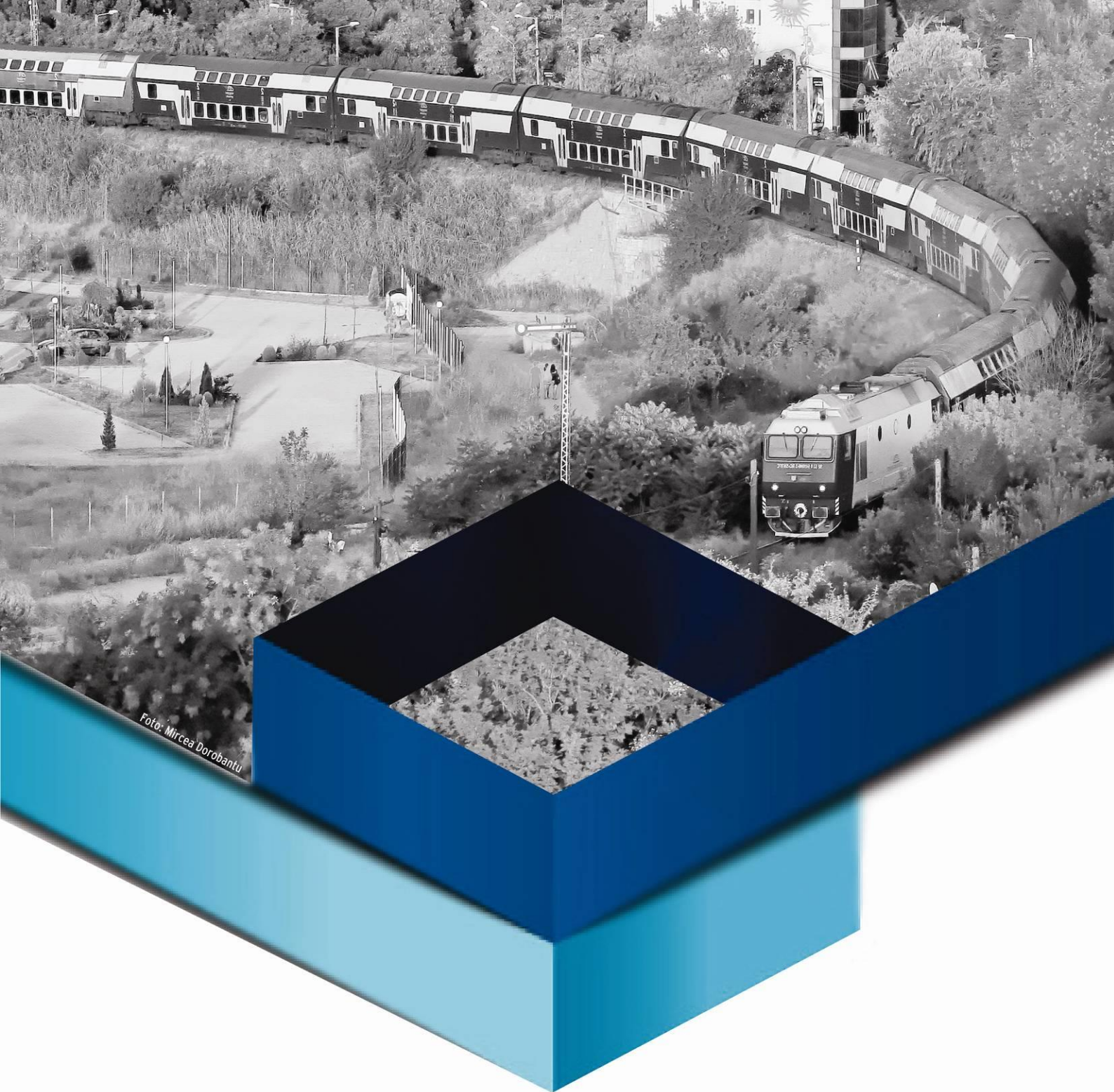




ANEXA 21

STRATEGIA DE DEZVOLTARE A INFRASTRUCTURII FERROVIARE

2021-2025



**MINISTERUL TRANSPORTURILOR
INFRASTRUCTURII SI COMUNICATIILOR**



**COMPANIA NATIONALA DE CAI FERATE
CFR SA**

ANEXA 21: PROMOVAREA TRANSPORTULUI INTERMODAL CONTAINERIZAT

Referințe: Paragraful 9.1.8 "Obiectiv strategic A.8: Creșterea competitivității transportului feroviar de marfă"
Acțiunea: A.8.1 "Promovarea transportului intermodal feroviar-auto containerizat"

CUPRINS

1. Considerații generale privind transportul intermodal containerizat	4
2. Implicarea transportului feroviar în lanțul logistic de transport al containerelor	6
3. Situația actuală a transportului intermodal feroviar-auto	9
4. Elemente ale strategiei de promovare a transportului intermodal containerizat	12
4.1 Echilibrarea mediului competițional pe piața transporturilor terestre	12
4.2 Dezvoltarea unei rețele de terminale intermodale	14
4.2.1 Amplasarea terminalelor intermodale	14
4.2.2 Configurarea terminalelor intermodale	15
4.2.3 Dotarea tehnică a terminalelor intermodale	17
4.2.3.1 Utilaje de ridicat	17
4.2.3.2 Sisteme informatice pentru gestionarea containerelor și managementul operării	20
4.3 Parc de containere pentru traficul intermodal intern	21
4.4 Servicii de management al transportului de containere pe calea ferată	21
4.5 Creșterea vitezei comerciale a trenurilor de containere	22
4.6 Definirea modelului de business privind implicarea managerului infrastructurii feroviare în transportul intermodal al containerelor	23
5. Măsuri prioritare pentru următorii 5 ani	27
5.1 Acțiuni necesare	27
5.2 Costuri necesare	28

LISTA FIGURI

Figura 1 - Transportul maritim al containerelor	4
Figura 2 - Lanțul logistic clasic de transport maritim al expedițiilor de dimensiuni mari în containere.....	5
Figura 3 - Lanțul logistic clasic de transport maritim al expedițiilor de dimensiuni mici în containere	5
Figura 4 - Înlocuirea lanțului logistic actual de transport terestru al expedițiilor de mici dimensiuni	6
Figura 5 - Transportul terestru intermodal în containere al expedițiilor de mici dimensiuni	7
Figura 6 - Lanțul logistic de transport terestru intermodal în containere al expedițiilor de mici dimensiuni	7
Figura 7 - Înlocuirea lanțului logistic actual de transport maritim în containere al expedițiilor de mici dimensiuni ..	7
Figura 8 - Operarea lanțului logistic de transport terestru intermodal în containere al expedițiilor de mici dimensiuni	8
Figura 9 - Rețeaua de terminale intermodale prevăzută pentru orizontul 2030	14
Figura 10 - Exemple de terminale intermodale feroviar-rutier pentru containere.....	17
Figura 11 - Exemplu de utilaj pe pneuri de tip motostivuitoare pentru manipularea containerelor	18
Figura 12 - Exemple de utilaje pe pneuri de tip automacara pentru manipularea containerelor	18
Figura 13 - Exemple de macarale portal pentru manipularea containerelor	19
Figura 14 - Managementul integrat al transportului de containere	21
Figura 15 - Proiecte terminale intermodale	27

LISTA TABELE

Tabelul A21. 1- Situația actuală a terminalelor intermodale ale CFR-Marfă.....	9
Tabelul A21. 2 - Containere operate în terminalele CFR-Marfă în anul 2011.....	10
Tabelul A21. 3 - Locația terminalelor private de marfă	10

1. CONSIDERAȚII GENERALE PRIVIND TRANSPORTUL INTERMODAL CONTAINERIZAT

Transportul în containere a fost promovat inițial de transportatorii maritimi, ca o soluție de eficientizare a transportului de mărfuri generale, altele decât cele care se transportă în vrac. Soluția se bazează pe introducerea unor unități de încărcare standard, ușor de transportat, manevrat și de depozitat, care permit transportului unui sortiment foarte diversificat de mărfuri. Soluția s-a dovedit a fi una de succes, deoarece a permis optimizarea utilizării capacității de transport a navelor maritime și, cel puțin la fel de important, a permis eficientizarea operațiunilor de încărcare-descărcare a navelor în porturi. În figurile de mai jos sunt prezentate un exemplu de navă maritimă port-container și un exemplu de terminal portuar pentru încărcarea-descărcarea navelor port-container.



Figura 1 - Transportul maritim al containerelor
a) Navă port-container
b) Încărcarea-descărcarea navelor port-container

Extinderea transportului maritim în containere a condus la crearea unor vehicule rutiere și feroviare specializate pentru transportul containerelor. În acest fel a fost posibilă implementarea unor lanțuri logistice complete pentru transportul din poartă în poartă a containerelor care fac obiectul transportului maritim.

Dacă ne raportăm la clasificarea expedițiilor de marfă din punct de vedere al transportului feroviar (a se vedea anexa 1, paragraful 4.2.2.2), pot fi identificate două tipuri de lanțuri logistice.

În cazul expedițiilor de mari dimensiuni (de ordinul capacității de încărcare a unui tren complet), lanțul logistic este cel prezentat schematic în figura următoare. Un astfel de lanț logistic presupune transportul terestru al containerelor în trenuri complete formate din vagoane încărcate cu containere.



Figura 2 - Lanțul logistic clasic de transport maritim al expedițiilor de dimensiuni mari în containere

În cazul expedițiilor de dimensiuni mici (de ordinul capacității de încărcare a unui vagon/container), lanțul logistic este cel prezentat schematic în figura următoare. Un astfel de lanț logistic presupune transportul terestru al containerelor pe cale rutieră, utilizând autotrenuri specializate pentru transportul containerelor.



Figura 3 - Lanțul logistic clasic de transport maritim al expedițiilor de dimensiuni mici în containere

Teoretic, în cazul transportului terestru pe distanțe medii și mari, în lanțul logistic prezentat în figura de mai sus este recomandabil să fie utilizat și transportul feroviar pentru a asigura deplasarea containerului de la navă până la terminalul feroviar de containere cel mai apropiat de expeditor, respectiv destinatar. În acest caz, transportul rutier ar trebui să fie utilizat doar pentru transportul containerului pe porțiunea extremă a traseului, între expeditor (destinatar) și terminalul cel mai apropiat. În România, practica a demonstrat însă că transportul terestru al containerelor izolate se efectuează exclusiv cu mijloace rutiere, indiferent de distanță.

2. IMPLICAREA TRANSPORTULUI FEROVIAR ÎN LANȚUL LOGISTIC DE TRANSPORT AL CONTAINERELOR

Analiza prezentată în anexa 1 a evidențiat că transportul feroviar a pierdut competiția cu transportul rutier pe piața internă a expedițiilor de marfă de mici dimensiuni. Prin prisma considerațiilor prezentate mai sus, această concluzie este valabilă inclusiv pentru transportul terestru al containerelor izolate care fac obiectul unor lanțuri logistice care include transportul maritim.

De asemenea, analizele prezentate în anexa 1 au evidențiat că orice strategie a sistemului feroviar de recuperare a cotei modale pe piața transporturilor de marfă trebuie să vizeze cu prioritate piața internă a expedițiilor de marfă de mici dimensiuni, deoarece aceasta este o piață foarte mare care oferă transportului feroviar un spațiu teoretic de creștere foarte consistent.

Ca urmare, în condițiile în care transportul feroviar urmărește recăștigarea cotei modale pe piața internă a transporturilor de marfă, principala provocare o constituie inserarea acestui mod de transport în lanțurile logistice de transport terestru al expedițiilor de mici dimensiuni. Aceasta înseamnă înlocuirea lanțului logistic actual, care constă în transport exclusiv rutier, cu un lanț logistic de transport intermodal care include și transportul feroviar (a se vedea figura următoare).

Lanțul logistic de transport terestru intermodal a expedițiilor mici înseamnă transportul feroviar pe cea mai mare parte a parcursului terestru, combinat cu transportul rutier pe porțiunile extreme ale parcursului (așa-numitul transport *"pe ultimul kilometru"*) pentru a asigura transportul din poartă în poartă al expediției.

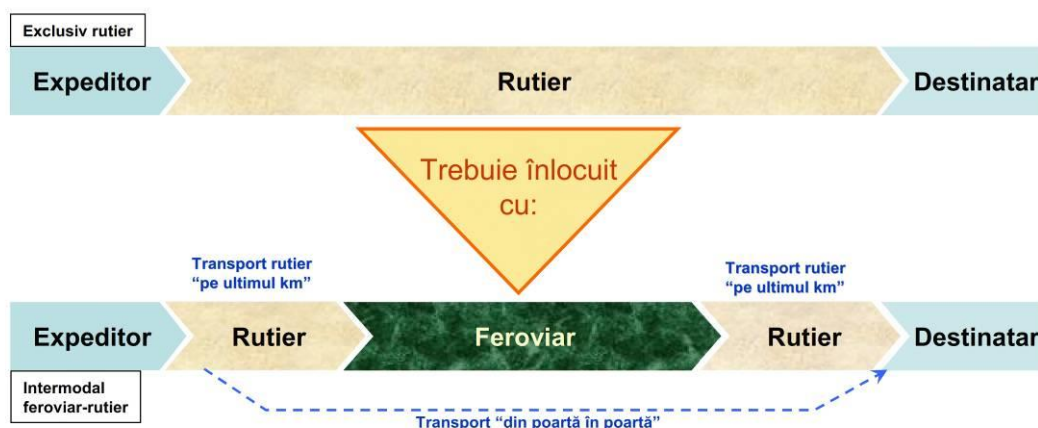


Figura 4 - Înlocuirea lanțului logistic actual de transport terestru al expedițiilor de mici dimensiuni

Un astfel de lanț logistic presupune utilizarea unei unități unice de încărcare a mărfurilor pe întreg parcursul expediției. Alternativa înseamnă transbordarea mărfurilor între mijloacele rutiere și trenuri, ceea ce înseamnă costuri suplimentare importante, generate inclusiv de posibila depreciere a mărfurilor cu ocazia transbordării, și prelungirea semnificativă a timpului de parcurs.

Modalitatea cea mai naturală de implementare a unui astfel de lanț logistic constă în utilizarea containerelor ca unitate standard de încărcare a mărfurilor. O astfel de abordare necesită transbordarea containerului între tren și mijlocul de transport rutier, ceea ce conduce la necesitatea unor terminale intermodale care să asigure interfața dintre segmentul de parcurs rutier și cel feroviar (a se vedea figura de mai jos).

Trebuie precizat că segmentul de parcurs feroviar al containerului poate fi la rândul său divizat în mai multe subsegmente, care implică transportul succesiv al containerului cu trenuri diferite. Interfața

dintre aceste subsegmente înseamnă transbordarea containerului de pe un tren pe altul, acțiune care se poate realiza în cadrul unui terminal dotat cu utilajele adecvate de manipulare a containerelor.

Experiența transportului maritim al containerelor demonstrează că această abordare poate fi una de succes, deoarece tehnologia existentă permite manipularea facilă, sigură și ieftină a containerelor, fie că este vorba despre transbordarea între două trenuri, fie că este vorba despre transbordarea între mijloace de transport diferite (ex: tren-mijloc rutier, tren-vapor, mijloc rutier-vapor).

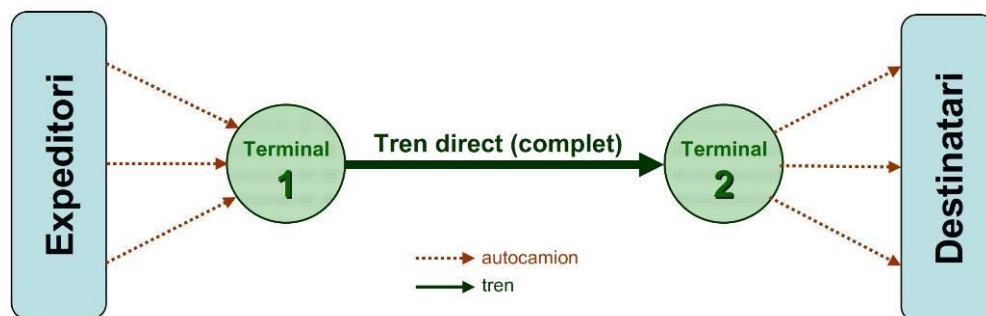


Figura 5 - Transportul terestru intermodal în containere al expedițiilor de mici dimensiuni

Sintetizând considerațiile prezentate mai sus, principala provocare pe linia recuperării de către transportul feroviar a cotei modale pe piața transportului de mărfuri o constituie promovarea utilizării containerelor inclusiv pentru transportul exclusiv terestru al expedițiilor de mici dimensiuni, prin implementarea unui lanț logistic de tipul celui indicat în figura de mai jos.



Figura 6 - Lanțul logistic de transport terestru intermodal în containere al expedițiilor de mici dimensiuni

Prin extensie, se pune inclusiv problema de a insera transportul feroviar în lanțul logistic de transport maritim al expedițiilor de containere de mici dimensiuni, în cazurile în care parcursul terestru implică distanțe medii sau mari. Altfel spus, lanțul logistic clasic prezentat în Figura 3 de mai sus trebuie înlocuit cu un lanț logistic în care componentele de transport terestru se efectuează preponderent pe calea ferată, menținând transportul rutier doar pentru porțiunile extreme ale parcursului containerului (a se vedea figura următoare).

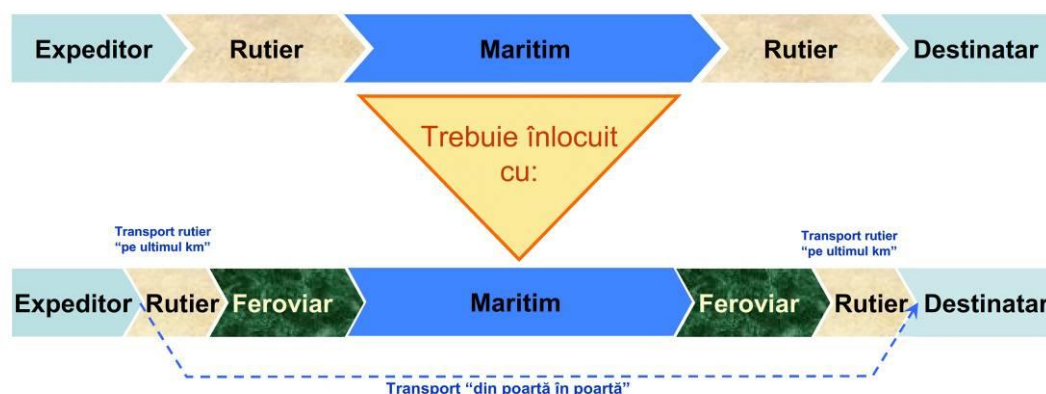


Figura 7 - Înlocuirea lanțului logistic actual de transport maritim în containere al expedițiilor de mici dimensiuni

Implementarea unor astfel de lanțuri logistice intermodale este benefică din punct de vedere economic, deoarece presupune că cea mai semnificativă parte din parcursul unei expediții de marfă se derulează cu ajutorul unor moduri de transport caracterizate prin eficiență energetică ridicată, siguranță ridicată și nivel redus de emisii poluante și emisii de gaze cu efect de seră (cu referire la transportul feroviar și la transportul naval). Din perspectivă macroeconomică, în conformitate cu considerațiile prezentate în anexa 1, aceasta înseamnă că astfel de lanțuri logistice intermodale generează costuri minime pentru transportul mărfurilor.

Din perspectivă microeconomică, implementarea unor astfel de lanțuri logistice reprezintă o mare provocare deoarece înseamnă implicarea unui număr mare de operatori, cu specializări diferite, a căror activitate trebuie sincronizată și coordonată. De exemplu, dacă ne referim la transportul exclusiv terestru (a se vedea Figura 4), se pune problema de a înlocui un lanț logistic simplu, care implică un singur operator, cu un lanț logistic destul de sofisticat (a se vedea Figura 6), care implică mai mulți operatori. În figura următoare este prezentată schematic operarea lanțului logistic indicat în Figura 6.



Figura 8 - Operarea lanțului logistic de transport terestru intermodal în containere al expedițiilor de mici dimensiuni

Se observă că este vorba despre implicarea a 3 categorii de operatori, respectiv:

- operatori rutieri,
- operatori ai terminalelor intermodale și
- operatori feroviari.

În principiu, din fiecare categorie sunt implicați mai mulți operatori. Astfel, este vorba despre doi operatori rutieri diferiți (unul pentru preluarea containerului de la expeditor și unul pentru predarea către destinatar), despre cel puțin doi operatori de terminal (pot fi mai mulți astfel de operatori dacă parcursul feroviar este segmentat și necesită utilizarea succesivă a mai multor trenuri) și despre cel puțin un operator feroviar.

Trebuie precizat că managerul infrastructurii feroviare este implicat în acest lanț logistic pe cea mai mare parte a sa. Astfel, în cazul unui transport terestru exclusiv intern, managerul infrastructurii asigură suportul logistic atât operatorilor feroviari implicați cât și operatorilor de terminale intermodale (în calitate de proprietar al terminalelor intermodale¹). Implicit, aceasta înseamnă că implicarea eficientă a managerului infrastructurii feroviare în promovarea transportului intermodal feroviar-auto realizat cu ajutorul containerelor reprezintă o condiție *sine qua non* pentru succesul unui astfel de demers.

Pentru a facilita accesul clienților la un astfel de lanț logistic este de așteptat implicarea unor entități de tip casă de expediție sau organizator de transport care își vor asuma relația contractuală cu clientul (beneficiarul transportului) și vor asigura interfața acestuia cu fiecare dintre operatorii implicați în realizarea transportului.

¹ Acolo unde este cazul, deoarece unele terminale pot fi proprietate privată.

3. SITUAȚIA ACTUALĂ A TRANSPORTULUI INTERMODAL FERROVIAR-AUTO

Anterior anului 1989 transportul intermodal feroviar-auto, în special transportul în containere, a cunoscut o dezvoltare semnificativă. Trebuie precizat că această dezvoltare a fost favorizată de restricțiile severe impuse transportului rutier interurban de mărfuri. În acest context a fost creată o rețea de terminale intermodale de containere care a asigurat deservirea principalelor orașe ale țării.

Ulterior anului 1989, pe fondul relaxării restricțiilor impuse transportului rutier, s-a înregistrat o migrare masivă a clienților către transportul rutier. Această migrare a fost favorizată în principal de prețurile mai atractive oferite de către transportatorii rutieri.

Ulterior anului 1998, când s-a produs reorganizarea sistemului feroviar român, dezechilibrul între prețurile transportului feroviar și rutier s-a accentuat, în principal din cauza internalizării de către sistemul feroviar a unor costuri importante precum costul utilizării infrastructurii de transport și unele costuri privind siguranța transportului. În aceste condiții, declinul transportului intermodal s-a accentuat, iar ponderea acestuia s-a diminuat continuu până spre extincție. După cum s-a arătat în anexa 1, ponderea transportului intermodal în cadrul transportului feroviar de marfă este în prezent sub 1%.

Cu ocazia reorganizării sistemului feroviar rețeaua de terminale intermodale a trecut în proprietatea CFR-Marfă, operatorul național de transport feroviar al mărfurilor. Pe fondul declinului din ce în ce mai accentuat al transportului intermodal, cheltuielile de întreținere a terminalelor intermodale (inclusiv a dotărilor tehnice privind manipularea containerelor) s-au diminuat, ceea ce a condus la degradarea progresivă a terminalelor și a dotărilor tehnice ale acestora.

În prezent, foarte multe dintre terminalele intermodale ale CFR-Marfă sunt inactive sau închise. De asemenea, foarte multe dintre macaralele specializate pentru manipularea containerelor sunt scoase din funcțiune. Situația actuală a terminalelor CFR-Marfă și a utilajelor din dotarea acestora este prezentată în tabelul următor.

Tabelul A21. 1- Situația actuală a terminalelor intermodale ale CFR-Marfă

Nr	Terminal	Macarale	Stadiul curent
1	Bucurestii Noi	4 macarale (1 în funcțiune)	Activ
2	Bucuresti Sud (Titan)	3 macarale (1 în funcțiune)	Activ
3	Bucuresti Progresu	1 macara în conservare	Închis
4	Ploiesti Crang	3 macarale (1 activă)	Nu este activ
5	Bradul de Sus	2 macarale în funcțiune	Nu este activ
6	Bujoreni Valcea	2 macarale (1 în funcțiune, 1 nu funcționează)	Nu este activ
7	Craiova	3 macarale care nu funcționează (1 în conservare)	Nu este activ
8	Semenic	3 macarale (2 în funcțiune)	Nu este activ
9	Glogovat	2 macarale care nu funcționează	Închis
10	Cluj Napoca Est	1 în funcțiune	Activ
11	Oradea Est	2 macarale (1 în conservare, 1 aprobată pentru eliminare)	Nu este activ
12	Bistrita Nord	1 macara în funcțiune	Activ
13	Baia Mare	2 macarale (1 în conservare, 1 aprobată pentru eliminare)	Închis
14	Turda	1 macara în funcțiune	Activ
15	Zalau Nord	1 macara în funcțiune	Activ
16	Brasov Triaj	2 macarale în funcțiune	Activ
17	Medias	1 macara în funcțiune	Nu este activ
18	Sibiu	1 macara în conservare	Închis
19	Targu Mures Sud	1 macara în conservare	Închis
20	Socola Marfuri (Iasi)	1 macara în funcțiune	Nu este activ
21	Suceava	1 macara în funcțiune	Activ
22	Bacau	1 macara în funcțiune	Activ
23	Botosani	Fără macarale	Închis
24	Galati Marfuri	3 macarale în conservare	Nu este activ
25	Buzau Sud	2 macarale (1 în funcțiune, 1 în conservare)	Nu este activ
26	Constanta Marfuri	Fără macarale, 3 macarale au fost mutate	Închis

Sursa: Master Planul General de Transport al României

În tabelul următor este prezentată situația containerelor operate în terminalele CFR-Marfă în anul 2011. Trebuie remarcat că media zilnică totală a containerelor operate la nivel de rețea reprezintă mai puțin de 40% din media zilnică de containere operate anterior anului 1989 doar în terminalul Bucureștii Noi (fost 16 Februarie).

În prezent funcționează o serie de terminale dezvoltate de operatori privați. În **Eroare! Fără sursă de referință.** este prezentată situația actuală a terminalelor intermodale private. Trebuie însă precizat că, din cauza dezechilibrelor existente între prețurile transportului feroviar și al celui rutier, aceste terminale au o contribuție redusă la promovarea transportului intermodal feroviar-rutier pe rute interne. De exemplu, terminalul Railport Arad, care are o activitate destul de intensă, operează practic exclusiv trenuri de containere care circulă pe relații între Arad și țări din Europa Occidentală. Pe teritoriul României, containerele respective sunt transportate practic exclusiv cu mijloace de transport rutier.

Tabelul A21. 2 - Containere operate în terminalele CFR-Marfă în anul 2011

Nr. crt	Numele terminalului de containere	Containere operate (UTI)	
		Anual	Zilnic
1	Bucureștii Noi	1 804	6,91
2	București Titan	360	1,38
3	Ploiești Crang	4 192	16,06
4	Brad de Sus	1 308	5,01
5	Bujoreni Valcea	564	2,16
6	Semenic	324	1,24
7	Cluj Napoca Est	1 412	5,41
8	Oradea Est	72	0,28
9	Turda	1 780	6,82
10	Zalău	1 720	6,59
11	Brasov Triaj	3 900	14,94
12	Medias	72	0,28
13	Socola Marfuri	60	0,23
14	Suceava	2 732	10,47
15	Bacău	1 604	6,15
Total		21 904	83,92

Sursa: Master Planul General de Transport al României

Tabelul A21. 3 - Locația terminalelor private de marfă

Nr	Terminal	Locația
1	Europolis Park/Tibbett Logistics	București
2	Comat Electro	București
3	Parcul Industrial Faur	București
4	Railport Arad	Arad
5	Trade Trans Terminal	Arad
6	DB Schenker Romtrans SA	Arad
7	DB Schenker Romtrans SA	Iași
8	Unicom Oil Rail Terminal	Galați
9	DB Schenker Romtrans SA	Oradea
10	Unicom Holding Halmeu	Satu Mare
11	Unicom Holding Dornesti	Suceava
12	Unicom Holding	Mehedinți
13	Allianso Group	Ploiești

Sursa: Master Planul General de Transport al României

Cel mai mare terminal intermodal din România funcționează în portul Constanța și este operat de compania DP World. Acest terminal nu figurează însă în tabelul de mai sus deoarece nu este practic deloc implicat în transportul intermodal feroviar-rutier. Terminalul asigură interfațarea pentru lanțuri logistice de tip naval-feroviar, în cazul expedițiilor de dimensiuni mari încărcate în containere (care se transportă terestru în trenuri complete), și de tip naval-rutier în cazul expedițiilor de dimensiuni mici (în containere izolate).

Trebuie precizat că anterior anului 1989 calea ferată română a deținut un parc propriu de containere pentru traficul intern. Dimensiunea acestui parc de containere a fost suficientă pentru a face față întregului trafic intern de mărfuri transportate intermodal. După anul 1989, pe fondul declinului transportului intermodal, acest parc nu a mai fost reînnoit iar mentenanța sa a fost neglijată, motiv pentru care s-a degradat progresiv în ritm accelerat. În prezent nu mai există acest parc de containere al căii ferate.

4. ELEMENTE ALE STRATEGIEI DE PROMOVARE A TRANSPORTULUI INTERMODAL CONTAINERIZAT

Implementarea cu succes a unor lanțuri logistice de tipul prezentat mai sus implică necesitatea unui set de acțiuni care vor fi prezentate în continuare. În general, acțiunile care vor fi prezentate necesită implicarea managerului infrastructurii feroviare. Alte acțiuni, care sunt specifice strict activității operatorilor feroviari sau altor entități implicate în realizarea lanțului logistic de transport intermodal terestru al containerelor nu fac obiectul prezentei strategii.

4.1 Echilibrarea mediului competițional pe piața transporturilor terestre

După cum s-a arătat în cadrul anexei 1, principalul criteriu luat în considerație de un client pentru a selecta modalitatea de transport a unei expediții de marfă este prețul oferit de transportatori. Aceasta înseamnă că, pentru a face posibilă înlocuirea transportului exclusiv rutier al unei expediții de marfă cu un transport intermodal feroviar-rutier (a se vedea Figura 4 de mai sus) este necesar ca prețul transportului intermodal să fie mai mic decât prețul oferit de un operator rutier.

Având în vedere considerațiile prezentate mai sus (a se vedea Figura 8 și considerațiile aferente), prețul transportului intermodal al unui container se compune din: prețul total al transportului feroviar al containerului, suma prețurilor percepute de cei doi operatori rutieri care efectuează transportul „pe ultimul kilometru”, suma prețurilor pentru operarea containerului în terminalele intermodale din parcurs (pentru transbordările tren-camion și, dacă este cazul, transbordările tren-tren), prețul serviciilor prestate de casa de expediție (organizatorul de transport) și prețul pentru utilizarea containerului.

Problema este că, în prezent, prețul transportului feroviar este substanțial mai mare decât prețul transportului rutier al aceleiași expediții pe același parcurs, deci ***promovarea transportului intermodal feroviar-auto nu este fezabilă în condițiile actuale.***

Cauzele acestei situații au fost prezentate în anexa 1 “Analiza situației actuale a transportului feroviar”, capitolul 3 “Distorsiuni existente pe piața transporturilor terestre”. Este vorba despre o serie de distorsionări ale pieței transporturilor terestre, care conduc la situația paradoxală că transportul feroviar - deși în fapt este substanțial mai ieftin decât transportul rutier - nu poate oferi prețuri măcar comparabile cu cele ale transportului rutier, ci mult mai mari. În principal este vorba despre neinternalizarea unor categorii de costuri ale celor două moduri de transport, cu valori semnificative pentru transportul rutier, care sunt suportate integral de la bugetul de stat. Aceste distorsiuni generează în mod artificial un handicap competitiv al transportului feroviar în raport cu transportul rutier.

Această problemă este relevantă în mod indirect inclusiv de analiza realizată în cadrul Master Planului General de Transport al României. Astfel, în cadrul unuia dintre rapoartele prezentate² în cadrul MPGT se arată următoarele:

“Înainte de recesiune industria de logistică la nivel global a fost estimată la 5,4 trilioane Euro, sau 13,8% din PIB global.

În medie, costurile de logistică reprezintă 10-15% din costul final al produsului finit. Estimările făcute în 2007 iau în considerare ponderea industriei logistice din România la 9,7% din PIB, care este cu aproximativ 50% mai mică decât media din Europa (aproape 14% din PIB). (Sursa: "Plan de acțiune privind logistica transportului de marfă", COM (2007) final, Comisia Comunităților Europene.

² Raportul MPGT prezentat în octombrie 2014, supus dezbaterii publice.

Concluzia este că fie baza de cost din România este mult mai mică decât în alte țări din UE sau industria de logistică nu este bine dezvoltată și, prin urmare, nu este în serviciul economiei, precum ar putea. Înțelegerea noastră este că ambii factori sunt adevărați. În baza acelorași principii de cost, timp și de reducere a riscurilor, lanțurile de aprovizionare logistică încearcă să livreze mărfurile pe "calea cu cea mai mică rezistență".

Altfel spus, în România o mare parte a costurilor logistice este suportată de la bugetul de stat (mai ales în ceea ce privește transportul rutier), motiv pentru care costurile logistice evidențiate au o pondere mult mai mică decât media înregistrată la nivel european și mondial. Chiar dacă analiza efectuată în cadrul Master Planului General de Transport al României nu este suficient de aprofundată în ceea ce privește identificarea cauzelor, datele statistice prezentate au meritul de a evidenția că, deși problema internalizării insuficiente a costurilor externe de către modurile de transport are caracter global, în România problema are o magnitudine mai mare din cauza asumării unor cheltuieli publice excesiv de mari pentru a acoperi unele costuri generate de transporturi. Ponderea mică a costurilor de logistică în cadrul PIB conduce la distorsionarea deciziilor macroeconomice, deoarece creează aparența falsă a unor costuri reduse generate de transporturi și escamotează necesitatea stringentă a unor măsuri de creștere a eficienței economice a sistemului național de transport.

Prin prisma acestor considerații este evident că ***promovarea transportului intermodal feroviar-auto, inclusiv a celui containerizat, este condiționată de restabilirea echilibrului competitiv pe piața transporturilor terestre***, în principal prin eliminarea actualelor distorsionări. Cea mai corectă abordare constă în internalizarea, de preferat integrală, a costurilor externe ale modurilor de transport (costurile privind utilizarea infrastructurilor de transport, costurile privind prevenirea accidentelor, costurile privind efectele accidentelor, costurile privind efectele emisiilor poluante și ale emisiilor de gaze cu efect de seră). O astfel de abordare este recomandată inclusiv de Uniunea Europeană, prin Cartea Albă a Transporturilor 2011.

O astfel de abordare poate fi fezabilă printr-o colaborare eficientă între Ministerului Transporturilor și alte ministere interesate precum Ministerul Mediului, Ministerul Sănătății și Ministerul de Interne, cu sprijinul Consiliului Concurenței. Succesul unui astfel de demers reprezintă o *condiție sine qua non* pentru promovarea transportului intermodal feroviar-auto.

4.2 Dezvoltarea unei rețele de terminale intermodale

După cum s-a arătat în capitolul 2 de mai sus, transportul intermodal al containerelor realizat cu mijloace de transport feroviare și rutiere necesită o bază logistică formată din terminale intermodale care să permită transbordarea containerelor fie de pe tren pe camion (sau invers), fie de pe un tren pe altul.

Pentru a asigura accesul nediscriminatoriu la terminalele intermodale a tuturor operatorilor interesați de transportul intermodal, este recomandabil ca aceste terminale să fie proprietatea managerului infrastructurii feroviare, pentru a asigura accesul tuturor operatorilor interesați de o manieră nediscriminatorie. Ca urmare, **dezvoltarea unei rețele de terminale intermodale accesibile tuturor operatorilor interesați ar trebui să constituie o responsabilitate atribuită administratorului infrastructurii feroviare.**

4.2.1 Amplasarea terminalelor intermodale

Terminalele intermodale trebuie amplasate astfel încât să deservescă zonele cu cele mai importante fluxuri de marfă care se transportă sub forma unor expediții de dimensiuni mici (de ordinul capacității de încărcare a unui vagon/container/camion).

Master Planul General de Transport al României propune, pentru orizontul de timp 2030, o rețea de terminale intermodale structurată conform figurii următoare. Chiar dacă această structură de rețea a fost definită pe baza unei analize discutabile, poate fi considerată deocamdată un reper suficient de bun privind baza logistică minimală necesară unei prime etape de promovare a transportului intermodal. În perioada următoare va fi însă necesară o reluare a analizei privind structura rețelei de terminale intermodale, bazată pe o abordare mai riguroasă, prin utilizarea Modelului Național de Transport elaborat în cadrul MPGT. Este de așteptat că o astfel de analiză va conduce la o structură mai completă a rețelei propuse de terminale intermodale.



Figura 9 - Rețeaua de terminale intermodale prevăzută pentru orizontul 2030

Sursa: Master Planul General de Transport al României

Sub rezerva unei analize ulterioare mai riguroase privind structura rețelei de terminale intermodale, trebuie remarcat că rețeaua de terminale propusă în cadrul MPGT include 4 tipuri de abordări:

- i) Construirea unor terminale trimodale (naval-feroviar-rutier) în principalele porturi dunărene: Galați, Giurgiu și Drobeta Turnu Severin. Aceștia li se adaugă terminalul existent în portul Constanța. Propunerea unor terminale trimodale în porturile fluviale se bazează pe ipoteza ameliorării condițiilor de navigație pe Dunăre, astfel încât acest fluviu să devină o arteră de transport cu relevanță sporită inclusiv pentru transportul containerelor. Această propunere este compatibilă cu obiectivele strategice asumate la nivelul Uniunii Europene privind dezvoltarea unui coridor internațional de transport marfă pe Dunăre (coridorul Rin-Dunăre).
- ii) Utilizarea unor terminale existente care, conform evaluărilor efectuate în cadrul Master Planului, nu necesită lucrări majore de reabilitare. În această categorie sunt incluse unele terminale ale CFR-Marfă care, pentru a putea fi puse la dispoziția tuturor operatorilor interesați, vor trebui transferate în proprietatea managerului infrastructurii feroviare (CFR S.A.). Trebuie însă luată în considerare refacerea dotării tehnice a acestor terminale cu utilaje pentru manipularea containerelor. De asemenea, această categorie include și unele terminale private care operează transporturi intermodale.
- iii) Reabilitarea unor terminale existente, aflate în prezent în proprietatea CFR-Marfă. Au fost selectate unele terminale considerate a avea un amplasament adecvat, a căror stare actuală necesită lucrări consistente de reabilitare. Aceste terminale vor trebui transferate în proprietatea managerului infrastructurii feroviare, CFR S.A., pentru a putea fi puse la dispoziția tuturor operatorilor interesați.
- iv) Construirea unor terminale noi, în cazurile în care s-a considerat că terminalele existente nu sunt adecvate, inclusiv în ipoteza reabilitării, pentru a răspunde viitoarelor cerințe de deservire a fluxurilor intermodale. În această categorie au fost incluse orașele București și Craiova. Referitor la București, din documentele prezentate nu rezultă dacă se pune problema menținerii terminalului existent în stația Bucureștii Noi sau se intenționează desființarea acestuia. În acest context, trebuie menționat că terminalul existent este foarte bine plasat din punct de vedere al accesului feroviar (are acces direct la toate magistralele feroviare) și dispune și de un acces suficient de bun la rețeaua rutieră a orașului, ceea ce îl recomandă pentru menținerea în exploatare cu condiția transferului de proprietate către CFR S.A.

În ultima perioadă au fost realizate o serie de studii privind realizarea unor terminale intermodale noi, inclusiv pentru deservirea unor orașe în care există deja terminale ale CFR-Marfă pe care MPGT le propune pentru utilizare, cu sau fără reabilitare. Aceste studii vor trebui aprofundate, în sensul realizării unor analize cost-beneficiu comparative ale celor două tipuri de abordări: terminal nou vs reabilitare terminal existent.

4.2.2 Configurarea terminalelor intermodale

Pentru realizarea unei rețele eficiente de terminale intermodale este foarte important ca fiecare terminal să fie configurat astfel încât să i se asigure o funcționalitate completă și o capacitate adecvată fluxurilor intermodale previzionate, atât în ceea ce privește traficul local (încărcări-descărcări de containere în zona deservită de terminal) cât și în ceea ce privește traficul în tranzit, dacă este cazul.

În principiu, configurația unui terminal intermodal trebuie să includă cel puțin următoarele elemente:

- Linii de încărcare-descărcare a trenurilor de containere. În principiu, este recomandabil ca aceste linii să fie diferite de liniile pe care se realizează operațiunile de pregătire a trenurilor încărcate în vederea expedierii și/sau operațiunile de descompunere a trenurilor în vederea descărcării. Există o recomandare a documentelor europene ca lungimea utilă a acestor linii să fie de 750 m, pentru a

permite gararea și prelucrarea integrală a unor trenuri de 740 m lungime fără a fi necesare manevre de compunere/descompunere a trenurilor. Această cerință va fi luată în considerație în cazul terminalelor noi de mare capacitate, dar trebuie considerată doar orientativă în cazul reabilitării terminalelor existente sau a construirii unor terminale de capacitate mică sau medie. Trebuie avut în vedere că lungirea frontului de lucru pentru încărcare-descărcare limitează drastic productivitatea utilajelor de manipulare a containerelor, mai ales în cazul utilajelor pe pneuri (a se vedea paragraful următor). Decizia de configurare trebuie adoptată în baza unor analize tehnico-economice comparative care să asigure cuantificarea avantajelor și dezavantajelor legate de lungimea liniilor (implicit a fronturilor) de încărcare-descărcare, durata manevrelor (dacă este cazul) și influența acestora asupra vitezelor comerciale ale containerelor și volumul investițiilor necesare pentru construcția liniilor, platformelor și pentru dotarea cu utilajele de ridicare necesare în fiecare caz.

- Platforme pentru depozitarea containerelor, care trebuie să includă și spațiile tehnologice necesare deplasării și manevrării utilajelor de ridicare a containerelor. Este recomandabil să existe cel puțin o zonă care să permită depozitarea containerelor frigorifice, prevăzute cu surse de alimentare cu energie electrică a containerelor respective.
- Utilaje pentru manipularea containerelor. În principiu acestea pot fi macarale portal sau utilaje pe pneuri de tip motostivuitor.
- Alei pentru accesul camioanelor port-container în vederea încărcării-descărcării. Din motive de eficiență se recomandă configurarea acestor alei pentru circulația în sens unic a camioanelor în zona de lucru a utilajelor pentru manipularea containerelor.

Aceste elemente se intercondiționează reciproc, iar configurația terminalului este o rezultată a soluțiilor adoptate pentru fiecare dintre elemente. În figura următoare sunt prezentate două exemple de terminale intermodale, unul bazat pe utilizarea macaralelor portal și altul bazat pe utilizarea unor utilaje pe pneuri de tip motostivuitor sau automacara.

În primul caz (Figura 10-a) se observă că utilizarea macaralelor portal permite o configurație mai compactă a terminalului, caracterizată printr-o lățime minimă a platformei (inclusiv alea de acces pentru camioane). În plus, macaraua portal permite gruparea liniilor de încărcare-descărcare a trenurilor, ceea ce reprezintă un avantaj în cazul în care există un trafic semnificativ de containere în tranzit, care trebuie mutate de pe un vagon pe altul.

În al doilea caz (Figura 10-b) se observă că utilajele pe pneuri necesită spații mari de manevră, ceea ce conduce la necesitatea unor platforme late care să poată oferi spațiile necesare. În plus, nu este recomandabilă gruparea liniilor de încărcare-descărcare, în scopul de a oferi utilajelor de ridicare pe pneuri posibilități optime de acces la vagoane. Amplasarea distanțată a liniilor de încărcare-descărcare limitează însă semnificativ productivitatea în cazul operațiunilor de transfer al containerelor de pe un vagon pe altul, operațiuni necesare în cazul containerelor aflate în tranzit prin terminalul respectiv. Pe de altă parte, trebuie precizat că în cazul amplasării grupate a liniilor de încărcare-descărcare, utilajul de ridicat pe pneuri nu poate opera containere de pe linia îndepărtată deoarece operatorul utilajului nu are vizibilitatea necesară.

Nu în ultimul rând, trebuie precizat că - dincolo de limitările utilajelor pe pneuri privind operarea containerelor în tranzit și de cerințele privind dimensiunea platformei - productivitatea utilajelor de ridicat pe pneuri este inferioară celei a macaralelor portal, mai ales în cazul platformelor lungi. Cu toate acestea, având în vedere prețurile mai mici ale utilajelor de ridicat pe pneuri, acestea sunt recomandabile în cazul terminalelor cu volume reduse de trafic în tranzit și care nu necesită o capacitate de operare mai mare de 2 trenuri pe zi.

a)



b)



Figura 10 - Exemple de terminale intermodale feroviar-rutier pentru containere
a) Cu macarale portal b) Cu utilaje de ridicare pe pneuri

4.2.3 Dotarea tehnică a terminalelor intermodale

4.2.3.1 Utilaje de ridicat

În ceea ce privește utilajele de ridicat pentru manipularea containerelor, în principiu se pune problema opțiunii între cele două categorii de astfel de utilaje, respectiv utilajele pe pneuri și macaralele portal.

Utilajele pe pneuri sunt, la rândul lor, de două tipuri, respectiv:

- utilaje de tip motostivuitor exemplificate în Figura 11 de mai jos;
- utilaje de tip automacara, exemplificate în Figura 12 de mai jos.



Figura 11 - Exemplu de utilaj pe pneuri de tip motostivitor pentru manipularea containerelor



Figura 12 - Exemple de utilaje pe pneuri de tip automacara pentru manipularea containerelor

Ambele tipuri sunt utilizate în mod curent în cadrul terminalelor intermodale. Opțiunea pentru unul dintre tipurile menționate depinde, în principiu, de intențiile privind configurarea și organizarea terminalului.

Având în vedere tendințele de expansiune a transportului intermodal de semi-trailere (a se vedea considerațiile prezentate în documentul principal, la paragraful 9.1.8, acțiunea A.8.2), este recomandabil ca, indiferent de tipul de utilaj ales, să se opteze pentru dispozitive de prindere multifuncționale, capabile să asigure inclusiv prinderea semi-trailerelor (a se vedea Figura 65 din documentul principal).

Macarelele portal se diferențiază, în principiu, în raport de tipul dispozitivului de rulare. Prin prisma acestui criteriu există două tipuri de macarale portal:

- macarale portal care rulează pe șine, exemplificate în Figura 13-a de mai jos;
- macarale portal care rulează pe pneuri, exemplificate în Figura 13-b de mai jos.

a)



b)



Figura 13 - Exemple de macarale portal pentru manipularea containerelor
a) Pe șine b) Pe pneuri

În principiu, nu există diferențe între cele două tipuri din punct de vedere al productivității și al facilităților de manipulare a containerelor. Diferențele apar în ceea ce privește costurile de amenajare a terminalului și costurile de mentenanță a utilajelor.

Recomandarea de mai sus privind opțiunea pentru dispozitive de prindere multifuncționale, capabile să asigure inclusiv prinderea semi-trailerelor, este valabilă și în ceea ce privește macaralele portal.

După cum s-a arătat în paragraful anterior, există diferențe majore între cele două categorii de utilaje de ridicat, de natură să influențeze inclusiv configurarea și organizarea unui terminal intermodal. Astfel:

- Macaralele portal au productivitate foarte mare de manipulare a containerelor și oferă facilități relevante inclusiv pentru operarea containerelor în tranzit. În schimb, există restricții în ceea ce privește aria de acțiune, generate de faptul că macaraua portal se poate deplasa doar rectiliniu. Aceste restricții obligă la conceperea unor procese tehnologice de manipulare și depozitare a containerelor strict în limita zonei de acțiune a macaralei.
- Utilajele pe pneuri, de tip motostivuitoare sau automacara, sunt caracterizate prin productivitate mai redusă de manipulare a containerelor și oferă doar facilități limitate pentru operarea containerelor în tranzit. În schimb, prezintă avantajul unei mobilități extinse, fapt care permite conceperea unor procese tehnologice mult mai flexibile pentru manipulare și depozitarea containerelor.

Ca urmare, macaralele portal reprezintă în principiu alegerea optimă pentru dotarea terminalelor de mare capacitate, mai ales în cazul în care operează inclusiv containere în tranzit. De regulă, astfel de terminale sunt dotate complementar și cu utilaje pe pneuri, în scopul de a compensa restricțiile generate de mobilitatea limitată a macaralelor portal. Utilajele pe pneuri reprezintă, de regulă, opțiunea de dotare a terminalelor cu volume reduse de trafic în tranzit și care nu necesită o capacitate de operare mai mare de 2 trenuri pe zi.

4.2.3.2 Sisteme informatice pentru gestionarea containerelor și managementul operării

Un aspect important privind dotarea tehnică a terminalelor se referă la existența unui sistem informatic pentru gestionarea containerelor aflate în incinta terminalului și/sau în zona de influență a acestuia. Eficiența unui astfel de sistem este condiționată de utilizarea unei soluții de identificare automată a containerelor, pentru a elimina temporizările și erorile care sunt generate în mod obiectiv de utilizarea unor proceduri manuale în acest scop.

Este recomandabil să se opteze pentru sisteme cu nivel ridicat de eficiență, a căror funcționalitate să includă și managementul operării containerelor în terminal. În principiu este vorba despre funcții de asistare inteligentă a deciziilor privind secvența operațiilor de manipulare a containerelor.

Din perspectiva considerațiilor prezentate în subcapitolul 4.4 de mai jos privind managementul integrat al deplasării containerelor, este recomandabil ca funcționalitatea de asistare inteligentă a deciziilor privind secvența operațiilor de manipulare a containerelor în terminal să permită subordonarea planificării operării containerelor în terminal față de obiectivele transmise de sistemul central cu privire la termenele de îndrumare a containerelor spre alte terminale sau spre destinatari.

4.3 Parc de containere pentru traficul intermodal intern

În general containerele sunt proprietatea companiilor de transport maritim, ceea ce ar putea crea o problemă pentru transporturile exclusiv terestre. În trecut sistemul feroviar român a avut un parc propriu de containere care, ulterior privatizării companiei TRANSAUTO (specializată în operarea terminalelor de containere), pe fondul scăderii cererilor de transport, a fost casat în întregime.

Există în prezent companii care dețin și închiriază containere, în principal pentru transporturi maritime. Este previzibil că închirierea acestor containere pentru transport exclusiv terestru este mai scumpă, iar costul închirierii containerelor poate afecta competitivitatea prețurilor transportului intermodal containerizat în raport cu prețurile transportului exclusiv rutier, inclusiv în ipoteza adoptării unor măsuri de echilibrare a pieței transporturilor terestre

O posibilă soluție de rezolvare a acestei probleme ar consta în constituirea unui parc de containere al sistemului feroviar român destinat exclusiv transportului intermodal containerizat pe rute interne. Acest parc de containere ar trebui pus la dispoziție, în mod nediscriminatoriu, tuturor operatorilor interesați în rezolvarea cererilor de transport intern a expedițiilor de marfă de mici dimensiuni prin soluții de transport intermodal care implică și transportul feroviar. O astfel de condiție conduce la necesitatea implicării administratorului infrastructurii feroviare în calitate de manager al acestui parc de containere.

Constituirea unui parc de containere destinat exclusiv transportului intermodal containerizat pe rute interne necesită o investiție semnificativă, care excede posibilitățile financiare ale administratorului infrastructurii și/sau ale operatorilor de transport feroviar. Ca urmare, o astfel de investiție trebuie realizată din fonduri publice special alocate cu această destinație, și reprezintă o componentă a acțiunilor necesare în vederea promovării transportului intermodal containerizat. Beneficiile deja evidențiate ale transferului modal masiv către calea ferată a unor fluxuri de marfă transportate în prezent prin mijloace rutiere susțin eficiența unei astfel de investiții publice.

Problema parcului de containere pentru traficul trebuie analizată detaliat, iar soluția adoptată trebuie inclusă în strategia Ministerului Transporturilor privind promovarea transportului intermodal.

4.4 Servicii de management al transportului de containere pe calea ferată

Un aspect important pe linia asigurării competitivității serviciilor de transport feroviar de marfă în containere vizează asigurarea unui nivel competitiv al duratei de transport. Caracterul complex al lanțului logistic și complexitatea proceselor tehnologice specifice acestui tip de trafic conferă un caracter critic nivelului de performanță al acestui tip de servicii, atât în ceea ce privește viteza medie de deplasare a containerului de la expeditor până la destinatar (viteza comercială a containerelor), cât și în ceea ce privește respectarea termenelor de livrare la destinație asumate prin contractele de transport.

Având în vedere multitudinea proceselor tehnologice și a operatorilor implicați în lanțul logistic, apare necesitatea implementării unui management integrat al întregului lanț logistic (a se vedea figura următoare).



Figura 14 - Managementul integrat al transportului de containere

În principiu este vorba despre implementarea unui sistem informatic cu facilități de asistare inteligentă a deciziei, care să asigure managementul deplasării containerului pe întregul parcurs de la expeditor până la destinatar. Un astfel de sistem trebuie să asigure în primul rând planificarea deplasării containerului pe întregul parcurs, incluzând: alocarea trenurilor directe necesare pentru deplasarea între terminale, stabilirea obiectivelor pentru planificarea operării în terminalele din parcurs și transportul rutier pe tronsoanele extreme ale parcursului containerului. Acest sistem trebuie integrat funcțional cu sistemele locale pentru managementul operării containerelor în terminale (a se vedea considerațiile prezentate în paragraful 4.2.3.2 de mai sus). De asemenea, acest sistem trebuie să asigure monitorizarea circulației și prelucrării fiecărui container și elaborarea deciziilor de redresare în cazul apariției unor abateri de la planificarea stabilită. Deciziile de planificare și, respectiv, redresare a deplasării containerelor trebuie să asigure coordonarea activității tuturor operatorilor implicați în proces. Un astfel de sistem informatic reprezintă o altă infrastructură de servicii necesară pentru transportul feroviar al mărfurilor în vagoane izolate.

În paralel, trebuie definit și implementat un model de business pentru managementul integrat al containerelor. În principiu, managementul deplasării containerelor trebuie realizată de o entitate independentă de operatorii implicați în proces, care să asigure coordonarea întregului proces și, implicit, coordonarea operatorilor de transport și servicii. O variantă posibilă ar fi chiar implicarea administratorului infrastructurii feroviare în coordonarea acestui proces.

4.5 Creșterea vitezei comerciale a trenurilor de containere

După cum s-a arătat anterior, creșterea competitivității serviciilor de transport feroviar de marfă în containere este condiționată, printre altele, de asigurarea unui nivel competitiv al duratei de transport. Analiza lanțului logistic privind transportul intermodal al containerelor a evidențiat că se pune problema implicării transportului feroviar pe cea mai importantă parte a parcursului terestru al containerelor.

Ca urmare, obiectivul privind asigurarea unui nivel competitiv al duratei de transport a containerelor conduce la necesitatea asigurării unei viteze comerciale cât mai ridicate a trenurilor directe care transportă containerele între terminale.

Prezenta strategie conține deja o serie de acțiuni strategice care vizează creșterea vitezei de circulație a trenurilor. În principal este vorba despre acțiunile strategice prezentate în cadrul documentului principal, paragraful 9.1.1 "*Obiectiv specific A.1: Creșterea vitezei de circulație pe infrastructura feroviară*" și paragraful 9.1.2 "*Obiectiv specific A.2: Creșterea vitezelor comerciale realizate, prin reducerea ecartului față de viteza permisă de infrastructura feroviară. Creșterea punctualității trenurilor*".

Dincolo de aceste seturi de măsuri generale, care vizează toate trenurile care circulă pe infrastructura feroviară, trebuie avute în vedere și unele măsuri specifice, destinate exclusiv trenurilor de containere.

O primă măsură trebuie să vizeze acordarea unui nivel ridicat de prioritate în circulație al trenurilor de containere, superior tuturor celorlaltor trenuri de marfă. Acest tratament preferențial trebuie însă acordat exclusiv trenurilor directe care asigură transportul între terminale al containerelor (a se vedea lanțul logistic de transport terestru intermodal în containere al expedițiilor de mici dimensiuni, prezentat în Figura 6 de mai sus). Implicit, trebuie evitate eventuale confuzii în acest sens cu trenurile complete de containere, care nu fac obiectul transportului terestru intermodal în containere al expedițiilor de mici dimensiuni (cu referire în principal la lanțul logistic clasic de transport maritim al expedițiilor de dimensiuni mari în containere, prezentat în Figura 2 de mai sus).

O altă măsură ar trebui să vizeze asigurarea unui program stabil de circulație al trenurilor directe care asigură transportul între terminale al containerelor. O astfel de abordare ar permite, pe de o parte, planificarea optimă a traselor trenurilor, iar pe de altă parte ar asigura condiții favorabile pentru

respectarea orarelor planificate. Un avantaj important al unei astfel de abordări constă în faptul că asigură condițiile adecvate pentru planificarea eficientă a deplasării containerelor, prin intermediul unui sistem informatic cu funcționalitatea prezentată în paragraful anterior.

4.6 Definirea modelului de business privind implicarea managerului infrastructurii feroviare în transportul intermodal al containerelor

În ceea ce privește operarea terminalelor de containere, există în principiu următoarele modalități posibile de abordare a problemei:

- a) Administratorul infrastructurii acționează doar ca proprietar al suportului logistic (terminal intermodal), pe care îl închiriază unui operator specializat care va asigura manipularea (operarea) containerelor în cadrul terminalului și, eventual, camionarea containerelor între terminal și sediul clientului final (în ceea ce privește camionarea containerelor accesul trebuie să fie permis în mod nediscriminatoriu oricărui operator rutier interesat). În acest caz, veniturile administratorului infrastructurii provin din chirie și din creșterea veniturilor (TUI) aferente traficului intermodal suplimentar, iar costurile se referă cel mult la administrarea terminalului (ex: mentenanță, asigurări etc).

Avantaje:

- Limitarea la nivel minim a costurilor de administrare a terminalului intermodal de către administratorul infrastructurii feroviare.
- Valorificarea expertizei unor operatori specializați în sensul creșterii eficienței terminalului intermodal.

Dezavantaje:

- Riscul apariției unor tendințe discriminatorii în ceea ce privește tratarea de către operatorul terminalului a operatorilor feroviari și/sau în ceea ce privește tratarea operatorilor rutieri. Un astfel de risc este maxim dacă operatorul de terminal este controlat, direct sau indirect, de către unul dintre operatorii de transport.
- Riscul apariției unor tendințe de creștere a tarifelor de operare a terminalului, cu consecințe privind limitarea competitivității întregului lanț logistic de transport intermodal containerizat.
- Riscul unui interes limitat al operatorului de terminal pentru operarea containerelor în tranzit (containere care trebuie mutate de pe un vagon pe altul), cu consecințe privind limitarea vitezei comerciale a containerelor și, implicit, cu consecințe privind limitarea competitivității întregului lanț logistic de transport intermodal containerizat.

- b) Administratorul infrastructurii acționează ca operator al containerelor în cadrul terminalului. Accesarea serviciilor terminalului este nediscriminatorie atât pentru operatorii feroviari (pentru transportul feroviar al containerelor) cât și pentru operatorii rutieri (pentru transportul de la terminal la clientul final). În acest caz, veniturile administratorului infrastructurii provin din tarifele de operare a containerelor în terminal și din creșterea veniturilor (TUI) aferente traficului intermodal suplimentar, iar costurile se referă atât la administrarea terminalului (ex: mentenanță, asigurări etc) cât și la administrarea logisticii de operare a utilajelor (ex: achiziție utilaje de încărcare, costuri de mentenanță a utilajelor de încărcare, costuri de operare a terminalului).

Avantaje:

- Garantarea caracterului nediscriminatoriu al accesului la serviciile terminalului pentru toți operatorii de transport, atât feroviar cât și rutier.
- Oportunitatea abordării și valorificării unui nou domeniu de business pentru administratorul infrastructurii feroviare.

Dezavantaje:

- Necesitatea unui efort investițional din fonduri publice pentru dotarea adecvată a terminalului intermodal.
- Creșterea costurilor de exploatare ale administratorului infrastructurii feroviare.
- Necesitatea constituirii unui nou domeniu de formare/specializare profesională pentru personalul administratorului infrastructurii feroviare.

- c) CFR S.A. acționează inclusiv ca operator de camionare, adică asigură serviciul de operare a containerelor de la vagon până la clientul final. În acest caz veniturile CFR S.A. provin atât din manipularea containerelor în terminal cât și din tarifele de camionare a containerelor pe ruta client-terminal, plus creșterea TUI aferentă traficului intermodal suplimentar, iar costurile sunt cele aferente resurselor implicate pentru realizarea acestor servicii.

Avantaje (suplimentar față de abordarea de la pct. b):

- Garantarea caracterului nediscriminatoriu al accesului la serviciile terminalului pentru toți clienții transportului intermodal din zona de influență a terminalului.
- Creșterea capacității de coordonare între modurile de transport implicate în transportul intermodal al containerelor, cu consecințe privind îmbunătățirea vitezei comerciale de deplasare a mărfurilor transportate și, implicit, cu consecințe privind creșterea competitivității întregului lanț logistic de transport intermodal containerizat.

Dezavantaje (suplimentar față de abordarea de la pct. b):

- Necesitatea unui efort investițional suplimentar din fonduri publice pentru dotarea administratorului infrastructurii cu parcul de vehicule rutiere necesare pentru deservirea adecvată a terminalului intermodal (autovehicule de tip cap tractor și semiremorci portcontainer).
- Creșterea costurilor de exploatare ale administratorului infrastructurii feroviare cu costurile aferente exploatării parcului auto al terminalului.

Din punct de vedere legal, toate variantele enumerate mai sus sunt fezabile. Din perspectiva Legii nr. 202/2016, care transpune Directiva 2012/34/UE, terminalele intermodale sunt incluse în categoria infrastructurilor de servicii, a căror operare de către administratorul infrastructurii feroviare (variantele b și c) este permisă. Camionarea containerelor în zona de proximitate a terminalului intermodal se încadrează, de asemenea, în categoria operării infrastructurilor de servicii³.

Alegerea variantei adecvate trebuie fundamentată pe baza unei analize cost-beneficiu riguroase și comprehensive. În principiu o astfel de analiză ar trebui realizată cu asistența tehnică a unor consultanți specializați.

³ Legea nr 202/1998 interzice doar efectuarea de către administratorul infrastructurii a unor servicii comerciale de transport feroviar.

Trebuie însă precizat că în obiectul de activitate al CFR S.A. nu sunt incluse serviciile de operare a terminalelor de marfă și nici serviciile de camionare, ceea ce ar putea constitui un impediment pentru variantele care vizează o astfel de abordare deoarece este necesară modificarea actelor normative care reglementează funcționarea companiei.

În ceea ce privește managementul transportului containerelor pe calea ferată (a se vedea considerațiile prezentate în paragraful 4.4 de mai sus), există în principiu următoarele variante posibile de abordare a problemei:

- a) Varianta neimplicării administratorului infrastructurii feroviare. Aceasta ar putea conduce, teoretic, fie la inițierea unei acțiuni coordonate a operatorilor de transport și servicii implicați pentru organizarea și implementarea unei soluții de management integrat, fie la apariția unui business privat care să ofere servicii de management integrat al transportului containerelor pe calea ferată. Probabilitatea unor astfel de evoluții spontane este însă foarte redusă.

În fapt, este previzibil că fiecare operator feroviar sau, în cel mai bun caz, fiecare organizator de transporturi containerizate (ex: case de expediții), va încerca să implementeze soluții proprii de management al transporturilor proprii. Eficiența unor astfel de abordări separate este însă limitat și nu rezolvă problema coordonării unor interese comerciale divergente ale operatorilor de transport și servicii implicați.

În fapt, această variantă echivalează cu renunțarea la managementul integrat al transportului containerelor pe calea ferată.

Avantaje:

- Eliminarea oricărui efort investițional susținut de stat și, implicit, evitarea unor cheltuieli bugetare suplimentare pentru promovarea transportului intermodal containerizat.
- Evitarea intervenției statului în funcționarea pieței transporturilor.

Dezavantaje:

- Limitarea severă a competitivității transportului intermodal containerizat în ceea ce privește durata de transport.
 - Temporizarea promovării transportului intermodal containerizat, cu consecințe privind menținerea caracterului dezechilibrat al sistemului național de transport și a costurilor ridicate suportate de economia națională în legătură cu transporturile de marfă.
- b) Varianta implicării administratorului infrastructurii feroviare. În acest caz, administratorul infrastructurii trebuie să asigure în mod nediscriminatoriu servicii de management integrat al deplasării containerelor, pe baza unui cadru contractual acceptat prin consens de toți operatorii implicați în derularea acestui tip de trafic.

Avantaje:

- Asigurarea nivelului maxim de eficiență al transportului intermodal containerizat în ceea ce privește creșterea vitezei comerciale efective a expedițiilor de marfă.
- Crearea condițiilor adecvate pentru promovarea accelerată a transportului intermodal containerizat, cu consecințele pozitive deja evidențiate în ceea ce privește echilibrarea sistemului național de transport și reducerea costurilor suportate de economia națională în legătură cu transporturile de marfă.

Dezavantaje:

- Asumarea unui efort investițional susținut de la buget pentru realizarea și operaționalizarea sistemului informatic destinat managementului integrat al transportului containerelor pe

calea ferată. O astfel de investiție este însă eligibilă pentru finanțare din fonduri europene nerambursabile, ceea ce elimină practic acest dezavantaj.

- Asumarea eforturilor administrative pentru crearea și operaționalizarea unei structuri specializate a administratorului infrastructurii în scopul implementării acestui nou serviciu.

Alternativ, Ministerul Transporturilor poate desemna o altă entitate din subordinea sau sub autoritatea sa pentru a implementa și asigura acest serviciu. Această entitate trebuie să fie independentă de orice operator de transport sau de servicii implicat în transportul intermodal containerizat.

5. MASURI PRIORITARE PENTRU URMATORII 5 ANI

5.1 Acțiuni necesare

Considerațiile prezentate mai sus evidențiază că promovarea transportului intermodal de marfă în containere are un caracter complex și vizează identificarea și implementarea unui set comprehensiv de măsuri în diferite domenii. Ca urmare, în perioada următoare este necesară fundamentarea unei strategii detaliate privind promovarea transportului intermodal feroviar-auto containerizat. O astfel de strategie trebuie elaborată și adoptată în regim prioritar sub coordonarea Ministerului Transporturilor, cu participarea cel puțin a administratorului infrastructurii feroviare și a operatorilor feroviari de marfă. În cadrul acestei strategii trebuie luate în considerație aspecte precum:

- pregătirea cadrului legislativ privind definirea și implementarea unui mecanism de compensare din fonduri publice a costurilor aferente serviciilor care contribuie la transportul intermodal feroviar-auto containerizat;
- implicarea administratorului infrastructurii în construirea, reabilitarea și/sau modernizarea terminalelor intermodale, inclusiv aspecte privind transferul în proprietatea CFR SA a terminalelor deținute în prezent de CFR Marfă; trebuie avută în vedere inclusiv posibilitatea accesării de către administratorul infrastructurii a fondurilor europene nerambursabile pentru construirea, reabilitarea și/sau modernizarea terminalelor intermodale;
- creșterea eficienței economice și a nivelului de performanță al modelelor de business specifice transportului intermodal feroviar-auto containerizat;
- parcul de containere pentru traficul intermodal intern;
- definirea modelului de business privind implicarea managerului infrastructurii feroviare în transportul intermodal al containerelor;
- managementul integrat al traficului intermodal feroviar-auto containerizat.

Trebuie precizat că Master Planul General de Transporturi prevede, pe orizontul 2030, construirea a 11 terminale intermodale noi, conform listei din figura următoare.

Anexa 10,54 – Centralizatorul valorii proiectelor multimodale

Stabilirea funcției scor - Multimodal (Scenariu ES)						
Nr. Crt.	Denumire proiect	Valoare estimată (mil,Euro)	Scor EIRR (%)	TEN - T	Punctaj	Cost cumulativ (mil,Euro)
1	Multimodal București	47,945,000	7,20	Core	100,00	47,945,000
2	Multimodal Suceava	21,440,000	6,30	Core	91,25	69,385,000
3	Multimodal Bacău	21,440,000	6,20	Core	90,28	90,825,000
4	Multimodal Timișoara	34,250,000	4,20	Core	70,83	125,075,000
5	Multimodal Craiova	34,250,000	4,10	Core	69,86	159,325,000
6	Multimodal Turda	10,720,000	4,00	Core	68,89	170,045,000
7	Multimodal Cluj-Napoca	34,250,000	3,90	Core	67,92	204,295,000
8	Multimodal Oradea	21,440,000	4,00	Comprehensive	53,89	225,735,000
9	Multimodal Iași	34,250,000	2,10	Core	50,42	259,985,000
10	Multimodal Giurgiu	0	1,00	Core	39,72	259,985,000
11	Multimodal Brașov	34,250,000	n/a	Core	n/a	294,235,000
Total proiecte multimodale		294,235,000				

Figura 15 - Proiecte terminale intermodale

Sursa: Master Planul General de Transport al României

Pentru ciclul financiar 2014-2020 este prevăzută finanțarea a 5 dintre aceste proiecte, respectiv terminalele (platformele intermodale) București, Timișoara, Cluj-Napoca, Bacău și Oradea. Valoarea totală estimată a acestor proiecte este 159,33 milioane euro.

Conform prevederilor POIM 2014-2020, aceste proiecte trebuie realizate de autoritățile locale municipale din zonele respective și, practic, nu implică participarea administratorului infrastructurii feroviare. Această abordare se va menține și pentru următorul ciclu financiar european (2021-2027). Ca urmare, realizarea acestor terminale nu poate fi luată în considerație în cadrul acestei strategii cu titlul de măsuri prioritare aferente următoarei perioade de 5 ani, deoarece este independentă de administratorul infrastructurii feroviare.

5.2 Costuri necesare

În principiu, elaborarea strategiei menționate anterior nu necesită costuri suplimentare. Investițiile necesare și finanțarea aferentă urmează a fi stabilite în cadrul acestei strategii.