feroviare și nivelul de performanță al transportului feroviar. Nu în ultimul rând, având în vedere corelarea dintre nivelul de performanță al sistemelor feroviare și nivelul de performanță al economiilor naționale, acest studiu confirmă statutul transportului feroviar de motor al dezvoltării economice.

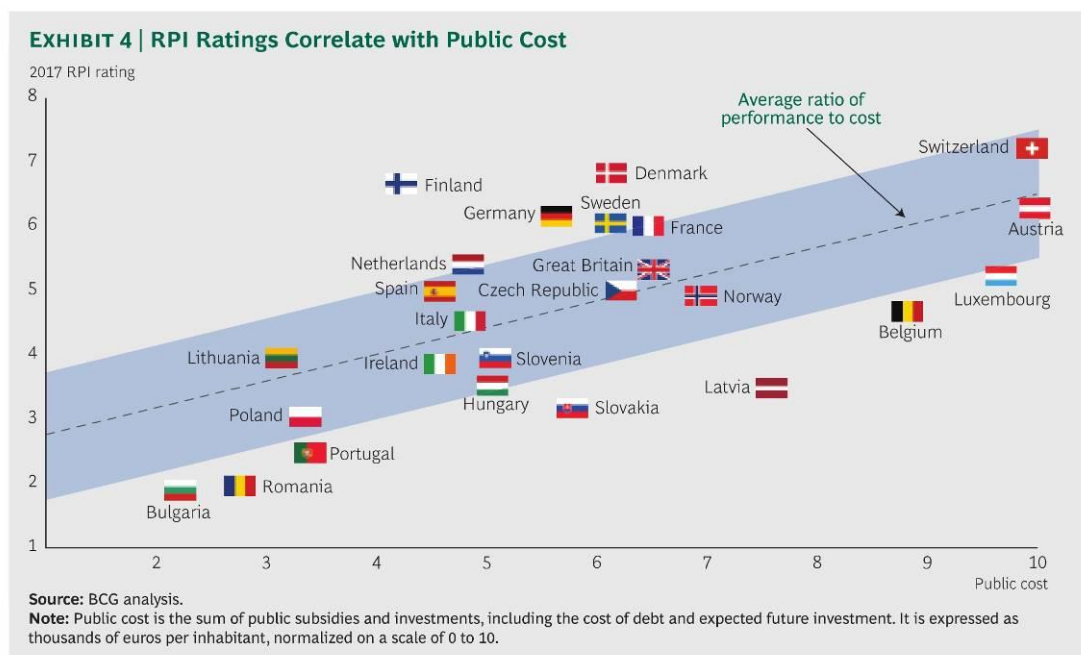


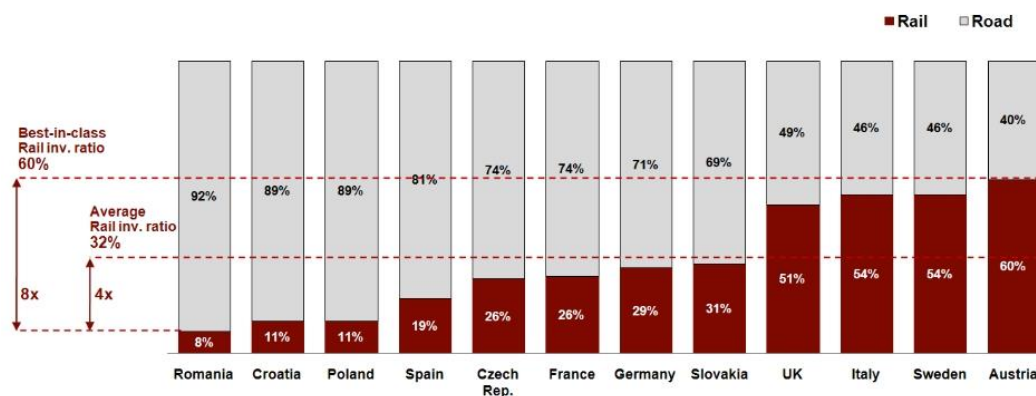
Figura 9 - Analiză comparativă a cheltuielilor publice alocate transportului feroviar

Sursa: Studiul "The 2017 European Railway Performance Index (RPI)"

Conform acestui studiu, România se situează pe penultimul loc dintre cele 25 de țări analizate, atât din punct de vedere al nivelului de finanțare publică al transportului feroviar, cât și din punct de vedere al nivelului de performanță în domeniul feroviar.

Dacă se analizează comparativ finanțarea publică a infrastructurii feroviare și finanțarea infrastructurii rutiere se constată existența unui decalaj foarte mare în favoarea transportului rutier. Graficul din figura următoare arată că acest fenomen a fost semnalat de experții internaționali încă din anul 2005.

Graficul arată că la momentul respectiv raportul dintre feroviar și rutier în ceea ce privește finanțarea publică era de 11,5:1, ceea ce ne situa pe ultimul loc dintre statele europene analizate. Cota de finanțare a infrastructurii feroviare în raport cu finanțarea totală a transportului terestru era în acel moment de 4 ori mai mică decât media europeană.



Romanian ratio of rail investments is 4 times smaller than the EU average

Source: International Transport Forum, A.T. Kearney analysis

A.T. Kearney_080429_v01 3

Figura 10 - Analiză comparativă a cheltuielilor publice alocate transportului feroviar

Sursa: Studiu efectuat de A.T. Kearney

Un studiu mai amplu efectuat la nivel european (a se vedea graficul de mai jos) arată că această abordare a reprezentat o constantă a politicii autohtone în domeniul transporturilor în toată perioada de după anul 1990.

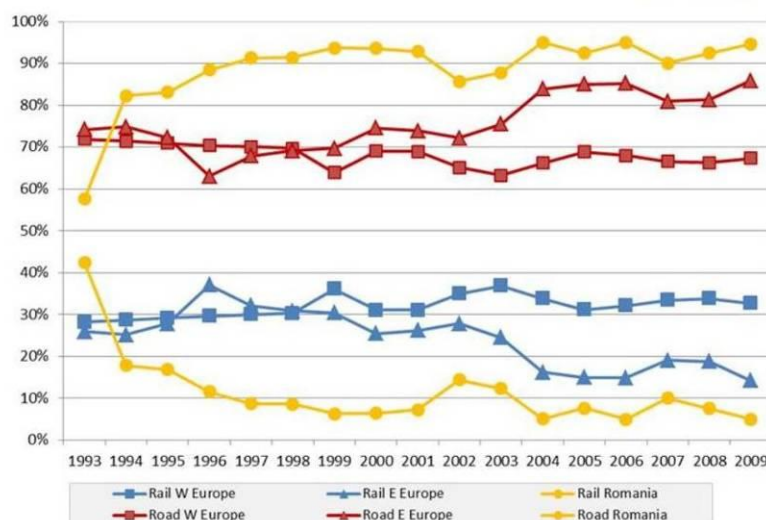


Figura 11 - Analiză comparativă a finanțării publice în transportul feroviar și în transportul rutier

Sursa: Studiu efectuat de Centre for European Reform (CER)

Ulterior anului 1996, în România raportul dintre feroviar și rutier în ceea ce privește finanțarea publică a fost menținut aproape în permanență la valori mai mari decât 10:1, ceea ce constituie o distorsionare importantă a pieței transporturilor terestre. Chiar dacă tendința de a finanța mai consistent infrastructura rutieră s-a manifestat în toate statele europene, decalajul existent în România iese complet din tiparele europene. În statele Europei de Vest acest raport a fost inferior valorii de 2:1, iar în statele Europei de Est raportul s-a situat sub valoarea de 4:1.

Trebuie însă remarcat că unele state europene au inversat această tendință și direcționează finanțările publice cu prioritate către transportul feroviar. Nu este întâmplător că în aceste state se înregistrează creșteri spectaculoase ale transportului feroviar (a se vedea paragraful 5.1 de mai jos).

2.2.2 Practica finanțării publice a transportului feroviar de pasageri

După cum s-a arătat anterior statul asigură operatorilor feroviari care realizează servicii publice de transport feroviar al pasagerilor o finanțare care este destinată să asigure compensarea diferențelor între venituri și costuri. Volumul acestor finanțări este stabilit anual prin hotărâri ale Guvernului. În cele ce urmează se analizează finanțările acordate în perioada 2008-2016. Graficul din figura următoare prezintă variația valorii unitare a compensației, exprimată în lei per tren-km.

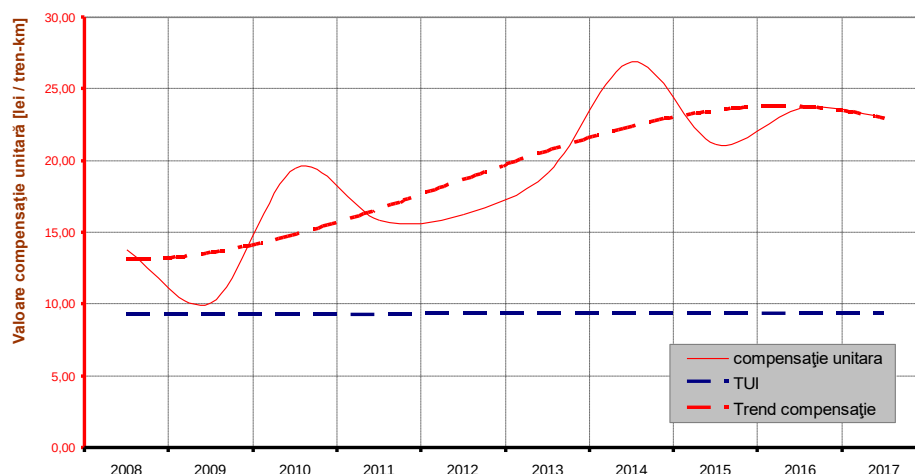


Figura 12 - Evoluția valorii compensației unitare acordate prin contractele de servicii publice

Sursa: Informații publice, calcule CFR S.A.

Graficul evidențiază o tendință pozitivă de evoluție a finanțării, orientată spre creșterea valorii unitare a compensației. Această creștere, dacă este însoțită și de creșterea valorii absolute a compensației, este în principiu menită să favorizeze dezvoltarea transportului feroviar de pasageri prin susținerea ofertei de servicii de transport. De asemenea, prin comparație cu valoarea medie a TUI, se observă că valoarea unitară a compensației nete (diferența dintre compensație și TUI) are o tendință de creștere.

Graficul din figura următoare analizează efectul finanțării serviciilor publice asupra ofertei sistemului feroviar privind serviciile de transport al pasagerilor. Finanțarea publică este analizată prin prisma valorii totale a compensațiilor acordate operatorilor feroviari, marcată cu linie de culoare roșie. Oferta de servicii este analizată prin prisma parcursului total, planificat și realizat, al trenurilor puse la dispoziția clienților. Parcursul total al trenurilor, planificat și angajat prin contractele de servicii publice, este marcat cu linie continuă de culoare albastră.

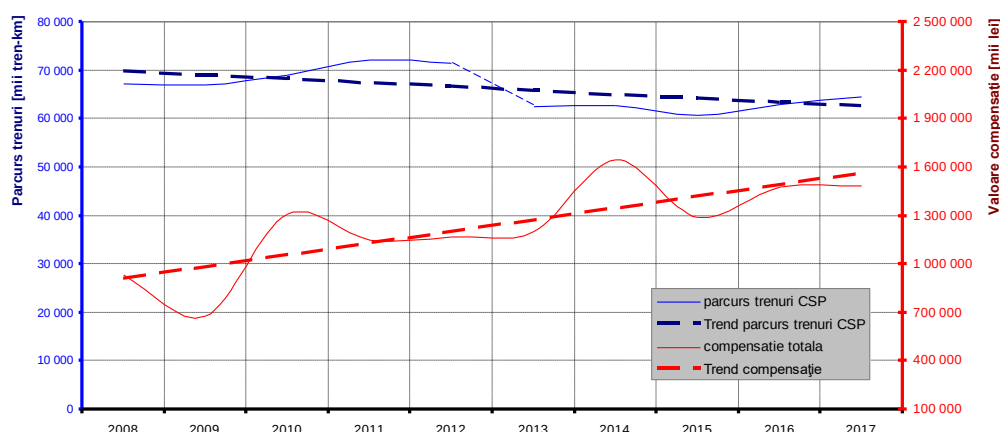


Figura 13 - Evoluția finanțării publice și efectul asupra ofertei de servicii publice de transport feroviar

Sursa: Informații publice, date CFR S.A., calcule CFR S.A.

Pe graficul prezentat se observă că până în anul 2012, parcursul trenurilor care fac obiectul obligației de serviciu public a avut o tendință crescătoare. Aceasta poate fi interpretată drept o consecință a tendinței de creștere a finanțării publice, atât în valoare absolută cât și în valoare unitară. Începând din 2013 se observă o anomalie, în sensul că parcursul total al trenurilor scade semnificativ în anul 2013 față de 2012, deși

valoarea finanțării publice a crescut. După 2013, parcursul trenurilor contractat ca obligație de serviciu public are variații minore, deși valoarea finanțării publice a înregistrat creșteri semnificative. Această anomalie indică apariția unui factor perturbator în mecanismul de finanțare a serviciilor publice de transport feroviar al pasagerilor. În acest context trebuie reamintit că începând din anul 2013 s-a modificat mecanismul de finanțare a serviciilor publice, în sensul că s-a introdus dimensionarea cuantumului compensației de serviciu public în raport de parcursul total al călătorilor (măsurat în călători-km), iar serviciile intercity au fost eliminate din categoria serviciilor publice. Efectul acestei anomalii este deosebit de semnificativ, în sensul că a generat **o reducere de cca 10% a parcursului total al trenurilor la nivelul perioadei analizate, deși valoarea fondurilor publice alocate a crescut cu cca 60% în această perioadă.**

Analiza prezentată în Figura 13 generează unele semne de întrebare inclusiv în ceea ce privește politica de creștere a compensației unitare acordate pentru îndeplinirea obligației de serviciu public (a se vedea graficul prezentat în Figura 12 de mai sus). În condițiile în care oferta de servicii publice (măsurată prin parcursul total al trenurilor, tren-km) a scăzut în perioada analizată, deși volumul finanțării publice asigurate a crescut semnificativ, trebuie verificată ipoteza creșterii excesive a compensației unitare. Coroborarea analizelor prezentate în graficele anterioare sugerează că valoarea unitară a compensației de serviciu public excede costurile unitare ale operării serviciilor publice și încurajează excesul de cheltuieli din partea operatorilor de servicii publice (implicit, descurajează eforturile orientate în sensul îmbunătățirii ofertei de servicii publice a sistemului feroviar).

În figura următoare este prezentată variația valorilor absolute ale compensației acordate pentru serviciile publice, prin comparație cu variația parcursului total al trenurilor planificat de operatorii feroviari prin contractele de servicii publice. Analiza este prezentată separat pentru operatorul național, CFR-Călători, și separat pentru operatorii feroviari cu capital privat (tratați în ansamblu).

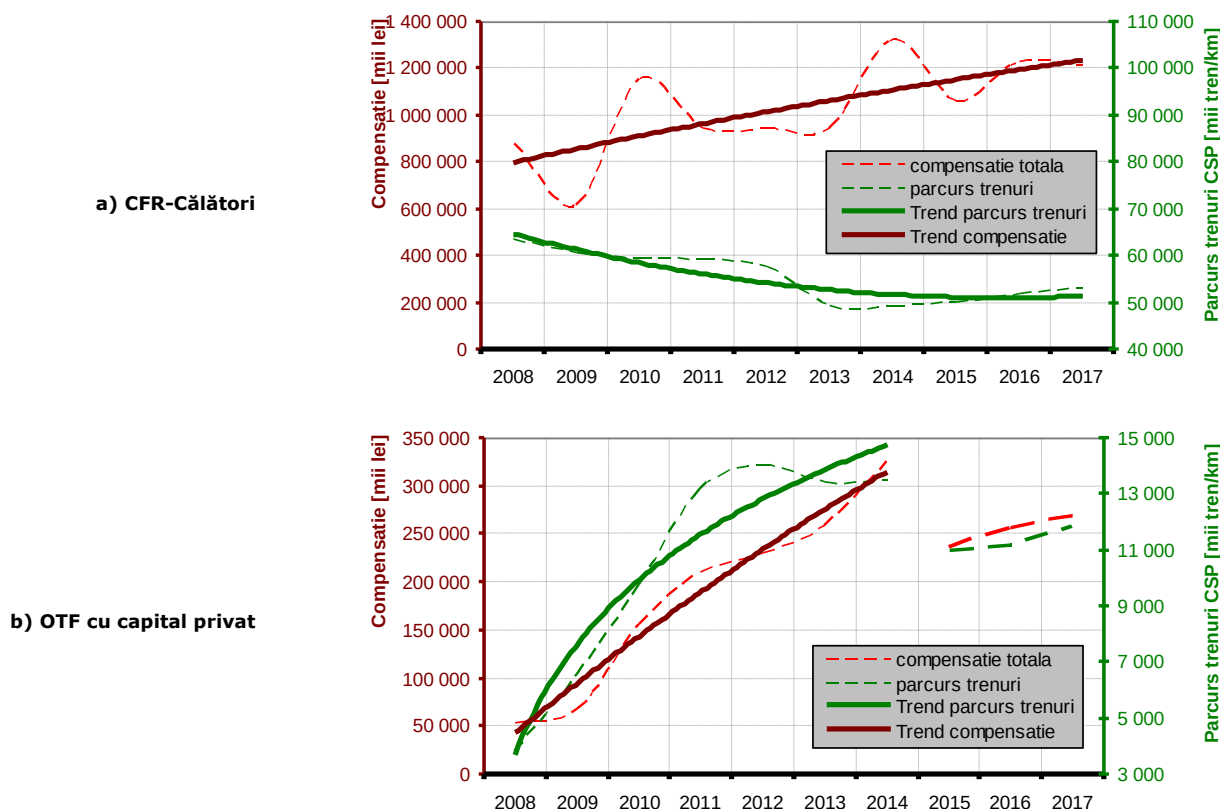


Figura 14 - Variația finanțării serviciilor publice și a parcursului total al trenurilor

Sursa: Informații publice

Mențiune: În Figura 14.b a fost evidențiată discontinuitatea generată de restrângerea activităților Regiotrans din anul 2015. Evidențierea acestei discontinuități este necesară pentru a permite identificarea tendințelor de evoluție a compensației acordate pentru serviciile publice și a parcursului total al trenurilor, fără a altera analiza din cauza unor elemente externe, fără relevanță în acest context.

Trebuie remarcată o diferențiere netă de comportament între operatorul național și operatorii cu capital privat în ceea ce privește dimensionarea ofertei de servicii (parcursul total al trenurilor). Se poate observa că filozofia CFR-Călători a vizat reducerea continuă a parcursului total al trenurilor, pe când operatorii privați au adoptat o filozofie orientată spre creșterea parcursului total al trenurilor. Trebuie precizat că pe aceste grafice sunt reprezentate valorile parcursului total al trenurilor asumate drept sarcină contractuală prin contractele de servicii publice. Valorile efectiv realizate sunt prezentate în § 4.2.1 "Transportul feroviar de călători", unde se poate observa că evoluțiile sunt similare. Problema este însă că analiza din § 4.2.1 arată că oferta de trenuri pusă la dispoziția clienței influențează direct cuantumul volumului de servicii de transport vândute.

Aceste evoluții relevă două modele de business diferite. Pe de o parte, operatorul național pare mai interesat de reducerea costurilor de operare, prin reducerea parcursului total al trenurilor, ceea ce conduce la diminuarea cheltuielilor aferente TUI. În schimb nu pare deosebit de interesat de reducerea volumului total al prestațiilor vândute (măsurate în călători-km) și de consecințele privind limitarea veniturilor din exploatare. Pe de altă parte, operatorii cu capital privat sunt interesați de creșterea ofertei de trenuri puse la dispoziția clienților și au valorificat în acest sens creșterea compensației acordate. Practica demonstrează că această filozofie a condus la creșterea volumului de prestații realizate (a se vedea § 4.2.1), ceea ce confirmă că această conduită este apreciată de clienți.

Datele prezentate conduc la concluzia că trebuie reconsiderată filozofia de contractare a serviciilor publice, în sensul de a garanta valorificarea creșterii finanțării publice prin creșterea atractivității serviciilor feroviare și, implicit, prin creșterea cotei de piață și a veniturilor companiilor feroviare. În acest context, este cel puțin discutabilă oportunitatea introducerii finanțării inclusiv în raport de volumul de pasageri-km, deoarece a condus în mod paradoxal la efecte contrare celor dorite. Trebuie avut în vedere că mărirea numărului de trenuri puse la dispoziția clienților conduce la atragerea de noi clienți, fapt dovedit statistic. Ca urmare, finanțarea serviciilor publice ar trebui să fie (re)orientată exclusiv pentru a susține creșterea ofertei de transport, concomitent cu creșterea calității și performanței serviciilor oferite.

În ceea ce privește finanțarea publică a achiziției de material rulant aceasta a fost practic inexistentă în ultimul deceniu. Una dintre explicații este că nu a putut fi identificată o soluție de finanțare nediscriminatorie a tuturor operatorilor feroviari, în condițiile în care caracterul nediscriminatoriu al tratării actorilor implicați reprezintă o cerință imperativă a Uniunii Europene. Această problemă urmează a fi soluționată de către Autoritatea de Reformă Feroviară, care are ca obiectiv valorificarea unor fonduri nerambursabile importante alocate României de către Comisia Europeană în scopul achiziției de material rulant.

3. DISTORSIUNI EXISTENTE PE PIAȚA TRANSPORTURILOR TERESTRE

După cum se arată mai jos (a se vedea § 4.2.1.1 și § 4.2.2.1) în cazul României prevalează transporturile terestre, respectiv transportul rutier și cel feroviar, care însumează peste 85%⁶ din totalul transporturilor de pasageri și peste 78% din totalul transporturilor de marfă. Ca urmare, în cele ce urmează vom limita analiza doar asupra acestor două moduri de transport.

În ambele cazuri infrastructurile de transport sunt în mod firesc considerate de interes public și sunt în proprietatea statului. În calitate de proprietar a unor infrastructuri de interes public, statul trebuie să își asume costurile aferente construirii, întreținerii, dezvoltării și modernizării acestor infrastructuri de transport. Pe de altă parte, după cum s-a arătat anterior, transporturile au o contribuție semnificativă la creșterea gradului de poluare și la emisia gazelor cu efect de seră. Pentru a proteja calitatea vieții populației și pentru a preveni efectele negative asupra mediului ambiant, statul trebuie să își asume costurile publice pentru protejarea mediului. Nu în ultimul rând, statul își asumă costuri publice privind menținerea nivelului de sănătate al populației. Transporturile contribuie la creșterea acestor costuri ca urmare a accidentelor care se produc inerent în procesul de transport, accidente soldate cu decese sau răniri. Ne vom limita deocamdată doar la menționarea acestor domenii mai relevante care necesită intervenția cheltuielilor publice.

Cât timp asumarea acestor costuri publice nu face diferențieri între modurile de transport nu există, din perspectivă macroeconomică, nici o problemă. Distorsiunile economice apar în momentul în care se creează diferențieri între cele două moduri de transport din punct de vedere al finanțării publice. Diferențierea se poate manifesta fie în ceea ce privește quantumul finanțării publice, fie în ceea ce privește politica de acoperire (recuperare) de la clienții transporturilor a costurilor publice. Ne referim aici la recuperarea directă de la clienți a unor costuri, prin alte metode decât sistemul general de taxe și impozite destinat acoperirii cheltuielilor publice.

După cum este cunoscut, începând din anul 1998 România s-a aliniat politicii economice europene în domeniul transporturilor feroviare. Această politică vizează, în principal, eficientizarea din punct de vedere economic a sistemelor de transport feroviar prin separarea instituțională a tipurilor de business feroviar (administrare infrastructură, operare transport de pasageri și operare transport de mărfuri) și crearea unor mecanisme de control al veniturilor și costurilor pentru fiecare tip de business și, în particular, pentru fiecare întreprindere feroviară în parte. Altfel spus, această politică vizează crearea premiselor privind optimizarea managementului întreprinderilor feroviare la nivel microeconomic (la nivel de întreprindere). Una dintre consecințele importante ale acestei abordări constă în crearea condițiilor pentru atragerea implicării capitalului privat în domeniul transportului feroviar. În general această abordare s-a dovedit a fi una de succes.

Trebuie însă observat că această politică a introdus un element de diferențiere între mecanismele economice aplicabile în transportul rutier și cel feroviar, cu potențial de distorsionare a pieței transporturilor terestre. Elementul de diferențiere se referă la introducerea tarifelor de utilizare a infrastructurii feroviare, aplicabile de către administratorul infrastructurii operatorilor de transport feroviar (a se vedea considerațiile prezentate în § 2.1, Figura 3). Scopul principal al introducerii acestor tarife a fost acela de a permite migrarea către o abordare pe principii de business a managementului tuturor tipurilor de întreprinderi feroviare (inclusiv a administratorilor de infrastructură), prin implementarea principiului „utilizatorul plătește” cu referire la utilizarea

⁶ După cum se arată în § 4.2.1.1 de mai jos, pe baza datelor disponibile nu se poate determina cu precizie cota modală a transportului aerian prin prisma volumului total de prestații (călători-km). Având însă în vedere că transportul aerian din România a preluat 3,1% din numărul total de pasageri transportați iar distanța medie în transportul aerian este mai mare decât în cazul altor moduri de transport, se poate estima o cotă modală a transportului aerian de peste 11% (la nivelul Uniunii Europene cota modală a transportului aerian este de 8,8%, mai mare decât a transportului feroviar).

infrastructurii feroviare. În fapt, prin introducerea acestor tarife s-a creat un mecanism de recuperare directă de la clienții transportului a unei cote din costurile publice necesare susținerii infrastructurii de transport feroviar.

Chiar dacă principiul de bază al introducerii taxei de utilizare a infrastructurii feroviare este corect din punct de vedere economic, aplicarea sa diferențiată a creat premisele unei distorsionări a pieței transporturilor terestre deoarece acest principiu nu se aplică în mod simetric și transportului rutier. În cazul transportului rutier, acoperirea costurilor publice privind infrastructura se realizează teoretic prin accizele aplicate carburanților și prin vignetele auto. Aparent, și în acest caz există o contribuție a clienților direcți la acoperirea costurilor publice privind infrastructura rutieră. În fapt, în cazul României, această contribuție este mai mult simbolică. Accizele aplicate carburanților reprezintă o sursă de venit a bugetului de stat și nu se direcționează explicit spre infrastructura rutieră. În plus, această acciză nu se plătește decât parțial de către transportatorii rutieri dar se plătește integral de către transportatorii feroviar, ceea ce înseamnă că afectează direct clienții transportului feroviar dar afectează în mică măsură clienții transportului rutier. În ceea ce privește vigneta auto, aceasta reprezintă în principal un instrument adresat beneficiarilor transportului individual cu autoturisme. Din perspectiva transportului public, costurile mici ale vignetelor destinate autobuzelor și camioanelor conduc la o cotă nesemnificativă a costului mediu per unitate de prestație de transport (călător-km, respectiv tonă-km).

În aceste condiții apare un prim factor de distorsionare a pieței transporturilor terestre. Taxa de utilizare a infrastructurii feroviare conduce la debalansarea prețurilor între cele două moduri de transport, în condițiile în care nu există o practică simetrică în domeniul transportului rutier. Această debalansare creează transportului feroviar un dezavantaj competitiv în raport cu transportul rutier. Nu trebuie însă ca aceste aspecte să conducă la concluzia că decizia de implementare la calea ferată română a principiului „utilizatorul plătește” ar fi fost o decizie eronată. Dincolo de faptul că această decizie a însemnat alinierea la practicile europene, este de necontestat faptul că această decizie a avut și are efecte benefice prin:

- Diminuarea presiunii asupra bugetului de stat, cu consecințe privind diminuarea presiunii fiscale asupra economiei. În acest context trebuie menționat că, în România, taxele de utilizare a infrastructurii acoperă cca 40% din totalul costurilor de întreținere și exploatare a infrastructurii feroviare.
- Crearea condițiilor de eficientizarea managementului la nivel microeconomic prin internalizarea unor costuri care până la momentul implementării reformei erau invizibile de la nivelul întreprinderii feroviare.

Distorsionarea pieței transporturilor este cauzată nu de reforma aplicată în domeniul feroviar, ci de faptul că în domeniul rutier nu a fost aplicată în mod simetric o reformă similară. Rezolvarea acestei distorsionări a pieței transporturilor trebuie realizată nu prin revenirea în domeniul feroviar la situația anterioară anului 1998 (chiar dacă există unele tentații în acest sens), ci printr-o reformă în domeniul rutier în sensul implementării efective a principiului „utilizatorul plătește” în conformitate cu recomandările documentului european COM(2011) 144 final (Cartea Albă a Transporturilor).

Orice analiză din perspectivă macroeconomică a costurilor aferente modurilor de transport rutier și feroviar evidențiază o diferență evidentă în favoarea transportului feroviar din punct de vedere al costurilor globale. La nivel microeconomic situația este însă diferită din cauza modului de internalizare a diferitelor categorii de cost.

Un exemplu concludent în acest sens îl reprezintă costurile privind siguranța transporturilor și efectele accidentelor. Toate analizele statistice arată că transportul feroviar este foarte sigur și generează foarte puține accidente cu urmări grave, implicit generează costuri publice neglijabile privind sistemul de sănătate. Transportul rutier se situează la polul opus, fiind generatorul unui număr foarte mare de accidente grave soldate cu decese și răni de persoane. Implicit, transportul rutier generează costuri publice importante destinate sistemului de sănătate. Aceste costuri nu sunt însă internalizate de

întreprinderile de transport, ci sunt acoperite practic exclusiv prin sistemul de taxe și impozite. Altfel spus, modul rutier nu este penalizat din punct de vedere al prețurilor de transport pentru nivelul scăzut de siguranță. Acesta este un dezavantaj pentru transportul feroviar care nu poate valorifica la nivel comercial avantajul nivelului ridicat de siguranță. Mai mult decât atât, transportul feroviar a internalizat o parte importantă a costurilor privind siguranța și prevenirea accidentelor, întrucât deține organisme proprii de siguranță a transportului și prevenire a accidentelor, ale căror costuri se regăsesc în prețurile de transport și sunt acoperite de clienții transportului feroviar. Transportul rutier beneficiază în schimb de serviciile unui organism public de mari dimensiuni, poliția rutieră, ale cărei costuri sunt suportate de la bugetul de stat și nu afectează direct clienții transportului rutier. În concluzie, deși transportul feroviar este mult mai sigur decât transportul rutier, iar la nivel macroeconomic este mai ieftin din acest punct de vedere, la nivel microeconomic este mai scump deoarece o parte dintre costurile privind siguranța feroviară sunt internalizate și sunt acoperite de către clienții căii ferate pe când transportul rutier nu este afectat de nici un cost privind siguranța și efectele accidentelor.

Un alt exemplu de distorsionare a pieței transporturilor terestre o reprezintă reflectarea la nivel microeconomic a costurilor publice generate de cele două moduri de transport prin contribuția la generarea de substanțe nocive pentru sănătate și prin contribuția la generarea gazelor cu efect de seră (GES), responsabile de modificările climatice. Analizele statistice evidențiază că transportul rutier este responsabil de cea mai mare parte a acestor emisii ceea ce, la nivel macroeconomic, se concretizează în cheltuieli publice foarte importante destinate protecției mediului și sistemului de sănătate. Toate aceste costuri publice sunt asumate integral de către bugetul de stat și nu sunt internalizate deloc la nivelul întreprinderilor de transport. Consecința la nivel microeconomic a acestei abordări este că nu se poate crea o diferențiere între cele două moduri de transport de natură să penalizeze modul de transport mai poluant. Aceasta reprezintă un dezavantaj competitiv pentru transportul feroviar, care nu poate valorifica pe piață unul dintre atuurile sale importante.

Sintetizând cele de mai sus, se poate concluziona că, ***deși la nivel macroeconomic transportul feroviar este în mod evident mai ieftin și mai avantajos decât cel rutier, la nivel microeconomic se creează aparența că transportul rutier este mai ieftin și mai atractiv pentru clienți.*** Aceasta este consecința modului diferențiat de internalizare a costurilor, a neaplicării principiului „poluatorul plătește” și a aplicării asimetrice a principiului „utilizatorul plătește”. Toate aceste probleme se constituie în mecanisme de distorsionare a pieței transporturilor terestre.

Pe piața transporturilor de pasageri, aceste distorsiuni economice au condus la necesitatea implementării unui mecanism de corecție pentru a asigura un nivel rezonabil de echilibrare a pieței. Având în vedere diferența mare de preț între cele două moduri de transport a fost necesară limitarea prin decizie politică a prețurilor transportului feroviar de pasageri, în scopul de a asigura populației posibilitatea de a accesa acest mod de transport. Introducerea acestor limitări a condus la necesitatea de a acorda transportatorilor feroviari compensarea de la bugetul de stat a diferenței dintre venituri (limitate prin decizie politică) și costurile reale de operare a transporturilor. Acest instrument corectiv absolut necesar în condițiile actuale reprezintă, în fapt, un mecanism economic care contribuie el însuși la distorsionarea pieței. Există tendința naturală de a considera acest instrument corectiv drept un mijloc de a compensa lipsa de eficiență economică a întreprinderilor feroviare și, implicit, există tendința de a menține la un nivel cât mai scăzut sumele alocate de la buget în acest sens. Consecința unei astfel de abordări este limitarea transportului feroviar de pasageri și migrarea clienților către transportul rutier.

Consecințele acestor distorsiuni economice existente în cadrul sistemului național de transport pot fi grupate în două categorii relevante:

- a) **Distorsionarea prețurilor**, cu consecințe privind distorsionarea mediului concurențial pe piața transporturilor terestre.
- b) **Crearea unei perspective distorsionate la nivel microeconomic**, care generează riscul unor analize economice incorecte și a fundamentării unor decizii strategice și tactice eronate.

În cele ce urmează vom analiza aceste consecințe, inclusiv din perspectiva abordării oricărei strategii de dezvoltare a sistemului național de transport.

a) În ceea ce privește **distorsionarea prețurilor**, mecanismele de distorsionare au fost explicate în cele de mai sus. Consecința acestei distorsionări este aceea că se creează aparența că transportul rutier este mai ieftin și se generează astfel în mod artificial migrarea clienților către acest mod de transport. Aceasta înseamnă de fapt că distorsionarea prețurilor pe piața transporturilor conduce la promovarea unui mod de transport mai scump care provoacă la nivelul economiei costuri substanțial mai mari, cu consecințe privind limitarea posibilităților de creștere economică. Trebuie avut în vedere că aceste costuri mai ridicate de transport sunt suportate de toți agenții economici, în principal prin sistemul de taxe și impozite. Acest transfer al costurilor de transport spre sistemul de taxe și impozite face imposibilă o reacție rațională a agenților economici de limitare a costurilor de transport, deoarece aceste costuri sunt imposibil de perceput de către aceștia.

Pentru a crea o imagine privind magnitudinea efectelor acestei distorsionări a prețurilor pe piața transporturilor ar fi necesară o estimare cât mai exactă a diferențelor, la nivelul economiei naționale, dintre costul unitar total al prestației de transport rutier și cel aferent transportului feroviar. O astfel de estimare se referă la costurile reale ale transportului, care includ și costurile care sunt suportate de la bugetul de stat pentru infrastructură, sănătate, mediu, siguranță în legătură cu cele două moduri de transport. O astfel de estimare este în principiu posibilă, dar Ministerul Transporturilor și CFR SA nu dispun de informațiile și resursele necesare unei astfel de abordări.

În cele ce urmează este prezentată o estimare orientativă bazată pe unele date oferite de practica internațională în domeniu. Ne vom referi în acest scop la exemplul Ungariei, care a decis relativ recent (2012) să aplice transportatorilor rutieri de marfă o taxă de 0,5 euro per tonă-km (valoare medie) pentru recuperarea cel puțin parțială a unor costuri publice destinate compensării efectelor negative ale transportului rutier (mediu, sănătate etc)⁷. Este rezonabil să considerăm că această valoare a taxei a fost stabilită pe baza unei analize temeinice a efectelor generate de transportul rutier care sunt acoperite prin costuri publice. Este de asemenea rezonabil să considerăm că în cazul României ordinul de mărime al acestor costuri este similar din perspectiva costului unitar. Ca urmare, putem aprecia în mod rezonabil că diferența de cost unitar între transportul rutier și cel feroviar de marfă este de ordinul a cel puțin 0,5 euro per tonă-km. Conform datelor Institutului Național de Statistică, volumul total al prestațiilor de transport rutier de marfă a fost în 2013 de 34,02 miliarde tone-km. Dacă 30% din acest volum de transport, adică 10,2 miliarde tone-km, s-ar comuta către transportul feroviar⁸ aceasta înseamnă, la nivelul economiei naționale, o diminuare a cheltuielilor totale privind transporturile cu suma de

$$10,2 \text{ miliarde tone-km} \times 0,5 \text{ euro/tonă-km} = 5,104 \text{ miliarde euro}$$

⁷ Unul dintre primele efecte ale acestei taxe a constat în creșterea masivă a cererilor de transport pe calea ferată

⁸ În conformitate cu obiectivele strategice enunțate în cadrul documentului european COM (2011) 144 - Cartea Albă a Transporturilor

Conform datelor statistice, produsul intern brut (PIB) al României a fost în anul 2013 la nivel de 140 miliarde euro. Aceasta înseamnă că

economia totală realizată la nivel național doar prin transferul către calea ferată a 30% din transportul rutier de mărfuri ar reprezenta cel puțin 3,65% din PIB !

La această valoare ar trebui adăugată și reducerea costurilor aferente consumului de energie, dată fiind eficiența energetică mult superioară a transportului feroviar. Un raționament similar privind transportul pasagerilor ar conduce în mod evident la rezultate de același ordin de mărime, care se adaugă celor de mai sus. Efectele pozitive asupra economiei naționale a unei asemenea reduceri a costurilor de transport sunt atât de evidente încât nu necesită prea multe comentarii. Este suficient să amintim că analizele efectuate în cadrul Master Planului General de Transport al României au condus la concluzia că 2% din PIB ar acoperi în mod rezonabil necesitățile de finanțare a tuturor infrastructurilor de transport din România.

Dincolo de caracterul oarecum speculativ al raționamentului de mai sus și de rezervele normale privind ipotezele de calcul asumate, trebuie reținut din acest exemplu că ***eliminarea distorsiunilor de preț și echilibrarea mediului concurențial de pe piața transporturilor va conduce la rezultate benefice de mare amploare pentru economia națională a României***, cu consecințe evidente privind facilitarea creșterii sustenabile și durabile a acesteia.

b) În ceea ce privește **crearea unei perspective distorsionate la nivel microeconomic**, aceasta este o consecință periculoasă deoarece prezintă riscul întreținerii și amplificării distorsiunilor existente din cadrul sistemului național de transport. Având în vedere că analiza microeconomică este mult mai facilă și accesibilă decât cea macroeconomică, există tentația de a se limita la acest tip de analiză și de a pierde din vedere imaginea de ansamblu.

Deși din perspectivă macroeconomică transportul feroviar este mai ieftin decât transportul rutier, și implicit mai eficient, la nivel microeconomic situația se vede altfel. Analizele microeconomice pe categorii de business din domeniul feroviar par să conducă spre următoarele concluzii:

- Administratorul infrastructurii feroviare este, aparent, o companie ineficientă din punct de vedere economic. Echilibrarea balanței venituri-costuri se poate asigura doar cu condiția unor subvenții de la bugetul de stat destinate mentenanței și reînnoirii infrastructurii. În mod aproape natural apare tentația de a se considera că aceste subvenții sunt menite să acopere pierderi economice, implicit apare tendința de a limita cuantumul subvențiilor. Dacă se pune problema unor investiții de dezvoltare și/sau modernizare a infrastructurii, analizele limitate la nivel microeconomic conduc în general la concluzia că eficiența unor astfel de investiții este (foarte) redusă. Dacă se pune problema creșterii veniturilor prin mărirea cuantumului taxelor de utilizare a infrastructurii (TUI) se constată că efectul este nul sau contrar, deoarece o astfel de mărire debalansează suplimentar prețurile și generează o scădere a clientelei. În concluzie, o astfel de analiză la nivel microeconomic tinde să demonstreze că întreprinderea este neviabilă economic și nu are posibilități de redresare.

Astfel de concluzii sunt false deoarece reprezintă rezultatul unei analize care pornește de la premise eronate. Invariabil o astfel de analiză microeconomică se bazează pe principiul că veniturile unei întreprinderi trebuie să acopere integral costurile de producție și de funcționare a întreprinderii respective. Chiar dacă acest principiu este corect, trebuie avut în vedere că ***nu este aplicabil*** administratorului infrastructurii feroviare. După cum s-a arătat anterior, reforma implementată începând din 1998 reprezintă doar o primă etapă de aplicare a principiului „utilizatorul plătește”, prin care se acoperă doar cca 40% din costurile de întreținere și exploatare a infrastructurii. Acest grad de acoperire este rezultatul unei decizii politice și nu are nici o legătură cu eficiența

economică a întreprinderii⁹. În aceste condiții, orice așa-numită analiză microeconomică care confundă cota din costurile infrastructurii neacoperită prin TUI cu pierderi economice ale administratorului de infrastructură înseamnă ori necunoașterea problematicii specifice ori rea-credință. Nu este întâmplător faptul că legislația europeană în domeniul feroviar specifică fără echivoc *obligatia* statului de a asigura echilibrarea balanței venituri-costuri a administratorului infrastructurii feroviare (Directiva 2012/34/UE, art. 8), cu referire exact la această cotă din costuri neacoperită prin TUI. Conform aceleiași legislații europene, aportul statului la acoperirea costurilor infrastructurii feroviare nu este considerat ajutor de stat deoarece nu înseamnă nici acoperirea unor pierderi economice, nici sprijin pentru crearea unui avantaj competitiv.

- Întreprinderile care operează transporturi feroviare de pasageri sunt de asemenea, în aparență, întreprinderi ineficiente din punct de vedere economic. Și în acest caz echilibrarea balanței venituri-costuri se poate asigura doar cu condiția unor subvenții de la bugetul de stat destinate compensării diferenței dintre venituri și costuri. Creșterea veniturilor prin mărirea tarifelor nu este posibilă deoarece conduce la pierderea clientelei. Investițiile în material rulant pentru creșterea atractivității transportului nu sunt posibile din resursele proprii ale întreprinderilor, iar investiția din surse publice este pusă sub semnul întrebării din cauza aparentei ineficiențe a întreprinderii. În concluzie, și în acest caz rezultă că analiza la nivel microeconomic tinde să demonstreze că întreprinderea feroviară este neviabilă economic și nu are posibilități de redresare.

Și astfel de concluzii sunt false din motive similare celor arătate mai sus cu privire la administratorul infrastructurii. Și în acest caz limitarea veniturilor operatorului de transport feroviar al pasagerilor este consecința unei decizii politice fără legătură cu eficiența economică a întreprinderii feroviare. Diferență constă doar în faptul că acest instrument de intervenție corectivă a statului are o altă denumire și în faptul că legislația europeană precizează obligația statului ca acest tip de intervenție să fie aplicat în mod nediscriminatoriu tuturor operatorilor feroviari de transport al pasagerilor.

- Întreprinderile care operează transporturi feroviare de marfă par a fi singurele capabile de eficiență economică. Aceste întreprinderi au demonstrat deja că pot asigura echilibrul între venituri și costuri fără a fi necesare subvenții în acest scop. În cazul întreprinderilor feroviare de acest tip problema este de altă natură. Experiența a demonstrat că echilibrul financiar al acestor întreprinderi se poate realiza doar dacă activitatea se concentrează exclusiv pe traficul de expediții de mari dimensiuni, care se transportă în trenuri complete, unde costurile de operare sunt minime. Expedițiile de mici dimensiuni (de ordinul a unu sau mai multe vagoane), care se transportă în vagoane izolate sau în containere nu sunt rentabile deoarece costurile sunt mai mari iar prețurile nu sunt atractive pentru clienți. Optimizarea la nivel microeconomic a managementului acestor întreprinderi a condus, în consecință, la abandonarea acestei piețe. Implicit, au fost practic abandonate traficul în vagoane izolate și traficul intermodal. Aparent, acestea sunt întreprinderi viabile din punct de vedere economic și cu perspective de creștere. Analizele microeconomice nu pot însă sesiza că spațiul de creștere pe piața expedițiilor de mari dimensiuni este foarte redus (a se vedea considerațiile prezentate mai jos în § 4.2.2.2). Posibilitățile de creștere există doar pe piața expedițiilor de mici dimensiuni, prin promovarea transportului intermodal și/sau a celui de vagoane izolate, dar analizele la nivel microeconomic nu pot oferi soluții în acest sens. Astfel de soluții implică eliminarea distorsiunilor existente pe piață, în sensul echilibrării șanselor competitive ale modurilor feroviar și rutier, dar o astfel de abordare este posibil de fundamentat doar în baza unei analize din perspectivă globală, macroeconomică.

⁹ Trebuie precizat că Uniunea Europeană a adoptat recent modificarea legislației europene în domeniul feroviar, printre modificări fiind inclusă și limitarea la maxim 30% a cotei de recuperare a costurilor infrastructurii prin TUI.

Altfel spus, limitarea analizelor economice privind transportul feroviar doar la perspectiva microeconomică conduce în mod natural la concluzii eronate din cauza distorsiunilor economice existente și a perspectivei false pe care acestea le generează la nivel microeconomic.

Mai mult decât atât, o astfel de abordare din perspectivă strict microeconomică a eficienței transportului feroviar poate conduce la amplificarea distorsiunilor de pe piața transporturilor terestre. După cum s-a arătat mai sus, acest tip de analize creează aparența utilizării neeficiente a cheltuielilor publice destinate sectorului feroviar și generează tendința limitării acestora. După cum se arată mai jos, în cazul transportului rutier este mult mai evident că acest tip de analiză microeconomică nu este aplicabil. În acest fel se ajunge la evaluarea cu mijloace diferite a celor două moduri de transport și la concluzii care conduc la amplificarea decalajelor existente. Acesta este cazul României unde se remarcă o tendință constantă de favorizare a transportului rutier în dauna celui feroviar. Finanțarea publică s-a orientat preponderent către infrastructura rutieră (fondurile alocate transportului rutier au fost în mod frecvent de peste 10 ori mai mari decât cele alocate domeniului feroviar), ceea ce a condus la degradarea performanțelor circulației trenurilor și la limitarea suplimentară a atractivității transportului feroviar. Tendința de a limita fondurile alocate întreținerii și reparării infrastructurii feroviare generează presiune pentru menținerea unui nivel ridicat al taxei de utilizare a infrastructurii, cu consecințe privind menținerea sau amplificarea diferenței de preț între transportul feroviar și cel rutier. Tendința de a limita fondurile alocate finanțării transportului public de pasageri pe calea ferată conduce la limitarea acestor servicii și la menținerea unor prețuri necompetitive în raport cu transportul rutier.

4. SITUAȚIA ACTUALĂ A PE PLAN INTERN

4.1 Contextul economic general

Situația sistemului național de transport, în general, și în particular situația transportului feroviar și evoluția acestuia, trebuie analizate în contextul evoluției economiei naționale a României.

4.1.1 Situația existentă

Conform practicilor economice curente, indicatorul sintetic care reflectă cel mai fidel starea și evoluția economiei naționale este produsul intern brut (PIB). În figura următoare este prezentată grafic evoluția valorii nominale a PIB în perioada 1990-2016, exprimat în miliarde de euro. Datele aferente anilor 2015 și 2016 nu sunt date definitive.

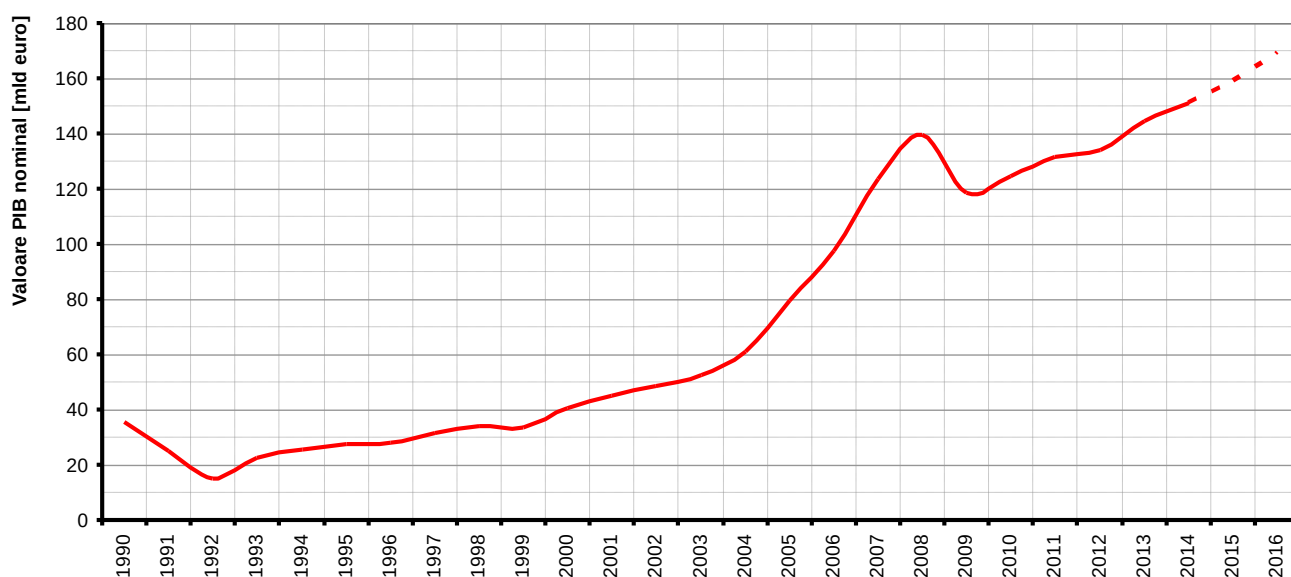


Figura 15 – Evoluția produsului intern brut nominal în perioada 1990-2016

Sursa: Institutul Național de Statistică

Se poate observa că valoarea nominală a PIB a cunoscut în această perioadă o creștere de cca 479% față de anul 1990.

Valoarea nominală a PIB nu reprezintă însă un indicator suficient de fidel al evoluției economiei naționale, deoarece include efectele unor factori precum inflația, variația cursului valutar etc, de natură să denatureze valoarea reală a PIB. Pentru eliminarea acestor distorsiuni, în vederea creșterii nivelului de acuratețe a analizelor economice, se calculează retroactiv valorile reale ale PIB prin raportare la situația existentă la un moment de referință ales. Fără a intra în detalii puțin relevante din perspectiva acestei analize, valoarea reală a PIB se determină cu ajutorul unui indice numit *deflator PIB*, calculat astfel încât să indice raportul dintre valoarea nominală și cea reală a PIB.

În figura următoare este prezentat graficul variației reale a PIB, pe baza unor date calculate de specialiști în economie pornind de la seriile statistice definitive oferite de Institutul Național de Statistică. Variația este exprimată în procente în raport cu anul 1990, considerat drept an de referință.

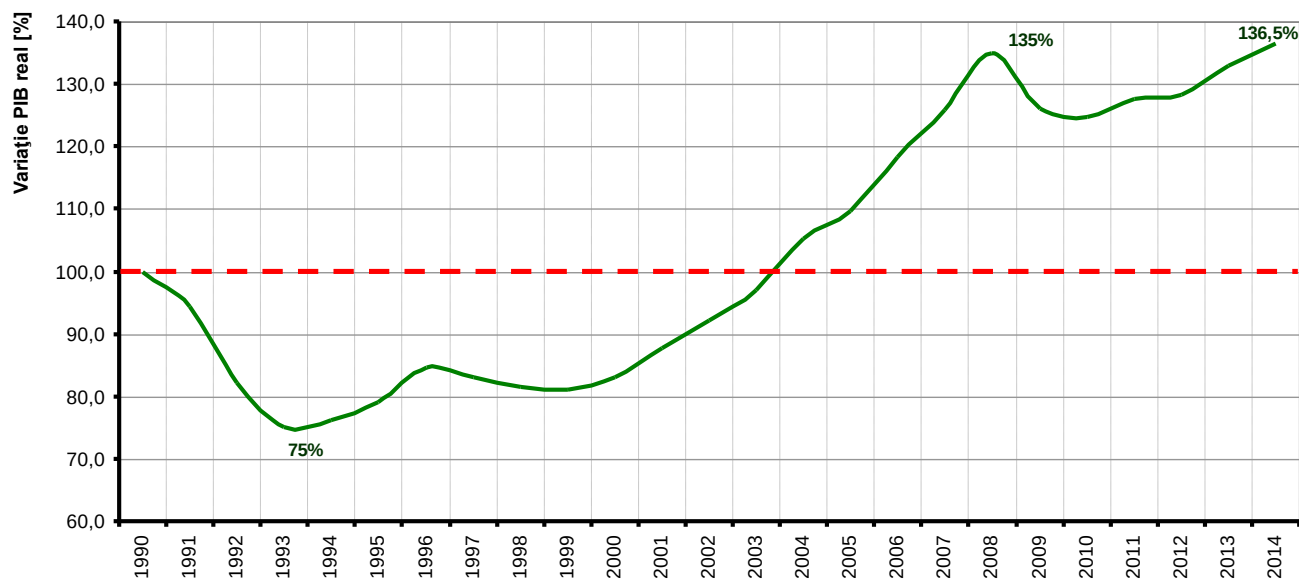


Figura 16 – Evoluția produsului intern brut real în perioada 1990-2014

Sursa: Institutul Național de Statistică, calcule Ziarul Financiar

Se poate observa că, în termeni reali, creșterea PIB din perioada analizată a fost de numai 36,5% față de anul 1990, ceea ce înseamnă o medie anuală de creștere doar cu puțin peste 1%. Graficul indică o descreștere dramatică de 25% a economiei naționale în perioada 1990-1993, care a putut fi recuperată abia în anul 2003. În anul premergător crizei economice mondiale a fost atins un nivel maxim de creștere față de 1990, de 35%. Deși creșterea economică a fost reluată din 2011, se poate observa că pierderea generată de criza economică a fost încă recuperată abia în anul 2014.

Graficul din figura următoare evidențiază evoluțiile anuale ale PIB, în termeni reali. Fiecare dintre valorile afișate exprimă variația PIB real față de anul anterior.

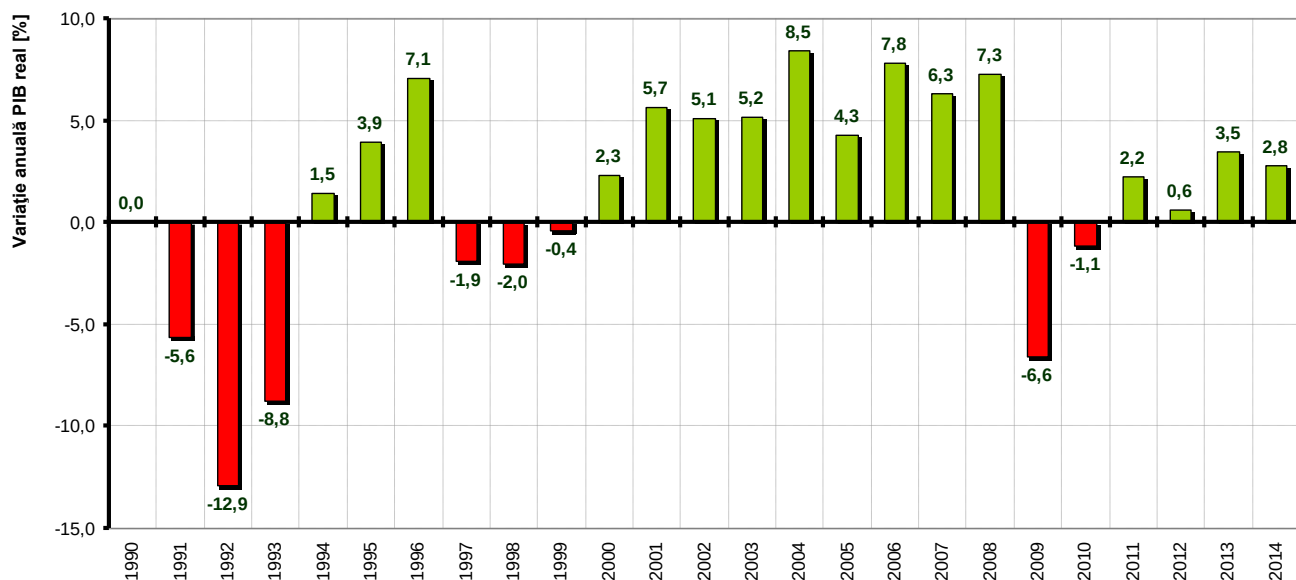


Figura 17 – Variația anuală a produsului intern brut real în perioada 1990-2014

Sursa: Institutul Național de Statistică, calcule Ziarul Financiar

4.1.2 Evoluția prognozată

Scenariul de prognoză privind evoluția PIB pentru perioada se bazează pe ratele anuale de creștere reală marcate pe graficul din figura următoare. Aceste rate prognozate se bazează, până în anul 2020, pe ratele anuale de creștere reală a PIB estimate de către Comisia Națională de Prognoză, iar ulterior anului 2020 pe ipotezele asumate în cadrul Master Planului General de Transport (creștere anuală de 3,5%).

(sursa: www.cnp.ro/user/repository/prognoze/prognoza_2017_2020_varianta_de_primavara.pdf).

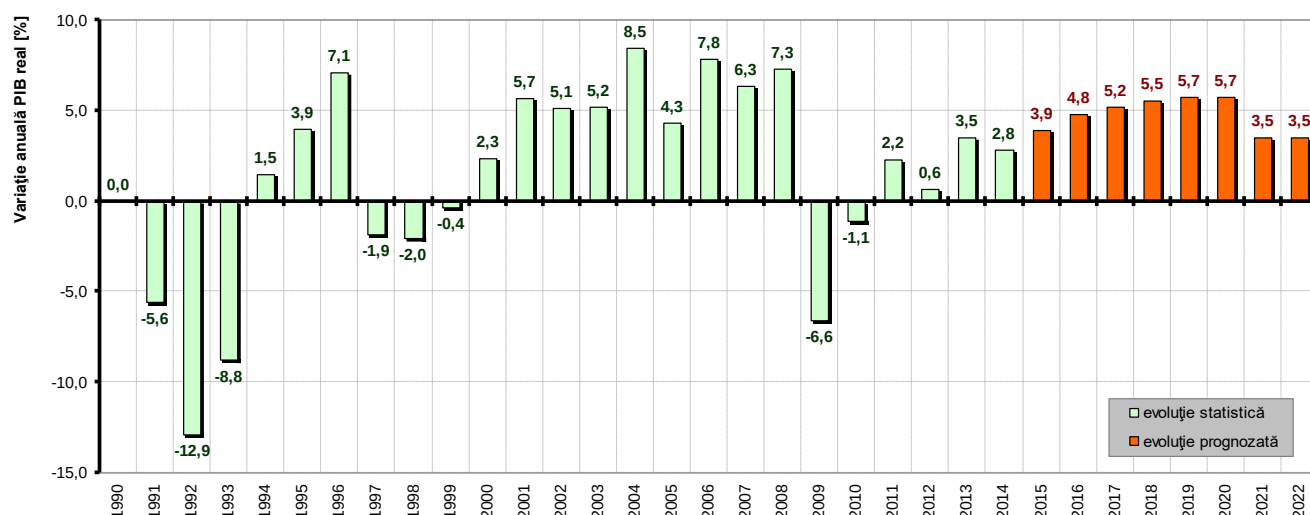


Figura 18 – Variația anuală prognozată a produsului intern brut real pentru perioada 2013-2022

Sursa: Institutul Național de Statistică, Comisia Națională de Prognoză, MPGT

Pe baza acestor prognoze privind ratele anuale de creștere reală a PIB a fost determinată evoluția reală a PIB pentru perioada de prognoză, exprimată în variație procentuală în raport de anul 1990. Evoluția prognozată a produsului intern brut real în perioada următoare este prezentată pe graficul din figura următoare (reprezentată cu linie întreruptă de culoare roșie).

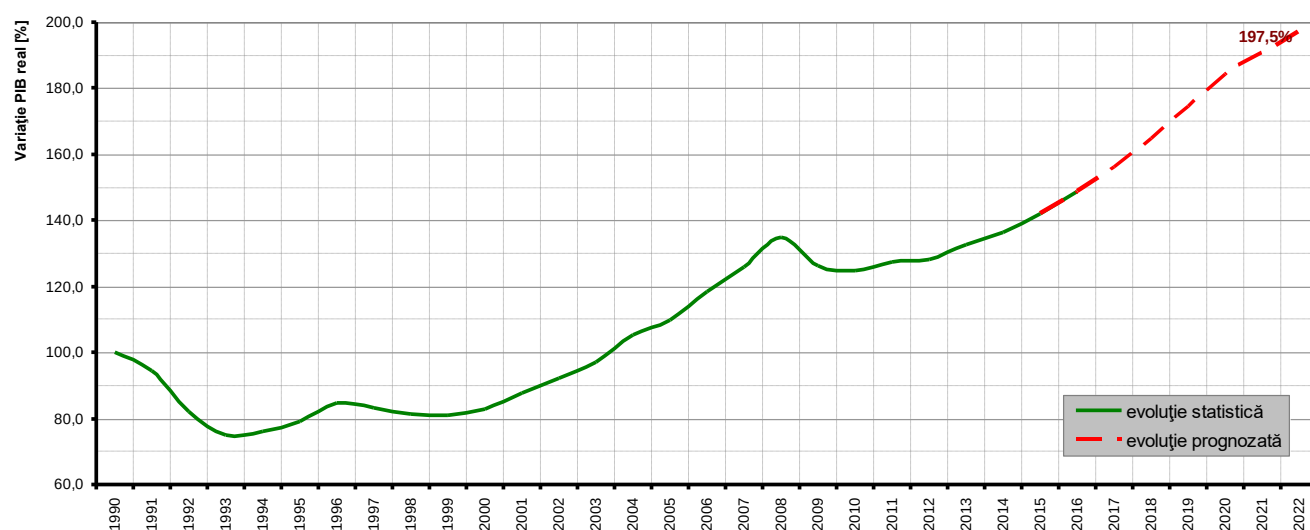


Figura 19 – Evoluția prognozată a produsului intern brut real în perioada 2014-2022

Sursa: Institutul Național de Statistică, Comisia Națională de Prognoză

Se poate observa că, în conformitate cu această prognoză, la nivelul anului 2022 se estimează o valoare reală a PIB aproape dublă față de cea înregistrată la nivelul anului 1990.

4.2 Situația transportului feroviar

4.2.1 Transportul feroviar de călători

4.2.1.1 Evoluția transportului feroviar de călători

În figurile următoare este prezentată evoluția traficului de călători în ultimii 30 de ani, respectiv perioada 1990-2016. Figura 20-a relevă această evoluție prin prisma volumului de transport, măsurat în *număr de călători*, iar Figura 20-b prin prisma volumului total al prestațiilor, măsurate în *călători*km*. Valorile analizate se referă exclusiv la transportul public (în comun) interurban și internațional, pe baza seriilor statistice puse la dispoziție de Institutul Național de Statistică. Pe graficul din Figura 20-b a fost de asemenea reprezentată și creșterea reală a PIB, exprimată în variația procentuală în raport de anul 1990¹⁰.

În primul deceniu al perioadei analizate se poate observa o scădere severă a transportului public de călători pentru toate modurile de transport. Dacă ne raportăm la valorile totale de trafic, scăderea înregistrată la nivelul anului 2000 față de anul 1990 este de peste 72% în ceea ce privește numărul de călători și de peste 65% în ceea ce privește volumul total al prestațiilor de transport. Această scădere reflectă, în principal, scăderea interesului pentru transportul în comun, pe fondul creșterii accentuate a gradului de motorizare. După cum se arată mai jos, în paragraful 4.3 "*Situația transportului rutier*", în această perioadă s-a înregistrat o creștere de 215% a numărului de autoturisme înmatriculate în România, ceea ce indică o creștere substanțială a transportului individual¹¹. Pe de altă parte, în această perioadă s-a înregistrat o contracție severă a economiei naționale. Este foarte probabil că scăderea economică a condus inclusiv la o diminuare a mobilității populației¹², reflectată inclusiv în scăderea transportului public al pasagerilor.

Ulterior anului 2000, se poate observa că volumul total de transport public de pasageri a înregistrat evoluții relativ similare cu evoluția economiei naționale. Această similitudine confirmă teza general acceptată că mobilitatea populației este influențată de evoluția economiei.

Pe graficele din Figura 20, curbele trasate cu linie întreruptă de culoare albastră evidențiază tendințele de evoluție a seriilor statistice privind valorile totale ale traficului de pasageri. Se poate observa că aceste curbe indică o tendință de creștere, atât în ceea ce privește numărul de călători cât și în ceea ce privește volumul total al prestațiilor de transport. Altfel spus, în condițiile în care se mențin actualele tendințe de creștere a economiei naționale este de așteptat o creștere a pieței transporturilor de pasageri.

De asemenea, se poate observa că predomină transportul terestru, feroviar și rutier, atât în ceea ce privește volumul de transport cât și în ceea ce privește volumul total al prestațiilor.

O concluzie interesantă poate fi desprinsă din corelarea acestor date cu datele privind evoluția gradului de motorizare (evoluția numărului de autoturisme înmatriculate - a se vedea Figura 58). Dacă se elimină

¹⁰ Curba reprezentând evoluția reală a PIB (de culoare portocalie) este raportată la axa de valori secundară, din partea dreaptă a graficului

¹¹ Trebuie luată în considerație inclusiv eliminarea restricțiilor impuse transportului individual anterior anului 1989, ceea ce a generat în mod natural o migrare către acest tip de transport.

¹² Nu sunt disponibile evaluări statistice privind volumul transportului individual cu autoturismele. Cu toate acestea se poate aprecia că scăderea mobilității populației a fost mai puțin severă decât cea înregistrată de transportul în comun. Cel mai probabil, mobilitatea generală a populației a înregistrat o contracție similară celei a economiei naționale.

din această analiză perioada 1990-2000, care a fost o perioadă atipică din motivele arătate mai sus, evoluțiile ulterioare anului 2000 arată că magnitudinea pieței de transport al pasagerilor este practic independentă de evoluția gradului de motorizare individuală. În această perioadă, numărul autoturismelor înmatriculate a cunoscut o nouă creștere de cca 97% (o medie anuală de cca 6% în raport cu anul 2000) fără ca aceasta să afecteze creșterea transportului în comun al pasagerilor în perioadele de dezvoltare economică. Evoluția volumelor de transport al pasagerilor este practic similară cu evoluția economiei naționale și nu este influențată de creșterea gradului de motorizare individuală.

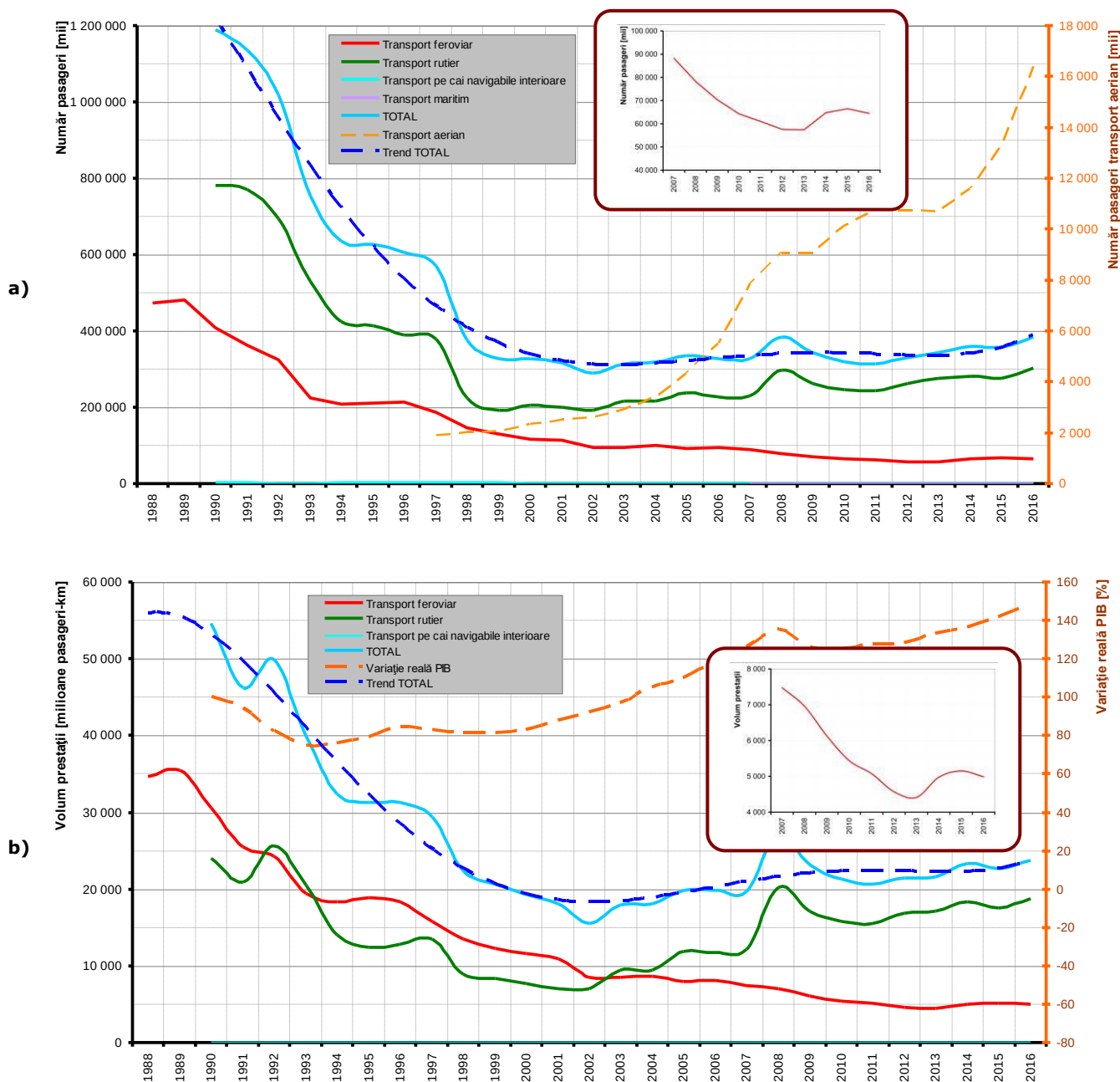


Figura 20 – Evoluția volumului de transport în traficul de călători (a) și a volumului de prestații (b)

Sursa: Institutul Național de Statistică

În ceea ce privește transportul feroviar, graficele indică o evoluție diferită de evoluția generală a pieței transportului de pasageri. În primul deceniu, evoluția transportului feroviar a fost în linii mari similară cu cea generală a pieței. În această perioadă se pot observa contracții similare cu cea a volumului total de transport și, respectiv, cu cea a volumului total al prestațiilor. În schimb, după anul 2000 se observă că transportul feroviar nu a mai evoluat sincron cu piața, ci a continuat să scadă. Se poate observa, de

asemenea, că toate creșterile pieței din perioadele de creștere economică au fost preluate practic în totalitate de transportul rutier. În plus, transportul rutier a atras o parte dintre clienții traficului feroviar, fapt confirmat de scăderea transportului feroviar inclusiv în perioadele de creștere a transportului total de pasageri.

Pe fiecare dintre graficele prezentate mai sus a fost evidențiată, în medalion, evoluția traficului feroviar în ultimii 10 ani. Trebuie remarcat că în ultimii 3 ani se conturează o tendință de stopare a declinului, care se manifestă atât în ceea ce privește volumul de transport cât și în ceea ce privește volumul de prestații. Datele preliminare par să indice că această tendință se va confirma și în anul 2017.

În acest context, nu este lipsit de relevanță să semnalăm creșterea spectaculoasă a transportului aerian de pasageri, mai ales ulterior anului 2002 când s-a înregistrat o creștere medie anuală de peste 3% a numărului de pasageri (a se vedea Figura 20-a, curba reprezentată cu linie întreruptă de culoare portocalie¹³). Acesta este (încă) un exemplu de migrare a unor clienți ai căii ferate către un alt mod de transport, pe fondul reducerii atractivității transportului feroviar.

În figura următoare este prezentată evoluția transportului feroviar raportată la anul 1989. Se poate observa că evoluțiile volumului de transport și ale volumului de prestații sunt similare, iar contracția este de cca 86% în ambele cazuri.

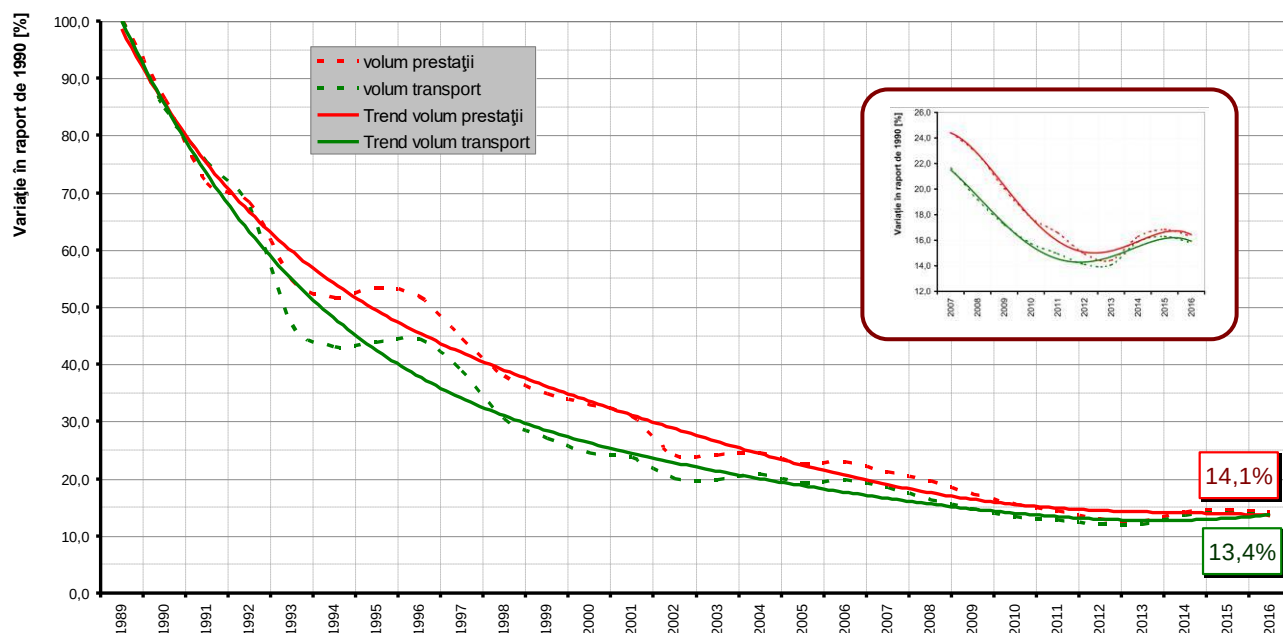


Figura 21 – Evoluția volumului de transport și a volumului de prestații în traficul feroviar de călători

Sursa: Institutul Național de Statistică, calcule CFR S.A.

Analiza de detaliu privind evoluția în ultimii 10 ani, prezentată în medalion, confirmă tendința recentă de stopare a declinului, menționată anterior.

La nivelul anului 2016, distribuția modală la nivel național în transportul public de călători (toate modurile de transport) este indicată în figura următoare. Figura 22-a prezintă distribuția modală calculată pe baza datelor disponibile de la Institutul Național de Statistică cu privire la volumul total de prestații (călători-km). Aceste date nu includ transportul aerian, care nu poate fi însă neglijat. Având în vedere datele statistice privind numărul de pasageri transportați prin modul aerian și luând în considerație o distanță medie de 400 km în spațiul aerian național, rezultă distribuția modală estimată prezentată în Figura 22-b. Această distribuție modală estimată poate fi considerată mai apropiată de

¹³ Trebuie menționat că această curbă a fost reprezentată prin raportare la axa de valori secundară, din partea dreaptă a graficului.

realitate. Se poate observa că, în ipoteza considerată, transportul aerian are o cotă modală de peste 21%, superioară cotei modale a transportului feroviar situată la un nivel de cca 16%.

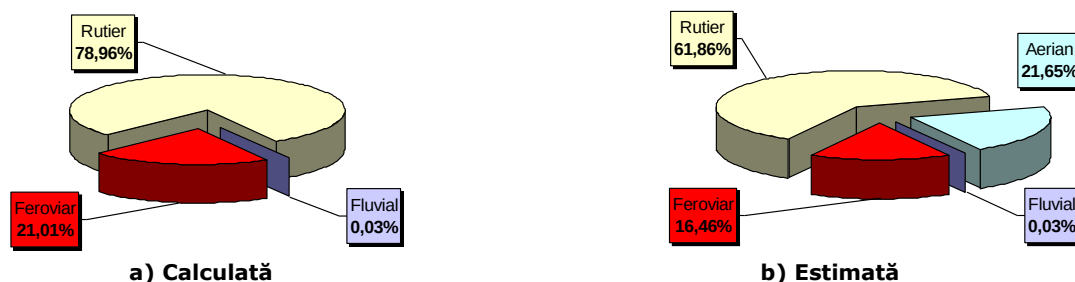


Figura 22 – Distribuția modală la nivel național în transportul public de călători (anul 2016)

Sursa: Institutul Național de Statistică, calcule CFR S.A.

Datele de mai sus se referă exclusiv la transportul public al pasagerilor, pe relații interurbane. Este însă utilă o analiză care să includă și transportul individual, cu autoturisme și vehicule motorizate pe 2 roți. În figura următoare este prezentată distribuția cotelor modale în cadrul transportului terestru de pasageri în România și la nivelul UE-28, pe baza datelor Eurostat privind anul 2016. Transportul rutier în comun include autobuze, autocare și troleibuze.

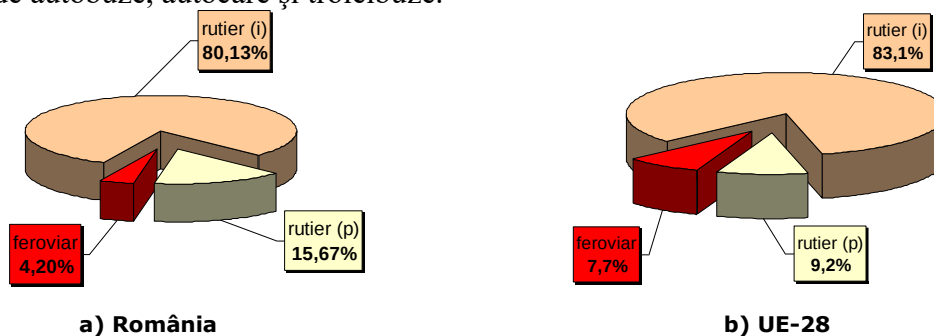


Figura 23 – Distribuția modală la nivel național în transportul terestru de călători (anul 2016)

Sursa: Eurostat.

În primul rând se remarcă prevalența transportului individual, care reprezintă peste 80% în ambele cazuri. În ceea ce privește transportul feroviar, cota foarte modestă de 4,6% la nivel național indică lipsa de competitivitate evidentă în raport cu transportul rutier. Prin comparație cu situația la nivel european, se remarcă pe de o parte competitivitatea mult mai redusă a transportului feroviar în raport cu cel european, dar pe de altă parte se remarcă faptul că la nivel european transportul feroviar deține o cotă modală apropiată de cea a transportului rutier public (în comun).

Pentru a avea o imagine mai relevantă a evoluției traficului feroviar de călători, în figura următoare este prezentată evoluția cotelor de piață¹⁴ în ceea ce privește transportul public terestru de călători. Perioada analizată este cea ulterioară anului 1998, când s-a produs reorganizarea sistemului feroviar român.

La începutul perioadei de analiză, transportul feroviar se afla într-o poziție dominantă, cu o cotă de piață de aproape 60%¹⁵. Se poate observa că, pe fondul scăderii continue a transportului feroviar, cota de piață a transportului rutier a crescut semnificativ începând din anul 2000. La nivelul anului 2002 transportul rutier a egalat cota de piață a transportului feroviar, apoi a continuat să crească până la o valoare actuală de 79,5% (cota de piață a transportului feroviar fiind de 20,5%). Ulterior anului 2002, rata medie anuală de creștere a ecarterului dintre transportul rutier și cel feroviar, în termeni de cotă de piață, a fost de peste 5%.

¹⁴ Cotele de piață au fost calculate luând în considerație volumul de prestații realizat pe moduri de transport

¹⁵ Această distribuție a cotelor de piață s-a menținut, cu mici variații, pe toată perioada dintre anii 1990 și 2000. Trebuie însă avut în vedere că această situație, anormală față de restul Europei, a fost cauzată de restricțiile artificiale impuse transportului rutier anterior anului 1989.

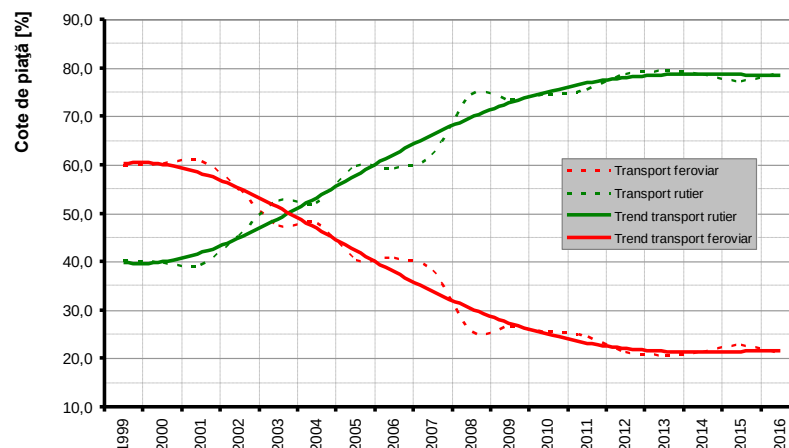


Figura 24 – Evoluția cotelor de piață în transportul public terestru de călători

Sursa: Institutul Național de Statistică, calcule CFR S.A.

Această analiză creează tentația identificării reorganizării sistemului feroviar ca principal factor care a determinat evoluția negativă a transportului feroviar. În pofida aparențelor, o astfel de concluzie este însă complet falsă. Reorganizarea sistemului feroviar poate fi considerată o măsură foarte utilă, deoarece a creat premisele eficientizării companiilor feroviare. Declinul accelerat al transportului feroviar are alte cauze, care vor fi analizate mai jos, în cadrul acestei anexe. Unul dintre factorii relevanți care au condus la aceste evoluții este pachetul de decizii politice de promovare a transportului rutier, adoptat la începutul anilor 2000. Inițial, acest pachet de decizii a fost destinat să echilibreze piața transporturilor terestre. Problema este că favorizarea transportului rutier a continuat și chiar s-a accentuat inclusiv după echilibrarea pieței, transformându-se într-un pachet de factori de distorsionare a pieței transporturilor rutiere. Aceste distorsiuni sunt tratate mai pe larg în capitolul 3.

O analiză mai fină privind evoluția celor două moduri de transport se poate realiza cu ajutorul indicatorului „parcurs mediu”. În figura de mai jos este prezentată evoluția parcursului mediu pentru cele două moduri de transport. De asemenea este marcată evoluția raportului dintre parcursurile medii în traficul rutier față de traficul feroviar (cu linie punctată).

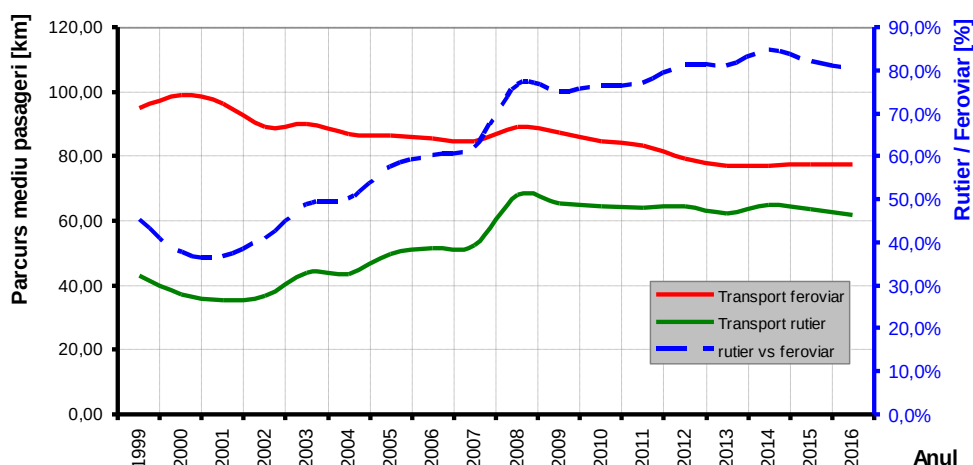


Figura 25 – Evoluția distanțelor medii de transport în traficul terestru de călători

Sursa: Institutul Național de Statistică, calcule CFR S.A.

Este știut că, în mod tradițional, transportul feroviar este utilizat pentru transportul pe distanțe lungi iar cel auto pentru distanțe mai scurte. Diagrama arată însă o tendință de inversare a acestei reguli. În perioada analizată, distanța medie de transport pe calea ferată a scăzut cu peste 19% iar cea în traficul auto a crescut cu cca 45%. Începând din anul 2012, raportul dintre distanța medie în traficul rutier și cea din traficul feroviar a depășit valoarea de 80%. Dacă situația evoluează în aceiași parametri, este

de așteptat că în scurt timp distanța medie de transport în traficul rutier să devină mai mare decât în traficul feroviar, ceea ce reprezintă o anomalie a sistemului național de transport.

Toate aceste evoluții indică o diminuare dramatică a atractivității transportului feroviar de pasageri, soldată cu migrarea clienților către alte moduri de transport, în principal către cel rutier. O primă explicație a diminuării atractivității transportului feroviar constă în viteza comercială redusă a trenurilor de pasageri, cauzată în principal de starea precară a infrastructurii feroviare (a se vedea paragraful 4.2.3 de mai jos, unde sunt analizate aspecte legate de starea infrastructurii și de exploatarea acesteia). Efectul vitezelor comerciale reduse ale trenurilor constă în prelungirea duratelor de călătorie. Acest efect este resimțit mai ales în cazul călătoriilor pe distanțe lungi, ceea ce explică în bună măsură scăderea interesului clienților pentru serviciile de lung parcurs, cu consecințe privind reducerea parcursului mediu al călătoriilor pe calea ferată și diminuarea ponderii serviciilor de transport feroviar al pasagerilor pe distanțe mari (a se vedea paragraful următor). Acestor probleme li se adaugă punctualitatea redusă a trenurilor de călători, cauzată în principal de disponibilitatea fluctuantă a infrastructurii feroviare, concretizată prin apariția frecventă și imprevizibilă a numeroase restricții de viteză și închideri de linii. Acestea sunt, de asemenea, consecința stării precare a infrastructurii feroviare. În consecință, orice strategie de reabilitare a transportului feroviar de pasageri trebuie să ia în considerație, cu prioritate, reabilitarea infrastructurii feroviare astfel încât aceasta să asigure suportul logistic al creșterii semnificative a performanțelor circulației trenurilor (în termeni de viteză comercială și punctualitate). Creșterea performanțelor circulației trenurilor trebuie considerată drept o pre-condiție pentru creșterea atractivității transportului feroviar de pasageri și recuperarea clientelei pierdute de către sistemul feroviar român.

4.2.1.2 Considerații privind piața transportului feroviar de călători

Categorii de servicii

Transportul feroviar de pasageri se efectuează prin intermediul a trei categorii de servicii:

- Serviciul *intercity*, care include și transportul internațional, este un serviciu de transport pe distanțe lungi, caracterizat prin viteză comercială mare și un nivel ridicat al serviciilor oferite la bordul trenurilor.
- Serviciul *interregio*, un serviciu de lung parcurs, caracterizat prin viteză comercială relativ ridicată și un nivel mediu al serviciilor oferite la bordul trenurilor.
- Serviciul *regio*, un serviciu de scurt parcurs, caracterizat prin viteză comercială relativ redusă (din cauza opririlor numeroase) și un nivel minimal al serviciilor oferite la bordul trenurilor.

Diagramele din figura de mai jos ilustrează ponderea acestor categorii de servicii, prin prisma a două criterii: volumul de prestații (măsurat în călători-km) și parcursul trenurilor (măsurat în tren-km). Diagramele reflectă situația existentă în anul 2012, anterior renunțării la serviciile intercity ca urmare a deciziei de a exclude acest tip de servicii din setul de obligații de serviciu public.

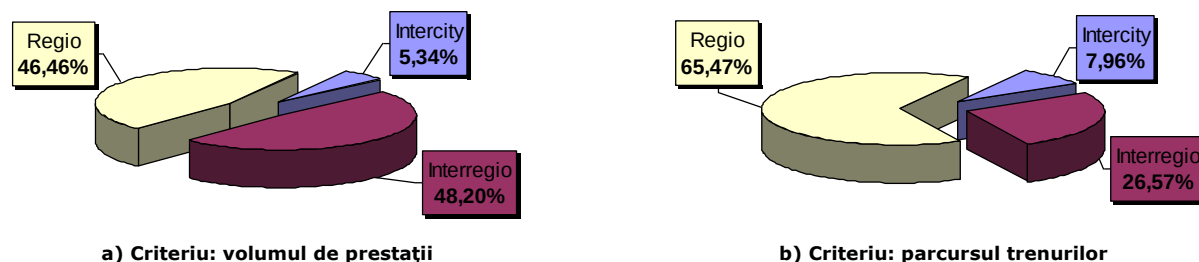


Figura 26 - Ponderea categoriilor de servicii de transport feroviar al călătorilor

Sursa: Date CFR-Călători, date CFR S.A.

Analiza acestor diagrame evidențiază o serie de aspecte interesante din perspectiva definirii unei strategii de reabilitare a transportului feroviar.

În primul rând se constată că serviciile de tip regio au o pondere foarte mare, ceea ce arată un interes mare din partea clienților pentru deplasări cu trenul pe distanțe scurte, mai ales în zonele limitrofe ale orașelor importante. Se observă o diferență substanțială a ponderii serviciilor regio în raport de cele două criterii utilizate pentru analiză. Ponderea mai mare a parcursului trenurilor de tip regio arată că acest tip de serviciu se efectuează cu trenuri numeroase, cu capacitate de transport relativ mică, iar parcursul mediu al clienților este sensibil mai mic decât parcursul mediu al trenurilor. Numărul mare de trenuri regio este necesar pentru a acoperi cât mai adecvat distribuția în timp pe durata unei zile a necesităților de deplasare ale clienților.

În ceea ce privește serviciile de tip interregio se constată că acestea au cea mai mare pondere din punct de vedere al volumului prestațiilor de transport, dar au o pondere substanțial mai redusă din perspectiva parcursului total al trenurilor de acest tip. Această diferență indică un nivel ridicat de utilizare a trenurilor de acest tip, simultan cu utilizarea unor trenuri cu capacitate de transport mare, ceea ce semnalează un interes ridicat al clienților pentru deplasări pe distanțe lungi pe calea ferată. De asemenea, această diferență între ponderile serviciului regio asociate celor două criterii semnalează o ofertă probabil insuficientă a sistemului feroviar în ceea ce privește serviciile de lung parcurs (interregio și intercity). Această ofertă insuficientă reprezintă inclusiv o altă posibilă explicație a scăderii parcursului mediu de transport pe calea ferată, evidențiată anterior (a se vedea graficul din Figura 25).

În ceea ce privește serviciile de tip intercity, trebuie precizat că în prezent acestea sunt eliminate din oferta sistemului feroviar român. Această situație este efectul normal al deciziei de excludere a serviciului intercity din categoria serviciilor feroviare supuse compensării din fonduri publice a diferenței dintre veniturile și costurile companiilor feroviare care operează servicii publice de transport al pasagerilor. În aceste condiții, menținerea unor prețuri accesibile conduce la acumularea unor pierderi de către operatorul de transport, iar creșterea prețurilor la nivelul costurilor conduce la un nivel al prețurilor neatractiv pentru clienți. Limitarea serviciilor intercity contribuie la reducerea parcursului mediu al călătoriilor pe calea ferată, evidențiată anterior. Nu în ultimul rând, trebuie observat că lipsa de atractivitate și restrângerea acestor servicii au favorizat creșterea spectaculoasă a transportului aerian, semnalată mai sus (a se vedea Figura 20-a).

Competiția pe piața transportului feroviar de călători

Pe piața transportului feroviar de călători activează în prezent 6 operatori: CFR-Călători, operatorul național cu capital de stat, și 5 operatori cu capital privat. Operatorii privați au început să intre pe această piață din anul 2004, odată cu lansarea acțiunii de închiriere către companii private a unor secții de circulație neinteroperabile.

În graficele următoare sunt prezentate evoluția cotelor de piață ale operatorilor privați (Figura 27) și distribuția cotelor de piață la sfârșitul anului 2016 (Figura 28). Evoluția cotelor de piață este prezentată începând cu anul 2007, când acestea au devenit semnificative. Diagrama din Figura 27 prezintă inclusiv evoluția ponderii parcursului total al trenurilor operatorilor privați în raport de parcursul total al trenurilor de pasageri de pe întreaga rețea feroviară a României.

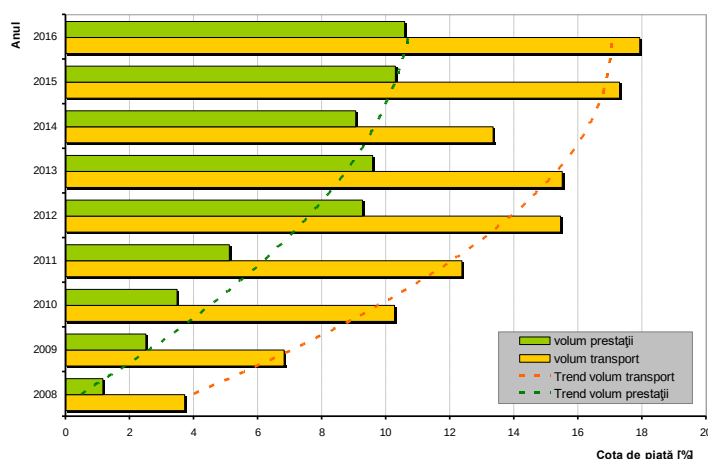


Figura 27 - Evoluția cotelor de piață ale operatorilor cu capital privat

Sursa: Institutul Național de Statistică, date CFR-Călători, calcule CFR S.A.

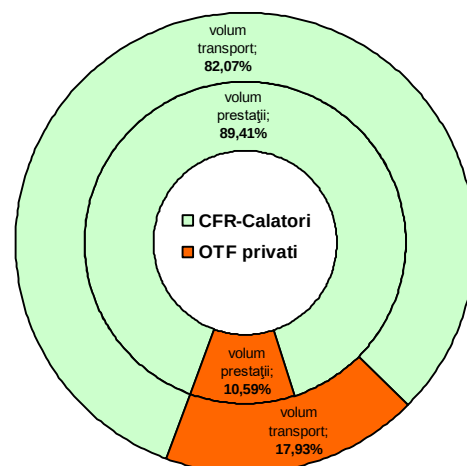


Figura 28 - Distribuția transportului feroviar de călători în anul 2016

Activitatea operatorilor privați este concentrată practic exclusiv pe servicii de tip regio pe secțiunile de circulație neinteroperabile închiriate. Prin excepție, aceștia operează și câteva trenuri pe rețeaua interoperabilă (inclusiv de tip interregio), dar ponderea acestora este puțin semnificativă.

Analiza graficelor prezentate în Figura 27 evidențiază câteva aspecte interesante:

1. Pe fondul tendinței generale de scădere a transportului feroviar de pasageri (a se vedea Figura 20 de mai sus), este aparent surprinzătoare creșterea foarte consistentă a activității operatorilor cu capital privat. Această creștere susținută sugerează că există un important potențial de creștere a transportului feroviar de pasageri, care poate fi valorificat cu condiția ca oferta sistemului feroviar să fie adecvată în raport cu așteptările și necesitățile clienților.
2. Există o diferență semnificativă între ponderea volumului de transport (număr pasageri) și ponderea volumului de prestații (călători-km). Această diferență este explicabilă prin specificul serviciului de tip regio, bazat pe călătorii efectuate pe distanțe scurte.
3. În ultimii ani ai perioadei analizate se remarcă o tendință de reducere a vitezei de creștere a ponderilor, atât în ceea ce privește volumul de transport cât și în ceea ce privește volumul prestațiilor. Această tendință este explicabilă prin prisma a două considerente. Pe de o parte, trebuie avut în vedere că aria de acțiune a operatorilor cu capital privat a rămas practic nemodificată în ultimii ani, iar închirierea secțiilor neinteroperabile reprezintă practic singura posibilitate a operatorilor privați de a penetra piața transporturilor feroviare de pasageri. În ultimii ani ai perioadei analizate portofoliul secțiilor închiriate a rămas aproape constant. Pe de altă parte, curbele evidențiate în Figura 27 indică apropierea de nivelul maxim de valorificare a potențialului de creștere a traficului pe aceste secții de circulație, în condițiile în care modul de compensare de la bugetul de stat a diferenței dintre veniturile și costurile operatorilor feroviari de călători limitează creșterea numărului de trenuri care pot fi puse la dispoziția clienților.

Graficul din Figura 28 arată că piața transportului feroviar de pasageri este dominată categoric de către operatorul național CFR-Călători. Ponderea acestuia pe piață este de aproape 90% în ceea ce privește volumul de prestații (măsurat în călători-km) și de cca 82% în ceea ce privește volumul de transport (măsurat în număr de călători transportați). Această dominație nu este însă datorată unui nivel ridicat de competitivitate al operatorului național, ci restricțiilor existente privind accesul altor operatori pe piața transportului feroviar de pasageri. Este vorba despre restricțiile prevăzute în HG 2408/2004¹⁶ privind

¹⁶ HG nr 2408/2004 este în prezent abrogată și, în conformitate cu prevederile actuale ale OUG nr. 12/1998, urmează să fie înlocuită cu o altă hotărâre de guvern care să asigure conformitatea cu prevederile Regulamentului (CE) nr. 1370/2007.

accesul la subvenția serviciilor publice de transport feroviar al pasagerilor, în condițiile în care peste 95% din piața transportului feroviar de pasageri constă în servicii publice subvenționate.

În condițiile în care operatorii cu capital privat au implementat un model de succes privind operarea transportului feroviar de călători, succes dovedit de evoluțiile prezentate în Figura 27, prevalența pe piață a operatorului național pare să constituie un handicap pentru transportul feroviar în competiția cu transportul rutier. Această concluzie este sugerată inclusiv de graficul din figura de mai jos, care prezintă o analiză comparativă privind evoluția volumului de transport feroviar al pasagerilor ulterior anului 1998 (anul reorganizării sistemului feroviar român).

Curba reprezentată cu linie roșie întreruptă reprezintă evoluția volumului de transport al întregului sistem feroviar. Trebuie menționat că este vorba despre aceeași curbă cu cea reprezentată în Figura 20 -a, la o altă scară și pe o perioadă mai restrânsă. Curba reprezentată cu linie continuă reprezintă evoluția volumului de transport al CFR-Călători.

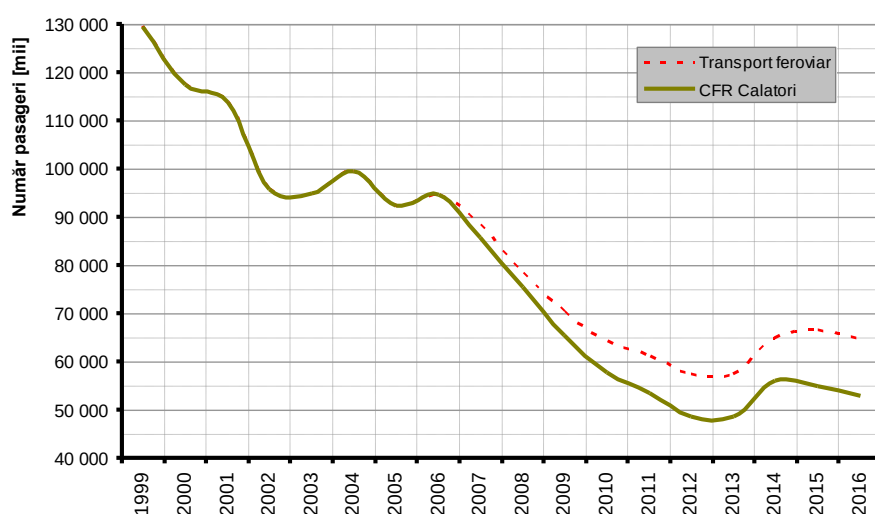


Figura 29 - Analiză comparativă privind evoluția volumului de transport

Sursa: Institutul Național de Statistică, date CFR-Călători, calcule CFR S.A.

Graficul sugerează că activitatea din ultimii ani a operatorilor cu capital privat a avut ca efect încetinirea acestui declin. Deși ponderea operatorilor privați este relativ mică, se poate observa că aceștia au generat o reducere substanțială a vitezei de scădere a volumului de prestații a sistemului feroviar. Există chiar o tendință evidentă de stopare a acestui declin, vizibilă în ultimii ani ai perioadei analizate.

În figura următoare este prezentată o analiză comparativă privind evoluția parcursului total al trenurilor de călători. Compararea este efectuată între trenurile operate de CFR-Călători și totalul trenurilor de călători care circulă pe rețeaua feroviară română. Și în acest caz, diferența dintre cele două curbe reprezintă activitatea operatorilor feroviari cu capital privat. Pentru a facilita analiza, pe grafic au fost scoase în evidență curbele care descriu tendințele celor două evoluții analizate (curbele marcate cu linie continuă îngroșată).

Se observă că, în ceea ce privește CFR-Călători, tendința este de scădere continuă a parcursului total al trenurilor operate (curba reprezentată prin linie roșie continuă). În schimb, începând din anul 2007 până în anul 2012, activitatea operatorilor cu capital privat a condus la o tendință de creștere a parcursului total al trenurilor de călători care au circulat pe rețeaua feroviară română (curba reprezentată prin linie verde continuă). După cum s-a arătat anterior, modificarea începând din anul 2013 a modului de dimensionare a compensației pentru obligația de serviciu public a condus la inversarea tendinței de creștere a ofertei de servicii feroviare pentru transportul călătorilor.

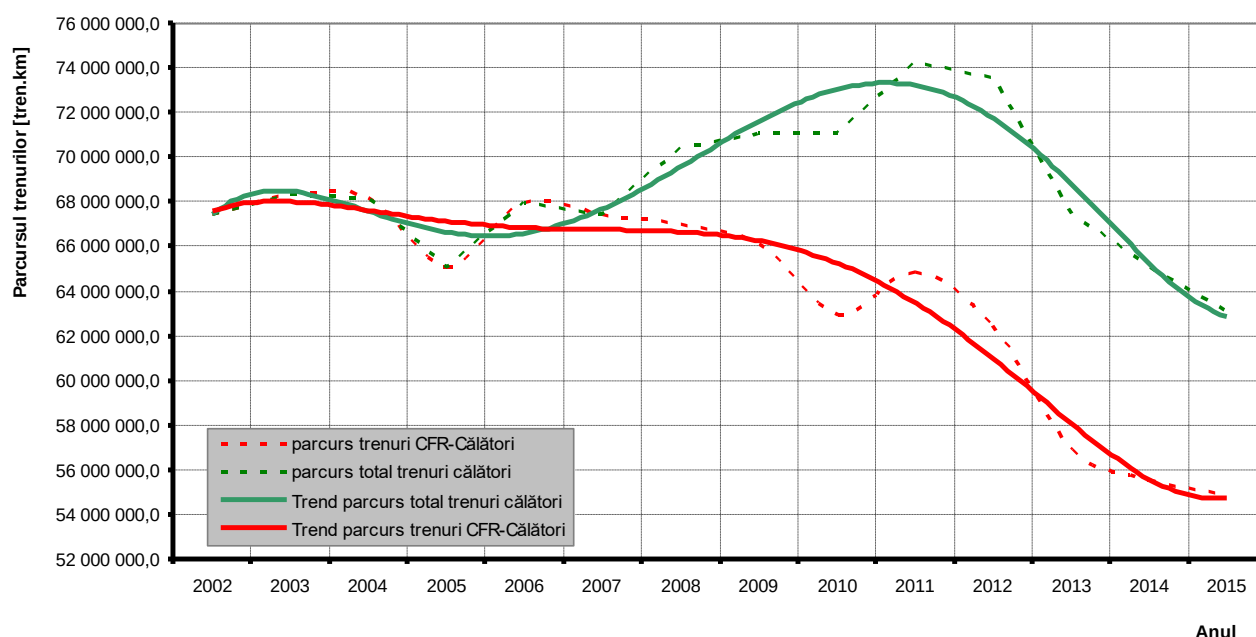


Figura 30 - Analiză comparativă privind evoluția parcursului total al trenurilor de călători

Sursa: date CFR S.A., date CFR-Călători, date INS

Această analiză evidențiază existența a două modele de business complet diferite. CFR-Călători pare să prefere un model de business bazat pe reducerea numărului de trenuri, urmărind probabil limitarea costurilor de exploatare prin valorificarea mai bună a capacității de transport a trenurilor. Problema este însă că limitarea numărului de trenuri și a parcursului acestora conduce la reducerea numărului de călători transportați și a parcursului total al acestora, ceea ce întreține tendința de declin a transportului feroviar pe piața transportului de călători. Pe de altă parte, modelul de business adoptat de operatorii cu capital privat se bazează pe creșterea ofertei de servicii (reflectată în creșterea numărului de trenuri și a parcursului acestora), astfel încât să poată fi acoperită cât mai bine distribuția în timp, pe durata unei zile, a cererilor de transport. Graficul din Figura 27 a evidențiat că o astfel de abordare generează o creștere a cotei de piață, ceea ce indică un nivel ridicat de armonizare a modelului de business în raport de așteptările clienților.

Considerații privind posibilitățile de reabilitare a transportului feroviar de pasageri

Când se pune problema de a se analiza posibilitățile de reabilitare a transportului feroviar de pasageri trebuie să se identifice răspunsurile la următoarele întrebări:

- Există interes pe piață pentru o astfel de reabilitare sau transportul feroviar de pasageri a devenit neatractiv pentru clienți deoarece aceștia tind să se orienteze ireversibil spre alte moduri de transport ?
- Cât de mare este potențialul de creștere a transportului feroviar de pasageri ? Răspunsul la această întrebare oferă o indicație privind magnitudinea efortului care merită a fi asumat în mod rezonabil pentru reabilitarea transportului feroviar de pasageri.
- Care sunt direcțiile în care trebuie acționat cu prioritate pentru reabilitarea transportului feroviar de pasageri ?

Aceste întrebări vor fi analizate în cele ce urmează.

Întrebarea a)	Există interes pe piață pentru o astfel de reabilitare sau transportul feroviar de pasageri a devenit neatractiv pentru clienți deoarece aceștia tind să se orienteze ireversibil spre alte moduri de transport ?
----------------------	---

Răspuns: Această întrebare este absolut legitimă în contextul tendinței globale de creștere a transportului individual cu autoturismele. Dezvoltarea tehnologiei auto din ultimul secol a permis o creștere exponențială a mobilității populației, creștere susținută în mod eficient de politicile de dezvoltare a infrastructurilor rutiere și de valorificare a avantajelor acestor infrastructuri privind conectivitatea și versatilitatea. În România, tendința de creștere a transportului individual a fost mai accentuată după 1990, ca urmare a eliminării restricțiilor impuse artificial din perioada anterioară anului 1989. În aceste condiții, se pune în mod legitim întrebarea dacă, pe fondul unei creșteri viitoare așteptate a economiei naționale și implicit a nivelului de trai al populației, este de așteptat o orientare ireversibilă spre transportul individual cu autoturismele. Ritmul susținut din ultimii 25 de ani de creștere a gradului de motorizare individuală, cu tendințe de continuare în viitor¹⁷, pare să susțină o astfel de teză. Susținătorii acestei teze afirmă că transportul în comun este de interes doar pentru clienții cu situație economică precară, care nu dețin în proprietate autoturisme. Din această perspectivă creșterea nivelului de trai al populației, consecutivă creșterii așteptate a economiei naționale, ar urma să reducă clientela "captivă" transportului public interurban, cu consecințe privind reducerea acestuia. Într-un astfel de context de diminuare a interesului clienților pentru transportul public, continuarea contracției transportului feroviar de pasageri pare a fi o consecință logică și inevitabilă. Chiar dacă raționamentul expus mai sus poate să pară corect, problema este că acest raționament este infirmat de analizele statistice.

Graficul din figura următoare evidențiază evoluția cererilor de transport public terestru și evoluția principalilor factori care ar putea influența aceste cereri: produsul intern brut și motorizarea individuală.

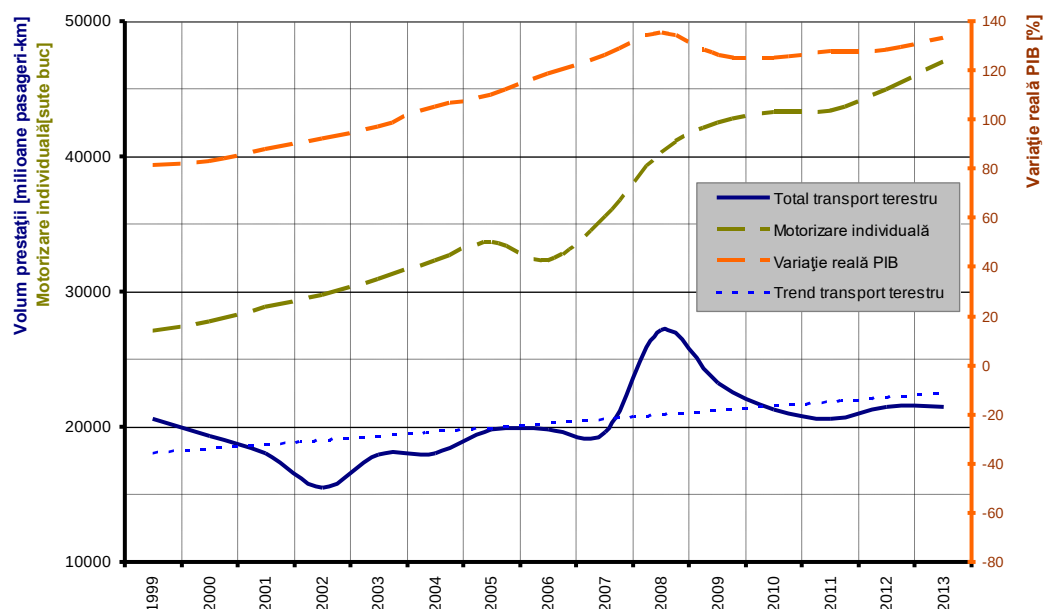


Figura 31 - Factori care pot influența cererile de transport public terestru al pasagerilor

Sursa: Institutul Național de Statistică

¹⁷ Conform datelor Institutului Național de Statistică, media anuală a creșterii numărului de autoturisme înmatriculate în perioada 1990-2016 a fost de peste 15% ! Conform estimărilor realizate în cadrul Master Planului General de Transport al României, până în 2020 este de așteptat o nouă creștere cu cca 29% a gradului de motorizare individuală.

Cererile de transport terestru reprezintă suma prestațiilor de transport realizate (măsurate în pasageri-km) pentru transportul rutier și cel feroviar¹⁸. Perioada analizată este 1999-2016, ulterioară reorganizării sistemului feroviar român. S-a preferat eliminarea din analiză a perioadei anterioare anului 1999 deoarece evoluțiile din această perioadă au fost atipice, fiind influențate de necesitatea compensării efectelor unor restricții impuse arbitrar anterior anului 1989.

Pe graficul din Figura 31 se poate observa că ulterior anului 2002 cererile de transport terestru al pasagerilor (transport public interurban și internațional) a urmărit cu fidelitate evoluția economiei naționale¹⁹. Aceasta arată că cererile de mobilitate a populației variază direct proporțional cu nivelul de dezvoltare al economiei naționale, ceea ce reprezintă un comportament perfect explicabil. Ca urmare, în condițiile în care pentru perioada următoare este așteptată continuarea creșterii economiei naționale, este de așteptat să continue tendința de creștere a cererilor de transport în comun interurban și internațional al pasagerilor pentru modurile de transport terestru: rutier și feroviar. Altfel spus, analizele statistice indică existența unui spațiu de creștere al transportului feroviar.

În ceea ce privește influența gradului de motorizare, se poate observa că graficul din Figura 31 contrazice ipoteza privind preferința clienților pentru transportul individual în dauna transportului public. În perioada analizată gradul de motorizare a înregistrat o creștere practic continuă și semnificativă (peste 100%). În aceste condiții, conform tezei enunțate anterior ar fi trebuit să se înregistreze o scădere a cererilor privind transportul în comun. În fapt, cererile de transport în comun au înregistrat o tendință generală de creștere, corelată exclusiv cu evoluția economiei naționale. În concluzie, dezvoltarea transportului individual (consecință a creșterii gradului de motorizare) nu constituie un factor inhibitor al transportului în comun.

Analizele de mai sus se referă exclusiv la transportul în comun, interurban și internațional, realizat prin modurile de transport terestru în comun: transportul rutier și transportul feroviar. Graficele din Figura 20 arată că, deși cererile de transport în comun terestru au crescut în perioadele de creștere a economiei naționale, transportul feroviar a scăzut aproape continuu. În aceste condiții se poate pune inclusiv întrebarea dacă transportul feroviar a devenit neatractiv pentru clientelă, poate chiar de o manieră ireversibilă, datorită unor atuuri speciale dobândite în perioada recentă de către transportul rutier. Este evident că răspunsul la o astfel de întrebare nu poate fi afirmativ. Transportul feroviar este indubitabil mai comod și mai confortabil pentru călătoriile pe distanțe medii și lungi, deci ar trebui să fie mai atractiv pentru clientelă. În plus, transportul feroviar este mult mai sigur decât transportul rutier, ceea ce ar trebui să constituie un atu suplimentar în momentul selecției de către client a modului de transport. Faptul că, în pofida acestor atuuri, există o preferință clară a clienților pentru transportul rutier arată că există un deficit de competitivitate al transportului feroviar care nu permite valorificarea punctelor tari ale acestui mod de transport. Analizele prezentate anterior în cadrul acestui capitol confirmă această ipoteză. Pe lângă deficitul de competitivitate generat de distorsionarea mediului competițional de pe piața transporturilor²⁰, competitivitatea transportului feroviar este limitată drastic atât de nivelul scăzut de performanță oferit privind viteza și punctualitatea, cât și de nivelul redus de adecvare la necesitățile și așteptările clientelei (de exemplu în ceea ce privește orarul trenurilor, frecvența serviciilor, nivelul de confort etc). Ca urmare, migrarea clienților către transportul rutier trebuie considerată o situație de conjunctură, generată de lipsa de atractivitate și competitivitate a transportului feroviar. Experiența ultimilor ani arată că această tendință de migrare a clienților poate fi ușor inversată dacă transportul feroviar este capabil să ofere servicii mai apropiate de așteptările clienților. De exemplu, trenurile introduse în serviciu pe relația București-Constanța, capabile să

¹⁸ Se poate considera că cererile de transport au fost rezolvate integral. Ca urmare, volumul total al prestațiilor de transport realizate poate fi considerat identic cu volumul total al cererilor de transport.

¹⁹ Evoluția atipică anterioară anului 2002 reprezintă de fapt o continuare a evoluției anterioare anului 1999

²⁰ A se vedea considerațiile prezentate în capitolul 3 „Distorsiuni existente pe piața transporturilor terestre”

circule cu 160 km/h, s-au dovedit a fi atât de atractive încât cererile au depășit în mod curent capacitatea de transport oferită. De asemenea, serviciile cadențate introduse pe unele relații au generat un mare aflux de clienți (astfel de servicii au fost oferite atât de către CFR-Călători (ex: București-Pitești) cât și de către operatorii cu capital privat pe secțiile neinteroperabile închiriate).

Sintetizând cele de mai sus, au fost demonstrate următoarele idei principale:

- Transportul public terestru al pasagerilor rămâne în continuare o necesitate în cadrul economiei naționale. Cererea de transport public variază proporțional cu creșterea economică a țării, deci - pe fondul unei creșteri economice așteptate în perioada următoare - este de așteptat o creștere a cererilor privind transportul public al pasagerilor.
- Volumul cererilor privind transportul public terestru al pasagerilor nu este influențat de creșterea așteptată a gradului de motorizare individuală.
- Migrarea clienților căii ferate către alte moduri de transport este cauzată exclusiv de lipsa de atractivitate și competitivitate a sistemului feroviar. Această tendință de migrare este reversibilă, fapt dovedit în toate cazurile în care transportul feroviar a fost capabil să ofere servicii performante și adecvate necesităților clienților.

În concluzie, analizele prezentate mai sus arată că reabilitarea transportului feroviar de pasageri este nu numai posibilă ci chiar dezirabilă, deoarece pe piață există un nivel ridicat de așteptări din partea clienților pentru transportul feroviar.

Întrebarea b)	Cât de mare este potențialul de creștere a transportului feroviar de pasageri ?
----------------------	---

Răspuns: În condițiile în care reabilitarea transportului feroviar de pasageri este necesară și posibilă, se pune problema de a evalua spațiul de creștere al acestui tip de transport. Altfel spus, trebuie evaluată oportunitatea angajării unor eforturi în sensul reabilitării transportului feroviar de pasageri.

Teoretic, obiectivul de piață al transportului feroviar este reprezentat de totalitatea cererilor de transport terestru, cu referire la transportul în comun interurban și internațional. În principiu nu există nici un criteriu care să creeze incompatibilitate între această categorie de cereri și oferta sistemului feroviar. După cum s-a arătat anterior, în ultima perioadă transportul feroviar a reușit să atragă doar o mică parte dintre aceste cereri, pe de o parte din cauza distorsiunilor existente pe piața transporturilor, iar pe de altă parte din cauza problemelor proprii care limitează atractivitatea și competitivitatea serviciilor oferite. Pe de altă parte, este evident că nu se pune problema înlocuirii transportului rutier cu cel feroviar. Chiar și în condițiile unei creșteri deosebit de consistente a transportului feroviar, transportul rutier va păstra o cotă semnificativă din piața transportului terestru în primul rând datorită conectivității mult mai bune a rețelei rutiere²¹. Ca urmare, un obiectiv rezonabil ar trebui să vizeze echilibrarea distribuției modale a transportului public terestru de pasageri (similar situației din statele europene dezvoltate economic). În consecință, se poate considera că spațiul de creștere al transportului feroviar de pasageri este dat de diferența dintre jumătate din volumul total al cererilor de transport în comun terestru (curba punctată de culoare verde) și volumul de servicii realizat în prezent de sistemul feroviar. În figura următoare este prezentată variația acestui potențial de creștere în perioada 2020-2025.

²¹ Spre deosebire de transportul rutier, transportul feroviar nu deservește toate localitățile din România.

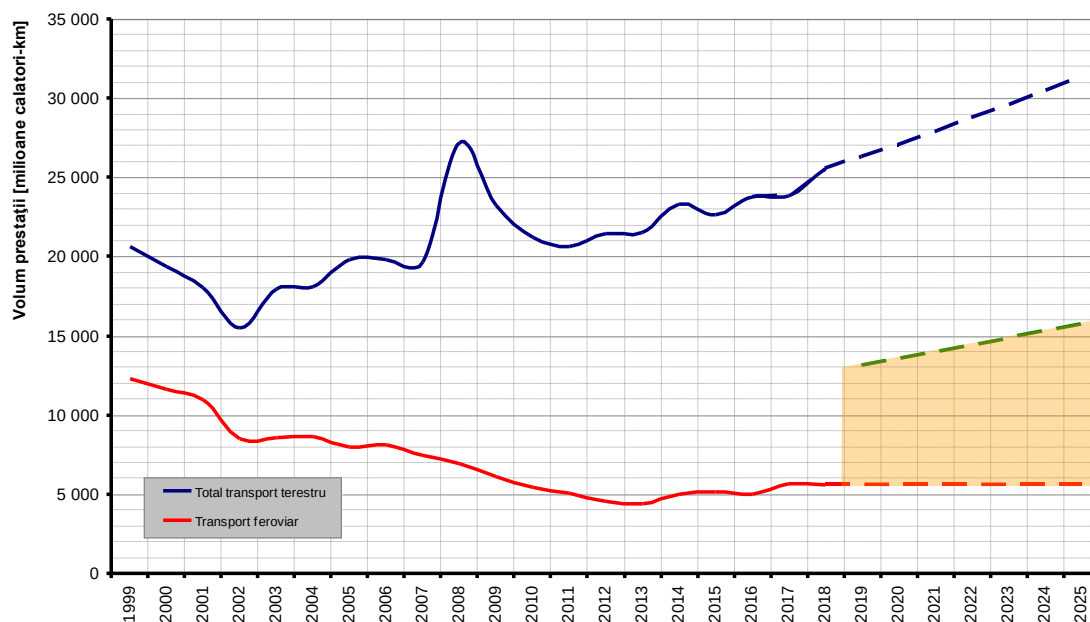


Figura 32 - Potențialul de creștere al transportului feroviar de pasageri

Sursa: Institutul Național de Statistică, calcule CFR S.A.

Evaluarea potențialului de creștere a fost determinat în ipotezele de creștere a PIB menționate în paragraful 4.1.2. Graficul de mai sus arată că acest spațiu de creștere are - la rândul său - o tendință crescătoare în viitor (în ipoteza creșterii economiei naționale). Față de situația existentă la finele anului 2018, spațiul teoretic de creștere al transportului feroviar de pasageri variază între 236% la începutul intervalului analizat și 281% la sfârșitul acestui interval.

Chiar dacă potențialul de creștere identificat mai sus poate părea excesiv de optimist în condițiile actuale, trebuie totuși menționat că mai există un spațiu de creștere care trebuie tratat cu toată responsabilitatea. Este vorba despre posibilitatea preluării de către transportul feroviar a unei părți din necesitățile de călătorie care, în prezent, conduc către opțiunea spre transportul individual cu autoturismele. Având în vedere că:

- transportul feroviar este mai eficient din punct de vedere energetic decât transportul rutier, deci implicit mai ieftin;
- transportul feroviar este mai puțin poluant, deci generează costuri publice mai mici pentru compensarea efectelor negative ale poluării;
- transportul feroviar este mult mai sigur decât transportul rutier, mai ales având în vedere configurația actuală a rețelei rutiere (a se vedea considerațiile prezentate în paragraful 4.3);
- transportul feroviar poate fi mai confortabil pe distanțe medii și lungi inclusiv în raport cu alternativa deplasării cu autoturismul personal și, în plus, poate asigura inclusiv transportul simultan al autoturismului;
- transportul feroviar poate fi mai rapid pe distanțe medii și lungi inclusiv în raport cu alternativa deplasării cu autoturismul personal, mai ales în configurația actuală a rețelei rutiere;
- atragerea către transportul feroviar a unor călătorii efectuate în prezent în regim de transport individual poate contribui semnificativ la descongestionarea rețelei rutiere;

devine evident că este necesar ca reabilitarea transportului feroviar de pasageri să vizeze inclusiv constituirea acestuia - din perspectiva clienților - ca alternativă viabilă la varianta transportului individual cu autoturismele. Din această perspectivă, apare un nou spațiu posibil de creștere al transportului feroviar de pasageri. Având în vedere că volumul traficului rutier individual din România este de cca 18 ori mai mare decât cel al traficului feroviar (a se vedea Figura 23 de mai sus), este evident că există un potențial de creștere foarte important în această direcție.

În ceea ce privește limitele superioare ale unei posibile creșteri a transportului feroviar de pasageri, trebuie reamintit că la nivelul anilor 1989-1990 volumul total al prestațiilor transportului feroviar în acest tip de trafic a fost de cca 7 (șapte) ori mai mare decât cel actual. Având în vedere că rețeaua feroviară nu a suferit modificări majore de configurație în această perioadă, rezultă că poate asigura suportul logistic al unei astfel de creșteri, evident cu condiția readucerii sale la parametri proiectați. Altfel spus, limita superioară a creșterii traficului de pasageri suportată de actuala configurație a rețelei feroviare este la nivel de 700% față de nivelul actual. Trebuie însă avut în vedere că nivelul de așteptare ridicat al clienților privind performanța și calitatea serviciilor obligă la modernizarea conducerii circulației trenurilor, deoarece nivelul tehnic actual nu permite atingerea nivelului de competitivitate necesar. Mai mult decât atât, nivelul tehnic actual din domeniul conducerii circulației trenurilor nu permite nici măcar atingerea condițiilor minime de performanță impuse prin Regulamentul (CE) nr 1370/2007 privind serviciile publice de transport feroviar și rutier de călători²².

Întrebarea c)	Care sunt direcțiile în care trebuie acționat cu prioritate pentru reabilitarea transportului feroviar de pasageri ?
----------------------	--

Răspuns: În condițiile în care s-a demonstrat că reabilitarea transportului feroviar de pasageri este nu doar posibilă ci chiar dezirabilă, în condițiile în care spațiul potențial de creștere este suficient de mare încât să justifice angajarea eforturilor necesare, se pune problema definirii direcțiilor de acțiune necesare. Această problemă reprezintă, în fapt, esența acestui document strategic, și va fi tratată în capitolele următoare ale documentului de bază. Analizele prezentate anterior au identificat categoriile principale de probleme care necesită acțiuni pentru reabilitarea transportului feroviar de pasageri:

- eliminarea limitărilor de performanță ale circulației trenurilor impuse de infrastructura feroviară;
- creșterea nivelului de performanță al circulației trenurilor, inclusiv eliminarea limitărilor actuale, prin modernizarea managementului circulației trenurilor;
- consolidarea nivelului ridicat de siguranță a circulației trenurilor;
- creșterea nivelului de competitivitate al serviciilor oferite de sistemul feroviar;
- integrarea în fluxurile internaționale de transport al pasagerilor, pentru susținerea creșterii mobilității persoanelor în spațiul european și internațional.

Pe lângă aceste acțiuni, care vizează probleme interne ale sistemului feroviar român, este foarte importantă restabilirea unui mediu competițional echitabil pe piața transporturilor terestre de pasageri. În prima fază, până la realizarea unor progrese notabile în domeniul internalizării costurilor externe ale transporturilor, este foarte important să fie reconsiderat mecanismul legal de compensare a obligației de serviciu public astfel încât să se asigure utilizarea eficientă a fondurilor publice prin creșterea cantitativă și calitativă a ofertei sistemului feroviar în domeniul serviciilor publice de transport feroviar al pasagerilor.

²² Cu referire în principal la obligațiile minime privind punctualitatea

4.2.2 Transportul feroviar de marfă

4.2.2.1 Evoluția transportului feroviar de marfă

În figurile următoare este prezentată evoluția traficului de marfă în ultimii 30 de ani, respectiv în perioada 1988-2016. Figura 33-a relevă această evoluție prin prisma volumului de transport, măsurat în *tone*, iar Figura 33-b prin prisma volumului total al prestațiilor, măsurate în *tone*km*. Pe ambele grafice a fost de asemenea reprezentată și creșterea reală a PIB, exprimată în variația procentuală în raport de anul 1990²³.

În primul deceniu al perioadei analizate se poate observa o scădere severă a traficului de marfă pentru toate modurile de transport. Dacă ne raportăm la valorile totale de trafic, scăderea înregistrată la nivelul anului 2000 față de anul 1990 este de peste 82% în ceea ce privește volumul total de transport. În ceea ce privește volumul total al prestațiilor de transport s-a înregistrat o scădere de peste 61% în raport cu anul 1990, respectiv de peste 76% în raport cu anul 1988. Minimul volumului total al prestațiilor de transport marfă a fost înregistrat în anul 1999, și a reprezentat 35,9% din valoarea aferentă anului 1990. Cea mai accentuată scădere poate fi remarcată în intervalul 1990-1993, care corespunde perioadei în care economia națională a scăzut cu neverosimila valoare de 25%. Scăderea transporturilor de marfă a fost însă mult mai dramatică. Astfel, volumul de prestații a scăzut în acești 3 ani cu peste 51%, iar volumul de transport cu peste 66% ! Această scădere, care a fost comună tuturor modurilor de transport, arată că dincolo de contracția dramatică a economiei naționale, în această perioadă s-a produs și o dezindustrializare masivă a economiei care a condus la scăderea semnificativă a producției de mărfuri.

Ulterior anului 2000, se poate observa că valorile totale ale volumului de transport și, mai ales, ale volumului total de prestații, au evoluat în concordanță cu evoluția reală a produsului intern brut. Aceasta denotă o oarecare stabilizare a structurii economiei naționale.

La fel ca în cazul transportului de călători, se poate remarca și în acest caz prevalența transportului terestru: rutier și feroviar. Cele două moduri de transport însumează la nivelul anului 2016 o cotă de 76,3% din volumul total al mărfurilor transportate și de 81,2% din volumul total de prestații.

În ceea ce privește transportul feroviar, graficele indică o evoluție diferită de evoluția generală a pieței transportului de mărfuri. Cele două grafice din Figura 33 arată că transportul feroviar nu a evoluat sincron cu piața, ci a scăzut continuu. Se poate observa, de asemenea, că în perioadele de creștere economică creșterile pieței de transport au fost preluate practic în totalitate de transportul rutier. În plus, transportul rutier a atras o parte importantă dintre clienții traficului feroviar.

În Figura 34 este prezentată evoluția transportului feroviar de mărfuri raportată la anul 1988. Se poate observa că evoluțiile volumului de transport și ale volumului de prestații sunt similare, iar contracția este de peste 80% în cazul volumului de prestații (în raport cu anul 1988) și de 76% în cazul volumului de transport (în raport cu anul 1990).

În ultimii ani, se remarcă o tendință de stopare a declinului, atât în ceea ce privește volumul de prestații cât și în ceea ce privește volumul de transport.

²³ Curbele reprezentând evoluția reală a PIB (de culoare portocalie) sunt raportate la axa de valori secundară, din partea dreaptă a fiecărui grafic

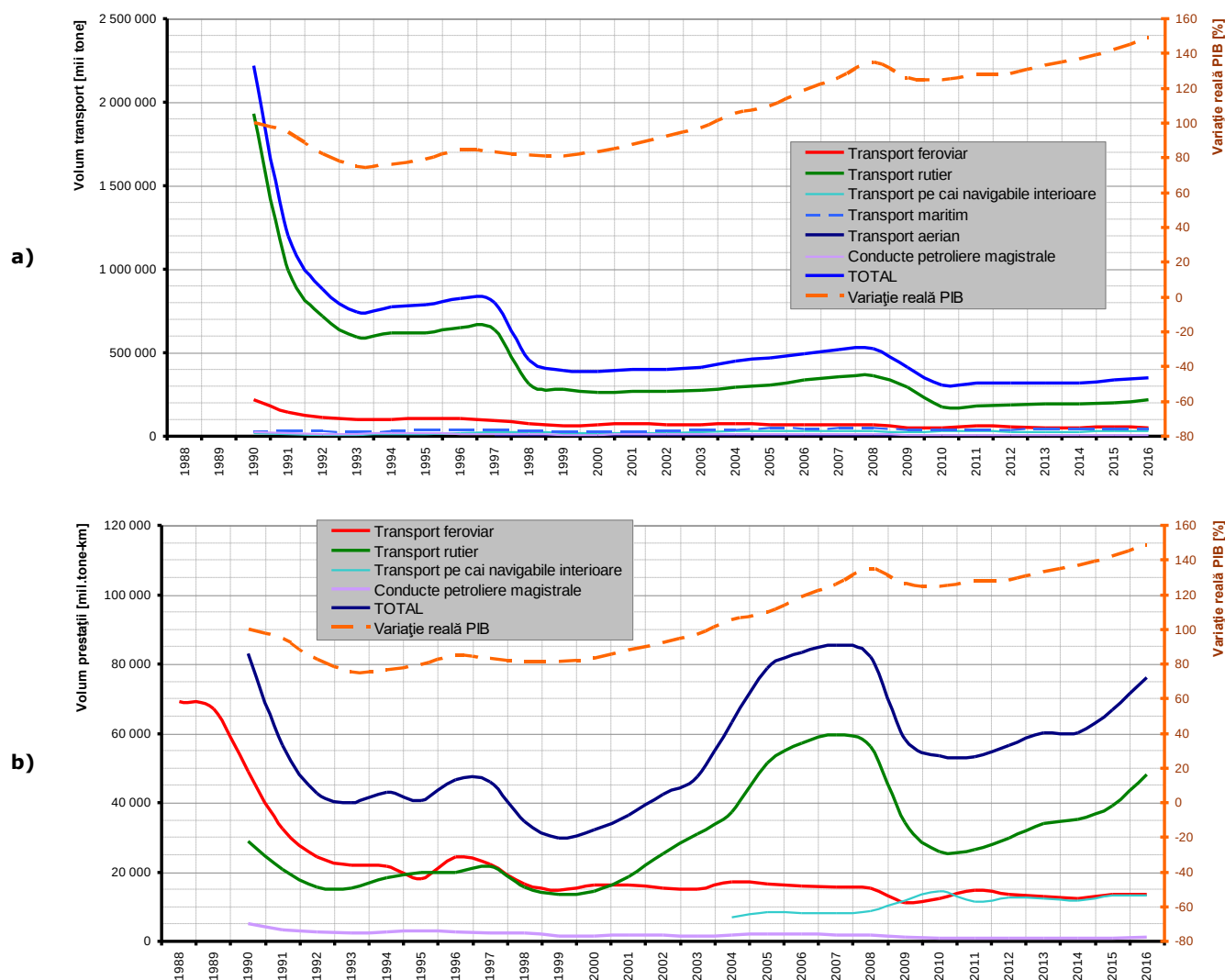


Figura 33 – Evoluția volumului de transport în traficul de marfă (a) și a volumului de prestații (b)

Sursa: Institutul Național de Statistică

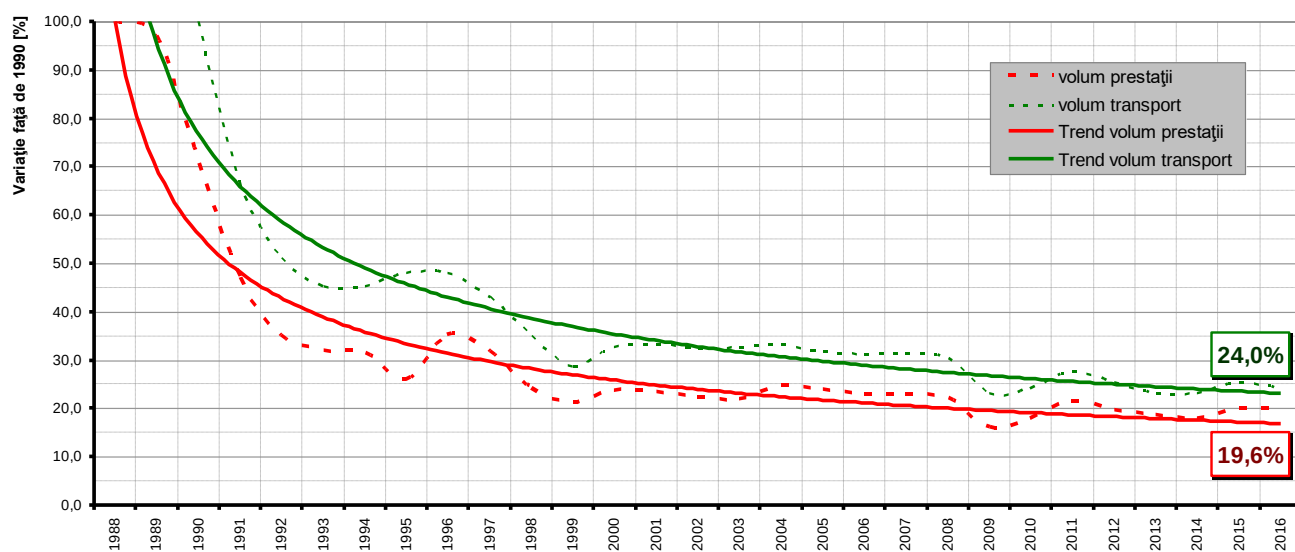


Figura 34 – Evoluția volumului de transport și a volumului de prestații în traficul feroviar de marfă

Sursa: Institutul Național de Statistică, calcule CFR S.A.

La nivelul anului 2016, distribuția modală la nivel național în transportul de marfă este cea indicată pe graficul din figura următoare. Se observă că transportul feroviar de marfă deține o cotă modală la nivel național de 17,81%.

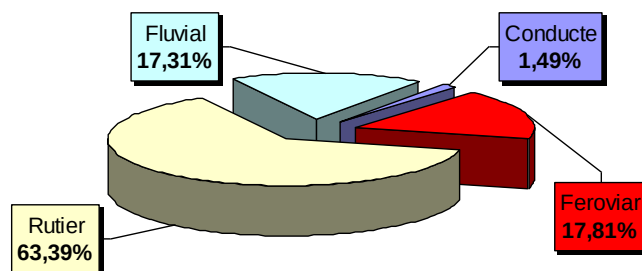


Figura 35 – Distribuția modală la nivel național în transportul de mărfuri (anul 2016)

Sursa: Institutul Național de Statistică, calcule CFR S.A.

Pentru a avea o imagine mai relevantă a evoluției traficului feroviar de mărfuri, în figura următoare este prezentată evoluția cotelor de piață²⁴ în ceea ce privește transportul terestru de mărfuri. Perioada analizată este cea ulterioară anului 1998, când s-a produs reorganizarea sistemului feroviar român. La începutul perioadei de analiză, transportul feroviar se afla într-o poziție dominantă, cu o cotă de piață de cca 52%²⁵. Se poate observa că, pe fondul scăderii continue a transportului feroviar, cota de piață a transportului rutier a crescut semnificativ începând din anul 2000. La nivelul anului 2001 transportul rutier a egalat cota de piață a transportului feroviar, apoi a continuat să crească și a dobândit o poziție dominantă pe piață. La sfârșitul anului 2016 cota de piață a transportului feroviar a fost de 21,9%, iar cea a transportului rutier de 78,1%.

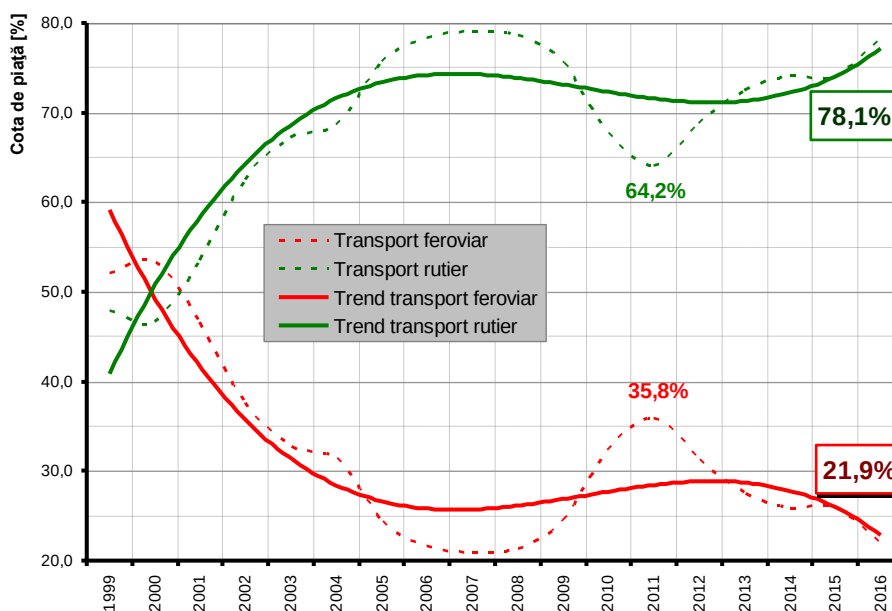


Figura 36 – Evoluția cotelor de piață în transportul terestru de marfă

Sursa: Institutul Național de Statistică, calcule CFR S.A.

Trebuie remarcat că în perioada de recesiune ulterioară crizei economice din 2008 s-a înregistrat o reducere semnificativă a ecartului dintre cotele de piață ale celor două moduri de transport (35,8%

²⁴ Cotele de piață au fost calculate luând în considerație volumul de prestații realizat pe moduri de transport

²⁵ Această distribuție a cotelor de piață s-a menținut, cu mici variații, pe toată perioada dintre anii 1990 și 2000. Trebuie însă avut în vedere că această situație, anormală față de restul Europei, a fost cauzată de restricțiile artificiale impuse transportului rutier anterior anului 1989.

feroviar vs 64,2% rutier). Aceasta arată că clienții transportului feroviar au fost mai puțin afectați de recesiune decât clienții transportului rutier, fapt confirmat inclusiv de graficul din Figura 33-b.

Analiza de mai sus arată că, în toată perioada analizată, transportul feroviar de mărfuri a înregistrat o evoluție anormală față de evoluția globală a pieței transporturilor de mărfuri.

În figura de mai jos este prezentată evoluția parcursului mediu al mărfurilor pentru cele două moduri de transport. De asemenea este marcată evoluția raportului dintre parcursurile medii în traficul rutier față de traficul feroviar (cu linie punctată).

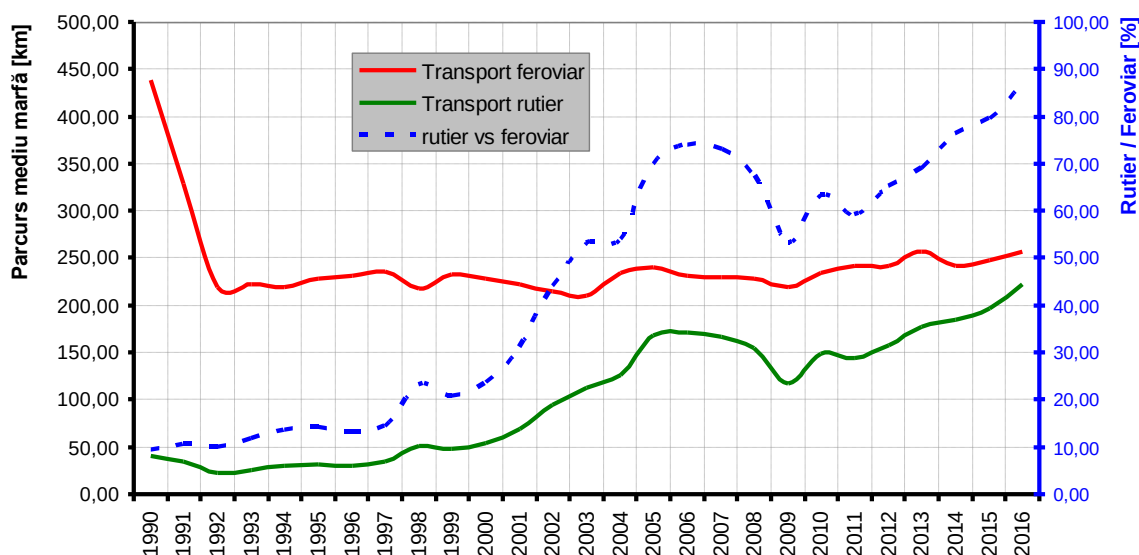


Figura 37 – Evoluția distanțelor medii de transport în traficul terestru de marfă

Sursa: Institutul Național de Statistică, calcule CFR S.A.

Este știut că, în mod tradițional, transportul feroviar este utilizat pentru transportul pe distanțe lungi iar cel auto pentru distanțe mai scurte. Diagrama prezentată confirmă în linii mari această regulă. Distanța medie de transport pe calea ferată s-a menținut relativ constantă în perioada analizată, cu o oarecare tendință de creștere în ultimii ani. Este însă oarecum surprinzătoare valoarea relativ redusă a acestei distanțe medii, situată la aproximativ 225-230 km. Distanța medie de transport rutier este mai mică decât în cazul transportului feroviar. Se poate însă observa că această distanță medie a crescut continuu din 1990 până în 2005, după care a prezentat o oarecare tendință de stabilizare, urmată de o scădere în perioada de recesiune economică, iar în ultimii ani prezintă din nou o tendință accentuată de creștere. La sfârșitul anului 2016, raportul dintre distanța medie în traficul rutier și cea din traficul feroviar a ajuns aproape de valoarea de 87%. Acest raport dintre distanțele medii are o valoare anormal de mare, ceea ce indică existența unor distorsiuni în cadrul sistemului de transport din România.

Analiza de mai sus arată că, în toată perioada analizată, transportul feroviar de mărfuri a înregistrat o evoluție anormală față de evoluția globală a pieței transporturilor de mărfuri. Piața transporturilor de mărfuri a înregistrat o evoluție relativ sincronă cu evoluția economiei naționale, ceea ce reprezintă un comportament normal. Transportul feroviar a înregistrat însă o scădere continuă și foarte drastică, complet independentă de evoluția economiei naționale, ceea ce reprezintă o anomalie.

Spre deosebire de transportul feroviar de pasageri, în cazul transportului de mărfuri nivelul redus de performanță al circulației trenurilor nu poate fi tratată drept o cauză determinantă a declinului sever. Chiar dacă performanțele reduse în domeniul vitezei de transport și al punctualității au o contribuție la diminuarea atractivității transportului feroviar de marfă, acestea nu constituie elementul decisiv în orientarea preferințelor clienților către alte moduri de transport. Este cunoscut că în cazul transportului de marfă criteriul care prevalează în alegerea de către client a soluției de transport este prețul minim. Prevalența acestui criteriu explică volumul de prestații surprinzător de ridicat înregistrat de transportul

pe căile navigabile interioare²⁶. Deși în această categorie se încadrează practic doar transporturile pe Dunăre, care au caracter sezonier, graficul din Figura 33-b arată că volumul total de prestații din ultimii ani este la un nivel comparabil cu al transportului feroviar, deși acesta din urmă acoperă întreg teritoriul național și nu este limitat de variațiile sezoniere ale climei. Anomalia este însă că prețurile transportului rutier sunt mai competitive decât cele ale transportului feroviar, în pofida faptului că transportul feroviar generează costuri substanțial mai mici decât transportul rutier (a se vedea considerațiile prezentate în capitolul 3).

4.2.2.2 Considerații privind piața transportului feroviar de marfă

Categorii de servicii

Transportul feroviar de mărfuri are trei componente distincte relevante, caracterizate prin modele de operare și modele de business distincte:

- a) Transportul în trenuri complete, care tratează expediții de marfă de mari dimensiuni, la nivelul capacității de transport a unui tren complet.

În această categorie se includ și expedițiile de mari dimensiuni încărcate în containere, incluse în lanțuri logistice de transport în care componenta principală o reprezintă transportul maritim. Componenta terestră a acestor lanțuri logistice de transport se derulează pe calea ferată, sub forma unor trenuri complete încărcate cu containere care au același expeditor și același destinatar.

Pe anumite relații, acest tip de transport este în concurență cu transportul fluvial. Concurența cu transportul rutier este mai puțin semnificativă, deoarece natura expedițiilor nu permite practic angajarea simultană a unor flote mari de autocamioane.

- b) Transportul în vagoane izolate (Single Wagon Load traffic), care tratează expediții de marfă de dimensiuni mici, la nivelul capacității de încărcare a unui vagon (sau multipli ai acesteia). Vagoanele încărcate sunt grupate în trenuri specializate pentru acest tip de trafic care sunt prelucrate în cadrul stațiilor de triaj și tehnice din parcurs. Componentele extreme ale parcursurilor acestor vagoane (de la expeditor până la primul triaj din parcurs sau de la ultimul triaj până la destinație) sunt operate prin intermediul așa-numitelor trenuri locale, care asigură colectarea și respectiv dispersarea vagoanelor izolate. Încărcarea și descărcarea acestor vagoane se efectuează fie pe liniile private ale clienților, fie în terminale din cadrul unor stații de cale ferată.

Acest tip de transport este în concurență directă cu transportul rutier

- c) Transportul intermodal (cu referire în special la transportul containerizat), care tratează expediții de marfă de dimensiuni mici, la nivelul capacității de încărcare a unui container (sau multipli ai acesteia). Containerul se încarcă la sediul clientului, apoi este transportat cu mijloace auto până la cel mai apropiat terminal specializat unde este încărcat pe vagon. Containerul este apoi transportat pe calea ferată până la terminalul cel apropiat de destinație, unde este transferat pe un autocamion specializat și transportat la sediul destinatarului unde este descărcat. Lanțul logistic descris este cel al unui transport terestru care combină transportul rutier și feroviar al aceluiași container. În mod similar există lanțuri logistice care implică și transportul naval și/sau transportul aerian.

În cazul acestui tip de transport, transportul feroviar este în concurență cu transportul rutier pe componenta terestră a lanțului logistic de transport al unui container (clientul are alternativa transportării containerului folosind exclusiv varianta rutieră).

În ceea ce privește transportul expedițiilor de mici dimensiuni, competiția cu transportul rutier a fost pierdută aproape în totalitate, atât în cazul traficului în vagoane izolate cât și în cazul traficului

²⁶ Este cunoscut faptul că transportul naval reprezintă cel mai ieftin mijloc de transport existent.

intermodal. Principala cauză o reprezintă prețul necompetitiv al transportului feroviar în raport cu prețul transportului rutier. Diferența de preț este generată de două categorii relevante de cauze:

- i. Pe de o parte este vorba despre finanțarea publică diferențiată a infrastructurilor de transport terestru (a se vedea capitolul 2 de mai sus). Infrastructura feroviară este finanțată doar parțial din fonduri publice, iar restul costurilor (care se regăsesc în taxa de utilizare a infrastructurii feroviare TUI) trebuie suportate de clienții transportului feroviar. Mai mult decât atât, o parte din costurile de operare a transportului feroviar (accizele aferente combustibilului diesel) sunt destinate finanțării infrastructurii rutiere.
- ii. Pe de altă parte, în costurile celor două moduri de transport nu se regăsește în mod proporțional acoperirea costurilor generate de efectele negative ale celor două moduri de transport (ex: efecte asupra mediului, zgomot, efecte ale accidentelor), în condițiile în care este deja demonstrat că efectele negative ale transportului feroviar sunt mult mai reduse decât ale transportului rutier. Mai mult decât atât, unele dintre aceste costuri sunt acoperite diferențiat. De exemplu, prevenirea accidentelor reprezintă în cazul transportului feroviar o activitate proprie, ale cărei costuri se regăsesc în prețul final al serviciilor oferite. În cazul transportului rutier, prevenirea accidentelor este asigurată de o instituție specializată finanțată integral din fonduri publice (poliția rutieră).

Lipsa de competitivitate a transportului feroviar din punct de vedere al prețului²⁷ a condus la diminuarea până aproape de extincție a cotei de piață atât în traficul de vagoane complete cât și în traficul intermodal. În cazul traficului în trenuri complete influența prețului este anihilată de lipsa unei alternative viabile pentru transportul terestru al expedițiilor de mari dimensiuni. De fapt, piața expedițiilor de mari dimensiuni este împărțită practic exclusiv de transportul feroviar și de transportul fluvial, în cote aproape egale, așa cum reiese din diagrama alăturată.

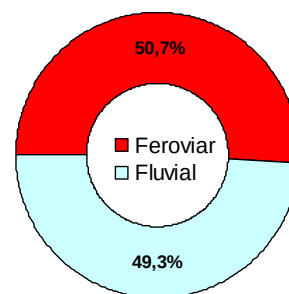


Figura 38 - Distribuția modală a pieței expedițiilor de mari dimensiuni (anul 2016)

Sursa: Institutul Național de Statistică, calcule CFR S.A.

Ca urmare a celor arătate, în prezent traficul feroviar de mărfuri înseamnă practic exclusiv transport în trenuri complete. S-a consolidat un grup de clienți practic captivi ai transportului feroviar, pentru care nu există o alternativă viabilă de transport al mărfurilor lor. Acesta este de fapt motivul principal al stabilizării volumului de servicii de transport al mărfurilor pe calea ferată.

Graficul din figura următoare prezintă ponderea categoriilor de servicii de transport feroviar al mărfurilor.

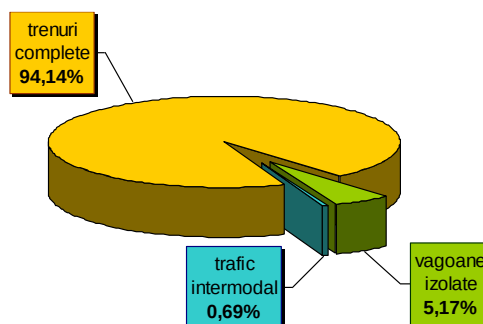


Figura 39 - Ponderea categoriilor de servicii de transport feroviar al mărfurilor

Sursa: Date CFR-Marfă, calcule CFR S.A.

²⁷ Trebuie precizat că în cazul transportului de mărfuri viteza nu este un criteriu relevant de selecție a modului de transport decât în anumite cazuri particulare.

Se observă că transportul în vagoane izolate reprezintă mai puțin de 6% din totalul serviciilor, pe când transportul intermodal are o pondere mai mică de 1%. Trebuie precizat că a fost luat în considerație exclusiv transportul combinat feroviar-auto. Există o componentă importantă de transport intermodal containerizat feroviar-maritim, care este inclus în traficul de trenuri complete deoarece din punct de vedere al operării feroviare înseamnă trenuri complete de vagoane încărcate cu containere.

Competiția pe piața transportului feroviar de marfă

Pe piața transportului feroviar de călători activează în prezent 24 operatori: CFR-Marfă, operatorul național cu capital de stat, și 23 operatori cu capital privat. Operatorii privați au început să intre pe această piață din anul 2001, dar activitatea lor a devenit semnificativă abia începând din anul 2004.

Graficul din figura următoare prezintă comparativ evoluția volumului total de prestații în traficul feroviar de marfă (culoare roșie), evoluția volumului de prestații al CFR-Marfă (culoare albastră) și evoluția volumului de prestații al operatorilor privați (culoare portocalie). Graficul evidențiază o creștere accentuată a activității operatorilor privați care, începând din anul 2009, au depășit volumul de prestații al operatorului național.

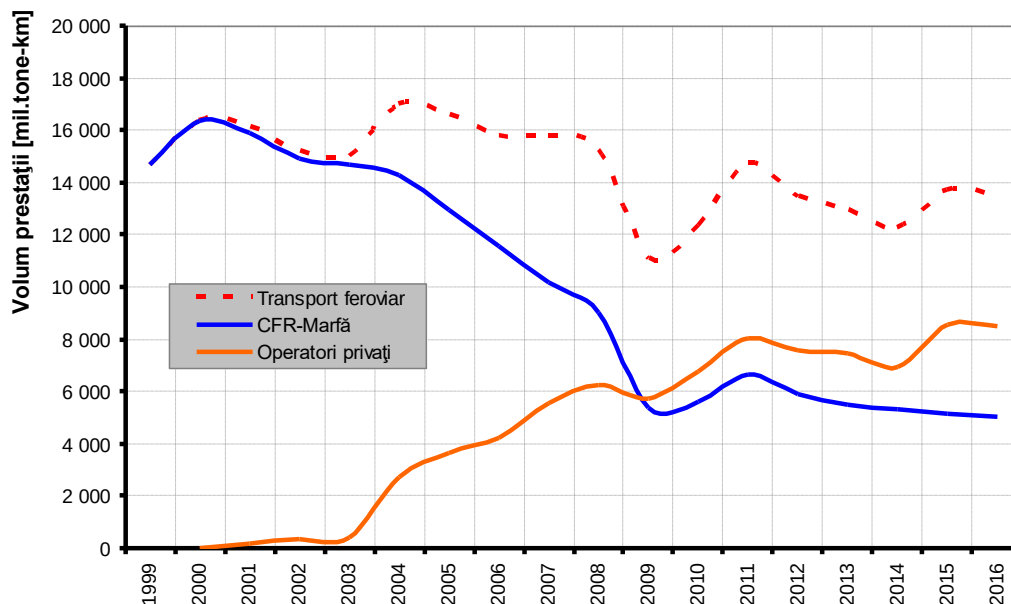


Figura 40 - Evoluția distribuției prestațiilor de transport feroviar al mărfurilor

Sursa: Institutul Național de statistică, date CFR Marfă

Activitatea operatorilor privați este concentrată practic exclusiv pe transportul în trenuri complete, pe când operatorul național efectuează inclusiv servicii de transport în vagoane izolate și servicii de transport intermodal feroviar-auto, dar acestea au o pondere foarte mică (a se vedea Figura 39 de mai sus).

Graficul din figura următoare evidențiază evoluția distribuției cotelor de piață în cadrul transportului feroviar de mărfuri. Se observă modul în care operatorul național a fost obligat să cedeze progresiv o parte din ce în ce mai mare din piața transportului feroviar de mărfuri. În anul 2016 CFR-Marfă a ajuns să dețină o cotă de piață de 37,07%, iar operatorii privați o cotă de 62,93%. Prevalența operatorilor privați pe piața transporturilor feroviare de marfă sugerează adoptarea de către aceștia a unui model de business mai eficient. Cotele de piață au fost determinate în raport de volumul total de prestații realizate (tone-km).

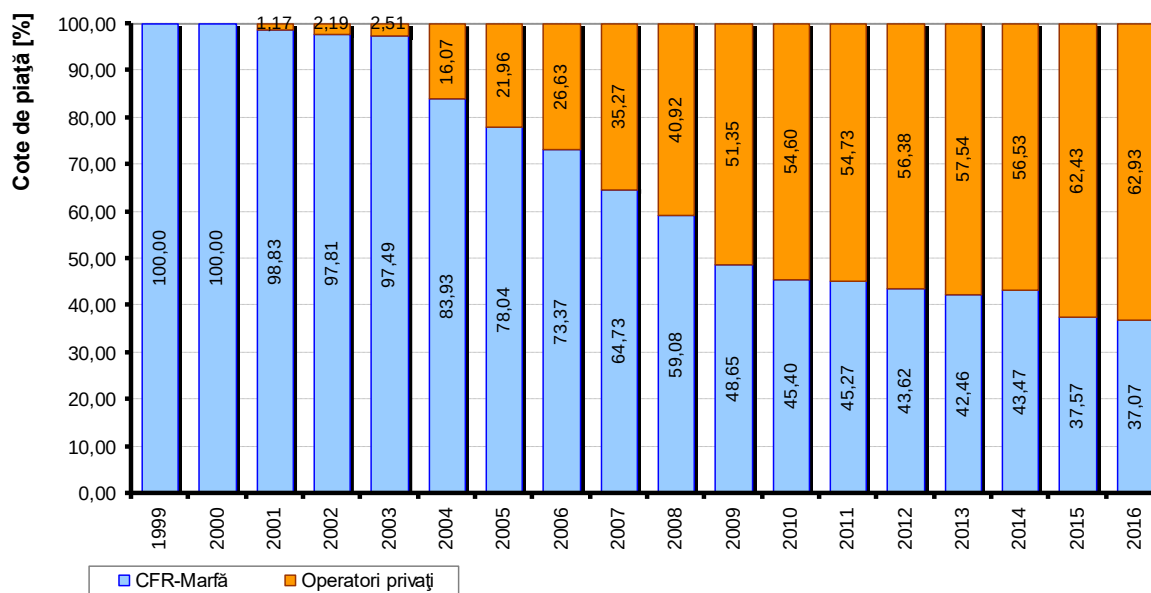


Figura 41 - Evoluția distribuției pieței transportului feroviar de mărfuri

Sursa: Institutul Național de statistică, date CFR Marfă

Graficul din figura următoare evidențiază ponderea principalilor competitori de pe piața transportului feroviar de mărfuri. Ponderile au fost calculate pe baza datelor disponibile privind parcursul total al trenurilor de marfă. Chiar dacă aceste date conduc la ponderi diferite față de cele privind volumul total de prestații, se observă că diferențele sunt relativ mici deci rezultatele sunt suficient de relevante în ceea ce privește distribuția prestațiilor de transport între principalii actori de pe această piață.

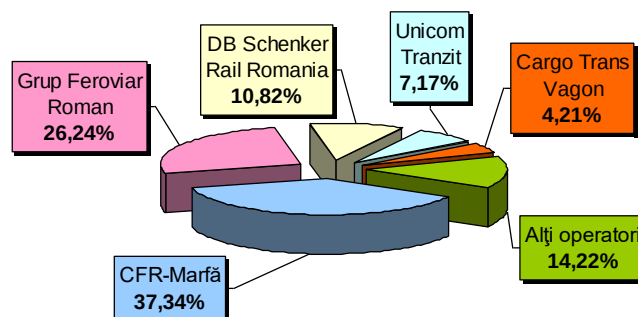


Figura 42 - Distribuția pieței transportului feroviar de marfă în anul 2016

Sursa: Date CFR S.A..

Graficul arată că CFR-Marfa rămâne în continuare cel mai mare operator de pe piața transportului feroviar de mărfuri, dar primii 2 dintre operatorii privați au ponderi însumate care egalează ponderea CFR-Marfa, iar ponderea cumulată a operatorilor privați reprezintă aproape două treimi din piață.

Trebuie precizat că, în condițiile în care majoritatea transporturilor feroviare de mărfuri se efectuează cu trenuri complete, iar această piață este practic închisă și cu posibilități limitate de creștere, concurența operatorilor feroviari de marfă este concentrată practic exclusiv spre împărțirea clienților deja fideli ai căii ferate. Din nefericire, în acest caz, concurența dintre operatorii feroviari nu poate avea efecte privind atragerea de noi clienți către calea ferată deoarece nu mai există alți clienți potențiali în afară de cei existenți. În acest caz, concurența internă din cadrul sistemului feroviar are ca efect benefic rafinarea modelelor de business ale competitorilor, în sensul eficientizării acestora. Concurența din operatorii feroviari de marfă poate avea efecte benefice privind atragerea de noi clienți către calea ferată doar în cazul în care se va proceda la reabilitarea transportului intermodal și a transportului în vagoane izolate.

Considerații privind posibilitățile de reabilitare a transportului feroviar de marfă

La fel ca și în cazul transportului feroviar de pasageri, când se pune problema de a se analiza posibilitățile de reabilitare a transportului feroviar de marfă trebuie să se identifice răspunsurile la următoarele întrebări:

- a) Există interes pe piață pentru o astfel de reabilitare sau transportul feroviar de marfă a devenit neatractiv pentru clienți deoarece aceștia tind să se orienteze ireversibil spre alte moduri de transport ?
- b) Cât de mare este potențialul de creștere a transportului feroviar de marfă ? Răspunsul la această întrebare oferă o indicație privind magnitudinea efortului care merită a fi asumat în mod rezonabil pentru reabilitarea transportului feroviar de marfă.
- c) Care sunt direcțiile în care trebuie acționat cu prioritate pentru reabilitarea transportului feroviar de marfă ?

Aceste întrebări vor fi analizate în cele ce urmează.

Întrebarea a)	Există interes pe piață pentru o astfel de reabilitare sau transportul feroviar de marfă a devenit neatractiv pentru clienți deoarece aceștia tind să se orienteze ireversibil spre alte moduri de transport ?
----------------------	--

Răspuns: Prima întrebare este absolut legitimă în contextul contracției accentuate a transportului feroviar de marfă din ultimii 25 de ani. Contracția de peste 70% atât în ceea ce privește volumul de transport cât și în ceea ce privește volumul de prestații indică un deficit grav de competitivitate al transportului feroviar de marfă. Trebuie identificat dacă această tendință poate fi considerată ireversibilă.

Teoria economică generală arată că, dintr-o anumită perspectivă, economia națională reprezintă o sumă de tranzacții cu bunuri mobile (ex: active financiare, servicii etc) sau imobile (ex: mărfuri). Dintre acestea, tranzacțiile cu mărfuri reprezintă o componentă semnificativă a economiei iar aceste tranzacții se materializează în cereri de transport al mărfurilor între vânzători și cumpărători. Sistemul de transport este cel care asigură deplasarea efectivă a mărfurilor, în conformitate cu cererile de transport rezultate din tranzacțiile încheiate între vânzători și cumpărători. Ca urmare, volumul transporturilor de marfă efectuate trebuie teoretic să fie proporțional cu magnitudinea economiei naționale, iar variația acestuia trebuie să fie similară cu variația produsului intern brut, care măsoară magnitudinea economiei naționale

După cum s-a arătat în paragraful anterior (4.2.2.1) cea mai mare parte a transporturilor de mărfuri din România se efectuează prin utilizarea modurilor de transport terestru: rutier și feroviar²⁸. Graficul din figura următoare evidențiază evoluția cererilor de transport terestru (rutier plus feroviar) și evoluția factorului principal care ar putea influența aceste cereri: produsul intern brut. Perioada analizată este 1999-2016, ulterioară reorganizării sistemului feroviar român. S-a preferat eliminarea din analiză a perioadei anterioare anului 1999 deoarece evoluțiile din această perioadă au fost atipice, fiind influențate de modificarea structurii economiei naționale, precum și de necesitatea compensării efectelor unor restricții impuse arbitrar transportului rutier anterior anului 1989.

Cererile de transport terestru reprezintă suma prestațiilor de transport realizate (măsurate în tone-km) pentru transportul rutier și cel feroviar. Se poate considera că cererile de transport au fost rezolvate integral. Ca urmare, volumul total al prestațiilor de transport realizate poate fi considerat identic cu volumul total al cererilor de transport.

²⁸ Transportul terestru preia în prezent 75,8% din volumul total al mărfurilor transportate și de 78,8% din volumul total de prestații din transportul de marfă interurban și internațional.

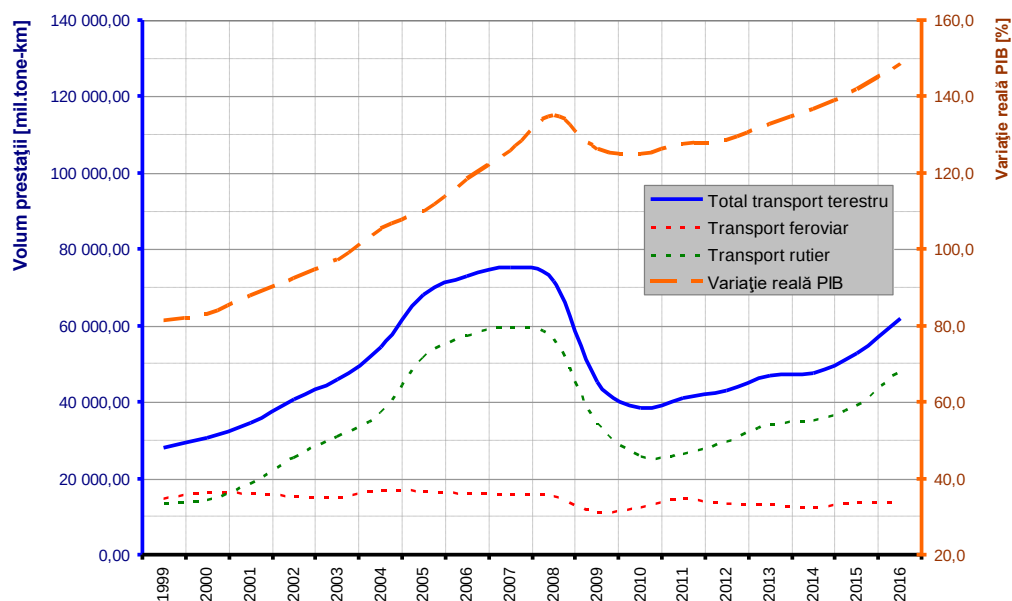


Figura 43 - Factori care pot influența cererile de transport terestru al mărfurilor

Sursa: Institutul Național de Statistică

Se poate observa că ulterior anului 1999 evoluția cererilor de transport terestru al mărfurilor (transport interurban și internațional) a urmărit cu fidelitate evoluția economiei naționale. Aceasta similitudine confirmă teza formulată anterior, ceea ce înseamnă că evoluția cererilor de transport terestru al mărfurilor are un comportament normal și perfect explicabil. Ca urmare, în condițiile în care pentru perioada următoare este așteptată continuarea creșterii economiei naționale, este de așteptat să continue tendința de creștere a cererilor de transport interurban și internațional al mărfurilor pentru modurile de transport terestru: rutier și feroviar. Altfel spus, analizele statistice indică existența unui spațiu teoretic de creștere al transportului feroviar.

Nu pot fi identificați alți factori de natură să influențeze semnificativ variația cererilor de transport terestru al mărfurilor, iar graficul din Figura 43 confirmă că aceste cereri variază exclusiv în raport de evoluția generală a economiei naționale. Teoretic, singura influență semnificativă ar putea fi generată de modificarea structurii economiei naționale, dar o astfel de modificare nu este previzibilă pe un orizont de timp scurt sau mediu.

Graficul din Figura 43 arată că, deși cererile de transport terestru au crescut în perioadele de creștere a economiei naționale, transportul feroviar nu a manifestat un comportament similar ci a înregistrat chiar o tendință de regres. În aceste condiții se poate pune inclusiv întrebarea dacă transportul feroviar a devenit neatractiv pentru clientelă, poate chiar de o manieră ireversibilă, datorită unor atuuri speciale dobândite în perioada recentă de către transportul rutier. Este evident că răspunsul la o astfel de întrebare nu poate fi afirmativ. Analizele arată că transportul feroviar prezintă un deficit de competitivitate în raport cu transportul rutier mai ales în ceea ce privește prețurile oferite clienților. După cum se arată în cap. 3 acest fapt este rezultatul unor distorsiuni existente pe piața transporturilor terestre, deoarece transportul feroviar este în realitate mai ieftin decât transportul rutier dar multe dintre costurile generate de transportul rutier sunt preluate de bugetul de stat. Ca urmare, migrarea clienților către transportul rutier trebuie considerată o situație de conjunctură, generată de distorsiunile existente pe piața transporturilor terestre. Experiența internațională recentă arată că această tendință de migrare a clienților poate fi ușor inversată dacă sunt eliminate distorsiunile care generează actualul handicap competitiv al transportului feroviar. Cel mai recent exemplu este cel oferit de Ungaria, unde decizia de a impune transportului rutier internalizarea unor costuri care erau suportate până atunci de către bugetul de stat a generat un mare aflus de clienți către calea ferată. În Ungaria s-a introdus relativ recent o taxă de 0,5 euro per tonă-km (valoare medie) impusă transportului rutier de mărfuri în scopul de a compensa o parte din cheltuielile publice necesare compensării efectelor negative ale transportului

rutier, precum poluarea, cheltuieli suplimentare ale sistemului de sănătate din cauza accidentelor rutiere etc

Sintetizând cele de mai sus, au fost demonstrate următoarele idei principale:

- Transportul terestru al mărfurilor rămâne în continuare o necesitate în cadrul economiei naționale. Cererea de transport variază proporțional cu creșterea economică a țării, deci - pe fondul unei creșteri economice așteptate în perioada următoare - este de așteptat o creștere a cererilor privind transportul terestru al mărfurilor.
- Migrarea clienților căii ferate către alte moduri de transport, în principal către transportul rutier, este cauzată prioritar de distorsiunile existente pe piața transportului de terestru, care conferă transportului rutier un avantaj competitiv artificial. Această situație reprezintă o anomalie din punct de vedere economic, deoarece este încurajat un mod de transport mai scump, ceea ce face ca la nivelul economiei naționale să se înregistreze costuri totale de transport substanțial mai mari decât cele normale. Această tendință de migrare este reversibilă, fapt dovedit de experiența internațională în toate cazurile în care au fost adoptate măsuri de asigurare a echilibrului competitiv între modurile de transport.
- Principalele domenii în care transportul feroviar a pierdut masiv clientelă sunt transporturile expedițiilor de mici dimensiuni, respectiv transporturile intermodale containerizate și transporturile în vagoane izolate

În concluzie, analizele prezentate mai sus arată că reabilitarea transportului feroviar de marfă este nu numai posibilă ci chiar dezirabilă, deoarece situația actuală generează limitări ale creșterii economiei naționale prin încurajarea unor moduri de transport mai scumpe.

Întrebarea b)	Cât de mare este potențialul de creștere a transportului feroviar de marfă ?
----------------------	--

Răspuns: În condițiile în care reabilitarea transportului feroviar de marfă este necesară și posibilă, se pune problema de a evalua spațiul de creștere al acestui tip de transport. Altfel spus, trebuie evaluată oportunitatea angajării unor eforturi în sensul reabilitării transportului feroviar de mărfuri.

Evaluarea spațiului de creștere a transportului feroviar de marfă trebuie diferențiată în raport de cele două tipuri de piețe:

- piața expedițiilor de mari dimensiuni, căreia i se adresează serviciile de transport în trenuri complete;
- piața expedițiilor de mici dimensiuni, căreia i se adresează serviciile de transport intermodal și serviciile de transport în vagoane izolate.

Piața expedițiilor de mari dimensiuni trebuie considerată o piață practic închisă. Actorii economici care generează astfel de expediții sunt în principiu cunoscuți, iar lista acestora nu este susceptibilă de modificări semnificative pe orizont de timp scurt și mediu. Majoritatea acestor actori sunt deja clienții căii ferate, deoarece aceasta reprezintă singura opțiune pentru transportul expedițiilor de acest tip. Foarte puțini dintre ei au posibilitatea să opteze pentru alternativa transportului fluvial, în anumite perioade de timp când navigația pe Dunăre este posibilă. Practic, pe această piață nu se poate pune problema atragerii unor noi clienți către calea ferată, deoarece toți clienții potențiali sunt deja clienți ai căii ferate. Ca urmare variația previzibilă a magnitudinii acestei piețe depinde de evoluția în timp a capacităților de producție și a oportunităților de valorificare a mărfurilor. În principiu, este de așteptat că această variație va fi similară evoluției generale a economiei naționale, respectiv evoluției PIB. În condițiile în care pentru intervalul 2020-2025 este preconizată o creștere a PIB într-un ritm susținut (a se vedea considerațiile prezentate în paragraful 4.1.2 "*Evoluția prognozată*"), o creștere similară trebuie așteptată inclusiv pe piața expedițiilor de marfă de mari dimensiuni. Dacă se consideră, în mod optimist, o creștere în același ritm a volumului de prestații al transportului feroviar de marfă în trenuri complete, atunci potențialul de creștere este cel evidențiat pe graficul din figura următoare.

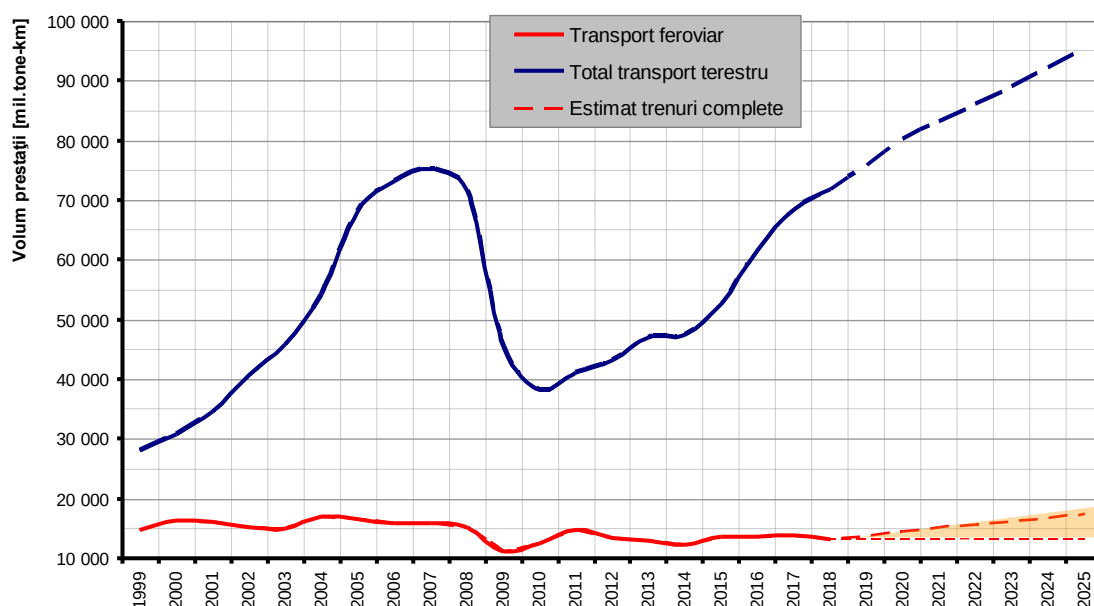


Figura 44 - Potențialul teoretic de creștere al transportului feroviar de marfă al expedițiilor de mari dimensiuni (în trenuri complete)

Sursa: Institutul Național de Statistică, calcule CFR S.A.

Graficul arată că, dacă PIB va crește în ritmul preconizat, la sfârșitul intervalului de prognoză se poate ajunge, în ipoteza optimistă, la o creștere de cca 33% a volumului total de prestații al transportului feroviar de marfă în trenuri complete față de valoarea realizată în anul 2018.

În ceea ce privește piața expedițiilor de mici dimensiuni, după cum s-a arătat anterior, în ultima perioadă transportul feroviar a reușit să atragă doar o foarte mică parte dintre aceste cereri, în principal din cauza distorsiunilor economice care limitează atractivitatea și competitivitatea serviciilor oferite de sistemul feroviar. Obiectivul de piață maximal al transportului feroviar este cel formulat în documentul strategic al Uniunii Europene, care vizează transferul către calea ferată a 30% din traficul de marfă derulat pe căile rutiere. În consecință, spațiul de creștere al transportului feroviar de marfă pe piața expedițiilor de mici dimensiuni este dat de cota de 30% din traficul de marfă estimat a se derula pe infrastructura rutieră. În figura următoare este prezentată variația acestui potențial de creștere în perioada 2020-2025.

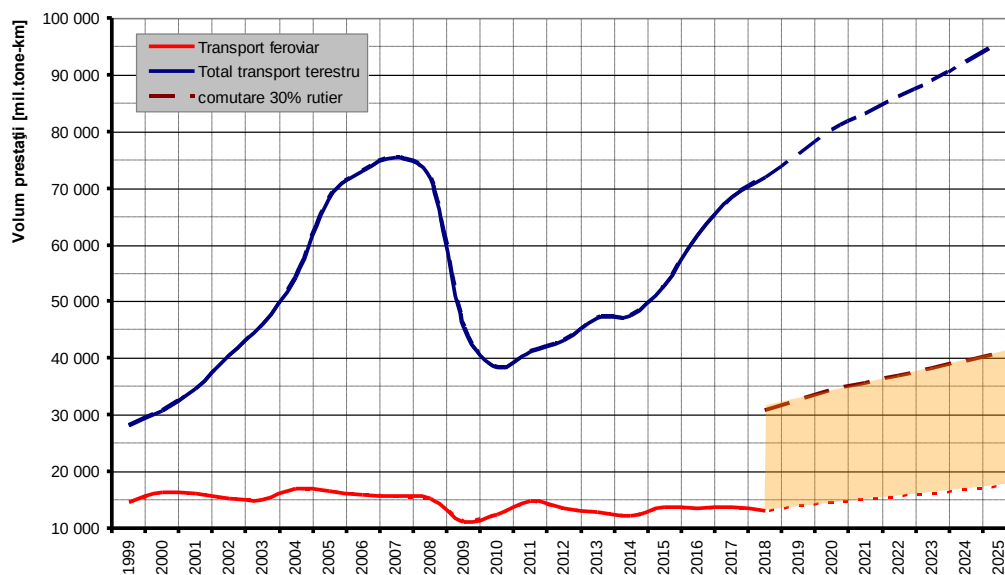


Figura 45 - Potențialul teoretic de creștere al transportului feroviar al expedițiilor de marfă de mici dimensiuni (transport intermodal, vagoane izolate)

Sursa: Institutul Național de Statistică, calcule CFR S.A.

Evaluarea potențialului de creștere a fost determinat în ipotezele de creștere a PIB menționate anterior. Față de situația existentă la finele anului 2018, spațiul teoretic de creștere al transportului feroviar de mărfuri containerizat și în vagoane complete variază între 281% la începutul intervalului analizat și 312% la sfârșitul acestui interval. Trebuie observat pe graficul din Figura 45 că acest spațiu de creștere are - la rândul său - o tendință crescătoare în viitor (în ipoteza creșterii economiei naționale).

În ceea ce privește limitele superioare ale unei posibile creșteri a transportului feroviar de marfă, considerăm util de reamintit că la nivelul anilor 1989-1990 volumul total al prestațiilor transportului feroviar de marfă a fost de cca 4 (patru) ori mai mare decât cel actual. Având în vedere că rețeaua feroviară nu a suferit modificări majore de configurație în această perioadă, rezultă că poate asigura suportul logistic al unei astfel de creșteri, evident cu condiția readucerii sale la parametrii proiectați. Altfel spus, limita superioară a creșterii traficului de marfă suportată de actuala configurație a rețelei feroviare este la nivel de 400% față de nivelul actual. Trebuie însă avut în vedere că o astfel de creștere nu este posibilă fără eliminarea actualelor distorsionări ale pieței transporturilor terestre de mărfuri. În plus, este necesară reabilitarea facilităților infrastructurii feroviare strict necesare pentru derularea transportului intermodal și a transportului în vagoane izolate. De asemenea, trebuie avut în vedere că o eventuală creștere a transportului feroviar de mărfuri, simultan cu creșterea transportului feroviar de pasageri, va genera probleme de management al circulației trenurilor care vor fi foarte dificil de gestionat cu mijloacele tehnice actuale.

Întrebarea c)	Care sunt direcțiile în care trebuie acționat cu prioritate pentru reabilitarea transportului feroviar de marfă ?
----------------------	---

Răspuns: În condițiile în care s-a demonstrat că reabilitarea transportului feroviar de marfă este nu doar posibilă ci chiar dezirabilă, în condițiile în care spațiul potențial de creștere este suficient de mare încât să justifice angajarea eforturilor necesare, se pune problema definirii direcțiilor de acțiune necesare. Această problemă reprezintă, în fapt, esența acestui document strategic, și va fi tratată în capitolele următoare ale documentului de bază. Analizele prezentate anterior au identificat categoriile principale de probleme care necesită acțiuni pentru reabilitarea transportului feroviar de marfă:

- eliminarea distorsiunilor actuale de pe piața transporturilor terestre, care limitează artificial competitivitatea transportului feroviar, mai ales pe piața expedițiilor de mici dimensiuni;
- asigurarea suportului logistic necesar pentru reabilitarea serviciilor de transport intermodal și al serviciilor de transport cu vagoane izolate;
- definirea și implementarea unor noi modele de business aplicabile pentru transportul intermodal și pentru transportul în vagoane izolate, adaptate noilor condiții ale pieței transporturilor feroviare de marfă;
- eliminarea limitărilor de performanță ale circulației trenurilor impuse de infrastructura feroviară;
- creșterea nivelului de performanță al circulației trenurilor, inclusiv eliminarea limitărilor actuale, prin modernizarea managementului circulației trenurilor;
- consolidarea nivelului ridicat de siguranță a circulației trenurilor;
- integrarea în fluxurile internaționale de transport al mărfurilor, pentru susținerea creșterii mobilității mărfurilor în spațiul european și internațional.

4.2.3 Infrastructura feroviară și exploatarea acesteia

4.2.3.1 Utilizarea infrastructurii feroviare

Declinul transportului feroviar pe piața internă a transporturilor, evidențiat anterior (a se vedea paragrafele 4.2.1.1 și 4.2.2.1), s-a reflectat și în ceea ce privește diminuarea progresivă a utilizării rețelei feroviare. În figura următoare este evidențiată evoluția parcursului total al trenurilor care au circulat pe rețeaua feroviară română.

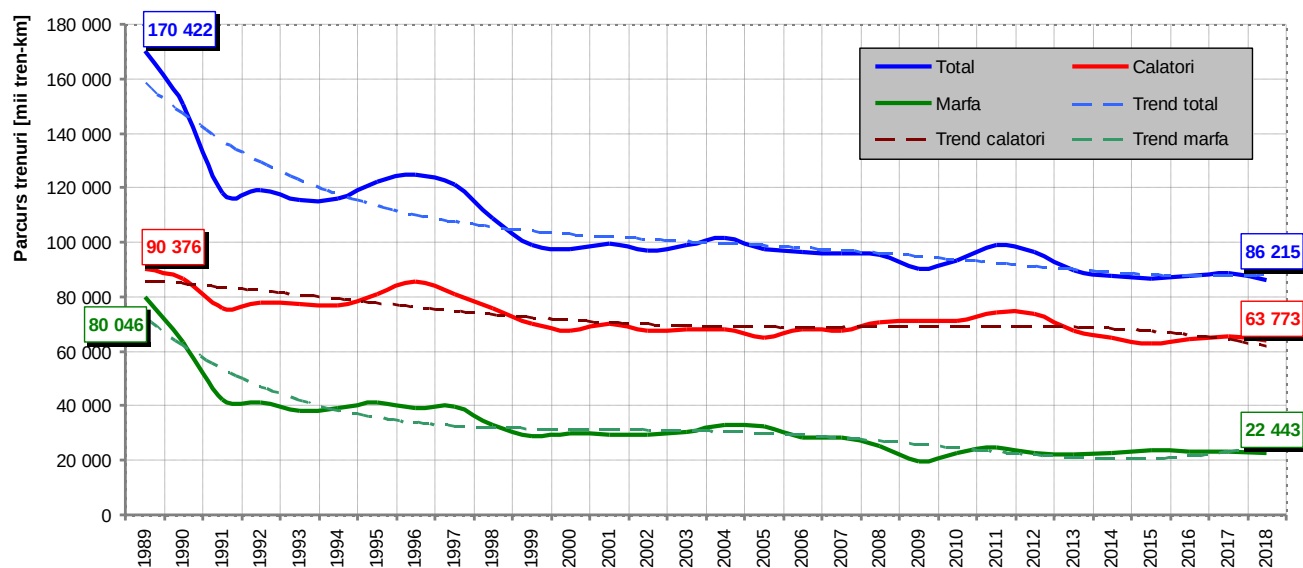


Figura 46 – Evoluția parcursului total al trenurilor pe rețeaua feroviară din România

Sursa: date CFR SA

Se poate observa că parcursul total al trenurilor a scăzut aproape la jumătate (53,09%) față anul 1989. Comparativ cu evoluția volumului total de prestații în traficul de călători (a se vedea Figura 21) și în traficul de marfă (a se vedea Figura 34) se observă că scăderea este mai puțin abruptă, ceea ce indică o diminuare a utilizării trenurilor. Figura următoare prezintă evoluția utilizării trenurilor de călători.

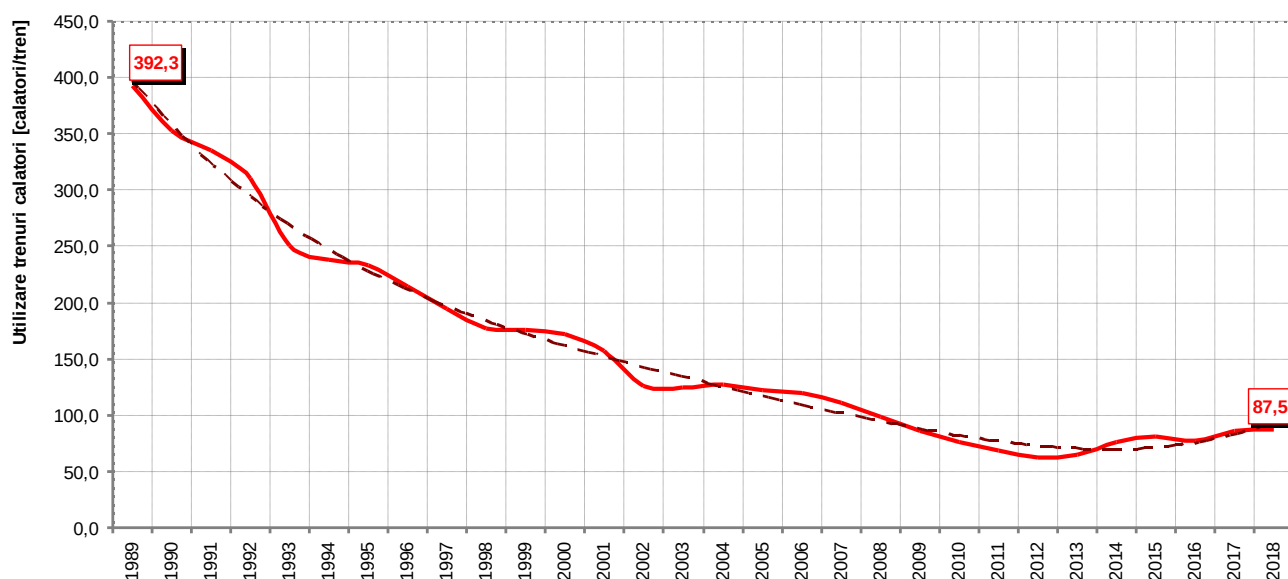


Figura 47– Evoluția utilizării trenurilor de călători pe rețeaua feroviară din România

Sursa: date CFR SA

Se observă că utilizarea trenurilor de călători a scăzut de la o medie de 392,3 călători/tren în anul 1989 la o medie de 87,5 călători/tren în anul 2018.

În ceea ce privește traficul de marfă, figura următoare evidențiază o scădere a gradului de utilizare a trenurilor de la o medie de 837,8 tone/tren în anul 1989 la o medie de 582,6 tone/tren în anul 2018.

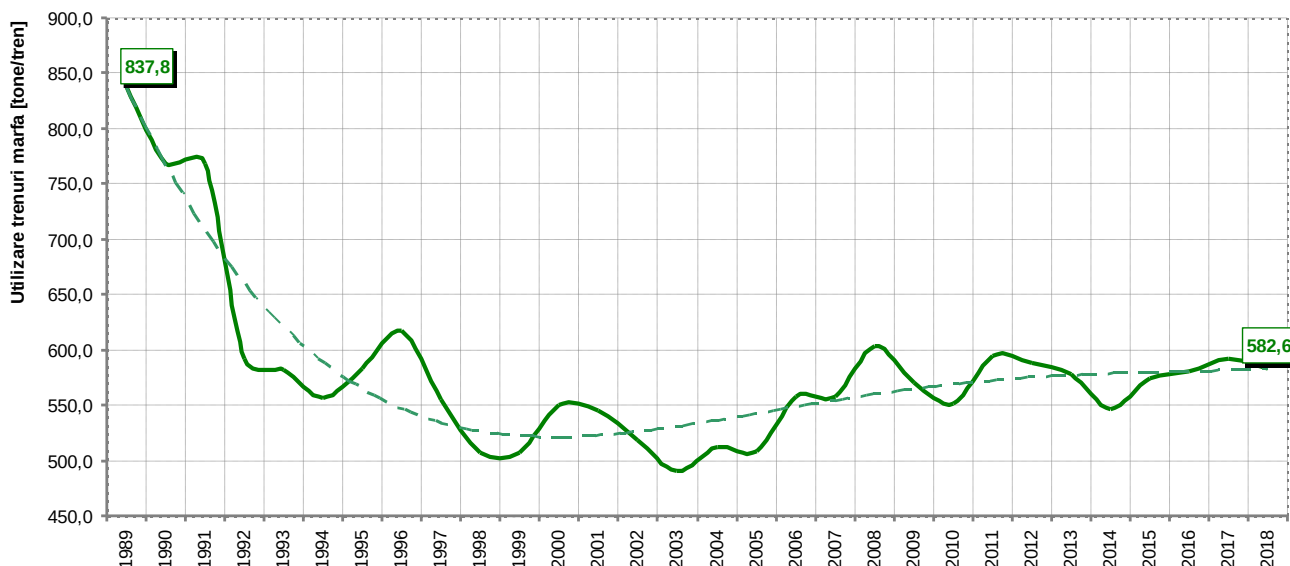


Figura 48– Evoluția utilizării trenurilor de marfă pe rețeaua feroviară din România

Sursa: date CFR SA

O analiză cu relevanță deosebită vizează evoluția intensității traficului feroviar. Intensitatea zilnică a traficului feroviar pe rețea se determină cu formula:

$$I_{rețea} = V_{rețea}^T / L_{rețea} / 365 \quad [\text{trenuri/zi}]$$

unde

$V_{rețea}^T$ - volumul anual al traficului feroviar pe rețea; se măsoară în tren-km

$L_{rețea}$ - lungimea de exploatare (nedesfășurată) a rețelei (a se vedea Figura 53); se măsoară în km

$I_{rețea}$ - intensitatea traficului pe rețea; se măsoară în trenuri echivalente/zi, în ambele sensuri (tren echivalent = tren care circulă pe toată lungimea rețelei feroviare)

Graficul din figura următoare evidențiază evoluția intensității traficului feroviar în România.

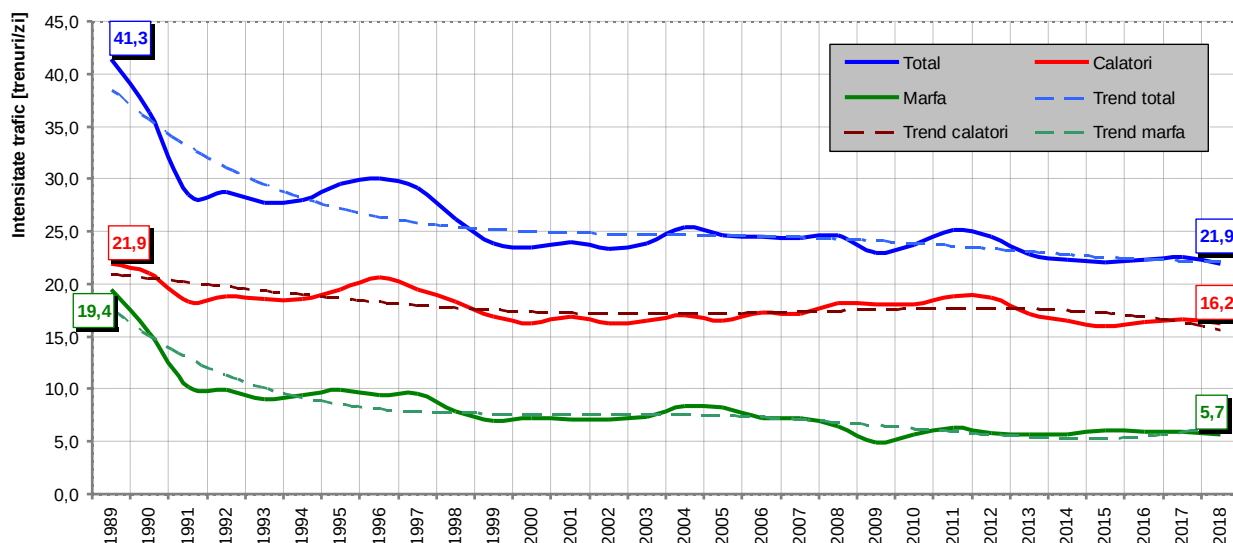


Figura 49– Evoluția intensității traficului pe rețeaua feroviară din România

Sursa: date CFR SA

Având în vedere că lungimea rețelei a rămas practic constantă (a se vedea Figura 53 de mai jos), se poate observa că evoluția intensității traficului feroviar este relativ similară cu evoluția parcursului total al trenurilor (a se vedea Figura 46 de mai sus).

Trebuie însă avut în vedere că intensitatea traficului diferă pe diferitele relații de transport. Tabelul următor prezintă distribuția intensității traficului feroviar pe relațiile de transport relevante ale rețelei feroviare primare.

Tabelul A1. 3 - Intensitatea traficului pe relațiile de transport ale rețelei primare

Nr ordine	Relația	Aparține			Intensitate trafic		
		Rețea TEN-T	Coridor european	Magistrala	Trafic total [tren/zi]	Trafic pasageri [tren/zi]	Trafic marfă [tren/zi]
0	1	2	3	4	5	6	7
1	București-Constanța	Centrală	RD	800	64,03	29,01	35,02
2	Ploiești V-Bacău-Suceava-Vicșani	Centrală		500	56,74	40,86	15,87
3	București-Brașov-Sighișoara-Curtici	Centrală	RD	200/300	54,62	37,06	17,56
4	București-Craiova-Timișoara-Arad	Centrală	OEM/RD	900	50,01	31,99	18,01
5	Pașcani-Iași	Centrală		600	44,74	39,08	5,65
6	Buzău-Galați	Globală		700	42,61	25,16	17,45
7	Teiuș-Apahida	Centrală		300	41,94	30,74	11,21
8	Apahida-Cluj-Oradea-Episcopia Bihor	Globală		300	37,48	34,04	3,44
9	Făurei-Fetești	Globală			35,44	9,14	26,30
10	Simeria-Filiași	Globală			32,61	15,10	17,51
11	Brașov-M.Ciuc-Siculeni			400	29,05	25,45	3,59
12	Mărășești-Tecuci-Iași			600	27,91	27,35	0,56
13	Chitila-Pitești-Sibiu-Vințu de Jos	Globală		200	27,32	23,95	3,37
14	Titu-Târgoviște				26,85	22,99	3,85
15	Caracal-Râmnicu Vâlcea				26,63	19,35	7,28
16	Pajura-Mogoșoia-Urziceni				26,62	25,62	1,00
17	Apahida-Suceava	Centrală			25,19	21,25	3,94
18	Craiova-Piatra Olt-Pitești				23,97	19,79	4,18
19	Beclean-Siculeni-Adjud	Globală		400	22,96	17,72	5,25
20	Arad-Oradea-Satu Mare	Globală			22,71	19,02	3,69
21	Constanța-Mangalia			800	21,22	15,60	5,61
22	Videle-Giurgiu Nord	Globală			20,86	12,43	8,43
23	Războieni-Tg. Mureș-Deda				19,17	14,85	4,32
24	Dej-Baia Mare-Satu Mare	Globală		400	19,15	15,37	3,78
25	Brașov-Podul Olt			200	18,86	18,12	0,74
26	Timișoara-Stamora Moravița	Centrală			18,38	13,30	5,07
27	Tecuci-Barboși				17,70	16,11	1,59
28	Jibou-Sărmășag-Carei				16,67	11,57	5,10
29	Sibiu-Copșa Mică				13,29	13,14	0,15
30	Ilia-Lugoj				11,93	11,90	0,03
31	Urziceni-Slobozia-Ciulnița				9,55	8,35	1,20
32	Craiova-Calafat	Centrală	OEM		8,79	7,48	1,31
33	Salva-Vișeu de Jos-Câmpulung Tisa				7,35	6,52	0,83
34	Chiajna-București Progresu-Giurgiu	Centrală			1,58	0,06	1,52

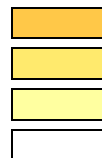
Sursa: Calcule CFR S.A

Linia roșie marchează valoarea medie a intensității totale a traficului din anul 2018, respectiv 21,9 trenuri/zi. În coloanele 5, 6 și 7 au fost marcate cu roșu valorile care sunt superioare valorilor medii pentru categoria respectivă.

Trebuie menționat că au fost luate în considerație exclusiv relații de transport aparținând rețelei feroviare primare, așa cum este definită în cadrul anexei 2.

În tabelul de mai sus au fost aplicate coduri de culoare celor 4 categorii relevante de relații de transport constituite în baza apartenenței acestora la rețeaua TEN-T și/sau la magistralele feroviare consacrate de exploatarea rețelei feroviare române. Cele 4 categorii evidențiate și codurile de culoare aferente sunt:

- (a) relații aparținând rețelei TEN-T centrale
- (b) relații aparținând rețelei TEN-T globale
- (c) relații aparținând doar unei magistrale feroviare
- (d) relații care nu aparțin nici uneia dintre categoriile anterioare



Pentru calculul intensității traficului din coloanele 5, 6 și 7 ale tabelului de mai sus s-a utilizat formula

$$I_{\text{relație}} = V^T_{\text{relație}} / L_{\text{relație}} / 365$$

unde

$V^T_{\text{relație}}$ - volumul anual al traficului feroviar pe relația analizată; se măsoară în tren-km

$L_{\text{relație}}$ - lungimea de exploatare (nedeșfășurată) a relației analizate; se măsoară în km

$I_{\text{relație}}$ - intensitatea traficului pe relația analizată; se măsoară în trenuri echivalente/zi, în ambele sensuri (tren echivalent = tren care circulă pe toată distanța între stațiile extreme ale relației analizate)

Distribuția geografică a relațiilor de transport caracterizate prin intensitate ridicată a traficului feroviar (valori ale intensității totale superioare valorii medii a rețelei) este evidențiată în figura următoare.

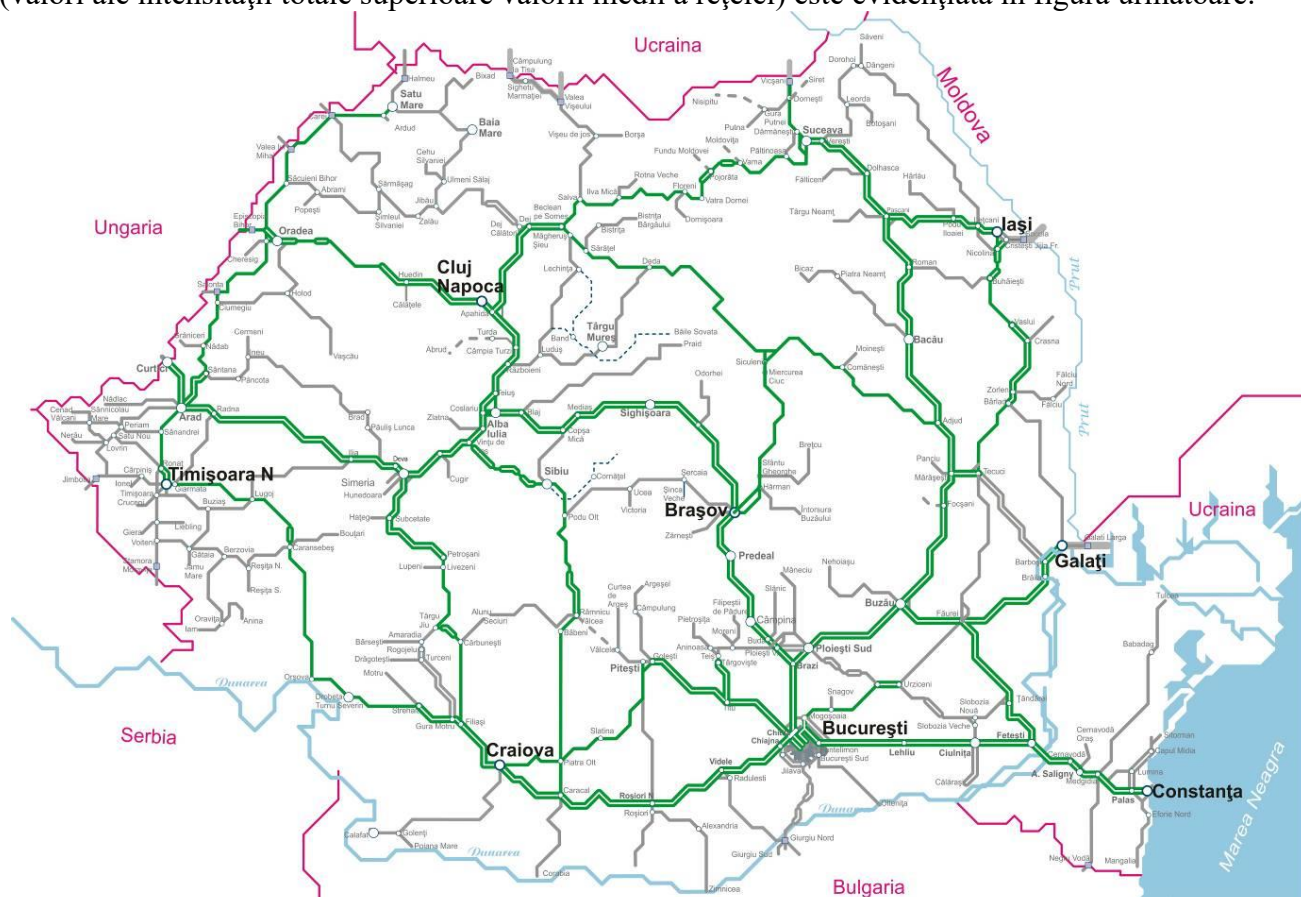


Figura 50 – Relații de transport cu intensitate ridicată a traficului feroviar

Sursa: date CFR SA

Figura următoare prezintă distribuția geografică a intensității traficului pe rețeaua feroviară română. Datele din Tabelul A1. 3 au fost reprezentate grafic luând în considerație următoarele valori de referință ale intensității traficului: 20, 30 și respectiv 50 trenuri/zi.

Suplimentar a fost evidențiată relația București-Brașov, unde intensitatea traficului depășește valoarea de 100 trenuri/zi. Pe tronsonul București-Brazi se înregistrează cea mai mare intensitate a traficului feroviar (148,16 trenuri/zi în anul 2019).

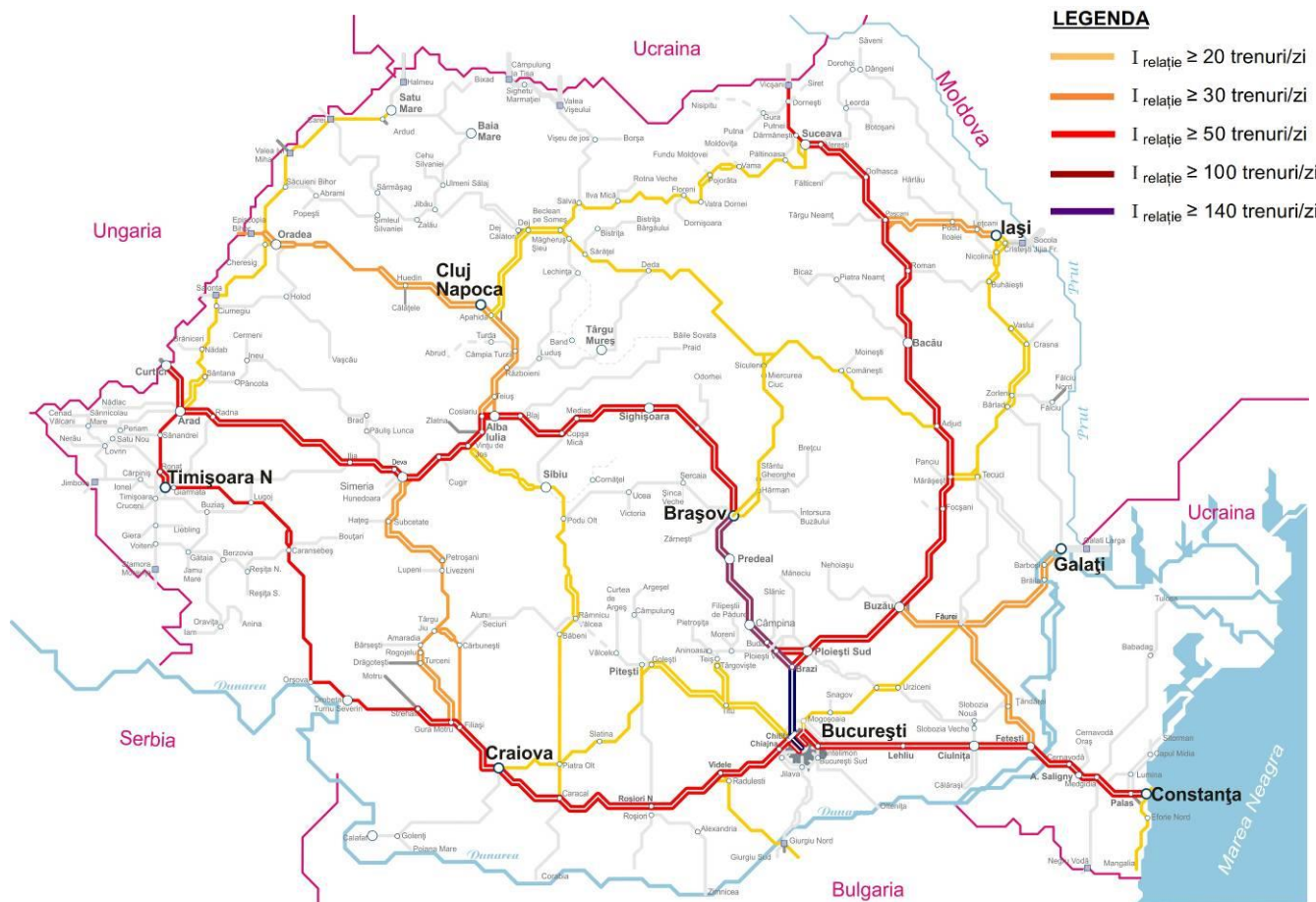


Figura 51 – Distribuția intensității traficului pe rețeaua feroviară română

Sursa: date CFR SA

Din perspectiva corelării cu piața internă a transporturilor prezintă interes analiza intensității utilizării rețelei feroviare. Aceasta se calculează cu formula

$$U_{re\eta} = V_{re\eta}^P / L_{re\eta} / 365 \quad [\text{mil.UT/an}]$$

unde

$V_{re\eta}^P$ - volumul anual al prestațiilor de transport feroviar pe rețea;

$$V_{re\eta}^P = V_{re\eta}^{P-c\grave{a}l} + V_{re\eta}^{P-mrf}$$

unde

$V_{re\eta}^{P-c\grave{a}l}$ - volumul anual al prestațiilor de transport feroviar de călători pe rețea; se măsoară în milioane călători-km (a se vedea Figura 20-b de mai sus)

$V_{re\eta}^{P-mrf}$ - volumul anual al prestațiilor de transport feroviar de marfă pe rețea; se măsoară în milioane tone-km (a se vedea Figura 33-b de mai sus)

se măsoară în milioane UT (unități de transport)

$L_{re\eta}$ - lungimea de exploatare (nedesfășurată) a rețelei (a se vedea Figura 53); se măsoară în km

$U_{re\eta}$ - intensitatea utilizării rețelei feroviare; se măsoară în milioane UT(unități de transport)/an

Graficul din figura următoare evidențiază evoluția intensității utilizării rețelei feroviare în România.

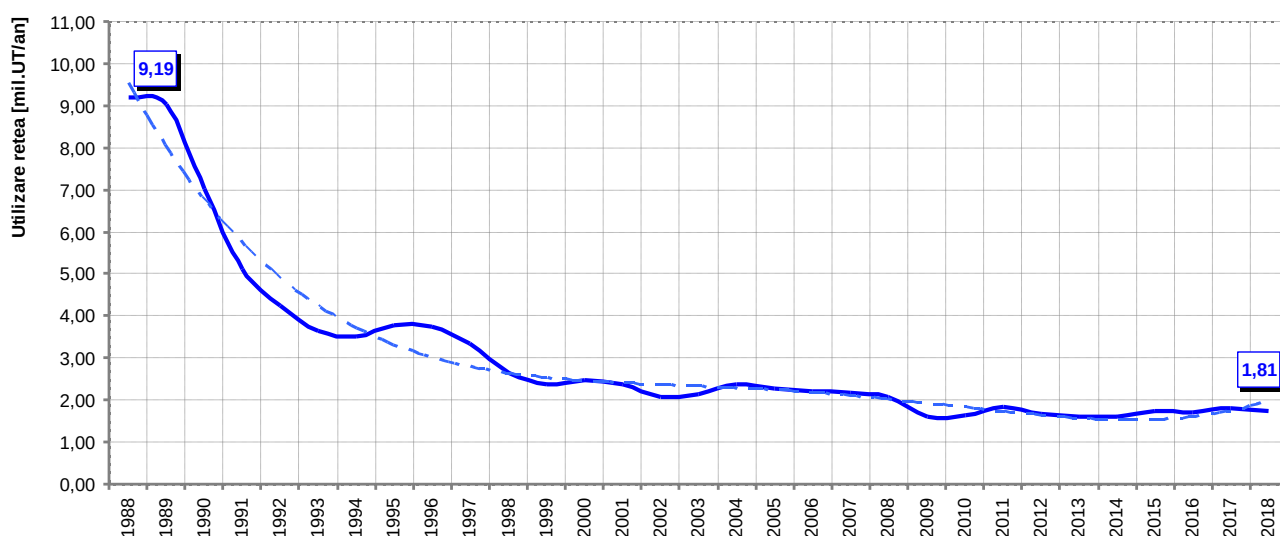


Figura 52 – Evoluția intensității utilizării rețelei feroviare din România

Sursa: date CFR SA

Având în vedere formula de calcul, evoluția intensității utilizării rețelei feroviare realizează agregarea graficelor privind evoluția volumelor de prestații în traficul de călători (a se vedea Figura 20-b de mai sus) și în traficul de marfă (a se vedea Figura 33-b de mai sus). Se observă că intensitatea utilizării rețelei feroviare a scăzut de cca 5 ori în ultimii 30 de ani (valoarea din anul 2018 reprezintă 19,1% din valoarea înregistrată în anul 1989).

4.2.3.2 Situația actuală a infrastructurii feroviare

Cele mai importante caracteristici ale infrastructurii feroviare române sunt prezentate sintetic în tabelul următor.

Tabelul A1. 4 - Caracteristicile rețelei feroviare din România

Nr. Crt.	Elementul	Caracteristica
1.	Lungime rețea	10 628 km
2.	Lungime rețea desfășurată	19 850 km
3.	Linie dublă	2 917 km
4.	Linie simplă	7 711 km
5.	Linie electrificată	4 030 km
6.	Linie neelectrificată	6 598 km
7.	Număr stații	917
8.	Instalații CE	40
9.	Instalații CED cu post de comandă computerizat	15
10.	Instalații CED	578
11.	Instalații CEM	60
12.	Instalații MACT	18
11.	Instalații de asigurare	318
12.	Instalații BLA	963
13.	Instalații de semnalizare automată la treceri la nivel	1 094
14.	Număr tuneluri	171
15.	Lungime tuneluri	62 km
16.	Număr poduri și podețe	17 694
17.	Ecartament european	1 435 mm
18.	Ecartament larg	1 520 mm
19.	Lungime rețea fibră optică	
20.	Lungime rețea km interoperabili	6 522 km
21.	Lungime rețea km neinteroperabili	3 754 km
22.	Lungime infrastructură publică administrată de CFR	10 622 km
23.	Lungime infrastructură privată a CFR	6 km

Sursa: Documentul de referință al rețelei CFR

Analiza acestor caracteristici evidențiază câteva aspecte importante:

- Ponderea lungimii de rețea prevăzută cu linie dublă este relativ redusă, sub 30% din lungimea totală a rețelei, ceea ce reprezintă un element limitativ al vitezei comerciale a trenurilor. În trecut, dublarea liniei a vizat exclusiv creșterea capacității de transport a liniilor. În viitor, dublarea liniilor trebuie luată în considerație în primul rând ca o măsură pentru creșterea vitezelor comerciale a trenurilor.
- Ponderea lungimii de rețea prevăzută cu linie electrificată este relativ redusă, sub 40% din lungimea totală a rețelei, ceea ce reprezintă un element limitativ din punct de vedere al eficienței

energetice și al reducerii emisiei de GES și de substanțe poluante. La nivelul Uniunii Europene ponderea liniilor electrificate este de 53,2%.

- Aproximativ 68% din totalul stațiilor de pe rețea sunt dotate cu sisteme de semnalizare cu comandă centralizată: CE, CED și sisteme hibride, în general conectate cu instalații BLA. Aceasta constituie un avantaj important din punct de vedere al fluidizării circulației trenurilor, cu efecte potențial benefice din punct de vedere al creșterii vitezelor comerciale și din punct de vedere al limitării costurilor de exploatare. Numărul mare de instalații pe bază de relee constituie însă o problemă din punct de vedere al mentenanței, deoarece releele sunt de generație veche și sunt dificil de întreținut.

În figura următoare este evidențiată evoluția lungimii rețelei feroviare din România.

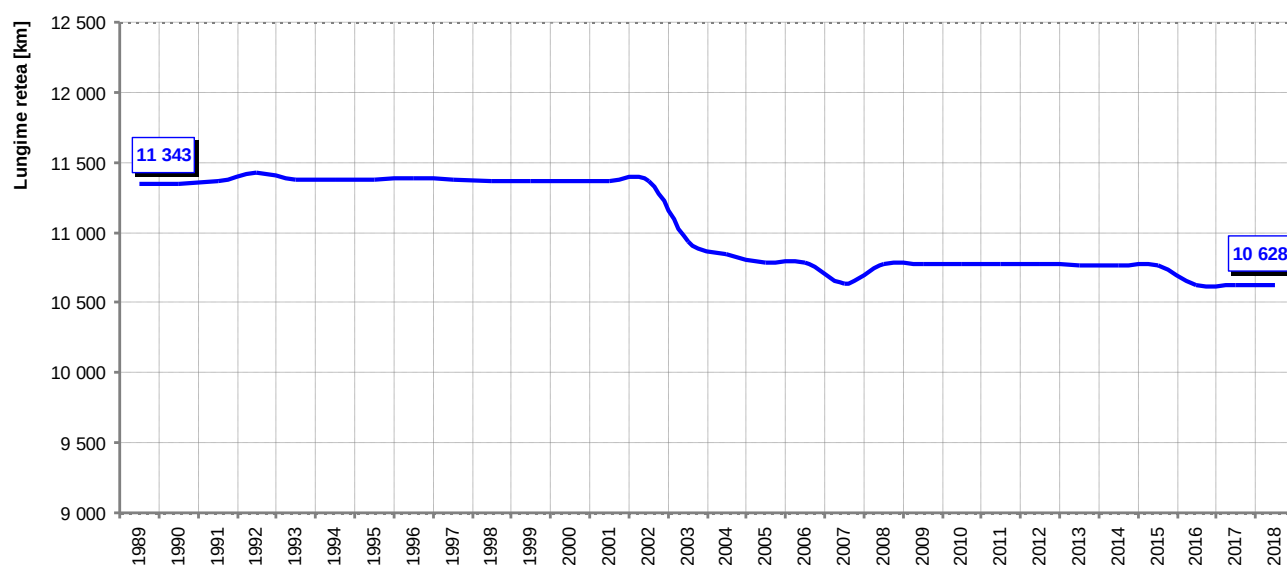


Figura 53 – Evoluția lungimii rețelei feroviare din România

Sursa: date CFR SA

Se poate observa că lungimea rețelei a fost foarte puțin modificată în ultimii 30 de ani.

În paragraful 2.1.1 de mai sus s-a arătat că ulterior anului 1990 a fost neglijată finanțarea publică a reînnoirii infrastructurii feroviare. Ca urmare, scadențele la reînnoire ale elementelor de infrastructură feroviară au crescut semnificativ, ajungând la procente de peste 60% pentru majoritatea subsistemelor feroviare. Tabelul următor evidențiază această situație.

Tabelul A1. 5 - Situația scadențelor la reînnoire

Elementele infrastructurii feroviare		U.M.	Existente pe rețeaua CFR	Scadente pt reînnoire	
				Nr U.M.	[%]
Infrastructura feroviara publica					
Linii curente si directe (lungime desfășurată)		Km.	13.680	9.908	72
Poduri		buc.	4.739	3.115	66
Podete		buc.	12.674	9.218	73
Terasamente		Km.	14.572	7.438	51
Tuneluri		buc.	185	60	32
Instalatii SCB	nr statii		1.009	884	88
	nr macazuri		20.887	16.567	79
Instalatii BLA		Km.	5.772	4.812	83
Linii electrice de contact		Km.	10.286	8.808	86
Linii electrice joasa tensiune (LES, LEA)		Km.	4.619	4.316	93
Substatii de tractiune electrica		buc.	77	47	61
Posturi trafo 16 MVA, 110 / 27,5 KV		buc.	182	97	53
Cladiri de exploatare feroviara (care deserves instalatii feroviare)		buc.	604	338	56
Infrastructura feroviara privata					
Alte cladiri (cladiri statii cf, sedii regionale, sectii, districte, etc)		buc.	5.094	3.700	73
Rețele telecomunicatii feroviare		Km.	3.851	1.327	34
Masini grele de cale		buc.	294	209	71
Utilaje		buc.	720	634	88
Material rulant	Locomotive	buc.	39	39	100
	Vagoane	buc.	1.668	1.620	97
	Automotoare	buc.	17	14	82
	Pluguri de zapada	buc.	40	36	90
	Trenuri tehnologice	buc.	7	2	29
	Macarale EDK	buc.	39	37	95

Sursa: Date CFR S.A.

Lipsa de finanțare a reînnoirilor, coroborată cu lipsa de finanțare a activităților de întreținere curentă și reparații (a se vedea § 2.2.1) a condus la degradarea progresivă a infrastructurii feroviare, soldată cu apariția unui număr mare de elemente defecte care necesită impunerea unor limitări ale circulației trenurilor în vederea menținerii siguranței. La sfârșitul anului 2016 se înregistrau 524 restricții de viteză temporare, cu o lungime totală de 992 km.

Efectul restricțiilor de viteză asupra performanțelor infrastructurii feroviare se evaluează prin rata de indisponibilitate pentru performanță, care se calculează cu formula:

$$R_{IP} = 100 * [\sum_{decade}(L_{RT} * T_{RT}) + N_{an} * \sum_{RP}(L_{RP})] / N_{an} * L_{expl}$$

unde:

R_{IP} – rata (globală) de indisponibilitate pentru performanță [%]

$\sum_{decade}$ – sumă de la 1 la numărul de decade din an

L_{RT} – lungime restricție de viteză temporară [km]

T_{RT} – durată restricție de viteză temporară [zile]

N_{an} – număr zile în anul respectiv [zile]

$\sum_{RP}$ – sumă de la 1 la numărul de restricții de viteză permanente instituite în anul respectiv

L_{RP} – lungime restricție de viteză permanentă [km]

L_{expl} – lungime de exploatare a zonei de rețea analizate [km]

Se poate calcula separat rata de indisponibilitate permanentă, R_{IP}^P , care este dată de restricțiile de viteză permanente. Aceasta se calculează cu formula

$$R_{IP}^P = 100 * N_{an} * \sum_{RP}(L_{RP}) / N_{an} * L_{expl} = 100 * \sum_{RP}(L_{RP}) / L_{expl}$$

unde termenii au semnificația definită mai sus.

Similar, se poate calcula separat rata de indisponibilitate temporară, R_{IP}^T , care este dată de restricțiile de viteză permanente. Aceasta se calculează cu formula

$$R_{IP}^T = 100 * [\sum_{decade}(L_{RT} * T_{RT})] / N_{an} * L_{expl}$$

unde termenii au semnificația definită mai sus.

Ratele de indisponibilitate pentru performanță în anul 2016 sunt prezentate în tabelul următor:

	Rata de indisponibilitate [%]		
	Globală	Permanentă	Temporară
Magistrala 200	15,76	9,06	6,70
Magistrala 300	25,72	18,65	7,07
Magistrala 400	27,83	21,88	5,95
Magistrala 500	8,70	7,24	1,46
Magistrala 600	9,68	5,98	3,69
Magistrala 700	2,97	1,41	1,56
Magistrala 800	12,29	9,85	2,43
Magistrala 900	22,21	12,06	10,15
Total magistrale	18,33	12,74	5,59
TOTAL REȚEA	20,24	12,55	7,69

Sursa: Date CFR S.A.

Rezultatele prezentate în tabel arată că în anul 2016 s-a înregistrat o valoare foarte ridicată a indisponibilității la nivel de rețea, de 20,24%. Aceasta este cauzată în proporție de 62% de restricțiile de viteză permanente (cu valabilitate pe toată durata anului).

4.2.3.3 Limitări generate de infrastructura feroviară

După cum s-a arătat anterior, în ultimii douăzeci de ani calea ferată din România a înregistrat un declin continuu, concretizat prin pierderea masivă a clienților mai ales în favoarea transportului rutier. Acest declin este consecința incapacității sistemului feroviar de a prezenta pe piață o ofertă atractivă de servicii de transport feroviar. ***Viteza comercială scăzută și lipsa punctualității reprezintă principalele puncte slabe ale ofertei de transport feroviar***, atât în traficul de marfă cât și – mai ales – în traficul de călători. Infrastructura feroviară contribuie semnificativ atât la limitarea vitezei comerciale a trenurilor cât și la limitarea punctualității acestora.

În ceea ce privește viteza, există patru niveluri relevante de viteze medii cu care se operează în exploatarea feroviară, respectiv:

- *Viteza maximă proiectată* a rețelei feroviare, care depinde de caracteristicile constructive ale rețelei (ex: razele curbilor, capacitatea portantă a liniilor etc). Media vitezelor maxime proiectate ale infrastructurii feroviare române este de 99,56 km/h.
- *Viteza maximă permisă* efectiv de rețeaua feroviară (denumită și *viteza de exploatare* a rețelei), care include limitări generate de degradarea unor parametri constructivi ai rețelei (ex: slăbirea unor porțiuni de linie). Limitarea vitezelor maxime permise pe anumite porțiuni ale infrastructurii este necesară pentru a asigura circulația în siguranță a trenurilor prin adaptarea vitezei la condițiile oferite de infrastructură. Media pe rețea a vitezelor maxime permise este de 82,33 km/h, care reprezintă 82,7% din viteza maximă proiectată.
- *Viteza comercială planificată* include atât limitări normale date de necesitatea unor opriri în parcurs pentru operarea trenurilor (ex: îmbarcare/debarcare călători), dar include și limitări generate de unele anomalii precum restricțiile de viteză sau închiderile temporare de linii. Media vitezelor comerciale planificate în anul 2016 pentru trenurile de călători variază între 55,01 km/h pentru trenurile interregio și 39,23 km/h pentru trenurile regio. Media vitezelor comerciale planificate pentru toate trenurile de călători în anul 2016 este de 44,61 km/h, care reprezintă 54,7% din media vitezelor maxime permise și 45,2% din media vitezelor proiectate ale rețelei feroviare.
- *Viteza comercială realizată* (cea care este livrată clienților), care este redusă față de cea planificată ca urmare a unor perturbații apărute în timpul circulației trenurilor. Calea ferată română oferă în prezent o viteză comercială medie globală extrem de scăzută, de cca 30 km/h, care variază între valoarea medie de 41,58 km/h pentru trenurile de pasageri și 16,8 km/h pentru trenurile de marfă. ***Media vitezelor comerciale realizate în traficul de călători reprezintă 59,1% din media vitezelor maxime permise și 41,8% din media vitezelor proiectate ale rețelei feroviare.***

Pot fi identificate trei categorii relevante de cauze care conduc la limitarea vitezei comerciale a trenurilor, diferențiate în raport de domeniul care le generează:

- *Infrastructura feroviară*, a cărei stare de degradare generează limitări masive de viteză și cauzează perturbații care generează inclusiv lipsa de punctualitate a trenurilor.
- *Operatorii de transport feroviar* care generează limitări ale vitezei atât în faza de planificare cât și în faza de derulare a circulației din cauza unor curențe organizatorice și/sau logistice;
- *Managementul traficului feroviar* care, din lipsa unui suport tehnic adecvat, nu poate gestiona corect problemele apărute pe durata planificării și/sau conducerii operative a circulației trenurilor. Ca urmare, nu numai că nu reușește să atenueze influența unor factori care perturbă traficul feroviar dar, în multe cazuri, contribuie chiar la amplificarea efectelor unor perturbații.

În figura următoare este prezentată sintetic dinamica limitărilor succesive a vitezei de deplasare a trenurilor și influența factorilor limitativi. Figura evidențiază principalele cauze ale limitării vitezei și indică sursa acestor cauze (cauzele sunt colorate diferit în raport de sursa care le generează).

Din perspectiva strategiei de dezvoltare a infrastructurii feroviare, atenția trebuie focalizată asupra limitărilor generate de starea infrastructurii și limitărilor generate de managementul traficului feroviar.

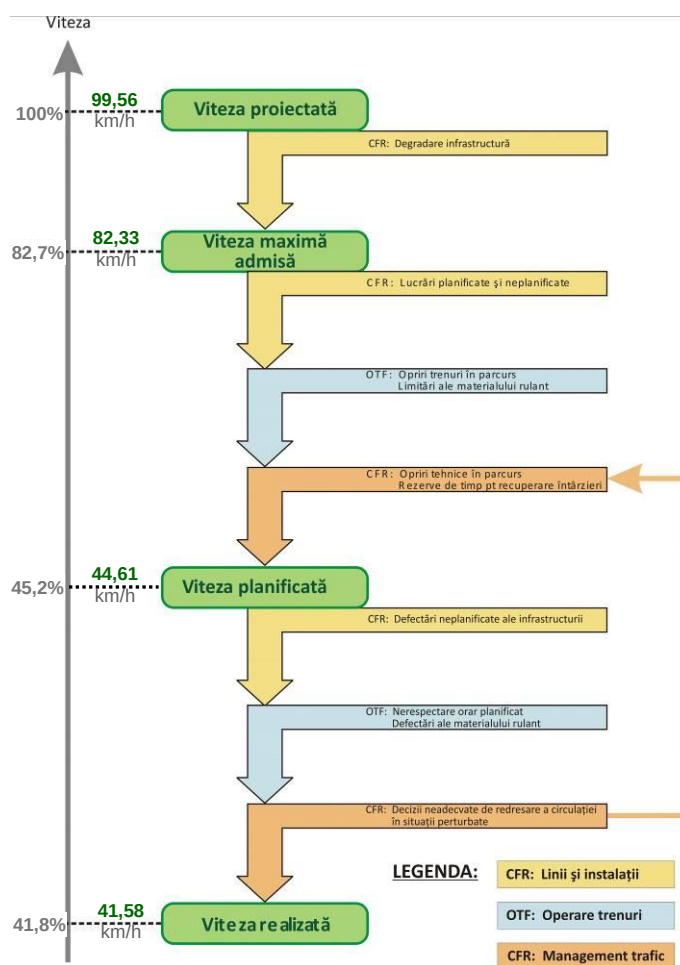


Figura 54 - Factori limitativi ai vitezei de circulație a trenurilor

În ceea ce privește punctualitatea trenurilor, trebuie menționat că întârzierile sunt efectul nerespectării vitezelor planificate pentru circulația trenurilor. În fapt, întârzierea reprezintă o modalitate alternativă de a evidenția diferența dintre viteza planificată și viteza realizată efectiv. Ca urmare factorii limitativi ai vitezei, identificați mai sus, reprezintă în același timp și factori de limitare a punctualității trenurilor.

4.2.3.4 Managementul traficului feroviar și limitările generate de acesta

În mod normal *managementul traficului feroviar nu ar trebui să producă limitări ale vitezei comerciale a trenurilor*. Dimpotrivă, rolul managementului traficului constă în:

- Planificarea circulației trenurilor la viteze cât mai apropiate de vitezele maxime permise;
- Conducerea operativă a circulației trenurilor astfel încât viteza comercială realizată să fie cât mai apropiată de cea planificată. În acest scop managementul traficului are misiunea de a gestiona elementele care pot perturba circulația trenurilor și de a identifica soluții care să reducă la maxim efectul perturbator asupra performanțelor circulației.

Și totuși conducerea traficului se constituie într-un factor limitator al vitezei comerciale a trenurilor, deoarece lipsa unui suport tehnic adecvat face practic imposibilă gestionarea eficientă a perturbațiilor și generează adeseori amplificarea efectelor negative ale perturbațiilor. Mai mult, incapacitatea tehnică de a gestiona eficient perturbațiile apărute în etapa derulării circulației conduce la limitarea suplimentară a vitezelor planificate în scopul de a asigura unele rezerve care să poată fi utilizate pentru limitarea întârzierilor (această influență este evidențiată în figura de mai sus).

Analizele efectuate în cadrul unor proiecte anterioare de consultanță au relevat că, deși modelul actual de business în domeniul conducerii traficului este adecvat condițiilor existente, acesta prezintă multe

puncte slabe din cauza suportului tehnic neadecvat. Aceste puncte slabe conduc la importante limitări ale performanțelor circulației trenurilor, care se adaugă limitărilor generate de starea de degradare a infrastructurii feroviare. Cele mai importante puncte slabe și limitări de performanță sunt în domeniul conducerii operative a circulației și în domeniul planificării circulației pe termen mediu și scurt.

În domeniul conducerii operative a circulației principalele puncte slabe care conduc la limitări de performanță a circulației trenurilor sunt:

- Lipsa unui instrument informatic suport care să sprijine analiza și decizia în situațiile perturbate. Deși traficul este relativ scăzut, existența unor perioade orare cu trafic dens și frecvența ridicată a perturbațiilor generate de disponibilitatea fluctuantă și imprevizibilă a infrastructurii conduc la apariția frecventă a unor situații conflictuale a căror complexitate excede adeseori capacitatea factorului uman de analiză și decizie. Calitatea scăzută a deciziilor de redresare a circulației se reflectă în volumul mare de întârzieri și în limitarea drastică a vitezelor comerciale realizate.
- Lipsa unei planificări riguroase a circulației adaptate la condițiile curente de derulare a traficului, ceea ce îngreunează suplimentar sarcina operatorilor RC de a elabora decizii adecvate de conducere a circulației.
- Lipsa unui sistem informatic care să asigure suportul de lucru al activității. Operatorii RC consumă inadmisibil de multe resurse de timp pentru operații de rutină privind preluarea informațiilor și vizualizarea derulării circulației, ceea ce le limitează decisiv timpul dedicat analizei și deciziei.
- Eficiența limitată a structurii de comandă, care este divizată excesiv atât pe verticală cât și pe orizontală din necesitatea de a asigura un echilibru între funcționalitatea acestei structuri și capacitatea limitată de analiză și decizie a fiecărui factor de decizie (limitări generate de lipsa unui suport tehnic adecvat).

În domeniul planificării circulației pe termen mediu și scurt principalul punct slab este imposibilitatea planificării riguroase a circulației în raport de condițiile concrete existente, datorită lipsei unui instrument IT suport capabil să permită utilizarea graficului de circulație ca instrument de lucru pentru planificare. Aceasta atrage o serie de neajunsuri precum:

- Imposibilitatea planificării orarelor de circulație a trenurilor de marfă. Se stabilește doar lista trenurilor care urmează să circule iar orarul este pur orientativ prin trimitere la planul de mers anual²⁹.
- Imposibilitatea adaptării orarelor de circulație a trenurilor de călători în raport de disponibilitatea efectivă a infrastructurii (restricții de viteză, închideri de linii).
- Imposibilitatea implementării generalizate a unui sistem flexibil și eficient de alocare a capacităților și traselor în raport de situația efectivă a cererilor și capacităților disponibile³⁰, cu consecințe privind crearea condițiilor pentru o rată ridicată de refuz nejustificat a cererilor de transport.

Aceste deficiențe se transferă conducerii operative care, lipsită de un reper viabil pentru conducerea activității, trebuie să își asume suplimentar și adaptarea orarelor de circulație a trenurilor simultan cu rezolvarea situațiilor perturbate.

Planificarea circulației pe termen lung reprezintă singurul domeniu în care suportul tehnic este adecvat cerințelor etapei actuale. Cu toate acestea, trebuie menționat că și acest domeniu introduce limitări ale vitezei trenurilor (viteza planificată), dar aceste limitări sunt introduse voluntar în scopul de a limita efectele negative asupra punctualității generate de deficiențele din domeniul conducerii operative.

²⁹ În traficul de marfă este practic imposibilă predicția pe termen lung a cererilor de transport, motiv pentru care planificarea anuală a trenurilor de marfă este pur orientativă din punct de vedere al orarelor. Această planificare are în principal rolul de a stabili modul de alocare a capacităților de circulație către operatorii de transport.

³⁰ În prezent un astfel de sistem se aplică doar excepțional, pe zonele unde capacitatea de circulație este afectată de lucrări de mare anvergură pentru reabilitarea infrastructurii (secții saturate).

4.3 Situația transportului rutier

Transportul rutier reprezintă principalul concurent al sistemului feroviar pe piața transporturilor. Ca urmare, în contextul fundamentării unei strategii de dezvoltare a infrastructurii feroviare este necesară și oportună o scurtă trecere revistă a situației actuale din transportul rutier.

După cum s-a arătat anterior, rețeaua rutieră derulează în prezent 79% din transportul public terestru al pasagerilor și 78,1% din transportul terestru de mărfuri. Un aspect foarte important este acela că rețeaua rutieră susține în exclusivitate transportul individual al persoanelor.

Rețeaua rutieră din România are o lungime totală de cca 80.000 km, ceea ce înseamnă de 8 ori mai mult decât lungimea de exploatare a rețelei feroviare, respectiv de 4 ori mai mult decât lungimea desfășurată a rețelei feroviare. Această diferență de lungime este justificată prin faptul că, spre deosebire de rețeaua feroviară, rețeaua rutieră deservește toate localitățile din România. De altfel nivelul înalt de accesibilitate reprezintă unul dintre principalele atuuri ale infrastructurii rutiere, care contribuie semnificativ la obținerea unei poziții dominante atât pe piața transporturilor de pasageri cât și pe piața transporturilor de mărfuri.

Rețeaua rutieră este structurată pe 5 categorii de drumuri, ale căror lungimi sunt evidențiate în tabelul următor. Se poate observa din tabel că drumurile de categorie superioară, autostrăzi și drumuri naționale, reprezintă cca 20% din totalul rețelei rutiere.

Tabelul A1. 6 - Lungimea rețelei rutiere pe categorii de drum

Categorie de drum	Lungime [km]	Pondere [%]
Autostradă	362,6	0,5%
Național European	5.697,7	7,1%
Alte drumuri naționale	9.930,9	12,4%
Județean	36.009,8	45,1%
Comunal	27.780,8	34,8%
Total	79.781,7	-

Sursa: Master Planul General de Transport al României, 2014

Peste 90% din lungimea rețelei rutiere este reprezentată de drumuri cu o singură bandă de circulație pe sens. Aceasta creează în primul rând probleme privind capacitatea de transport și probleme privind fluiditatea traficului. Majoritatea relațiilor rutiere importante (inclusiv cele cu 1,5 și 2 benzi pe sens) sunt la limita superioară de solicitare, motiv pentru care apar frecvent blocaje masive în trafic.

Nivelul scăzut de siguranță a traficului rutier reprezintă una dintre problemele majore ale rețelei rutiere. Tabelul următor prezintă o statistică a accidentelor rutiere în perioada 2007-2012, defalcată pe principalele categorii de drumuri. Trebuie menționat că România este pe unul din ultimele locuri în Europa din punct de vedere al accidentelor rutiere.

Tabelul A1. 7 - Numărul accidentelor pe categorii de drum

Categorie drum	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Media 2007-12	
Autostradă	120	139	101	115	107	131	119	0,44%
Național	7.092	8.628	8.195	7.483	7.119	7.192	7.618	28,09%
Județean	3.262	4.318	4.295	3.841	3.924	3.929	3.928	14,48%
Altele	14.188	16.776	16.021	14.557	15.498	15.676	15.453	56,98%
Total	24.662	29.861	28.612	25.996	26.648	26.928	27.118	-

Sursa: Master Planul General de Transport al României, 2014

Impactul economic al acestor accidente este estimat la 1,2 miliarde de euro pe an, ceea ce reprezintă aproximativ 0,8% din PIB (cu referire la valoarea medie a PIB în perioada analizată).

Una dintre principalele cauze ale numărului ridicat de accidente o constituie prevalența drumurilor cu o singură bandă pe sens, mai ales în cazul drumurilor naționale, care sunt foarte solicitate. De altfel se observă că deși ponderea drumurilor naționale este de 19,5% din rețea, ponderea accidentelor pe aceste drumuri este de peste 28%.

O problemă deosebită a rețelei rutiere o reprezintă viteza redusă de deplasare care poate fi realizată efectiv. Figura următoare prezintă situația vitezelor actuale raportate la vitezele țintă pe întreaga rețea rutieră.

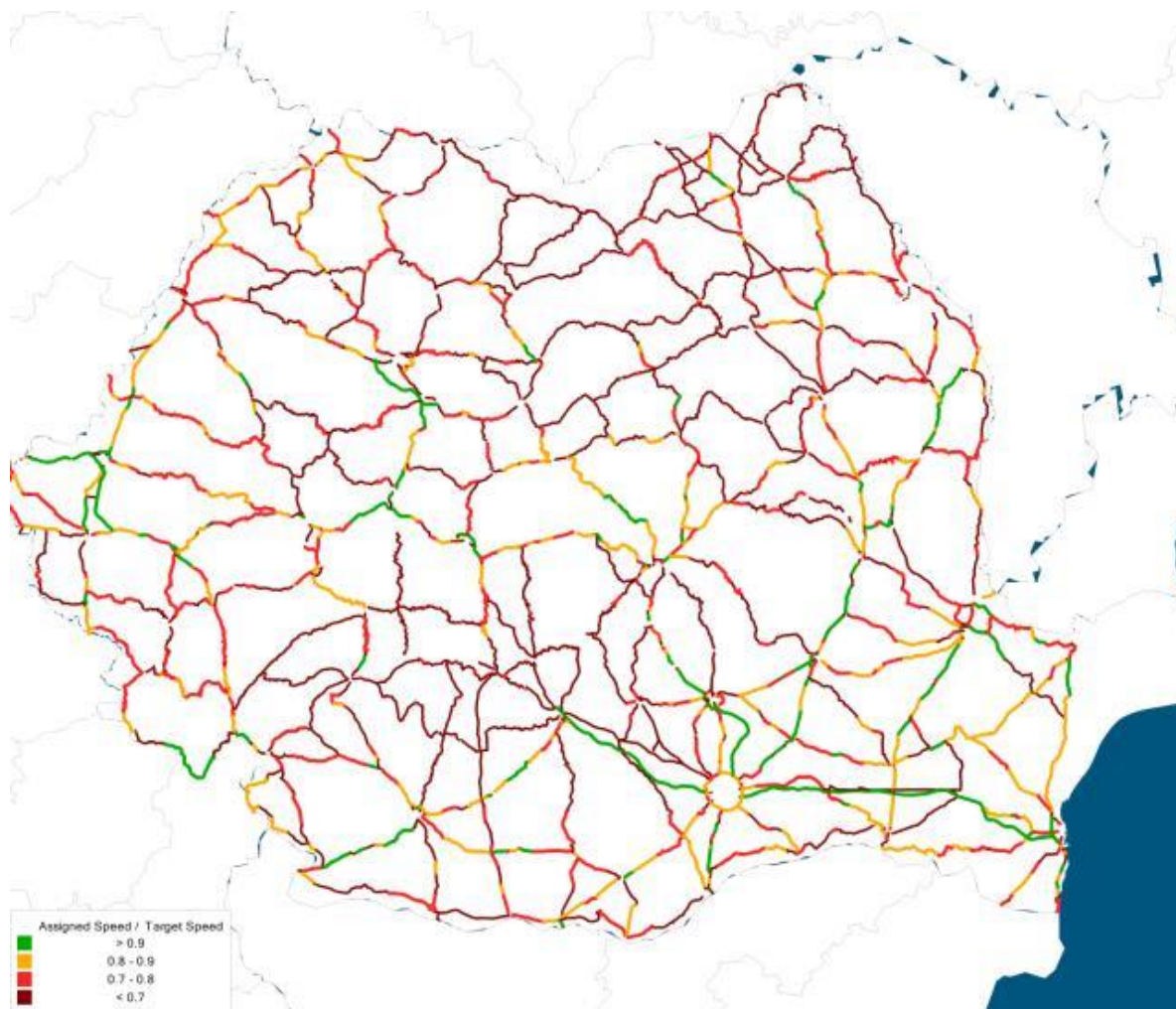


Figura 55 - Rețeaua rutieră - viteze actuale versus viteze țintă

Sursa: Master Planul General de Transport al României, 2014.

Peste 50% din rețeaua rutieră permite realizarea unor viteze de deplasare mai mici cu cel puțin 30% față de vitezele țintă.

Principala cauză a limitării vitezelor de deplasare o constituie starea suprafețelor de rulare. Figura următoare oferă indicații orientative privind calitatea drumurilor din România.



Tabelul următor oferă date sintetice privind calitatea drumurilor, detaliate în raport de categoria geografică a drumului (tipul de relief) și de tipul constructiv al suprafețelor de rulare.

Tabelul A1. 8 - Rețeaua de drumuri naționale – Starea suprafeței de rulare

		Asfalt	Beton	Pavaj	Îmbrăcăminte bituminoasă ușoară	Piatră	Pământ	Total	
Deal	Bună	19,2%	0,8%	0,0%	0,3%	0,0%	0,0%	20,4%	40,6%
	Mediocră	11,5%	1,4%	0,1%	1,4%	0,3%	0,0%	14,6%	
	Precară	3,8%	0,9%	0,0%	0,8%	0,1%	0,0%	5,6%	
Munte	Bună	10,3%	0,4%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	10,8%	18,3%
	Mediocră	4,0%	0,2%	0,0%	0,2%	0,1%	0,0%	4,5%	
	Precară	1,2%	0,3%	0,0%	0,5%	0,9%	0,0%	2,9%	
Câmpie	Bună	19,9%	1,0%	0,1%	0,7%	0,0%	0,0%	21,7%	41,2%
	Mediocră	10,4%	0,5%	0,0%	0,7%	0,1%	0,0%	11,7%	
	Precară	5,5%	0,6%	0,1%	1,4%	0,1%	0,1%	7,7%	
Total		85,7%	6,3%	0,2%	6,0%	1,6%	0,1%	100,0%	100,0%

Sursa: Master Planul General de Transport al României, 2014, date CESTRIN

Tabelul evidențiază că aproape 50% din totalul rețelei rutiere este considerată a fi într-o stare tehnică mediocră (30,8%) sau chiar precară (16,2%).

O altă problemă care conduce la limitarea vitezelor de deplasare pe rețeaua rutieră o constituie capacitatea insuficientă de tranzit a drumurilor. Analizele dinamicii de deplasare a mulțimilor de vehicule pe drumuri a condus la generarea curbelor debit-viteză care arată că există o tendință de scădere a vitezelor pe măsură ce cresc debitele. Începând de la anumite valori ale debitelor de vehicule tranzitate pe un drum, viteza de deplasare începe să scadă semnificativ. În tabelul următor sunt prezentate, cu caracter orientativ, capacitățile limită ale diferitelor categorii de drum. În cazul depășirii acestor limite, vitezele de deplasare scad semnificativ și apare riscul blocajelor de trafic.

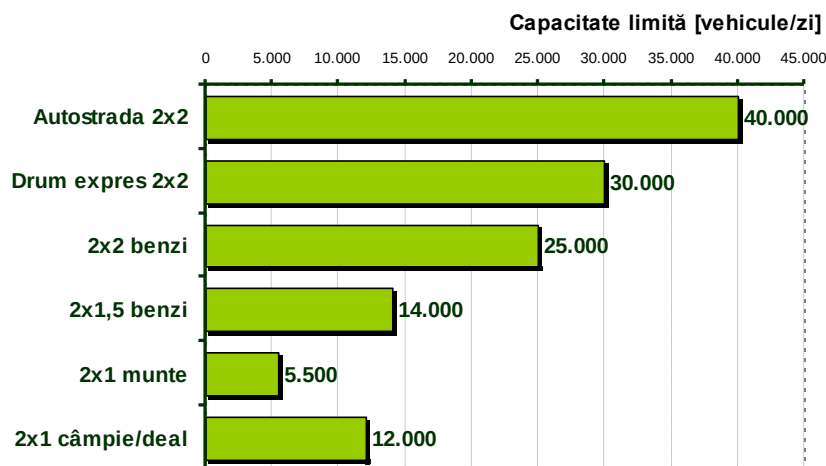


Figura 57 - Limitele de capacitate ale drumurilor

Sursa: Date publice

Având în vedere că 90% din rețeaua rutieră este formată din drumuri cu o singură bandă pe sens, iar majoritatea drumurilor naționale sunt construite în această configurație, există numeroase situații de depășire a capacităților limită pe tronsoane foarte solicitate ale drumurilor naționale.

Un alt element care limitează vitezele de deplasare pe drumurile naționale îl reprezintă traversarea localităților, ceea ce impune limitări ale vitezelor permise. În România rețeaua de drumuri naționale a fost proiectată pentru a deservi inclusiv traficul din localitățile de pe traseu și sunt foarte puține situațiile în care drumurile naționale ocolesc localitățile pentru a asigura fluiditatea traficului.

Sintetizând considerațiile de mai sus, vitezele de deplasare pe rețeaua rutieră sunt limitate semnificativ de starea tehnică mediocră sau precară a cca 50% din totalul drumurilor existente. În plus, apar limitări drastice de viteză generate de capacitatea de tranzit insuficientă a drumurilor cu o singură bandă pe sens, care reprezintă 90% din totalul rețelei și majoritatea rețelei de drumuri naționale.

Existența acestor probleme creează o mare presiune privind necesitatea finanțării publice a unor ample lucrări de întreținere, reparație și modernizare a drumurilor, inclusiv construcția de autostrăzi. Aceasta poate reprezenta o explicație privind politica de finanțare intensivă a rețelei rutiere, inclusiv prin neglijarea infrastructurii feroviare (a se vedea considerațiile prezentate anterior, în § 2.2.1).

Practica a demonstrat însă că problemele au persistat, în pofida alocării în mod constant a unor fonduri publice de peste 10 ori mai mari decât cele alocate transportului feroviar. O posibilă explicație a acestui fenomen este dată de ritmul de creștere a gradului de motorizare. În figura următoare este prezentată diagrama evoluției numărului de autovehicule înmatriculate în perioada 1990-2018.

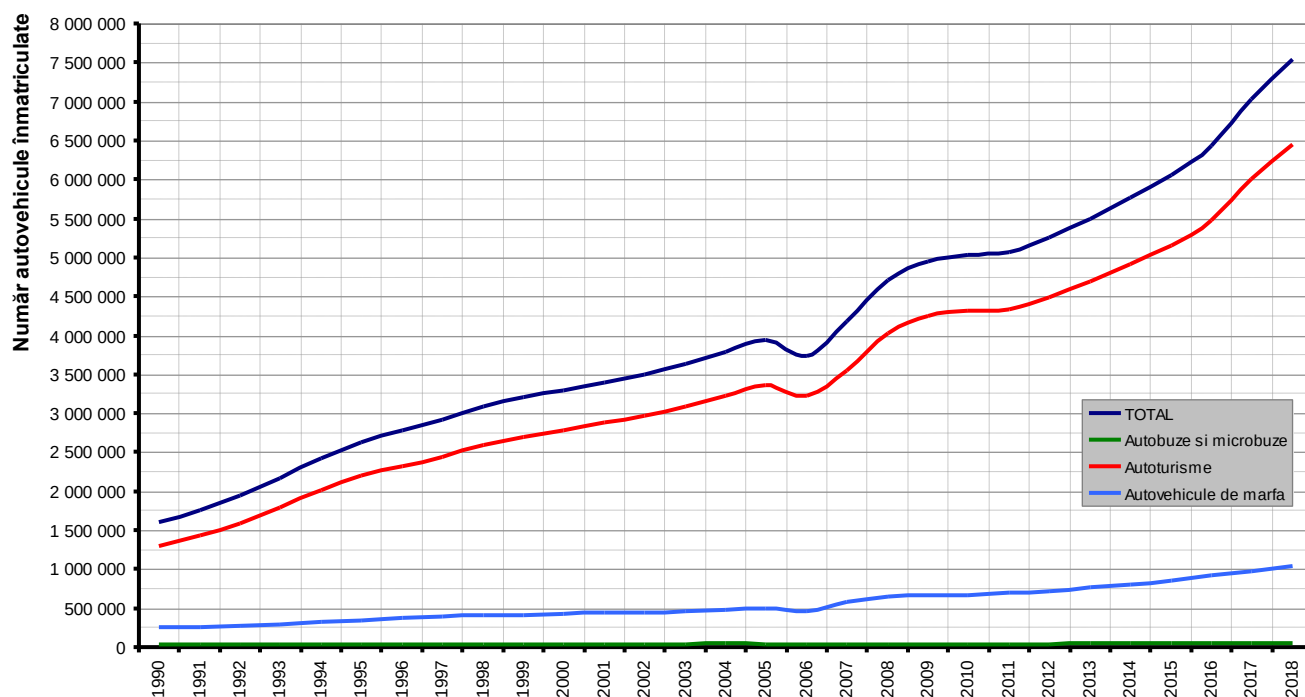


Figura 58 - Evoluția numărului de autovehicule înmatriculate în România în perioada 1990-2018

Sursa: Institutul Național de Statistică

Diagrama arată o creștere de 469% a numărului total de autovehicule în această perioadă. Cea mai mare variație s-a înregistrat în ceea ce privește autoturismele, unde s-a atins o creștere de 499% în 2018 față de 1990. Dacă eliminăm din analiză perioada 1990-2000, care a fost o perioadă atipică din punct de vedere economic, creșterea față de anul 2000 este de cca 232% în cazul autoturismelor. Aceasta echivalează cu o medie anuală de creștere de cca 12% în raport cu anul 2000.

Este evident că ritmul de reabilitare/dezvoltare a rețelei rutiere nu a putut face față ritmului de creștere a solicitărilor de deplasare generat de creșterea gradului de motorizare. Prin prisma considerațiilor prezentate anterior, creșterea cererilor de transport pe rețeaua rutieră a fost amplificată inclusiv de scăderea atractivității transportului feroviar, care a fost consecința focalizării finanțării publice aproape exclusiv către transportul rutier.

Având în vedere că în perioada următoare este preconizată continuarea creșterii economiei naționale, este de așteptat să continue trendul de creștere a înmatriculărilor de autovehicule. Implicit, este de așteptat o creștere constantă a solicitării rețelei rutiere, a cărei capacitate este deja la un nivel critic.

Având în vedere că:

- Este deja demonstrat că ritmul de reabilitare și/sau dezvoltare a rețelei rutiere este inferior ritmului de creștere a solicitărilor de deplasare pe această rețea;
- Creșterea în continuare a traficului rutier într-un ritm superior ritmului de creștere a capacității de transport a rețelei va conduce la creșterea numărului de accidente și, implicit, la creșterea costurilor generate de aceste accidente care deja se situează la nivel de cca 0,8% din PIB;
- Creșterea în continuare a traficului rutier va conduce la creșterea nivelului de emisii de gaze toxice și gaze cu efect de seră, precum și la creșterea consumului de produse petroliere. În conformitate cu considerațiile prezentate în cadrul anexei 1, acestea generează la nivelul economiei naționale costuri semnificative (inclusiv costuri publice), de ordinul a câteva procente din PIB;

pare rațional ca politica de dezvoltare a transporturilor să se orienteze spre identificarea unei soluții alternative de preluare a cererilor de transport, de natură să degreveze rețeaua rutieră de presiunea

creșterii solicitărilor. Transportul feroviar pare a fi soluția cea mai adecvată în acest sens, având în vedere că rețeaua feroviară are o capacitate de transport care s-a dovedit suficientă pentru a prelua inclusiv creșteri de ordinul a peste 400% față de traficul actual. În plus, transportul feroviar generează costuri mult mai reduse la nivelul întregii economii naționale, inclusiv cu privire la cheltuielile publice necesare pentru compensarea efectelor externe negative ale transportului rutier, iar economiile astfel generate pot constitui un important pilon de susținere a creșterii viitoare a economiei naționale.

Graficul din figura următoare prezintă o comparație cu statele europene în ceea ce privește gradul de motorizare. După cum se poate observa, România se situează printre statele cu cel mai redus grad de motorizare.

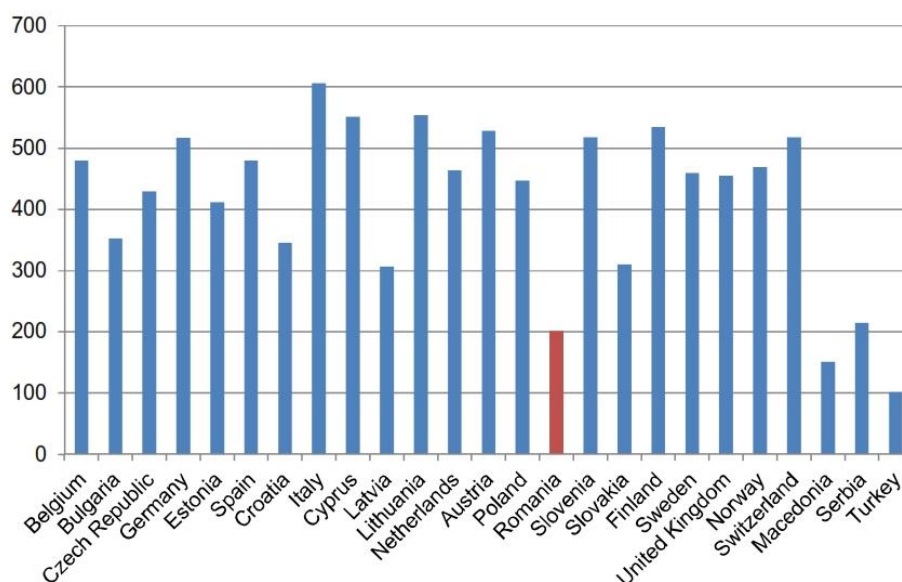


Figura 59 - Gradul de motorizare în raport cu alte state europene, 2010

Sursa: Eurostat, Master Planul General de Transport al României, 2014.

Trebuie însă observat că state cu grade de motorizare dintre cele mai ridicate, precum Italia, Germania, Elveția, Franța, Marea Britanie, se numără printre statele care au adoptat o politică de promovare intensivă a transportului feroviar ca alternativă la transportul rutier (a se vedea § 5.1 de mai jos), deși toate acestea sunt state care dispun inclusiv de rețele rutiere dezvoltate. Graficul din figura următoare evidențiază evoluția traficului feroviar de pasageri în unele dintre aceste state europene cu grad ridicat de motorizare, în perioada 1990-2010.

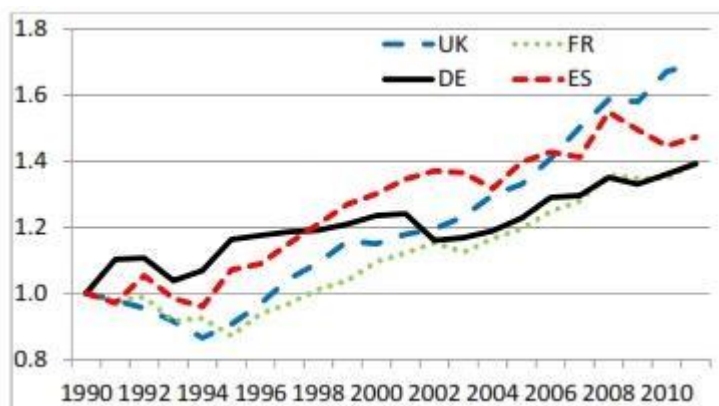


Figura 60 - Evoluția transportului feroviar de pasageri în unele state europene

Sursa: Master Planul General de Transport al României, 2014.

Aceasta demonstrează viabilitatea soluției de promovare a transportului feroviar ca variantă de limitare a suprasolicitării rețelei rutiere.

5. SITUAȚIA ACTUALĂ LA NIVEL EUROPEAN

5.1 Situația actuală a transportului feroviar la nivel european

În cele ce urmează vor fi prezentate câteva date statistice relevante privind situația transportului feroviar la nivel european. Aceste date vor fi analizate prin raportare la situația actuală a transportului feroviar din România, în scopul de identifica elemente relevante privind integrarea sistemului feroviar român în spațiul feroviar european.

5.1.1 Transportul feroviar de pasageri la nivel european

Transportul feroviar de pasageri deține o cotă modală globală de 6,2% pe piața europeană a transportului de pasageri. Distribuția modală a transporturilor de pasageri la nivelul Uniunii Europene este prezentată în diagrama următoare.

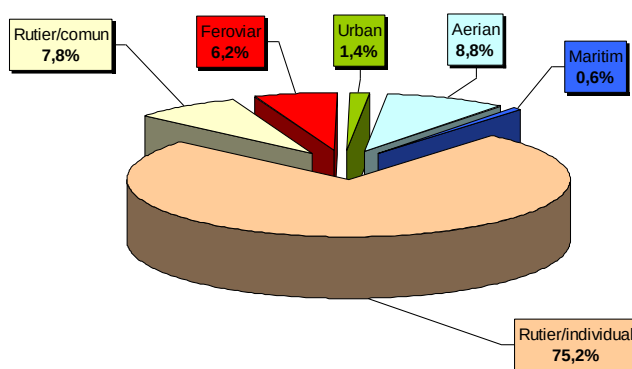


Figura 61 - Distribuția modală a transporturilor de pasageri la nivelul UE

Sursa: Raportul Comisiei Europene privind piața transportului feroviar (document COM(2014) 353 final)

Trebuie precizat că această distribuție modală este determinată prin raportare la toate modurile de transport. În statisticile europene sunt evidențiate distinct transportul rutier individual (cu autoturisme și vehicule motorizate pe 2 roți), transportul rutier în comun (cu autobuze și autocare, inclusiv transportul urban), precum și transportul urban pe șine (tramvaie și metrou).

Analiza distribuției modale prezentate mai sus arată că piața europeană a transportului de pasageri este dominată net de transportul individual, cu o cotă de 75,2%. Trebuie remarcat poziția a doua este ocupată de transportul aerian, cu o cotă de 8,8%, ceea ce demonstrează că acest mod de transport este preferat de clienți pentru deplasările pe distanțe lungi, iar acest tip de deplasări are o pondere relevantă pe piața transporturilor.

Comparația cu situația din România este relativ dificilă datorită semnificației diferite a datelor statistice disponibile. Analiza prezentată în § 4.2.1.1 privind situația transportului feroviar de pasageri din România nu evidențiază transportul individual, deși este de presupus că ponderea modală a acestuia este comparabilă cu cea existentă la nivel european. De asemenea, analiza prezentată în § 4.2.1.1 nu evidențiază transportul urban, indiferent de modul de transport, iar transportul aerian este doar estimat în ceea ce privește volumul total de prestații realizate (călători-km).

O analiză comparativă suficient de relevantă poate fi efectuată pe baze datelor Eurostat și este prezentată pe diagrama din figura următoare. Analiza ia în calcul distribuția modală în cadrul transportului terestru de pasageri. Graficul evidențiază evoluția, în perioada 2000-2016, a cotelor modale ale transportului feroviar și ale transportului rutier în comun (autobuze și autocare). Se observă că la nivelul UE-27 cele două cote modale au înregistrat variații mici, dar se observă o ușoară tendință de creștere a transportului feroviar și de scădere a celui rutier. În schimb, transportul feroviar de pasageri din România a înregistrat o scădere accentuată a cotei modale.

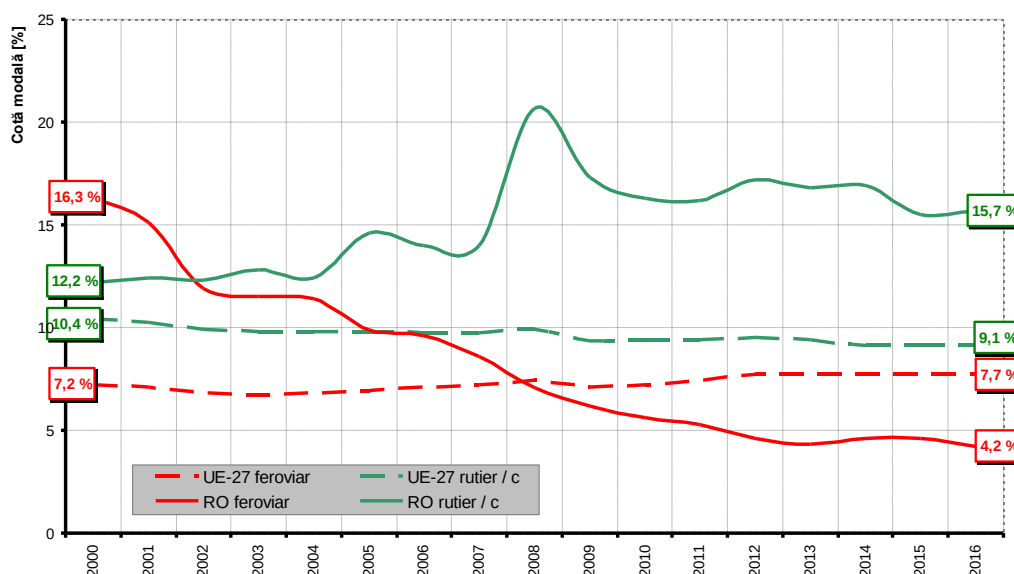


Figura 62 - Evoluția cotelor modale în transportul terestru

Sursa: Eurostat

Figura următoare prezintă o comparație între statele europene privind cotele modale ale transportului feroviar în cadrul transportului terestru de pasageri, la nivelul anului 2015. Trebuie precizat că valoarea cea mai ridicată a acestei cote modale, de 19,1%, este înregistrată în Elveția.

Modal split of passenger transport

% in total inland passenger-km - 2015

TrainsTrains

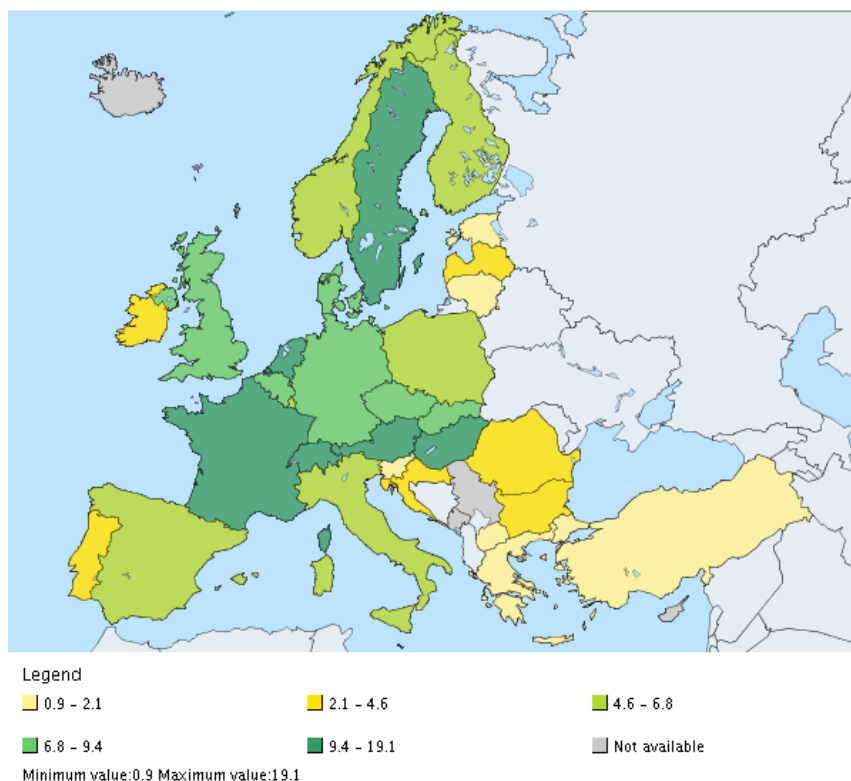


Figura 63 - Cotele modale ale transportului feroviar în cadrul transportului terestru de pasageri, 2015

Sursa: Eurostat

Această analiză comparativă evidențiază caracterul profund dezechilibrat al sistemului de transport din România, din perspectiva transportului în comun cu mijloace terestre. După cum se observă în Figura 62,

la nivelul Uniunii Europene raportul cotelor modale între transportul rutier (comun) și transportul feroviar este de 1,18 : 1, pe când în România acest raport este de 3,70 : 1. Având în vedere că aceste cote modale includ și transportul urban, rezultă că la nivel european transportul feroviar primează pentru deplasările interurbane cu mijloace terestre, pe când în România raportul este de 3,39 : 1³¹ în favoarea transportului rutier (a se vedea § 4.2.1.1 de mai sus).

Graficul din figura următoare arată în ulterior anului 1995 România a înregistrat a doua cea mai mare scădere a cotei de piață a transportului feroviar de pasageri, de cca 80%, ceea ce arată că neglijarea transportului feroviar este atipică în raport de comportamentul majorității statelor europene.

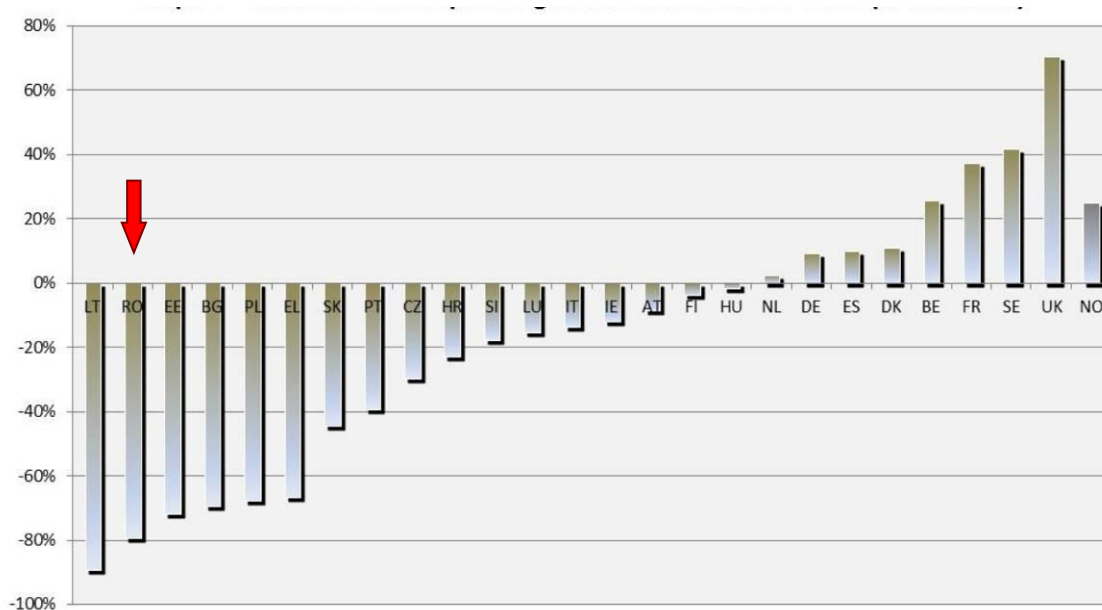


Figura 64 - Evoluția cotei modale a transportului feroviar de pasageri în perioada 1995-2011

Sursa: Raportul Comisiei Europene privind piața transportului feroviar (document SWD(2014) 186 final)

Graficul evidențiază o serie de state europene unde transportul feroviar a înregistrat creșteri de până la 70% a cotei de piață. Dacă se compară aceste date cu cele din graficul următor, care evidențiază exemple de creștere a volumului total de prestații (pasageri-km), se poate observa că creșterea cotei de piață se bazează în toate cazurile pe atragerea de noi clienți, cu consecințe privind creșterea volumului total al prestațiilor.

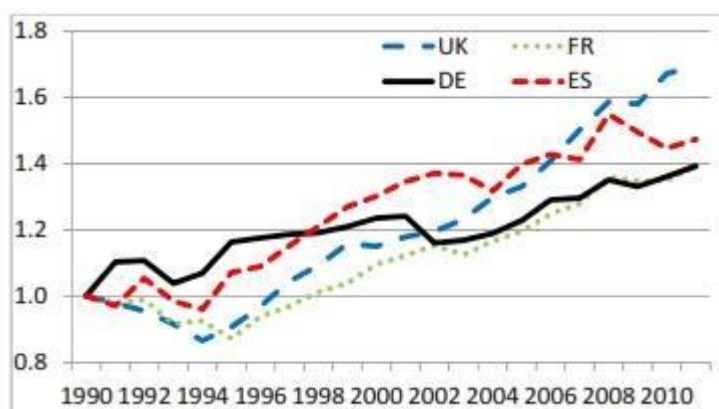


Figura 65 - Evoluția transportului feroviar de pasageri în unele state europene

Sursa: Master Planul General de Transport al României

³¹ Pentru anul 2015

În contextul acestei analize comparative este foarte important să fie identificate cauzele acestui decalaj major între România și Uniunea Europeană în ceea ce privește transportul feroviar de pasageri.

O primă explicație este dată de nivelul redus al performanțelor transportului feroviar din România. Graficul din figura următoare prezintă o analiză comparativă a statelor europene din perspectiva performanțelor transportului feroviar. Conform acestui studiu, România este situată pe locul 24 din 25 de state analizate, iar în ultimii 5 ani a înregistrat un recul de 6 poziții în acest clasament.

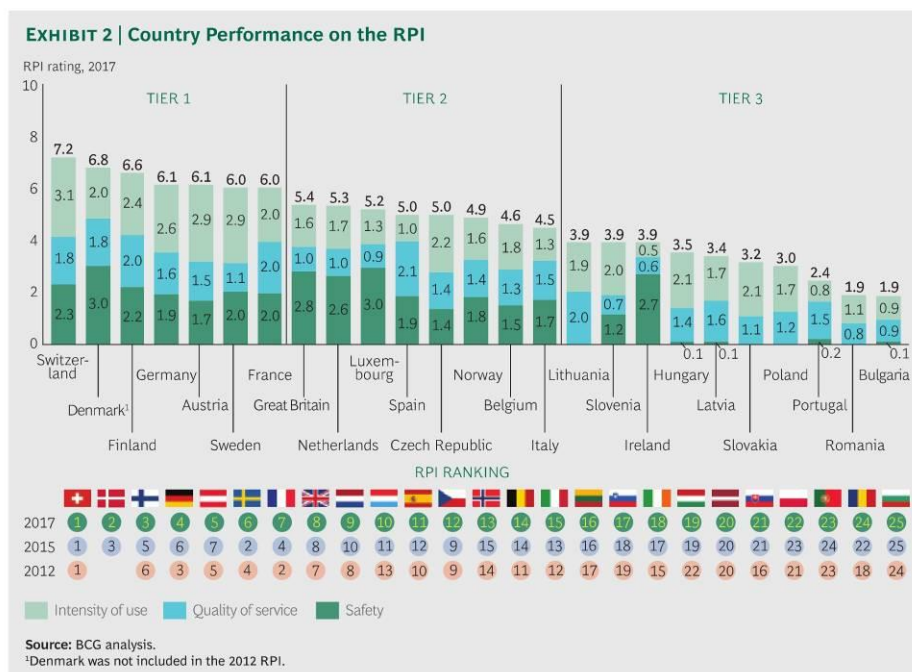


Figura 66 - Nivelul de performanță al sistemelor feroviare europene

Sursa: Studiul "The 2017 European Railway Performance Index (RPI)"

Se poate observa că Elveția este considerată a avea sistemul feroviar cel mai performant, ceea ce explică și faptul că în această țară transportul feroviar are cea mai ridicată cotă modală dintre toate statele europene. Indicele de performanță al transportului feroviar din România reprezintă mai puțin de 30% din valoarea maximă înregistrată la nivel european. Același studiu identifică finanțarea publică insuficientă a transportului feroviar drept principala cauză a deficitului de performanță înregistrat de transportul feroviar din România (a se vedea Figura 9 de mai sus).

O altă explicație a nivelului redus de atractivitate al transportului feroviar de pasageri din România constă în neadecvarea serviciilor în raport de necesitățile clienților. Graficul din figura următoare prezintă rezultatele unui studiu privind nivelul de satisfacție oferit clienților de frecvența trenurilor.

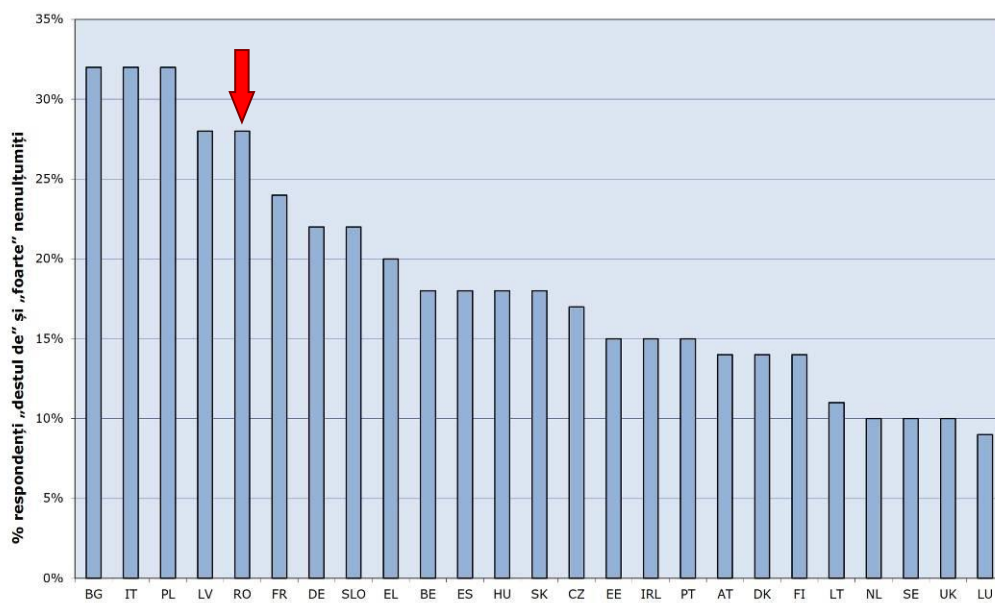


Figura 67 - Nivelul de insatisfacție al clienților privind frecvența trenurilor

Sursa: Raportul Comisiei Europene privind piața transportului feroviar (document COM(2014) 353 final)

Graficul arată că în România se înregistrează un nivel ridicat de insatisfacție privind frecvența trenurilor de pasageri: peste 25% dintre clienții chestionați s-au declarat “destul de nemulțumiți” și “foarte nemulțumiți” de frecvența trenurilor de pasageri. Deși aparent se bazează pe impresii subiective, analiza poate fi considerată foarte relevantă. Trebuie remarcat că statele unde nivelul de satisfacție al clienților este ridicat sunt statele unde transportul feroviar a înregistrat creșteri ale cotei modale (ex: Marea Britanie, Suedia, Olanda), dar și reciproca este adevărată. Importanța frecvenței trenurilor pentru atractivitatea transportului feroviar a fost probată inclusiv în România. Introducerea unor servicii cu frecvență ridicată (ex: București-Pitești, București-Oltenești) au adus creșteri spectaculoase ale numărului de clienți care au optat pentru transportul feroviar.

O altă explicație a decalajului între România și Uniunea Europeană în ceea ce privește transportul feroviar de pasageri trebuie căutată în domeniul finanțării publice a transportului feroviar. Graficul din figura următoare prezintă o analiză comparativă în ceea ce privește nivelul unitar al subvenției acordate transportului feroviar de pasageri, exprimată în euro/tren-km.

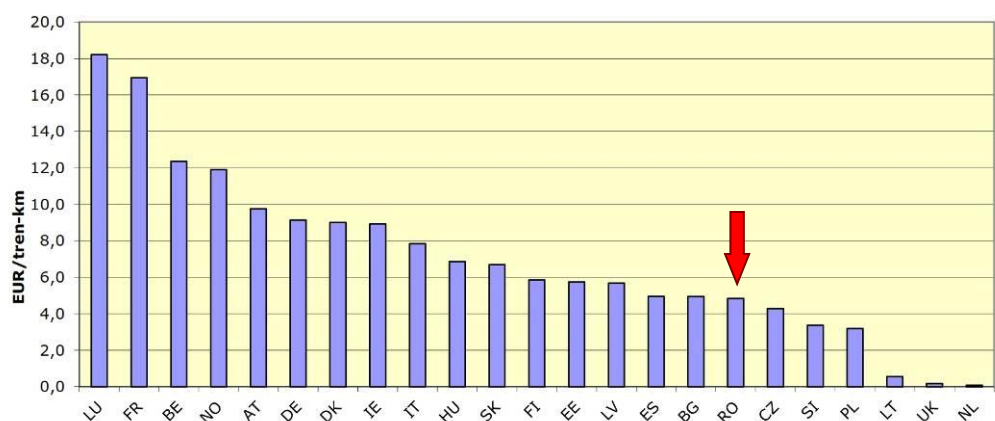


Figura 68 - Subvenția acordată transportului feroviar de pasageri

Sursa: Raportul Comisiei Europene privind piața transportului feroviar (document COM(2014) 353 final)

Se poate observa că valoarea acestei subvenții a constituit un motor al dezvoltării transportului feroviar în multe dintre statele care au înregistrat creșteri ale cotei modale ale transportului feroviar de pasageri: Franța, Belgia, Norvegia, Germania. România prezintă un nivel unitar redus al subvenției acordate transportului feroviar de pasageri.

Graficul din figura următoare prezintă o analiză comparativă în ceea ce privește nivelul taxei de utilizare a infrastructurii feroviare (TUI).

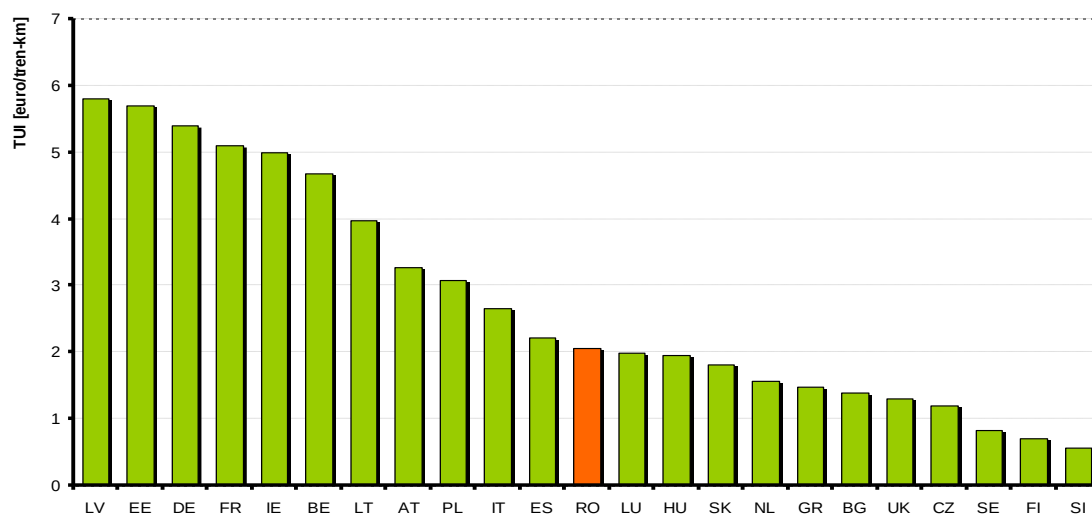


Figura 69 - Taxa de utilizare a infrastructurii pentru transportul feroviar de pasageri (tren 500t)

Sursa: Raportul Comisiei Europene privind piața transportului feroviar (document COM(2014) 353 final)

După cum s-a arătat anterior, TUI trebuie tratat drept un mecanism de implicare a clienților în finanțarea infrastructurii feroviare. Ponderea participării statului și a clienților la finanțarea infrastructurii feroviare este o decizie politică care, pe de o parte, conduce la determinarea cuantumului TUI, iar pe de altă parte poate influența competitivitatea transportului feroviar în raport cu transportul rutier (în raport de gradul de implicare al clienților în finanțarea infrastructurii rutiere). În aceste condiții, cuantumul TUI nu este edificator în sine, ci doar în conjuncție cu alte mecanisme economice care influențează piața transporturilor terestre. În cazul României se constată că, deși cuantumul TUI se situează aproape de nivelul mediu european, nivelul redus de competitivitate al transportului feroviar de pasageri poate fi atribuit interacțiunii nivelului TUI cu următoarele elemente:

- nivelul aproape neglijabil al implicării clienților transportului rutier în finanțarea infrastructurii rutiere, ceea ce permite transportatorilor auto să promoveze prețuri foarte atractive (a se vedea și considerațiile prezentate în capitolul 3 “Distorsiuni existente pe piața transporturilor terestre”);
- nivelul redus al subvenției nete³² acordate transportului feroviar de pasageri, care pare a fi insuficient pentru finanțarea unor servicii cu nivel ridicat de atractivitate pentru clienți.

Graficele din figura următoare arată distribuția pieței europene a transportului feroviar de pasageri pe segmente de piață.



Figura 70 - Distribuția pieței europene a transportului feroviar de pasageri pe segmente de piață

Sursa: Raportul Comisiei Europene privind piața transportului feroviar (document COM(2014) 353 final)

³² Nivelul unitar al subvenției nete reprezintă diferența dintre cuantumul unitar al subvenției și cuantumul TUI. Se măsoară în unități monetare per tren-km.

Se observă că 94% din totalul pieței europene a transportului feroviar de pasageri îl reprezintă suma transporturilor interne din cadrul fiecărui stat. Proporția este valabilă inclusiv în cazul României. Observația este importantă în contextul oricărei strategii de reabilitare a transportului feroviar din România. În condițiile în care transportul de pasageri reprezintă cca 75% din totalul transportului feroviar din România, iar minim 94% din transportul feroviar de pasageri reprezintă transport intern, rezultă că ***principala prioritate a reabilitării transportului feroviar român trebuie să vizeze piața internă de transport al pasagerilor.***

Se observă că 49% din totalul pieței europene a transportului feroviar de pasageri îl reprezintă transportul regional și suburban. Aceasta arată că există un mare interes din partea clienților pentru deplasările pe distanțe scurte din zonele aflate în vecinătatea aglomerărilor urbane. Situația din România este similară: transportul regio reprezintă 46,6% din totalul transportului feroviar de pasageri. Trebuie însă observat că transportul suburban este încă relativ neglijat, deși prezintă un potențial important de atragere a clienților.

Nu în ultimul rând trebuie observat interesul deosebit al clienților pentru transportul feroviar de mare viteză. Acest segment de piață reprezintă 27% din totalul pieței europene a transportului feroviar de pasageri. Aceasta explică interesul Uniunii Europene pentru dezvoltarea transportului de mare viteză. Implicit, conduce la ideea că transportul feroviar de mare viteză trebuie să devină o prioritate inclusiv pentru România.

5.1.2 Transportul feroviar de mărfuri la nivel european

Transportul feroviar de marfă deține o cotă modală de 11% pe piața europeană a transportului de marfă. Distribuția modală a transporturilor de mărfuri la nivelul Uniunii Europene este prezentată în figura următoare prin comparație cu distribuția modală similară din România.

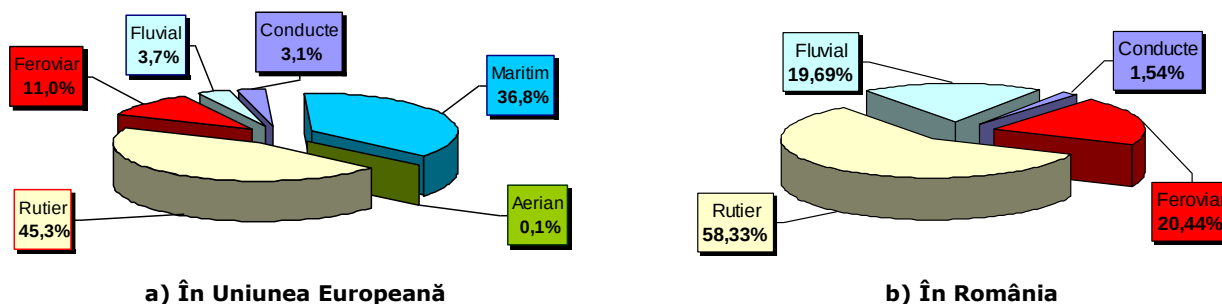


Figura 71 - Distribuția modală a transportului feroviar de marfă

Sursa: Raportul Comisiei Europene privind piața transportului feroviar (document COM(2014) 353 final, date INS)

Se observă că în ambele cazuri prevalează transportul rutier, ceea ce demonstrează că problemele de competitivitate ale transportului feroviar de mărfuri sunt similare și la nivelul Uniunii Europene. De asemenea, se remarcă ponderea modală foarte mare a transporturilor pe apă, maritim și fluvial, ceea ce demonstrează predilecția clienților pentru modurile de transport ieftine.

Graficul din figura următoare prezintă o analiză comparativă între România și UE-27 privind evoluția cotelor modale ale transportului feroviar pe piața transporturilor de mărfuri derulate pe teritoriul național, respectiv comunitar, după anul 2000 (exclusiv transportul prin conducte). Se observă că la nivelul UE-27 cota modală a transportului feroviar de mărfuri s-a menținut relativ constantă, cu o ușoară tendință de scădere. În schimb, în România transportul feroviar de mărfuri a suferit o degradare dramatică a cotei modale. Motivele acestei degradări au fost evidențiate în § 4.2.2.

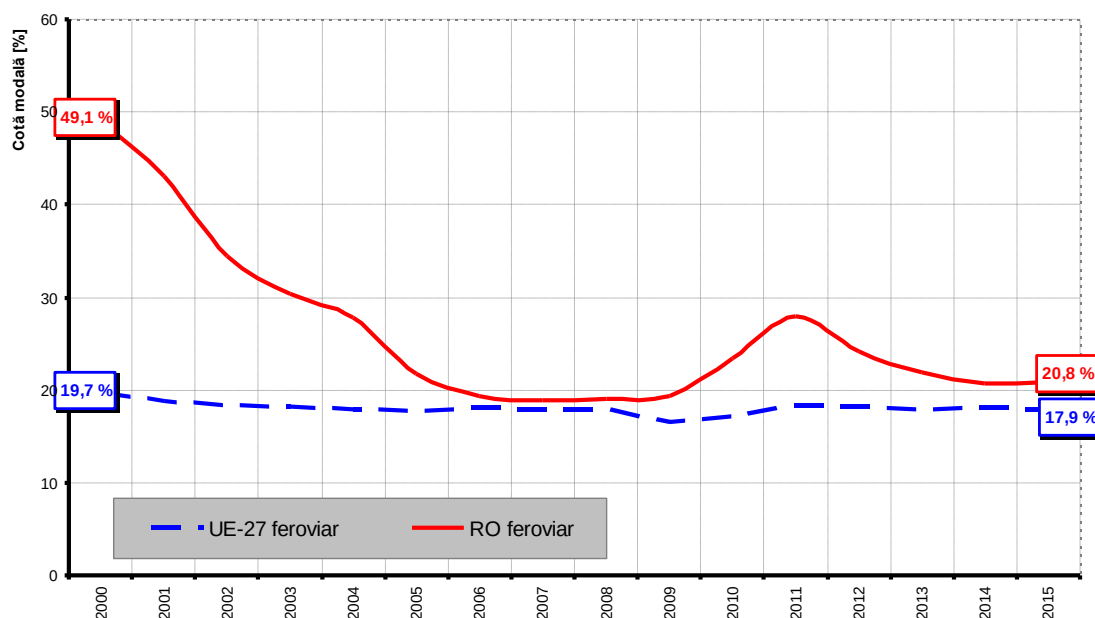


Figura 72 - Evoluția cotei modale a transportului feroviar pe piața transportului de mărfuri

Sursa: Eurostat

Cota modală mai ridicată a transportului feroviar din România nu înseamnă existența unor atuuri suplimentare față de situația din Uniunea Europeană. În condițiile în care pe toată piața europeană transportul feroviar de marfă este focalizat prioritar asupra expedițiilor de mari dimensiuni, explicația

cotei modale mai mari din România rezidă exclusiv în structura mărfurilor de pe piața românească. Mărfurile care se transportă în cantități mari au o pondere mai mare în România decât în restul Uniunii Europene.

Graficul din figura următoare arată distribuția pieței europene a transportului feroviar de marfă pe segmente de piață.

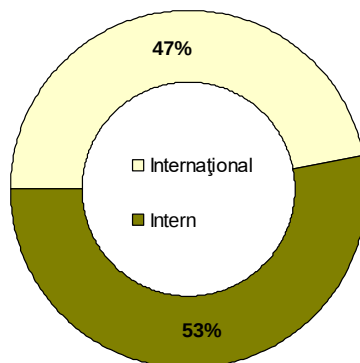


Figura 73 - Distribuția pieței transportului feroviar de marfă pe segmente de piață

Sursa: Raportul Comisiei Europene privind piața transportului feroviar (document COM(2014) 353 final)

Spre deosebire de transportul feroviar de călători, transportul feroviar de marfă are o dimensiune mult mai internațională: aproximativ 47% din parcursul total al mărfurilor transportate în UE au fost în transport internațional.

5.1.3 Infrastructura feroviară europeană

Lungimea totală a rețelei feroviare a Uniunii Europene este de 216 297 km. Rețeaua feroviară a României este a șaptea cea mai mare rețea din UE-28.

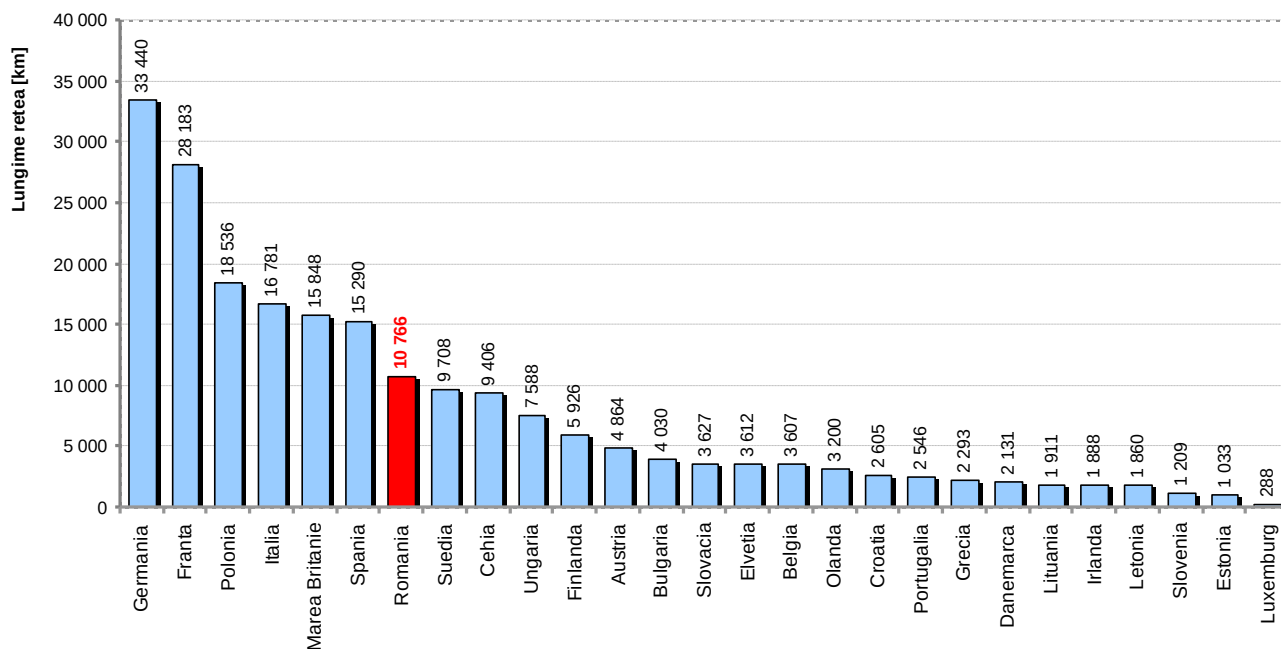


Figura 74 - Lungimea rețelelor feroviare din UE-28

Sursa: date UIC, 2018, calcule CFR

Începând din 1995 au fost abandonati aproximativ 12 958 km de infrastructură feroviară la nivelul UE-28 (aprox -6%), cele mai pronunțate scăderi înregistrându-se în unele state membre din Europa de Est (Polonia, Letonia, Estonia) sau în Germania (-8 412 km sau o pierdere de 20%), iar cele mai accentuate creșteri având loc în Slovenia/Croația (+18 %) și în Spania (+1 624 km sau +11 %). România a înregistrat în această perioadă o scădere la nivelul mediei din UE-28.

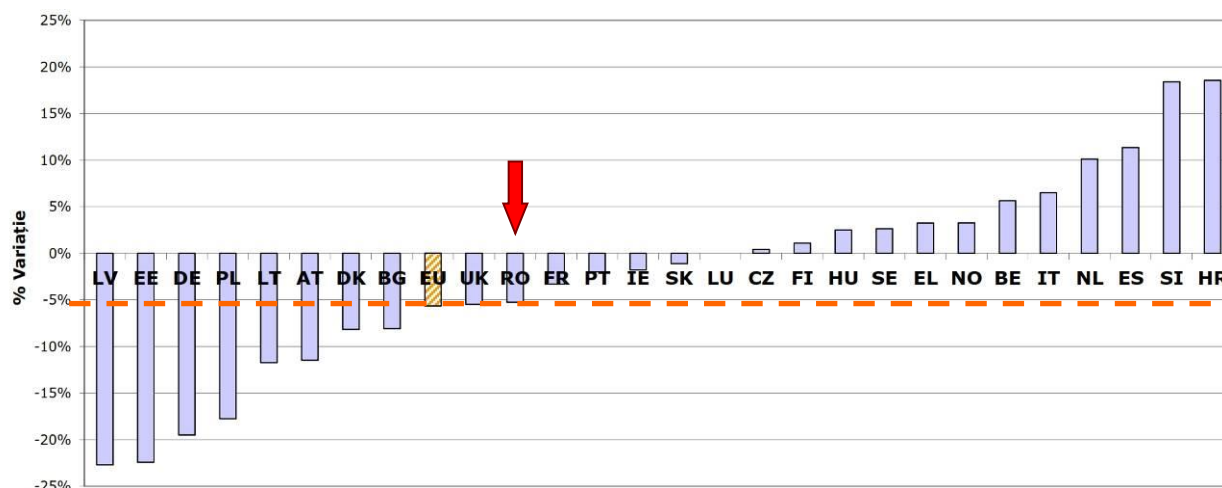


Figura 75 - Variația rețelelor feroviare europene în perioada 1995-2013

Raportul Comisiei Europene privind piața transportului feroviar (document COM(2014) 353 final)

În perioada 2009-2011, infrastructura feroviară a UE a crescut cu 882 km (+0,4 %). În termeni relativi, cea mai mare creștere a fost înregistrată în Țările de Jos (+130 km, așadar +5 %) și cea mai mare scădere în Estonia (-127 km, și anume, -14 %).

Densitatea rețelei feroviare europene în raport de suprafața totală a teritoriului³³ este de 48,4 km de rețea la mia de km². Densitatea rețelei feroviare române, de 45,2 km/1000 km², se situează sub media UE-28 și plasează România pe locul 16 din acest punct de vedere.

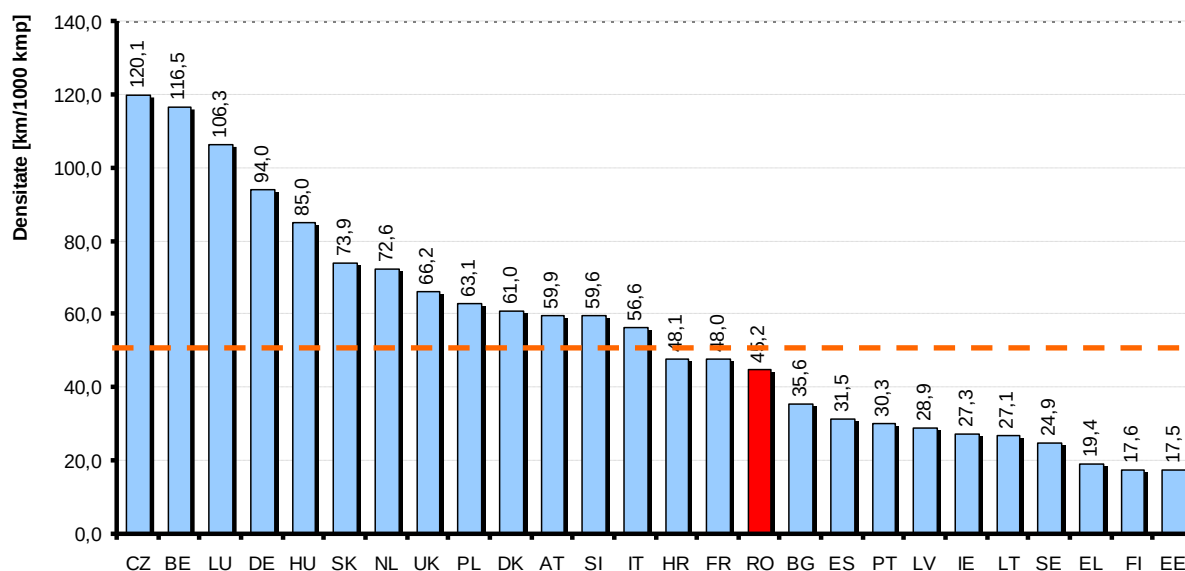


Figura 76 - Densitatea rețelelor feroviare din UE-28, în raport de suprafață

Sursa: ETIF, 2013, calcule CFR S.A.

³³ Nu au fost luate în calcul Malta și Cipru, state insulare mici care nu au rețea feroviară.

Raportat la populație, densitatea rețelei feroviare europene este de 429,4 km de rețea la un milion de locuitori. Densitatea rețelei feroviare române, de 533,5 km/1.000.000 locuitori, se situează peste media UE-28 (a se vedea graficul din figura următoare), ceea ce plasează România pe locul 14 din acest punct de vedere.

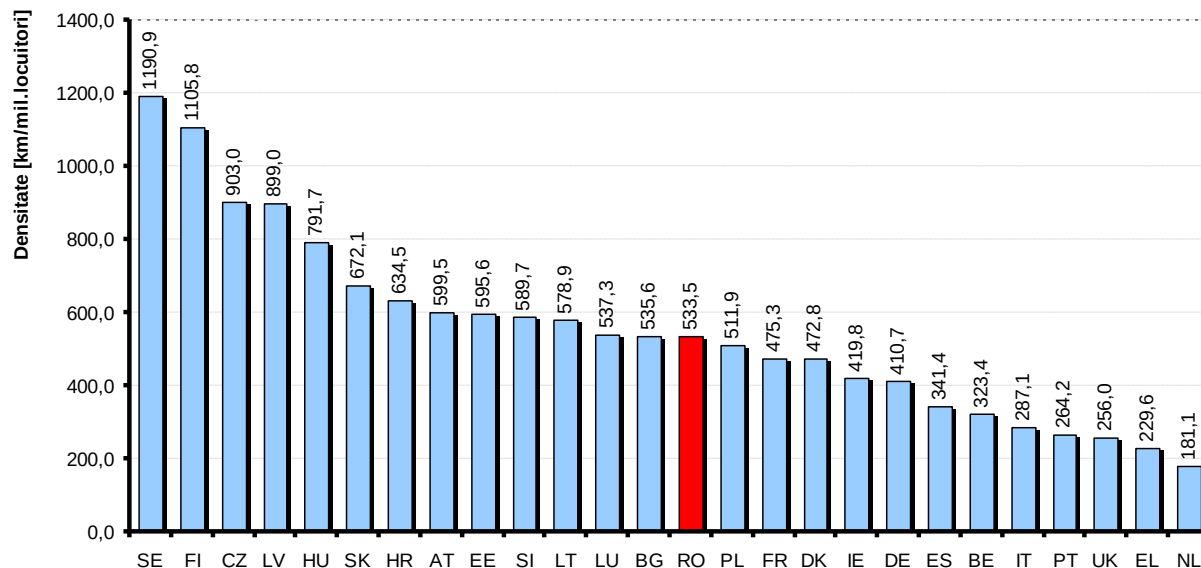


Figura 77 - Densitatea rețelelor feroviare din UE-28, în raport de populație

Sursa: ETIF, 2013, Eurostat, calcule CFR S.A.

Această valoare a densității în raport de numărul de locuitori sugerează că rețeaua feroviară română are o dezvoltare adecvată pentru a susține mobilitatea populației.

Intensitatea utilizării rețelei feroviare europene de către clienți este de 3,84 milioane unități de transport³⁴ anual per km de rețea (media UE-28).

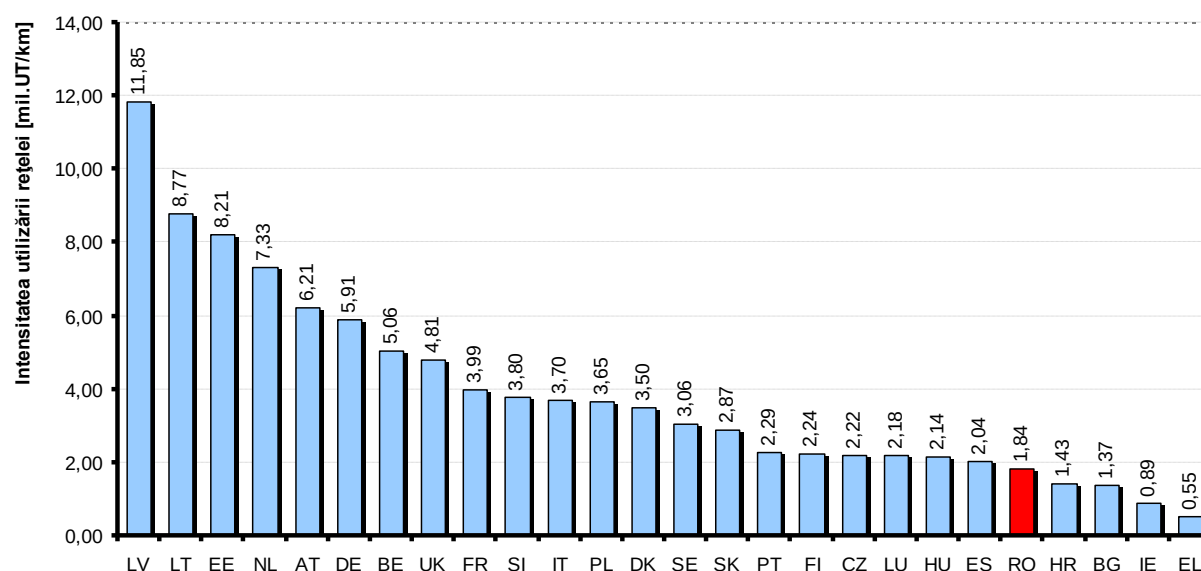


Figura 78 - Intensitatea utilizării rețelelor feroviare din UE-28

Sursa: ETIF, 2013.

³⁴ Unitate de transport = pasager-km sau tonă-km. Numărul anual unităților de transport reprezintă suma dintre volumul total al prestațiilor în traficul de pasageri (pasageri-km) și volumul total al prestațiilor în traficul de marfă (tone-km)

Din această perspectivă România se situează pe unul dintre ultimele locuri din Uniunea Europeană, cu o valoare a intensității utilizării rețelei situată la mai puțin de 50% față de media UE-28, ceea ce evidențiază lipsa de competitivitate și caracterul neatractiv al transportului feroviar din România. Această statistică evidențiază inclusiv nivelul scăzut de utilizare a unei resurse importante a economiei naționale: infrastructura de transport feroviar.

Situația este similară și în ceea ce privește intensitatea traficului pe rețelele feroviare europene. Graficul din figura următoare prezintă, pe baza datelor UIC referitoare la anul 2018, o situație comparativă pentru 23 de state UE plus Elveția.

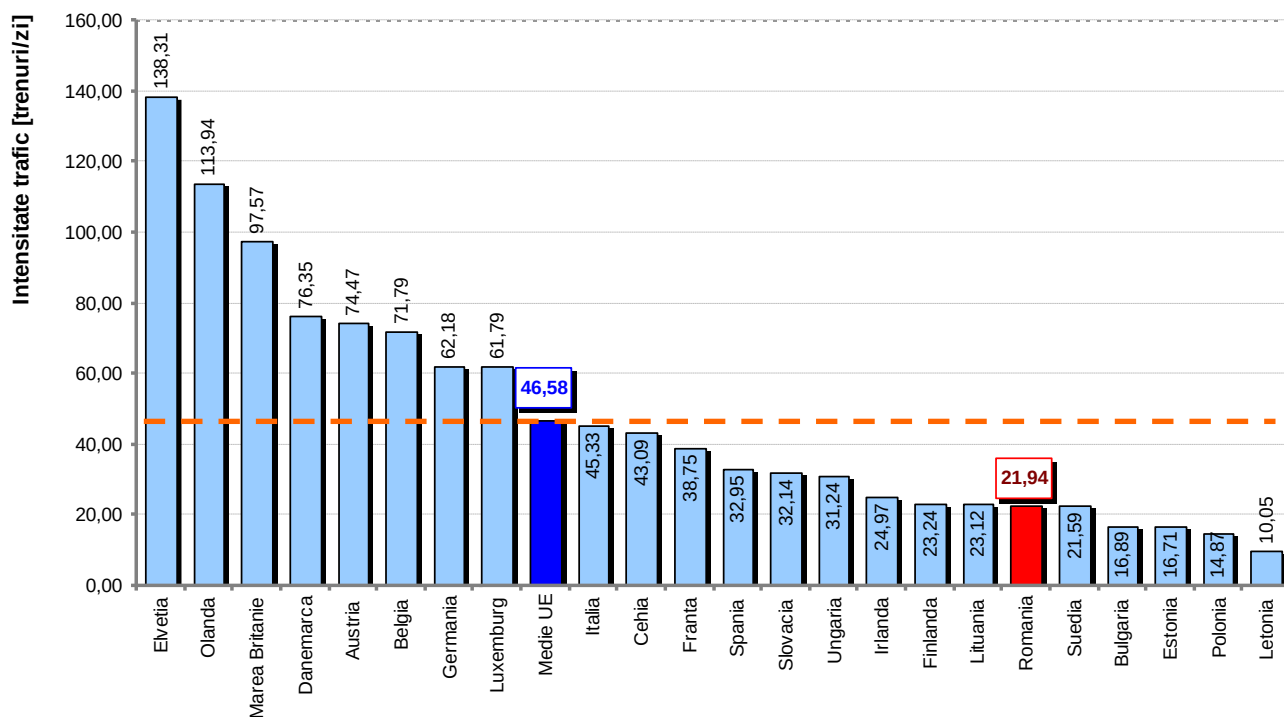


Figura 79 - Intensitatea traficului pe rețelele feroviare din Europa

Sursa: date UIC 2018, calcule CFR.

Intensitatea traficului în România se situează la mai puțin de 50% față de media europeană,

Graficul din figura următoare prezintă evoluția intensității traficului feroviar în ultimii 50 de ani, comparativ cu alte state europene. Graficul arată că, deși anterior anului 1989 intensitatea traficului feroviar din România era la un nivel comparabil cu al altor state europene dezvoltate (ex: Austria), a suferit un declin vizibil după anul 1990. În prezent, intensitatea traficului pe rețeaua feroviară română are valori mult inferioare valorilor înregistrate în state europene dezvoltate,

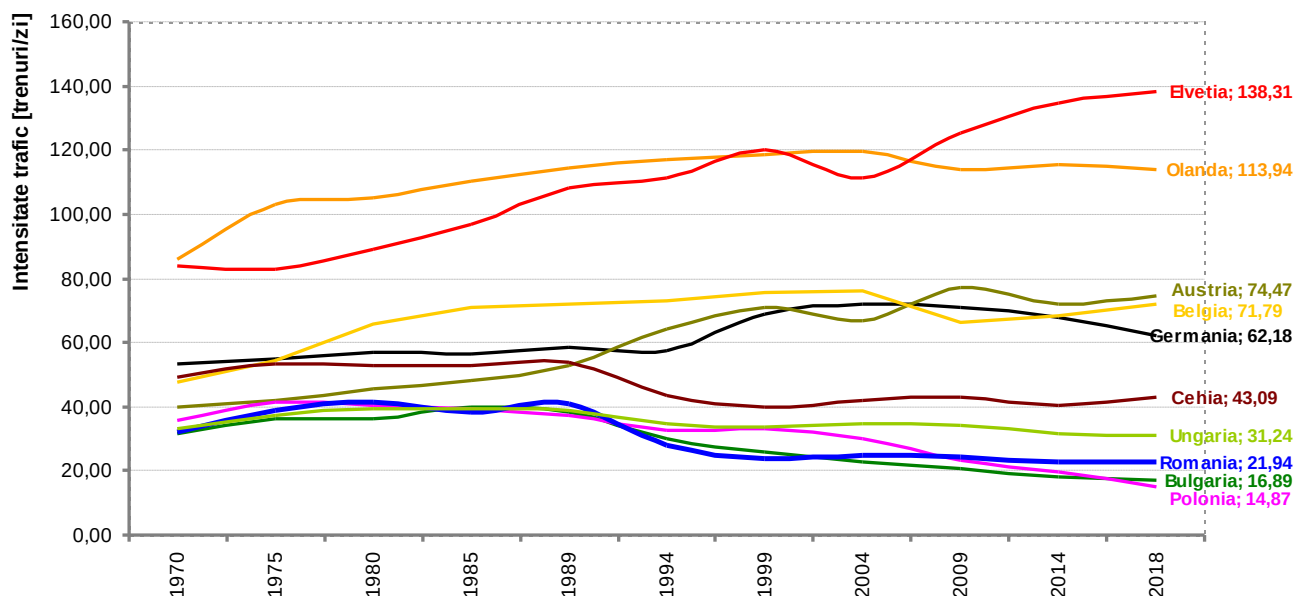


Figura 80 – Evoluția intensității traficului - comparație cu alte state europene

Sursa: date CFR SA, date UIC, calcule CFR SA

Graficul din figura următoare variația intensității traficului feroviar în raport cu anul 1970.

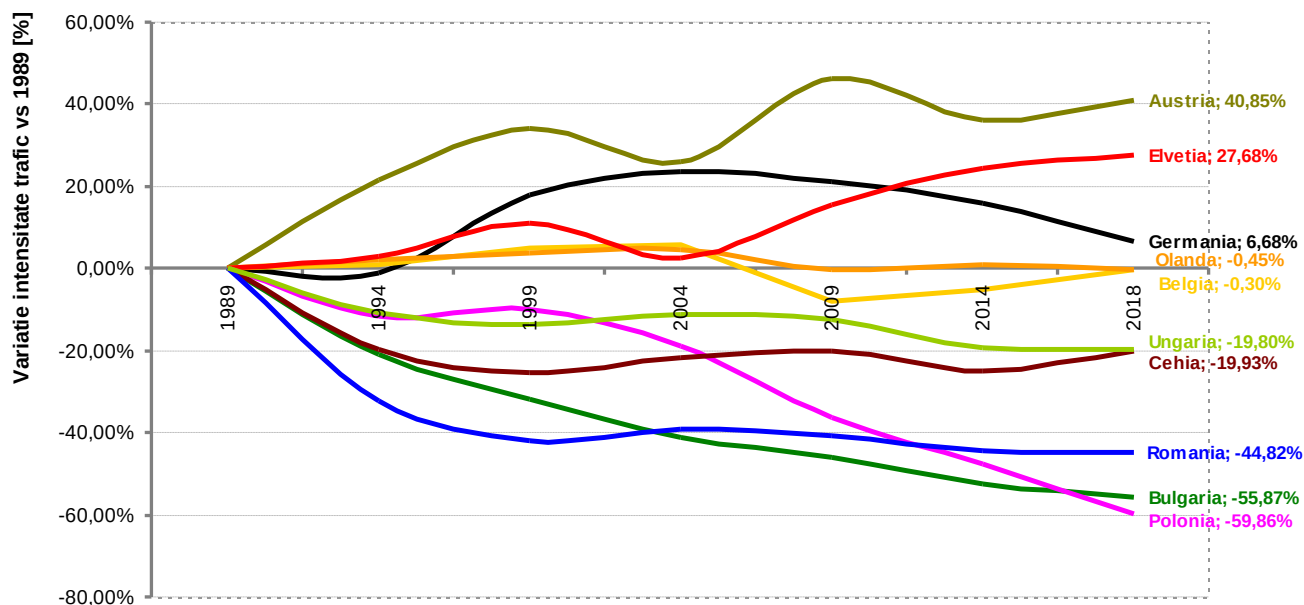


Figura 81– Evoluția intensității traficului în statele europene - variația în raport cu anul 1970

Sursa: date CFR SA, date UIC, calcule CFR SA

Se poate observa că toate statele europene dezvoltate au depus eforturi pentru a îmbunătăți modul de valorificare a infrastructurii feroviare, eforturi concretizate în creșterea - pe alocuri spectaculoasă, ex: Austria - a intensității traficului feroviar. În fapt, aceste evoluții reprezintă efectul implementării politicilor Uniunii Europene cu privire la promovarea prioritară a transportului feroviar în scopul creșterii eficienței economice a sistemelor naționale de transport. Analiza prezentată în acest grafic este convergentă cu cea prezentată în Figura 9 de mai sus (paragraful 2.2.1 “*Practica finanțării publice a infrastructurii feroviare*”), în sensul confirmării faptului că transportul feroviar reprezintă un motor al dezvoltării economice. Nu poate fi considerată o coincidență corelarea evidentă dintre intensitatea traficului feroviar, performanța sistemului feroviar național și nivelul de dezvoltare economică a statului respectiv. De fapt, cele două grafice de mai sus pot constitui una dintre explicațiile decalajului economic dintre statele occidentale și statele est-europene din fostul bloc comunist.

În România se observă că intensitatea traficului feroviar s-a diminuat semnificativ după anul 1990, tendință care se menține și în prezent. Această evoluție evidențiază o tendință de decuplare față de politicile comunitare în domeniul transporturilor. Tendințe similare pot fi identificate pentru toate statele est-europene din fostul bloc comunist, după cum arată graficul din figura următoare.

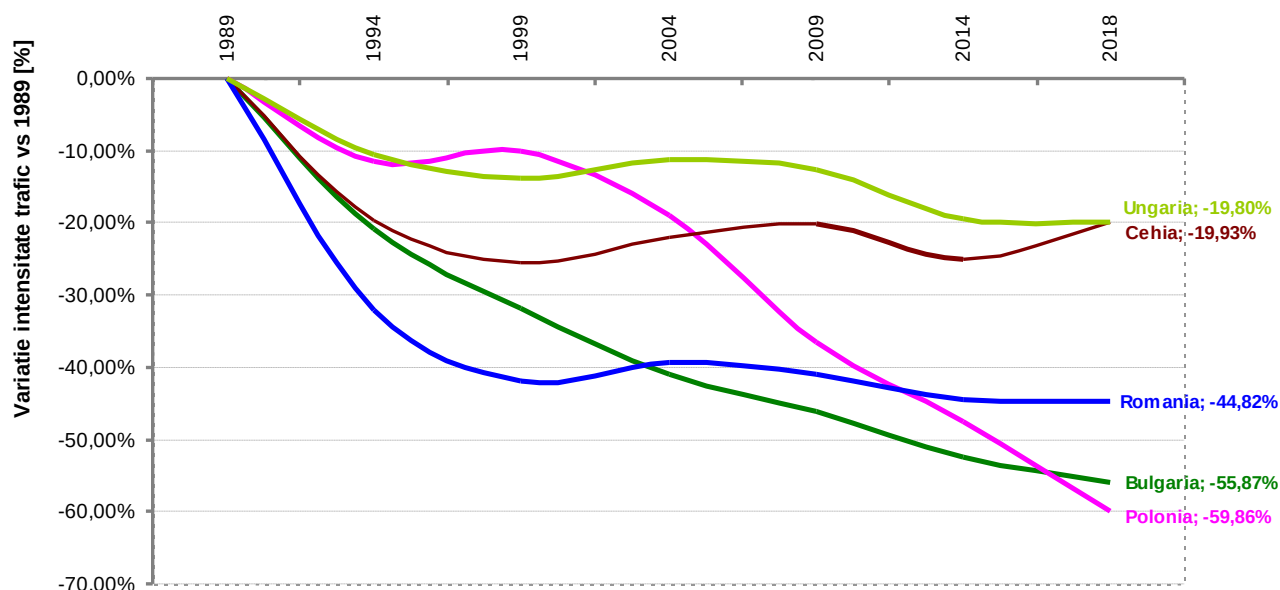


Figura 82 – Evoluția intensității traficului în statele est-europene - variația în raport cu anul 1989

Sursa: date CFR SA, date UIC, calcule CFR SA

Intensitatea utilizării infrastructurilor feroviare este strâns legată de nivelul de performanță și de competitivitatea sistemelor feroviare naționale care, la rândul lor, sunt determinate de magnitudinea investițiilor efectuate în aceste infrastructuri. În graficul din figura următoare sunt prezentate comparativ investițiile efectuate în diferite state europene privind infrastructura feroviară. Este prezentată situația din majoritatea statelor UE-28 plus Elveția. Compararea este efectuată prin prisma valorii unitare a investiției, raportată la 1 km de infrastructură.

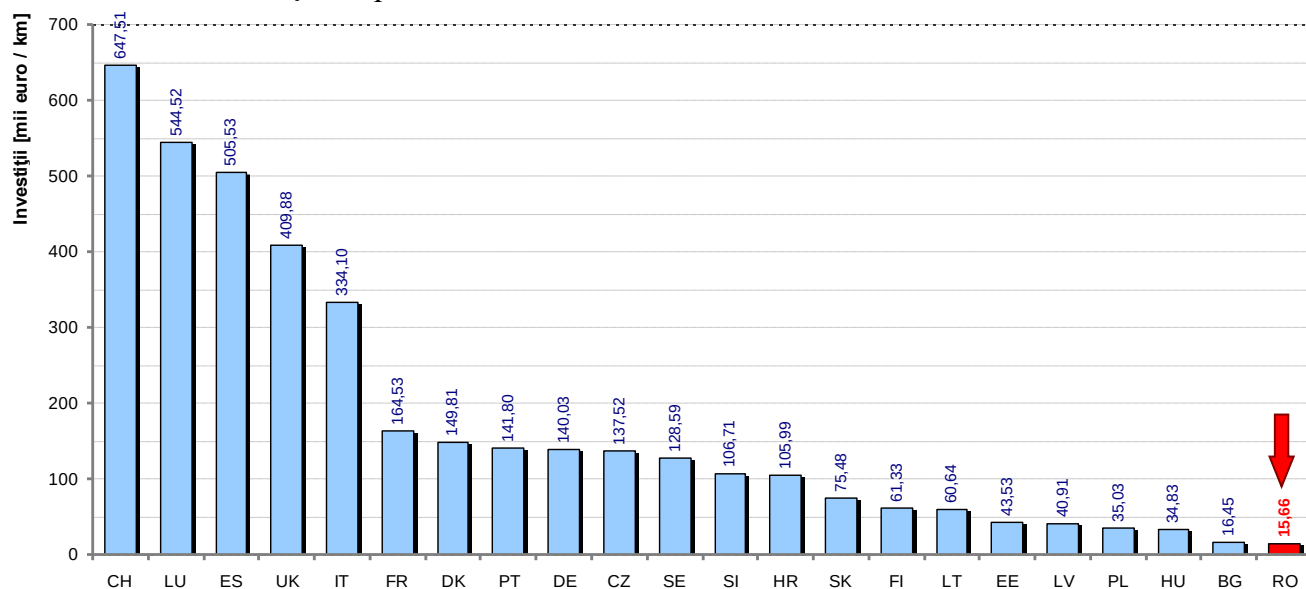


Figura 83 - Investiții în infrastructura feroviară

Sursa: OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development), calcule CFR S.A.

Se observă că relația dintre performanța sistemului feroviar și magnitudinea investițiilor este evidentă. Elveția, care este considerată țara cu cel mai performant sistem feroviar european, este și țara cu cele mai mari investiții. Statele în care transportul feroviar a înregistrat creșteri spectaculoase (UK, Spania, Franța,

Germania, Italia) sunt în topul investițiilor. România se află pe ultimul loc între statele analizate. Una dintre explicațiile acestei situații este modul în care sunt distribuite investițiile între infrastructura feroviară și cea rutieră (a se vedea figura de mai jos). Statele cu sisteme feroviare performante sunt cele care au adoptat o politică de echilibrare a sistemelor naționale de transport, echilibru care se reflectă inclusiv în distribuția investițiilor între cele două infrastructuri majore de transport.

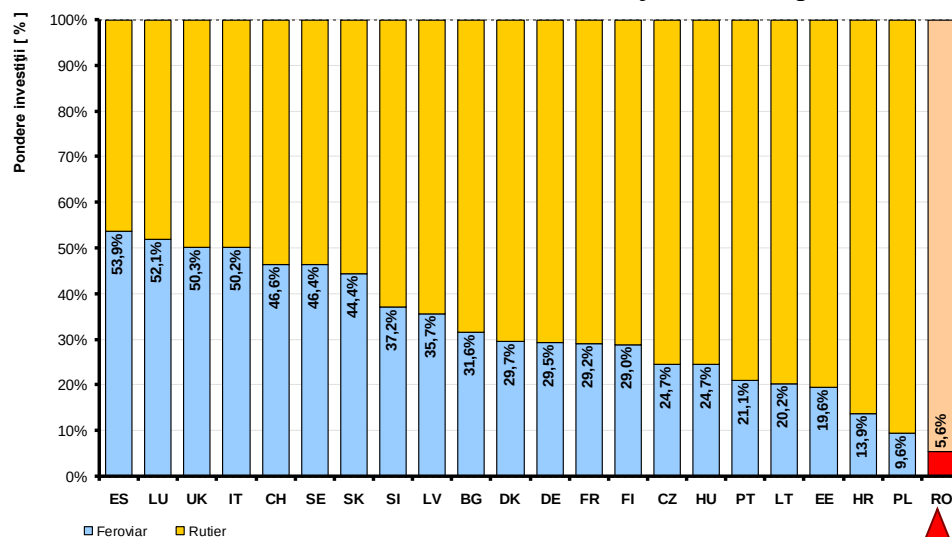


Figura 84 - Ponderea investițiilor în infrastructura feroviară

Sursa: OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development)

România se află pe ultima poziție și din această perspectivă. Raportul de aproape 17:1 între cele două categorii de investiții indică neglijarea aproape totală a transportului feroviar în favoarea celui rutier.

Din perspectiva promovării transportului feroviar de pasageri este importantă distribuția teritorială a stațiilor de cale ferată, accesibilitatea acestora și nivelul de satisfacție pe care îl oferă clienților.

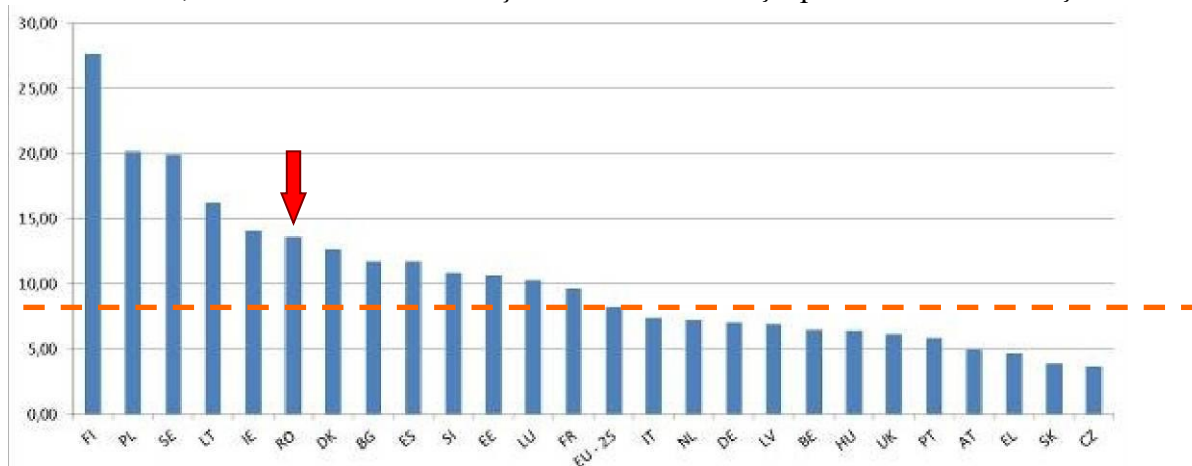


Figura 85 - Distanțele medii între stații pe rețeaua feroviară europeană

Sursa: Raportul Comisiei Europene privind piața transportului feroviar (document COM(2014) 353 final)

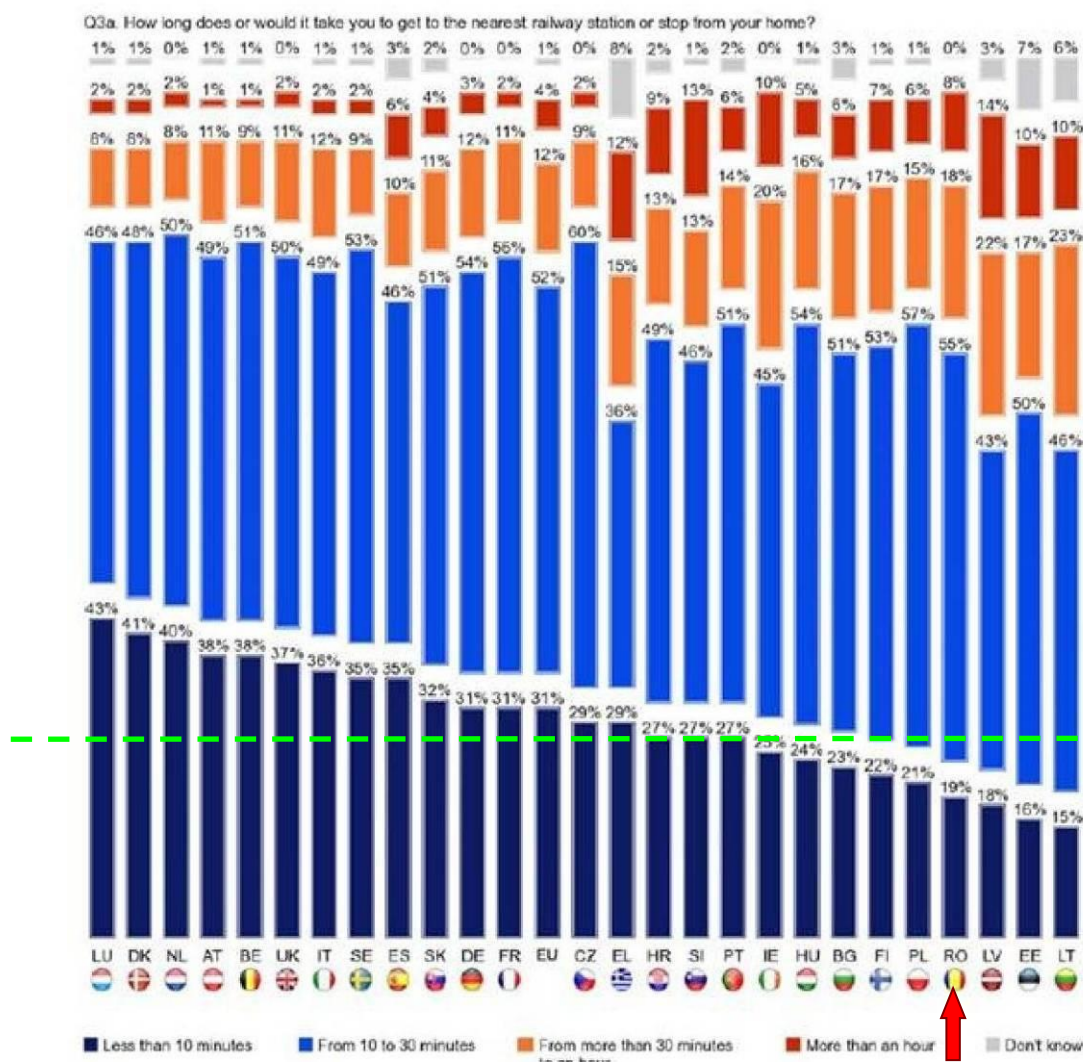


Figura 86 - Facilitatea accesului la stațiile c.f. pe rețeaua feroviară europeană

Sursa: Raportul Comisiei Europene privind piața transportului feroviar (document COM(2014) 353 final)

Pe teritoriul Uniunii Europene sunt aproximativ 22 000 de stații de cale ferată, dintre care aproximativ 250 sunt stații mari, tranzitate de peste 25 000 de călători/zi.

Distanța medie între stațiile de cale ferată este de cca 8 km la nivelul UE-25 (fără Cipru, Malta și Croația, a se vedea graficul din Figura 85). Densitatea stațiilor variază de la un stat la altul, cea mai mare densitate fiind în Cehia, Slovacia, Grecia și Austria (distanță medie sub 5 km), iar cea mai mică în Finlanda unde distanța medie între stații este de aproape 28 km. În România densitatea stațiilor este sub media europeană, distanța medie fiind de cca 8 km.

Graficul din Figura 86 prezintă rezultatele unui studiu privind accesibilitatea stațiilor de cale ferată. În mod paradoxal, densitatea stațiilor pare a nu fi corelată cu accesibilitatea acestora. De exemplu statele unde există cea mai mare rată a populației situată la mai puțin de 10 minute de o stație feroviară sunt printre statele cu o densitate relativ mică a stațiilor. În schimb Cehia și Slovacia, care au cea mai mare densitate a stațiilor, se situează la nivelul mediei UE din punct de vedere al accesibilității stațiilor. Acest lucru pare să indice o discrepanță între repartizarea stațiilor feroviare în teritoriu și repartizarea populației. În ceea ce privește România, analizele statistice indică unul dintre nivelurile cele mai reduse de accesibilitate a stațiilor de cale ferată. Mai puțin de 19% dintre clienți pot ajunge în mai puțin de 10 minute la o stație c.f., față de o medie UE de 31%, iar 74% dintre clienții români sunt la mai puțin de 30 de minute de o stație de cale ferată, față de media UE de 83%.

Din perspectiva nivelului de satisfacție al clienților față de stațiile de cale ferată, situația este similară (a se vedea figura următoare).

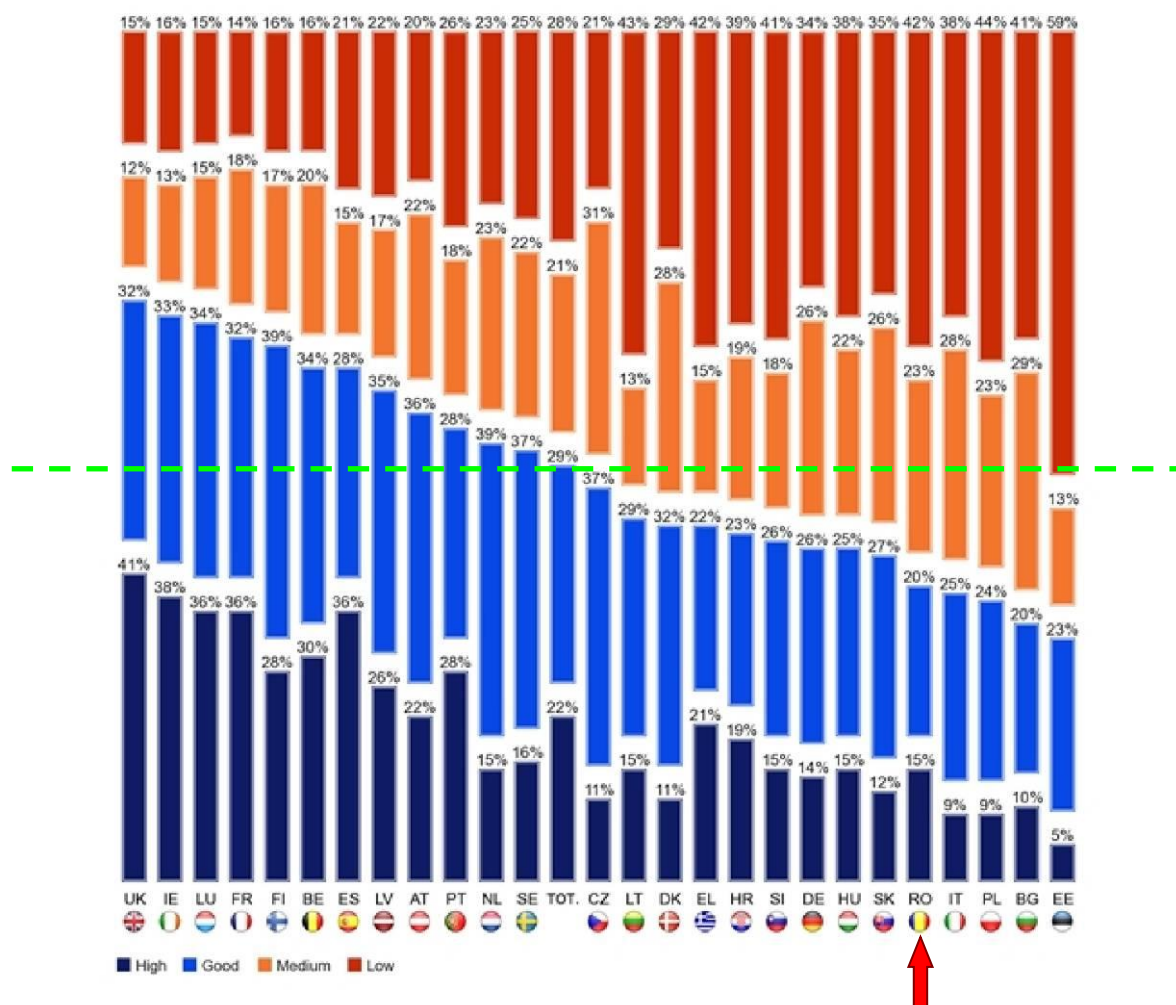


Figura 87 - Indexul nivelului de satisfacție al clienților privind stațiile de cale ferată

Sursa: Raportul Comisiei Europene privind piața transportului feroviar (document COM(2014) 353 final)

Doar 35% dintre clienții români declară un nivel de satisfacție “înalț” sau “bun” privind stațiile de cale ferată (curățenie, calitatea informării, calitatea serviciilor din stații), față de media de 51% la nivelul Uniunii Europene, ceea ce situează România pe locul 22 din 26 (UE-28). Trebuie remarcat că 8 dintre cele 10 state unde se înregistrează cel mai scăzut nivel de satisfacție al clienților aparțin Europei de Est

5.2 Politica europeană privind transportul feroviar

Uniunea Europeană consideră transporturile drept un pilon important al dezvoltării economiei comunitare, motiv pentru care acordă o atenție specială acestui domeniu. În particular, politica europeană în domeniul transporturilor acordă o atenție prioritară promovării transportului feroviar, datorită avantajelor evidente ale acestuia în ceea ce privește eficiența economică, eficiența energetică, capacitatea de a reduce dependența de petrol, emisiile reduse de gaze cu efect de seră și nivelul scăzut de agresiune asupra mediului ambiant.

5.2.1 Strategia europeană în domeniul transporturilor

Strategia europeană în domeniul transporturilor este formulată în cadrul documentului COM(2011) 144, intitulat “Cartea Albă - Foaie de parcurs către un spațiu european unic al transporturilor - Către un sistem de transport competitiv și eficient din punct de vedere al resurselor”.

Una dintre premisele de bază ale politicii europene în domeniul transporturilor este formulată astfel:

“Prosperitatea continentului nostru va depinde pe viitor de capacitatea tuturor regiunilor sale de a rămâne pe deplin integrate în economia mondială, în mod competitiv. Transporturile eficiente sunt o condiție vitală pentru realizarea acestui deziderat.”

Documentul menționat identifică principalele provocări cărora trebuie să le răspundă sistemul de transport european:

- Necesitatea de a finaliza piața internă a transporturilor, prin unirea sistemelor de transport din estul și vestul Europei în scopul de a reflecta pe deplin nevoile de transport ale aproape întregului continent și ale celor 500 de milioane de cetățeni ai UE.
- Necesitatea de a reduce dependența față de petrol, deoarece aceasta ar putea afecta semnificativ securitatea economică a Uniunii, cu consecințe grave asupra inflației, balanței comerciale și competitivității globale a economiei UE.
- Necesitatea reducerii drastice a emisiilor de gaze cu efect de seră la nivel mondial, cu scopul de a limita schimbările climatice la mai puțin de 2°C. În sectorul transporturilor este necesar ca până în 2050 să se realizeze o reducere a GES cu cel puțin 60% față de 1990, care corespunde unor reduceri ale emisiilor cu circa 70% față de nivelurile înregistrate în 2008.

Pentru a răspunde acestor provocări, ***una dintre liniile directe ale politicii europene în domeniul transporturilor vizează dezvoltarea prioritară a transportului feroviar și integrarea intermodală a acestuia cu celelalte moduri de transport.***

Dintre obiectivele strategice asumate la nivel european privind dezvoltarea transportului feroviar cele mai relevante sunt:

- a) Un procent de 30% din transportul rutier de mărfuri pe distanțe de peste 300 km ar trebui să fie transferat până în 2030 către alte moduri de transport, cum ar fi transportul pe calea ferată sau pe căile navigabile, acest procent trebuind să depășească 50% până în 2050, cu ajutorul coridoarelor de transport de marfă eficiente și ecologice. Pentru realizarea acestui obiectiv va fi necesară și dezvoltarea unei infrastructuri adecvate.
- b) Finalizarea, până în 2050, a unei rețele feroviare europene de mare viteză. Triplarea lungimii rețelei feroviare de mare viteză existente până în 2030 și menținerea unei rețele feroviare dense în toate statele membre. Până în 2050, majoritatea transportului de călători pe distanțe medii ar trebui să se efectueze pe calea ferată.
- c) Implementarea, până în 2030, a unei „rețele primare” TEN-T multimodale și complet funcționale la nivelul întregii UE, a unei rețele de calitate înaltă și de mare capacitate până în 2050 și a unui set corespunzător de servicii de informații.
- d) Conectarea, până în 2050, a tuturor aeroporturilor „rețelei primare” la rețeaua feroviară, de preferință la rețeaua de mare viteză; garantarea faptului că toate porturile maritime primare sunt conectate corespunzător la sistemul feroviar de transport de marfă și, acolo unde este posibil, la sistemul de căi navigabile interioare.
- e) Instituirea, până în 2020, a unui cadru pentru un sistem european de informare, gestionare și plată aplicabil transportului multimodal.

După cum s-a arătat anterior, problemele privind lipsa de competitivitate a transportului identificate în cazul României se regăsesc, într-o măsură mai mare sau mai mică, în toate statele Uniunii Europene. Printre acestea, sunt considerate foarte importante dezechilibrele provocate pieței transporturilor de aplicarea asimetrică a principiului “utilizatorul plătește”, precum și de neaplicarea principiului “poluatorul plătește”. Ca urmare, eliminarea acestor dezechilibre a fost asumată ca obiectiv strategic al Uniunii Europene, formulat astfel:

Realizarea de progrese în direcția aplicării principiilor „utilizator-plătitor” și „poluator-plătitor”,
... generarea de venituri și asigurarea finanțării pentru investițiile viitoare în transporturi.

Mențiune: Paragrafele de mai sus scrise cu albastru sunt preluate din documentul COM(2011) 144 final.

Implementarea strategiei Uniunii Europene reprezintă o obligație pentru toate statele membre, în conformitate cu prevederile tratatului de aderare la Uniune. În consecință, orice strategie privind dezvoltarea sistemului de transport din România, inclusiv prezenta strategie, trebuie să asigure conformitatea cu Cartea Albă (2011).

Este important de observat că strategia vizează crearea unui spațiu european unic al transporturilor, destinat integrării eficiente a economiilor naționale ale statelor membre. Un pilon important al acestei abordări îl constituie rețeaua europeană de transport TEN-T (Trans-European Transport Network). În cadrul acestei rețele este acordată o importanță prioritară coridoarelor europene de transport.

5.2.2 Rețeaua TEN-T

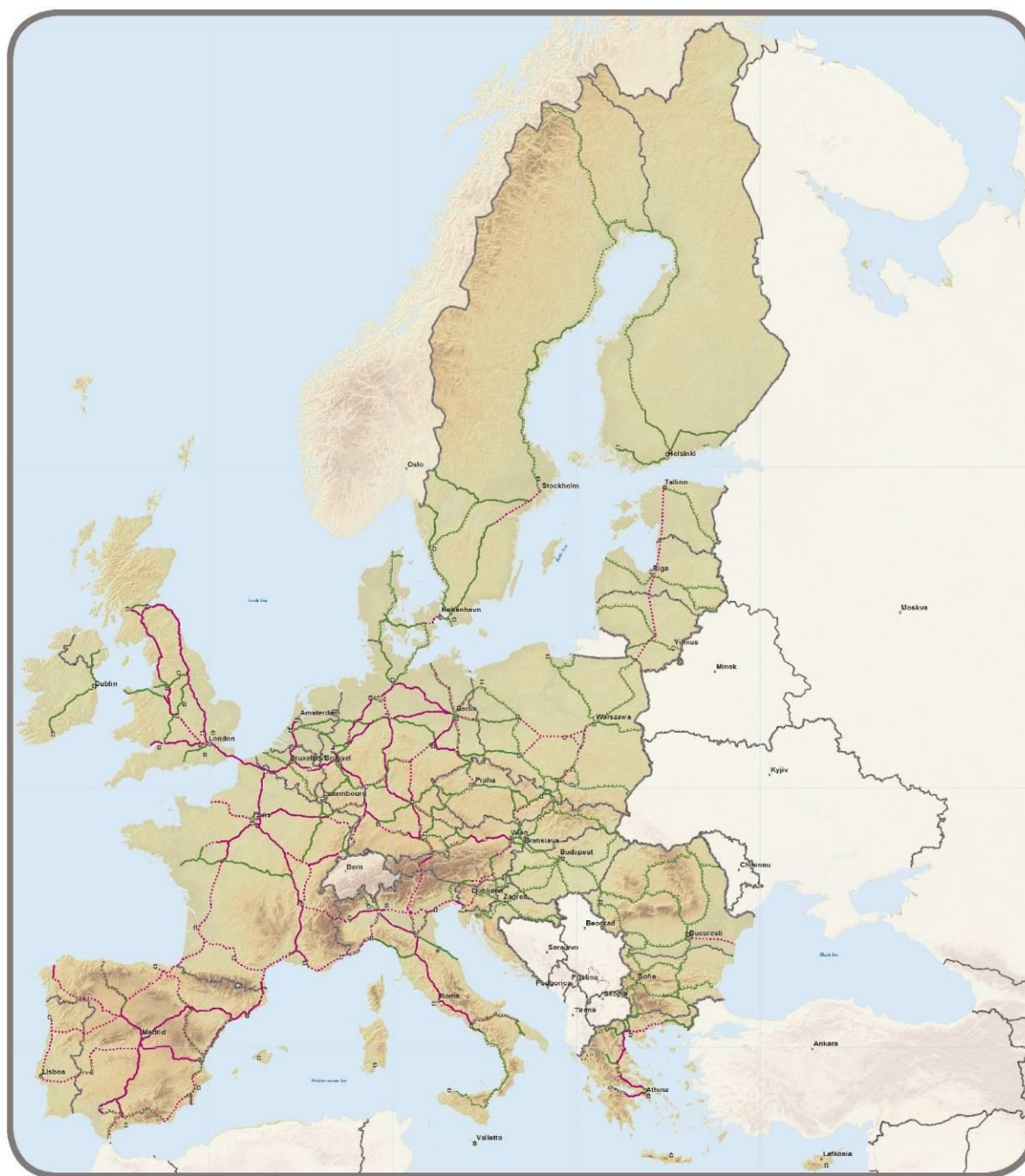
Rețeaua europeană de transport TEN-T (Trans-European Transport Network) reprezintă un ansamblu planificat de rețele de transport rutier, feroviar, aerian și naval pe teritoriul Uniunii Europene. Rețeaua TEN-T este parte a unui sistem mai vast de rețele europene TENs (Trans-European Networks), care mai include rețeaua de telecomunicații (eTEN) și rețeaua de transport a energiei (TEN-E). Primele planuri de acțiune privind rețelele trans-europene au fost adoptate de Comisia Europeană în 1990.

TEN-T vizează dezvoltarea coordonată la nivel european a unei rețele primare de drumuri, căi ferate, căi fluviale, aeroporturi, porturi maritime, porturi fluviale și sisteme de management al traficului. Decizia privind adoptarea programului TEN-T a fost adoptată de Parlamentul European în iulie 1996. Proiectele TEN-T sunt coordonate din punct de vedere tehnic și financiar de TEN-T EA (Trans-European Transport Network Executive Agency), care a fost înființată în acest scop de către Comisia Europeană în octombrie 2006.

Rețeaua TEN-T este structurată pe două niveluri:

- TEN-T Comprehensive (rețeaua TEN-T globală sau extinsă), care cuprinde toate infrastructurile de transport existente și planificate ale rețelei transeuropene de transport, precum și măsuri de promovare a utilizării eficiente și durabile din punct de vedere social și ecologic a acestei infrastructuri.
- TEN-T Core (rețeaua TEN-T centrală sau primară), care cuprinde acele părți ale rețelei globale cu cea mai mare importanță strategică pentru realizarea obiectivelor de dezvoltare a rețelei transeuropene de transport.

Figura următoare prezintă rețeaua feroviară TEN-T centrală.



Centrală		Centrală		Centrală	
	Cale ferată convențională / Completă		Cale ferată de mare viteză / Completă		Aeroport
	Cale ferată convențională / Pentru modernizare		Pentru modernizare în cale ferată de mare viteză		
	Cale ferată convențională / Planificată		Cale ferată de mare viteză / Planificată		

Figura 88 - Rețeaua feroviară TEN-T centrală

Figura următoare prezintă rețeaua feroviară TEN-T pe teritoriul României. Sunt evidențiate ambele niveluri ale rețelei.



Globală	Centrală		Globală	Centrală		Globală	Centrală	
		Cale ferată convențională / Completă			Cale ferată de mare viteză / Completă			Aeroport
		Cale ferată convențională / Pentru modernizare			Pentru modernizare în cale ferată de mare viteză			
		Cale ferată convențională / Planificată			Cale ferată de mare viteză / Planificată			

Figura 89 - Rețeaua feroviară TEN-T pe teritoriul României

Se poate observa că, pe teritoriul României, rețeaua feroviară TEN-T coincide în linii mari cu traseul principalelor magistrale feroviare și al principalelor legături inter-magistrale. Aceasta înseamnă că reabilitarea și modernizarea infrastructurii feroviare aferente rețelei TEN-T va avea efecte benefice importante inclusiv privind creșterea competitivității transportului feroviar pe piața internă.

5.2.3 Coridoare europene

În cadrul rețelei centrale TEN-T au fost identificate 9 coridoare de transport internaționale care vor fi tratate ca prioritate în cadrul programului de reabilitare, modernizare și dezvoltare a infrastructurilor de transport aferente rețelei centrale TEN-T. Traseele acestor coridoare europene sunt prezentate în figura următoare.

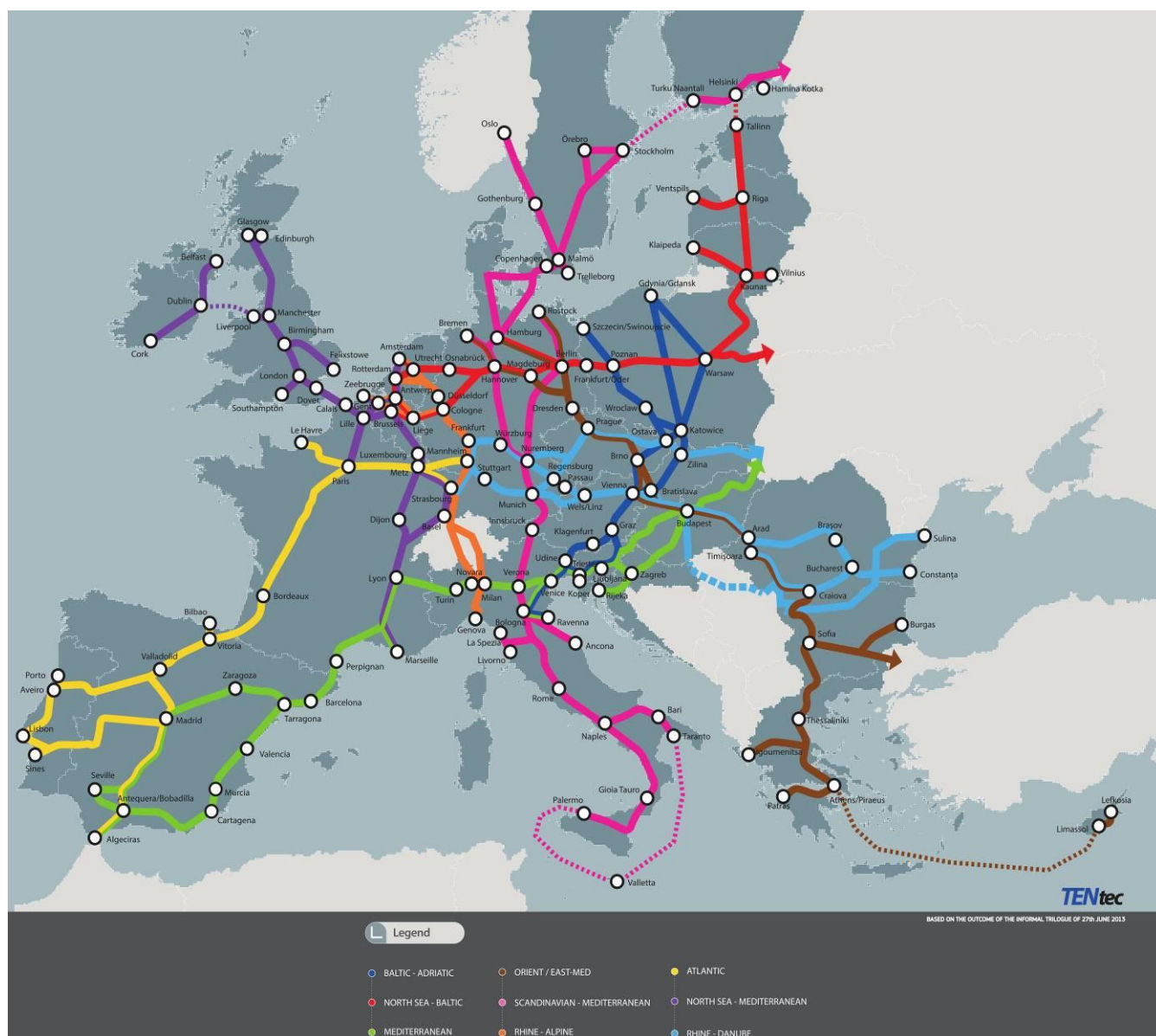


Figura 90 - Coridoare feroviare europene

Cele nouă coridoare europene de transport sunt:

- i. Baltic - Adriatic
- ii. Marea Nordului - Baltic
- iii. Mediteranean
- iv. Orient / Est-Mediteranean
- v. Scandinav - Mediteranean
- vi. Rin - Alpin
- vii. Atlantic
- viii. Marea Nordului - Mediteranean
- ix. Rin - Dunăre

Dintre aceste coridoare europene, două traversează teritoriul României. Este vorba despre coridoarele Orient / Est-Mediteranean și Rin - Dunăre.

Coridorul Orient / Est-Mediteranean este planificat să fie dezvoltat pe următoarele alinamente (a se vedea figura de mai jos):

Hamburg – Berlin

Rostock – Berlin – Dresden

Bremerhaven/Wilhelmshaven – Magdeburg – Dresden

Dresden – Ústí nad Labem – Mělník/Praha – Kolín

Kolín – Pardubice – Brno – Wien/Bratislava – Budapest – **Arad – Timișoara – Craiova –**

Calafat – Vidin – Sofia

Sofia – Plovdiv – Burgas

Plovdiv – frontiera Turcia

Sofia – Thessaloniki – Athína – Piraeus – Lemesos – Lefkosia

Athína – Patras/Igoumenitsa



Figura 91 - Coridorul european Orient/Est-Mediteranean, vedere de ansamblu

În figura de mai jos este prezentat traseul coridorului Orient / Est-Mediteranean pe teritoriul României.

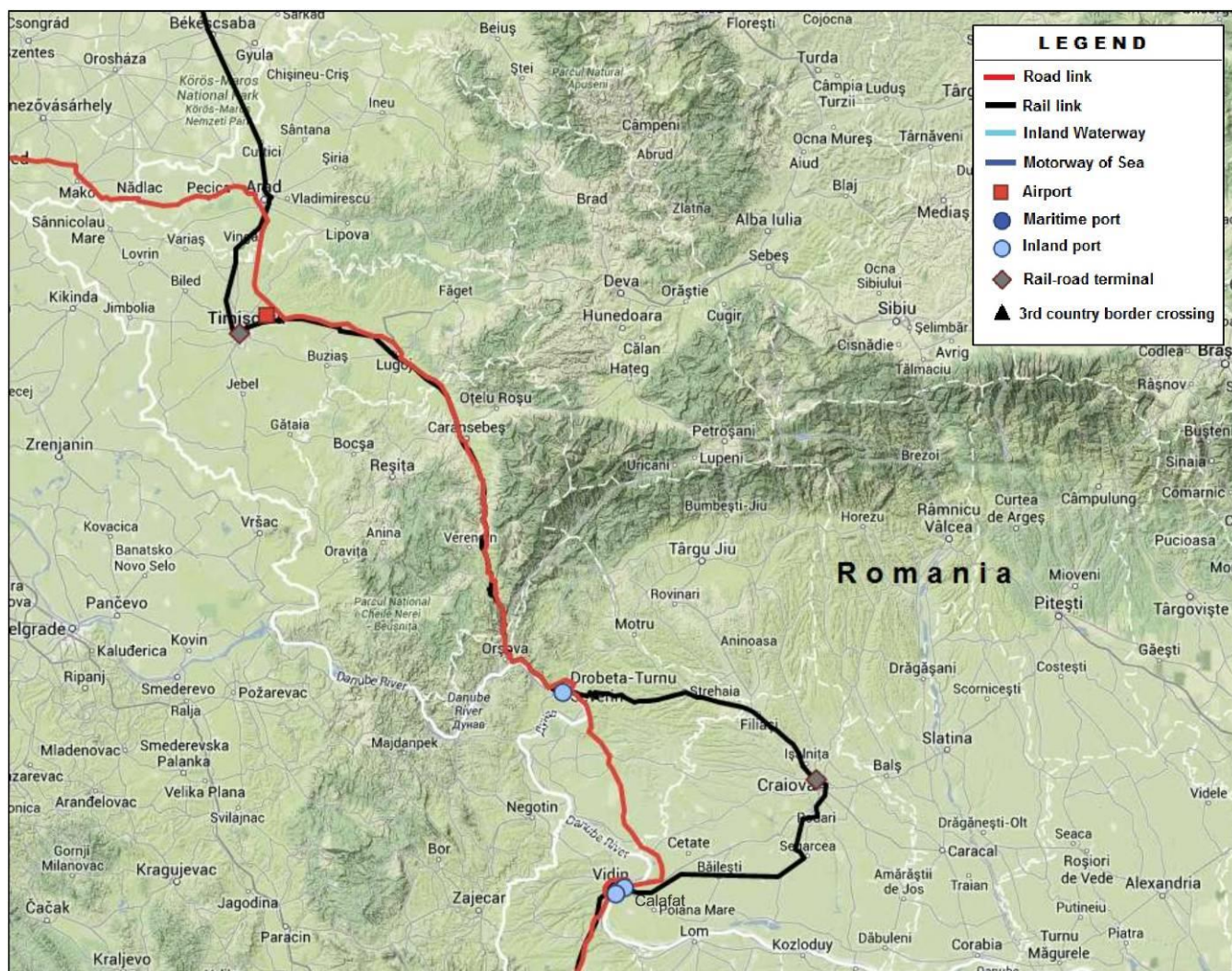


Figura 92 - Coridorul european Orient/ Est-Mediteranean pe teritoriul României

Traseul coridorului feroviar Orient / Est-Mediteranean de pe teritoriul României acoperă o mare parte (cca două treimi) din traseul magistralei 900, plus relația Timișoara - Arad - frontieră Ungaria și relația Craiova - Calafat - frontieră Bulgaria.

Coridorul Rin - Dunăre este planificat să fie dezvoltat pe următoarele aliniamente (a se vedea figura următoare):

- Strasbourg – Stuttgart – München – Wels/Linz
- Strasbourg – Mannheim – Frankfurt – Würzburg – Nürnberg – Regensburg – Passau – Wels/Linz
- München/Nürnberg – Praha – Ostrava/Prerov – Žilina – Košice – frontiera Ucraina
- Wels/Linz – Wien – Bratislava – Budapest – Vukovar
- Wien/Bratislava – Budapest – **Arad – Brașov/Craiova – București – Constanța – Sulina**

Traseul coridorului feroviar Rin - Dunăre de pe teritoriul României acoperă integral traseele magistralelor feroviare 800 și 900, plus o mare parte din traseele magistralelor 200 și 300.

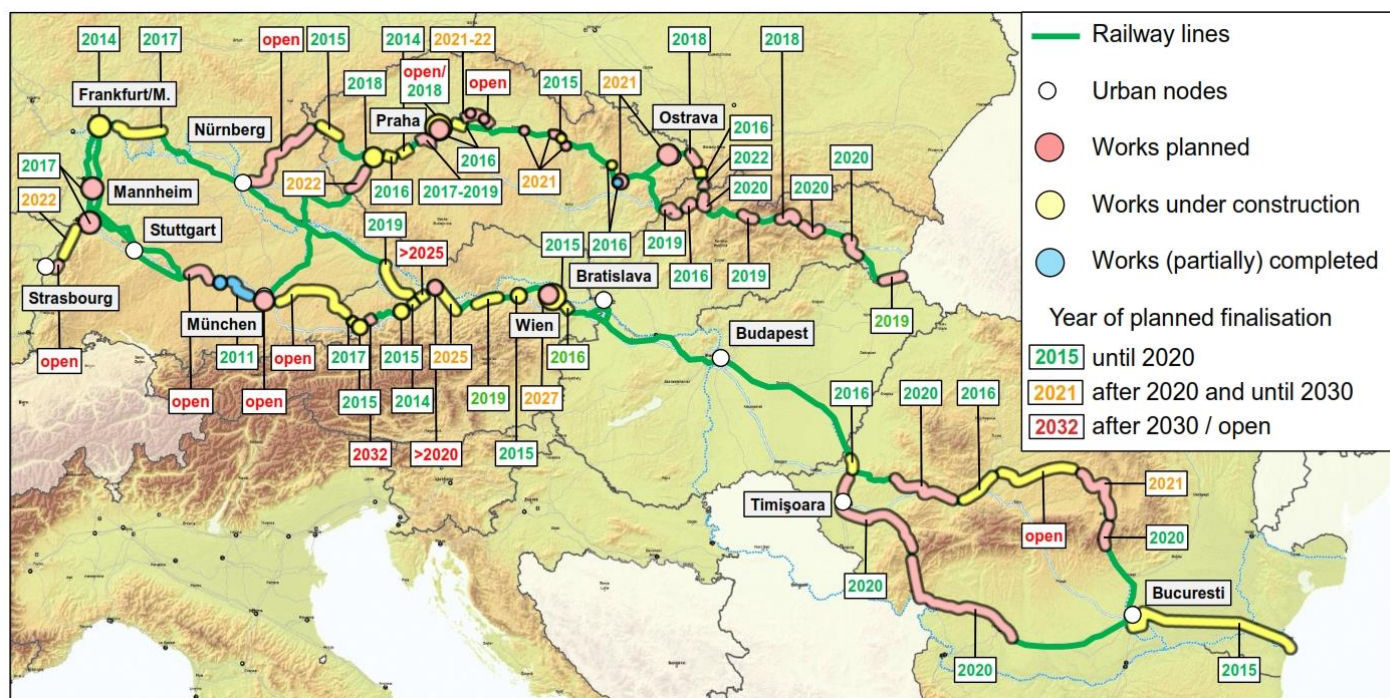


Figura 93 - Coridorul european Rin-Dunăre, vedere de ansamblu

5.2.4 Mecanisme comunitare de finanțare a dezvoltării transportului feroviar

Programul Operațional Sectorial „Transport” POS-T 2007-2013

Politica Europeană de Coeziune Socială și Economică, definită în Articolul 158 al Tratatului Uniunii Europene, are drept scop reducerea decalajelor de dezvoltare dintre diferitele regiuni ale UE și identificarea suportului adițional necesar pentru sprijinirea regiunilor celor mai puțin dezvoltate. Pentru îndeplinirea acestor obiective, și în special cel referitor la întărirea convergenței, acțiunile susținute de resursele limitate dedicate politicii de coeziune s-au concentrat asupra promovării creșterii durabile, concurenței și ocupării forței de muncă.

Programul Operațional Sectorial „Transport” (POS-T) este unul dintre cele șapte programe operaționale din cadrul Obiectivului “Convergența”. Prin creșterea și îmbunătățirea calitativă a investițiilor în capital fizic, s-a urmărit accelerarea convergenței României prin îmbunătățirea condițiilor favorabile creșterii și ocupării forței de muncă.

POS-T are la bază legislația stabilită de Consiliul Uniunii Europene (Regulamentele (EC) Nr.1080/2006, (EC) Nr. 1083/2006, (EC) Nr. 1084/2006) privind dispoziții generale aplicabile pentru Fondul European de Dezvoltare Regională FEDR, Fondul Social European FSE și Fondurile de Coeziune FC, pentru perioada de programare 2007-2013. POS-T și-a propus să contribuie la dezvoltarea unui sistem de transport mai eficient, mai flexibil și mai sigur, care să aibă un impact pozitiv asupra reducerii disparităților economice între statele membre ale Uniunii Europene.

POS-T este instrumentul care stabilește priorități, deziderate și alocarea de fonduri pentru dezvoltarea sectorului transporturilor în România. Bugetul total al POS-T pentru perioada de programare 2007-2013 a fost de 5,7 mld.euro, ceea ce a reprezentat 23% din bugetul global al operațiilor structurale pentru România pentru perioada menționată. Din bugetul total, 4,57 mld.euro a fost suportul financiar al Comunității, în timp ce co-finanțarea națională s-a ridicat la suma de 1,09 mld.euro. Finanțarea proiectelor de infrastructură feroviară din partea Comunității a fost asigurată de către Fondul de Coeziune și Fondul European de Dezvoltare Regională.

În acest context, proiectele de dezvoltare a infrastructurii feroviare din România au beneficiat de alocări din partea Uniunii Europene în cadrul următoarelor programe prioritare:

a) Fondul de Coeziune (FC), care a finanțat proiecte din cadrul:

- Axei prioritare 1: Modernizarea și dezvoltarea axelor prioritare TEN-T în scopul dezvoltării unui sistem durabil de transport și integrării acestuia în rețelele de transport ale UE

b) Fondul European de Dezvoltare Regională (FEDR), care a finanțat proiecte din cadrul:

- Axei prioritare 2: Modernizarea și dezvoltarea infrastructurii naționale de transport în afara axelor prioritare TEN-T în scopul dezvoltării unui sistem național durabil de transport
- Axei prioritare 3: Modernizarea sectorului de transport în scopul îmbunătățirii protecției mediului, a sănătății umane și a siguranței pasagerilor
- Axei prioritare 4: Asistența Tehnică

Programul Operațional Infrastructură Mare (POIM) 2014-2020

Programul Operațional Infrastructură Mare (POIM) 2014-2020 a fost elaborat pentru a răspunde nevoilor de dezvoltare ale României identificate în Acordul de Parteneriat 2014-2020 și în acord cu Documentul de Poziție al serviciilor Comisiei Europene. Strategia POIM este orientată spre obiectivele Strategiei Europa 2020, în corelare cu recomandările specifice de țară, concentrându-se asupra creșterii durabile prin promovarea unei economii bazate pe consum redus de carbon prin măsuri de eficiență energetică și promovare a energiei verzi, precum și prin promovarea unor moduri de transport prietenoase cu mediul și o utilizare mai eficientă a resurselor.

Prioritățile de finanțare stabilite prin POIM contribuie la realizarea obiectivului general al Acordului de Parteneriat de a reduce disparitățile de dezvoltare economică și socială dintre România și Statele Membre ale UE, prin abordarea directă a două dintre cele cinci provocări de dezvoltare identificate la nivel național: *Infrastructura* și *Resursele*. Având în vedere gradul ridicat de corelare și complementaritate a tipurilor de investiții în infrastructură, precum și experiența perioadei 2007-2013, promovarea investițiilor în domeniul infrastructurii și resurselor vor fi finanțate în cadrul unui singur program având ca obiectiv global: *Dezvoltarea infrastructurii de transport, mediu, energie și prevenirea riscurilor la standarde europene, în vederea creării premiselor unei creșteri economice sustenabile, în condiții de siguranță și utilizare eficientă a resurselor naturale*

Finanțarea proiectelor de infrastructură feroviară se bazează în primul rând pe prioritățile identificate în cadrul obiectivului **Promovarea sistemelor de transport sustenabile și eliminarea blocajelor din cadrul infrastructurilor rețelelor majore**.

Având în vedere stadiul investițiilor contractate până la sfârșitul anului 2013, valoarea proiectelor ce urmează a fi finalizate din finanțarea aferentă perioadei 2014–2020 (de cca.1,34 mld. euro), precum și valoarea investițiilor aflate în diferite stadii de pregătire, se constată că fondurile alocate sectorului Transport nu acoperă necesarul pentru finalizarea rețelei TEN-T.

Axa Prioritară 1 este finanțată din FC alocat sectorului de transport și este orientată, în special, spre dezvoltarea rețelei TEN-T centrale pentru toate modurile de transport. Intervențiile din FC sunt completate de FEDR prin Axa Prioritară 2, orientată spre soluționarea celorlalte aspecte legate de infrastructura de transport care completează investițiile în rețeaua TEN-T.

Versiunea actuală a POIM propune următoarea distribuție între modurile de transport, ținând cont de alte surse de finanțare disponibile:

- 47% din FC al AP1 este orientat spre dezvoltarea rețelei rutiere TEN-T, la care se adaugă 58% din FEDR orientat spre rețelei TEN-T globale.
- 32% din FC este orientat spre dezvoltarea în continuare a coridoarelor TEN-T centrale pentru transportul feroviar.

- Investițiile pentru reforma feroviară și reabilitări completează alocările orientate spre sectorul feroviar cu încă 17% din alocarea FEDR.
- Pentru coridoarele prioritare feroviare se urmărește finalizarea rețelei TEN-T centrală până în anul 2030, prin utilizarea MIE.

Mecanismul pentru Interconectarea Europei MIE

Planificarea, dezvoltarea și exploatarea rețelelor transeuropene de transport contribuie la realizarea unor obiective deosebit de importante ale Uniunii, după cum menționează Strategia Europa 2020 și Cartea albă a Comisiei intitulată „Foaie de parcurs pentru un spațiu european unic al transporturilor” - Către un sistem de transport competitiv și eficient din punct de vedere al resurselor („Cartea Albă”), cum ar fi buna funcționare a pieței interne și consolidarea coeziunii economice, sociale și teritoriale. Obiectivele lor specifice includ de asemenea permiterea mobilității neîntrerupte, sigure și durabile a persoanelor și a mărfurilor, asigurarea accesibilității și conectivității pentru toate regiunile din Uniune, precum și contribuirea la creșterea economică și a competitivității la nivel mondial. Aceste obiective specifice ar trebui atinse prin instituirea interconexiunilor și a interoperabilității între rețelele de transport naționale într-un mod durabil și eficient din punctul de vedere al utilizării resurselor.

În acest sens, Regulamentul (UE) nr. 1315/2013 privind orientările Uniunii pentru dezvoltarea rețelei transeuropene de transport stabilește orientări pentru crearea unei rețele transeuropene de transport care cuprinde o structură pe două niveluri, care constă într-o rețea globală și o rețea centrală stabilită pe baza rețelei globale și identifică proiecte de interes comun și specifică cerințele care trebuie respectate pentru gestionarea infrastructurii rețelei transeuropene de transport.

Instrumentul financiar asociat este definit prin Regulamentul (UE) nr. 1316/2013 de instituire a Mecanismului pentru Interconectarea Europei, de modificare a Regulamentului (UE) nr. 913/2010 și de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 680/2007 și (CE) nr. 67/2010 care prevede, complementar față de celelalte programe de finanțare, crearea Mecanismului pentru Interconectarea Europei (MIE) care urmărește să accelereze investițiile în domeniul rețelelor transeuropene și să mobilizeze finanțarea provenind atât din sectorul public, cât și din cel privat. MIE ar trebui să permită valorificarea sinergiilor dintre sectoarele transporturilor, telecomunicațiilor și energiei, sporind astfel eficacitatea intervențiilor Uniunii și permițând optimizarea costurilor de punere în practică.

Sintetizând considerațiile prezentate anterior, Comisia Europeană pune la dispoziția statelor membre un volum important de fonduri comunitare pentru a finanța dezvoltarea infrastructurii feroviare aferente rețelei TEN-T și în principal a infrastructurii aferente coridoarelor europene prioritare.

Fondurile comunitare alocate sectorului transporturi din România pentru exercițiul financiar 2014-2020 sunt prezentate sintetic în tabelul următor.

Tabelul A1. 9 - Fonduri europene nerambursabile pentru sectorul transporturi din România

Categorie fonduri UE	Sumă alocată sectorului Transporturi din România în perioada 2014-2020 [milioane euro]
Fondul de Coeziune	3 404
Fondul European de Dezvoltare Regională	1 728
Fonduri Facilitate Conectarea Europei	1 200
Total fonduri UE	6 332
Contribuția națională necesară/cofinanțare	2 111
TOTAL fonduri disponibile	8 443

Sursa: Master Planul General de Transport al României