

Master Plan General de Transport pentru România Raport de Mediu





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente structurale
2007-2013Asistență tehnică pentru elaborarea unui
Master Plan General de Transport
CCI: 2007 RO 161 RO 003
Cod Proiect: POST/2011/4/1/0PROGRAMUL OPERATIONAL SECTORIAL TRANSPORT
TRANS
Mobilitate în România. Conexiuni cu Europa.

Întocmit de:

Nicoleta-Gabriela Mușat

Cătălin Mic

Adriana Popa

Ecaterina Călina

Iulia Popa

Maria Stoica

Aprobat de:

Martin Bright

Director

Verificat de:

Iulia Dinu

Gheorghe Stoian

Master Plan General de Transport pentru România
Raport de Mediu

Rev. nr.	Comentarii	Verificat de	Aprobat de	Data
1	Versiune preliminară supusă comentariilor Grupului de Lucru	ID GS	MJB	29.04.2014
2	Revizuit conform comentariilor Grupului de Lucru special constituit pentru procedura SEA a MPGT și conform versiunii de MPGT disponibilă la data de 22.10.2014	ID GS	MJB	21.10.2014

Strada Polonă, Nr. 68-72, Sector 1, București, România
Telefon: +4 021 316 1163 Website: <http://www.aecom.com>Activitatea nr.: 60268467 Referința: Evaluare Strategică de Mediu
Data creării: Aprilie 2014 Data revizuirii: Octombrie 2014

Acest document a fost întocmit de AECOM Limited spre uzul exclusiv al clientului nostru (denumit în continuare „Clientul”) și respectă principiile de consultanță general acceptate, bugetul pentru onorarii și mandatul convenit împreună de AECOM Limited și client. Nicio informație furnizată de terți și la care se face referire în prezentul document nu a fost controlată sau verificată de AECOM Limited, cu excepția cazului în care se specifică contrariul în document. Terții nu trebuie să se folosească de acest document fără acordul scris anterior și expres al AECOM Limited.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente structurale
2007-2013Asistență tehnică pentru elaborarea unui
Master Plan General de Transport
CCI: 2007 RO 161 RO 003
Cod Proiect: POST/2011/4/1/0PROGRAMUL OPERATIONAL SECTORIAL TRANSPORT
TRANSPORT
Mobilitate în România. Conexiuni cu Europa.

Cuprins

ABREVIERI ȘI ACRONIME	5
1. INTRODUCERE.....	7
2. PREZENTAREA GENERALĂ A MASTER PLANULUI GENERAL DE TRANSPORT	9
2.1 SITUAȚIA ACTUALĂ A TRANSPORTURILOR ÎN ROMÂNIA.....	9
2.1.1 Sectorul rutier.....	9
2.1.2 Sectorul feroviar	12
2.1.3 Sectorul naval (porturi și căi de navigație).....	15
2.1.4 Sectorul aerian.....	19
2.1.5 Transport intermodal de mărfuri	23
2.1.6 Tendințele actuale în sectorul transporturi	24
2.2 . CONȚINUTUL MASTER PLANULUI	24
2.3 OBIECTIVELE MASTER PLANULUI GENERAL DE TRANSPORT	26
2.4 PRINCIPALELE TIPURI DE PROIECTE PE CARE LE PROPUNE MASTER PLANUL GENERAL DE TRANSPORTURI	28
3. RELAȚIA CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE	36
4. ASPECTE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII MPGT.....	63
4.1 STAREA ACTUALĂ A MEDIULUI	63
4.1.1 Aer.....	64
4.1.2 Schimbări climatice.....	70
4.1.2.1 Schimbări semnalate în regimul climatic în România, perioada 2001-2030.....	77
4.1.3 Eficiența energetică și conservarea/ utilizarea surselor regenerabile naturale.....	82
4.1.4 Apa.....	84
4.1.4.1 Apele de suprafață	84
4.1.4.2 Apele subterane	92
4.1.5 Sol și subsol.....	94
4.1.6 Managementul deșeurilor și substanțelor periculoase	102
4.1.7 Biodiversitatea.....	106
4.1.8 Populația și sănătatea umană.....	116
4.1.9 Peisajul și patrimonial cultural	128
4.1.9.1 Peisajul.....	128
4.1.9.2 Patrimoniul cultural.....	128
4.1.10 Transportul durabil.....	130
4.2 EVOLUȚIA STĂRII MEDIULUI ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII MASTER PLANULUI GENERAL DE TRANSPORT	132
5. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONELOR POSIBIL A FI AFECTATE SEMNIFICATIV.....	141
5.1 CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONELOR POSIBIL A FI AFECTATE SEMNIFICATIV – SCENARIUL DE REFERINȚĂ “DO MINIMUM”	142
5.2 CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONELOR POSIBIL A FI AFECTATE SEMNIFICATIV – SCENARIILE DE DEZVOLTARE (“DO SOMETHING”- ES/EES ȘI “CORE TEN-T” - CTT)	184
6. PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE RELEVANTE PENTRU MASTER PLANUL GENERAL DE TRANSPORT	206
7. OBIECTIVE DE PROTECȚIE A MEDIULUI STABILITE LA NIVEL NAȚIONAL, COMUNITAR SAU INTERNAȚIONAL CARE SUNT RELEVANTE PENTRU MASTER PLANUL GENERAL DE TRANSPORT	215



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMANIEI



Instrumente structurale
2007-2013

Asistență tehnică pentru elaborarea unui
Master Plan General de Transport
CCI: 2007 RO 161 RO 003
Cod Proiect: POST/2011/4/1/0



PROGRAMUL OPERATIONAL SECTORIAL TRANSPORT
TRANS
Mobilitate în România. Conexiuni cu Europa.

7.1	EVALUAREA COMPATIBILITĂȚII CU OBIECTIVELE MPGT.....	222
8.	POTENȚIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI	226
8.1	POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI – SCENARIUL „DO NOTHING” ..	227
8.2	POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI – SCENARIUL ”DO MINIMUM” (SCENARIUL DE REFERINȚĂ)	237
8.3	POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI – SCENARIILE DE DEZVOLTARE ALE MPGT	248
8.4	ANALIZA COMPARATIVĂ A POTENȚIALELOR EFECTE ASUPRA MEDIULUI PENTRU CELE 4 SCENARII.....	265
8.5	CONCLUZIILE EVALUĂRII ADECVATE A EFECTELOR POTENȚIALE ALE IMPLEMENTĂRII MPGT ASUPRA REȚELEI NATURA 2000	267
9.	POTENȚIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SĂNĂTĂȚII, ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERĂ.....	271
9.1	SITUAȚIA EXISTENTĂ – INTEGRAREA REȚELEI DE TRANSPORT NAȚIONALE ÎN REȚELELE EUROPENE DE TRANSPORT	271
9.2	POTENȚIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SĂNĂTĂȚII, ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERĂ, ÎN SITUAȚIA IMPLEMENTĂRII MPGT	275
10.	MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA CÂT DE COMPLET POSIBIL ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI REZULTAT ÎN URMA IMPLEMENTĂRII MASTER PLANULUI GENERAL DE TRANSPORT	289
11.	EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTEI DE MPGT ALEASĂ.....	309
11.1	ALTERNATIVE PROPUSE PENTRU MPGT	309
11.2	DIFICULTĂȚI.....	317
12.	MĂSURI AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII MASTER PLANULUI GENERAL DE TRANSPORT	318
13.	CONCLUZII GENERALE	341
14.	ANEXE.....	349

Abrevieri și Acronime

A: Autostrada

ANPM: Agenția Națională pentru Protecția Mediului

CESTRIN: Centrul de Studii Tehnice Rutiere și Informatică

CFR SA: Compania Națională a Căilor Ferate, entitatea responsabilă cu gestionarea și administrarea infrastructurii feroviare naționale

CLC: Corine Land Cover

CNADNR: Compania Națională de Autostrăzi și Drumuri Naționale din România, entitatea responsabilă cu gestionarea și administrarea infrastructurii rutiere naționale.

CO: Monoxid de carbon

CO₂: Dioxid de carbon

DC: Drum comunal

DJ: Drum județean

DN: Drum național

DN/E: Drum național și european

DRDP: Direcția Regională de Drumuri și Poduri

EA/AA: Evaluare adecvată

EEA: Agenția Europeană de Mediu

EIM/EIA: Evaluarea impactului asupra mediului

ESM/SEA: Evaluare strategică de mediu/ Strategic Environmental Assessment

FC: Fonduri de Coeziune

FEDR: Fonduri Europene pentru Dezvoltare Rurală

GES: gaze cu efect de seră

GIS: Sistem Geografic Informațional (*Geographical Information System*)

CF: Cale ferată

GL: Grup de lucru

HG: Hotărâre de Guvern

INS: Institutul Național de Statistică

MMSC: Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice

MNT: Model Național de Transport

MPGT: Master Plan General de Transport

MT: Ministerul Transporturilor

N₂O: Protoxid de azot

NO_x: Oxid de azot

OUG: Ordonanța de urgență guvernamentală

PM_{2,5}/PM₁₀: Particule fine

POS-T: Programul operațional sectorial pentru transport

RM : Raport de Mediu

SCI: Sit de importanță comunitară

SNDG: Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor

SPA: Arie de protecție specială avifaunistică

SOx: Dioxid de sulf

TEN-T: Trans-European Transport Network (Rețeaua transeuropeană de transport)

TEU: echivalent pentru containere (echivalent 20 de picioare)

TDW: Tons deadweight (deadweight - capacitatea maximă de încărcare a unei nave comerciale, reprezentând rezervele de combustibil, de ulei și de apă, proviziile și încărcătura utilă)

UE: Uniunea Europeană

1. Introducere

Master Planul General de Transport (MPGT) este un document strategic integrat care va sta la baza planificării investițiilor în transporturi pentru perioada 2014-2030 și reprezintă un document obligatoriu fără de care România nu va putea accesa fondurile structurale pentru transporturi aferente perioadei 2014-2020.

MPGT este documentul care stabilește prioritățile pentru investiții în rețeaua TEN-T centrală și rețeaua globală și conectivitatea secundară, preconizate a fi realizate cu fonduri FEDR și FC.

MPGT contribuie la dezvoltarea Spațiului Unic European de Transport în conformitate cu articolul 10 din Regulamentul (UE) Nr.1315 / 2013 al Parlamentului European și al Consiliului.

Evaluarea Strategică de Mediu este un instrument folosit în mod sistematic la cel mai înalt nivel decizional care facilitează integrarea considerentelor de mediu înainte de luarea deciziei finale în legătură cu promovarea planului propus. Astfel sunt adoptate decizii durabile care reduc la minim impactul negativ asupra mediului, sunt identificate măsurilor specifice de ameliorare a efectelor și se stabilește un cadru pentru evaluarea ulterioară a proiectelor din punct de vedere al protecției mediului.

Conform Directivei privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului 2001/42/CE (Directiva SEA) transpusă în legislația românească prin HG 1076/2004, toate planurile și programele care sunt elaborate pentru un număr de sectoare și care stabilesc cadrul deciziilor ulterioare de autorizare a proiectelor enumerate în anexele I și II la Directiva 85/337/CEE a Consiliului din 27 iunie 1985 privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului (1), și toate planurile și programele care s-a stabilit ca necesită evaluare în conformitate cu Directiva 92/43/CEE a Consiliului din 21 mai 1992 privind conservarea habitatelor naturale, faunei și florei sălbatice (2), pot avea efecte semnificative asupra mediului trebuie, de regulă, să facă obiectul unei evaluări sistematice a mediului.

În conformitate cu decizia nr. 145790/23.10.2012 emisă de Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice – Direcția Evaluare Impact și Controlul Poluării, Master Planul General de Transport pentru România (MPGT) se supune procedurii de evaluare de mediu, în conformitate cu prevederile HG 1076/2004 *privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, respectiv procedurii de evaluare adecvată*.

Metodologia utilizată pentru evaluarea strategică de mediu a MPGT este prezentată în anexa 1.

Raport de Mediu pentru MPGT a fost elaborat de către AECOM Ingineria, companie înscrisă în Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului, conform Ordinului nr. 1026/2009, pentru elaborarea de rapoarte de mediu, rapoarte privind impactul asupra mediului, bilanțuri de mediu, rapoarte de amplasament, studii de evaluare adecvată și rapoarte de securitate, la poziția 567.

Stabilirea nivelului de detaliu al informațiilor incluse în Raportul de Mediu pentru Master Planul General de Transport precum și analiza efectelor semnificative ale MPGT s-au realizat în cadrul grupului de lucru special constituit (componenta grupului de lucru este prezentată în anexa 1). Directiva SEA precizează ca Raportul de mediu și opiniile exprimate de autoritățile în cauză și de către public, trebuie luate în considerație în timpul elaborării planului sau programului și înainte de adoptarea lui sau înscrierea lui în procedura legislativă.

Conținutul cadrului al Raportul de Mediu este cel prevăzut în anexa 2 din HG 1076/2004 *privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, respectiv procedurii de evaluare adecvată*.

Evaluarea Adecvată pentru MPGT a fost realizată de EPC Consultanță Mediu și AECOM Ingineria și respectă cerințele Ordinului nr.19/2010 pentru aprobarea Ghidului Metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor ariilor naturale protejate de interes comunitar. EPC Consultanță de Mediu este înscrisă în Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului, conform Ordinului nr. 1026/2009, pentru elaborarea de rapoarte de mediu, rapoarte privind impactul asupra mediului, bilanțuri de mediu, rapoarte de amplasament, studii de evaluare adecvată și rapoarte de securitate, la poziția 209.

Concluziile Studiului de Evaluare Adecvată, după aprobarea acestuia de către MMSC (prin adresa nr.16724/AJ/21.10.2014), au fost integrate în cadrul Raportul de Mediu.

2. Prezentarea generală a Master Planului General de Transport

2.1 Situația actuală a transporturilor în România

România joacă un rol foarte important în domeniul transporturilor prin faptul ca deține o poziție-cheie la frontiera estică a Uniunii Europene, fiind o zonă de tranzit, atât pe direcția est-vest (legătura cu Asia prin Marea Neagră), cât și nord-sud (de la Marea Baltică, la Marea Mediterană).

În România există următoarele sisteme de transport: de marfă și de călători. Aceste sisteme de transport includ următoarele sectoare de transport:

- rutier
- feroviar
- aerian
- maritim și fluvial
- intermodal

În cele ce urmează se prezintă informații privind starea actuală a infrastructurii de transport și tendințele actuale în sectorul de transporturi.

2.1.1 Sectorul rutier

Transportul rutier este cel mai important mod de transport atât pentru călători, cât și pentru transportul de mărfuri.

Rețeaua de drumuri din România este clasificată în cinci categorii (v. Tabelul 2.1):

- Autostrăzi - A;
- Drumuri naționale și europene – DN/E;
- Drumuri naționale – DN;
- Drumuri județene – DJ; și
- Drumuri comunale – DC.

Autostrăzile și drumurile naționale reprezintă aproximativ 20% din întreaga rețea de drumuri.

Tabelul 2.1 Lungimea rețelei naționale pe tipuri de drumuri (2011)

Tip de drum	Kilometri	Proporție
Autostrăzi	362,6	0,45%
Drumuri naționale europene	5.697,7	7,14%
Alte drumuri naționale	9.930,9	12,45%
Drumuri județene	36.009,8	45,14%
Drumuri comunale	27.780,8	34,82%
Total	79.781,7	100 %

Sursa: DRDP

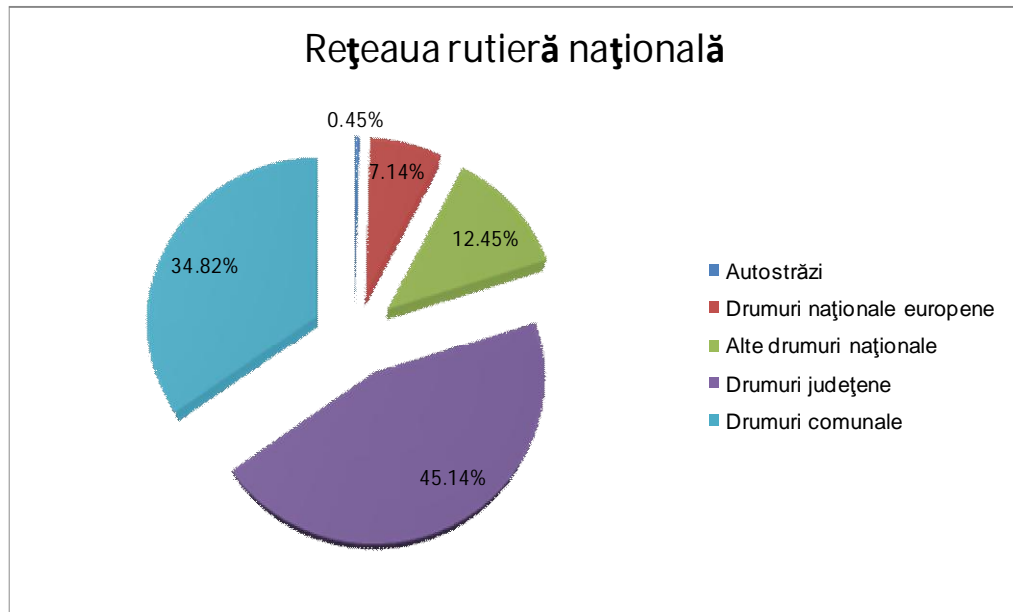


Figura 2.1 Procentaj tipuri de drumuri în cadrul rețelei rutiere naționale (2011)

Compania Națională de Autostrăzi și Drumuri Naționale din România SA este responsabilă cu administrarea, exploatarea, întreținerea, modernizarea și dezvoltarea rețelei de drumuri naționale și autostrăzi de pe teritoriul României.

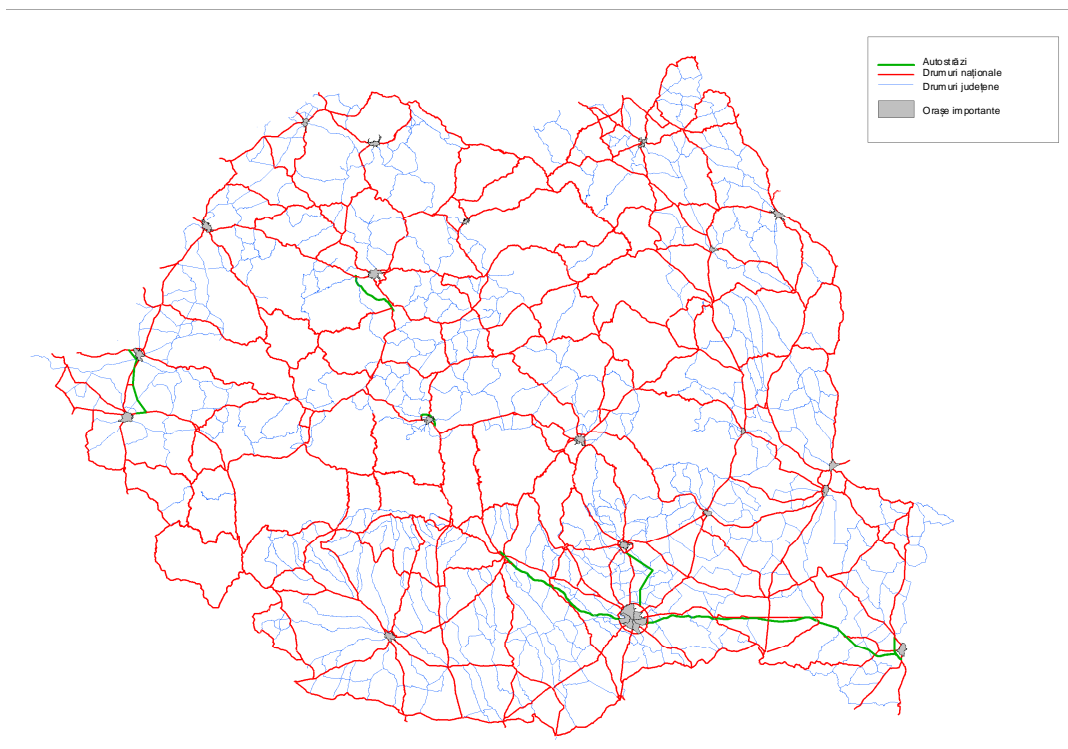


Figura 2.2 Harta rețelei rutiere din România

Calitatea drumurilor poate fi influențată de tipul materialelor constitutive și de tipul topografiei prin care trec segmentele de drum. Proportia din rețeaua de drumuri care este considerată de calitate bună, medie și slabă în funcție de tipul stratului component este prezentată în Tabelul 2.2¹. Acest tip de informații sunt disponibile doar pentru drumurile naționale.

Tabelul 2.2 Rețeaua de drumuri naționale – Starea drumurilor în funcție de tipul stratului component (2012)

Stare	Asfalt	Beton	Pavat	Îmbrăcămintă bituminoasă ușoară	Piatra	Pământ	Total
Buna	49,4%	2,3%	0,1%	1,0%	0,1%	0,0%	52,9%
Medie	25,8%	2,2%	0,1%	2,3%	0,4%	0,0%	30,8%
Slaba	10,5%	1,8%	0,1%	2,7%	1,1%	0,1%	16,3%
Total	85,7%	6,3%	0,2%	6,0%	1,6%	0,1%	100,0%

Sursa: CESTRIN

La nivelul anului 2011², în România, doar puțin peste 50% din rețeaua națională este clasificată ca fiind într-o stare tehnică bună în ceea ce privește suprafața de rulare, 30% este într-o stare tehnică medie și 20% în stare proastă.

Forumul Economic Mondial, în documentul „Raportul global al competitivității (2011-2012)”³, plasează România pe locul 137 din 142 de țări analizate, în ceea ce privește calitatea infrastructurii rutiere. Cu toate acestea, trebuie notat faptul că referința este făcută la adresa întregii rețele de drumuri și este bazată pe părerile respondenților în cadrul anchetei mai degrabă decât pe date cantitative efective.

Modul de transport rutier este cel mai utilizat pentru transportul de marfă în România (57% din piața în termeni de tonaj și 48% în termeni de tonaj kilometru, în 2010). Transportul pe distanțe lungi se face în general cu vehicule articulate cu masa totală maximă admisă de 40 de tone, în timp ce multe dintre livrările la nivel local sunt făcute cu camioane rigide și furgonete. Există aproximativ 12.000 de operatori care dețin numai un singur autovehicul. Există doar 60 de operatori mari de transport care dețin mai mult de 100 de vehicule de transport mărfuri grele.

Piața internă a transportului rutier de mărfuri a înregistrat o cota de piață de 94% din tonele de mărfuri încărcate, din care 1% reprezintă cabotaj.

Pondere majoră a traficului de pasageri este deținută de transportul cu autoturisme și autobuze. Distribuția modală a numărului de pasageri în autoturisme și autobuze (exclusiv cursele care se desfășoară în totalitate în mediul urban)⁴ a fost (în anul 2012)⁵:

- Pasageri-km autoturisme: 64.5%
- Pasageri-km autobuze: 22.5%
- Pasageri-km trenuri: 13%

¹ Informații furnizate de Centrului de Studii Tehnice Rutiere și Informatică (CESTRIN)

² An de referință pentru analiză

³ Raportul global al competitivității 2011-2012 © 2011 Forumul Economic Mondial

⁴ Raport privind definirea problemelor – Master Plan General de Transport, anul 2013

⁵ Modelul Național de Transport

Principalele deficiențe în sistemul rutier de călători:

- Calitatea slabă a infrastructurii rutiere care determină la rândul său următoarele efecte:
 - Creșterea gradului de uzură al autovehiculelor și creșterea costurilor de întreținere;
 - Creșterea consumului de combustibil și implicit creșterea emisiilor de poluanți în atmosferă - cu efecte asupra sănătății umane și mediului;
 - Creșterea riscului de producere a accidentelor - ca urmare a impactului direct al calității slabe a suprafeței de rulare (spre exemplu gropi) sau ca urmare a coliziunilor atunci când șoferii încearcă să evite zonele cu probleme prin manevre periculoase și neașteptate;
 - Creșterea nivelului de zgomot pentru locuitorii din zona drumurilor, din cauza suprafețelor dure.
 - Reducerea capacității de tranzit (nr. de autoturisme, autovehicule etc.) fata de un nivel optim sau proiectat raportat la unitatea de timp prin imposibilitatea fluidizării traficului
- Numărul redus de autostrăzi– aproximativ 0,45% din lungimea rețelei naționale de transport rutier⁶;
- Incidența mare a accidentelor, în special a celor soldate cu victime - România se confruntă cu o problemă semnificativă în ceea ce privește numărul de accidente rutiere după cum reiese din statisticile comparative ale UE;
- Număr redus de proprietari de mașini comparativ cu restul Europei;
- Timpii de călătorie mari de parcurs - cu impact economic negativ semnificativ reducând oportunitățile de călătorie în interes personal sau de afaceri.
- Standarde inadecvate pentru carosabil pe anumite rute importante - Aproximativ 90% din rețeaua națională este cu o singură bandă pe sens. Rețeaua națională curentă are un număr redus de drumuri considerate a fi la standarde ridicate în comparație cu restul țărilor din UE.

Principalele deficiențe în sistemul rutier de mărfuri:

- Nu există condiții logistice și de depozitare, ceea ce duce la utilizarea ineficientă a vehiculelor de transport de mărfuri grele;
- Calitatea slabă a infrastructurii rutiere;
- Numărul redus de autostrăzi și lipsa variantelor de ocolire a localităților, precum și zona muntoasă din anumite regiuni ale României duc la o viteză medie scăzută, astfel că se înregistrează timpi scăzuți de călătorie ;
- Nu există o rețea națională de dotări pentru odihna șoferilor.

2.1.2 Sectorul feroviar

Infrastructură feroviară din România este gestionată de CFR SA în numele Ministerului Transportului (MT) printr-o concesionare de 49 de ani, începând cu 1998. Lungimea totală a rețelei feroviare este de 10.818 km (v. Figura 2.3). În Tabelul 2.4 sunt prezentate diverse statistici cheie aferente rețelei.

Tabelul 2.3 Statistici privind infrastructura feroviară

Lungime rețea feroviară	10.818 km	Număr de treceri la nivel cu calea ferată (din care automate)	5.119 (1.082)
Linie dublă	2,909 (27%)	Număr de ace/macazuri	20,868
Linie simplă	7,771 (72%)	Infrastructura de	28

⁶ Anul de referință 2011

		îndrumare a trenurilor (semnalizare):	
Linie electrificată (linie suspendată 25 Kv)	4,002 (37%)	Sisteme CE	618
Linie neelectrificată	6,816 (63%)	Sisteme CED Instalații fără centralizare	354
Număr stații	965	Instalații BLA: Număr instalații	577
Număr tuneluri	177		
Lungime tuneluri	6,809		
Număr poduri	4,216		
Număr podețe	13,961		
Lungime rețea feroviară	10.818 km		

Sursa: CFR SA, Declarația rețelei CFR

Un procentaj considerabil (72%) din rețeaua feroviară este formată din linie simplă – media UE27 este de 59%. Rețeaua este electrificată în proporție de 37%, în comparație cu media UE27 de 52%.

Puțin peste 25% din rețeaua feroviară este clasificată ca fiind „neinteroperabilă”, gestionată de un singur operator feroviar, sporind astfel oportunitatea ca acea linie să fie închiriată de către CFR SA sectorului privat, care poate prelua responsabilitatea de a se ocupa de întreținerea infrastructurii liniei respective. Conform ultimelor informații primite de la MT⁷, traseul neinteroperabil al rețelei ajunge la un total de 2.950 km. Exista 88 de gări amplasate pe infrastructura feroviară neinteroperabilă închiriată.

În jur de 40% din rețea este electrificată și aproximativ 60% este neelectrificată. Serviciile feroviare pentru pasageri sunt administrate de compania de stat CFR Călători. S-a înregistrat o creștere în activitatea operatorilor feroviari din sectorului privat de transport pasageri, în special pe liniile care sunt acum denumite „neinteroperabile”.

Toate serviciile de transport călători sunt împărțite în trei categorii, în funcție de tipul de servicii, acestea fiind: Intercity, InterRegio și Regio. Această clasificare a serviciilor este bazată pe distanța și numărul de opriri. De asemenea, aceste tipuri de servicii se diferențiază și prin tipuri de material rulant folosit (vagoane de tren și locomotive).

În prezent, în România, există un total de 2.950 km de linii de cale ferată neinteroperabile (aproximativ 25% din rețeaua feroviară). Acestea sunt linii cu un volum de trafic redus, destinate traficului local și închirierii acestora unui operator din sectorul privat, care mai apoi va avea drepturi exclusive de operare pe acea linie. Întreținerea acelei linii va deveni, de asemenea, responsabilitatea operatorului respectiv. CFR SA stabilește pe ce linie circula fiecare operator privat prin intermediul unei licitații deschise.

În prezent există patru operatori feroviari privați de transport călători în România, care acoperă aproximativ 15% din traficul feroviar de călători – în mare parte pe liniile rurale cu trafic redus.

⁷ Enumerarea liniilor neinteroperabile conform Hotărârii nr. 643/2011 din 26 mai 2012

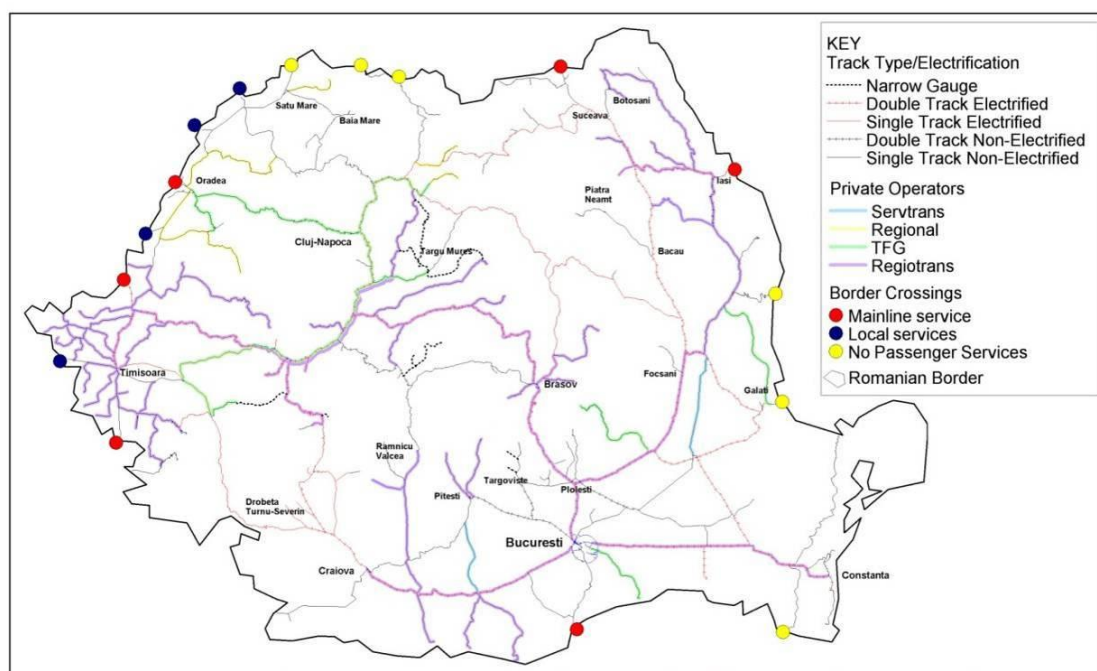


Figura 2.3 Rețeaua feroviară din România

Operatorii privați de transport feroviar de călători și-au început activitatea în anul 2005. Operatorii privați de transport feroviar de marfă asigură aproximativ 40% din transportul feroviar de marfă, exprimat ca mărfuri transportate. CFR Marfă, operator de transport feroviar marfă de stat, dispune de aproximativ 60% din piața de transport feroviar marfă din România.

Transportul feroviar de marfă are o cotă de piață destul de ridicată față de celelalte state membre ale UE. Cota de piață a transportului feroviar a fost de 19% în 2011. Cu toate acestea, tonajul transportat utilizând rețeaua feroviară din România este în descreștere. Acest lucru se datorează în parte recesiunii economice, dar și faptului ca multe sectoare industriale tradiționale importante din România au întâmpinat o perioadă de declin, ceea ce a contribuit la scăderea volumului de transport.

Numărul mare de operatori privați de transport feroviar de marfă oferă clienților o gamă variată de servicii, fapt ce duce la creșterea competitivității.

Situația infrastructurii de transport feroviar care a necesitat lucrări de reabilitări este prezentată în tabelul 2.4. Pe anumite rute, starea de uzură a liniilor ferate a determinat luarea unor măsuri în ceea ce privește restricționarea limitei de viteză. Până în anul 2011 s-au efectuat lucrări de întreținere pentru un total de 900 km.

Tabelul 2.4 Situația infrastructurii feroviare care a necesitat reabilitare

Element infrastructura	Procentaj al infrastructurii care a necesitat reabilitare (în anul)		
	2001	2005	2012
Cale ferată	30%	35%	55%
Poduri	73%	64%	44%
Podete		78%	40%
Rambleuri	-	-	15%
Tuneluri	-	-	60%

Fire de cale	66%	93%	74%
Substații de tracțiune electrică	86%	92%	73%
Instalații de schimbare a macazului	-	78%	83%

Principalele deficiențe în sistemul feroviar de călători:

- Durate ale călătoriilor ridicate și necompetitive, restricții de viteză pe anumite rute de transport;
- Materialul rulant vechi (mare parte din materialul rulant are peste 30 de ani vechime) ;
- Recurgerea la materialul rulant tras de locomotive (oferă mai puțină flexibilitate de operare și este mai costisitor de operat) ;
- Pentru serviciile feroviare către Republica Moldova/ Ucraina trebuie să schimbe ecartamentul (conform cu ecartamentul lat din Rusia) ;
- Investiții reduse în infrastructura feroviară comparativ cu infrastructura rutieră;
- Tendința generală pentru transportul de pasageri este aceea a unui declin constant al numărului de pasageri care utilizează transportul feroviar, începând cu anul 2007 înregistrându-se o reducere de 39% a numărului de pasageri-km.
- Investiții reduse în dotări și modernizare a serviciilor care sunt la dispoziția calatorilor
- Consumuri mari de resurse (energie, combustibil) generate de restricțiile de viteză și implicit de duratele mari ale călătoriilor

Principalele deficiențe în sistemul feroviar de mărfuri:

- În ultimii 5 ani s-a înregistrat o tendință negativă în ceea ce privește tonajul transportului feroviar de marfă din România;
- Viteza maximă admisă pentru trenurile de marfă de 80km/h este mai mică decât în multe alte țări din UE;
- Limita de 20 tone masă maximă admisă per osie este mai mică decât în multe alte țări din UE, ceea ce înseamnă că și capacitatea utilă/vagon este mai mică;
- Există pe rutele de transport o serie de puncte periculoase care impun restricții de viteză.

2.1.3 Sectorul naval (porturi și căi de navigație)

În figura următoare se prezintă rețeaua porturilor și a căilor navigabile interne de pe teritoriul României.

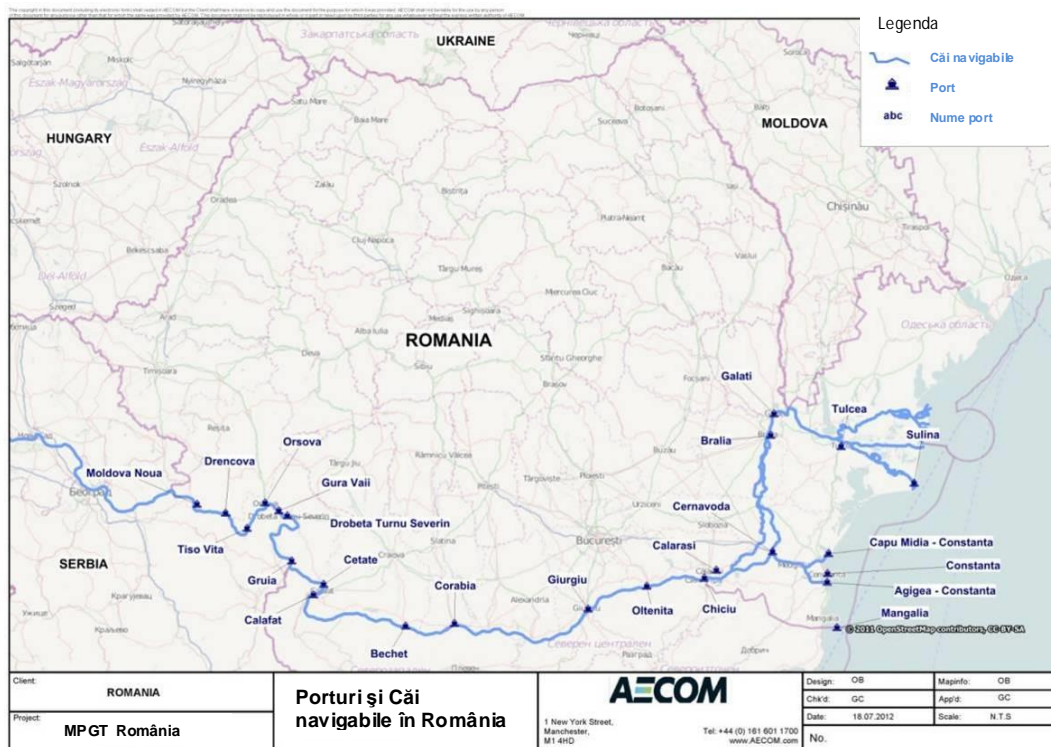


Figura 2.4 Rețeaua porturilor și a căilor navigabile interne de pe teritoriul României
(Sursa: Harta AECOM obținută din informațiile de interes public MT)

Fluviul Dunărea se situează pe locul doi ca lungime în Europa și se întinde pe o distanță de 1075 km pe teritoriul României.

Un procent de 9% din totalul de marfă din România este transportat pe fluviul Dunărea (sursa: INSSE, în termeni de tone marfă transportată, anul 2011). Potrivit clasificării ONU, Dunărea este un fluviu de categoria VII. România răspunde de întreținerea următoarelor sectoare ale Dunării: sectorul de la km 375 km până la gura de vărsare în Marea Neagră și sectorul de la km 610 până la granița cu Serbia. Sectorul cuprins între km 375 km și km 610 km este administrat și întreținut de către Bulgaria. Unul dintre canalele navigabile importante ale Dunării este Canalul Dunăre - Marea Neagră care leagă fluviul de cel mai mare port maritim din România - Portul Constanța.

Infrastructura maritimă și fluvială este administrată de către următoarele organizații:

- Fluviul Dunărea: Administrată de către AFDJ (Galați și Giurgiu);
- Canalul Dunăre - Marea Neagră: Administrată de către ACN (Administrația Canalelor Navigabile) Constanța;
- Portul Constanța: Administrat de către Administrația Porturilor Maritime SA Constanța;
- Porturile Fluviale: Administrate de către una dintre instituțiile: AFDJ Giurgiu, APDM Galați și autoritățile municipale locale.

Portul Constanța este principalul port maritim din România, acesta este situat în estul țării, la malul Mării Negre. Totodată fiind poziționat geografic aproape de Dunăre și conectat la fluviu prin Canalul Dunăre – Marea Neagră, acest port poate opera atât ca port maritim, cât și ca port fluvial. De asemenea, este un punct de transbordare între navele fluviale și cele maritime. Portul Constanța are terminale în care se

operează diverse mărfuri cum ar fi: minereuri, cărbune, țiței, produse petrolifere, cereale, produse chimice, metale, containere, încărcătura mixtă, mărfuri vrac lichide și uscate și îngrășământ.

Alte două porturi satelit sunt: portul de la Midia, situat la 25 km la nord de Constanța și cel din Mangalia, situat la 38 km la sud de Constanța. În Portul Midia se operează în principal produse petrochimice, dar se pot manevra și alte tipuri de încărcătura cu regim de transport special (de exemplu animale).

Portul Mangalia este dedicat ambarcațiunilor mai mici de până la 10.000 tdw. În acest port se manevrează aproximativ 250.000 de tone pe an, încărcături mixte. Acest port deține un antrepozit de bitum și un șantier naval de dimensiuni considerabile.

Portul Galați este un alt port important, amplasat chiar pe Dunăre, unde sunt operate direct numeroase ambarcațiuni maritime. Acest port operează aproximativ 5,1 milioane tone pe an (anul 2011), servind drept port de transbordare, de pe barje pe cabotiere, pentru ca marfa să fie transportată mai departe spre porturile Mării Negre, în principal către Ucraina și Rusia. Portul Galați este singurul din România care are linii cu ecartament european și rusesc, astfel încât transportul mărfurilor în aceste direcții este mai flexibil.

Canalul Dunăre – Marea Neagră a fost construit pentru a forma o legătură mai scurtă între Marea Neagră și fluviul Dunărea, ocolind Delta Dunării, prin care se navighează cu dificultate. Canalul se bifurcă, având o ramura spre sud, spre Portul Constanța din Agigea și o ramură nordică care ajunge la Marea Neagră, în Portul Midia. Pe acest canal se operează, în principal, produse agricole, minereuri, deșeuri metalice și combustibili solizi. Aceste 3 categorii de marfă însumează 85% din tonajul transportat pe Canalul Dunăre – Marea Neagră.

Din anul 2007, volumul de marfă transportată extern a crescut constant, de la an la an. Traficul intern s-a înjumătățit în 2009, apoi a crescut în 2010, ajungând la o valoare de doar 70% din media anuală a tonajului înregistrat înainte de 2009.

Trebuie luat în considerare faptul că în anul 2010 în Portul Constanța s-au operat 10,6 mii de tone de marfă transportată pe cale fluvială. Un volum de 12,2 mii de tone a fost operat pe Canalul Dunăre – Marea Neagră. În concluzie, rezultă ca 87% din volumul de marfă transportat pe Canalul Dunăre – Marea Neagră a tranzitat Portul Constanța. Cel mai probabil, restul de 13% a fost transportat pe traseul canalului, spre sau de la Medgidia și Murfatlar, ambele orașe având porturi fluviale.

În România există numeroase porturi fluviale, dintre care majoritatea se află pe cursul Dunării. Pe Dunăre sunt în total 30 de porturi fluviale, dintre care, în prezent, aproximativ 10 operează foarte puțină marfă.

Lista porturilor fluviale:

- Moldova Nouă
- Drencova
- Tisovița
- Orșova
- Drobeta-Turnu Severin
- Gruia
- Cetate
- Calafat
- Bechet
- Corabia
- Turnu Măgurele
- Zimnicea
- Giurgiu

- Oltenița
- Călărași
- Cernavodă
- Medgidia
- Basarabi
- Hârșova
- Turcoaia
- Măcin
- Gura Arman
- Brăila
- Galați
- Isaccea
- Tulcea
- Mahmudia
- Chilia Veche
- Moldova Veche
- Chiciu

În anul 2011, aproximativ 8.000 de tone de marfă au fost transportate pe Dunăre, din și spre porturile fluviale din România. În porturile Bechet, Călărași, Drencova, Gruia, Gura Văii, Moldova Noua și Tisovița în ultimii ani nu s-a operat cantități considerabile de marfă.

Având peste 15 porturi, fluviul Dunărea se încadrează în coridorul TEN-T VII al UE, iar porturile fluviale care sunt incluse în strategia TEN-T sunt: Calafat, Cernavodă, Giurgiu, Brăila, Galați, Drobeta Turnu Severin, Oltenița, Călărași, Tulcea, Sulina, Moldova Veche și Medgidia. Portul Constanța este de asemenea inclus în rețeaua TEN-T.

În anul 2011, un volum total de 29,4 milioane de tone de marfă a fost transportat pe fluviul Dunărea.

Anumite sectoare ale Dunării, în special sectorul Zimnicea, pot fi afectate de prezența nisipurilor mișcătoare. Cele mai aglomerate secțiuni ale rețelei de căi navigabile din România sunt pe canalul de navigare Dunăre-Marea Neagră și conexiunile din acesta spre porturile Galați și Brăila.

Fluviul Dunărea este considerat de către ONU drept o cale navigabilă internațională, a cărei adâncime minimă trebuie să fie de 2,5 m, deși este preferat să aibă o adâncime de 2,8 m. Dunărea are șapte sectoare unde apa scade cu regularitate sub 2,5 m, făcând navigarea imposibilă pe cursul inferior al apei timp de 38 de zile în lunile septembrie și octombrie ale anului 2011.

Operatorii vor garanția că adâncimea apei va fi de 2,5 m, deoarece, în caz contrar, nu vor putea opera mărfuri. Până în anul 2013, s-a lucrat la obținerea acestui obiectiv prin dragaje intensive (secțiunea Călărași-Brăila). Menținerea la o adâncime favorabilă înseamnă un cost anual mai redus. În prezent, România cheltuie 4 milioane de euro anual pentru dragarea șenalelor.

Între România și Bulgaria există două poduri peste Dunăre (podul Calafat-Vidin și podul Giurgiu).

Principalele deficiențe ale transportului maritim:

- O parte din infrastructura Portului Constanța este învechită. Totodată dezvoltarea Portului Constanța este amenințată, din cauza restricțiilor volumelor de marfă transportat prin Strâmtoarea Bosfor, impuse de gestionarea numărului de ambarcațiuni, precum și a dimensiunii acestora
- Având în vedere ca singurul port maritim de adâncime al României este Portul Constanța, este posibilă apariția problemelor legate de siguranța națională precum și în ceea ce privește rețelele strategice de aprovizionare

Principalele deficiențe ale transportului fluvial:

- Lipsa fiabilității și navigabilității: Șenalul navigabil prezintă deficiențe în ceea ce privește fiabilitatea atât în ceea ce privește lățimea, cât și adâncimea acestuia. Există două secțiuni cu astfel de probleme. Prima se situează între km 345 și km 292, pe secțiunea română, care prezintă opt probleme de navigație evidențiate. A doua se situează între km 576 și km 528, pe secțiunea bulgară, cu șapte probleme de navigație evidențiate. În anumite perioade din an navigația pe fluviul Dunărea este dificilă (fie datorită nivelului scăzut al apei, fie datorită apariției gheții).
- Nivel scăzut de conectivitate multimodală: În multe porturi infrastructura rutieră și feroviară este veche, prost întreținută și, în multe cazuri, nu are dimensiuni suficiente pentru nevoile generate de camioanele moderne, de 40 de tone sau de operarea trenurilor cu o lungime de 750 metri. 12 dintre porturile dunărene din România nu au încă conexiuni la rețeaua feroviară.
- Costuri administrative mari pentru operarea barjelor
- Obligația de descompunere a convoaielor - Este necesară îmbunătățirea navigabilității pe Dunăre, pentru a se evita descompunerea convoaielor.
- Infrastructura veche a porturilor conduce la ineficiența activităților, care conduce la rândul ei la o creștere a costurilor.
- Nu există legături corespunzătoare între producătorii importanți de marfă, ceea ce generează pierderea oportunităților care apar.
- O serie de porturi nu operează volume semnificative de mărfuri și necesită modernizare a echipamentelor în acest sens. 10 porturi, inclusiv Bechet, Călărași, Drencova, Gruia, Gura Văii, Moldova Nouă și Tiso Vita nu operează volume semnificative de marfă.
- Lipsa infrastructurii portuare moderne, precum existența de dane abandonate, macarale vechi, transportoare învechite sau lipsa de echipament special pentru mărfurile vrac conduce la operațiuni lente de încărcare și descărcare
- Multe împingătoare și barje motorizate sunt destul de vechi (30-40 de ani)

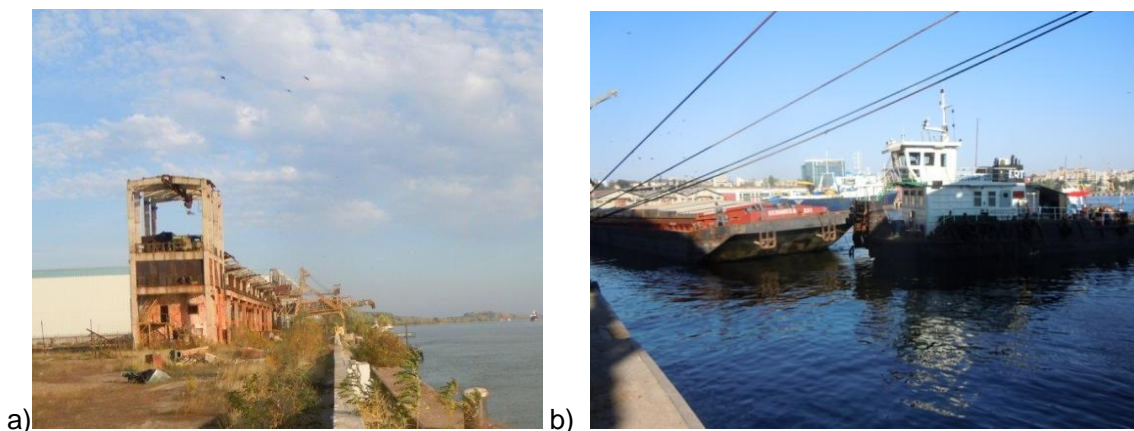


Figura 2.5 a) Infrastructura veche ce include macarale și transportatoare din portul Galați; b) Imaginea reprezintă un remorcher care împinge o barjă în Portul Constanța
(Sursa: Raport asupra identificării problemelor, AECOM, 2014)

2.1.4 Sectorul aerian

În România există aeroporturi în zona localităților București, Constanța, Iași, Bacău, Sibiu, Timișoara, Cluj Napoca, Arad, Oradea, Satu Mare, Baia Mare, Târgu Mureș, Craiova, Tulcea, Tuzla, Suceava. Dintre acestea, 13 au operațiuni de zbor regulate.

Principalul aeroport din România este Aeroportul Internațional Henri Coandă. În anul 2011, un total de 1,1 milioane de persoane au utilizat serviciile aeroporturilor din Romania (curse interne).

Cu toate că Aeroportul Aurel Vlaicu din București este în prezent închis pentru traficul aerian comercial, acesta continuă să opereze zboruri private realizate în interes de afaceri.

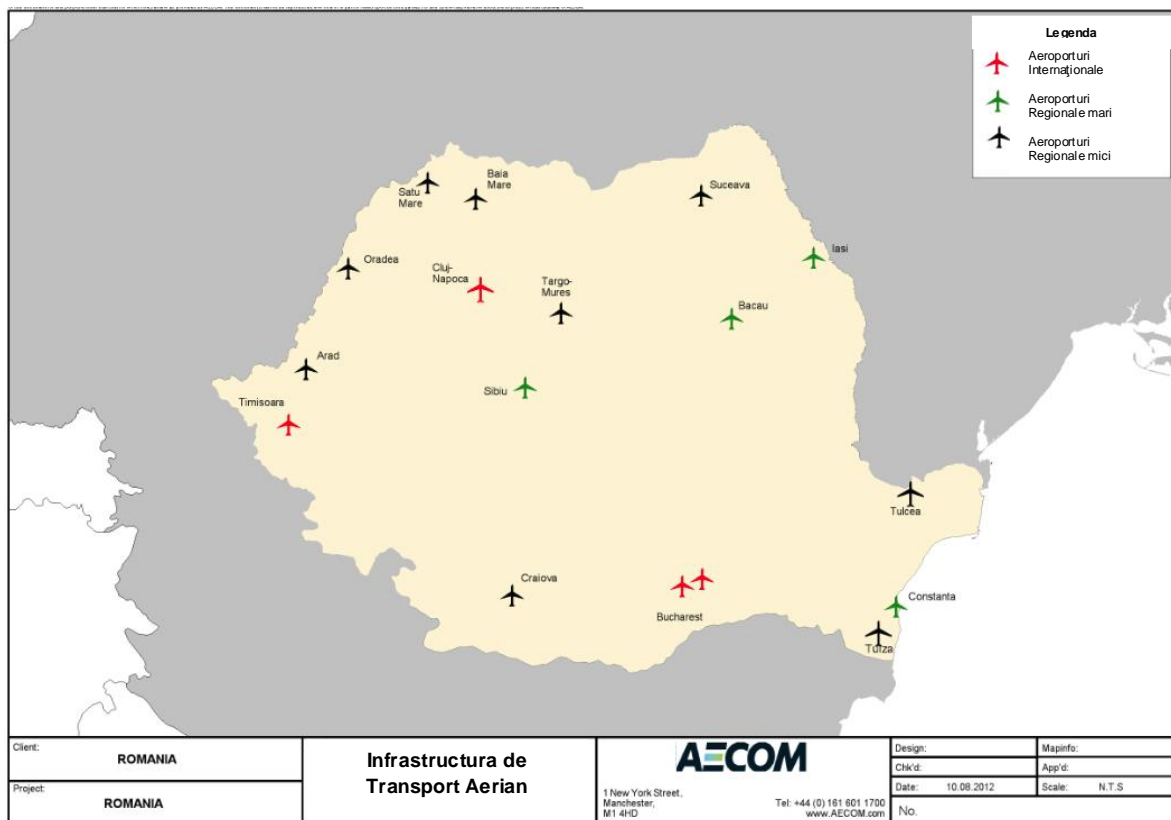


Figura 2.6 Infrastructura de transport aerian
(Sursa: AECOM)

Pe harta de mai sus, culoarea roșie reprezintă aeroporturile internaționale principale, culoarea verde reprezintă aeroporturile regionale mari, iar culoarea neagră le reprezintă pe cele regionale de dimensiuni mai mici. Aceasta repartizare este realizată în funcție de legăturile pe care le are fiecare aeroport și numărul de persoane care utilizează serviciile furnizate de fiecare dintre acestea într-un an.

În România, există 8 operatori de transport aerian dintre care o singura compania aeriană de stat - TAROM (derulându-și activitatea sub denumirea: Transport Aerian Român, TAROM). TAROM este compania aeriana cu cea mai mare vechime din România, fiind condusă în proporție de 95% de Ministerul Transporturilor. TAROM efectuează curse pentru 54 de destinații, în 26 de țări (din Europa, Orientul Mijlociu și Africa de Nord), precum și curse pentru 12 destinații interne.

Tabelul 2.5 Companii aeriene cu sediul în România

Operator	Mărimea flotei	Sediul
TAROM ⁸	23	București
Romania ⁹	2	București

⁸ Operator de stat, Ministerul Transporturilor

Operator	Mărimea flotei	Sediul
Carpatair	13	Timișoara
Blue Air	9 (5 la comanda)	București
Jetran Air	7	București
Tiriac Air ¹⁰	5	București
Alfa Air Services ¹¹	3	București
Bucharest Air	1	București

Sursa: Documentare AECOM

Există și operatori cu sediul în afara țării, care au zboruri frecvente către România.

Tabelul 2.6 Prezentarea aeroporturilor internaționale și a celor regionale mari din România

Statut	Aeroport	Operator	Observații
Aeroporturi Internaționale	Aeroportul Internațional Henri Coandă	Compania Națională Aeroporturi București SA	În anul 2010, a înregistrat un număr de 71.000 de deplasări, transportând 4,8 milioane de pasageri, însumând o medie de 1.374 de zboruri pe săptămână; TAROM Cargo, DHL Aviation, TNT Airways și UPS Airlines (operate de către Farnair Switzerland) sunt cele mai importante companii aeriene care se ocupă cu transportul mărfurilor în afara aeroportului; în 2010, a operat peste 21.000 de tone de marfă.
	Aeroportul Internațional Aurel Vlaicu	Compania Națională Aeroporturi București SA	În prezent închis (din 2012) pentru traficul comercial, dar efectuează zboruri de afaceri. Zborurile comerciale au fost transferate Aeroportului Internațional Henri Coandă.
	Aeroportul Internațional Timișoara	Autoritatea Municipală Timișoara	31 rute: 7 interne, 24 internaționale; 206 zboruri săptămânale, 77 interne, 129 internaționale; și 1,1 milion de pasageri și 1.500 tone de marfă procesate în 2010
	Aeroportul Internațional Cluj-Napoca	Consiliul Județean Cluj	31 rute: 7 interne, 24 internaționale; 88 zboruri săptămânale, 28 interne, 60 internaționale; 1 milion de pasageri și 400 tone de marfă procesate în 2010.
	Aeroportul Internațional Sibiu	Consiliul Județean Sibiu	5 rute: 1 internă, 4 internaționale; 10 zboruri săptămânale, 5 internaționale; 156.000 de pasageri, în 2010.
Aeroporturi Regionale	Aeroportul Internațional Constanța	Constanța SA	5 rute: 1 internă, 4 internaționale; 10 zboruri săptămânale, 5 internaționale; 156.000 de pasageri, în 2010.
	Aeroportul Internațional Iași	Consiliul Județean Iași	4 rute: 2 interne, 2 internaționale; 47 zboruri săptămânale, 38 interne, 9 internaționale; 164.000 de pasageri, în 2010.
	Aeroportul Internațional Bacău	Blue Aero	10 rute: 1 internă, 9 internaționale; 40 zboruri săptămânale, 5 interne, 35 internaționale; 239.000 de pasageri, în 2010.
	Aeroportul Internațional Târgu Mureș	Consiliul Județean Mureș	9 rute, 1 internă, 8 internaționale; 24 zboruri săptămânale, 3 interne, 21 internaționale; 75.000 de pasageri, în 2010.
	Aeroportul	Consiliul Județean	1 rută internă;

⁹ Operator de stat, Ministerul Apărării Naționale

¹⁰ Companie aeriană privată, VIP/course charter

¹¹ Companie aeriană privată, VIP/course charter

Statut	Aeroport	Operator	Observații
	Oradea	Oradea	12 zboruri săptămânale interne; 40.000 de pasageri, în 2010.
	Aeroportul Arad	Consiliul Județean Arad	1 rută internă; 10 zboruri săptămânale interne; 22.000 de pasageri, în 2010.
	Aeroportul Satu Mare	Consiliul Județean Satu Mare	1 rută internă; 7 zboruri săptămânale interne; 19.000 de pasageri, în 2010.

Aeroporturile din Suceava, Bacău și Iași au planificate programe de îmbunătățire, deoarece unele piste de decolare sunt prea scurte pentru ca avioanele moderne să poată rula pe ele. Infrastructura terminalelor din unele aeroporturi este de asemenea învechită, având o capacitate redusă pentru acomodarea pasagerilor, comparativ cu aeroporturile moderne.

Construcția unui nou aeroport planificat pentru Brașov (Brașov - Ghimbav) a fost amânată recent, din motive necunoscute.

Aeroporturile locale sunt următoarele:

- Aeroportul Baia Mare;
- Aeroportul Internațional Craiova;
- Aeroportul Suceava;
- Aeroportul Delta Dunării;
- Aeroportul Măgura;
- Gheorghe Valentin;
- Aeroportul Tuzla.
- Eliporturi:
- Brașov (Ghimbav și Cobrex); și
- Ploiești (Aero Taxi).

În ceea ce privește deplasările internaționale, cele mai frecventate rute sunt către Italia, Spania și Germania. Companiile aeriene colaborează cu mai multe aeroporturi de pe teritoriul acestor țări, precum și din alte regiuni din Europa de Vest; pe lângă acestea, se mai efectuează deplasări către: Egipt, Emiratele Arabe Unite și Israel.

Exceptând zborurile spre Ungaria, numărul călătoriilor internaționale cu avionul către țările vecine, precum Ucraina, Moldova, Bulgaria și Serbia, este relativ redus.

În ceea ce privește transportul aerian de marfă se menționează că în anul 2011 s-au transportat mai puțin de 28.000 de tone de marfă, dintre care 76% din orașul București.

Principalele deficiente în sectorul aerian de transport:

- Infrastructura aeroporturilor din România este învechită, în ultimii 20 de ani nu s-a mai construit niciun alt aeroport, s-au realizat doar investiții în ceea ce privește modernizarea unor aeroporturi
- Anumite aeroporturi regionale nu oferă servicii constante
- Există un singur terminal pentru mărfuri (în București), sectorul de transport mărfuri este slab dezvoltat.
- Populația României nu efectuează deplasări frecvente cu avionul la nivel național, datorită legăturilor puține care limitează puterea pieții actuale de transport intern și datorită costului ridicat.

- Există puține aeroporturi care oferă servicii rapide și de calitate pentru transportul în comun către centrele populate.
- Existența limitărilor în ceea ce privește cursele cu pasageri de lungă durată.
- Există o necorelare între cerințele pieței, puterea de comparare și prețul biletului la zborurile interne.

2.1.5 Transport intermodal de mărfuri

Transportul intermodal de mărfuri este operațiunea prin care bunurile sunt deplasate într-un container sau unitate de transport prin intermediul a cel puțin două moduri de transport, utilizate în mod succesiv, fără ca unitatea de transport intermodal să se schimbe la schimbarea modurilor de transport.

Ceea ce diferențiază transportul intermodal de cel multimodal este unitatea de încărcătura care în transportul intermodal rămâne aceeași pe toată durata călătoriei în care se efectuează transportul. Pentru transportul multimodal se utilizează mai mult de o unitate de transport pe parcursul călătoriei.

Pentru traficul de mărfuri distribuția modală este după cum urmează¹²:

- Tone marfă-km rutier 53.3%
- Tone marfă-km feroviar 24.2%
- Tone marfă-km căi navigabile 22.5%

Constanța este în prezent cel mai mare port pentru containere din Marea Neagră și este amplasat strategic la gura de vărsare a Canalului Dunării prin care se expediază marfă către Europa Centrală și de Est. Comerțul cu containere ilustrează efectul pe care îl are recesiunea și posibila competiție. În anul 2007 prin portul Constanța au fost manipulate 1.41m TEU înainte ca recesiunea să afecteze economia producând astfel o scădere a volumului de marfă operate la mai puțin de jumătate ajungând în 2010 la 557,000 TEU, cu o ușoară ameliorare a acestei tendințe descrescătoare în 2011 când volumul a crescut la 663,000, ceea ce înseamnă doar 47% din volumul total înregistrat în 2007.

Portul mai are 55 ITV-uri (Internal transfer vehicles/Vehicule pentru transfer intern) pentru deplasarea containerelor în perimetrul terminalului. Portul a operat timp de 364 de zile pe an, 24 de ore pe zi în două schimburi de câte 12 ore fiecare, dar la fel ca majoritatea porturilor are și perioade mai încărcate pe parcursul unei zile/săptămâni.

Utilizarea transportului de marfă intermodal a atins punctul său de maxim în 2007 când 912,509 containere (1.41m TEU) au fost operate prin portul din Constanța.

Constanța este locul de plecare și destinație pentru aproximativ 80% dintre transporturile intermodale feroviare din România. Informațiile existente arată că în 2011, prin portul Constanța au fost transportate în containere 6.5m tone.

Principale deficiențe pentru transportul intermodal:

¹² Institutul Național Statistică

- Terminale feroviare și echipamente vechi - cea mai mare parte dintre terminalele feroviare interne care sunt încă deschise funcționează de mai mult de 30 de ani și dețin echipamente vechi;
- Ineficiența operațiunilor și restricționarea deplasărilor pe fluviul Dunărea este afectată de condițiile climatice precum îngheț sau curenți de aer;
- Multe dintre porturile riverane dețin echipamente vechi;
- Doar portul Constanța are capacitatea de a opera transporturi intermodale maritime de marfă în România;
- În mod obișnuit sunt puține trenuri intermodale care operează în prezent în România;
- Piața internă intermodală din România nu este încă dezvoltată în întregime.

2.1.6 Tendințele actuale în sectorul transporturi

Imaginea de ansamblu este aceea a unei creșteri constante a ponderii modale a transportului rutier, atât pasageri cât și marfă, și a declinului cotei de piață a transportului feroviar.

Poziția transportului feroviar și fluvial de marfă este mai bună, ambele categorii înregistrând evoluții pozitive pe parcursul ultimilor ani. Ambele sectoare sunt reprezentate de operatori privați, dar este dificil de concluzionat asupra faptului că performanțele relative bune pot fi atribuite existenței managementului privat.

2.2. Conținutul Master Planului

Procesul de elaborare a MPGT a fost unul foarte complex. Acest proces a necesitat parcurgerea următorilor pași:

- Pasul 1: Obiectivele strategice sunt acele obiective definite la nivel guvernamental sau ministerial și care se aplică în general, ca scopuri sau obiective generice ale Guvernului și Ministerului Transporturilor. Pentru Master Plan acestea au fost definite folosind obiectivele din Caietul de Sarcini, declarații Ministerului Transporturilor și din Cartea Albă a Transporturilor a Uniunii Europene.
- Pasul 2: Definierea problemelor reprezintă rezultatul unei analize diagnostice a sistemului de transport. Am identificat cauzele care stau la bază și sunt responsabile pentru manifestarea problemelor și am stabilit problemele la nivel spațial pentru a facilita identificarea obiectivelor specifice și a intervențiilor.
- Pasul 3: Obiectivele operaționale: acestea sunt obiectivele ce țin de problemele specifice identificate și care reprezintă un subset al Obiectivelor Strategice.
- Pasul 4: Generarea proiectelor: acestea reprezintă intervenții specifice care se adresează obiectivelor operaționale și problemelor.
- Pasul 5: Evaluarea și Prioritizarea proiectelor: Este necesar un proces sistematizat de evaluare a proiectelor din două motive principale. În primul rând, pot exista mai multe proiecte care să îndeplinească un anumit obiectiv operațional și astfel devine necesar un proces de selecție. În al doilea rând, un proiect poate rezolva o problemă dar poate avea un slab raport calitate/preț. Într-o situație cum este cea a României, unde fondurile disponibile pentru transport sunt mult mai mici decât nevoile identificate, resursele financiare trebuie alocate într-un mod eficient. Astfel este necesară utilizarea unei metode corecte și independente de evaluare a proiectelor. În acest scop a fost realizată o Analiză Multi Criterială (AMC).

- Pasul 6: Elaborarea Scenariilor Master Planului; În cadrul Caietului de Sarcini se solicită elaborarea a două scenarii, un scenariu de Sustenabilitate Economică și un scenariu de Sustenabilitate Economică și de Mediu. În cadrul analizei multicriteriale fiecare proiect a primit un punctaj în funcție de gradul în care a îndeplinit criteriile de evaluare predefinite. Folosind diferite ponderi pentru punctaje, fiecare proiect a primit două punctaje aparținând câte unui scenariu, rezultând astfel câte un set diferit de proiecte prioritare pentru fiecare scenariu

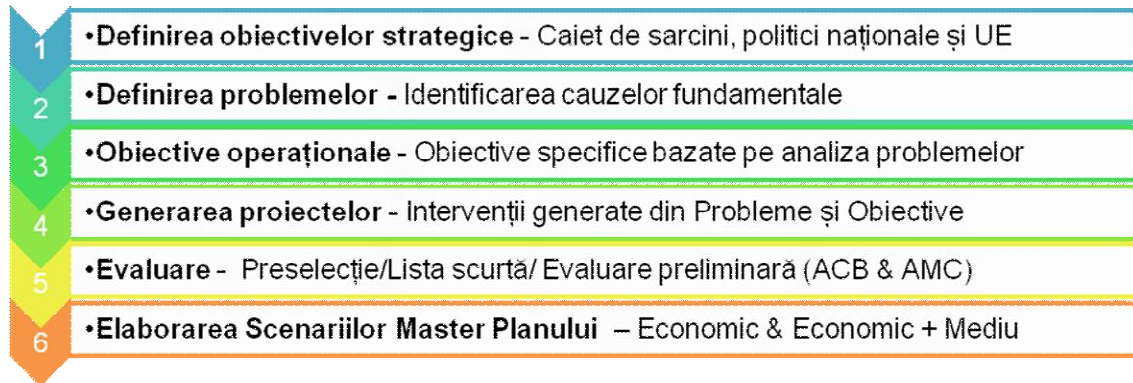


Figura 2.7 Procesul general de elaborare a Master Planului General de Transport

Master Planul General de Transport oferă o strategie de dezvoltare a sectorului de transport din România pentru următorii ani și prezintă soluții implementabile pentru problemele și cerințele din sectorul de transport din România.

Master Planul identifică proiectele și politicile considerate a fi cele mai potrivite pentru satisfacerea cerințelor din sistemul de Transport Național din România pentru următorii 5-15 ani, pentru toate modurile de transport, furnizând totodată și o bază solidă, analitică în momentul alegerii acelor politici și proiecte.

Master Planul va contribui la dezvoltarea economică a României într-o manieră sustenabilă. Rezultatele de nivel înalt care vor reieși din Master Plan sunt următoarele:

1: Un plan pe termen lung 2020-2030, care va contribui la dezvoltarea economică a României într-o manieră sustenabilă.

Orizontul de timp al planului va fi de 15 ani, iar programul complet de implementare a proiectelor va depăși această perioadă. Acest lucru este firesc, întrucât proiectele mari de transport se desfășoară, de obicei, pe o perioadă de 10 ani de la începere până la finalizare, iar impactul acestora este de peste 50 ani.

2: Conexiuni îmbunătățite și, astfel, un comerț îmbunătățit cu țările vecine

Planul trebuie să admită faptul că România face parte din UE (Uniunea Europeană), iar legăturile comerciale cu țările din afară UE sunt extrem de importante. România are, de asemenea piețe importante (care sunt relativ în curs de dezvoltare în momentul de față) către Ucraina, Rusia, Moldova, iar prin Bulgaria și Marea Neagră, către Turcia.

3: Utilizarea eficientă a resurselor financiare în sectorul transportului

Practic, fiecare țară din UE are un deficit de “infrastructură”, ceea ce presupune că nevoia de îmbunătățire a infrastructurii de transport depășește resursele financiare disponibile, și acest deficit nu se va schimba în următorii 15-20 de ani. Astfel, trebuie să se pună accentul pe proiectele și politicile care se adresează unei cerințe reale, având un grad crescut de utilitate pentru călători și industrie și asigurând o mai mare rentabilitate economică.

4: O productivitate crescută pentru industria și serviciile din România și, implicit, o creștere economică pronunțată și un nivel de trai îmbunătățit

Sistemele de transport eficiente reduc costurile atât pentru industrie, cât și pentru persoanele fizice. Acest fapt, la rândul său duce la creșterea productivității activităților economice din România, contribuind astfel la îmbunătățirea nivelului de trai. Analiza Cost-Beneficiu acoperă majoritatea acestor beneficii legate de productivitate.

5: Un sistem de transport durabil(sustenabil)

Cuvântul durabil (sustenabil) presupune mai mult decât sustenabilitatea de mediu, deși acesta este contextul în care cuvântul este adesea folosit. Acesta cuprinde concepte de sustenabilitate economică și operațională precum și de sustenabilitate de mediu. Astfel, Master Planul trebuie să asigure un echilibru între sustenabilitatea economică și cea de mediu pe termen mai lung. Evaluarea economică a Master Planului și a componentelor acestuia se bazează pe evaluarea curentă a timpului de călătorie, consumului de combustibil și costurilor operaționale, inclusiv emisii, și pe perspectiva variațiilor prognozate ale acestor indicatori. Întrucât planul analizează următorii 15-20 de ani, și având în vedere longevitatea infrastructurii de transport, acesta trebuie să ia în calcul potențialele schimbări ale modului în care cetățenii vor percepe și evalua aceste aspecte în viitor. În contextul actual, aceasta presupune acordarea unei ponderi crescute modurilor cu o mai mare eficiență energetică precum transportul feroviar și transportul naval în cadrul evaluării generale a proiectelor și programelor.

Pe scurt, Master Planul va identifica proiectele și politicile care vor satisface cel mai bine nevoile sectorului de transport din România în următorii 5-15 ani, pentru toate modurile de transport, oferind o bază solidă, analitică în alegerea acelor politici și proiecte.

2.3 Obiectivele Master Planului General de Transport

În vederea stabilirii obiectivelor principale ale Master Planului General de Transport au fost analizate atât o serie de documente existente care fac referire la obiectivele naționale ale României în domeniul transportului, cât și documente legate de politicile UE.

Obiectivul general al Master Planului General de Transporturi este:

Asigurarea condițiilor pentru crearea unui sistem de transport eficient, sustenabil, flexibil și sigur, preocupare esențială pentru dezvoltarea economică a României.

Acest obiect recunoaște importanța vitală pe care o are un sistem eficient de transport pentru dezvoltarea economică a țării. Dezvoltarea sistemului de transport (incluzând modurile de transport rutier, feroviar, aerian, naval, intermodal) trebuie să se axeze pe:

- **Eficiență economică:** sistemul de transport trebuie să fie eficient din punct de vedere economic în ceea ce privește operațiunile de transport cât și pentru utilizatorii în sine. În special beneficiile din sistemul de transport trebuie să depășească costurile de transport. Investiția trebuie să favorizeze și echitatea față de cetățenii României.

- **Accesibilitate:** un sistem de transport care să permită facilitatea accesului între toate regiunile țării. Mai mult decât atât, sistemul de transport trebuie să fie astfel configurat încât să permită o dezvoltare economică atât la nivel național, cât și regional.
- **Să reducă impactul asupra mediului:** dezvoltarea unei infrastructuri moderne de transport, cu luarea în considerare a efectelor asupra mediului, minimizarea impactului asupra calității aerului și reducerea nivelului de zgomot asociat activității de transport.
- **Sustenabilitate:** așa numitele moduri de transport sustenabile, care sunt mai eficiente din punct de vedere al consumului de energie și produc mai puține emisii, ar trebui dezvoltate cu prioritate;
- **Securitate și siguranță:** investițiile în sectorul de transport trebuie să producă un sistem de transport mai sigur.

Obiectivul specific al planului este:

Elaborarea unor instrumente de politică a transporturilor care să promoveze dezvoltarea unui sistem de transport sustenabil, cu echilibru între modurile de transport, pe care să se bazeze elaborarea POS Transport pentru perioada 2014-2020 și alte decizii legate de planificarea optimă a investițiilor în infrastructura de transport.

Obiective de mediu ale MPGT

Pentru MPGT au fost stabilite și agreeate în cadrulul ședinței grupului de lucru constituit pentru procedura de evaluare de mediu un obiectiv general de mediu (OM1) și patru obiective specifice de mediu (OM1-1 – OM1-4), după cum urmează :

- **OM1. Dezvoltarea unei infrastructuri moderne de transport, cu luarea în considerare a efectelor asupra mediului**
- **OM1-1. Promovarea proiectelor de investiții în transporturi care contribuie la realizarea unui sistem durabil de transport, cu măsuri de evitare și reducere a efectelor adverse, cum sunt: emisiile de poluanți în atmosferă, poluarea fonică în zonele urbane și pe rutele cu circulație intensă, poluarea apelor și solului datorată surselor difuze, impactul asupra peisajului și patrimoniului cultural;**
- **OM 1-2. Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din sectorul transporturilor;**
- **OM 1-3. Protecția sănătății populației prin îmbunătățirea condițiilor de mediu și de siguranță a transportului;**
- **OM 1-4. Reducerea impactului asupra biodiversității cu asigurarea de măsuri pentru protecția și conservarea biodiversității, cât și asigurarea coerenței rețelei naționale de arii naturale protejate.**

Activitățile principale pentru realizarea MPGT au inclus:

1. Dezvoltarea Modelului Național de Transport (MTN) și a bazelor de date asociate acestuia;
2. Estimarea cererii de transport și a fluxurilor de trafic pentru un an de baza (2011) și trei ani de prognoza 2015, 2020 și 2030;
3. Identificarea și prioritizarea investițiilor și măsurilor necesare în politica de transport pentru orizonturile de timp corespunzătoare anilor de prognoză;
4. Analiza financiară a programului de implementare pe termen mediu (2015 și 2020) și pe termen lung (2030);
5. Pregătirea unei strategii de dezvoltare a sistemului național de transport pe termen scurt, mediu și lung;

6. Efectuarea Evaluării Strategice de mediu pentru Master Planul propus și strategia de implementare asociată acestuia.

2.4 Principalele tipuri de proiecte pe care le propune Master Planul General de Transporturi

Master Planul își propune să identifice proiectele și politicile care vor răspunde cel mai bine cerințelor de transport din România pentru următorii 5-15 ani, pentru toate modurile de transport. Componentele master planului, precum baza de date, Modelul Național de Transport, Ghidul de Evaluare cât și celelalte rapoarte aferente, sunt adaptate astfel încât să corespundă acestui obiectiv.

Pentru elaborarea MPGT au fost dezvoltate scenarii pentru următoarele orizonturi de timp:

- pe termen scurt, pentru anul 2014;
- pe termen mediu, pentru anul 2020;
- pe termen lung pentru anul 2030.

Orizontul de timp al Master Planului este anul 2030. Având în vedere nivelul de incertitudine asociat prognozelor pe termen lung, orice recomandare dincolo de acest orizont de timp va trebui să fie reconfirmată printr-o actualizare a planului (de exemplu o revizuire a Master Planului în anul 2025).

Scenariile luate în considerare pentru MPGT sunt:

1. *Scenariul „Dezvoltare zero” („Do nothing”) – care nu propune nicio măsură sau investiție în infrastructura de transport (DN)*
2. *„Scenariul de Referință” („Do minimum”) – care ia în considerare proiectele aflate deja în construcție/implementare sau pentru care finanțarea este asigurată (DM sau Ref).*

Primul pas în alegerea proiectelor care fac parte din Master Plan a fost determinarea proiectelor care formează „Scenariului de referință” („Do Minimum”) – care ia în considerare proiectele care sunt în implementare, sau aflate deja în construcție și pentru care finanțarea este asigurată.

Astfel, proiectele incluse în scenariul de referință sunt acele proiecte care vor fi implementate cu certitudine, în circumstanțele actuale. Scenariul de referință reprezintă situația față de care vor fi comparate proiectele candidate în cadrul Master Planului. Este important de reținut faptul că, în cazul în care un proiect este inclus în scenariul de referință, se presupune că este asigurată întreaga finanțare pentru finalizarea sa, toate avizele necesare sunt obținute și implementarea va fi finalizată înainte de 2015. Proiectele din scenariul de referință au fost aprobate de autoritățile promotoare și sunt enumerate în Anexa 2.

Acest scenariu include un număr de 106 din care:

- 55 proiecte reprezentând aproximativ 51% din totalul proiectelor identificate se adresează sectorului de transport rutier și cuprinde următoarele categorii de proiecte:
 - Aliniamente noi - 26 proiecte (4 drumuri de legătură, 5 autostrăzi, 17 variante de ocolire);
 - Reabilitarea poduri/pasaje – 12 proiecte;
 - Modernizare drumuri – 5 proiecte;
 - Reabilitarea drumurilor – 8 proiecte;
 - Alte tipuri de proiecte – 4 proiecte;
- 30 proiecte reprezentând aproximativ 28% din totalul proiectelor identificate se adresează sectorului de transport feroviar și cuprinde următoarele categorii de proiecte:

- Reabilitarea cale ferată – 3 proiecte;
- Reabilitare poduri/pasaje/tunele/podețe de cale ferată – 8 proiecte;
- Modernizare cale ferată și stații de cale ferată - 11 proiecte;
- Reparații curente – 2 proiecte;
- Extindere/dezvoltare – 1 proiect;
- Alte tipuri de proiecte (protecția mediului/achiziții echipamente) – 5 proiecte.
- 21 proiecte reprezentând aproximativ 19% din totalul proiectelor identificate se adresează sectorului de transport naval (porturi, căi de navigație) și cuprinde următoarele categorii de proiecte:
 - Dezvoltare și modernizare infrastructură portuară: 6 proiecte;
 - Îmbunătățirea condițiilor de navigație pe Dunăre: 9 proiecte;
 - Alte tipuri de proiecte: 6 proiecte.
- 4 proiecte reprezentând aproximativ 2% din totalul proiectelor identificate se adresează sectorului de transport aerian și cuprinde următoarele categorii de proiecte:
 - 1 proiect reabilitare
 - 1 proiect modernizare

Scenariul „Do minimum” nu propune niciun proiect pentru sectorul intermodal.

Notă: În cazul proiectelor de reabilitare lucrările se realizează pe aliniamentul existent a drumurilor/căilor ferate. În cazul proiectelor de modernizare a drumurilor/căilor ferate lucrările pot include și extinderi ale benzilor de rulare a autovehiculelor/modificarea local a aliniamentului căilor ferate pentru a se putea atinge viteza maximă de proiectare.

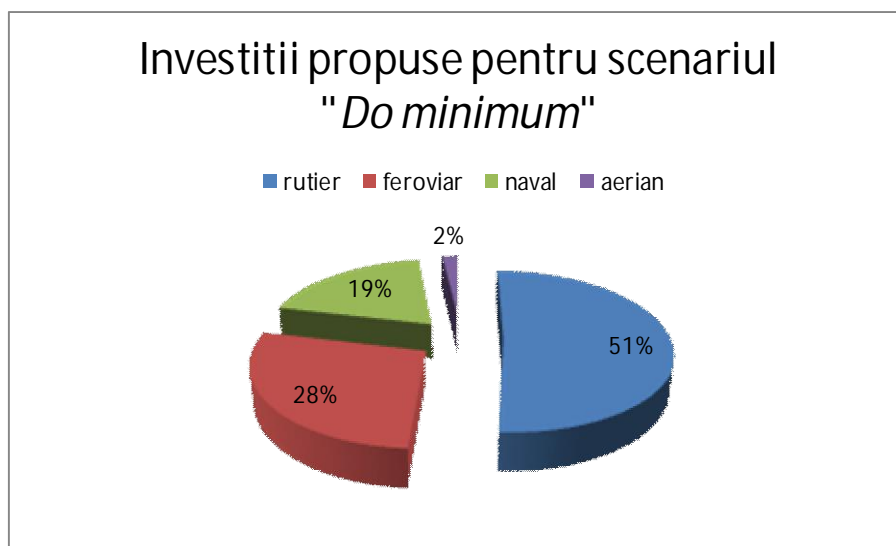


Figura 2.8 Proiecte identificate pentru a fi selectate și incluse în MNT – scenariul Do minimum

3. „Scenariul de dezvoltare” solicitat prin caietul de sarcini ia în considerare proiectele de infrastructură necesare pentru eliminarea blocajelor, creșterea accesibilității regiunilor și orașelor din România identificate pentru orizonturile de timp 2014, 2020 (Strategia 2020), 2030 (Strategia 2030).

Acest „Scenariu de dezvoltare” include un număr asumat de proiecte de drumuri ce vor extinde rețeaua de autostrăzi/drumuri expres comparativ cu scenariul de referință și investiții considerabile în sectorul de

căi ferate prin modernizarea coridoarelor principale ale TEN-T, pentru a se putea atinge viteza de 160 km/h inclusiv îmbunătățiri în ceea ce privește materialul rulant, precum și modernizări ale gărilor. Situația se va ameliora și în sectorul căilor navigabile și porturilor ceea ce va aduce modificări în domeniul transportului de mărfuri și vor exista și îmbunătățiri aduse aeroporturilor, la o scară mai redusă.

Pentru definirea scenariului de dezvoltare s-a plecat inițial de la o listă de proiecte identificate ca fiind posibile candidate pentru MPGT. Lista proiectelor candidate pentru MPGT pusă la dispoziție în data de 16.04.2014 de titularul MPGT cuprindea un număr de 530 de proiecte. Prin eliminarea proiectelor care au fost incluse și în scenariul de referință, a proiectelor care se repetau și a celor care nu aveau denumirea completă, au rămas 479 de proiecte (vezi Anexa nr.3):

- 202 proiecte reprezentând aproximativ 42% din totalul proiectelor candidate se adresează sectorului de transport rutier și cuprind următoarele categorii de proiecte:
 - aliniamente noi – 100 de proiecte (autostrăzi – 28 proiecte, variante de ocolire – 71 proiecte, drumuri de legătură – 1 proiect);
 - reabilitări/ consolidări poduri și pasaje rutiere – 21 proiecte;
 - construcție poduri noi – 4 proiecte;
 - reabilitări/consolidări/reparații drumuri rutiere existente – 7 proiecte;
 - modernizări drumuri rutiere existente – 70 proiecte.
- 111 proiecte reprezentând aproximativ 23% din totalul proiectelor candidate se adresează sectorului de transport feroviar și cuprinde următoarele categorii de proiecte:
 - Construcție căi ferate noi – 3 proiecte
 - Reabilitare infrastructură de cale ferată – 14 proiecte
 - Modernizare infrastructură feroviară (cale ferată, stații cale ferată, treceri nivel) - 35 proiecte
 - Sisteme de semnalizare, electrificare și siguranță feroviară – 17 proiecte
 - Îmbunătățire servicii de pasageri – 34 proiecte
 - Întreținere și operare infrastructură de cale ferată – 7 proiecte
 - Infrastructură feroviară porturi – 1 proiect
- 71 proiecte reprezentând aproximativ 14% din totalul proiectelor candidate se adresează sectorului de transport naval (porturi, căi de navigație) și cuprinde următoarele categorii de proiecte:
 - Dezvoltare și modernizare infrastructură portuară– 60 proiecte
 - Îmbunătățire căi navigație existente – 7 proiecte
 - Amenajare căi navigație noi – 1 proiect
 - Proiecte de siguranță, mediu și asistență tehnică – 3 proiecte
- 83 proiecte reprezentând aproximativ 17% din totalul proiectelor candidate se adresează sectorului de transport aerian și cuprinde următoarele categorii de proiecte:
 - Achiziții echipamente – 5 proiecte
 - Modernizări/extindere/construcții terminale – 78 proiecte
- 12 proiecte reprezentând aproximativ 2% din totalul proiectelor identificate se adresează sectorului de transport intermodal

Proiectele individuale candidate pentru a fi incluse în Master Plan, au fost testate prin Modelul Național de Transport (MNT) înainte de includerea acestora în Scenariul de Dezvoltare..

După testare, proiectele au fost ierarhizate în baza unei analize multicriteriale astfel:

- O ierarhizare a ordinii de implementare a proiectelor ce a avut drept scop eliminarea blocajelor și creșterea accesibilității regiunilor și orașelor din România, bazată pe sustenabilitate economică - *"Dezvoltarea bazată pe sustenabilitatea economică"* sau „Do Something” (ES).
- O alta ierarhizare ce a avut drept scop eliminarea blocajelor, creșterea accesibilității regiunilor și orașelor din România, bazată pe sustenabilitatea economică și de mediu, promovând astfel transferul modal de la transportul rutier către modurile de transport alternative - *"Dezvoltarea bazată pe sustenabilitate economică și de mediu"* sau „Do Something Policy” (EES).

Acest lucru este necesar datorită unei cerințe ferme din partea UE, care solicită ca fiecare proiect inclus în Master Plan să fie justificat din punct de vedere economic și de mediu, înainte de includerea acestuia în scenariul de dezvoltare ales.

În procesul de selecție a proiectelor incluse în scenariul de dezvoltare s-a avut în vedere următoarele:

- Proiectele care au beneficii economice limitate și impact semnificativ asupra mediului au fost excluse;
- Proiectele care aduc mari beneficii economice dar au un impact semnificativ asupra mediului au fost considerate proiecte care pot candida pentru a fi incluse în scenariul de dezvoltare bazată pe sustenabilitate economică;
- Proiectele care aduc beneficii economice limitate, dar au un impact pozitiv asupra mediului, au fost considerate proiecte care pot candida pentru a fi incluse în scenariul de dezvoltare bazată pe sustenabilitate economică și de mediu;
- Proiectele care aduc mari beneficii economice, dar care au un impact neutru sau pozitiv asupra mediului, au fost considerate proiecte care pot candida pentru a fi incluse în ambele scenarii.

Astfel, dintre cele 530 de proiecte candidat la MPGT au fost selectate în urma testării cu Modelul Național de Transport un număr de 76 de proiecte care să fie incluse în acest scenariu (conform versiunii de MPGT disponibilă la dată de 31.08.2014).

Lista proiectelor incluse în acest scenariu, disponibilă la data de 31.08.2014 este prezentă în Anexele Raportului de mediu (Anexa 3A). În tabelul următor se prezintă sintetizat tipurile de investiții propuse.

Tabelul 2.7 Tipurile/categoriile de investiții propuse pentru scenariile de dezvoltare incluse în MPGT (versiunea disponibilă la data de 31.08.2014)

Investiții propuse pentru fiecare sector de transport	Scenariul de Dezvoltare solicitat prin Caietul de Sarcini (ES/EES) 31.08.2014	
	Nr. total de proiecte	Total km
	76 proiecte din care:	
	○32 proiecte se adresează sectorului de transport rutier și cuprinde următoarele categorii de proiecte:	2882 km drumuri noi
	- 1 care include intervenții pentru siguranță pentru punctele negre (de ex: realizarea benzilor continue, refugiu pentru pietoni, restricții de viteză, sisteme de monitorizare trafic, parapete de siguranță, etc.);	
	- 6 proiecte nivel I (proiecte de intervenție imediată), în această categorie sunt incluse 6 proiecte pentru construcție autostrăzi;	
	- 15 proiecte nivel II (proiecte nivel II de prioritate) – 14 proiecte pentru construcția drumurilor expres și 1 proiect construcție autostradă;	
	- 10 proiecte pentru construcția variantelor de ocolire;	
	○9 proiecte se adresează sectorului de transport feroviar și include proiecte pentru îmbunătățirea timpilor de parcurs, reabilitarea liniei de cale ferată și achiziții materiale rulantă;	2930 km de cale ferată reabilitată
	○11 proiecte se adresează sectorului de transport intermodal;	
	○11 proiecte se adresează sectorului de transport naval (porturi și căi navigabile) și cuprinde următoarele categorii de proiecte:	104 km canal navigabil nou
	- dezvoltarea și modernizarea infrastructurii portuare – 9 proiecte;	
	- îmbunătățirea condițiilor de navigație pe Dunăre – 1 proiect;	595 km lucrări
	- realizarea unui nou canal navigabil București-Dunăre – 1	

	<p>proiect;</p> <p>o13 proiecte se adresează sectorului de transport aerian.</p>	<p>pentru îmbunătățirea condițiilor de navigație pe Dunăre</p>
--	--	--

Suplimentar față de termenii de referință din caietul de sarcini echipa AECOM a realizat la cererea Comisiei Europene un al doilea scenariu de dezvoltare numit „Core TEN- T” (CTT) care ia în considerare pentru sectorul rutier doar proiectele care contribuie la completarea/extinderea rețelei Core TEN- T (v. Anexa 3B). Acest scenariu propune pentru sectorul rutier un număr de 10 proiecte de autostradă și 1 proiect pentru investiții în ceea ce privește siguranța transportului.

Tipurile de investiții sunt prezentate în tabelul 2.9.

Tabelul 2.8 Tipurile/categoriile de investiții propuse pentru scenariul ”Core TEN-T” (CTT) incluse în MPGT

Scenariul de Dezvoltare propus suplimentar de Consultant (CTT) Scenariul „Core TEN-T”	
Nr. total de proiecte	Total km
<p>55 proiecte din care:</p> <p>o11 proiecte se adresează sectorului de transport rutier și cuprinde următoarele categorii de proiecte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 proiect care include intervenții care include intervenții pentru siguranță pentru punctele negre (de ex: realizarea benzilor continue, refugiu pentru pietoni, restricții de viteză, sisteme de monitorizare trafic, parapete de siguranță, etc.); - 10 proiecte pentru construcție autostrăzi; <p>o9 proiecte se adresează sectorului de transport feroviar și include proiecte pentru îmbunătățirea timpilor de parcurs, reabilitarea liniei de cale ferată și achiziții materiale rulante;</p> <p>o11 proiecte se adresează sectorului de transport intermodal;</p> <p>o11 proiecte se adresează sectorului de transport naval (porturi și căi navigabile) și cuprinde următoarele categorii de proiecte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dezvoltarea și modernizarea infrastructurii portuare – 9 proiecte; - îmbunătățirea condițiilor de navigație pe Dunăre – 1 proiect; - realizarea unui nou canal navigabil București-Dunăre – 1 proiect; <p>o13 proiecte se adresează sectorului de transport aerian.</p>	<p>1589 km drumuri noi</p> <p>2930 km de cale ferată reabilitată</p> <p>104 km canal navigabil nou 595 km lucrări pentru îmbunătățirea condițiilor de navigație pe Dunăre</p>

Raportul de Mediu, pentru scenariul de dezvoltare ”Do something” și scenariul de dezvoltare ”Core TEN-T”, ia în considerare în evaluarea de mediu o variantă extinsă de proiecte (așa numitul ”worst-case

scenariu”), care cuprinde pe lângă proiectele prezentate în versiunea de MPGT din 31.08.2014 (v. Anexa 3A) și proiecte care necesită o nouă reevaluare/testare cu ajutorul Modelul Național de Transport.

Scenariul ”Do something” și scenariul de dezvoltare ”Core TEN-T” au pentru sectorul feroviar, aerian, naval (porturi și căi ferate) aceeași categorie de investiții și același număr de investiții. Cele două scenarii diferă între ele doar la investițiile propuse pentru sectorul rutier. În scenariul ”Core TEN-T” pentru sectorul rutier sunt luate în considerare doar investițiile care contribuie la extinderea/completarea rețelei Core TEN-T (respectiv construcția de autostrăzi)

Lista investițiilor propuse pentru scenariul ”Do something”, variantă maximală, care ține cont și de observațiile/comentariile publicului din perioada de dezbatere publică a MPGT (1-15.10.2014) este prezentată în Anexa 3C.

Tipurile/Categoriile de investiții propuse pentru fiecare sector de transport în parte pentru scenariile ”Do something” și ”Core TEN-T” sunt prezentate în tabelul 2.9.

Tabelul 2.9 Tipurile/categoriile de investiții propuse pentru scenariile de dezvoltare ”Do something” și ”Core TEN-T” incluse în MPGT (versiunea disponibilă la data de 22.10.2014 și analizată în cadrul Raportului de Mediu)

Scenariul de ”Do Something” (ES/EES) 22.10.2014 Tipurile/categoriile de investiții propuse	Scenariul de ”Core TEN-T” 22.10.2014 Tipurile/categoriile de investiții propuse
<p>120 proiecte din care:</p> <ul style="list-style-type: none"> o64 proiecte se adresează sectorului de transport rutier și cuprinde următoarele categorii de proiecte: <ul style="list-style-type: none"> - 8 proiecte pentru construcție autostrăzi – 887 km; - 17 proiecte pentru construcția drumurilor expres (inclusiv anumite variante de ocolire de pe traseul acestora și penetrațiile la variantele de ocolire) – 2241 km; - 15 proiecte pentru construcția variantelor de ocolire – 182 km ; - 24 proiecte pentru reabilitarea drumurilor transregio și eurotrans – 3225 km. o16 proiecte se adresează sectorului de transport feroviar și include proiecte pentru îmbunătățirea timpilor de parcurs, reabilitarea liniei de cale ferată, electrificare și achiziții materiale rulante – 4536 km; o12 proiecte se adresează sectorului de transport intermodal; o14 proiecte se adresează sectorului de transport naval (porturi și căi navigabile) și cuprinde următoarele categorii de proiecte: <ul style="list-style-type: none"> - dezvoltarea și modernizarea infrastructurii portuare – 11 proiecte; - îmbunătățirea condițiilor de navigație pe Dunăre (585 km) – 1 proiect; - realizarea unui nou canal navigabil București-Dunăre (104 km) – 1 proiect; - lucrări pentru apărări de maluri pe Canalul 	<p>67 proiecte din care:</p> <ul style="list-style-type: none"> o11 proiecte se adresează sectorului de transport rutier și cuprinde următoarele categorii de proiecte: <ul style="list-style-type: none"> - 1 proiect care include intervenții care include intervenții pentru siguranță pentru punctele negre (de ex: realizarea benzilor continue, refugiu pentru pietoni, restricții de viteză, sisteme de monitorizare trafic, parapete de siguranță, etc.); - 6 proiecte pentru construcție autostrăzi; o16 proiecte se adresează sectorului de transport feroviar și include proiecte pentru îmbunătățirea timpilor de parcurs, reabilitarea liniei de cale ferată, electrificare și achiziții materiale rulante – 4536 km; o12 proiecte se adresează sectorului de transport intermodal; o14 proiecte se adresează sectorului de transport naval (porturi și căi navigabile) și cuprinde următoarele categorii de proiecte: <ul style="list-style-type: none"> - dezvoltarea și modernizarea infrastructurii portuare – 11 proiecte; - îmbunătățirea condițiilor de navigație pe Dunăre (585 km) – 1 proiect; - realizarea unui nou canal navigabil București-Dunăre (104 km) – 1 proiect; - lucrări pentru apărări de maluri pe Canalul

Sulina (63 km) - 1 proiect. o14 proiecte se adresează sectorului de transport aerian.	Sulina (63 km) - 1 proiect. o14 proiecte se adresează sectorului de transport aerian.
--	--

Pentru a stabili ordinea de implementare a proiectelor și a proiectelor care să facă parte din scenariul de dezvoltare "Do something" s-au utilizat următoarele criterii de evaluare:

- A. Impacturi economice
 - o Valoarea economică a proiectului (RIRE > 3%);
- B. Politici de transport
 - o Extindere/completare rețea TEN-T Core/Comprehensive;
- C. Impacturi de mediu
 - o Poluarea fonică - costurile referitoare la disconfortul creat de zgomot, precum și costurile de sănătate datorită expunerii la niveluri ridicate de zgomot. Valorile au fost diferențiate în funcție de tipul mijloacelor de transport (mașini, motociclete, autobuz, utilitare, tren de pasageri, tren de marfă), de locația proiectului (urban, suburban, rural), distanța până la receptor, timp de expunere și de perioada de expunere (zi, noapte).
 - o Poluare atmosferică la nivel local (emisii de poluanți precum: particule în suspensie, NO_x, SO₂ și COV-uri) - costurile pentru sănătate umană, pagube materiale, pierderile de recolte și deteriorare ecosistemului (reprezentând costuri vehicul*km, tren*km, avion*km, navă*km).
 - o Schimbările climatice – costurile emisiilor rezultate din activitatea de transport sunt calculate pe baza modificării în ceea ce privește consumul de combustibil, respectiv km parcurși, factorii de emisie pentru gazele cu efect de seră (g/km parcurs) ca urmare implementării acestor proiecte. Estimările au fost realizate cu ajutorul modelului REMOVE, model utilizat la nivelul Uniunii Europene pentru studierea efectelor diverselor politici de transport și mediu asupra sectorului transporturilor din toate țările europene. Costurile schimbărilor climatice au un nivel înalt de complexitate deoarece acestea apar pe termen lung, sunt globale și tiparele de risc sunt foarte greu de anticipat.
 - o Rețeaua Natura 2000 – costurile induse de impactul produs asupra rețelei Natura 2000 prin implementarea proiectelor de transport.
- D. Sustenabilitate
 - o Transfer de trafic de la rutier către alte moduri de transport mai puțin poluante și mai eficiente din punct de vedere economic;
- E. Dezvoltare economică echilibrată
 - o Creșterea accesibilității și mobilității între regiunile/zonile care au probleme de acest fel.

Pentru aceste proiecte selectate a fost stabilită ordinea ierarhică pentru implementare: „Dezvoltare bazată pe sustenabilitate economică” sau „ Do something” (ES) în baza criteriilor A, B, D; „Dezvoltare bazată pe sustenabilitate economică și de mediu” sau „Do something Policy” (EES) în baza criteriilor A, B, C, D, E.

Tabelul 2.10. Criterii și ponderi de evaluare pentru scenariul "Do something"

Criterii	„Dezvoltare bazată pe sustenabilitate economică” (ES)	„Dezvoltare bazată pe sustenabilitate economică și de mediu” (EES)
Eficiența economică	70%	50%
Integrare Trans-Europeana/Politica TEN-T	30%	20%
Impact de mediu	-	20%
Sustenabilitate	Nu are un punctaj acordat dar se ia în considerare prin distribuția modală	

Dezvoltare economica echilibrata	-	10%
----------------------------------	---	-----

Sursa: AECOM / MT / Jaspers

Fiecare proiect a fost punctat pentru fiecare scenariu utilizându-se ponderile de mai sus. Ulterior s-a realizat o ierarhizare a scenariilor.

Scenariul ales pentru MPGT este cel bazat pe sustenabilitate economică și de mediu . *Acest scenariu oferă cele mai bune performanțe economice, având cel mai bun raport cost-beneficiu.*

3. Relația cu alte planuri și programe relevante

Orice creștere economică la nivel național sau regional este amplificată de un sistem de transport competitiv și progresiv, care este adaptat nevoilor clienților și funcționează ca o rețea durabilă, oferind servicii accesibile și de înaltă calitate.

Pentru realizarea unui astfel de sistem este nevoie de coordonarea și armonizarea politicilor de la toate nivelurile. Această armonizare susține nu doar dezvoltarea economică, elimină și costurile suplimentare din sistemul de transport, îmbunătățește capitalul și productivitatea forței de muncă în cadrul Uniunii Europene dar totodată contribuie și la reducerea impactului asupra mediului.

Din multitudinea de planuri, strategii și programe naționale/ europene care sunt în relație cu sectorul transporturilor s-au analizat cele mai importante planuri, programe, strategii, politici, convenții existente atât la nivel național, cât și la nivel european în scopul identificării aspectelor și temelor comune cu cele ale Master Planului General de Transport supus evaluării strategice de mediu.

În urma acestei analize s-au tras următoarele concluzii:

- Principalele obiective europene și naționale de transport sunt comune cu cele din MPGT și urmează cele de mai jos:
 - Asigurarea dezvoltării economice: sectorul de transport ar trebui să contribuie la dezvoltarea economiei naționale, iar beneficiile economice ar trebui să depășească costurile sale;
 - Dezvoltarea durabilă: sistemul de transport trebuie să fie eficient din punct de vedere al consumului de energie, furnizând rezerve pentru generațiile viitoare;
 - Siguranță: sistemul de transport trebuie să furnizeze securitate;
 - Furnizarea fondurilor: Master Planul stabilește prioritățile pentru investiții în rețeaua TEN-T centrală și rețeaua globală și conectivitatea secundară, preconizate a fi realizate cu fonduri
- Obiectivele MPGT integrează obiectivele de mediu stabilite la nivel național/european relevante pentru sectorul transporturi. În procesul de selecție a proiectelor a criteriilor de mediu (schimbările climatice, poluarea atmosferică, poluarea fonică, impactul asupra rețelei Natura 2000, siguranța transportului – protecția populației).

Pe baza strategiilor/ planurilor care au ca scop principal protejarea mediului și având în vedere problemele de mediu existente la nivel național cu privire la sectorul de transport, pentru MPGT au fost propuse o serie de obiective relevante de mediu care să țină seama de obiectivele stabilite la nivel național și european pentru protecția mediului (a se vedea și capitolul 2.3)

Cele mai importante documente relevante analizate:

- Regulamente europene
 - Regulamentul (UE) NR. 1315/2013 din 11 decembrie 2013 privind orientările Uniunii pentru dezvoltarea rețelei transeuropene de transport și de abrogare a Deciziei nr. 661/2010/UE¹³
- Politici europene și naționale
 - Cartea Alba a Transporturilor UE 2011 (EU White Paper on Transport 2011)¹⁴

¹³ http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2013.348.01.0001.01.ENG

- Programe-guvernare 2013-2016 - Politica de transport propusă de Guvernul României¹⁵
- Planul Strategic Integrat în domeniul transporturilor și infrastructurii - iunie 2009 (Politica Ministerului Transporturilor)¹⁶
- Acord de parteneriat
 - Acord de parteneriat propus de România pentru perioada de programare 2014-2020 (Ministerul Fondurilor Europene)¹⁷
- Programe europene și naționale
 - Program de acțiune european integrat pentru transportul pe căi navigabile interioare - NAIADES I și II¹⁸
 - Program Operațional Sectorial Transport (POST) 2007 – 2013, revizia 2¹⁹
 - Programul strategic de dezvoltare a infrastructurii aeroportuare la Aeroportul Internațional București Otopeni (1999-2015) - Legea nr. 220/2002 (MOF. nr. 288/29.04.2002) privind aprobarea OG nr. 64/1999 (MOF. nr. 405/26.08.1999)
 - Programul strategic de dezvoltare a infrastructurii aeroportuare la SN Aeroportul Internațional Constanța SA pe perioada 2002-2015 - HG nr. 623/2002 (MOF. nr. 458/27.06.2002)
 - Programul strategic de dezvoltare a infrastructurii aeroportuare la SN Aeroportul Internațional Timișoara SA pe perioada 2002-2015 - HG nr. 60/2003 (MOF. nr. 76/06.02.2003) pentru modificarea HG 615/2002 (MOF. 488/08.07.2002)
- Planuri naționale
 - Plan național de acțiune în domeniul eficienței energetice (PNAEE) – elaborat în 2007, în curs de revizuire
 - Planul de Amenajare a Teritoriului Național (PATN) – Secțiunea 1 Rețele de Transport. Rețele cheie de transport feroviar și rutier (Legea 363/2006)
 - LEGE nr. 203 din 16 mai 2003 privind realizarea, dezvoltarea și modernizarea rețelei de transport de interes național și European
 - Planul de Management aferent Porțiunii Naționale a Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea - Sinteza planurilor de management la nivel de bazine/ spații hidrografice
 - Planul de dezvoltare al regiunii Nord-Est 2014-2020, versiunea iunie 2014²⁰
 - Planul de Dezvoltare Regională al Regiunii Sud-Est pentru 2014-2020, versiunea consultativă²¹
 - Planul de Dezvoltare Regională al Regiunii Sud Muntenia pentru 2014-2020, versiunea consultativă iulie 2014²²
 - Planul de Dezvoltare Regională al Regiunii Sud-Vest pentru 2014-2020, versiunea iunie 2014²³

¹⁴ http://ec.europa.eu/transport/themes/strategies/2011_white_paper_en.htm

¹⁵ <http://www.drp.gov.ro/download.php?6b3a2e12faf92184a320aeeaa3f853cf>

¹⁶ http://www.mt.ro/strategie/plan_strategic/planul%20strategic%20integrat%20revizuit%202009.pdf

¹⁷ http://www.fonduri-ue.ro/res/filepicker_users/cd25a597fd-62/2014-2020/acord-parteneriat/Acord_de_parteneriat_01.10.2013.pdf

¹⁸ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2006:0006:FIN:EN:PDF>

¹⁹ Programul Operațional Sectorial de Transport 2007 – 2013 (revizia 2 - aprobat la 26.07.2013) Ministerul transporturilor și infrastructurii. http://www.ampost.ro/fisiere/pagini_fisiere/RO-POST_revizia_2.pdf

²⁰ <http://www.adrnorddest.ro/user/file/pdr/PDR%20NE%202014-2020%20-%20var%20mai%202014%20secured.pdf>

²¹ http://www.adrse.ro/DezvoltareRegionala/PDR_2014-2020.aspx

²² <http://www.adrmuntenia.ro/imagini/upload/pdr20142020draft31iulie.pdf>

- Planul de Dezvoltare Regională al Regiunii Vest pentru 2014-2020, versiunea consultativă²⁴
 - Planul de dezvoltare al regiunii Nord-Vest 2014-2020, versiunea consultativă²⁵
 - Planul de Dezvoltare Regională al Regiunii Centru pentru 2014-2020, versiunea consultativă²⁶
 - Planul de Dezvoltare Regională al Regiunii București-Ilfov pentru 2014-2020, versiunea consultativă iunie 2014²⁷
 - Planurile de mobilitate urbană
- Strategii europene și naționale
 - Strategia Europa 2020²⁸
 - Strategia Uniunii Europene pentru Regiunea Dunării²⁹
 - Strategia UE privind adaptarea la schimbările climatice (2013)³⁰
 - Strategia pentru mediul marin (Directiva 2008/56/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 17 iunie 2008 de instituire a unui cadru de acțiune comunitară în domeniul politicii privind mediul marin)³¹
 - Strategia pentru transport durabil pe perioada 2007-2013 și 2020, 2030³²
 - Strategia de transport intermodal în România – 2020³³
 - Strategia Națională a României privind schimbările climatice 2013 – 2020³⁴
 - Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă a României Orizonturi 2013 – 2020 – 2030
 - Strategia Națională și Planul de Acțiune pentru conservarea biodiversității 2010 -2020³⁵
 - Strategia Națională de Siguranță Rutieră 2011-2020³⁶ - versiunea consultativă
 - Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor 2014-2020³⁷ aprobată prin Hotărârea Guvernamentală nr. 870/2013
 - Convenții
 - Legea 98/1992 pentru ratificarea Convenției privind protecția Mării Negre împotriva poluării, semnată la București la 21 aprilie 1992 (Cunoscută drept “Convenția de la București”)

²³ Regionala/00000125/mwawx_Planul%20de%20Dezvoltare%20Regionala%202000-2002_98043b.pdf

²⁴ <http://www.adrvest.ro/index.php?page=articol&aid=1106>

²⁵ <http://www.nord-vest.ro/planul-de-dezvoltare-regionala-2014-2020--eID1614.html>

²⁶ <http://www.adrcentru.ro/Lista.aspx?t=ADELaborare%20PDR%202014-2020>

²⁷ <http://www.adrbi.ro/media/9437/PDR-BI%20varianta%2012%20iunie%202014.pdf>

²⁸ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:RO:PDF>

²⁹ http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/panorama/pdf/mag37/mag37_ro.pdf

³⁰ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2013:0216:FIN:RO:PDF>

³¹

http://europa.eu/legislation_summaries/maritime_affairs_and_fisheries/fisheries_resources_and_environment/l28164_ro.htm

³² http://www.mt.ro/strategie/strategii%20sectoriale_acte%20normative/strategie%20dezvoltare%20durabila%20noua%20ultima%20forma.pdf

³³ http://www.mt.ro/nou/_img/documente/strategie_de_transport_intermodal_text.pdf

³⁴ http://www.mmediu.ro/beta/wp-content/uploads/2012/10/2012-10-05-Strategia_NR-SC.pdf

³⁵ <http://biodiversitate.mmediu.ro/implementation/legislaie/politici/strategia-nationala-si-planul-de-actiune-pentru-conservarea-biodiversitatii/anexa-strategia-nationala-si-planul-de-actiune-pentru-conservarea/snpacb.pdf/download>

³⁶ http://www.mt.ro/transparenta/2012/ianuarie/1_17%20Anexa1.pdf

³⁷ http://www.mmediu.ro/file/2012-10-26_eipsngd.pdf

- Convenția privind regimul de navigație pe Dunăre (Belgrad, 1948) ratificată prin Decretul nr. 298 din 30 octombrie 1948 PROTOCOL ADIȚIONAL din 26 martie 1998 la Convenția din 18 august 1948 privind regimul navigației pe Dunăre*)
- Legea 14/1995 pentru ratificarea Convenției pentru protecția fluviului Dunărea
- Alte documente
 - Raportul preliminar în sectorul Transport elaborat în cadrul proiectului: Operaționalizarea strategiei naționale și dezvoltarea componentei climatice a Programelor Operaționale 2014-2020”, proiect derulat de MMSC
 - Documentul de Lucru al Comisiei europene - Adaptarea Infrastructurii la schimbările climatice „Adapting infrastructure to climate change”³⁸
 - Declarația Comună privind principiile directe de dezvoltare a navigației și de protejare a mediului în bazinul Dunării (Joint Statement on Guiding Principles for the Development of Inland Navigation and Environmental Protection în the Danube River Basin)³⁹.

Tabelul următor include o scurtă descriere a conținutului celor mai relevante politici ale UE, perioada de referință pentru acțiunile care trebuie întreprinse cât și relația cu Master Planul.

³⁸ http://ec.europa.eu/clima/policies/adaptation/what/docs/swd_2013_137_en.pdf

³⁹ www.icpdr.org

Tabelul 3.1 Relația Master Planului General de Transporturi cu alte planuri și programe

Strategia/Planul / Programul relevant pentru Master Planul General de Transporturi	Prezentarea sumară a documentului	Perioada de referință	Legătura cu Master Planul General de Transporturi
Regulamente europene			
Regulamentul (UE) nr. 1315/2013 din 11 decembrie 2013 privind orientările Uniunii pentru dezvoltarea rețelei transeuropene de transport și de abrogare a Deciziei nr. 661/2010/UE	<p>Regulamentul nr.1315/2013 stabilește orientările 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, identifică proiecte de interes comun și specifică cerințele care trebuie respectate pentru gestionarea infrastructurii rețelei transeuropene de transport, stabilește prioritățile pentru dezvoltarea rețelei transeuropene de transport, prevede măsuri pentru implementarea rețelei transeuropene de transport. Implementarea proiectelor de interes.</p> <p>Rețeaua globală de transport va asigura acoperirea completă a UE și accesibilitatea tuturor regiunilor. Rețeaua centrală de transport va acorda prioritate celor mai importante link-uri și noduri ale rețelei trans-europene de transport (TEN-T), pentru a fi pe deplin funcțional până la 2030. Ambele rețele includ toate modurile de transport: rutier, feroviar, aerian, fluvial și maritim, precum și platforme intermodale.</p>	2050	<p>Relația cu politica UE TEN-T reprezintă unul dintre criteriile de evaluare în procesul de prioritizare a proiectelor.</p> <p>Acest lucru reflectă faptul că România are aceleași intenții comune cu politica UE și urmărește îmbunătățirea calității celor mai importante rute de transport. Rutele TEN-T au fost deja obiectul de analiză și evaluare atentă pentru procesul de selecție a proiectelor care au fost incluse în MPGT, Master Planul a avut în vedere prioritizarea proiectelor care îmbunătățesc aceste rute. Conceptul TEN-T include conectarea nodurilor urbane (pentru România nodurile urbane din rețeaua centrală transeuropeană sunt București și Timișoara) prin coridoare multi-modale. În evaluarea pentru a selecta proiectele de îmbunătățire a rețelei, Master Planul a luat în considerare cererea de călătorie de la și către aceste noduri precum și către alte centre importante.</p>
Politici europene și naționale			
Cartea Albă privind Politica Comunitară de Transport (2011)	<p>Cartea Albă a Transporturilor reprezintă foaia de parcurs pentru un spațiu european unic al transporturilor către un sistem de transport competitiv și un transport eficient.</p> <p>Ea examinează evoluțiile din sectorul transporturilor, provocările viitoare și inițiativele de politică care trebuie avute în vedere la nivel mondial. Documentul prezintă atât viziunea Comisiei Europene privind transporturile, cât și măsurile-cheie care vor permite realizarea viziunii.</p> <p>Viziunea PENTRU UN SISTEM DE TRANSPORT COMPETITIV ȘI SUSTENABIL se referă la:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Creșterea transporturilor și sprijinirea mobilității, atingând în același timp obiectivul de reducere a emisiilor de gaze 	2020-2050	<p>Obiectivele Master Planului General de Transporturi au la baza prevederile Cărții Albe și se axează pe asigurarea unui transport durabil, asigurarea surselor de finanțare, siguranța transportului, dezvoltarea economică, dar și protecția mediului.</p> <p>MPGT va contribui la crearea unui sistem de transport eficient din punct de vedere economic, sprijinind competitivitatea, dar în același timp va încuraja utilizarea cât mai eficientă a resurselor, va încerca să reducă impactul negativ pe care sistemul de transport îl are</p>

Strategia/Planul / Programul relevant pentru Master Planul General de Transporturi	Prezentarea sumară a documentului	Perioada de referință	Legătura cu Master Planul General de Transporturi
<p>Programul de guvernare – Guvernul României</p> <p>(Politica de transport propusă</p>	<p>cu efect de sera cu 60% . Acest obiectiv poate fi atins prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dezvoltarea și implementarea combustibililor și a sistemelor de propulsie sustenabile; • Optimizarea performanței lanțurilor logistice multimodale, inclusiv prin utilizarea pe scară mai largă a unor moduri de transport mai eficiente din punct de vedere energetic; • Creșterea eficienței transporturilor și a utilizării infrastructurii cu ajutorul sistemelor de informații și al stimulentei bazate pe piață. <p>- O rețea primară eficientă pentru transportul și călătoriile interurbane</p> <p>- Multimodale.</p> <p>- Condiții echitabile la nivel mondial pentru călătoriile pe distanțe lungi și pentru transporturile de marfă intercontinentale</p> <p>- Un transport urban și o navetă curate</p> <p>Realizarea acestei viziuni implică următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crearea unui spațiu unic european al transporturilor: prin dezvoltarea serviciilor feroviare, dezvoltarea serviciilor aeriene, inclusiv îmbunătățirea calității și capacității aeroporturilor, transformarea în continuare a spațiului de transport maritim European, optimizarea pieței interne a transportului pe căile navigabile interioare, îmbunătățirea sistemului de transport rutier de mărfuri, crearea cadrului necesar pentru transportul multimodal de mărfuri • Promovarea unor locuri de munca și a unor condiții de muncă de calitate • Siguranța Transporturilor • Calitatea și fiabilitatea serviciilor • Strategii pentru inovare și implementare • Promovarea unui comportament mai sustenabil • Infrastructuri moderne și o finanțare inteligentă <p>Reprezintă documentul politic de referință cu cea mai mare legitimitate într-o societate democratică care conține obiectivele care trebuie atinse pentru asigurarea modernizării economice, sociale și instituționale a României, ca mijloc sustenabil pentru creșterea nivelului de trai și a calității vieții, în contextul integrării țării în</p>	<p>2013-2016</p>	<p>asupra mediului respectiv asupra apei, solului, aerului, populației și ecosistemelor naturale.</p> <p>MPGT propune dezvoltarea infrastructurii de transport rutier prin crearea unor coridoare noi de transport (realizarea de autostrăzi, variante de ocolire, drumuri expres), reabilitarea liniilor de cale ferată pentru atingerea vitezelor înalte, îmbunătățirea navigației pe Dunăre și modernizarea infrastructurii portuare, modernizarea aeroporturilor.</p> <p>Master Planului General de Transporturi propune o bază strategică și coerentă pentru programarea investițiilor în domeniul transporturilor pe o perioadă de 20 ani.</p>

Strategia/Planul / Programul relevant pentru Master Planul General de Transporturi	Prezentarea sumară a documentului	Perioada de referință	Legătura cu Master Planul General de Transporturi
de Guvernul României)	<p>Uniunea Europeană.</p> <p>Programul de guvernare are ca obiectiv general în domeniul transporturilor asigurarea infrastructurii și serviciilor capabile să fie suportul activității economice și sociale, pentru îmbunătățirea calității vieții.</p> <p>Pentru atingerea acestui obiectiv general sunt necesare măsuri generale și acțiuni obligatorii precum punctele intermodale naționale, modernizarea infrastructurii de transport rutier și feroviar, modernizarea aeroporturilor naționale, respectiv a infrastructurii de transport naval, maritim și fluvial.</p> <p>Pentru finanțarea lucrărilor se vor folosi cu prioritate fonduri europene și fonduri extrabugetare.</p>		<p>Master Planul General de Transporturi va permite dezvoltarea instrumentelor de politică în sectorul transporturilor necesare promovării unui sistem de transport durabil, care să includă un echilibru corect între diferite moduri de transport. Master Planul urmărește ajustarea și dezvoltarea infrastructurii, precum și îmbunătățirea serviciilor de transport având în vedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • extinderea rețelelor de transport • ajustarea și modernizarea rețelei existente • estimarea rolului infrastructurii în dezvoltarea economiei • creșterea eficienței sistemului de transport
Planul Strategic Integrat în domeniul transporturilor și infrastructurii - iunie 2009 (Politica Ministerului Transporturilor)	<p>Politica Ministerului Transporturilor urmărește alinierea continuă a sistemului național de transport la principiile Politicii Comunitare de Transport definite în Cartea Albă a transporturilor (cu actualizările aferente) și cerințele de dezvoltare durabilă a României. Prioritățile pe termen mediu ale Ministerului Transporturilor sunt :</p> <ul style="list-style-type: none"> - modernizarea și dezvoltarea infrastructurilor de transport (feroviar, rutier, naval, aerian) de interes european și național, cu prioritate pe coridoarele pan-europene de transport IV, VII și IX care traversează România, creșterea condițiilor de siguranță și a calității serviciilor; - dezvoltarea și modernizarea mijloacelor și instalațiilor de transport în vederea îmbunătățirii calității serviciilor, siguranței circulației, securității, calității mediului și asigurarea interoperabilității sistemului de transport; - întărirea coeziunii sociale și teritoriale la nivel național și regional prin asigurarea legăturilor între orașe și creșterea gradului de accesibilitate a populației la transportul public, inclusiv în zonele cu densitate mică a populației și/sau nuclee dispersate; - creșterea competitivității în sectorul transporturilor, liberalizarea pieței interne 	2009-2013	<p>Modelul Național de Transport împreună cu MPGT vor constitui baza de fundamentare pentru activitățile de planificare din cadrul sectorului de transport. În baza acestora se vor prioritiza investițiile în sectorul transporturilor și se va pregăti și implementa Programul Operațional de Transport (POST) 2014-2020⁴⁰.</p>

⁴⁰ Termenii de referință ai Caietului de Sarcini –Asistență tehnică pentru elaborarea Master Planului General de Transport

Strategia/Planul / Programul relevant pentru Master Planul General de Transporturi	Prezentarea sumară a documentului	Perioada de referință	Legătura cu Master Planul General de Transporturi
	<p>de transport;</p> <ul style="list-style-type: none"> - îmbunătățirea comportamentului transportului în relația cu mediul înconjurător, diminuarea impacturilor globale ale transporturilor (schimbările climatice) și reducerea degradării calității ambientale în mediul natural și urban. 		
Acorduri de parteneriat			
<p>Acord de parteneriat propus de România pentru perioada de programare 2014-2020 (a doua versiune)</p>	<p>Acest document stabilește prioritățile de finanțare din Fondurile Europene Structurale și de Investiții pentru a susține competitivitatea, convergența și cooperarea, pentru a încuraja dezvoltarea inteligentă, bazată pe creștere economică și incluziune socială. Indică modul în care autoritățile române și-au propus să atragă fonduri europene în perioada 2014-2020</p> <p>La nivelul Uniunii Europene încă nu au fost adoptate regulamente care să stabilească modul în care vor fi implementate fondurile europene în viitoarea perioadă de programare.⁴¹</p> <p>Principalele necesități de dezvoltare prezentate în acordul de parteneriat pentru sectorul transporturilor sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Îmbunătățirea accesibilității României și a regiunilor și conectivității acestora cu piețele, reducându-se astfel semnificativ obstacolele în calea dezvoltării și diversificării lor, în contextul MPGT; • Îmbunătățirea sustenabilității sistemului mixt de transport din România și atractivității alternativelor la transportul rutier; • Îmbunătățirea și modernizarea transportului urban, ținându-se cont de decongestionarea aglomerațiilor urbane. <p>Principalele provocări de dezvoltare pentru infrastructura de transport au condus la selectarea unor obiectivelor tematice.</p> <p>Obiectivul tematic în domeniul transporturilor propus prin acordul de parteneriat este „Promovarea unor sisteme de transport durabile și eliminarea blocajelor din cadrul infrastructurilor rețelelor majore”. Pentru îndeplinirea acestui obiectiv se vor avea ca priorități propuse pentru finanțare următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dezvoltarea infrastructurii rutiere din cadrul rețelei TEN-T; 	<p>2014-2020</p>	<p>MPGT stabilește prioritățile pentru finanțare pentru sectorul Transporturi, fiind un document important pentru aprobarea Acordului de Parteneriat. Pentru perioada 2014-2020, dezvoltarea proiectelor din domeniu transporturilor se va baza pe MPGT, care are o viziune pentru dezvoltarea sectorului transport din România până în 2030.</p> <p>Master Planul General de Transport este conceput pentru a oferi o strategie clară de dezvoltare a sectorului de transport din România pentru următorii ani. Prin investițiile propuse de MPGT se are în vedere obținerea următoarelor rezultate:</p> <ul style="list-style-type: none"> • reducerea impactului asupra mediului datorat sectorul transporturilor; • îmbunătățirea siguranței în trafic și reducerea numărului de accidente rutiere și feroviare; • scurtarea duratei călătoriei pe rutele feroviare și rutiere; • asigurarea unei bune conectivități între regiuni, precum și cu țările vecine; • îmbunătățirea infrastructurii de transport și creșterea eficienței transportului; • dezvoltarea transportului intermodal de marfă <p>Atât obiectivele Master Planului, cât și proiectele constituente,</p>

⁴¹ <http://www.ziare.com/fonduri/fonduri-europene/documentul-care-ne-va-putea-aduce-banii-europeni-pentru-2014-2020-trimis-la-bruxelles-1262146>

Strategia/Planul / Programul relevant pentru Master Planul General de Transporturi	Prezentarea sumară a documentului	Perioada de referință	Legătura cu Master Planul General de Transporturi
	<ul style="list-style-type: none"> • Dezvoltarea infrastructurii feroviare din cadrul rețelei centrale TEN-T, în special prin finalizarea coridoarelor TEN-T; • Sprijinirea dezvoltării unui sistem de transport durabil prin îmbunătățirea siguranței în trafic în cadrul rețelei TEN-T pentru toate modurile de transport; • Creșterea mobilității urbane și a serviciilor pentru pasageri prin dezvoltarea transportului urban în Regiunea București-Ilfov, cu accent asupra metroului; • Modernizarea și dezvoltarea transportului intermodal în vederea fluidizării traficului de mărfuri care tranzitează România, precum și a reducerii emisiilor de carbon în zonele urbane; • Modernizarea și dezvoltarea infrastructurii fluviale pe Dunăre și pe canalele navigabile în vederea promovării unui sistem de transport ecologic; • Dezvoltarea mobilității regionale prin modernizarea transportului feroviar, inclusiv prin investiții în infrastructură și achiziții de material rulant; • Dezvoltarea aeroporturilor acolo unde se justifică, în vederea îmbunătățirii conectivității și pentru sprijinirea mobilității regionale; • Îmbunătățirea infrastructurii vamale, creșterea accesibilității zonelor urbane localizate în vecinătatea rețelei TEN-T prin construirea și modernizarea legăturilor secundare și terțiare la rețea, inclusiv pasarele, în vederea eliminării blocajelor și a fluidizării traficului; • Reabilitarea și reînnoirea sistemelor de transport urban într-o manieră integrată și sustenabilă, ceea ce va contribui la îmbunătățirea calității aerului; • Dezvoltarea și modernizarea drumurilor județene și comunale în vederea creării de oportunități, conform priorităților stabilite în planurile de dezvoltare regională. <p>Totodată în acordul de parteneriat se precizează că acest obiectiv tematic trebuie să fie în sinergie cu prioritățile propuse pentru obiectivele de reducere a emisiilor de carbon și adaptarea la schimbările climatice, respectiv: obiectivul tematic OT7 - „Sprijinirea tranziției către o economie cu emisii scăzute de carbon în toate sectoarele” și obiectivul tematic OT5 „Promovarea adaptării la schimbările climatice, a prevenirii și a gestionării riscurilor”.</p>		<p>trebuie să respecte anumite criterii de evaluare. Pentru stabilirea proiectelor care fac parte din scenariile de dezvoltare „Do something”, „Do something Policy”, „Core TEN-T” s-au utilizat trei criterii de evaluare la nivel înalt, și anume Economic, de Mediu și Politici (inclusiv Finanțare).</p>
Programe europene și naționale			
Programul de	Programul de acțiune NAIADES I al Comisiei	2014-	Este necesar ca România să se

Strategia/Planul / Programul relevant pentru Master Planul General de Transporturi	Prezentarea sumară a documentului	Perioada de referință	Legătura cu Master Planul General de Transporturi
acțiune european integrat pentru transportul pe căi navigabile interioare NAIADES I și II	<p>adoptat în 2006 viza promovarea avantajelor transportului pe căi navigabile interioare și abordarea mai multor obstacole care ar putea împiedica utilizarea acestui mod de transport la întregul său potențial. O parte dintre măsurile propuse prin programul NAIADES au fost puse în aplicare cu sprijinul unor instrumente de finanțare precum TEN-T, Marco Polo, Leonardo Da Vinci, IPA și Al șaptelea program cadru.</p> <p>Obiectivul NAIADES II este crearea condițiilor necesare pentru ca transportul pe căile navigabile interne să devină un mod de transport de bună calitate: bine gestionat, eficient, sigur, integrat în lanțul intermodal, cu locuri de muncă de bună calitate, ocupate de lucrători calificați și respectând standarde de mediu ridicate. De asemenea trebuie să se asigure îndeplinirea obiectivelor stabilite în Cartea albă privind transporturile în UE referitoare la reorientarea transportului de marfă spre transportul pe calea ferată și pe apă și la reducerea emisiilor generate de transportul pe căile navigabile interioare.</p>	2020	<p>alinieze la standardele Uniunii Europene iar sistemului național de transport trebuie să se conformeze cerințelor Politicii Comunitare de Transport definite în Cartea Alba a transporturilor (cu actualizările aferente)</p> <p>În cadrul Master Planului General de Transporturi au fost evaluate o serie de proiecte care pot crea condițiile optime pentru navigație (de exemplu: proiecte care implica modernizarea porturilor și dotarea cu instalații/echipamente specifice) care pot facilita creșterea ponderii acestui sector în totalul transporturilor și a face acest sector de transport competitiv.</p>
Programul Operațional Sectorial Transport 2007 – 2013 (revizia 2 – aprilie 2013)	<p>Este un instrument elaborat pe baza obiectivelor Cadrelor Strategice Naționale de Referință, stabilind prioritățile obiectivelor și alocarea fondurilor pentru dezvoltarea sectorului de transporturi din România. Obiectivele POST sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Promovarea în România a transporturilor internaționale și de tranzit pentru persoane și mărfuri, asigurând conexiuni eficiente pentru Portul Constanța, precum și transportul de tranzit dintre Uniunea Europeană către sud, prin modernizarea și dezvoltarea axelor prioritare TEN-T, aplicând măsurile necesare pentru protecția mediului.</i> • <i>Promovarea transportului eficient al persoanelor și mărfurilor între regiunile din România, precum și transferul din zonele mai îndepărtate către axele prioritare de transport prin modernizarea și dezvoltarea rețelelor TEN-T și naționale, conform principiilor de dezvoltare durabilă.</i> • <i>Promovarea dezvoltării unui sistem de transport echilibrat pe moduri, bazat pe avantajul competitiv al fiecărui mod de transport, încurajând dezvoltarea transportului feroviar, naval și intermodal</i> • <i>Sprijinirea dezvoltării durabile a transporturilor prin minimizarea efectelor adverse ale activității de transport asupra mediului și prin creșterea siguranței traficului și a sănătății publice.</i> 	2007-2013	<p>Master Planul General de Transport reprezintă o continuitate la politica și obiectivele propuse prin Programul Operațional Sectorial Transport 2007 – 2013.</p> <p>Master Planul General de Transporturi are ca obiectiv specific dezvoltarea instrumentelor de politică de transport necesare pentru a promova dezvoltarea unui sistem de transport național durabil, echilibrat între modurile de transport, care să stea la baza pregătirii POS Transport pentru perioada 2014 – 2020,, precum și a altor decizii privind planificarea optimă a investițiilor în infrastructura de transport.</p> <p>Master Planul General de Transporturi propune o serie de proiecte și politici care să permită utilizarea mai eficientă a resurselor financiare în sectorul transporturilor, să contribuie la dezvoltarea economică a României într-un mod durabil, să asigure conexiunea mai bună cu țările vecine și realizarea unui</p>

Strategia/Planul / Programul relevant pentru Master Planul General de Transporturi	Prezentarea sumară a documentului	Perioada de referință	Legătura cu Master Planul General de Transporturi
	<p><i>Realizarea acestor obiective are la bază următoarele acțiuni:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Modernizarea și dezvoltarea axelor prioritare TEN-T în scopul dezvoltării unui sistem de transport durabil și integrării acestuia cu rețelele de transport ale UE - Modernizarea și dezvoltarea infrastructurii de transport naționale în scopul dezvoltării unui sistem național durabil de transport - Modernizarea sectorului de transport în scopul îmbunătățirii protecției mediului și sănătății umane și siguranței pasagerilor. 		<p>sistem de transport durabil (sustenabil). Implementarea MPGT va avea un impact pozitiv asupra economiei României din punct de vedere al sănătății populației și protecției mediului contribuind la diminuarea impactului asupra aerului și impactului generat de zgomot prin îmbunătățirea infrastructurii de transport (pentru moduri de transport mai puțin poluante, cum ar fi cel feroviar și naval).</p>
<p>Programul strategic de dezvoltare a infrastructurii aeroportuare la Aeroportul Internațional București Otopeni (1999-2015) - Legea nr. 220/2002 (MOF. nr. 288/29.04.2002) privind aprobarea OG nr. 64/1999 (MOF. nr. 405/26.08.1999).</p>	<p>Compania Națională "Aeroportul Internațional București-Otopeni" - S.A. este titularul programului strategic care include lucrările de dezvoltare a infrastructurii aeroportuare pentru perioada 1999-2015. Pentru perioada 2015 se propune Dezvoltarea infrastructurii aeroportuare necesare prelucrării traficului de mărfuri și poștă prin realizarea unei platforme multimodale cargo și realizarea unui parc tehnologic "high tech" pentru dezvoltarea activităților conexe transportului aerian.</p>	2002-2015	<p>În dezvoltarea economică a țării este foarte importantă existența unei infrastructuri de transport eficientă și de înaltă calitate. Pentru România este esențial transportul direct între regiuni, iar transportul aerian este cea mai bună modalitate de a facilita acest lucru. Plecând de la propunerile programelor strategice de dezvoltare ale Aeroportului Internațional București, Aeroportului Internațional Constanța, Aeroportului Internațional Timișoara, MPGT propune următoarele investiții:</p>
<p>Programul strategic de dezvoltare a infrastructurii aeroportuare la SN Aeroportul Internațional Constanța SA pe perioada 2002-2015 - HG nr. 623/2002 (MOF. nr. 458/27.06.2002)</p>	<p>Societatea Națională "Aeroportul Internațional Constanța" - S.A. este titularul Programului strategic care include lucrările de dezvoltare a infrastructurii aeroportuare pentru perioada 1999-2015. Pentru perioada 2015 programul propune investiții de natura dotărilor independente, investiții în obiective noi: Aerogară pentru curse interne, Terminal cargo (cu echipamente).</p>	2002-2015	<ul style="list-style-type: none"> - Aeroportul Internațional București - lucrări de reabilitare și modernizare a unor căi de rulare; - Aeroportul Internațional Constanța" - construirea unui terminal de pasageri și a facilităților adiționale, îmbunătățirea sistemului de semnalizare luminoasă; - Aeroportul Internațional Timișoara – construirea unui terminal intermodal.
<p>Programul strategic de dezvoltare a infrastructurii aeroportuare la SN Aeroportul Internațional Timișoara SA pe perioada 2002-</p>	<p>Societatea Națională "Aeroportul Internațional Timișoara" - S.A. este titularul Programului strategic care, pentru perioada 2015, propune investiții de natura dotărilor independente, investiții în obiective noi, achiziții de echipamente aeroportuare.</p>	2002-2015	

Strategia/Planul / Programul relevant pentru Master Planul General de Transporturi	Prezentarea sumară a documentului	Perioada de referință	Legătura cu Master Planul General de Transporturi
2015 - HG nr. 60/2003 (MOF. nr. 76/06.02.2003) pentru modificarea HG 615/2002 (MOF. 488/08.07.2002)			
Planuri naționale și regionale			
Legea 363/2006 - Planul I de Amenajare a Teritoriului Național (PATN) – Secțiunea 1 Rețele de Transport Rețele cheie de transport feroviar și rutier	Cuprinde direcțiile de dezvoltare a rețelelor de căi feroviare, rutiere, căi navigabile interioare și porturi, rețeaua de aeroporturi și rețeaua de transport combinat. Lucrările care fac obiectul acestei legi sunt de interes național și constituie cauză de utilitate publică.		Master Planul General de Transporturi ține cont de direcțiile de dezvoltare a rețelelor de transport aprobate prin Legea 363/2006 și de direcțiile de dezvoltare ale rețelei CORE TEN-T.
LEGE nr. 203 din 16 mai 2003 privind realizarea, dezvoltarea și modernizarea rețelei de transport de interes național și European (republicată)	Legea aproba liniile directoare pentru realizarea, dezvoltarea și modernizarea rețelei de transport de interes național și European Liniile directoare au ca scop stabilirea obiectivelor, a priorităților și a principalelor căi de acțiune avute în vedere pentru realizarea rețelei pe întregul teritoriu al României. Prin aceste linii directoare se identifică proiectele prioritare care trebuie să contribuie la dezvoltarea rețelei în context național și european. Realizarea proiectelor prioritare are ca scop: a) asigurarea coeziunii, interconectării și interoperabilității în cadrul rețelei naționale; b) accesul la această rețea; c) asigurarea accesului interconectării și interoperabilității rețelei naționale la rețeaua transeuropeană de transport.	2003-2015	Master Planul General de Transporturi propune o listă de investiții prioritare selectate după anumite criterii specifice ținând cont și de prevederile Legii 203/2003 (lista proiectelor nerealizate până în prezent).

Strategia/Planul / Programul relevant pentru Master Planul General de Transporturi	Prezentarea sumară a documentului	Perioada de referință	Legătura cu Master Planul General de Transporturi
Plan național de acțiune în domeniul eficienței energetice (PNAEE) – elaborat în 2007, în curs de revizuire	<p>Acest plan stabilește țintele naționale privind ponderea energiei din surse regenerabile consumată în transporturi, energie electrică, încălzire și răcire în anul 2020, ținând seama de efectele măsurilor altor politici privind eficiența energetică asupra consumului final de energie și măsurile care trebuie adoptate pentru atingerea respectivelor obiective naționale globale.</p> <p>În conformitate cu articolul 4 alineatul (1) din Directiva 2009/28/CE, statele membre trebuie să își stabilească obiectivele privind ponderea de energie din surse regenerabile pentru 2020 în următoarele sectoare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - încălzire și răcire; - energie electrică; - transport <p>Se încurajează utilizarea de combustibili proveniți din surse regenerabile sau biocarburanți din deșeuri, reziduuri, materie celulozică nealimentară și materie lignocelulozică.</p>	2007-2012	<p>MPGT se axează predominant pe investiții pentru îmbunătățirea infrastructurii de transport și nu propune restricții în privința utilizării unui tip de combustibil sau a tipurilor de mijloace de transport folosite. Însă dezvoltarea infrastructurii de transport și crearea unor puncte de alimentare pentru astfel de combustibil poate facilita introducerea acestora pe piață și încurajarea folosirii acestora. Folosirea combustibililor bio trebuie să țină cont de o serie de fundamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Standardizarea combustibililor ce pot fi utilizați (informații privind caracteristicile pe care trebuie să le îndeplinească) -Utilizarea infrastructurii disponibile sau necesitatea unor investiții -Disponibilitatea mijloacelor de transport care pot utiliza acești combustibili -Disponibilitatea utilizării pe arie largă (pe zone: local sau regional; pentru toate sectoarele de transport: rutier, aerian, naval, feroviar).
Planul de Management aferent Porțiunii Naționale a Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea - Sinteza planurilor de management la nivel de bazine/ spații Hidrografice aprobat prin HG 80/2011	<p>Conform art. 13 al Directivei Cadru a Apei, statele membre trebuie să realizeze un plan de management pentru fiecare district hidrografic, iar dacă sunt localizate într-un district internațional, trebuie să asigure coordonarea pentru producerea unui singur plan de management. România, fiind localizată în bazinul Dunării, contribuie la elaborarea Planului de Management al Districtului Hidrografic al Dunării.</p> <p>Planul Național de Management al Apelor din România reprezintă sinteza celor 11 Planuri de Management elaborate la nivelul bazinelor/ spațiilor hidrografice.</p> <p>Planului Național de Management aferent porțiunii naționale a Bazinului Internațional al Fluviului Dunărea are ca scop protecția resurselor de apă pe termen lung, utilizarea și gospodărirea echilibrată și durabilă a resurselor de apă, precum și protecția ecosistemelor acvatice.</p> <p>Obiectiv general al planului se referă la atingerea „stării bune/potențialului bun” (atât</p>	2009-2015	<p>MPGT își propune să promoveze acele proiecte de investiții în sectorul transporturi care să reducă efectele negative asupra mediului: emisiile de gaze cu efect de seră, poluarea fonică în zonele urbane și pe rutele cu circulație intensă inclusiv poluarea apei și solului datorată surselor difuze.</p> <p>Navigația reprezintă o presiune semnificativă pentru Dunăre care poate conduce la modificarea morfologiei albiei și producerea poluării accidentale a apelor.</p> <p>Trebuie avut în vedere că investițiile propuse pentru transportul maritim/ fluvial pot conduce la deteriorarea stării corpurilor de apă. Sunt</p>

Strategia/Planul / Programul relevant pentru Master Planul General de Transporturi	Prezentarea sumară a documentului	Perioada de referință	Legătura cu Master Planul General de Transporturi
<p>Planul de Dezvoltare Regionale a Regiunii Sud-Muntenia 2014-2020 (versiunea consultativă februarie 2014)</p>	<p>ecologic, cât și chimic) a apelor de suprafață și subterane.</p> <p>Planul de Dezvoltare Regională (PDR) reflectă politicile de dezvoltare în concordanță cu potențialul și nevoile specifice la nivel de regiune, reprezintă baza strategică pentru fundamentarea programelor de finanțare pentru perioada de programare 2014-2020.</p> <p>Pentru dezvoltarea infrastructurii de transport cuprinde următoarele propuneri și măsuri:</p> <p><u>Prioritatea 1. Dezvoltarea Durabilă a Infrastructurii Locale și Regionale</u> <u>OBIECTIV</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Creșterea atractivității și accesibilității regiunii Sud Muntenia prin dezvoltarea mobilității și conectivității populației, bunurilor și serviciilor conexe în vederea promovării dezvoltării durabile <p>Măsura 1.1. Dezvoltarea și modernizarea infrastructurii de transport</p> <p>Acțiuni indicative</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dezvoltarea, modernizarea și reabilitarea infrastructurii rutiere prin investiții care vizează stimularea mobilității regionale și conectarea cu regiunile învecinate, durabilitatea, reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră (cu precădere: drumurile care asigură conectivitatea la rețeaua trans-Europeană de transport - TEN-T, drumurile ce asigură conexiunea între județe, șoselele de centură, drumurile regionale noi, modernizarea străzilor 	<p>2014-2020</p>	<p>necesare măsuri pentru a preveni deteriorarea în continuare a stării apei.</p> <p>Investițiile propuse prin MPGT trebuie să aibă efecte minime asupra mediului în general și asupra corpurilor de apă, folosințelor/ activităților menționate în Directiva Cadru a Apei.</p> <p>MPGT acoperă perioada de timp 2014-2030, de aceea se vor avea în vedere toate modificările și măsurile care apar o dată cu revizuirea Planurilor de Management ale Bazinelor Hidrografice (Conform Directivei Cadru a Apei 2000/60/CE acestea se revizuiesc la fiecare 6 ani).</p> <p>MPGT stabilește obiectivele și propune lista de proiecte prioritare pentru sectorul de transporturi la nivel național.</p> <p>Planurile de Dezvoltare Regională (PDR) reprezintă principalele documente de planificare și programare la nivel regional. Strategiile de Dezvoltare Regională vor fi însoțite de liste cu proiecte majore prioritare propuse pentru implementare.</p> <p>Elaborarea PDR 2014-2020 s-a realizat în corelare cu propunerile de regulamente ale Comisiei Europene, în special cu prioritățile de investiții din Propunerea de Regulament al Parlamentului European și al Consiliului privind dispozițiile specifice, aplicabile Fondului european de dezvoltare regională și obiectivului referitor la investițiile pentru creșterea economică și ocuparea forței de muncă și de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 1080/2006.</p>

Strategia/Planul / Programul relevant pentru Master Planul General de Transporturi	Prezentarea sumară a documentului	Perioada de referință	Legătura cu Master Planul General de Transporturi
	<p>urbane, realizarea de piste biciclete);</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dezvoltarea, modernizarea și reabilitarea infrastructurii unui sistem feroviar interoperabil, modern și de înaltă calitate; - Dezvoltarea, modernizarea și reabilitarea infrastructurii navale; - Investiții privind siguranța și eficientizarea transportului; - Investiții pentru modernizarea transportului public rutier, feroviar și naval de mărfuri și călători; - Investiții pentru promovarea sistemelor de transport durabile, eficiente și ecologice; - Creare de centre multimodale de transport (Pitești, Giurgiu, Ploiești, Titu); - Investiții pentru crearea, dezvoltarea și modernizarea transportului pe cablu. 		<p>Proiecte propuse de MPGT vor fi proiecte prioritare pentru dezvoltarea infrastructurii de transport în propunerile PDR.</p> <p>MPGT propune proiecte care vin să sprijine dezvoltarea, modernizarea și reabilitarea infrastructurii de transport feroviar, dezvoltarea și modernizarea infrastructurii de transport naval, aerian, rutier și intermodal.</p> <p>Din punct de vedere al localizării majoritatea lucrărilor noi de infrastructură de transport (autostrăzi, drumuri expres, variante de ocolire) incluse în scenariile de dezvoltare (ES/EES și CTT) sunt propuse în regiunile de dezvoltare din sudul, sud-vestul și nord-estul țării.</p>
Planul de Dezvoltare Regională al Regiunii Centru (versiunea consultativă)	<p>Planul de Dezvoltare a Regiunii Centru reprezintă principalul document de planificare și programare elaborat la nivel regional și asumat de către factorii de decizie din Regiunea Centru. PDR își propune să răspundă nevoii de a avea la dispoziție un document - cadru la nivel regional prin care se stabilește viziunea de dezvoltare, obiectivul global și obiectivele specifice de atins la finalul perioadei de programare, propunând direcțiile de acțiune și măsurile necesare pentru atingerea obiectivelor.</p> <p>Transportul din Regiunea Centru va trebui să beneficieze până în anul 2020 de o infrastructură modernă, capabilă să preia un trafic în creștere rapidă, să asigure premisele pentru dezvoltarea economică și socială a tuturor zonelor regiunii și să contribuie la diminuarea efectelor negative ale transportului asupra mediului înconjurător. Printre propunerile de investiții pentru sectorul transporturi se numără: reabilitarea drumurilor naționale, îmbunătățirea condițiilor de transport pe drumurile județene, construirea de centuri ocolitoare pentru orașele mari traversate de drumuri europene sau de drumuri naționale principale, precum și extinderea celor actuale, construirea aeroportului internațional din județul Brașov, punerea bazelor transportului intermodal în Regiunea Centru prin realizarea.</p>	2014-2020	
Planul de Dezvoltare Regională al Regiunii	Planul de Dezvoltare al Regiunii București-Ilfov propune ca obiectiv strategic pentru sectorul transporturi - Dezvoltarea urbană și rurală durabilă, iar ca obiective specifice pentru		

Strategia/Planul / Programul relevant pentru Master Planul General de Transporturi	Prezentarea sumară a documentului	Perioada de referință	Legătura cu Master Planul General de Transporturi
București-Ifov (versiunea iunie 2014)	<p>sectorul transporturi – 4. promovarea sistemelor de transport durabile și reducerea blocajelor din cadrul rețelelor de transport.</p> <p>Teme prioritare:</p> <p>4.1. Promovarea transportului prietenos cu mediul</p> <p>4.2. Modernizarea și dezvoltarea infrastructurii de transport în special în zonele urbane</p> <p>4.3. Sprijinirea transportului naval</p> <p>Acțiuni cheie:</p> <p>4.1.1. Dezvoltarea sistemelor de transport public</p> <p>4.1.2. Promovarea unor forme de transport alternativ</p> <p>4.1.3. Modernizarea rețelei de cale ferată</p> <p>4.1.4. Măsuri de implementare a planurilor de transport durabile</p> <p>4.2.1. Îmbunătățirea infrastructurii de transport rutier</p> <p>4.2.2. Dezvoltarea de sisteme de transport intermodale regionale</p> <p>4.3.1. Amenajarea infrastructurii de navigație</p>		
Planul de Dezvoltare Regională al Regiunii Sud-Est pentru 2014-2020 (versiunea consultativă)	<p>Nevoile de dezvoltare descrise în PDR Sud-Est vor fi analizate la nivel național în etapa de elaborare a programelor operaționale pentru perioada de programare 2014-2020</p> <p>Printre axele prioritare stabilite pentru Regiunea Sud-Est se numără și:</p> <p><u>Prioritatea 2. Dezvoltarea infrastructurii de transport la nivel regional</u></p> <p><i>Obiectivul specific</i> al acestei priorități este următorul: Îmbunătățirea accesibilității, mobilității și conectivității în regiune, prin crearea unui sistem multimodal de transporturi bazat pe principiile durabilității, inovării și securității, capabil să asigure legături rapide și eficiente cu piețele internaționale, valorificând poziția geo-strategică deosebită a regiunii, cu accent deosebit pentru racordarea optimă a regiunii la sistemele teritoriale învecinate pentru fluidizarea maximă a circulației bunurilor, persoanelor și informațiilor, asigurând un standard european al infrastructurilor.</p> <p>Domeniu de intervenție 1: Construcția/reabilitarea infrastructurii de transport</p> <p><i>Operațiuni orientative/ Activități:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Construcția, reabilitarea, modernizarea infrastructurii de drumuri naționale, județene, locale care fac legătura cu rețeaua TEN-T și nodurile multimodale; - Construcția, modernizarea șoselelor de 	2014-2020	

Strategia/Planul / Programul relevant pentru Master Planul General de Transporturi	Prezentarea sumară a documentului	Perioada de referință	Legătura cu Master Planul General de Transporturi
	<p>centură/ drumuri de ocolire pentru eliminarea blocajelor rutiere;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construcția, reabilitarea și consolidarea rețelei de poduri și podețe pe rețeaua de drumuri județene; - Extinderea, modernizarea și dezvoltarea altor noduri de transport multimodale; - Stimularea mobilității regionale prin conectarea legăturilor rutiere la rețelele de transport pan-european; - Dezvoltarea infrastructurii de transport pentru traversarea Dunării pe cale rutieră și feroviară și conectarea polilor urbani/ metropolitani la structurile multi-modale de transport; - Dezvoltarea/ îmbunătățirea transportului cu emisii scăzute de dioxid de carbon și promovarea unei mobilități locale și regionale; - Îmbunătățirea condițiilor de trecere a granițelor în special a celor externe cu Republica Moldova și cu Ucraina și Bulgaria; - Asigurarea accesibilității în zonele rurale/ montane, pentru a îmbunătăți condițiile de viață în mediul rural și de munte și pentru a susține activitățile economice (inclusiv activitățile turistice) în acele zonele; - Îmbunătățirea infrastructurii la Marea Neagră, granița de Sud-Est a Europei; - Dezvoltarea infrastructurii aeroportuare; <p>Domeniu de intervenție 2: Dezvoltarea transportului maritim/ fluvial inclusiv pe distanțe scurte, atât pentru mărfuri, cât și pentru pasageri</p> <p><i>Operațiuni orientative/ Activități:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Dezvoltarea porturilor în scopul integrării lor în fluxurile logistice de mărfuri și pasageri, inclusiv prin promovarea cooperării internaționale; - Dezvoltarea porturilor ca terminale (multimodale/ intermodale) de acces la platformele logistice și/ sau la parcurile industriale. 		
Planul de Dezvoltare Regională al Regiunii Nord-Est pentru 2014-2020 (versiunea iunie 2014)	<p>Planul de Dezvoltare Regională al Regiunii Nord-Est propune pentru sectorul transporturi: Dezvoltarea unei infrastructuri moderne, având ca obiectiv specific:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Creșterea accesibilității, conectivității și mobilității prin realizarea de investiții în infrastructura de transport. <p>Se au în vedere următoarele măsuri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modernizarea și dezvoltarea infrastructurii aeroportuare, modernizarea și dezvoltarea infrastructurii feroviare, modernizarea și dezvoltarea infrastructurii rutiere, dezvoltarea sistemului de transport urban durabil. 	2014-2020	

Strategia/Planul / Programul relevant pentru Master Planul General de Transporturi	Prezentarea sumară a documentului	Perioada de referință	Legătura cu Master Planul General de Transporturi
Planul de Dezvoltare Regională al Regiunii Vest pentru 2014-2020	Strategia de Dezvoltare Regională a Regiunii Vest are printre obiectivele sale specifice și un obiectiv specific sectorului transporturi, respectiv: „Creșterea conectivității și mobilității în și din regiune, indiferent că vorbim despre transport rutier, feroviar, aerian sau naval. Identificarea și dezvoltarea punctelor multimodale de transport poate contribui la creșterea competitivității regionale. La nivel intern, trebuie încurajată folosirea transportului public în comun în detrimentul mașinii proprii, precum și a mijloacelor alternative de transport.	2014-2020	
Planul de Dezvoltare Regională al Regiunii Nord-Vest pentru 2014-2020 (versiunea iunie 2014)	Planul de Dezvoltare Regională al Regiunii Nord-Vest propune ca măsură pentru sectorul transporturi: Susținerea activității de reabilitare, modernizare și dezvoltare a infrastructurii de comunicație și telecomunicație în mediul rural. Măsură urmărește modernizarea căilor rurale și feroviare care asigură accesul către zonele rurale periferice. Totodată măsura va urmări să susțină alte programe complementare de dezvoltare ale instituțiilor centrale și regiile naționale responsabile.	2014-2020	
Planul de Dezvoltare Regională al Regiunii Sud-Vest pentru 2014-2020 (versiunea consultativă 2014)	Planul pentru Dezvoltare Regională Sud Vest Oltenia 2014-2020 reprezintă documentul ce oferă o bază strategică esențială pentru implementarea proiectelor la nivel regional, indiferent de sursa de finanțare a acestora (buget de stat, buget local, fonduri europene, fonduri private, etc). Printre prioritățile propuse pentru finanțare în cadrul celor șase axe prioritare se numără și P2 - Modernizarea și dezvoltarea infrastructurii regionale. Aceasta axă de prioritate urmărește în primul rând faptul că o infrastructură mai bună de transport contribuie la o fluidizare a traficului, drumurile de ocolire reducând nivelul poluării din interiorul orașelor. De asemenea, achiziționarea mijloacelor de transport ecologice, protejarea și amenajarea zonelor verzi au același efect, acela de reducere a poluării din orașe. Acțiunile din cadrul Domeniului <i>Reabilitarea zonelor urbane</i> sprijină dezvoltarea unor spații curate și estetice, reabilitarea clădirilor abandonate și reduce riscul apariției de focare de infecție în interiorul orașelor	2014-2020	Planul de Dezvoltare Regională al Regiunii Sud-Vest include în lista de proiecte prioritare și proiectele propuse prin MPGT (Autostrada Craiova-Pitești, Drumul Expres Lugoj-Craiova, Drumul Expres Sibiu Pitești, Variantele de ocolire Sighișoara, Filiași, Râmnicul Vâlcea)

Strategia/Planul / Programul relevant pentru Master Planul General de Transporturi	Prezentarea sumară a documentului	Perioada de referință	Legătura cu Master Planul General de Transporturi
Planurile de mobilitate urbană (în curs de elaborare)	<p>Plan de mobilitate urbană reprezintă instrumentul de planificare strategică teritorială prin care sunt corelate dezvoltarea teritorială a localităților din Zona periurbană /metropolitană cu nevoile de mobilitate și transport al persoanelor, bunurilor și mărfurilor</p> <p>Planurile de mobilitate urbană sunt propuse a fi realizate pentru mari le centre urbane: Iași, Constanța, Ploiești, Craiova, Timișoara, Cluj-Napoca și Brașov, inclusiv București)</p>	2014-2020	Planurile de mobilitate urbană vor folosi ca date de intrare pentru analiza transportului urban rezultatele obținute din Modelul Național de Transport dezvoltat pentru Master Planul General de Transport.
Strategii europene și naționale			
Strategia Europa 2020 - O strategie europeană pentru o creștere inteligentă, ecologică și favorabilă incluziunii	<p>Strategia Europa 2020 propune trei priorități care se susțin reciproc:</p> <ul style="list-style-type: none"> – creștere inteligentă: dezvoltarea unei economii bazate pe cunoaștere și inovare; – creștere durabilă: promovarea unei economii mai eficiente din punctul de vedere al utilizării resurselor, mai ecologice și mai competitive; – creștere favorabilă incluziunii: promovarea unei economii cu o rată ridicată a ocupării forței de muncă, care să asigure coeziunea socială și teritorială. <p>Pentru a se asigura că fiecare stat membru va adapta strategia Europa 2020 la situația sa specifică, Comisia propune ca aceste obiective ale UE să fie transpuse în obiective și traiectorii. România propune pentru Sectorul Energie și transporturi următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plecând de la situația actuală și anume că România înregistrează un grad scăzut de competitivitate și eficiență în sectorul energetic și în cel al transporturilor, se consideră că este necesară asigurarea liberalizării prețurilor la gaze și electricitate, consolidarea guvernamentală a întreprinderilor de stat și a organismelor de reglementare și finalizarea conexiunilor transfrontaliere. <p>În ceea ce privește infrastructura pentru conexiunile de bandă largă, în prezent ea este cea mai slab dezvoltată din UE, aspect care ar trebui remediat. În sectorul transporturilor este nevoie de un plan amplu pe termen lung.</p>	2020	<p>MPGT cuprinde strategia României pentru sectorul transporturilor pe termen scurt, mediu și lung și include dezvoltarea de proiecte integrate de transport care pot fi propuse spre finanțare în cadrul viitoarei etape de finanțare 2014-2020.</p> <p>Prin propunerile sale în sectorul transporturilor, MPGT va contribui la o dezvoltarea economică eficientă și durabilă a României, crearea unor sisteme de transport care respectă mediul și cu emisii scăzute de gaze cu efect de seră, asigurarea mobilității și îmbunătățirea conexiunilor dintre diferitele sectoare de transport.</p>
Strategia Uniunii Europene pentru Regiunea Dunării	Această strategie a fost elaborată de către Comisia Europeană (CE) prin intermediul Direcției Generale pentru Politici Regionale (REGIO). Strategia se axează pe: interconectivitatea regiunii Dunărea (îmbunătățirea infrastructurii de transport, încurajarea energiilor durabile, promovarea culturii și a turismului), protecția mediului	2010-2020	Master Planul General de Transporturi propune o serie de investiții pentru îmbunătățirea căilor navigabile pe Dunăre în sectorul românesc, modernizarea infrastructurii portuare, dezvoltarea transportului intermodal de

Strategia/Planul / Programul relevant pentru Master Planul General de Transporturi	Prezentarea sumară a documentului	Perioada de referință	Legătura cu Master Planul General de Transporturi
	<p>(atingerea obiectivelor de mediu prevăzute în planul de management al Dunării, reducerea poluării cu nutrienți, implementarea planurilor de protecție împotriva inundațiilor, protecția împotriva riscului de inundații, reducerea zonelor afectate de eroziune și protecția biodiversității), consolidarea regiunii Dunărea (cooperarea instituțională, securitatea), creșterea prosperității în regiunea Dunărea (dezvoltarea socio-economică, cercetarea, creșterea numărului de locuri de muncă, îmbunătățirea nivelului de educație).</p> <p>Obiectivele acestei strategii în ceea ce privește sectorul transporturilor sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - creșterea cu 20% față de anul 2010 a transportului de marfă pe fluviu, până în 2020; - înlăturarea blocajelor existente în calea navigației pe fluviu, până în anul 2052, pentru a putea utiliza nave de tip Vlb pe toată durata anului; - timp de călătorie îmbunătățit pentru conexiuni feroviare competitive între orașele importante; - implementarea celor 4 Coridoare de transport feroviar de marfă care străbat regiunea Dunării, astfel cum a fost planificat, în termen de 3 sau 5 ani; - dezvoltarea, până în anul 2020, a unor terminale multimodale eficiente în porturile de pe Dunăre pentru a conecta căile navigabile interioare cu cele de transport rutier și feroviar. 		marfă.
<p>Strategia pentru mediul marin (Directiva 2008/56/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 17 iunie 2008 de instituire a unui cadru de acțiune comunitară în domeniul politicii privind mediul marin)</p>	<p>Directiva cadru – Strategia pentru mediul marin stabilește principiile comune pe baza cărora statele membre trebuie să își elaboreze propriile strategii în colaborare cu celelalte state membre și cu țările terțe pentru a atinge o stare ecologică bună a apelor marine care sunt de resortul lor și care vizează asigurarea protecției și refacerii ecosistemelor marine europene, precum și sustenabilitatea ecologică a activităților economice legate de mediul marin.</p>	2008-2020	<p>Navigația, manevrele de încărcare, poluările accidentale se află printre impacturile și presiunile care pot cauza diverse daune fizice mediului marin.</p> <p>MPGT propune dezvoltarea porturilor maritime (cum ar fi de exemplu Portul Constanța).</p> <p>Trebuie avut în vedere faptul că investițiile propuse pentru transportul maritim/ fluvial pot conduce la deteriorarea stării corpurilor de apă. De aceea în propunerile de dezvoltare ale infrastructurii de transporturi trebuie să se ia toate măsurile necesare pentru a preveni deteriorarea în continuare a stării apei.</p>

Strategia/Planul / Programul relevant pentru Master Planul General de Transporturi	Prezentarea sumară a documentului	Perioada de referință	Legătura cu Master Planul General de Transporturi
Strategia Uniunii Europene (UE) privind adaptarea la schimbările climatice (2013)	<p>Scopul general al strategiei UE privind adaptarea la schimbările climatice este de a contribui la o Europă mai rezistentă la schimbările climatice, ceea ce înseamnă creșterea gradului de pregătire și a capacității de a reacționa la impacturile schimbărilor climatice la nivel local, regional, național și la nivelul UE, dezvoltând o abordare coerentă și îmbunătățind coordonarea.</p> <p>Instrumentul recomandat la nivel mondial, în contextul Convenției-cadru a Națiunilor Unite asupra schimbărilor climatice, este reprezentat de strategiile naționale de adaptare.</p>	2014-2020	<p>Este necesară aplicarea unor măsuri de adaptare la schimbările climatice în sectoare vulnerabile cheie precum este și sectorul transporturilor. Astfel, la planificarea și ierarhizarea investițiilor incluse în Master Planul General de Transport s-a avut în vedere și componenta schimbări climatice.</p> <p>MPGT nu face recomandări în ceea ce privește adaptarea la schimbările climatice, dar Raportul de Mediu recomandă că în etapa de implementare a investițiilor propuse de MPGT să se țină cont în etapa de implementare a proiectelor de</p>
Strategia națională a României privind schimbările climatice (2013 – 2020) adoptată prin HG 529/2013	<p>Obiectivul strategiei schimbărilor climatice în domeniul transportului îl reprezintă dezvoltarea unui sistem durabil care să îmbunătățească coeziunea socială, accesul în zonele periferice, reducerea impactului asupra mediului (inclusiv reducerea de emisii de gaze cu efect de seră) care să promoveze competitivitatea economică prin îmbunătățirea infrastructurii, asigurarea unui consum optim de combustibil și utilizarea tehnologiei informației și comunicațiilor în vederea eficientizării sectorului.</p> <p>La nivelul anului 2020 se preconizează o reducere de 20% a emisiilor de gaze cu efect de seră (GES) comparativ cu nivelul din 2008 și cu 60% în anul 2050 comparativ cu nivelul de emisii din anul 1990.</p>	2013 - 2020	<p>Direcțiile de acțiune ale Master Planului General de Transporturi vizează reducerea emisiilor în atmosferă a gazelor cu efect de seră provenite din sectorul transporturilor. În procesul de evaluare a proiectelor s-a ținut cont de contribuția fiecărui proiect la schimbările climatice.</p> <p>Ținta de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră nu este cuantificată în MPGT .</p>
Strategia de transport durabil	<p>Această strategie stabilește proiectele prioritare în domeniul transporturilor identificate de România împreună cu UE care ar trebui realizate până în 2015.</p> <p>Obiectivul general îl reprezintă dezvoltarea echilibrată a sistemului național de transport, astfel încât să asigure o infrastructură și servicii de transport care să contribuie la dezvoltarea sustenabilă a economiei și la îmbunătățirea calității vieții.</p> <p>Obiectivele specifice avute în vedere pentru atingerea obiectivului general sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - modernizarea și dezvoltarea rețelei de transport de interes european și național; - creșterea condițiilor de siguranță și a calității serviciilor; - liberalizarea pieței interne de transport; - stimularea dezvoltării economiei și a 	2007-2013, 2020, 2030	<p>Master Planul General de Transporturi va propune o listă de investiții prioritare ce au ca drept scop și atingerea obiectivelor stabilite de Strategia de transport durabil. Investițiile propuse prin MPGT urmăresc:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dezvoltarea infrastructurii de transport rutier - îmbunătățirea și eficientizarea infrastructurii feroviare - dezvoltarea transportului intermodal - îmbunătățirea infrastructurii de transport aerian

Strategia/Planul / Programul relevant pentru Master Planul General de Transporturi	Prezentarea sumară a documentului	Perioada de referință	Legătura cu Master Planul General de Transporturi
	<p>competitivității;</p> <ul style="list-style-type: none"> - întărirea coeziunii sociale și teritoriale la nivel regional și național; - compatibilitatea cu mediul înconjurător. 		<ul style="list-style-type: none"> - creștere competitivității între sectoarele de transport - creșterea mobilității și accesibilității între regiuni - dezvoltarea economică - creșterea siguranței transportului
<p>Strategia de transport intermodal în România, aprobată prin OMTI nr. 457 din 20.06.2011</p>	<p>Această strategie propune direcțiile de acțiune pe termen scurt (2010-2013) și termen mediu (2014-2020) pentru dezvoltarea transportului intermodal.</p> <p>Obiectivul general este dezvoltarea sistemului național de transport intermodal de mărfuri în scopul eficientizării transportului de marfă și al îmbunătățirii impactului transportului asupra mediului și a siguranței traficului în România.</p> <p>Obiectivele specifice avute în vedere pentru atingerea obiectivului strategic general sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> -modernizarea și/sau construirea unor terminale intermodale și a infrastructurii aferente; -realizarea unor servicii intermodale de calitate; -implementarea unui sistem de urmărire, planificare și management a transportului intermodal de marfă, utilizând sistemele inteligente de transport disponibile pe piață; - stimularea promovării sistemului național de transport intermodal. 	<p>2010-2020</p>	<p>Master Planul General de Transporturi propune o listă de investiții pentru dezvoltarea transportului intermodal care ține cont de prevederile, obiectivele generale și specifice, direcțiile de dezvoltare ale Strategiei de transport durabil intermodal.</p>
<p>Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă a României Orizonturi 2013 – 2020 – 2030</p>	<p>Această Strategie stabilește obiective concrete pentru trecerea, într-un interval de timp rezonabil și realist, la modelul de dezvoltare generator de valoare adăugată înaltă, propulsat de interesul pentru cunoaștere și inovare, orientat spre îmbunătățirea continuă a calității vieții oamenilor și a relațiilor dintre ei în armonie cu mediul natural.</p>	<p>2013–2020–2030</p>	<p>Direcțiile de acțiune ale Master Planului General de Transporturi au luat în calcul prevederile acestei strategii .</p> <p>Se va avea în vedere în România promovarea unui sistem de transporturi care să faciliteze mișcarea în siguranță, rapidă și eficientă, a persoanelor și mărfurilor, la nivel național și internațional.</p> <p>La realizarea listei de proiecte prioritare se va ține cont în procesul de selecție de dezvoltarea durabilă a transporturilor.</p>
<p>Strategia Națională și Planul de acțiune de Conservare a Biodiversității</p>	<p>Principalele obiective ale Strategiei de Conservare a Biodiversității sunt următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conservarea diversității biologice; - utilizarea durabilă a componentelor diversității biologice; - împărțirea corectă și echitabilă a beneficiilor rezultate din utilizarea resurselor genetice. <p>La realizarea acestei strategii s-a ținut cont de obligațiile legale ale statelor membre în</p>	<p>2013 – 2020</p>	<p>În procesul de selecție al proiectelor ce sunt incluse în MPGT s-a ținut cont de componenta Natura 2000 și impactul fizic pe care l-ar putea avea aceste proiecte asupra conservării biodiversității, fragmentarea habitatelor.</p> <p>Realizarea investițiilor pentru</p>

Strategia/Planul / Programul relevant pentru Master Planul General de Transporturi	Prezentarea sumară a documentului	Perioada de referință	Legătura cu Master Planul General de Transporturi
	<p>domeniul protejării naturii incluse în Directivele Consiliului 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice (numită pe scurt Directiva "Păsări") și 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice (numită pe scurt Directiva "Habitat") care au fost transpuse și în legislația românească.</p> <p>Strategia Națională și Planul de acțiune de Conservare a Biodiversității sunt în proces de aprobare.</p>		<p>dezvoltarea infrastructurii de transport fără măsuri de evitare a zonelor sensibile sau de diminuarea/ eliminarea impactului asupra biodiversității acolo unde nu este posibilă evitarea poate genera amenințări la adresa biodiversității.</p> <p>Este foarte important să se analizeze potențialul impact asupra biodiversității în detaliu în etapa de proiect, să se integreze măsuri de diminuare/ reducere a impactului (să se prevadă elemente care să permită menținerea conectivității habitatelor naturale, circulația faunei) și programe de monitorizare adecvate pentru proiectele propuse a se dezvolta.</p>
Strategia Națională pentru Siguranța Rutieră (versiune consultativă)	<p>Strategia Națională pentru Siguranță Rutieră 2013 – 2020 este un document de politici coerente și unitare în sfera siguranței rutiere pe termen lung care urmează a fi pusă în aplicare de către instituțiile cu atribuții în domeniu, organe de specialitate ale administrației publice centrale împreună cu reprezentanții autorităților administrației publice locale recunoscute prin lege.</p> <p>Prioritățile strategiei se bazează pe îmbunătățirea legislației în domeniul rutier, a siguranței infrastructurii și pe reducerea graduală a numărului de victime din accidente de circulație.</p> <p>Acest document este încă în stadiu de propunere.</p>	2013-2020	<p>Unul dintre obiectivele generale ale Master Planului General de Transport se referă la siguranță în transport.</p> <p>Investițiile propuse prin Master Planul General de Transport vor avea în vedere îmbunătățirea condițiilor de transport, modernizarea și construcția unei infrastructuri la un nivel calitativ european și , creșterea siguranței transportului rutier de mărfuri.</p>
Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor aprobată prin Hotărârea de Guvern nr. 870/2013, (publicată în Monitorul Oficial nr. 750 din 4 decembrie 2013)	<p>Prin acest document se stabilește politica și obiectivele strategice ale României în domeniul gestionării deșeurilor pe termen scurt (anul 2015) și mediu (anul 2020).</p> <p>Scopul Strategia Naționale de Gestionare a Deșeurilor este de a îndrepta România către o "societate a reciclării" prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prioritizarea eforturilor din domeniul gestionării deșeurilor în conformitate cu ierarhia deșeurilor; - încurajarea prevenirii generării deșeurilor și reutilizarea pentru o mai mare eficiență a resurselor; - dezvoltarea și extinderea sistemelor de colectare separată a deșeurilor în vederea 	2014-2020	<p>MPGT nu are obiective specifice pentru gestionarea deșeurilor provenite din sectorul transporturi.</p> <p>Se cunoaște faptul că lucrările de construcție/modernizare a infrastructurii de transport sunt generatoare de deșeuri. Astfel de proiecte sunt incluse și pe lista de investiții propusă de MPGT. De aceea este important să se aibă în vedere încă de la faza de concept de oportunitățile de prevenire și</p>

Strategia/Planul / Programul relevant pentru Master Planul General de Transporturi	Prezentarea sumară a documentului	Perioada de referință	Legătura cu Master Planul General de Transporturi
	<p>promovării unei reciclări de înaltă calitate;</p> <ul style="list-style-type: none"> - dezvoltarea/ implementarea tehnologiilor/ instalațiilor de reciclare și/ sau valorificarea cu randament ridicat de extragere și utilizare a materiei prime din deșeuri; - susținerea recuperării energiei din deșeuri, după caz, pentru deșeurile care nu pot fi reciclate; - reducerea cantităților de deșeuri eliminate prin depozitare. 		<p>reducere a cantităților de deșeuri ce apar pe întregul ciclu de viață al unui astfel de proiect.</p>
Convenții			
<p>Legea 98/1992 pentru ratificarea Convenției privind protecția Mării Negre împotriva poluării, semnată la București la 21 aprilie 1992 (<i>Cunoscută drept "Convenția de la București"</i>)</p>	<p>Cunoscută drept "Convenția de la București", aceasta are ca obiective generale prevenirea, reducerea și controlul poluării Mării Negre pentru a proteja și conserva mediul marin. Convenția oferă de asemenea cadrul legal pentru cooperare și acțiuni concertate în vederea protecției Mării Negre.</p> <p>Convenția pentru Protecția Mării Negre Împotriva Poluării are ca părți integrante trei protocoale:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Poluarea din surse de pe uscat 2. Poluarea prin dumping 3. Poluarea cu petrol sau alte substanțe periculoase în situații de urgență <p>Organismul tehnic al Convenției este Comisia pentru Protecția Mării Negre Împotriva Poluării, organ executiv în care toate țările au un reprezentant, ajutată de un Secretariat Permanent cu sediul la Istanbul⁴².</p>	<p>Începând cu data la care a fost ratificată convenția</p>	<p>Strategia de dezvoltare în sectorul transporturilor propusă pentru următorii 20 ani include proiecte care vor avea drept scop prevenirea și controlul poluării accidentale produse în zonele portuare și pe sectorul Dunării maritime.</p>
<p>Convenția privind regimul de navigație pe Dunăre (Belgrad, 1948) ratificată prin Decretul nr. 298 din 30 octombrie 1948 PROTOCOL ADIȚIONAL din 26 martie 1998 la Convenția din 18 august 1948 privind regimul navigației pe Dunăre*)</p>	<p>Este un instrument juridic internațional care reglementează navigația pe Dunăre.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Navigația pe Dunăre este liberă și deschisă vapoarelor comerciale și mărfurilor tuturor statelor pe picior de egalitate în ceea ce privește drepturile portuare și taxele asupra navigației, precum și condițiile cărora este supusă navigația comercială. - Toate statele Dunărene vor asigura lucrările necesare îmbunătățirii condițiilor de navigație fără a împiedica sau stânjeni navigația pe canalele navigabile ale Dunării <p>Convenția este coordonată de o "Comisiune" care include reprezentanți ai statelor membre.</p>	<p>Începând cu data la care a fost ratificată convenția</p>	<p>România trebuie să respecte aceasta convenție privind regimul de navigație pe Dunăre. Șenalul fluviului Dunărea trebuie să corespundă standardelor de navigație internațional acceptate, așa cum a stabilit Comisia Dunării.</p> <p>Implementarea MPGT va contribui la îmbunătățirea condițiilor de navigație și la , îmbunătățirea infrastructurii portuare.</p>

⁴² www.mmediu.ro/afaceri_europene/conventii/18_Marea-Neagra.doc

Strategia/Planul / Programul relevant pentru Master Planul General de Transporturi	Prezentarea sumară a documentului	Perioada de referință	Legătura cu Master Planul General de Transporturi
Legea 14/1995 pentru ratificarea Convenției pentru protecția fluviului Dunărea	<p>Scopul principal al Convenției este asigurarea protecției apei și resurselor ecologice, precum și utilizarea lor durabilă în bazinul hidrografic al Dunării. Acesta se va realiza printr-o gospodărire durabilă și echitabilă a apelor, inclusiv conservarea, îmbunătățirea și utilizarea rațională a apelor de suprafață și a celor subterane din bazinul hidrografic, în măsura în care acestea sunt posibile. De asemenea, părțile contractante vor depune toate eforturile pentru controlul pericolelor provocate de accidente cu substanțe periculoase pentru apă, inundații și îngheț pe fluviul Dunărea. În plus, ele vor încerca să contribuie la reducerea încărcărilor poluante ale Mării Negre din surse situate în bazinul hidrografic.</p> <p>Părțile contractante vor stabili prioritățile adecvate și vor întări, armoniza și coordona măsurile adoptate și cele planificate a fi luate la nivel național și internațional în întreg bazinul Dunării, având ca obiectiv dezvoltarea durabilă și protecția mediului fluviului Dunărea. În mod special, acest obiectiv vizează asigurarea unei utilizări durabile a resurselor de apă pentru alimentare cu apă potabilă, industrială și pentru irigații, precum și pentru conservarea și reconstrucția ecosistemelor, răspunzând, de asemenea, și altor cerințe din domeniul sănătății publice.</p> <p>Această convenție se aplică în cazul pescuitului și navigației interne, în măsura în care sunt vizate probleme de protecție a apei împotriva poluării cauzate de asemenea activități⁴³.</p>	Începând cu data la care a fost ratificată convenția	<p>Prevenirea și controlul poluării transfrontiere, gospodărirea durabilă a apelor, utilizarea rațională a resurselor de apă, menținerea obiectivului de stare bună a corpurilor de apă sunt aspecte care vor fi luate în considerare în etapa de implementare a investițiilor propuse de MPGT.</p> <p>Investițiile incluse în MPGT pentru sectorul de transport fluvial vor avea în vedere îmbunătățirea navigației pe Dunăre, creșterea siguranței transportului naval, prevenirea și controlul poluării accidentale.</p>
Alte documente de referință			
Raportul preliminar în sectorul Transport elaborat în cadrul proiectului: Operaționalizare a strategiei naționale și dezvoltarea componentei climatice a Programelor Operaționale 2014-2020 ⁴³ , proiect derulat de MMSC	<p>Acest raport a fost elaborat de Banca Mondială pentru Guvernul Român, ca parte a unui program de servicii de consultanță privind schimbările climatice și reducerea gazelor cu efect de seră.</p> <p>Acest raport urmărește identificarea și includerea unor acțiuni privind schimbările climatice în noile programe operaționale 2014-2020, construirea unei baze analitice solide pentru evaluarea impactului și deciziilor legate de climă, îmbunătățirea practicilor ecologice și a sistemului de monitorizare.</p> <p>Prin acest raport se recomandă o serie de acțiuni specifice pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din fiecare sector de transport în parte.</p>	2014-2020	<p>Pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră schimbările climatice strategia de dezvoltare a sectorului transporturi trebuie să țină cont de:</p> <p>1. Organizarea serviciilor de transport feroviar, atât de călători, cât și de mărfuri, astfel încât să se producă o direcționare a transportului dinspre sectorul rutier spre sectorul feroviar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - revizuirea cuprinzătoare a rețelei feroviare înainte de a investi în continuare în orice infrastructuri feroviare

⁴³ http://www.mmediu.ro/gospodarirea_apelor/conventii.htm

Strategia/Planul / Programul relevant pentru Master Planul General de Transporturi	Prezentarea sumară a documentului	Perioada de referință	Legătura cu Master Planul General de Transporturi
			<p>în afara rețelei TEN-T prioritare; Prioritizarea proiectelor de infrastructură feroviară, în conformitate cu rezultatele Master Planului General de Transport (MPGT), o abordare holistică pentru a îmbunătăți atractivitatea transportului feroviar</p> <p>2. Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră - pasager/km</p> <ul style="list-style-type: none"> - îmbunătățirea condițiilor de transport: realizarea variantelor de ocolire a localităților, autostrăzilor și drumurilor expres care vor permite rularea cu viteze mai mari și reducerea consumului de combustibil implicit a emisiilor de GES; electrificarea căilor ferate. <p>3. Utilizarea modului de transportului naval, în detrimentul celui rutier</p> <ul style="list-style-type: none"> - îmbunătățirea infrastructurii portuare - facilități noi și îmbunătățite de transport de marfă,, inclusiv îmbunătățirea infrastructurii rutiere și feroviare de acces. - îmbunătățirea condițiilor de navigație pe Dunăre <p>4. Încurajarea transportului în comun în detrimentul celui individual</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deși proiectul de extinderea a rețelei de metrou din București nu face obiectul MPGT, acest proiect va asigura o rețea de transport mult mai completă împreună cu proiectele specifice MPGT (alese în conformitate cu criteriile de prioritizare).
Documentul de Lucru al Comisiei europene- Adaptarea Infrastructurii la schimbările climatice	În acest document se menționează ca proiectele care fac parte din rețeaua trans-europeana de transport TEN-T, co-finanțate în cadrul mecanismului „Conectarea Europei”, vor contribui la promovarea tranziției către o infrastructură de transport rezistentă la schimbările climatice și dezastre. Toate modurile	2014-2050	Un criteriu de selecție utilizat pentru ierarhizarea investițiilor propuse prin MPGT îl reprezintă și gradul de contribuție al fiecărei investiție la emisiile de gaze cu efect de seră.

Strategia/Planul / Programul relevant pentru Master Planul General de Transporturi	Prezentarea sumară a documentului	Perioada de referință	Legătura cu Master Planul General de Transporturi
„Adapting infrastructure to climate change” Aprilie 2013	de transport sunt eligibile pentru finanțare, iar ratele de co-finanțare ar putea fi majorate cu peste 10% pentru implementarea acțiunilor ce optimizează rezistența climatică. Următorul pas pentru adaptarea la schimbările climatice pentru rețeaua TEN-T este găsirea unei baze pentru implementarea pe scară largă a noilor tehnologii și inovații, care, de exemplu, poate contribui la sporirea eficienței globale a sectorului european al transporturilor și reduce amprenta de carbon. Acest lucru va contribui la strategia Europa 2020 și la atingerea obiectivelor țintă prevăzute în Cartea albă privind transporturile de a reduce cu 60% emisiile de gaze cu efect de seră până în 2050 (față de nivelurile emisiilor din 1990), și, în același timp, să contribuie la obiectivul de a crește securitatea aprovizionării cu combustibil a UE.		MPGT are ca obiectiv general de mediu diminuarea impactului asupra mediului.
„Declarația Comună privind principiile directoare de dezvoltare a navigației și de protejare a mediului în bazinul Dunării (Joint Statement on Guiding Principles for the Development of Inland Navigation and Environmental Protection in the Danube River Basin)”. Documentul final a fost adoptat în decembrie 2007/ianuarie 2008	Declarația comună este un document ghid pentru menținerea căii navigabile existente și dezvoltarea infrastructurii căii navigabile viitoare care să aibă în vedere protecția mediului riveran și a condițiilor și proceselor necesare care conduc la o dezvoltare durabilă a navigației interioare (incluzând întreținerea infrastructurii existente și dezvoltarea de noi proiecte de navigație). Acest document prezintă tipurile de măsuri necesare pentru asigurarea navigației în condiții de siguranță precum și asigurarea conformității cu cerințele de mediu.	Începând cu data la care a fost adoptată declarația	Ministerul Transporturilor din România a luat parte la procesul de elaborare a principiilor directoare de dezvoltare a navigației și de protejare a mediului în bazinul Dunării, asigurând implementarea recomandărilor ce decurg din declarația comună menționată. Investițiile incluse în MPGT pentru sectorul de transport fluvial vor avea în vedere îmbunătățirea navigației pe Dunăre, prevenirea și controlul poluării accidentale.

4. Aspecte relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale în situația neimplementării MPGT

4.1 Starea actuală a mediului

Transportul ocupă un rol important pentru dezvoltarea economică și socială a unei societăți, iar la nivelul Uniunii Europene industria de transport reprezintă aproximativ 6% din produsul intern brut (PIB) al Uniunii Europene (UE), ceea ce se concretizează prin: 6% din forță de muncă, 40% din investițiile Statelor Membre și 30% din consumul de energie din UE. Sectorul transporturi a înregistrat o creștere constantă în ultimele două decenii, de 2,3% pe an la transportul de bunuri și 3,1% la cel de pasageri⁴⁴.

Deși utilă și indispensabilă în dezvoltarea unei societăți, activitatea de transporturi are efecte negative asupra mediului înconjurător și implicit asupra sănătății umane. S-a constatat, în urma monitorizărilor bazate pe mulți ani de observații realizate nu numai la nivelul UE, ci și în întreaga lume, că activitatea de transport este responsabilă în principal pentru nivelurile ridicate ale poluanților atmosferici, având un aport semnificativ la volumul de gaze cu efect de seră. La nivelul Uniunii Europene aproape un sfert din cantitatea totală de emisii de gaze cu efect de seră este datorat activității de transport⁴⁵.

Sectorul transporturi, pe lângă contribuția pe care o are la poluare atmosferică, produce efecte negative asupra mediului și prin:

- poluarea fonică și vibrații (în zona marilor aglomerări urbane, de-a lungul drumurilor rutiere, în zona nodurilor feroviare și aeroporturilor);
- impactul asupra solului (prin scurgeri accidentale de produse petroliere sau diverse accidente în care sunt implicate mijloacele de transport de marfă);
- poluarea apelor (navigația maritimă și fluvială, scurgeri accidentale de produse petroliere sau diverse accidente în care sunt implicate navele care transportă marfă, apele pluviale care spală platformele de rulare ale mijloacelor de transport impurificate cu produse petroliere, etc.);
- ocuparea unor suprafețe de teren (realizarea unor coridoare de transport noi, spații de parcare, extinderea infrastructurii, etc.);
- schimbarea peisajul natural;
- fragmentarea habitatelor (realizarea unor coridoare de transport noi, spații de parcare, extinderea infrastructurii, etc.);
- generarea de deșeuri solide (anvelope uzate; acumulatori auto uzați; autovehicule scoase din uz; nave scoase din uz; uleiuri uzate; deșeurile generate în timpul construcției/ reabilitării/ modernizării/ întreținerii infrastructurii de transport și facilităților aferente; deșeuri generate în timpul funcționării diverselor obiective - depouri CFR, centre de întreținere drumuri, parcări, aeroporturi, porturi, etc.) .

Pentru analiza stării actuale a mediului s-au folosit ca date de intrare informațiile existente la nivel național (de ex: Rapoarte privind starea mediului; Planurile de management ale Bazinelor Hidrografice; statistici și diverse rapoarte realizate de instituțiile publice responsabile cu evaluarea și monitorizarea factorilor de mediu; statistici existente la nivelul Institutului Național de Statistică, rezultatele monitorizărilor anuale existente) disponibile la momentul elaborării Raportului de Mediu.

Suprafața ocupată de drumuri rutiere și căi ferate este de aproximativ 388.8 mii ha, reprezentând cca. 1.63 % din suprafața țării, iar ca repartiție aceasta acoperă întreg teritoriul țării. Din acest motiv prezenta analiză a stării actuale a mediului se referă la întreg teritoriul național.

Componentele de mediu considerate a fi relevante pentru Master Planului General de Transporturi sunt următoarele: aer, schimbări climatice, apă, sol, deșeuri, biodiversitate, populație și sănătate umană,

⁴⁴Politica in domeniul transporturilor – Institutul European din Romania, 2005

⁴⁵The contribution of transport to air quality (TERM 2012: transport indicators tracking progress towards environmental targets in Europe) realizat de Agentia Europeana de Mediu

zgomot, peisaj natural, patrimoniu cultural, transport durabil, eficiență energetică, conservare/utilizare resurse regenerabile naturale, gradul de conștientizare asupra problemelor de mediu provenite din transporturi.

Analiza stării actuale a mediului a avut ca principal scop evidențierea influenței sectorului de transporturi actual asupra calității mediului înconjurător.

4.1.1 Aer

Se cunoaște faptul că activitatea de transport este mare consumatoare de energie, fiind dependentă de petrol. Activitatea de transport are o influență directă asupra calității aerului prin emisiile de NO_x, SO_x, NMCOV, pulberi în suspensie, metale grele.

La nivel național calitatea aerului se poate estima din rezultatele măsurătorilor realizate prin intermediul rețelei de monitorizare și din inventarul anual al emisiilor de poluanți în atmosferă.

Monitorizarea calității aerului este asigurată de Sistemul Național de Evaluare și Gestionare Integrată a Calității Aerului (SNEGICA) prin Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității Aerului, denumită în continuare (RNMCA).

Legea nr.104/2011 privind calitatea aerului înconjurător reglementează evaluarea calității aerului înconjurător pe întreg teritoriul țării pe baza unor metode și criterii comune, stabilite la nivel European (art.2, lit.b).

RNMCA cuprinde:

- 142 stații de monitorizare continuă a calității aerului repartizate pe întreg teritoriul țării din care:
 - 24 de stații de tip trafic – evaluează influența traficului asupra calității aerului care au o raza de acoperire de 10-100 m și monitorizează următorii poluanți: dioxid de sulf (SO₂), oxizi de azot (NO_x), monoxid de carbon (CO), ozon (O₃), compuși organici volatili (COV) și pulberi în suspensie (PM₁₀ și PM_{2,5});
 - 57 de stații de tip industrial - evaluează influența activităților industriale asupra calității aerului;
 - 37 de stații de tip fond urban – evaluează influența "așezărilor umane" asupra calității aerului;
 - 15 stații de tip fond suburban - evaluează influența "așezărilor umane" asupra calității aerului;
 - 6 stații de tip fond regional – sunt stații de referință pentru evaluarea calității aerului, iar raza ariei de reprezentativitate este de 200-500 km;
 - 3 stații de tip EMEP monitorizează și evaluează poluarea aerului în context transfrontier la lungă distanță.
- 17 stații mobile;
- 41 de centre locale care colectează și transmit panourilor de informare a publicului datele furnizate de stații, iar după validarea primară le transmit spre certificare Laboratorului Național de Referință pentru Calitatea Aerului (LNRCA) din cadrul Agenției Naționale pentru Protecția Mediului⁴⁶.

Programul de monitorizare a calității aerului cuprinde măsurarea concentrațiilor în aer a următorilor poluanți:

- dioxid de sulf (SO₂),
- oxizi de azot (NO₂, NO_x),
- monoxid de carbon (CO),
- benzen (C₆H₆), ozon (O₃),

⁴⁶ <http://www.calitateaer.ro>

- particule în suspensie din aerosoli (PM₁₀ și PM_{2,5}).
- metale grele, plumb (Pb), cadmiu (Cd), arsen (As), nichel (Ni), din particule în suspensie și din depuneri (PM₁₀ și PM_{2,5}).

Rezultatele monitorizării calității aerului în stațiile de trafic (calitatea aerului în raport cu valorile limită, valorile țintă, pragurile de alertă sau de informare stabilite în legislația specifică pentru fiecare poluant) pentru perioada de referință 2011-2012 au dus la concluzia că în aglomerările urbane traficul rutier constituie o importantă sursă de poluare pentru aer. *Cele mai multe depășiri ale valorilor limită admise au fost înregistrate în cadrul stațiilor de monitorizare de tip trafic amplasate în zonele aglomerărilor urbane din București, Brașov, Iași, Craiova (v. Figura 4.1). Poluanții pentru care s-au semnalat depășiri în decursul monitorizărilor au fost: NO_x, SO_x, PM₁₀.*

- la nivelul anului 2011⁴⁷:
 - depășiri ale limitei pentru sănătatea umană pentru valorilor medii anuale ale nivelului concentrației de oxizi de azot (NO_x) în Brașov;
 - depășiri ale valorilor medii orare și zilnice ale nivelului concentrației de oxizi de sulf (SO_x) pe DJ1 din Craiova.
 - depășiri ale valorilor limită anuale și zilnice pentru concentrațiile de particulele în suspensie (PM) la câteva dintre stațiile de trafic din aglomerările urbane București, Timișoara, Iași, Baia Mare, Brașov.
- la nivelul anului 2012⁴⁸ au fost semnalate:
 - depășiri ale valorilor limită zilnice admise pentru particule în suspensie în București, Iași, Brașov. Pentru mediul urban, gazele de eșapament, resuspensia prafului de pe partea carosabilă și arderea combustibililor fosili pentru încălzirea domestică reprezintă surse locale semnificative pentru emisiile de particule în suspensie.
 - depășiri ale valorilor limită admise ale concentrațiilor de dioxid de azot la stațiile de trafic în București.

Zonele sensibile din punct de vedere al emisiilor în atmosferă identificate în baza rezultatelor înregistrate la stațiile de trafic din zonele urbane se pot modifica de la o perioadă de timp la alta deoarece există o serie de factori care pot influența variația emisiilor de poluanți în atmosferă rezultați din traficul rutier. Acești factori sunt:

- dezvoltarea economică a zonei respective;
- costurile asociate combustibililor utilizați și pentru întreținerea autoturismelor;
- cererea și oferta de autoturisme;
- taxele/ impozitul perceput pentru autoturisme;
- necesitatea de mobilitate individuală;
- existența variantelor ocolitoare a zonelor urbane aglomerate;
- îmbunătățirea tehnologică a vehiculelor,
- ineficiența sau lipsa serviciilor publice de transport în comun.
- viteza medie de trafic (la tranziția între localități, în localitate, etc.).

⁴⁷ Raport național privind starea mediului, 2011, ANPM

⁴⁸ Raport anual – Calitatea aerului în România, 2012, ANPM,

http://www.anpm.ro/upload/96987_raport%20calitate%20aer%202012.pdf

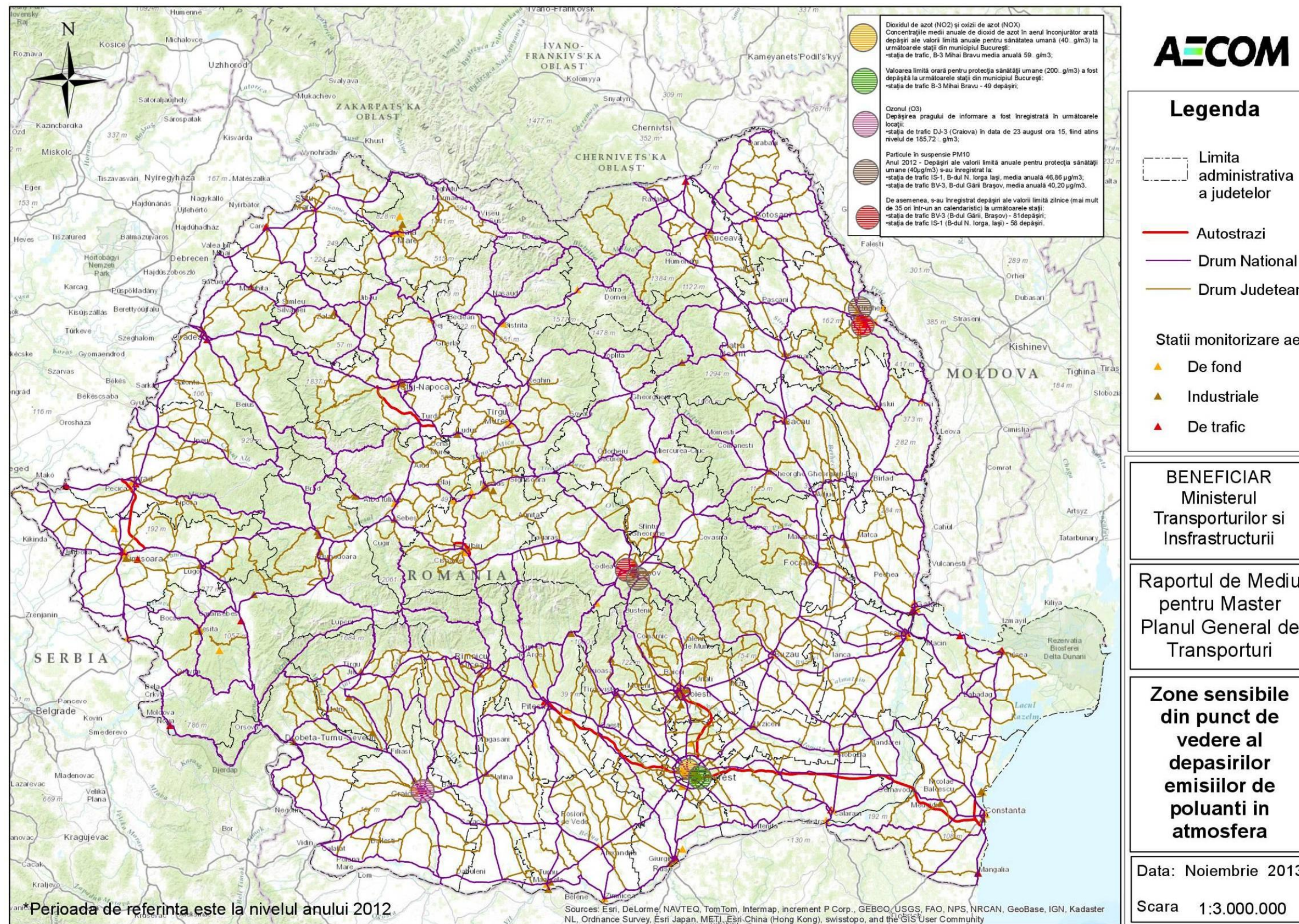


Figura 4.1 Zone sensibile din punct de vedere al depășirilor emisiilor de poluanți în atmosferă datorate traficului rutier – anul 2012, identificate în baza analizelor rezultatelor monitorizărilor anuale la stațiile de monitorizare trafic amplasate în zonele aglomerațiilor urbane

Inventarierea anuală a emisiilor în atmosferă reprezintă instrument de control pentru respectarea plafoanelor stabilite la nivel național⁴⁹ și permite adoptarea unor măsuri suplimentare (de prevenire, reducere și control) dacă se constată că nu sunt respectate concentrațiile stabilite.

Printre sursele de emisie a poluanților în atmosferă inventariate se numără și activitatea de transport (transportul rutier, navigația, transportul feroviar, transportul aerian). Raportarea inventarelor privind emisiile de poluanți în atmosferă se realizează conform metodologiei stabilite prin Ordinul nr. 3299/2012. *Conform art.15, lit.g) din Legea nr.104/2011 privind calitatea aerului, iar Autoritatea publică centrală pentru transporturi trebuie să pună la dispoziție anual, până la data de 1 martie, prin autoritățile aflate în subordinea, coordonarea sau sub autoritatea sa, după caz, autorităților publice teritoriale pentru protecția mediului și CECA toate informațiile necesare elaborării inventarelor de emisii provenite din trafic, în conformitate cu metodologiile recomandate de Comisia Europeană și de Agenția Europeană de Mediu.*

Principali poluanți proveniți din activitățile de transport inventariați sunt: oxizii de sulf, oxizii de azot, particulele în suspensie, compușii organici volatili, metalele grele, oxizii de carbon.

Estimările privind contribuția emisiilor în atmosferă provenite din sectorul transporturilor se fac în baza consumului de carburant și al caracteristicii flotei de transport existente la nivel național pentru fiecare mod de transport în parte.

Pentru transportul rutier, Regia Autonomă - Registrul Auto Român realizează studii pentru determinarea vitezei medii a traficului rutier⁵⁰ (de exemplu: viteza de tranziție între marile aglomerări urbane, între zonele rurale, în zona urbană și în zona rurală, pe autostradă, etc.) și actualizarea informațiilor privind caracteristicile parcului auto național (structura numerică a parcului auto național, nivelul de conformitate tehnologică a caracteristicilor de emisie, parcursul mediu anual pentru fiecare categorie de autovehicule – vehicule pasageri, vehicule grele cu capacitatea sub 3.5 t și peste 3.5 t, autobuze și autocare, mopede și motociclete cu capacitatea sub 50 cm³, motociclete cu capacitatea peste 50 cm³ - parcursul mediu anual, viteza de rulare pe fiecare categorie de drum rutier). Informațiile sunt necesare pentru întocmirea inventarului național de emisii, iar pentru realizarea acestui inventar se utilizează modelul COPERT 4 și factorii de emisie aferenți ghidului pentru estimarea emisiilor de poluanți atmosferici EMEP/EEA Air Pollutant Emission Inventory Guidebook 2013 (Agenția Europeană de Mediu)⁵¹.

Estimările privind contribuția navigației la totalul de emisii în atmosferă se realizează folosind ca date de intrare consumul de combustibil necesar navigației naționale, cu excepția pescuitului, incluzând doar activitatea navală și factorii de emisie aferenți. Estimările pentru inventarul național se realizează pe baza informațiilor furnizate de Institutul Național de Statistică.

Estimările privind contribuția transportului feroviar la totalul emisiilor în atmosferă se realizează folosind ca date de intrare consumul de combustibil pentru utilajele de cale, reprezentând în medie 70-80% din consumul de motorină total utilizat pentru acest sector de activitate și factorii de emisie aferenți. Pentru calcul se utilizează abordarea protocolului TIER 1⁵².

Estimările privind contribuția transportului aerian se realizează conform ghidul **EMEP/EEA**, folosindu-se date de intrare consumul de combustibil pentru aeronave, datele tehnice ale aeronavei, activitățile desfășurate (decolări, aterizări, cursa zbor) și factorii de emisie aferenți.

Din analiza inventarelor naționale de emisii a gazelor cu efect de acidifiere și eutrofizare și de precursori ai ozonului provenite dintre toate sectoarele de activitate economică se poate concluziona că pentru perioada 2006-2011 nivelurile anuale ale emisiilor de dioxid de sulf, oxizi de azot, compuși organici volatili

⁴⁹ Platfoanele naționale de emisie pentru dioxid de sulf, oxizi de azot, compuși organici volatili, amoniac sunt stabilite prin HG 1879/2006

⁵⁰ Raport activitate 2013, Registrul Auto Român - http://www.rarom.ro/cs-uploads/Raport_SEM_I_2013.pdf

⁵¹ EMEP/EEA Air Pollutant Emission Inventory Guidebook 2013 - <http://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2013>

⁵² TIER-1 - este o metodă de calcul care urmează ca abordare liniile directoare IPCC

și amoniac s-au situat sub nivelurile stabilite prin plafoanele naționale de emisii⁵³. În ceea ce privește contribuția sectorului transporturi la totalul emisiilor de gaze cu efect de acidifiere și eutrofizare și de precursori ai ozonului inventariate la nivelul anului 2011 situația se prezintă astfel⁵⁴:

- **Emisii de dioxid de sulf** – s-a înregistrat o creștere cu 27,5% față de anul 2005 pentru “navigația națională” și o scădere semnificativă (de aproximativ 95,63% față de anul 2005) pentru “transportul rutier”, pentru toate categoriile de vehicule. Acest lucru se datorează în principal faptului ca s-a redus conținutul de sulf din combustibilul utilizat pentru transportul rutier.
- **Emisiile de NO_x** - contribuția “transportului rutier” la cantitatea totală de emisii de NO se menține în continuare ridicată (36,18% din totalul emisiilor inventariate provin din activitatea de transport rutier)
- **Emisii de compuși organici volatili nonmetanici (NMCOV)** – cantitatea totală de emisii la nivel național a înregistrat o creștere cu 4,85% față de anul 2005. Transportul rutier se numără printre principalele activități generatoare de emisii de NMCOV (30,96% din totalul emisiilor de NMCOV provin din transportul rutier).
- **Emisii de metale grele:**
 - Deși cantitatea de emisii totale de Plumb a înregistrat o scădere de 43,08% față de anul 2005, se menține ridicată contribuția transportul rutier (33,86% din cantitatea de emisii totale de plumb inventariată la nivel național provine din activitatea de transport rutier).
 - Emisii totale de Cadmiu: “transportul naval intern” se numără printre activitățile cu cel mai semnificativ aport la emisiile de Cd (22,34%).

Se poate observa că sectorul de transport rutier are contribuția cea mai ridicată la poluarea atmosferică, în special prin emisii de NO_x, emisii de metale grele (Pb), NMCOV.

Printre principalele cauze ale contribuției ridicate a sectorului de transport rutier la cantitatea totală de emisii în atmosferă sunt:

- volumul ridicat de trafic - sectorul rutier este cel mai important element din sistemul de transport românesc, în ceea ce privește transportul de călători și de mărfuri, rețeaua de drumuri reprezintă aproximativ 75% din totalul de pasageri*kilometri și aproape 50% din totalul de mărfuri*kilometri.
- starea tehnică și vechimea vehiculelor - la nivelul anului 2013 Parcul Național Auto era constituit dintr-un număr de 5.985.085 vehicule dintre care aproximativ 58% mai vechi de 10 ani⁵⁴.

⁵³Raport anual privind starea mediului, 2012, ANPM
http://www.anpm.ro/Mediu/raport_privind_starea_mediului_in_romania-15

⁵⁴ Date statistice anul 2013, Direcția Regimului Permise de Conducere și Înmatriculare a Vehiculelor disponibile la:
<http://www.drpciv.ro/info-portal/displayStatistics.do> .Parcului Național Auto este constituit din: autobuz, automobil mixt, autopropulsata lucrari, autoremorcher , autorulota , autospeciala autospecializata, autotractor, autoturism , autoutilitara, autovehicul atipic, autovehicul special masina autopropulsata pentru lucrari, microbus, moped, motorcar, motocicletă, motociclu, motociclu special, motocvadriciclu, motoreta, mototriciclu, remorc,a remorca agricola sau forestiera, remorca lenta ,remorca speciala, scuter, semiremorca, semiremorca speciala, tractor, tractor rutier vehicul incomplet.

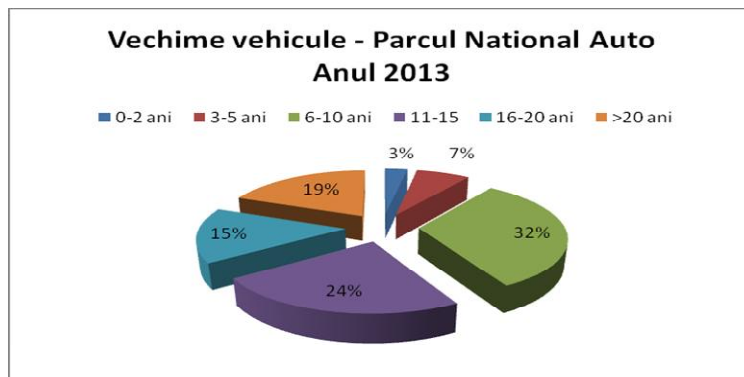


Figura 4.2 Vechime vehicule Parcul Național Auto – situația existentă la nivelul anul 2013 (Vechimea este calculată în funcție de data primei înmatriculări, indiferent de statul de origine)

- timpii mari de parcurs, respectiv vitezele medii de parcurs reduse - viteza medie pe rețeaua națională este de aproximativ 66 km/h; aproximativ 90% din rețeaua națională este cu o singură bandă pe sens;
- consumul mare de carburanți;
- distanțele lungi de călătorie;
- calitatea infrastructurii de transport;
- comportamentul participanților la trafic (modalitatea de conducere a vehiculelor, nerespectarea regulilor de circulație, ambuteiajele).

Pentru diminuarea efectelor negative asupra calității aerului ale activității de transport este necesar ca România să se alinieze la standardele Uniunii Europene, iar sistemului național de transport să se conformeze cerințelor Politicii Comunitare de Transport definite în Cartea Albă a transporturilor (cu actualizările aferente) și cerințelor de dezvoltare durabilă a României. Strategia de dezvoltare durabilă a Uniunii Europene, în ceea ce privește transportul, este „de a se asigura că sistemele actuale de transport îndeplinesc nevoile economice, sociale și de mediu, minimizând în același timp efectele nedorite asupra economiei, societății și mediului”.

La nivel național au fost dezvoltate o serie de strategii pe aceasta temă, dacă ar fi să amintim: Strategia pentru transport durabil, Strategia pentru transport intermodal.

De asemenea, au fost derulate programe pentru înnoirea parcurilor naționale a mijloacelor transport și au fost realizate planuri de acțiune pentru îmbunătățirea calității aerului în marile aglomerări urbane.

Stimularea programelor de înnoire a parcurilor naționale auto poate contribui la îmbunătățirea calității mediului. Până în prezent, la nivel național s-au derulat următoarele programe:

- Programul de stimulare a înnoirii Parcului auto național (programul “Rabla”) derulat în baza O.U.G. nr. 217 din 4 decembrie 2008, a Ordinului nr. 89 din 10 februarie 2009 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind modalitățile de aplicare a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 217/2008 și Ordinului nr. 148 din 3 iulie 2009 și a avut următoarele obiective:
 - diminuarea efectelor negative ale poluării aerului asupra sănătății populației și a mediului în aglomerările urbane, ca urmare a emisiilor de gaze de eșapament de la autoturisme, cu nivel de poluare foarte ridicat;
 - încadrarea emisiilor în valorile limită admise la nivel european pentru aerul ambiental;
 - „prevenirea generării de deșeuri, ca urmare a abandonării autoturismelor uzate și atingerea țintelor prevăzute de aquis-ul comunitar de mediu privind colectarea/ eliminarea și tratarea deșeurilor provenite din vehicule scoase din uz”.
- În anul 2011 s-a derulat programul de stimulare a înnoirii parcului național de tractoare și mașini agricole autopropulsate (Programul “Rabla” pentru tractoare - Ordinul nr. 1995 din 28 iulie 2011 pentru aprobarea Ghidului de finanțare a Programului de stimulare a înnoirii Parcului național de tractoare și mașini agricole autopropulsate).

Pentru unele aglomerări urbane au fost elaborate programe de gestionare a calității aerului ce implică aplicarea unor măsuri de reducere ce se așteaptă să aibă efect pozitiv contribuind la scăderea concentrațiilor de particule în suspensie.

4.1.2 Schimbări climatice

Schimbările climatice reprezintă una dintre cele mai importante probleme actuale cu care se confruntă omenirea iar cauza principală a schimbărilor climatice o reprezintă emisiile de gaze cu efect de seră (GES): dioxid de carbon, metan, halocarburi, aerosoli, protoxid de azot, ozon, vapori de apă.

România s-a angajat să acționeze pentru limitarea cantitativă și pentru reducerea emisiilor concentrațiilor gazelor cu efect de seră în atmosferă prin semnarea în anul 1992 a Convenției-cadru a Națiunilor asupra Schimbărilor Climatice (UNFCCC) și în anul 1999 a Protocolului de la Kyoto - prima parte aflată pe Anexa I a UNFCCC.

Pentru perioada 2008-2012, România și-a asumat să reducă emisiile de gaze cu efect de seră cu 8% față de anul 1989 (an considerat nivel de referință) și cu 20% până în anul 2020.

Convenția Cadru a Națiunilor asupra Schimbărilor Climatice a fost ratificată prin Legea nr.24/1994, iar Protocolul de la Kyoto a fost ratificat prin Legea nr.3/2001.

Din anul 2002, România transmite către secretariatul UNFCCC Inventarul național al emisiilor de gaze cu efect de seră conform formatului de raportare care este comun tuturor țărilor (CRF Reporter).

Conform ultimului inventar național transmis de către România în anul 2013, care conține estimările emisiilor/ reținerilor prin sechestrare a gazelor cu efect de seră pentru perioada 1989-2011, emisiile totale de gaze cu efect de seră (excluzând contribuția sectorului Utilizarea Terenurilor, Schimbarea Folosinței Terenurilor și Silvicultura) **au scăzut în anul 2011 cu 54.86%, comparativ cu nivelul emisiilor din anul 1989**. Scăderea se datorează în principal regresului economic survenit în anumite sectoare de activitate, reducerea consumului de energie din perioada 1989-1992, dar și crizei economice existente la nivel mondial din ultima perioadă de timp.

Sectorul transporturi are o contribuție semnificativă la emisiile de gaze cu efect de seră (GES). Conform ultimului inventar național transmis de către România în anul 2013 se menține ridicată contribuția la emisiile de gaze cu efect de seră a sectorului energetic - 69.98% (cel mai ridicat procent) din totalul emisiilor de GES din care subsectorului industria energetică reprezintă 42.43% și transporturile 16.89%⁵⁵ – vezi Figura 4.3.

⁵⁵ Inventarul Național al Gazelor cu Efect de Seră perioada de referință 1998 – 2011, transmis în 2013

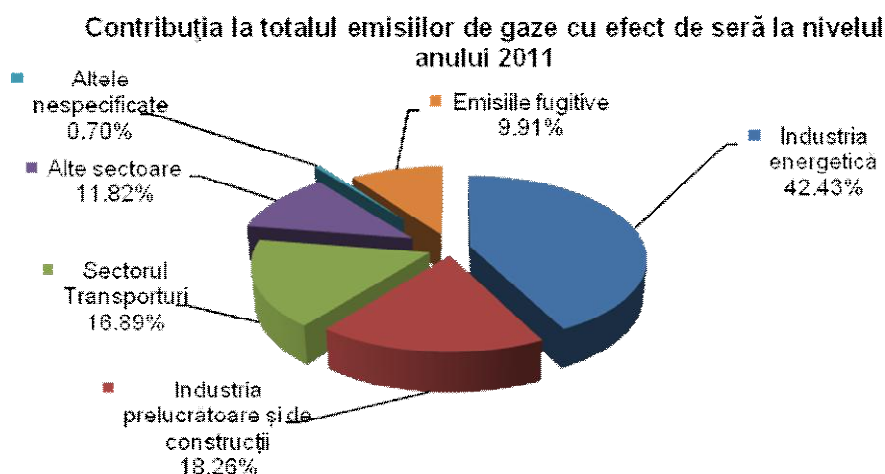


Figura 4.3 Contribuția diverselor sectoarele de activitate la nivelul total al emisiilor de gaze cu efect de seră, la nivelul anului 2011 (sursa Raportul Inventarului Național al Gazelor cu Efect de Seră, transmis în anul 2013)

Estimările emisiilor/ reținerilor prin sechestrare a gazelor cu efect de seră pentru perioada 1990 – 2011 pentru sectorul transporturi la nivel național, pe tipuri de poluanți conform raportărilor din Inventarul național de emisii de poluanți atmosferici anul de transmitere 2013 sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabelul 4.1 Estimările emisiilor/ reținerilor prin sechestrare a gazelor cu efect de seră în perioada 1990 – 2011 pentru sectorul transporturi

Sectorul	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	NO _x	CO	NM VOC	SO ₂	Total general
	Gg							
ANUL 1990 (an de referință)								
Aviația civilă	24.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	24.7
Transport rutier	9986.8	2.1	0.1	93.7	772.9	145.5	11.1	11012.1
Transport feroviar	742.3	0.1	0.0	12.2	2.5	1.1	3.1	761.2
Navigație	1119.8	0.1	0.0	18.3	13.2	2.7	9.9	1164.0
Altele	10.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	11.2
Total	11884.4	2.2	0.1	124.2	788.6	149.5	24.1	12973.2
ANUL 2000								
Aviația civilă	26.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	26.4
Transport rutier	8023.9	1.4	0.1	78.7	486.6	92.0	10.7	8693.4
Transport feroviar	875.6	0.1	0.0	14.9	3.1	1.3	2.8	897.9
Navigație	344.1	0.0	0.0	6.6	2.8	0.6	1.9	356.0
Altele	71.6	0.0	0.0	0.0	134.8	0.1	0.0	206.4
Total	9341.6	1.5	0.1	100.2	627.3	94.0	15.5	10180.1
ANUL 2005								
Aviația civilă	358.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	358.7
Transport rutier	11701.5	2.8	0.4	96.0	349.8	54.4	2.0	12206.8
Transport feroviar	209.7	0.0	0.0	3.6	0.8	0.3	0.7	215.0
Navigație	126.4	0.0	0.0	2.9	0.3	0.1	0.1	129.9
Altele	121.3	0.0	0.0	0.1	168.8	0.7	0.0	291.0
Total	12517.5	2.8	0.4	102.6	519.7	55.5	2.9	13201.4
ANUL 2008								
Aviația civilă	387.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	387.7
Transport rutier	13652.7	2.0	0.5	90.4	234.6	36.9	0.4	14017.5
Transport feroviar	519.6	0.0	0.0	8.8	1.9	0.8	0.3	531.4

Sectorul	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	NO _x	CO	NM _{COV}	SO ₂	Total general
	Gg							
Navigație	215.7	0.0	0.0	5.0	0.5	0.2	0.1	221.6
Altele	288.6	0.1	0.0	0.5	255.2	3.3	0.1	547.8
Total	15064.2	2.13	0.47	104.73	492.12	41.23	1.14	15706.0
ANUL 2009								
Aviația civilă	249.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	249.5
Transport rutier	13938.1	2.0	0.5	89.1	203.7	34.3	0.1	14267.8
Transport feroviar	386.4	0.0	0.0	6.6	1.4	0.6	0.3	395.2
Navigație	166.2	0.0	0.0	3.9	0.4	0.1	0.1	170.8
Aviația civilă	153.8	0.0	0.0	0.1	272.7	0.3	0.0	426.9
Total	14894.0	2.07	0.46	99.66	478.19	35.30	0.54	15510.2
ANUL 2010								
Aviația civilă	329.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	329.4
Transport rutier	13137.3	1.7	0.4	82.4	172.8	28.2	0.1	13422.9
Transport feroviar	440.2	0.0	0.0	7.5	1.5	0.7	0.3	450.2
Navigație	182.4	0.0	0.0	4.2	0.5	0.2	0.1	187.4
Altele	41.0	0.0	0.0	0.0	52.7	0.3	0.0	94.1
Total	14130.2	1.8	0.4	94.2	227.5	29.3	0.6	14484.0
ANUL 2011								
Aviația civilă	297.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	298.0
Transport rutier	13316.8	1.7	0.4	80.2	159.0	26.2	0.1	13584.4
Transport feroviar	593.2	0.0	0.0	10.1	2.1	0.9	0.4	606.7
Navigație	157.4	0.0	0.0	3.7	0.4	0.1	0.1	161.7
Altele	36.9	0.0	0.0	0.0	47.3	0.3	0.0	84.6
Total	14402.1	1.7	0.4	94.1	208.8	27.5	0.7	14735.3

Sursa: Inventarul național de emisii de poluanți atmosferici anul de transmitere 2013

Făcând o comparație (v. Figura 4.5 și Figura 4.6) cu estimările emisiilor de GES de la nivelul anului 1990 provenite de sectorul transporturi pentru perioada 2000-2011 s-au constatat următoarele:

- o ușoară scădere a cantității totale de NO_x și CH₄ ;
- o reducere semnificativă a cantității totale de NMCOV , CO, SO₂ ;
- o creștere a cantității totale a emisiilor de CO₂ și N₂O ;
- cantitatea totală a emisiilor de GES provenite din sectorul transporturi se menține în continuare ridicată ;
- transportul rutier are o contribuția semnificativă la totalul cantității de emisii de gaze (CO₂, CH₄, N₂O, NO_x, NMCOV, CO);
- dacă până la nivelul anului 2008 transportul rutier a avut contribuție semnificativă la emisiile de SO₂, după acest an situația s-a schimbat, transportul feroviar devenind principalul generator de emisii de SO₂;

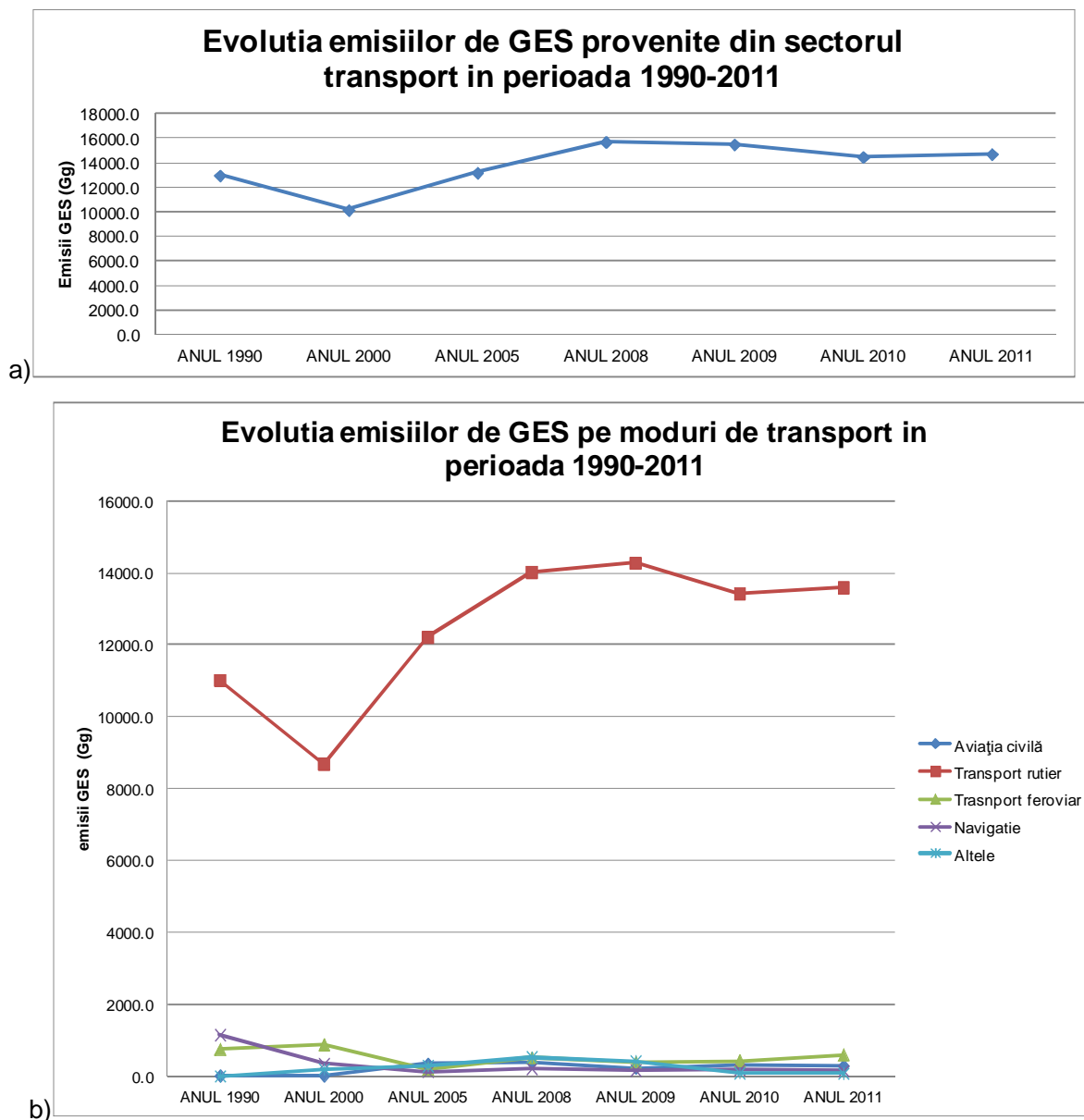
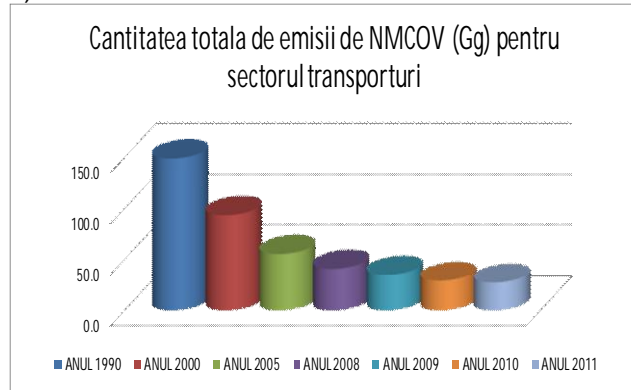


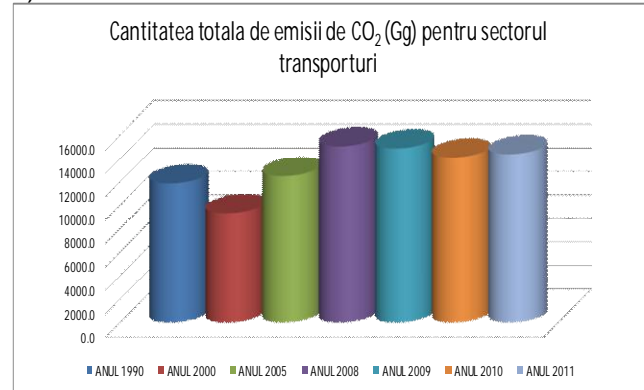
Figura 4.4 a) Evoluția emisiilor/ reținerilor prin sechestrare a gazelor cu efect de seră pentru perioada 1990 – 2011 pentru sectorul transporturi b) Evoluția emisiilor/ reținerilor prin sechestrare a gazelor cu efect de seră pentru perioada 1990 – 2011 pe moduri de transport

Principalele cauze pentru valoarea ridicată a contribuției transportului rutier la totalul de gaze cu efect de seră ar putea fi: cererea ridicată pentru transportul de marfă și pasageri preponderant către transportul rutier comparativ cu celelalte tipuri de transport, creșterea numărului de vehicule înmatriculate, consumului ridicat de combustibil utilizat, expansiunea urbană, creșterea mobilității cetățenilor.

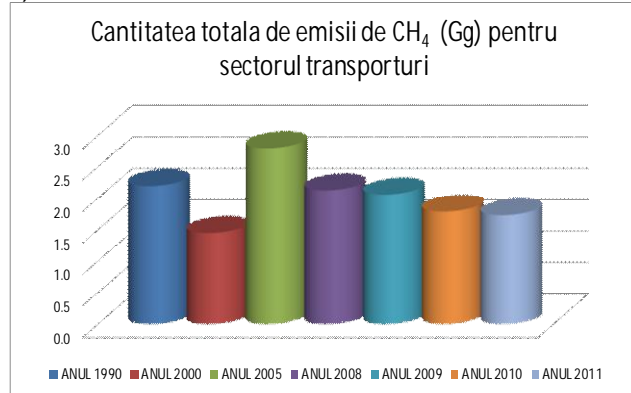
a)



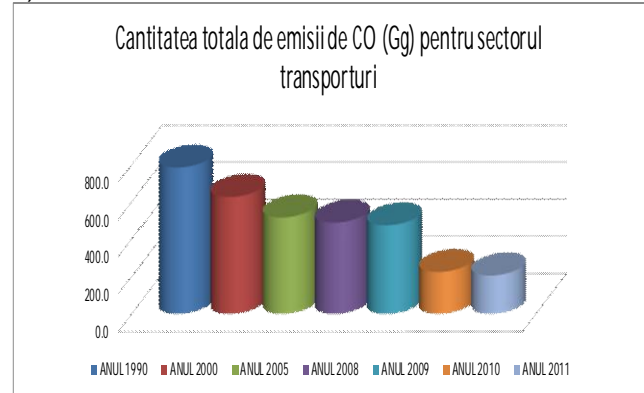
b)



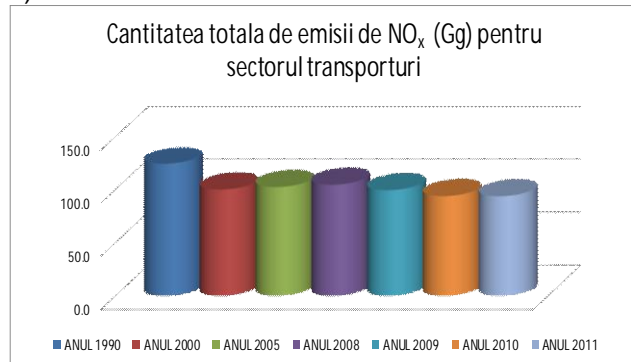
c)



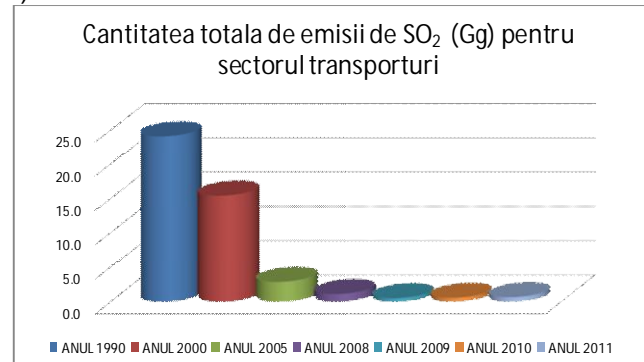
d)



e)



f)



g)

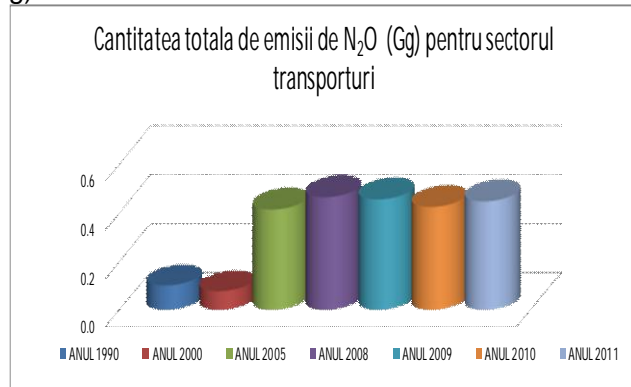
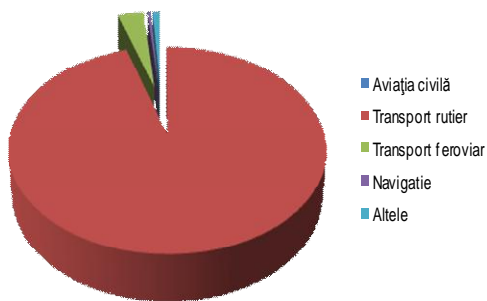


Figura 4.5 a)-g) - Evoluția emisiilor/reținerilor prin sechestrare a gazelor cu efect de seră pentru perioada 2008 – 2011 pentru sectorul transporturi la nivel național, pe tipuri de poluanți

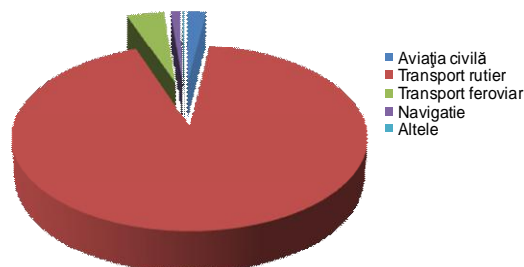
Emisii de NMVOC pe moduri de transport - anul 2011



Transportul rutier a avut contribuția cea mai mare la totalul emisiilor de NMVOC- reprezentând 95 % din totalul emisiilor provenite din sectorul transporturilor. Contribuția cea mai mică a avut-o transportul aerian și navigația (< 1% din totalul emisiilor provenite din sectorul transporturilor).

a) Estimările emisiilor/reținerilor prin sechestrare pentru CO₂ în anul 2011 la nivel național, pe moduri de transport

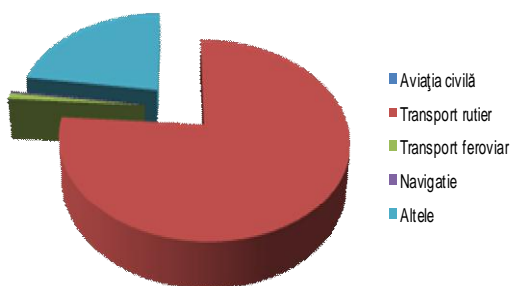
Emisii de CO₂ pe moduri de transport - anul 2011



Transportul rutier a avut contribuția cea mai mare la totalul emisiilor de CO₂ - reprezentând 93% din totalul emisiilor provenite din sectorul transporturilor. Contribuția cea mai mică a avut-o navigația (1% din totalul emisiilor provenite din sectorul transporturilor).

b) Estimările emisiilor/reținerilor prin sechestrare pentru NMVOC în anul 2011 la nivel național, pe moduri de transport

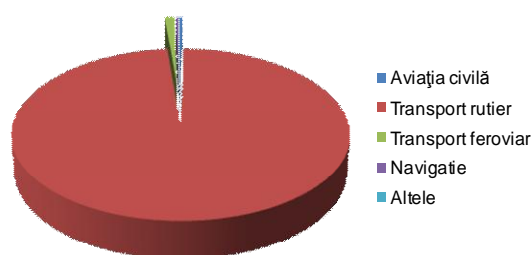
Emisii de CO pe moduri de transport - anul 2011



Transportul rutier a avut contribuția cea mai mare la totalul emisiilor de CO - reprezentând 76% din totalul emisiilor provenite din sectorul transporturilor. Contribuția cea mai mică a avut-o transportul feroviar (1% din totalul emisiilor provenite din sectorul transporturilor), în timp ce aviația civilă nu a avut nicio contribuție

c) Estimările emisiilor/ reținerilor prin sechestrare pentru N₂O în anul 2011 la nivel național, pe moduri de transport

Emisii de N₂O pe moduri de transport - anul 2011



Transportul rutier a avut contribuția cea mai mare la totalul emisiilor de N₂O - reprezentând 98% din totalul emisiilor provenite din sectorul transporturilor. Contribuția cea mai mică a avut-o navigația și transportul aerian (<1% din totalul emisiilor provenite din sectorul transporturilor).

d) Estimările emisiilor/ reținerilor prin sechestrare pentru CO în anul 2011 la nivel național, pe moduri de transport

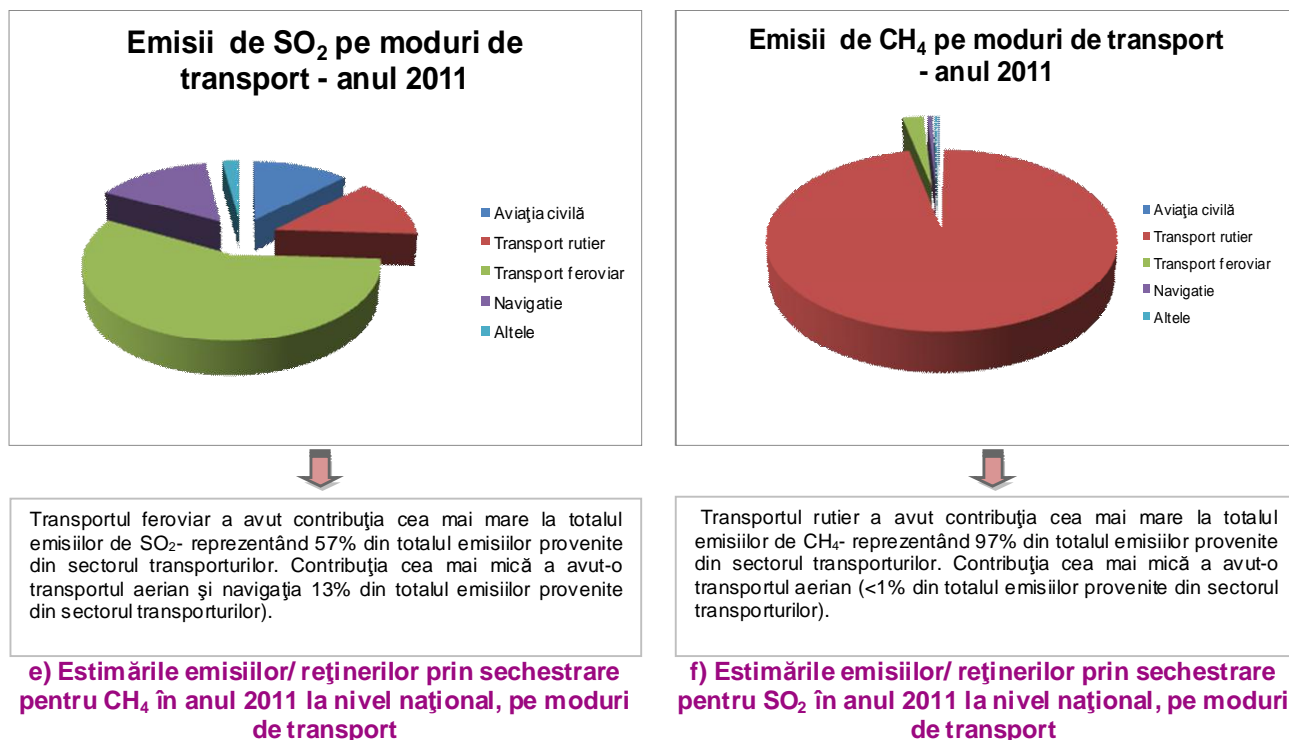


Figura 4.6 Estimările emisiilor/ reținerilor prin sechestrare în anul 2011 la nivel național, pe moduri de transport

Contribuția sectorului transporturi la totalul emisiilor de gaze cu efect de seră diferă de la an la an, aceasta este influențată de cantitatea de combustibil consumată și implicit de evoluția economiei naționale. Conform datelor publicate de Agenția Europeană de Mediu (AEM), contribuția Sectorului „Transporturi” la totalul emisiilor de gaze cu efect de seră la nivel european reprezintă 19,3%, excluzând emisiile provenite de la aviația internațională și transportul maritim (generate de arderea combustibililor maritimi)⁵⁶.

La rândul lor schimbările climatice pot avea efecte asupra infrastructurii de transport, aceasta fiind vulnerabilă la evenimente meteorologice extreme. Impactul schimbărilor climatice se manifestă în principal prin schimbări în regimul climatic, care duc la apariția unor evenimente meteorologice extreme, de exemplu: precipitații abundente, creșterea sau scăderea temperaturii, vânturi puternice, furtuni, apariția inundațiilor, deșertificarea, creșterea instabilității versanților. Posibile efecte al regimului climatic asupra infrastructurii de transport:

- Fluctuațiilor privind regimul de curgere a râurilor și fluviilor pot avea efecte asupra transportului naval;
- Temperaturile extreme și precipitațiile pot deteriora infrastructura de transport - lipsa suprafețelor de rulare rezistente la modificările de temperatură (în lunile de vară) poate conduce la interdicții de tonaj în condiții de temperaturi ridicate pentru vehiculelor grele de transport mărfuri sau limitarea vitezei pentru transportul feroviar; temperaturile ridicate pot afecta și condițiile de călătorie ale pasagerilor; temperaturile scăzute pot duce la apariția unor fisuri în asfalt sau pavaje; podurile și tunelele sunt vulnerabile la inundații și vânt; creșterea nivelului mării, furtunile pot afecta zona costieră și porturile de la Marea Neagră; precipitațiile reduse și modificarea nivelului fluviului Dunărea pot afecta navigația pe Dunărea (ceea ce duce la restricții de navigație).

⁵⁶ Raport anual privind starea mediului, anul 2012, ANPM

Așadar două probleme majore trebuie luate în calcul pentru componenta schimbării climatice în sectorul transporturi: pe de o parte reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, iar pe de altă parte necesitatea adaptării la efectele schimbărilor climatice.⁵⁷

Componenta de Adaptare la efectele Schimbărilor Climatice (ASC) 2013-2020 are ca scop crearea unui cadru general de acțiune și trasarea liniilor directe care să permită fiecărui sector (fiecărei instituții responsabile la nivel sectorial) să elaboreze un plan propriu de acțiune în conformitate cu principiile strategice naționale¹⁴.

Politica națională de reducere a emisiilor GES urmărește abordarea europeană, pe de o parte asigurarea ca o parte dintre operatorii economici să participe la aplicarea schemei de comercializare a certificatelor de emisii GES și pe de altă parte, adoptarea unor politici și măsuri la nivel sectorial în așa fel încât la nivel național emisiile GES aferente acestor sectoare să respecte traiectoria liniară a limitelor de emisie stabilite prin aplicarea Deciziei nr. 406/2009/CE⁵⁸. Strategia Națională a României privind Schimbările Climatice 2013 – 2020 a fost aprobată prin HG 529/2013 și are următoarele obiective pentru reducerea emisiilor de GES generate de sectorul transporturi:

- Dezvoltarea unei strategii sectoriale privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră;
- Reducerea transportului rutier (transportul rutier având aportul cel mai mare la emisiile de GES);
- Utilizarea autovehiculelor prietenoase mediului;
- Sisteme de transport inteligent (STI);
- Eficientizarea transportului feroviar;
- Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră în transportul aerian - În vederea reducerii emisiilor din acest sector, din anul 2013, sectorul de transport aerian a fost inclus în schema de comercializare a certificatelor de emisii printr-un amendament la Decizia 2003/87/CE care a fost transpus și în legislația națională prin HG 399/2010;
- Dezvoltarea Transportului Intermodal;
- Includerea unor taxe (aplicarea taxelor la vehiculele grele de marfă pentru utilizarea anumitor mașini, reducerea de taxe pentru cei care achiziționează mașini hibride în vederea încurajării achiziționării de astfel de vehicule);
- Încurajarea și promovarea transportului nemotorizat;
- Stimularea cercetării și dezvoltării în vederea reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră în sectorul transporturi;
- Îmbunătățirea performanțelor în domeniul transportului urban;
- Informarea și conștientizarea publicului cu privire la problemele de mediu asociate transportului.

Pentru îmbunătățirea calității aerului și pentru încadrarea în valorile-limită prevăzute de legislația comunitară în acest domeniu (relevante fiind emisiile de CO₂), la nivel național au fost impuse taxe de mediu pentru autovehicule. Aceste taxe aduc venituri în bugetul Fondului pentru mediu și se utilizează de către Administrația Fondului pentru Mediu în vederea finanțării programelor și proiectelor pentru protecția mediului, conform OUG nr. 9 din 19 februarie 2013 privind timbrul de mediu pentru autovehicule.

4.1.2.1 Schimbări semnlate în regimul climatic în România, perioada 2001-2030

Având în vedere cele menționate anterior este important de urmărit care sunt schimbările semnlate în regimul climatic, dar și care vor fi prognozele în evoluția acestuia.

Evenimentele extreme care pot provoca pagube importante și dezastre naturale sunt: ploi abundente/inundații, alunecări de teren, grindină, descărcări electrice, polei, avalanșe, furtuni, viscole, secete, valuri de căldură, valuri de frig.

⁵⁷ Ghid privind adaptarea la efectele schimbărilor climatice aprobat prin Ordinul Ministrului nr. 1170/2008

⁵⁸ Strategia Națională a României privind Schimbările Climatice 2013 - 2020

Conform Raportului IPCC activitățile umane sunt responsabile de încălzirea globală la care asistăm în prezent. Industria și transporturile au o contribuție importantă la încălzirea climei, de aceea este necesară adaptarea la schimbările climatice pentru planificarea activităților viitoare.

Acest capitol are drept scop prezentarea schimbărilor semnalate în regimul climatic în România și scoaterea în evidență a zonelor cele mai sensibile aflate în vecinătatea sau în zona de dezvoltare a infrastructurii de transport.

În perioada 2001-2007 au fost semnalate o serie de schimbări în regimul climatic din România⁵⁹:

- *Temperatura anuală*: În timpul verii s-a semnalat o încălzire semnificativă de aproximativ 2°C în toată țara, în regiunile extracarpatică în timpul iernii și primăverii. În timpul toamnei se remarcă o tendință de răcire ușoară în toată țara care nu este însă semnificativă din punct de vedere statistic.
- *Precipitații*: Iarna și primăvara s-au identificat tendințe de scădere a cantităților de precipitații în majoritatea regiunilor țării, dar nu semnificative. Tendințe semnificative de creștere a cantităților de precipitații pe arii mai extinse se remarcă în anotimpul de toamnă.
- *Vânt*: Iarna și primăvara, viteza medie a vântului prezintă tendințe semnificative de scădere în toate regiunile extracarpatică și în arealele montane. Vara și toamna, tendințele de scădere sunt mai reduse sau sunt ne semnificative statistic în cea mai mare parte a țării.
- *Secetă*: S-a înregistrat o creștere semnificativă a duratei maxime a intervalului cu zile consecutive fără ploaie în sudul țării în timpul iernii și în vestul țării în timpul verii.

În figura de mai jos se prezintă harta inundațiilor semnificative înregistrate în România în ultimii 40 de ani⁶⁰.

⁵⁹ Scenarii de schimbare în regimul climatic în România 2001-2030, Administrația Națională de Meteorologie, http://www.mmediu.ro/beta/wp-content/uploads/2012/04/2012-04-23_schimbari_climatice_schimbareregimclimatic2001_2030.pdf

⁶⁰ <http://www.rowater.ro/EPRI/EPRI.aspx>

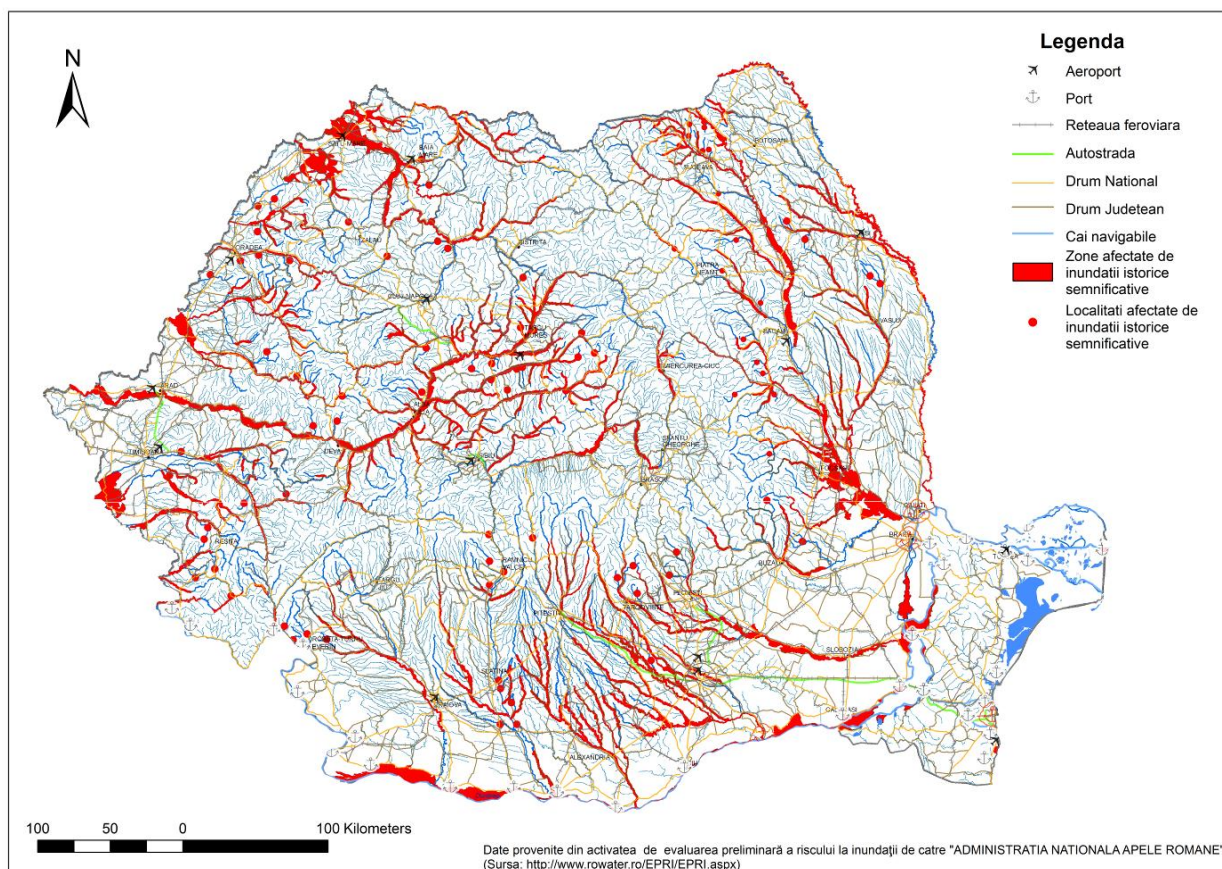


Figura 4.7 Harta inundațiilor semnificative înregistrate în România în ultimii 40 de ani

Proiecțiile privind schimbările în regimul climatic din România (temperatura aerului și precipitațiile atmosferice) pentru perioada 2001-2030 au fost realizate de Administrația Națională de Meteorologie, în condițiile scenariului IPCC de emisie care presupune o rată ponderată de creștere a concentrației gazelor cu efect de seră pentru secolul 21⁶¹. Din aceste proiecții au rezultat următoarele⁵⁴:

- creșterea temperaturii medii globale;
- creșterea temperaturilor minime medii din timpul iernii în Munții Carpații și în regiunile din jurul acestora în comparație cu restul țării;
- creșterea mai mare a temperaturii maxime medii din timpul verii în partea de sud și sud-est în comparație cu nordul țării;
- secete mai frecvente în timpul verii, în special în sud și sud-est;
- valuri de căldură mai frecvente;
- precipitații mai intense pe perioade scurte de timp, ce determină viituri rapide mai frecvente;
- scădere generală a volumului de precipitații în timpul verii, în special în sud și sud-est.

⁶¹ Raport național privind starea mediului, anul 2012, ANPM

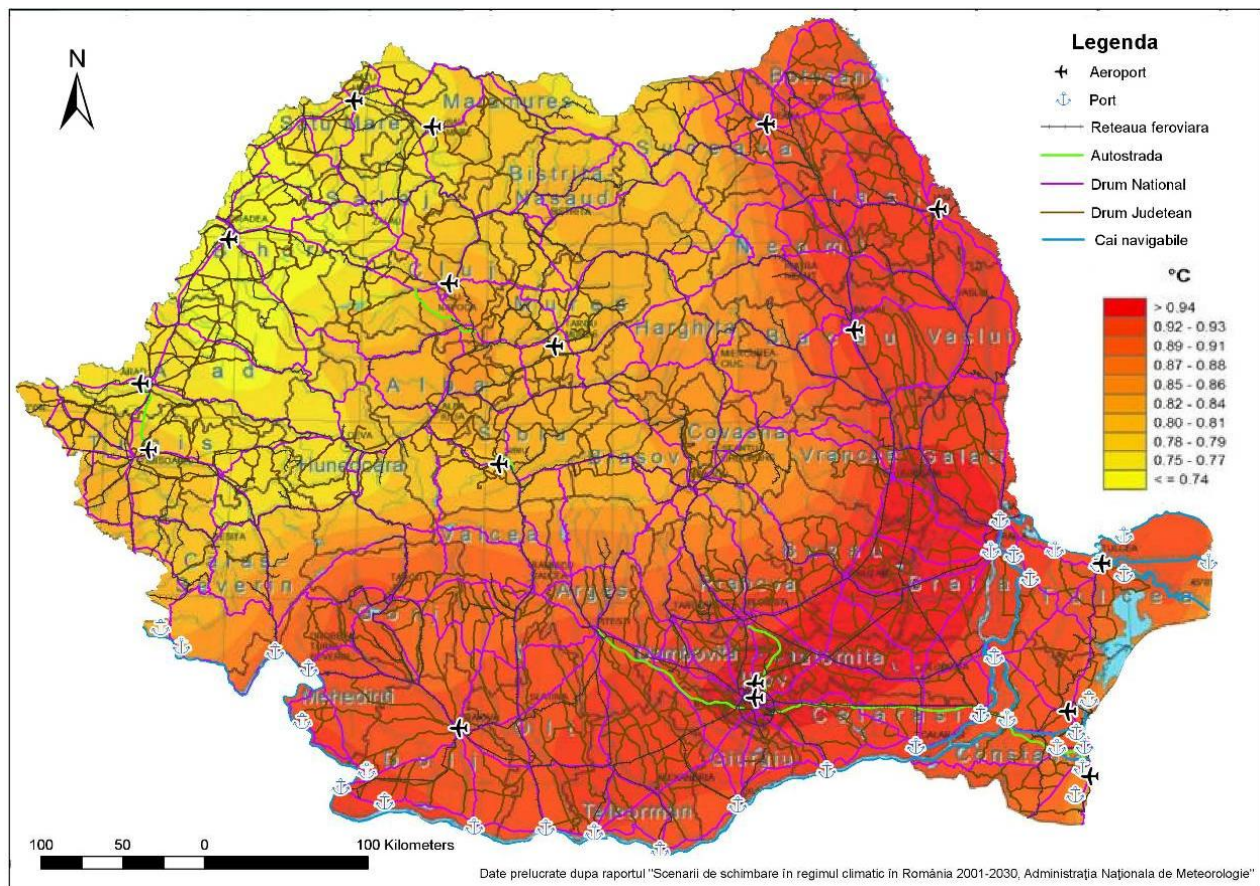


Figura 4.8 Localizarea infrastructurii de transport din România și creșterea temperaturii medii multianuale (°C) în intervalul 2001-2030, comparativ cu intervalul de referință 1961-1990)⁶².

⁶² Raport anual privind starea mediului – Capitolul 7 Schimbări climatice, 2012, ANPM ;

Raportul de evaluare rapidă a sectorului transporturilor, ianuarie 2014 - Programul privind schimbările climatice și o creștere economică verde, cu emisii reduse de carbon

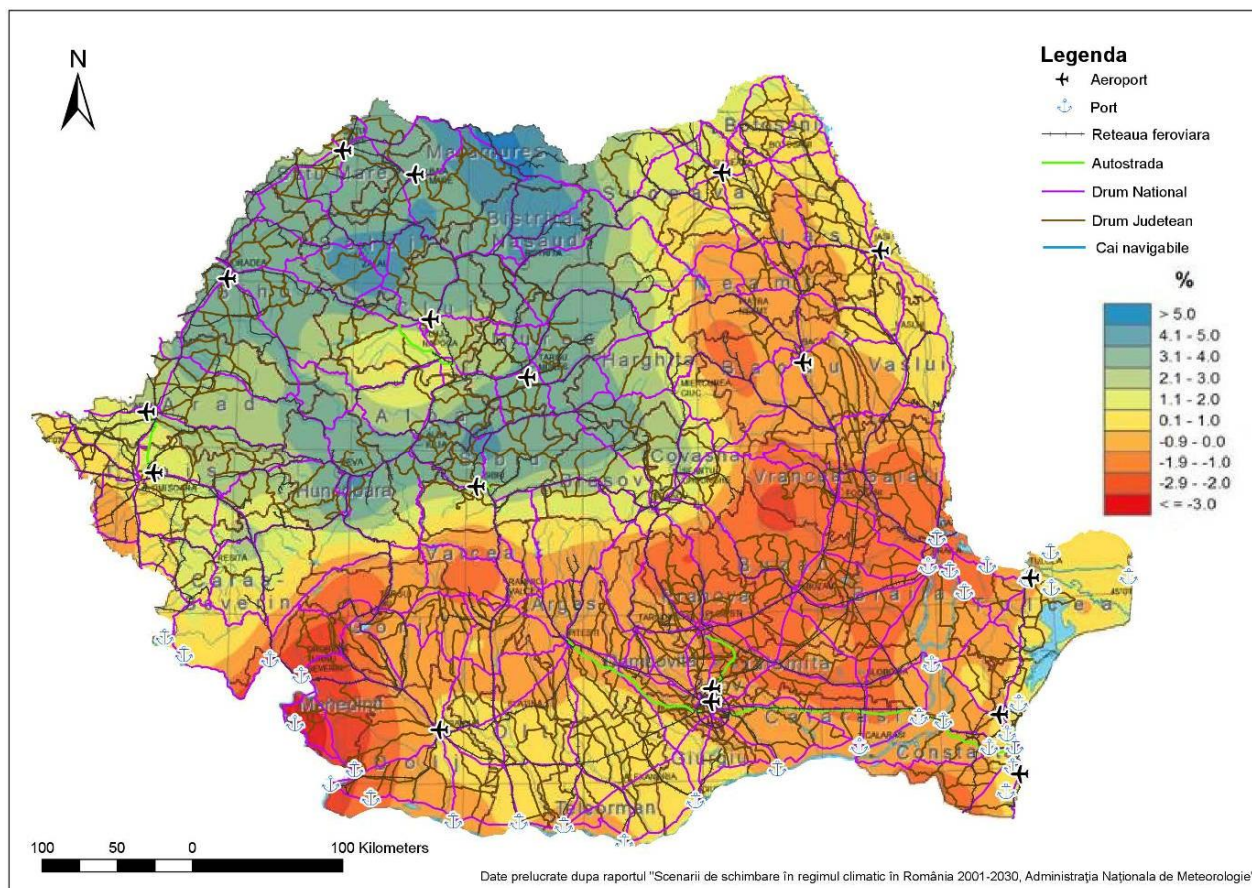


Figura 4.9 Localizarea infrastructurii de transport din România și diferențele în cantitatea medie multianuală de precipitații (în %) dintre intervalul 2001-2030 și normala climatologică standard (1961-1990)⁶³.

4.1.2.2. Adaptarea la schimbările climatice

Activitatea de transport este în strânsă legătură cu consumul de energie/ combustibil și emisiile de gaze cu efect de seră. Totodată transportul are un rol foarte important în sprijinirea dezvoltării economice a României. Este necesară adoptarea unor măsuri care să permită reducerea emisiilor de GES din sectorul de transport, fără a compromite dezvoltarea economică cu scopul asigurării unei dezvoltări durabile.

Pe de altă parte trebuie avută în vedere și vulnerabilitatea infrastructurii de transport rutier, feroviar, naval și aerian la manifestările evenimentelor meteorologice extreme. Pentru prevenirea și combaterea acestor efecte sunt necesare investiții importante și promovarea unui management adecvat.

Având în vedere proiecțiile privind schimbările în regimul climatic din România enumerate în subcapitolul anterior sunt necesare măsuri cât mai urgente de adaptare la efectele schimbărilor climatice. Principalele acțiuni cuprinse în Ghidul privind adaptarea la efectele schimbărilor climatice (2008) pentru **sectorul transporturilor** sunt:

- revizuirea reglementărilor privind infrastructura, cum ar fi: drenarea apelor pluviale, terasamente, drumuri, căi ferate, poduri, tuneluri;
- identificarea de rute alternative de transport;
- asigurarea colectării adecvate a apelor pluviale din rețeaua stradală;

⁶³ Raport național privind starea mediului – Capitolul 7 Schimbări climatice, 2012, ANPM

- asigurarea protecției rețelei căilor de comunicație pentru a rezista condițiilor meteorologice extreme. În construcția drumurilor trebuie asigurate suficiente poduri, rigole și canale în cazul precipitațiilor intense și a inundațiilor;
- protejarea infrastructurii căilor ferate împotriva eroziunii;
- întărirea structurii porturilor pentru a face față furtunilor din ce în ce mai puternice (de ex. prin folosirea stabilopozilor);
- înlocuirea cablurilor de suprafață cu cabluri subterane;
- construirea, în rețeaua de drumuri și cale ferată, a unui număr adițional de facilități pentru a asigura tranzitul animalelor sălbatice (poduri verzi, pasaje);
- promovarea unor tehnologii noi de îmbrăcăminte stradale (beton asfaltic sau beton de ciment) și de execuție a stratului de rulare pe bază de mixturi asfaltice realizate cu bitum modificat pentru preîntâmpinarea deformațiilor permanente (datorate creșterii temperaturii) și asigurarea rezistenței la fisurare (datorată scăderii temperaturii);
- reducerea transportului rutier, în special a celui de marfă, prin îmbinarea cu celelalte tipuri de transport (feroviar, maritim, fluvial, aerian), promovarea transportului intermodal;
- încurajarea transporturilor alternative cu impact cât mai redus asupra mediului;
- îmbunătățirea căilor de rulare și fluidizarea traficului cu efecte de reducere a consumurilor de combustibil și implicit de emisii de gaze cu efect de seră;
- limitarea masei mijloacelor de transport de mărfuri pe anumite tronsoane cu expunere ridicată a populației;
- împădurirea zonelor afectate de inundații și alunecări de teren limitrofe căilor de comunicație.

4.1.3 Eficiența energetică și conservarea/ utilizarea surselor regenerabile naturale

Consumul de resurse pentru sectorul transporturi implica resursele utilizate pentru construcția/ modernizarea/ reabilitarea infrastructurii de transport (suprafețe de teren, piatra, nisip, apă, lemn) și resursele utilizate pentru desfășurarea efectivă a activității de transport .

Transportul este un sector de activitate cu o dependență semnificativă de combustibilii fosili. Consumul anual de energie pentru sectorul transporturi a crescut continuu în perioada între 1990 și 2007 în țările membre UE. Pentru a se realiza obiectivul stabilit la nivel european de reducere cu 60% al emisiilor de CO₂ până în 2050, comparativ cu 1990 este necesar să se reducă consumul de petrol în sectorul transporturilor cu aproximativ 70%. În prezent dependența de petrol atinge un procent de 96%.⁶⁴

La nivel național, în perioada 2000-2011, transportul ocupa al treilea loc în ierarhia marilor consumatori de energie (tone echivalent petrol), după consumul casnic și cel industrial. Dintre modurile de transport, transportul rutier este ramura cu cel mai mare consum de energie (la nivelul anului 2011 înregistrând un consum de aproape 86% din consumul total pentru sectorul transporturi).

Parcul de autovehicule a evoluat într-un ritm rapid în perioada 1989-2010, față de anul 1989 parcul crescând cu 64% până în anul 1995, cu o rată medie anuală de 8,6% și de 3,41 ori până în anul 2010, rata medie anuală pentru întreaga perioadă 1989-2010 fiind de 6%. Creșterea cea mai mare a parcului s-a obținut la autoturisme care în perioada 1989-2010 a crescut de 3,62 ori, cu o rată medie anuală de 6.3%.⁶⁵

Situația vânzărilor de autovehicule pe piața din România a înregistrat un trend ascendent din 2005 până în 2007-2008, urmând apoi o prăbușire a pieței în 2009-2010 (40% față de vârful din 2007) pe fondul crizei financiare, ajungându-se la nivelul anilor 2002-2003³¹.

⁶⁴ Agenția Europeană pentru Protecția Mediului, secțiunea transporturi - <http://www.eea.europa.eu/themes/transport/intro>

⁶⁵ Master Plan General de Transporturi

Analizând situația din punct de vedere al tipului de combustibil se constată o creștere a ponderii autoturismelor diesel, de la aproximativ 28 % din total autoturisme în 2005 până la 44 % în 2007, urmată de o stabilizare în jurul valorii de 33 % în ultimii ani. La nivelul anului 2013 peste 55% din dintre vehiculele înscrise în Parcul Național Auto folosesc benzina ca și combustibil.

La nivel național s-au desfășurat o serie de programe de modernizare a parcului auto al regiei autonome de transport public, care au permis promovarea cu prioritate a vehiculelor electrice, dar și a combustibililor alternativi nepoluant⁶⁶.

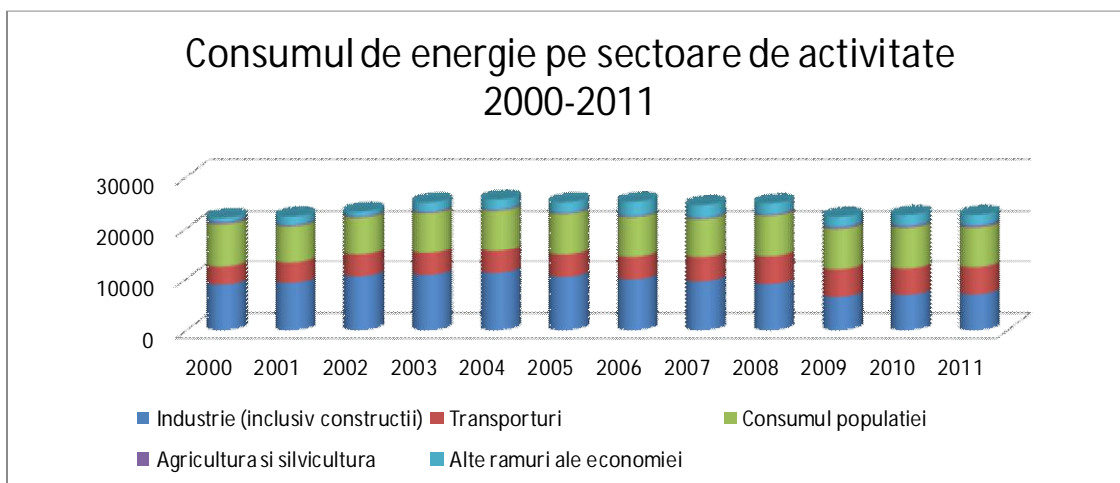


Figura 4.10 Consumul de energie pe sectoare de activitate - tone echivalent petrol (tep)⁶⁷.

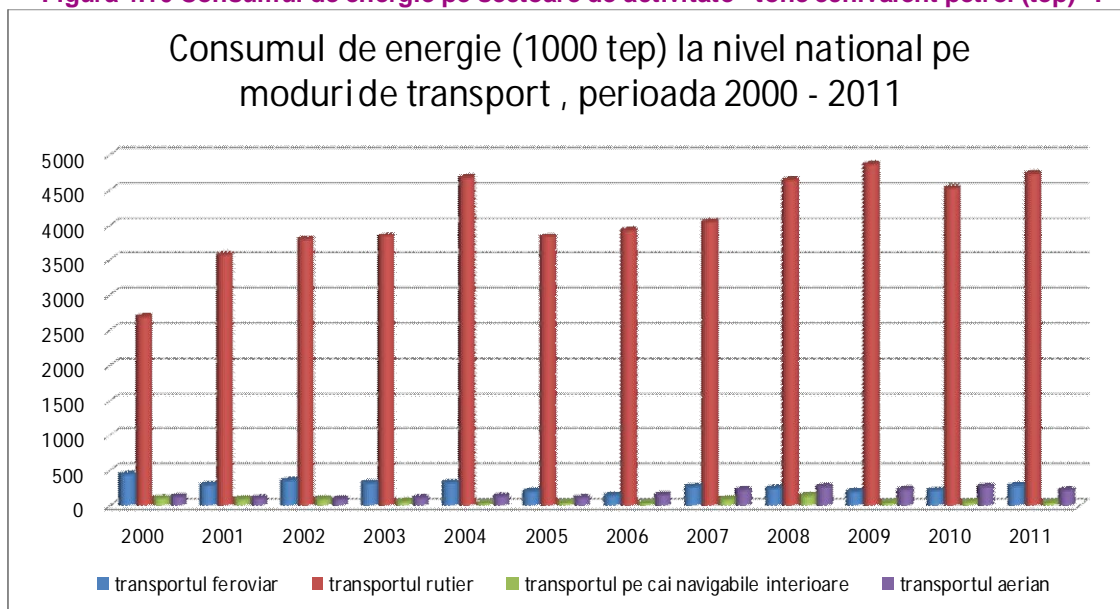


Figura 4.11 Consumul de energie pe moduri de transport – 1000 tone echivalent petrol (tep)⁵⁹

⁶⁶ Transportul și mediul, http://www.anpm.ro/upload/16089_13%20TRANSPORTURI.pdf. Programe cum ar fi: CIVITAS "Alternative ecologice pentru dezvoltarea durabilă a orașelor Europei" – Suceava, Ploiești, Iași, Craiova; "Reducerea poluării prin utilizarea în transportul public a unor mijloace de transport ecologice cu combustibili alternative", Proiectul COMMERCE (Creating Optimal Mobility Measures to Enable Reduced Commuter Emissions) - București

⁶⁷ Baza de date - Indicatori statistici de dezvoltare durabilă a Institutului Național de Statistică disponibile la adresa http://www.insse.ro/cms/files/Web_IDD_BD_ro/index.htm

La nivel european energia regenerabilă ar trebui să reprezinte cel puțin 10% din consumul de energie din sectorul transporturilor, până în 2020. În România, utilizarea biocarburanților și a altor carburanți regenerabili pentru transport este reglementată prin HG nr. 935 din 21 septembrie 2011 privind promovarea utilizării biocarburanților și a biolichidelor cu modificările și completările ulterioare.

Pentru realizarea obiectivelor naționale obligatorii privind ponderea energiei din surse regenerabile utilizată în transporturi, furnizorii de carburanți introduc pe piață numai benzină și motorină cu un conținut de biocarburanți după cum urmează⁶⁸:

- de la data intrării în vigoare a acestei hotărâri, motorina cu un conținut de biocarburant de minimum 5% în volum;
- de la data de 1 ianuarie 2016, motorina cu un conținut de biocarburant de minimum 6,5% în volum;
- de la data intrării în vigoare a acestei hotărâri, benzina cu un conținut de biocarburant de minimum 4% în volum și de maximum 5% în volum;
- de la data de 1 ianuarie 2013, benzina cu un conținut de biocarburant de minimum 5% în volum;
- de la data de 1 ianuarie 2014, benzina cu un conținut de biocarburant de minimum 4,5% în volum;
- de la data de 1 ianuarie 2018, benzina cu un conținut de biocarburant de minimum 8% în volum.

Infrastructura de transport necesită adaptare la utilizarea combustibililor alternativi. La nivel național nu există suficiente puncte de alimentare cu astfel de combustibili sau care să permită încărcare electrică.

Cantitatea de biocombustibili utilizați pentru sectorul transporturi în perioada 2007-2011 este prezentată în tabelul următor.

Tabelul 4.2 Cantitatea de biocombustibil utilizată în sectorul transporturi în perioada 2007-2011 (mii tep)

Anul	2007	2008	2009	2010	2011
Cantitatea de biocombustibil utilizată în sectorul transporturi (mii tep)	0.861	1.984	2.33	2.4	3.55

Sursa: Bază de date - Indicatori statistici de dezvoltare durabilă a Institutului Național de Statistică disponibile la adresa http://www.insse.ro/cms/files/Web_IDD_BD_ro/index.htm

4.1.4 Apa

4.1.4.1 Apele de suprafață

România dispune de o rețea hidrografică complexă cu o lungime de 79.567 km, ce cuprinde următoarele categorii de ape:

- râuri permanente – 55.535 km, care reprezintă 70 % din totalul cursurilor de apă ;
- râuri nepermanente – 23.370 km, care reprezintă 30 % din totalul cursurilor de apă ;
- lacuri naturale - 117 cu suprafața mai mare de 0.5 km², dintre care 52 % sunt în Delta Dunării ;
- acumulări - 255 cu suprafața mai mare de 0.5 km² ;
- ape tranzitorii –781.37 km² (128 km ape tranzitorii marine și lacul Sinoe) ;
- ape costiere – 571.8 km² (116 km).

Categoriile de ape de suprafață din România sunt reprezentate în Figura 4.12.

⁶⁸ Conform HG nr. 1308 din 27 decembrie 2012 și HG nr. 1121 din 18 decembrie 2013 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 935/2011 privind promovarea utilizării biocarburanților și a biolichidelor, precum și pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 928/2012 privind stabilirea condițiilor de introducere pe piață a benzinei și motorinei și de introducere a unui mecanism de monitorizare și reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră

Din punct de vedere al administrării sistemului de gospodărire al apelor, teritoriul României a fost împărțit în următoarele 11 bazine hidrografice:

Tabelul 4.3 Bazine hidrografice

Nr. crt.	Bazin hidrografic	Suprafața (km ²)
1.	Someș-Tisa	22.380
2.	Crișurile	17.860
3.	Mureș	28.310
4.	Banat	18.393
5.	Jiu	16.713
6.	Olt	24.050
7.	Argeș-Vedea	21.479
8.	Ialomița-Buzău	23.874
9.	Siret	28.116
10.	Prut-Bârlad	20.267
11.	Dobrogea-Litoral	20.079

Gestionarea cantitativă și calitativă a apelor și aplicarea strategiei și politici naționale în domeniul apelor se realizează de către Administrația Națională „**Apele Române**” și Administrațiile Bazinale de Apă. Din informațiile prezentate în Raportul național privind starea mediului realizat de Agenția Națională pentru Protecția Mediului, la nivelul anului 2012 evaluarea stării ecologice/ potențialului ecologic pe *bazine hidrografice* se prezintă astfel:

Tabelul 4.4 Evaluarea stării ecologice/ potențialului ecologic pe bazine hidrografice (anul 2012)

Bazin hidrografic	Stare ecologică	Potențial ecologic
Tisa	Starea ecologică a corpurilor naturale de apă de suprafață a celor 16 corpuri de apă naturale monitorizate - râuri însumând 989 km, se prezintă astfel: <ul style="list-style-type: none"> 897 km (90,70%) se prezintă în stare ecologică bună, 92 km (9,30%) se prezintă în stare ecologică moderată. 	Cele 2 corpuri de apă puternic modificate evaluate – râuri însumând 104 km au atins obiectivul de calitate privind potențialul ecologic bun.
Crișurile	Starea ecologică a corpurilor naturale de apă de suprafață a celor 55 corpuri de apă – râuri, însumând un număr total de 1.396,77 km, se prezintă astfel: <ul style="list-style-type: none"> 955,75 km (68,43%) s-au încadrat în stare ecologică bună 441,02 km (31,57%) în stare ecologică moderată. 	Potențialul ecologic al corpurilor de apă de suprafață puternic modificate - râuri monitorizate în bazinul hidrografic Crișuri pentru cele 8 corpuri de apă puternic modificate – râuri, pe o lungime de 258,66 km se prezintă astfel: <ul style="list-style-type: none"> 243,54 km (94,15%) s-au încadrat în potențial ecologic bun, 15,12 km (5,85%) în potențial ecologic moderat.
Argeș	Starea ecologică a corpurilor naturale de apă de suprafață – râuri monitorizate în Bazinul Hidrografic Argeș pentru cele 51 corpuri de apă naturale – râuri pe o lungime de 1.576,59 km monitorizate se prezintă astfel: <ul style="list-style-type: none"> 941,65 km (59,73%) în stare ecologică bună 634,98 km (40,27%) în stare ecologică moderată. 	Potențialul ecologic al corpurilor de apă de suprafață puternic modificate – râuri monitorizate - 9 corpuri de apă puternic modificate – râuri pe o lungime de 311,26 km: <ul style="list-style-type: none"> 52,50 km (16,87%) s-au încadrat în potențialul ecologic bun 258,76 km (83,13%) în potențialul ecologic moderat. Cele 2 corpuri de apă artificiale, reprezentând un număr total de 24,66 km, se încadrează în potențialul ecologic bun.

Bazin hidrografic	Stare ecologică	Potențial ecologic
Vedea	Pentru cele 15 corpuri de apă naturale evaluate – râuri, pe o lungime de 819,33 km, situația este următoarea: 94,01 km (11,47%) în stare ecologică bună, 692,93 km (84,57%) în stare ecologică moderată, 10,94 km (1,34%) în stare ecologică slabă și 21,45 km (2,62%) în stare ecologică proastă.	Cele 3 corpuri de apă puternic modificate reprezentând 96,02 km, s-au încadrat în potențialul ecologic moderat. 1 corp de apă artificial, reprezentând 5,04 km, care s-a încadrat în potențialul ecologic moderat.
Ialomița	Pentru cele 25 de corpuri de apă evaluate – râuri pe o lungime de 1.008,00 km, pentru care rezultatele au arătat ca: <ul style="list-style-type: none"> 364,00 km (36,11%) în starea ecologică bună 644,00 km (63,89%) în starea ecologică moderată. 	Din punct de vedere al potențialului ecologic, cele 2 corpuri de apă puternic modificate – râuri, pe o lungime de 67,00 km s-au încadrat în potențialul ecologic moderat. Cele 2 corpuri de apă artificiale, în lungime totală de 12,1 km, s-au încadrat în potențialul ecologic moderat.
Mureș	Pentru cele 51 corpuri de apă evaluate – râuri, însumând 1.927,32 km, rezultatele se prezintă astfel: <ul style="list-style-type: none"> 1.454,07 km (75,45%) în stare ecologică bună 473,25 km (24,55%) în stare ecologică moderată. 	Au fost evaluate: <ul style="list-style-type: none"> 48 corpuri de apă puternic modificate – râuri, însumând un număr de 1.901,68 km. pentru care rezultatele se prezintă astfel: 1.230,52 km (64,71%) în potențial ecologic bun; 671,16 km (35,29%) în potențial ecologic moderat. 3 corpuri de apă artificiale, însumând un număr de 105,94 km pentru care rezultatele se prezintă astfel: 22,31 km (21,06%) în potențial ecologic bun; 83,64 km (78,94%) în potențial ecologic moderat.
Someș	Pentru cele 42 corpuri de apă naturale - râuri, însumând un număr de 2.394 km, rezultate se prezintă astfel: <ul style="list-style-type: none"> 1.340 km (55,97%) s-au încadrat în stare ecologică bună, 1.033 km (43,15%) în stare ecologică moderată 21 km (0,88%) s-au încadrat în starea ecologică proastă. 	Au fost evaluate 5 corpuri de apă puternic modificate – râuri însumând un număr de 302 km. Rezultate sunt: <ul style="list-style-type: none"> 73 km (24,2%) s-au încadrat în potențialul ecologic bun 229 km (75,8%) în potențial ecologic moderat.
Aranca	-	A fost evaluat un corp de apă puternic modificat (Aranca + afluenți), cu o lungime de 126,82 km, corp de apă care s-a încadrat în clasa de potențial ecologic moderat
Bega – Timiș – Caraș	Au fost evaluate 25 corpuri de apă naturale – râuri, însumând 1.005,89 km. Rezultate obținute <ul style="list-style-type: none"> 882,86 km (87,77%) au stare ecologică bună 123,03 km (12,23%) au stare ecologică moderată. 	Cele 13 corpuri de apă puternic modificate evaluate, însumând un număr de 478,91 km prezintă următoarele caracteristici: 257,56 km (53,78%) au potențial ecologic bun și 221,35 km (46,22%) au potențial ecologic moderat Corpul de apă artificial evaluat, având o lungime de 43,98 km, s-a încadrat în potențialul ecologic moderat
Nera – Cerna	Toate cele 8 corpuri de apă naturale – râuri, pe o lungime de 493,78 km s-au încadrat în starea ecologică bună	Cele 3 corpuri de apă puternic modificate evaluate, însumând 45,51 km, prezintă următoarea repartitie 39,63 km (87,08%) în potențial ecologic bun și 5,88 km (12,92%) în potențial ecologic moderat.

Bazin hidrografic		Stare ecologică	Potențial ecologic
Jiu		Cele 41 de corpuri de apă naturale – râuri, însumând 1.293,7 km evaluate au următoarea repartiția în raport cu starea ecologică: 915,1 km (70,74%) au stare ecologică bună și 378,6 km (29,26%) au stare ecologică moderată.	Singurul corp de apă puternic modificat din categoria râuri, cu o lungime de 9 km, s-a încadrat în potențialul ecologic moderat.
Olt		Pentru cele 73 corpuri de apă - râuri monitorizate, însumând 2.205 km, repartiția în raport cu starea ecologică este următoarea: 1.553 km (70,43%) au stare ecologică bună și 652 km (29,57%) au stare ecologică moderată.	Pentru cele 12 corpuri de apă puternic modificate din categoria râuri monitorizate, în lungime totală de lungime de 533,5 de km, repartiția este următoare: 6 km (1,12%) în potențial ecologic maxim, 175,5 km (32,89%) în potențial ecologic bun și 352 km (65,98%) în potențial ecologic moderat. Cele 2 corpuri de apă artificiale delimitate, în lungime de 42 km în urma monitorizării din anul 2012, s-au încadrat ambele în potențial ecologic moderat.
Siret	Bazinul Hidrografic Siret	Pentru cele 51 râuri evaluate, pe o lungime de 4.160,15 km, repartiția în raport cu starea ecologică este următoarea: 3.426,31 km (82,36%) au stare ecologică bună și 733,84 km (17,64%) au stare ecologică moderată.	Pentru cele 5 corpuri de apă puternic modificate din categoria râuri evaluate, în lungime totală de 120,56 de km, situația este următoarea: 18,17 km (15,08%) au potențial ecologic bun și 102,39 km (84,92%) au potențial ecologic moderat.
	Sub-bazinul hidrografic Bârlad	Au fost evaluate un număr total de 6 corpuri de apă naturale – râuri pe o lungime de 374,8 km. Rezultatele monitorizării se prezintă astfel: 171,48 km (45,75%) au starea ecologică bună și 203,33 km (54,25%) au starea ecologică moderată.	Cele 2 corpuri de apă puternic modificate monitorizate – râuri, pe o lungime de 214,6 km s-au încadrat în potențialul ecologic moderat.
	Sub-bazinul hidrografic Buzău	Au fost evaluate 14 corpuri de apă – râuri pe o lungime de 585,5 km. Starea ecologică este următoarea: 244,5 km (41,76%) au starea ecologică bună și 341,0 km (58,23%) au starea ecologică moderată. Au fost evaluate 8 corpuri de apă naturale – râuri, însumând 498,05 kilometri. Repartiția stării ecologice pe cei 498,05 kilometri evaluați a fost următoarea: 221,14 km (44,40%) au starea ecologică bună și 276,91 km (55,60%) au starea ecologică moderată.	Cele 2 corpuri de apă puternic modificate monitorizate - râuri au fost, pe o lungime de 47 km. Toți cei 47 km s-au încadrat în potențialul moderat. Toate cele 6 corpuri de apă puternic modificate evaluate – râuri, pe o lungime de 628,12 km - s-au încadrat în potențial ecologic moderat.
Pрут			
Dunăre		În urma evaluării celor 54 corpuri de apă - râuri (în afara corpurilor de apă localizate pe cursul principal al fluviului Dunărea și pe cele 3 brațe principale), cca 715 km monitorizați, a rezultat: 215 km (30,1%) au stare ecologică bună și 500 km (69,9%) au stare ecologică moderată.	Cei cca 242 km (corpurile de apă de suprafață – puternic modificate și artificiale) monitorizați și evaluați în raport cu potențialul ecologic s-au încadrat în potențial ecologic moderat.
Litoral		Cele 12 de corpuri de apă naturale evaluate – râuri, însumând 295,6 km prezintă următoarea repartiție în raport cu starea ecologică: 15,6 km (5,28%) s-au încadrat în starea ecologică bună și 280 km (94,72%) s-au încadrat în starea ecologică	Au fost evaluate 2 corpuri de apă artificiale - râuri , în lungime totală de 64,41 km. Acestea au următoarea repartiție în raport cu potențialul ecologic: 9,60 km (14,9%) au potențialul ecologic bun și 54,81 km (85,1%) au potențialul

Bazin hidrografic	Stare ecologică	Potențial ecologic
	moderată	ecologic moderat.

În anul 2012 pe primul loc în clasamentul domeniilor de activitate la care s-au înregistrat volume mari de ape uzate neepurate a fost: activitatea de colectare și epurare ape uzate urbane. Cea mai mare pondere la volumul de apă uzată epurată necorespunzător o are activitatea de producere a energiei electrice și termice (cca. 53% din volumul total de apă epurată necorespunzător), urmată de activitatea de colectare și epurare a apelor uzate (cca. 35% din volumul total de apă epurată necorespunzător).

Din totalul volumelor de ape uzate evacuate, sectorul transporturi este responsabil de un procent de 0,01%.⁶⁹.

Intensitatea impactului surselor de poluare asupra receptorilor naturali (ape de suprafață) depinde de două caracteristici principale ale apelor uzate: debitul efluentului și gradul de încărcare cu poluanți. În ceea ce privește analiza cantităților de poluanți evacuați în anul 2012, exprimate printr-un ansamblu de indicatori fizico-chimici, *pentru activitatea de transporturi situația se prezintă astfel⁷⁰:*

- Materii în suspensie: 53.807716 tone (0.00028% din cantitatea totală de poluant evacuată în anul 2012);
- CBO5: 55.320720 tone (0.00086% din cantitatea totală de poluant evacuată în anul 2012);
- CCO-Cr: 129.956001 tone (0.00055% din cantitatea totală de poluant evacuată în anul 2012);
- Azot total: 1.231490 tone (0.00006% din cantitatea totală de poluant evacuată în anul 2012);
- Fosfor total: 2.524948 tone (0.00088% din cantitatea totală de poluant evacuată în anul 2012);
- Azotiți: 0.082715 tone (0.00012% din cantitatea totală de poluant evacuată în anul 2012);
- Azotați: 0.602207 tone (0.00004% din cantitatea totală de poluant evacuată în anul 2012);
- Amoniu: 23.856145 tone (0.00121% cantitatea totală de poluant evacuată în anul 2012);
- Reziduu filtrabil: 391.656606 tone (0.00029% din cantitatea totală de poluant evacuată în anul 2012);
- Cloruri: 2.359631 tone (0.00001% din cantitatea totală de poluant evacuată în anul 2012);
- Sulfați: 18.423813 tone (0.00009% din cantitatea totală de poluant evacuată în anul 2012);
- Calciu: 5.34532 tone (0.00003% din cantitatea totală de poluant evacuată în anul 2012);
- Magneziu: 0.679782 tone (0.00001% din cantitatea totală de poluant evacuată în anul 2012);
- Detergenți sintetici: 1.418589 tone (0.00004% din cantitatea totală de poluant evacuată în anul 2012);
- Substanțe extractibile: 17.296089 tone (0.00116% din cantitatea totală de poluant evacuată în anul 2012);
- Produse petroliere; 0.032344 tone (0.00002% din cantitatea totală de poluant evacuată în anul 2012).

⁶⁹ Sinteza calității apelor din România în anul 2012 (extras), Administrația Națională "Apele Române", <http://www.rowater.ro/Lists/Sinteza%20de%20calitate%20a%20apelor/Attachments/11/Sinteza%20PCA%202012%20extras%2028.10.pdf>

⁷⁰ Sinteza calității apelor din România în anul 2012 (extras), Administrația Națională "Apele Române", <http://www.rowater.ro/Lists/Sinteza%20de%20calitate%20a%20apelor/Attachments/11/Sinteza%20PCA%202012%20extras%2028.10.pdf>

Sectorul transporturi și calitatea apelor de suprafață

Contribuția sectorului transporturi la totalul cantităților de poluanți evacuați este foarte mică în comparație cu restul activităților economice.

Nu există informații detaliate privind contribuția activității de transport, pe sectoare de transport, la poluarea apelor de suprafață. Informații privind cantităților de poluanți evacuați în anul 2012, exprimate printr-un ansamblu de indicatori fizico-chimici, pentru activitatea de transporturi au fost prezentate în paragrafele anterioare.

Traseele drumurilor rutiere și căilor ferate existente traversează un număr considerabil de cursuri de apă de suprafață (v. Figura 4.12). La nivel național nu sunt disponibile informații pentru a realiza o analiză a modului în care activitatea de transport (pe sectoare de transport) influențează calitatea apelor, pentru fiecare curs de apă aflat în relație directă cu infrastructura de transport.

Activități care ar putea cauza poluarea apelor de suprafață asociate sectorului transporturi sunt:

- Lucrările hidrotehnice (dragări, drenări, etc.) care pot produce modificări ale sistemului hidrologic și morfologic;
- Diverse accidente ce se produc în sectorul transportului de marfă (pierderi de substanțe poluante);
- Deversări necontrolate de poluanți în apă (ape pluviale impurificate cu produse petroliere, diverse substanțe utilizate pentru dezapezire)
- Navigația și lucrările pentru asigurarea condițiilor optime pentru navigație;
- Colectarea necorespunzătoare a apelor pluviale impurificate cu hidrocarburi de pe drumurile rutiere.
- Emisiile de gaze provenite din trafic contribuie la creșterea acidității atmosferei cu efecte directe și/ sau indirecte asupra tuturor componentelor de mediu, inclusiv asupra calității apei.
- Construcția podurilor/viaductelor pentru asigurarea trecerii drumurilor, căilor ferate peste ape pot determina modificări hidromorfologice sau necesita corecții ale albiilor. Caracteristicile hidromorfologice ale cursurilor de apă condiționează starea și funcționarea ecologică a mediilor acvatice.

Căile navigabile din România

Dunărea este cel mai important curs de apă din țara noastră reprezentând pe lângă principala rețea de căi navigabile și sursă de apă pentru diverse folosințe, sursă de hrană (faună piscicolă), sursă de energie prin hidrocentralele de la Porțile de Fier I și II.

Rețeaua de căi navigabile are o lungime de aproximativ 1779 km, din care 1075 km Dunărea navigabilă internațional, 524 km brațele navigabile ale Dunării, 91 km canale artificiale de navigare (Dunăre - Marea Neagră și Poarta Albă –Midia Năvodari).

Calea navigabilă a Dunării se împarte în Dunărea fluvială (de la intrarea în țară până la Tulcea) și Dunărea maritimă (de la Tulcea până la vărsarea în Marea Neagră). Adâncimea minimă pentru ca navigația să se desfășoare în condiții de siguranță pe Dunărea fluvială este de circa 2.5 m, iar pentru Dunărea maritimă este de aproximativ 7 m. Canalul Sulina asigură traficul maritim (pentru nave de 25000 TDW) de la Marea Neagră spre Dunăre, fiind legătura între Dunărea maritimă și Dunărea fluvială⁷¹.

Canalul Bega era singură ruta navigabilă pe râurile interioare din România, însă navigația pe acest canal s-a închis pentru transportul de călători din anul 1967 și pentru transportul de marfă din 1960. Pe acest canal (mai precis pe sectorul Timișoara – Sânmihaiul Român) în prezent se desfășoară doar navigație de agrement.

⁷¹ Plan de management al fluviului Dunărea, Deltei Dunării, spațial hidrografic Dobrogea și apele costiere

Regimul actual al navigației pe Dunăre este reglementat de Convenția de la Belgrad 1948 ratificată prin Decretul nr. 298 din 30 octombrie 1948. Navigația pe Dunărea de Jos și în sectorul Porților de Fier se efectuează în conformitate cu regulile de navigație stabilite de Administrațiile zonelor indicate. Navigația în celelalte sectoare ale Dunării se efectuează în conformitate cu regulile stabilite de către țările dunărene respective al căror teritoriu este traversat de Dunăre și, în zonele în care malurile Dunării aparțin la două state diferite, după regulile stabilite de comun acord între aceste state.

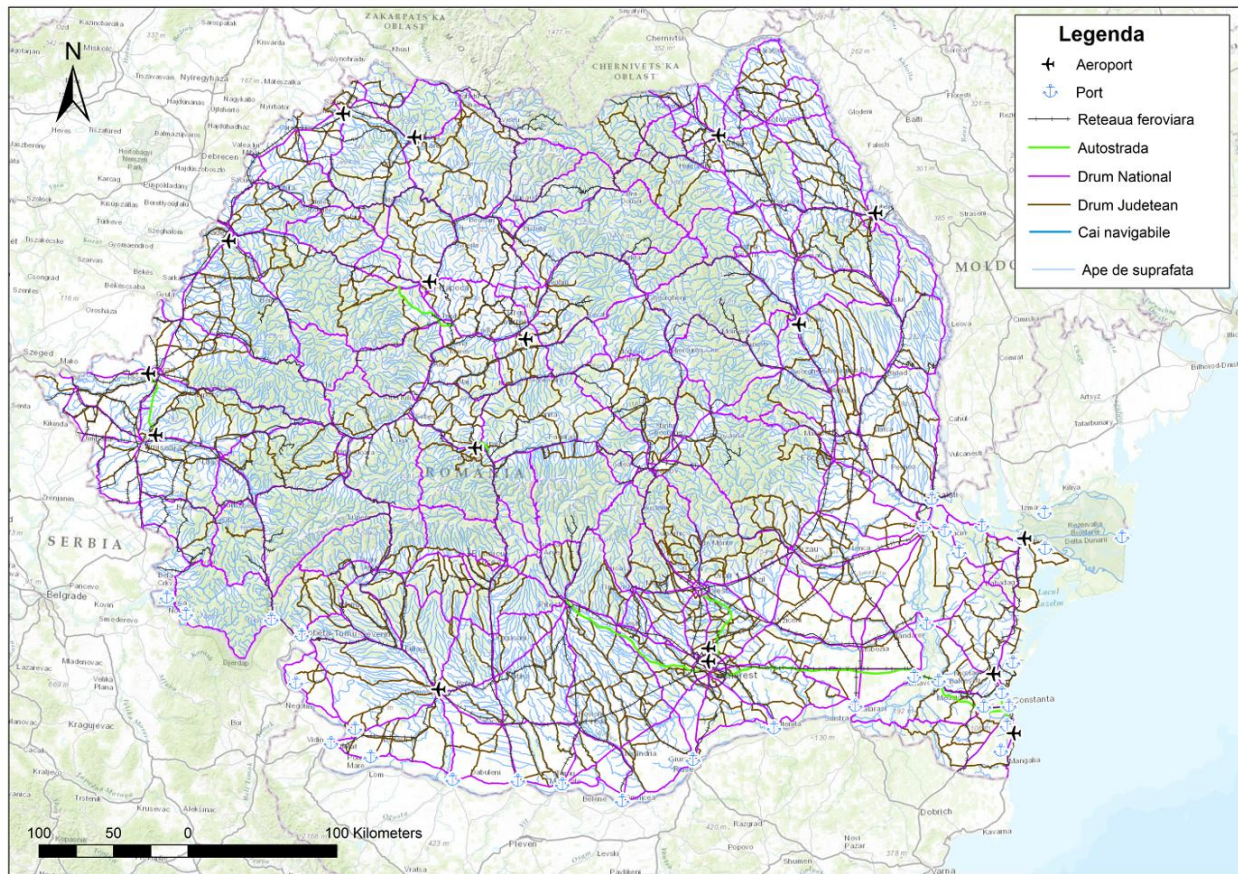


Figura 4.12 Infrastructura de transport în relație cu rețeaua hidrografică a României (apele de suprafață)

Regulamentul de navigație pe sectorul românesc al Dunării cuprins între Km 1075 și ieșirea în mare, a fost elaborat pe baza Dispozițiilor fundamentale privind navigația pe Dunăre elaborate de Comisia Dunării și a fost aprobat prin OMT nr. 859/07.06.2013. Acest regulament include în capitolul 10 dispoziții speciale pentru prevenirea poluării apelor Dunării și eliminarea deșeurilor rezultate la bordul navelor.

Calitatea apei Dunării este influențată de tipul activităților care se desfășoară pe Dunăre sau au legătura cu Dunărea, dar și de calitatea apelor care se varsă în Dunăre.

Fluviul Dunărea are un parcurs de aproximativ 37.7% din lungimea sa pe teritoriul României și este colectorul, respectiv emisarul către Marea Neagră a tuturor evacuărilor din zonele riverane din amonte, afectând calitatea apelor Deltei Dunării, dar și zona costieră a Mării Negre.

Majoritatea porturilor fluviale din România se află pe cursul Dunării. Pe Dunăre sunt în total 30 de porturi fluviale, inclusiv 6 porturi din cadrul TEN-T dintre care, în prezent, aproximativ 10 operează foarte puțină marfă. Unele dintre aceste porturi nu sunt dotate corespunzător pentru manevrarea volumelor semnificative de mărfuri. Lipsa dotărilor corespunzătoare ar putea crește riscul producerii unor accidente cu efecte asupra calității apei.

Pe fluviul Dunărea, administrat de ABA Jiu și ABA Dobrogea – Litoral, au fost identificate și evaluate un număr total de 7 corpuri de apă (4 corpuri de apă pe cursul principal și 3 corpuri de apă pe cele 3 brațe, toate cu o lungime totală monitorizată de 1.260 km). Cele 7 corpuri de apă au fost desemnate ca fiind: 2 corpuri de apă naturale și 5 corpuri de apă puternic modificate. În urma evaluării datelor obținute, a rezultat că toată lungimea monitorizată s-a încadrat în starea ecologică bună, respectiv potențialul ecologic bun⁷².

Șenalul navigabil prezintă deficiențe atât în ceea ce privește lățimea, cât și adâncimea acestuia. Adâncimea variabilă a apei duce la îngreunarea navigației pe Dunăre. Un număr de șapte secțiuni ale Dunării se încadrează în mod regulat sub standardul de 2,5 m adâncime necesar pentru o "cale navigabilă internațională", așa cum este definit de către Comisia Economică a Națiunilor Unite, în conformitate cu recomandările Comisiei Dunării. Una dintre zonele cele mai problematice este sectorul Zimnicea, unde pentru o secțiune de 150 km călătoria poate dura între șase ore și două zile (datorită necesității de a realcătuși convoiul și dublarea cursei remorcherului în condițiile unor adâncimi de navigație reduse). Problemele de adâncime pot pune în dificultate și siguranța transportului, crescând riscul de producere a unor accidente.

Puncte de traversare a Dunării pe sectorul românesc sunt următoarele:

- Puncte de trecere feroviare și rutiere:
 - podul Giurgiu – Ruse, punct de trecere a frontierei România – Bulgaria (rutier și feroviar), podurile Fetești – Cernavodă (rutier și feroviar), podul Calafat – Vidin (rutier și feroviar), podul Giurgeni-Vadul Oii (rutier) și barajul Porțile de Fier I (rutier), punct de trecere a frontierei între România și Serbia.
- Puncte de traversare cu bacul:
 - la Moldova Veche, Svinița și Orșova între România și Republica Serbia, la Calafat, Bechet, Turnu Măgurele, Giurgiu, Oltenița și Călărași între România și Republica Bulgaria și pe teritoriul României: la Brăila, Galați și Tulcea.

Activitatea de navigație poate contribui la poluarea apei Dunării în următoarele situații: deversări accidentale în timpul operațiunilor de încărcare-descărcare a mărfurilor, deversări accidentale în timpul manevrelor pentru alimentarea cu combustibil a navelor, diverse accidente în care poate fi implicate navele pe parcursul transportului sau staționării în port (coliziuni cu alte nave; incendii/explozii la bord; defecțiuni tehnice care pot conduce la eșuarea, fisurarea navei, etc.)

Autoritățile competente ale țărilor dunărene sunt investite cu drepturi și obligații privind punerea în aplicare a cerințelor în materie de prevenire a poluării Dunării pentru activitatea de navigație. Dispozițiile pentru prevenirea poluării apelor Dunării sunt tratate în cadrul capitolului II a Recomandărilor Comisiei Dunării.

În ceea ce privește calitatea apelor costiere în prezent s-a constatat o ușoară îmbunătățire, cauza fiind reducerea activităților economice din țările centrale și est-europene din bazinul Dunării survenită după anul 1990 și tendința de modernizare a stațiilor de epurare ale aglomerărilor umane și unităților industriale din Statele Membre ale UE, însă ecosistemele nu au atins situația similară cu cea observată în anul 1973, considerat a fi de referință.

Impactul asupra apelor cauzat de transportul maritim este dat în principal de scurgerile accidentale care apar în timpul operațiunilor de încărcare-descărcare, transport și manipulare a produselor petroliere și petrochimice.

În cele ce urmează se prezintă accidentele cu efecte minore care au avut loc în porturile maritime și Canalul Dunăre Poarta Albă - Midia Năvodari în perioada 2011-2012, cauza apariției acestora și măsurile întreprinse. În perioada menționată nu s-au înregistrat accidente majore de mediu.

⁷²Raport național privind starea mediului - capitolul 3, 2012, ANPM

Tabelul 4.5 Poluări accidentare înregistrate în zona porturilor în perioada 2011-2012

Locul producerii	Sursa și substanța poluantă	Cauza producerii accidentului	Măsurile întreprinse pentru diminuarea efectelor
2011			
Port Constanța, Dana 72 între barje și cheu	Barja tranc Patrick 1, pavilion Serbia – reziduuri petroliere	Antrenarea reziduurilor petroliere de apele de pe puntea barjei-tanc Patrick 1	Realizarea unui baraj antipoluare și împrăștierea dispersanților de către OIL Terminal SA
Port Constanța, digul de larg 30 mp	Șalupe Olimp - hidrocarburi	Scufundarea șalupei Olimp în urma coliziunii cu nava Gorkhan Kiran	Măsuri de depoluare aplicate de CN APMC SA
Port Mangalia	Sursă necunoscută – produse petroliere	Scurgeri accidentale de hidrocarburi – apariția unor pelicule de hidrocarburi în strat subțire (irizații) la suprafața apei	Centrul Maritim de Coordonare Constanța a dispus trimiterea unei nave de intervenție ARSVOM, dar din cauza condițiilor meteo intervenția nu a mai avut loc.
2012			
Canalul Dunăre Poarta Albă–Midia Năvodari, km 24+600	Produse petroliere provenite de la SC CONPET SA	Apariția unor exfiltrații de produse petroliere	Reprezentanții SC CONPET SA și CNACN SA au luat măsuri de reducere și eliminare a efectelor prin montarea barajelor antipoluante și răspândirea prafului absorbant pentru depoluarea apei.
CDMN amonte ecluza Cernavoda	Produse petroliere - sursă necunoscută	Scurgeri accidentale de produse petroliere - apariția unor pelicule de hidrocarburi în strat subțire (irizații) la suprafața apei	Neutralizare în amonte de ecluză prin utilizare de praf absorbant
CPAMN, km 19		Pată de produs petrolier	S-a intervenit cu substanțe absorbante depoluante biodegradabile (80 kg) pentru neutralizarea irizațiilor.

Sursa: Raport anual privind starea mediului anul 2011 realizat de ANPM, și Raport anual privind starea mediului anul 2011 și anul 2012 realizat de APM Constanța

4.1.4.2 Apele subterane

Transportul nu are legătură directă cu modificările stării calitative și cantitative a apelor subterane.

Pe teritoriul României au fost delimitate 142 corpuri de apă subterană, din care 17 sunt transfrontaliere.

Delimitarea corpurilor de apă subterană s-a făcut numai pentru zonele în care există acvifere semnificative ca importanță pentru alimentari cu apă și anume debite exploatabile mai mari de 10 mc/zi. În restul arealului, chiar dacă există condiții locale de acumulare a apelor în subteran, acestea nu se constituie în corpuri de apă, conform prevederilor Directivei Cadru 2000/60/EC.

Evaluarea stării chimice a corpurilor de apă subterane se realizează conform Legii Apelor nr.107/1996 cu modificările și completările ulterioare, H.G. nr.53/2009 privind protecția apelor subterane împotriva poluării și deteriorării și a Ordinului Ministrului Mediului nr.137/2009 care stabilește valorile de prag pentru corpurile de apă subterană. Pentru apele subterane, conform metodologiei preliminare de evaluare a stării chimice a corpurilor de apă subterane elaborată de INHGA București, sunt stabilite următoarele stări de calitate: stare chimică bună, stare chimică local slabă și stare slabă.

În România, la nivelul anului 2012, din numărul total de 142 de corpuri de apă subterană existente, au fost monitorizate 130 de corpuri. Doar 2 corpuri de apă subterană nu au putut fi monitorizate, deoarece se aflau în zone greu accesibile cu număr redus de foraje lipsite de aflux de apă .

În scopul evaluării preliminare anuale a stării chimice, s-a stabilit un număr de 1307 puncte de monitorizare (foraje, izvoare, drenuri, fântâni):

- 1119 puncte de monitorizare aparțin rețelei naționale de hidrogeologie:
 - 1050 de foraje
 - 66 izvoare
 - 3 drenuri
 - 25 fântâni de urmărire a poluării cu nutrienți.
- 163 foraje/ izvoare de exploatare apă potabilă aparținând terților și foraje de urmărire a poluării amplasate în jurul marilor platforme industriale
- În urma evaluării stării chimice, corpurile de apă subterană s-au prezentat astfel:
- 122 corpuri se află în stare chimică bună (cca. 87%);
- 18 de corpuri de apă subterană se află în stare chimică slabă (cca. 13%).

Din analiza datelor obținute în urma monitorizării parametrilor fizico-chimici la forajele situate în stratul freatic se observă că cele mai multe depășiri se înregistrează la azotați, izolat la azotiți, amoniu, cloruri, sulfați și câte o depășire la fosfați și Pb. În ceea ce privește contaminarea apelor freactice cu azotați, depășiri ale concentrației admise la acest indicator s-au înregistrat pentru 181 foraje ceea ce reprezintă 14,38% din totalul forajelor monitorizate.⁷³

⁷³ Sinteza calității apelor din România în anul 2012 (extras), Administrația Națională "Apele Române", <http://www.rowater.ro/Lists/Sinteza%20de%20calitate%20a%20apelor/Attachments/11/Sinteza%20PCA%202012%20extras%2028.10.pdf>

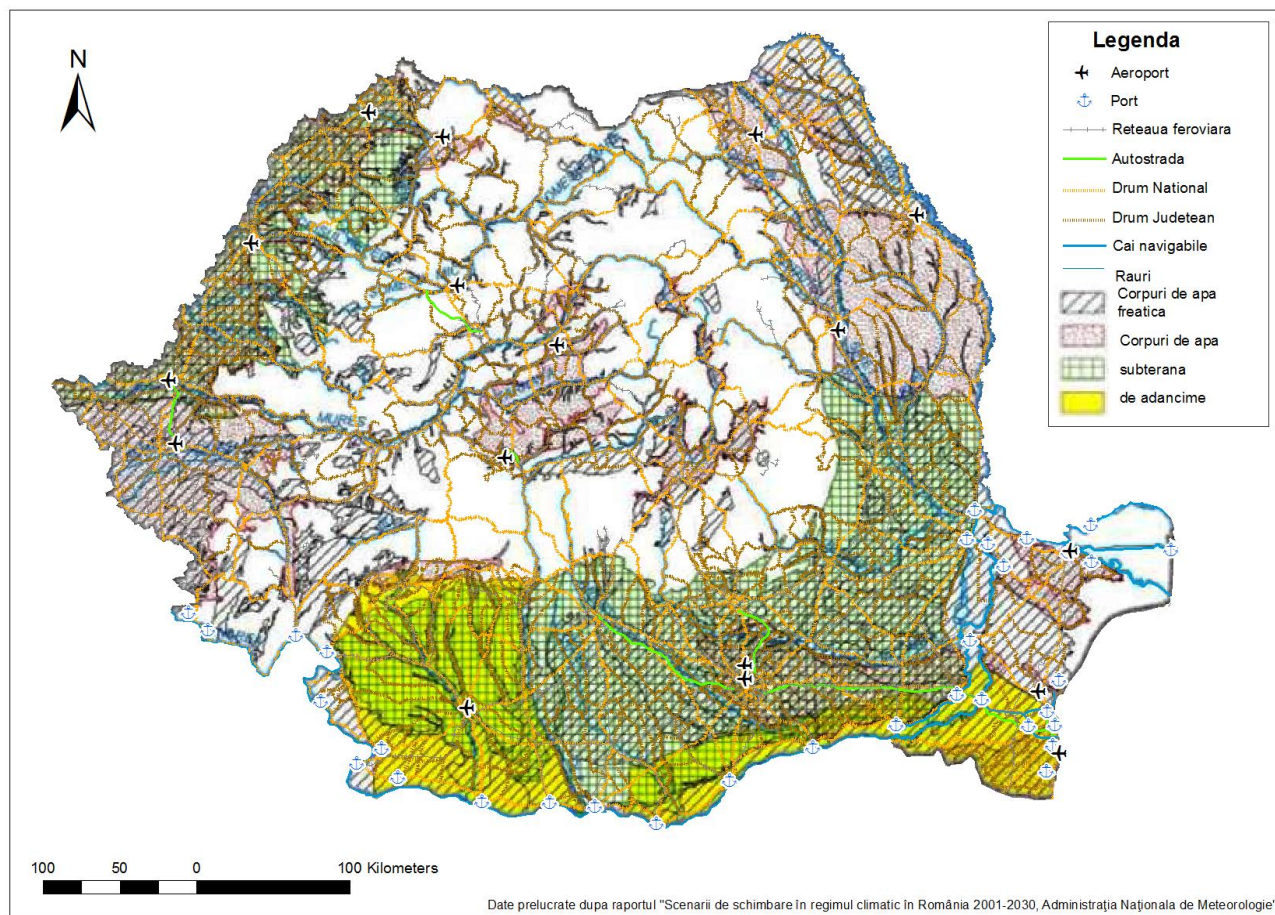


Figura 4.13 Corpuri de apa subterană și infrastructura de transport

Nu există informații cu privire la contribuția activității de transporturi la poluarea apelor subterane. Se cunoaște faptul că acestea pot fi afectate indirect prin poluarea solului în urma unor accidente în care sunt implicate mijloacele de transport de marfă sau în timpul intervențiilor pentru reparații și întreținere.

Calitatea apei subterane este monitorizată periodic prin analize ale apei subterane prelevate prin foraje de observație, amplasate în zona centrelor feroviare regionale de exploatare, întreținere și reparații, în zona aeroporturilor și porturilor conform autorizațiilor de mediu deținute de aceste obiective.

4.1.5 Sol și subsol

Pentru evaluarea stării actuale și a influenței sectorului transporturi asupra solului, s-au urmărit următoarele aspecte: folosința terenurilor, procesele care influențează calitatea solului și zonele critice sub aspectul deteriorării solurilor.

La nivelul anului 2012, în România categoriile de folosință a terenurilor se prezentau astfel:

Tabelul 4.6 Categoriile de folosință a terenurilor din cuprinsul României - anul 2012

Categoricia de folosință	Suprafața	
	mii ha	%
Terenuri agricole	14635.5	61,39
Păduri și alte terenuri cu vegetație	6757.6	28,35

forestieră, din care:		
Construcții	728.3	3.06
Drumuri și căi ferate	388.8	1,63
Ape și bălți	833.6	3,50
Alte suprafețe (terenuri neproductive)	495.3	2.07
Total	23.839,1	100

Sursa: Raport anual privind starea mediului pe anul 2012, ANPM

Se poate observa că ponderea cea mai mare o reprezintă terenurile agricole (61.39%), situație neschimbată față de anii anteriori. Drumurile și căile ferate ocupă aproximativ 1.63% din suprafața totală a țării.

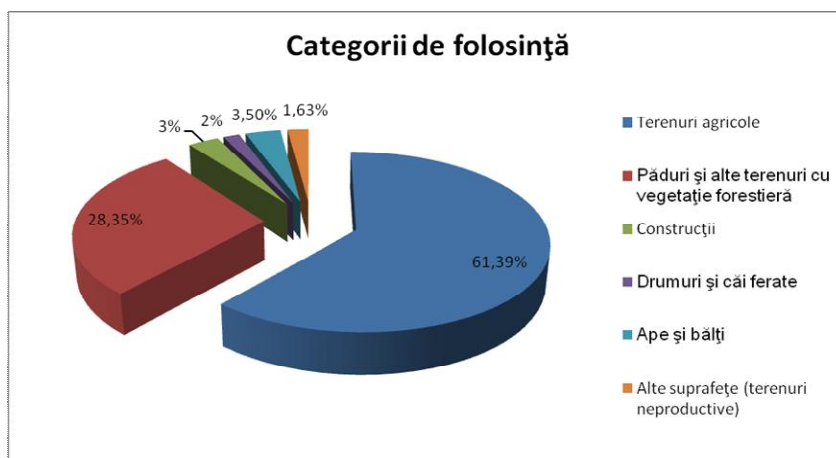


Figura 4.14 Repartiția fondului funciar pe categorii de folosință

În ceea ce privește repartiția terenurilor agricole pe tipuri de folosință situația se prezintă astfel:

Tabelul 4.7 Repartiția terenurilor agricole pe tipuri de folosință în anul 2012

Modul de folosință	Suprafața	
	mii ha	%
Total agricol	14.590,9	100
Arabil	9352.3	64,1
Pășuni	3277.7	22,5
Fânețe	1553,5	10,7
Vii	211.3	1,4
Livezi	196.1	1,3

Sursa: Raport anual privind starea mediului pe anul 2012, ANPM

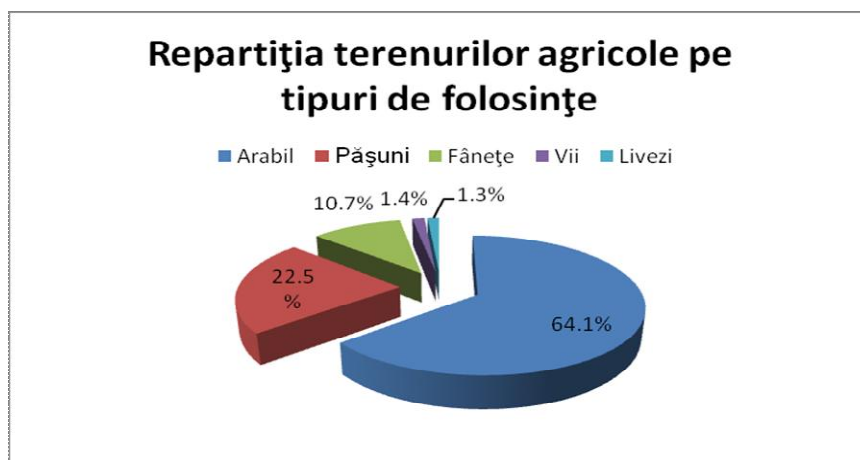


Figura 4.15 Repartiția terenurilor agricole pe tipuri de folosință în anul 2012

La sfârșitul anului 2012, proprietatea agricolă privată reprezenta cca 93,72 % din suprafața agricolă totală (proprietatea privată a statului, a unităților administrativ teritoriale, a persoanelor juridice și a persoanelor fizice). S-a constatat că în ultimii 82 ani a survenit o scădere remarcabilă a suprafeței terenului arabil pe cap de locuitor. Factorul principal este creșterea indicelui demografic.

Sectorul transport poate contribui la poluarea solului prin deversări accidentale de produse petroliere și substanțe chimice, utilizarea unor produselor anti-îngheț/deszăpezire folosite pe suprafețele carosabile în timpul iernii, prin emisiile din aer, prin apele pluviale care spală suprafețele de rulare.

Dezvoltarea infrastructurii de transport ar determina ocuparea unor suprafețe de teren și schimbări în categoria de folosință a acestora. În prezent, așa cum s-a precizat în paragrafele anterioare drumurile și căile ferate ocupă aproximativ 1.63% din suprafața totală a țării. În figura următoare se prezintă situația actuală a infrastructurii de transport versus categoria de folosință a terenului.

Dezvoltările viitoare pentru infrastructura de transport trebuie să țină cont de utilizarea eficientă și durabilă a terenului.

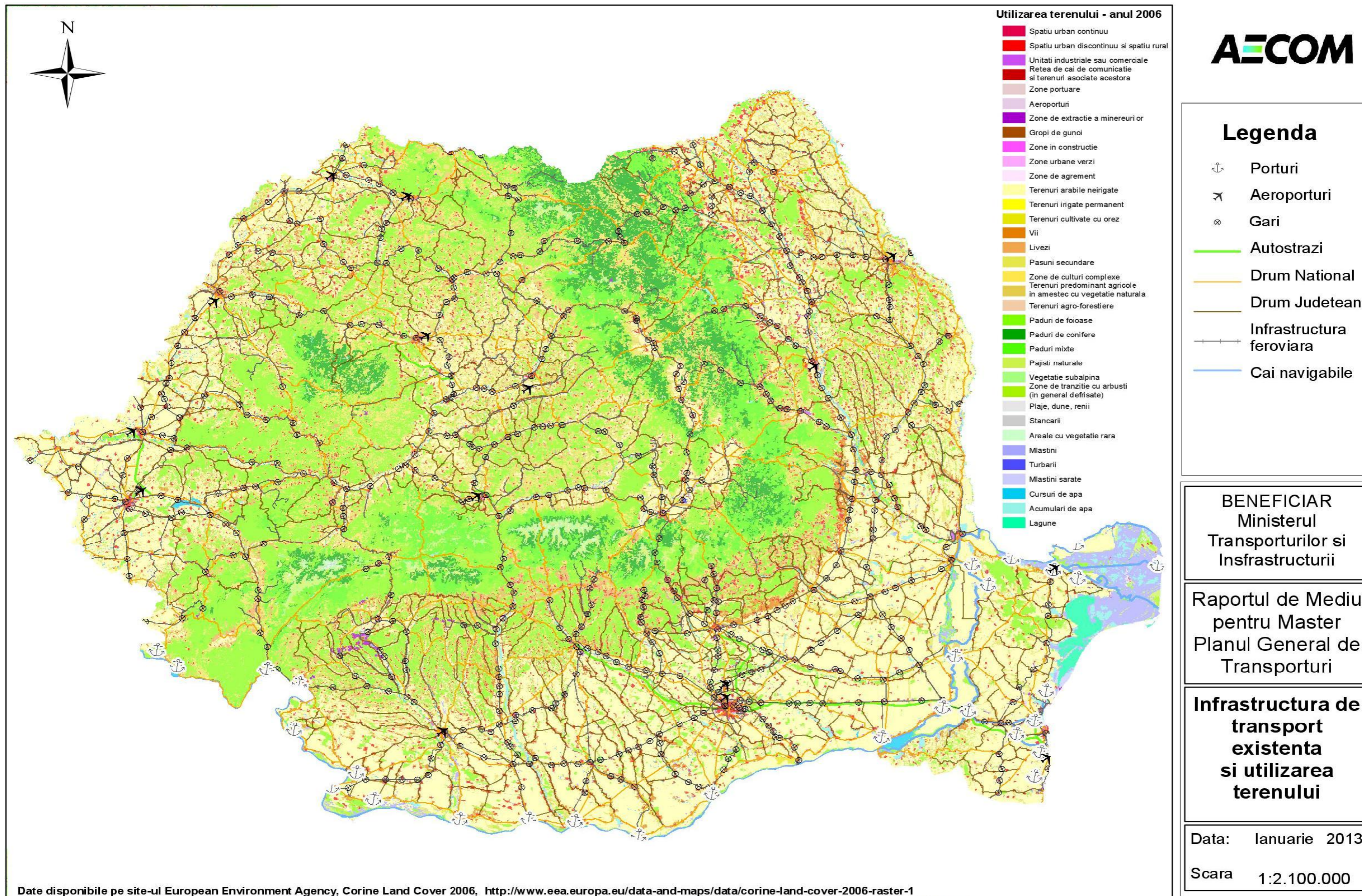


Figura 4.16 Infrastructura de transport și categorii de folosință ale terenului

Nu există informații cu privire la aportul activității de transport sau a lucrărilor pentru realizarea/modernizarea/ extinderea infrastructurii de transport la poluarea solului. Din evidența existentă la nivel național calitatea solurilor este afectată, în principal de activitățile industriale și agricole, excavații, fenomenul de eroziunea, seceta sau excesul de apă, etc.

Lucrările de construcție pentru coridoarele noi de transport, de modernizare/ reabilitare a celor existente pot conduce la apariția eroziunii solului în situația în care nu sunt luate/ implementate măsuri optime pentru prevenirea/ reducerea eroziunii. Fenomenul de eroziune poate fi intensificat și de lucrările de defrișare de pădure, uneori inevitabile pentru realizarea infrastructurii de transport.

La nivel național, eroziunea eoliană se manifestă pe aproape 0,4 milioane ha, cu pericol de extindere, cunoscând că, în ultimii ani, s-au defrișat unele păduri și perdele de protecție din zone cu soluri nisipoase, susceptibile acestui proces de degradare.

Emisiile în atmosferă (de tipul dioxid de sulf, oxizi de azot și amoniac) pot conduce la acidifierea solului. La nivelul anului 2011, transportul se numără printre principalele surse de emisii de NO_x. Dintre modurile de transport, transportul rutier are aportul cel mai ridicat la emisiile de NO_x, iar transportul feroviar are aportul cel mai ridicat la emisiile de SO_x (conform inventarului național de GES, la nivelul anului 2011, pentru sectorul transporturi). Prezența acestor gaze pot determina acidifierea solului, poluarea suprafețelor de apă, efecte asupra ecosistemelor, precum și degradarea clădirilor.

Se cunoaște faptul ca terasamentele caii ferate din stațiile CFR pot fi contaminate cu produse petroliere cu risc de infiltrare până în stratul freatic (cazuri sesizate și de antreprenori în timpul lucrărilor de reabilitare a căilor ferate). În zona depourile CFR pot exista zone contaminate cu hidrocarburi care necesită remedieri.

Exemple de evenimente asociate activității de transport care au dus la poluarea locală a solului, pe suprafețe reduse și măsurile luate pentru remedierea contaminării solului:

- Pe raza Sucursalei CREIR București au avut loc furturi din vagoane cisternă conținând produse petroliere:
 - În anul 2011, între stațiile CF București Triaj și Băneasa, solul poluat accidental cu hidrocarburi din petrol a necesitat intervenții de decapare și tratare a terasamentului pe o suprafață de 3,8 mp⁷⁴.
 - În anul 2012 solul poluat accidental cu hidrocarburi din petrol a necesitat intervenții de decapare și tratare a terasamentului pe o suprafață de cca. 3000 mp⁷⁵.

Zone critice sub aspectul deteriorării solurilor

La nivel național, deteriorarea caracteristicilor și funcțiilor solului, respectiv modificarea capacității lor bioproductive, este cauzată de diverse procese: procese naturale (clima, forma de relief, caracteristici morfologice), procese antropice (agricultura, industria, transporturile etc.), factori care pot acționa atât separat cât și sinergic:

- Seceta - 7,1 milioane de ha sunt afectate de secetă
- Excesul periodic de umiditate în sol afectează circa 3,8 milioane de ha. Periodic sunt inundate o serie de perimetre din areale cu lucrări de îndiguire vechi și ineficiente sau areale neîndiguite ca urmare a modificării regimului de scurgere a cursurilor de apă (mai ales cele mai mici);

⁷⁴ Raportul de activitate privind protecția mediului pentru anul 2011, Direcția Tehnică Serviciul Calitate, Metrologie, Protecția Mediului din cadrul Companiei Naționale de Căi Ferate "CFR"- SA

⁷⁵ Raportul de activitate privind protecția mediului pentru anul 2012, Direcția Tehnică Serviciul Calitate, Metrologie, Protecția Mediului din cadrul Companiei Naționale de Căi Ferate "CFR"- SA

- Eroziunea hidrică este prezentă pe 6,3 milioane ha și, împreună cu alunecările de teren (circa 0,7 milioane ha), provoacă pierderi de sol de până la 41,5 t/ha/an.
- Eroziunea eoliană se manifestă pe aproape 0,4 milioane ha, cu pericol de extindere ca urmare a defrișărilor masive din ultimii ani
- Sărăturarea solului se resimte pe circa 0,6 milioane ha, cu unele tendințe de agravare în perimetrele irigate sau drenate și irațional exploatate.
- Deteriorarea structurii și compactarea secundară a solului (talpa plugului) se manifestă pe circa 6,5 milioane ha; compactarea primară este prezentă pe circa 2 milioane ha terenuri arabile, iar tendința de formare a crustei la suprafața solului, pe circa 2,3 milioane ha. Cele mai mari suprafețe se găsesc în regiunile Vest (32,4%), Nord-Est (28,5%), Sud-Muntenia (14,7%) și Centru (12,2%);
- Starea agrochimică, analizată pe 66% din fondul agricol, prezintă următoarele caracteristici nefavorabile:
 - aciditate puternică și moderată a solului pe circa 3,4 milioane ha teren agricol și alcalinitate moderată-puternică pe circa 0,2 milioane ha teren agricol;
 - asigurare slabă, până la foarte slabă, a solului cu fosfor mobil, pe circa 6,3 milioane ha teren agricol;
 - asigurarea slabă a solului cu potasiu mobil, pe circa 0,8 milioane ha teren agricol;
 - asigurarea slabă a solului cu azot, pe aproximativ 5,1 milioane ha teren agricol;
 - asigurarea extrem de mică, până la mică, a solului cu humus pe aproape 7,5 milioane ha teren agricol;
 - carențe de microelemente pe suprafețe însemnate, mai ales carențe de zinc, puternic resimțite la cultura porumbului, pe circa 1,5 milioane ha.

La nivel național, principalele tipuri de poluare care afectează calitatea solului sunt reprezentate de:

- Procese de poluare determinate de activități industriale și agricole – afectează o suprafață de sol de 410.121 ha;
- Procese de pantă și alte procese similare care afectează o suprafață de sol de 4.939.491 ha ;
- Procese naturale și/sau antropice (agricultură, industria, transporturile etc.) care afectează o suprafață de sol de 39.811.883 ha..

Poluarea fizico-chimică și chimică a solului afectează circa 0,9 milioane ha; efecte agresive deosebit de puternice asupra solului producând poluarea cu metale grele (mai ales Cu, Pb, Zn, Cd) și dioxid de sulf. În total, poluarea cu substanțe purtate de vânt afectează 0,363 milioane ha.

Tabelul 4.8 Tipuri de poluare care afectează calitatea solului

Denumire generală a proceselor	Cod	Suprafața (ha) și gradul de afectare						
		<i>slab</i>	<i>moderat</i>	<i>puternic</i>	<i>foarte</i>	<i>excesiv</i>	Total	
I	Procese de poluare diversă a solului determinate de activități industriale și agricole	1. Poluare prin lucrări de excavare la zi (exploatări miniere la zi, balastiere, cariere, etc.)	2	16	255	519	2364	24432
		2. Deponii, halde, iazuri de decantare, depozite de steril de la flotare, depozite de gunoaie, etc.	247	63	236	320	5773	6639
		3. Deșeuri și reziduuri anorganice (minerale, materii anorganice, inclusiv metale, săruri, acizi, baze) de la industrie (inclusiv industria extractivă)	10	217	207	50	360	844
		4. Substanțe purtate de aer	215737	99494	29436	1803	1615	364348
		5. Materii radioactive		500			66	566
		6. Deșeuri și reziduuri organice de la industria alimentară și ușoară și alte industrii	13	19	12	17	287	348
		7. Deșeuri, reziduuri agricole și forestiere	37	65	90	642	306	114
		8. Dejeții animale	2883	993	363	265	469	4973
		9. Dejeții umane		689	11		33	733
		17. Pesticide	1058	650	224	77	67	2076
		18. Agenți patogeni contaminanți		505			117	617
		19. Apă sărată (de la extracția petrolului)	952	497	408	205	592	2654
		20. Produse petroliere		473	248	5	25	751
	TOTAL I	220939	104176	3149	2013	3335	410121	
II	Soluri afectate de procese de pantă și alte procese	10. Eroziune de suprafață, de adâncime, alunecări	944763	1013854	74942	45415	210729	3372916
		15. Compactare primară și/ sau secundară	543371	544556	251268	125555	88526	1553276
		16. Poluare prin sedimente produse de eroziune (colmatare)	4088	2389	4808	1178	836	13299
		TOTAL II	1492222	1560799	1005496	580883	300091	4939491
III	Soluri afectate de procese naturale și/ sau antropice	11. Soluri sărăturate (saline și/sau alcaline)	264163	80639	52488	36867	50678	484835
		12. Soluri acide	1766295	1926886	716794	186023	18132	4614130

(agricultura, industria, transporturile etc.)	13. Exces de apă	640738	1075063	420208	199479	185785	2521273
	14. Exces sau deficit de elemente nutritive și de materie organica	8358147	11604450	7549319	3306533	1373196	32191645
	TOTAL III	11029343	14687038	8738809	3728902	1627791	39811883
TOTAL		12742504	16352013	9775795	4329915	1961232	45161495

Sursa: Raport anual privind starea mediului pe anul 2012, ANPM /sursa originală: Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru pedologie, Agrochimie și Protecția Mediului (I.C.P.A.) și Oficiile Județene de Studii Pedologice și Agrochimice (O.J.S.P.A.)

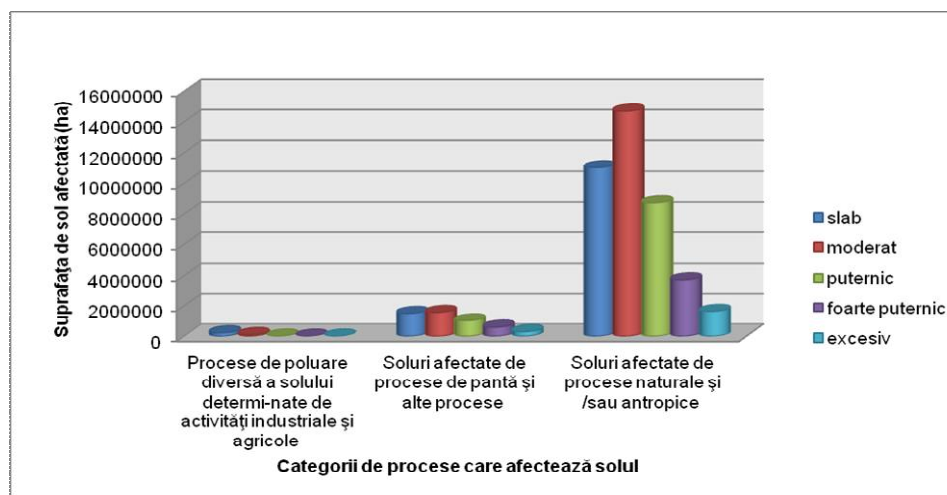


Figura 4.17 Suprafețe de sol afectate de poluare și gradul de poluare (prelucrare informații disponibile în Raportul anual privind starea actuală a mediului anul 2012, ANPM)

Desfășurarea unor activități economice în condiții improprii și lipsei unui cadru legislativ adecvat pentru prevenirea poluării și protecția solului și subsolului au condus la apariția unor suprafețe de teren contaminate cu diverși poluanți. Principalele sectoare economice cu impact asupra solului, subsolului și apelor subterane/ de suprafață sunt următoarele:

- Industria minieră și metalurgică;
- Industria chimică;
- Industria petrolieră;
- Depozitele vechi de pesticide;
- Alte activități la scară mare cum ar fi: industria de prelucrare a metalelor, depozitele de deșuri menajere neconforme, siturile militare, industria de prelucrare a lemnului, centralele electrice pe cărbune, *activitățile de transport*, activitățile de servicii etc.

În prezent există inventariate 1682 de situri potențial contaminate, înscrise în baza de date CoSIS 2.0 administrată de ANPM, care cuprinde inventarul național al tuturor siturilor potențial contaminate. Este de așteptat ca acest număr să crească odată ce va fi pusă la punct o schemă obligatorie de declarare. Cele mai multe situri contaminate și potențial contaminate provin din activitatea de extracție a țițeiului și din industria petrolieră. *Un singur sit potențial contaminat provine din activitatea de transport (mai precis o activitate conexă – depozitare și alimentare cu carburanți).*

4.1.6 Managementul deșeurilor și substanțelor periculoase

Activitatea de transport și infrastructura de transport nu pot fi considerate surse importante de generare a deșeurilor în comparație cu activitățile de tip industrial.

Din sectorului de transport pot fi generate deșuri atât în faza de construcție/modernizare/reabilitare a infrastructurii de transport cât și în faza de operare (deșuri asociate activității transport rutier, feroviar, naval, aerian și intermodal) respectiv de întreținere a acestora.

Principalele grupe de deșuri care pot fi puse în relație directă cu infrastructura de transport sunt:

- deșeurile generate în timpul construcției/reabilitării/modernizării/întreținerii infrastructurii de transport și facilităților aferente: deșuri de beton, cărămizi, resturi ceramice; deșuri lemnoase, din sticlă, din plastic; deșuri de asfalt, gudroane și produse gudronate; resturi metalice; resturi din excavații - pământ, pietre, pietriș; deșuri de materiale izolante; amestecuri de deșuri de construcții și demolări; deșuri rezultate de la curățarea separatoarele de produse petroliere etc.

Aceste tipuri de deșuri pot fi inerte, nepericuloase sau contaminate cu diferite substanțe periculoase și este obligatorie colectarea separată.

Deșeurile provenite din construcții și demolări, clasificate ca periculoase pot conține: azbest, gudroane și vopsea, metale grele (crom, plumb, mercur), adezivi, policlorură de vinil, solvenți, compuși bifenili policlorurați, lemn tratat, sol contaminat. Deși aceste cantități sunt mici comparativ cu totalul deșeurilor de acest tip, generatorii (constructorii) trebuie să aplice măsuri speciale pentru gestionarea acestora într-un mod adecvat fără a aduce prejudicii mediului sau sănătății populației.

La nivel național nu există o evidență strictă a deșeurilor provenite din construcții și demolări. Principalele cauze sunt:

- inexistența unor reglementări legislative specifice pentru gestiunea acestor tipuri de deșuri;
- lipsa depozitelor conforme de deșuri inerte și lipsa reciclării sau reutilizării eficiente a acestora;
- deținătorii acestor tipuri de deșuri sunt greu de identificat de către autoritățile de mediu, fiind operatori economici al căror profil de activitate nu necesită deținerea unei autorizații de mediu.

Există doar date privind cantitățile de deșeuri din construcții și demolări colectate de la populație care sunt raportate anual de către operatorii de salubritate. Conform acestor date la nivelul anului 2011 a fost colectată de la populație o cantitate de 531,78 mii tone de deșeuri provenite din construcții și demolări din care a fost valorificată o cantitate de 253,55 mii tone. Deșeurile din construcții și demolări generate de agenții economici au fost utilizate fie la umplerea gropilor sau au fost predate agenților economici din domeniul construcțiilor pentru valorificare.⁵⁹

Obiectivul pe care trebuie realizat de către statele membre UE, până în anul 2020, în ceea ce privește reutilizarea și reciclarea deșeurilor inclusiv deșeurile provenite din activitatea de construcție și demolări, conform Directivei 2008/98/CE din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive este: "Pregătirea pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de umplere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale, a deșeurilor nepericuloase provenite din activități de construcție și demolări la un nivel minimum de 70% din masă".

Conform informațiilor prezentate pe site-ul Comisiei Europene⁷⁶, în anul 2011 a fost realizat un studiu privind "Managementul deșeurilor provenite din construcții și demolări în UE – cerințe ce rezultă din Directiva Cadru privind Deșeurile și evaluarea situației pe termen mediu". Potrivit acestui studiu, România se află printre țările care nu au raportat cantitățile de deșeuri provenite din construcții și demolări.

- Alte categorii de deșeuri care rezultă din activitatea de transport
 - acumulatori auto uzați

Regimul acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori este reglementat prin H.G. nr.1132/2008 modificată și completată prin H.G. nr.1079/2011. Conform art. 7 (1) din H.G. nr. 1132/2008, producătorii de baterii și acumulatori portabili au obligația de a colecta aceste produse uzate/ scoase din uz, rata minimă de colectare fiind, începând din anul 2012, la 25%⁷⁷.

Bateriile auto sunt de două feluri: 3a-Plumb Acid și 3b-Nichel Cadmiu (NiCd). În perioada 2009-2012 a fost pusă pe piață o cantitate de 84844.61 tone (cea mai mare parte fiind reprezentată de bateriile Plumb-Acid). La nivelul anului 2012 rata de colectare a bateriilor și acumulatorilor a fost de 11%, iar în perioada 2009 – 2012 a fost colectată o cantitate de 249862.85 tone baterii și acumulatori uzați din care cca.99% este reprezentată de bateriile auto⁵⁹.

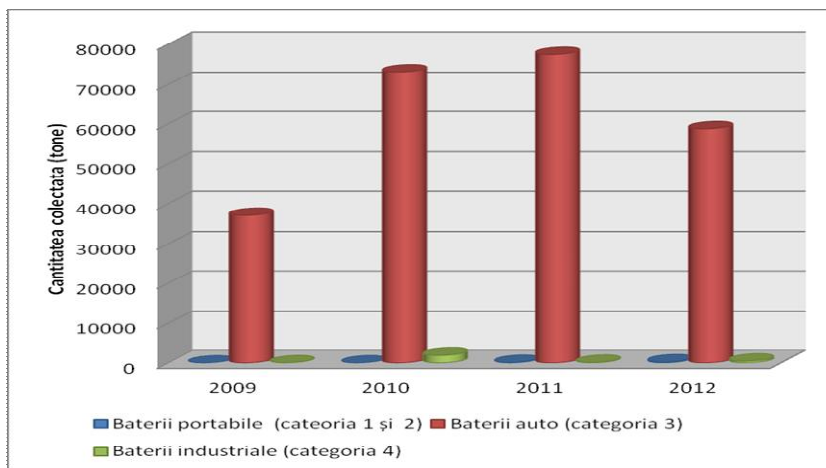


Figura 4.18 Cantități de baterii și acumulatori colectate în perioada 2009-2012

- autovehicule scoase din uz

⁷⁶ <http://ec.europa.eu/>

⁷⁷ Raport anual privind starea mediului anul 2012, ANPM

Conform Directivei 2000/53/CE, transpusă în legislația națională prin H.G. nr.2406/2004 privind gestionarea vehiculelor scoase din uz, cu modificările și completările ulterioare, operatorii implicați în gestionarea vehiculelor scoase din uz sunt: producătorii, distribuitorii, colectorii, companiile de asigurări, precum și operatorii care au ca obiect de activitate: tratarea, recuperarea, reciclarea vehiculelor scoase din uz, inclusiv a componentelor și materialelor acestora. Aceștia au, începând din data de 1 ianuarie 2007, responsabilitatea pentru atingerea următoarelor obiective.

- reutilizarea și valorificarea a cel puțin 75% din masa medie pe vehicul și an a vehiculelor fabricate înainte de 01 ianuarie 1980;
- reutilizarea și valorificarea a cel puțin 85% din masa medie pe vehicul și an a vehiculelor fabricate după 01 ianuarie 1980;
- reutilizarea și reciclarea a 70% din masa medie pe vehicul și an a vehiculelor fabricate înainte de 01 ianuarie 1980;
- reutilizarea și reciclarea a 80% din masa medie pe vehicul și an a vehiculelor fabricate începând cu data de 01 ianuarie 1980.

Începând cu 1 ianuarie 2015, operatorii economici vor fi obligați să asigure realizarea următoarelor obiective, luând în considerare masa medie la gol:

- reutilizarea și valorificarea a cel puțin 95% din masa medie pe vehicul și an pentru toate vehiculele scoase din uz;
- reutilizarea și reciclarea a cel puțin 85% din masa medie pe vehicul și an pentru toate vehiculele scoase din uz.

Agenția Națională pentru Protecția Mediului este autoritatea responsabilă pentru monitorizarea atingerii acestor obiective.

Pentru anul 2011, se estimează că numărul total de vehicule scoase din uz, colectate și pentru care au fost emise certificate de distrugere, a fost de 124299 unități dintre care doar 1288396 au fost tratate. Diferența dintre numărul de vehicule scoase din uz colectate și numărul de vehicule scoase din uz tratate se datorează faptului că nu toate vehicule scoase din uz colectate în anii anteriori au fost tratate, o parte au rămas pe stoc fie la colectorii, fie la operatori economici autorizați pentru tratarea vehiculelor scoase din uz. Plecând de la aceste informații se apreciază că la nivelul anului 2011 au fost atinse următoarele obiective pentru vehiculele scoase din uz:

- reutilizarea și valorificarea: 86,80% din masa medie pe vehicul;
- reutilizarea și reciclarea: 82,90% din masa medie pe vehicul.

La sfârșitul anului 2012, își desfășurau activitatea un număr de 445 operatori economici autorizați pentru colectarea vehiculele scoase din uz, însumând 528 puncte de lucru.

o nave scoase din uz

La sfârșitul perioadei de funcționare, majoritatea navelor maritime sunt scoase din uz și dezmembrate în instalații utilizându-se metode cu efecte semnificative asupra mediului și sănătății.

În legislația internațională privind transportul deșeurilor se recunoaște faptul că o navă poate deveni deșeu așa cum este definit în art. 2 al Convenției Basel și în același timp poate fi definit ca navă sub alte reguli internaționale. Înainte de a fi dezmembrate navele trebuie decontaminate sau pre-curățate în așa fel încât să nu mai fie considerate deșeuri periculoase. Dacă o navă conținând cantități considerabile de substanțe periculoase, care nu a fost practic golită de materiale periculoase, va fi considerată deșeu periculos iar exportul acesteia ca fier vechi din Statele Membre ale UE către state în curs de dezvoltare non-OECD va fi interzis, prohibit, conform amendamentului Basel și a Regulamentului (CE) nr. 1013/2007, dezmembrarea acesteia trebuie să aibă loc în condițiile de protecție a mediului din statele OECD⁷⁸.

La scoaterea din uz a navelor care arborează sub pavilion românesc trebuie să se respecte prevederile propunerii Regulamentul (UE) nr. 1257/2013 al Parlamentului European și al Consiliului din 20 noiembrie

⁷⁸ <http://www.mmediu.ro>

2013 privind reciclarea navelor și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1013/2006 și a Directivei 2009/16/CE.

În prezent, România nu mai deține flotă maritimă, iar toți operatorii pe Dunăre sunt companii private. La nivel național, există doar 1.500 de ambarcațiuni înmatriculate (de tip barje, remorchere-împingătoare și cabotiere). Responsabil pentru scoaterea din uz a acestor nave sunt armatorii⁷⁹.

o Anvelope uzate

Conform HG nr.140/2004 Art. 6 privind gestionarea anvelopelor uzate, persoanele juridice care introduc pe piață anvelope noi și/ sau anvelope uzate destinate reutilizării sunt obligate:

- a) să colecteze anvelopele uzate, în limita cantităților introduse de ele pe piață în anul precedent;
- b) să reutilizeze, să refolosească ca atare, să reșapeze, să recicleze și/ sau să valorifice termoenergetic întreaga cantitate de anvelope uzate colectată.

Din datele statistice pe care le deține Ministerul Economiei, la nivelul anului 2011 s-au colectat 60 mii tone de anvelope uzate din care: 75% au fost coprocesate în fabricile de ciment, 20% au fost valorificate material prin reciclare, iar restul de 5% sunt refolosite ca atare (diguri, țarcuri, garduri de protecție etc.)⁸⁰.

o Uleiuri uzate

Conform H.G. nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate, producătorii și importatorii de uleiuri sunt obligați să asigure organizarea sistemului de gestionare a uleiurilor uzate, corespunzător cantităților și tipurilor de uleiuri introduse pe piață. Această obligație se poate realiza individual sau prin terții indicați autorităților publice centrale pentru protecția mediului de către persoanele responsabile.

Cantitatea totală de uleiuri proaspete introdusă pe piață în anul 2011 la nivel național a fost de cca 60733,75 tone. Cantitatea totală de ulei uzat colectată, valorificată și eliminată, în anul 2011, a fost de cca 20587,9364 tone.

Nu sunt disponibile informații strict legate de uleiurile uzate provenite din activitatea de transport.

- *Alte tipuri de deșeuri generate în timpul funcționării diverselor obiective (depouri CFR, centre de întreținere drumuri, parcări, aeroporturi, porturi etc.)*

Aceste obiective, care generează diverse categorii de deșeuri funcție de specificul activității, trebuie să respecte prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor. Transportul deșeurilor se realizează numai de către operatorii economici care dețin autorizație de mediu conform legislației în vigoare pentru activitățile de colectare/ stocare temporară/ tratare/ valorificare/ eliminare.

Transportul rutier, feroviar și naval al deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României este reglementat de HG nr.1061/2008. Transportul deșeurilor periculoase, indiferent de cantitatea anuală în care acestea se generează, se desfășoară în concordanță cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 1175/2007 pentru aprobarea Normelor de efectuare a activității de transport rutier de mărfuri periculoase în România, ale Regulamentului privind Transportul Internațional Feroviar al Mărfurilor Periculoase RID - Apendice C la Convenția privind transporturile internaționale feroviare (COTIF), semnată la Berna la 9 mai 1980, cu toate modificările ulterioare. Transportul deșeurilor se realizează numai de către operatorii economici care dețin autorizație de mediu conform legislației în vigoare pentru activitățile de colectare/ stocare temporară/ tratare/ valorificare/ eliminare.

⁷⁹ „armator” înseamnă persoana fizică sau juridică înregistrată ca proprietară a navei, inclusiv persoana fizică sau juridică ce are nava în proprietate pentru o perioadă limitată în așteptarea vânzării sau transferului acesteia către o instalație de reciclare a navelor, sau, în absența înmatriculării, persoana fizică sau juridică care deține în proprietate nava sau orice altă organizație sau persoană, cum ar fi administratorul sau navlositorul de navă nudă, căruia proprietarul navei i-a încredințat responsabilitatea exploatării navei și o persoană juridică care exploatează o navă deținută de stat

⁸⁰ Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor (SNDG) 2014-2020, aprobată prin HG 870/2013

Transportul substanțelor periculoase pe teritoriul României este reglementat de HG nr. 1326/ 2009 care stabilește cadrul general unitar de efectuare a transporturilor de mărfuri periculoase în modurile rutier, feroviar sau pe căile navigabile interioare, desfășurate în întregime sau parțial pe teritoriul României, incluzând activitățile de încărcare și descărcare, transferul/ transbordarea dinspre sau înspre alt mod de transport, precum și staționările impuse de circumstanțele de transport.

Activitatea de transport mărfuri periculoase este reglementată de :

- Regulamentul privind transportul internațional feroviar al mărfurilor periculoase (RID), așa acum prevede OUG nr.49/1999 aprobată prin Legea nr.788/2001
- Acord European referitor la transportul rutier internațional al mărfurilor periculoase (ADR), la care România a aderat prin Legea nr.31/1994, precum și ale prevederilor HG nr. 1175/2007 pentru aprobarea normelor de efectuare a activității de transport rutier de mărfuri periculoase în România.
- Ordinul Ministerul Transporturilor, Construcțiile și Turismului nr.1044/2003 privind aprobarea Regulamentului pentru desemnarea, pregătirea profesională și examinarea consilierilor de siguranță pentru transportul rutier, feroviar sau pe căile navigabile interioare al mărfurilor periculoase, cu modificările și completările ulterioare.

Transportul de deșeuri periculoase și substanțe periculoase nu are impact asupra mediului decât în situația în care apar accidente în care sunt implicate mijloacele de transport sau în cazul în care apar scurgeri accidentale în timpul transportului. Aceste tipuri de accidente sunt imprevizibile în termeni de timp, loc , tip sau intensitate. Componentele principale care sunt afectate și, în anumite circumstanțe, pot avea efecte negative de lungă durată, în funcție de substanță/ deșeul transportat, sunt : aerul, solul/ subsolul și apa (de suprafață și subterană).

4.1.7 Biodiversitatea

Ca o consecință a poziționării sale geografice, pe teritoriul României există o varietate de specii de floră și faună ce prezintă influențe mediteraneene, oceanice și continentale constituind un patrimoniu natural de valoare estetică, științifică și culturală.

Teritoriul României este cuprins în 5 regiuni biogeografice:

1. Bioregiunea Continentală (53%) – cuprinde zonele centrale, sudice și nord-estice, în majoritate agricole, cu veri calde și ierni reci.
2. Bioregiunea Alpină (23%) – cuprinde munții Carpați, cu clima rece, păduri și vârfuri stâncoase, unde trăiește aproape jumătate din populația de carnivore mari a Europei (urs, lup, râs).
3. Bioregiunea Panonică (6%) – cuprinde câmpiile aride din vestul României.
4. Bioregiunea Stepică (17%) – cuprinde relief de șes din partea sud-estică și zone umede din Delta Dunării și Marea Neagră.
5. Bioregiunea Pontică (1%) – cuprinde țărmurile vestice ale Mării Negre și partea estică a Deltei Dunării adăpostind numeroase specii de faună.

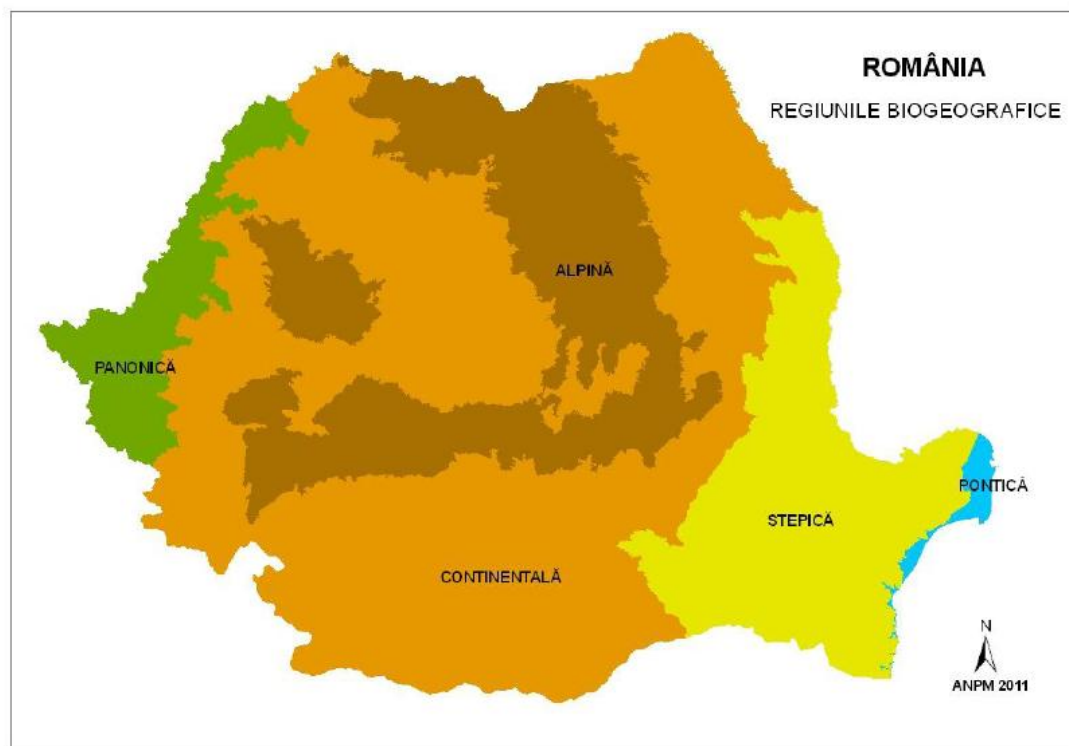


Figura 4.19 Hartă bioregiuni România
(Sursa Raport anual privind starea mediului anul 2011, ANPM)

Ecosistemele naturale și seminaturale reprezintă aproximativ 47% din suprafața țării. Ca urmare a studiilor efectuate prin Programul CORINE Biotops au fost identificate 783 tipuri de habitate în 261 de zone de pe întreg teritoriul țării:

Tabelul 4.9 Tipuri de habitate

Principalele tipuri de habitate	Număr	%
Habitat de coastă	13	5,0
Zone umede	89	34,1
Pajiști	196	75,1
Mlaștini	54	20,7
Păduri	206	78,9
Stâncării/ nisipuri	90	34,5
Agricole	135	51,7

Sursa: Strategia privind conservarea diversității biologice

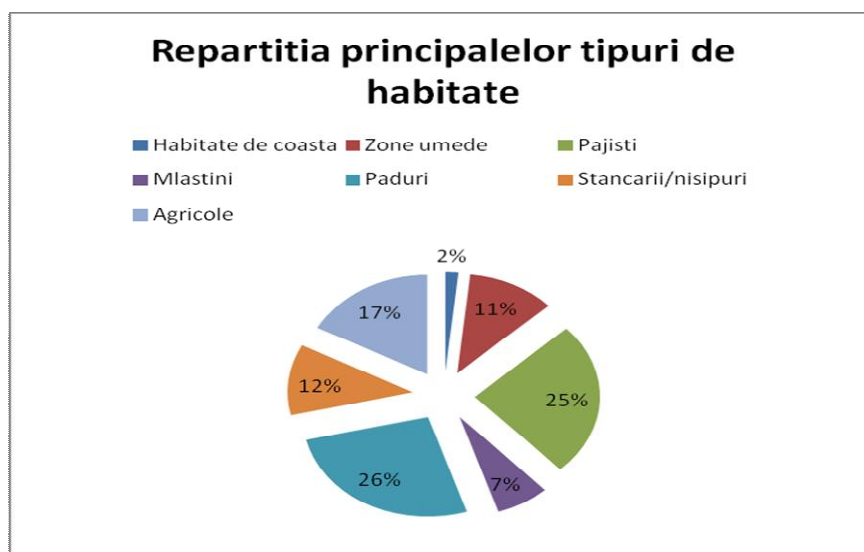


Figura 4.20 Repartiția principalelor tipuri de habitate

Nivelul ridicat al diversității habitatelor reflectă și un nivel ridicat al diversității speciilor de floră și faună. Flora și fauna sălbatică prezintă influențe mediteraneene, oceanice și continentale. Astfel, au fost identificate:

- 3700 specii de plante, din care până în prezent 23 sunt declarate monumente ale naturii, 74 sunt extinse, 39 periclitare, 171 vulnerabile și 1253 rare. Speciile caracteristice pășunilor reprezintă aproximativ 37% din totalul celor existente în România. Există, de asemenea, un număr de 600 specii de alge și peste 700 specii de plante marine și costiere. Speciile endemice reprezintă 4%, identificându-se un număr de 57 de taxoni endemici (specii și subspecii) și 171 taxoni subendemici.
- 33802 specii de animale, din care 33085 nevertebrate și 717 vertebrate. Dintre vertebrate, au fost identificate 191 specii de pești (9 specii periclitare), 20 specii de amfibieni (9 specii periclitare), 30 specii de reptile (6 specii periclitare), 364 specii de păsări (din care 312 specii migratoare) și 102 specii de mamifere.

În anul 2011 fondul forestier național al României ocupa o suprafață de 6519 mii ha și reprezenta aproximativ 27,3% din suprafața țării. Fondul forestier în România ocupă o suprafață mai mică de 1/3 din teritoriul țării, sub nivelul mediu al Uniunii Europene, care este de aproximativ 36%.

Se apreciază că la nivel național sunt peste 50 de formațiuni forestiere (30.4% sunt păduri de conifere și 69.6% sunt păduri de foioase). În cadrul acestora sunt 58 de specii de arbori, 118 de arbuști, există specii de vârste seculare (înălțimi de peste 60 m de molid, 55 m la brad, 45 m la fag, 40 m la gorun), specii relictice glaciare (mesteacănul pitic) și numeroase specii endemice. Pădurile adăpostesc o serie de animale cu valoare cinegetică deosebită – ursul brun (50% din efectivul european), lupul (40%), cerbul carpatin, capra neagră, mistrețul, râsul, pisica sălbatică etc.

31% din suprafața totală a pădurilor sunt incluse în rețeaua ariilor naturale protejate. O particularitate aparte o reprezintă pădurile virgine ce ocupa o suprafață de cca. 225.000 ha din care 75% au fost incluse în rețeaua de arii naturale protejate, iar 18% sunt incluse în zonele de protecție strictă (unde este exceptată orice fel de intervenție umană)⁸¹.

⁸¹ Strategia privind conservarea diversității biologice

Situația ariilor naturale protejate din România

Conform prevederilor Art.5 din Legea nr.49/2011 pentru aprobarea O.U.G. nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice există următoarele categorii de arii naturale protejate:

- a)** de interes național: rezervații științifice, parcuri naționale, monumente ale naturii, rezervații naturale, parcuri naturale;
- b)** de interes internațional: situri naturale ale patrimoniului natural universal, geoparcuri, zone umede de importanță internațională, rezervații ale biosferei;
- c)** de interes comunitar sau situri "Natura 2000": situri de importanță comunitară, arii speciale de conservare, arii de protecție specială avifaunistică;
- d)** de interes județean sau local: stabilite numai pe domeniul public/ privat al unităților administrativ-teritoriale, după caz.

Tabelul 4.10 Situația ariilor naturale protejate din România la nivelul anului 2012

Categoriile de arii protejate	Număr	Suprafața ocupată (ha)
Rezervații științifice	44	24654
Parcuri naționale	13	316872
Monumente ale naturii	206	15413
Rezervații naturale	699	347320
Rezervații ale biosferei	3	664446
Zone umede de importanță internațională (situri RAMSAR)	12	804497
<i>Arii Natura 2000</i>		
Arii de protecție avifaunistică (SPA)	148	3698732 (15,5% din suprafața țării)
Situri de importanță comunitară (SCI)	383	4147368 (17,4% din suprafața țării)

Sursa: Raportul Național privind starea factorilor de mediu 2012, ANPM

Ariile Natura 2000 au fost declarate prin Ordinul Ministrului Mediului și Dezvoltării Durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România completat de Ordinul nr. 2387 din 29 septembrie 2011 și Hotărârii Guvernului nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România completată de Hotărârea Guvernului nr.971 din 5 octombrie 2011.

Ariile naturale protejate de interes național sunt declarate în baza: Legii nr. 5/2000 privind amenajarea teritoriului național, secțiunea III, zone protejate.

La sfârșitul anului 2012, 50% din totalul ariilor naturale protejate (978 arii de interes național și 531 de situri Natura 2000) din România se aflau într-o formă de management, administrare sau custodie.

Principalele presiuni antropice cu impact semnificativ asupra biodiversității provin din desfășurarea unor activități socio-economice în dezvoltare:

- dezvoltarea rezidențială și comercială;
- agricultură și acvacultura (intensivă);
- minerit și activități de producere a energiei;
- **intensificarea investițiilor pentru dezvoltarea infrastructurii (transport auto, feroviar și fluvial, turism, producere și transport de energie etc.)**
- turism și recreere;

- utilizarea resurselor naturale;
- extinderea și intensificarea agriculturii;
- **extinderea și modernizarea porturilor turistice existente: activități de dragaj;**
- industria petrochimică, rafinării;
- industria extractivă: de minereu, nisip din arii costiere de mică adâncime;
- industria energetică: parcurile eoliene, microhidrocentralele etc.;
- activități militare și de apărare (trageri pe uscat-mare, instalare antene înaltă frecvență etc.);
- specii invazive (aduse de oameni);
- poluarea;
- schimbări climatice ca urmare a activităților umane ;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor;
- suprapășunatul;
- lucrările de regularizare a râurilor, lucrările hidrotehnice și lucrările pentru protecția împotriva inundațiilor;
- supraexploatarea pădurilor naturale și defrișările masive;
- extinderea și dezvoltarea așezărilor umane.

La acestea presiuni se adaugă presiunile exercitate de cauze naturale: diverse fenomene meteorologice - temperaturi foarte ridicate/ scăzute, furtuni, grindină, care pot avea efecte pe termen scurt (doborârea copacilor, distrugerea vegetației, mortalitatea în rândul animalelor, etc.), dar și de lungă durată prin fenomenul de încălzire globală care poate determina schimbări pe areale întinse și compromiterea definitivă a unor specii de plante și animale

Până la 25% din speciile de animale sunt încă pe cale de dispariție și chiar speciile comune suferă în continuare din cauza lipsei de habitate corespunzătoare în afara zonelor protejate.

Expansiunea urbană, dezvoltarea industrială și noile infrastructuri continuă să se răspândească într-un ritm rapid, adesea în detrimentul zonelor naturale rămase.

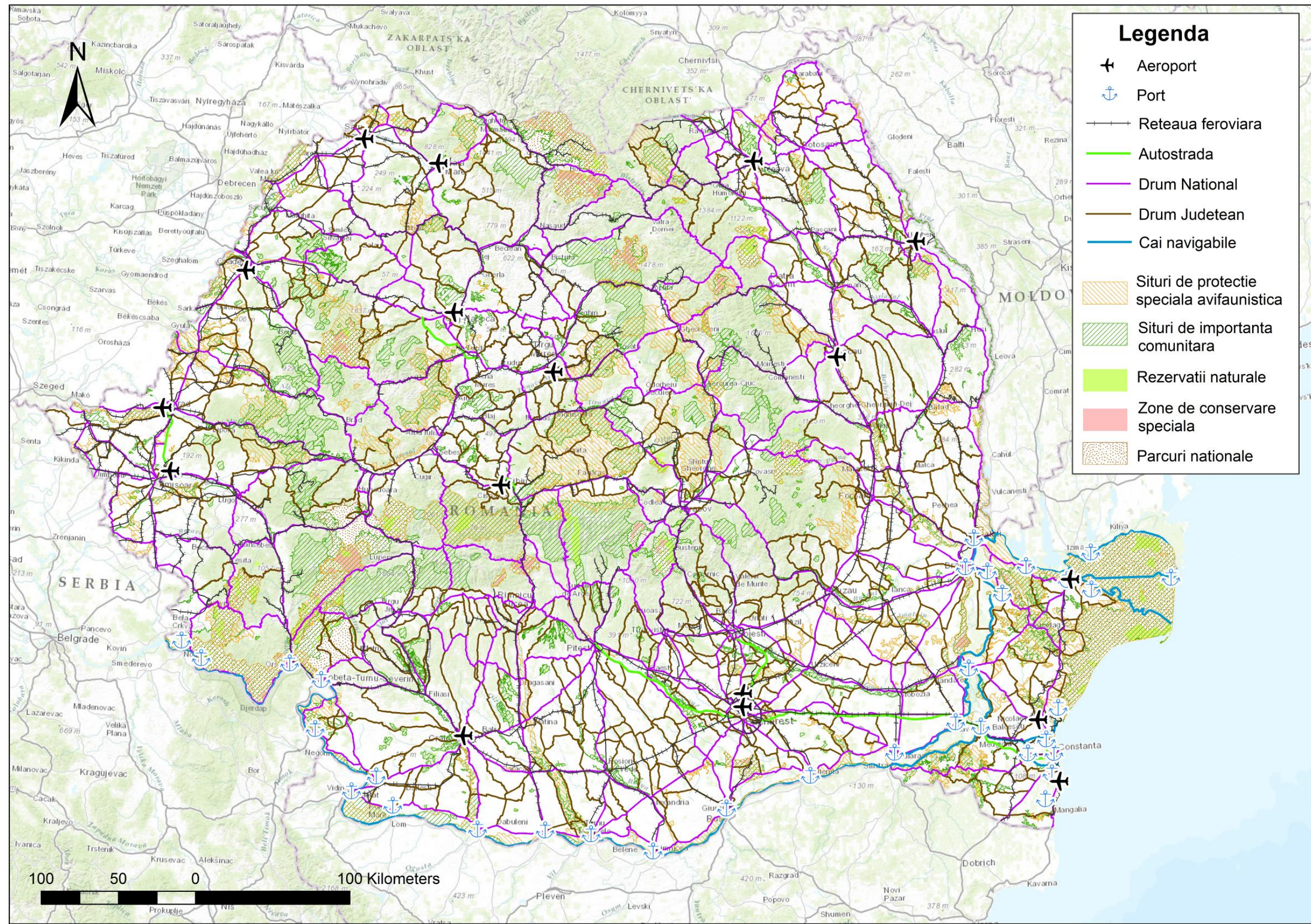


Figura 4.21 Infrastructura de transport și ariile naturale protejate din România

Presiunile antropice exercitate asupra biodiversității datorită sectorului transporturi

Un număr destul de mare de drumuri rutiere și căi ferate traversează sau se învecinează cu ariile naturale protejate sau zone de pădure (v. Figura 4.21 și Figura 4.16).

Din totalul de 148 de arii de protecție specială avifaunistică (SPA) desemnate la nivel național, pe suprafața a 129 SPA-uri există deja elementele de infrastructură de transport, în interiorul cărora sunt protejate 309 specii avifaunistice, din cele 310 prezente în Directiva Păsări și prezente în SPA-urile din România⁸².

Din totalul de 383 de situri de importanță comunitară (SCI) desemnate la nivel național, aproximativ 225 sunt deja intersectate de elementele de infrastructură de transport actuale. 127 dintre SCI-uri intersectate conțin habitate prioritare și 68 dintre SCI-urile intersectate conțin specii prioritare³⁸.

Conform informațiilor incluse în Formularele standard Natura 2000, pentru sectorul Transport, investițiile din sectorul transporturi care exercită în prezent presiuni asupra rețelei naționale Natura 2000 sunt: aerodromurile, heliporturile; căile ferate / liniile de cale ferată; coridoarele de transport; drumurile, autostrăzile; drumurile, potecile și căile ferate; podurile, viaductele; poluarea sonoră; tunelurile; zonele portuare.

Sectorul care afectează SCI/ SPA-urile în cea mai mare măsură (64.81% din totalul formelor de impact identificate) este cel de *Drumuri și autostrăzi*. Acest sector afectează 140 de SCI/ SPA-uri, din care 100 SCI-uri (52 în interior și 48 în vecinătate) și 40 SPA-uri (23 în interior și 17 în vecinătate). Următorul sector este reprezentat de *Coridoare de transport* – 11.57 %, cu 25 de situri afectate (12 SCI-uri, respectiv 13 SPA-uri), urmat de *Căi ferate/ linii de cale ferată* – 6.48 % (9 SCI-uri, respectiv 5 SPA-uri)³⁸.

În ceea ce privește SCI-urile, sectorul rutier (*Drumuri și autostrăzi*) afectează aproape jumătate din acestea cu o intensitate medie (49 din 100 de situri). Următoarele 2 sectoare cu contribuție mai mare în ceea ce privește numărul de situri afectate, *Coridoarele de transport* și *Poluarea sonoră*, afectează cele mai multe situri, dar cu o intensitate scăzută. Sectoarele care afectează cele mai puține SCI-uri sunt reprezentate de *Tuneluri și Zone portuare*³⁸.

În ceea ce privește SPA-urile, sectorul *Drumuri și autostrăzi* afectează majoritatea acestora cu o intensitate medie (23 din 40 de situri). *Coridoarele de transport* afectează 13 SPA-uri, din care 8 cu o intensitate medie, iar sectorul *Drumuri, poteci și căi ferate*, afectează 8 SPA-uri, din care 5 cu intensitate scăzută. Sectoarele care afectează cele mai puține SPA-uri sunt reprezentate de *Aerodromuri, heliporturi și Poduri, viaducte*, însă cu o intensitate ridicată³⁸.

Fiind declarată parte a Coridorului Pan-european de transport VII al UE, Dunărea reprezintă o cale navigabilă importantă, care face legătura, prin canalul Rin-Main-Dunăre, între portul Constanța, centrele industriale din vestul Europei și portul Rotterdam⁸³. Dunărea traversează de la intrare în țară până la vărsare în Marea Neagră regiuni cu diversitate biologică variată, zone în care au fost desemnate arii naturale protejate. Ariile protejate aflate în imediata vecinătate sau intersectate de sectorul navigabil al Dunării, sectorul românesc (v. Tabelul 4.10), respectiv:

- 25 SPA-uri
- 15 SCI-uri
- 4 Rezervații Naturale

⁸² Studiul de Evaluare Adecvata pentru MPGT, AECOM – EPC Consultanță Mediu, mai 2014

⁸³ Dezvoltare teritorială durabilă a teritoriului Dunării din România, Comitetului Consultativ privind Coeziunea Teritorială -document consultativ

Tabelul 4.11 Arii protejate aflate în imediata vecinătate sau intersectate de sectorul navigabil al Dunării

Nr. crt.	Cod arie	Denumirea ariei protejate
Arii de protecție specială avifaunistică		
▪	ROSPA0005	Balta Mică a Brăilei
▪	ROSPA0011	Blahnița
▪	ROSPA0013	Calafat - Ciuperceni - Dunăre
▪	ROSPA0024	Confluența Olt - Dunăre
▪	ROSPA0026	Cursul Dunării - Baziaș - Porțile de Fier
▪	ROSPA0031	Delta Dunării și Complexul Razim - Sinoie
▪	ROSPA0038	Dunăre - Oltenița
▪	ROSPA0057	Lacul Siutghiol
▪	ROSPA0074	Maglavit
▪	ROSPA0102	Suhaia
▪	ROSPA0108	Vedea - Dunăre
▪	ROSPA0121	Lacul Brateș
▪	ROSPA0135	Nisipurile de la Dăbuleni
▪	ROSPA0136	Oltenița - Ulmeni
▪	ROSPA0039	Dunăre - Ostroave
▪	ROSPA0017	Canaralele de la Hârșova
▪	ROSPA0080	Munții Almăjului - Locvei
▪	ROSPA0002	Allah Bair - Capidava
▪	ROSPA0012	Brațul Borcea
▪	ROSPA0090	Ostrovu Lung - Gostinu
▪	ROSPA0060	Lacul Tașaul
▪	ROSPA0040	Dunărea Veche - Brațul Măcin
▪	ROSPA0021	Ciocănești - Dunăre
▪	ROSPA0023	Confluența Jiu - Dunăre
Ariile Speciale de Conservare		
1.	ROSCI0006	Balta Mică a Brăilei
2.	ROSCI0131	Oltenița - Mostiștea - Chiciu
3.	ROSCI0012	Brațul Măcin
4.	ROSCI0044	Corabia - Turnu Măgurele
5.	ROSCI0039	Ciuperceni - Desa
6.	ROSCI0045	Coridorul Jiului
7.	ROSCI0088	Gura Vedei - Șaica - Slobozia
8.	ROSCI0105	Lunca Joasă a Prutului
9.	ROSCI0065	Delta Dunării
10.	ROSCI0206	Porțile de Fier
11.	ROSCI0022	Canaralele Dunării
12.	ROSCI0278	Bordușani - Borcea

Nr. crt.	Cod arie	Denumirea ariei protejate
13.	ROSCI0299	Dunărea la Gârla Mare – Maglavit
14.	ROSCI0319	Mlaștina de la Fetești
15.	ROSCI0398	Straja-Cumpăna
Rezervații naturale		
1.		Balta Mică a Brăilei
2.		Porțile de Fier
3.		Lunca Joasă a Prutului Inferior
4.		Delta Dunării - zona marină

Dunărea permite accesul navelor maritime în porturile Sulina, Tulcea, Galați și Brăila, iar de la Brăila în amonte parametrii tehnici de navigație permit accesul navelor de navigație interioară în 29 de porturi, dintre care cele mai importante sunt: Drobeta Turnu Severin, Calafat, Turnu Măgurele, Giurgiu, Oltenița, Călărași, Cernavodă. De asemenea, există o serie de porturi aflate în interiorul sau în vecinătatea ariilor naturale protejate.

Tabelul 4.12 Porturi aflate în interiorul sau în vecinătatea ariilor naturale protejate

Denumire Port	Denumirea Arie naturală protejată	Cod arie
Moldova veche/ Moldova Nouă	Cursul Dunării - Baziaș	ROSPA0026
	Porțile de Fier	ROSCI0206
Baziaș,	Cursul Dunării - Baziaș - Porțile de Fier	ROSPA0026
	Porțile de Fier	ROSCI0206
Drencova (Orșova)	Cursul Dunării - Baziaș - Porțile de Fier	ROSPA0026
	Porțile de Fier	ROSCI0206
Gruia	Blahnița	ROSPA0011
	Jiana	ROSCI0306
Turcoaia	Măcin - Niculițel	ROSPA0073
	Munții Măcinului	ROSCI0123
Macin	Măcin - Niculițel	ROSPA0073
	Munții Măcinului	ROSCI0123
Isaccea	Delta Dunării și Complexul Razim - Sinoie	ROSPA0031
	Delta Dunării	ROSCI0065
Tulcea	Delta Dunării și Complexul Razim - Sinoie	ROSPA0031
	Delta Dunării	ROSCI0065
Chilia Veche Tatanir	Delta Dunării și Complexul Razim – Sinoie	ROSPA0031
	Delta Dunării	ROSCI0065
Mahmudia	Beștepe - Mahmudia	ROSPA0009
	Delta Dunării	ROSCI0065
Sulina	Delta Dunării și Complexul Razim - Sinoie	ROSPA0031
	Delta Dunării	ROSCI0065
Luminița	Delta Dunării și Complexul Razim - Sinoie	ROSPA0031
	Delta Dunării	ROSCI0065
Constanța Nord	Marea Neagră	ROSPA0076
Constanța Sud- Agigea	Marea Neagră	ROSPA0076

Consecințele activității de transport asupra biodiversității se traduc prin modificări semnificative în structura și funcționarea ecosistemelor naturale, ducând la:

- Pierderea și fragmentarea habitatelor – de exemplu, conversia terenurilor în scopul construirii unor coridoare noi de transport sau extinderea celor existente, reprezintă cauza pierderii biodiversității, ducând la degradarea, distrugerea și fragmentarea habitatelor; fragmentarea/ efectul de barieră poate conduce la apariția unor efecte negative asupra ecosistemelor, concretizate prin reducerea biodiversității și stabilității ecosistemelor.
- Modificări în ceea ce privește densitatea populației anumitor specii de floră sau faună;
- Mortalitatea faunei (prin implicarea acestora în diverse accidente)
- Afectarea stării de conservare a habitatelor și a speciilor de floră și faună.

Trebuie menționat că o parte din infrastructura de transport datează dintr-o perioadă de timp anterioară apariției legislației specifice pentru ariile naturale protejate sau siturile Natura 2000.

Dezvoltarea sectorului de transporturi (construcția de drumuri, căi ferate, autostrăzi etc.) are un impact direct și de cele mai multe ori ireversibil asupra florei, faunei, respectiv asupra ecosistemelor naturale.

4.1.8 Populația și sănătatea umană

Transportul poate avea atât efecte pozitive, cât și efecte negative asupra populației și sănătății umane. Activitatea de transport poate genera următoarele efecte asupra componentei de mediu populație sunt:

▪ Efecte pozitive asupra dezvoltării sociale și economice

Rețeaua de transport este un factor important pentru dezvoltarea unei societăți și desfășurarea diverselor activități economice și sociale. Rețeaua de transport permite accesibilitatea respectiv mobilitatea mărfurilor și pasagerilor într-o anumite regiune și între regiuni vecine sau îndepărtate.

La nivel național repartiția rețelei de transport se prezintă astfel⁸⁴:

- Rețeaua feroviară publică acoperă, practic, întreg teritoriul țării, cu o densitate a liniilor de exploatare de 46,1 km/1000 kmp, asigurând legătura cu toate rețelele feroviare ale țărilor vecine.
- Rețeaua rutieră publică asigură accesul motorizat în majoritatea localităților țării, densitatea rețelei fiind de 0,64 km/kmp
- Rețeaua de căi navigabile se situează în întregime în partea de sud și sud-est a României cu o densitate de 6,5 km/1000 kmp.
- Rețeaua aeriană este constituită din spațiul aerian al României în care se definesc rute aeriene funcție de fluxurile de trafic coordonate la nivel european de către EUROCONTROL.

Mai multe informații legate de structura și starea infrastructurii de transport sunt prezentate în capitolul 2 al acestui raport.

Caracteristicile demografice și economice la nivel național sunt reprezentate pe scurt în cele ce urmează:

- Conform rezultatelor recensământului din anul 2011, populația României este reprezentată de 19 milioane (19.043.767) persoane. Populația feminină este majoritară; ea reprezentând 51,3% din populația stabilă. Mai mult de jumătate dintre bărbați (51,8%) și dintre femei (53,7%) locuiesc în municipii și orașe.
- La nivelul întregii țări, densitatea populației este de 79,9 locuitori pe kmp. Județele cel mai dens populate sunt: Ilfov (230,1 loc/kmp), Prahova (156,0 loc/kmp), Iași (132,1 loc/kmp), Dâmbovița (123,8 loc/kmp), Galați (113,6 loc/kmp), Cluj (98,8 loc/kmp), Brașov (94,2 loc/kmp), Constanța (89,2 loc/kmp). Structura populației în funcție de etnie: 90,6 % români; 6,7 % maghiari; 1,3% romi; 0,3% ucrainieni; 0,1% germani; 0,1% turci; 0,1% tătari; 0,1% ruși; 0,4% alta etnie
- Structura populației stabile după religia declarată la recensământ arată ca 85,9% dintre persoane sunt de religie ortodoxă; 4,6% s-au declarat de religie romano-catolică, 3,2% de religie reformată, iar 1,9% penticostală. Ponderi între 0,5% - 0,8% au înregistrat următoarele religii: greco-catolica (0,8%), baptistă (0,6%) și adventistă de ziua a șaptea (0,5%).
- România se situează printre țările cu cele mai scăzute valori pentru speranța de viață la naștere între cele 27 de state membre ale UE (locul 22 pentru speranța de viață la bărbați și respectiv locul 25 la femei în 2007).
- Structura pe vârste a populației poartă amprenta specifică unui proces de îmbătrânire demografică, marcat, în principal, de scăderea natalității, care a determinat reducerea absolută și relativă a populației tinere (0-14 ani), și de creșterea ponderii populației vârstnice (de 60 ani și peste).
- Vârsta medie a populației țării a crescut de la 39,1 ani (1 ianuarie 2008) la 39,8 ani (1 ianuarie 2011), vârstă medie ce caracterizează țările cu o populație „adultă”. Populația feminină, cu o vârstă medie de 41,2 ani, a fost și la data de 1 ianuarie 2011 mai îmbătrânită decât cea masculină cu 2,9 ani.
- În contextul procesului de tranziție economică, piața muncii din România a suferit transformări semnificative sub aspectul volumului și structurii principalilor indicatori de forță de muncă. Dacă pe parcursul ultimei jumătăți a anilor '90, populația activă se menținuse la valori ridicate (de peste 11

⁸⁴Ministerul Transporturilor, <http://www.mt.ro/nou/index.php>

milioane persoane), noul mileniu a debutat cu o scădere importantă a valorii indicatorului. Ulterior anului 2002 populația activă a oscilat în jurul valorii de 10 milioane. În anul 2011, populația activă numără 9868 mii persoane, din care 96,1% aparțin grupei în vârstă de muncă (15-64 ani).

- Numărul șomerilor - conform definiției internaționale (BIM) - a fost în anul 2011 de 730 mii persoane, în creștere atât față de anul 2010 (0,7%), cât și față de anul 2009 (7,3%). În anul 2011, din numărul total al șomerilor, 28,8% erau tineri (15-24 ani).
- Ponderea numărului de salariați care și-au desfășurat activitatea în sectorul transporturi și depozitare a fost de numai 4.7% din totalul populației ocupate, în scădere cu 0,1 puncte procentuale față de anii precedenți.
- În România, costul mediu pentru transport este de 0,75 euro/km, dar poate crește până la aproximativ 1 euro/km pentru un vehicul de transport mărfuri cu instalație de congelare sau pentru transportul de grâne în timpul recoltei. Salariile șoferilor de vehicule de transport mărfuri grele din România sunt pe locul 2 în clasamentul celor mai scăzute salarii din UE
- În perioada 2008-2011, principala sursă de formare a veniturilor totale ale gospodăriilor a reprezentat-o veniturile bănești, în scădere de la 83,1% în anul 2008, la 81,7% în anul 2011. Veniturile în natură înregistrează în aceeași perioadă o tendință crescătoare, ajungând în anul 2011 la 18,3% pe seama, în principal, a contravalorii consumului de produse agroalimentare din resurse proprii (în creștere cu 2,7 puncte procentuale față de anul 2008).
- În ultimii ani contribuția sectorului transporturi împreună cu comerțul, repararea automobilelor și articolelor casnice, hoteluri și restaurante au o contribuție la formarea PIB-ului de aproximativ 20%.
- În cursul anului 2011, comparativ cu anul 2010, majoritatea modurilor de transport au înregistrat scăderi în ceea ce privește cererea de transport.
- Transportul rutier a înregistrat o ușoară creștere din punct de vedere al cantităților de mărfuri, față de anul 2010 și o scădere cu 49,6% față de anul 2008.
- Costul cu resursele pentru combustibil constituie 59% din prețul total de vânzare, în timp ce valoarea medie pentru benzină este de 67%, iar pentru motorină de 65%.
- Evoluția traficului în perioada 1985-2010 pentru care este cunoscut traficul pe ansamblul rețelei de drumuri publice, este caracterizată pe etape astfel:
 - Anul 1990 a cunoscut o creștere a traficului, față de anul 1985, traficul a crescut în medie cu 23% pe drumurile naționale, cu 8% pe drumurile județene și cu 3% pe drumurile comunale;
 - În perioada 2000-2005 a fost semnalată o creștere moderată a traficului la drumurile naționale și la drumurile comunale;
 - În perioada 2005-2010 avut loc o creștere importantă a traficului la drumurile naționale.
- Numărul înmatriculărilor de autovehicule în 2010 a scăzut cu 18,5 % față de anul 2009. Structura pieței auto din 2010 a fost: 90,7 % autoturisme, 9,3 % vehicule comerciale.

▪ Efecte negative asupra stării de sănătate a populației

Poluarea atmosferică

Sănătatea umană este afectată de poluarea mediului înconjurător, iar calitatea necorespunzătoare a aerului duce la apariția bolilor respiratorii și a afecțiunilor cardiovasculare. În România, principalele surse de poluare a aerului sunt considerate a fi activitatea de transport (traficul rutier) și activitățile industriale. Principalii poluanți proveniți din activitatea de transport care afectează sănătatea umană sunt: particulele materiale, COx, NOx, SOx, compușii organici volatili, metalele grele, benzenul și alte hidrocarburi nearse.

Așa cum s-a prezentat și în capitolul Aer, rezultatele înregistrate la stațiile de monitorizare a calității aerului au demonstrat că poluarea aerului este mai mare în zonele urbane decât în zonele rurale. Mai expusă la poluare este populația care locuiește în zonele marilor aglomerări urbane, în apropierea drumurilor și centrelor industriale.

Mortalitatea cauzată de afecțiunile respiratorii și mortalitatea prin afecțiuni cardiovasculare ocupă un procent semnificativ din mortalitatea generală. În mediul urban ponderea este mai mare decât în mediul rural, cauza fiind pusă și pe seama că mediul urban este mult mai poluat.

În perioada 1997-2008, 13-62% din populația urbană a Europei a fost expusă la concentrațiile particulelor în suspensie (PM10) din aerul înconjurător care au depășit valorile limită pentru protecția sănătății umane stabilite de legislația europeană. În cazul particulelor în suspensie, datorită acțiunii lor diferite prin compoziție, dimensiune și timpul de expunere, efectele adverse asupra sănătății pot să apară, de asemenea, și la valori medii zilnice situate sub valorile limită pentru protecția sănătății umane⁸⁵.

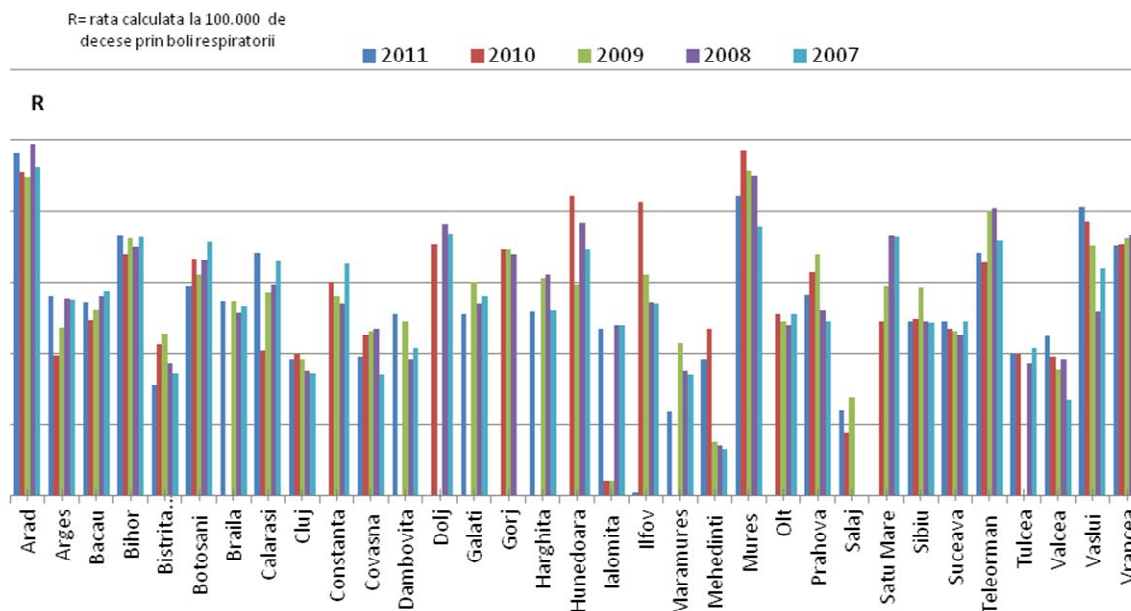


Figura 4.22 Mortalitatea prin afecțiuni respiratorii la nivel național în perioada 2007-2011 (sursa: Raport anual privind starea mediului anul 2012 – capitolul 8 Mediul și Sănătatea, ANPM)

Sursa originală: Institutul Național de Sănătate Publică

Rata cea mai ridicată a mortalității cauzată de bolile respiratorii în perioada 2007-2011 a fost înregistrată în județele Mureș și Arad.

Rata cea mai ridicată a mortalității cauzată de bolile cardiovasculare în perioada 2007-2011 a fost înregistrată în județul Dolj.

⁸⁵ Raport anual privind starea mediului pe anul 2012, ANPM

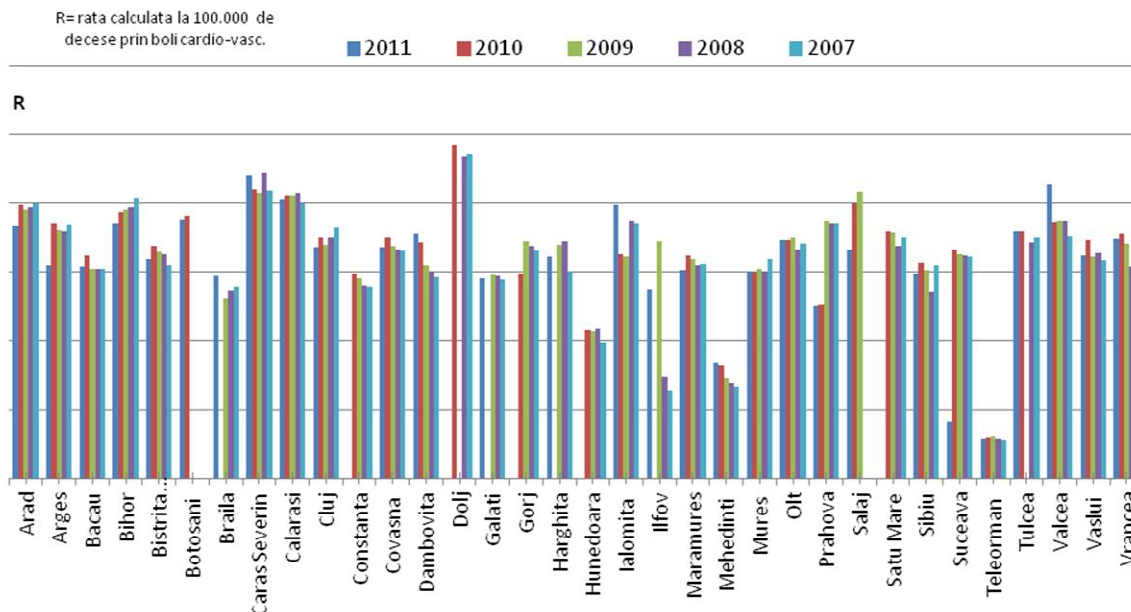


Figura 4.23 Mortalitatea prin afecțiuni cardio-vasculare la nivel național în perioada 2007-2011 (sursa: Raport anual privind starea mediului anul 2012 – capitolul 8 Mediul și Sănătatea, ANPM)

Sursa originală: Institutul Național de Sănătate Publică

În România, nu există o statistică privind numărul cazurilor de îmbolnăvii respiratorii sau cardiovasculare datorate sectorului transporturi sau poluării aerului.

Poluarea fonică

Un alt factor de stres care poate agrava anumite afecțiuni (hipoacuzie, boli psihice, afecțiuni cardio-vasculare, boli endocrine) este zgomotul, care reprezintă una dintre cele mai răspândite amenințări la starea de sănătate a populației în țările industrializate.

Sectorul transporturi are o contribuție importantă la poluarea fonică, lucru dovedit de studiu privind influența poluării sonore asupra sănătății populației realizate la nivel național în localități urbane cu populație de peste 250.000 de locuitori și confirmat de informațiile furnizate de hărțile strategice de zgomot realizate, conform prevederilor Directivei nr 2002/49/EC a Parlamentului și Consiliului European, transpusă în legislația națională prin HG nr 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant pentru aglomerările urbane, pentru aglomerările urbane, pentru aeroporturile și porturile situate în interiorul acestora, precum și pentru drumurile principale și căile ferate principale.

În perioada 2010-2011 s-a efectuat un studiu privind "Impactul poluării sonore asupra stării de sănătate a populației", care a urmărit percepția subiectivă a disconfortului creat de zgomot în 9 localități urbane cu populație de peste 250.000 de locuitori (București, Brașov, Cluj, Craiova, Constanța, Galați, Iași, Ploiești, Timișoara). În studiul efectuat în anul 2011, eșantionul a fost constituit dintr-un număr de 1669 persoane din 564 locuințe (373 apartamente bloc și 191 case individuale). Rezultatele acestui studiu au arătat că *traficul rutier are o contribuție mare la poluarea fonică.*

- procentul persoanelor deranjate de zgomotul de trafic auto deține primul loc cu o frecvență de 89%, locatarii intervievați acuză deranjul produs de circulația rutieră a autoturismelor sau mașini de transport utilitar.
- în zonele cu trafic intens procentul persoanelor deranjate de traficul auto este de 66% față de procentul locatarilor din zona cu trafic redus (33%), care acuză traficul auto de disconfort.

- parcările auto amenajate în apropierea clădirilor de locuit, dar și lipsa spațiului de parcare, creează disconfort populației în procent de 41%, iar în zonele cu trafic intens un procent de 31% persoane acuză deranjul produs de numărul mare de autoturisme parcate necorespunzător în zonă.
- procentul persoanelor deranjate de zgomotul produs de traficul rutier, din zone rezidențiale cu trafic intens, este de trei ori mai mare decât cel din zone rezidențiale cu trafic redus.

Transportul în comun (autobuze, troleibuze, tramvaie) din traficul rutier este cauza principală pentru crearea disconfortului sonor fiind urmat de traficul feroviar, aerian, naval. Prin măsurile de reabilitare termică a clădirilor de locuit a crescut și confortul acustic, pe lângă cel termic, totuși în casele individuale aceste caracteristici sunt prezente cu o frecvență mai mare cu 10% față de apartamentele din blocuri de locuit (71,1% față de 68,8%).

La nivel național, ca urmare a prevederilor Directivei nr 2002/49/EC a Parlamentului și Consiliului European, transpusă în legislația națională prin HG nr 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant este necesară realizarea hărților strategice de zgomot, astfel:

- începând cu anul 2007 a fost demarat procesul de realizarea a hărților pentru aglomerările cu mai mult de 250.000 de locuitori, drumurile principale care au un trafic mai mare de 6.000.000 de treceri de autovehicule pe an, căile ferate principale care au un trafic mai mare de 60.000 de treceri de trenuri pe an, aeroporturile civile care au un trafic mai mare de 50.000 de mișcări de aeronave pe an și porturi aflate în aglomerări cu mai mult de 250.000 de locuitori;
- începând cu anul 2012 a început realizarea acestor hărți pentru toate aglomerările, inclusiv pentru aeroporturile și porturile situate în interiorul acestora, precum și pentru drumurile principale și căile ferate principale.

Realizarea hărților strategice pentru infrastructura de transport este în sarcina unităților aflate în subordinea sau sub autoritatea autorității publice centrale pentru transporturi, care au în administrare infrastructuri rutiere, feroviare, aeroportuare și portuare aflate în administrarea lor. În baza informațiilor obținute din aceste hărți de zgomot se elaborează planurile de acțiune care includ măsurile de reducere și gestionare a zgomotului. Aceste documente se revizuiesc o dată la 5 ani.

CNCF"CFR"SA, gestionar al căilor ferate, are responsabilitatea de a realiza hărți strategice de zgomot pentru căile ferate principale cu mai mult de 30000 de treceri de trenuri/an, hărți de conflict, inclusiv planuri de acțiune aferente acestora.

Pentru asigurarea/ stabilirea managementului de reducere a zgomotului generat de transportul feroviar au fost realizate hărțile strategice de zgomot și planurile de acțiune, pentru căile ferate principale cu un trafic mai mare de 30 000 treceri de trenuri /an. Tronsoanele de cale ferată cu un trafic mai mare de 30 000 treceri de trenuri /an, pentru care au fost realizate aceste hărți de zgomot:

Tabelul 4.13 Tronsoanele de cale ferată pentru care au fost realizate hărțile strategice de zgomot

Nr. crt.	Denumire tronson	Trafic estimat 2011	Lungime tronson KM	Distanța maximă aproximativă (față de axul căii ferate), exprimată în metri, până la care se produc depășiri ale nivelului de zgomot ⁸⁶	
				Lzsn zi – seară - noapte)	Ln (noapte)
1	București Nord – Post 5	81 560	2,9	300	250
2	Post 5 - Ramura Băneasa	62 756	1,4	400	250
3	Ramura Băneasa - Depoul București Triaș	56 954	3,4	450	400
4	Depoul București Triaș - Chitila	41 844	1,7	350	250

⁸⁶ Se referă la depășiri ale nivelului de zgomot de peste 55 dB (pe timp de zi), respectiv 50 dB (pe timp de noapte)

5	Chitila - Brazi	41 092	41,09	400	400
---	-----------------	--------	-------	-----	-----

Sursa: <http://www.cfr.ro/index.php/dispozitii-interne-de-mediu/629-harti-strategice-de-zgomot>

Compania Națională de Autostrăzi și Drumuri Naționale este responsabilă pentru realizarea hărților strategice de zgomot și planurilor de acțiune pentru reducerea zgomotului în localitățile în care s-au constatat depășiri ale valorilor admise pentru drumurile principale care au un trafic mai mare de 6.000.000 de treceri de autovehicule pe an.

Editarea și documentarea Hărților Strategice de Zgomot pentru un trafic anual de minim 3000000 treceri vehicule este în lucru.

Drumurile principale care au un trafic mai mare de 6.000.000 de treceri de autovehicule pe an pentru care au fost realizate hărțile strategice de zgomot, în anul 2012, sunt prezentate în figura 4.25.

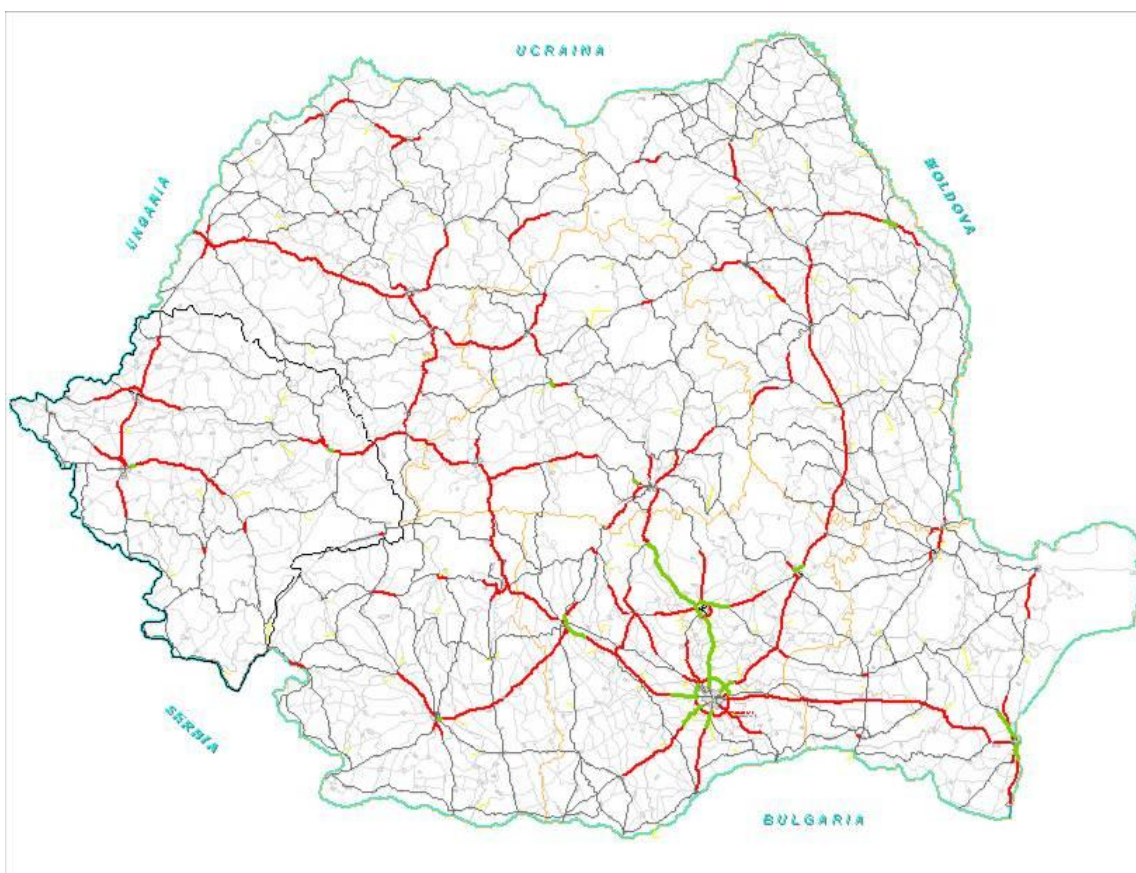


Figura 4.24 Hartă sectoare de drum (evidențiate cu roșu și verde) pentru care s-au realizat hărțile strategice de zgomot 2007-2012

(Sursa: http://213.177.10.50:5555/Acoperire/Info_tool.aspx)

CN Administrația Porturilor Dunării Maritime SA Galați (CN APDM SA Galați) și CN Administrația Porturilor Maritime SA Constanța (CN APM SA Constanța) au obligativitatea să întocmească hărțile strategice de zgomot și planurile de acțiune pentru porturile Galați, Brăila și Constanța.

Regia autonomă aeroportuară are obligativitatea să întocmească hărțile strategice de zgomot și planurile de acțiune pentru aeroporturi.

Concluziile generale desprinse din informațiile furnizate de aceste hărți strategice de zgomot sunt:

- sursa de zgomot care afectează zonele marilor aglomerări urbane este traficul rutier (inclusiv autovehiculele din transportul public), urmată de zonele industriale. Procentul persoanelor deranjate de zgomotul produs de traficul rutier din zone rezidențiale cu trafic intens este de două ori mai mare decât cel din zone rezidențiale cu trafic redus .
 - zgomotul produs de traficul feroviar afectează populația prin expunerea la un nivel peste valoarea maxima admisă pe timp de zi și pe timp de noapte în lungul căii de rulare, dar și în zona depourilor. Distanța maximă față de axul căii ferate față de care se resimte zgomotul este cuprinsă între 250-400 m.
 - populația este afectată de zgomotul produs de traficul aerian prin expunerea la un nivel de peste 60 dB(A) în timpul zilei și de peste 50db(A) pe timp de noapte.
 - nivelul de zgomot din porturi se resimte în special în incinta portuară, neavând impact asupra sănătății populației (suprafețele expuse la valori peste 65 dB(A) (LZSN) și respectiv 55 dB(A) (LN) sunt în mare parte în interiorul zonei industriale, nu este expusă populația)
- **Lipsa unui transport sigur poate avea efecte negative asupra vieții umane și mediului de viață**

Siguranța transportului este o problemă societală de importanță majoră. Principalii factori de care depinde menținerea la un nivel ridicat a siguranței transportului sunt: nivelul de pregătire și instruire a participanților la trafic, asigurarea stării tehnice bune a infrastructurii de transport și vehiculelor utilizate pentru transport, semnalizarea corespunzătoare a rutelor de transport, o infrastructură de transport suficient dezvoltată care să permită fluidizarea traficului, utilizarea sistemelor de transport inteligente care să ofere informații privind traficul în timp real.

În ceea ce urmează se prezintă informații privind accidentele produse în timpul activității de transport rutier, feroviar, naval și aerian și consecințele acestora.

Accidente rutiere

Accidentele rutiere se clasează printre principalele cauze de mortalitate (conform statisticilor Organizației Mondiale a Sănătății privind siguranța rutieră din 182 de țări existente, anul 2013). Numărul persoanelor care își pierd viața în accidentele rutiere este foarte mare (aproximativ 1,24 milioane de persoane/an). Aproximativ 60% din totalul persoanelor decedate în urma accidentelor rutiere au vârsta cuprinsă între 15-44 ani⁸⁷.

În România, anual își pierd viața în accidente rutier, în medie aproximativ 2.000 de persoane.

Tabelul 4.15 prezintă un centralizator al accidentelor rutiere soldate cu decese și răni grave din România pentru ultimii 5 ani, clasificate în funcție de gravitatea accidentului și Tabelul 4.16 furnizează date generale despre victimele accidentelor pentru același set de date.

Tabelul 4.14 Numărul de accidente rutiere în funcție de gravitate (numai accidente soldate cu decese sau cu răniți grav)

Tipuri de accidente	2007	2008	2009	2010	2011
Soldate cu decese	2.462	2.655	2.465	2.103	1.818
Grave	6.043	7.990	7.749	7.150	7.472
Total	8.505	10.645	10.214	9.253	9.290

Tabelul 4.15 Numărul de victime în accidente rutiere în funcție de gravitate

⁸⁷Global Status Report on Road Safety, http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2013/en/

Tipuri de accidente soldate cu victime	2007	2008	2009	2010	2011
Decedate	2.800	3.065	2.797	2.377	2.018
Rănite grav	7.091	9.403	9.097	8.509	8.768
Rănite ușor	2.659	3.504	3.393	3.209	3.362
Total	12.550	15.972	15.287	14.095	14.148

Tabelul 4.17 centralizează numărul de răniți la 10.000.000 de persoane, pentru perioada 2007-2011. Cifrele pentru populația totală au fost calculate pornind de la datele furnizate de Raportul privind baza de date primară și consolidată a MPGT pentru România.

Tabelul 4.16 Victime la 10 milioane de persoane în România, în perioada 2007 - 2011 (numai accidente soldate cu decese și răniri grave),

Tipuri de accidente soldate cu victime	2007	2008	2009	2010	2011
Decedate	1.298	1.424	1.301	1.108	942
Rănite grav	3.288	4.368	4.231	3.965	4.095
Rănite ușor	1.233	1.628	1.578	1.495	1.570
Total	5.820	7.419	7.111	6.567	6.607

Sursa: Baza de date primară și consolidată a MPGT; Accidente 2007 – 2011

Accidentele cu implicarea unui singur vehicul dețin o proporție ridicată din totalul accidentelor pe rețeaua națională de drumuri, iar în 39% dintre aceste sunt implicați pietonii. În perioada 2007-2012, 2.200 pietoni și-au pierdut viața și 2.900 au fost răniți grav în accidente rutiere pe rețeaua națională de drumuri. Mai mult de jumătate (52%) din accidentele în care au fost implicați pietoni cauza a fost traversările ilegale, iar în 35% de cazuri ilegalităților din partea conducătorii auto. Pentru restul accidentelor în care a fost implicat un singur vehicul cauzele majore sunt viteza excesivă (48%) și alte ilegalități (31%).

„Punctele negre”⁸⁸ identificate în rețeaua de drumuri naționale în care au fost semnalate cele mai multe accidente soldate cu decese și răni foarte grave sunt reprezentate în Figura 4.25.

⁸⁸ „Punctul negru” este un segment de drum cu o lungime de 1 km pentru care s-au înregistrat în 5 ani consecutivi cel puțin 10 accidente fatale sau soldate cu răniri foarte grave. Punctele negre sunt grupate pe drumuri naționale cu o singură bandă de circulație



Figura 4.25 Puncte negre identificate în rețeaua de drumuri naționale în care au fost semnalate cele mai multe accidente, Sursă: Analiză AECOM a bazei de date a accidentelor, Poliția Rutieră, anii 2007-2012

Graficul de mai jos arată numărul total de decese cauzate de accidente rutiere în România în comparație cu media celorlalte state incluse în grupul UE 27 (excluzând România).

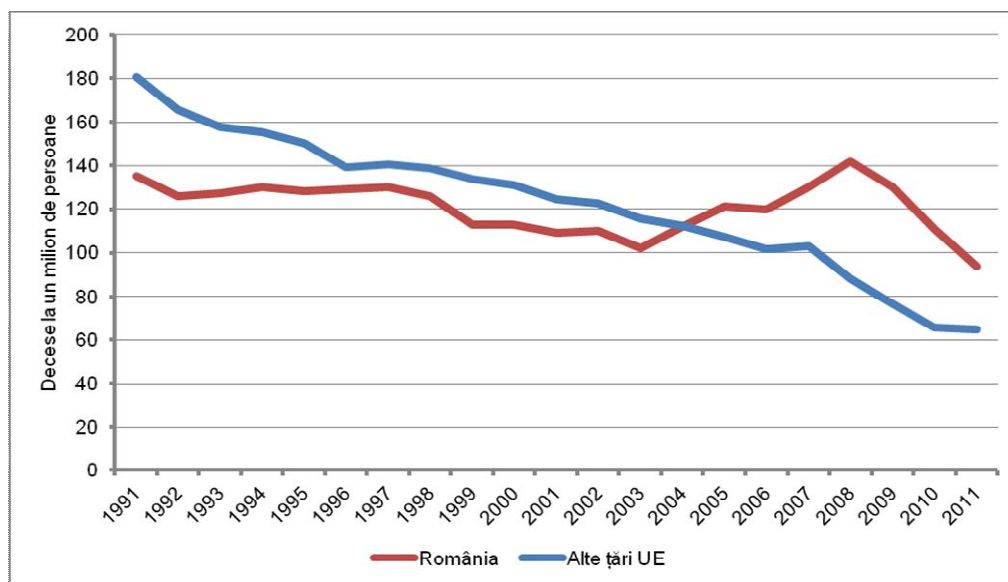


Figura 4.26 Număr decese la 1 milion de persoane (România versus media UE) Sursa: CARE (baza de date cu accidente rutiere a UE) sau publicații naționale, Comisia Europeană / Directoratul General pentru Energie și Transport

Decesele în urma accidentelor rutiere în țările europene (cu excepția României) scad cu un procentaj de 2,93% pe an. Până în 2003, numărul de decese în urma accidentelor rutiere în România a rămas sub media din restul țărilor din UE, însă, după 2004, România a început să înregistreze creșteri ale numărului de decese peste media tuturor țărilor UE.

De-a lungul unei perioade de 20 de ani, începând cu 1991 și până în 2011, evoluția pe termen lung a numărului de decese în România a fost cea de descreștere cu 1,5% pe an, dar aceasta descreștere este mult mai mică decât cea înregistrată de media UE de aproximativ 5% pe an.

Această cifră trebuie, totuși, pusă în contextul înmulțirii numărului de proprietari de mașini. Pe baza statisticilor Băncii Mondiale, creșterea medie a numărului de proprietari de mașini este de aproximativ 15% în Europa, în perioada 2003 – 2011; pentru România aceasta cifră este 33%.

S-au analizat și date dintr-o altă bază de date furnizată de UNECE ce include cifre cu victime pentru toate categoriile de accidente rutiere (ex. cu decese, grave și ușoare) în Europa. Figura 4.27 compară România cu media europeană pentru trei perioade de timp: 2000, 2005 și 2010.

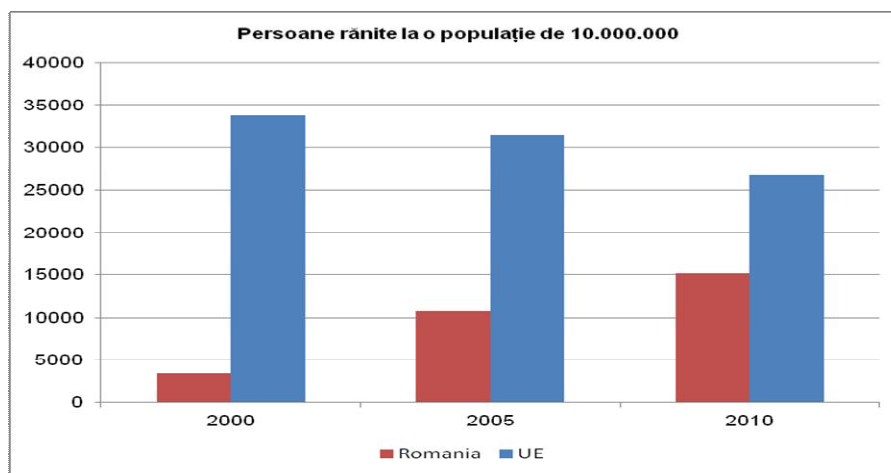


Figura 4.27 Victime ca urmare a accidentelor rutiere (decese, răni grave și ușoare) – România versus media UE, Sursa: Statisticile de Transport ale UNECE pentru Europa și America de Nord

Din cele prezentate anterior se poate trage următoarele concluzii:

- Numărul total de vătămări (de toate gradurile) este, în termeni absoluți, mai mic decât media Europeană; dar
- Tendința numărului total de răniri este într-o creștere semnificativă în România în comparație cu tendința de descreștere a mediei europene; și
- Decesele cauzate de accidentele rutiere în România, sunt cu aproximativ 50% mai multe decât media europeană.

Accidente feroviare

În anul 2011, în România, puțin peste 250 de persoane au fost ucise sau au fost rănite grav pe calea ferată – aproximativ 10% din numărul de decese/ accidente grave pe sectorul de transport feroviar înregistrate în UE27. Doar în Polonia și Germania s-a înregistrat un număr mai mare de decese/ accidente grave pe sectorul de transport feroviar în 2011. În anul 2011 au avut loc 100 de decese în România (față de 140 decese înregistrate în anul 2010), din care 98 au fost asociate cu persoane care nu făceau parte din personal și nu erau călători – cu alte cuvinte, persoane care au fost lovite de materialul rulant în timp ce traversau calea ferată (76 decese) sau trecerile la nivel (22 decese). Numărul deceselor ce au implicat trecerile la nivel a scăzut de la 42 în 2008 și 35 în 2010, la 22 în 2011, iar acum a ajuns aproape de media înregistrată de UE27, de aproximativ 25% din totalul deceselor de pe sectorul de transport feroviar.

Cu toate acestea, acolo unde sistemele feroviare au un număr mai mare de treceri la nivel cu bariera, precum Marea Britanie, procentajul înregistrat cu privire la aceste tipuri de decese este în jur de 10%.

În România s-a înregistrat un procentaj mai mare de accidente ce implică persoanele lovite de trenuri – ceea ce reflectă faptul că mare parte din proprietățile feroviare nu sunt delimitate și corespunzător marcate, de asemenea ca persoanele nu sunt informate suficient cu privire la pericolele la care se expun traversând inadecvat calea ferată.

Accidente navale

Conform statisticilor realizate de Serviciul Siguranța Navigației și Coordonare Căpitanii de Port (SSNCCP), din cadrul Autorității Navale Române, la nivelul anului 2011 situația pe căile navigabile din România se prezintă astfel⁸⁹:

- au intrat în porturile românești 69.209 nave, din care 62.353 au fost nave de navigație interioară, reprezentând 90,10 % din total și 6856 nave maritime, reprezentând restul de 9,90 % .
- numărul total al navelor ieșite din porturile românești a fost de 68.154, din care 61.716 nave de navigație interioară, reprezentând 90,55 % din total și 6.438 nave maritime, într-un procent de 9,45 %.
- numărul total al navelor în tranzit a fost de 32.886, din care 30.115 au fost nave de navigație interioară și 2.771 nave maritime, ceea ce face ca numărul navelor de navigație interioară aflate în tranzit să fie de 10,87 ori mai mare decât cel al navelor maritime
- În anul 2011 s-au înregistrat 55 de accidente navale⁹⁰ din care 89% (49 accidente) au fost încadrate în categoria accidente mai puțin grave și incidente⁹¹ , iar 11% (6 accidente) au fost încadrate în categoria accidente grave și mai puțin grave⁹².

⁸⁹ Raportul „Accidente Navele” realizat de Autoritatea Navală Română, Serviciul Siguranței și Coordonare Căpitanii Port, anul 2011, http://www.roris.ro/porta/media/7658/evenimente__2011.pdf

⁹⁰ Accident naval înseamnă un eveniment care are ca rezultat unul din următoarele: moartea, rănirea serioasă a unei persoane cauzată de, sau în legătură cu operațiunile unei nave; pierderea unei persoane de la bordul unei nave, care este cauzată de, sau în legătură cu operațiunile unei nave; sau pagube materiale la o navă; sau eşuarea

Ponderea cea mai mare a avut-o accidentele în care au fost implicate navele de navigație interioară, o explicație fiind și faptul ca traficul acestora este mult mai mare în comparație cu celelalte. Astfel, raportat la numărul total al navelor de navigație interioară intrate/ ieșite, în/ din porturile românești, din totalul de 124.069 nave, 0,044% din acestea au fost implicate în accidente, iar în cazul navelor maritime din totalul de 13.294 nave intrate/ ieșite, în/ din porturile românești, 0,414 % nave au fost implicate în accidente.

Cauzele care au dus la producerea acestor accidente au fost:

- eroarea umană (38%) – interpretarea eronată a datelor obținute de la instrumentele de navigație, nerespectarea semnelor și semnalelor, neatenția, stresul;
- cauzele tehnice (35%) – oprirea motoarelor, blocarea cârmei ;
- condițiile hidro-meteo (13%) – ceață, vânt puternic în rafale, cotele apelor;
- obiecte imerse (7%) – bușteni, alte materiale imerse ;
- alte cauze (7%) – conducerea ambarcațiunilor de agrement cu viteză necorespunzătoare condițiilor, consumul de băuturi alcoolice

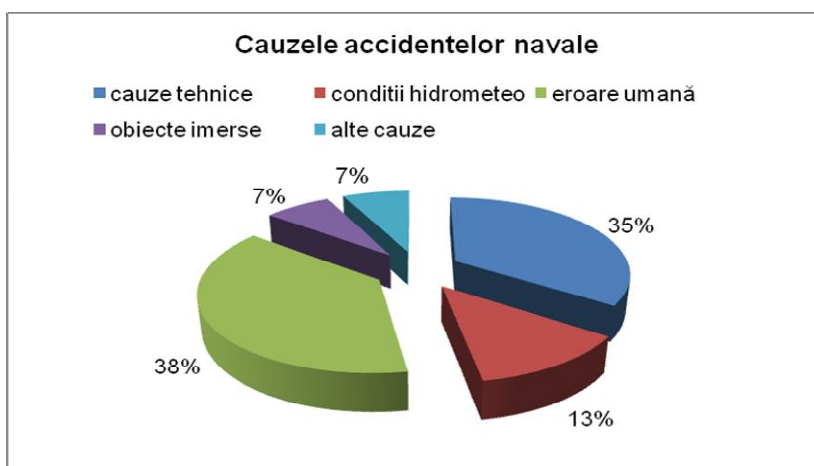


Figura 4.28 Cauzele accidentelor navale

Din totalul de 55 de accidente produse în anul 2011, 65% s-au soldat cu pagube materiale (avarii la motoare, avarii la instalația de guvernare, incendii electrice, avarii la corpul navelor, etc.), 23% au fost soldate cu răniți, 8% au fost soldate cu decese, iar restul nu au produs pagube materiale sau victime omenești.

sau incapacitatea de manevră a unei nave, scoaterea din funcțiune sau implicarea unei nave într-o coliziune; sau pagubele materiale cauzate de, sau în legătură cu operațiunile unei nave; sau pagubele produse mediului de avariile unei nave sau de o nava la, sau în legătură cu operațiunile unei nave.

⁹¹ **Accidente mai puțin grave** sunt accidentele la nave care nu sunt încadrate ca foarte grave sau grave și sunt înregistrate în scopul folosirii informațiilor pentru evitarea producerii pe viitor a aceluiași tip de accidente. **Incidentele** sunt împrejurări sau evenimente cauzate de, sau în legătură cu operarea unei nave, în urma căreia nava sau orice persoană este pusă în pericol sau are ca rezultat avarii serioase la navă, la structura navei sau asupra mediului.

⁹² **Accident foarte grav** înseamnă un accident la o navă care implică pierderea totală a navei, pierderea de vieți omenești sau poluare severă. **Accident grav** este un accident care nu e categorisit ca fiind foarte grav și care poate implica: incendiu, explozie, eșuare, coliziune, pagube produse de vreme rea, pagube produse de gheață, fisuri în corpul navei sau suspectarea defecțiunilor la corp, ce au condus la pagube structurale afectând starea de navigabilitate cum ar fi spargerea corpului navei sub apă; imobilizarea motoarelor principale; pagube extinse la spațiile de cazare; poluare și/ sau avarii care necesită remorcare și/ sau asistență de la uscat.

Accidente aeronautice

Numărul accidentelor aviatice care au avut loc pe teritoriul României în perioada 1923-2012 se ridică la 59, în urma cărora au murit 375 de persoane. Cel mai grav accident a avut loc în anul 1995, în localitatea Balotești, accident care s-a soldat cu 60 de victime omenești.⁹³ Principalele cauze au fost eroarea umană și defecțiuni ale aparatului de zbor.

4.1.9 Peisajul și patrimonial cultural

4.1.9.1 Peisajul

Conform convenției europene a peisajului adoptată la Florența în 20 octombrie 2000, ratificată prin Legea nr.451/2002, peisajul desemnează o parte de teritoriu perceput ca atare de către populație, al cărui caracter este rezultatul acțiunii și interacțiunii factorilor naturali și/ sau umani.

Principalele obiective ale acestei convenții sunt: promovarea protecției peisajelor, managementul, amenajarea acestora și organizarea cooperării europene în acest domeniu.

În ultimele decenii, condițiile naturale și peisajul din România au fost influențate în mod deosebit de evoluția activităților economice, creșterea economică a ultimilor ani, bazată pe o exploatare excesivă a resurselor naturale. În aceste condiții, multe specii de plante și animale sunt amenințate cu dispariția, iar modificarea peisajului reprezintă primul indicator al deteriorării mediului înconjurător. O atenție specială trebuie acordată impactului asupra peisajului, la nivelul fiecăruia din cele 3 componente ale sale: elementele culturale (așezări, infrastructură, construcții, activități umane), biodiversitatea și structura geomorfologică (relief, caracteristici geologice, hidrologice).

Strategia tematică pentru mediul urban, adoptată în anul 2006 la nivel european, are ca obiectiv general acela de a contribui la o mai bună calitate a vieții printr-o abordare integrată privind zonele urbane și de a contribui la un nivel mai înalt al calității vieții și a bunăstării sociale a cetățenilor, prin asigurarea unui mediu în care nivelul poluării nu generează efecte nocive asupra sănătății umane și a mediului și prin încurajarea dezvoltării durabile urbane.

Conform acestei strategii, majoritatea orașelor se confruntă cu un set comun de probleme de bază, precum calitatea scăzută a aerului, înaltul nivel de trafic și congestie a traficului, nivelul crescut de zgomot ambiental, mediul construit de calitate scăzută, terenurile abandonate, emisiile de gaze cu efect de seră, zonele nesistemate, generarea de deșeuri și ape uzate.

Dezvoltarea unei societăți poate contribui și la ceea ce înseamnă impactul („poluarea”) vizual. Sectorul transporturilor contribuie la deteriorarea peisajului prin fragmentarea habitatelor, defrișarea vegetației, construcția unor structuri peste ape, peste văi etc.

Strategia tematică pentru mediul urban își propune ca măsură abordarea integrată a managementului de mediu la nivel local și a transportului în mod deosebit, pe baza consultării efective a tuturor factorilor implicați și este un element cheie pentru implementarea legislației de mediu și atingerea unor îmbunătățiri pe termen lung în ceea ce privește performanța și calitatea mediului.

4.1.9.2 Patrimoniul cultural

În acest capitol ne vom referi în principal la monumentele istorice, respectiv la bunurile imobile, construcții și terenuri situate pe teritoriul României, semnificative pentru istoria, cultura și civilizația națională și universală, considerându-se ca acestea ar putea relația sectorul transporturi.

⁹³ Bureau of Aircraft Accidents Archives, <http://www.baaa-acro.com/>

Conform prevederilor Legii nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național (Secțiunea a III-a– Zone Protejate) patrimoniul cultural de interes național pot fi împărțite în următoarele categorii tipologice de monumente (tipologie care nu respectă întocmai categoriile stabilite de Legea nr.422/2001 privind protejarea monumentelor istorice, dar reprezintă o abordare pragmatică a domeniului):

Tabelul 4.17 Categoriile monumente

Categoriile monumente	Număr existent la nivel de Romania
Monumente arhitecturale	
Cetăți	35
Ansambluri curți domnești	5
Biserici fortificate – cetăți	22
Castele, conace, palate	28
Clădiri civile urbane	11
Cule	70
Ansambluri urbane	20
Biserici din lemn	81
Muzee etnografice în aer liber	7
Biserici rupestre	6
Biserici și ansambluri mănăstirești	197
Arhitectura industrială; amenajări căi de comunicație	13
Monumente de arhitectură populară (locuințe sătești);	15
Ansambluri tradiționale rurale	7
Monumente arheologice	
Complexe paleolitice	6
Așezări neolitice și eneolitice	11
Așezări și necropole din epoca bronzului	6
Fortificații și așezări din prima epoca a fierului (hallstattiene)	9
Fortificații dacice	35
Orașe antice	8
Edificii	6
Monumente medievale identificate pe baza cercetărilor arheologice	15
Rezervații arheologice cuprinzând situri cu niveluri de locuire pe perioade îndelungate – așezări și necropole	6

Legea 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice reglementează regimul juridic al monumentelor istorice, stabilește măsurile pentru protejarea monumentelor istorice. Monumentele istorice aparțin fie domeniului public sau privat al statului, al județelor, orașelor sau comunelor, fie sunt proprietate privată a persoanelor fizice sau juridice. Pentru fiecare monument istoric se instituie zona sa de protecție, delimitată pe baza reperelor topografice, geografice sau urbanistice, în funcție de trama stradală, relief și caracteristicile monumentului istoric, după caz, prin care se asigură conservarea integrată și punerea în valoare a monumentului istoric și a cadrului său construit sau natural

La nivelul anului 2005⁹⁴, situația monumentelor istorice se prezintă astfel: există un total de 26.900 de monumente istorice inventariate, dintre care 75% sunt în pericol, iar 35% sunt degradate

Activitatea de transport, în deosebi transportul rutier și feroviar, prin poluarea atmosferică și vibrațiile produse poate influența mediul construit, inclusiv monumentele arhitectonice și arheologice aflate în imediata vecinătate a rutelor de transport.

⁹⁴ <http://www.cultura.ro/uploads/files/StrategiaPCN.pdf>

În timpul realizării lucrărilor de construcție pentru infrastructura de transport, ca și în cazul altor proiecte majore care presupun săpături, există riscul descoperirii unor obiective de patrimoniu arheologic care să necesite instituirea unor programe de protejare specifice.

Un bun exemplu este Programul național de cercetare arheologică "Autostrada" - Ordinul 653 din 24 august 2010 pentru instituirea Programului național de cercetare arheologică "Autostrada". Programul are ca obiect protecția și valorificarea patrimoniului arheologic afectat de proiectele de infrastructură rutieră în perioada 2010-2020.

Autorizarea lucrărilor de construire din zonele cu patrimoniu arheologic din Lista Monumentelor Istorice sau Repertoriul arheologic Național se aproba numai pe baza și în conformitate cu avizul Ministerului Culturii și Cultelor.

La nivel național nu există statistici privind efectele activității de transport și ale lucrărilor de construcție pentru infrastructura de transport asupra patrimoniului cultural.

Infrastructura de transport bine dezvoltată și întreținută corespunzător poate avea un rol important în procesul de valorificare a monumentelor istorice și naturale naționale. Lipsa unei abordări inter-sectoriale transport-patrimoniu cultural poate afecta procesul de valorificare a monumentelor istorice.

4.1.10 Transportul durabil

Începând cu anul 1990, România a făcut eforturi în vederea îmbunătățirii infrastructurii de transport, asigurării dezvoltării durabile din punct de vedere social și de protecție a mediului, a eficienței și siguranței transportului, pentru a răspunde corespunzător cererii viitoare de transport la nivel național.

Strategia de dezvoltare durabilă a Uniunii Europene în ceea ce privește transportul, este „de a se asigura ca sistemele actuale de transport îndeplinesc nevoile economice, sociale și de mediu, minimizând în același timp efectele nedorite asupra economiei, societății și mediului”.

Strategia națională pentru transport durabil pe perioada 2007-2013 și 2020, 2030 aprobată prin OMT 508/2008 are ca obiectiv principal dezvoltarea echilibrată a sistemului național de transport care să asigure o infrastructură și servicii de transport moderne și durabile, dezvoltarea sustenabilă a economiei și îmbunătățirea calității vieții.

În scopul reducerii emisiilor de CO₂ a fost elaborat un program de măsuri ce vizează reducerea consumului de energie electrică și de combustibili.

Măsurile realizate până în prezent pentru diminuarea impactului asupra mediului, au fost:

- Sectorul rutier
 - Introducerea normelor EURO 2 (1998), EURO 3 (2002) și EURO 4 (2008) și a benzinei fără plumb a condus la scăderea unor emisii poluante produse de autovehicule (în special SO₂ – dioxid de sulf, COV – compuși organici volatili, benzen, plumb, CO – monoxid de carbon).
 - Introducerea programului de stimulare a înnoirii Parcului auto național (programul “Rabla”). Programul a fost derulat în baza O.U.G. nr. 217 din 4 decembrie 2008, a Ordinului nr. 89 din 10 februarie 2009 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind modalitățile de aplicare a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 217/2008 și Ordinului nr. 148 din 3 iulie 2009
 - Derularea unor programe de îmbunătățire a calității vieții și a mediului urban, extinderea conceptului de emisii joase – de exemplu în domeniul transportului public local, în municipiul Suceava s-a desfășurat proiectul CIVITAS II SMILE “Alternative ecologice pentru dezvoltarea durabilă a orașelor Europei” și MIDAS “Măsuri privind influențarea cererii de transport pentru dezvoltare durabilă”
 - Investiții pentru modernizarea și reabilitarea drumurilor rutiere, realizarea unor variante de ocolire a zonelor urbane.
- Sectorul feroviar
 - Modernizarea parcului de material rulant existent
 - Realizarea lucrărilor de reabilitare a liniilor de cale ferată.

- Echiparea vagoanelor cu frâne silențioase
- Reabilitarea instalațiilor și sistemelor de colectare, drenaje și decantare/separare a reziduurilor petroliere
- Achiziționări și montări de sisteme de colectare reziduuri petroliere
- Electrificare linii ferate și reabilitarea unor căi ferate existente
- Reparații pasaje de trecere
- Sectorul fluvial și maritim
 - Protecții și consolidări maluri, modernizarea sistemelor de semnalizare
 - Lucrări pentru îmbunătățirea condițiilor de navigație pe Dunăre

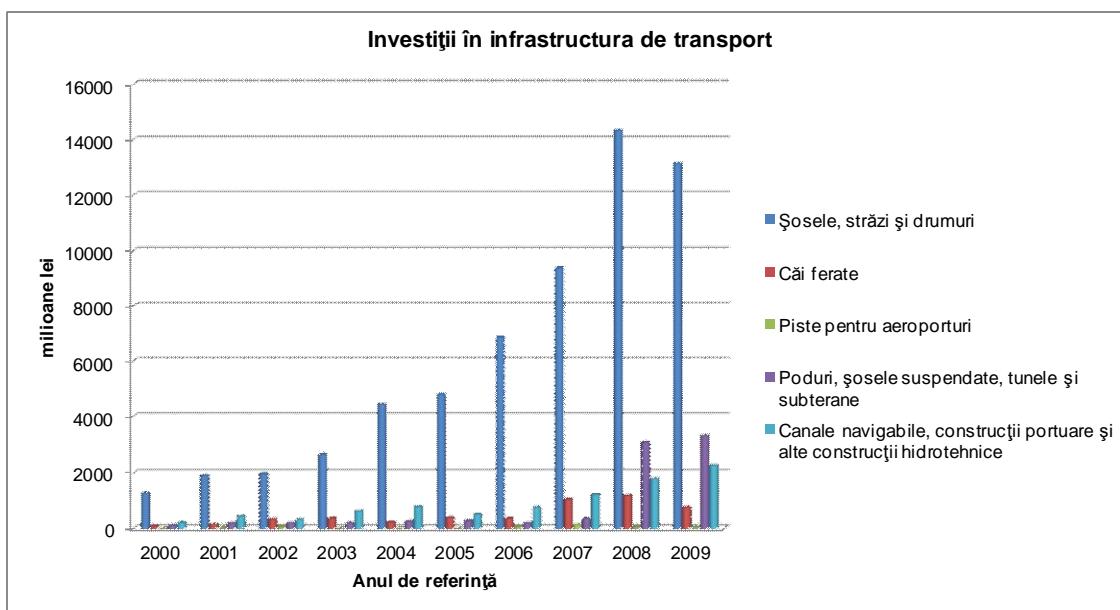


Figura 4.29 Investiții în infrastructura de transport, perioada de referință 2000-2009, Sursa: Institutul Național de Statistică, http://www.insse.ro/cms/files/Web_IDD_BD_ro/index.htm

În prezent situația transportului durabil nu are rezultate satisfăcătoare, din cauza următoarelor aspecte:

- lipsa finanțării în domeniul dezvoltării rețelei naționale de transport face ca progresele să fie foarte reduse, rezultate bune s-au înregistrat sectorul rutier, în cazul proiectelor de modernizarea și reabilitare a drumurilor naționale existente (v. Figura 4.29);
- rețeaua de infrastructura are o capacitate redusă ceea ce dus la scăderea gradului de preluare a traficului de mărfuri și călători în special în zona marilor orașe, în anumite perioade din an, ceea ce a avut efecte asupra siguranței traficului și înrăutățirea parametrilor de calitate a transportului, nerespectarea obiectivelor Politicii Europene de Transport;
- rata accidentelor rutiere se menține în continuare ridicată comparativ ca situația la nivel European;
- la nivel național transportul se numără printre cele mai mari surse de poluare a aerului.

4.2 Evoluția stării mediului în situația neimplementării Master Planului General de Transport

Directiva SEA 2001/42 EC a Parlamentului European și a Consiliului European asupra efectelor unor planuri și programe asupra mediului transpusă în România prin HG nr. 1076/2004 prevede ca în cadrul Raportul de Mediu să se realizeze o analiză a stării actuale a mediului și să se prezinte evoluția stării mediului în absența implementării planului.⁹⁵

”Alternativa zero” (situația neimplementării MPGT) include:

- Infrastructura existentă și Scenariul “*Do minimum*” (Scenariu de referință) – proiectele incluse în scenariul “*Do minimum*” se află deja în construcție sau fac parte dintr-un program ferm și urmează a fi construite, existând astfel un angajament clar de finanțare, toate avizele necesare fiind obținute și implementarea va fi finalizată înainte de anul 2015. Proiecte incluse în scenariul “*Do minimum*” sunt proiecte care sunt deja în etapa de implementare, care au deja finanțarea asigurată și care se vor realiza indiferent dacă se aproba sau nu MPGT.

Rezultatele evaluării Scenariului de Referință vor fi folosite ca puncte de referință în evaluarea alternativelor de dezvoltare, Scenariul “*Do-Something*” și Scenariul „Core TEN-T”.

Prin realizarea scenariului „*Do minimum*” cererea totală de călătorie pe infrastructura rutieră va crește cu până la 20% deci, în mod evident, rețeaua rutieră va deveni un mod de transport mult mai atractiv ca urmare a realizării acestor proiecte. Îmbunătățirea rețelei rutiere va conduce la o creștere a călătoriilor cu mijloacele auto proprii. Va exista o creștere mare a cerințelor pentru transportul rutier de mărfuri (creșterea pentru traficul de transport mărfuri va fi mai mare față de transportul cu autoturismul - 33% față de 17%) și o creștere a atractivității călătoriei cu autobuzul, ca mod de transport în detrimentul călătoriei cu trenul.

Prin realizarea proiectelor propuse pentru sectorul rutier va avea loc o creștere semnificativă în kilometrii vehicul pentru autostrăzi (206%) și o creștere mult mai modestă a traficului pe rețeaua națională (40%)

Prin reabilitarea Coridorului TEN-T IV Nord vor apărea îmbunătățiri în ceea ce privește timpul de parcurs pe anumite sectoare de cale ferată (reducerea semnificativă a duratei de călătorie). Cu toate acestea, prin realizarea scenariului de referință sistemul feroviar rămâne necompetitiv în raport cu sistemul rutier și naval.

În absența investițiilor în întreținere și reparații capitale ale căilor ferate, timpii de parcurs vor continua să se crească pentru aceeași distanță parcursă.

Prin realizarea scenariului de referință se estimează o scădere a cererii de transport feroviar de pasageri cu peste 20% până în 2020, trenurile vor înregistra un grad de ocupare mai mic.

Fluviul Dunărea reprezintă un bun important și strategic pentru România, dar navigația pe Dunăre poate întâmpina o serie de impedimente, cu precădere în cazul transportului de marfă. Proiectele incluse în scenariul de referință nu vor duce la eliminarea totală a acestui impediment. Lipsa unui regim de întreținere corespunzător conduce la imposibilitatea navigării în condiții satisfăcătoare pe șenalul navigabil al Dunării. Proiectele din scenariul de referință vor rezolva problema condițiilor navigației pe Dunăre pe sectorul Brăila-călărași.

Prin nerealizarea investițiilor propuse prin Master Planul General de Transport, România nu se va alinia la cerințele Uniunii Europene în ceea ce privește sectorul transporturi.

Elaborarea și aprobarea Master Planului General de Transport constituie condiții esențiale pentru stabilirea proiectelor necesare derulării Programul Operațional Infrastructură – Transport și totodată creează cadrul oportun pentru absorbția de fonduri structurale.

⁹⁵ Art 5 și Anexa 1b - Directiva SEA 2001/42/EC a Parlamentului European și a Consiliului European asupra efectelor unor planuri și programe asupra mediului; Art 15 – HG 1026/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.

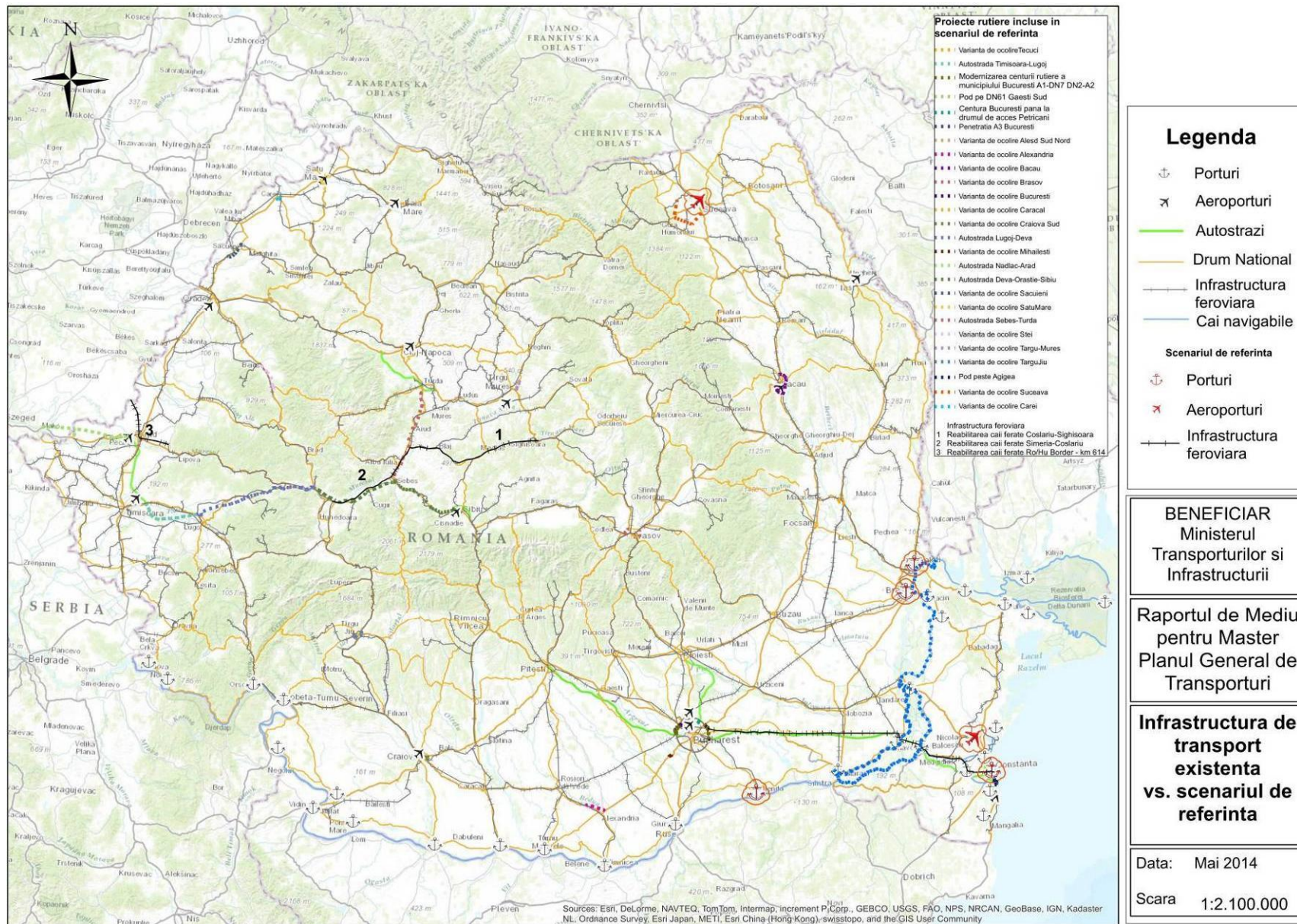


Figura 4.30 Alternativa zero - scenariul de referință "Do minimum" + situația existentă Scenariul "Do nothing"

Obiectivele și direcțiile de acțiune ale Master Planului General de Transport sunt în strânsă legătură cu prevederile unor strategii/ programe/ planuri naționale importante (v. capitolul 3) iar neimplementarea acestuia poate conduce la așa zisă “spirală a declinului” (nerealizarea MPGT poate conduce la nerespectarea obiectivelor și măsurilor de acțiune stabilite prin alte strategii/programe/planuri naționale). Se poate observa în figura următoare interdependența între obiectivele stabilite la nivel național, alinierea la cerințele Uniunii Europene, MPGT și dezvoltarea economică și îmbunătățirea condițiilor de mediu

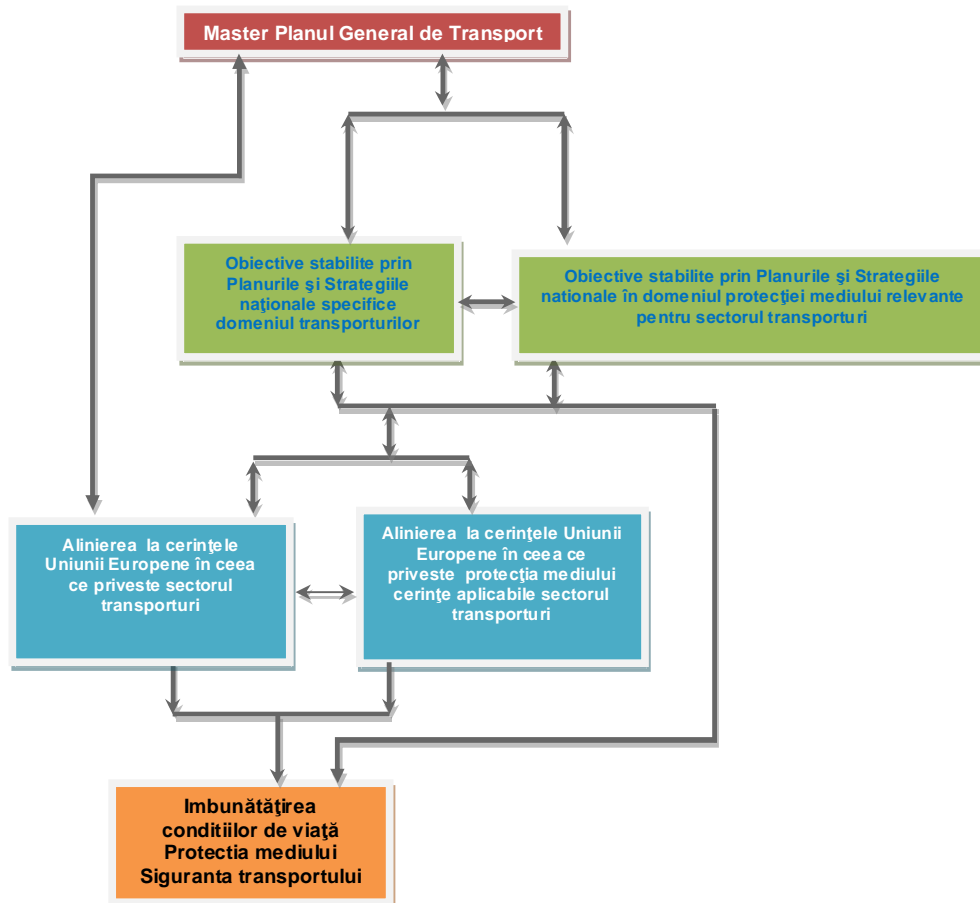


Figura 4.31 Interdependența între obiectivele stabilite la nivel național, alinierea la cerințele uniunii europene, MPGT și dezvoltarea economică, îmbunătățirea condițiilor de mediu și de viață

În cele ce urmează se prezintă prognoza evoluției stării mediului în situația nerealizării Master Planului General de Transport. Pentru această estimare s-au luat în considerare informațiile existente la nivel național privind starea actuală a factorilor de mediu și efectele generate de cele două scenarii în ceea ce privește condițiile de transport. Se menționează că o astfel de estimare este dificil de realizat având în vedere că nu există suficiente informații specifice privind influența actuală a sectorului transporturilor pentru fiecare mod de transport asupra tuturor factorilor de mediu, respectiv informațiile existente nu sunt prezentate la un grad de detaliere convenabil. Marea majoritatea a informațiilor provine din estimări și nu din monitorizări directe astfel că pot apărea incertitudini în ceea ce privește corectitudinea lor.

Tabelul 4.1 Evoluția posibilă a stării mediului în situația nerealizării Master Planului General de Transport

Aspecte de mediu	Evoluția posibilă a stării mediului în situația nerealizării Master Planului General de Transporturi (Alternativa zero: Infrastructura existentă + Scenariul "Do minimum")
Aer	<p>Tendențele vor fi de creștere a cantităților de poluanți provenite din sectorul transporturilor mai ales în zona marilor aglomerări urbane și zona sectoarelor de drum cu trafic intens.</p> <p>În momentul de față în România sectorul rutier este cel mai important element din sistemul de transport românesc (incluzând transportul de pasageri și mărfuri) și totodată este cel mai poluant având o contribuție semnificativă la totalul emisiilor în atmosferă (NOx, pulberi în suspensie, COVNM, metale grele).</p> <p>Calitatea actuală a drumurilor rutiere, lipsa variantelor de ocolire fac ca vitezele medii de călătorie să fie scăzute iar durata călătoriei lungă, acest lucru contribuind la consum ridicat de combustibil și la cantități mari de emisii în atmosferă.</p> <p>În absența investițiilor pentru îmbunătățirea calității infrastructurii rutiere, a lucrărilor pentru întreținerea, modernizarea și reparațiilor capitale ale căilor ferate se vor accentua efectele negative directe asupra calității aerului asociate sectorului transporturi.</p> <p>Prin realizarea scenariului "Do minimum" cererea totală de călătorie pe infrastructura rutieră va crește cu până la 20% față de situația scenariului "Do nothing" iar transportul rutier va avea în continuare o contribuție mult mai mare la poluarea atmosferică comparativ cu transportul feroviar și naval. Prin aplicarea acestui scenariu este de așteptat să se producă schimbări nesemnificative în evoluția factorilor de mediu comparativ cu situația actuală. Deși acest scenariu include o serie de proiecte de modernizare, reabilitare drumuri rutiere, de construcție de coridoare rutiere noi (variante de ocolire a localităților, tronsoane de autostradă ce fac parte din coridorul TEN-T), nu sunt suficiente pentru reducerea tendințelor actuale ale emisiilor de poluanți în atmosferă provenite din transportul rutier. Aceste proiecte vor permite pe de o parte reducerea cantității de emisii în atmosferă în zonele marilor aglomerări urbane, prin devierea traficului greu și reducerea ambuteiajelor, creșterea vitezei de deplasare dar pe altă parte va încuraja cererea pentru transportul rutier, menținând ridicată contribuția sectorului transporturi la cantitatea totală de emisii de poluanți în atmosferă, la nivel național. Prin realizarea proiectelor propuse pentru scenariul „Do minimum” pentru sectorul rutier se avea loc o creștere semnificativă în kilometrii vehicul pentru autostrăzi (206%) și o creștere mult mai modestă a traficului pe rețeaua națională (40%)</p> <p>Prin electrificarea liniilor de cale ferate se reduc emisiile de poluanți în atmosferă produse prin utilizarea acestui mod de transport. Sunt necesare însă și alte măsuri pentru ca acest timp de transport să devină competitiv cu cel de transport rutier (sporirea vitezei de transport, reducerea duratei călătoriei, îmbunătățirea condițiilor de transport, creșterea gradului de accesibilitatea pentru mai multe regiuni din țară).</p> <p>Scenariul „Do minimum” nu propune investiții pentru transportul intermodal. Acest lucru menține tendința actuală de utilizare pentru transportul de marfă utilizând infrastructura rutieră.</p> <p>Proiectele pentru sectorul aerian propuse prin scenariul „Do minimum” nu vor aduce modificări semnificative în ceea ce privește emisiile în atmosferă provenite din acest sector față de situația actuală. Prin realizarea acestor proiecte nu sunt așteptate schimbări în ceea ce privește cererea și frecvența călătoriilor folosind transportul intern de pasageri în sectorului aerian.</p> <p>Factorii care pot influența variația emisiilor de poluanți în atmosferă rezultați din traficul rutier sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ dezvoltarea economică a zonei respective; ○ costurile asociate combustibililor utilizați și pentru întreținerea autoturismelor; ○ cererea și oferta de autoturisme; ○ taxele/ impozitul perceput pentru autoturisme; ○ necesitatea de mobilitate individuală; ○ existența variantelor ocolitoare a zonelor urbane aglomerate; ○ îmbunătățirea tehnologică a vehiculelor și posibilitatea utilizării combustibililor alternativi ○ aplicarea sistemelor inteligente de transport (aplicații avansate care, fără a fi dotate cu inteligență propriu-zisă, vizează să ofere servicii inovatoare privind modurile de transport și

Aspecte de mediu	Evoluția posibilă a stării mediului în situația nerealizării Master Planului General de Transporturi (Alternativa zero: Infrastructura existentă + Scenariul "Do minimum")
	<p>gestionarea traficului)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ineficiența sau lipsa serviciilor publice de transport în comun ○ viteza medie de trafic (la tranziția între localități, în localitate etc.). <p>Având în vedere cele menționate anterior este imperios necesar să se aplice măsuri pentru optimizarea utilizării diferitelor modalități de transport și îmbunătățirea infrastructurii actuale de transport.</p>
Apa	<p>Contribuția sectorului de transport la neîndeplinirea obiectivelor de mediu pentru calitatea apelor este nesemnificativă comparativ cu industria sau aglomerările urbane.</p> <p>Dacă nu se vor realiza lucrările de îmbunătățire și întreținere a căilor de navigație se va menține în continuare riscul de producere a unor accidente care pot duce la poluarea apelor Dunării și indirect a Mării Negre – eșuări de nave, pierderi de diverse substanțe în apă, pierderi de carburant etc.</p> <p>Numărul incidentelor ecologice din zonele portuare soldate cu deversări de substanțe poluante nu vor fi diminuate dacă nu se vor realiza investițiile pentru modernizarea porturilor, sistemelor de control și centrelor de intervenție și prevenire a poluării accidentale.</p> <p>Prin realizarea scenariului "Do minimum" se vor îmbunătăți: condițiile de navigație pe Dunăre, sistemele pentru monitorizarea calității apei din canalele navigabile și controlul/ prevenirea poluării accidentale.</p> <p>În cazul proiectului pentru îmbunătățirea condițiilor de navigație pe Dunăre, pentru lucrările realizate până în prezent, nu s-au constatat depășiri al valorilor vreunui indicator de calitate față de valorile istorice raportate TNMN – ICPDR (conform monitorizărilor realizate de experții INCDPM)</p>
Sol	<p>Factorii de presiune semnificativă asupra calității solului vor rămâne în continuare practicile agricole actuale, depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor și activitățile industriale neconforme (cauza poluării cu substanțe purtate de aer).</p> <p>Scenariul "Do minimum" propune proiecte de realizarea unor aliniamente noi sau modificarea aliniamentelor existente (proiectele de modernizare drumuri și căi ferate), ceea ce va conduce la schimbarea folosințelor terenului, ocuparea permanentă a unor suprafețe de teren. În zonele limitrofe a drumuri noi poate surveni o schimbare a calității terenurilor datorată depunerii de pulberi sedimentabile, metale grele.</p> <p>Dacă infrastructura de transport nu se va îmbunătăți, siguranța transportului poate scădea și poate crește riscul producerii de accidente rutiere, feroviare în care sunt implicate mijloacele de transport de marfă și astfel poate apărea riscul de poluări accidentale.</p> <p>Sectorul transporturi, prin contribuția sa la poluarea aerului prin generarea unor poluanți precum NOx, Pb, Cd, compușii organici volatili nonmetanici, contribuie indirect la poluarea solului, în special în zonele arterelor rutiere.</p>
Schimbări climatice	<p>Se vor menține tendințele actuale de creștere a emisiilor de gaze cu efect de seră în atmosferă datorate sectorului transporturi.</p> <p>Realizarea scenariul "Do minimum" va determina creșterea cererii de transport, creștere numărului de kilometri parcurși față de situația actuală.</p> <p>Dacă nu se vor lua măsuri pentru optimizarea diferitelor modalități de transport, nivelul emisiilor de gaze cu efect de seră se va menține în continuare ridicat. Transportul feroviar, care este mai puțin poluant decât transportul rutier, nu va fi preferat transportului rutier fără îmbunătățirea condițiilor de transport, costurilor și crearea unor rute noi de acces spre alte regiuni din țară. Creșterea numerică a flotei auto și rutele de călătorie lungi vor determina creșterea ponderii emisiilor de gaze cu efect de seră.</p> <p>Conform Raportului de Evaluare al IPCC, publicat în 2007, (disponibil pe www.ipcc.ch/), dacă nu se întreprind acțiuni de reducere a nivelului emisiilor de gaze cu efect de seră la nivel global, acesta va avea în anul 2030 o valoare cu 25-90% mai mare față de nivelul actual, cele mai importante creșteri provenind din sectorul transporturi.</p>

Aspecte de mediu	Evoluția posibilă a stării mediului în situația nerealizării Master Planului General de Transporturi (Alternativa zero: Infrastructura existentă + Scenariul "Do minimum")
	<p>La nivelul Uniunii Europene, Sectorul Transporturilor rămâne în continuare sectorul cu cel mai ridicat nivel al emisiilor de gaze cu efect de seră, având o tendință de creștere cu 26% între 1990 și anul 2007, respectiv 0,5% între anul 2006 și 2007, datorat în principal creșterii cererii pentru transportul pasagerilor și a bunurilor, precum și preferinței pentru utilizarea șoselelor ca modalitate de transport în detrimentul altor modalități de transport mai puțin poluante.</p> <p>Conform celor mai recente date publicate la nivel european, tendința emisiilor de gaze cu efect de seră din sectorul transporturi este de creștere în următorii ani, comparativ cu dinamica creșterii emisiilor generate de alte sectoare precum cele industriale, rezidențial sau cel de producere a energiei.</p> <p>Pe baza estimărilor recente ale Agenției Europene de Mediu, după o scădere importantă a emisiilor de gaze cu efect de seră în anul 2009, din cauza recesiunii economice, emisiile totale în Schema de comercializare - EU ETS au crescut în 2010 și au stagnat la aproximativ 15,5% sub nivelul emisiilor din anul 1990 (sunt luate în considerare aproximativ 14% din emisiile provenite din activitățile de aviație). Pentru anul 2010, emisiile au rămas cu 5% sub nivelul celor din anul 2008. Prognozele din statele membre indică faptul că emisiile totale la nivelul UE nu vor fi reduse semnificativ în perioada următoare, respectiv până în anul 2020. Astfel, în urma măsurilor naționale adoptate de fiecare stat membru, în anul 2020 emisiile la nivelul Uniunii Europene vor fi cu 19% sub nivelul celor din 1990, ceea ce reprezintă doar un obiectiv minim de reducere cu 20%. Decalajul de 1 punct procentual ar putea fi completat și ținta ar putea fi depășită cu 5 puncte în cazul în care statele membre vor pune în aplicare toate măsurile suplimentare în prezent planificate, în special cele legate de transport și sectoarele rezidențiale.</p> <p>Conform calculelor realizate la nivelul MPGT, prin realizarea proiectelor propuse pentru scenariul „Do minimum”, tendința va fi de creștere a emisiile de gaze cu efecte de seră (a se vedea capitolul 6. Caracteristicile de mediu ale zonelor posibil a fi afectate semnificativ unde sunt prezentate valorile estimate pentru CO₂, N₂O, CH₄, NMCOV și Anexa 4). Se estimează că în urma implementării proiectelor propuse prin acest scenariu va avea loc o creștere a cantității totale de emisii de gaze cu efect de seră față de scenariul „Do nothing” (infrastructură existentă).</p> <p>Așa cum s-a menționat și la aspectul de mediu aer, menținerea rețelei de transport în starea actuală va determina o creștere a volumului de transport de călători și marfă pentru sectorul rutier ceea ce atrage după sine o creștere a consumului de combustibil și implicit o creștere a emisiilor de gaze cu efect de seră.</p> <p>Prin neadaptarea infrastructurii de transport actuale la efectele schimbărilor climatice (la condițiile meteorologice extreme), se poate accentua starea de deteriorare a acesteia. Schimbările climatice pot avea un impact negativ asupra infrastructurii de transport (rutier și feroviar), creșterea temperaturilor, inundațiile, alunecările de teren pot conduce la deteriorarea acesteia și totodată la perturbarea regimului de transport. Fluctuațiile privind regimul de curgere a râurilor și fluviului Dunărea au un impactul negativ direct asupra sectorului de transport naval.</p> <p>În timpul verii, în România, temperaturile depășesc 40 de grade Celsius. Asemenea temperaturi ridicate ar putea compromite suprafața drumurilor. În special, vehiculele de transport mărfuri grele pot accentua orice potențiale daune cauzate de greutatea foarte mari. Drept urmare, în anumite luni ale anului, există interdicții aplicate acestor vehicule în ceea ce privește circulația pe anumite drumuri.</p> <p>Scenariul de referință încurajează transportul rutier, proiectele propuse vor contribui la dezvoltarea/ îmbunătățirea rețelei de transport rutier, vor determina o creștere a cerinței pentru transportul rutier atât pentru marfă, cât și pentru călători. Creșterea volumului de trafic rutier va determina și creșterea cantității de combustibil utilizat, ceea ce conduce la creșterea emisiilor de gaze cu efect de seră, menținându-se ridicată contribuția sectorului transporturi la totalul emisiilor de gaze cu efect de seră.</p>
Eficiența energetică și consumul de resurse	Reducerea consumului de energie pentru sectorul transporturilor depinde pe de o parte de condițiile de transport (starea drumurilor rutiere și a căilor ferate), dar pe de altă parte și de tehnologia mijloacelor de transport (tipul motoarelor), de punerea pe piață a unor combustibili alternativi.

Aspecte de mediu	Evoluția posibilă a stării mediului în situația nerealizării Master Planului General de Transporturi (Alternativa zero: Infrastructura existentă + Scenariul "Do minimum")
regenerabile	<p>Eficiența energetică depinde pe lângă starea tehnică a infrastructurii de transport și de gradul de încărcare a vehiculului, tipul vehiculului utilizat, greutatea/masa vehiculului, caracteristicile fizico-geografice ale zonelor de amplasare a infrastructurii de transport (deal, șes, munte), tipul aditivilor prezenți în combustibil.</p> <p>Transportul rutier este responsabil de un consum ridicat de combustibili petrolieri, dacă ar fi să luăm în calcul faptul că 95% dintre vehiculele care fac parte din Parcul Național Auto utilizează combustibil de tip benzină și motorină. Niciunul dintre aceste scenarii nu va rezolva problema cererii tot mai crescute pentru acest combustibil în transportul rutier.</p> <p>Creșterea utilizării transportului rutier în detrimentul celorlalte moduri de transport va conduce la creșterea consumului de combustibili, cu precădere a celor proveniți din petrol.</p> <p>Îmbunătățirile infrastructurii de transport (electricizarea liniilor ferate, modernizarea/ reabilitarea drumurilor rutiere, realizarea autostrăzilor și căilor ferate) aduse de scenariul "do minimum" va permite o creștere a eficienței energetice și reducerea consumului de combustibil, însă nu este suficient pentru a se reduce dependența sectorului transporturi de petrol.</p>
Biodiversitate	<p>Se va menține tendința actuală de creștere a emisiilor în atmosferă datorate traficului rutier care afectează indirect biodiversitatea. În plus lipsa unei strategii de dezvoltare a transporturilor ce țin cont și de impactul asupra biodiversității va duce la degradarea zonelor naturale protejate.</p> <p>Trebuie avut în vedere că realizarea investițiilor propuse în scenariul "Do minimum" ar putea avea efecte negative semnificative asupra componentei biodiversitate dacă nu sunt aplicate măsuri de protecție specifice fiecărei zone în parte așa cum au fost ele stabilite în faza de evaluare a impactului asupra mediului și evaluare adecvată.</p>
Populație și sănătatea umană	<p>Tendința numărului total de accidente rutiere soldate cu victime omenești va fi de creștere semnificativă în comparație cu tendința de descreștere a mediei europene.</p> <p>În situația nerealizării investițiilor pentru îmbunătățirea infrastructurii de transport rutier, populația va fi în continuare deranjată de zgomotul produs de creșterea traficului rutier în zonele urbane (ca urmare a lipsei autostrăzilor și variantelor de ocolire care determină direcționarea traficului spre zonele periurbane).</p> <p>Prin realizarea scenariului "Do minimum" va crește gradul de siguranță rutieră, se vor elimina blocajele și ambuteiajele doar pe sectoarele reabilite și în zona unde vor fi construite autostrăzi. Siguranța transportului se menține scăzută pe arterele unde nu se fac intervenții pentru îmbunătățirea infrastructurii de transport.</p> <p>Realizarea hărților strategice de zgomot pentru infrastructura de transporturi (porturi, aeroporturi, drumuri rutiere, căi ferate) – proiect inclus în scenariul "Do minimum" – va permite identificarea zonelor unde nivelul de zgomot depășește valoarea limită admisă și stabilirea unor măsuri de reducere a impactului datorat poluării fonice asupra receptorilor sensibili.</p> <p>Se va menține în continuare tendința de creștere a cantităților de emisii de gaze de seră provenite din sectorul transporturilor cauzată de tendința de creștere numerică a flotei auto, a duratei și lungimii de călătorie.</p>
Managementul deșeurilor și substanțelor periculoase	<p>Întreținerea necorespunzătoare a drumurilor și calitatea structurii acestora ar putea determina creșterea cantității de deșeuri asociate activității de transport (deșeuri rezultate în special din activitățile de reparație și întreținere a vehiculelor de transport, de exemplu uleiuri uzate, anvelope, baterii uzate etc.).</p> <p>Dezvoltarea și modernizarea infrastructurii de transport va conduce la creșterea volumului de deșeuri asociate acestei activități (vehicule scoase din uz, uleiuri uzate, baterii uzate, anvelope uzate etc.) și la creșterea cantității de deșeuri asociate lucrărilor de construcție și demolare.</p>
Transport durabil	<p>Dacă nu se va realiza nicio investiție nouă în domeniul infrastructurii, România riscă să nu atingă obiectivele stabilite de Uniunea Europeană în ceea ce privește transportul durabil respectiv:</p>

Aspecte de mediu	Evoluția posibilă a stării mediului în situația nerealizării Master Planului General de Transporturi (Alternativa zero: Infrastructura existentă + Scenariul "Do minimum")
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Modernizarea și dezvoltarea rețelei de transport de interes european și național; ○ Creșterea condițiilor de siguranță și calității serviciilor; ○ Dezvoltarea transportului intermodal; ○ Stimularea dezvoltării economice și a competitivității; ○ Întărirea coeziunii sociale și teritoriale; ○ Protejarea mediului înconjurător. <p>Fără realizarea Master Planului General de Transporturi nu se va rezolva o problemă foarte importantă pentru dezvoltarea infrastructurii: realizarea investițiilor ce contribuie la crearea unui spațiu unic european.</p> <p>De asemenea nu se va soluționa problema siguranței în trafic, menținându-se ridicată rata accidentelor rutiere și nu se va îmbunătăți calitatea serviciilor oferite de transportul de călători.</p> <p>Realizarea doar a proiectelor incluse în scenariu "Do minimum" va produce schimbări nesemnificative în ceea ce privește componenta transport durabil. Se estimează ca acest scenariu nu va încuraja cererea pentru transporturi mai puțin poluante și se va menține în continuare tendința de utilizare a transportului rutier.</p>
Peisaj și patrimoniul cultural	<p>Scenariul "Do minimum" poate conduce la o schimbare locală a geomorfologiei terenului natural prin defrișări, decopertări, săpături, viaducte etc. Proiectele incluse în acest scenariu au prevăzut măsuri de armonizare arhitecturală cu peisajul natural. Identificarea și localizarea tardivă a siturilor arheologice, acțiuni necesare o dată cu implementarea de noi proiecte de infrastructură, poate împiedica dezvoltarea măsurilor de valorificare și protejare a acestora.</p> <p>Scenariul "Do minimum" va permite reabilitarea unor drumuri, căi ferate și facilități aferente permițând o ușoară ameliorare a peisajului parazitat de infrastructura deteriorată.</p>

Alternativa zero (infrastructura existentă + scenariul "Do minimum") nu va conduce la modificări majore ale tendințelor actuale ale evoluției stării mediului (în sensul că va fi dificilă atingerea obiectivelor stabilite la nivel național pentru fiecare factor de mediu). Scenariul "Do minimum" încurajează în special transportul rutier (proiectele propuse vor conduce la creșterea cererii pentru transportul rutier). La nivel european, cauza principală a creșterii congestiei traficului rutier și a creșterii consumului de energie, precum și o sursă de probleme sociale și de mediu, o reprezintă tocmai această tendință de creștere a cerințelor pentru transportul rutier, atât pentru marfă, cât și pentru pasageri.

În această situație devine imperios necesară punerea la punct a unei strategii de dezvoltare a sectorului de transport care să maximizeze impactul pozitiv asupra creșterii economice, dar în același timp să minimizeze impactul negativ asupra mediului.

Pe de altă parte, trebuie ținut cont și de faptul că în prezent la nivel european există tendințe de creare a unui cadru "eco" pentru sectorul transporturi care ar putea să contribuie la reducerea efectelor datorate sectorului de transport asupra mediului, cum ar fi, de exemplu:

- Asigurarea unor sisteme de transport inteligente

Extinderea infrastructurii existente și îmbunătățirea condițiilor de transport rutier nu mai sunt suficiente, este nevoie de crearea unor sisteme de transport inteligente (STI) care combină telecomunicațiile, electronica și tehnologia informației cu ingineria în domeniul transporturilor în vederea planificării, proiectării, operării, întreținerii și gestionării sistemelor de transport. Astfel, Directiva 2010/40/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 7 iulie 2010 privind cadrul pentru implementarea sistemelor de transport inteligente în domeniul transportului rutier și pentru interfețele cu alte moduri de transport stabilește un cadru de sprijinire a implementării și utilizării coordonate și coerente a sistemelor de transport inteligente (STI) în cadrul Uniunii, în special de-a lungul frontierelor dintre statele membre.

- Utilizarea combustibililor alternativi

„Studiul privind sistemele de transport curat” (Study on Clean Transport Systems) a explorat posibila contribuție a combustibililor alternativi la realizarea obiectivului de reducere cu 60% a emisiilor de gaze cu

efect de seră stabilit de Cartea albă privind transporturile. „Studiul de implementare a specificațiilor tehnice comune în cazul infrastructurii pentru combustibili alternativi” (CTS Implementation Study on Alternative Fuels Infrastructure) a evaluat diferite opțiuni de dezvoltare a unei infrastructuri pentru combustibili alternativi la nivelul întregii UE⁹⁶. Studiul intitulat „Gazele cu efect de seră provenite din transporturi în UE: Măsuri până în 2050”⁹⁷ (EU Transport GHG: Routes to 2050) a abordat în mod specific aspectele decarbonizării care sunt relevante pentru această inițiativă, iar concluziile sale au subliniat rolul esențial al îmbunătățirilor tehnice permanente al randamentului vehiculelor, care, alături de combustibilii alternativi, trebuie să asigure rentabilitatea măsurilor din pachetul global.

Directiva privind instalarea infrastructurii pentru combustibili alternativi stabilește cerințele privind instituirea cadrelor de politică naționale pentru dezvoltarea pieței de combustibili alternativi (directivă în curs de aprobare), precum și privind crearea unei infrastructuri minime pentru combustibilii alternativi și implementarea unor specificații tehnice comune. Conform acestei directive, fiecare stat membru trebuie să înființeze un număr minim de puncte de reîncărcare pentru vehiculele electrice, iar 10 % dintre acestea să fie accesibile publicului. De asemenea trebuie să se aibă în vedere nu numai echiparea șoselelor TEN-T cu puncte de realimentare cu gaze naturale lichefiate, ci și echiparea tuturor porturilor maritime și interioare.

- Utilizarea vehiculelor ecologice și eficiente din punct de vedere energetic

Această acțiune este înscrisă în cadrul Strategiei Europa 2020. Utilizarea unor astfel de vehicule va permite atenuarea impactului transportului rutier asupra mediului și dinamizarea concurenței din industria auto.

Strategia europeană privind vehiculele ecologice și eficiente din punct de vedere energetic trebuie să încurajeze dezvoltarea și adoptarea de vehicule grele (autobuze și camioane) și ușoare (mașini și camionete), precum și de vehicule cu două și trei roți și de cvadricluri ecologice și eficiente din punct de vedere energetic (așa-numitele „vehicule ecologice”⁹⁸) care funcționează cu motoare cu combustie internă convenționale și sunt dotate cu tehnologii de vârf pentru emisii foarte scăzute de carbon.

⁹⁶ http://ec.europa.eu/transport/urban/studies/urban_en.htm;

⁹⁷ www.eustransportghg2050.eu

⁹⁸ Vehiculele ecologice, inclusiv cele care pot funcționa pe bază de energie electrică, hidrogen, biogaz și alte amestecuri cu conținut ridicat de biocombustibili lichizi

5. Caracteristicile de mediu ale zonelor posibil a fi afectate semnificativ

Complexitatea Master Planului General de Transporturi (MPGT) este evidentă deoarece:

- are stabilite obiective de transport care sunt în strânsă legătură cu politicile, strategiile naționale și europene;
- include proiecte pentru diferite moduri de transport: rutier, feroviar, naval, aerian, intermodal;
- natura investițiilor propuse pentru dezvoltarea infrastructurii de transport este foarte diversificată, de la construcția de coridoare noi de transport rutier, reabilitarea/modernizarea coridoarelor de transport rutier existente, reabilitarea/modernizarea coridoarelor de transport feroviar existente, realizarea unor coridoare noi de transport feroviar, modernizarea infrastructurii portuare și aeriene, îmbunătățirea condițiilor de navigație pe Dunăre până la realizarea unor canale noi de navigație (București – Dunăre);
- este un plan la nivel național – proiectele propuse se vor implementa în zone cu caracteristici de mediu diferite;
- perioada de referință este pe termen scurt, mediu și lung, respectiv: 2014(2015)-2020, 2021-2030, după 2030;
- propune 4 scenarii:
 - scenariu care nu va lua în considerare nicio măsură – “*Do nothing*” – reprezintă situația actuală a infrastructurii de transport;
 - scenariul de referință – “*Do minimum*” - care ia în considerare proiectele aflate deja în construcție și care au asigurată finanțarea;
 - scenariul de dezvoltare (ES/EES);
 - scenariul de dezvoltare bazat pe exclusiv pe extinderea rețelei de transport Core TEN-T – „Core TEN-T” (CTT) – propus suplimentar de echipa AECOM, față de termenii de referință prevăzuți în documentația de atribuire, la cererea Comisiei Europene

MPGT cuprind ca arie de dezvoltare întreg teritoriul național. Pentru proiectele propuse prin MPGT nu se cunosc încă detaliile tehnice iar studiile de teren nu au fost realizate. Nu sunt disponibile informații pentru a putea fi localizate spațial exact.

În cadrul acestui capitol s-au analizat scenariile „*Do minimum*” și scenariile de dezvoltare (ES/EES și CTT) care prin natura investițiilor propuse (tipul de lucrări de construcție specifice proiectelor propuse) pot induce modificări în ceea ce privește caracteristicile actuale ale mediului.

Cele 2 scenarii de dezvoltare (ES/EES și CTT) includ aceeași listă de proiecte pentru sectorul feroviar, naval (porturi și căi de navigație), aerian și intermodal, diferențiindu-se doar prin numărul și tipul de proiecte propuse pentru sectorul rutier (cuprinde un număr de 11 proiecte tip autostradă față de 5 proiecte de tip autostradă cuprinse în scenariul de dezvoltare ES/EES).

Pentru evaluarea caracteristicilor efectelor și zonelor care ar putea fi afectate de implementarea MPGT s-au urmărit următoarele aspecte: tipul proiectului propus (natura investiției propuse și sectorul de transport căruia i se adresează), caracteristicile generale ale zonelor de implementate care ar putea fi modificate (zonele sensibile sau vulnerabile la poluarea aerului, solului, apei, a zonelor valoroase din punct de vedere al biodiversității, peisajului, care prezintă valoare culturală, care sunt dens populate), riscurile pentru sănătatea umană și mediu, perioada în care se vor resimți efectele asupra mediului și asupra sănătății umane (etapa de execuție a proiectului sau etapa de operare).

5.1 Caracteristicile de mediu ale zonelor posibil a fi afectate semnificativ – Scenariul de referință “Do minimum”

Pentru analiza caracteristicilor de mediu ale zonelor posibil a fi afectate semnificativ s-a analizat în detaliu lista proiectelor incluse în scenariul “Do minimum”. Se pot concluziona următoarele aspecte:

- Un număr de 7 proiecte reprezentând aproximativ 6.6% din totalul proiectelor incluse în scenariul de referință nu prevăd lucrări de construcție (1 proiect – sectorul rutier, 2 proiecte – sectorul feroviar; 4 – proiecte sectorul naval) . Pentru aceste proiecte impactul asupra mediului nu a fost analizat. Aceste proiecte se referă la implementarea anumitor convenții, elaborare hărților zgomot, sisteme de siguranță feroviară, achiziții echipamente;
- Un număr de 99 de proiecte reprezentând 93,3 % din totalul proiectelor incluse în scenariul de referință prevăd lucrări de construcții. Dintre acestea:
 - un număr de 31 de proiecte reprezentând aproximativ 29.2 % din totalul proiectelor incluse în scenariul de referință prevăd lucrări de construcții (2 proiecte – sectorul rutier, 14 proiecte – sectorul feroviar; 15 proiecte – sectorul naval) nu au putut fi localizate spațial din lipsa informațiilor privind coordonatele exacte (s-a folosit o localizare aproximativă, pe baza titlului proiectului).
 - pentru un număr de 49 de proiecte (reprezentând aproximativ 39.6 %) s-a realizat o localizare aproximativă în baza informațiilor furnizate de titlul lucrării sau dacă se refereau la drumuri/căi ferate existente: 50 proiecte – sectorul rutier, 14 proiecte – sectorul feroviar; 2 proiecte – sectorul naval și 2 proiecte pentru sectorul aerian.
 - doar pentru un număr de 26 de proiecte (reprezentând aproximativ 24.5 %) au fost puse la dispoziție de către titularul MPGT trasee indicative și au putut fi localizate spațial.

Proiectele incluse în scenariul “Do minimum” sunt proiecte care au sursa de finanțare asigurată, fiind în curs de implementare/construcție. Analizând situația informațiilor privind procedura de evaluare a impactului asupra mediului pentru proiectele incluse în scenariul “Do minimum” se pot trage următoarele concluzii :

- pentru un număr de 29 de proiecte (27% dintre proiecte) s-a parcurs procedura de evaluare a impactului asupra mediului, iar pentru 6 dintre acestea s-a parcurs și procedura de evaluare adecvată;
- pentru un număr de 38 de proiecte (36% dintre proiecte) nu s-a parcurs procedura de evaluare a impactului asupra mediului, procedura oprindu-se la etapă de încadrare;
- pentru un număr de 33 de proiecte (31% dintre proiecte) nu sunt disponibile informații privind procedura de evaluare a impactului asupra mediului;
- pentru un număr de 6 proiecte (6% dintre proiecte) nu a fost necesară parcurgerea procedurii de evaluare a impactului asupra mediului și/sau evaluării adecvate.
- pentru lucrări similare în unele cazuri au fost parcursă procedura de evaluare a impactului asupra mediului iar în alte cazuri a fost parcursă procedura simplificată – atât pentru proiecte din sectorul naval (porturi) cât și pentru proiectele din sectoarele feroviar și rutier. Fără a avea însă la bază informații detaliate, se poate afirma că același tip de proiect (același tip de investiții) a suferit încadrări diferite din punct de vedere al necesității realizării studiilor de evaluare a impactului asupra mediului necesare pentru obținerea actelor de reglementare, de la o regine la altă;

Pentru proiectele incluse în scenariul de referință (denumit „Do Minimum”) pentru determinarea caracteristicilor de mediu ale zonelor posibil a fi afectate semnificativ au fost utilizate concluziile etapelor de evaluare a impactului asupra mediului și/sau ale evaluării adecvate, după caz, pentru proiectele la care au fost disponibile astfel de informații. În Tabelul 5.2 sunt prezentate sistematic concluziile documentațiilor de mediu elaborate în procedura de evaluare a impactului asupra mediului și/sau de evaluare adecvată, deciziilor etapelor de încadrare, acordurilor de mediu, pentru proiectele incluse în scenariul de referință. Se poate, de asemenea observa un anumit subiectivism sau moduri diferite de interpretare a impactului asupra mediului de la un evaluator la altul pentru proiecte similare

Au fost analizate doar acele proiecte pentru care au fost disponibile informațiile de mediu (a se vedea Tabelul 5.1 - Situația evaluării impactului asupra mediului/evaluării adecvate pentru proiectele incluse în scenariu de referință).

Principalele cauze pentru care dezvoltarea proiectelor de infrastructură de transport sunt responsabile de apariția unor efecte negative asupra mediului sunt:

- amplasarea proiectelor în zone/ sau în vecinătatea unor zone sensibile din punct de vedere al florei și faunei;
- ocuparea definitivă sau temporară a unor suprafețe mari de teren atât în fază de execuție cât și în faza de operare care conduc la schimbări ale destinației terenului, decopertări masive, defrișări etc.
- emisii de noxe și gaze cu efect de seră în atmosferă pe perioada de execuție a lucrărilor în zonele unde se concentrează cantități mari de lucrări;
- modificări cantitative și calitative ale resurselor de apă, atât subterane cât și de suprafață mai ales pe perioada de execuție a lucrărilor;
- neadoptarea unor măsuri de protecție a mediului adecvate;
- lipsa unor planuri de management de mediu sau aplicarea defectuoasă a acestora în perioada de execuție a lucrărilor;
- realizarea unor evaluări a impactului asupra mediului axate doar pe analiza efectelor produse de aceste proiecte pe arii restrânse neținând cont de impactul cumulativ;
- aplicarea întârziată (începând din anul 2010) a procedurii de evaluare adecvată - proiectele de infrastructură de transport au creat numeroase probleme în ceea ce privește impactul asupra biodiversității și asupra integrității ariilor naturale protejate (de exemplu: defrișări masive, fragmentare de habitate etc.).
- interpretarea diferită a autorităților a criteriilor de încadrare pentru proiecte similare în anexa 1 (lista proiectelor supuse evaluării impactului asupra mediului) sau în anexa 2 (lista proiectelor pentru care trebuie stabilită necesitatea efectuării impactului asupra mediului) ale HG 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.
- exista multe investiții în infrastructura de transport la care acordul de mediu a fost obținut la faza de fezabilitate (studiu de fezabilitate) și nu la fază de proiect tehnic astfel ca informația pusă la dispoziția evaluatorilor de mediu nu a fost atât de detaliată ca în cazul unui proiect tehnic (suprafețe afectate, adâncimi săpătură, poziție și mod de lucru la gropile de împrumut, cantități de materii prime, volume de lucrări etc.)
- apariția, în perioada de execuție a unor aspecte noi/elemente noi care nu au putut fi previzionate la faza de obținere a acordului de mediu și care au condus la modificări ale proiectelor și implicit la o reanalizare a impactului asupra mediului și necesitatea propunerii unor măsuri suplimentare pentru diminuarea/limitarea acestuia.

Tabelul 5.1 Situația evaluării impactului asupra mediului/evaluării adecvate pentru proiectele incluse în scenariu de referință

Nr. Crt.	Index	Titlul Proiectului	Autoritatea de Implementare	Situația proiectului	Evaluarea impactului asupra mediu/Evaluare adecvată
Sectorul Aerian					
1.	019	Modernizare suprafață de mișcare și balizaj, turn de control și amenajarea terenului în vederea amplasării sistemului de navigație tip ILS în Aeroportul Suceava	Autoritatea Aeronautică Civilă	În curs de realizare	Proiectul nu s-a supus evaluării impactului asupra mediu, nu s-a supus evaluării adecvate. Decizia etapei de încadrare nr.6/2011 emisă de APM Suceava.
2.	021	Reabilitarea platformei de	Autoritatea	În curs de	Proiectul nu s-a supus evaluării

Nr. Crt.	Index	Titlul Proiectului	Autoritatea de Implementare	Situația proiectului	Evaluarea impactului asupra mediu/Evaluare adecvată
		staționare aeronave în Aeroportul M. Kogălniceanu din Constanța	Aeronautică Civilă	realizare	impactului asupra mediu, nu s-a supus evaluării adecvate. Decizia etapei de încadrare nr. 5686RP/2008 emisă de APM Constanța
Sectorul Porturi					
3.	065	Prelungirea Digului de larg al Portului Constanța	CN APM SA	Data începerii proiectului: 2011 Data finalizării proiectului: 2013	Nu sunt disponibile informații
4.	066	Extinderea spre sud a danei de gabare din Portul Constanța	CN APM SA	Data începerii proiectului: 2011 Data finalizării proiectului: 2013	Proiectul nu s-a supus evaluării impactului asupra mediu, nu s-a supus evaluării adecvate conform deciziei etapei de încadrare nr. 13186RP/2011 emisă de APM Constanța
5.	084	Reabilitarea și modernizarea infrastructurii portuare în portul Oltenița	CN APDF SA	Data începerii proiectului: 2012 Data finalizării proiectului: 2014	S-a supus procedurii de evaluare a impactului asupra mediului. S-a emis acordul de mediu nr.3/18.08.2011 de către APM Călărași
6.	090	Lucrări de infrastructură portuara : Cheu dana 23 și 25 parțial din portul Brăila	CN APDM SA	Data finalizării proiectului: 2013	Proiectul s-a supus evaluării impactului asupra mediu, nu s-a supus evaluării adecvate, conform deciziei Agenției pentru Protecția Mediului Brăila nr. 7312 din 19.06.2009
7.	097	Complex administrare căi navigabile Giurgiu	RA AFDJ Galați	În derulare	Nu sunt disponibile informații
8.	098	NEWADA duo	RA AFDJ Galați	octombrie 2012- septembrie 2014	Nu e cazul
9.	099	CO-WANDA: Convenția pentru managementul deșeurilor generate de nave pe Dunăre	CN APDM SA	Octombrie 2012 – Septembrie 2014	Nu e cazul
10.	102	Master Plan Port Constanța	CN APM SA	În curs de implementare	Urmează să se supună procedurii de evaluare de mediu
11.	103	Dahar - Dezvoltarea porturilor interioare dunărene	CN APDM SA	Demarat în aprilie 2011 În curs de finalizare	Nu e cazul
12.	104	GIFT- Coridoare verzi de transport intermodal de mărfuri în Europa de Sud Est	CN APDM SA	În derulare	Nu e cazul
13.	109	Modernizarea	CN APM SA	În derulare	Proiectul a obținut Acordul de Mediu

Nr. Crt.	Index	Titlul Proiectului	Autoritatea de Implementare	Situația proiectului	Evaluarea impactului asupra mediu/Evaluare adecvată
		infrastructurii portuare prin asigurarea creșterii adâncimilor șenalelor și bazinelor și a siguranței navigației în Portul Constanța			nr. 6755 RP /10.08.2012, precum și Avizul Natura 2000 nr. 228 /11.07.2012
14.	120	Dezvoltarea capacității feroviare în sectorul fluvio-maritim al Portului Constanța	CN APM SA	A fost semnat contractul de finanțare în septembrie 2013. Proiect în derulare	Nu sunt disponibile informații
Sector Feroviar					
15.	127	Lucrări de reabilitare pentru poduri, podețe și tuneluri de cale ferată - Sucursala Regională de Căi Ferate Craiova	CNCF CFR SA	Cerere de finanțare depusă la AMPOST	Nu sunt disponibile informații
16.	128	Lucrări de reabilitare poduri, podețe și tuneluri de cale ferată - Sucursala Regională de Căi Ferate Cluj	CNCF CFR SA	Cerere de finanțare depusă la AMPOST	Nu sunt disponibile informații
17.	129	Lucrări de reabilitare pentru poduri, podețe și tuneluri de cale ferată - Sucursala Regională de Căi Ferate Brașov	CNCF CFR SA	Cerere de finanțare aprobată	Nu sunt disponibile informații
18.	130	Lucrări de reabilitare poduri, podețe și tuneluri de cale ferată - Sucursala Regională de Căi Ferate București	CNCF CFR SA	Cerere de finanțare aprobată Perioada de execuție 01.12.2013 - 01.01.2016	Nu sunt disponibile informații
19.	131	Lucrări de reabilitare pentru poduri, podețe și tuneluri de cale ferată - Sucursala Regională de Căi Ferate Iași	CNCF CFR SA	Cerere de finanțare aprobată Perioada de execuție a lucrărilor pentru proiectul menționat este 01.10.2013 - 01.11.2015	Nu sunt disponibile informații
20.	132	Lucrări de reabilitare pentru poduri, podețe și tuneluri de cale ferată - Sucursala Regională de	CNCF CFR SA	Parțial finalizat	Nu sunt disponibile informații

Nr. Crt.	Index	Titlul Proiectului	Autoritatea de Implementare	Situația proiectului	Evaluarea impactului asupra mediu/Evaluare adecvată
		Căi Ferate Timișoara			
21.	133	Lucrări de reabilitare poduri, podețe și tuneluri de cale ferată - Sucursala Regională de Căi Ferate Constanța	CNCF CFR SA	În curs de implementare	Nu sunt disponibile informații
22.	134	Lucrări de reabilitare a podurilor de cale ferată peste Dunăre - km 152+149 și km 165+817, linia CF București - Constanța - Sucursala Regională de Căi Ferate Constanța	CNCF CFR SA	Contractul de finanțare a fost semnat Perioada de execuție a lucrărilor pentru proiectul este 15.10.2013 - 15.10.2015	S-a supus procedurii de evaluare a impactului de mediu, nu s-a supus procedurii de evaluare adecvată
23.	137	Modernizarea trecerilor la nivel cu calea ferată - Etapa 1 (112 treceri)	CNCF CFR SA	În derulare	Nu sunt disponibile informații
24.	142	Reparații curente la infrastructura feroviară publică - perioada 2013-2020	CNCF CFR SA	În curs de implementare	Nu sunt disponibile informații
25.	144	Reparații capitale (RK) la infrastructura feroviară publică - perioada 2013-2016	CNCF CFR SA	În curs de implementare	Nu sunt disponibile informații
26.	147	Reabilitarea liniei CF București-Constanța	CNCF CFR SA	În curs de implementare	Proiectul nu s-a supus evaluării impactului asupra mediului, nu s-a supus evaluării adecvate
27.	150	Reabilitarea liniei de cale ferată Brașov – Simeria, componentă a Coridorului IV Pan – European, pentru circulația trenurilor cu viteză maximă de 160 km/h, tronsonul Sighișoara - Coșlariu	CNCF CFR SA	În curs de finalizare	S-a supus procedurii de evaluare a impactului asupra mediului – Acord de Mediu nr.SB4/2011 emis de APM Sibiu, s-a supus procedurii de evaluare adecvată
28.	151	Reabilitarea liniei de cale ferată Brașov – Simeria, componenta a Coridorului IV Pan – European, pentru circulația trenurilor cu viteza maximă de 160 km/h, tronsonul Coșlariu – Simeria	CNCF CFR SA	În curs de finalizare	S-a supus procedurii de evaluare a impactului asupra mediului – Acord de Mediu nr.8/2010 emis de ANPM, nu s-a supus procedurii de evaluare adecvată.
29.	153	Modernizarea liniei CF Frontieră-Curtici-Arad-Simeria, Tronson 1: Frontieră-Arad-km 614	CNCF CFR SA	În desfășurare	Nu s-a supus procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, nu s-a supus procedurii de evaluare adecvată Decizia etapei de încadrare nr.5915/2009 emisă de APM Arad
30.	170	Electrificarea liniei de cale ferată Doaga-Tecuci-	CNCF CFR SA	În desfășurare	Nu s-a supus evaluării impactului asupra

Nr. Crt.	Index	Titlul Proiectului	Autoritatea de Implementare	Situația proiectului	Evaluarea impactului asupra mediu/Evaluare adecvată
		Barboși			mediului și nu s-a supus evaluării adecvate Decizia etapei de încadrare nr.8.11.2013 emisă de APM Galați
31.	200	Elaborarea hărților strategice de zgomot și planurilor de acțiune, pentru căile ferate principale cu un trafic mai mare de 30.000 treceri de trenuri/an – etapa I	CNCF CFR SA	Au fost realizate pentru: 1. București Nord – Post 5 2. Post 5 -- Ramura Băneasa 3. Ramura Băneasa - Depoul București Triaj 4. Depou - I București Triaj – Chitila 5. Chitila - Brazi	Aprobate de APM
32.	209	Modernizarea unor stații de cale ferată din România - stațiile CF Slatina, Râmnicu Vâlcea, Reșița Sud	CNCF CFR SA	În curs de finalizare	Nu s-a supus evaluării impactului asupra mediului și nu s-a supus evaluării adecvate Decizia etapei de încadrare nr.254/2010 emisa de APM Vâlcea Decizia etapei de încadrare nr.46/2010 emisa de APM Caraș-Severin Decizia etapei de încadrare nr.4295/2010 emisa de APM Olt
33.	210	Modernizarea unor stații de cale ferată din România - Stațiile CF Bistrița, Zalău	CNCF CFR SA	În desfășurare	Nu sunt disponibile informații
34.	211	Modernizarea stațiilor de cale ferată Giurgiu Oraș, Slobozia Veche și Călărași Sud	CNCF CFR SA	2011-2013	Nu s-a supus evaluării impactului asupra mediului și nu s-a supus evaluării adecvate. Decizia APM Giurgiu nr. 6430/02.09.2009 Decizia APM Ialomița nr.194/03.08.2009 Decizia APM Călărași nr. 7602/27.08.2009
35.	212	Modernizarea stațiilor de cale ferată Sfântu Gheorghe, Târgu Mureș	CNCF CFR SA	2011-2013	Proiectul Modernizarea stațiilor de cale ferată Sfântu Gheorghe nu s-a supus procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, nu s-a

Nr. Crt.	Index	Titlul Proiectului	Autoritatea de Implementare	Situația proiectului	Evaluarea impactului asupra mediu/Evaluare adecvată
					supus procedurii de evaluare adecvată - Decizia etapei de încadrare nr. 1/28.05.2010 emisă de APM Covasna Proiectul de Modernizarea stațiilor de cale ferată Târgu Mureș nu s-a supus procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, nu s-a supus procedurii de evaluare adecvată - Decizia etapei de încadrare nr. 3405/8.06.2010 emisă de APM Mureș
36.	213	Modernizarea unor stații de cale ferată din România - stația de cale ferată (CF) Pitești	CNCF CFR SA	În desfășurare Perioada de realizare august 2011 – august 2014	Proiectul nu s-a supus procedurii de evaluare a impactului asupra mediului.
37.	214	Modernizarea unor stații de cale ferată din România - stațiile CF Piatra Neamț, Botoșani, Vaslui, Brăila	CNCF CFR SA	În desfășurare	Nu sunt disponibile informații
38.	217	Modernizarea stației CF Focșani	CNCF CFR SA	În desfășurare	Nu sunt disponibile informații
39.	236	Sistem de detectare a cutiilor de osii supraîncălzite și a frânelor strânse - 21 locații	CNCF CFR SA	A fost semnat contractul de finanțare în 2011 În desfășurare	Nu sunt disponibile informații
40.	237	Proiect pilot operațional pentru o aplicație ECTS/ERTMS nivel 2 pe tronsonul CF Ramificația Buciumeni-Semnal intrare Brazi	CNCF CFR SA	Proiect în derulare	Proiectul nu s-a supus procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, nu s-a supus procedurii de evaluare adecvată conform Adresei ANPM nr.1/1497/MF/30.04.2009
41.	238	Modernizarea instalațiilor de centralizare electromecanică pe secția de circulație CEM 11 Stații București- Craiova ETAPA II	CNCF CFR SA	Proiect în derulare	Nu sunt disponibile informații
42.	239	Modernizarea instalațiilor de centralizare electromecanică pe secția de circulație CEM 16 Stații Brașov, Cluj, Craiova, Timișoara ETAPA II	CNCF CFR SA	Proiect în derulare	Nu sunt disponibile informații
43.	240	Centralizare electronică în stația CF Videle	CNCF CFR SA	Proiect în derulare	Proiectul nu s-a supus procedurii de evaluare a impactului asupra

Nr. Crt.	Index	Titlul Proiectului	Autoritatea de Implementare	Situația proiectului	Evaluarea impactului asupra mediu/Evaluare adecvată
					mediului, nu s-a supus procedurii de evaluare adecvată conform Deciziei etapei de încadrare nr.2236/2012 emisă de APM Teleorman
Sector Rutier					
44.	252	Pod pe DN 2E km 57+400 la Clit	CNADNR SA	Finalizat	Nu sunt disponibile informații
45.	253	Pod pe DN 61 km 74+015, peste râul Argeș, la Ionești	CNADNR SA	Termen începere: noiembrie 2011 Termen estimat finalizare: octombrie 2013	Nu sunt disponibile informații
46.	254	Pod pe DN54 km 67+774 peste râul Sai și varianta nouă de traseu DN54 km 65+950 - km 70+600, la Turnu Măgurele	CNADNR SA	Lucrări pod finalizate în martie 2013	Proiectul nu s-a supus procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, nu s-a supus procedurii de evaluare adecvată conform Deciziei etapei de încadrare emisă de APM Teleorman
47.	255	Drum de legătură DN66A, km 47+600 - km 66+204, Câmpu lui Neag-Cerna	CNADNR SA	În derulare	S-a supus procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, nu s-a supus procedurii de evaluare adecvată Acord de mediu nr. 3/6.07.2011 emis de ANPM
48.	256	Pasaj denivelat pe centura de ocolire Arad (DN7 km 540+248) peste CF Arad - București	CNADNR SA	Investiții demarate după 01.01.2009 cu termen de finalizare după 31.12.2011	Nu sunt disponibile informații
49.	257	Pasaj denivelat pe varianta de ocolire Arad peste liniile CF Brad - CF Curtici - DJ709B	CNADNR SA	Investiții demarate după 01.01.2009 cu termen de finalizare după 31.12.2011	Nu sunt disponibile informații
50.	264	Modernizare DN 72, Găiești - Ploiești km 0+000 - km 76+180	CNADNR SA	Finalizat (recepție 2010) http://www.mt.ro/evenimente/arhiva_comunicate/deceembrie2009.html	S-a supus procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, nu s-a supus procedurii de evaluare adecvată
51.	265	Modernizarea centurii	CNADNR	În derulare	S-a supus procedurii de evaluare a

Nr. Crt.	Index	Titlul Proiectului	Autoritatea de Implementare	Situația proiectului	Evaluarea impactului asupra mediu/Evaluare adecvată
		rutiere a municipiului București între A1 - DN7 și DN2 - A2	SA		impactului asupra mediului, nu s-a supus procedurii de evaluare adecvată Acord de Mediu emis de APM București
52.	268	Obiectul 1 al obiectivului de investiție: Pod rutier la km 0+540 peste Canalul Dunăre-Marea Neagra și lucrările aferente infrastructurii rutiere și de acces în Portul Constanța	CN APM SA	Termen de finalizare 2014	S-a supus procedurii de evaluare a impactului asupra mediului – Acord de mediu nr.37/2008 emis de APM Constanța, nu s-a supus procedurii de evaluare adecvată
53.	269	Bretea rutieră de conectare cu DN39 - Obiectul 2 al obiectivului de investiție: Pod rutier la km 0+540 peste Canalul Dunăre- Marea Neagra și lucrările aferente infrastructurii rutiere și de acces în Portul Constanța	CN APM SA	În derulare	Nu sunt disponibile informații
54.	272	Varianta de ocolire Aleșd Sud și Nord	CNADNR SA	În derulare	S-a supus procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, s-a supus procedurii de evaluare adecvată - A fost emis acordul de mediu în anul 2010 de APM Bihor
55.	273	Varianta de ocolire Alexandria	CNADNR SA	Finalizat	Nu s-a supus procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, nu s-a supus procedurii de evaluare adecvată conform deciziei etapei de încadrare nr. 531/25.05.2009 revizuită în 2013 emisă de ANPM
56.	274	Varianta de ocolire Bacău	CNADNR SA	În derulare	Nu sunt disponibile informații
57.	280	Varianta de ocolire Brașov	CNADNR SA	Proiect demarat în 2011	S-a supus procedurii de evaluare a impactului asupra mediului și nu s-a supus procedurii de evaluare adecvată Acord de mediu nr.1/2009 revizuit în 4.04.2011, emis de APM Brașov
58.	286	Varianta de ocolire Caracal	CNADNR SA	Data începerii proiectului 04.05.2011	Nu s-a supus procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, nu s-a supus procedurii de evaluare adecvată conform deciziei etapei de încadrare nr. 531/25.05.2009 revizuita în 2013 emisă de ANPM
59.	287	Varianta de ocolire Carei	CNADNR SA	A fost demarat în 2011	S-a supus procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, nu s-a supus procedurii de evaluare adecvată
60.	288	Varianta de ocolire Cluj-Napoca Est	CNADNR SA	Finalizat	Nu sunt disponibile informații
61.	290	Varianta de ocolire Craiova Sud	CNADNR SA	Perioada de realizare	Nu s-a supus procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, nu s-a

Nr. Crt.	Index	Titlul Proiectului	Autoritatea de Implementare	Situația proiectului	Evaluarea impactului asupra mediu/Evaluare adecvată
				30.05.2012 - 21.11.2013	supus procedurii de evaluare adecvată conform deciziei etapei de încadrare nr. Nr. 3791/16.05.2012 emisă de ARPM Craiova
62.	292	Autostrada Deva-Oraștie	CNADNR SA	Finalizat	S-a supus procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, nu s-a supus procedurii de evaluare adecvată
63.	304	Varianta de ocolire a Municipiului Iași - Etapa I - Varianta Sud Obiect 4: Varianta trafic ușor (Sector km 0+000 - km 8+175) și Penetrație	CNADNR SA	-	S-a supus procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, Acord de mediu revizuit 6/1.08.2008 emis de ARPM Bacău Nu s-a supus procedurii de evaluare adecvată
64.	305	Autostrada Lugoj-Deva	CNADNR SA	În derulare	S-a supus procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, s-a supus procedurii de evaluare adecvată Acord de mediu nr.9.09.2010 revizuit în 24.12.2013, emis de ANPM
65.	308	Varianta de ocolire Mihăilești	CNADNR SA	În derulare	Nu s-a supus procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, nu s-a supus procedurii de evaluare adecvată conform deciziei etapei de încadrare emise de APM Giurgiu
66.	309	Autostrada Nădlac-Arad	CNADNR SA	În derulare	S-a supus procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, nu s-a supus procedurii de evaluare adecvată Acord de mediu nr.4/4.08.2009 emis de ANPM
67.	311	Drum de centură în municipiul Oradea - etapa a II-a	CNADNR SA	Finalizat	Nu sunt disponibile informații
68.	312	Autostrada Orăștie-Sibiu	CNADNR SA	În derulare	S-a supus procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, nu s-a supus procedurii de evaluare adecvată Acord de mediu nr.2/25.01.2010 revizuit în 2012, emis de ANPM
69.	319	Varianta de ocolire Săcuieni	CNADNR SA	Data semnării: 24.11.2011 Data estimată pentru finalizare 15.03.2013	Nu s-a supus procedurii de evaluare a impactului asupra mediului. Nu s-a supus procedurii de evaluare adecvată.
70.	320	Varianta de ocolire Satu Mare	CNADNR SA	Finalizat	S-a supus procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, nu s-a supus procedurii de evaluare adecvată. Revizuire acord de mediu în 2013
71.	321	Autostrada Sebeș-Turda	CNADNR	În derulare	S-a supus procedurii de evaluare a

Nr. Crt.	Index	Titlul Proiectului	Autoritatea de Implementare	Situația proiectului	Evaluarea impactului asupra mediu/Evaluare adecvată
			SA		impactului asupra mediului, nu s-a supus procedurii de evaluare adecvată. Acord de mediu nr.01/30.06.2009 emis de ANPM
72.	325	Varianta de ocolire Stei	CNADNR SA	În derulare	S-a supus procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, nu s-a supus procedurii de evaluare adecvată. Acord de mediu nr. 02/7.10.2010
73.	327	Varianta de ocolire Suceava	CNADNR SA	În curs de finalizare	Nu s-a supus procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, nu s-a supus procedurii de evaluare adecvată.
74.	330	Varianta de ocolire Târgu Jiu	CNADNR SA	În derulare	Nu sunt disponibile informații.
75.	331	Varianta de ocolire Târgu Mureș	CNADNR SA	În derulare	Nu sunt disponibile informații.
76.	333	Varianta de ocolire Tecuci	CNADNR SA	În derulare	Nu sunt disponibile informații.
77.	338	Drum de acces la Ecluza Agigea și la portul fluvio-maritim Agigea CDMN, mal stâng, între 61+800 și 63+500, L=1700 m	CNCACN	Finalizat	Nu s-a supus evaluării impactului asupra mediului conform Deciziei etapei de încadrare nr. 7439RP/12.07.2012, emisă de APM Constanța.
78.	342	Deviere DN 29D km 18+500 - km 20+816, Consolidarea și refacerea corpului drumului	CNADNR SA	Finalizat	Nu sunt disponibile informații.
79.	343	Fluidizarea traficului pe DN1 între km 8+100 - km 17+100 și Centura rutieră în zona de nord a municipiului București - Obiect 7 - Completarea centurii rutiere a municipiului București prin construirea sectorului cuprins între DN7 - DN 1A	CNADNR SA	Finalizat	Nu sunt disponibile informații.
80.	344	Reabilitare DN66 Filiași - Petroșani, km 0+000 - km 131+000	CNADNR SA	În derulare	S-a supus evaluării impactului asupra mediului, s-a supus evaluării adecvate.
81.	345	Reabilitare DN 76, Deva - Oradea, km 0+000 - km 184+390	CNADNR SA	În derulare	S-a supus evaluării impactului asupra mediului, nu s-a supus evaluării adecvate. Acord de mediu nr.2/04,.04.2006 emis de APM Bihor revizuit prin Decizia etapei de încadrare nr.401/10,12,2013 emisă de APM Bihor.
82.	349	Modernizare DN 2N km	CNADNR	În derulare	Nu s-a supus evaluării impactului

Nr. Crt.	Index	Titlul Proiectului	Autoritatea de Implementare	Situația proiectului	Evaluarea impactului asupra mediu/Evaluare adecvată
		52+860 - km 60+000 Jitia - Biscoa și pod nou peste râul Râmnicu Sărat la km 53+300	SA		asupra mediului și nu s-a supus evaluării adecvate conform deciziei nr.4628 din 30.05.2011.
83.	350	Modernizare DN5, sectorul București - Adunații Copăceni	CNADNR SA	În derulare	Nu s-a supus evaluării impactului asupra mediului și nu s-a supus evaluării adecvate conform deciziei etapei de încadrare nr.1001/29,12,2008 emisa de ANPM
84.	354	Reabilitare DN 2D Focșani - Ojdula km 0+000 - km 118+893	CNADNR SA	În derulare	A fost supus evaluării impactului asupra mediului și evaluării adecvate. Au fost necesare măsuri compensatorii. Acord de mediu 1/28.06.2012 emis de ANPM.
85.	355	Penetrație A3 Municipiul București	CNADNR SA	În derulare	A început procedura de evaluare de mediu pentru PUZ.
86.	356	Reabilitare DN24 limita Galați/ Vaslui-Crasna și DN24B Crasna-Albița Lot 1: km 51+000 (de la limita de județ Galați și Vaslui-DN 24 km 90+000 Lot 2: DN 24 km 90+000 – DN 24 km 105+070 (localitatea Crasna) și DN 24B km 22+000 Lot 3: DN 24B km 22+000 – DN 24B km 47+881 (vama Albița)	CNADNR SA	Finalizat	Nu s-a supus evaluării impactului asupra mediului și nu s-a supus evaluării adecvate conform deciziei etapei de încadrare nr. 4262/31.10.2008 emis de ARPM Bacău.
87.	357	Reabilitare DN 6 Alexandria Craiova	CNADNR SA	În curs de finalizare	Nu s-a supus evaluării impactului asupra mediului și nu s-a supus evaluării adecvate conform deciziei etapei de încadrare nr. 531 din 25.05.2009 emisă de ANPM.
88.	359	Reabilitare DN 56, Craiova - Calafat, km 0+000 - km 87+047	CNADNR SA	În derulare În decembrie 2013 a fost transmisă spre aprobare cererea de finanțare	S-a supus evaluării impactului asupra mediului și nu s-a supus evaluării adecvate. Acord de mediu nr.3/3,02,2012 emis de ARPM Craiova.
89.	360	Reabilitare DN 1H Zalău - Aleșd, km 0+000 - km 69+334	CNADNR SA	În curs de finalizare	S-a supus evaluării impactului asupra mediului și nu s-a supus evaluării adecvate. Acord de mediu nr.3/15.03.2013 emis de ARPM Craiova.
90.	361	Separator de sensuri pe DN cu patru benzi de circulație	CNADNR SA		Nu sunt disponibile informații.

Nr. Crt.	Index	Titlul Proiectului	Autoritatea de Implementare	Situația proiectului	Evaluarea impactului asupra mediu/Evaluare adecvată
91.	362	Modernizarea infrastructurii privind siguranța circulației pe DN1 în sate liniare și puncte negre	CNADNR SA	În derulare	Nu s-a supus evaluării impactului asupra mediului și nu s-a supus evaluării adecvate conform deciziei etapei de încadrare emisă de ANPM.
92.	338	Drumuri de acces la Ecluza Agigea și la portul fluvio-maritim Agigea CDMN, mal stâng, între km 61+800 și 63+500, L=1.700 m	CN ACN SA	În derulare	Nu s-a supus procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, nu s-a supus procedurii de evaluare adecvată. Decizia etapei de încadrare Nr. 7439RP/ 12.07.2012, emisă de APM Constanța.
93.	406	Pod Giurgiu peste Dunăre pe DN5 km 64+884	CNADNR SA	În derulare	Nu s-a supus procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, nu s-a supus procedurii de evaluare adecvată.
94.	407	Podul rutier peste Olt la Slatina, pe DN6, km 48+570	CNADNR SA	Finalizat	Nu s-a supus procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, nu s-a supus procedurii de evaluare adecvată
95.	408	Podul rutier peste Oituz la Poiana Sărată, pe DN 11 km 90+450	CNADNR SA	Finalizat	Nu s-a supus procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, nu s-a supus procedurii de evaluare adecvată
96.	409	Podul rutier la Arginești peste Jiu pe DN6 km 268+371	CNADNR SA	Finalizat	Nu s-a supus procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, nu s-a supus procedurii de evaluare adecvată.
Cai navigabile					
97.	371	Iris Europe 3	RA AFDJ Galați	În derulare	Nu a fost necesar
98.	373	Front de așteptare pentru desfacere/ refacere convoaie la confluența canalelor navigabile Dunăre - Marea Neagră și Poarta Alba - Midia Năvodari	CN ACN SA	În derulare	Nu s-a supus procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, nu s-a supus procedurii de evaluare adecvată conform deciziei etapei de încadrare nr. 8620RP/27.11.2008 emisă de APM Constanța revizuită în data de 2.05.2011.
99.	376	Modernizarea sistemului de gospodărire calitativă a apei din canalele navigabile, prin montarea de stații automate de monitorizare a calității apei	CN ACN SA	Lucrări execuție finalizate Perioada de execuție a lucrărilor 29.08.2012-29.12.2013, fiind urmată de perioada de garanție între 30.12.2013-30.12.2015	Nu s-a supus procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, nu s-a supus procedurii de evaluare adecvată.
100.	377	Modernizare ecluze. Echipamente și instalații	CN ACN SA	În derulare	Nu s-a supus procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, nu s-a

Nr. Crt.	Index	Titlul Proiectului	Autoritatea de Implementare	Situația proiectului	Evaluarea impactului asupra mediu/Evaluare adecvată
					supus procedurii de evaluare adecvată
101.	378	Sistem de preluare și prelucrare reziduuri de la nave și intervenție în caz de poluare pe sectorul Dunării administrat de CN APDF SA Giurgiu	CN APDF SA	Finalizat Perioada de execuție a lucrărilor 01.08.2012 – 30.07.2013, fiind urmată de perioada de garanție între 01.08.2013 – 30.07.2014	Nu s-a supus procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, nu s-a supus procedurii de evaluare adecvata conform Deciziei etapei de încadrare nr. 1791/31.08.2010 emisă de APM Constanța
102.	381	Monitorizarea impactului asupra mediului a lucrărilor de îmbunătățire a condițiilor de navigație pe Dunăre între Călărași și Brăila, km 375-km 175- Etapa II.	RA AFDJ Galați	Etapa II Finalizată – monitorizare în perioada de execuție În derulare este Etapa III – monitorizare post execuție	Monitorizarea este condiția impusă prin Acordul de mediu pentru lucrărilor de îmbunătățire a condițiilor de navigație pe Dunăre între Călărași și Brăila, km 375-km 175 Acordul de mediu (nr.3/02.04.2007 emis de Agenția Regională pentru Protecția Mediului din Galați, Avizul Natura 2000 nr. 102774/16.03.2007, emis de Autoritatea responsabilă pentru monitorizarea siturilor Natura 2000.
103.	384	Apărări de maluri pe Canalul Sulina - Etapa I	RA AFDJ Galați	Finalizat	S-a supus procedurii de evaluare a impactului asupra mediului.
104.	403	Îmbunătățirea condițiilor de navigație pe sectorul Călărași-Brăila	RA AFDJ Galați	Lucrări de execuție finalizate În derulare monitorizarea postexecuție	S-a supus procedurii de evaluarea impactului asupra mediului. Acordul de mediu (nr.3/02.04.2007 emis de Agenția Regională pentru Protecția Mediului din Galați, Avizul Natura 2000 nr. 102774/16.03.2007, emis de Autoritatea responsabilă pentru monitorizarea siturilor Natura 2000.
105.	404	Cheu vertical dana 31 din Portul Bazin Docuri Galați	CN ACN SA	Finalizat	Nu s-a supus procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, nu s-a supus procedurii de evaluare adecvată conform Deciziei etapei de încadrare nr.667d/ 16.09.2011 revizuită în data de 04.11.2011 emisă de ARPM Galați.
106.	405	Realizarea unui sistem de sprijin pentru lucrările hidrografice pe Dunăre în scopul asigurării adâncimilor minime de navigație	CN ACN SA	În curs de finalizare	Nu s-a supus procedurii de evaluare adecvată conform Deciziei etapei de încadrare nr.11/18.07.2011 emisă de ANPM.

* Lista proiectelor incluse în scenariul „Do minimum” include un număr de 108 proiecte din care 2 se repetă (acestea sunt: Front de așteptare pentru desfacere/refacere convoaie la confluența canalelor navigabile Dunăre - Marea Neagră și Poarta Albă-Midia Năvodari; Reabilitare DN66 Filipești-Petroșani)

Tabelul 5.2 Caracteristici de mediu posibil a fi afectate de proiectele incluse în scenariul de referință

Ind ex	Tip proiect	Denumire proiect	Caracteristici de mediu posibil a fi afectate de proiectele incluse în scenariul de referință rezultate prin analiza concluziilor documentelor acordurilor de mediu/deciziilor etapelor de încadrare							
			Arii protejate traversate sau care se află la o distanță mai mică de 5000m	Zgomot și vibrații	Emisii în atmosfera	Traversări cursuri de apa/canale	Proiectul va conduce la riscul de contaminare a solului	Proiectul va crea schimbări de peisaj (Modificări ale categoriei de folosința a terenurilor, defrișări, demolări)	Populația și sănătatea umană	Situri arheologice afectate/monumente istorice afectate
Sectorul aerian										
019	Extindere și modernizări	Modernizare suprafață de mișcare și balizaj, turn de control și amenajarea terenului în vederea amplasării sistemului de navigație tip ILS în Aeroportul Suceava	Amplasamentul nu se situează în perimetrul sau în vecinătatea ariilor naturale protejate. Proiectul nu poate afecta direct sau indirect nicio arie naturală protejată	Pentru diminuarea zgomotului se va avea în vedere programarea zborurilor astfel încât să se evite un posibil disconfort pentru zonele rezidențiale În perioada de construcție se vor respecta limitele maxime admise	Nu sunt prognozate modificări semnificative în ceea ce privește calitatea aerului Emisiile de poluanți în atmosferă în perioada de construcție se vor încadra în limite maxime admise	Nu Lucrările propuse nu vor afecta folosințele de apă și ecosistemele acvatice. Nu sunt prognozate modificări în ceea ce privește calitatea apelor.	Nu	Nu sunt necesare lucrări de demolare sau defrișare Terenurile pe care se vor amplasa construcțiile au folosință – pistă de decolare, căi de rulare, platforme.	Proiectul se află la o distanță de 1700 m de zonele locuite. Nu va avea efecte asupra sănătății populației.	Nu vor fi afectate siturile arheologice sau monumentele istorice. Proiectul se află în afara zonelor protejate.
021	Reabilitare	Reabilitarea platforme de staționare aeronave în Aeroportul M. Kogălniceanu Constanța	Amplasamentul nu se situează în perimetrul sau în vecinătatea ariilor naturale protejate. Proiectul nu poate afecta direct sau indirect nicio arie naturală protejată	Proiectul se află în afara zonelor locuite În perioada de construcție se vor respecta limitele maxime admise.	Nu sunt prognozate modificări semnificative în ceea ce privește calitatea aerului. Emisiile de poluanți în atmosferă în perioada de construcție se vor încadra în limite maxime admise	Nu Cel mai apropiat curs de apă se află la o distanță de 1,5 km vest de limita amplasamentului Lucrările propuse nu vor afecta folosințele de apă și ecosistemele acvatice. Nu sunt prognozate modificări în ceea ce privește calitatea apelor.	Nu	Nu sunt necesare lucrări de defrișare Se vor realiza lucrări de demolare a platformele existente și reconstrucție integrală a platformei reabilite Terenurile pe care se vor amplasa construcțiile au folosință – platforme staționare aeronave	Nu vor fi afectate zonele rezidențiale Nu va avea efecte asupra sănătății populației	Nu vor fi afectate siturile arheologice sau monumentele istorice Proiectul se află în afara zonelor protejate
Sectorul Porturi										
065	Extindere	Prelungirea Digului de larg al Portului Constanța	ROSPA 0076 Marea Neagră fiind la distanță de peste 1 km, iar aria protejată de interes comunitar ROSCI 0197 Plaja submersă Eforie Nord – Eforie Sud se află la distanța de peste 4 km și aria protejată de interes comunitar ROSCI0073 Dunele Marine de la Agigea aflată la distanță mai mică de 200 m de incinta portului; la distanță mai mică de 200 de m se află Rezervația naturală Lacul Agigea (cod național 2368) Proiectul nu afectează zonele ariile naturale protejate, lucrările se desfășoară în incinta portului	Proiectul nu afectează zonele locuite, lucrările se desfășoară în incinta portului. Zgomotul și vibrațiile sunt cele produse de utilajele specifice în perioada de execuție, sunt reduse și au un caracter temporar și intermitent.	Nu sunt prognozate modificări semnificative în ceea ce privește calitatea aerului. Emisiile de poluanți în atmosferă în perioade de construcție se vor încadra în limite maxime admise	Lucrările se desfășoară la Marea Neagră. Lucrările propuse nu vor afecta folosințele de apă și ecosistemele acvatice. Nu sunt prognozate modificări în ceea ce privește calitatea apelor.	Nu	Nu	Nu va avea efecte asupra sănătății populației Proiectul se desfășoară în incinta portului, în afara zonelor locuite.	Nu vor fi afectate siturile arheologice sau monumentele istorice
066	Extindere	Extinderea spre sud a danei de	ROSPA 0076 Marea Neagră fiind la distanță de peste 1 km, iar aria protejată de interes comunitar ROSCI	Proiectul nu afectează zonele locuite - se desfășoară în incinta portului	Nu sunt prognozate modificări semnificative în ceea ce privește calitatea	Lucrările se desfășoară la Marea Neagră	Nu	Nu sunt necesare lucrări de demolare Nu sunt necesare	Nu va avea efecte asupra sănătății populației	Nu vor fi afectate siturile

		gabare în Portul Constanța	0197 Plaja submersă Eforie Nord – Eforie Sud se află la distanța de peste 4 km și aria protejată de interes comunitar ROSCI0073 Dunele Marine de la Agigea aflată la distanță mai mica de 200 m de incinta portului; la distanță mai mică de 200 de m se află Rezervația naturală Lacul Agigea (cod național 2368) Proiectul nu afectează zonele ariile naturale protejate, lucrările se desfășoară în incinta portului	Zgomotul și vibrațiile sunt cele produse de utilajele specifice în perioada de execuție, sunt reduse și au un caracter temporar și intermitent.	aerului. Emisiile în atmosferă sunt cele produse de utilajele specifice în perioada de execuție	Lucrările propuse nu vor afecta folosințele de apă și ecosistemele acvatice. Nu sunt prognozate modificări în ceea ce privește calitatea apelor.		lucrări de defrișare Se prevede extinderea spre sud a frontului de acostare cu 85 m și pe direcția sud-est cu încă 85 m.	Proiectul se desfășoară în incinta portului, în afara zonelor locuite.	arheologice sau monumentele istorice
084	Reabilitare și modernizare	Reabilitarea și modernizarea infrastructurii în Port Oltenița	Cele mai apropiate arii protejate se găsesc la cca 1,2-1,3 km de limitele amplasamentului lucrărilor: -ROSPA0038 Dunăre-Oltenița (amonte de amplasament) și -ROSCI 0131 Oltenița – Mostiștea – Chiciu (aval de amplasament) Proiectul nu afectează ariile naturale protejate	Proiectul nu afectează zonele locuite - se desfășoară în incinta portului. Zgomotul și vibrațiile sunt cele produse de utilajele specifice în perioada de execuție, sunt reduse și au un caracter temporar și intermitent.	Nu sunt prognozate modificări semnificative în ceea ce privește calitatea aerului. Emisiile în atmosferă sunt cele produse de utilajele specifice în perioada de execuție.	Realizarea lucrărilor proiectate are un impact hidromorfologic redus, strict local și nu influențează procesul dinamic al Dunării în zona amplasamentului analizat. Nu sunt prognozate modificări în ceea ce privește calitatea apelor.	Nu	Nu sunt necesare lucrări de defrișare Pe terenul pe care se vor realiza lucrările se află construcții hidrotehnice	Nu va avea efecte asupra sănătății populației Proiectul se desfășoară în incinta portului, în afara zonelor locuite.	Nu vor fi afectate siturile arheologice sau monumentele istorice
090	Modernizare	Lucrări de infrastructură portuară Cheu Dana 23 și 25 parțial din portul Brăila	Proiectul nu afectează zonele ariile naturale protejate	Proiectul nu afectează zonele locuite se desfășoară în incinta portului. Zgomotul și vibrațiile sunt cele produse de utilajele specifice în perioada de execuție, sunt reduse și au un caracter temporar și intermitent.	Nu sunt prognozate modificări semnificative în ceea ce privește calitatea aerului.	Lucrările se realizează pe Malul Dunării. Lucrările propuse nu vor afecta folosințele de apă și ecosistemele acvatice. Nu sunt prognozate modificări în ceea ce privește calitatea apelor.	Nu	Nu	Nu va avea efecte asupra sănătății populației Proiectul se desfășoară în incinta portului, în afara zonelor locuite.	Nu vor fi afectate siturile arheologice sau monumentele istorice
097	Investiție nouă	Complex administrare căi navigabile Giurgiu	Nu se află în vecinătatea sau în interiorul niciunei arii naturale protejate	Proiectul nu afectează zonele locuite Zgomotul și vibrațiile sunt cele produse de utilajele specifice în perioada de execuție, sunt reduse și au un caracter temporar și intermitent.	Nu sunt prognozate modificări semnificative în ceea ce privește calitatea aerului. Emisiile în atmosferă sunt cele produse de utilajele specifice în perioada de execuție, sunt nesemnificative și au un caracter temporar	Nu Lucrările propuse nu vor afecta folosințele de apă și ecosistemele acvatice. Nu sunt prognozate modificări în ceea ce privește calitatea apelor.	Nu	Nu	Emisiile în atmosferă sunt cele produse de utilajele specifice în perioada de execuție. Se vor resimți local, pe termen scurt și nu vor avea efecte semnificative. Nu va avea efecte asupra sănătății umane	Nu vor fi afectate siturile arheologice sau monumentele istorice
109	Modernizare	Modernizarea infrastructurii portuare prin asigurarea creșterii adâncimilor șenalelor și bazinelor și a siguranței navigației în Portul	În vecinătatea portului se află ROSPA 0076 Marea Neagră Proiectul nu afectează ariile naturale protejate	Proiectul nu afectează zonele locuite se desfășoară în incinta portului	Nu sunt prognozate modificări semnificative în ceea ce privește calitatea aerului. Emisiile în atmosferă sunt cele produse de utilajele specifice în perioada de execuție, sunt nesemnificative și au un caracter temporar	Nu Lucrările propuse nu vor afecta folosințele de apă și ecosistemele acvatice. Nu sunt prognozate modificări în ceea ce privește calitatea apelor.	Nu	Nu	Proiectul se desfășoară în incinta portului, în afara zonelor locuite. Emisiile în atmosferă sunt cele produse de utilajele specifice în perioada de execuție. Se vor resimți local, pe termen scurt și nu vor avea efecte	Nu vor fi afectate siturile arheologice sau monumentele istorice

		Constanța							semnificative. Nu va avea efecte asupra sănătății umane	
120	Modernizare	Dezvoltarea capacității feroviare în sectorul fluvio-maritim al Portului Constanța	În vecinătatea portului Constanța se afla ROSPA 0076 Marea Neagră Proiectul nu afectează ariile naturale protejate	Proiectul nu afectează zonele locuite, lucrările se desfășoară în incinta portului	Nu sunt prognozate modificări semnificative în ceea ce privește calitatea aerului. Emisiile în atmosferă sunt cele produse de utilajele specifice în perioada de execuție, sunt nesemnificative și au un caracter temporar	Nu Lucrările propuse nu vor afecta folosințele de apă și ecosistemele acvatice. Nu sunt prognozate modificări în ceea ce privește calitatea apelor.	Nu	Nu	Proiectul se desfășoară în incinta portului, în afara zonelor locuite. Emisiile în atmosferă sunt cele produse de utilajele specifice în perioada de execuție. Se vor resimți local, pe termen scurt și nu vor avea efecte semnificative. Nu va avea efecte asupra sănătății umane	Nu vor fi afectate siturile arheologice sau monumentele istorice
Sectorul feroviar										
147	Reabilitare	Reabilitarea liniei CF București-Constanța	Nu traversează ariile natural protejate sau rețeaua Natura 2000	Zgomotul și vibrațiile sunt cele produse de utilajele specifice în perioada de execuție, sunt reduse și au un caracter temporar și intermitent.	Nu sunt prognozate modificări semnificative în ceea ce privește calitatea aerului. Emisiile în atmosferă sunt cele produse de utilajele specifice în perioada de execuție, sunt nesemnificative și au un caracter temporar	Da Lucrările propuse nu vor afecta folosințele de apă și ecosistemele acvatice. Nu sunt prognozate modificări în ceea ce privește calitatea apelor.	Nu	Nu	Proiectul nu afectează zonele locuite, lucrările se desfășoară pe traseul actual Emisiile în atmosferă sunt cele produse de utilajele specifice în perioada de execuție. Se vor resimți local, pe termen scurt și nu vor avea efecte semnificative.	Nu vor fi afectate siturile arheologice sau monumentele istorice
150	Reabilitare	Reabilitarea liniei de cale ferată Brașov – Simeria, componenta a Coridorului IV Pan – European, pentru circulația trenurilor cu viteză maximă de 160 km/h, tronsonul Sighișoara - Coșlariu	ROSCI0227 - Sighișoara – Târnava Mare (intersectat de traseul căii ferate pe o porțiune de 450 m - în zona respectivă se va construi un viaduct ce va supratraversa porțiunea din situl comunitar). ROSPA0099 - Podișul Hârțibaciului se află la o distanță de cca 157 m de limita proiectului. Proiectul nu afectează zonele ariile naturale protejate.	Proiectul va determina modificări ale nivelului zgomotului în zonele în care calea ferată se apropie la distanțe mai mici de cca 200 m. Au fost propuse măsuri pentru diminuarea zgomotului de la amplasarea de panouri fonabsorbante până la aplicarea diverselor soluții tehnice.	Nu vor apărea modificări în ceea ce privește calitatea aerului. Emisiile în atmosferă sunt cele produse de utilajele specifice în perioada de execuție	Da Lucrările propuse nu vor afecta folosințele de apă și ecosistemele acvatice. Nu sunt prognozate modificări în ceea ce privește calitatea apelor.	Nu	Suprafața totală ocupată din aria protejată ROSCI0227 va fi de 700 mp.	Proiectul va determina modificări ale nivelului zgomotului în zonele în care calea ferată se apropie la distanțe mai mici de cca 200 m. Au fost propuse măsuri pentru diminuarea zgomotului de la amplasarea de panouri fonabsorbante până la aplicarea diverselor soluții tehnice. Emisiile în atmosferă sunt cele produse de utilajele specifice în perioada de execuție. Se vor resimți local, pe termen scurt și nu vor avea efecte semnificative.	Nu vor fi afectate siturile arheologice/monumente istorice
151	Reabilitare	Reabilitarea	ROSCI0211 - Râpa Roșie se află la o	Proiectul va determina	Nu vor apărea modificări în	Da	Nu	Se vor demola	Proiectul va determina	Nu vor fi

		liniei de cale ferata Braşov – Simeria, componentă a Coridorului IV Pan – European, pentru circulația trenurilor cu viteză maximă de 160 km/h, tronsonul Coşlariu – Simeria	distanță de cca 5000 m. ROSCI0187 - Pajiștea Suci se află la o distanță de cca 3432 m. Proiectul nu afectează ariile naturale protejate.	modificări ale nivelului zgomotului în zonele în care traseul se apropie la distanțe mai mici de cca 500 m.	ceea ce privește calitatea aerului. Emisiile în atmosferă în perioada de realizare a lucrărilor se resimt local, pe termen scurt și nu vor avea efecte semnificative.	Traseul căii ferate se desfășoară în cea mai mare parte pe malul stâng și drept al râului Mureș Numeroase cursuri de apă pe care le traversează cu poduri și podețe (31 poduri și 45 podețe) Lucrările propuse nu vor afecta folosințele de apă și ecosistemele acvatice. Nu sunt prognozate modificări în ceea ce privește calitatea apelor.		peroane, magazii, rampe, copertine, poduri/ podețe aflate în stare avansată de uzură.	modificări ale nivelului zgomotului în zonele în care traseul se apropie la distanțe mai mici de cca 500 m. Emisiile în atmosferă sunt cele produse de utilajele specifice în perioada de execuție, se vor resimți local, pe termen scurt și nu vor avea efecte semnificative.	afectate siturile arheologice/monumente istorice
153	Modernizare	Modernizare a liniei CF Frontieră-Curtici-Arad-Simeria, Tronson 1: Frontieră-Arad-km 614	ROSPA001 - Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru se află la o distanță de cca 500 m de limita proiectului. Proiectul nu afectează ariile naturale protejate.	Proiectul va determina modificări ale nivelului zgomotului în zonele în care calea ferată se apropie la distanțe mai mici de cca 200 m. Au fost propuse măsuri pentru diminuarea zgomotului de la amplasarea de panouri fonoabsorbante până la aplicarea diverselor soluții tehnice.	Emisiile în atmosferă în perioada de realizare a lucrărilor se resimt local, pe termen scurt și nu vor avea efecte semnificative. Realizarea proiectului nu conduce la modificarea traficului CF, nu se modifică situația actuală.	Nu Lucrările propuse nu vor afecta folosințele de apă și ecosistemele acvatice. Nu sunt prognozate modificări în ceea ce privește calitatea apelor.	Nu	Nu sunt necesare lucrări de demolare și defrișare	Nu va afecta sănătatea umană. Proiectul va determina modificări ale nivelului zgomotului în zonele în care calea ferată se apropie la distanțe mai mici de cca 200 m. Au fost propuse măsuri pentru diminuarea zgomotului de la amplasarea de panouri fonoabsorbante până la aplicarea diverselor soluții tehnice. Emisiile în atmosferă în perioada de realizare a lucrărilor se resimt local, pe termen scurt și nu vor avea efecte semnificative. Realizarea proiectului nu conduce la modificarea traficului CF, nu se modifică situația actuală.	Nu vor fi afectate siturile arheologice/monumente istorice
170	Modernizare	Electrificare a liniei de cale ferată Doaga-Tecuci-Barboși	Nu se află în vecinătatea și nu traversează ariile naturale protejate	Proiectul nu va determina modificări ale nivelului zgomotului față de situația actuală.	Emisiile în atmosferă în perioada de realizare a lucrărilor se resimt local, pe termen scurt și nu vor avea efecte semnificative.	Nu Lucrările propuse nu vor afecta folosințele de apă și ecosistemele acvatice. Nu sunt prognozate modificări în ceea ce privește calitatea apelor.	Nu	Folosința actuală a terenului - teren arabil Nu sunt necesare lucrări de demolare, nu sunt necesare lucrări de defrișare.	Nu va afecta sănătatea umană	Nu vor fi afectate siturile arheologice/monumente istorice

209	Modernizare	Modernizare a unor stații de cale ferată din România - stațiile CF Slatina, Râmnicu Vâlcea, Reșița Sud	Nu se află în vecinătatea și nu traversează ariile naturale protejate	Zgomotul și vibrațiile vor fi reduse. Au fost propuse măsuri de reducere a zgomotului la sursă.	Emisiile în atmosferă vor fi nesemnificative. Realizarea proiectului nu conduce la modificarea traficului CF, nu se modifică situația actuală.	Nu Lucrările propuse nu vor afecta folosințele de apă și ecosistemele acvatice. Nu sunt prognozate modificări în ceea ce privește calitatea apelor.	Nu	Nu sunt necesare lucrări de defrișare. Lucrările se realizează pe amplasamentul actual al stațiilor.	În perioada de realizare a lucrărilor, zgomotul și vibrațiile vor fi reduse, emisiile în atmosferă vor fi nesemnificative, manifestându-se temporar și intermitent. Au fost propuse măsuri de reducere a zgomotului la sursă. În perioada de exploatare nu vor apărea modificări în ceea ce privește calitatea aerului.	Nu vor fi afectate siturile arheologice/monumente istorice
211	Modernizare	Modernizare a stațiilor de cale ferată Giurgiu Oraș, Slobozia Veche și Călărași Sud	Nu se află în vecinătatea și nu traversează ariile naturale protejate	Zgomotul și vibrațiile vor fi reduse. Au fost propuse măsuri de reducere a zgomotului la sursă.	Emisiile în atmosferă vor fi nesemnificative. Realizarea proiectului nu conduce la modificarea traficului CF, nu se modifică situația actuală.	Nu Lucrările propuse nu vor afecta folosințele de apă și ecosistemele acvatice. Nu sunt prognozate modificări în ceea ce privește calitatea apelor.	Nu	Nu sunt necesare lucrări de defrișare. Lucrările se realizează pe amplasamentul actual al stațiilor.	Zgomotul și vibrațiile vor fi reduse. Au fost propuse măsuri de reducere a zgomotului la sursă. Emisiile în atmosferă vor fi nesemnificative. Proiectul nu va avea efecte negative asupra sănătății umane.	Nu vor fi afectate siturile arheologice/monumente istorice
212	Modernizare	Modernizare a stațiilor de cale ferată Sfântu Gheorghe, Târgu Mureș	Nu se află în vecinătatea și nu traversează ariile naturale protejate	Zgomotul și vibrațiile vor fi reduse. Au fost propuse măsuri de reducere a zgomotului la sursă.	Emisiile în atmosferă vor fi nesemnificative . Realizarea proiectului nu conduce la modificarea traficului CF, nu se modifică situația actuală.	Nu Lucrările propuse nu vor afecta folosințele de apă și ecosistemele acvatice. Nu sunt prognozate modificări în ceea ce privește calitatea apelor.	Nu	Nu sunt necesare lucrări de defrișare. Lucrările se realizează pe amplasamentul actual al stațiilor. Sunt necesare lucrări pentru desființarea liniei 4 și a aparatelor de cale aferente.	Proiectul nu va avea efecte negative asupra sănătății umane. În perioada de execuție emisiile în atmosferă vor fi nesemnificative, zgomotul și vibrațiile vor fi reduse.	Clădirile care se modernizează nu se află pe lista monumentelor istorice
213	Modernizare	Modernizare a unor stații de cale ferată din România - stația de cale ferată Pitești	Nu se află în vecinătatea și nu traversează ariile naturale protejate	Zgomotul și vibrațiile vor fi reduse. Au fost propuse măsuri de reducere a zgomotului la sursă.	Emisiile în atmosferă vor fi nesemnificative. Realizarea proiectului nu conduce la modificarea traficului CF, nu se modifică situația actuală.	Nu Lucrările propuse nu vor afecta folosințele de apă și ecosistemele acvatice. Nu sunt prognozate modificări în ceea ce privește calitatea apelor	Nu	Nu sunt necesare lucrări de defrișare. Lucrările se realizează pe amplasamentul actual al stațiilor.	Zgomotul și vibrațiile vor fi reduse. Au fost propuse măsuri de reducere a zgomotului la sursă. Emisiile în atmosferă vor fi nesemnificative. Proiectul nu va avea efecte negative asupra sănătății umane.	Nu vor fi afectate siturile arheologice/monumente istorice
237	Modernizare	Proiect pilot operațional pentru o aplicație ECTS/ERTMS nivel 2 pe tronsonul CF Ramificația Buciumeni-Semnal intrare Brazi	Arie protejată aflată în vecinătate ROSCI0224 Pădurea Scroviștea. Proiectul nu va avea efecte semnificative asupra integrității ariei protejate și asupra speciilor pentru care această arie a fost desemnată.	Toate lucrările se realizează manual. Zgomotul și vibrațiile vor fi reduse.	Emisiile în atmosferă vor fi nesemnificative. Realizarea proiectului nu conduce la modificarea traficului CF, nu se modifică situația actuală.	Nu Lucrările propuse nu vor afecta folosințele de apă și ecosistemele acvatice. Nu sunt prognozate modificări în ceea ce privește calitatea apelor.	Lucrările se vor realiza pe amplasamentul căilor ferate existente și în incinta clădirilor existente. Nu sunt afectate terenurile vecine.	Nu sunt necesare lucrări de defrișare. Lucrările se realizează pe amplasamentul actual al stațiilor.	Zgomotul și vibrațiile vor fi reduse. Au fost propuse măsuri de reducere a zgomotului la sursă. Emisiile în atmosferă vor fi nesemnificative. Proiectul nu va avea efecte negative asupra sănătății umane.	Nu vor fi afectate siturile arheologice/monumente istorice

240	Modernizare	Centralizare electronică în stația CF Videle	Nu se află în vecinătatea și nu traversează ariile naturale protejate.	Zgomotul și vibrațiile produse la punctele de lucru la care se adaugă zgomotul produs de traficul feroviar. Acestea vor fi temporare și intermitente.	Emisiile în atmosferă vor fi ne semnificative, pe perioada de execuție și vor avea caracter temporar.	Nu Lucrările propuse nu vor afecta folosințele de apă și ecosistemele acvaticice. Nu sunt prognozate modificări în ceea ce privește calitatea apelor.	Nu	Lucrările vor avea loc în incinta amplasamentului stației CF Videle	În timpul lucrărilor de execuție ca surse de disconfort pentru populație ar putea fi zgomotul și vibrațiile produse la punctele de lucru la care se adaugă zgomotul produs de traficul feroviar. Acestea vor fi temporare și intermitente. Zonele locuite se află la distanțe considerabile de locul unde se vor realiza lucrările. Emisiile în atmosferă vor fi ne semnificative, pe perioada de execuție și vor avea caracter temporar	Nu vor fi afectate siturile arheologice/monumente istorice
Sectorul rutier										
254	Reabilitare	Pod pe DN54 km 67+774 peste râul Sai și varianta noua de traseu DN54 km 65+950 - km 70+600, la Turnu Măgurele	Nu se află în vecinătatea și nu traversează ariile naturale protejate	Zgomotul și vibrațiile produse la punctele de lucru.	Emisiile în atmosferă vor fi ne semnificative, se vor manifesta temporar pe perioada de execuție. Realizarea acestui proiect va determina o creștere a volumului de trafic, o creștere a emisiilor în atmosferă. Cu toate acestea emisiile în atmosferă vor fi mai reduse datorită condițiilor de trafic, vitezelor mai mari de transport, consum mai redus de combustibil.	Râul Sâi Lucrările propuse nu vor afecta folosințele de apă și ecosistemele acvaticice. Nu sunt prognozate modificări în ceea ce privește calitatea apelor.	Nu	Terenul ce urmează a fi ocupat pentru execuția lucrării este în Suprafață de 70.000 mp.	Prin lucrările prevăzute nu se amplifică nivelul zgomotului, realizându-se chiar o diminuare a acestuia prin crearea condițiilor îmbunătățite de rulare pe o infrastructură plană și semirigidă.	Podul a fost declarat monument istoric. Singura soluție agreată și posibilă este de realizare a unui pod nou pe un alt amplasament care să asigure protejarea podului ca "monument istoric", cu o variantă nouă de traseu pentru DN 54 în zona podului.
255	Aliniament nou	Drum de legătură DN66A, km 47+600 - km 66+204, Câmpu lui Neag-Cerna	Traseul drumului traversează Parcul Național Domogled - Valea Cernei, ROSCI0069 Domogled - Valea Cernei, ROSPA0035 Domogled - Valea Cernei, ROSCI0129 Nordul Gorjului de Vest Pentru protecția faunei sunt prevăzute 6 viaducte pentru traversarea drumului de către fauna mare, 4 treceri la nivel pentru animale și 1 podeț în zona de reproducere pentru amfibieni; panouri de avertizare	Pentru perioada de execuție s-au luat măsuri pentru reducerea nivelului de zgomot la sursa, În perioade de exploatare se va reduce nivelul de zgomot din zona localităților prin devierea traficului pe noul drum de legătură	Emisiile în atmosferă vor fi ne semnificative, se vor manifesta temporar pe perioada de execuție. Realizarea acestui proiect va determina o creștere a volumului de trafic, o creștere emisiilor în atmosferă. Cu toate acestea emisiile în atmosferă vor fi mai reduse datorită condițiilor de trafic, vitezelor mai mari de transport, consum mai redus de combustibil,	Râul Cerna Lucrările propuse nu vor afecta folosințele de apă și ecosistemele acvaticice. Nu sunt prognozate modificări în ceea ce privește calitatea apelor.	Nu	17 ha suprafață necesară a fi defrișată	Proiectul va permite scăderea emisiile de poluanți și nivelul de zgomot din localități și va crește siguranța traficului.	Nu vor fi afectate siturile arheologice/monumente istorice

			<p>trecheri; indicatoare de reducere a viteze</p> <p>De asemenea, au fost propuse măsuri compensatorii pentru refacerea și/sau îmbunătățirea habitatelor din ariile naturale protejate ROSCI0129 Nordul Gorjului de Vest și ROSCI0069 Domogled - Valea Cernei afectate de realizarea proiectului</p>		<p>devierea traficului din zona localităților.</p>					
264	Modernizare	Modernizare DN 72, Găiești – Ploiești km 0+000 - km 76+180	<p>Se află la o distanță mai mare de 700 m de limita ariei protejate ROSCI0014 Bucșani</p> <p>Proiectul nu va avea efecte semnificative asupra integrității ariei protejate și asupra speciilor pentru care această arie a fost desemnată.</p>	<p>Pentru perioada de execuție s-au luat măsuri pentru reducerea nivelului de zgomot la sursa,</p>	<p>Emisiile în atmosferă vor fi nesemnificative, se vor manifesta temporar pe perioada de execuție. În perioada de exploatare emisiile în atmosferă vor fi mai reduse datorită condițiilor de trafic, vitezelor mai mari de transport, consum mai redus de combustibil</p>	<p>Mai multe râuri și pârâuri</p> <p>22 poduri au fost propuse pentru reabilitare/modernizare.</p> <p>Lucrările propuse nu vor afecta folosințele de apă și ecosistemele acvatice.</p> <p>Nu sunt prognozate modificări în ceea ce privește calitatea apelor.</p>	Nu	<p>Nu, se păstrează aliniamentul actual al drumului</p>	<p>Proiectul va permite scăderea emisiilor de poluanți și a nivelului de zgomot din Localități, și va crește siguranța traficului prin îmbunătățirea condițiilor de transport.</p>	<p>Nu vor fi afectate siturile arheologice/monumente istorice</p>
265	Modernizare	Modernizare a centurii rutiere a municipiului București între A1 - DN7 și DN2 - A2	<p>Se află în vecinătatea ROSCI0308 - Lacul și Pădurea Cernica și ROSPA0122 - Lacul și Pădurea Cernica</p> <p>Proiectul nu va avea efecte semnificative asupra integrității ariei protejate și asupra speciilor pentru care această arie a fost desemnată.</p>	<p>Nivelul de zgomot se va resimți de către populația care locuiește la distanță mai mică de limita traseului de drum (zone locuite din localitățile: Afumați, Cernica, Glina, Popești-Leordeni, Jilava, Măgurele, Chiajna, Dragomirești, Chitila) – sunt necesare măsuri de reducere a poluării sonore.</p>	<p>Emisiile în atmosferă vor fi nesemnificative în perioada de execuție, având caracter temporar.</p> <p>Realizarea acestui proiect va determina o creștere a volumului de trafic, o creștere emisiilor în atmosferă. Cu toate acestea emisiile în atmosferă vor fi mai reduse datorită îmbunătățirii condițiilor de trafic, vitezelor mai mari de transport, consum mai redus de combustibil</p>	<p>Da</p> <p>Lucrările propuse nu vor afecta folosințele de apă și ecosistemele acvatice.</p> <p>Nu sunt prognozate modificări în ceea ce privește calitatea apelor.</p>	Nu	<p>Vor fi necesare lucrări de defrișare.</p>	<p>Nivelul de zgomot se va resimți de către populația care locuiește la distanță mai mică de limita traseului de drum</p>	<p>Nu vor fi afectate siturile arheologice/monumente istorice</p>
268		Obiectul 1 al obiectivului de investiție: Pod rutier la km 0+540 peste Canalul Dunăre-Marea Neagră și lucrările aferente infrastructurii rutiere și de acces în	<p>Nu afectează rețeaua națională de arii protejate</p> <p>Nu afectează rețeaua Natura 2000</p>	<p>Pentru perioada de execuție s-au luat măsuri pentru reducerea nivelului de zgomot la sursă.</p>	<p>Emisiile în atmosferă vor fi nesemnificative în perioada de execuție, având caracter temporar.</p> <p>Reducerea emisiilor în atmosferă în perioada de exploatare ca urmare a reducerii timpilor de așteptare a vehiculelor la intrarea/ieșirea din port</p>	<p>Canalul Dunăre-Marea Neagră</p> <p>Lucrările propuse nu vor afecta folosințele de apă și ecosistemele acvatice.</p> <p>Nu sunt prognozate modificări în ceea ce privește calitatea apelor.</p>	Nu	Nu	<p>Proiectul nu va avea efecte negative asupra sănătății umane.</p>	<p>Nu vor fi afectate siturile arheologice/monumente istorice</p>

		Portul Constanța								
272	Aliniament nou	Varianta de ocolire Aleșd Sud și Nord	<p>Traversează ROSCI0050 – Crișul Repede amonte de Oradea Restul traseului se desfășoară paralel cu ROSCI0050 la o distanță de 200-800 m de limita sudică a acestuia.</p> <p>Proiectul nu va avea efecte semnificative asupra integrității ariei protejate și asupra speciilor pentru care această arie a fost desemnată.</p>	Proiectul va determina modificări ale nivelului zgomotului în zonele în care traseul se apropie la distanțe mai mici de cca 500 m.	<p>Nu sunt prognozate modificări semnificative în ceea ce privește calitatea aerului.</p> <p>Emisiile în atmosferă vor fi neesențiale în perioada de execuție, având caracter temporar.</p> <p>Realizarea acestui proiect va determina o creștere a volumului de trafic, o creștere emisiilor în atmosferă. Cu toate acestea emisiile în atmosferă vor fi mai reduse datorită condițiilor de trafic, ocolirea localităților, vitezelor mai mari de transport, consum mai redus de combustibil.</p>	<p>Da</p> <p>Lucrările propuse nu vor afecta folosințele de apă și ecosistemele acvatice.</p> <p>Nu sunt prognozate modificări în ceea ce privește calitatea apelor.</p>	Nu	<p>Terenul din zona proiectului are folosință: arabilă, pășune, livadă, pădure, alte categorii. Varianta de ocolire ocupă cca 0,85 ha din aria protejată ROSCI0050 și cca 0,3% din habitatul 92A0 din care vor fi defrișate cca 50 de salcii (de pe o suprafață de 3000 mp).</p>	<p>Proiectul va determina modificări ale nivelului zgomotului în zonele în care traseul se apropie la distanțe mai mici de cca 500 m.</p> <p>Emisiile în atmosferă vor fi neesențiale în perioada de execuție, având caracter temporar.</p> <p>În perioada de exploatare, emisiile în atmosferă vor fi mai reduse datorită condițiilor de trafic, ocolirea localităților, vitezelor mai mari de transport, consum mai redus de combustibil</p>	Nu vor fi afectate siturile arheologice/monumente istorice
273	Aliniament nou	Varianta de ocolire Alexandria	<p>Traversează ROSCI0386 - Râul Vedea pe o lungime de cca 200 m în zona km 10+060 (podul peste râul Vedea)</p> <p>Proiectul nu va avea efecte semnificative asupra integrității ariei protejate și asupra speciilor pentru care această arie a fost desemnată.</p>	Proiectul va determina modificări ale nivelului zgomotului în zonele în care traseul se apropie la distanțe mai mici de cca 500 m. Se vor lua măsuri pentru reducerea nivelului de zgomot în zonele posibil afectate.	<p>Se prognozează reducerea emisiilor de poluanți atmosferici în zona urbană.</p>	<p>Da</p> <p>Lucrările propuse nu vor afecta folosințele de apă și ecosistemele acvatice.</p> <p>Nu sunt prognozate modificări în ceea ce privește calitatea apelor.</p>	Nu	<p>Pentru realizarea lucrărilor de construcție a variantei ocolitoare Alexandria sunt necesare lucrări de defrișare pe o suprafață de 4000 mp. Defrișările se realizează în zona ariilor protejate.</p> <p>Prin realizarea proiectului vor apărea schimbări în categoria de folosință a terenului.</p> <p>Ocuparea permanentă a unor suprafețe de teren.</p>	<p>Proiectul va determina modificări ale nivelului zgomotului în zonele în care traseul se apropie la distanțe mai mici de cca 500 m. Se vor lua măsuri pentru reducerea nivelului de zgomot în zonele posibil afectate.</p> <p>În perioada de exploatare se prognozează reducerea emisiilor de poluanți atmosferici în zona urbană. În perioada de execuție emisiile în atmosferă specifice utilajelor și echipamentelor și nivelul de zgomot vor fi reduse și vor avea caracter temporar</p>	Nu vor fi afectate siturile arheologice/monumente istorice
274	Aliniament nou	Varianta de ocolire Bacău	<p>ROSPA0063 - Lacurile de acumulare Buhuși-Bacău-Bereș la cca 2,3 km de limita proiectului</p> <p>Proiectul nu va avea efecte semnificative asupra integrității ariei protejate și asupra speciilor pentru care această arie a fost desemnată.</p>	Proiectul va determina modificări ale nivelului zgomotului în zonele în care traseul se apropie la distanțe mai mici de cca 500 m.	<p>Se prognozează reducerea emisiilor de poluanți atmosferici în zona urbană.</p>	<p>Da</p> <p>Lucrările propuse nu vor afecta folosințele de apă și ecosistemele acvatice.</p> <p>Nu sunt prognozate modificări în ceea ce privește calitatea apelor.</p>	Nu	<p>Nu sunt necesare lucrări de defrișare</p> <p>Terenul din zona proiectului are folosință preponderant arabilă</p> <p>Prin realizarea proiectului vor apărea schimbări în categoria de folosință a terenului.</p> <p>Ocuparea permanentă a unor suprafețe de teren.</p>	<p>Se prognozează reducerea emisiilor de poluanți atmosferici în zona urbană.</p> <p>Proiectul va determina modificări ale nivelului zgomotului în zonele în care traseul se apropie la distanțe mai mici de cca 500 m.</p> <p>În perioada de execuție emisiile în atmosferă specifice utilajelor și echipamentelor și nivelul de zgomot vor fi reduse și vor</p>	Nu vor fi afectate siturile arheologice/monumente istorice

									avea caracter temporar	
280	Aliniament nou	Varianta de ocolire Braşov	La 4,1 km de ROSCI0120 - Muntele Tâmpa și de Rezervația Naturala Tâmpa; La 1,6 km de ROSCI0055 Dealul Cetății Lempeș-Mlaștina Hărman La 4,6 km de Rezervația Stejărișul Mare Proiectul nu va avea efecte semnificative asupra integrității ariei protejate și asupra speciilor pentru care această arie a fost desemnată.	Varianta de ocolire Braşov se apropie în anumite zone locuite la distanțe mai mici de 200 m, fiind necesare luarea unor măsuri pentru protecția împotriva zgomotului (amplasare de panouri fonoabsorbante pe o lungime de 670 m)	Se prognozează reducerea emisiilor de poluanți atmosferici în zona urbană.	Da Lucrările propuse nu vor afecta folosințele de apă și ecosistemele acvatice. Nu sunt prognozate modificări în ceea ce privește calitatea apelor.	Nu	Nu sunt necesare lucrări de defrișare sau demolare Prin realizarea proiectului vor apărea schimbări în categoria de folosință a terenului. Ocuparea permanentă a unor suprafețe de teren.	Traseul se apropie în anumite zone locuite la distanțe mai mici de 200 m, fiind necesare luarea unor măsuri pentru protecția împotriva zgomotului În perioada de exploatare se prognozează reducerea emisiilor de poluanți atmosferici în zona urbană.	Nu vor fi afectate siturile arheologice/monumente istorice
286	Aliniament nou	Varianta de ocolire Caracal	Nu traversează și nu se află în vecinătatea niciunui sit Natura 2000	Pentru perioada de execuție s-au luat măsuri pentru reducerea nivelului de zgomot la sursă. Se prognozează o reducere a nivelului de zgomot în zona urbană prin îmbunătățirea condițiilor de trafic și devierea traficului în afara localității.	Se prognozează reducerea emisiilor de poluanți atmosferici în zona urbană.	Nu Lucrările propuse nu vor afecta folosințele de apă și ecosistemele acvatice. Nu sunt prognozate modificări în ceea ce privește calitatea apelor.	Nu	Nu sunt necesare lucrări de defrișare sau demolare Prin realizarea proiectului vor apărea schimbări în categoria de folosință a terenului. Ocuparea permanentă a unor suprafețe de teren.	În perioada de exploatare se prognozează reducerea nivelului de zgomot, emisiilor de poluanți atmosferici în zona urbană. În perioada de execuție emisiile în atmosferă specifice utilajelor și echipamentelor și nivelul de zgomot vor fi reduse și vor avea caracter temporar	
287	Aliniament nou	Varianta de ocolire Carei	La o distanță de circa 230 m de ROSPA0016 - Câmpia Nirului-Valea Ierului (Valea Bobaldului). Proiectul nu va avea efecte semnificative asupra integrității ariei protejate și asupra speciilor pentru care această arie a fost desemnată.	Pentru perioada de execuție s-au luat măsuri pentru reducerea nivelului de zgomot la sursă. Proiectul va determina modificări ale nivelului zgomotului în zonele în care traseul se apropie la distanțe mai mici de cca 500 m. Sunt necesare măsuri de diminuare a impactului datorat poluării fonice.	Nu sunt prognozate modificări semnificative în ceea ce privește calitatea aerului. Se prognozează reducerea emisiilor de poluanți atmosferici în zona urbană.	Da Lucrările propuse nu vor afecta folosințele de apă și ecosistemele acvatice. Nu sunt prognozate modificări în ceea ce privește calitatea apelor.	Nu	Nu sunt necesare lucrări de defrișare sau demolare Nu sunt necesare lucrări de defrișare sau demolare. Terenul din zona proiectului are folosință preponderent arabilă. Prin realizarea proiectului vor apărea schimbări în categoria de folosință a terenului. Ocuparea permanentă a unor suprafețe de teren.	În perioada de exploatare se prognozează reducerea nivelului de zgomot, emisiilor de poluanți atmosferici în zona urbană. În perioada de execuție emisiile în atmosferă specifice utilajelor și echipamentelor și nivelul de zgomot vor fi reduse și vor avea caracter temporar	Nu vor fi afectate siturile arheologice/monumente istorice
290	Aliniament nou	Varianta de ocolire Craiova Sud	Nu traversează și nu se află în vecinătatea niciunui sit Natura 2000	Pentru perioada de execuție s-au luat măsuri pentru reducerea nivelului de zgomot la sursă. Se prognozează o reducere a nivelului de zgomot în zona urbană prin îmbunătățirea condițiilor de trafic și devierea traficului în afara localității	Se prognozează reducerea emisiilor de poluanți atmosferici în zona urbană.	Traversează cu un pod canal ce deservește Municipiul Craiova Lucrările propuse nu vor afecta folosințele de apă și ecosistemele acvatice. Nu sunt prognozate modificări în ceea ce privește calitatea apelor.	Nu	Folosința actuală și destinația terenului – teren agricol și curți construcții. Nu sunt necesare lucrări de defrișare sau demolare. Terenul din zona proiectului are folosință preponderent arabilă.	În perioada de exploatare se prognozează reducerea nivelului de zgomot, emisiilor de poluanți atmosferici în zona urbană. În perioada de execuție emisiile în atmosferă specifice utilajelor și echipamentelor și nivelul de zgomot vor fi reduse și vor avea caracter temporar	Nu vor fi afectate siturile arheologice/monumente istorice

312	Aliniament nou	Autostrada Orastie-Sibiu	ROSCI 0187 - Pajiștile lui Suci, la o distanță de 3,5 km Aria protejată de interes național Râpa Roșie la o distanță de 1 km ROSCI0211 - Podișul Secașelor la o distanță de 3 km ROSCI0093 - Insulele Stepică Șura Mică - Slimnic la o distanță de 2,2 km Proiectul nu va avea efecte semnificative asupra integrității ariei protejate și asupra speciilor pentru care această arie a fost desemnată.	Pentru perioada de execuție s-au luat măsuri pentru reducerea nivelului de zgomot la sursa. Proiectul va determina modificări ale nivelului zgomotului în zonele în care traseul se apropie la distanțe mai mici de 500 m de case Zonele sensibile din punct de vedere al nivelului de zgomot unde sunt necesare măsuri de protecție pentru reducerea nivelului de zgomot: casele aflate la o distanță mai mică de 500 m de traseul autostrăzii (în localitățile Șibot, Balamiru de Câmp, Tărtăria, Vințu de Jos, Lancrăm, Cuanta, Băile Miercurea Sibiului, Miercurea Sibiului, Apodu de Jos, Săcel, Cristian).	Nu sunt prognozate modificări semnificative în ceea ce privește calitatea aerului.	Sunt propuse poduri pentru traversare cursurilor de apă intersectate Lucrările propuse nu vor afecta folosințele de apă și ecosistemele acvatice. Nu sunt prognozate modificări în ceea ce privește calitatea apelor.	Nu	Folosința terenului în zona proiectului: teren arabil, livezi, pășuni, păduri. Pentru realizarea lucrărilor sunt necesare defrișări pe o suprafață de cca 45,80 ha - Pădurea Dealul Bucium.	În perioada de exploatare proiectul va determina modificări ale nivelului zgomotului în zonele în care traseul se apropie la distanțe mai mici de 500 m de case. Pentru aceste zone au fost propuse panouri fonoabsorbante/ perdele forestiere. În perioada de execuție emisiile în atmosferă specifice utilajelor și echipamentelor și nivelul de zgomot vor fi reduse și vor avea caracter temporar.	Nu vor fi afectate siturile arheologice sau monumentele istorice.
304	Aliniament nou	Varianta de ocolire a Municipiului Iași - Etapa I - Varianta Sud Obiect 4: Varianta trafic ușor (Sector km 0+000 - km 8+175) și Penetrație	Traseul centurii ocolitoare a municipiului Iași, etapa de sud, trece pe lângă aria protejată inclusă în rețeaua ecologică Natura 2000 - ROSCI0181 Pădurea Uricani Proiectul nu va avea efecte semnificative asupra integrității ariei protejate și asupra speciilor pentru care această arie a fost desemnată.	Pentru perioada de execuție s-au luat măsuri pentru reducerea nivelului de zgomot la sursă. Pentru protejarea ariei naturale incluse în rețeaua Natura 2000, în perioada de exploatare a centurii ocolitoare, vor fi prevăzute panouri fonoabsorbante.	În perioada de execuție Sunt prognozate reduceri ale emisiilor de poluanți în atmosferă în zona urbană, prin devierea traficului în afara localității.	Nu Lucrările propuse nu vor afecta folosințele de apă și ecosistemele acvatice. Nu sunt prognozate modificări în ceea ce privește calitatea apelor.	Nu	Nu sunt necesare lucrări de defrișare sau demolare.	În perioada de exploatare se prognozează reducerea nivelului de zgomot, emisiilor de poluanți atmosferici în zona urbană. În perioada de execuție emisiile în atmosferă specifice utilajelor și echipamentelor și nivelul de zgomot vor fi reduse și vor avea caracter temporar.	Nu vor fi afectate siturile arheologice/ monumente istorice
305	Aliniament nou	Autostrada Lugoj-Deva	Traversează următoarele arii naturale protejate incluse în rețeaua ecologică Natura 2000: ROSPA0029 – Defileul Mureșului Inferior - Dealurile Lipovei; ROSCI0355 – Podișul Lipovei-Poiana Ruscă ROSCI0064 – Defileul Mureșului ROSCI0373 – Râul Mureș între Branișca și Ilia Traseul se situează în vecinătatea ariilor naturale protejate, incluse în rețeaua ecologică Natura 2000: ROSCI0338 – Pădurea Paniova ROSCI0109 – Lunca Timișului ROSCI0054 – Dealul Cetății Deva S-au propus măsuri pentru asigurarea conectivității în zonă pentru speciile de animale specifice acestor arii protejate. S-au propus măsuri pentru diminuarea	Pentru perioada de execuție s-au luat măsuri pentru reducerea nivelului de zgomot la sursă. Proiectul va determina modificări ale nivelului zgomotului în zonele în care traseul autostrăzii se apropie la distanțe mai mici de 600 m de case (Marginea, Zorano, Ohaba, Grind, Câmpuri Surduc, Gothata, Bacea, Bretea Mureșeană, Balint, Susani, Traian Vuia, Branișca, Rovina, Șoimuș, Pâru)	Nu sunt prognozate modificări semnificative în ceea ce privește calitatea aerului.	Da Sunt prevăzute poduri pentru traversarea cursurilor de apă. Lucrările propuse nu vor afecta folosințele de apă și ecosistemele acvatice. Nu sunt prognozate modificări în ceea ce privește calitatea apelor.	Nu	Folosința terenului în zona proiectului: teren arabil, păduri, livezi, pășune, construcții. Ocuparea permanentă a unor suprafețe de teren, schimbarea categoriei de folosință a terenului. Vor apărea modificări ale caracteristicilor peisajului – se vor efectua defrișări pe o suprafață de cca 38,74 ha din care 28,8 ha din ariile naturale protejate din cadrul rețelei Natura 2000 (ROSCI0064, ROSCI0373, ROSCI0355, ROSPA0029). Sunt necesare lucrări	Proiectul va determina modificări ale nivelului zgomotului în zonele în care traseul autostrăzii se apropie la distanțe mai mici de 600 m de case. Pentru aceste zone au fost propuse panouri fonoabsorbante/ perdele forestiere. Nu sunt prognozate modificări semnificative în ceea ce privește calitatea aerului în perioada de exploatare.	Nu vor fi afectate siturile arheologice/ monumente istorice

			zgomotului în zona ariilor protejate.					de demolare case în apropiere de Șoimuș. S-au propus măsuri compensatorii pentru suprafețele afectate de defrișare, replantarea cu specii de aceeași categorie cu cele defrișate pe o suprafață de cca 50 ha.		
309	Aliniament nou	Autostrada Nădlac-Arad	Se află în vecinătatea siturilor Natura 2000: ROSCI0108 Lunca Mureșului Inferior și ROSPA0069 Lunca Mureșului Inferior. Proiectul nu este susceptibil de a avea efecte semnificative privind rețeaua Natura 2000. Lucrările nu afectează negativ rețeaua Natura 2000, întrucât se desfășoară în afara rețelei	Pentru perioada de execuție s-au luat măsuri pentru reducerea nivelului de zgomot la sursă. Proiectul va determina modificări ale nivelului zgomotului în zonele în care traseul autostrăzii se apropie la distanțe mai mici de 500 m de arii protejate/ zone locuite. Au fost propuse panouri fonoabsorbante pentru reducerea nivelului de zgomot	Nu sunt prognozate modificări semnificative în ceea ce privește calitatea aerului.	Da Sunt prevăzute poduri pentru traversarea cursurilor de apă. Lucrările propuse nu vor afecta folosințele de apă și ecosistemele acvatice. Nu sunt prognozate modificări în ceea ce privește calitatea apelor.	Nu	Folosința terenului în zona proiectului: teren arabil, păduri, livezi, pășune, construcții. Ocuparea permanentă a unor suprafețe de teren, schimbarea categoriei de folosință a terenului. Nu sunt necesare lucrări de defrișare. Sunt necesare lucrări de demolare construcții.	Proiectul va determina modificări ale nivelului zgomotului în zonele în care traseul autostrăzii se apropie la distanțe mai mici de 500 m de arii protejate/ zone locuite. Pentru reducerea nivelului de zgomot au fost propuse panouri fonoabsorbante/ perdele forestiere. Nu sunt prognozate modificări semnificative în ceea ce privește calitatea aerului în perioada de exploatare.	Nu vor fi afectate siturile arheologice sau monumentele istorice
308	Aliniament nou	Varianta de ocolire Mihăilești	Nu traversează nicio arie protejată și nici nu se află în apropierea unei astfel de zone	Pentru perioada de execuție s-au luat măsuri pentru reducerea nivelului de zgomot la sursa.	Nu sunt prognozate modificări semnificative în ceea ce privește calitatea aerului.	Nu Lucrările propuse nu vor afecta folosințele de apă și ecosistemele acvatice. Nu sunt prognozate modificări în ceea ce privește calitatea apelor.	Nu	Prin realizarea obiectivelor proiectului „Varianta ocolitoare Mihăilești”, nu vor fi schimbări majore de peisaj în zona analizată. Ocuparea permanentă a unor suprafețe de teren, schimbarea categoriei de folosință a terenului.	Populația și așezările situate în apropierea drumului, vor fi afectate direct în mică măsură pe perioada de execuție a proiectului, de emisiile în atmosferă și nivelul de zgomot specifice utilajelor și echipamentelor folosite în execuție. Acestea au caracter temporar. În perioada de exploatare se prognozează reducerea nivelului de zgomot, emisiilor de poluanți atmosferici în zona urbană, prin devierea traficului greu în afara localității.	Nu vor fi afectate siturile arheologice sau monumentele istorice.
320	Aliniament nou	Varianta de ocolire Satu Mare	Nu traversează nicio arie protejată și nici nu se află în apropierea unei astfel de zone.	Pentru perioada de execuție s-au luat măsuri pentru reducerea nivelului de zgomot la sursă.	Nu sunt prognozate modificări semnificative în ceea ce privește calitatea aerului.	Da Lucrările propuse nu vor afecta folosințele de apă și ecosistemele acvatice. Nu sunt prognozate modificări în ceea ce privește calitatea apelor.	Nu	Ocuparea permanentă a unor suprafețe de teren, schimbarea categoriei de folosință a terenului.	În perioada de exploatare se prognozează reducerea nivelului de zgomot, emisiilor de poluanți atmosferici în zona urbană, prin devierea traficului greu în afara localității	Nu vor fi afectate siturile arheologice sau monumentele istorice
319	Aliniament	Varianta de	Nu traversează nicio arie protejată,	Proiectul va determina	Nu sunt prognozate	Da	Nu	Ocuparea permanentă	În perioada de exploatare	Nu vor fi

	ent nou	ocolire Săcuieni	dar se află în apropierea următoarelor arii protejate: ROSCI00021 – Câmpia Ierului la distanță mai mică de 20 m ROSCI0220 – Săcuieni Rezervația Lacul Cicoș la distanță mai mică de 600 m. Proiectul nu va avea efecte semnificative asupra integrității ariei protejate și asupra speciilor pentru care această arie a fost desemnată.	modificări ale nivelului zgomotului în zonele în care traseul drumului se apropie la distanțe mai mici de 250 m de case. Dacă în perioada de exploatare se constată depășiri ale nivelului de zgomot va fi necesară aplicarea de măsuri de reducere a zgomotului (panouri fonoabsorbante)	modificări semnificative în ceea ce privește calitatea aerului.	Lucrările propuse nu vor afecta folosințele de apă și ecosistemele acvatice. Nu sunt prognozate modificări în ceea ce privește calitatea apelor.		a unor suprafețe de teren, schimbarea categoriei de folosință a terenului	se prognozează reducerea nivelului de zgomot, emisiilor de poluanți atmosferici în zona urbană, prin devierea traficului greu în afara localității	afectate siturile arheologice sau monumentele istorice
321	Aliniament nou	Autostrada Sebeș-Turda	Nu traversează nicio arie protejată, dar se află în apropierea următoarelor arii protejate: ROSCI0211 - Podișul Secașelor la o distanță de 850 m Rezervația Râpa Roșie inclusă în ROSCI0211 la o distanță de 3200 m ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi și Vințului la o distanță de 3200 m Râul Târnava Mare între Copșa Mică și Mihalț la o distanță de 3200 m ROSCI0187 Pajiștile lui Suciul la o distanță de 2700 m ROSCI0253 - Trascău la o distanță de 880 m ROSCI0004 - Bagău la o distanță de cca 650 m Rezervația - Tău fără Fund la o distanță de cca 4800 m ROSCI0147 Pădurea de stejar stufos de la Mirăslău la o distanță de cca 750 m ROSPA0113 Cânepiști la o distanță de cca 6000 m ROSCI0223 Sărăturile Ocna Veche la o distanță de 550 m Rezervația Ocna Veche la o distanță de cca 550 m Rezervația Sărătura la o distanță de cca 5500 m Autostrada oferă un grad mare de permeabilitate prin numărul și lungimile lucrărilor de artă, precum și numărul mare de poduri propuse (279 buc) permițând trecerea amfibienilor și a animalelor prin aceste zone.	Proiectul va determina modificări ale nivelului zgomotului în zonele în care traseul drumului se apropie la distanțe mai mici de 400 m de case. Datorită posibilității dezvoltării viitoare a aglomerațiilor urbane și în urma monitorizării nivelului de zgomot se vor amplasa panouri fonoabsorbante în dreptul zonelor locuite aflate la o distanță mai mică de 400 m și acolo unde vor fi înregistrate depășiri ale nivelului de zgomot admis de legislația în vigoare. Acolo unde au fost prevăzute panouri fonoabsorbante dacă în urma monitorizărilor se constată depășiri ale nivelului de zgomot se vor lua măsuri suplimentare de protecție la receptor. În perioada de construcție zgomotul și vibrațiile sunt nesemnificative, având un caracter temporar.	Nu sunt prognozate modificări semnificative în ceea ce privește calitatea aerului. Sunt prognozate reduceri ale nivelului emisiilor în atmosferă la nivel local prin evitarea localităților, viteze mai mari de deplasare și consum mai mic de combustibil . În perioada de construcție emisiile în atmosferă sunt nesemnificative, având un caracter temporar.	Da Se vor realiza poduri pentru traversarea cursurilor de apă intersectate de traseul autostrăzi. Lucrările propuse nu vor afecta folosințele de apă și ecosistemele acvatice. Nu sunt prognozate modificări în ceea ce privește calitatea apelor	Nu	Ocuparea permanentă a unor suprafețe de teren, schimbarea categoriei de folosință a terenului.	Populația și așezările situate în apropierea drumului, vor fi afectate direct în mică măsură pe perioada de execuție a proiectului, de emisiile în atmosferă și nivelul de zgomot specifice utilajelor și echipamentelor folosite în execuție. Acestea au caracter temporar. În perioada de exploatare, nu sunt prognozate modificări semnificative în ceea ce privește calitatea aerului. Se așteaptă o îmbunătățirea la nivel local în ceea ce privește calitatea aerului prin realizarea unui traseu care permite viteze mai mari de rulare, implicit consum redus de carburanți și emisii mai reduse în atmosferă, posibilitatea de ocolire a localităților.	Nu vor fi afectate siturile arheologice sau monumentele istorice
325	Aliniament nou	Varianta de ocolire Stei	Nu traversează nicio arie protejată, dar se află în apropierea următoarelor arii protejate: la 5 km de limita ROSPA0081 – Munții Apuseni, Vlădeasa, la 9,2 km de limita ROSCI0084 - Ferice plai	În perioada de construcție zgomotul și vibrațiile sunt nesemnificative, având un caracter temporar. Prin realizarea variantei de ocolire se va reduce poluarea fonică de pe drumul național	În perioada de construcție emisiile în atmosferă sunt nesemnificative, având un caracter temporar. Sunt prognozate reduceri ale nivelului emisiilor în atmosferă la nivel local prin	Da Sunt propuse o serie de poduri pentru traversarea cursurilor de apă intersectate. Lucrările propuse nu vor afecta folosințele	Nu	Ocuparea permanentă a unor suprafețe de teren, schimbarea categoriei de folosință a terenului. Sunt prevăzute lucrări de defrișare	Se așteaptă o îmbunătățirea la nivel local în ceea ce privește calitatea aerului prin realizarea unui traseu care permite viteze mai mari de rulare implicit consum redus de carburanți și emisii mai reduse în	Nu vor fi afectate siturile arheologice sau monumentele istorice.

			la 3,5 km de limita ROSCI0042 – Codru Moma Au fost prevăzute poduri, pasaje, podețe care permit trecerea faunei. Proiectul nu va avea efecte semnificative asupra integrității ariei protejate și asupra speciilor pentru care această arie a fost desemnată.	existent care traversează Stei și Beiuș.	evitarea localităților, viteze mai mari de deplasare și consum mai mic de combustibil .	de apă și ecosistemele acvatice. Nu sunt prognozate modificări în ceea ce privește calitatea apelor.		Nu sunt prevăzute lucrări de demolare.	atmosferă, posibilitatea de ocolire a zonei urbane. Prin realizarea variantei de ocolire se va reduce poluarea fonică de pe drumul național existent care traversează Stei și Beiuș. În perioada de execuție a proiectului, emisiile în atmosferă și nivelul de zgomot sunt cele specifice utilajelor și echipamentelor folosite în execuție. Acestea au caracter temporar și intermitent, nu vor depăși limitele maxime recomandate.	
327	Aliniament nou	Varianta de ocolire Suceava	Traseul propus nu traversează și nu se află în vecinătatea niciunei arii naturale protejate sau arii din rețeaua Natura 2000	În perioada de construcție zgomotul și vibrațiile sunt nesemnificative, având un caracter temporar Prin realizarea variantei de ocolire se va reduce poluarea fonică în zona urbană	În perioada de construcție emisiile în atmosferă sunt nesemnificative, având un caracter temporar. Sunt prognozate reduceri ale nivelului emisiilor în atmosferă în zona locală.	Da Sunt propuse o serie de poduri pentru traversarea cursurilor de apă intersectate. Lucrările propuse nu vor afecta folosințele de apă și ecosistemele acvatice. Nu sunt prognozate modificări în ceea ce privește calitatea apelor	Nu	Ocuparea permanentă a unor suprafețe de teren, schimbarea categoriei de folosință a terenului Nu sunt prevăzute lucrări de demolare și lucrări defrișare. Nu sunt prevăzute lucrări de demolare	Se așteaptă o îmbunătățirea la nivel local în ceea ce privește calitatea aerului prin realizarea unui traseu care permite viteze mai mari de rulare implicit consum redus de carburanți și emisii mai reduse în atmosferă, posibilitatea de ocolire a zonei urbane În perioada de execuție a proiectului, emisiile în atmosferă și nivelul de zgomot sunt cele specifice utilajelor și echipamentelor folosite în execuție. Acestea au caracter temporar și intermitent, nu vor depăși limitele maxime recomandate.	Nu vor fi afectate siturile arheologice sau monumentele istorice
330	Aliniament nou	Varianta de ocolire Târgu Jiu	Traseul propus nu traversează și nu se află în vecinătatea niciunei arii naturale protejate sau arii din rețeaua Natura 2000	În perioada de construcție zgomotul și vibrațiile sunt nesemnificative, având un caracter temporar Prin realizarea variantei de ocolire se va reduce poluarea fonică în zona urbană.	În perioada de construcție emisiile în atmosferă sunt nesemnificative, având un caracter temporar. Sunt prognozate reduceri ale nivelului emisiilor în atmosferă în zona locală.	Da Sunt propuse o serie de poduri pentru traversarea cursurilor de apă intersectate. Lucrările propuse nu vor afecta folosințele de apă și ecosistemele acvatice. Nu sunt prognozate modificări în ceea ce privește calitatea apelor	Nu	Ocuparea permanentă a unor suprafețe de teren, schimbarea categoriei de folosință a terenului. Nu sunt prevăzute lucrări de demolare și defrișare.	Se așteaptă o îmbunătățirea la nivel local în ceea ce privește calitatea aerului prin realizarea unui traseu care permite viteze mai mari de rulare implicit consum redus de carburanți și emisii mai reduse în atmosferă, posibilitatea de ocolire a zonei urbane În perioada de execuție a proiectului, emisiile în atmosferă și nivelul de zgomot sunt cele specifice utilajelor și echipamentelor folosite în execuție. Acestea au caracter temporar și intermitent, nu vor depăși limitele maxime recomandate.	Nu vor fi afectate siturile arheologice sau monumentele istorice

331	Aliniament nou	Varianta de ocolire Târgu Mureș	<p>Traversează ROSCIROSCI0342 Pădurea Târgu Mureș</p> <p>Au fost prevăzute poduri, pasaje, podețe care permit trecerea faunei.</p> <p>Proiectul nu va avea efecte semnificative asupra integrității ariei protejate și asupra speciilor pentru care această arie a fost desemnată.</p>	<p>În perioada de construcție zgomotul și vibrațiile sunt ne semnificative, având un caracter temporar.</p> <p>Prin realizarea variantei de ocolire se va reduce poluarea fonică în zona urbană.</p>	<p>În perioada de construcție emisiile în atmosferă sunt ne semnificative, având un caracter temporar.</p> <p>Sunt prognozate reduceri ale nivelului emisiilor în atmosferă în zona locală.</p>	Da	Nu	<p>Ocuparea permanentă a unor suprafețe de teren, schimbarea categoriei de folosință a terenului.</p> <p>Nu sunt prevăzute lucrări de demolare și lucrări defrișare.</p>	<p>Se așteaptă o îmbunătățirea la nivel local în ceea ce privește calitatea aerului prin realizarea unui traseu care permite viteze mai mari de rulare implicit consum redus de carburanți și emisii mai reduse în atmosferă, posibilitatea de ocolire a zonei urbane</p> <p>În perioada de execuție a proiectului, emisiile în atmosferă și nivelul de zgomot sunt cele specifice utilajelor și echipamentelor folosite în execuție. Acestea au caracter temporar și intermitent, nu vor depăși limitele maxime recomandate.</p>	Nu vor fi afectate siturile arheologice sau monumentele istorice
333	Aliniament nou	Varianta de ocolire Tecuci	<p>Traseul propus nu traversează și nu se află în vecinătatea niciunei arii naturale protejate sau arii din rețeaua Natura 2000.</p>	<p>În perioada de construcție zgomotul și vibrațiile sunt ne semnificative, având un caracter temporar</p> <p>Prin realizarea variantei de ocolire se va reduce poluarea fonică în zona urbană</p>	<p>În perioada de construcție emisiile în atmosferă sunt ne semnificative, având un caracter temporar.</p> <p>Sunt prognozate reduceri ale nivelului emisiilor în atmosferă în zona locală.</p>	Da	Nu	<p>Ocuparea permanentă a unor suprafețe de teren, schimbarea categoriei de folosință a terenului.</p> <p>Nu sunt prevăzute lucrări de demolare și lucrări defrișare.</p>	<p>Se așteaptă o îmbunătățirea la nivel local în ceea ce privește calitatea aerului prin realizarea unui traseu care permite viteze mai mari de rulare implicit consum redus de carburanți și emisii mai reduse în atmosferă, posibilitatea de ocolire a zonei urbane</p> <p>În perioada de execuție a proiectului, emisiile în atmosferă și de nivelul de zgomot sunt cele specifice utilajelor și echipamentelor folosite în execuție. Acestea au caracter temporar și intermitent, nu vor depăși limitele maxime recomandate.</p>	Nu vor fi afectate siturile arheologice sau monumentele istorice
344	Reabilitare	Reabilitare DN66 Filiași - Petroșani, km 0+000 - km 131+000	<p>Traversează situl Natura 2000 ROSCI0063 - Defileul Jiului</p> <p>Au fost prevăzute poduri, pasaje, podețe care permit trecerea faunei.</p> <p>Proiectul nu va avea efecte semnificative asupra integrității ariei protejate și asupra speciilor pentru care această arie a fost desemnată.</p>	<p>În perioada de construcție zgomotul și vibrațiile sunt ne semnificative, având un caracter temporar</p> <p>Prin îmbunătățirea condițiilor de transport se va reduce poluarea fonică în zona traversată de DN66</p>	<p>Nu sunt prognozate modificări semnificative în ceea ce privește calitatea aerului.</p> <p>Se așteaptă o îmbunătățirea la nivel local în ceea ce privește calitatea aerului prin îmbunătățirea condițiilor tehnice ale drumului care permite viteze mai mari de rulare implicit consum redus de carburanți și emisii mai reduse în atmosferă.</p> <p>În perioada de execuție a</p>	Da	Nu	<p>Ocuparea permanentă a unor suprafețe de teren, schimbarea categoriei de folosință a terenului</p> <p>Sunt prevăzute lucrări de defrișare. Sunt necesare lucrări de defrișare pe o suprafață de 5181 mp, însemnând cca 0,004% din suprafața totală a ariei protejate.</p> <p>Nu sunt prevăzute lucrări de demolare.</p>	<p>Se așteaptă o îmbunătățirea la nivel local în ceea ce privește calitatea aerului prin îmbunătățirea condițiilor tehnice ale drumului care permite viteze mai mari de rulare implicit consum redus de carburanți și emisii mai reduse în atmosferă.</p> <p>Prin îmbunătățirea condițiilor de transport se va reduce poluarea fonică în zona traversată de DN66</p> <p>În perioada de execuție a</p>	Nu vor fi afectate siturile arheologice sau monumentele istorice

					proiectului, emisiile în atmosferă sunt cele specifice utilajelor și echipamentelor folosite în execuție. Acestea au caracter temporar și intermitent, nu vor depăși limitele maxime recomandate.				proiectului, emisiile în atmosferă și de nivelul de zgomot sunt cele specifice utilajelor și echipamentelor folosite în execuție. Acestea au caracter temporar și intermitent, nu vor depăși limitele maxime recomandate.	
345	Reabilitare	Reabilitare DN 76, Deva - Oradea, km 0+000 - km 184+390	Proiectul traversează următoarele arii protejate: ROSCI0008 - Betfia ROSCI0240 - Tășad ROSCI0324 – Munții Bihor ROSCI0291 – Coridorul Munții Bihorului – Codru Moma Proiectul nu va avea efecte semnificative asupra integrității ariei protejate și asupra speciilor pentru care această arie a fost desemnată.	În perioada de construcție zgomotul și vibrațiile sunt ne semnificative, având un caracter temporar, local și discontinuu Prin îmbunătățirea condițiilor de transport se va reduce poluarea fonică în zona traversată de DN66	Nu sunt prognozate modificări semnificative în ceea ce privește calitatea aerului. Se așteaptă o îmbunătățirea la nivel local în ceea ce privește calitatea aerului prin îmbunătățirea condițiilor tehnice ale drumului care permite viteze mai mari de rulare implicit consum redus de carburanți și emisii mai reduse în atmosferă. În perioada de execuție a proiectului, emisiile în atmosferă sunt cele specifice utilajelor și echipamentelor folosite în execuție. Acestea au caracter temporar și intermitent, nu vor depăși limitele maxime recomandate.	Da Lucrările propuse nu vor afecta folosințele de apă și ecosistemele acvatice. Nu sunt prognozate modificări în ceea ce privește calitatea apelor	Nu	Nu sunt prevăzute lucrări de demolare Sunt necesare lucrări de defrișare în: județul Hunedoara: 28289 mp; județul Arad: 60028 mp; județul Bihor: 130508 mp; zona ariei protejate ROSCI0008 Betfia sunt prevăzute lucrări de defrișare pe o suprafață de 3906 mp). Suprafața propusă pentru defrișare din ariile protejate ROSCI0324 – Munții Bihor și ROSCI0291 – Coridorul Munții Bihorului – Codru Moma este de 2,141 ha.	Se așteaptă o îmbunătățirea la nivel local în ceea ce privește calitatea aerului prin îmbunătățirea condițiilor tehnice ale drumului care permite viteze mai mari de rulare implicit consum redus de carburanți și emisii mai reduse în atmosferă. În perioada de execuție a proiectului, emisiile în atmosferă și de nivelul de zgomot sunt cele specifice utilajelor și echipamentelor folosite în execuție. Acestea au caracter temporar și intermitent, nu vor depăși limitele maxime recomandate.	Nu vor fi afectate siturile arheologice sau monumentele istorice
349	Modernizare	Modernizare DN 2N km 52+860 - km 60+000 Jitia - Bisoca și pod nou peste râul Râmnicu Sărat la km 53+300	Nu este amplasat în arie protejată sau în vecinătate unor arii protejate	În perioada de construcție zgomotul și vibrațiile sunt ne semnificative, având un caracter local, temporar și discontinuu Prin îmbunătățirea condițiilor de transport se va reduce poluarea fonică în zona traversată de DN2N	Pot apărea emisii reduse cantitativ cu caracter temporar pe perioada defrișării și a construirii podului nou și de la mijloacele de transport În perioada de execuție a proiectului, emisiile în atmosferă sunt cele specifice utilajelor și echipamentelor folosite în execuție. Acestea au caracter temporar și intermitent, nu vor depăși limitele maxime recomandate.	Da Lucrările propuse nu vor afecta folosințele de apă și ecosistemele acvatice. Nu sunt prognozate modificări în ceea ce privește calitatea apelor	Nu	Nu sunt prevăzute lucrări de demolare Nu sunt necesare lucrări de defrișare	Se așteaptă o îmbunătățirea la nivel local în ceea ce privește calitatea aerului prin îmbunătățirea condițiilor tehnice ale drumului care permite viteze mai mari de rulare implicit consum redus de carburanți și emisii mai reduse în atmosferă. Prin îmbunătățirea condițiilor de transport se va reduce poluarea fonică în zona traversată de DN2N În perioada de execuție a proiectului, emisiile în atmosferă și de nivelul de zgomot sunt cele specifice utilajelor și echipamentelor folosite în execuție. Acestea au caracter temporar și intermitent, nu	Nu vor fi afectate siturile arheologice sau monumentele istorice

									vor depăși limitele maxime recomandate.	
350	Modernizare	Modernizare DN5 sectorul București-Adunații Copăceni	Nu este amplasat în arie protejată sau în vecinătate unor arii protejate.	<p>În perioada de construcție zgomotul și vibrațiile sunt nesemnificative, având un caracter local, temporar și discontinuu</p> <p>Prin îmbunătățirea condițiilor de transport se va reduce poluarea fonică în zona traversată de DN5</p>	Pot apărea emisii reduse cantitativ cu caracter temporar pe perioada dezafectării și a construirii podului nou și de la mijloacele de transport. În perioada de execuție a proiectului, emisiile în atmosferă sunt cele specifice utilajelor și echipamentelor folosite în execuție. Acestea au caracter temporar și intermitent, nu vor depăși limitele maxime recomandate.	Da	Nu	<p>Nu sunt prevăzute lucrări de demolare</p> <p>Nu sunt necesare lucrări de defrișare</p>	<p>Se așteaptă o îmbunătățirea la nivel local în ceea ce privește calitatea aerului prin îmbunătățirea condițiilor tehnice ale drumului care permite viteze mai mari de rulare, implicit consum redus de carburanți și emisii mai reduse în atmosferă. Prin îmbunătățirea condițiilor de transport se va reduce poluarea fonică în zona traversată de DN5</p> <p>În perioada de execuție a proiectului, emisiile în atmosferă și nivelul de zgomot sunt cele specifice utilajelor și echipamentelor folosite în execuție. Acestea au caracter temporar și intermitent, nu vor depăși limitele maxime recomandate.</p>	Nu vor fi afectate siturile arheologice sau monumentele istorice
354	Reabilitare	Reabilitare DN 2D Focșani - Ojdula km 0+000 - km 118+893	<p>Arii protejate traversate: Parcul Natural Putna-Vrancea ROSCI0208-Putna Vrancea ROSCI0130-Oituz Ojdula ROSPA0088-Munții Vrancei</p> <p>Afectează integritatea ariei protejate, au fost necesare măsuri compensatorii.</p> <p>Au fost necesare aplicarea unor măsuri compensatorii pentru zonele afectate</p>	<p>În perioada de construcție zgomotul și vibrațiile sunt nesemnificative, având un caracter local, temporar și discontinuu</p> <p>Prin îmbunătățirea condițiilor de transport se va reduce poluarea fonică în zona traversată de DN 2D</p>	Nu sunt prognozate modificări semnificative în ceea ce privește calitatea aerului.	Da	Nu	<p>Sunt necesare lucrări de defrișare pe o suprafață de 14,97 ha în județul Vrancea și 16,23 ha în județul Covasna. Suprafața totală care se defrișează este de 31,20 ha din care 23,46 ha din zona ariilor protejate (11,90 ha ROSCI208 și 11,56 ha ROSCI130)</p> <p>Nu sunt prevăzute lucrări de demolare</p>	<p>Se așteaptă o îmbunătățirea la nivel local în ceea ce privește calitatea aerului prin îmbunătățirea condițiilor tehnice ale drumului care permite viteze mai mari de rulare implicit consum redus de carburanți și emisii mai reduse în atmosferă. Prin îmbunătățirea condițiilor de transport se va reduce poluarea fonică în zona traversată de DN 2D</p> <p>În perioada de execuție a proiectului, emisiile în atmosferă și nivelul de zgomot sunt cele specifice utilajelor și echipamentelor folosite în execuție. Acestea au caracter temporar și intermitent, nu vor depăși limitele maxime recomandate.</p>	Nu vor fi afectate siturile arheologice sau monumentele istorice
356	Reabilitare	Reabilitare DN24 limita Galați/Vaslui -Crasna și	Pe porțiunea sectorului de drum DN 24 Crasna - Iași, km 105+700 – 197+040 traversează următoarele arii protejate:	În perioada de construcție zgomotul și vibrațiile sunt nesemnificative, având un caracter local, temporar și	Nu sunt prognozate modificări semnificative în ceea ce privește calitatea aerului.	Da	Nu	Nu sunt prevăzute lucrări de demolare	Se așteaptă o îmbunătățirea la nivel local în ceea ce privește calitatea aerului prin îmbunătățirea	Nu vor fi afectate siturile arheologice

		DN24B Crasna-Albița Lot 1: km 51+000 (de la limita de județ Galați și Vaslui – DN 24 km 90+000 Lot 2: DN 24 km 90+000 – DN 24 km 105+070 (localitatea Crasna) și DN 24B km 22+000 Lot 3: DN 24B km 22+000 – DN 24B km 47+881 (vama Albița)	Județul Vaslui : situl Natura 2000 ROSPA0096 Pădurea Miclești, în imediata vecinătate a drumului porțiunea: de la km 144+590 la km 151+960 Județului Iași : situl Natura 2000 ROSPA0096 Pădurea Miclești, în imediata vecinătate a drumului porțiunea: de la km 151+960 la km 152+100 și de la km 152+500 la km 153+200; DN 24 trece prin siturile Natura 2000 ROSPA0092 Pădurea Bârnova și ROSCI0135 Pădurea Bârnova - Repedea de la km 177+800 la km 183+700. Proiectul nu va avea efecte semnificative asupra integrității ariei protejate și asupra speciilor pentru care această arie a fost desemnată.	discontinuu Prin îmbunătățirea condițiilor de transport se va reduce poluarea fonică în zona traversată de DN 24		de apă și ecosistemele acvatice. Nu sunt prognozate modificări în ceea ce privește calitatea apelor		condițiilor tehnice ale drumului care permite viteze mai mari de rulare implicit consum redus de carburanți și emisii mai reduse în atmosferă. Prin îmbunătățirea condițiilor de transport se va reduce poluarea fonică în zona traversată de DN 24 În perioada de execuție a proiectului, emisiile în atmosferă și nivelul de zgomot sunt cele specifice utilajelor și echipamentelor folosite în execuție. Acestea au caracter temporar și intermitent, nu vor depăși limitele maxime recomandate.	sau monumentele istorice	
357	Reabilitare	Reabilitare DN6 Alexandria Craiova	La distanța de 2,86 km față de ROSPA 0148 Vitănești – Răsmirești. Traversază: ROSCI0386 Râul Vedea ROSCI0376 Râul Olt ROSPA0106 Valea Oltului Inferior ROSPA0137 Pădurea Radomir	În perioada de construcție zgomotul și vibrațiile sunt nesemnificative, având un caracter local, temporar și discontinuu Prin îmbunătățirea condițiilor de transport se va reduce poluarea fonică în zona traversată de DN 6	Nu sunt prognozate modificări semnificative în ceea ce privește calitatea aerului.	Da Lucrările propuse nu vor afecta folosințele de apă și ecosistemele acvatice. Nu sunt prognozate modificări în ceea ce privește calitatea apelor	Nu	Lucrările de defrișare sunt necesare pentru realizarea lucrărilor de reabilitare a DN 6 pe o suprafață de 7071,87 mp între km 94+186 și km 95+163 ai DN 6 (2953,94 mp/dreapta și 4117,93 mp/stânga). Suprafața de 7071,87 mp scoasă din circuitul forestier face parte din liziera Pădurii Nanov în vecinătatea localității Nanov, lățimea suprafeței defrișate fiind de circa 3 m de o parte și de alta a drumului Nu sunt necesare lucrări pentru demolare	Se așteaptă o îmbunătățirea la nivel local în ceea ce privește calitatea aerului prin îmbunătățirea condițiilor tehnice ale drumului care permite viteze mai mari de rulare implicit consum redus de carburanți și emisii mai reduse în atmosferă. Prin îmbunătățirea condițiilor de transport se va reduce poluarea fonică în zona traversată de DN 6 În perioada de execuție a proiectului, emisiile în atmosferă și nivelul de zgomot sunt cele specifice utilajelor și echipamentelor folosite în execuție. Acestea au caracter temporar și intermitent, nu vor depăși limitele maxime recomandate.	Nu vor fi afectate siturile arheologice sau monumentele istorice
359	Reabilitare	Reabilitare DN 56, Craiova - Calafat, km 0+000 - km 87+047	Proiectul se desfășoară în apropierea ariilor protejate ROSPA0074 Maglavit și ROSCI0045 Coridorul Jiului, pe o lungime de 293 m față de a doua arie protejată Proiectul nu va avea efecte semnificative asupra integrității ariei protejate și asupra speciilor pentru	În perioada de construcție zgomotul și vibrațiile sunt nesemnificative, având un caracter local, temporar și discontinuu Prin îmbunătățirea condițiilor de transport se va reduce	Nu sunt prognozate modificări semnificative în ceea ce privește calitatea aerului.	Da Lucrările propuse nu vor afecta folosințele de apă și ecosistemele acvatice. Nu sunt prognozate modificări în ceea ce privește calitatea	Nu	Nu sunt necesare lucrări pentru demolare Nu sunt necesare lucrări de defrișare		

			care această arie a fost desemnată.	poluarea fonică în zona traversată de DN 56		apelor				
360	Reabilitare	Reabilitare DN 1H Zalău - Aleșd, km 0+000 - km 69+334	Străbate situl Natura 2000 ROSCI0322 Muntele Șes. Proiectul nu va avea efecte semnificative asupra integrității ariei protejate și asupra speciilor pentru care această arie a fost desemnată.	În perioada de construcție zgomotul și vibrațiile sunt nesemnificative, având un caracter local, temporar și discontinuu Prin îmbunătățirea condițiilor de transport se va reduce poluarea fonică în zona traversată de DN 1H	Nu sunt prognozate modificări semnificative în ceea ce privește calitatea aerului.	Da Lucrările propuse nu vor afecta folosințele de apă și ecosistemele acvatice. Nu sunt prognozate modificări în ceea ce privește calitatea apelor.	Nu	Sunt propuse lucrări de defrișare pe teritoriul administrativ al județelor Sălaj și Bihor situate adiacent și în interiorul ariei protejate ROSCI0322 Ocolul Silvic Aleșd – 5,9316 ha ocupare definitivă 0,2492 ha – ocupare temporare, Ocolul Silvic Silvaniei și Blidari – 2,9082 ha ocupare definitivă.	Se așteaptă o îmbunătățirea la nivel local în ceea ce privește calitatea aerului prin îmbunătățirea condițiilor tehnice ale drumului care permite viteze mai mari de rulare implicit consum redus de carburanți și emisii mai reduse în atmosferă. Prin îmbunătățirea condițiilor de transport se va reduce poluarea fonică în zona traversată de DN 1H În perioada de execuție a proiectului, emisiile în atmosferă și nivelul de zgomot sunt cele specifice utilajelor și echipamentelor folosite în execuție. Acestea au caracter temporar și intermitent, nu vor depăși limitele maxime recomandate.	Nu vor fi afectate siturile arheologice sau monumentele istorice
338	Reabilitare	Drumuri de acces la Ecluza Agigea și la portul fluvio-maritim Agigea CDMN, mal stâng, între km 61+800 și 63+500, L=1.700 m	Proiectul nu este amplasat în interiorul sau în vecinătatea ariilor naturale protejate	În perioada de construcție zgomotul și vibrațiile sunt nesemnificative, având un caracter local, temporar și discontinuu	Nu sunt prognozate modificări semnificative în ceea ce privește calitatea aerului.	Lucrările propuse nu vor afecta folosințele de apă și ecosistemele acvatice. Nu sunt prognozate modificări în ceea ce privește calitatea apelor	Nu	Drumul proiectat cu 2 benzi de circulație are traseul identic cu drumul existent. Nu apar modificări în ceea ce privește suprafețele ocupate. Nu se vor realiza lucrări de demolare sau lucrări de defrișare	În perioada de execuție a proiectului, emisiile în atmosferă și nivelul de zgomot sunt cele specifice utilajelor și echipamentelor folosite în execuție. Acestea au caracter temporar și intermitent, nu vor depăși limitele maxime recomandate. În perioada de exploatare se așteaptă o îmbunătățire la nivel local în ceea ce privește calitatea aerului și reducerea poluării fonice prin îmbunătățirea condițiilor tehnice ale drumului.	Nu vor fi afectate siturile arheologice sau monumentele istorice
406	Reabilitare	Pod Giurgiu peste Dunăre pe DN5 km 64+884	Proiectul nu este amplasat în interiorul sau în vecinătatea ariilor naturale protejate	În perioada de construcție zgomotul și vibrațiile sunt nesemnificative, având un caracter local, temporar și discontinuu	Nu sunt prognozate modificări semnificative în ceea ce privește calitatea aerului.	Da - Dunărea Lucrările propuse nu vor afecta folosințele de apă și ecosistemele acvatice. Nu sunt prognozate modificări în ceea ce privește calitatea apelor	Nu	Nu apar modificări în ceea ce privește suprafețele ocupate. Nu se vor realiza lucrări de demolare sau lucrări de defrișare	În perioada de execuție a proiectului, emisiile în atmosferă și nivelul de zgomot sunt cele specifice utilajelor și echipamentelor folosite în execuție. Acestea au caracter temporar și intermitent, nu vor depăși limitele maxime recomandate.	Nu vor fi afectate siturile arheologice sau monumentele istorice

									În perioada de exploatare se așteaptă o îmbunătățirea la nivel local în ceea ce privește calitatea aerului și reducerea poluării fonice prin îmbunătățirea condițiilor tehnice ale drumului.	
407	Reabilitare	Podul rutier peste Olt la Slatina, pe DN6, km 48+570	Proiectul este amplasat în Situl Natura 2000 – Valea Oltului Inferior – ROSPA0106 . Proiectul nu va avea efecte semnificative asupra integrității ariei protejate și asupra speciilor pentru care această arie a fost desemnată.	În perioada de construcție zgomotul și vibrațiile sunt nesemnificative, având un caracter local, temporar și discontinuu	Nu sunt prognozate modificări semnificative în ceea ce privește calitatea aerului.	Da – râul Olt Lucrările propuse nu vor afecta folosințele de apă și ecosistemele acvatice. Nu sunt prognozate modificări în ceea ce privește calitatea apelor	Nu	Nu se vor realiza lucrări de demolare sau lucrări de defrișare	În perioada de execuție a proiectului, emisiile în atmosferă și nivelul de zgomot sunt cele specifice utilajelor și echipamentelor folosite în execuție. Acestea au caracter temporar și intermitent, nu vor depăși limitele maxime recomandate. În perioada de exploatare se așteaptă o îmbunătățirea la nivel local în ceea ce privește calitatea aerului și reducerea poluării fonice prin îmbunătățirea condițiilor tehnice ale drumului.	Nu vor fi afectate siturile arheologice sau monumentele istorice
408	Reabilitare	Podul rutier peste Oituz la Poiana Sărată pe DN11, km 90+450	Proiectul nu este amplasat în interiorul sau în vecinătatea ariilor naturale protejate	În perioada de construcție zgomotul și vibrațiile sunt nesemnificative, având un caracter local, temporar și discontinuu	Nu sunt prognozate modificări semnificative în ceea ce privește calitatea aerului.	Da – râul Olt Lucrările propuse nu vor afecta folosințele de apă și ecosistemele acvatice. Nu sunt prognozate modificări în ceea ce privește calitatea apelor	Nu	Nu se vor realiza lucrări de demolare sau lucrări de defrișare	În perioada de execuție a proiectului, emisiile în atmosferă și nivelul de zgomot sunt cele specifice utilajelor și echipamentelor folosite în execuție. Acestea au caracter temporar și intermitent, nu vor depăși limitele maxime recomandate. În perioada de exploatare se așteaptă o îmbunătățirea la nivel local în ceea ce privește calitatea aerului și reducerea poluării fonice prin îmbunătățirea condițiilor tehnice de transport.	Nu vor fi afectate siturile arheologice sau monumentele istorice
409	Reabilitare	Podul rutier la Arginești peste Jiu pe DN6, km 268+371	Proiectul va fi amplasat în situl de importanță comunitară ROSCI0045 Coridorul Jiului, dar foarte aproape de limita acestuia. Proiectul nu va avea impact asupra acestei arii protejate, deoarece lucrările de reabilitare se vor executa în amplasamentul existent, fără a afecta speciile și habitatele pentru a căror protecție a fost desemnat acest sit.	Proiectul este amplasat în afara zonelor rezidențiale, astfel încât populația locală nu va fi afectată negativ de realizarea lucrărilor	Nu sunt prognozate modificări semnificative în ceea ce privește calitatea aerului Emisiile în aer vor fi nesemnificative, se vor manifesta numai pe amplasamentul proiectului și până la 30 de m de limita acestuia	Da - râul Jiu Lucrările propuse nu vor afecta folosințele de apă și ecosistemele acvatice. Nu sunt prognozate modificări în ceea ce privește calitatea apelor	Nu	Pentru reabilitarea podului existent nu sunt necesare defrișări sau scoaterea unor suprafețe suplimentare din circuitul agricol.	Proiectul este amplasat în afara zonelor rezidențiale, astfel încât populația locală nu va fi afectată negativ de realizarea lucrărilor	Nu vor fi afectate siturile arheologice sau monumentele istorice

Căi navigabile										
373	Extindere	Front de aşteptare pentru desfacere/refacere convoaie la confluenţa canalelor navigabile Dunăre-Marea Neagră şi Poarta Albă-Midia Năvodari	Nu intersectează şi nu se află în vecinătatea ariilor naturale protejate	În perioada de construcţie şi exploatare se vor respecta limitele maxime admise.	Nu sunt prognozate modificări semnificative în ceea ce priveşte calitatea aerului.	Va fi amplasat pe malul stâng al Canalului Dunăre - Marea Neagră, în amonte de confluenţa cu Canalul Poarta Albă - Midia Năvodari, între km 29+720 şi 30+020 Nu sunt prognozate modificări în ceea ce priveşte calitatea apelor	Nu	Chiar dacă este vizat tot canalul navigabil, lucrările propuse nu modifică caracteristicile constructive (lungimea, lăţimea căii navigabile)	În perioada de execuţie a proiectului, emisiile în atmosferă şi nivelul de zgomot sunt cele specifice utilajelor şi echipamentelor folosite în execuţie. Acestea au caracter temporar şi intermitent, nu vor depăşi limitele maxime recomandate. Proiectul nu va avea impact negativ asupra populaţiei şi sănătăţii umane	Nu vor fi afectate siturile arheologice sau monumentele istorice
377	Modernizare	Modernizare ecluze. Echipamente şi instalaţii	Distanţele până la cele mai apropiate situri Natura 2000 sunt: cca 2,1 km faţă de limita ROSPA 0039 Dunăre-Ostroave cca 1,1 km faţă de limita ROSPA 005 Lacul Siutghiol cca 1 km faţă de limita ROSPA0060 Lacurile Taşaul Corbu cca 1 km faţă de limita ROSPA 0076 Marea Neagră cca 400 m faţă de Rezervaţia naturală cod 368 Lacul Agigea Punerea în practică a lucrărilor propuse de proiect nu afectează habitatele naturale şi speciile pentru care au fost desemnate aceste arii naturale protejate de interes naţional şi comunitar.	În perioada de construcţie şi exploatare se vor respecta limitele maxime admise.	Nu sunt prognozate modificări semnificative în ceea ce priveşte calitatea aerului.	Va fi amplasat pe malul stâng al Canalului Dunăre - Marea Neagră, în amonte de confluenţa cu Canalul Poarta Albă - Midia Năvodari, între km 29+720 şi 30+020 Nu sunt prognozate modificări în ceea ce priveşte calitatea apelor	Nu	Chiar dacă este vizat tot canalul navigabil, lucrările propuse nu modifică caracteristicile constructive (lungimea, lăţimea căii navigabile)	În perioada de execuţie a proiectului, emisiile în atmosferă şi nivelul de zgomot sunt cele specifice utilajelor şi echipamentelor folosite în execuţie. Acestea au caracter temporar şi intermitent, nu vor depăşi limitele maxime recomandate. Proiectul nu va avea impact negativ asupra populaţiei şi sănătăţii umane.	Nu vor fi afectate siturile arheologice sau monumentele istorice
378	Modernizare	Sistem de preluare şi prelucrare reziduuri de la nave şi intervenţie în caz de poluare pe sectorul Dunării administrat de CN APDF SA Giurgiu	Nu intersectează şi nu se află în vecinătatea ariilor naturale protejate	Emisiile în atmosferă sunt cele produse prin funcţionarea utilajelor specifice lucrărilor de construcţie. Acestea se vor încadra în limitele maxime admise	Zgomotul şi vibraţiile sunt cele produse prin funcţionarea utilajelor specifice lucrărilor de construcţie. Acestea se vor încadra în limitele maxime admise.	Proiectul are ca obiectiv general diminuarea impactului negativ asupra mediului cauzat de activităţile de transport fluvial şi răspunsul la necesităţile urgente deja identificate pentru protecţia fluviului Dunărea, prin îmbunătăţirea sistemului de preluare şi prelucrare reziduuri de la nave şi intervenţie în caz de poluare pe sectorul Dunării administrat de către CNAPDF SA Giurgiu, în porturi care fac parte din Reţeaua Trans Europeană de Transport	Nu	Nu Lucrările se realizează în incinta portului.	Proiectul nu va avea impact negativ asupra populaţiei şi sănătăţii umane. Lucrările se realizează în incinta portului.	Nu vor fi afectate siturile arheologice sau monumentele istorice
381	Monitorizare	Monitorizare a impactului	Zona în care se vor realiza lucrările se suprapune parţial cu	Referitor la nivelul de zgomot în urma analizei	Referitor la nivelul emisiilor în atmosferă în urma	Referitor la poluarea apei şi sedimentelor	Referitor la poluarea	-	Proiectul nu a avut impact negativ asupra populaţiei şi	-

	<p>asupra mediului a lucrărilor de îmbunătățire a condițiilor de navigație pe Dunăre între Călărași și Brăila, km 375-km 175- Etapa II.</p>	<p>siturile ce aparțin rețelei Natura 2000: ROSCI0006 - Balta Mică a Brăilei, ROSCI0022 -Canaralele Dunării, ROSPA0039- DUNĂRE OSTROAVE, ROSPA0017 Canaralele de la Hârșova, ROSPA005 - Balta Mică a. Brăilei . S-a prevăzut un program amplu de monitorizare a faunei și florei atât pe perioada de realizare a lucrărilor cât și post-execuție (36 luni). Acest program este în derulare. Concluziile rezultatelor monitorizării realizate în decursul a 24 luni aferente anilor august 2011-2013 au arătat că : Pe durata etapei de construcție starea ecologică a apei Dunării în punctele analizate a fost cuprinsă între foarte bună și bună semnificând absența unor presiuni suplimentare față de cele din etapa de preconstrucție Nu au fost identificate în zonele investigate specii de floră terestră protejate Specii de păsări nu sunt afectate de lucrările hidrotehnice, deoarece nu cuibăresc și nu se hrănesc în zonele în care au loc lucrările, arealul lor fiind mult mai extins. Impactul lucrărilor de construcții pe termen scurt poate fi doar local și nesemnificativ; Schimbările negative în numărul și efectivele speciilor inelate/ observate nu sunt cauzate de lucrările efectuate, deoarece în toamna anului 2012 numărul scăzut al păsărilor a fost o consecință imediată a secetei. Referitor la flora terestră - diversitatea a scăzut în 2013 față de 2012, în special în rândul plantelor ierboase și mai puțin a arborilor sau arbuștilor. Schimbările se datorează în primul rând fluctuației apei din zonele analizate și inundațiilor frecvente Din volumul informațional deținut de experții INCDPM coroborat cu măsurătorile realizate în decursul a 5 campanii de investigare a traseului de migrație a sturionilor rezultă că putem afirma cu un nivel de încredere ridicat că sturionii, în speță morunul și păstruga, înving prin diferite metode (încă neelucidate) viteze de curent de apă între 2,2-2,5 m/s. Din datele deținute până în prezent nu se cunoaște limita maximă a vitezei de înot contra curentului (viteza critică) a sturionilor, motiv pentru care științific nu este posibilă aprecierea impactului obstacolelor din Dunăre asupra</p>	<p>decizionale s-a constatat că nu există la niciun parametru monitorizat depășiri ale valorilor admise</p>	<p>analizei decizionale s-a constatat că nu există la niciun parametru monitorizat depășiri ale valorilor admise.</p>	<p>experții INCDPM nu au constatat depășiri al valorilor vreunui indicator față de valorile istorice raportate TNMN – ICPDR.</p>	<p>solului în urma analizei decizionale s-a constatat că nu există la niciun element monitorizat depășiri ale valorilor admise</p>	<p>sănătății umane. Nivelul emisiilor în atmosferă, ygomotului s-au încadrat în limitele maxime admise</p>	
--	---	---	---	---	--	--	--	--

			traseului de migrație. Experții INCDPM vor elimina această incertitudine în perioada septembrie – decembrie 2013 prin efectuarea unor determinări de viteze de înot contra curentului a sturionilor peste pragul de fund de pe brațul Bala							
403	Îmbunătățirea condițiilor de transport	Îmbunătățirea condițiilor de navigație pe sectorul Călărași-Brăila	Zona în care se vor realiza lucrările se suprapune parțial cu siturile ce aparțin rețelei Natura 2000: ROSCI0006 - Balta Mică a Brăilei, ROSCI0022 -Canaralele Dunării, ROSPA0039- DUNĂRE OSTROAVE, ROSPA0017 Canaralele de la Hârșova, ROSPA005 - Balta Mică a. Brăilei. S-a prevăzut un program amplu de monitorizare a faunei și florei, atât pe perioada de realizare a lucrărilor cât și post-execuție (36 luni). Sunt necesare măsuri compensatorii (repopularea cu diverse specii de pești – sturioni, crap, somn, alte specii în funcție de rezultatele monitorizărilor)	Se manifestă pe cca 200 m spre interior, în spre zona uscată, temporară (pe perioada realizării lucrărilor)	Impactul datorat emisiilor în atmosferă este redus, se manifestă temporar pe perioada realizării lucrărilor. Pentru perioada post-execuție prin utilizarea transportului naval de marfă în detrimentul celui rutier se așteaptă reduceri ale emisiilor de poluanți în atmosferă.	Lucrările se realizează pe Dunăre, sectorul Călărași-Brăila. Efectele execuției lucrărilor asupra calității apei sunt locale și temporare. Efectele execuției lucrărilor se încadrează în domeniul natural de variabilitate a parametrilor de turbiditate, eroziune aluvionară. Calitatea apelor nu va fi afectată.	Nu	Proiectul va avea impact negativ asupra peisajului. Malurile naturale caracterizate printr-o vegetație abundentă ripariană vor fi înlocuite local de protecții de mal sau diguri de dirijare executate din piatră. Pragurile de fund reprezentate de construcții din piatră vor întrerupe/ secționa luciul de apă. Au fost propuse măsuri pentru diminuarea impactului asupra peisajului – plantări “gard viu” în spatele apărării de maluri.	Amplasamentele tuturor lucrărilor pentru îmbunătățirea condițiilor de navigație se situează la distanțe mai mari de 2 km de zonele locuite. Lucrările propuse nu vor afecta sau vor afecta în limitele acceptabile populația din localitățile învecinate și activitățile economice din zonă. Este posibil ca unele efecte ale șantierului să fie resimțite de populație (creșterea traficului rutier în perioada de execuție, creșterea nivelului de zgomot și a concentrațiilor emisiilor în atmosferă asociat transportului). Se estimează că impactului asupra populației va fi nesemnificativ și va avea caracter temporar.	Nu au fost identificate situri arheologice/ monumente istorice amplasate pe malul stâng al Dunării vechi, pe malurile brațelor Bala și Borcea sau în albiile minore ale acestor brațe
404	Modernizare	Cheu vertical dana 31 din Portul Bazin Docuri Galați	Nu intersectează și nu se află în vecinătatea ariilor naturale protejate	Zgomotul și vibrațiile sunt cele produse prin funcționarea utilajelor specifice lucrărilor de construcție. Acestea se vor încadra în limitele maxime admise și vor avea caracter temporar.	Emisiile în atmosferă sunt cele produse prin funcționarea utilajelor specifice lucrărilor de construcție. Acestea se vor încadra în limitele maxime admise și vor avea caracter temporar.	Lucrările se realizează în portul Bazin Docuri Galați, la Dunăre. Nu sunt prognozate modificări în ceea ce privește calitatea apelor	Nu	Lucrările se realizează în incinta portului.	Lucrările nu se desfășoară în vecinătatea zonelor locuite.	Nu vor fi afectate siturile arheologice sau monumentele istorice
405	Modernizare	Realizarea unui sistem de sprijin pentru lucrările hidrografice pe Dunăre în scopul asigurării adâncimilor minime de navigație	Arii naturale protejate aflate în zona de realizare a lucrărilor: ROSPA005 Balta Mică a Brăilei ROSCI006 Balta Mică a Brăilei ROSPA0011 Blahnița ROSCI0173 Stârmina ROSPA0046 Gruia- Gârla Mare ROSPA0074 Maglavit ROSCI0039 Ciuperceni-Desa ROSPA0013 Calafat-Ciuperceni-Dunăre ROSPA0012 Brațul Borcea ROSPA0026 Cursul Dunării-Baziaș- Porțile de Fier ROSCI0206 Porțile de Fier ROSPA0040 Dunărea Veche-Brațul Măcin	Zgomotul și vibrațiile sunt cele produse prin funcționarea utilajelor specifice lucrărilor de construcție. Acestea se vor încadra în limitele maxime admise și vor avea caracter temporar.	Emisiile în atmosferă sunt cele produse prin funcționarea utilajelor specifice lucrărilor de construcție. Acestea se vor încadra în limitele maxime admise și vor avea caracter temporar.	Lucrările se realizează pe Dunăre. Nu sunt prognozate modificări în ceea ce privește calitatea apelor	Nu	Lucrările se realizează pe Dunăre, pe canalul navigabil. Nu sunt necesare lucrări de demolare sau defrișare.	Lucrările nu se desfășoară în vecinătatea zonelor locuite.	Nu vor fi afectate siturile arheologice sau monumentele istorice

		<p>ROSCI0012 Brațul Măcin ROSPA0022 Comana ROSCI0043 Comana ROSCI0044 Corabia Turnu Măgurele ROSPA0024 Confluența Olt Dunăre ROSCI0131 Oltenița – Mostiștea – Chiciu ROSPA0021 Ciocănești Dunăre ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul Razim Sinoe ROSCI0045 Coridorul Jiului ROSCI0065 Delta Dunării ROSPA0023 Confluența Jiu-Dunăre ROSCI022 Canaralele Dunării ROSPA0002 Allah Bair – Capidava ROSPA0017 Canaralele de la Hârșova ROSPA0039 Dunăre Ostroave ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia - Lacul Vederoasa ROSCI0149 Pădurea Esehioi - Lacul Bugeac</p> <p>Pe amplasamentul proiectului și în imediata apropiere a acestuia nu au fost identificate habitate naturale și/ sau specii sălbatice de interes comunitar ce pot fi afectate de implementarea lui.</p> <p>Proiectul nu provoacă o deteriorare semnificativă sau pierderea de habitate naturale de interes comunitar. Implementarea proiectului nu va determina modificări semnificative în ariile naturale protejate identificate.</p>							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

- SPA - Aree de Protecție Specială Avifaunistică
- SCI - Situri de Importanță Comunitară
- CF - cale ferată

Nota :

- Au fost analizate proiectele pentru care sunt disponibile informațiile cu privire la procedura de evaluare a impactului asupra mediului și/ sau procedura de evaluare adecvată, pentru care au fost disponibile deciziile etapelor de încadrare/ acordurile de mediu/ declarația autorității responsabile cu monitorizarea siturilor Natura 2000 și care sunt susceptibile să producă schimbări ale caracteristicilor de mediu datorită poziționării în apropierea unor zone sensibile (arii naturale protejate, situri arheologice, zone dens locuite, zonă costieră, zone umede, cursuri de ape, etc.).
- Estimările privind potențialul impact asupra mediului prezentate în tabelul de mai sus, au avut la bază studiile de mediu puse la dispoziție de către Autoritatea Contractantă. Aceste estimări nu reprezintă opinia consultantului AECOM România.

Concluzii - scenariu de referință:

- Pentru proiectele incluse în scenariul de referință pentru care a fost parcursă etapa de evaluare a impactului asupra mediului, a permis identificarea și evaluarea din timp a posibilelor efecte negative asupra mediului și propunerea măsurilor pentru prevenirea reducerii efectelor asupra mediului. Situația procedurii de evaluare a impactului asupra mediului/ evaluare adecvată pentru proiectele incluse în scenariul "Do minimum" este prezentată în tabelul 5.1.
- Identificarea efectelor asupra mediului s-a realizat atât pentru etapa de execuție, cât și pentru etapa de exploatare/ operare
- Din punct de vedere al încadrării în cadrul regiunilor de dezvoltare ale țării, se poate observa că majoritatea lucrărilor noi de infrastructură mai ales în sectorul rutier (autostrăzi, variantele de ocolire) sunt propuse în regiunile de dezvoltare din centrul, vestul și nord-vestul țării.
- Studiile de mediu (memorii de prezentare, studii de evaluare a impactului asupra mediului, studii de evaluare adecvate) și actele de reglementare din punct de vedere al protecției mediului (acorduri de mediu, deciziile etapelor de încadrare) care au fost puse la dispoziția Aecom pun în evidență faptul că, pentru toate tipurile de proiecte, indiferent de modul de transport, efectele asupra mediului în perioada de execuție sunt nesemnificative, se manifestă local, în zona frontului de lucru și au caracter temporar. Practic, opinia consultanților de mediu care au întocmit aceste studii de mediu este că impactul asupra mediului în perioada de execuție și operare al investițiilor propuse este nesemnificativ
- Proiecte care implică realizarea unor coridoare noi de transport (autostrăzi, variante de ocolire, drumuri de legătură) sau extinderea drumurilor rutiere existente (proiectele de modernizare) vor determina modificări permanente în ceea ce privește suprafețele de teren ocupate și categoria de folosință a terenurilor. Impactul schimbărilor asupra kilometrilor de rețea rutieră induse de scenariul "Do minimum" față de situația din 2011 va fi: 934 km de autostrăzi față de 501 km; 15649 km de drumuri naționale față de 15479 km.
- În ceea ce privește categoria de folosință a terenurilor care vor fi ocupate permanent de proiectele propuse prin scenariul "*Do minimum*" conform Corine Land Cover 2006, cea mai mare parte se încadrează în categoria "zonelor arabile" - 47%, "localități – spații construite discontinue" – 13%.
- Pentru unele proiecte rutiere și feroviare care au propus aliniamente noi de traseu sau pentru care modernizarea/ reabilitarea a impus extinderea/ modificarea traseului existent au fost necesare lucrări de defrișare - pentru aproximativ 9,4% din numărul total de proiecte incluse în scenariul "*Do minimum*" (10 proiecte propuse pentru sectorul rutier). Nu s-au pus la dispoziție informații privind măsurile compensatorii luate conform legislației silvice în vigoare (reîmpăduriri – zone, suprafețe).
- Conform informațiilor furnizate de Studiul de Evaluare Adecvata pentru MPGT, există un număr de proiecte incluse în acest scenariu care se învecinează sau intersectează rețeaua Natura 2000 (v. Anexa 5 B-C):
 - Din numărul total de proiecte incluse în scenariul "*Do minimum*", 30 de proiecte intersectează SCI-urile (2 proiecte sectorul naval, 5 proiecte propuse pentru sectorul feroviar, 23 de proiecte propuse pentru sectorul rutier) și 20 de proiecte intersectează SPA-urile (2 proiecte sectorul naval, 4 proiecte propuse pentru sectorul feroviar, 14 de proiecte propuse pentru sectorul rutier).
 - Din numărul total de proiecte incluse în scenariul "*Do minimum*" 3 proiecte de află la o distanță mai mică de 1 km de limita SCI-urilor (2 proiecte sectorul feroviar, 1 proiect sectorul rutier) și 7 proiecte se află la o distanță mai mică de 1 km de limita SPA-urilor (4 proiecte sectorul feroviar, 3 proiecte sectorul rutier).
 - Cele mai multe proiecte care intersectează situri Natura 2000 aparțin sectorului rutier.
- Numai pentru un număr de 29 de proiecte (27 % dintre proiecte) dintre proiectele incluse în scenariul "Do minimum", s-a parcurs procedura de evaluare a impactului asupra mediului, iar pentru 6 dintre acestea s-a parcurs și procedura de evaluare adecvată;

- Pentru asigurarea conectivității faunei, conform informațiilor disponibile, în zona de amplasare a proiectelor au fost prevăzute pasaje/ podețe/ poduri (acestea permit trecerea faunei dintr-o parte în alta). Nu se cunoaște modul de stabilire a poziției acestora în lipsa efectuării unor studii de evaluare adecvată pentru toate proiectele care intersectează sau sunt în zona limitrofă ariilor protejate.
- În situația în care s-a constatat că proiectele propuse afectează ariile protejate s-au propus ca măsuri refacerea și/ sau îmbunătățirea habitatelor din ariile naturale protejate, replantarea cu specii de aceeași categorie cu cele defrișate. Nu se cunoaște modul de stabilire a poziției acestora și a tipului de habitat afectat și ulterior refăcut în lipsa efectuării unor studii de evaluare adecvată pentru toate proiectele care intersectează sau sunt în zona limitrofă ariilor protejate. Pentru un singur proiect din sectorul rutier (index 349-Reabilitare DN 2D Focșani – Ojdula – intersecție cu DN 11, km 0+000 – km 118+873) au fost necesare stabilirea unor măsuri compensatorii solicitate ca urmare a evaluării impactului asupra integrității siturilor Natura 2000
- Pentru proiectele rutiere sunt prognozate creșteri ale nivelului de zgomot în zonele unde traseele drumurilor (incluzând atât cele noi, cât și cele care se modernizează/ reabilitează) se apropie la o distanță mai mică de 500 m de zone locuite sau arii protejate atât în perioada de execuție cât și în perioada de operare. Au fost necesare măsuri pentru diminuarea impactului produs de zgomot: instalarea panourilor fonoabsorbante sau plantarea perdelelor forestiere.
- Pentru proiectele din sectorul rutier și feroviar sunt necesare lucrări de construcție sau reabilitare de poduri, podețe, viaducte etc. pentru traversarea cursurilor de apă (vezi Figura 5.2). Conform actelor de reglementare din punct de vedere al mediului emise pentru aceste proiecte vor fi/ sunt luate toate măsurile necesare pentru ca ele să nu influențeze defavorabil curgerea apelor, albiile minore și malurile, cât și pentru prevenirea poluării apelor de suprafață.
- Nu vor fi afectate siturile arheologice sau monumentele istorice. Pentru protejarea siturilor arheologice sunt necesare descărcări de sarcină arheologică înainte de începerea lucrărilor de execuție.
- Nu sunt prognozate modificări semnificative în ceea ce privește calitatea aerului. Se estimează că se va reduce nivelul emisiilor poluanților în atmosferă în zona marilor aglomerări urbane prin devierea traficului greu în afara localităților. Prin îmbunătățirea condițiilor tehnice ale drumurilor, vitezele medii de transport vor fi mai mari, durata călătoriilor mai scurtă, consumul de carburant va scădea și implicit emisiile de poluanți în atmosferă se vor reduce.
- Unele proiecte rutiere și feroviare care au propus aliniamente noi de traseu sau pentru care modernizarea/ reabilitare a impus extinderea/ modificarea traseului produc modificări ale peisajului prin ocuparea definitivă a unor suprafețe de teren, prin realizarea unor lucrări de defrișare.
- Se face precizarea că informațiile privind impactul asupra mediului, puse la dispoziție de autoritatea contractantă sunt reduse comparativ cu numărul de proiecte implementate (nu au fost disponibile informații pentru toate proiectele incluse în scenariul "Do minimum"). În plus, aceste informații sunt la nivel de obținere a Acordului de Mediu necesar obținerii Autorizației de Construire și nu se cunoaște dacă toate măsurile propuse la aceasta au fost implementate în faza de execuție și în fază de operare. Nu au fost puse la dispoziție date privind Planurile de Management al Mediului și implementarea acestora în perioada de execuție.
- Echipa tehnica AECOM nu și-a propus să facă o evaluare a programului de finanțare actual pentru infrastructura de transport, astfel ca s-au luat în calcul datele de mediu puse la dispoziție de către Autoritatea Contractantă, aceste date reprezentând concluziile diverșilor consultanți de mediu și a autorităților de mediu emitente a acordurilor de mediu/deciziilor de încadrare;
- Pentru scenariul „Do minimum” emisiile de gaze cu efect de seră au fost estimate pe baza numărului de km/vehicul folosind factori de emisie (în g/km) pentru fiecare din gazele cu efect de seră (CO₂, NO_x, N₂O, NMCOV, SO₂) de către echipa tehnica AECOM. Pentru estimări s-a utilizat modelul TREMOVE, care este un model de evaluare a politicilor coordonat de Uniunea Europeană pentru studierea efectelor diverselor politici de transport și mediu asupra sectorului transporturilor din toate țările europene. Emisiile de gaze cu efect de seră estimate pentru perioada 2011-2030 se

referă doar la etapa de operare a investițiilor propuse. Pentru scenariul „Do minimum” cantitatea totală de emisii de gaze cu efect de seră vor fi:

Tabelul 5.3 Emisii gaze cu efect de sera pentru scenariul „Do minimum”- estimări pentru perioada 2014-2030

Gaze cu efect de sera	Cantitatea totală în tone estimată pentru perioada 2014-2030		
	„Do minimum”	„Do nothing”-	Schimbări „Do minimum” vs. „Do nothing” (%)
CO ₂	301,603,184	296,299,480	1.79%
N ₂ O	19,257	19,106	0.79%
CH ₄	90,437	89,969	0.52%
SO ₂	363,206.918	355,760	2.09%
NMCOV	215,612.294	213,434	1.02%
NO _x	986,394.185	982,422	0.40%

Nota: S-a utilizat (,) pentru separarea 1000

Se estimează că în urma implementării proiectelor propuse prin acest scenariul va avea loc o creștere a cantității totale de emisii de gaze cu efect de seră față de scenariul „Do nothing”, (a se vedea tabelul 5.3 și Anexa 4 a Raportului de Mediu). Sectorul rutier va rămâne în continuare principalul contribuabil la cantitatea totală de emisii de gaze cu efect de seră, urmat de sectorul feroviar, aerian și naval. Aportul cel mai ridicat îl va avea transportul

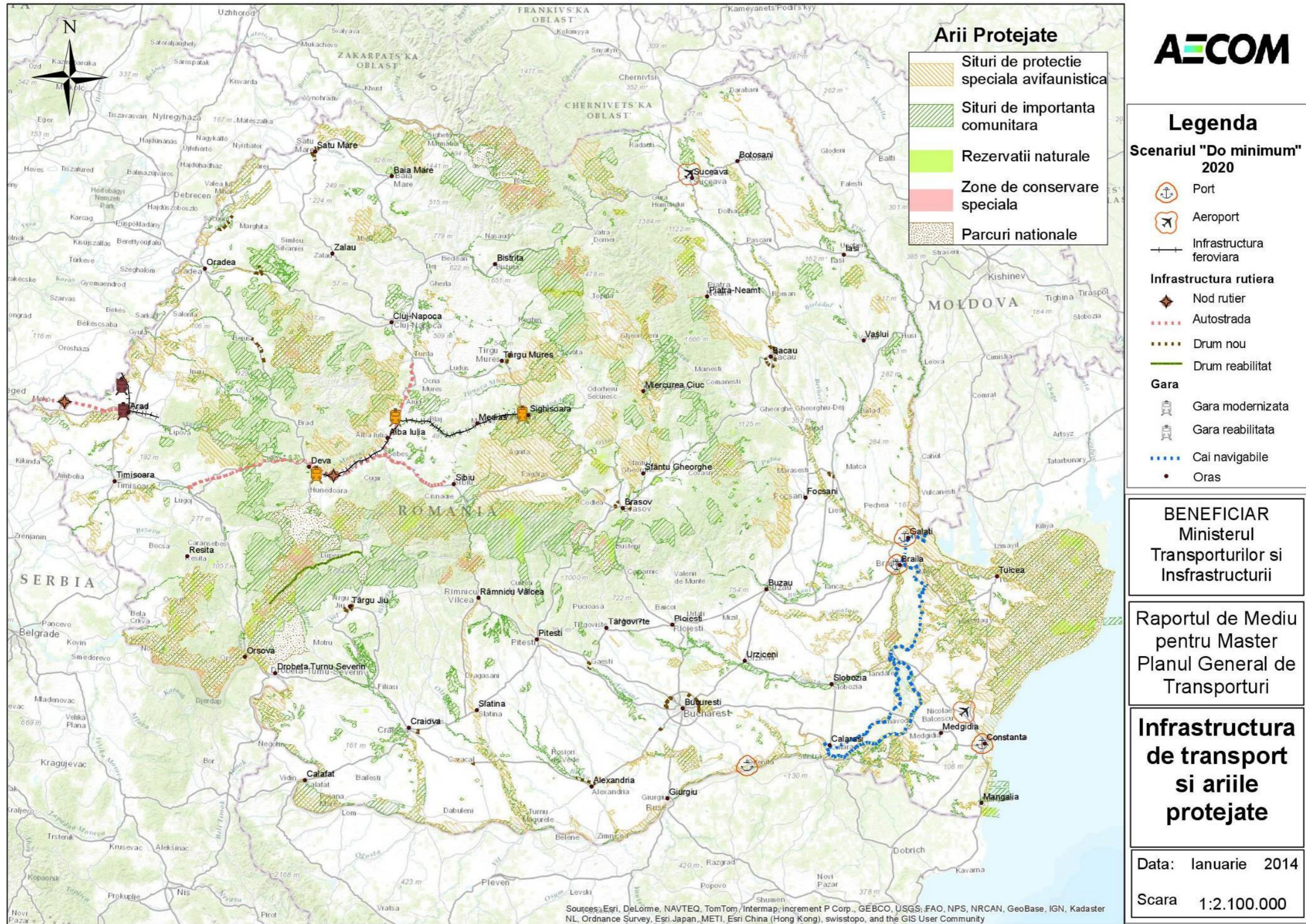


Figura 5.1 Limita zonelor de amplasare a proiectelor de infrastructură incluse în scenariul de referință (Do minimum) și limitele ariilor naturale protejate

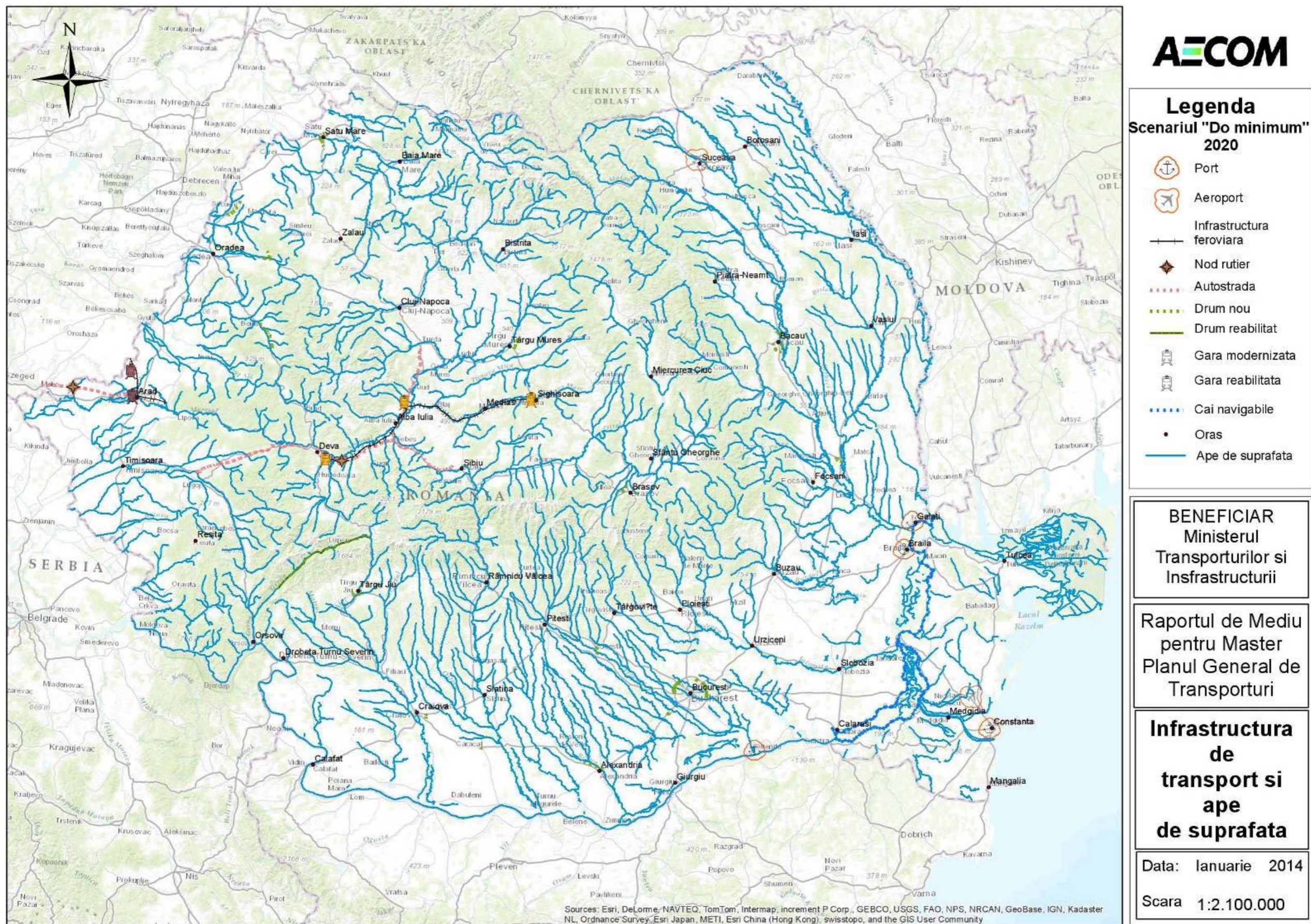


Figura 5.2 Proiectele de infrastructură incluse în scenariul de referință (Do minimum) și rețeaua hidrografică a României

5.2 Caracteristicile de mediu ale zonelor posibil a fi afectate semnificativ – Scenariile de dezvoltare ("Do something"- ES/EES și "Core TEN-T" - CTT)

Analiza caracteristicilor de mediu posibil a fi afectate de proiectele propuse prin scenariile de dezvoltare "Do something" - ES/EES și "Core TEN-T" - CTT s-a realizat ținând cont de localizarea spațială a proiectului propus, tipul de proiect, natura investițiilor propuse, categoria de lucrări de construcție și rezultatele analizei caracteristicilor de mediu posibil a fi afectate de proiecte similare incluse în scenariu de referință. S-au analizat principalele modificări care ar putea apărea atât în fază de execuție cât și în fază de operare/exploatare. Magnitudinea efectelor asupra mediului depinde însă de specificul amplasamentului proiectului, durata de execuție, tipul lucrărilor care se realizează, mărimea proiectului.

Lista de investiții candidat la MPGT cuprinde un număr mare de proiecte (479 proiecte), pentru diferite sectoare de transport (rutier, feroviar, aerian, naval și intermodal):

- Un număr de 62 proiecte reprezentând aproximativ 12,9% din totalul proiectelor incluse în scenariul de "Do something" nu includ lucrări de construcții: 32 proiecte – sectorul feroviar; 7 proiecte – sectorul naval, 13 proiecte - sectorul aerian și 10 proiecte pentru sectorul intermodal;
- Un număr de 417 proiecte reprezentând 87,1% din totalul proiectelor incluse în scenariul de "Do something" includ lucrări de construcții: 204 proiecte – sectorul rutier, 80 proiecte – sectorul feroviar; 61 proiecte – sectorul naval, 70 proiecte - sectorul aerian și 2 pentru sectorul intermodal;

Raportul de Mediu, pentru scenariul de dezvoltare "Do something", ia în considerare în evaluarea de mediu o variantă extinsă de proiecte (așa numitul "worst-case scenario"), care cuprinde pe lângă proiectele prezentate în versiunea de MPGT din 31.08.2014 (v. Anexa 3A) și proiecte care necesită o nouă reevaluare/testare cu ajutorul Modelul Național de Transport. Lista investițiilor propuse pentru această variantă, care ține cont și de observațiile/comentariile publicului din perioada de dezbateră publică a MPGT (1-15.10.2014), este prezentată în Anexa 3C.

Versiunea maximală a scenariului de dezvoltare "Do something" include un număr de 120 de proiecte⁹⁹:

- Un număr de 64 proiecte pentru sectorul rutier reprezentând aproximativ 53% din totalul proiectelor selectate – din care 40 de proiecte includ realizarea unor coridoare noi de drumuri (construcția de autostrăzi, drumuri expres, variante de ocolire) și 24 de proiecte includ reabilitări de drumuri.
- Un număr de 16 proiecte se adresează modului de transport feroviar reprezentând aproximativ 13% din totalul proiectelor selectate – proiecte pentru îmbunătățirea timpilor de parcurs, reabilitarea liniei de cale ferată, electrificare linie de cale ferată .
- Un număr de 12 proiecte pentru sectorul intermodal reprezentând aproximativ 10% din totalul proiectelor selectate – ce includ lucrări de construcție terminale noi și lucrări de construcție pentru dezvoltarea terminalelor existente.
- Un număr de 14 proiecte pentru sectorul naval reprezentând aproximativ 12% din totalul proiectelor selectate – 1 proiect ce include lucrări pentru îmbunătățirea navigației pe Dunăre proiect, 11 proiecte pentru dezvoltarea infrastructurii portuare, 1 proiect pentru realizarea unui nou canal de navigație București-Dunăre, 1 proiect pentru lucrări de apărări maluri pentru Canalul Sulina;
- Un număr de 14 proiecte pentru sectorul aerian reprezentând aproximativ 12% din totalul proiectelor selectate – care includ lucrări construcție terminale, extinderi platforme de rulare;

⁹⁹ Lista de proiecte disponibile la data de 22.10.2014

Dintre aceste proiecte au fost selectate pentru a fi incluse în scenariu de dezvoltare „Core TEN-T” (CTT) un număr de 67 de proiecte din care 66 de proiecte includ lucrări de construcție și 1 proiect se referă la măsuri pentru asigurarea siguranței transportului.

Dintre proiectele care se includ lucrări de construcții:

- Un număr de 10 proiecte pentru sectorul rutier reprezentând aproximativ 15 % din totalul proiectelor selectate - care includ lucrări pentru construcție autostrăzi
- Un număr de 16 proiecte se adresează modului de transport feroviar reprezentând aproximativ 24% din totalul proiectelor selectate – proiecte pentru îmbunătățirea timpilor de parcurs, reabilitarea liniei de cale ferată, electrificare linie de cale ferată .
- Un număr de 12 proiecte pentru sectorul intermodal reprezentând aproximativ 18% din totalul proiectelor selectate – ce includ lucrări de construcție terminale noi și lucrări de construcție pentru dezvoltarea terminalelor existente.
- Un număr de 14 proiecte pentru sectorul naval reprezentând aproximativ 21% din totalul proiectelor selectate – 1 proiect ce include lucrări pentru îmbunătățirea navigației pe Dunăre proiect, 11 proiecte pentru dezvoltarea infrastructurii portuare, 1 proiect pentru realizarea unui nou canal de navigație București-Dunăre, 1 proiect pentru lucrări de apărări maluri pentru Canalul Sulina;
- Un număr de 14 proiecte pentru sectorul aerian reprezentând aproximativ 21% din totalul proiectelor selectate – care includ lucrări construcție terminale, extinderi platforme de rulare;

Din punct de vedere al localizării majoritatea lucrărilor noi de infrastructură de transport incluse în scenariile de dezvoltare (ES/EES și CTT) sunt propuse în regiunile de dezvoltare din sudul, sud-vestul și nord-estul țării.

În capitolul 9 “Potențialele efecte semnificative asupra mediului” al acestui Raport de Mediu sunt prezentate rezultatele evaluării efectelor produse de scenariile MPGT asupra mediului, plecând de la tipul lucrărilor propuse de fiecare proiect, modificările ce ar putea să apară în cererea de transport, condițiile de transport ca urmare a dezvoltării și modernizării infrastructurii de transport.

Cea mai mare parte din aceste proiecte se încadrează în categoria proiectelor care se supun evaluării impactului asupra mediului, conform H.G. nr. 445/2009. În această etapă se vor identifica și se vor analiza detaliat caracteristicile de mediu ce pot fi afectate semnificativ, se vor prezenta în detaliu modificările fizice și calitative apărute ca urmare a implementării fiecărui proiect în parte.

Tabelul 5.4 Caracteristici de mediu posibil a fi afectate de proiectele selectate pentru a fi incluse in scenariile de dezvoltare (ES/EES si CTT) - considerații generale pe categorii de investiții

Categoriile de investiții propuse/ Numărul proiectelor propuse	Caracteristici de mediu posibil a fi afectate
<p>Sectorul rutier</p> <p>Aliniamente noi</p> <p>Scenariul de dezvoltare (ES/EES) propune:</p> <p>40 proiecte (autostrăzi – 8; drumuri expres – 17 proiecte; variante de ocolire – 15 proiecte)</p> <p>Scenariul „Core TEN-T” (CTT) propune 10 proiecte de autostradă</p>	<p>Principalele tipuri lucrări care se realizează pentru astfel de proiecte includ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lucrări pentru amenajarea organizării șantier; • Lucrări pentru investigații geotehnice; • Lucrări consolidare versanți, terasamente; • Lucrări decopertare, săpături, umpluturi; • Lucrări pentru colectarea și evacuarea apelor; • Lucrări specifice de drumuri pentru realizarea structurilor proiectate; • Lucrări pentru relocare drumuri intersectate, rețele de utilități intersectate • Lucrări pentru siguranța circulației, semnalizare, iluminat; • Lucrări pentru dotări: spații servicii, parcuri, centre de întreținere • Lucrări hidrotehnice; • Lucrări pentru protecția mediului; <p>Acest tip de proiecte vor determina schimbări temporare ale folosințelor terenurilor</p>

(asociate organizărilor de șantier, depozitării materialelor de construcții, gropilor de împrumut, drumuri de acces temporare, etc.) și schimbări definitive ale folosințelor terenurilor prin ocuparea definitivă a unor suprafețe de teren (asociate frontului de lucru și ca urmare a construcției drumurilor și facilitățile aferente).

Se propun a se realiza prin scenariul Core TEN-T:

- aproximativ 539 km de autostradă cu o platformă de aproximativ 26 m;
- aproximativ 2208 km de drumuri expres, profilul transversal al drumului expres de mare viteză într-o secțiune curentă în aliniament are 22 m;
- aproximativ 135 km de variante de ocolire.

Se propun a se realiza prin scenariul "Do something" (ES/EES):

- aproximativ 887 km de autostradă cu o platformă de aproximativ 26 m;
- aproximativ 2241 km de drumuri expres, profilul transversal al drumului expres de mare viteză într-o secțiune curentă în aliniament are 22 m;
- aproximativ 182 km de variante de ocolire (o parte din variantele de ocolire sunt incluse în drumurile expres)

Aceste proiecte se vor realiza în perioade diferite de timp. Strategia de dezvoltare a infrastructurii de transport vizează o perioadă de 5-15 ani (2014, 2020, 2030). În momentul de față nu a fost stabilit cu exactitate calendarul de implementare a acestor proiecte .

Realizarea unor elemente constructive noi vor determina modificări ale caracteristicilor fizice și estetice a peisajului natural la nivel local.

Efectele *lucrărilor de execuție* asupra mediului se vor resimți local (în zona frontului de lucru) și vor avea caracter temporar. Cuantificarea efectelor va depinde de tipul și volumul de lucrări realizate, de condițiile din teren și metoda de construcție adoptată.

Poluarea solului și modificarea calității solului respectiv poluarea apelor de suprafață și apei subterane cu modificarea calităților fizice, chimice și biologice ar putea fi determinată în cazul acestor tipuri de proiecte de: deversări accidentale/ necontrolate de substanțe poluante direct pe sol sau în ape, depuneri pe sol ale pulberilor potențial contaminate cu alți poluanți atmosferici rezultate din săpături, transportul de materiale și personal, stațiile de asfalt, stații de betoane, activitățile de încărcarea și descărcarea a materiilor prime, depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor, evacuarea necorespunzătoare a apelor uzate, tasări ale solului, creșterea turbidității resurselor de apă de suprafață numai prin simpla percolare a apelor meteorice a suprafețelor decopertate și antrenarea de particule fine în cursuri de apă, lacuri etc.

Realizarea lucrărilor pentru poduri/ podețe poate determina o perturbare temporară a elemente hidromorfologice și/ sau caracteristici de curgere a apelor.

Calitatea aerului poate fi afectată de emisiile de poluanți atmosferici (de tipul oxizilor de azot, oxizilor de sulf, oxizilor de carbon, compuși organici volatili, metale grele) proveniți de la mijloacele de transport și de la utilajele folosite pentru construcție. La acestea se adaugă pulberile rezultate din săpături, de la stații de betoane și asfalt, activitățile de încărcare-descărcare materiale de construcție.

Lucrările de construcție și traficul mijloacelor de transport vor determina o creștere a nivelului de zgomot și vibrațiilor. Acestea se pot manifesta local, în zona fronturilor de lucru și în vecinătatea acestora.

Se recomandă ca la alegerea traseelor pentru noile drumuri să se identifice și să se evite pe cât posibil zonele sensibile: zonele dens locuite, ariile naturale protejate, coridoarele ecologice, siturile arheologice, zonele umede, zonele cu alunecări de teren, zonele cu risc de inundabilitate.

Proiectele pentru construcția autostrăzilor și drumurilor expres se întind pe distanțe mari și pot avea o zonă de influență semnificativă, mult mai mare decât în cazul altor proiecte de infrastructură. O parte dintre proiectele propuse pentru sectorul rutier traversează sau se învecinează cu ariile naturale protejate de interes național sau local, cu siturile

	<p>incluse în rețeaua Natura 2000 (vezi Figura 5.3 și 5.4 , Anexa 5 B-C). Evaluarea adecvată realizată pentru MPGT a avut drept scop acela de a identifica zonele naturale protejate sensibile susceptibile a fi afectate de implementarea proiectelor de transport propuse prin MPGT, concluziile acestui studiu sunt prezentate în capitolul 8.5 al acestui Raport de Mediu.</p> <p>În timpul realizării lucrărilor de construcție la drumuri poate apărea riscul descoperirii unor obiective de patrimoniu arheologic necunoscute la momentul începerii lucrărilor.</p> <p>Proiectele de construcție de drumuri noi vor avea efecte directe asupra consumului de resurse naturale: asupra resurselor de apă, agregate și minerale, lemn, energie (inclusiv electricitate și carburanți), altele. Resursele naturale necesare implementării fiecărui proiect în parte vor fi detaliate în cadrul procedurilor EIM/EA, întrucât diferă de la proiect la proiect și de la un mod de transport la altul.</p> <p>În <i>perioada de operare</i> se estimează o reducere a poluării atmosferice și fonice în zonele locuite în care traficul va fi preluat de aceste variante noi de traseu. Realizarea unor rute noi de transport și mult mai rapide poate avea efecte pozitive asupra dezvoltării economice a regiunilor respective, asupra posibilității de investiții și dezvoltare socială în zonele mai puțin poluate ale localităților.</p> <p>Cu toate că aceste aliniamente își propun să ocolească localitățile, pot exista anumite regiuni în care traseul acestor rute de transport se vor apropia de zonele locuite unde va fi necesară aplicarea unor măsuri pentru reducerea nivelului de zgomot produs de traficul rutier.</p>
<p>Reabilitări/modernizări de drumuri</p> <p>Scenariul de dezvoltare "Do something" (ES/EES) propune: 14 de proiecte</p> <p>Scenariul de dezvoltare "Core TEN-T": 0 proiecte</p>	<p>Pentru proiectele de reabilitare se păstrează aliniamentul drumurilor existente. Proiectele de modernizare se realizează pe aliniamentele existente dar pot include și lucrări de extinderea a benzilor de rulare a autovehiculelor.</p> <p>Pentru astfel de proiecte, pot apărea schimbări temporare a folosințelor terenurilor (asociate frontului de lucru, organizărilor de șantier, depozitării materialelor de construcții, gropilor de împrumut, drumuri de acces temporare, etc.) și pot apărea schimbări definitive a folosințelor terenurilor ca urmare a realizării unor noi benzi de circulație, lățirii benzilor existente (extinderea acestora ar putea conduce în anumite situații, în funcție de condițiile specifice din teren la necesitatea realizării unor lucrări de demolare sau lucrări de defrișare).</p> <p>În perioada de execuție efectele asupra mediului au caracter temporar, local și discontinuu.</p> <p>Poluarea solului și modificarea calității solului respectiv poluarea apelor de suprafață și contaminarea apei subterane cu modificarea calităților fizice, chimice și biologice poate fi determinată de deversări accidentale/necontrolate de substanțe poluante direct pe sol sau în ape, depunerii pe sol a pulberilor potențial contaminate cu alți poluanți atmosferici, depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor, evacuarea necorespunzătoare a apelor uzate.</p> <p>Realizarea lucrărilor pentru poduri/ podețe poate determina o perturbare temporară a elemente morfologice și/sau caracteristici de curgere a apelor. Acest lucru depinde de zona în care se realizează lucrările și de metoda utilizată.</p> <p>Calitatea aerului poate fi afectată de emisiilor de poluanți atmosferici (de tipul particulelor materiale, oxizilor de azot, oxizilor de sulf, oxizilor de carbon, compuși organici volatili, metale grele, diferiți alți poluanți atmosferici periculoși, inclusiv benzene) proveniți de la mijloacele de transport și de la utilaje utilizate pentru construcție. La acestea se adaugă pulberile rezultate din săpături, de la stații de betoane și asfalt, activitățile de încărcare descărcare materiale de construcție.</p> <p>Lucrările de construcție, traficul mijloacelor de transport vor determina o creștere a nivelului de zgomot și vibrațiilor. Acestea se manifestă local, în fronturilor de lucru și în vecinătatea.</p>

	<p>În zonele de lucru aflate în vecinătatea ariilor naturale protejate sau zonelor împădurite fauna specifică poate fi perturbată de activitățile desfășurate generatoare de zgomot, vibrații, emisii de poluanți. Fiind lucrări care se execută pe aliniamente existente, riscul producerii fragmentării de habitate sunt foarte reduse.</p> <p>Flora poate fi afectată în mod direct dacă lucrările de reabilitare sunt însoțite de defrișări și indirect prin emisiile în atmosferă generate de mijloacele de transport și utilajele folosite pentru constructive, scurgeri accidentale de poluanți în apă și sol, deversări din fluxurile de evacuare. Acest lucru ar putea fi posibil exclusiv pentru zonele unde sunt necesare lărgirea drumurilor.</p> <p>Există posibilitatea ca în zona proiectului să existe arii naturale protejate desemnate sau propuse ulterior realizării drumurilor rutiere. Lucrările de modernizare nu induc efectele unui nou drum, astfel de lucrări vor conduce la o intensificare temporară și de scurtă durată a factorilor de stres asupra vegetației și faunei din zona și se manifestă local, în zona frontului de lucru. Efectele de separare a habitatelor naturale sunt pre-existente iar diferențele induse prin astfel de lucrări nu au efecte semnificative.</p> <p>Prin zgomotul, vibrațiile și poluării atmosferice asociate lucrările de construcție pot determina perturba și crea disconfort pentru populația ce locuiește în vecinătatea zonelor de lucru, dacă ar fi să luăm în calcul ca drumurile rutiere existente străbat pe distanțe mari localitățile.</p> <p>Acest tip de proiecte vor determina modificări ne semnificative asupra caracteristicilor fizice și estetice ale peisajului. Lucrările se vor realiza pe drumurile existente.</p> <p>Proiectele de modernizare vor avea efecte directe asupra consumului de resurse naturale asupra resurselor de apă, agregate și minerale, combustibil, altele</p> <p>În perioada de operare se estimează că lucrările de modernizare vor avea efecte pozitive asupra mediului și asupra sănătății populației. Îmbunătățirea condițiilor tehnice a drumurilor și de circulație va determina reducerea staționărilor în trafic, eliminarea ambuteiajelor, se va reduce durata călătoriei, va crește viteza medie de transport, se va reduce consumul de combustibil. Astfel se estimează că se va îmbunătăți calitatea aerului și reducerii poluării atmosferice și fonice în zonele locuite în care traficul a fost diminuat sau au fost îmbunătățite condițiile de circulație.</p>
<p>Sectorul feroviar</p> <p>Reabilitarea infrastructurii de cale ferată</p> <p>Scenariul de dezvoltare "Do something" (ES/EES) și Scenariul „Core TEN-T” (CTT) i includ 16 proiecte</p>	<p>Principalele tipuri lucrări care se pot realiza pentru astfel de proiecte includ:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Lucrări pentru amenajarea organizarea șantier; •Lucrări consolidare terasamente; •Lucrări pentru investigații geotehnice; •Lucrări reabilitare poduri și podețe; •Demolări; •Lucrări pentru electrificare: •Lucrări modernizare stații cale ferată; •Lucrări pentru colectarea și evacuarea apelor; •Lucrări pentru siguranța circulației, semnalizare, iluminat; •Lucrări pentru protecția mediului. <p>Acest tip de proiecte, nu vor produce modificări semnificative ale caracteristicilor mediului. Lucrările se vor realiza pe amplasamentele existente. Se propune a se reabilita aproximativ 4536 km de cale ferată. Lucrările de reabilitare se vor realiza etapizat, în perioade diferite de timp.</p> <p>Vor determina schimbări temporare ale folosințelor terenurilor (asociate frontului de lucru, organizărilor de șantier, depozitării materialelor de construcții, drumuri de acces temporare, etc.).</p> <p>În perioada de execuție efectele asupra mediului se vor resimți local și vor avea caracter</p>

	<p>temporar. Calitatea aerului poate fi afectată de emisiilor de poluanți atmosferici (oxizilor de azot, oxizilor de sulf, oxizilor de carbon, compuși organici volatili, metale grele, diferiți alți poluanți atmosferici periculoși) proveniți de la mijloacele de transport și de la utilaje utilizate pentru construcție. La acestea se adaugă pulberile rezultate din săpături, demolări, activitățile de încărcare descărcare materiale de construcție.</p> <p>Lucrările de construcție, traficul mijloacelor de transport vor determina o creștere a nivelului de zgomot și vibrațiilor. Acestea se manifestă local, în fronturilor de lucru și în vecinătatea acestora și vor avea efecte directe asupra consumului de resurse naturale și materiale: asupra resurselor de apă, agregate și minerale, lemn, energie inclusiv electricitate și carburanți, altele. Resursele naturale necesare implementării fiecărui proiect în parte vor fi detaliate în cadrul procedurilor EIM/EA, întrucât diferă de la proiect la proiect și de la un mod de transport la altul.</p> <p>Materialul rulant nou (locomotive și vagoane) va oferi o îmbunătățire semnificativă a calității serviciilor din perspectiva confortului călătorilor pasagerilor care vor utiliza aceste trenuri. În plus, există probabilitatea apariției unor îmbunătățiri ale fiabilității, ceea ce va duce la reducerea întârzierilor. Mai mult, se poate vorbi și despre reducerea timpilor de parcurs de la stație la stație din prisma îmbunătățirii operațiunilor de accelerare/ frânare, iar în cazul tronsoanelor de linii deja reabilitate va fi posibil ca aceste trenuri să meargă cu o viteză chiar mai mare (de 100 - 160 de km/h).</p> <p>O parte dintre proiectele de cale ferată care se reabilitează traversează ariile naturale protejate incluse în rețeaua Natura 2000 (vezi Figura 5.3 și 5.4, Anexa 5 B-C). Trebuie menționat că proiectele propuse pentru sectorul feroviar se vor realiza pe actualele aliniamente, efectele asupra modificărilor caracteristicilor fizice ale ariilor protejate vor fi nesemnificative. Evaluarea adecvată realizată pentru MPGT a avut drept scop identificarea zonelor naturale protejate sensibile susceptibile a fi afectate de implementarea proiectelor de transport propuse prin MPGT, concluziile acestui studiu fiind prezentate în capitolul 8.5 al acestui Raport de Mediu.</p> <p>De asemenea, înlocuirea materialului rulant și reabilitarea liniilor de cale ferată vor spori gradul de siguranță al transportului și vor reduce nivelul de zgomot produs în mișcare.</p>
Sectorul aerian	
<p>Modernizări/ extinderi/ construcții terminale noi/ Reabilitare și modernizare căi de rulare, piste de staționare</p> <p>Scenariul de Dezvoltare "Do something"(ES/EES) Scenariul „Core TEN- T” (CTT includ 14 proiecte</p>	<p>Nu vor produce modificări semnificative ale caracteristicilor de mediului.</p> <p>Acest tip de proiecte vor determina schimbări temporare ale folosințelor terenurilor (asociate frontului de lucru, organizărilor de șantier, depozitării materialelor de construcții, etc.) și schimbări permanente ale folosințelor terenurilor prin construirea unor obiective noi. Lucrările se vor realiza pe amplasamentele existente, zona aeroporturilor Craiova, Sibiu, Suceava, București (Otopeni), Iași, Oradea, Timișoara, Tulcea, Bacău, Baia Mare, Constanța, Cluj, Târgu Mureș.</p> <p>În perioada de execuție efectele asupra mediului se vor resimți local și vor avea caracter temporar. Efectele produse sunt cele specifice lucrărilor de construcție (emisiile în atmosferă, zgomot și vibrații de la echipamentele și mijloacele de transport folosite pentru construcție, generarea de deșeuri, ape uzate menajare și tehnologice).</p> <p>Niciun proiect aerian propus nu va intersecta situri Natura 2000.</p> <p>Aceste proiecte vor avea efecte directe asupra consumului de resurse naturale. Resursele naturale necesare implementării fiecărui proiect în parte vor fi detaliate în cadrul procedurilor EIM/EA, întrucât diferă de la proiect la proiect și de la un mod de transport la altul.</p>
Porturi și căi navigabile	
<p>Îmbunătățirea navigației pe șenalele navigabile (lucrări de dragare; protecție și consolidări maluri;</p>	<p>Acest tip de proiecte vor determina schimbări temporare ale folosințelor terenurilor (asociate frontului de lucru, organizărilor de șantier, depozitării materialelor de construcții, etc.). Lucrările necesare pentru îmbunătățirea navigației se vor efectua în cea mai mare parte de pe apă (pe Dunăre) pe o lungime de aproximativ 595 km, pe uscat vor exista doar puncte de lucru temporare, pentru amenajarea malurilor.</p> <p>Astfel de lucrări vor produce modificări asupra caracteristicilor fizice ale peisajului natural.</p>

<p>modernizare ecluze, echipamente și instalații; amenajarea trecerii navelor; reabilitare sistemului de colectare apă)</p> <p>Scenariul de Dezvoltare "Do something" (ES/EES) și Scenariul „Core TEN-T” (CTT) includ : 1 proiect pentru apărări de maluri Canalul Sulina, 1 proiect pentru îmbunătățirea condițiilor de navigație pe sectorul comun româno-bulgar.</p>	<p>Malurile naturale acoperite cu vegetație vor fi înlocuite local de lucrări de protecție și consolidare a malurilor.</p> <p>De asemenea, vor exista modificări în scurgerea cantitativă a apei în secțiune prin adâncirea șenalelor (modificarea morfologiei albiei), execuția diverselor lucrări de prevenire a colmatării, schimbarea curenților de curgere etc.</p> <p>Dunărea traversează de la intrarea în țară până la vărsarea în Marea Neagră regiuni cu diversitate biologică variată, zone în care au fost desemnate arii naturale protejate (vezi Figura 5.3 și 5.4, Anexa 5 B-C). Acest tip de lucrări pot avea efecte asupra biodiversității locale. Fauna poate fi afectată de zgomotul echipamentelor și utilajelor utilizate pentru execuție, de deteriorarea locală a arealelor în care se desfășoară lucrările. Efectele vor fi locale și temporare. Evaluarea adecvată realizată pentru MPGT a avut drept scop de a identifica zonele naturale protejate sensibile susceptibile a fi afectate de implementarea proiectelor de transport propuse prin MPGT, concluziile acestui studiu sunt prezentate în subcapitolul 8.5 al acestui Raport de Mediu.</p> <p>Calitatea apei de suprafață va fi afectată local și temporar (modificarea turbidității, eroziunea aluvionară) și se va încadra în domeniul maxim admis de variabilitate a parametrilor. Calitatea apelor subterane nu va fi afectată, pot apărea schimbări ale regimului nivelului sau curgerii al acestora datorită modificării regimului apei Dunării.</p> <p>În perioada de execuție, lucrările propuse pot crea disconfort populației din anumite zone aflate în vecinătatea frontului de lucru, prin creșterea traficului rutier în perioada de execuție, creșterea nivelului de zgomot și a concentrațiilor emisiilor în atmosferă asociate transportului.</p> <p>Proiectele vor avea efecte directe asupra consumului de resurse naturale. Resursele naturale necesare implementării fiecărui proiect în parte vor fi detaliate în cadrul procedurilor EIM/EA, întrucât diferă de la proiect la proiect și de la un mod de transport la altul</p>
<p>Infrastructura portuară pe Dunărea fluvială și maritimă (dezvoltarea infrastructurii portuare existente)</p> <p>Scenariul de Dezvoltare "Do something" (ES/EES) și Scenariul „Core TEN-T” (CTT) includ 11 proiecte</p>	<p>Nu vor produce modificări semnificative ale caracteristicilor de mediu. Lucrările se vor realiza pe amplasamentele existente. Sunt propuse lucrări pentru dezvoltarea următoarelor porturi: Galați, Giurgiu, Drobeta-Turnu Severin, Cernavodă, Oltenița, Orșova, Corabia, Constanța, Moldova Veche.</p> <p>Dezvoltarea infrastructurii portuare poate avea influență directă asupra ariilor naturale protejate (vezi Figura 5.3, 5.4 și Anexa 5 B-C), precum și a zonelor locuite din imediata vecinătate a porturilor prin emisii în aer, zgomot și vibrații produse de echipamente, utilaje și mijloacele de transport în timpul etapei de construcție.</p> <p>De asemenea, vor exista modificări în scurgerea cantitativă a apei în secțiune prin adâncirea șenalelor (modificarea morfologiei albiei), execuția diverselor lucrări de prevenire a colmatării, schimbarea curenților de curgere etc.</p> <p>Proiectele vor avea efecte directe asupra consumului de resurse naturale. Resursele naturale necesare implementării fiecărui proiect în parte vor fi detaliate în cadrul procedurilor EIM/EA, întrucât diferă de la proiect la proiect și de la un mod de transport la altul.</p> <p>Dezvoltarea infrastructurii portuare poate conduce la intensificarea traficului naval. Acest lucru implică o creștere a nivelului de emisii în atmosferă, o creștere a nivelului de zgomot în zona porturilor.</p>
<p>Amenajare căi navigabile noi</p> <p>Scenariul de Dezvoltare (ES/EES) și Scenariul „Core TEN-T” (CTT) includ 1</p>	<p>Sunt vizate râul Argeș și râul Dâmbovița (județele Argeș, Călărași și Giurgiu). Noul canal navigabil va avea o lungime de aproximativ 104 km, iar perioada propusă pentru implementare este după anul 2030.</p> <p>Proiectul se va implementa în zona ariile naturale protejate incluse în rețeaua Natura 2000: ROSPA0038 Dunăre Oltenița, ROSCI0043 Comana, ROSPA0022 Comana.</p> <p>Lucrările vor produce modificări asupra caracteristicilor fizice ale peisajului natural.</p> <p>Astfel de lucrări includ acțiuni de construcție și funcționare care pot să ducă la modificări</p>

<p>proiect</p>	<p>fizice în ariile naturale protejate de interes comunitar (topografie, utilizarea terenului, modificări ale cursurilor de râuri etc.) menționate anterior.</p> <p>Lucrările de amenajare a căilor navigabile va avea influență directă asupra ariilor naturale protejate, precum și a zonelor locuite din imediata vecinătate prin emisii în aer, zgomot și vibrații produse de echipamente, utilaje și mijloacele de transport în timpul etapei de construcție.</p> <p>Amenajarea malurilor poate include și lucrări de defrișare a vegetației care ar putea afecta diversitatea biologică din ariile naturale protejate.</p> <p>Prin execuția acestor lucrări vor fi apărate de inundații localitățile, gospodării individuale și obiective socio-economice aflate în zona de influență a cursurilor de apă propuse pentru amenajare.</p>
Transportul intermodal	
<p>Construcția și dezvoltarea terminalelor intermodale</p> <p>Scenariul de Dezvoltare "Do something" (ES/EES) și Scenariul „Core TEN-T” (CTT) include 12 proiecte</p>	<p>Pentru realizarea acestor categorii de proiecte vor fi necesare următoarele tipuri de lucrări:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lucrări pentru amenajarea organizarea șantier; • Lucrări de terasamente; • Lucrări construcție cale ferată; • Lucrări construcție drumuri și pavaje; • Lucrări construcție/demolare clădiri; • Lucrări pentru colectarea și evacuarea apelor; • Lucrări pentru siguranța circulației, semnalizare, iluminat; • Lucrări pentru asigurarea utilităților; <p>Acest tip de proiecte vor determina schimbări temporare ale folosințelor terenurilor (asociate frontului de lucru, organizărilor de șantier, depozitării materialelor de construcții, etc.) și schimbărilor permanente ale folosințelor terenurilor prin construirea unor obiective noi. Se vor amenaja aproximativ 9.230 m de cale ferate și aproximativ 286.875 mp drumuri și pavaje.</p> <p>Investițiile se vor realiza în localitățile: Timișoara, Galați, Suceava, Oradea, Cluj Napoca, București, Iași, Craiova, Bacău, Drobeta Turnu Severin, Turda.</p> <p>Lucrările de construcție vor avea influență directă asupra zonelor locuite din imediata vecinătate prin emisii în aer, zgomot și vibrații produse de echipamente, utilaje și mijloacele de transport în timpul etapei de construcție și asupra consumului de resurse naturale.</p> <p>Aceste proiecte nu se intersectează cu limitele ariilor naturale protejate.</p>

În Figura 5.3, 5.4 se prezintă localizarea proiectelor propuse pentru MPGT și scenariile de dezvoltare (ES/EES și CTT) comparativ cu limitele ariilor naturale protejate. Așa cum s-a prezentat și în tabelul anterior proiectele de infrastructură de transport, în funcție de tipul de lucrări propuse, pot genera o serie de efecte negative asupra factorilor de mediu, atât în perioada de execuție, cât și în perioada de exploatare. Prin stabilirea și implementarea unui sistem de măsuri de prevenire, reducere și control al acestor efecte se reduce considerabil magnitudinea de manifestare (v. Capitolul 10).

În figurile 5.5, 5.6 se prezintă localizarea proiectelor propuse pentru MPGT, pentru scenariile de dezvoltare (ES/EES și CTT) comparativ cu categoria de folosință a terenurilor. În tabelele următoare sunt prezentate suprafețele de teren ce vor fi ocupate permanent și temporar de către proiectele incluse în cele patru scenarii, în funcție de codul și categoria de utilizare a terenului respectiv, conform Corine Land Cover 2006.

Tabelul 5.5 Suprafețele de teren ocupate permanent sau temporar, în funcție de codul și categoria de utilizare a terenului, în scenariul *Do Minimum*

Codul și categoria de utilizare a terenului	Suprafața de teren ocupată permanent (ha)	Suprafața de teren ocupată temporar (ha)
112 - Localități – Spații construite discontinue	654.26	775.10
121 - Zone industriale sau comerciale	275.29	238.80
122 - Drumuri, căi ferate și spații aferente acestora	197.13	139.30
123 - Porturi	1.10	1.68
131 - Exploatări minerale	3.46	5.84
132 - Rampe de deșeuri	13.35	16.47
141 – Spații verzi	1.82	2.78
142 - Facilități de agrement și sport	4.48	5.90
211 - Zone arabile neirigate	2359.74	2069.44
221 - Vii	87.60	96.46
222 - Livezi	35.27	31.35
231 – Pășuni	348.14	327.75
242 - Tipare complexe de cultivare	137.38	146.83
243 - Zone ocupate în mare parte de agricultură cu suprafețe semnificative de vegetație naturală	226.87	197.28
311 - Păduri de foioase	242.82	318.46
312 - Păduri de conifere	12.60	21.40
313 - Păduri mixte	36.03	45.02
321 - Pășuni naturale	0.90	5.03
324 - Zone de tranziție între pădure și arbuști	45.62	39.25
331 - Plaje	1.81	2.03
411 – Mlaștini	80.67	93.34
511 - Râuri	189.96	3607.58
512 - Lacuri	22.58	18.04
523 - Mare, Ocean	0.62	0.69
Total	4979.51	8205.82

Sursa: Studiul de Evaluare Adecvată pentru MPGT, realizat de EPC Consultanță Mediu, versiunea septembrie 2014

Tabelul 5.6 Suprafețele de teren ocupate permanent sau temporar, în funcție de codul și categoria de utilizare a terenului, în scenariile *ES și EES*

Codul și categoria de utilizare a terenului	Suprafața de teren ocupată permanent (ha)	Suprafața de teren ocupată temporar (ha)
112 - Localități – Spații construite discontinue	1219.10	1834.75
121 - Zone industriale sau comerciale	289.39	696.12
122 - Drumuri, căi ferate și spații aferente acestora	21.06	221.27
123 - Porturi	14.89	12.78
124 - Aeroporturi	6.65	4.36
131 - Exploatări minerale	10.86	13.34
132 - Rampe de deșeuri	10.27	6.26
133 - Zone în construcție	6.85	4.22

Codul și categoria de utilizare a terenului	Suprafața de teren ocupată permanent (ha)	Suprafața de teren ocupată temporar (ha)
141 – Spații verzi	2.07	13.27
142 - Facilități de agrement și sport	9.27	19.30
211 - Zone arabile neirigate	6342.21	7900.18
213 - Orezării	22.81	6.56
221 - Vii	261.03	243.63
222 - Livezi	380.15	325.51
231 – Pășuni	1380.30	1416.89
242 - Tipare complexe de cultivare	502.37	598.38
243 - Zone ocupate în mare parte de agricultură cu suprafețe semnificative de vegetație naturală	641.99	774.77
311 - Păduri de foioase	1815.39	1504.43
312 - Păduri de conifere	183.95	133.16
313 - Păduri mixte	395.15	290.11
321 - Pășuni naturale	49.33	29.86
324 - Zone de tranziție între pădure și arbuști	165.45	172.24
331 - Plaje	6.71	5.45
411 – Mlaștini	112.34	146.65
511 - Râuri	180.39	4956.14
512 - Lacuri	183.87	126.55
Total	14213.84	21456.17

Sursa: Studiul de Evaluare Adecvată pentru MPGT, realizat de EPC Consultanță Mediu, versiunea septembrie 2014

Tabelul 5.7 Suprafețele de teren ocupate permanent sau temporar, în funcție de codul și categoria de utilizare a terenului, în scenariul CTT

Codul și categoria de utilizare a terenului	Suprafața de teren ocupată permanent (ha)	Suprafața de teren ocupată temporar (ha)
112 – Localități – Spații construite discontinue	817.37	1592.77
121 - Zone industriale sau comerciale	219.59	651.25
122 - Drumuri, căi ferate și spații aferente acestora	12.24	216.33
123 - Porturi	14.64	12.63
131 - Exploatări minerale	0.00	6.81
132 - Rampe de deșeuri	7.38	4.48
133 - Zone în construcție	9.92	6.03
141 – Spații verzi	1.55	12.76
142 - Facilități de agrement și sport	0.00	13.77
211 - Zone arabile neirigate	4314.01	6653.80
213 - Orezării	22.81	6.56
221 - Vii	202.45	210.22
222 - Livezi	259.65	249.35
231 - Pășuni	754.81	1031.27
242 - Tipare complexe de cultivare	237.13	435.72
243 - Zone ocupate în mare parte de agricultura cu suprafețe semnificative de vegetație naturală	382.56	618.70

Codul și categoria de utilizare a terenului	Suprafața de teren ocupată permanent (ha)	Suprafața de teren ocupată temporar (ha)
311 - Păduri de foioase	980.08	992.84
312 - Păduri de conifere	128.84	100.19
313 - Păduri mixte	216.50	183.99
321 - Pășuni naturale	20.50	12.52
324 - Zone de tranziție dintre pădure și arbuști	118.00	142.97
331 - Plaje	13.30	8.79
411 - Mlaștini	56.76	113.12
511 - Râuri	115.11	4915.71
512 - Lacuri	97.31	74.16
Total	9002.50	18266.74

Sursa: Studiul de Evaluare Adecvată pentru MPGT, realizat de EPC Consultanță Mediu, versiunea septembrie 2014

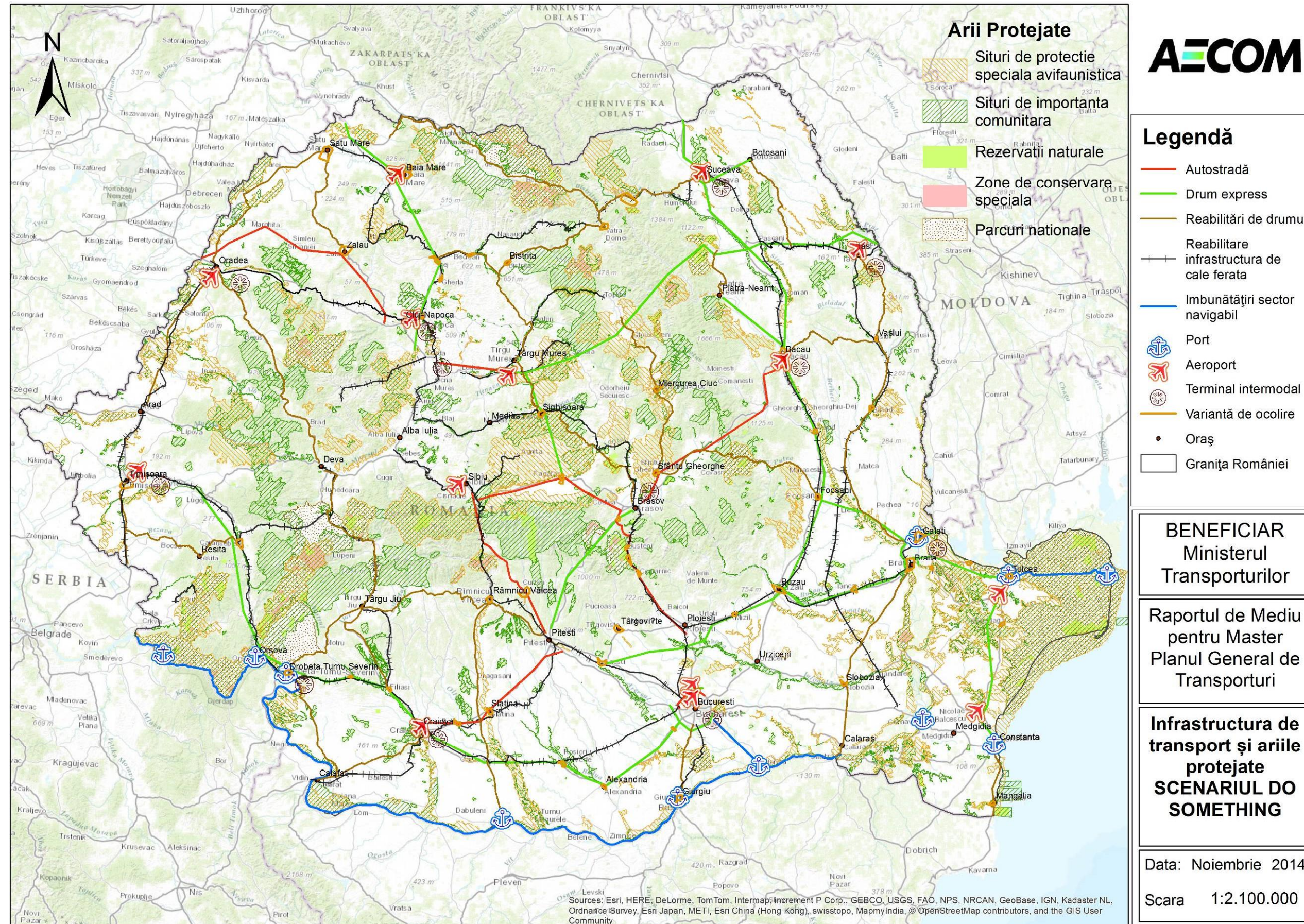


Figura 5.3 Limitele zonelor de amplasare a proiectelor majore de infrastructură incluse în scenariul de dezvoltare (ES/EES) comparativ cu limitele ariilor naturale protejate

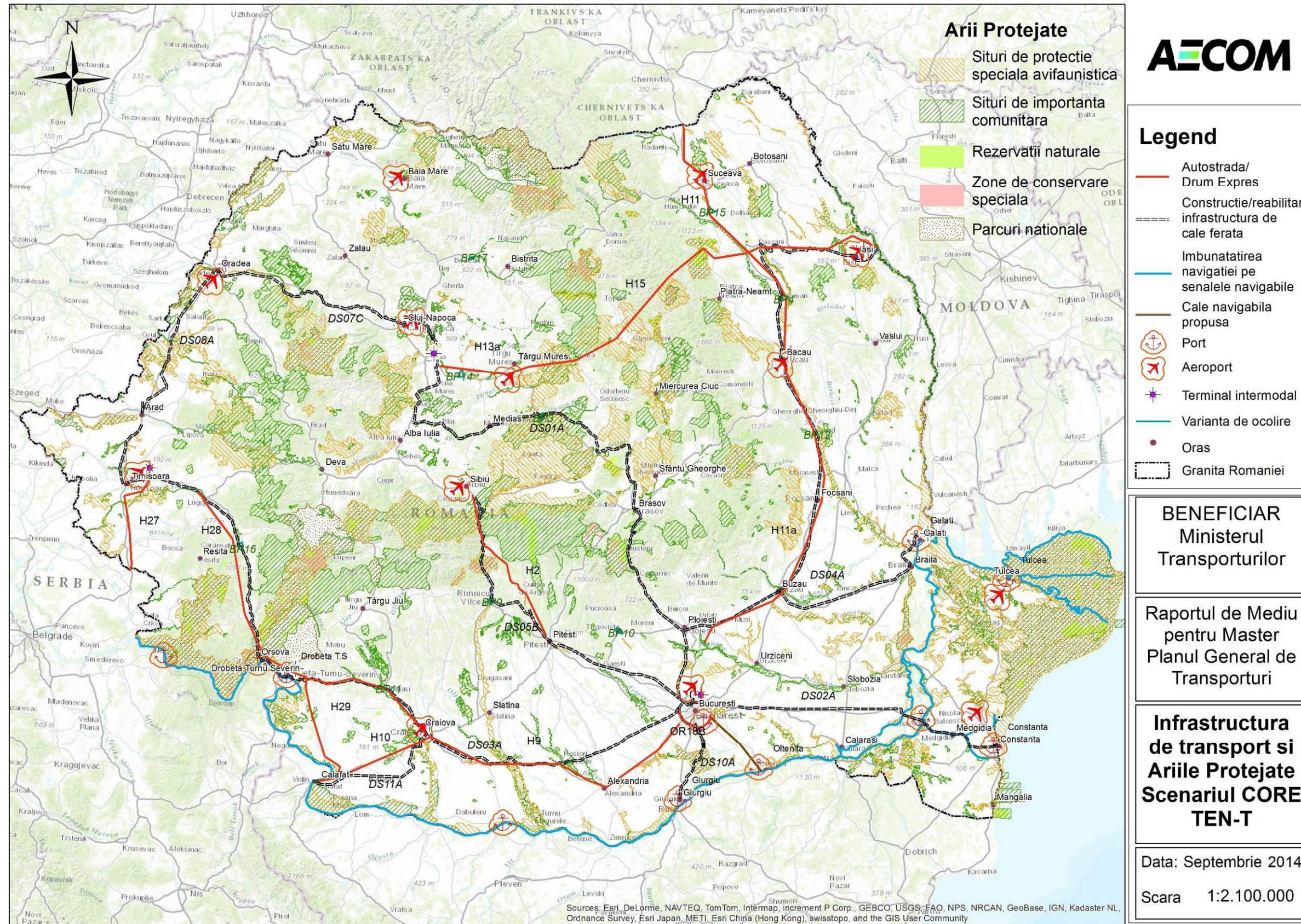


Figura 5.4 Limitele zonelor de amplasare a proiectelor majore de infrastructură incluse în scenariul „Core TEN-T” comparativ cu limitele ariilor naturale protejate

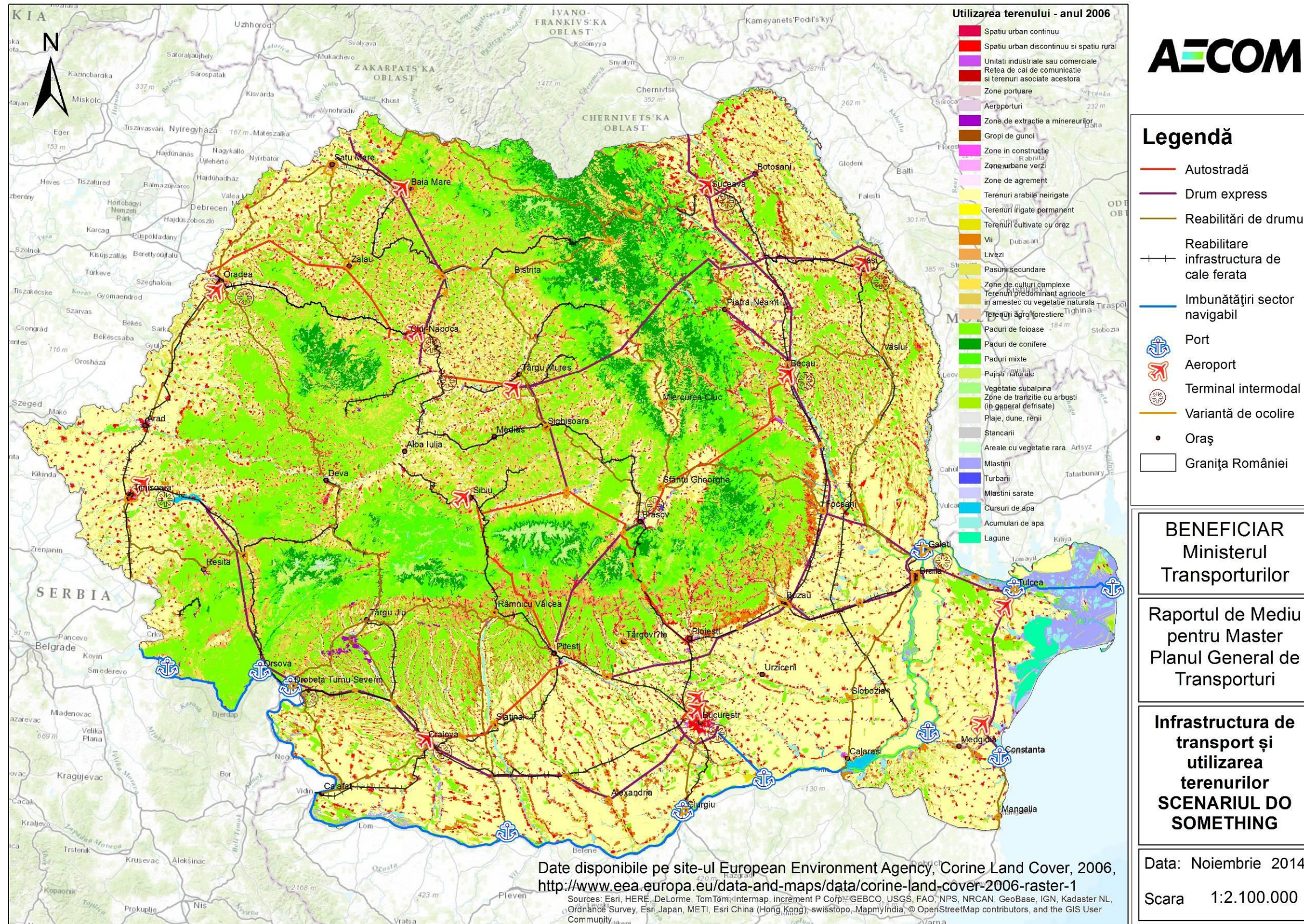


Figura 5.5 Localizarea proiectelor de infrastructură de transport incluse în scenariul de dezvoltare (ES/EES) în funcție de categoriile de folosință a terenurilor

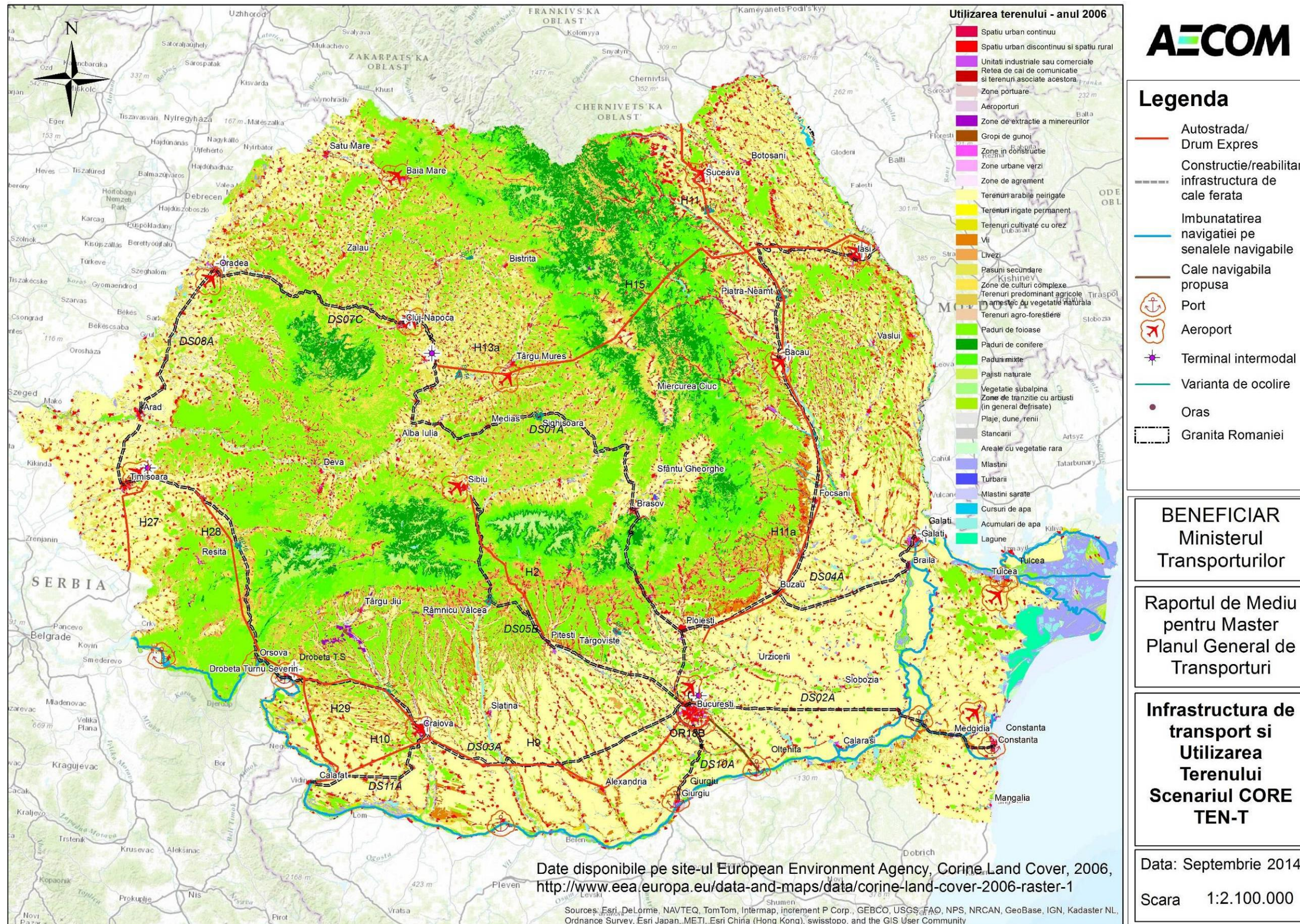


Figura 5.6 Localizarea proiectelor de infrastructură de transport incluse în scenariul „Core TEN-T” (CTT) în funcție de categoriile de folosință a terenurilor

Numărul de proiecte ce intersectează siturile Natura 2000 pentru fiecare sector de transport și pentru fiecare scenariu de dezvoltare (ES/EES și CCT) sunt prezentate în tabelele următor. Cele mai multe proiecte ce intersectează/se apropie de siturile Natura 2000 aparțin sectorului rutier. De menționat este și faptul că, atât în cazul scenariului *Do minimum*, cât și în al scenariilor de dezvoltare (ES/EES și CCT), niciun proiect aerian propus nu va intersecta situri Natura 2000.

Tabelul 5.8. Numărul de proiecte care intersectează siturile Natura 2000 pentru scenariile de dezvoltare ES/EES și CCT

Scenariu	Nr. proiecte ce intersectează siturile Natura 2000					Nr. proiecte total
	Naval	Feroviar	Rutier	Aerian	Intermodal	
	situri de importanță comunitară (SCI)					
ES/EES	6	15	43	0	0	64
CTT	6	15	10	0	0	30
	arii de protecție specială avifaunistică. (SPA-uri)					
ES/EES	5	14	35	0	0	54
CTT	5	14	9	0	0	28

Sursa: Studiul de Evaluare Adecvată pentru MPGT, septembrie 2014, AECOM - EPC Consultanță Mediu

Lista proiectelor care intersectează ariile de protecție avifaunistică și siturile de interes comunitar sunt prezentate în Anexa 5B-C.

În stabilirea ordinii de prioritate a proiectelor selectate pentru cele doua scenarii (EES și CCT), așa cum a fost prezentat și în cadrul capitolul 2 al Raportului de Mediu, s-au luat în calcul în analiza cost-beneficiu următoarele criterii de mediu¹⁰⁰:

- Poluarea fonică - costurile referitor la disconfortul creat de zgomot, precum și costurile de sănătate datorită expunerii la niveluri ridicate de zgomot. Valorile au fost diferențiate în funcție de tipul de mijloacelor de transport (mașini, motociclete, autobuz, , utilitare, tren de pasageri, trenul de marfă), precum și de locație (urban, suburban, rural) și perioada zilei (zi, noapte).

Realizarea proiectelor propuse prin MPGT vor conduce la diminuarea disconfortului creat de zgomotul produs de transportul rutier cu precădere în mediu urban, prin devierea traficului greu în afara localităților.

- Poluare atmosferică la nivel local (emisii de poluanți precum: particule în suspensie, NO_x, SO₂ și COVuri) - costurile pentru sănătate umană, pagube materiale, pierderile de recolte și deteriorare ecosistemului (reprezentând costuri vehicul*km, tren*km, avion*km, navă*km).

În ceea ce privește impactul asupra calității aerului, prin realizarea proiectelor propuse prin scenariului de dezvoltare ES/EES propus de MPGT se constată o reducere a acestuia pentru toate modurile de transport (atât în ceea ce privește transportul de pasageri cât și pentru transportul de marfă) *la nivel local*.

- Schimbările climatice – Emisiile de gaze cu efect de seră au fost estimate pe km parcurs de vehicul folosind factori de emisie (în g/km) pentru fiecare din gazele cu efect de seră. Modelul TREMOVE

¹⁰⁰ Ghidul Național de Evaluare a Proiectelor în Sectorul de Transport și Metodologia de Ierarhizare a Proiectelor din cadrul Master Planului, Volumul 2, Partea C: Ghid privind Elaborarea Analizei Cost-Beneficiu Economice și Financiare și a Analizei de Risc, AECOM

este un model de evaluare a politicilor coordonat de Uniunea Europeană pentru studierea efectelor diverselor politici de transport și mediu asupra sectorului transporturilor dintre toate țările europene. Schimbarea intervenită în volumul emisiilor este independentă de locul unde apare. Calcularea costurilor monetare ale modificărilor la nivelul emisiilor a fost realizată în termenii modificărilor intervenite în numărul de tone echivalente de gaze cu efect de seră, ca rezultat al implementării unui proiect. Aceasta se face prin adăugarea diverselor emisii de gaze cu efect de seră la o emisie totală echivalentă de gaz cu efect de seră CO₂, folosind Potențialul de Încălzire Globală (GWP). (valorile recomandate sunt cele din tabelul 5.9). Ratele pentru emisiile de efect de seră (kg CO₂ litru consumat) sunt prezentate în tabelul 5.10.

Tabelul 5.9 Efectul global potențial de seră

Gaze cu efect de seră	Tone de CO ₂ echivalent pentru o tonă de gaze cu efect de seră emise
CH ₄	23
N ₂ O	296

Efectul global potențial de seră (PGE), se exprimă în CO₂ echivalent, CO₂ având prin definiție PGE egal cu 1, N₂O multiplicându-se cu 296, iar CH₄ cu 23.

Sursa: Manualul pentru estimarea costurilor externe în sectorul transporturilor, 2008 ca parte a studiului de IMPACT (Măsurile de internalizare și politici aplicate pentru toate costurile externe în transporturi).

Tabelul 5.10 Ratele pentru emisiile cu efect de seră (kg CO₂ litru consumat)

An	Benzină	Diesel
2010	2.2317	2.5339
2011	2.2128	2.5387
2012	2.2013	2.5255
2013	2.1898	2.5123
2014	2.1670	2.4981
2015	2.1441	2.4840
2016	2.1213	2.4699
2017	2.0985	2.4558
2018	2.0757	2.4416
2019	2.0528	2.4275
2020+	2.0300	2.4134

Sursă: WebTAG, Volumul 3.3.5, (Tabelul 1)

În anexa 4 sunt prezentate în detaliu estimările emisiilor de gaze cu efect de seră (CO₂, NO_x, N₂O, SO₂, NMCOV, CH₄) în tone/an obținute cu ajutorul programului TREMOVE pentru proiectele incluse în scenariile propuse de MPGT, pentru sectoarele de transport rutier, naval, aerian, feroviar și pe categorii de transport (marfă și pasageri). În tabelul nr. 5.11 se prezintă sintetizat rezultatele estimărilor privind emisiile de gaze cu efect de seră pentru perioada 2014-2030, pentru toate scenariile luate în calcul de MPGT.

Tabelul 5.11 Evoluția emisiilor de gaze cu efect de seră pentru perioada 2014- 2020, 2021-2030 pentru scenariile de dezvotare (ES/EES, Core TEN-T) comparativ cu scenariile Do minimum și Do nothing

% schimbări		Perioada 2014- 2020	Perioada 2021- 2030
km parcurși de vehicul*	Ref vs. DN	3.2%	3.7%
	ES/EES vs. Ref	1.5%	3.6%
	CTT vs. Ref	0.4%	-0.7%
Cantitate totală emisii CO ₂	Ref vs. DN	1.7%	1.9%
	ES/EES vs. Ref	0.8%	1.1%
	CTT vs. Ref	1.1%	0.9%
Cantitate totală emisii CH ₄	Ref vs. DN	0.8%	0.8%
	ES/EES vs. Ref	-0.6%	-1.6%
	CTT vs. Ref	-0.4%	-1.4%
Cantitate totală emisii N ₂ O	Ref vs. DN	0.4%	0.6%
	ES/EES vs. Ref	3.2%	6.5%
	CTT vs. Ref	3.5%	7.6%
Cantitate totală emisii NO _x	Ref vs. DN	0.4%	0.4%
	ES/EES vs. Ref	-0.8%	-2.9%
	CTT vs. Ref	-0.7%	-2.7%
Cantitate totală emisii SO ₂	Ref vs. DN	2.0%	2.2%
	ES/EES vs. Ref	0.5%	1.1%
	CTT vs. Ref	0.9%	0.8%
Cantitate totală emisii COVNM	Ref vs. DN	1.0%	1.0%
	ES/EES vs. Ref	-0.2%	-0.9%
	CTT vs. Ref	0.5%	-0.4%

Sursa: Modelul Național de Transport, MPGT, AECOM

Legenda

*vehicul, se referă la mijloacele de transport specifice sectorului rutier, feroviar, naval și aerian
ES/EES – Scenariul de Dezvoltare, Ref – Scenariul „Do minimum”, DN – Scenariul „Do Nothing”

În figurile 5.7 -5.12. sunt prezentate comparativ contribuția fiecărui scenariu la cantitatea totală de emisii de gaze cu efect de seră, analiză realizată pentru perioada 2014-2030. Estimările privind cantitățile de emisii de gaze cu efect de seră generate se referă la perioada de operare a investițiilor propuse.

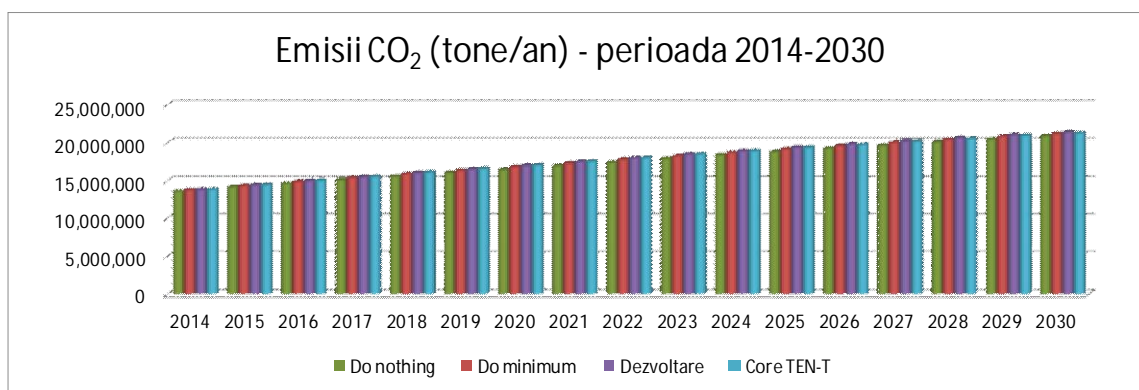


Figura 5.7 Estimări emisii CO₂ pentru perioada 2014-2030

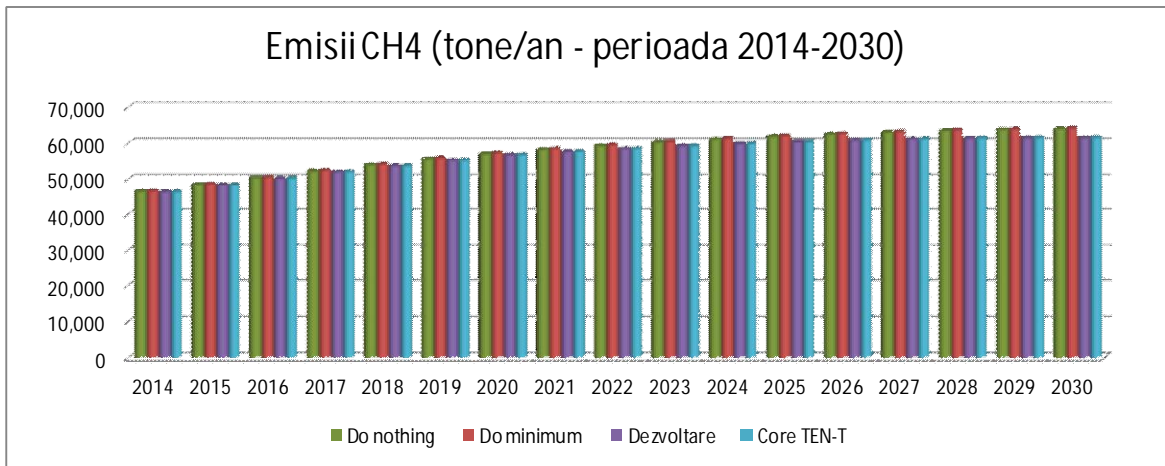


Figura 5.8 Estimări emisii CH₄ pentru perioada 2014-2030

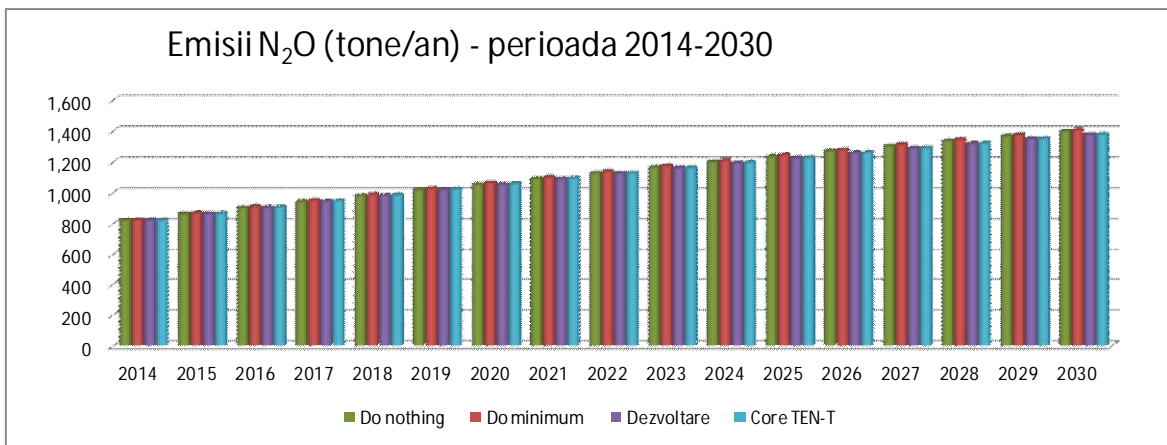


Figura 5.9 Estimări emisii N₂O pentru perioada 2014-2030

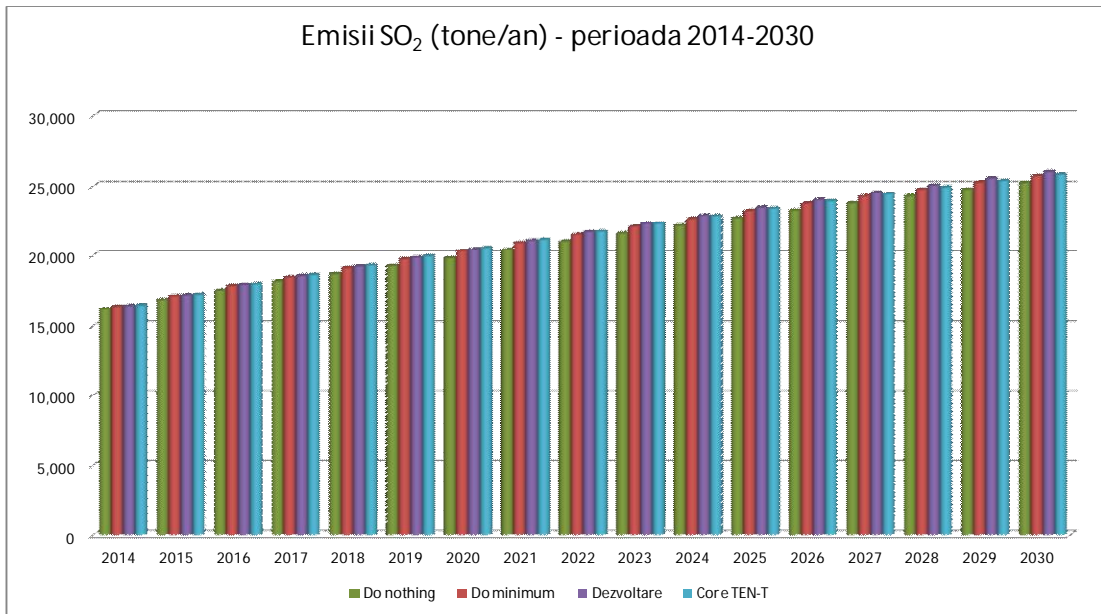


Figura 5.10 Estimări emisii SO₂ pentru perioada 2014-2030

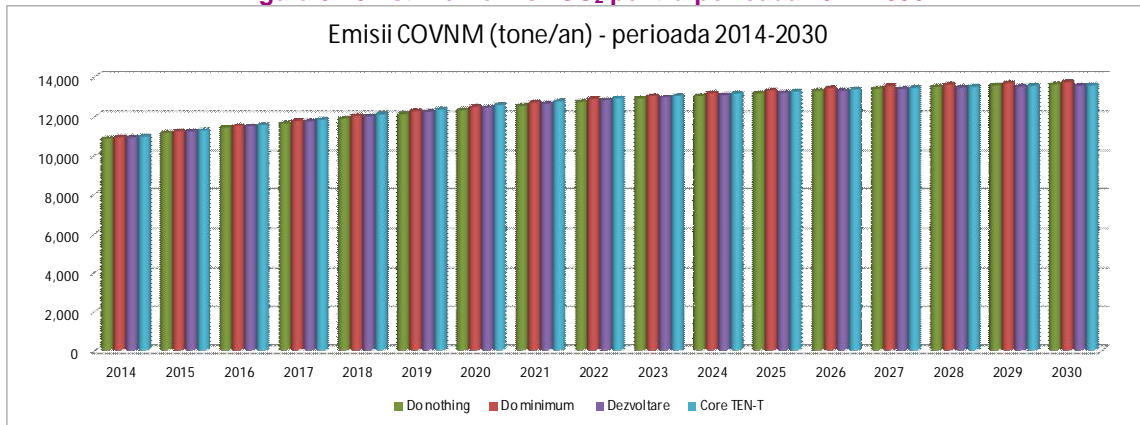


Figura 5.11 Estimări emisii NMCOV pentru perioada 2014-2030

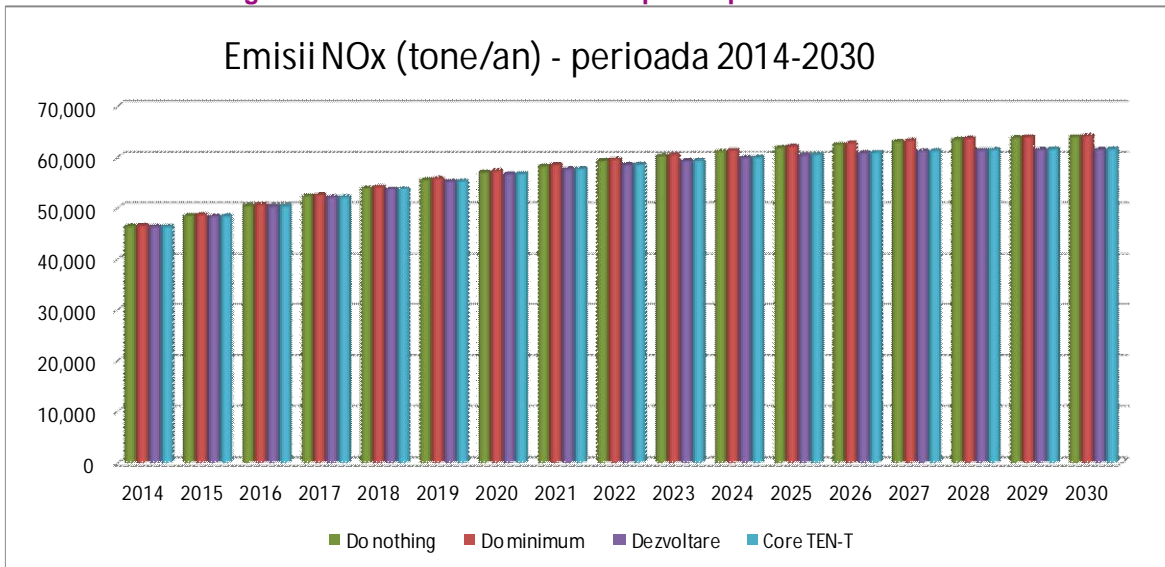


Figura 5.12 Estimări emisii NO_x pentru perioada 2014-2030

În urma analizei estimărilor de emisii de gaze cu efect de seră se pot trage următoarele concluzii:

- Pentru toate scenariile MPGT se menține tendința actuală de creștere a cantității totale de emisii de gaze cu efect de seră, acest lucru fiind datorat creșterii numărului de km parcurși, creșterii generale a cererii de transport și tendinței de creștere a parcului auto.
 - Pentru toate scenariile analizate de MPGT sectorul rutier va avea contribuția cea mai ridicată la totalul de emisii de gaze cu efect de seră, urmat de sectorul feroviar, aerian și naval. Investițiile propuse de „scenariul de dezvoltare” (ES/EES) vor contribui la extinderea rețelei de drumuri cu aproximativ 3310 km iar scenariul „Core TEN-T” vor contribui la extinderea rețelei de drumuri cu aproximativ 1589 km, ambele situații vor determina o creștere a volumului de trafic rutier față de situația actuală, o creștere a numărului de km parcurși, o cantitate mai mare de combustibil consumat și implicit o cantitate mai mare de emisii de gaze cu efect de seră rezultate.
 - Prin realizarea „Scenariul de dezvoltare” (ES/EES) și „Core TEN-T” se estimează ca se vor reduce emisiile de NO_x, N₂O, COVNM comparativ cu scenariul „Do minimum” și „Do nothing”. Prin realizarea „Scenariul de Dezvoltare” (ES/EES) și „Core TEN-T” se estimează ca vor crește emisiile de SO₂, CO₂, CH₄ comparativ cu scenariile „Do minimum” și „Do nothing”. O posibilă explicație pentru aceste rezultate ar fi aceea că investițiile propuse de MPGT vor determina schimbări în ceea ce privește orientarea cererii de transport marfă de la rutier la feroviar sau naval și a cererii de transport pasageri de la rutier la feroviar. În estimarea emisiilor s-au utilizat ca date de intrare numărul de kilometri parcurși pe un timp sau altul de infrastructură, tipul de vehicul folosit (daca este de exemplu autovehicul, vehicul greu, aeronava, nava, tren, etc.), tipului de combustibil (motorină, benzină, kerosen), rata de emisie (gr/km) și factorii de emisie. Astfel orice modificare a cererii de transport spre un sector sau altul determină și modificări în ceea ce privește cantitatea estimată pentru un tip sau altul de gaze cu efect de seră. Modificarea orientării cererii de transport, volumul de trafic sunt influențate pe de altă parte de ordinea în care sunt implementate și date în exploatare investițiile propuse de fiecare sector și scenariu în parte.
 - Dintre scenariile analizate scenariul „Core TEN-T” va avea contribuția cea mai mare la emisiile de gaze cu efect de seră, urmat de „Scenariul de Dezvoltare”. O posibilă explicație pentru aceste rezultate ar fi aceea că investițiile propuse de scenariul „Core TEN-T” deși propune o extindere a rețelei de transport rutier cu aproximativ 1300 de km, ordinea în care proiectele vor fi implementate influențează modificarea orientării cererii de transport pentru un sector sau altul. În cazul acestui scenariu cererea pentru transportul rutier rămâne însă ridicată.
- Rețeaua Natura 2000 – costurile produse de efectele proiectelor de transport asupra rețelei Natura 2000. Localizarea proiectele incluse în scenariile de dezvoltare (ES/EES și CTT) comparativ cu limitele siturilor incluse în rețeaua Natura 2000, sunt prezentate în figurile 6.1 și 6.2. Lista proiectelor care intersectează siturile incluse în rețeaua Natura 2000 sunt prezentate în Anexele 5B-C.

Concluzii - Scenarii de Dezvoltare (“Do something”- ES/EES și “Core TEN-T” - CTT)

În urma analizei influenței investițiilor propuse prin scenariile de dezvoltare (ES/EES și CTT) asupra modificărilor caracteristicilor de mediu se pot trage următoarele concluzii:

- Prin implementarea proiectelor propuse de scenariile de dezvoltare a MPGT, modificările fizice care apar sunt datorate îndeosebi lucrărilor de construcție (de construcție autostrăzi, drumuri expres, variante de ocolire, căi ferate, de modernizare/ reabilitare căi ferate, modernizare aeroporturi, modernizare/ dezvoltare porturi, realizarea canalelor de navigație etc.)
- Prin natura lucrărilor de construcții specifice investițiilor propuse prin cele două scenarii de dezvoltare (ES/EES și CTT), acestea vor determina modificări permanente în ceea ce privește

suprafețele de teren ocupate și a categoriei de folosință a terenurilor. Pentru scenariul ES/EES se propun aproximativ 3310 km de drumuri noi, reabilitarea a 3225 km de drumuri existente și modernizarea/ reabilitare a aproximativ 4536 km cale ferată se va reabilita. Pentru scenariul CTT se propun aproximativ 1.589 km de drumuri noi și reabilitarea a aproximativ 4536 km cale ferată.

- Pentru toate tipurile de proiecte, indiferent de sectorul de transport, efectele asupra mediului în perioada de execuție sunt ne semnificative și se manifestă local, în zona frontului de lucru și au caracter temporar.
- Traseele propuse pentru o parte dintre proiectele incluse în scenariile de dezvoltare ES/EES și CTT intersectează rețeaua Natura 2000 (v. Figura 5.3 și 5.4).
- Lista proiectelor care intersectează ariile de protecție avifaunistică și siturile de interes comunitar sunt prezentate în Anexa 5B-C.
- Impactul asupra rețelei Natura 2000 determinat de implementarea scenariilor de dezvoltare a MPGT a fost analizat în cadrul Studiului de Evaluare Adecvată, concluziile acestui studiu sunt prezentate în capitolul 8.5 al acestui Raport de Mediu.
- Prin implementarea proiectelor propuse prin scenariile de dezvoltare (ES/EES și CTT) sunt prognozate modificări în ceea ce privește calitatea aerului și nivelul de zgomot la nivel local. Este de așteptat să se reducă nivelul emisiilor poluanți în atmosferă și nivelul de zgomot în zona localităților traversate de drumurile naționale existente prin preluarea traficului greu de către drumurile noi propuse.
- Pentru toate scenariile de dezvoltare ale MPGT (ES/EES și CTT) se menține tendința actuală de creștere a cantității totale de emisii gaze cu efect de seră. Pentru toate scenariile analizate de MPGT sectorul rutier va avea contribuția cea mai ridicată la totalul emisiilor de gaze cu efect de seră, urmat de sectorul feroviar, aerian și naval. Contribuția cea mai mare la cantitatea totală de emisii de gaze cu efect de seră o va avea implementarea scenariului CTT.

6. Probleme de mediu existente relevante pentru Master Planul General de Transport

În baza analizei stării actuale a mediului (prezentată în cadrul capitolul 4 al Raportului de Mediu) și a situației actuale a infrastructurii de transport (prezentată în cadrul subcapitolul 2.1 al Raportului de Mediu) au fost identificate următoarele probleme de mediu relevante pentru sectorul transporturi și pentru Master Planul General de Transport:

Tabelul 6.1 Probleme de mediu relevante pentru Master Planul General de Transport

Aspect de mediu	Probleme de mediu identificate relevante	Cauze asociate
Aer	Depășiri locale ale valorilor limită admise pentru anumiți poluanți emiși în atmosferă (NO _x , SO _x , PM ₁₀ , NMCOV, metale grele)	<p>Contribuția sectorului transporturi la cantitatea totală de poluanți se menține ridicată chiar dacă la nivelul anului 2012 au fost înregistrate scăderi ale cantităților totale de poluanți emiși în atmosferă comparativ cu anul 2005.</p> <p>Traficul rutier constituie o importantă sursă locală de poluare pentru aer în mediul urban.</p> <p>Dintre modurile de transport, transportul rutier are contribuția cea mai ridicată la poluarea atmosferică, în special prin emisii de NO_x, emisii de metale grele (Pb), NMCOV, particule în suspensie.</p> <p>Rezultatele monitorizărilor realizate în cadrul stațiilor de monitorizare a calității aerului au arătat că în zona aglomerărilor urbane transportul rutier constituie o importantă sursă de poluare pentru aer.</p> <p>Mijloacele de transport învechite (58% din totalul vehiculelor înmatriculate în România au o vechime mai mare de 10 ani¹⁰¹), tipul de carburant folosit (aproximativ 94% dintre vehicule înmatriculate utilizează combustibili fosili, de tip motorină și benzină¹), creșterea traficului rutier care conduce uneori la congestiile de trafic, lipsa unei infrastructuri adecvate conduc la creșterea cantității de poluanți emiși în atmosferă.</p> <p>Lipsa competitivității între modurile de transport și cererea tot mai mare pentru transportul rutier.</p> <p>Lipsa variantelor de ocolire a localităților și numărul redus de autostrăzi conduc la o viteză medie de transport scăzută, astfel că se înregistrează timpi crescuți de călătorie și cantități ridicate de emisii în atmosferă.</p>
Schimbări climatice	Contribuția ridicată a sectorului transporturi la cantitatea totală de emisii de gaze cu efect de	Dintre modurile de transport, transportul rutier produce cele mai semnificative efecte negative asupra calității aerului.

¹⁰¹Ministerul Afacerilor Interne, Direcția Regim Permise de Conducere și Înmatriculare a Vehiculelor, <http://www.drpciv.ro/info-portal/displayStatistics.do?page=4>

Aspect de mediu	Probleme de mediu identificate relevante	Cauze asociate
	seră (GES).	<p>Transportul rutier are contribuția cea mai ridicată la emisiile de GES, fiind urmat de transportul aerian, feroviar și naval.</p> <p>Cauzele pentru care transportul rutier are contribuția cea mai mare la totalul cantității de emisii de gaze cu efect de seră sunt: creșterea cererii pentru transportul de marfă și pasageri preponderant către transportul rutier comparativ cu celelalte tipuri de transport, creșterea lungimii medii a unei călătorii, creșterea numerică a parcului auto, starea actuală a infrastructurii de transport, starea mijloacelor de transport și tipul de combustibil utilizat (a se vedea capitolul - Aspecte relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile din situația neimplementării Master Planului General de Transport, subcapitolul - Schimbări climatice, Tabelul 4.6.2 Estimările emisiilor /reținerilor prin sechestrare a gazelor cu efect de seră pentru perioada 2008 – 2011 pentru sectorul transporturi) .</p> <p>Este necesar să se adoptate măsuri care sa conducă la reducerea emisiilor de GES din sectorul transporturi. Așa cum prevede și Strategia Națională a României privind Schimbările Climatice 2013 – 2020, măsurile necesare pentru sectorul transporturilor în vederea reducerii emisiilor de GES sunt prezentate în <i>capitolul 5 - Aspecte relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile din situația neimplementării Master Planului General de Transport, subcapitolul Schimbări climatice.</i></p>
	Vulnerabilitatea scăzută a infrastructurii de transport la manifestările evenimentelor meteorologice extreme	Schimbările climatice pot avea impact direct asupra infrastructurii de transport. De exemplu, asupra sectorului de transport naval se poate manifesta, ca urmare a fluctuațiilor privind regimul de curgere a râurilor și fluviilor, asupra sectorului de transport rutier și feroviar prin deteriorarea infrastructurii și lipsa de confort termic provocată călătorilor ¹⁰² .

¹⁰² Ghid privind adaptarea la efectele schimbărilor climatice

Aspect de mediu	Probleme de mediu identificate relevante	Cauze asociate
Eficiența energetică	Dependența de combustibilii fosili	<p>Transportul este aproape în întregime dependent de combustibilii fosili. La nivel național, în perioada 2000-2011, transportul ocupa al treilea loc în ierarhia marilor consumatori de energie (tone echivalent petrol), după consumul casnic și cel industrial.</p> <p>Starea rețelei naționale de transport, menținerea unor sisteme ineficiente a infrastructurii de transport, parcul auto învechit, vechimea materialului feroviar rulant (mai veche de 20 de ani)¹⁰³ nu permit creșterea eficienței energetice în sectorul transporturi.</p> <p>Forumul Economic Mondial, în documentul lor „Raportul global al competitivității (2011-2012)”¹⁰⁴, plasează România pe locul 137 din 142 de țări analizate în ceea ce privește calitatea infrastructurii rutiere. Puțin peste jumătate din rețeaua națională de drumuri rutiere este considerată a avea stare „bună”</p> <p>În jur de 37% din rețeaua de căi ferate este electrificată, în comparație cu media UE27 de 52%⁶ viteza medie de transport fiind sub 100 km/h.</p> <p>Lipsa competitivității între modurile de transport conduce la o cerere ridicată pentru transportul rutier atât pentru marfă, cât și pentru pasageri. Transportul rutier este ramura cu cel mai mare consum de energie.</p> <p>Dintre modurile de transport, transportul rutier este ramura cu cel mai mare consum de energie (la nivelul anului 2011 înregistrând un consum de aproape 86% din consumul total pentru sectorul transporturi)¹⁰⁵.</p> <p>Conform datelor furnizate de către Registrul Auto Român, în perioada 2008-2011 au fost înregistrate creșteri numerice ale flotei auto (autoturisme, vehicule ușoare, vehicule grele, autobuze, mopede și motocicletele), creșterea fiind semnificativă în sectoarele autoturismelor și vehiculelor ușoare.</p>
Conservarea/ utilizarea resurselor regenerabile naturale	Infrastructura de transport nu este suficient dezvoltată și nu deține dotările necesare care să permită folosirea combustibililor alternativi sau energiei electrice.	<p>Utilizarea combustibilii alternativi, mai puțin poluanți, întâmpină o serie de probleme, pe lângă costul ridicat al vehiculelor și nivelului scăzut de acceptare din partea consumatorilor, adăugându-se și autonomia redusă a vehiculelor cu combustibili alternativi și lipsa stațiilor de încărcare cu energie electrică și realimentare cu combustibili alternativi .</p> <p>În România, potențialul utilizabil al surselor</p>

¹⁰³ Master Plan General de Transporturi – Raport asupra condițiilor existente, AECOM

¹⁰⁴ Raportul global al competitivității 2011-2012 © 2011 Forumul Economic Mondial

¹⁰⁵ Baza de date - Indicatori statistici de dezvoltare durabilă a Institutului Național de Statistică disponibile la adresa http://www.insse.ro/cms/files/Web_IDD_BD_ro/index.htm

Aspect de mediu	Probleme de mediu identificate relevante	Cauze asociate
		<p>regenerabile este redus, datorită limitărilor tehnologice, eficienței economice și a restricțiilor de mediu. Sunt în continuare necesare dezvoltări tehnologice și investiții în direcția introducerii pe piață a combustibililor alternativi și pentru utilizarea acestora în toate modurile de transport. Importantă este necesitatea adaptării infrastructurii de transport și a vehiculelor pentru utilizarea combustibililor alternativi.</p> <p>La nivel național există un număr relativ redus de autovehicule echipate cu motoare convenționale, cu ardere internă, care utilizează parțial sau integral combustibili alternativi. Peste 94% dintre vehiculele înscrise în Parcul Național Auto folosesc benzina și motorina ca și combustibil.</p> <p>Utilizarea combustibililor alternativi a înregistrat progrese în ceea ce privește transportul public. La nivel național s-au desfășurat o serie de programe de modernizare a parcurilor auto ale regiei autonome de transport public, care au permis promovarea cu prioritate a vehiculelor electrice, dar și a combustibililor alternativi nepoluantți – de exemplu în localități precum București, Craiova, Ploiești, Suceava, Iași¹⁰⁶.</p>
<p>Apa (Apele de suprafață)</p>	<p>Deteriorarea calității apei</p>	<p>Sectorul transport poate contribui la poluarea apelor de suprafață prin apele pluviale care spală poluanții depuși pe platforma drumurilor, dacă acestea nu colectate și epurate corespunzător înainte de evacuarea lor în emisari naturali.</p> <p>Multe drumuri rutiere au o capacitate de circulație neadecvată, ceea ce conduce la blocaje și creșterea riscului de accidente, implicit apariția unor poluări accidentale.</p> <p>Problemele de adâncime ale șenalului navigabil pot pune în dificultate și siguranța transportului, crescând riscul de producere a unor accidente.</p> <p>Eroarea umană, diverse accidente survenite în timpul operațiunile de manevrare, încărcare și descărcare marfă pot conduce de asemenea la apariția unor poluări accidentale în zona porturilor.</p>
	<p>Degradarea ecosistemelor acvatic</p>	<p>Activități care ar putea cauza poluarea apelor de suprafață asociate sectorului transporturi sunt: - Lucrările hidrotehnice (dragări, drenări, etc.)</p>

¹⁰⁶ Transportul și mediul, http://www.anpm.ro/upload/16089_13%20TRANSPORTURI.pdf. Programe cum ar fi: CIVITAS “Alternative ecologice pentru dezvoltarea durabilă a orașelor Europei” – Suceava, Ploiești, Iași, Craiova; “Reducerea poluării prin utilizarea în transportul public a unor mijloace de transport ecologice cu combustibili alternativi”, Proiectul COMMERCE (Creating Optimal Mobility Measures to Enable Reduced Commuter Emissions) - București

Aspect de mediu	Probleme de mediu identificate relevante	Cauze asociate
		<p>care pot produce modificări ale sistemului hidrologic și morfologic;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diverse accidente ce se produc în sectorul transportului de marfă (pierderi de substanțe poluante); - Deversări necontrolate de poluanți în apă (ape pluviale impurificate cu produse petroliere, diverse substanțe utilizate pentru dezapezire) - Navigația și lucrările pentru asigurarea condițiilor optime pentru navigație; - Colectarea necorespunzătoare a apelor pluviale impurificate cu hidrocarburi de pe drumurile rutiere. <p><i>Nu există informații suficiente cu privire la aportul fiecărei dintre aceste activități la degradarea ecosistemelor acvatice.</i></p>
<p>Apa (Apele subterane)</p>	<p>Modificări în ceea ce privește starea de calitate a apei subterane</p>	<p>Apele subterane pot fi afectate direct prin poluarea solului în urma deversărilor accidentale de produse petroliere sau diverse substanțe utilizate în timpul intervențiilor pentru reparații, întreținere și dezapezire sau prin precipitarea substanțelor provenite din emisiile în atmosferă produse de mijloacele de transport.</p> <p>Prin blocarea scurgerii stratului freatic în urma realizării unor lucrări de fundare a drumurilor fără asigurarea corespunzătoare a scurgerii, pot apărea bălțiri în zonele din amonte. Mai mult, presiunea statică sau dinamică exercitată asupra fundației drumurilor/terasamentelor de cale ferată poate conduce la deteriorări în timp ale acestora și la riscul apariției accidentelor.</p> <p>Nu există informații suficiente cu privire la aportul sectorului transporturi la degradarea corpurilor de apă subterană.</p>
<p>Sol și subsol</p>	<p>Deteriorarea caracteristicilor și funcțiilor solului, respectiv modificarea capacității lor bioproductive.</p>	<p>Transportul are o contribuție ridicată la emisiile de poluanți în atmosferă, care la rândul lor pot contribui la poluarea solului din zonele limitrofe drumurilor.</p> <p>Intensificarea fenomenului de eroziune - Nerealizarea sau lipsa lucrărilor de combatere a eroziunii solului și depunerii de sedimente în timpul construcției infrastructurii de transport. Fenomenul de eroziune poate fi intensificat și de lucrărilor de defrișare de pădure, uneori inevitabile pentru realizarea infrastructurii de transport.</p> <p>Schimbări în folosința terenului ca urmare a lucrărilor de construcție. În prezent, așa cum s-a precizat în capitolele anterioare drumurile și căile ferate ocupă aproximativ 1.63% din suprafața totală a țării.</p> <p>Terasamentele căilor ferate din zona stațiilor CFR și solul din zona depourilor CFR pot fi contaminate cu produse petroliere provenite de la eventualele</p>

Aspect de mediu	Probleme de mediu identificate relevante	Cauze asociate
		<p>surgeri accidentale în tipul staționării locomotivelor, cu risc de infiltrare până în stratul freatic (lucru identificat de antreprenorii care execută lucrări de reabilitare a căilor ferate) .</p> <p>Există dovezi empirice că topografia și aliniamentul drumului, dar și curbele foarte strânse de pe drumurile rutiere importante creează condiții periculoase pentru vehiculele de transport mărfuri în timpul lunilor de iarnă , precum și riscuri de coliziune¹⁰⁷ și crește riscul apariției unor poluări accidentale.</p>
Managementul deșeurilor și substanțelor periculoase	Gestionarea ineficientă/ necontrolată a deșeurilor provenite din sectorul transporturilor (inclusiv a celor rezultate din construcții și demolări)	<p>Principalele grupe de deșeuri care pot fi puse în relație directă cu activitatea de transport și infrastructura de transport sunt: deșeurile generate în timpul construcției/ reabilitării/ modernizării/ întreținerii infrastructurii de transport și facilităților aferente; acumulatori auto uzați; uleiuri uzate; anvelope uzate; autovehicule auto scoase din uz; navele uzate.</p> <p>Evidențele existente la nivel național privind cantitățile de deșeuri generate nu oferă informații pe ramuri de activitate și pe moduri de transport.</p> <p>Lucrările de construcție, reabilitare, modernizare a rețelei de transport conduc la generarea unor volume ridicate de deșeuri. Inexistența unor reglementări legislative specifice pentru deșeurile provenite din construcții și demolări fac dificilă o gestionarea corespunzătoare a acestora.</p>
Biodiversitate	<p>Pierderea, distrugerea sau fragmentarea habitatelor prin conversia terenurilor în scopul dezvoltării/ modernizării infrastructurii de transport.</p> <p>Reducerea densității populației unor specii de floră sau faună</p>	<p>Ocuparea definitivă a unor suprafețe de teren în zona ariilor protejate ca urmare a dezvoltării infrastructurii de transport.</p> <p>Planificarea defectuoasă a unor coridoare de transport a dus la fragmentarea habitatelor naturale, afectarea stării de conservare a acestora și efectuarea de defrișări în zonele protejate.</p> <p>Lipsa sau neimplementarea unor măsuri eficiente de prevenire/diminuarea impactului generat de realizarea proiectelor de infrastructura de transport contribuie la pierderea, distrugerea sau fragmentarea habitatelor.</p> <p>Poluarea apelor, solului și a atmosferei asociate activității de transport și lipsa sau nerespectarea măsurilor impuse pentru protejarea biodiversității pentru proiectele de infrastructură de transport au ca efect reducerea densității populației unor specii de floră și fauna.</p> <p>Lucrările de defrișare necesare pentru dezvoltarea</p>

¹⁰⁷ Raport asupra Condițiilor Existente, Master Planul General de Transport al României , AECOM, 2013

Aspect de mediu	Probleme de mediu identificate relevante	Cauze asociate
Populația și sănătatea umană	Creșterea nivelului de poluare al mediului înconjurător, îndeosebi în zone urbane	<p>infrastructurii de transport pot contribui de asemenea la reducerea densității speciilor de floră și faună.</p> <p>Dintre efectele pe care transportul le poate genera asupra sănătății umane, cele mai importante sunt legate de emisiile rezultate din trafic, respectiv NOx, CO, CO₂, COV, SO₂, particule pe suprafața cărora pot fi adsorbite metale grele (Pb, Cr, Ni, Zn, Cd).</p> <p>Creșterea nivelului de poluare poate afecta starea de sănătate a populației, pot declanșa/ agrava o serie de afecțiuni respiratorii sau cardiovasculare .</p> <p>Transportul are o contribuție semnificativă la cantitatea totală de emisii de poluanți în atmosferă.</p> <p>Un alt factor de stres care poate agrava anumite afecțiuni (hipoacuzie, boli psihice, afecțiuni cardiovasculare, boli endocrine) este zgomotul produs de activitatea de transport. Starea de uzură a infrastructurii de transport, lipsa sau implementarea defectuoasă a măsurilor de acțiune pentru reducerea zgomotului produs de diverse moduri de transport fac ca numărul de locuințe și de locuitori afectați să fie ridicat. La nivel național, ca urmare a prevederilor Directivei nr 2002/49/EC a Parlamentului și Consiliului European, transpusă în legislația națională prin HG nr 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant este necesară realizarea hărților strategice de zgomot (mai multe informații cu privire la zonele unde au fost realizate până în prezent aceste hărți de zgomot și a autorităților responsabile pentru realizarea acestora se găsesc în capitolul 4 - Aspecte relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile din situația neimplementării Master Planului General de Transport, subcapitolul – Populația și sănătatea umană)</p> <p>Activitatea de transport poate determina efecte directe și indirecte și asupra componentelor de mediu apă, sol, biodiversitate.</p> <p>Poluarea apei de suprafață, apei subterane și a solului cu diverse substanțe toxice datorită traficului (poluare continuă și accidentală) poate afecta starea de sănătate a populației.</p>
	Inexistența unor studii privind impactul transporturilor asupra sănătății umane	Până în prezent, la nivel național, nu s-au realizat studii privind influența sectorului transporturi, pe moduri de transport asupra mediului înconjurător și implicit asupra sănătății umane.
	Siguranța scăzută a transportului	Starea de uzură a infrastructurii de transport rutier adecvat (vezi subcapitolul 2.1 al Raportului de Mediu), precum și inexistența unor variante de ocolire a localităților au condus creșterea riscului de producere a accidentelor în care sunt implicate mijloacele de transport soldate cu victime umane și implicit la creșterea mortalității în rândul populației. În România, anual își pierd viața cca 2.000 de persoane

Aspect de mediu	Probleme de mediu identificate relevante	Cauze asociate
		<p>ca urmare a accidentelor rutiere.</p> <p>Multe din proprietățile feroviare nu sunt delimitate și marcate corespunzător, iar populația nu este informată suficient cu privire la pericolele la care se expune traversând inadecvat calea ferată. Acest lucru explică faptul de ce se menține ridicat numărul de persoane ucise pe calea ferată. În anul 2011, în România, puțin peste 250 de persoane au fost ucise sau au fost rănite grav pe calea ferată – aproximativ 10% din numărul de decese/ accidente grave pe sectorul de transport feroviar înregistrate în UE27.</p>
	<p>Rețeaua de transport insuficient dezvoltată și modernizată</p>	<p>Starea actuală a rețelei de transport, lipsa unor variante de ocolire a localităților în anumite regiuni, face ca viteza medie de transport să fie redusă, iar timpii de parcurs ridicați, atât în ceea ce privește transportul de marfă, cât și cel de pasageri.</p> <p>România are o rețea foarte restrânsă de autostrăzi; în plus, doar o mică proporție din rețeaua sa de drumuri este construită la standarde europene.</p> <p>Șenalul navigabil prezintă deficiențe atât în ceea ce privește lățimea, cât și adâncimea acestuia. Problemele de adâncime pot pune în dificultate și siguranța transportului, crescând riscul de producere a unor accidente.</p> <p>Liniile de cale ferată necesită lucrări de reabilitare, iar materialul rulant trebuie înlocuit (o parte având o vechime de peste 30 ani). Pe anumite rute, starea de uzură a liniilor ferate a determinat luarea unor măsuri în ceea ce privește restricționarea limitei de viteză, crescând astfel și durata călătoriei.</p>
<p>Peisajul și patrimonial cultural</p>	<p>Reducerea și degradarea zonelor naturale</p>	<p>Realizarea unor coridoare de transport noi conduce la ocuparea permanentă a unor suprafețe de teren și la modificări în categoria de folosință a terenurilor, însoțite uneori de defrișări masive și fragmentarea peisajului natural.</p> <p>Lucrări de construcție lăsate nefinalizate din lipsa fondurilor sau infrastructură de transport lăsată în paragină (de exemplu stații căi ferate, porturi, etc.)</p> <p>Gradul redus de dezvoltare a infrastructurii de transport (lipsa dotărilor din aeroporturile locale și a gărilor, insuficiența autostrăzilor, lipsa șoselelor de centură, gradul de uzură a drumurilor existente) poate avea efecte asupra valorificării eficiente a potențialului natural și cultural al țării.</p>
<p>Transport durabil</p>	<p>Creșterea cererii pentru transportul rutier</p> <p>Consumul energetic, emisiile de poluanți în atmosferă și de gaze cu efect de seră se mențin</p>	<p>Lipsa competitivității între modurile de transport face ca să se mențină ridicată cererea pentru transportul rutier atât pentru transportul de marfă, cât și pentru transportul de călători. Dintre modurile de transport, transportul rutier are aportul cel mai ridicat la cantitatea totală de emisii de poluanți în atmosferă, a</p>

Aspect de mediu	Probleme de mediu identificate relevante	Cauze asociate
	<p>ridicate</p> <p>Siguranța redusă a transportului datorită uzurii rețelei de transport</p>	<p>gazelor cu efect de seră și este cel mai mare consumator de energie.</p> <p>Rata accidentelor rutiere se menține în continuare ridicată comparativ cu situația la nivel European.</p>
<p>Conștientizare a populației cu privire la aspectele legate de mediul înconjurător și relația cu sectorul transporturi</p>	<p>Utilizarea transportului rutier ca principal mod de transport</p> <p>Utilizarea vehiculelor proprii și mai puțin a transportului public</p>	<p>Lipsa de informare a publicului în ceea ce privește efectele transportului asupra mediului, importanța utilizării transportului public, reducerea călătoriilor inutile, utilizarea unor alternative de transport mai puțin poluante, importanța utilizării combustibililor alternativi.</p> <p>Existența unui grad redus de implicare a societății civile în luare deciziilor privind opțiunile de dezvoltare ale sectorului transporturi.</p>

7. Obiective de protecție a mediului stabilite la nivel național, comunitar sau internațional care sunt relevante pentru Master Planul General de Transport

Obiectivele de protecția mediului relevante pentru evaluarea de mediu (EM) a MPGT, au fost stabilite pe baza:

- Obiectivelor de mediu stabilite prin intermediul politicilor, strategiilor, planurilor, programelor și reglementărilor existente la nivel național și european;
- Aspectelor de mediu relevante pentru MPGT și a tendințelor actuale ale evoluției stării mediului, a problemelor de mediu identificate la nivel național;
- Relației politicilor, strategiilor, planurilor, programelor și reglementărilor relevante pentru sectorul transporturilor existente la nivel național și european cu obiectivele și propunerile MPGT

Obiectivele de mediu relevante au fost prezentate și definite în cadrul grupului de lucru¹⁰⁸. Acestea sunt prezentate în Tabelul 7.1.

Pe baza obiectivelor de mediu relevante identificate au fost definiți indicatori (sau criterii pentru evaluare) care să permită evaluarea impactului și stabilirea unor repere pentru monitorizare și verificare, dacă acestea vor fi sau nu îndeplinite/atinse. Acești indicatori sunt prezentați în cadrul capitolului 13 al Raportului de Mediu.

Pentru MPGT au fost stabilite și agreate în cadrul ședinței grupului de lucru constituit pentru procedura de evaluare de mediu un obiectiv general de mediu (OM1) și patru obiective specifice de mediu (OM1-1 – OM1-4), după cum urmează :

- **OM1. Dezvoltarea unei infrastructuri moderne de transport, cu luarea în considerare a efectelor asupra mediului.**
- **OM1-1. Promovarea proiectelor de investiții în transporturi care contribuie la realizarea unui sistem durabil de transport, cu măsuri de evitare și reducere a efectelor adverse, cum sunt: emisiile de poluanți în atmosferă, poluarea fonică în zonele urbane și pe rutele cu circulație intensă, poluarea apelor și solului datorată surselor difuze, impactul asupra peisajului și patrimoniului cultural;**
- **OM 1-2. Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din sectorul transporturilor;**
- **OM 1-3. Protecția sănătății populației prin îmbunătățirea condițiilor de mediu și de siguranță a transportului;**
- **OM 1-4. Reducerea impactului asupra biodiversității cu asigurarea de măsuri pentru protecția și conservarea biodiversității, cât și asigurarea coerenței rețelei naționale de arii naturale protejate.**

¹⁰⁸ Art.15, alin (2) – HG 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe

Tabelul 7.1 Obiective de mediu relevante (OMR) pentru evaluarea de mediu (EM)

Aspecte de mediu	Obiective de mediu relevante (OMR) pentru evaluarea strategică de mediu	Ținte	Obiective de mediu MPGT
Aer	OMR1. Reducerea la nivel național a emisiilor de poluanți în atmosferă generate de sectorul transporturi (CO _x , NO _x , SO ₂ , particule în suspensie, metale grele, COV, HAP)	Menținerea nivelului emisiilor în limitele admise conform Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător. Reducerea emisiilor de poluanți raportat la raportat la volumul de trafic pe sectoare de transport (raportat la nr. de km parcurși)	OM1 OM1-1 OM1-3 OM1-4
	OMR2 Reducerea la minim a impactului transportului asupra calității aerului în mediul urban și rural	Menținerea nivelului emisiilor în limitele admise conform Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător prin propunerea și implementarea unor măsuri concrete care să permită atingerea acestei ținte.	
Documente sursă pentru OMR aer:			
<ul style="list-style-type: none"> • Cartea albă a transporturilor • Obiectivele naționale și regionale de mediu pentru perioada 2007–2012 • Strategia pentru transport durabil pe perioada 2007-2013 și 2020, 2030 • Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător 			
Schimbări climatice	OMR3. Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din activitatea de transport	Atingerea obiectivelor stabilite la nivel european, respectiv reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră cu aproximativ 20% până la nivelul anului 2020, față de nivelul anului 1990. Atingerea obiectivelor stabilite pentru sectorul transporturi prin Cartea Albă a Transporturilor 2050 (la nivelul anului 2020 reducerea cu 20% a emisiilor GES comparativ cu nivelul din 2008 și la nivelul anului 2050 reducerea cu 60% comparativ cu nivelul de emisii din anul 1990). Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră raportat la volumul de trafic pe moduri de transport (raportat la nr. de km parcurși)	OM1 OM1-2
	OMR4. Îmbunătățirea eficienței combustibilului utilizat	Realizarea obiectivelor stabilite prin Directiva 2009/33/CE și Regulamentul 443/2009/CE privind emisiile de CO ₂ provenite de la autoturisme, Regulamentului 510/2011/CE. Creșterea gradului de utilizare a combustibililor alternativi (gaz lichefiat, biogaz, hidrogen, energie electrică) pentru mijloacele de	

Tabelul 7.1 Obiective de mediu relevante (OMR) pentru evaluarea de mediu (EM)

Aspecte de mediu	Obiective de mediu relevante (OMR) pentru evaluarea strategică de mediu	Ținte	Obiective de mediu MPGT
		transport și introducerea tehnologiilor mai eficiente din punct de vedere al consumului de combustibil	
	OMR5. Reducerea vulnerabilității infrastructurii de transport la schimbările climatice (inundații, condiții meteo extreme, temperaturile ridicate/ scăzute, alunecările de teren etc.).	Protejarea infrastructurii de transport existente și dezvoltarea acestora ținând cont de necesitatea adaptării la efectele schimbărilor climatice.	-
Documente sursă pentru OMR schimbări climatice:			
<ul style="list-style-type: none"> • Strategia Națională a României privind Schimbările Climatice 2013 – 2020 • Strategia pentru transport durabil pe perioada 2007-2013 și 2020, 2030 • Obiectivele naționale și regionale de mediu pentru perioada 2007–2012 • Ghid de adaptare la condițiile climatice 			
Apa	OMR6. Prevenirea deteriorării corpurilor de ape de suprafață și ape subterane	Respectarea cerințelor Directivei Cadru privind Apa a Uniunii Europene Atingerea obiectivelor de mediu stabilite pentru fiecare corp pe apă prin limitarea impactului asupra acestora și prin eliminarea necesității de propunere a unor măsuri suplimentare pentru respectarea Directivei cadru Apa	OM1 OM1-1
	OMR7. Reducerea modificărilor în morfologia și hidrologia corpurilor de apă de suprafață	Respectarea cerințelor Directivei Cadru privind Apă a Uniunii Europene. Implementarea măsurilor care reduc apariția modificărilor în regimul hidrologic și morfologic datorate activității de construcție a infrastructurii de transport.	
	OMR8. Prevenirea/ limitarea aportului de poluanți în apele de suprafață și subterane	Reducerea volumului de ape uzate generat de sectorul transporturilor. Reducerea cantităților emisiilor de poluanți în apele de suprafață și subterane – prevederea unor măsuri adecvate pentru preepurarea apelor provenite din sectorul transporturi. Menținerea valorilor limită admise pentru indicatorii de calitate a apelor uzate la deversare în emisar natural sau în rețeaua de canalizare.	
Documente sursă pentru OMR apă:			
<ul style="list-style-type: none"> • Directiva cadru apă 60/2000/EC • Obiectivele naționale și regionale de mediu pentru perioada 2007-2012 			

Tabelul 7.1 Obiective de mediu relevante (OMR) pentru evaluarea de mediu (EM)

Aspecte de mediu	Obiective de mediu relevante (OMR) pentru evaluarea strategică de mediu	Ținte	Obiective de mediu MPGT
<ul style="list-style-type: none"> Planurile de management ale Bazinelor Hidrografice 			
Sol și subsol	OMR9. Reducerea consumului de resurse naturale (raportat la suprafața construită)	Planificarea corespunzătoare a activităților de construcție pentru proiectele propuse prin MPGT pentru a satisface nevoile de bază, evitarea risipei și folosirea eficientă a resurselor naturale. Încurajarea reutilizării unor tipuri de materiale și utilizarea unor material obținute prin reciclare	OM1 OM1-1
	OMR10. Prevenirea și reducerea poluării solului și subsolului	Reducerea emisiilor de poluanți în atmosferă proveniți din sectorul transporturilor Reducerea semnificativă a suprafețelor afectate de poluare	
	OMR11 Dezvoltarea infrastructurii de transport corelat cu îmbunătățirea folosirii eficiente a terenurilor	Sprrijinirea dezvoltării pe terenuri recuperate și utilizarea durabilă a terenurilor (având în vedere că dezvoltarea unei anumite infrastructuri, cum sunt centurile ocolitoare, poate determina dezvoltarea zonei adiacente și ocuparea de noi terenuri)	OM 1 OM1-1 OM1-4
Documente sursă pentru OMR sol și subsol:			
<ul style="list-style-type: none"> Obiectivele naționale și regionale de mediu pentru perioada 2007–2012 Strategia națională în domeniul eficienței energetice 			
Managementul deșeurilor și substanțelor periculoase	OMR12. Reducerea cantității de deșeuri generate.	Luarea în considerare pentru proiectele propuse prin MPGT a aspectelor privind reducerea cantității de deșeuri generată în timpul activității de construcție. Încurajarea reutilizării unor tipuri de materiale și a utilizării unor materiale reciclabile. Atingerea obiectivelor stabilite prin Strategia națională de gestionare a deșeurilor 2014-2020.	OM1 OM1-1
	OMR13. Creșterea cantității de deșeuri reciclate și valorificate din sectorul transporturi	Luarea în considerare, la implementarea proiectelor propuse prin MPGT, a aspectelor privind creșterea cantității de deșeuri reciclate și valorificate Atingerea obiectivelor stabilite prin Strategia națională de gestionare a deșeurilor 2014-2020	
Documente sursă pentru OMR deșeuri:			

Tabelul 7.1 Obiective de mediu relevante (OMR) pentru evaluarea de mediu (EM)

Aspecte de mediu	Obiective de mediu relevante (OMR) pentru evaluarea strategică de mediu	Ținte	Obiective de mediu MPGT
	<ul style="list-style-type: none"> • Obiectivele naționale și regionale de mediu pentru perioada 2007–2012 • Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor 2014-2020 • Planurile naționale, regionale și județene de gestionare a deșeurilor 		
Biodiversitate	OMR14. Reducerea presiunilor datorate infrastructurii de transport care conduc la afectarea habitatelor naturale și a biodiversității	Planificarea proiectelor de transport ținând cont de reducerea impactului asupra habitatelor naturale și biodiversității, evitarea pe cât posibil a ariilor naturale protejate Reducerea conversiei terenurilor din zona ariilor protejate pentru dezvoltarea infrastructurii de transport Dezvoltarea durabilă a infrastructurii și mijloacelor de transport prin reducerea impactului asupra biodiversității	OM1 OM1-1 OM1-4
	OMR15. Limitarea suprafețelor defrișate	Reducerea suprafețelor defrișate ca urmare a dezvoltării infrastructurii de transport Stabilirea și aplicarea măsurilor compensatorii pentru zonele afectate (de exemplu compensarea suprafețelor afectate de defrișare cu terenuri apte de a fi împădurite)	
Documente sursă pentru OMR biodiversitate:			
<ul style="list-style-type: none"> • Obiectivele naționale și regionale de mediu pentru perioada 2007–2012 • Directiva referitoare la conservarea habitatelor naturale și a florei și faunei sălbatice 92/43/CEE • Directiva privind conservarea păsărilor sălbatice 79/409/EEC • OUG 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011 			
Populație și sănătate umană	OMR16. Protecția populației împotriva riscurilor asociate accidentelor rutiere și feroviare, creșterea siguranței transportului de călători și marfă	Înjumătățirea numărului de accidente rutiere și al deceselor față de media actuală la nivel național. Îmbunătățirea calității infrastructurii de transport	OM1 OM1-1 OM1-2 OM1-3
	OMR17. Protecția sănătății umane cu îmbunătățirea condițiilor mediului înconjurător prin reducerea efectelor transportului asupra calității aerului	Menținerea nivelului emisiilor în limitele admise conform Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător Reducerea nivelului de poluare a aerului asociată traficului rutier pe arterele principale ale localităților față de situația actuală.	
	OMR18. Reducerea zgomotului generat de transport atât la sursă, cât și prin măsuri de atenuare, astfel încât nivelurile generale de expunere să aibă un impact minim asupra sănătății	Implementarea măsurilor incluse în Planurile de acțiune realizate pentru diverse moduri de transport (HG nr. 321/2005) și respectarea Valorilor-limită pentru indicatorii de zgomot	

Tabelul 7.1 Obiective de mediu relevante (OMR) pentru evaluarea de mediu (EM)

Aspecte de mediu	Obiective de mediu relevante (OMR) pentru evaluarea strategică de mediu	Ținte	Obiective de mediu MPGT
	populației	L(zsn) și L(noapte) stabilite prin OM nr. 152/558/1119/532 din 2008. Realizarea variantelor de ocolire a localităților Îmbunătățirea calității infrastructurii de transport	
	OMR19. Creșterea mobilității și accesibilității	Descongestionarea traficului Îmbunătățirea interconectivității între zone Creșterea competitivității între modurile de transport	OM1 OM1-3
Documente sursă pentru OMR populație și sănătate umană:			
<ul style="list-style-type: none"> Strategia pentru transport durabil pe perioada 2007-2013 și 2020, 2030 Obiectivele naționale și regionale de mediu pentru perioada 2007–2012 			
Peisajul și patrimonial cultural național	OMR20. Protecția patrimoniului cultural și natural național	Stabilirea și aplicarea pentru proiectele de infrastructură de transport propuse prin MPGT a măsurilor de protecție a patrimoniului cultural și natural inclusiv a ariilor protejate. Reducerea emisiilor de gaze cu efect acidifiant provenite din sectorul transporturilor	OM1 OM1-1
	OMR21. Dezvoltarea infrastructurii de transport ținând cont de politicile de management, protecție și amenajare a peisajului	Reducerea efectelor asupra peisajului natural și integrarea lucrărilor de infrastructura în peisaj Asigurarea unui transport urban durabil	
Documente sursă pentru OMR peisajul și patrimoniul cultural:			
<ul style="list-style-type: none"> Strategia Europeană Tematică pentru Mediul Urban Strategia națională pentru Patrimoniul Cultural Obiectivele naționale și regionale de mediu pentru perioada 2007–2012 Planurile locale de acțiune pentru mediu 			
Transport durabil	OMR22. Modernizarea și dezvoltarea sistemului național de transport astfel încât să se asigure realizarea unui transport durabil	Atingerea obiectivelor propuse prin strategia pentru transport durabil	OM1 OM1-1 OM1-2
	OMR23. Îmbunătățirea comportamentului transportului în relația cu mediul înconjurător	Reducerea nivelului de poluare cauzat de activitatea de transport	
Documente sursă pentru OMR transport durabil:			
<ul style="list-style-type: none"> Cartea albă a transporturilor Strategia pentru transport durabil pe perioada 2007-2013 și 2020, 2030 Obiectivele naționale și regionale de mediu pentru perioada 2007–2012 Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă a României Orizonturi 2013-2020-2030 			

Tabelul 7.1 Obiective de mediu relevante (OMR) pentru evaluarea de mediu (EM)

Aspecte de mediu	Obiective de mediu relevante (OMR) pentru evaluarea strategică de mediu	Ținte	Obiective de mediu MPGT
Eficiență energetică	OMR.24. Îmbunătățirea eficienței energetice în sectorul transporturilor prin creșterea utilizării resurselor de energie regenerabilă și reducerea semnificativă a dependenței de petrol.	Diminuarea consumului de energie și de combustibili fosili Promovarea utilizării energiei din surse regenerabile în sectorul transporturi	OM1 OM 1-2
	OMR25 Reducerea consumului de energie pentru sectorul transporturilor	Îmbunătățirea condițiilor de transport și reducerea timpilor de parcurs, echilibrarea volumelor de trafic de marfa pe diferite tipuri de transport Demararea acțiunilor pentru reducerea cu cel puțin a 10% a consumului energetic, consumului de energie specific pentru călător-km și tonă-km în sectorul transporturi până în anul 2015 și atingerea unei reduceri progresive de până la 15 % la nivelul anului 2020 și de până la 20 % la nivelul anului 2030	
Conservarea resurselor naturale epuizabile/ utilizarea resurselor regenerabile	OMR26. Reducerea exploatării resurselor epuizabile și facilitarea utilizării celor regenerabile	Demararea acțiunilor de introducere a combustibililor alternativi față de cei convenționali în sectorul transporturilor, conform cu obiectivele Uniunii Europene și atingerea țintei de creștere a gradului de utilizare a biocarburanți până la 10% în consumul de energie pentru transporturi până în anul 2020	OM1
<p>Documente sursă pentru OMR transport eficiență energetică și conservarea/utilizarea surselor regenerabile naturale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cartea albă a transporturilor • Strategia pentru transport durabil pe perioada 2007-2013 și 2020, 2030 • Strategia energetică a României actualizată pentru perioada 2011-2020 • Directiva Europeană: Energie curată pentru transporturi: o strategie europeană privind combustibilii alternativi (în curs de aprobare) • Strategia Națională a României privind Schimbările Climatice 2013 – 2020 • Strategia pentru transport durabil pe perioada 2007-2013 și 2020, 2030 			
Creșterea gradului de conștientizare asupra problemelor de mediu provenite din sectorul	OMR27. Informarea și conștientizarea populației cu privire la efectele activității de transport asupra mediului și riscurile asupra sănătății umane.	Sensibilizarea utilizatorilor de transport asupra aspectelor privind efectul transportului asupra mediului Îmbunătățirea comportamentului față de mediul înconjurător prin utilizarea unor mijloace și moduri de transport mai puțin poluante	-

Tabelul 7.1 Obiective de mediu relevante (OMR) pentru evaluarea de mediu (EM)

Aspecte de mediu	Obiective de mediu relevante (OMR) pentru evaluarea strategică de mediu	Ținte	Obiective de mediu MPGT
transporturilor	OMR28. Implicarea factorilor interesați și consultarea acestora pe tot parcursul procesului decizional în stabilirea și implementarea măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra mediului	Stabilirea de măsuri optime pentru reducerea impactului asupra mediului provenit din sectorul transporturilor	
Documente sursă pentru OMR creșterea gradului de conștientizare: <ul style="list-style-type: none"> • Directiva 2001/42/EC a Parlamentului European și a Consiliului, care se referă la evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului („Directiva SEA”) • HG 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe • Obiectivele naționale și regionale de mediu pentru perioada 2007–2012 			

7.1 Evaluarea compatibilității cu obiectivele MPGT

Scopul acestei secțiuni este de a evalua compatibilitatea între obiectivele MPGT și obiectivele de mediu relevante pentru Evaluarea de Mediu privind aspectele de mediu: aer, schimbări climatice, sol, managementul deșeurilor și substanțelor periculoase, biodiversitate, populația și sănătatea umană, eficiența energetică și conservarea resurselor naturale, transport durabil, creșterea gradului de conștientizare asupra problemelor de mediu provenite din sectorul transporturilor.

Pentru MPGT au fost formulate explicit și obiective de mediu (obiective generale și specifice de mediu) ceea ce a facilitat procesul de evaluare a compatibilității cu obiectivele de mediu relevante. Evaluarea compatibilității între obiectivele de mediu relevante și obiectivele MPGT s-a realizat cu ajutorul unei matrici în care s-au utilizat următoarele simboluri:

- + obiectivele sunt compatibile
- ? compatibilitatea depinde de anumite ipoteze
- 0 obiectivele nu se influențează reciproc /nu există nicio legătură între obiectivele prezentate
- X incompatibilitate

Nu au fost identificate neconcordanțe între obiectivele de mediu relevante și obiectivele de mediu ale MPGT. Atingerea țintelor propuse depinde însă de respectarea măsurilor propuse în capitolul 11.

Viziunea strategică a sectorului transporturi pentru perioada 2014-2020 implică considerarea de politici și programe de investiții care conduc la dezvoltarea unui sistem de transport eficient din punct de vedere economic atât în ceea ce privește operațiunile de transport cât și pentru utilizatori, care ține cont de problematica de mediu, eficient din punct de vedere al consumului de energie și sigur.

Obiective de mediu MPGT	Obiective de mediu relevante pentru Evaluarea Strategica de Mediu referitor la:																							Observații				
	Aer		Schimbări climatice			Apă			Sol și subsol		Managementul deșeurilor		Biodiversitate		Populație și sănătate umană		Peisajul și patrimoniul cultural		Transport durabil		Eficiență energetică		Conservarea resurselor naturale epuizabile/utilizarea resurselor regenerabile Creșterea gradului de conștientizare asupra problemelor de mediu provenite din sectorul transporturilor					
	OMR1	OMR2	OMR3	OMR4	OMR5	OMR6	OMR7	OMR8	OMR9	OMR10	OMR11	OMR12	OMR13	OMR15	OMR16	OMR17	OMR18	OMR19	OMR20	OMR21	OMR22	OMR23	OMR24		OMR25	OMR26	OMR27	OMR28
OM1 Dezvoltarea unei infrastructuri moderne de transport, cu luarea în considerare a efectelor asupra mediului	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	+	+	?	?	?	?	+	Obiectivul general al MPGT este compatibil cu majoritatea obiectivelor relevante ale evaluării de mediu. Pentru proiectele propuse de MPGT este necesar să se stabilească și să se aplice măsuri de reducere a impactului asupra mediului. Proiectele propuse trebuie să parcurgă procedura de evaluare a impactului asupra mediului și evaluare adecvată după caz, în scopul minimizării efectelor negative asupra mediului. Obiectivul de diminuare a emisiilor de poluanți în atmosferă nu depinde doar de dezvoltarea infrastructurii de transport. Dezvoltarea infrastructurii de transport poate atrage după sine o creștere a cererii pentru transport și implicit o creștere a emisiilor în atmosferă. Sunt necesare implementarea unor măsuri colaterale cum ar fi demersuri pentru utilizarea pe scară largă a combustibililor alternativi, îmbunătățirea tehnologiei de funcționare a vehiculelor. Îndeplinirea obiectivului de „Creștere a gradului de conștientizare asupra problemelor de mediu provenite din sectorul transporturilor” poate fi dificil de realizat. Deși scopul implicării publicului în cadrul procedurii de evaluare de mediu pentru MPGT este acela de a conștientiza aspectele de mediu și a determina asumarea răspunderilor de mediu, îmbunătățirea comportamentului față de mediul înconjurător prin utilizarea unor mijloace și moduri de transport mai puțin poluante este influențată și de evoluția economică la nivel național și implicit costurile pentru utilizarea unui tip sau altuia de transport.
OM1-1.Promovarea proiectelor de investiții în transporturi care contribuie la realizarea unui sistem durabil de transport, cu măsuri de evitare și reducere a efectelor adverse, cum sunt: emisiile de poluanți în atmosferă, poluarea fonică în zonele locuite și pe rutele cu circulație intensă, poluarea apelor și solului datorată surselor difuze, impactul	+	+	0	0	+	+	+	+	+	0	+	0	0	?	?	+	+	+	+	+	+	+	?	?	?	?	+	Acest obiectiv specific de mediu al MPGT este compatibil cu majoritatea obiectivelor relevante ale evaluării de mediu, însă nu face referire în mod direct la obiectivele stabilite pentru managementul deșeurilor. Pentru proiectele propuse de MPGT este necesar să se stabilească și să se aplice măsuri de reducere a impactului asupra mediului. Prin stabilirea și implementarea unui program de măsuri pentru evitarea/ reducerea impactului asupra mediului MPGT poate contribui la menținerea/ atingerea obiectivelor de mediu stabilite la nivel național și european pentru aspectele de mediu luate în considerare pentru evaluare. Un rol important în stabilirea corectă a acestor măsuri îl are și gradul de implicare al factorilor interesați reprezentați în cadrul grupului de lucru.

Obiective de mediu MPGT	Obiective de mediu relevante pentru Evaluarea Strategica de Mediu referitor la:																								Observații			
	Aer		Schimbări climatice			Apă			Sol și subsol		Managementul deșeurilor		Biodiversitate		Populație și sănătate umană		Peisajul și patrimoniul cultural		Transport durabil		Eficiență energetică		Conservarea resurselor naturale epuizabile/utilizarea resurselor regenerabile			Creșterea gradului de conștientizare asupra problemelor de mediu provenite din sectorul transporturilor		
	OMR1	OMR2	OMR3	OMR4	OMR5	OMR6	OMR7	OMR8	OMR9	OMR10	OMR11	OMR12	OMR13	OMR15	OMR16	OMR17	OMR18	OMR19	OMR20	OMR21	OMR22	OMR23	OMR24	OMR25		OMR26	OMR27	OMR28
asupra peisajului și patrimoniului cultural																												
OM1-2 Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră	0	0	+	0	?	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	?	?	?	?	?	+	Îmbunătățirea stării infrastructurii de transport și încurajarea modurilor de transport mai puțin poluante (feroviar, naval), vor contribui la reducerea emisiilor de poluanți în atmosferă și la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.
OM1-3 Protecția sănătății populației prin îmbunătățirea condițiilor de mediu și de siguranță a transportului	+	+	+	0	?	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	0	0	0	+	?	?	?	?	+	Proiectele propuse de MPGT au drept scop reducerea problemelor asociate transportului: gradul de uzură al infrastructurii rutiere, lipsa autostrăzilor, reducerea ambuteiajelor, ocolirea aglomerărilor urbane, lipsa conectivității între anumite zone, precum și îmbunătățirea transportului feroviar și reducerea timpilor de călătorie. Prin aceasta se așteaptă îmbunătățirea condițiilor de mediu (calitatea aerului, reducerea poluării atmosferice) și siguranței transportului ceea ce face ca obiectivul de mediu OM 1-3 al MPGT să fie compatibil cu obiectivele de mediu pentru aer, schimbări climatice, populație și sănătatea umană. Îmbunătățirea condițiilor de mediu depinde însă și de opțiunea populației pentru un anumit mod de transport, fiind cunoscut faptul că alegerea unui mod sau altul de transport depinde de criteriul economic, urmat de cel de timp.
OM1-4 Reducerea impactului asupra biodiversității prin prevederea de măsuri pentru protecția și conservarea biodiversității și	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	?	?	+	Încă din faza de planificare se va evita pe cât posibil amplasarea proiectelor în sau în vecinătatea zonelor naturale protejate. Stabilirea măsurilor pentru diminuarea/ eliminarea impactului asupra biodiversității se va realiza în procedura de evaluare adecvată. În cazul în care evaluarea adecvată relevă efecte negative semnificative asupra ariei naturale protejate și, în lipsa unor

Obiective de mediu MPGT	Obiective de mediu relevante pentru Evaluarea Strategica de Mediu referitor la:																							Observații				
	Aer		Schimbări climatice			Apă			Sol și subsol		Managementul deșeurilor		Biodiversitate		Populație și sănătate umană		Peisajul și patrimoniul cultural		Transport durabil		Eficiență energetică		Conservarea resurselor naturale epuizabile/utilizarea resurselor regenerabile		Creșterea gradului de conștientizare asupra problemelor de mediu provenite din sectorul transporturilor			
	OMR1	OMR2	OMR3	OMR4	OMR5	OMR6	OMR7	OMR8	OMR9	OMR10	OMR11	OMR12	OMR13	OMR15	OMR16	OMR17	OMR18	OMR19	OMR20	OMR21	OMR22	OMR23	OMR24		OMR25	OMR26	OMR27	OMR28
asigurarea coerenței rețelei naționale de arii naturale protejate																												soluții alternative, proiectul trebuie totuși realizat din considerente imperative de interes public major, inclusiv de ordin social ori economic, se vor stabili măsuri compensatorii pentru a proteja coerența globală a rețelei «Natura 2000».

8. Potențialele efecte semnificative asupra mediului

În determinarea potențialelor efecte semnificative asupra mediului s-au avut în vedere identificarea modului în care scenariile propuse de MPGT (atât pentru fiecare sector de transport în parte cât și cumulativ) duc la îndeplinirea obiectivelor de mediu relevante stabilite pentru fiecare aspect de mediu.

Pentru cuantificarea efectelor fiecărui scenariu, pe sectoare de transport (rutier, feroviar, aerian, naval, intermodal) s-a utilizat un sistem de notare numerică și un sistem de codificare pe bază de culori.

Tabelul 8.1 Sistem de notare propus pentru evaluarea potențialelor efecte asupra mediului pentru proiectele propuse prin MPGT

Notarea/ cod culoare	Amploarea impactului	Descriere
+2	Impact pozitiv semnificativ	Se referă la efectele majore (semnificative) cu caracter pozitiv, care se manifestă pe termen lung sau permanent, au scară largă de acoperire și contribuie la îndeplinirea obiectivului de mediu stabilit.
+1	Impact pozitiv	Se referă la efectele minore (reduse) cu caracter pozitiv directe sau indirecte, care se resimt la nivel local și care pot contribui parțial la îndeplinirea obiectivului de mediu stabilit.
0	Nu are niciun efect/efectul nu poate fi determinat	Efecte nule, extrem de reduse sau pentru care nu se pot face previziuni exacte, sunt necesare detalii suplimentare din teren, despre caracteristicile proiectelor și mărimea acestora .
-1	Impact negativ	Se referă la efectele minore (reduse) cu caracter negativ directe sau indirecte, care se resimt la nivel local și fac dificilă atingerea obiectivului de mediu stabilit.
-2	Impact negativ semnificativ	Se referă la efectelor majore (semnificative) cu caracter negativ, care se manifestă pe termen lung sau permanent, au scară largă de acoperire și nu permit atingerea obiectivului de mediu stabilit.

Notarea și aprecierea efectelor s-a realizat evaluând efectele asupra obiectivelor relevante de mediu pentru fiecare scenariu și sector de transport, în corelare cu rezultatele de natură tehnică ale Master Planului, cum sunt:

- Îmbunătățirea și dezvoltarea infrastructurii de transport;
- Creșterea gradului de siguranță și a fiabilității timpului de parcurs;
- Creșterea competitivității între modurile de transport;
- Modificarea vitezelor medii de transport și a duratei de călătorie;
- Îmbunătățirea serviciilor de transport (investiții pentru materiale rulante; modernizare stații de cale ferată; modernizarea aeroporturilor și porturilor etc.);
- Îmbunătățirea desfășurării circulației pe Dunăre;
- Dezvoltarea/îmbunătățirea transportului intermodal de marfă și călători;
- Dezvoltarea economică și socială, la nivel local, teritorial și național.

Se consideră că rezultatele de natură tehnică enumerate mai sus pot conduce în mod direct la îndeplinirea obiectivelor de mediu relevante identificate și la atingerea țintelor propuse, la diminuarea impacturilor globale asupra mediului asociate transportului.

Pentru fiecare scenariu este prezentată justificarea efectelor identificate asupra obiectivelor de mediu relevante stabilite, pe aspecte de mediu.

Acesta metodologie de evaluare permite pe de o parte vizualizarea rapidă a efectelor asupra obiectivelor de mediu și creează posibilitatea de a înțelege tipul, natura și durata efectului, iar pe de altă parte permite identificarea rapidă a obiectivelor de mediu care nu vor putea fi atinse fără aplicarea unor măsuri adecvate de minimizare/reducere a efectelor negative.

Efectul cumulativ a fost evaluat prin însumarea punctajului acordat fiecărui obiectiv în parte pentru fiecare sector de transport (rutier, feroviar, naval – porturi și căi navigabile, intermodal) și pe fiecare dintre cele 4 scenarii:

- Do nothing
- Do minimum
- Scenariul de dezvoltare "Do something" (ES/EES)
- Scenariul Core TEN-T

Prin compararea punctajele obținute pentru cele 4 scenarii propuse prin MPGT s-a putut determina care este scenariul cu cele mai multe efecte pozitive pe termen lung și care poate conduce la atingerea obiectivelor de mediu stabilite.

Rezultatele evaluării sunt prezentate în detaliu în cele ce urmează și sintetic în matricea din Anexa 6.

8.1 Potențiale efecte semnificative asupra mediului – scenariul „Do nothing”

Acest scenariu ia în considerare situația actuală a infrastructurii de transport și evoluția activității de transport fără aplicarea niciunei măsuri.

În evaluarea potențialelor efecte semnificative ale scenariului „Do nothing” și „Do minimum” asupra obiectivelor relevante de mediu stabilite pentru fiecare aspect de mediu în parte s-a ținut cont de problemele de mediu identificate la nivel național pentru sectorul transporturilor respectiv de concluziile analizei stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării MPGT.

Tabelul 8.2 Potențialele efecte semnificative asupra mediului – scenariul “Do nothing”

Aspect de mediu	Justificarea potențialelor efecte semnificative asupra mediului identificate – scenariul „Do nothing”	Punctaj alocat			
<p>Aer</p>	<p>Neimplementarea MPGT va avea efecte negative majore asupra obiectivelor de mediu relevante pentru aer, efecte care se vor manifesta pe termen lung.</p> <p>Dintre modurile de transport, având în vedere ponderea semnificativă, transportul rutier va influența semnificativ obiectivele de mediu stabilite pentru factorul de mediu „Aer”. În România sectorul rutier este cel mai important element din sistemul de transport românesc în ceea ce privește transportul de pasageri (50% din totalul călătorilor) și de mărfuri (75% din totalul transporturilor).</p> <p>Sectorul de transport rutier are o contribuție semnificativă la totalul emisiilor în atmosferă (NOx, pulberi în suspensie, COVNM, metale grele) ca urmare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - a stării actuale a drumurilor (doar 52% din drumuri prezintă stare bună de funcționare), - a parcului național auto învechit (58% dintre totalul vehiculelor înmatriculate în România au o vechime mai mare de 10 ani), - a tipului carburantului folosit (doar 6% dintre vehicule utilizează combustibili alternativi în timp ce 94% dintre vehicule recurg la utilizarea motorinei și benzinei), - vitezei de deplasare, - numărului redus de rute ocolitoare a orașelor . <p>Lipsa infrastructurii, corelată cu oferta săracă de transport public duc la modificări ale practicilor de transport, prin creșterea ponderii autoturismelor personale. Se estimează o creștere a numărului de călătorii cu autoturismul cu peste 15% față de situația actuală. O infrastructura inadecvată poate influența/ încetini și tendința de reînnoire a parcului auto. Parcul de autovehicule a evoluat într-un ritm rapid în perioada 1989-2010, față de anul 1989 parcul crescând cu 64% până în anul 1995. Analizând situația din punct de vedere al tipului de combustibil se constată o creștere a ponderii autoturismelor diesel, de la aproximativ 28 % din totalul autoturismelor în 2005 până la 44% în 2007, urmată de o stabilizare în jurul valorii de 33% în ultimii ani.</p> <p>În ceea ce privește transportul feroviar, ca urmare a absenței investițiilor pentru întreținerea, modernizarea și reparațiilor capitale ale căilor ferate timpii de parcurs vor continua să se înrăutățească, întârzierea medie pe tren va crește, ceea ce va contribui la creșterea cererii pentru transportul rutier.</p> <p>Prin aplicarea acestui scenariu, creșterea totală a numărului de călătorii pentru toate modurile de transport va crește cu 11%, ceea ce va determina o creștere a volumului</p>	Obiectiv de mediu/ sector transport	OMR1	OMR2	
		Transport rutier	-2	-2	
		Transport feroviar	-1	-1	
		Transport naval (porturi și căi de navigație)	-2	0	
		Transport aerian	-1	-1	
		Transport intermodal	-1	-1	
		Total	-7	-5	
					<p>OMR1. Reducerea la nivel național a emisiilor de poluanți în atmosferă generate de sectorul transporturi (COx, NOx, SO₂, particule în suspensie, metale grele, COV, HAP)</p> <p>OMR2 Reducerea la minim a impactului transportului asupra calității aerului în mediul urban și rural</p>

Aspect de mediu	Justificarea potențialelor efecte semnificative asupra mediului identificate – scenariul „Do nothing”	Punctaj alocat																												
	<p>de trafic, o creștere a consumului de combustibil și o creștere a cantității de emisii în atmosferă.</p> <p>Transportul intermodal reprezintă operațiunea de transport combinat (feroviar-rutier, feroviar-naval, rutier-naval). În România, se utilizează cu precădere transportul combinat în containere prin intermediul unui lanț logistic care are la capete transportatori rutieri ce preiau unitățile de transport intermodal de la expeditori și le transportă până la terminalul intermodal. Timpii lungi de parcurgere, capacitatea de transport din sectorul feroviar au determinat diminuarea activității de transport de marfă în sectorul feroviar (expediții de mărfuri containerizate pe distanțe lungi) în favoarea sectorului rutier, un transport mai poluant cu contribuții majore la emisiile de poluanți în atmosferă.</p> <p>Transportul rutier de mărfuri se derulează cu precădere pe drumurile naționale, iar rețeaua de transport rutier nu are suficiente rute de ocolire a zonelor urbane. Intensificarea traficului rutier în zonele urbane va determina emisii de poluanți ale căror concentrații se vor menține în continuare la valori ce depășesc limitele maxime admise.</p>																													
Schimbări climatice	<p>Așa cum s-a menționat și la aspectul de mediu aer, menținerea rețelei de transport în starea actuală va determina o creștere a volumului de transport de călători și marfă pentru sectorul rutier ceea ce atrage după sine o creștere a consumului de combustibil și implicit o creștere a emisiilor de gaze cu efect de seră.</p> <p>Eficiența combustibililor este indirect influențată de starea de dezvoltare a infrastructurii de transport și de vechimea și eficiența parcului de vehicule. Taxele de mediu impuse pentru vehiculele noi, numărul foarte mare de vehicule care sunt adaptate doar pentru utilizarea combustibililor de tip petrolier, nemodernizarea sau neextinderea infrastructurii de transport, numărul foarte mic de puncte pentru alimentare cu combustibili alternativi/o infrastructură care nu permite dezvoltarea unor astfel de puncte vor duce la creșterea gradului de utilizare cu eficiența minimă a combustibililor fosili.</p> <p>În aceste condiții va fi dificil să se atingă ținta propusă pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră până la nivelul anului 2020 (cu aproximativ 20% față de nivelul anului 1990) respectiv pentru sectorul transporturilor la nivelul anului 2030 reducerea de 20% a emisiilor GES comparativ cu nivelul din 2008 și cu 60% în anul 2050 comparativ cu nivelul de emisii din anul 1990.</p> <p>În lipsa unor investiții corect proiectate nu se poate asigura adaptarea la schimbările climatice a infrastructurii de transport, în prezent infrastructurile de transport rutier, feroviar, naval și aerian fiind vulnerabile îndeosebi la manifestările evenimentelor meteorologice extreme.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1278 789 1640 841">Obiectiv de mediu relevant/ sector transport</th> <th data-bbox="1640 789 1755 841">OMR3</th> <th data-bbox="1755 789 1871 841">OMR4</th> <th data-bbox="1871 789 2007 841">OMR5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1278 841 1640 865">Transport rutier</td> <td data-bbox="1640 841 1755 865">-2</td> <td data-bbox="1755 841 1871 865">0</td> <td data-bbox="1871 841 2007 865">-2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1278 865 1640 889">Transport feroviar</td> <td data-bbox="1640 865 1755 889">-2</td> <td data-bbox="1755 865 1871 889">0</td> <td data-bbox="1871 865 2007 889">-2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1278 889 1640 946">Transport naval (porturi și căi de navigație)</td> <td data-bbox="1640 889 1755 946">-2</td> <td data-bbox="1755 889 1871 946">0</td> <td data-bbox="1871 889 2007 946">-2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1278 946 1640 971">Transport aerian</td> <td data-bbox="1640 946 1755 971">-1</td> <td data-bbox="1755 946 1871 971">0</td> <td data-bbox="1871 946 2007 971">-2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1278 971 1640 995">Transport intermodal</td> <td data-bbox="1640 971 1755 995">-1</td> <td data-bbox="1755 971 1871 995">0</td> <td data-bbox="1871 971 2007 995">0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1278 995 1640 1027">Total</td> <td data-bbox="1640 995 1755 1027">-8</td> <td data-bbox="1755 995 1871 1027">0</td> <td data-bbox="1871 995 2007 1027">-8</td> </tr> </tbody> </table> <p>OMR3. Reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera provenite din activitatea de transport OMR4. Îmbunătățirea eficienței combustibilului utilizat OMR5. Reducerea vulnerabilității infrastructurii de transport la schimbările climatice (inundații, condiții meteo extreme, temperaturile ridicate/scăzute, alunecările de teren etc.).</p>	Obiectiv de mediu relevant/ sector transport	OMR3	OMR4	OMR5	Transport rutier	-2	0	-2	Transport feroviar	-2	0	-2	Transport naval (porturi și căi de navigație)	-2	0	-2	Transport aerian	-1	0	-2	Transport intermodal	-1	0	0	Total	-8	0	-8
Obiectiv de mediu relevant/ sector transport	OMR3	OMR4	OMR5																											
Transport rutier	-2	0	-2																											
Transport feroviar	-2	0	-2																											
Transport naval (porturi și căi de navigație)	-2	0	-2																											
Transport aerian	-1	0	-2																											
Transport intermodal	-1	0	0																											
Total	-8	0	-8																											

Aspect de mediu	Justificarea potențialelor efecte semnificative asupra mediului identificate – scenariul „Do nothing”	Punctaj alocat																												
	<p>Schimbările climatice pot avea un impact negativ asupra infrastructurii de transport (rutier și feroviar), creșterea temperaturilor, inundațiile, alunecările de teren pot conduce la deteriorarea acestora și totodată perturbarea regimului de transport. Fluctuațiile privind regimul de curgere a râurilor și fluviului Dunărea au un impact negativ direct asupra sectorului de transport naval. Aplicarea acestui scenariu va avea un efect negativ semnificativ direct pentru obiectivul de reducere a vulnerabilității infrastructurii de transport la efectele schimbărilor climatice. Este necesară aplicarea unor măsuri în ceea ce privește lucrările, materialele și tehnologiile utilizate pentru reabilitarea, modernizarea și întreținerea infrastructurii de transport, astfel încât efectele schimbărilor climatice să fie reduse.</p> <p>Neimplementarea MPGT va avea efecte negative majore asupra obiectivelor de mediu relevante pentru schimbările climatice pentru OMR3, OMR5.</p>																													
Apa	<p>Acest scenariu are efecte negative semnificative asupra obiectivelor de mediu stabilite pentru apă, pentru sectorul de transport naval maritim și fluvial.</p> <p>Lipsa infrastructurii portuare moderne, precum existența de dane abandonate, macarale vechi, transportoare învechite sau lipsa de echipament special pentru mărfurile vrac conduc la operațiuni lente de încărcare și descărcare amplificând riscul de apariție a unor poluări accidentale.</p> <p>În lipsa unor lucrări de investiții pentru căile navigabile, lucrările de întreținere pentru menținerea condițiilor optime de navigație pe fluviul Dunărea vor fi de o mai mare amploare, costisitoare, vor conduce la creșterea turbidității apei, resuspensia unor cantități de sediment din patul albiei, cu influențe asupra habitatelor acvatice și semi-acvatice.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1278 662 1640 711">Obiectiv de mediu relevant/ sector transport</th> <th data-bbox="1640 662 1755 711">OMR6</th> <th data-bbox="1755 662 1850 711">OMR7</th> <th data-bbox="1850 662 1999 711">OMR8</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1278 711 1640 735">Transport rutier</td> <td data-bbox="1640 711 1755 735">0</td> <td data-bbox="1755 711 1850 735">0</td> <td data-bbox="1850 711 1999 735">-1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1278 735 1640 760">Transport feroviar</td> <td data-bbox="1640 735 1755 760">0</td> <td data-bbox="1755 735 1850 760">0</td> <td data-bbox="1850 735 1999 760">-1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1278 760 1640 808">Transport naval (porturi și căi de navigație)</td> <td data-bbox="1640 760 1755 808">-2</td> <td data-bbox="1755 760 1850 808">-2</td> <td data-bbox="1850 760 1999 808">-1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1278 808 1640 833">Transport aerian</td> <td data-bbox="1640 808 1755 833">0</td> <td data-bbox="1755 808 1850 833">0</td> <td data-bbox="1850 808 1999 833">-1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1278 833 1640 857">Transport intermodal</td> <td data-bbox="1640 833 1755 857">0</td> <td data-bbox="1755 833 1850 857">0</td> <td data-bbox="1850 833 1999 857">0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1278 857 1640 898">Total</td> <td data-bbox="1640 857 1755 898">-2</td> <td data-bbox="1755 857 1850 898">-2</td> <td data-bbox="1850 857 1999 898">-4</td> </tr> </tbody> </table> <p>OMR6. Prevenirea deteriorării corpurilor de ape de suprafață și ape subterane</p> <p>OMR7. Reducerea modificărilor în morfologia și hidrologia corpurilor de apă de suprafață</p> <p>OMR8. Prevenirea/limitarea aportului de poluanți în apele de suprafață și subterane</p>	Obiectiv de mediu relevant/ sector transport	OMR6	OMR7	OMR8	Transport rutier	0	0	-1	Transport feroviar	0	0	-1	Transport naval (porturi și căi de navigație)	-2	-2	-1	Transport aerian	0	0	-1	Transport intermodal	0	0	0	Total	-2	-2	-4
Obiectiv de mediu relevant/ sector transport	OMR6	OMR7	OMR8																											
Transport rutier	0	0	-1																											
Transport feroviar	0	0	-1																											
Transport naval (porturi și căi de navigație)	-2	-2	-1																											
Transport aerian	0	0	-1																											
Transport intermodal	0	0	0																											
Total	-2	-2	-4																											
Sol și subsol	<p>Acest scenariu are efecte negative minore asupra obiectivelor de mediu stabilite pentru sol și subsol.</p> <p>Modificări în ceea ce privește calitatea solului pot fi cauzate de emisiile de poluanți în atmosferă provenite în principal de la transportul rutier. Poluanți precum NOx, SO2 și metale grele pot ajunge pe sol prin precipitațiile care spală atmosfera.</p> <p>Calitatea actuală a infrastructurii de transport (drumuri, căi ferate) nu asigură un grad ridicat de siguranță în transport și poate duce la apariția unor accidente care pot conduce la poluări accidentale ale solului.</p> <p>Există dovezi empirice că topografia și aliniamentul drumurilor, dar și curbele foarte strânse de pe drumurile importante, creează condiții periculoase pentru vehiculele de</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1278 1122 1640 1170">Obiectiv de mediu relevant/ sector transport</th> <th data-bbox="1640 1122 1755 1170">OMR9</th> <th data-bbox="1755 1122 1850 1170">OMR10</th> <th data-bbox="1850 1122 1999 1170">OMR11</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1278 1170 1640 1195">Transport rutier</td> <td data-bbox="1640 1170 1755 1195">-1</td> <td data-bbox="1755 1170 1850 1195">-1</td> <td data-bbox="1850 1170 1999 1195">0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1278 1195 1640 1219">Transport feroviar</td> <td data-bbox="1640 1195 1755 1219">0</td> <td data-bbox="1755 1195 1850 1219">-1</td> <td data-bbox="1850 1195 1999 1219">0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1278 1219 1640 1268">Transport naval (porturi și căi de navigație)</td> <td data-bbox="1640 1219 1755 1268">0</td> <td data-bbox="1755 1219 1850 1268">-1</td> <td data-bbox="1850 1219 1999 1268">0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1278 1268 1640 1292">Transport aerian</td> <td data-bbox="1640 1268 1755 1292">0</td> <td data-bbox="1755 1268 1850 1292">0</td> <td data-bbox="1850 1268 1999 1292">0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1278 1292 1640 1317">Transport intermodal</td> <td data-bbox="1640 1292 1755 1317">0</td> <td data-bbox="1755 1292 1850 1317">0</td> <td data-bbox="1850 1292 1999 1317">0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1278 1317 1640 1357">Total</td> <td data-bbox="1640 1317 1755 1357">-1</td> <td data-bbox="1755 1317 1850 1357">-3</td> <td data-bbox="1850 1317 1999 1357">0</td> </tr> </tbody> </table> <p>OMR9. Reducerea consumului de resurse naturale</p> <p>OMR10. Prevenirea și reducerea poluării solului și subsolului</p> <p>OMR11 Dezvoltarea infrastructurii de transport corelat cu</p>	Obiectiv de mediu relevant/ sector transport	OMR9	OMR10	OMR11	Transport rutier	-1	-1	0	Transport feroviar	0	-1	0	Transport naval (porturi și căi de navigație)	0	-1	0	Transport aerian	0	0	0	Transport intermodal	0	0	0	Total	-1	-3	0
Obiectiv de mediu relevant/ sector transport	OMR9	OMR10	OMR11																											
Transport rutier	-1	-1	0																											
Transport feroviar	0	-1	0																											
Transport naval (porturi și căi de navigație)	0	-1	0																											
Transport aerian	0	0	0																											
Transport intermodal	0	0	0																											
Total	-1	-3	0																											

Aspect de mediu	Justificarea potențialelor efecte semnificative asupra mediului identificate – scenariul „Do nothing”	Punctaj alocat			
	<p>transport mărfuri grele în timpul lunilor de iarnă, precum și riscuri de coliziune conducând la riscuri de apariție a unor poluări accidentale.</p> <p>Prin nerealizarea lucrărilor de modernizare sau a creării unor coridoare noi de transport, sectorul transporturi nu va contribui la modificări ale gradului de ocupare al terenului. Consumul de resurse naturale, în special petrol va fi în continuare ridicat, lipsa unei infrastructuri de transport adecvate va menține tendința actuală de utilizare a mijloacelor de transport pe benzină și motorină.</p>	îmbunătățirea folosirii eficiente a terenurilor			
Managementul deșeurilor și substanțelor periculoase	<p>Scenariul analizat are efecte negative reduse indirecte asupra obiectivelor de mediu stabilite pentru managementul deșeurilor și substanțelor periculoase, în special pentru sectorul rutier și feroviar.</p> <p>Întreținerea necorespunzătoare a drumurilor, calitatea structurii acestora ar putea determina creșterea cantității de deșeuri asociate activității de transport (deșeuri rezultate în special din activitățile de reparație și întreținere a vehiculelor de transport, de exemplu uleiuri uzate, anvelope, baterii uzate etc.).</p> <p>Se menține ridicat riscul asociat accidentelor transportului de deșeuri și mărfuri periculoase pe calea ferată, rutieră și navală.</p>	Obiectiv de mediu relevant/mod de transport	OMR12	OMR13	
		Transport rutier	-1	0	
		Transport feroviar	-1	0	
		Transport naval (porturi și căi de navigație)	0	0	
		Transport aerian	0	0	
		Transport intermodal	-1	0	
		Total	-3	0	
		OMR12. Reducerea cantității de deșeuri generate. OMR13. Creșterea cantității de deșeuri reciclate și valorificate din sectorul transporturi			
Biodiversitate	<p>Scenariul analizat nu are efecte negative asupra integrității ariilor naturale protejate, nu vor fi necesare alte lucrări de defrișare și nu vor apărea fragmentări ale habitatelor naturale.</p> <p>Creșterea cererii pentru transportului rutier poate avea însă efecte negative asupra biodiversității prin creșterea volumului de trafic, a consumului de combustibil și implicit a emisiilor în atmosferă, afectând calitatea aerului. Emisiile de gaze cu efect acidifiant pot contribui la acidificarea solurilor influențând indirect structura și funcționarea ecosistemelor Cele mai expuse zone sunt cele din apropierea drumurilor rutiere sau în zonele unde aceste drumuri traversează ariile protejate.</p> <p>Lucrările de dragare necesare menținerii condițiilor optime pentru navigație, poluările accidentale pe Dunăre și în Marea Neagră cauzate de posibile deversări necontrolate ale navelor și/sau de accidente navale pot avea efecte negative asupra ecosistemelor acvatice.</p>	Obiectiv de mediu relevant/sector transport	OMR14	OMR15	
		Transport rutier	-1	0	
		Transport feroviar	-1	0	
		Transport naval (porturi și căi de navigație)	-1	0	
		Transport aerian	0	0	
		Transport intermodal	0	0	
		Total	-3	0	
		OMR14. Reducerea presiunilor datorate infrastructurii de transport care conduc la afectarea habitatelor naturale și a biodiversității OMR15. Limitarea suprafețelor defrișate			

Aspect de mediu	Justificarea potențialelor efecte semnificative asupra mediului identificate – scenariul „Do nothing”	Punctaj alocat				
Populația și sănătatea umană	<p>Scenariul analizat are efecte negative majore asupra obiectivelor de mediu stabilite pentru populație și sănătatea umană. Menținerea sistemului actual de transport nu va permite atingerea obiectivelor de siguranță, limitarea nivelului de zgomot și reducerea emisiilor în atmosferă.</p> <p>Siguranța transportului depinde de calitatea căilor de transport și de gradul de dotare al acestora cu mijloace de semnalizare, iluminare adecvate.</p> <p>Numărul redus de rute ocolitoare a orașelor care să permită devierea traficului greu în afara localităților, ambuteiajele vor conduce la menținerea ridicată a emisiilor de poluanți în atmosfera și a nivelului de zgomot în interiorul localităților.</p> <p>Căile feroviare insuficient dezvoltate/modernizate vor determina creșterea cererii transportului rutier ca modalitate de transport pentru călători și marfă. Transportul rutier este una dintre cauzele principale pentru crearea disconfortului sonor și pentru emisiile în atmosferă. Nivelul ridicat de zgomot și emisiile în atmosferă pot afecta sănătatea populației care locuiește în vecinătatea acestor obiective.</p> <p>Atingerea obiectivului de îmbunătățire a mobilității și facilitatea accesibilității către anumite regiuni va fi dificil de atins în situația neimplementării MPGT.</p>	Obiectiv de mediu relevant/ sector transport	OMR16	OMR17	OMR18	OMR19
		Transport rutier	-2	-2	-1	-1
		Transport feroviar	-2	-1	-1	-1
		Transport naval (porturi și căi de navigație)	-1	-1	0	-1
		Transport aerian	0	0	-1	-1
		Transport intermodal	0	0	0	-1
		Total	-5	-5	-3	-5
		<p>OMR16. Protecția populației împotriva riscurilor asociate accidentelor rutiere și feroviare, creșterea siguranței transportului de călători și marfă</p> <p>OMR17. Protecția sănătății umane cu îmbunătățirea condițiilor mediului înconjurător prin reducerea efectelor transportului asupra calității aerului</p> <p>OMR18. Reducerea zgomotului generat de transport atât la sursa, cât și prin măsuri de atenuare, astfel încât nivelurile generale de expunere să aibă un impact minim asupra sănătății populației</p> <p>OMR19. Creșterea mobilității și accesibilității</p>				
		Peisajul și patrimoniul cultural	<p>Efectele directe asupra peisajului și patrimoniului cultural sunt dificil de estimat. Efecte negative ar putea avea emisiile în atmosferă (emisiile de poluanți cu efect de acidifiere: SOx, NOx, COx) provenite din traficul rutier. Efectele de acidifiere cauzate de acești poluanți pot afecta starea monumentelor istorice aflate în vecinătatea drumurilor rutiere. Sunt necesare însă studii de specialitate pentru a determina și confirma efectul emisiilor provenite din sectorul transportului asupra monumentelor istorice.</p>	Obiectiv de mediu relevant/ sector transport	OMR20	OMR21
Transport rutier	0			0		
Transport feroviar	0			0		
Transport naval (porturi și căi de navigație)	0			0		
Transport aerian	0			0		
Transport intermodal	0			0		
Total	0			0		
<p>OMR20. Protecția patrimoniului cultural și natural național</p> <p>OMR21. Dezvoltarea infrastructurii de transport ținând cont de politicile de management, protecție și amenajare a peisajului</p>						
Transport durabil	<p>Aplicarea acestui scenariu va avea efecte negative majore asupra obiectivelor de mediu relevante stabilite pentru transportul durabil.</p>	Obiectiv de mediu relevant/ sector transport	OMR22	OMR23		
		Transport rutier	-2	-2		

Aspect de mediu	Justificarea potențialelor efecte semnificative asupra mediului identificate – scenariul „Do nothing”	Punctaj alocat																														
	<p>Acest scenariu nu va conduce la îndeplinirea obiectivelor specifice ale Strategiei privind transportul durabil pe perioada 2007-2013 și 2020, 2030:</p> <ul style="list-style-type: none"> • modernizarea și dezvoltarea rețelei de transport de interes european și național, creșterea condițiilor de siguranță și a calității serviciilor; • liberalizarea pieței interne de transport; • stimularea dezvoltării economiei și a competitivității; • întărirea coeziunii sociale și teritoriale la nivel regional și național; • compatibilitatea cu mediul înconjurător <p>Utilizarea preponderentă a transportului rutier pentru călători și marfă în detrimentul celorlalte moduri de transport va menține ridicată contribuția sectorului transporturi la cantitatea totală de emisii în atmosferă.</p> <p>Sectorul transporturilor nu se va alinia la standardele Uniunii Europene în ceea ce privește infrastructura de transport, normele de reglementare tehnologice în privința emisiilor autovehiculelor, utilizarea combustibililor alternativi, reducerea consumului de energie.</p>	<table border="1"> <tr> <td>Transport feroviar</td> <td>-2</td> <td>-2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Transport naval (porturi și căi de navigație)</td> <td>-2</td> <td>-2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Transport aerian</td> <td>-2</td> <td>-1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Transport intermodal</td> <td>-1</td> <td>-1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>-9</td> <td>-8</td> <td></td> </tr> </table>	Transport feroviar	-2	-2		Transport naval (porturi și căi de navigație)	-2	-2		Transport aerian	-2	-1		Transport intermodal	-1	-1		Total	-9	-8											
Transport feroviar	-2	-2																														
Transport naval (porturi și căi de navigație)	-2	-2																														
Transport aerian	-2	-1																														
Transport intermodal	-1	-1																														
Total	-9	-8																														
<p>Eficiența energetică</p>	<p>Scenariul <i>Do nothing</i> va avea efecte negative majore asupra obiectivelor de mediu stabilite pentru eficiența energetică. Reducerea consumului de energie pentru sectorul transporturilor depinde de condițiile de transport pentru călători și marfă, starea drumurilor rutiere și a căilor ferate. Faptul că rata de utilizare a căii ferate și a căilor navigabile în România este scăzută comparativ cu rata de utilizare a căilor rutiere, nu va permite reducerea consumului de energie. Transportul rutier este responsabil de un consum ridicat de combustibili petrolieri, dacă ar fi să luăm în calcul faptul că 95% dintre vehiculele care fac parte din Parcul Național Auto utilizează combustibil de tip benzină și motorină.</p> <p>De asemenea lipsa unei infrastructuri adecvate va întârzia decizia de achiziție de vehicule noi, mai performante atât din punct de vedere al emisiilor de poluanți, cât și din punct de vedere al eficienței energetice.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Obiectiv de mediu relevant/ sector transport</th> <th>OMR24</th> <th>OMR25</th> <td></td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Transport rutier</td> <td>-2</td> <td>-2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Transport feroviar</td> <td>-2</td> <td>-2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Transport naval (porturi și căi de navigație)</td> <td>-2</td> <td>-2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Transport aerian</td> <td>-1</td> <td>-1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Transport intermodal</td> <td>0</td> <td>0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>-7</td> <td>-7</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Obiectiv de mediu relevant/ sector transport	OMR24	OMR25		Transport rutier	-2	-2		Transport feroviar	-2	-2		Transport naval (porturi și căi de navigație)	-2	-2		Transport aerian	-1	-1		Transport intermodal	0	0		Total	-7	-7			
Obiectiv de mediu relevant/ sector transport	OMR24	OMR25																														
Transport rutier	-2	-2																														
Transport feroviar	-2	-2																														
Transport naval (porturi și căi de navigație)	-2	-2																														
Transport aerian	-1	-1																														
Transport intermodal	0	0																														
Total	-7	-7																														
<p>Conservarea și utilizarea eficientă a resurselor naturale/Utilizarea resurselor</p>	<p>Acest scenariu nu va permite asigurarea unei infrastructuri minime pentru Acest scenariu nu va permite asigurarea unei infrastructuri minime pentru combustibili alternativi și alinierea la standardele tehnice europene. Creșterea utilizării transportului rutier în detrimentul celorlalte sectoare de transport va conduce la creșterea consumului de combustibili, cu precădere a celor proveniți din petrol.</p> <p>După cum s-a prezentat și la aspectul de mediu anterior, lipsa unei infrastructuri</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Obiectiv de mediu relevant/ sector transport</th> <th>OMR26</th> <td></td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Transport rutier</td> <td>-2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Transport feroviar</td> <td>-2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Transport naval (porturi și căi de navigație)</td> <td>-2</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Obiectiv de mediu relevant/ sector transport	OMR26		Transport rutier	-2		Transport feroviar	-2		Transport naval (porturi și căi de navigație)	-2																			
Obiectiv de mediu relevant/ sector transport	OMR26																															
Transport rutier	-2																															
Transport feroviar	-2																															
Transport naval (porturi și căi de navigație)	-2																															

Aspect de mediu	Justificarea potențialelor efecte semnificative asupra mediului identificate – scenariul „Do nothing”	Punctaj alocat		
regenerabile	adecvate poate influența reînnoirea parcului auto, ceea ce poate influența negativ și utilizarea resurselor naturale.	Transport aerian	-1	
		Transport intermodal	0	
		Total	-7	
		OMR26. Reducerea exploatarea resurselor epuizabile și facilitarea utilizării celor regenerabile		
Creșterea gradului de conștientizare	Menținerea sistemului actual al infrastructurii de transport nu va permite îmbunătățirea comportamentului față de mediul înconjurător. În lipsa investițiilor pentru îmbunătățirea condițiilor pentru transportul public, populația va prefera în continuare utilizarea ca modalitate de transport autoturismele proprii/autobuzele.	Obiectiv de mediu relevant/ sector transport	OMR2 7	OMR28
		Transport rutier	-1	0
		Transport feroviar	-1	0
		Transport naval (porturi și căi de navigație)	0	0
		Transport aerian	0	0
		Transport intermodal	0	0
		Total	-2	0
		OMR27. Informarea și conștientizarea populației cu privire la efectele activității de transport asupra mediului și riscurile asupra sănătății umane și riscurile asupra sănătății umane. OMR28. Implicarea factorilor interesați și consultarea acestora pe tot parcursul procesului decizional în stabilirea și implementarea măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra mediului		

Ponderile potențialelor efecte ale acestui scenariu asupra obiectivelor de mediu relevante sunt: 52% efecte negative, 48% nu va avea efecte notabile, 0% efecte pozitive (v. Figura 8.1).

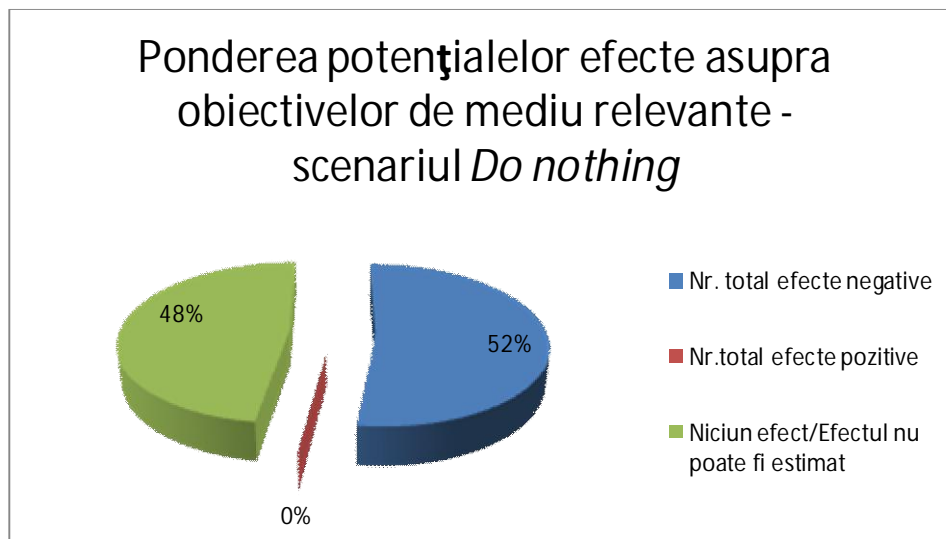


Figura 8.1 Ponderea potențialelor efecte asupra obiectivelor de mediu – scenariul *Do nothing*

Transportul rutier va avea cele mai multe efecte negative asupra obiectivelor de mediu relevante, urmat de transportul feroviar (Figura 8.2 și Figura 8.3). Transportul intermodal este foarte puțin dezvoltat, efectele acestuia asupra obiectivelor de mediu se manifestă în special prin utilizarea cu precădere a transportului rutier de marfă (containere) în detrimentul celorlalte sectoare de transport. Transportul feroviar intermodal pune dificultăți în ceea ce privește timpii de parcurs și nerespectarea termenelor de expediere. Efectele negative asociate acestui sector de transport asupra obiectivelor de mediu aferente stabilite (schimbările climatice, aer, managementul deșeurilor și substanțelor periculoase) sunt reduse.

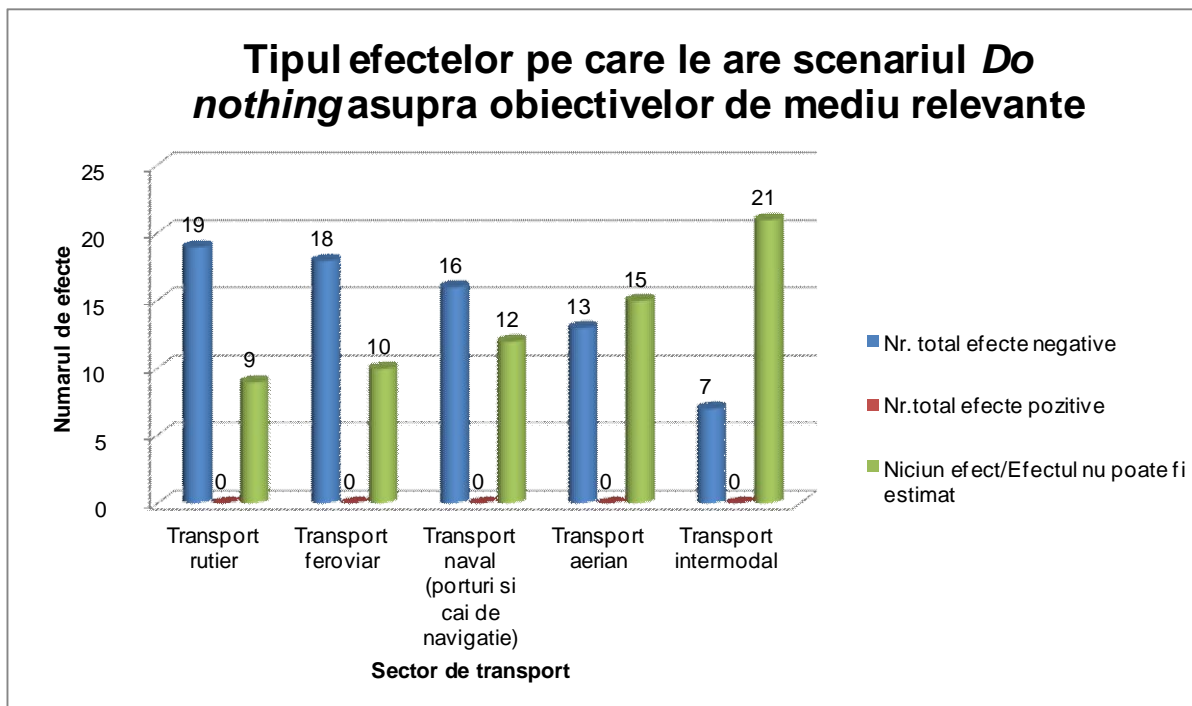


Figura 8.2 Tipul efectelor asupra obiectivelor de mediu produse de scenariu *Do nothing*

În graficul următor se prezintă ierarhizarea în baza punctajului obținut a contribuției fiecărui sector de transport asupra gradului de îndeplinire a obiectivelor de mediu (în cazul de față este vorba doar de efectele negative produse de sectoarele de transport asupra obiectivelor relevante de mediu).

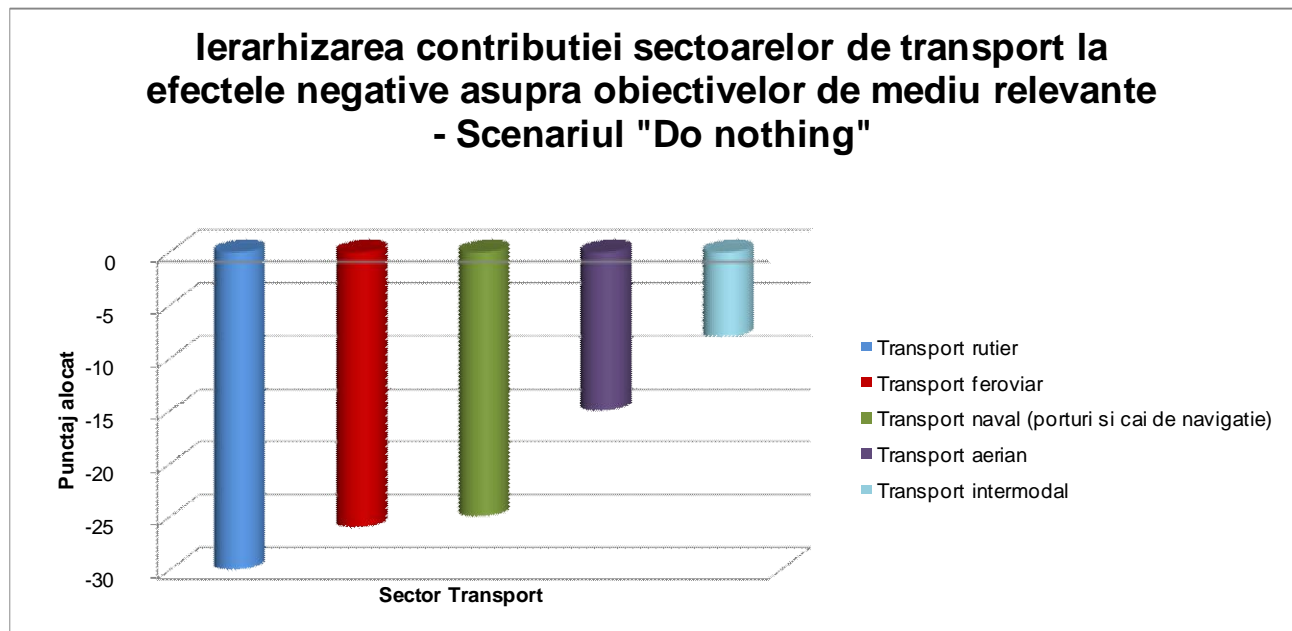


Figura 8.3 Ierarhizarea contribuției sectoarelor de transport asupra obiectivelor de mediu – scenariul „Do nothing”

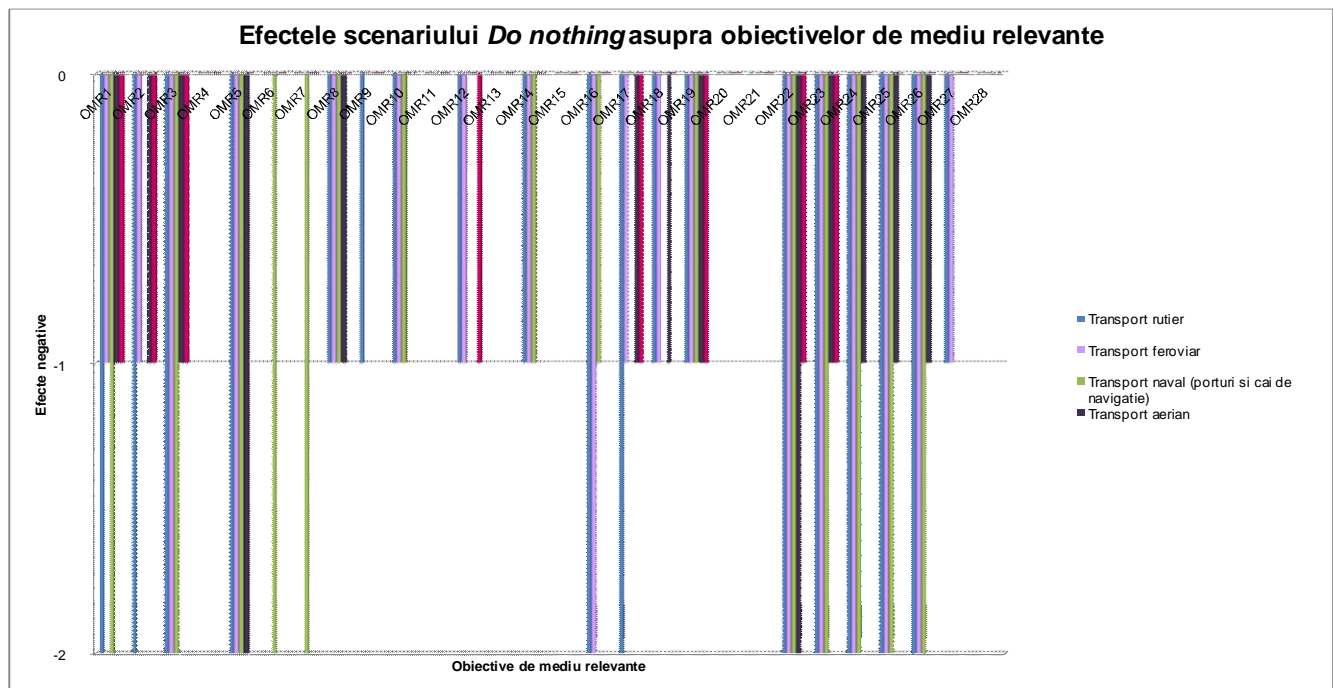


Figura 8.4 Efectele scenariului „Do nothing” asupra obiectivelor de mediu, pe sectoare de transport

Prin lipsa oricăror intervenții, scenariul „Do nothing” va avea cele mai multe efecte negative majore asupra obiectivelor de mediu stabilite pentru: aer, schimbări climatice, apă, populația și protecția sănătății umane, transport durabil, eficiența energetică și conservarea resurselor naturale (OMR1, OMR2, OMR 3, OMR 5, OMR6, OMR7, OMR16, OMR 17, OMR22, OMR23, OMR24, OMR25, OMR26) atât

pentru fiecare sector de transport în parte, cât și cumulativ (efectul cumulativ a fost evaluat prin însumarea punctajului acordat fiecărui obiectiv în parte pentru fiecare mod de transport - rutier, feroviar, naval, intermodal) – a se vedea Figura 8.4 și Figura 8.5.

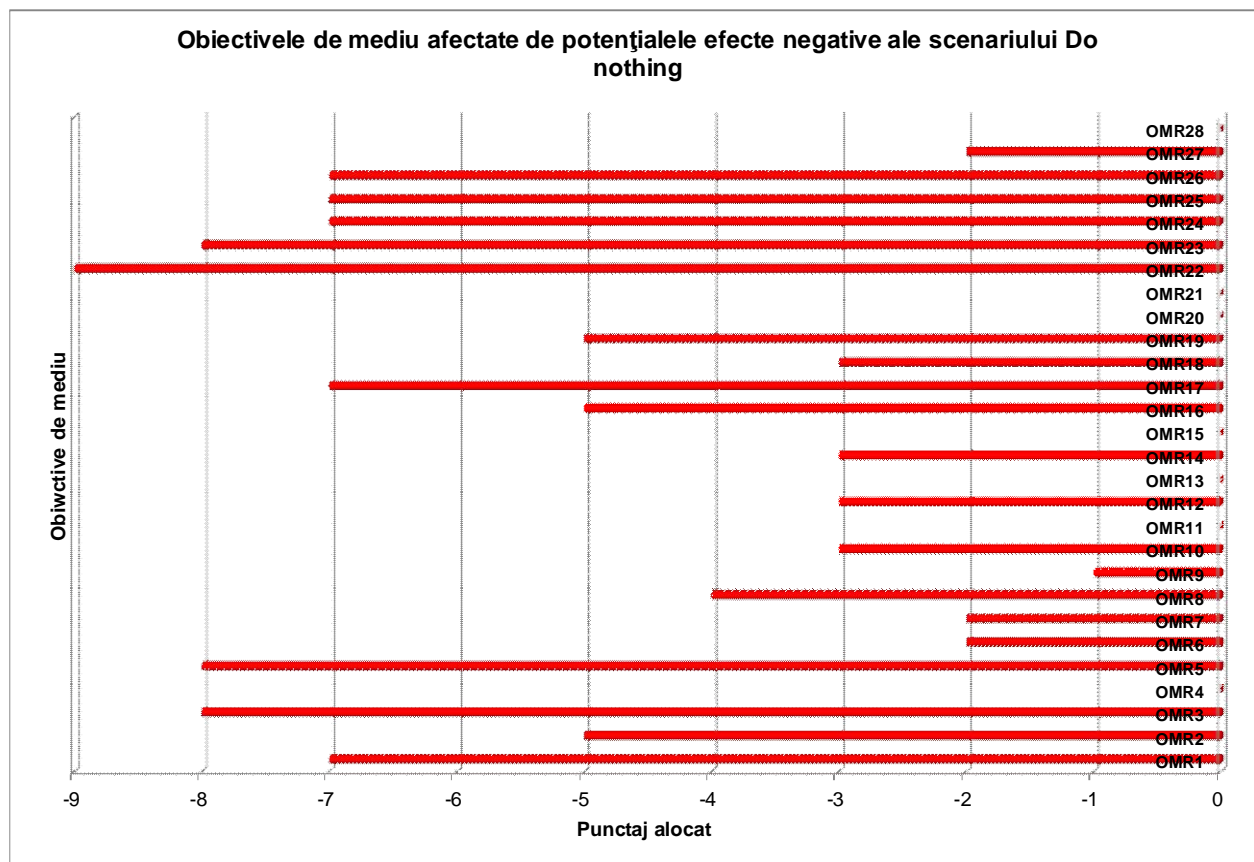


Figura 8.5 Efectul cumulativ asupra obiectivelor de mediu - scenariul „Do nothing”

8.2 Potențiale efecte semnificative asupra mediului – scenariul ”Do minimum” (Scenariul de referință)

Acest scenariu ia în considerare proiectele care sunt în curs de implementare și care au surse de finanțare asigurate. În cadrul scenariului de referință nu au fost propuse proiecte pentru transportul intermodal (în această situație sectorului de transport intermodal nu va avea niciun efect asupra obiectivelor de mediu).

Pentru marea majoritate a acestor proiecte a fost parcursă procedura de evaluare a impactului asupra mediului (existând deciziile etapelor de încadrare sau acorduri de mediu emise de Autoritatea Competentă de Mediu, care stabilesc condițiile de implementare).

În alocarea punctajului pentru fiecare obiectiv în parte s-a ținut cont și de faptul că pentru potențialele efecte negative asupra aspectelor de mediu supuse analizei au fost stabilite măsuri pentru reducerea/limitarea/evitarea impactului. Prin implementarea acestor măsuri se consideră că efectele negative se diminuează.

Tabelul 8.3 Potențialele efecte semnificative asupra mediului – scenariu *Do minimum*

Aspect de mediu	Potențialele efecte semnificative asupra mediului – scenariu „ <i>Do minimum</i> ”	Punctaj alocat			
		Obiectiv de mediu relevant/ transport	OMR1	OMR2	
Aer	<p>Prin realizarea scenariului „<i>Do minimum</i>” (scenariului de referință) modificările induse sunt favorabile dar ele nu sunt majore în raport cu scenariul „<i>Do nothing</i>” în ceea ce privește manifestarea efectelor negative asupra obiectivelor de mediu stabilite pentru aer.</p> <p>Scenariul de referință încurajează dezvoltarea/îmbunătățirea infrastructurii rutiere și va menține ridicată cererea pentru transportul rutier atât pentru călători cât și pentru marfă. Acest scenariu include o serie de proiecte de modernizare, reabilitare drumuri rutiere, de construcție de coridoare rutiere noi (variante de ocolire a localităților, tronsoane de autostradă).</p> <p>Construirea unor variante de ocolire a localităților și a tronsoanelor de autostradă vor permite reducerea cantității de emisii în atmosferă în zonele marilor aglomerări urbane, prin devierea traficului greu și reducerea ambuteiajelor, creșterea vitezei de deplasare. Creșterea interconectivității între orașe prin sectorul rutier, creșterea numărului de călătorii pe distanțe lungi utilizând transportul rutier vor menține ridicată contribuția sectorului transporturi la cantitatea totală de emisii de poluanți în atmosferă, la nivel național. Disponibilitatea unor căi de transport de o calitate îmbunătățită va induce creșterea cantităților de emisii în atmosferă față de cazul scenariului „<i>Do minimum</i>”, ca urmare a numărului de kilometri parcurși de vehicul, însă la nivelul localităților se așteaptă o reducere a emisiilor de poluanți în atmosferă datorita preluării de către noile rute a traficului de pe drumurile existente.</p> <p>Prin realizarea scenariului de referință se estimează că va avea loc o creștere a totalului călătoriilor zilnice pentru transportul rutier. Prin proiectele propuse în scenariul de referință, competitivitatea transportului feroviar nu va crește suficient în raport cu cea a transportului rutier. Timpii de călătorie nu vor fi îmbunătăți semnificativ și nici condițiile de transport la nivel național. În schimb, electrificarea unor linii de cale ferată va reduce emisiile de poluanți în atmosferă produse prin utilizarea acestui mod de transport.</p> <p>Modernizarea, reabilitarea infrastructurii de transport aerian poate duce la creșterea traficului aerian contribuind la creșterea emisiilor de poluanți în atmosferă cu menținerea efectelor negative asupra calității aerului.</p> <p>Prin realizarea scenariului de referință este prognozată o creștere semnificativă față de nivelul anului 2011 a numărului total al pasagerilor care utilizează transportul aerian intern. Contribuția transportul aerian la totalul emisiilor de poluanți în atmosferă se va menține ridicată.</p>	Obiectiv de mediu relevant/ transport			
		Transport rutier	-2	-1	
		Transport feroviar	-1	-1	
		Transport naval (porturi și căi de navigație)	-1	0	
		Transport aerian	-1	-1	
		Transport intermodal	0	0	
		Total	- 5	-3	
		<p>OMR1. Reducerea la nivel național a emisiilor de poluanți în atmosferă generate de sectorul transporturi (COx, NOx, SO₂, particule în suspensie, metale grele, COV, HAP)</p> <p>OMR2 Reducerea la minim a impactului transportului asupra calității aerului în mediul urban și rural</p>			
Schimbări climatice	<p>Scenariul de referință încurajează transportul rutier, proiectele propuse vor contribui la dezvoltarea/îmbunătățirea rețelei de transport rutier, vor determina o creștere a cerinței pentru transportul rutier atât pentru marfă, cât și pentru călători. Creșterea volumului de trafic rutier va determina și creșterea</p>	Obiectiv de mediu relevant/ sector transport	OMR3	OMR4	OMR5
		Transport rutier	-2	0	-1

Aspect de mediu	Potențialele efecte semnificative asupra mediului – scenariu „Do minimum”	Punctaj alocat			
<p>cantității de combustibil utilizat, ceea ce conduce la creșterea emisiilor de gaze cu efect de seră, menținându-se ridicată contribuția sectorului transporturi la totalul emisiilor de gaze cu efect de seră.</p> <p>Conform estimărilor obținute cu ajutorul programului REMOVE cantitatea totală de emisii de gaze cu efect de seră va fi mai mare decât în cazul scenariului do minimum. Contribuția cea mai mare o va avea sectorul rutier (v. Anexa 4). Cauza creșterii emisiilor de gaze cu efect de seră este creșterea cererii de transport, a numărului de kilometri parcurși de vehicule.</p> <p>Este dificil de estimat efectul acestui scenariu asupra obiectivului de creșterea a gradului de utilizare a combustibilului alternativ. Îmbunătățirea și dezvoltarea rețelei de transport rutier va duce la facilitarea transportului și implicit la creșterea cererii de combustibili, dar introducerea combustibililor alternativi depinde și de alți factori: dezvoltarea economică, mijloace legale de stimulare, facilitarea introducerii combustibililor alternativi și a vehiculelor care permit utilizarea acestor combustibili etc.</p> <p>Se consideră că acest scenariu ar putea avea efecte negative minore asupra obiectivului privind reducerea vulnerabilității infrastructurii de transport la efectele produse de schimbările climatice. Proiectele pentru modernizare, reabilitare, extindere a infrastructurii de transport rutier, feroviar respectiv pentru îmbunătățirea condițiilor de navigație pe Dunăre propuse prin acest scenariu cuprind măsuri pentru adaptarea la condițiile schimbărilor climatice. De exemplu: măsuri pentru reducerea eroziunii, apărarea împotriva inundațiilor, scurgerea apelor pluviale, reabilitarea structurilor portuare, îmbunătățirea căilor de transport și fluidizarea traficului etc. Aceste măsuri s-ar putea să nu fie suficiente, sunt necesare atât studii de cercetare pentru determinarea impactului schimbărilor climatice asupra diferitelor sectoare de transport, identificarea zonelor vulnerabile și aplicarea ulterioară a celor mai bune măsuri disponibile, cât și reglementari în ceea ce privește standardele de proiectare și tipul de materiale utilizate pentru lucrările de construcție a infrastructurii de transport, astfel încât aceasta să devină mai rezistentă.</p>	Transport feroviar	-2	0	-1	
	Transport naval (porturi și căi de navigație)	-2	0	-1	
	Transport aerian	-2	0	-1	
	Transport intermodal	0	0	0	
	Total	-8	0	-4	
	<p>OMR3. Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din activitatea de transport OMR4. Îmbunătățirea eficienței combustibilului utilizat OMR5. Reducerea vulnerabilității infrastructurii de transport la schimbările climatice (inundații, condiții meteo extreme, temperaturile ridicate/scăzute, alunecările de teren etc.).</p>				
Apa	<p>Navigația poate avea potențiale efecte negative asupra cursurilor de apă navigabile producând alterări de ordin hidromorfologic, fiind necesare programe de monitorizare care să fundamenteze măsuri de diminuare a efectelor.</p> <p>Proiectele propuse pentru căi navigabile și porturi (modernizarea porturilor, îmbunătățirea condițiilor de navigație, sisteme de monitorizare a calității apei, sisteme de preluare și prelucrare reziduuri de la nave și intervenții pentru zonele portuare) vor conduce la diminuarea efectelor acestui sector de transport asupra calității apei.</p> <p>Pentru proiectele propuse pentru transportul rutier, feroviar, aerian conform informațiilor prezentate</p>	Obiectiv de mediu relevant/ sector transport	OMR6	OMR7	OMR8
	Transport rutier	0	0	-1	
	Transport feroviar	0	0	-1	
	Transport naval (porturi)	-1	-1	-1	

Aspect de mediu	Potențialele efecte semnificative asupra mediului – scenariu „Do minimum”	Punctaj alocat			
	<p>În cadrul actelor de reglementare care stabilesc condițiile de implementare (acordurile de mediu, deciziile etapelor de încadrare) au fost luate toate măsurile necesare pentru ca efectul realizării acestora asupra calității apelor de suprafață și subterane, respectiv asupra regimului hidrologic și morfologic, să fie minim.</p> <p>Îmbunătățirea condițiilor de navigație, lucrările de modernizare a porturilor pot conduce la creșterea traficului naval și creșterea riscului de apariție a accidentelor (a poluărilor accidentale). Asigurarea șenalului de navigație și semnalizarea corespunzătoare vor contribui la reducerea riscului de producere a unor accidente în timpul transportului de marfă</p> <p>Lucrările de întreținere periodice necesare asigurării condițiilor pentru navigație (lucrările de dragare) au efecte negative minore asupra calității apei, se manifestă pe perioadă scurtă de timp, sunt reduse ca dimensiune în raport cu dimensiunile uzuale ale albiei se manifestă limitat în spațiu și sunt de regulă reversibile.</p>	și căi de navigație)			
		Transport aerian	0	0	-1
		Transport intermodal	0	0	0
		Total	-1	-1	-4
		<p>OMR6. Prevenirea deteriorării corpurilor de ape de suprafață și ape subterane OMR7. Reducerea modificărilor în morfologia și hidrologia corpurilor de apă de suprafață OMR8. Prevenirea/limitarea aportului de poluanți în apele de suprafață și subterane</p>			
Sol și subsol	<p>Acest scenariu are efecte negative reduse asupra obiectivelor de mediu stabilite pentru sol și subsol.</p> <p>Proiectele de modernizare și construcția de coridoare noi de drumuri rutiere vor determina modificări în ceea ce privește categoria de folosință a terenurilor. Terenurile pe care sunt propuse aceste investiții au în general folosință de: terenuri arabile, pășuni, livezi, păduri.</p> <p>Prin îmbunătățirea infrastructurii de transport, crește siguranța transportului și se vor reduce riscurile apariției poluărilor accidentale.</p> <p>Se consideră ca efecte acestui scenariu asupra îmbunătățirii eficienței terenurilor nu vor fi notabile. Proiectele propuse constau în reabilitarea/modernizarea infrastructurii existente și propunerea de aliniamente noi (variante ocolitoare, autostrăzii), ale căror trasee sunt deja stabilite și aprobate.</p>	Obiectiv de mediu relevant/ sector transport	OMR9	OMR10	OMR11
		Transport rutier	-1	-1	0
		Transport feroviar	-1	-1	0
		Transport naval (porturi și căi de navigație)	0	-1	0
		Transport aerian	-1	0	0
		Transport intermodal	0	0	0
		Total	-3	-3	0
		<p>OMR9. Reducerea consumului de resurse naturale OMR10. Prevenirea și reducerea poluării solului și subsolului OMR11 Dezvoltarea infrastructurii de transport corelat cu îmbunătățirea folosirii eficiente a terenurilor</p>			
Managementul	Scenariul analizat are efecte negative nesemnificative asupra obiectivului de reducere a cantității de	Obiectiv de mediu relevant/ sector	OMR12		

Aspect de mediu	Potențialele efecte semnificative asupra mediului – scenariu „Do minimum”	Punctaj alocat		
		transport		OMR13
deșeurilor și substanțelor periculoase	<p>deșeuri generate (OMR12). Aceste efecte se manifestă îndeosebi în perioada de realizare a proiectelor, fiind necesare programe de management corespunzătoare a deșeurilor (colectarea și eliminarea pe fracții de deșeuri, reutilizarea acestora acolo unde situația o permite).</p> <p>Încurajarea transportului rutier poate conduce la generarea unui volum de deșeuri asociate acestei activități (deșeuri cum ar fi: vehicule scoase din uz, uleiuri uzate, baterii uzate, anvelope uzate etc.) . Îmbunătățirea infrastructurii de transport însă poate contribui la reducerea cheltuielilor privind reparația vehiculelor și cantității de deșeuri rezultate din activitatea de întreținerea.</p> <p>Îmbunătățirea condițiilor de transport pentru sectorul rutier va determina o creștere a cererii pentru transportul rutier, implicit pentru transportul de marfă. Creșterea volumului de trafic poate conduce la crearea ambuteiajelor, afectarea condițiilor de siguranță sau securitate a transportului de marfa și apariția riscurilor asociate producerii de accidente.</p>			
		Transport rutier	-1	0
		Transport feroviar	-1	0
		Transport naval (porturi și căi de navigație)	-1	0
		Transport aerian	0	0
		Transport intermodal	0	0
		Total	-3	0
		OMR12. Reducerea cantității de deșeuri generate. OMR13. Creșterea cantității de deșeuri reciclate și valorificate din sectorul transporturi		
Biodiversitate	<p>Scenariul analizat are efecte negative asupra ariilor naturale protejate.</p> <p>Din lista scenariului de referință fac parte proiecte de modernizare a drumurilor, construcția variantelor de ocolire sau tronsoane de autostradă, proiectele pentru reabilitarea căilor ferate care traversează arii naturale protejate, fiind necesare în anumite situații și lucrări de defrișare (a se vedea și capitolul Caracteristicile de mediu posibil a fi afectate).</p> <p>Conform informațiilor din Studiul de Evaluare Adecvata în scenariul Do minimum 30 de proiecte intersectează situri de importanță comunitară (SCI) din Rețeaua Natura 2000, dintre care 2 proiecte navale, 5 proiecte feroviare și 23 de proiecte rutiere. În cazul rețelei de situri de protecție specială avifaunistică (SPA) 20 de proiecte se suprapun cu siturile, respectiv 2 proiecte navale, 4 proiecte feroviare și 14 proiecte rutiere. Proiectele de infrastructură aeriană incluse în acest scenariu nu afectează situri din rețeaua Natura 2000.</p> <p>Aceste proiecte propun lucrări de traversare a unor cursuri de ape, ceea ce ar putea influența negativ ecosistemele acvatice (cu precădere în perioada construcției).</p> <p>Efectele negative asupra obiectivelor de mediu stabilite pentru această componentă au fost identificate detaliat la nivel de proiect. Aceste proiecte au fost supuse procedurii de evaluare de mediu sau/ și evaluării adecvate, luându-se măsuri ca impactul asupra ariilor naturale protejate și asupra biodiversității să fie minim (au fost propuse măsuri pentru facilitarea trecerii faunei terestre, pentru reducerea zgomotului, colectarea și epurarea apelor uzate, managementul deșeurilor etc.). Pentru perioada de realizare și pentru perioada de operare sunt propuse programe de monitorizare a biodiversității în zonele protejate traversate.</p>	Obiectiv de mediu relevant/ sector transport	OMR14	OMR15
		Transport rutier	-1	-2
		Transport feroviar	-1	-2
		Transport naval (porturi și căi de navigație)	-1	0
		Transport aerian	0	0
		Transport intermodal	0	0
		Total	-3	-4
		OMR14. Reducerea presiunilor datorate infrastructurii de transport care conduc la afectarea habitatelor naturale și a biodiversității OMR15.Limitarea suprafețelor defrișate		

Aspect de mediu	Potențialele efecte semnificative asupra mediului – scenariu „Do minimum”	Punctaj alocat				
<p>Populația și sănătatea umană</p>	<p>Scenariul analizat poate avea efecte pozitive minore asupra obiectivelor de mediu stabilite pentru populație și sănătatea umană.</p> <p>Scenariul analizat poate avea efecte pozitive minore asupra obiectivelor de mediu stabilite pentru populație și sănătatea umană.</p> <p>Prin dezvoltarea, modernizarea și îmbunătățirea rețelei de transport, transportul va deveni mai sigur, va crește mobilitatea populației către anumite zone. Se va reduce numărul accidentelor rutiere și feroviare, însă vor rămâne în continuare zone unde se menține ridicat riscul producerii accidentelor.</p> <p>Pentru sectorul rutier, realizarea variantelor de ocolire a localităților și tronsoanelor de autostradă vor permite devierea traficului greu în afara localităților, reducerea ambuteiajelor, creșterea vitezelor de deplasare, reducerea consumului de combustibil. Toate acestea vor conduce la reducerea emisiilor de poluanți în atmosfera și a nivelului de zgomot în interiorul localităților.</p> <p>Încurajarea dezvoltării transportului rutier determină însă și un volum mai mare de trafic și implică creșterea consumului de combustibil, ceea ce poate determina o creștere a cantității de poluanți în atmosferă la nivel național.</p> <p>Prin realizarea hărților strategice de zgomot pentru căi ferate (unul dintre proiectele propuse în scenariul de referință) se vor putea determina zonele cele mai expuse la poluarea fonică și se vor putea propune măsuri de acțiune pentru reducerea nivelului de zgomot și protecția sănătății populației.</p>	<p>Obiectiv de mediu relevant/sector transport</p>	<p>OMR16</p>	<p>OMR17</p>	<p>OMR18</p>	<p>OMR19</p>
		Transport rutier	1	-2	1	1
		Transport feroviar	1	-1	1	1
		Transport naval (porturi și căi de navigație)	0	-1	1	1
		Transport aerian	0	-1	0	1
		Transport intermodal	0	0	0	0
		Total	2	-5	3	4
		<p>OMR16. Protecția populației împotriva riscurilor asociate accidentelor rutiere și feroviare, creșterea siguranței transportului de călători și marfă OMR17. Protecția sănătății umane cu îmbunătățirea condițiilor mediului înconjurător prin reducerea efectelor transportului asupra calității aerului OMR18. Reducerea zgomotului generat de transport atât la sursă, cât și prin măsuri de atenuare, astfel încât nivelurile generale de expunere să aibă un impact minim asupra sănătății populației</p> <p>OMR19. Creșterea mobilității și accesibilității</p>				
<p>Peisajul și patrimoniul cultural</p>	<p>Infrastructura de transport are efecte negative directe asupra peisajului, construcția de noi aliniamente poate conduce la modificarea peisajului natural (ocuparea permanentă a unor suprafețe de terenuri, lucrări de defrișare, lucrări de demolare etc.). Proiectele propuse în scenariul de referință respectă planurile de amenajare teritorială, planurile urbanistice zonale și generale. Scenariul analizat nu are efecte negative notabile asupra obiectivelor de mediu stabilite pentru peisaj și patrimoniul cultural. Proiectele propuse în scenariul de referință nu afectează patrimoniului cultural și siturile arheologice (conform deciziilor etapelor de încadrare și a acordurilor de mediu).</p> <p>Îmbunătățirea infrastructurii de transport poate determina potențiale efecte pozitive pentru valorificarea culturală și naturală a zonelor, facilitându-se accesul la anumite obiective de patrimoniu. Creșterea volumului de trafic în sectorul rutier poate determina creșterea emisiilor de gaze cu efect de acidifiere care ar putea contribui la deteriorarea obiectivelor de patrimoniu aflate în vecinătatea rutelor de transport.</p>	<p>Obiectiv de mediu relevant/sector transport</p>	<p>OMR20</p>	<p>OMR21</p>		
		Transport rutier	-1	+1		
		Transport feroviar	0	0		
		Transport naval (porturi și căi de navigație)	0	0		
		Transport aerian	0	0		
		Transport intermodal	0	0		
		Total	-1	1		
<p>OMR20. Protecția patrimoniului cultural și natural național</p> <p>OMR21. Dezvoltarea infrastructurii de transport ținând cont de politicile de management, protecție și amenajare a</p>						

Aspect de mediu	Potențialele efecte semnificative asupra mediului – scenariu „Do minimum”	Punctaj alocat		
		peisajului		
<p>Transport durabil</p> <p>Aplicarea acestui scenariu va avea efecte pozitive minore asupra obiectivelor de mediu stabilite pentru transportul durabil. Scenariul de referință va conduce la modernizarea și dezvoltarea rețelei de transport național, la dezvoltarea rețelei europene TEN-T, la creșterea condițiilor de siguranță.</p> <p>Trebuie totuși avut în vedere că acest scenariu propune dezvoltarea în principal al rețelei de transport rutier, celelalte modalități de transport devenind mai puțin competitive.</p> <p>Încurajarea transportului rutier nu va permite îmbunătățirea considerabilă a comportamentului în relația cu mediul înconjurător. Prin creșterea cererii pentru transportul rutier atât pentru călători, cât și pentru marfă, se va menține ridicată contribuția sectorului transporturilor la cantitatea totală de emisii în atmosferă la nivel național..</p>	<p>Scenariul <i>Do minimum</i> va avea efecte pozitive reduse asupra obiectivului privind reducerea consumului de energie. Prin modernizarea, reabilitarea și dezvoltarea rețelei de transport rutier, viteza de rulare va crește, consumul de energie va fi mai redus.</p> <p>Îmbunătățirea eficienței energetice este corelată cu efectele asupra schimbărilor climatice. Prin dezvoltarea rețelei de transport rutier va crește și cererea pentru utilizarea transportului rutier, transport care este responsabil de un consum ridicat de combustibili, îndeosebi combustibili fosili.</p> <p>Electricizarea liniilor de cale ferată este un pas necesar însă în conjunctura curentă acest demers nu va diminua considerabil consumul de combustibil fosil având în vedere că energia electrică este produsă folosind în bună măsură tot combustibili fosili. O data cu modificarea progresivă a surselor de energie, efectele generale se vor manifesta la nivelul tuturor utilizatorilor de energie electrică.</p>	Obiectiv de mediu relevant/ sector transport	OMR22	OMR23
		Transport rutier Transport feroviar Transport naval (porturi și căi de navigație) Transport aerian Transport intermodal Total	1 1 1 0 0 3	-1 -1 -1 0 0 -3
<p>Eficiența energetică</p>		Obiectiv de mediu relevant/ sector transport	OMR24	OMR25
		Transport rutier Transport feroviar Transport naval (porturi și căi de navigație) Transport aerian Transport intermodal Total	-1 -1 -1 0 0 --3	1 0 0 0 1
		<p>OMR22. Modernizarea și dezvoltarea sistemului național de transport astfel încât să se asigure realizarea unui transport durabil</p> <p>OMR23. Îmbunătățirea comportamentului transportului în relația cu mediul înconjurător</p> <p>OMR.24. Îmbunătățirea eficienței energetice în sectorul transporturilor prin creșterea utilizării resurselor de energie regenerabilă și reducerea semnificativă a dependenței de</p>		

Aspect de mediu	Potențialele efecte semnificative asupra mediului – scenariu „Do minimum”	Punctaj alocat			
		petrol. OMR25 Reducerea consumului de energie pentru sectorul transporturilor			
Conservarea și utilizarea eficienta a resurselor naturale/Utilizarea resurselor regenerabile	<p>Creșterea utilizării transportului rutier în detrimentul celorlalte moduri de transport va conduce la creșterea consumului de combustibili fosili, ceea ce va avea potențiale efecte negative directe asupra obiectivului de mediu stabilit pentru această componentă.</p> <p>Pentru a se atinge ținta stabilită pentru acest obiectiv va fi necesar să se stabilească măsuri pentru introducerea pe piață a combustibililor alternativi, utilizarea acestora pentru celelalte sectoare de transport și adaptarea tehnologică a mijloacelor de transport pentru utilizarea acestor combustibili.</p>	Obiectiv de mediu relevant/ sector transport		OMR26	
		Transport rutier	-2		
		Transport feroviar	0		
		Transport naval (porturi și căi de navigație)	0		
		Transport aerian	0		
		Transport intermodal	0		
		Total	-2		
		OMR26. Reducerea exploatarii resurselor epuizabile și facilitarea utilizării celor regenerabile			
Creșterea gradului de conștientizare	<p>Dezvoltarea rețelei de transport rutier nu va permite îmbunătățirea comportamentului față de mediu înconjurător. Se estimează că populația va prefera în continuare utilizarea transportului rutier, neavând alte alternative mai eficiente din punct de vedere al costurilor și al duratei călătoriei. Transportul rutier se numără printre activitățile care contribuie substanțial la cantitatea totală de emisii de poluanți în atmosferă și de emisii de gaze cu efect de seră.</p> <p>Prin realizarea acestui scenariu se estimează că se va menține ridicată cererea de transport cu autoturisme, ceea ce va determina o reducere a gradului de utilizare a transportului public și a transportului feroviar.</p> <p>Informarea cu privire la efectele generate de proiectele propuse prin acest scenariu asupra mediului și implicat asupra sănătății umane s-a realizat și în timpul procedurii de evaluare a impactului asupra mediului.</p>	Obiectiv de mediu relevant/sector transport		OMR27	OMR28
		Transport rutier	-1	0	
		Transport feroviar	0	0	
		Transport naval (porturi și căi de navigație)	0	0	
		Transport aerian	0	0	
		Transport intermodal	0	0	
		Total	-1	0	
		OMR27. Informarea și conștientizarea populației cu privire la efectele activității de transport asupra mediului și riscurile asupra sănătății umane și riscurile asupra sănătății umane.			
		OMR28. Implicarea factorilor interesați și consultarea acestora pe tot parcursul procesului decizional în stabilirea și implementarea măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra mediului			

Ponderea efectelor potențiale generate de scenariul de referință asupra obiectivelor de mediu relevante este: 32 % efecte negative (din care 36% sunt produse de sectorul de transport rutier, 27 % sunt produse de sectorul de transport feroviar, 24% sunt produse de sectorul naval, 13% sunt produse de sectorul aerian), 11% efecte pozitive (din care 40% sunt produse de sectorul de transport rutier, 33% sunt produse de sectorul de transport feroviar, 20% sunt produse de sectorul naval, 13% sunt produse de sectorul aerian) .

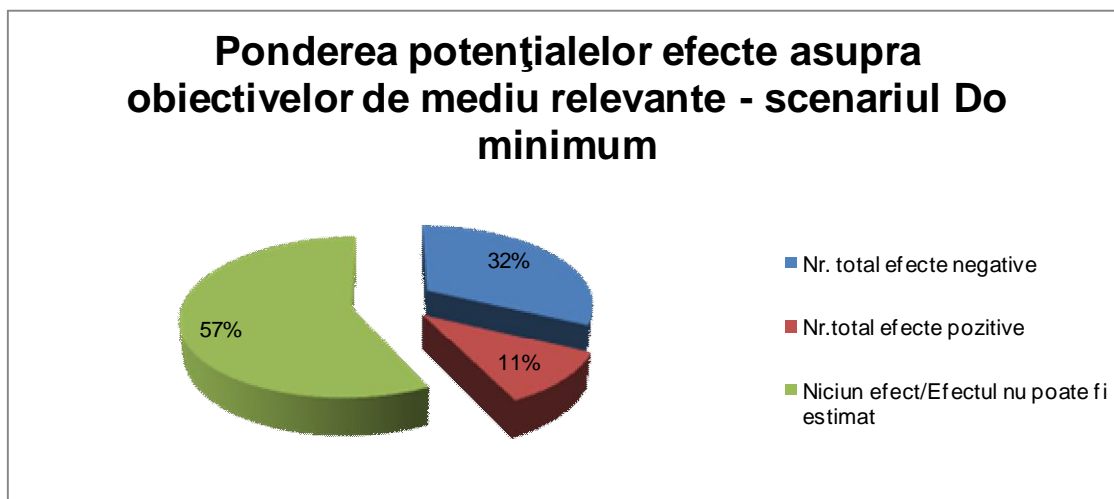


Figura 8.6 Ponderea potențialelor efecte asupra obiectivelor de mediu – scenariul *Do minimum*

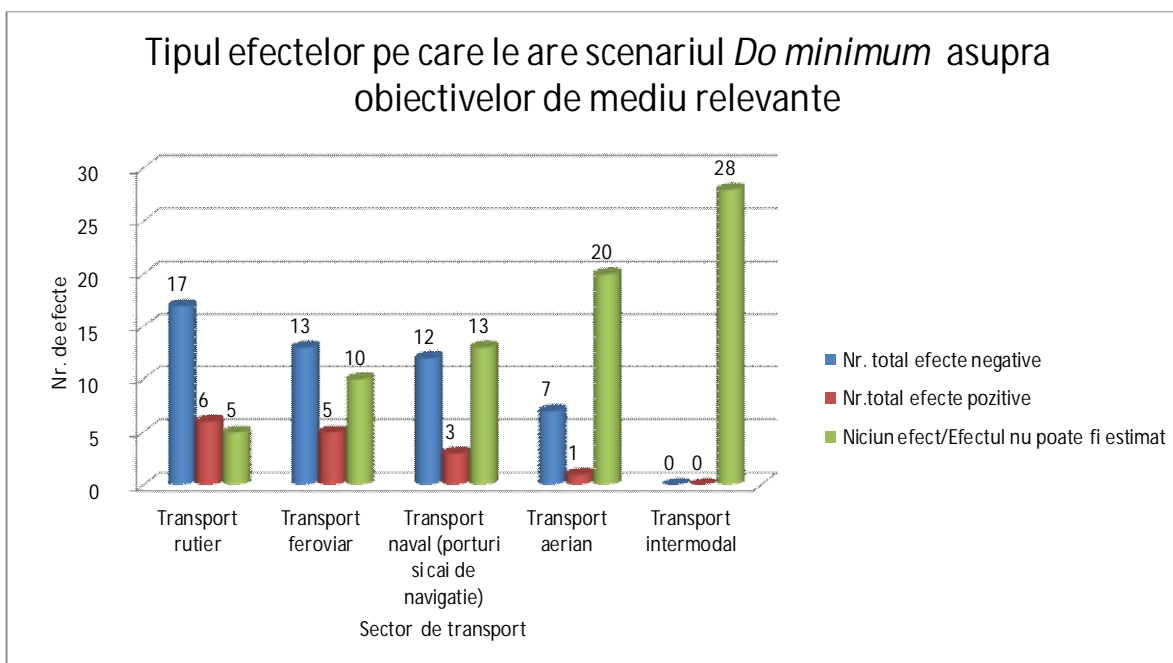


Figura 8.7 Tipul efectelor asupra obiectivelor de mediu produse de scenariu *Do minimum*

Scenariul de referință nu propune proiecte pentru transportul intermodal, de aceea s-a considerat ca acest mod de transport nu va avea niciun efect asupra obiectivelor de mediu relevante.

Scenariul de referință încurajează dezvoltarea transportului rutier, acest sector de transport va avea potențiale efecte negative asupra obiectivelor de mediu stabilite pentru aer, schimbări climatice, eficiența energetică, conservarea resurselor epuizabile. Acest scenariu, cu precădere prin sectorul rutier, face

dificilă atingerea obiectivelor de mediu stabilite fără propunerea unor măsuri suplimentare față de cele stabilite deja la faza de proiect.

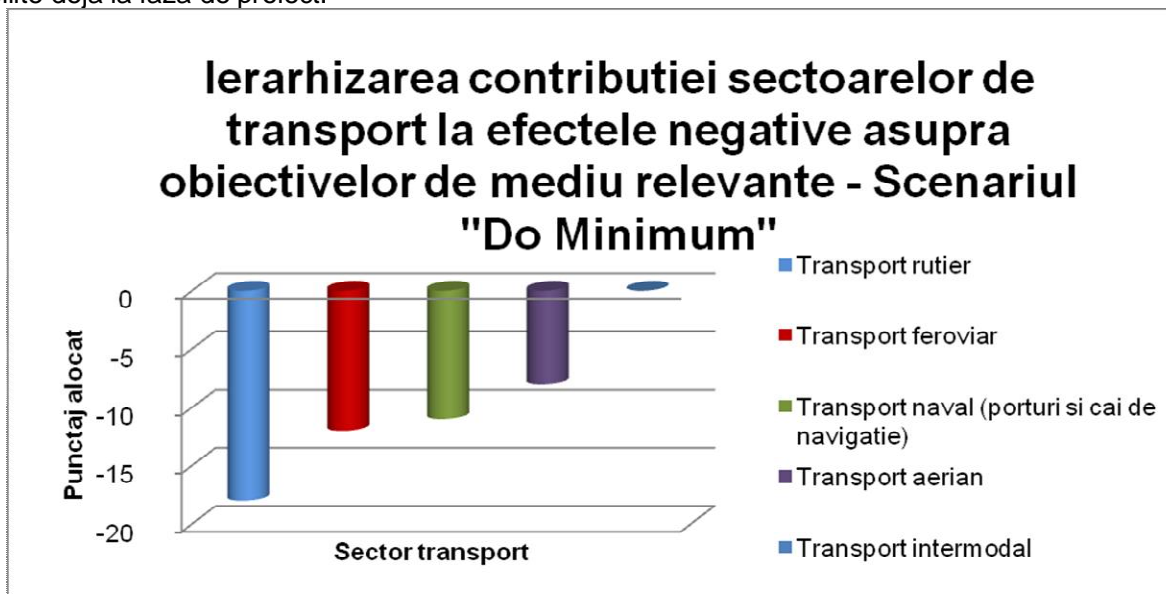


Figura 8.8 Ierarhizarea contribuției sectoarelor de transport asupra obiectivelor de mediu– scenariul „Do minimum”

Ponderea potențialelor efecte negative va fi mult mai mică comparativ cu scenariul *Do nothing* (o pondere de 32% față de 52%). Scenariul "Do minimum" va avea efecte pozitive asupra următoarelor componente de mediu:

- Populația și sănătatea umană (îmbunătățirea siguranței transportului, reducerea emisiilor de poluanți în atmosferă la nivel local, reducerea nivelului de zgomot, facilitarea accesibilității și sporirea mobilității între regiuni) – OMR16, OMR17 - pentru sectorul rutier și feroviar; OMR18, 19 - pentru sectorul rutier, feroviar, naval.
- transport durabil (îmbunătățirea infrastructurii rutiere) – OMR22, sectorul rutier
- eficiența energetică (reducerea consumului de combustibil) – OMR25, pentru toate modurile de transport
- peisaj și patrimoniul cultural (dezvoltarea proiectelor ținând cont de planurile de amenajare a teritoriului, planurile urbanistice generale și zonale) – OMR21, sectorul rutier

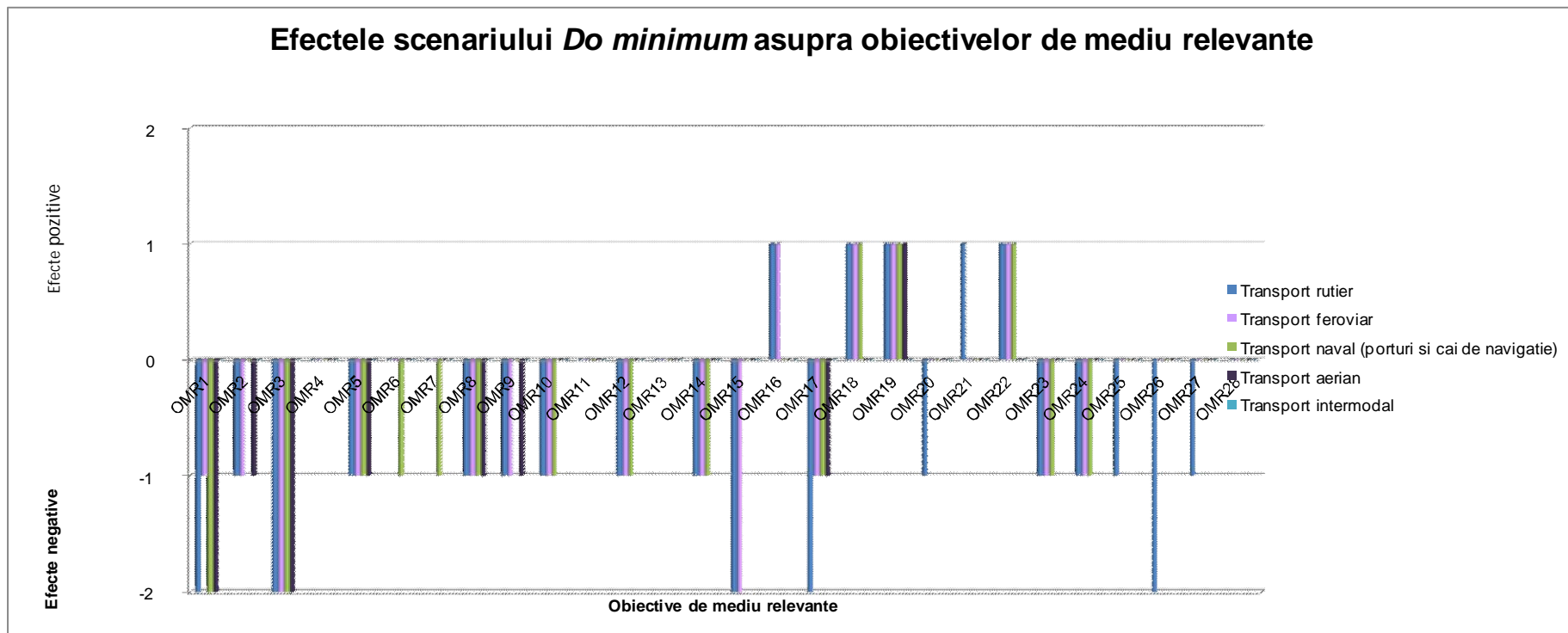


Figura 8.9 Efectele scenariului “Do minimum” asupra obiectivelor de mediu, pe moduri de transport

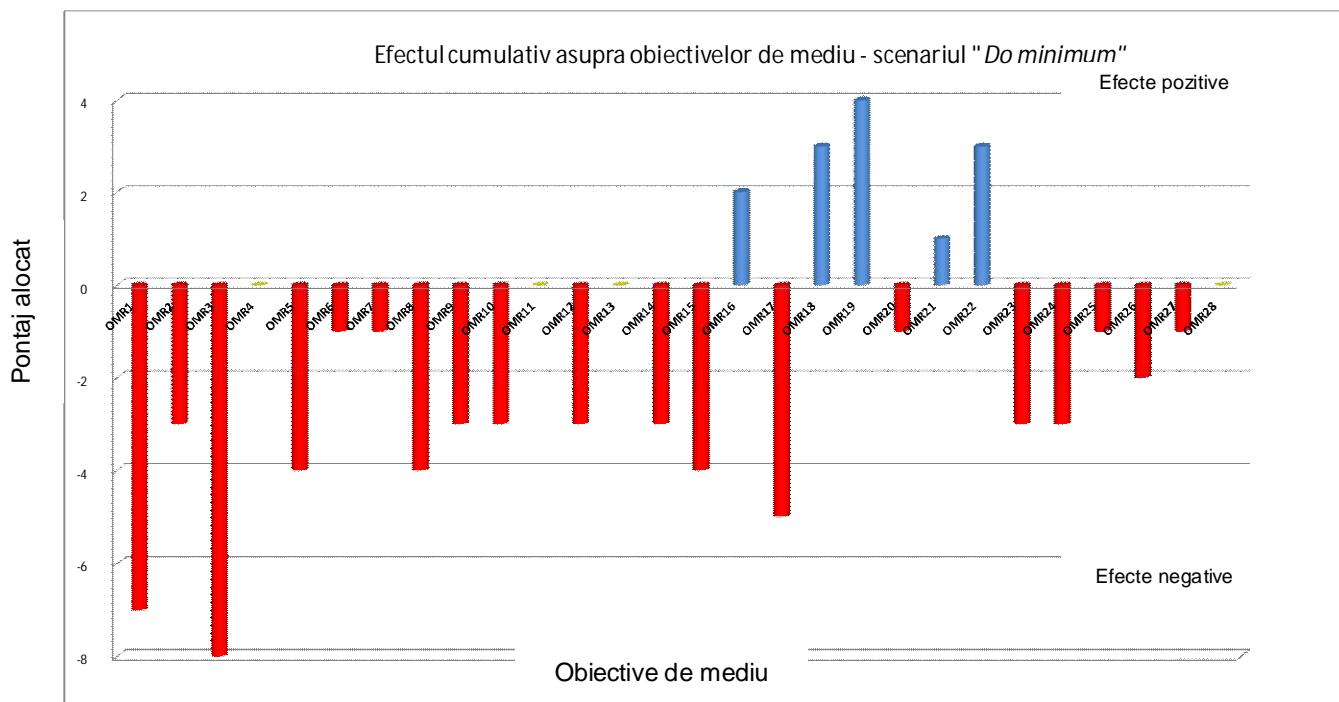


Figura 8.10 Efectele cumulate (pentru toate modurile de transport) ale scenariului "Do minimum" asupra obiectivelor de mediu

Pentru scenariul "Do minimum" efectul cumulativ a fost evaluat prin însumarea punctajului acordat fiecărui obiectiv în parte pentru fiecare sector de transport (rutier, feroviar, naval, intermodal), rezultatele se prezintă astfel:

- efecte negative va avea asupra aspectelor de mediu aer (OMR1, OMR2), schimbări climatice (OMR3, OMR4, OMR5), apă (OMR6, OMR7, OMR8), sol și subsol (OMR9, OMR10), managementul deșeurilor și substanțelor periculoase (OMR12), biodiversitate (OMR14, OMR15), peisajul și patrimoniul național (OMR20), transport durabil (OMR23), eficiență energetică (OMR24), conservarea și utilizarea eficientă a resurselor naturale / Utilizarea resurselor regenerabile (OMR26)
- efecte pozitive va avea asupra aspectelor de mediu populația și sănătatea umană (OMR16, OMR18, OMR19), transport durabil (OMR22), eficiența energetică (OMR25), peisaj și patrimoniul cultural (OMR21)

8.3 Potențiale efecte semnificative asupra mediului – scenariile de dezvoltare ale MPGT

Acste scenarii includ proiecte care vor conduce la :

- dezvoltarea infrastructurii de transport rutier cu extinderea rețelei de autostrăzi și drumuri expres;
- dezvoltarea infrastructurii de transport feroviar și îmbunătățirea condițiilor de transport feroviar (reabilitarea liniilor de cale ferată, modernizarea/înlocuirea materialului rulant);
- creșterea competitivității modului de transport feroviar;
- deblocarea circulației în Europa prin dezvoltarea în România a unei infrastructuri de porturi TEN-T de înaltă calitate în condiții optime;
- îmbunătățirea condițiilor de navigație pe Dunăre;
- dezvoltarea modului de transport intermodal;

- Îmbunătățiri aduse aeroporturilor.

Cele două scenarii de dezvoltare propuse prin MPGT și analizate în cadrul Raportului de Mediu sunt:

- Scenariul de Dezvoltare "Do something" (ES/EES) realizat conform cerințelor din caietul de sarcini. Acest scenariu include un număr de 120 proiecte (64 proiecte pentru sectorul rutier – 8 de proiecte de autostrăzi – 887 km, 17 proiecte de drumuri expres ce includ și variantele de ocolire aferente – 2241 km, 15 de proiecte pentru realizare de variante de ocolire – 182 km, 24 de proiecte de reabilitare drumuri existente – 3225 km; 16 proiecte pentru sectorul feroviar – îmbunătățirea condițiilor de transport pe aproximativ 4536 km cale ferată; 12 proiecte pentru sectorul intermodal, 14 proiecte pentru sectorul naval – 11 pentru modernizare porturi și 3 proiecte pentru căi navigație; 14 proiecte pentru sectorul aerian). Implementarea acestor proiecte se va realiza pe orizonturi diferite de timp, respectiv 2014 -2020, 2021-2030, după 2030.
- Scenariul „Core TEN-T” (CTT). Suplimentar față de termenii de referință din caietul de sarcini echipa AECOM a realizat la solicitarea Comisiei Europene un scenariu de dezvoltare suplimentar, denumit „Core TEN- T” (CTT). Acest scenariu propune pentru sectorul rutier un număr de 10 proiecte de autostradă (1589 km de autostrăzi) și 1 proiect pentru investiții în ceea ce privește siguranța transportului. Pentru celelalte sectoare de transport (feroviar, naval, aerian și intermodal) ierarhizarea investițiilor este similară cu cea propusă în scenariul de dezvoltare solicitat. Implementarea acestor proiecte se va realiza pe orizonturi diferite de timp, respectiv 2014 - 2020, 2021-2030, după 2030.

Tabelul 8.4. Analiza potențialele efecte semnificative asupra mediului – Scenariul de Dezvoltare "Do something,, (ES/EES)

Aspect de mediu	Potențialele efecte semnificative asupra mediului	Punctaj alocat			
		Obiectiv de mediu relevant/ sector transport	OMR1	OMR2	
Aer	<p>Acest scenariu va avea efecte pozitive asupra obiectivelor de mediu stabilite pentru aer.</p> <p>Acest scenariu include un număr de 120 proiecte include: 64 proiecte pentru sectorul rutier – 8 de proiecte de autostrăzi – 887 km, 17 proiecte de drumuri expres ce includ și variantele de ocolire aferente – 2241 km, 15 de proiecte variante de ocolire – 182 km, 24 de proiecte de reabilitare drumuri existente – 3225 km; 16 proiecte pentru sectorul feroviar – îmbunătățirea condițiilor de transport pe aproximativ 4536 km cale ferată; 12 proiecte pentru sectorul intermodal, 14 proiecte pentru sectorul naval –11 pentru modernizare porturi și 3 proiecte pentru căi navigație; 14 proiecte pentru sectorul aerian.</p> <p>Extinderea rețelei de autostrăzi, a drumurilor expres și variantelor ocolitoare permite ocolirea localităților, ceea ce va determina o reducere a emisiilor de poluanți în atmosferă pe plan local, în interiorul localităților.</p> <p>Totodată trebuie avut în vedere că extinderea rețelei de autostrăzi, a drumurilor expres și variantelor ocolitoare vor conduce la scăderea timpilor de călătorie, dar contribuie totodată și la creșterea numărului de kilometri parcurși (efectuarea de călătorii mai lungi) deoarece devine disponibilă o paletă mai largă de atracții și oportunități de călătorie (lucru confirmat de experiențele și situațiile similare din alte țări). Astfel se estimează că emisiile de poluanți în atmosferă vor rămâne la un nivel ridicat în special în ceea ce privește sectorul rutier.</p> <p>În etapa de construcție proiectele propuse vor avea un efect negativ direct de scurtă durată asupra calității aerului prin emisiile provenite de la utilajele/ vehiculele și echipamentele de construcții utilizate.</p> <p>Îmbunătățirea infrastructurii de transport feroviar (investițiile pentru reabilitarea liniilor de cale ferată, înlocuirea materialelor rulante, electrificare) va spori competitivitatea sectorului feroviar, facilitând creșterea volumului de transport de marfă și călători (în special pentru cei care nu dețin un autovehicul). Prin realizarea investițiilor propuse pentru scenariul de dezvoltare se așteaptă o creștere a distanțelor medii de parcurs, numărul de pasageri-km crește ca urmare a îmbunătățirii timpilor actuali de parcurs. Transportul feroviar induce emisii specifice mai reduse în raport cu transportul rutier.</p> <p>Modernizările propuse pentru coridoarele Ten-T aferente rețelelor de cale ferată ca și dezvoltarea rețelei de autostrăzi și drumuri expres pot induce o diminuare a cerinței pentru transportul aerian. Se estimează deci o diminuare a ponderii acestui sector la cantitatea de emisii în atmosferă.</p>	Transport rutier	-2	2	
		Transport feroviar	-2	1	
		Transport naval (porturi și căi navigație)	-2	1	
		Transport aerian	-2	1	
		Transport intermodal	0	1	
		Total	-8	6	
		OMR1. Reducerea la nivel național a emisiilor de poluanți în atmosferă generate de sectorul transporturi (CO _x , NO _x , SO ₂ , particule în suspensie, metale grele, COV, HAP) OMR2 Reducerea la minim a impactului transportului asupra calității aerului în mediul urban și rural			

	<p>Prin aplicarea acestui scenariu va crește disponibilitatea de transport de marfă pe căile navigabile.</p> <p>Investițiile propuse pentru sectorul feroviar și naval (porturi, căi de navigație) vor determina preluarea unei părți din transportul rutier de mărfuri (tone-km). Se estimează că această schimbare va avea efecte pozitive asupra calității aerului.</p>				
<p>Schimbări climatice</p>	<p>Dezvoltarea infrastructurii de transport rutier (realizarea autostrăzilor, drumurilor expres, variantelor de ocolire) va favoriza o creștere a volumului de trafic pentru deservirea nevoilor economiei și populației, cu creșterea corespunzătoare a consumului de carburanți ceea ce conduce la o creștere a emisiilor de gaze cu efect de seră. Se estimează că față de situația actuală cantitatea de emisii de gaze cu efect de seră vor crește, îmbunătățirea condițiilor de transport rutier va permite reducerea considerabilă a staționărilor, creșterea vitezei de rulare determinând o scădere a consumului de combustibil pentru aceleași distanțe parcurse cu creșterea eficienței utilizării carburanților. Dezvoltarea infrastructurii de transport rutier va facilita însă efectuarea de călătorii mai lungi datorită sporirii accesibilității între regiuni și implicit creșterea volumului de transport pe acest sector față de scenariul de referință.</p> <p>Îmbunătățirea condițiilor de transport feroviar și modernizarea materialelor rulante (vagoane, locomotive) va facilita creșterea volumului de transport pentru acest sector atât pentru călători, cât și pentru marfă. Contribuția acestui sector la emisiile de gaze cu efect de seră este mai redusă decât cea a sectorului rutier.</p> <p>Se estimează că prin disponibilitatea unei rețele de transport terestru și naval mai performante se va induce o ușoară scădere a cererii pentru transportul aerian, ceea ce va genera un efect pozitiv asupra obiectivului de diminuare a emisiilor de gaze cu efect de seră. Transportul aerian este în general un consumator important de combustibil și poate avea o contribuție semnificativă la emisiile de gaze cu efect de seră. Începând din anul 2013, sectorul de transport aerian a fost inclus în schema de comercializare a certificatelor de emisii printr-un amendament la Decizia 2003/87/CE care a fost transpus și în legislația națională prin HG nr.399/2010 ceea ce a condus la implicarea operatorilor de aviație din România în implementarea unor măsuri și acțiuni pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.</p> <p>Deși trendul general al consumului energetic chiar și pentru domeniul transporturilor este mai degrabă dictat de dezvoltarea economică în ansamblu, decât de calitatea infrastructurii de transport, totuși îmbunătățirea transportului intermodal poate asigura condiții competitive adecvate față de toate modurile de transport, asigurând disponibilitatea transferului către moduri durabile de transport, contribuind într-o oarecare măsură la obiectivele României și cele europene privind schimbările climatice.</p>	<p>Obiectiv de mediu relevant/ sector transport</p>	<p>OMR3</p>	<p>OMR4</p>	<p>OMR5</p>
		Transport rutier	-2	0	1
		Transport feroviar	-2	0	1
		Transport naval (porturi și căi navigabile)	-2	0	1
		Transport aerian	-2	0	1
		Transport intermodal	0	0	1
		Total	-8	0	5
		<p>OMR3. Reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera provenite din activitatea de transport</p> <p>OMR4. Îmbunătățirea eficienței combustibilului utilizat</p> <p>OMR5. Reducerea vulnerabilității infrastructurii de transport la schimbările climatice (inundații, condiții meteo extreme, temperaturile ridicate/scăzute, alunecările de teren, etc.)</p>			

Apa	<p>În diminuarea efectelor acestui scenariu asupra obiectivului OMR4 un rol important, pe lângă îmbunătățirea infrastructurii de transport, îl au furnizorii de carburanți care trebuie stimulați să introducă treptat pe piață carburanți cu un conținut stabilit de biocarburanți, ca și furnizorii de vehicule care trebuie să adapteze tehnologia de funcționare a vehiculelor puse pe piață. Sunt necesare măsuri strategice pentru creșterea eficienței combustibilului utilizat în sectorul transportului, ceea ce va avea efecte indirecte de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră. În plus, creșterea ponderii vehiculelor electrice va avea efecte pozitive semnificative doar coroborată cu măsuri în domeniul energetic care să asigure o creștere a ponderii resurselor regenerabile în industria energetică.</p> <p>Realizarea acestui scenariu va avea efecte pozitive asupra obiectivului de mediu OMR5. Pentru noile proiecte se pot propune încă de la faza de planificare măsuri constructive, tehnologice pentru adaptarea la schimbările climatice (acestea se vor prezenta în capitolul Măsuri).</p> <p>Lucrările pentru îmbunătățirea condițiilor de navigație, lucrările de modernizare/dezvoltare a infrastructurii portuare pot contribui la reducerea riscului de producere a unor accidente în timpul transportului sau în timpul manipulării mărfii. Deși prin realizarea acestor lucrări se estimează o creștere a traficului naval, prin creșterea siguranței datorată îmbunătățirii condițiilor de navigație se estimează o reducere a incidenței accidentelor.</p> <p>Îmbunătățirea condițiilor de navigație nu va elimina în totalitate lucrările de dragare necesare întreținerii șenalului navigabil, însă se estimează că acestea se vor reduce ca volum și interval de realizare. Aceste tipuri de lucrări pot avea efecte negative asupra calității apei și ecosistemelor acvatice, care se manifestă pe durată scurtă de timp, pe zone restrânse.</p> <p>Lucrările pentru realizarea canalului de navigație București-Dunăre pot avea efecte asupra ecosistemelor acvatice și va conduce la modificări în morfologia și hidrologia apelor de suprafață.</p> <p>Dezvoltarea infrastructurii de transport rutier și feroviar va îmbunătăți siguranța transportului, reducerea riscului de producere de accidente în timpul transportului de marfă. Pentru reducerea și controlul poluării apelor este necesar ca o dată cu realizarea acestor proiecte să se stabilească și să se implementeze măsuri de mediu: de preluare, epurare și evacuare a apelor pluviale, a apelor uzate tehnologice rezultate din activitățile de întreținere etc.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Obiectiv de mediu relevant/ sector transport</th> <th>OMR6</th> <th>OMR7</th> <th>OMR8</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Transport rutier</td> <td>1</td> <td>-1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Transport feroviar</td> <td>1</td> <td>-1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Transport naval (porturi și căi navigație)</td> <td>1</td> <td>-2</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Transport aerian</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Transport intermodal</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>5</td> <td>-4</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>OMR6. Prevenirea deteriorării corpurilor de ape de suprafață și ape subterane OMR7. Reducerea modificărilor în morfologia și hidrologia corpurilor de apă de suprafață OMR8. Prevenirea/limitarea aportului de poluanți în apele de suprafață și subterane</p>			Obiectiv de mediu relevant/ sector transport	OMR6	OMR7	OMR8	Transport rutier	1	-1	0	Transport feroviar	1	-1	0	Transport naval (porturi și căi navigație)	1	-2	0	Transport aerian	1	0	0	Transport intermodal	1	0	0	Total	5	-4	0
	Obiectiv de mediu relevant/ sector transport	OMR6	OMR7	OMR8																												
Transport rutier	1	-1	0																													
Transport feroviar	1	-1	0																													
Transport naval (porturi și căi navigație)	1	-2	0																													
Transport aerian	1	0	0																													
Transport intermodal	1	0	0																													
Total	5	-4	0																													
Sol și subsol	<p>Acest scenariu are efecte negative asupra obiectivului de reducere a gradului de afectare a funcțiilor ecologice ale solului, însă se apreciază că amploarea acestora va fi redusă. Realizarea proiectelor propuse va determina o creștere a gradului de ocupare permanentă a terenurilor (determinată de construcția unor</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Obiectiv de mediu relevant/ sector transport</th> <th>OMR9</th> <th>OMR10</th> <th>OMR11</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Transport rutier</td> <td>-1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Transport feroviar</td> <td>-1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>			Obiectiv de mediu relevant/ sector transport	OMR9	OMR10	OMR11	Transport rutier	-1	1	1	Transport feroviar	-1	1	1																
Obiectiv de mediu relevant/ sector transport	OMR9	OMR10	OMR11																													
Transport rutier	-1	1	1																													
Transport feroviar	-1	1	1																													

	<p>coridoare noi de drumuri rutiere, dotările și obiectivele aferente infrastructurii de transport).</p> <p>Prin îmbunătățirea infrastructurii de transport și a condițiilor de transport va crește gradul de siguranță al activităților de transporturi și implicit se vor reduce riscurile apariției poluărilor accidentale.</p> <p>Prin creșterea competitivității tuturor sectoarelor de transport se va ameliora potențialul de creștere a emisiilor de poluanți în atmosferă în raport cu dezvoltarea economică cu consecințe favorabile asupra emisiilor de poluanți gazoși și implicit a tendinței induse de acidifiere a solului.</p> <p>Prin dezvoltarea acestor proiecte, ținând cont de planurile de amenajare a teritoriului, planurile urbanistice generale și zonale, se poate optimiza folosirea eficientă a terenurilor în zonele vizate</p>	<table border="1"> <tr> <td>Transport naval (porturi și căi navigație)</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Transport aerian</td> <td>-1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Transport intermodal</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>-3</td> <td>4</td> <td>4</td> </tr> </table>	Transport naval (porturi și căi navigație)	0	0	0	Transport aerian	-1	1	1	Transport intermodal	0	1	1	Total	-3	4	4	<p>OMR9. Reducerea consumului de resurse naturale</p> <p>OMR10. Prevenirea și reducerea poluării solului și subsolului</p> <p>OMR11 Dezvoltarea infrastructurii de transport corelat cu îmbunătățirea folosirii eficiente a terenurilor</p>					
Transport naval (porturi și căi navigație)	0	0	0																					
Transport aerian	-1	1	1																					
Transport intermodal	0	1	1																					
Total	-3	4	4																					
<p>Managementul deșeurilor și substanțelor periculoase</p>	<p>Dezvoltarea infrastructurii de transport și intensificarea activității de transport poate avea efecte negative asupra obiectivului de reducere a cantității de deșuri generate (OMR12). Aceste efecte se manifestă îndeosebi în perioada de realizare a proiectelor, fiind necesare programe de management corespunzător al deșeurilor (limitarea producerii de deșuri, reciclarea acestora, reutilizarea deșeurilor acolo unde situația o permite, colectarea și eliminarea selectivă,). Intensificarea activității de transport poate conduce și ea în sine la generarea de deșuri asociate acestei activități.</p> <p>Prin deservirea nevoilor de transport induse de dezvoltarea economică și nevoilor populației, îmbunătățirea stării infrastructurii de transport va favoriza o creștere a volumului de trafic și apariția riscurilor asociate producerii de accidente în care sunt implicate mijloacele de transport a substanțelor periculoase. În schimb, probabilitatea de apariție a accidentelor raportat la numărul de kilometri parcurși se va reduce proporțional cu creșterea condițiilor de siguranță oferite de infrastructura de transport propusă.</p> <p>Modernizarea și îmbunătățirea stării infrastructurii de transport va conduce la creșterea siguranței și securității transportului implicit în ceea ce privește transportul de mărfuri periculoase (pentru toate modurile de transport</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Obiectiv de mediu relevant/ sector transport</th> <th>OMR12</th> <th>OMR13</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Transport rutier</td> <td>-1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Transport feroviar</td> <td>-1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Transport naval (porturi și căi navigație) transport maritim și fluvial</td> <td>-1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Transport aerian</td> <td>-1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Transport intermodal</td> <td>-1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>-5</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	Obiectiv de mediu relevant/ sector transport	OMR12	OMR13	Transport rutier	-1	0	Transport feroviar	-1	0	Transport naval (porturi și căi navigație) transport maritim și fluvial	-1	0	Transport aerian	-1	0	Transport intermodal	-1	0	Total	-5	0	<p>OMR12. Reducerea cantității de deșuri generate.</p> <p>OMR13. Creșterea cantității de deșuri reciclate și valorificate din sectorul transporturi</p>
Obiectiv de mediu relevant/ sector transport	OMR12	OMR13																						
Transport rutier	-1	0																						
Transport feroviar	-1	0																						
Transport naval (porturi și căi navigație) transport maritim și fluvial	-1	0																						
Transport aerian	-1	0																						
Transport intermodal	-1	0																						
Total	-5	0																						
<p>Biodiversitate</p>	<p>Activitatea de transport și lucrările de realizare a infrastructurii de transport pot avea efecte negative directe asupra ariilor naturale protejate, asupra biodiversității. Efectele se manifestă în special prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conversia terenurilor (ocuparea unor suprafețe de teren din zona ariilor protejate, de către obiectivele infrastructurii de transport); - fragmentarea ariilor naturale protejate și întreruperea conectivității (prin realizarea unor aliniamente noi de transport); 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Obiectiv de mediu relevant/ sector transport</th> <th>OMR14</th> <th>OMR15</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Transport rutier</td> <td>-2</td> <td>-1</td> </tr> <tr> <td>Transport feroviar</td> <td>-1</td> <td>-1</td> </tr> <tr> <td>Transport naval (porturi și căi navigație)</td> <td>-2</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Transport aerian</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	Obiectiv de mediu relevant/ sector transport	OMR14	OMR15	Transport rutier	-2	-1	Transport feroviar	-1	-1	Transport naval (porturi și căi navigație)	-2	0	Transport aerian	0	0							
Obiectiv de mediu relevant/ sector transport	OMR14	OMR15																						
Transport rutier	-2	-1																						
Transport feroviar	-1	-1																						
Transport naval (porturi și căi navigație)	-2	0																						
Transport aerian	0	0																						

	<ul style="list-style-type: none"> - restrângerea sau eliminarea unor tipuri de habitate sau ecosisteme din zonele în care se dezvoltă infrastructura de transport; - modificări în ceea ce privește densitatea populației și distribuția speciilor de faună și floră (cauzate de zgomotul produs de trafic, emisiile de poluanți și gaze în atmosferă); - poluările accidentale, în special pe Dunăre și în Marea Neagră cauzate de deversări necontrolate ale navelor și/ sau de accidentele navale; - creșterea volumului deșeurilor asociate activității de construcție a infrastructurii de transport și a intensificării activității de transport. <p>Conform Studiului de Evaluare Adecvată, o parte din proiectele incluse în scenariul de dezvoltare (ES/EES) intersectează ariile naturale protejate ce fac parte din Rețeaua Natura 2000. Lista proiectelor care intersectează aceste și ariile protejate intersectate sunt prezentate în Anexa 5B-C.</p> <p>Este necesară evaluarea individuală detaliată a proiectelor și planificarea unor măsuri specifice pentru prevenire și reducere a impactului datorată dezvoltării infrastructurii de transport ca și cea datorată intensificării activității de transport (acestea sunt descrise la capitolul Măsuri)., Stabilirea aliniamentelor noi trebuie să se facă astfel încât să se evite pe cât posibil traversarea ariilor naturale protejate și să se limiteze procentul de teren afectat, ca și suprafețele defrișate.</p> <p>Fără aplicarea unor măsuri adecvate și fără impunerea unor restricții (descrise la capitolul Măsuri) acest scenariu poate avea efecte negative directe asupra obiectivelor de mediu stabilite pentru această componentă.</p> <p>Efectele se pot manifesta în cazul transportului rutier, feroviar (pentru care se propun aliniamente noi), naval (lucrările de întreținere și îmbunătățire a condițiilor de navigație) și intermodal (acesta din urmă indirect prin combinarea modurilor de transport utilizate și potențarea transferului între ele).</p> <p>Luând în calcul aspectele prezentate pentru componentele de mediu aer, schimbări climatice, managementul deșeurilor și substanțelor periculoase, apă, din această perspectivă se estimează că realizarea proiectelor propuse prin acest scenariu va contribui la îmbunătățirea stării actuale a mediului.</p>	Transport intermodal	0	0		
		Total	-5	-2		
		<p>OMR14. Reducerea presiunilor datorate infrastructurii de transport care conduc la afectarea habitatelor naturale și a biodiversității</p> <p>OMR15.Limitarea suprafețelor defrișate</p>				
Populația și sănătatea umană	<p>Scenariul analizat va avea efecte pozitive directe asupra tuturor obiectivelor de mediu stabilite cu privire la populație și sănătatea umană.</p> <p>Transportul va deveni mai sigur prin îmbunătățirea condițiilor și infrastructurii de transport, astfel că se estimează o reducere a incidenței accidentelor. Prin realizarea de variante de ocolire, autostrăzi, linii de cale ferată de mare viteză, îmbunătățirea condițiilor de navigație, modernizarea porturilor, aceste măsuri de dezvoltare și modernizare a infrastructurii de transport vor contribui la îmbunătățirea mobilității și accesibilității în diferite regiuni.</p>	Obiectiv de mediu relevant/ sector transport	OMR16	OMR17	OMR18	OMR19
		Transport rutier	2	2	2	2
		Transport feroviar	2	1	2	2
		Transport naval	2	2	2	2

	<p>Accidentele ce au loc pe rețeaua de drumuri rutiere depind și de distribuția călătorilor pe diferitele tipuri de drumuri. Spre exemplu, rata accidentelor, exprimată ca numărul de accidente pentru un milion de km parcurși de autovehicule, este semnificativ mai mică pe autostrăzi/ drumuri expres decât pe drumurile naționale, în special datorită gradului ridicat de protecție dat de sensurile de mers despărțite și de intersecțiile denivelate. În cazul unui scenariu cu un număr crescut de kilometri parcurși, se așteaptă o reducere a riscului de producere a accidentelor și implicit a numărului de accidente produse prin preluarea traficului de pe drumurile județene și naționale, mai puțin sigure, pe drumurile mai sigure: autostrăzi/drumuri expres.</p> <p>Creșterea semnificativă a vitezelor de rulare pe drumurile naționale, pe un număr major de coridoare datorită dublării rețelei de autostrăzi și drumuri expres până în 2020 va favoriza o interacțiune mai mare între marile orașe și va determina creșterea numărului de călătorii pe distanțe lungi (creșterea generală a numărului de kilometri parcurși cu autovehicule). Creșterea nivelului de venituri și reducerea costurilor de operare a autoturismelor va determina creșterea distanțelor de călătorie ceea ce poate contribui la creșterea nivelului de poluare fonică și a poluării aerului la nivel regional în paralel cu o diminuare a acestor forme de poluare în interiorul localităților.</p> <p>Implementarea acestui scenariu va permite reducerea acestor forme de poluare față de situația actuală existentă la nivel național prin îmbunătățirea infrastructurii, a condițiilor de transport și prin scurtarea timpilor parcurși până la destinație, ca și reducerea consumului specific de combustibil.</p> <p>Efectele pozitive asupra sănătății umane prin îmbunătățirea calității aerului sunt favorizate de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reabilitarea liniilor de cale ferată, înlocuirea materialelor rulante vechi (vagoane, locomotive) vor determina creșterea ponderii transportului feroviar atât pentru călători, cât și pentru marfă în contextul în care transportul feroviar este mai puțin poluant decât transportul rutier. - Căile navigabile vor reprezenta o cale mai eficientă pentru transportul de volum a mărfurilor vrac sau a celor în containere, pe distanțe lungi la costuri reduse. Avantajele transportului pe căile navigabile interioare este dat de impactul mai redus asupra emisiilor în aer. <p>Proiectele propuse prin acest scenariu trebuie să prevadă măsuri pentru diminuarea zgomotului în zone posibil a fi afectate în special de către traficul rutier și cel feroviar. Sunt necesare măsuri pentru menținerea nivelului de zgomot în zonele aflate în vecinătatea infrastructurii de transport existente (drumuri, căi ferate, porturi, aeroporturi, noduri intermodale).</p> <p>Investițiile propuse prin acest scenariu vor avea un efect pozitiv semnificativ la</p>	(porturi și căi navigație)				
		Transport aerian	1	1	2	2
		Total	7	6	10	10

OMR16. Protecției populației împotriva riscurilor asociate accidentelor rutiere și feroviare, creșterea siguranței transportului de calatori și marfă OMR17. Protecția sănătății umane cu îmbunătățirea condițiilor mediului înconjurător prin reducerea efectelor transportului asupra calității aerului OMR18. Reducerea zgomotului generat de transport atât la sursa cât și prin măsuri de atenuare, astfel încât nivelurile generale de expunere să aibă un impact minim asupra sănătății populației

OMR19. Creșterea mobilității și accesibilității

	<p>creșterea accesibilității și mobilității (obiectivul OMR19). Va crește accesibilitatea către zonele periferice ale României, cum ar fi zona de nord-est a țării, de-a lungul coridorului Buzău-Iași. Același lucru se poate observa și pentru zonele de nord-est în zona Cluj/Târgu Mureș, precum și în zona de vest, în vecinătatea municipiului Timișoara. O mare parte dintre zonele de vest și zona centrală a României vor beneficia de creșteri importante ale accesibilității către piețele și oportunitățile de locuri de muncă externe, demonstrând succesul Master Planului în a ajuta România să-și îmbunătățească competitivitatea în cadrul piețelor regionale și europene.</p>			
<p>Peisajul și patrimoniul cultural</p>	<p>Dezvoltarea infrastructurii de transport poate avea efecte negative directe asupra peisajului. Construcția de noi aliniamente de drumuri sau diverse obiective aferente infrastructurii de transport (parcări, terminale, centre de întreținere, spații de servicii, stații CF) pot conduce la modificarea peisajului natural (ocuparea permanentă a unor suprafețe de terenuri, lucrări de defrișare, lucrări de demolare etc.). Este necesar să se prevadă măsuri de diminuare a efectelor produse care ar trebui implementate în paralel cu procesul de planificare și de construire a infrastructurii de transport. Este necesară prevederea de măsuri care să permită dezvoltarea infrastructurii de transport ținând cont de politicile de management, protecție și amenajare a peisajului.</p> <p>Prin implementarea acestui scenariu se preconizează ameliorarea tendinței de creștere a emisiilor de gaze cu efect acidifiant și implicit ameliorarea deteriorării obiectivelor de patrimoniu aflate în vecinătatea rutelor de transport.</p> <p>În condițiile unei gestionări sustenabile, prin facilitarea accesului la anumite zone, îmbunătățirea infrastructurii de transport poate determina potențiale efecte pozitive din perspectiva valorificării unor obiective din patrimoniul cultural și/sau natural</p>	<p>Obiectiv de mediu relevant/ sector transport</p>	<p>OMR20</p>	<p>OMR21</p>
		Transport rutier	0	0
		Transport feroviar	0	0
		Transport naval (porturi și căi navigație)	0	0
		Transport aerian	0	0
		<p>Total</p>	0	0
<p>OMR20. Protecția patrimoniului cultural și natural național</p> <p>OMR21. Dezvoltarea infrastructurii de transport ținând cont de politicile de management, protecție și amenajare a peisajului</p>				
<p>Transport durabil</p>	<p>Implementarea acestui scenariu va avea efecte pozitive prin prisma obiectivelor de mediu stabilite pentru transportul durabil.</p> <p>Proiectele propuse vor contribui la modernizarea și dezvoltarea serviciilor de transport, creșterea competitivității între sectoarele de transport, va facilita dezvoltarea economică și socială la nivel teritorial, regional și național, va contribui la reducerea impactului asupra mediului (reducerea emisiilor specifice de poluanți și de gaze cu efect de seră), diminuarea impacturilor globale ale transporturilor</p>	<p>Obiectiv de mediu relevant/ sector transport</p>	<p>OMR22</p>	<p>OMR23</p>
		Transport rutier	2	-1
		Transport feroviar	2	1
		Transport naval (porturi și căi navigație)	2	1
		Transport aerian	2	1
		Transport intermodal	2	1
		<p>Total</p>	10	3
<p>OMR22. Modernizarea și dezvoltarea sistemului național de transport astfel încât să se asigure realizarea unui transport durabil</p> <p>OMR23. Îmbunătățirea comportamentului</p>				

		transportului în relația cu mediul înconjurător		
Eficiența energetică	<p>Dezvoltarea și îmbunătățirea infrastructurii de transport va facilita instalarea infrastructurii pentru combustibili alternativi, propunere ce vizează predominant două sectoare de transport: cel rutier și cel naval, dar sunt necesare și acțiuni de încurajare a pătrunderii pe piață a vehiculelor și a navelor propulsate de motoare funcționând pe bază de combustibili alternativi.</p> <p>Prin modernizarea, reabilitarea și dezvoltarea rețelei de transport rutier, feroviar, se vor satisface într-o mai bună măsură nevoile de transport ceea ce poate favoriza o creștere a volumului de transport și implicit tendința de a realiza călătorii mai lungi. Prin facilitarea transportului, necesitățile de dezvoltare economică ca și activitățile recreative pot determina creșteri în ceea ce privește consumul global de combustibil pentru sectorul de transport.</p> <p>Timpul de parcurs pentru aceeași distanță însă va scădea și implicit consumul specific de combustibil. De aceea s-a considerat că efectele pozitive ale acestui scenariu nu sunt considerate semnificative prin prisma reducerii globale a consumului de energie pentru sectorul transporturi, având însă influență pozitivă în ce privește consumul specific de energie (carburanți sau provenită din surse alternative) raportat la kilometrul parcurs.</p>	Obiectiv de mediu relevant/ sector transport	OMR24	OMR25
		Transport rutier	-1	-1
		Transport feroviar	-1	1
		Transport naval (porturi și căi navigație)	-1	1
		Transport aerian	0	0
		Transport intermodal	0	1
		Total	-3	2
		OMR.24. Îmbunătățirea eficienței energetice în sectorul transporturilor prin creșterea utilizării resurselor de energie regenerabilă și reducerea semnificativă a dependenței de petrol. OMR25 Reducerea consumului de energie pentru sectorul transporturilor		
Conservarea și utilizarea eficienta a resurselor naturale/Utilizare a resurselor regenerabile	<p>Pentru atingerea acestui obiectiv sunt necesare acțiuni de favorizare a pătrunderii pe piață a combustibililor alternativi și a mijloacelor de transport pe bază de combustibili alternativi. Îmbunătățirea și dezvoltarea infrastructurii de transport va ține cont și de necesitatea de adaptarea la cerințele europene privind echiparea tuturor porturilor și a drumurilor rețelei TEN-T centrale cu puncte de realimentare cu combustibili alternativi definește specificațiile tehnice comune pentru această infrastructură.</p> <p>Influența asupra mediului natural va fi controlată prin maniera de proiectare a rutelor căilor de transport, prin maniera de implementare coroborat cu evaluarea individuală a fiecărui proiect planificat.</p>	Obiectiv de mediu relevant/ sector transport	OMR26	
		Transport rutier	0	
		Transport feroviar	0	
		Transport naval (porturi și căi navigație)	0	
		Transport aerian	0	
		Transport intermodal	0	
		Total	0	
OMR26. Reducerea exploatarii resurselor epuizabile și facilitarea utilizării celor regenerabile				
Creșterea gradului de conștientizare	<p>Se estimează că acest scenariu va avea efecte pozitive directe pentru obiectivul de îmbunătățire a comportamentului față de mediul înconjurător. Dezvoltarea, modernizarea și extinderea rețelelor de transport și creșterea competitivității între modurile de transport va permite orientarea către transporturi mai puțin poluante. Sunt necesare însă mai multe acțiuni pentru sensibilizarea utilizatorilor de transport și înțelegerea de către aceștia a efectelor transportului asupra mediului.</p> <p>Implicarea autorităților interesate și a publicului în procesul decizional atât în faza de evaluare strategică, cât și în procedurile de evaluare a impactului asupra</p>	Obiectiv de mediu relevant/sector transport	OMR27	OMR28
		Transport rutier	0	2
		Transport feroviar	0	2
		Transport naval (porturi și căi navigație)	0	2
		Transport aerian	0	2
		Transport intermodal	0	2
		Total	0	10

	<p>mediului pentru fiecare proiect individual, va permite adoptarea de măsuri optime pentru reducerea impactului asupra mediului, ținând cont și de experiențele anterioare privind implementarea acestor tipuri de proiecte, de preocupările, nevoile populației, obiectivele și planurile de acțiune existente în alte sectoare de activitate colaterale cu sectorul transportului sau în relație directă cu acesta.</p>	<p>OMR27. Informarea și conștientizarea populației cu privire la efectele activității de transport asupra mediului și riscurile asupra sănătății umane și riscurile asupra sănătății umane.</p> <p>OMR28. Implicarea factorilor interesați și consultarea acestora pe tot parcursul procesului decizional în stabilirea și implementarea măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra mediului</p>
--	--	--

Ponderea efectelor potențiale generate de scenariul de dezvoltare (ES/EES) asupra obiectivelor de mediu relevante este: 22 % efecte negative (repartiția pe moduri de transport: 33 % transport rutier, 27% transport feroviar, 20% transport naval, 13 % transport aerian, 7 % transport intermodal), 47 % efecte pozitive (repartiția pe moduri de transport: 18 % transport rutier, 23% transport feroviar, 18 % transport naval, 18% transport aerian, 23% transport intermodal), restul de 31% sunt efecte nule/care nu se pot estima - a se vedea Figura 8.11 și Figura 8.12.

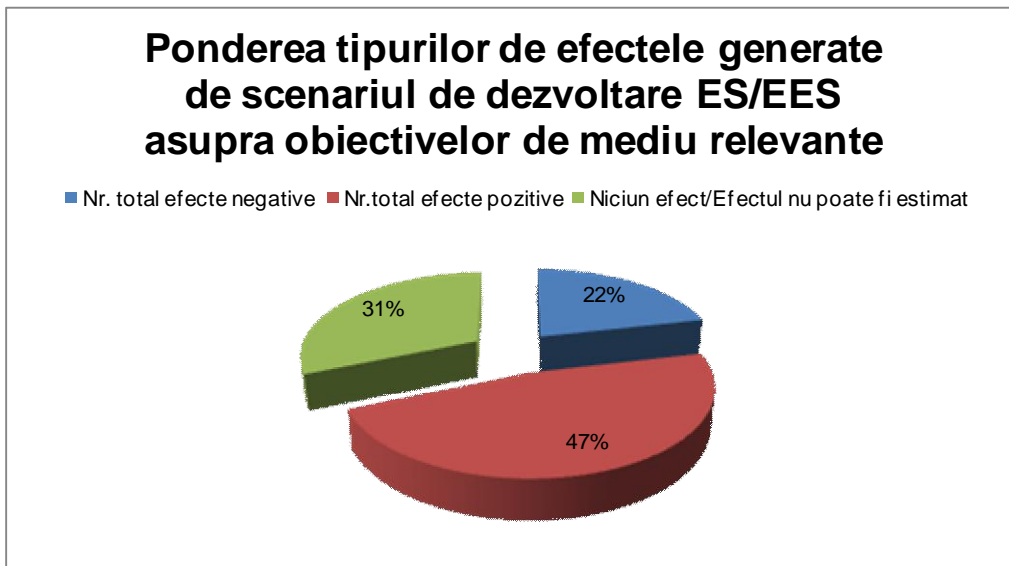


Figura 8.11 Ponderea potențialelor efecte asupra obiectivelor de mediu produse de scenariul de dezvoltare (ES/EES)

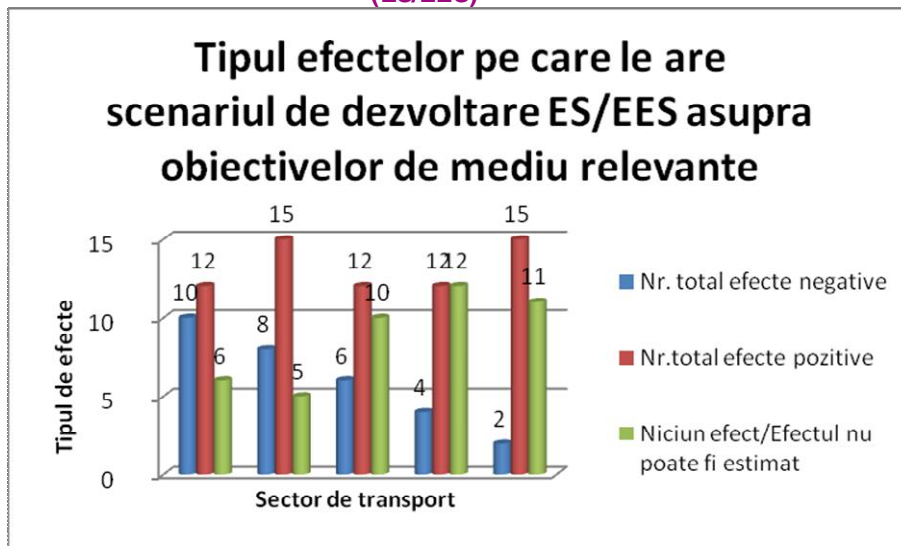


Figura 8.12 Tipul efectelor pe care le are scenariul de dezvoltare ES/EES asupra obiectivelor de mediu

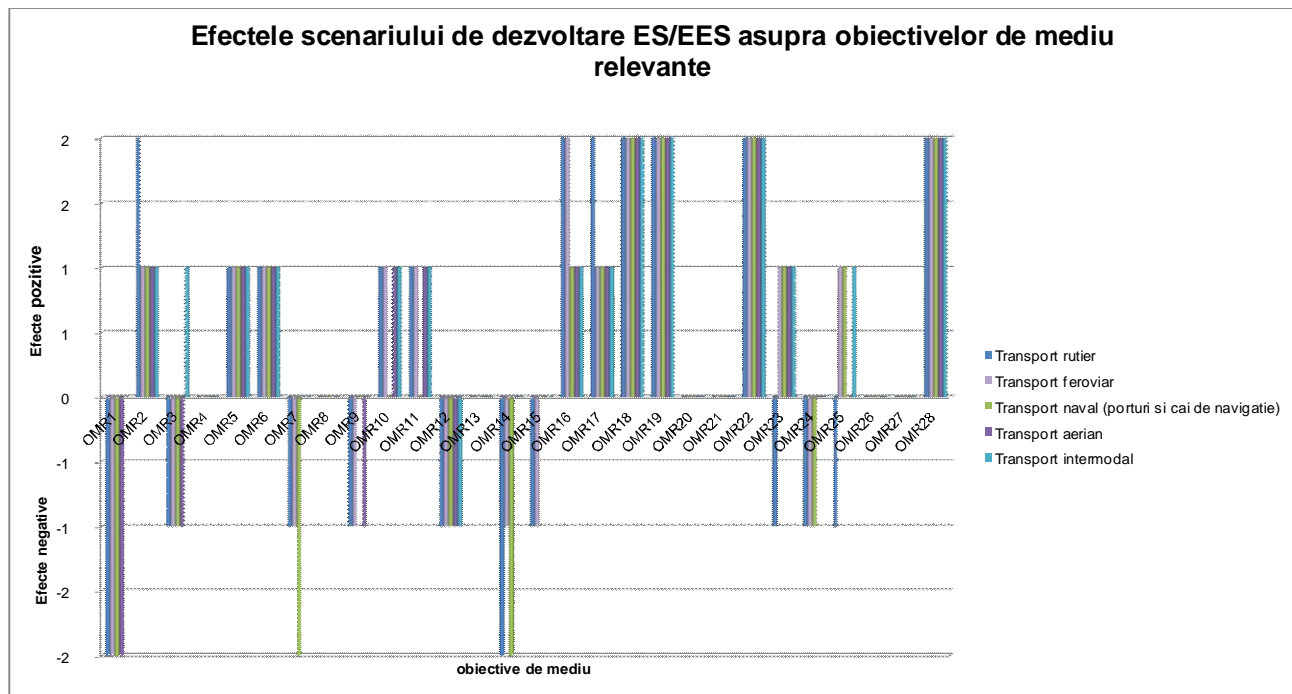


Figura 8.13 Efectele scenariului de dezvoltare asupra obiectivelor de mediu, pe sectoare de transport

Ponderea potențialelor efecte pozitive va fi mult mai mare comparativ cu scenariul *Do minimum* (o pondere de 47 % față de 11%). Scenariul de dezvoltare ES/EES va avea efecte pozitive asupra următoarelor obiective de mediu:

- Aer (OMR1, OMR2) – pentru sectoarele aerian și intermodal (efecte determinate indirect de investițiile propuse pentru sectorul rutier și feroviar)
- Schimbări climatice (OMR5) - pentru toate sectoarele de transport.
- Apă (OMR6) - pentru toate sectoarele de transport
- Sol și subsol (OMR10, OMR11) – transport rutier, feroviar, intermodal, aerian;
- Populația și sănătatea umană (OMR16, OMR18, OMR19) - pentru toate sectoarele de transport;
- Transport durabil (OMR22, OMR23) - pentru toate sectoarele de transport;
- Eficiența energetică (OMR25) - transport rutier, feroviar, intermodal, naval.
- Creșterea gradului de conștientizare asupra problemelor de mediu provenite din sectorul transporturilor (OMR28) - pentru toate modurile de transport

Scenariul de dezvoltare ES/EES va avea potențiale efecte negative asupra următoarelor obiective de mediu:

- Aer: (OMR1) – pentru toate sectorul rutier, naval, feroviar, aerian;
- Schimbări climatice (OMR3) - pentru sectoarele de transport rutier, feroviar, naval, aerian.
- Apă (OMR7) - pentru toate sectoarele de transport rutier, feroviar, naval;
- Biodiversitate: (OMR14) – pentru sectorul rutier, feroviar și naval; (OMR15) – pentru sectorul rutier și feroviar;
- Managementul deșeurilor (OMR12) – pentru toate sectoarele de transport;
- Sol și subsol (OMR9) – pentru sectorul de transport rutier, feroviar, intermodal, aerian;
- Transport durabil (OMR23) – pentru sectorul de transport rutier
- Eficiență energetică (OMR24) – pentru sectorul de rutier, feroviar, naval; (OMR25) - pentru sectorul de transport rutier

Pentru scenariul de dezvoltare efectul cumulativ a fost evaluat prin însumarea punctajului acordat fiecărui obiectiv în parte, pentru fiecare sector de transport (rutier, feroviar, aerian, naval, intermodal), iar rezultatele se prezintă astfel:

- efecte negative va avea asupra aspectelor de mediu: aer (OMR1), schimbări climatice (OMR3), apă (OMR7), sol și subsol (OMR9), managementul deșeurilor și substanțelor periculoase (OMR12), biodiversitate (OMR14, OMR15), eficiență energetică (OMR24).
- efecte pozitive va avea asupra aspectelor de mediu: schimbări climatice (OMR5), apă (OMR6), sol și subsol (OMR10, OMR11), populația și sănătatea umană (OMR16, OMR17, OMR18, OMR19), peisaj și patrimoniu cultural (OMR20, OMR21), transport durabil (OMR22, OMR23), eficiență energetică (OMR25), creșterea gradului de conștientizare asupra problemelor de mediu provenite din sectorul transporturilor (OMR28)

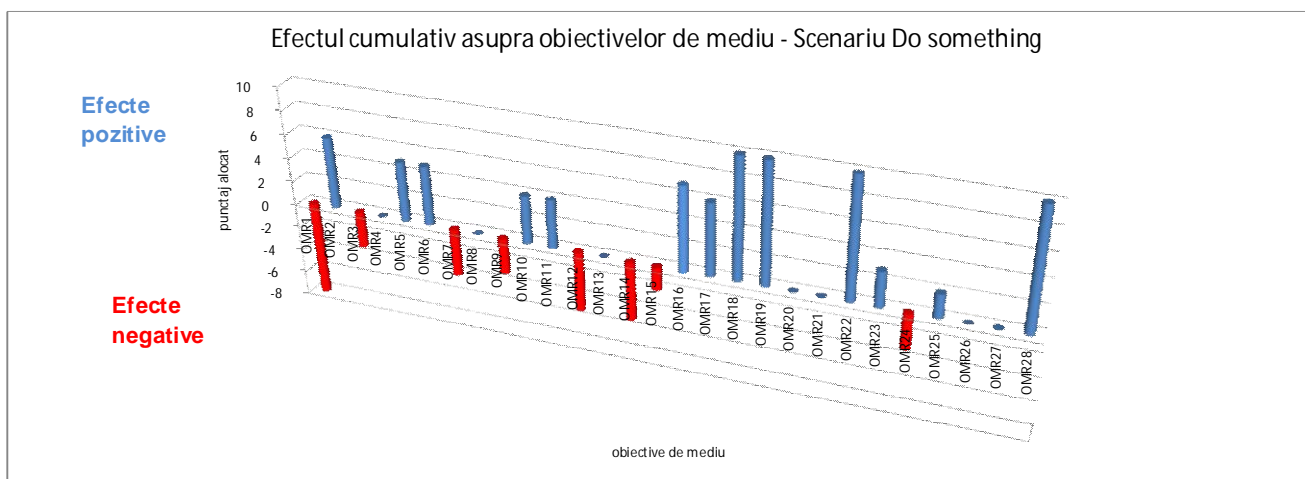


Figura 8.14 Efectele cumulate (pentru toate sectoarele de transport) ale scenariului de dezvoltare asupra obiectivelor de mediu

În ceea ce privește Scenariul Core TEN-T, potențialele efectele asupra obiectivelor de mediu sunt similare cu cele ale scenariului de dezvoltare.

Scenariul Core TEN-T (CTT) diferă de scenariul de dezvoltare ES/EES doar prin numărul de proiecte, natura investițiilor fiind asemănătoare (include proiecte pentru realizare aliniamente rutiere noi, proiecte pentru reabilitarea căilor ferate, proiecte pentru modernizarea aeroporturilor, proiecte pentru dezvoltarea/modernizarea porturilor, îmbunătățirea condițiilor de navigație pe Dunăre, realizarea canalului navigabil București-Dunăre) - v. Anexa 3B. Acest scenariu propune pentru sectorul rutier un număr de 10 proiecte de autostradă și 1 proiect pentru investiții în ceea ce privește siguranța transportului. Dintre aceste proiecte 2 se regăsesc și în scenariul de dezvoltare (ES și EES).

Scenariul Core TEN-T propune, pentru sectorul rutier, realizarea a unui număr de 1.589 km de autostrăzi comparativ cu scenariul de dezvoltare ES/EES care propune realizarea unui număr de 887 km de autostrăzi, 2241 km drumuri expres și 182 km variante de ocolire.

Lipsa unor variante de ocolire sau a drumurilor expres, face ca traficul greu să se desfășoare în continuare prin localități, menținându-se nivelul ridicat de zgomot și de emisii de poluanți în atmosferă la nivel local.

Din estimările privind emisiile de gaze cu efect de seră, realizate cu ajutorul programului TREMOVE, acest scenariu va conduce pentru perioada 2014 -2030 la o cantitate mai mare de emisii de gaze cu efect de seră comparativ cu scenariul ES/EES.

Acestui scenariu i s-a acordat un punctaj mai scăzut comparativ cu scenariul de dezvoltare ES/EES pentru:

- obiectivele de mediu stabilite pentru schimbările climatice - cantitatea de emisii de gaze cu efect de seră generată după implementarea proiectelor propuse de acest scenariu va crește atât la nivel local, cât și la nivel național. Acest lucru este datorat creșterii generale a cererii de transport pe sectorul rutier și tendinței de creștere a parcului auto.
- obiectivele stabilite pentru sănătatea umană – acest scenariu va determina o creștere a cantității de emisii de poluanți în atmosferă, creștere a nivelului de zgomot, o accesibilitate și mobilitate mai redusă spre anumite zone.
- obiectivele stabilite pentru eficiența energetică – acest scenariu va determina un consum mai mare de combustibil pentru aceeași km parcurși, ca urmare a utilizării cu o frecvență mai mare a infrastructurii rutiere existente.

Ponderea efectelor potențiale generate de scenariul de Core TEN-T asupra obiectivelor de mediu relevante este: 46 % efecte negative, 33% efecte pozitive, 21% efecte nule/sau care nu pot fi estimate - a se vedea figura 8.15 și 8.16.

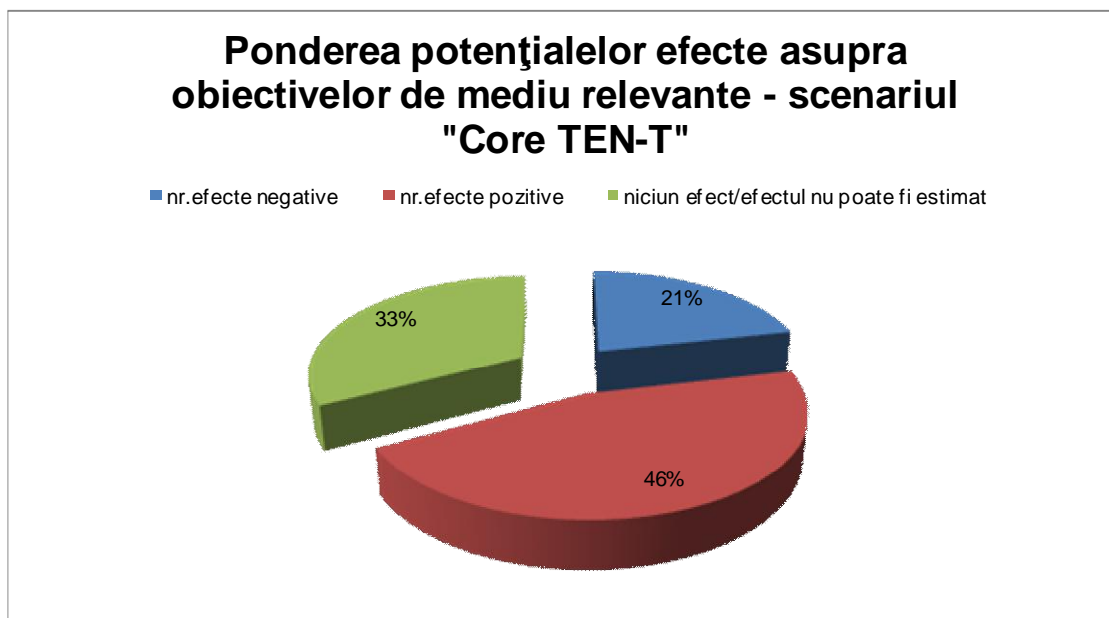


Figura 8.15 Tipul efectelor pe care le are scenariul Core TEN-T asupra obiectivelor de mediu

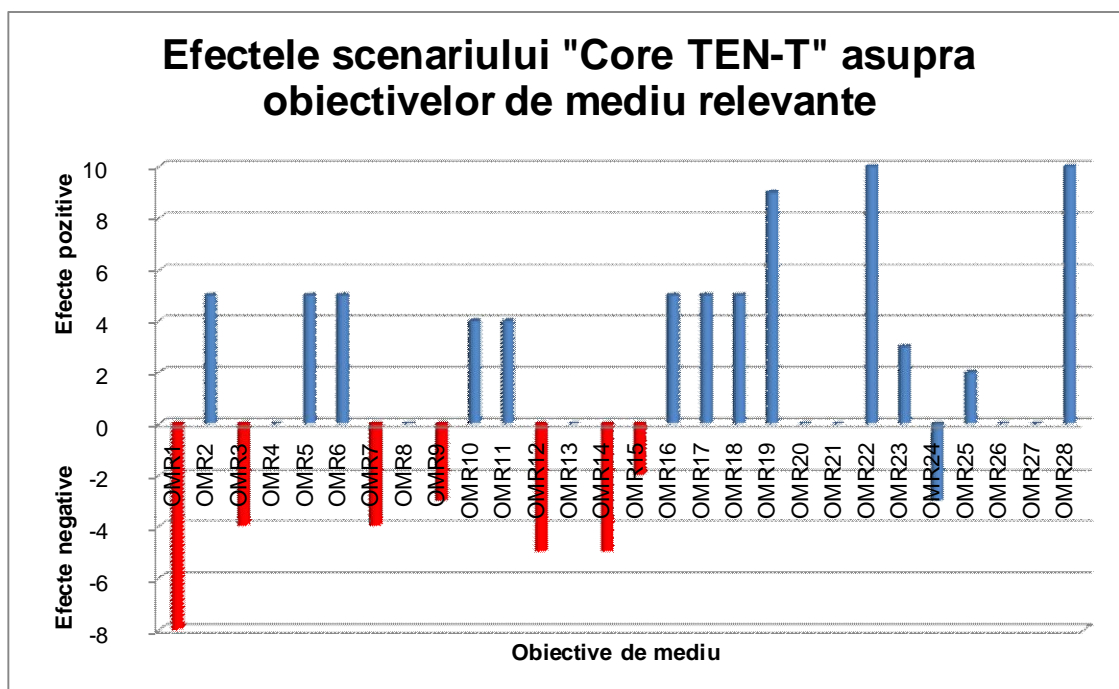


Figura 8.16 Tipul efectelor pe care le are scenariul Core TEN-T asupra obiectivelor de mediu

Ponderea potențialelor efecte pozitive va fi mult mai mare comparativ cu scenariul *Do minimum* (o pondere de 46% față de 11%). Scenariul de Core TEN-T va avea efecte pozitive asupra următoarelor obiective de mediu:

- Aer (OMR2) – pentru toate sectoarele de transport;
- Schimbări climatice (OMR5) - pentru toate sectoarele de transport;
- Apa (OMR6) - pentru toate sectoarele de transport;
- Sol și subsol (OMR10, OMR11) – transport rutier, feroviar, intermodal, aerian;
- Populația și sănătatea umană (OMR16, OMR18, OMR19) - pentru toate sectoarele de transport;
- Transport durabil (OMR22, OMR23) - pentru sectorul feroviar, naval, aerian și intermodal;
- Eficiența energetică (OMR25) - transport feroviar, intermodal, naval;
- Creșterea gradului de conștientizare asupra problemelor de mediu provenite din sectorul transporturilor (OMR28) - pentru toate modurile de transport.

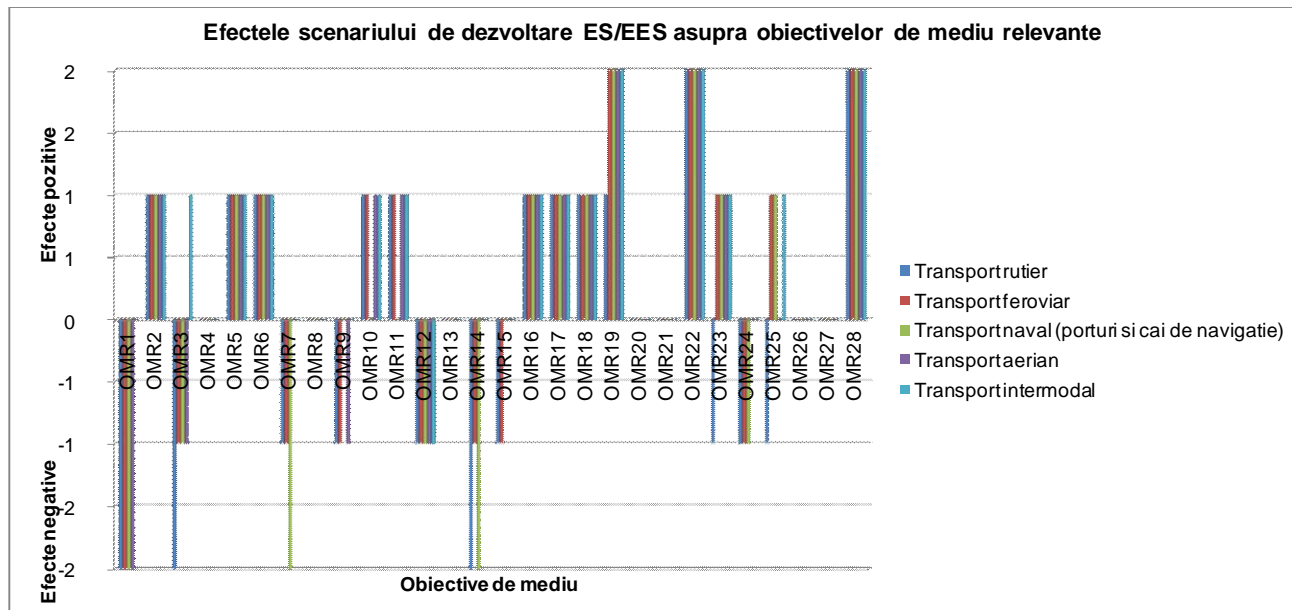


Figura 8.17 Efectele scenariului Core TEN-T asupra obiectivelor de mediu, pe sectoare de transport

Scenariul de Core TEN-T va avea potențiale efecte negative asupra următoarelor obiective de mediu:

- Aer: (OMR1) – pentru toate sectoarele de transport: rutier, naval, feroviar, aerian;
- Schimbări climatice (OMR3) - pentru toate sectoarele de transport rutier, feroviar, naval, aerian.
- Apă (OMR7) - pentru sectoarele de transport rutier, feroviar, naval;
- Biodiversitate: (OMR14) – pentru sectorul rutier, feroviar și naval; (OMR15) – pentru sectorul rutier și feroviar;
- Managementul deșeurilor (OMR12) – pentru toate sectoarele de transport;
- Sol și subsol (OMR9) – pentru sectoarele de transport rutier, feroviar, intermodal, aerian;
- Transport durabil (OMR23) – pentru sectorul de transport rutier;
- Eficiență energetică (OMR24) – pentru sectoarele de transport rutier, feroviar, naval; (OMR25) - pentru sectorul de transport rutier.

Pentru scenariul de Core TEN-T efectul cumulativ a fost evaluat prin însumarea punctajului acordat fiecărui obiectiv în parte, pentru fiecare sector de transport (rutier, feroviar, aerian, naval, intermodal), iar rezultatele se prezintă astfel:

- efecte negative va avea asupra aspectelor de mediu: aer (OMR1), schimbări climatice (OMR3), apă (OMR7), sol și subsol (OMR9), managementul deșeurilor și substanțelor periculoase (OMR12), biodiversitate (OMR14, OMR15), eficiență energetică (OMR24).
- efecte pozitive va avea asupra aspectelor de mediu: schimbări climatice (OMR5), apă (OMR6), sol și subsol (OMR10, OMR11), populația și sănătatea umană (OMR16, OMR17, OMR18, OMR19), peisaj și patrimoniu cultural (OMR20, OMR21), transport durabil (OMR22, OMR23), eficiența energetică (OMR25), creșterea gradului de conștientizare asupra problemelor de mediu provenite din sectorul transporturilor (OMR28)

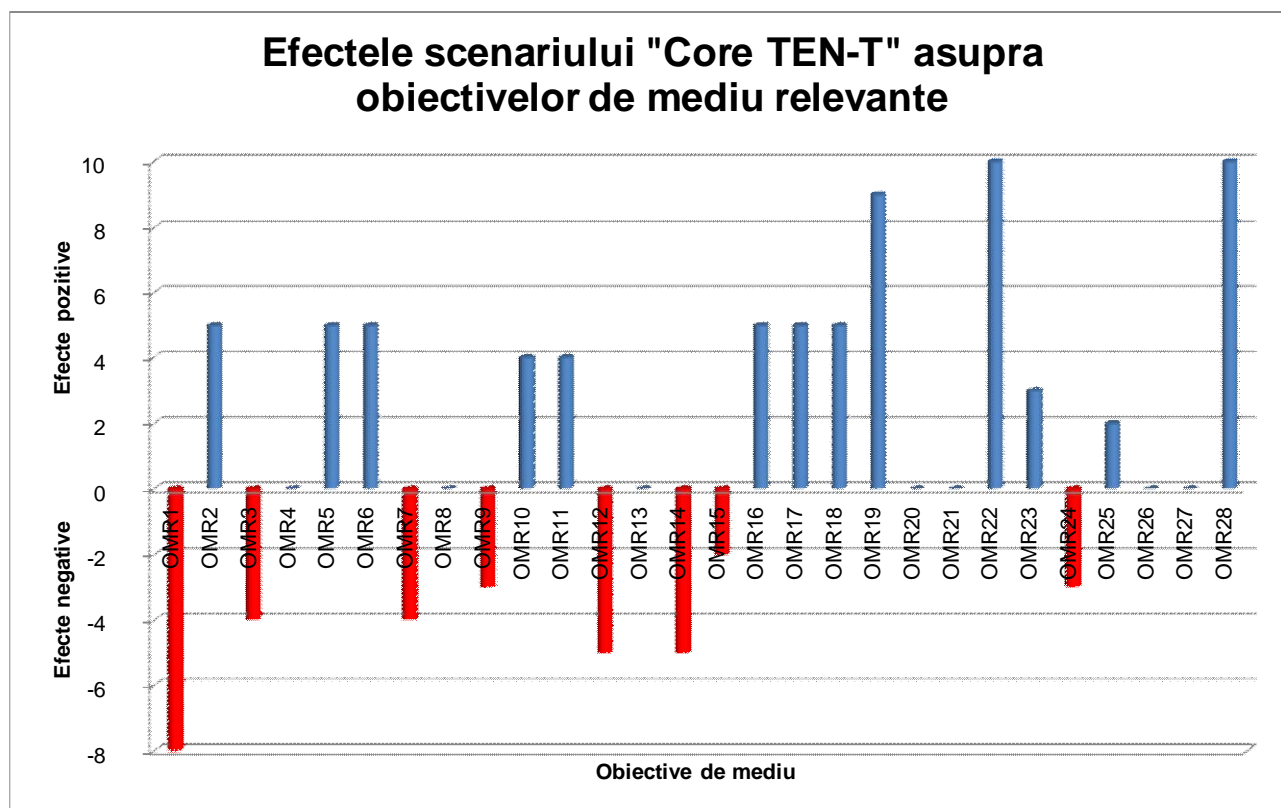


Figura 8.17 Efectele cumulate (pentru toate sectoarele de transport) ale scenariului Core TEN-T asupra obiectivelor de mediu

8.4 Analiza comparativă a potențialelor efecte asupra mediului pentru cele 4 scenarii

Comparativ cu celelalte scenarii analizate ("Do nothing", "Do minimum") scenariul de dezvoltare și scenariul Core TEN-T vor contribui la reducerea impactului global a sectorului transportului asupra mediului.

Tabelul nr. 8.5. Analiza comparativă a scenariilor propuse prin MPGT

Sector	Punctaj alocat			
	Scenariul Do nothing	Scenariul Do minimum	Scenariul de dezvoltare	Scenariul Core TEN-T
Transport rutier	-30	-17	6	0
Transport feroviar	-26	-11	9	7
Transport naval (porturi și cai navigație)	-25	-11	7	5
Transport aerian	-15	-8	11	10
Transport intermodal	-8	0	17	16
Total	-104	-49	49	38

Din analiza potențialelor efecte asupra obiectivelor de mediu pe scenarii a rezultat că Scenariul de Dezvoltare ES/EES este scenariul optim pentru implementare. Efectele negative generate de acest scenariu sunt compensate de efectele pozitive. Prin stabilirea și implementarea unui sistem optim de măsuri pentru prevenirea, reducerea și controlul impactului asupra mediului (atât pentru fază de execuție, cât și pentru faza de exploatare) se estimează că efectele negative produse de implementarea proiectelor propuse prin de acest scenariu vor fi ne semnificative și va permite atingerea obiectivelor de mediu stabilite.

Măsurile propuse sunt prezentate în capitolul 10 a acestui Raport de Mediu.

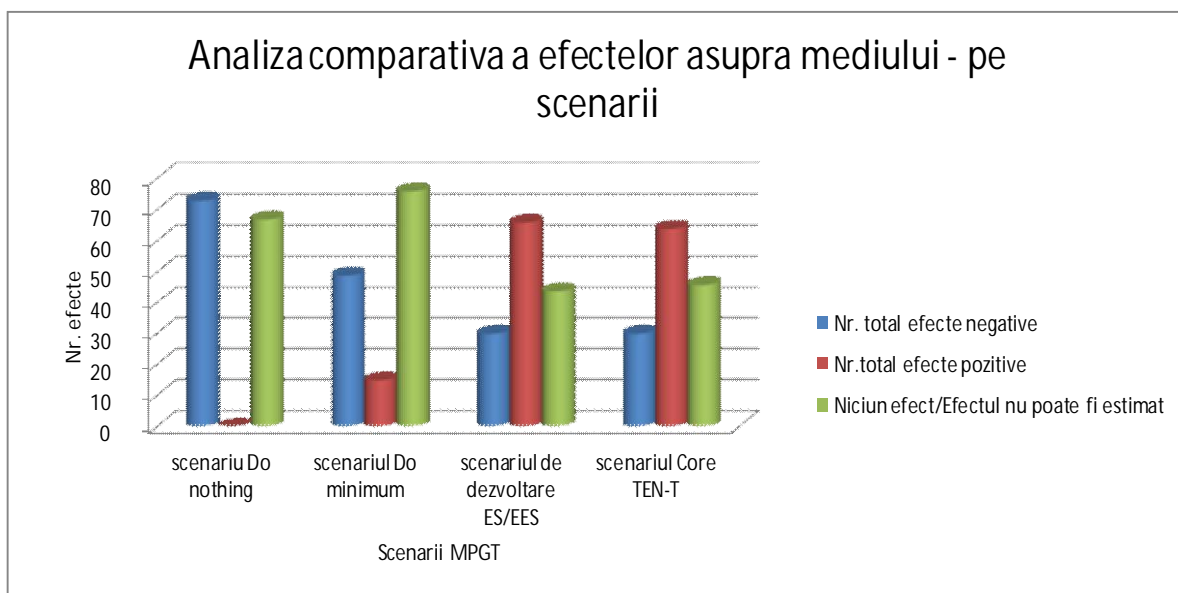


Figura 8.18 Analiza comparativă a tipurilor de efecte asupra mediului pentru cele 4 scenarii

8.5 Concluziile evaluării adecvate a efectelor potențiale ale implementării MPGT asupra rețelei Natura 2000

În conformitate cu decizia nr. 145790/23.10.2012 emisă de Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice – Direcția Evaluare Impact și Controlul Poluării, Master Planul se supune procedurii de evaluare de mediu, în conformitate cu prevederile HG 1076/2004 *privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, respectiv procedurii de evaluare adecvată*.

Studiul de Evaluare Adecvată a efectelor potențiale asupra siturilor Natura 2000 ale Master Planului General de Transport (MPGT) al României a fost întocmit conform legislației naționale, respectiv conform cerințelor Ghidului Metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar (Ordinul MMP nr. 19/2010). Studiul de Evaluare Adecvată a fost realizat de AECOM în colaborare cu EPC Consultanță de Mediu.

Studiul de Evaluare Adecvată analizează efectele produse de scenariile de dezvoltare a infrastructurii de transport propuse în cadrul MPGT („Do Minimum”, ES/EES, CTT), descrise în capitolul 2 al Raportului de Mediu.

Rezultatele studiului de evaluare adecvată reprezintă doar o „primă imagine de ansamblu” asupra impactului proiectelor de transport asupra rețelei Natura 2000 și nu o evaluare de detaliu a impactului asupra tipurilor de habitate și speciilor de interes comunitar. Principalele limitări ale studiului constau în:

1. Imposibilitatea localizării spațiale exacte a tipurilor de habitate și a speciilor de interes comunitar (procesul de cartare și inventariere a habitatelor și speciilor Natura 2000 se află în desfășurare în prezent și va dura încă un număr de ani);
2. Traseele proiectelor propuse sunt doar indicative, o mare parte dintre acestea putând suferi, în perioada următoare, modificări semnificative;
3. În cadrul analizei realizate nu s-a putut ține cont de dinamica temporală a formelor de impact din cauza faptului că la acest moment nu există un calendar exact al implementării proiectelor MPGT;
4. Aprecierea sensibilității teritoriilor siturilor Natura 2000 s-a realizat prin considerarea procentului de habitate și specii prezente pe fiecare tip de utilizare a terenului, față de numărul total de habitate și specii de interes comunitar existente în fiecare sit. Metoda aleasă, reprezintă cea mai bună abordare utilizată pentru a putea oferi o imagine cât mai amplă cu privire la impactul generat de implementarea proiectelor subsecvente MPGT asupra rețelei naționale de situri Natura 2000, însă **nu poate surprinde importanța teritoriilor siturilor pentru fiecare tip de habitat și specie de interes comunitar**. Altfel spus, conform metodologiei utilizate, noi am considerat că un sit afectat pe o suprafață de 5% ar corespunde unui impact nesemnificativ, fără însă a ști dacă în interiorul acelor 5% din interiorul sitului nu ar putea să se găsească întreg teritoriul unui habitat sau al unei specii și astfel la nivelul acestora din urmă impactul să fie semnificativ. O astfel de analiză nu poate fi realizată decât la nivelul unui sit sau al unui proiect;
5. Localizarea spațială convențională a habitatelor și speciilor (în funcție de tipul de utilizare al terenului) reprezintă o abordare precaută (ex: nu s-a ținut cont de extinderea spațială a habitatelor indicată în formularul standard considerând de exemplu că orice habitat de pajiște poate fi regăsit pe toate suprafețele de pajiști din situl respectiv), însă ineficientă în localizarea cu precizie a zonelor cu adevărat critice pentru menținerea habitatelor și speciilor pentru care a fost desemnat situl;
6. Analiza GIS s-a bazat pe utilizarea unor dimensiuni standard ale proiectelor (ex: toate autorstrăzile au fost considerate a avea aceeași lățime) precum și ale distanțelor de impact (ex: pentru toate proiectele rutiere s-a considerat că zgomotul afectează o suprafață de 700 m

calculată de la axul drumului). Este evident că o astfel de abordare poate produce în unele cazuri supraestimări și în alte cazuri subestimări ale impactului generat.

Limitările prezentate anterior fac imposibilă estimarea impactului pentru fiecare tip de habitat și fiecare specie de interes comunitar. Totodată, la acest nivel de analiză, studiul nu poate propune alternative la proiectele analizate, însă poate sugera zonele unde trebuie intervenit la nivelul proiectelor pentru evitarea apariției unui impact semnificativ.

Rolul Studiului de Evaluare Adecvată a fost acela de a realiza o identificare preliminară a posibilității de apariție a unui impact semnificativ asupra rețelei Natura 2000 în România.

CONCLUZIILE DESPRINSE DIN EVALUAREA ADECVATĂ SUNT:

Analiza realizată în prezentul studiu ne permite să formulăm următoarele concluzii:

- Master Planul General de Transport nu generează un impact semnificativ asupra rețelei naționale de situri Natura 2000 în ansamblul său, dată fiind extinderea spațială redusă a proiectelor propuse.
- Studiul prezintă o variantă maximală a scenariilor incluse în Master Planul General de Transport (En. "worst-case scenario") în sensul că este posibil ca nu toate proiectele incluse în scenariile analizate să se implementeze în perioada de timp propusă.
- Principalele limitări ale metodologiei de evaluare adecvată au fost prezentate în cadrul Studiului de evaluare adecvată. Este important de menționat faptul că pentru o parte importantă a proiectelor, traseele puse la dispoziție reprezintă doar trasee indicative, ce pot suferi modificări importante în fazele de proiectare. Localizările proiectelor (pentru care nu au fost furnizate date în format vectorial de către elaboratorul MPGT) realizate pentru scopul acestui studiu, pe baza elementelor din titlurile proiectelor, sunt localizări aproximative, în acest caz putând apărea modificări semnificative la momentul implementării proiectelor individuale.
- Scenariul Do minimum cuprinde o listă de 106 proiecte distincte din care 7 nu includ lucrări de construcție, 31 de proiecte care includ lucrări de construcții nu au putut fi localizate spațial, iar 68 de proiecte care includ lucrări de construcție și sunt localizate spațial au fost utilizate în analiza impactului.
- Scenariul de dezvoltare (ES/EES) cuprinde 119 de proiecte distincte care includ lucrări de construcție și au fost utilizate pentru analiza impactului.
- Scenariul CTT cuprinde 65 de proiecte distincte care includ lucrări de construcție și au fost utilizate pentru analiza impactului.
- În scenariul Do minimum, 30 de proiecte intersectează situri de importanță comunitară (SCI) din Rețeaua Natura 2000, dintre care 2 proiecte navale, 5 proiecte feroviare și 23 de proiecte rutiere. În cazul rețelei de situri de protecție specială avifaunistică (SPA), 20 de proiecte se suprapun cu siturile, respectiv 2 proiecte navale, 4 proiecte feroviare și 14 proiecte rutiere. Proiectele de infrastructură aeriană incluse în acest scenariu nu afectează situri din rețeaua Natura 2000.
- În scenariul de dezvoltare (ES/EES), 64 de proiecte intersectează situri de importanță comunitară (SCI) din Rețeaua Natura 2000, dintre care 6 proiecte navale, 15 proiecte feroviare și 43 de proiecte rutiere. În cazul rețelei de situri de protecție specială avifaunistică (SPA), 54 de proiecte se suprapun cu siturile, respectiv 5 proiecte navale, 14 proiecte feroviare și 35 proiecte rutiere. Proiectele de infrastructură aeriană și intermodală incluse în acest scenariu nu afectează situri din rețeaua Natura 2000.

- În scenariul CTT, 30 de proiecte intersectează situri de importanță comunitară (SCI) din Rețeaua Natura 2000, dintre care 6 proiecte navale, 15 proiecte feroviare și 9 proiecte rutiere. În cazul rețelei de situri de protecție specială avifaunistică (SPA), 28 de proiecte se suprapun cu siturile, respectiv 5 proiecte navale, 14 proiecte feroviare și 9 proiecte rutiere. Proiectele de infrastructură aeriană și intermodală incluse în acest scenariu nu afectează situri din rețeaua Natura 2000.
- În această fază nu pot fi evaluate zonele cu potențial de coridor ecologic natural, această evaluare fiind necesar a se desfășura în cadrul studiilor individuale pentru demararea proiectelor propuse. Probabilitate mare de intersectare a unor coridoare ecologice apare dacă proiectele sunt situate în vecinătatea unor situri Natura 2000 sau intersectează suprafața siturilor și când proiectele propuse străbat suprafețe mari ocupate cu habitate Natura 2000.
- Cea mai mare parte a potențialelor impacturi semnificative pot fi evitate prin reconsiderarea traseelor proiectelor și poziționarea lor în afara limitelor siturilor Natura 2000 (opțiune preferabilă în cazul siturilor cu suprafețe mici) sau, după caz, în afara zonelor ocupate de habitatele și speciile de interes comunitar (opțiune necesară în cazul siturilor care ocupă suprafețe mari și încorporează deja un nivel considerabil de prezență antropică) .
- Pentru situațiile în care evitarea intersectării siturilor Natura 2000 sau a zonelor critice din interiorul acestora nu este posibilă este necesară considerarea unor măsuri pentru reducerea și, acolo unde este cazul, compensarea impacturilor semnificative.
- Se apreciază că pentru actuala configurație a proiectelor propuse în scenariul de dezvoltare (ES/EES) și scenariul CTT, o parte din suprafețele siturilor Natura 2000 (SCI/SPA parțial suprapuse) trebuie să facă obiectul unor măsuri de evitare sau reducere pentru a preveni apariția unor impacturi semnificative.
- Măsurile de reducere a impacturilor negative trebuie să se concentreze pe creșterea permeabilității infrastructurilor de transport (în principal în cazul sectoarelor rutier și feroviar) și pe reducerea nivelurilor de zgomot. Aceste preocupări trebuie să acopere deopotrivă proiectele nou propuse precum și infrastructura existentă în prezent.
- Măsuri de compensare trebuie luate în considerare pentru toate proiectele care vor conduce la pierderi de habitate Natura 2000 sau habitate critice ale speciilor de interes comunitar în interiorul siturilor Natura 2000.
- Evaluarea impactului precum și măsurile de evitare, reducere și compensare trebuie fundamentate la nivel de proiect pe baza unor studii riguroase care să includă componente semnificative de investigații de teren. Se recomandă realizarea studiilor de evaluare adecvată pentru toate proiectele MPGT ce propun lucrări de construcții în interiorul sau în imediata vecinătate (<1 km) a siturilor Natura 2000.
- Proiectele de transporturi pot genera impacturi la distanță și pe termen lung și de aceea monitorizarea efectelor lor precum și a succesului măsurilor de reducere și compensare este necesară pentru a asigura un nivel cât mai redus al impactului rezidual.
- Se recomandă reducerea la minim a spațiilor de servicii (parcări, stații de distribuție carburanți, unități de cazare și alimentație, etc) propuse în lungul proiectelor rutiere în interiorul și imediata vecinătate (1 km) a siturilor Natura 2000 și evitarea propunerii lor în interiorul zonelor sensibile (habitate Natura 2000, zone critice pentru speciile protejate).
- Evaluarea de mediu din cadrul fiecărui proiect propus va lua în considerare și zonele aflate în afara siturilor dar care prezintă importanță pentru speciile de interes comunitar (zone de hrănire, zone de migrație, zone de reproducere etc.). În conformitate cu legislația națională, speciile de interes conservativ beneficiază de protecție atât în interiorul cât și în exteriorul ariilor naturale protejate. Din acest motiv, preocuparea privind identificarea potențialelor conflicte cu speciile de interes conservativ și habitatele acestora trebuie să fie prezentă în toate fazele de proiectare și în totalitatea complexității acestor proiecte. Atenția trebuie concentrată în principal pe identificarea și protejarea zonelor de migrație/deplasare ale faunei de interes conservativ din afara siturilor Natura 2000 ce poate fi intersectată de proiectele de transporturi dar această preocupare nu trebuie neglijată nici în cazul proiectelor mici unde de exemplu reabilitarea clădirii unei gări poate afecta spații de cuibărire ale unor păsări sau hibernacule ale unor specii de lilieci.

Măsurile propuse pentru evitarea/diminuare/reducerea potențialelor efecte ale MPGT asupra rețelei Natura 2000 sunt prezentate în capitolul 11 al Raportului de Mediu - Măsuri propuse pentru a preveni, reduce și compensa cât de complet posibil orice efect advers asupra mediului rezultat în urma implementării Master Planului General de Transport.

9. Potențialele efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sănătății, în context transfrontieră

Dezvoltarea și modernizarea rețelelor de infrastructură de transport au un rol important pentru conexiunea unei țări cu țările vecine și valorificarea resurselor ei economice, turistice și culturale.

9.1 Situația existentă – Integrarea rețelei de transport naționale în rețelele europene de transport

Prin poziționarea sa geografică, România are un rol important în tranzitul continental și intercontinental pe principalele traiecte geografice Vest-Est și Nord-Sud. România deține o rețea de infrastructură complexă (drumuri, căi ferate, căi navigabile, canale navigabile, porturi maritime și fluviale, aeroporturi, căi aeriene) care asigură conectarea tuturor localităților la rețeaua națională de transport și la sistemele internaționale de transport. Din punct de vedere al condițiilor tehnice această rețea nu îndeplinește în totalitate standardele europene, fiind subdezvoltată.

Europa este traversată de 10 Coridoare Pan-Europene de Transport și are definite 4 Zone Pan-Europene de Transport: Zona Pan-Europeană de Transport a Mării Negre, Zona Pan-Europeană de Transport Arctic-Barents, Zona Pan-Europeană de Transport Marea Mediterană, Zona Pan-Europeană de Transport Marea Ionică-Adriatică.

Rolul celor zece coridoare este de a crea legături între Europa de Vest și Europa de Est și între statele din Europa de Est.

România are asigurată integrarea în rețelele europene de transport prin:

- Coridoare Pan-Europene de Transport, trei dintre coridoare traversând și România:
 - IV. Berlin/Nurenberg-Praga-Budapesta-**Constanța**-Istanbul-Salonic,
 - IX. Helsinki-St.Petersburg-Moscova-Pskov-Kiev-Ljubasevka-Chișinău-**București**-Dimitrovgrad-Alexandroupolis,
 - VII. Dunărea: **Dunărea, cu brațul Sulina și Canalul Dunăre-Marea Neagră** .

Fiecare coridor are o componenta rutieră și una feroviară, cu excepția Coridorului VII, care este reprezentat de segmentul de Dunăre în aval de Viena¹¹¹.

¹¹¹ <http://www.mt.ro/domenii/transporturi/coridoare%20pan%20europene.html>



Figura 9.1 Harta Coridoarelor pan-europene de transport (Sursa:Ministerul Transporturilor)

- Drumuri europene:



Figura 9.2 Harta drumurilor europene de transport (Sursa:Ministerul Transporturilor)

- Rețeaua TEN-T, globală și centrală (drumuri, porturi, căi navigabile, terminale cale ferată, drumuri, intermodală)

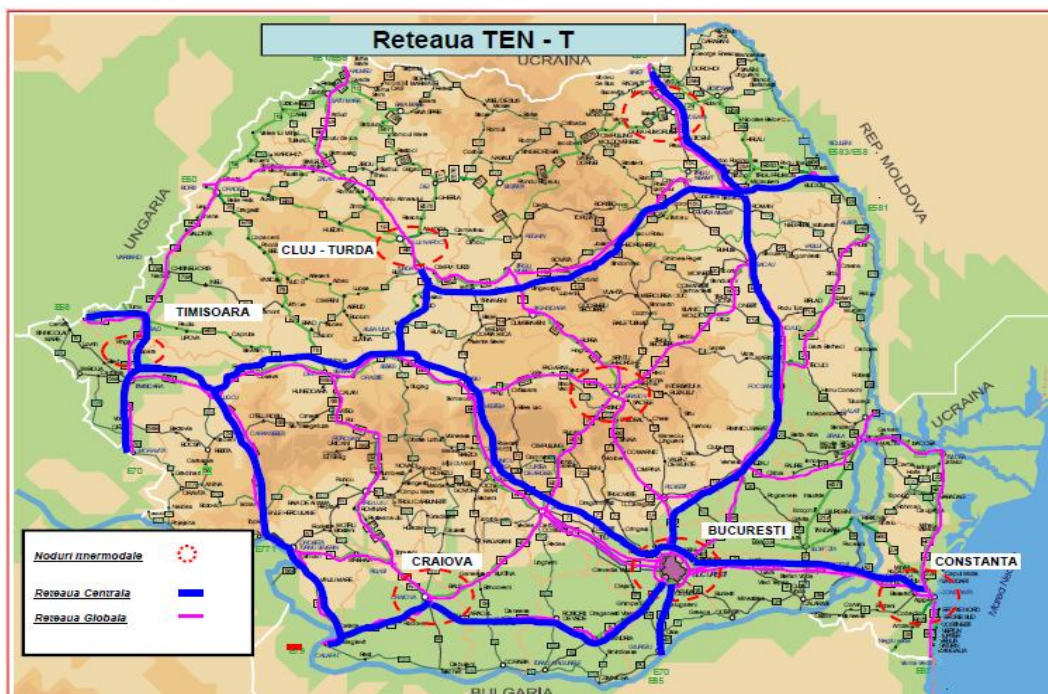


Figura 9.3 Rețeaua TEN-T – rețeaua globală și centrală (Sursa: Ministerul Transporturilor)

Rețeaua rutieră TEN-T centrală în România va trebui finalizată la nivel de autostradă sau drum expres până la sfârșitul anului 2030. Rețeaua rutieră TEN-T globală în România va trebui finalizată până la sfârșitul anului 2050¹¹².

Punctele de frontieră deschise traficului internațional sunt prezentate în figura următoare.

¹¹² REZULTATELE ANALIZEI DOCUMENTARE Sectorul TRANSPORT (proiect), http://www.fonduri-ue.ro/res/filepicker_users/cd25a597fd-62/2014-2020/Dezbateri%20parteneriale/Rezultatele%20analizei%20documentare/03.06.2013/1.Transport_22%20mai.pdf



Figura 9.4 Puncte de trecere a frontierei deschise traficului internațional
(Sursa: <http://www.politiadefrontiera.ro/puncte.php>)

Tabelul 9.1 Puncte de trecere a frontierei deschise traficului internațional

Frontiere aeriene	Frontiera maritimă și pe Dunăre	Rutier și feroviar
<ol style="list-style-type: none"> 1. Henri Coandă, București (*); 2. Cluj-Napoca (*); 3. Sibiu (*); 4. Traian Vuia, Timișoara (*); 5. Transilvania, Târgu Mureș (*); 6. George Enescu, Bacău (*); 7. Mihail Kogălniceanu, Constanța (*); 8. Satu Mare (**); 9. Suceava (**); 10. Iași (**); 11. Arad (**); 12. Baia Mare (**); 13. Craiova (**); 14. Tulcea (**); 15. Aurel Vlaicu, București, Băneasa (**); 16. Oradea (**). <p>(*) Certificat ca aeroport internațional. (**) Certificat ca aeroport deschis pentru trafic internațional. (***) Încă necertificat (8).</p>	<p><i>Frontiera maritimă:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Constanța; 2. Constanța Sud-Agigea; 3. Mangalia; 4. Midia. <p><i>Porturi pe Dunăre</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sulina (*); 2. Tulcea (*); 3. Galați (*); 4. Brăila (**); 5. Cernavodă (**); 6. Călărași; 7. Oltenița; 8. Giurgiu; 9. Zimnicea; 10. Turnu Măgurele; 11. Corabia; 12. Bechet; 13. Calafat; 14. Orșova; 15. Drobeta Turnu Severin; 16. Moldova Veche. <p>(*) Dunărea maritimă. (**) Dunărea interioară.</p>	<p>Ungaria</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Petea, rutieră; 2. Urziceni, rutieră; 3. Carei, rutieră; 4. Valea lui Mihai, feroviară și rutieră; 5. Săcuieni, rutieră; 6. Borș, rutieră; 7. Episcopia Bihor, rutieră; 8. Salonta, feroviară și rutieră; 9. Vârșand, rutieră; 10. Curtici, feroviară; 11. Turnu, rutieră; 12. Nădlac, rutieră; 13. Cenad, rutieră; 14. Tudor Vladimirescu, rutieră (RO-LA). <p>Cu Bulgaria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Giurgiu, feroviară și rutieră; 2. Ostrov, rutieră; 3. Negru Vodă, feroviară și rutieră; 4. Vama Veche, rutieră; 5. Calafat, feroviară și rutieră. <p>Cu Serbia:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jimbolia, feroviară și rutieră; 2. Stamora Moravița, feroviară și rutieră; 3. Naidăș, rutieră; 4. Porțile de Fier I, rutieră; 5. Porțile de Fier II, rutieră. <p>Cu Republica Moldova:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Galați, feroviară și rutieră;

		2. Oancea, rutieră; 3. Fălciu, feroviară; 4. Albița, rutieră; 5. Iași (Ungheni), feroviară; 6. Sculeni, rutieră; 7. Stânca, rutieră; 8. Rădăuți Prut, rutieră. Cu Ucraina: 1. Siret, rutieră; 2. Viçșani, feroviară; 3. Valea Vișeului, feroviară; 4. Câmpulung la Tisa, feroviară; 5. Halmeu, feroviară și rutieră; 6. Sighetul Marmației, rutieră.
--	--	--

9.2 Potențialele efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sănătății, în context transfrontieră, în situația implementării MPGT

Dezvoltarea și îmbunătățirea infrastructurii de transporturi reprezintă un sector important pentru economia românească și europeană care contribuie la fundamentarea oportunităților transfrontiere.

Statele care pot fi afectate în context transfrontieră de planurile/ programele aprobate în România sunt țările vecine: Bulgaria, Ungaria, Moldova, Serbia, Ucraina și țările care au litoral la Marea Neagră, respectiv Rusia, Georgia și Turcia.

Din punct de vedere al efectelor MPGT asupra mediului și sănătății umane în context transfrontieră, sunt relevante proiectele care se realizează la graniță, care traversează râurile de frontieră, cele care au legătură cu navigația pe Dunăre. Analiza potențialelor efecte semnificative s-a realizat pentru scenariul de referință ("Do minimum") și scenariile de dezvoltare pentru acele proiecte care includ lucrări de construcție și pentru care au fost puse de către titular traseele indicative.

Proiectele incluse în MPGT care vor fi implementate în apropierea liniei de frontieră incluse în scenariul de referință ("Do minimum") sau care ar putea avea legătură cu punctele de frontieră pentru traficul internațional sunt prezentate în tabelul 9.2.

Tabelul 9.2 Proiectele cu amplasare în vecinătatea zonelor de frontiera din scenariul de referință „Do minimum”

Mod de transport	Categorie proiect	Denumire	Țara vecină
Rutier	Modernizare infrastructură rutieră	Reabilitare DN24 limita Galați/Vaslui-Crasna și DN24B Crasna-Albița Lot 3: DN 24B km 22+000 – DN 24B km 47+881 (vama Albița)	Republica Moldova
Rutier	Construcție infrastructură rutieră	Autostrada Nădlac-Arad	Ungaria
Rutier	Poduri	Pod Giurgiu peste Dunăre pe DN5 km 64+884	Bulgaria
Feroviar	Modernizare infrastructură de cale ferată	Modernizarea liniei cale ferată Frontieră-Curtici-Arad-Simeria, Tronson 1: Frontieră-Arad-km 614	Ungaria
Naval	Îmbunătățirea navigației pe șenalele navigabile	Îmbunătățirea condițiilor de navigație pe sectorul Călărași-Brăila	Bulgaria
Naval	Reabilitare/ modernizare infrastructură portuară	Reabilitarea și modernizarea infrastructurii portuare în portul Oltenița	Bulgaria

Dintre proiectele incluse în scenariul de referință ("*Do minimum*"), aflate în etapa de realizare/ implementare, au fost identificate 5 proiecte care se desfășoară în apropierea frontierei sau au legătură cu navigația pe Dunăre :

- 2 proiecte de infrastructură pentru transportul rutier, dintre care un proiect de reabilitare a unui drum existent, un proiect pentru reabilitarea unui pod peste Dunăre;
- 1 proiect de infrastructură pentru transportul feroviar – modernizare linie de cale ferată existentă;
- 2 proiecte de infrastructură pentru transportul naval – 1 proiect pentru îmbunătățirea condițiilor de navigație pe sectorul Călărași-Brăila, 1 proiect pentru îmbunătățirea infrastructurii portuare.

Aceste proiecte pot fi împărțite în trei mari categorii:

- Proiecte care includ lucrări de construcție și implică realizarea unor coridoare noi de transport (construcție autostrăzi)
- Proiecte care includ lucrări de reabilitare/ modernizare și care se realizează pe coridoarele existente de transport
- Proiecte pentru îmbunătățirea condițiilor de navigație pe Dunăre sau care implică realizarea unor lucrări de construcție în zona Dunării Fluviale

Siturile Natura 2000 din zona de frontieră, identificate în vecinătatea proiectelor incluse în scenariu "*Do minimum*" sunt prezentate în Tabelul 9.3. Dintre cele 3 situri Natura 2000 identificate, 2 aparțin Ungariei (HUKM20001 și HUKM20010), fiind situate la distanțe mai mari de 1000 m față de proiectele menționate, și unul Bulgariei, respectiv BG0000534, situat la o distanță de aproximativ 7000 m. Ținând cont de distanțele la care sunt localizate aceste situri Natura 2000 față de proiectele din scenariul "*Do minimum*" situate în apropierea frontierei sau care au legătură cu navigația pe Dunăre, considerăm că este puțin probabil să apară un impact negativ semnificativ asupra acestor situri¹¹³.

Proiectele din acest scenariu sunt deja în etapa de implementare, pentru acestea a fost deja parcursă procedura de evaluare a impactului asupra mediului: pentru proiectul de îmbunătățire a condițiilor de navigație pe sectorul Călărași Brăila a fost emis acordul de mediu iar pentru celelalte proiecte s-a emis decizia etapei de încadrare.

Din analiza informațiilor de mediu disponibile la acest stadiu (acorduri de mediu, decizii etapă de încadrare) reiese ca niciunul dintre aceste proiecte nu induce un impact negativ semnificativ în context transfrontieră asupra mediului și asupra sănătății umane.

¹¹³ Localizare aproximativă a celor mai apropiate situri Natura 2000 situate pe teritoriile țărilor vecine, a fost realizată cu ajutorul bazei de date disponibile pe site-ul Agenției Europene de Mediu (situri Natura 2000 în format shp pentru Bulgaria și Ungaria). Acest lucru a fost posibil pentru proiectele, pentru care au fost puse la dispoziție traseele indicative. Sursa informațiilor: *Studiul de Evaluare Adecvată*, 2014, AECOM – EPC Consultanță Mediu

Tabelul 9.3 Proiectele cu amplasare în vecinătatea zonelor de frontiera din scenariul de referință („do minimum”), codul, denumirea și distanța aproximativă fata de siturile Natura 2000 situate pe teritoriile tarilor vecine

Mod de transport	Categorie proiect	Denumire	Țara vecina	Cod sit Natura 2000	Denumire sit Natura 2000	Distanța aproximativă față de localizarea proiectului (m)
Rutier	Construcție infrastructură rutieră	Autostrada Nădlac-Arad	Ungaria	HUKM20001	Hódmezővásárhely környéki és csanádi-háti puszták	1000
Feroviar	Modernizare infrastructură de cale ferată	Modernizarea liniei cale ferată Frontieră-Curtici-Arad-Simeria, Tronson 1: Frontieră-Arad-km 614	Ungaria	HUKM20010	Gyula-Szabadkigyósi Gyepék	3500
Naval	Îmbunătățire a navigației pe șenalele navigabile	Îmbunătățirea condițiilor de navigație pe sectorul Călărași-Brăila	Bulgaria	BG0000534	Ostrov Chayka	7000

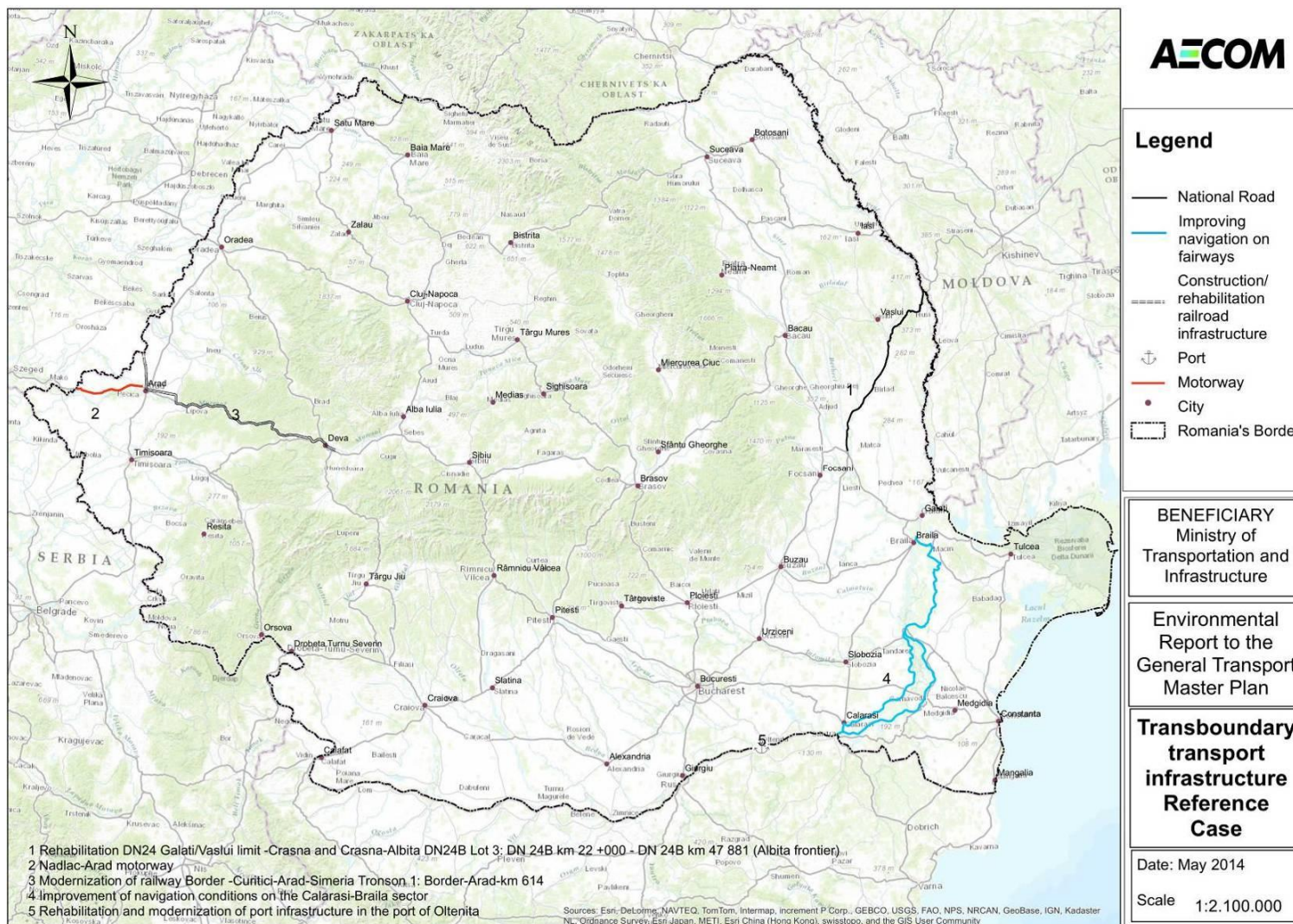


Figura 9.5 Proiecte de infrastructura de transport propuse în vecinătatea liniei de frontieră - scenariul *Scenariul de referință „Do minimum”*

Pentru scenariile de dezvoltare în mod similar, pentru analiza efectelor în context transfrontieră s-au considerat proiectele situate în vecinătatea frontierei, care traversează râurile de frontieră sau cele care au legătură cu navigația pe Dunăre. În acest mod au fost identificate un număr de 20 proiecte pentru scenariul de dezvoltare ES/EES și un număr de 15 proiecte pentru scenariul „Core TEN-T” care sunt prezentate în tabelul 9.4, respectiv figura 9.6.

În funcție de tipul de investiții aceste proiecte pot fi împărțite în trei categorii:

- Proiecte care includ lucrări de construcție și implică realizarea unor coridoare noi de transport (construcția de autostrăzi și drumuri expres);
- Proiecte care includ lucrări de reabilitare și care se realizează pe coridoarele existente de transport (reabilitarea căilor ferate existente);
- Proiecte pentru îmbunătățirea condițiilor de navigație pe Dunăre sau care implică realizarea unor lucrări de construcție în zona Dunării Fluviale.

Scenariul Core TEN-T diferă de scenariu Do something doar prin proiectele propuse pentru sectorul rutier.

Tabelul 9.4 a) Proiectele cu amplasare în vecinătatea zonelor de frontieră din scenariul ”Core TEN-T”

Sector de transport	Categorie proiect	Denumire proiect	Țara vecină
		Scenariul „Core TEN-T”	
Rutier	Construcție infrastructură rutiera	Autostrada Bacău-Suceava-Siret (H11)	Ucraina
Rutier	Construcție infrastructură rutiera	Autostrada Târgu Mureș- Pașcani- Iași-Ungheni (H15)	Republica Moldova
Rutier	Construcție infrastructură rutiera	Autostrada Craiova – Calafat (H10)	Bulgaria
Rutier	Construcție infrastructură rutiera	Autostrada Timișoara-Moravița (H27)	Serbia
Feroviar	Similar cu scenariul „Do something”		
Naval	Similar cu scenariul „Do something”		

Tabelul 9.5 b) Proiectele cu amplasare în vecinătatea zonelor de frontieră din scenariul ”Do something”

Sector de transport	Categorie proiect	Denumire Proiect	Țara vecină
		Scenariul ”Do something”	
Rutier	Modernizare/reabilitare infrastructura rutiera	Timisoara- Moravița (R1)	Serbia
Rutier	Modernizare/reabilitare infrastructura rutiera	București – Giurgiu (R2)	Bulgaria

Sector de transport	Categorie proiect	Denumire Proiect	Țara vecină
		Scenariul "Do something"	
Rutier	Modernizare/reabilitare infrastructura rutiera	Craiova – Calafat (R3)	Bulgaria
Rutier	Modernizare/reabilitare infrastructura rutiera	Drobeta Turnu Severin - Calafat (R4)	Bulgaria
Rutier	Construcție infrastructura rutiera	Autostrada Gilău – Borș (OR12)	Ungaria
Rutier	Construcție infrastructura rutiera	Drum expres Suceava – Siret (OR7B)	Ucraina
Rutier	Construcție infrastructura rutiera	Drum expres Pașcani- Iași- Ungheni (OR13A)	Republica Moldova
Rutier	Construcție infrastructura rutiera	Drum expres Bacău – Focșani – Galați - Brăila – Giurgiu-lești (OR6B)	Republica Moldova Ucraina
Rutier	Construcție infrastructura rutiera	Drum expres Turda – Halmeu Expressway și drum de legătură Livada – Petea (OR9B)	Ucraina Ungaria
Feroviar	Reabilitarea cale ferata pentru atingerea vitezei proiectate	București – Iași via Bacău + Buzău – Galați + Pașcani - Ucraina (DS04A)	Ucraina
Feroviar	Reabilitarea cale ferata pentru atingerea vitezei proiectate	București - Giurgiu (DS10A)*	Bulgaria
Feroviar	Reabilitarea cale ferata pentru atingerea vitezei proiectate	Craiova - Calafat (DS11A)*	Bulgaria
Feroviar	Reabilitarea cale ferata pentru atingerea vitezei proiectate	Oradea Timișoara – Stamura Moravița* (DS12)	Serbia
Naval (Porturi)	Dezvoltare infrastructura portuara	Port Drobeta Turnu Severin (Port P-DB-S)	Bulgaria
Naval (Porturi)	Dezvoltare infrastructura portuara	Port Moldova Noua (P-MV-S)	Bulgaria
Naval (Porturi)	Dezvoltare infrastructura portuara	Port Giurgiu (P-GR-S)	Bulgaria
Naval (Porturi)	Dezvoltare infrastructura portuara	Port Oltenița (P-OT-S)	Bulgaria
Naval (Porturi)	Dezvoltare infrastructura portuara	Port Corabia (P-CB-S)	Bulgaria
Naval (Porturi)	Dezvoltare infrastructura portuara	Port Orșova (P-OV-S)	Bulgaria
Naval (cai navigabile)	Îmbunătățirea navigației pe șenalele navigabile	Îmbunătățirea condițiilor de navigație pe sectorul de Dunăre Porțile de Fier II -	Bulgaria Serbia

Sector de transport	Categorie proiect	Denumire Proiect	Țara vecină
		Scenariul "Do something"	
		Călărași (W1)	
Total proiecte propuse pentru fiecare scenariu al MPGT – Scenariul "Do something"	<ul style="list-style-type: none"> • 9 proiecte de infrastructura pentru transportul rutier, din care 1 proiect pentru construcție autostrada , 4 proiecte pentru construcție drumuri expres, 4 proiecte modernizare/reabilitarea drumuri existente ; • 4 proiecte de infrastructura pentru transportul feroviar, proiecte de reabilitare a cailor ferate pentru atingerea vitezei proiectate ; • 7 proiect pentru infrastructura de transportul naval – 1 proiect pentru îmbunătățirea condițiilor de navigație pe Dunăre, pe sectorul comun romano-bulgar (Porțile de Fier II – Călărași) și 6 proiect pentru infrastructura portuara pe Dunărea fluviala 		
		20 proiecte	

Proiectele susceptibile a avea potențiale efecte negative semnificative asupra mediului sunt ilustrate cu roșu în tabelul 9.4 (a,b)

Așa cum se poate observa și din tabelul 9.4, (a,b) indiferent de scenariul selectat, proiectele propuse se vor implementa în perioade diferite de timp, în locații diferite. Potențialele efecte negative asupra mediului, inclusiv asupra sănătății umane, care ar putea apărea ca urmare a implementării proiectelor propuse prin MPGT (pentru toate scenariile luate în considerare) au fost analizate în cadrul capitolului anterior (capitolul 9). Proiectele de infrastructură de transport care implică lucrări de construcție pot avea următoarele efecte potențiale asupra mediului inclusiv asupra sănătății umane:

- Modificări ale caracteristicilor solului determinate în principal de:
 - Schimbări temporare ale folosințelor terenurilor (asociate frontului de lucru, organizărilor de șantier, depozitării materialelor de construcții, gropilor de împrumut, drumurilor de acces temporare, etc.) și schimbărilor definitive ale folosințelor terenurilor prin ocuparea definitivă a unor suprafețe de teren (pentru proiectele de construcție autostradă, cele de modernizare infrastructură rutieră și feroviară care necesită și extinderea traseului existent sau modificarea aliniamentului pentru îndeplinirea anumitor condiții tehnice de siguranță). Acestea se vor resimți doar pe teritoriul național. Schimbarea categoriei de folosință a terenului prin realizarea unor elemente constructive noi vor determina modificări ale caracteristicilor fizice și estetice ale peisajului natural la nivel local, pe teritoriul României. Nu vor avea impact transfrontalier.
 - Poluarea solului ar putea fi determinată doar de apariția unor deversări accidentale/necontrolate de substanțe poluante direct pe sol sau în ape, depunerii pe sol a pulberilor potențial contaminate cu alți poluanți atmosferici provenite în perioada de construcție provenite din activitățile specifice construcției și activității de transport, depozitării necorespunzătoare a deșeurilor, evacuării necorespunzătoare a apelor uzate. Pentru evitarea și limitarea acestor efecte se vor propune o serie de măsuri pentru reducerea impactului atât de la faza de planificare, cât și pe parcursul etapei de construcție și exploatare (vezi și capitolul 10).
- Efecte asupra ariilor naturale protejate și asupra biodiversității:
 - Proiectele de autostrăzi pot traversa sau se pot învecina cu ariile naturale protejate de interes național sau local, cu siturile incluse în rețeaua Natura 2000. Evaluarea adecvată realizată pentru MPGT a avut drept scop acela de a identifica zonele naturale protejate

sensibile susceptibile a fi afectate de implementarea proiectelor de transport propuse. Aceste tipuri de proiecte nu vor avea impact semnificativ asupra ariilor protejate aflate în zona de frontieră.

În Tabelul 9.6 sunt prezentate cele mai apropiate situri Natura 2000 situate pe teritoriile țărilor vecine¹¹⁴.

Conform Studiului de Evaluare Adecvată¹¹⁵, pe teritoriile țărilor vecine au fost identificate 23 de situri Natura 2000, dintre care unul aparținând Ungariei (HUHN20014), iar restul de 22 aflându-se pe teritoriul Bulgariei. Cea mai mare parte a proiectelor aparținând acestui scenariu, care se desfășoară în vecinătatea frontierei, care traversează râurile de frontieră sau cele care au legătură cu navigația pe Dunăre, sunt situate la distanțe considerabile (mai mult de 3000 m) față de siturile Natura 2000 identificate pe teritoriile țărilor vecine. Excepție face proiectul „Îmbunătățirea condițiilor de navigație pe sectorul de Dunăre Porțile de Fier II – Călărași”, care traversează 21 de situri Natura 2000 situate pe teritoriul Bulgariei).

După cum s-a menționat anterior pentru proiectul „Îmbunătățirea condițiilor de navigație pe sectorul de Dunăre Porțile de Fier II – Călărași”, procedura de evaluare a impactului asupra mediului este în derulare, și în acest context s-a început procesul de consultare transfrontieră a statelor vecine. În cazul proiectului „Autostrada Craiova – Calafat” considerăm că este puțin probabil să apară un impact negativ semnificativ asupra sitului BG0000552.

Proiectele “Autostrada Nădășelu – Borș”, “Reabilitare cale ferată Craiova-Calafat”, “Reabilitare cale ferată București Nord-Giurgiu” nu vor avea impact negativ semnificativ asupra rețelei Natura 2000.

Având în vedere faptul ca traseele proiectelor luate în considerare reprezintă trasee indicative, ce pot suferi modificări importante în fazele de proiectare, precum și faptul că proiectele incluse în scenariile de dezvoltare ale MPGT vor fi dezvoltate în perioade diferite de timp, detalierea efectelor generate și a magnitudinii acestora se va putea realiza la nivel de proiect într-o etapă ulterioară, în care potențialele efecte transfrontieră vor fi notificate statelor vecine interesate.

Aproape toate proiectele cu posibil impact transfrontieră sunt localizate la distanțe considerabile față de siturile Natura 2000 situate pe teritoriile țărilor vecine (cele care au putut fi identificate cu ajutorul bazei de date disponibile pe site-ul Agenției Europene de Mediu), cu excepția proiectului “Îmbunătățirea condițiilor de navigație pe sectorul de Dunăre Porțile de Fier II - Călărași “ (pentru care procedura de evaluare a impactului asupra mediului este în derulare, iar în acest context s-a început procesul de consultare transfrontieră a statelor vecine).

Considerăm că, în condițiile în care traseele puse la dispoziție reprezintă doar trasee indicative, este puțin probabil să apară un impact negativ semnificativ asupra siturilor menționate.

¹¹⁴ Situri Natura 2000 identificate cu ajutorul bazei de date disponibile pe site-ul Agenției Europene de Mediu (situri Natura 2000 în format shp pentru Bulgaria și Ungaria)

¹¹⁵ *Studiul de Evaluare Adecvată*, 2014, AECOM-EPC Consultanță de Mediu

Tabelul 9.6 Proiectele cu amplasare în vecinătatea zonelor de frontieră din scenariile de dezvoltare , codul, denumirea și distanță aproximativă față de siturile Natura 2000 situate pe teritoriile țărilor vecine

Mod de transport	Categorie proiect	Denumire	Tara vecina	Cod sit Natura 2000	Denumire sit Natura 2000	Distanța aproximativă față de localizarea proiectului (m)
Rutier	Construcție infrastructură rutieră	Autostrada Gilău – Borș	Ungaria	HUHN20014	Kismarjai Nagy-szik	7000
Feroviar	Modernizare infrastructură de cale ferată	Reabilitare cale ferată Craiova-Calafat	Bulgaria	BG0000552	Ostrov Kutovo	3400
Feroviar	Modernizare infrastructură de cale ferată	Reabilitare cale ferată București Nord-Giurgiu	Bulgaria	BG0000529	Marten - Ryahovo	8700
Naval	Îmbunătățirea navigației pe șenalele navigabile	Îmbunătățirea condițiilor de navigație pe sectorul de Dunăre Porțile de Fier II - Călărași	Bulgaria	BG0000199	Tsibar	0
				BG0000232	Batin	0
				BG0000237	Ostrov Pozharevo	0
				BG0000241	Srebarna	0
				BG0000334	Ostrov	0
				BG0000335	Karaboaz	0
				BG0000377	Kalimok - Brashlen	0
				BG0000396	Persina	0
				BG0000529	Marten - Ryahovo	0
				BG0000530	Pozharevo - Garvan	0
				BG0000532	Ostrov Bliznatsi	0
				BG0000533	Ostrovi Kozloduy	0
				BG0000534	Ostrov Chayka	0
				BG0002007	Ostrov Ibisha	0
				BG0002008	Ostrov Do Gorni Tsibar	0
				BG0002017	Kompleks Belenski Ostrovi	0
				BG0002018	Ostrov Vardim	0
BG0002024	Ribarnitsi Mechka	0				
BG0002030	Kompleks Kalimok	0				
BG0002067	Ostrov Golya	0				
BG0002091	Ostrov Lakat	0				

- Modificarea calității apelor
 - Poluarea apelor de suprafață și contaminarea apei subterane cu modificarea calităților fizice, chimice și biologice - ar putea fi determinată doar în situația în care apar deversări accidentale/ necontrolate de substanțe poluante direct pe sol sau în ape, depuneri pe sol a pulberilor potențial contaminate cu alți poluanți atmosferici, depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor, evacuarea necorespunzătoare a apelor uzate. Pentru traversarea cursurilor de apă intersectate va fi necesară proiectarea și construirea de poduri/viaducte/podețe. În timpul lucrărilor de construcție poate apărea perturbarea temporară și locală a elementelor morfologice și/ sau caracteristicile de curgere a apelor, precum și eventuale influențe temporare asupra pânzei freatice. Nu vor fi afectate râurile din zona de frontieră.

Pentru proiectul de "Îmbunătățire a condițiilor de navigație pe sectorul de Dunăre-Porțile de Fier II-Călărași " procedura de evaluare a impactului asupra mediului este în derulare, iar în acest context s-a început procesul de consultare transfrontieră a statelor de vecine.

- Modificarea calității aerului
 - În perioada de construcție calitatea aerului poate fi afectată de emisiile de poluanți atmosferici (de tipul particulelor materiale, oxizilor de azot, oxizilor de sulf, oxizilor de carbon, compușilor organici volatili, metalelor grele, altor poluanți atmosferici periculoși, inclusiv benzeni) proveniți de la mijloacele de transport și de la utilajele utilizate pentru construcție. La acestea se adaugă pulberile rezultate din săpături, de la stații de betoane și asfalt, activitățile de încărcare-descărcare materiale de construcție. În perioada de operare se estimează o reducere a poluării atmosferice în zonele locuite în care traficul va fi preluat de aceste variante noi de traseu. Realizarea unor rute noi de transport și mult mai rapide poate avea efecte pozitive asupra dezvoltării economice a regiunilor respective, asupra posibilității de investiții și dezvoltării sociale în zonele mai puțin poluate ale localităților .
- Creșterea nivelului de zgomot și vibrații
 - Lucrările de construcție, traficul mijloacelor de transport vor determina o creștere a nivelului de zgomot și vibrațiilor. Acestea se manifestă la nivel local, în fronturilor de lucru și în vecinătatea acestuia și nu vor avea efecte transfrontieră. În perioada de operare se estimează o reducere a poluării fonice în zonele locuite în care traficul va fi preluat de aceste variante noi de traseu. Realizarea unor rute noi de transport și mult mai rapide poate avea efecte pozitive asupra dezvoltării economice a regiunilor respective, asupra posibilității de investiții și dezvoltării sociale în zonele mai puțin poluate ale localităților.
- Generarea de deșuri
 - În perioada de construcție tipurile de deșuri generate sunt reprezentate de materiale rezultate din excavații care nu pot fi reutilizate ca materiale de umplură, deșuri menajere, deșuri rezultate din activități de construcție sau demolare. Raportul de Mediu a prevăzut măsuri de prevenire/ reducere a cantității de deșuri generate, precum și măsuri pentru eliminarea corespunzătoare a acestor. Astfel, se prognozează că impactul asupra mediului va fi nesemnificativ și nu se va resimți la nivel transfrontalier.
- Efectele asupra sănătății umane sunt strâns legate de modificările asupra calității aerului și de nivelul de zgomot. Așa cum s-a arătat anterior aceste modificări cauzate de implementarea acestor proiecte vor avea caracter local și nu se vor extinde la nivel transfrontalier. Îmbunătățirea condițiilor de transport vor duce la reducerea riscului de producere a accidentelor produse în timpul transportului

Pentru proiectele de infrastructură feroviară (proiectele pentru reabilitare de cale ferată) și reabilitare a drumurilor lucrările se vor realiza pe aliniamentele existente, aceste lucrări nu vor avea efecte negative semnificative asupra mediului care să se resimtă în context transfrontieră.

Proiectele de construcție ce implică realizarea unor coridoare noi de transport rutier (drumuri expres -; autostrăzile) care vor permite îmbunătățirea considerabilă a condițiilor și siguranței transportului, facilitează legăturile active dintre comunitățile localizate de o parte și de alta a graniței și contribuie în mod direct la modernizarea/ extinderea rețelei transeuropene (TEN-T) și a coridoarelor pan-europene, contribuind la îmbunătățirea conexiunii dintre România și statele vecine.

Întrucât în această etapă nu sunt disponibile informații privind traseul final al autostrăzilor și drumurile expres propuse și nu se cunosc condițiile specifice din teren, analiza pentru aceste proiecte s-a realizat la nivel de coridor indicativ, plecând uneori doar de la informații preliminare la nivel de intenție. Rolul evaluării strategice de mediu este acela de a analiza grupuri și tipuri de proiecte în timp ce detalierea efectelor generate și magnitudinea de manifestare a fiecărui proiect individual se va realiza la nivel de proiect într-o etapă ulterioară, în care potențialele efecte transfrontieră vor fi notificate statelor vecine interesate.

Pentru prevenirea, reducerea magnitudinii acestor efecte, încă din fază de planificare, MPGT propune o serie de măsuri care să permită analiza ulterioară în detaliu, evitarea, prevenirea și reducerea efectelor asupra mediului ca urmare a proiectelor propuse, precum și un sistem de monitorizare a potențialelor sale efecte (vezi capitolele 10 și 12).

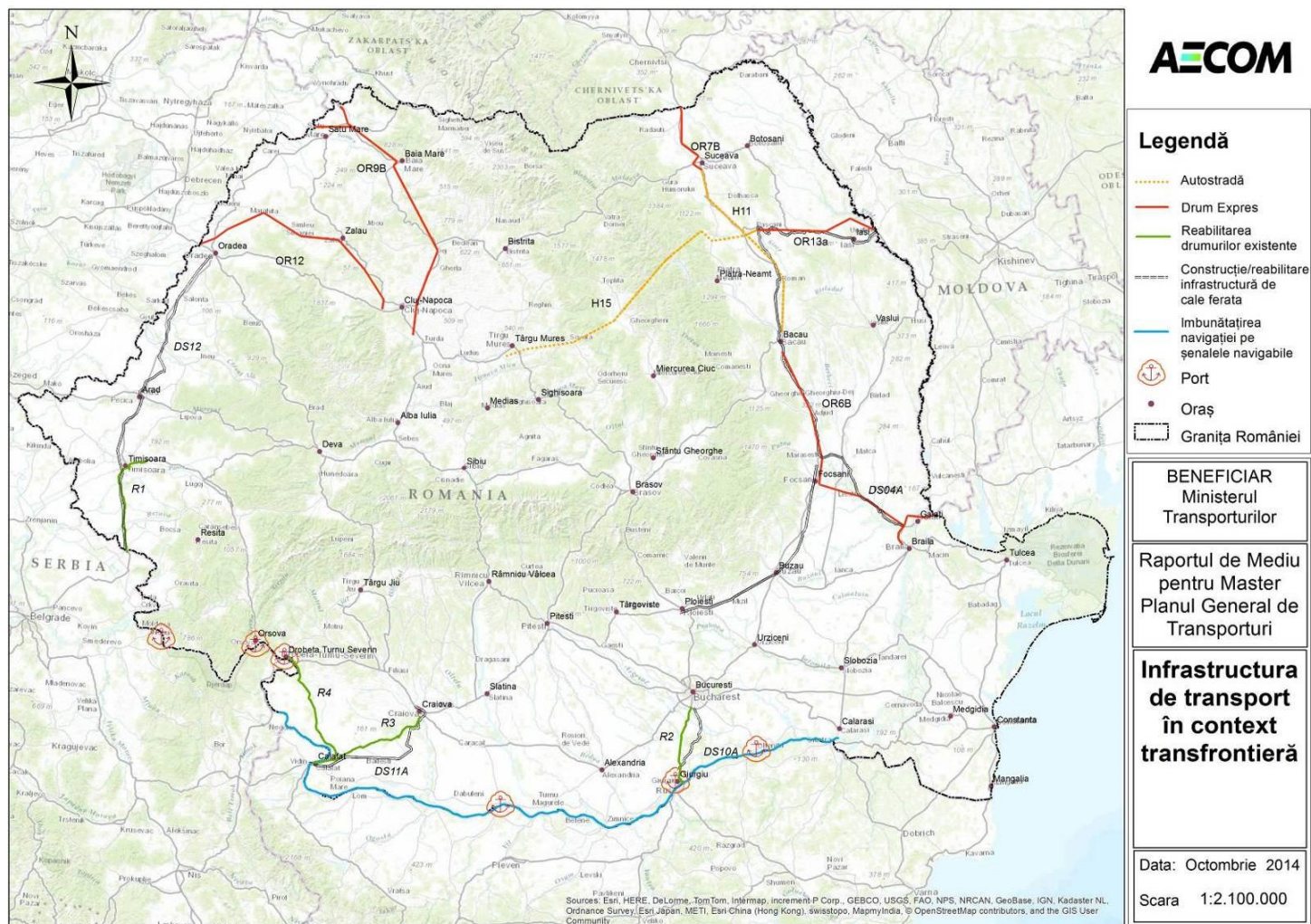


Figura 9.6 Proiectele de infrastructură de transport propuse în vecinătatea liniei de frontieră - Scenariul "Do something" - ES/EES, și Scenariul "Core TEN-T" - CTT

Prin respectarea reglementărilor existente naționale și europene, prin evaluarea la nivel de detaliu și prin implementarea măsurilor propuse, se preconizează ca potențialele efecte negative asupra mediului și asupra sănătății umane induse de proiectele de transporturi nu vor avea o amploare semnificativă în context transfrontieră.

Pe de altă parte se consideră că proiectele din zonele de frontieră, menite să dezvolte într-o manieră corelată infrastructura de transport vor contribui la îmbunătățirea infrastructurii publice în ansamblu și implicit la o mai bună coordonare și colaborare în zonele de graniță în spiritul programelor de cooperare transfrontalieră (programe care prevăd intervenții în vederea asigurării corelării strategiilor de dezvoltare la nivel transfrontalier și coerența intervențiilor și a programelor de investiții, pentru sectorul transporturi).

Cooperarea transfrontieră între România și țările vecine există și va fi continuată, fiind demonstrată atât de existența acordurilor semnate, precum și de propunerile de dezvoltare a unor proiecte și programe care au ca obiectiv general rezolvarea unor probleme în domenii de interes, incluzând și dezvoltarea infrastructurii de transport:

Tabelul 9.7. Programe de cooperare transfrontieră

Cooperarea transfrontieră între România și țările vecine	Descrierea programului și relația cu sectorul transporturi
<p>Instrumentul European pentru Vecinătate și Parteneriat "Programul Operațional Comun România-Ucraina-Moldova 2007-2013"¹¹⁶</p> <p>Program de cooperare transfrontalieră România-Bulgaria¹¹⁷;</p>	<p>Județele din România, incluse în program: Botoșani, Galați, Iași, Suceava, Tulcea și Vaslui</p> <p>Programul Operațional Comun ENPI CBC România-Ucraina-Moldova 2007-2013 stabilește cadrul de cooperare transfrontalieră în contextul Politicii Europene de Vecinătate ce are ca scop evitarea creării de noi linii de demarcație între UE și vecinii săi și totodată de a le oferi acestora posibilitatea să participe la diferite activități ale UE, printr-o mai strânsă cooperare politică, economică, culturală și în domeniul securității.</p> <p>Printre măsurile prioritare ale acestui program se numără și: Măsura 1.2 Inițiative transfrontaliere în domeniul transportului, infrastructurii de frontieră și rețelelor de energie - rețeaua feroviară din aria programului necesită modernizări, pentru a îmbunătăți interoperabilitatea între cele trei țări. Scheme la scară mică de îmbunătățire a drumurilor și căilor ferate, acolo unde se poate demonstra o creștere a traficului peste graniță;</p> <p>Județele din România vizate sunt: Giurgiu, Teleorman, Călărași, Constanța, Olt, Dolj, Mehedinți.</p> <p>Programul sprijină dezvoltarea zonelor de graniță eligibile, atât din România, cât și din Bulgaria. El urmărește să creeze o „punte” între cele două țări, cu scopul de a sprijini regiunile de graniță în rezolvarea problemelor similare de dezvoltare, prin colaborare și promovarea unor soluții comune. Astfel, granița va uni regiunile de pe ambele maluri ale Dunării, în loc să le despartă.</p> <p>În domeniile majore de intervenție se propune îmbunătățirea condițiilor pentru trecerea graniței și dezvoltarea infrastructurii de transport și comunicații în zona transfrontalieră, precum și îmbunătățirea facilităților de transport transfrontalier terestru și fluvial.</p>
<p>Program de cooperare transfrontalieră între România și Ungaria¹¹⁸;</p>	<p>Județele din România vizate: Satu Mare, Bihor, Arad, Timiș</p> <p>Scopul strategic general al Programului de Cooperare este apropierea persoanelor, comunităților și agenților economici din zona de frontieră pentru a facilita dezvoltarea comună a zonei de cooperare, bazându-se pe avantajele cheie specifice regiunii de graniță. Printre domeniile majore de intervenție se numără: Îmbunătățirea facilităților de transport transfrontalier, respectiv Dezvoltarea rutieră și Dezvoltarea feroviară.</p>

¹¹⁶ http://www.fonduri-structurale.ro/Document_Files/transfrontaliera/00000041/yujkx_POC_Ro-Ua-Md_feb_romana.pdf

¹¹⁷ <http://www.spirituldunarii.ro/files/Plan-stimulare.pdf>

¹¹⁸ <http://www.huro-cbc.eu/ro/>

În această etapă, plecând de la informațiile disponibile și analizând la nivel strategic alternativele propuse de Master Planul General de Transport în raport și cu obiectivele de mediu stabilite la nivel european și național, se poate afirma ca nu au fost identificate potențiale efecte negative semnificative asupra mediului sau asupra sănătății umane în context transfrontieră.

Există toate premisele ca efectele implementării MPGT să genereze un impact pozitiv cu efect transfrontalier deoarece:

- Contribuie în mod direct la modernizarea/extinderea rețelei TEN-T și a coridoarelor pan-europene, permițând o mai bună legătură între statele Europei de Vest și Europei de Est.
- Permite deblocarea circulației în Europa prin dezvoltarea în România a unei infrastructuri de porturi TEN-T de înaltă calitate în condiții economice optime;
- Contribuie la îmbunătățirea calității factorilor de mediu;
- Stimulează competitivitatea economică și dezvoltarea durabilă;
- Permite dezvoltarea unui sistem de transport durabil, cu îmbunătățirea considerabilă a condițiilor și siguranței transportului prin reducerea duratei de parcurgere a călătoriei, reducerea consumului de energie, siguranța transportului de călători și marfă, atât la nivel național în cadrul regiunilor din țară noastră, cât și în țările învecinate)
- Creează contextul optim pentru adaptarea la condițiile climatice a sectorului transporturi;
- Facilitează legăturile active dintre comunitățile localizate de-a lungul graniței și nu numai prin îmbunătățirea relațiilor culturale, sociale, economice; valorificarea patrimoniului cultural și natural al țării.

10. Măsuri propuse pentru a preveni, reduce și compensa cât de complet posibil orice efect advers asupra mediului rezultat în urma implementării Master Planului General de Transport

Așa cum s-a arătat și în cadrul capitolului 9 – Potențiale efecte negative semnificative asupra mediului, scenariile propuse pentru MPGT pot avea efecte negative asupra obiectivelor de mediu stabilite pentru anumite componente de mediu, respectiv pentru aer, schimbări climatice, apă, sol și subsol, managementul deșeurilor și substanțelor periculoase, biodiversitate, eficiență energetică. Astfel, a fost necesară propunerea unor măsuri adecvate de eliminare, prevenire, reducere și/ sau compensare a acestor efecte adverse probabile, precum și măsuri suplimentare pentru a potența (întări) efectele pozitive ale MPGT asupra mediului. La stabilirea acestor măsuri s-a ținut cont de prevederile legislative, precum și de măsurile prevăzute de strategiile naționale/ planurile de acțiune.

Măsurile propuse vizează toate etapele unui proiect (etapa de planificare, etapa de construcție și etapa de operare) și acoperă toate aspectele de mediu analizate (aer, schimbări climatice, apă, sol, biodiversitate, populație și sănătate umană, gestionare deșeuri și substanțele periculoase, eficiență energetică și consum de resurse regenerabile, peisaj și patrimoniu cultural, transport durabil).

Aceste măsuri se referă la :

- Evitarea zonelor sensibile (ariile naturale protejate, zonele dens locuite, obstacolele și barierele naturale precum cursurile de apă, zonele muntoase, etc.) prin alegerea celor mai bune alternative de traseu pentru proiectele incluse în MPGT, prevenirea și reducerea efectelor asupra mediului acolo unde aceste zone nu pot fi evitate, compensarea acolo unde nu pot fi evitate impacturile semnificative ;
- Evaluarea impactului asupra mediului și evaluare adecvată din primele faze de planificare și proiectare;

Proiectele incluse în MPGT care pot avea efecte semnificative asupra mediului datorită naturii, dimensiunii sau localizării lor vor face obiectul unei evaluări a impactului asupra mediului înaintea emiterii aprobării de dezvoltare (Lista proiectelor care se supun evaluării impactului asupra mediului sunt menționate în Anexa 1 din HG 445/2009 privind evaluarea impactului proiectelor publice și private asupra mediului).

Tipuri de proiecte care se încadrează în această anexă: construirea de autostrăzi și drumuri expres, căile navigabile interioare și porturile fluviale care asigură traficul, respectiv operarea navelor de peste 1350 tone, porturile comerciale, cheuri pentru încărcare și descărcare legate de uscat care permit operarea navelor de cel puțin 1350 tone.

În această etapă se vor identifica în detaliu efectele negative asupra mediului, se va cuantifica cantitatea și intensitatea acestora, se va stabili clar zona de extindere a proiectului, propunându-se măsuri specifice pentru reducerea efectelor negative semnificative generate.

Pentru un proiect care nu are o legătură directă cu managementul ariei naturale protejate de interes comunitar, dar care poate afecta în mod semnificativ aria, singur sau în combinație cu alte proiecte, se va realiza evaluarea adecvată a efectelor potențiale asupra ariei naturale protejate de interes comunitar potrivit prevederilor O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

Evaluarea impactului asupra mediului și evaluarea adecvată vor trebui să ia în calcul și efectele cumulative ale acestor proiecte, atât în raport cu cele deja existente, cât și cu cele propuse, din același sector sau din alte sectoare de activitate.

- Selectarea celor mai bune metode de proiectare și construcție cu scopul de a preveni și reduce impactul asupra mediului (reducerea efectelor directe/ indirecte asupra mediului);
- Limitarea suprafețelor de teren ocupate temporar sau permanent de proiecte propuse prin MPGT;
- Prevenirea și controlul poluării atât în etapa de construcție, cât și în etapa de operare;
- Reducerea impactului sectorului transporturi asupra emisiilor în atmosferă;
- Reducerea poluării sonore;
- Îmbunătățirea eficienței energetice;
- Limitarea efectelor asupra siturilor Natura 2000;
- Luarea în considerare în evaluarea impactului asupra mediu și evaluarea adecvată a impactului cumulativ ale proiectelor propuse prin MPGT cu alte proiecte desfășurate/propuse în zona vizată pentru amplasare.
- Reducerea vulnerabilității infrastructurii de transport la schimbările climatice și reducerea impactului sectorului transporturi asupra schimbărilor climatice;
- Conștientizarea populației cu privire la probleme de mediu asociate sectorului transporturi.

Se recomandă implementarea acestor măsuri pentru proiectele propuse pentru dezvoltare prin MPGT. De asemenea, se recomandă ca la stabilirea calendarului de implementare pentru proiectele dezvoltate prin MPGT să se ia în considerare și perioada necesară realizării evaluării adecvate și/ sau evaluării impactului asupra mediului.

Evaluarea strategică de mediu urmărește asigurarea protecției mediului și contribuie la integrarea aspectelor de mediu în pregătirea și adoptarea MPGT.

Tabelul 10.1. Măsurile propuse pentru a preveni, reduce și compensa cât de complet posibil orice efect advers asupra mediului rezultat în urma implementării Master Planului General de Transport

Aspect de mediu	Măsurile recomandate	Sector aplicabil	Tipul măsurilor	Perioada/Etapa de implementare	Responsabil
Aer	1. Stabilirea traseelor coridoarelor noi de transport astfel încât să se evite pe cât posibil zonele sensibile (zone cu densitate crescută a populației, ariile naturale protejate, monumentele istorice etc.)	Rutier Feroviar	Măsurile suplimentare pentru a potența efectele pozitive	Planificare/Fezabilitate Proiectare	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport Consultant Proiectant
	2. Aplicarea principiului "poluatorul plătește" – taxe pentru emisiile poluante provenite din sectorul transporturi.	Rutier Aerian Naval Feroviar		Operare	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport (pentru mijloacele de transport din dotare)
	3. Propunerea și realizarea unor programe de monitorizare a calității aerului atât pentru aliniamentele noi ale rețelei de transport cât și pentru cele existente.	Rutier	Măsurile de control și prevenire	Operare	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport
	4. Întreținerea corespunzătoare a infrastructurii de transport și a dotărilor aferente (în perioada de operare/exploatare)	Rutier Feroviar Aerian Naval	Măsurile de prevenire și protecție	Operare	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport
	5. Utilizarea pentru realizarea lucrărilor de construcții a unor echipamente/utilaje și vehicule de transport mai puțin poluante	Naval Rutier Feroviar Aerian	Măsurile de prevenire și protecție	Construcție	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport Constructor
Schimbări climatice	<i>Din estimările realizate cu ajutorul modelului TREMODE, investițiile propuse de MPGT, respectiv dezvoltarea infrastructurii de transport nu vor contribui la reducerea emisiilor de GES. Sunt necesare o serie de demersuri comune între autoritățile statului pentru ca obiectivele stabilite pentru componenta schimbării climatice să fie îndeplinite.</i>				
	6. Introducerea unor măsuri pentru îmbunătățirea eficienței combustibilului și facilitarea accesului pe piață a furnizorilor de combustibili alternativi.	Rutier Feroviar Aerian Naval	Măsurile suplimentare pentru a potența efectele pozitive/ Recomandări	In paralel cu dezvoltarea infrastructurii de transport	Guvernul României
	7. Încurajarea și promovarea programelor de reînnoire a Parcului Național Auto	Rutier		In paralel cu dezvoltarea infrastructurii de transport	Guvern României Ministerul mediului și Schimbărilor Climatice

Aspect de mediu	Măsuri recomandate	Sector aplicabil	Tipul măsurilor	Perioada/Eta pa de implementare	Responsabil
	8. Modernizarea parcului de utilaje folosite pentru activitățile de întreținere a infrastructurii de transport.	Rutier Feroviar		În paralel cu dezvoltarea infrastructurii de transport	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport
	9. Proiectele de infrastructură de transport trebuie să ia în considerare utilizarea pe cât posibil a tehnologiilor din domeniul energiilor regenerabile la încălzirea spațiilor sau pentru producerea de energie electrică (facem referire la proiectele care prevăd lucrări de construcție clădiri conexe infrastructurii de transport – spații de servicii, centre de întreținere, clădiri birouri, stații CF etc.)	Rutier Feroviar Aerian Naval		Proiectare Operare	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport Constructor Proiectant
	10. Promovarea și implementarea sistemelor de transport inteligent pentru optimizarea traficului de călători și mărfuri	Rutier Feroviar Intermodal		Operare	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport
	11. Realizarea unor studii la nivel național cu privire la impactul diferitelor sectoare de transport: feroviar, rutier, naval, aerian la schimbările climatice	Rutier Feroviar Aerian Naval		În paralel cu dezvoltarea infrastructurii de transport	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice (MMSC)
	12. Realizarea unor studii pentru evaluarea vulnerabilității diferitelor sectoare de transport la efectele schimbărilor climatice precum și dezvoltarea unor planuri de adaptare a infrastructurii de transport la schimbările climatice, realizarea hărților de risc.	Rutier Feroviar Aerian Naval		În etapele viitoare de dezvoltare	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport Agenția Națională de Meteorologie
	13. Demersuri pentru promovarea unor tehnologii noi de îmbrăcămînți stradale (beton asfaltic sau beton de ciment) și de execuție a stratului de rulare, pe bază de mixturi asfaltice realizate cu bitum modificat pentru preîntâmpinarea deformațiilor permanente cauzate de	Rutier		Planificare Proiectare Construcție	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport Consultant Proiectant

Aspect de mediu	Măsuri recomandate	Sector aplicabil	Tipul măsurilor	Perioada/Etapa de implementare	Responsabil
	creșterea temperaturii) și asigurarea rezistenței la fisurare influențată de scăderea temperaturii și de utilizare a acestor tehnologii pentru realizarea proiectelor noi de infrastructură de transport;				Constructor
	14. Includerea unor măsuri de asigurare a protecției rețelei transport pentru a rezista condițiilor meteorologice extreme. În construcția drumurilor acest lucru se poate face prin asigurarea de suficiente poduri, rigole și canale în cazul precipitațiilor intense, astfel încât să se evite inundațiile	Rutier		Planificare Proiectare	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport Proiectant
	15. Impunerea anumitor restricții de transport (de exemplu: impunerea gradului maxim de ocupare a unui vehicul/introducerea unor scheme de lift-sharing; restricții de tonaj)	Rutier		Operare	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport
	17. Programe de conștientizare a populației pentru a determina utilizarea unui transport mai puțin poluant	Toate modurile de transport		Periodic – în etapa de implementare a proiectelor propuse	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport
	18. Respectarea măsurilor propuse pentru eficiența energetică și conservarea resurselor naturale epuizabile/utilizarea resurselor regenerabile	Toate modurile de transport	Măsuri suplimentare pentru a potența efectele pozitive		Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport Guvernul României MMSC
Apă	19. Proiectele de infrastructură de transport trebuie să includă măsuri de prevenire/ reducere a poluării apelor, măsuri pentru colectarea, tratarea apelor pluviale impurificate cu produse petroliere și evacuarea efluentului epurat.	Toate modurile de transport	Măsuri de prevenire și reducere	Planificare Proiectare Construcție	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport Consultant Proiectant
	20. Proiectele propuse prin MPGT trebuie să adopte cele mai bune metode de proiectare și construcție cu	Toate modurile de transport	Măsuri de prevenire și reducere	Planificare Proiectare	Constructor Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de

Aspect de mediu	Măsuri recomandate	Sector aplicabil	Tipul măsurilor	Perioada/Eta pa de implementare	Responsabil
	scopul de a limita/ restricționa activitățile ce conduc la modificarea/ perturbarea cursurilor de apă			Construcție Exploatare	transport Consultant Proiectant
	21. În alegerea soluțiilor optime pentru lucrările de îmbunătățire a navigației pe Dunăre să se țină cont de criteriul privind protecția mediului cu atenție deosebită pentru protejarea biodiversității.	Naval	Măsuri de prevenire și reducere	Planificare Proiectare Construcție	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport Consultant Proiectant
	22. Proiectele propuse pentru MPGT trebuie să prevadă măsuri pentru gestionarea corespunzătoare a deșeurilor atât în faza de construcție cât și în cea de exploatare.	Toate modurile de transport	Măsuri de prevenire, reducere și control	Construcție Exploatare	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport Consultant Proiectant
	23. Stabilirea amplasamentului noilor coridoare de transport/ extinderilor/ construcții anexe astfel încât să nu afecteze zonele de protecție sanitară	Toate modurile de transport	Măsuri de prevenire și reducere	Planificare Proiectare	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport Consultant Proiectant
	24. În proiectele propuse prin MPGT să se prevadă măsuri pentru reducerea consumului resurselor de apă	Toate modurile de transport	Măsuri de prevenire și reducere	Construcție Exploatare	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport Constructor
	25. Executarea proiectelor propuse prin MPGT care au legătura cu apa sau care se construiesc pe apa numai în baza avizului de gospodărire a apelor	Toate modurile de transport	Măsuri de prevenire, reducere și control	Construcție	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport
Sol și subsol	26. La planificarea proiectelor propuse prin MPGT să se ia în considerare limitarea suprafețelor de teren ocupate temporar sau permanent	Toate modurile de transport	Măsuri de prevenire și reducere	Proiectare	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport Proiectant

Aspect de mediu	Măsuri recomandate	Sector aplicabil	Tipul măsurilor	Perioada/Eta pa de implementare	Responsabil
	27.Evaluarea calității solurilor în zona de amplasare a proiectelor, identificarea zonelor sensibile din punct de vedere al poluării.	Rutier Aerian Feroviar	Măsuri de prevenire și reducere	Planificare	Consultant Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport
	28.Prevederea de măsuri de protecție împotriva alunecărilor de teren/eroziunii terenurilor și a poluării solului și apei prin dotări pentru colectarea și tratarea scurgerilor de apă de pe suprafața platformelor de rulare a mijloacelor de transport.	Rutier Aerian Feroviar	Măsuri de prevenire și reducere	Construcție	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport Constructor
	29.Prevederea de măsuri pentru colectarea și tratarea apei încărcate cu poluanți (apele pluviale impurificate cu produse petroliere care se scurg pe platformele de rulare a mijloacelor de transport; apele menajere și tehnologice de la centrele de întreținere, parcări, stații CF, aeroporturi, porturi, depouri, rezultate în perioada de construcție etc.) în instalații adecvate și evacuarea efluentului tratat potrivit prevederilor legale.	Rutier Aerian Feroviar	Măsuri de prevenire și reducere	Construcție Exploatare	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport Constructor
	30. Prevederea de măsuri managementul deșeurilor atât pentru perioada de construcție cât și pentru perioadă de exploatare	Toate modurile de transport	Măsuri de prevenire și reducere	Construcție Exploatare	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport Constructor
	31.Prevederea de măsuri pentru prevenirea consumului de resurse, re folosirea materialelor acolo unde este posibil	Toate modurile de transport	Măsuri de prevenire și reducere	Construcție	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport Constructor
	32.Prevederea de măsuri pentru reconstrucția ecologica a tuturor terenurilor afectate temporar la finalizarea lucrărilor de execuție și redarea acestora folosințelor inițiale	Toate modurile de transport	Măsuri de prevenire și reducere	Construcție	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport Constructor

Aspect de mediu	Măsuri recomandate	Sector aplicabil	Tipul măsurilor	Perioada/Eta pa de implementare	Responsabil
	33. Propunerea unor programe de monitorizare a calității solului în zona amplasamentelor proiectelor atât în perioada de construcție cât și în perioada de exploatare	Toate modurile de transport	Măsuri de prevenire și reducere	Construcție Exploatare	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport Constructor
Managementul deșeurilor și substanțelor periculoase	34. Aplicarea ierarhiei deșeurilor în funcție de ordinea priorităților (încurajarea acțiunilor în materie de prevenire a generării și gestionării eficiente a deșeurilor prin pregătire pentru reutilizare, reciclare, valorificare energetică, eliminare)	Toate modurile de transport	Măsuri de prevenire și reducere	Construcție Exploatare	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport Constructor
	35. Utilizarea acolo unde este posibil, de exemplu în construcția infrastructurii rutiere sau de cale ferată a unor deșeuri care se pretează acestui scop (deșeuri de covoare asfaltice, betoane)	Rutier Feroviar	Măsuri de prevenire și reducere	Construcție	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport Constructor
	36. Prevederea de măsuri pentru managementul corespunzător al substanțelor periculoase atât în perioada de construcție cât și în perioada de exploatare	Toate modurile de transport	Măsuri de prevenire și reducere	Construcție Exploatare	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport Constructor
Biodiversitate	37. Alegerea amplasamentelor proiectelor de infrastructură de transport, inclusiv a organizărilor de șantier, bazelor de producție, stațiilor de betoane etc. necesare pentru realizarea lucrărilor de construcție astfel încât să se evite pe cât posibil ariile naturale de protecție avifaunistică și habitatele incluse în Directiva Păsări și Directiva Habitatare și cele protejate prin convențiile internaționale inclusiv coridoarele ecologice.	Toate modurile de transport	Măsuri de prevenire și evitarea	Planificare	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport Consultant
	38. Evitarea pe cât posibil a zonele împădurite la alegerea amplasamentelor proiectelor de infrastructură de transport sau la planificarea extinderii infrastructurii existente	Rutier Feroviar	Măsuri de prevenire	Planificare	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport Consultant

Aspect de mediu	Măsuri recomandate	Sector aplicabil	Tipul măsurilor	Perioada/Eta pa de implementare	Responsabil
	39.Prevederea de măsuri destinate prevenirii/reducerii efectelor directe asupra apelor de suprafață și subterane, solului, vegetației, calității aerului și de măsuri de reducere a zgomotului, gestionarea deșeurilor și substanțelor periculoase, schimbări climatice (a se vedea și măsurile propuse pentru aceste componente)	Toate modurile de transport	Măsuri de prevenire și reducere	Planificare Proiectare	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport Proiectant
	40.Prevederea unor programe de monitorizare a biodiversității în zona de amplasare a proiectelor de infrastructură anterior etapei de construcție, în perioada de construcție, în perioada de exploatarea	Toate modurile de transport	Măsuri de prevenire, reducere, control	Planificare Proiectare Construcție Exploatarea	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport Proiectant Constructor Consultant
	41.Prevederea de coridoare /pasaje pentru deplasarea faunei (ecoducte pentru mamifere mari, coridoare verzi pentru reptile și mamifere mici - se pot proiecta podețe de scurgere care să permită și utilizarea în acest scop - coridoare de dirijare a liliecilor, ecrane de protecție pentru animale)	Rutier Feroviar	Măsuri de prevenire, reducere	Planificare Proiectare Construcție Exploatarea	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport Proiectant Constructor Consultant
	42.Prevederea de măsuri pentru asigurarea securității animalelor (garduri laterale pe porțiunile în care se construiesc poduri noi, gard de protecție pe porțiunile laterale ale drumurilor)	Rutier	Măsuri de prevenire, reducere	Planificare Proiectare Construcție Exploatarea	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport Proiectant Constructor Consultant
	43.Utilizarea celor mai bune tehnici disponibile pentru lucrările de construcție	Toate modurile de transport	Măsuri de prevenire, reducere	Construcție	Constructor Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport

Aspect de mediu	Măsuri recomandate	Sector aplicabil	Tipul măsurilor	Perioada/Eta pa de implementare	Responsabil
	44. Prevederea de măsuri pentru reconstrucția ecologică a tuturor terenurilor afectate temporar la finalizarea lucrărilor de execuție și redarea acestora folosințelor inițiale	Toate modurile de transport	Măsuri de reducere	Proiectare Construcție	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport Proiectant Constructor
	45. Prevederea de măsuri compensatorii pentru potențialele zonele naturale afectate: arii protejate, păduri.	Toate modurile de transport	Măsuri compensatorii	Planificare Proiectare Construcție	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport Consultant Proiectant Constructor
	46. Monitorizarea funcționalității/permanențelor măsurilor de mediu implementate pentru proiectele de infrastructură de transport și revizuirea acestor măsuri atunci când este cazul	Toate modurile de transport	Măsuri de evitare, prevenire, control	Exploatare	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport
	47. Pentru proiectele de îmbunătățire a condițiilor de navigație se recomandă luarea ca la stabilirea măsurilor să se ia în considerare a impactul cumulativ asupra biodiversității și ariilor naturale protejate a lucrărilor propuse pe sectorul Călărași-Brăila (noua soluție care se va stabili) cu lucrările propuse pe sectorul Porțile de Fier-Călărași.	Naval	Măsuri de prevenire și reducere	Planificare Execuție Exploatare	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport
	48. Respectarea măsurilor specifice propuse prin Evaluarea Adecvată pentru MPGT (vezi tabelul nr 10.2)	Toate modurile de transport	Măsuri de evitare, prevenire, control Măsuri de compensare	Planificare Proiectare Construcție Exploatare	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport Consultant Proiectant Constructor

Aspect de mediu	Măsuri recomandate	Sector aplicabil	Tipul măsurilor	Perioada/Eta pa de implementare	Responsabil
Populația și sănătatea umană	49. Evitarea pe cât posibil a zonelor cu densitate crescută a populației la alegerea amplasamentelor proiectelor de infrastructură de transport, a organizărilor de șantier, bazelor de producție, stațiilor de betoane etc. necesare pentru realizarea lucrărilor de construcție	Toate modurile de transport	Măsuri de prevenire și reducere	Planificare	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport Consultant
	50. Prevederea de măsuri pentru asigurarea traversării drumului/căilor ferate în condiții de siguranță (realizarea de pasarele și/sau pasaje subterane, etc.)	Rutier Feroviar	Măsuri de prevenire și reducere	Planificare Proiectare	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport Consultant Proiectant
	51. Realizarea hărților strategice de zgomot și a Planurilor de acțiune conform H.G nr. 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental - republicată, pentru: <ul style="list-style-type: none"> • drumurile principale care au un trafic mai mare de 6.000.000 de treceri de autovehicule pe an, • căile ferate principale care au un trafic mai mare de 60.000 de treceri de trenuri pe an, • aeroporturile civile care au un trafic mai mare de 50.000 de mișcări de aeronave pe an; • porturile aflate în aglomerări cu mai mult de 250.000 de locuitori 	Feroviar Rutier Naval Aerian	Măsuri de prevenire și reducere	Exploatare	Unitățile aflate în subordinea sau sub autoritatea autorității publice centrale pentru transporturi care au în administrare infrastructuri rutiere, feroviare, portuare și aeroportuare realizează cartarea zgomotului și elaborează hărțile strategice de zgomot și planurile de acțiune, pentru căile ferate principale, drumurile principale și aeroporturile civile mari aflate în administrarea lor, respectiv: <ul style="list-style-type: none"> - pentru drumuri rutiere Compania Națională de Autostrăzi și Drumuri Naționale - pentru căile ferate CNCF "CFR" SA, gestionar al cailor ferate - aeroporturi – unitatea aeroportuară care

Aspect de mediu	Măsuri recomandate	Sector aplicabil	Tipul măsurilor	Perioada/Eta pa de implementare	Responsabil
					administrează aeroportul -porturi - unitatea portuară care administrează portul Agențiile pentru Protecția Mediului sunt responsabile pentru aprobarea harților strategice de zgomot
	52.Implementarea măsurilor propuse prin planurile de acțiune realizate conform H.G nr. 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental – republicată	Feroviar Rutier Naval Aerian	Măsuri de prevenire și reducere	Exploatare	Unitățile aflate în subordinea sau sub autoritatea autorității publice centrale pentru transporturi, care au în administrare infrastructuri rutiere, feroviare, portuare și aeroportuare
	53.Prevederea de măsuri pentru diminuarea nivelului de zgomot (perdele forestiere, panouri fonoabsorbante) în zonele în care proiectele noi de infrastructură de transport se aproprie de zonele locuite	Feroviar Rutier Aerian	Măsuri de prevenire și reducere	Exploatare	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport
	54.Prevederea de măsuri destinate prevenirii/reducerii efectelor directe asupra apelor de suprafață și subterane, solului, vegetației, calității aerului, gestionarea deșeurilor și substanțelor periculoase, schimbări climatice (a se vedea și măsurile propuse pentru aceste componente)	Toate modurile de transport	Măsuri de prevenire și reducere	Planificare Proiectare	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport Proiectant
	55.Prevederea de programe pentru monitorizarea calității aerului, apei, zgomotului în zona de amplasare atât pentru perioada de construcție cât și pentru perioada de exploatare care să permită adoptarea celor mai optime măsuri pentru reducerea impactului asupra populației.	Toate modurile de transport	Măsuri de prevenire, reducere, control	Construcție Exploatare	Constructor Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport

Aspect de mediu	Măsuri recomandate	Sector aplicabil	Tipul măsurilor	Perioada/Eta pa de implementare	Responsabil
	56. Monitorizarea funcționalității/performanțelor măsurilor de mediu implementate pentru proiectele de infrastructură de transport și revizuirea acestor măsuri atunci când este cazul	Toate modurile de transport	Măsuri de prevenire, control	Exploatare	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport
	57. Prevederea de recomandări pentru utilizarea de utilaje/ echipamente noi, foarte eficiente și fiabile la realizarea lucrărilor de construcție	Toate modurile de transport	Măsuri de prevenire, reducere	Proiectare Construcție	Proiectant Constructor Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport
	58. Evitarea pe cât posibil a zonelor cu valoare peisagistică deosebită, ariilor naturale protejate, zonelor cu patrimoniu arheologic la alegerea amplasamentelor proiectelor de infrastructură de transport inclusiv de șantier, bazelor de producție, stații betoane etc.	Toate modurile de transport	Măsuri de prevenire, reducere	Planificare	Consultant Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport
	59. Respectarea prevederilor planurilor de amenajare a teritoriului, planurilor urbanistice generale și zonale.	Toate modurile de transport	Măsuri de prevenire, reducere	Planificare	Consultant Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport
Peisajul și Patrimoniul Cultural	60. În zonele în care vor fi identificate siturile arheologice, dacă se intervine cu lucrări de excavare (de exemplu cum se întâmplă în cazul lucrărilor pentru construcția drumurilor, căilor ferate, terminalelor intermodale) anterior acestora trebuie să efectuate cercetări arheologice preventive 61. Stabilirea, prin studiul de fezabilitate al investiției și prin proiectul tehnic, a măsurilor ce urmează să fie detaliate și a necesarului de fonduri pentru cercetarea preventivă sau supravegherea arheologică și protejarea patrimoniului arheologic .	Toate modurile de transport	Măsuri de prevenire, reducere	Planificare Proiectare	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport

Aspect de mediu	Măsuri recomandate	Sector aplicabil	Tipul măsurilor	Perioada/Eta pa de implementare	Responsabil
	62.Prevederea de măsuri pentru punerea în evidență a peisajelor cu valoare deosebită aflate în raza vizuală a utilizatorilor traseului căii ferate, drumurilor rutiere.	Rutier Feroviar	Măsuri de prevenire, reducere	Planificare Proiectare	Consultant Proiectant Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport
	63.Includerea de proiecte de amenajare peisagistică, inclusiv prin plantarea zonelor adiacente infrastructurii de transporturi.	Toate modurile de transport	Măsuri de prevenire, reducere	Planificare Proiectare	Consultant Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport Proiectant
	64.Prevederea de măsuri pentru reconstrucția ecologică a tuturor terenurilor afectate temporar, la finalizarea lucrărilor de execuție și redarea acestora folosințelor inițiale	Toate modurile de transport	Măsuri de reducere	Proiectare Construcție	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport Proiectant Constructor Consultant
Eficiență energetică	65.Demararea acțiunilor de introducere a combustibililor alternativi în detrimentul celor convenționali în sectorul transporturilor, conform cu obiectivele Uniunii Europene	Toate modurile de transport		Paralel cu etapa de implementare a proiectelor incluse în MPGT	Ministerul Economiei și Finanțelor (MEF) Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale (MADR)
	66.Prevederea de măsuri pentru întreținerea corespunzătoare a infrastructurii de transport, îmbunătățirea eficienței sistemului de transport	Toate modurile de transport	Măsuri suplimentare pentru a potența efectele pozitive	Exploatare	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport
	67.Impunerea anumitor restricții de transport (de exemplu: impunerea gradului maxim de ocupare a unui vehicul/introducerea unor scheme de lift-sharing; restricții de tonaj)	Rutier		Paralel cu etapa de implementare a proiectelor incluse în MPGT	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport
	68.Încurajarea proiectelor pentru modernizarea transportului feroviar (modernizarea materialelor rulate de călători și mărfuri - vagoane, locomotive; electrificarea liniilor de cale ferată)	Feroviar	Măsuri de reducere	Selecție a proiectelor prioritare	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport

Aspect de mediu	Măsuri recomandate	Sector aplicabil	Tipul măsurilor	Perioada/Eta pa de implementare	Responsabil
	69.Încurajarea proiectelor pentru modernizarea infrastructurii de transport maritim și fluvial	Naval		Selecție a proiectelor prioritare	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport
Conservarea resurselor naturale epuizabile/utilizarea regenerabile	70.Respectarea măsurii 1 propuse pentru aspectul de mediu "eficiența energetică"	Toate modurile de transport	Măsuri suplimentare pentru a potența efectele pozitive		Ministerul Economiei și Finanțelor (MEF) Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale (MADR)
	71.Utilizarea pe cât posibil a tehnologiilor din domeniul energiilor regenerabile la încălzirea spațiilor sau pentru producerea de energie electrică la clădirile conexe infrastructurii de transport: spații de servicii, centre de întreținere, clădiri birouri etc.	Toate modurile de transport		Proiectare Operare	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport Constructor Proiectant
Transport durabil	72.Reforme fiscale în ceea ce privește costurile de transport: costuri cu transportul mărfurilor, călătorilor, utilizarea infrastructurii de transport astfel încât să se creeze competitivitate între modurile de transport	Toate modurile de transport	Măsuri suplimentare pentru a potența efectele pozitive	Exploatare	Guvernul României Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport
	73.Implementarea politicilor de mediu și dezvoltare durabilă în sectorul transporturilor	Toate modurile de transport	Măsuri suplimentare pentru a potența efectele pozitive	Exploatare	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport
	74.Respectarea măsurilor propuse pentru componentele de mediu: aer, apa, sol și subsol, schimbări climatice, biodiversitate, populație și sănătate umană, peisaj și patrimonial cultural	Toate modurile de transport	Măsuri de prevenire, reducere, control	Construcție Exploatare	Constructor Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport
Creșterea gradului de conștientizare asupra problemelor de mediu provenite din sectorul transporturilor	75.Dezvoltarea unui sistem de informare a populației, actualizat și ușor de consultat, incluzând probleme cum ar fi situația drumurilor și căilor ferate, serviciilor de transport public, informații de mediu, rezultatele monitorizării factorilor de mediu.	Toate modurile de transport	Măsuri suplimentare pentru a potența efectele pozitive	Pe perioada implementării MPGT	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport
	76.Asigurarea participării corespunzătoare a publicului interesat și a comunității locale în procesul de luare a	Toate modurile de transport	Măsuri suplimentare pentru a potența	Proiectare Construcție	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de

Aspect de mediu	Măsuri recomandate	Sector aplicabil	Tipul măsurilor	Perioada/Etapa de implementare	Responsabil
	deciziilor prin organizarea de dezbateri publice și crea unei baze de date pentru accesul la informații privind proiectele de infrastructură de transport.		efectele pozitive		transport
	77.Dezvoltarea unor programe de informare ce au în vedere conștientizarea impactului activității de transport asupra mediului înconjurător și încurajarea schimbării mentalității referitoare la utilizarea unui anume sector de transport și a mijloacelor de transport folosite	Toate modurile de transport	Măsuri suplimentare pentru a potența efectele pozitive	Pe perioada implementării MPGT	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport
	78.Menținerea programelor de încurajare a achiziționării de autovehicule ecologice	Rutier	Măsuri suplimentare pentru a potența efectele pozitive	Pe perioada implementării MPGT	Guvernul României MMSC Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport

La acestea se adaugă măsurile specifice pentru evitarea, reducerea și compensarea impactului MPGT asupra siturilor Natura 2000 rețeaua Natura 2000 propuse prin Studiul de Evaluare Adecvată:

Tabelul 10.2 Măsuri specifice pentru evitarea, reducerea și compensarea impactului MPGT asupra siturilor Natura 2000 rețeaua Natura 2000 propuse prin Studiul de Evaluare Adecvată realizat de EPC Consultanță Mediu și AECOM

Aspect de mediu	Măsură	Tipul măsurilor	Perioada/Etapa de implementare	Responsabil
Rețeaua Natura 2000	M1. Evaluarea de mediu (evaluare adecvată și evaluarea de impactului asupra mediului, după caz) trebuie demarată din primele faze de proiectare și continuată pe tot parcursul dezvoltării și implementării proiectelor, îndeosebi în cazul acelor propuneri de proiect care pot genera efecte asupra siturilor Natura 2000.	Măsuri pentru reducerea costurilor de mediu asociate proiectelor de transporturi	Planificare, proiectare	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport
	M2. Proiectele de transporturi ce intersectează sau se învecinează cu situri Natura 2000 trebuie fundamentate pe baza unor studii de evaluare adecvată elaborate riguros din punct de vedere tehnic și științific care să respecte cele mai bune practici în domeniu (vezi în continuarea tabelului). Evaluarea impactelor și propunerea de măsuri de evitare/reducere/compensare trebuie făcută ținându-se cont de cerințele ecologice ale fiecărei specii sau habitat de interes comunitar.		Planificare, proiectare	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport

Aspect de mediu	Măsură	Tipul măsurilor	Perioada/Etapa de implementare	Responsabil
	M3. În proiectarea traseelor și a soluțiilor constructive pentru infrastructura de transporturi ierarhia opțiunilor trebuie să fie următoarea: 1. Evitarea impacturilor asupra siturilor Natura 2000; 2. Reducerea impacturilor; 3. Compensarea impacturilor. Măsurile compensatorii trebuie să reprezinte ultima opțiune datorită: i) incertitudinii privind „recuperarea” reală a bunurilor și serviciilor ecologice pierdute; ii) costurilor mari de implementare; iii) duratei de timp până la care produc rezultatele așteptate.	Măsurile pentru evitarea apariției impacturilor		Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport
	M4. Evitarea intersectării limitelor ariilor naturale protejate (de ținut cont și de limitele altor arii naturale protejate decât Natura 2000).		Planificare, proiectare	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport
	M5. Atunci când nu este posibilă evitarea intersectării unei arii protejate, trebuie considerate opțiunile disponibile pentru evitarea traversării zonelor sensibile din interiorul respectivei arii protejate (în principal habitate Natura 2000, zone importante pentru reproducerea și adăpostul speciilor de interes comunitar, zonele sălbatice în care influența antropică este redusă).	Măsurile pentru evitarea afectării componentelor de interes conservativ	Planificare, proiectare	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport
	M6. Reducerea la minim a spațiilor de servicii (parcări, stații de distribuție carburanți, unități de cazare și alimentație, etc.) propuse în lungul proiectelor rutiere în interiorul și imediata vecinătate (1 km) a siturilor și evitarea propunerii lor în interiorul zonelor sensibile (habitate Natura 2000, zone critice pentru speciile protejate).	Măsurile pentru reducerea impactului asupra siturilor Natura 2000	Planificare, proiectare	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport
	M7. Compensarea pierderilor de habitate. Calculul suprafețelor compensate se realizează atât pentru pierderile de habitate Natura 2000 cât și pentru pierderea din suprafețele habitatelor favorabile pentru speciile de interes (suprafețele ocupate de aceste specii în cadrul siturilor Natura 2000). Compensarea acestor suprafețe se realizează printr-un raport minim de 1:1. Rezultatul compensării trebuie să fie similar din punct de vedere structural și funcțional cu habitatele afectate. Atunci când acest lucru nu poate fi realizat este necesară o supracompensare pentru a acoperi pierderile (raportul de compensare trebuie să asigure și timpul necesar ajungerii noilor suprafețe/componente la nivelul structural și funcțional al celor distruse). Compensarea nu se referă doar la pierderea de habitate ci și la suprafețele de habitate ce suferă modificări structurale sau funcționale ca urmare a prezenței umane, zgomotului, poluării atmosferice sau a altor forme de alterare/perturbare	Măsurile pentru compensarea pierderilor	Planificare, proiectare	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport
	M8. Limitarea la minim a suprafețelor afectate pe	Măsurile pentru	Planificare	Autoritatea

Aspect de mediu	Măsură	Tipul măsurilor	Perioada/Etapa de implementare	Responsabil
	perioada lucrărilor de construcții în interiorul ariilor naturale protejate. Evitarea propunerii de organizări de șantier, gropi de împrumut, depozite de materiale, etc. pe suprafețe ocupate cu habitate Natura 2000 și zone critice* pentru speciile protejate.	reducerea impactului asupra habitatelor	Proiectare	de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport
	M9.Toate lucrările ce presupun „îmierbări”, „plantări”, „reîmpăduriri”, „reabilitări” sau „reconstrucție ecologică” se vor realiza doar în baza unui Plan de reconstrucție ecologică care să prevină utilizarea de specii alohtone precum și instalarea de specii invazive în zonele afectate temporar de lucrările de construcții și supuse ulterior unor acțiuni de refacere. Pentru fiecare proiect care poate afecta unul sau mai multe situri Natura 2000 trebuie elaborat un Plan de reconstrucție ecologică care să ofere soluții punctuale pentru habitatele și speciile afectate din fiecare fit.		Planificare Proiectare Construcție	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport
	M10. Evitarea conducerii apelor pluviale netratate (încărcate cu suspensii, produse petoliere, săruri, etc.), provenind de pe suprafața infrastructurilor de transport, în corpuri de apă aflate în interiorul sau amonte de situri Natura 2000.	Măsuri pentru evitarea impactului asupra componentelor acvatice	Proiectare Construcție Exploatare	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport
	M11. Prevederea unor soluții tehnice în cadrul viitoarelor proiecte de transporturi pentru evitarea pătrunderii de poluanți în corpurile de apă de suprafață din interiorul siturilor Natura 2000 în care apa joacă un rol important în menținerea habitatelor și speciilor de interes comunitar, sau în amonte de acestea, ca urmare a producerii unor poluări accidentale (ex: accidente urmate de scurgeri de substanțe periculoase pentru mediu)		Proiectare Construcție	
	M12. Includerea în responsabilitățile administratorilor de drumuri a unor măsuri pentru evitarea instalării speciilor invazive precum și pentru controlul acestora în lungul infrastructurilor de transport.	Măsuri pentru controlul speciilor invazive	Exploatare	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport
	M13. Pentru toate proiectele de infrastructură propuse care urmează a intersecta sau a se învecina cu situri Natura 2000 trebuie identificate soluții tehnice fezabile, bazate pe studii și investigații riguroase de teren, care să asigure cel mai ridicat grad de permeabilitate pentru fauna de interes conservativ. Principiul general este acela că infrastructura de transport nu trebuie să întrerupă conectivitatea infrastructurii ecologice. Soluțiile constructive pot include: viaducte, tuneluri, supratraversări (ecoducte) sau subtraversări (culverturi) pentru faună.	Măsuri pentru îmbunătățirea permeabilității infrastructurilor de transport	Proiectare Construcție	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport
	M14. Pentru proiecte ce vizează drumuri cu un trafic mai mic de 1000 de vehicule pe zi nu este recomandabilă instalarea de garduri dat fiind nivelul		Proiectare Construcție	Autoritatea de stat în domeniul

Aspect de mediu	Măsură	Tipul masurilor	Perioada/Etapa de implementare	Responsabil
	bun de permeabilitate al acestora pentru mamifere. În același timp pentru drumuri cu un nivel al traficului de peste 4000 de vehicule pe zi gardurile pot fi necesare pentru a ghida mamiferele către structurile de supra/subtraversare.			transporturile și al infrastructurii de transport
	M15. Prin realizarea de construcții sau alte intervenții asupra corpurilor de apă de suprafață trebuie evitate oricare modificări asupra curgerii apei, ale malurilor sau ale substratului ce ar putea afecta semnificativ speciile de interes comunitar strict dependente de apă (în principal pești și amfibieni).	Măsuri pentru evitarea modificării cerințelor de habitat	Proiectare Construcție	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport
	M16. Pentru toate proiectele de infrastructură propuse care urmează a intersecta sau a se învecina cu situri Natura 2000 trebuie identificate soluții tehnice fezabile pentru limitarea (de preferat excluderea) victimelor datorate traficului. Aceste soluții trebuie corelate cu cele prevăzute în măsurile M13 și M14, însă trebuie să includă și soluții suplimentare atunci când speciile de interes sunt reprezentate de păsări sau lilieci (ex: paravane care să împiedice pătrunderea animalelor aflate în zbor în zona de coliziune cu mijloacele de transport).	Măsuri pentru evitarea creșterii ratelor de mortalitate pentru speciile de interes comunitar	Proiectare Construcție	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport
	M17. Includerea în proiectele de reabilitare / extindere a infrastructurilor de transporturi existente, pe lungimile pe care intersectează ariile protejate, a soluțiilor necesare reducerii mortalității și asigurării permeabilității pentru speciile de faună de interes comunitar.	Măsuri pentru reducerea ratelor de mortalitate actuale pentru speciile de interes comunitar	Proiectare Construcție	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport
	M18. Pentru infrastructurile de transport (rutier și feroviar) unde nu este posibilă implementarea unor soluții constructive pentru asigurarea permeabilității (supra/sub traversări) în interiorul și vecinătatea siturilor Natura 2000 este necesară considerarea unor măsuri de control al traficului ce pot include: limitarea vitezelor de circulație, instalarea de panouri de avertizare privind prezența speciilor de faună sau chiar posibilitatea întreruperii accesului pe anumite sectoare și în anumite perioade pentru a evita efecte semnificative asupra populațiilor ca urmare a unei mortalități ridicate datorate coliziunilor.	Măsuri pentru reducerea ratelor de mortalitate pentru speciile de interes comunitar	Exploatare	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport
	M19. Aplicarea unor soluții tehnice de reducere a zgomotului la nivelul siturilor Natura 2000, în principal în zonele critice* pentru speciile protejate (zone de adăpost, de cuibărire, de hrănire). Aceste soluții trebuie implementate atât pentru infrastructura de transport existentă cât și pentru toate proiectele propuse. Ca o abordare precaută, valoarea de maxim 40 dB incluzând zgomotul de fond și cel generat de infrastructura de transport, trebuie luată în calcul la nivelul zonelor critice pentru speciile protejate din interiorul ariilor protejate	Măsuri pentru reducerea perturbării datorată zgomotului	Proiectare Construcție Exploatare	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport

Aspect de mediu	Măsură	Tipul măsurilor	Perioada/Etapa de implementare	Responsabil
	M20. Evitarea amplasării zonelor de aterizare/decolare ale aeroporturilor (în cazul proiectelor de extindere ale acestora) în direcția SPA-urilor dată fiind distanța mare pe care pot apărea perturbări asupra activității păsărilor datorită zgomotului precum și riscuri de coliziune.		Proiectare Construcție	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport
	M21. Implementarea unor programe multianuale de monitorizare pentru evaluarea impactului rezidual precum și a succesului măsurilor de evitare/reducere/compensare implementate.	Măsuri pentru controlul impacturilor generate de infrastructura majoră de transporturi asupra rețelei Natura 2000	Construcție Exploatare	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport
	M22. În cazul proiectelor de reabilitare ce pot viza construcții, atât în interiorul cât și în exteriorul siturilor Natura 2000, trebuie acordată atenție prezenței speciilor de interes comunitar. În situația identificării prezenței lilieciilor sau a păsărilor cuibăritoare trebuie luate măsuri pentru evitarea perturbării în perioada de creștere a puilor / cuibărire precum și pentru evitarea apariției unor victime	Măsuri pentru evitarea impacturilor asupra speciilor Natura 2000 în afara siturilor	Proiectare Construcție Exploatare	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport

* Prin zone critice pentru speciile protejate se înțeleg: zone de adăpost, hibernare, reproducere, hrănire, ce se regăsesc în interiorul habitatelor cu grad ridicat de favorabilitate pentru speciile care fac obiectul conservării în respectivul sit Natura 2000.

11. Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantei de MPGT aleasă

11.1 Alternative propuse pentru MPGT

Procesul de elaborare a MPGT a fost unul foarte complex. Acest proces a necesitat parcurgerea următorilor pași:

- Pasul 1: Obiectivele strategice sunt acele obiective definite la nivel guvernamental sau ministerial și care se aplică în general, ca scopuri sau obiective generice ale Guvernului și Ministerului Transporturilor. Pentru Master Plan acestea au fost definite folosind obiectivele din Caietul de Sarcini, declarații Ministerului Transporturilor și din Cartea Albă a Transporturilor a Uniunii Europene.
- Pasul 2: Definierea problemelor reprezintă rezultatul unei analize diagnostice a sistemului de transport. Am identificat cauzele care stau la bază și sunt responsabile pentru manifestarea problemelor și am stabilit problemele la nivel spațial pentru a facilita identificarea obiectivelor specifice și a intervențiilor.
- Pasul 3: Obiectivele operaționale: acestea sunt obiectivele ce țin de problemele specifice identificate și care reprezintă un subset al Obiectivelor Strategice.
- Pasul 4: Generarea proiectelor: acestea reprezintă intervenții specifice care se adresează obiectivelor operaționale și problemelor.
- Pasul 5: Evaluarea și Prioritizarea proiectelor: Este necesar un proces sistematizat de evaluare a proiectelor din două motive principale. În primul rând, pot exista mai multe proiecte care să îndeplinească un anumit obiectiv operațional și astfel devine necesar un proces de selecție. În al doilea rând, un proiect poate rezolva o problemă dar poate avea un slab raport calitate/ preț. Într-o situație cum este cea a României, unde fondurile disponibile pentru transport sunt mult mai mici decât nevoile identificate, resursele financiare trebuie alocate într-un mod eficient. Astfel este necesară utilizarea unei metode corecte și independente de evaluare a proiectelor. În acest scop a fost realizată o Analiză Multi Criterială (AMC).
- Pasul 6: Elaborarea Scenariilor Master Planului; În cadrul Caietului de Sarcini se solicită elaborarea a două scenarii, un scenariu de Sustenabilitate Economică și un scenariu de Sustenabilitate Economică și de Mediu. În cadrul analizei multicriteriale fiecare proiect a primit un punctaj în funcție de gradul în care a îndeplinit criteriile de evaluare predefinite. Folosind diferite ponderi pentru punctaje, fiecare proiect a primit două punctaje aparținând câte unui scenariu, rezultând astfel câte un set diferit de proiecte prioritare pentru fiecare scenariu

Pentru elaborarea Master Planului General de Transport și al Strategiei de Transport, a fost necesar dezvoltarea unui Model Național de Transport Multimodal pentru România (MNT), alături de un Sistem de Evaluare. Modelul creat de AECOM poate testa impactul diverselor proiecte și politici de transport, iar Sistemul de Evaluare propus permite selectarea celor mai sustenabile proiecte care să fie incluse pe lista de investiții prioritare.

Modelul Național de Transport pentru România include reprezentări ale următoarelor rețele de transport persoane și mărfuri:

- Rețeaua rutieră – autoturisme, curse de autobuz, vehicule de transport mărfuri grele și ușoare;
- Rețeaua feroviară – trenuri de persoane (Regio, InterRegio și InterCity) și trenuri de mărfuri;
- Rețeaua aeriană – servicii pentru transportul aerian de persoane și mărfuri;
- Rețeaua de transport naval – transportul mărfurilor.

Datele necesare care au stat la baza dezvoltării MNT acoperă mai multe domenii:

- Tipare de călătorie pe moduri de transport și categorii de marfă;

- Date obținute în urma interviurilor în trafic provenind din datele de la CESTRIN și noi anchete de călătorie;
- Date cu privire la vânzarea de bilete de tren pentru a stabili cererea pentru fiecare gară;
- Date cu privire la vânzarea de bilete de autobuz acolo unde acestea sunt disponibile; acolo unde nu sunt disponibile vor fi folosite date noi cu privire la utilizatori pentru a determina tiparele de deplasare;
- Interviuri cu pasageri de trenuri și autobuze pentru a fi determinate caracteristicile călătoriilor și pentru a înlesni separarea datelor cu privire la vânzarea de bilete în funcție de scop și de situația socio-economică;
- Deplasări ale pasagerilor de avion în termeni de punct de origine/destinație pe teritoriul României și țară externă de origine sau destinație;
- Deplasări ale categoriilor de marfă transportate cu VTMU (LGV) și VTMG (HGV), în funcție de tip și tone transportate;
- Deplasări transport feroviar de marfă în funcție de tipul categoriilor de marfă;
- Cererea de transport de marfă din portul Constanța în funcție de tipul de marfă;
 - Cererea de transport de marfă pentru porturile dunărene în funcție de tipul de marfă;
 - Cererea referitoare la călătorii în cadrul rețelei în funcție de modul de transport;
 - Contorizări de trafic clasificate, înregistrate de-a lungul rețelei naționale și județene de drumuri;
 - Contorizări de trafic automate permanente pentru determinarea variațiilor sezoniere acoperind un eșantion reprezentativ al drumurilor naționale și județene;
 - Contorizări ale gradului de ocupare a autobuzelor în cordoanele din jurul principalelor orașe;
 - Deplasări ale pasagerilor de avion în toate aeroporturile din România;
 - Contorizări ale îmbarcărilor în gări sau ale încărcărilor de marfă în trenuri pentru a obține profile orare zilnice ale cererii și pentru validarea modelului.
- Informații demografice la nivelul orașelor mari, orașelor mici și comunelor;
 - Populație;
 - Populație activă;
 - Locuri de muncă pentru fiecare sector;
 - Tipul și structura gospodăriilor
- Date socio-economice;
 - Venitul și valoarea timpului pe tipuri de locuitori;
 - PIB pe sector și regiune, cel puțin la nivel județean
- Atribute ale sistemului de transport;
 - Informațiile furnizate de sistemul GIS care include limitele de județ, drumuri și legăturile fizice pentru transportul public și caracteristici geometrice;
 - Clasificările și starea tehnică a rețelei de drumuri;
 - Rute/orare pentru cursele de pasageri și viteze operaționale pentru transport feroviar;
 - Rute/orare pentru cursele de pasageri pentru transport cu autobuzul;
 - Rute/orele de zbor pentru transportul cu avionul;
 - Rute/orar pentru cursele de pasageri pentru transportul cu feribotul;

- Locația și natura facilităților existente în terminalele intermodale precum și în centrele de distribuție;
- Sisteme de tarifare în funcție de modul de transport
- Date despre accidente;
 - date despre accidente pe o perioadă de cinci ani pentru calibrarea ratelor de incidență ale acestora în funcție de tipul de drum
 - o informațiile privind incidentele pe rețeaua feroviară au fost obținute de la CFR
- Date despre durata/viteza călătoriei într-o secțiune transversală a rutelor pentru verificarea relației debit – viteză;
 - Datele cu privire la viteza medie înregistrată în legătură cu fluxurile de călătorii vor fi utilizate pentru a calibra curbele debit-viteză luate în considerare în funcție de tipul de drum, care va fi definit pe baza caracteristicilor geometrice;
 - Timpii de călătorie pe rute vor fi utilizați pentru a valida rezultatele modelului; și
 - Caracteristicile comportamentelor în timpul călătoriilor pe baza anchetelor de declarație a preferințelor.

În funcție de problemele fundamentale identificate pentru fiecare sector de transport, au fost stabilite o serie de proiecte/investiții care ar putea duce la soluționarea acestora. Proiectele individuale candidate identificate pentru a fi incluse în Master Plan, au fost testate prin Modelul Național de Transport înainte de includerea acestora în scenariul de dezvoltare. Acest lucru este necesar datorită unei cerințe ferme din partea UE, care solicită ca fiecare proiect inclus în Master Plan să fie justificat din punct de vedere economic respectiv economic și de mediu, înainte de includerea acestuia într-unul dintre scenariile de dezvoltare.

În selecția proiectelor s-au avut în vedere următoarele:

- Proiectele care au beneficii economice limitate și impact semnificativ asupra mediului vor fi excluse;
- Proiectele care aduc mari beneficii economice, dar au un impact semnificativ asupra mediului vor fi considerate proiecte care pot candida pentru a fi incluse în scenariul de dezvoltare bazată pe sustenabilitate economică;
- Proiectele care aduc beneficii economice limitate, dar au un impact pozitiv asupra mediului, vor fi considerate proiecte care pot candida pentru a fi incluse în scenariul de dezvoltare bazată pe sustenabilitate economică și de mediu;
- Proiectele care aduc mari beneficii economice, dar care au un impact neutru sau pozitiv asupra mediului, vor fi considerate proiecte care pot candida pentru a fi incluse în ambele scenarii.

În principiu, atât obiectivele Master Planului, cât și proiectele constituente, trebuie să respecte anumite criterii de evaluare bine definite care să corespundă cerințelor Comisiei Europene. Pentru MPGT s-au utilizat trei criterii de evaluare la nivel înalt: Economic, de Mediu și Politici (inclusiv Finanțare). Astfel în urma procesului de selecție a proiectelor și stabilirii ordinii pe scara ierarhică de prioritate au fost luate în calcul în analiza cost-beneficiu următoarele¹¹⁹:

- Impacturile economice
 - Valoarea economică (RIRE > 3%);
- B. Politicile de transport
 - Extindere/ completare rețea TEN-T Core/ Comprehensive;

¹¹⁹ Ghidul Național de Evaluare a Proiectelor în Sectorul de Transport și Metodologia de Ierarhizare a Proiectelor din cadrul Master Planului, Volumul 2, Partea C: Ghid privind Elaborarea Analizei Cost-Beneficiu Economice și Financiare și a Analizei de Risc, AECOM

- C. Impacturile de mediu
 - Poluarea fonică - costurile referitoare la disconfortul creat de zgomot, precum și costurile de sănătate datorate expunerii la niveluri ridicate de zgomot. Valorile au fost diferențiate în funcție de tipul mijloacelor de transport (mașini, motociclete, autobuz, utilitare, tren de pasageri, tren de marfă), precum și de locație (urban, suburban, rural) și de perioadă a zilei (zi, noapte).
 - Poluare atmosferică la nivel local (emisii de poluanți precum: particule în suspensie, NO_x, SO₂ și COV-uri) - costurile pentru sănătatea umană, pagubele materiale, pierderile de recolte și deteriorarea ecosistemului (reprezentând costuri vehicul*km, tren*km, avion*km, navă*km).
 - Schimbările climatice – costurile emisiilor rezultate din activitatea de transport sunt calculate pe baza modificării în ceea ce privește consumul de combustibil, respectiv km parcurși, ca urmare a implementării acestor proiecte. Estimările au fost realizate cu ajutorul modelului TREMOVE, model utilizat la nivelul Uniunii Europene pentru studierea efectelor diverselor politici de transport și mediu asupra sectorului transporturilor din toate țările europene. Costurile schimbărilor climatice au un nivel înalt de complexitate deoarece acestea apar pe termen lung, sunt globale și tiparele de risc sunt foarte greu de anticipat.
 - Rețeaua Natura 2000 – costurile induse de impactul produs asupra rețelei Natura 2000 prin implementarea proiectelor de transport.
 - Siguranța transportului
- D. Sustenabilitatea
 - Transfer de trafic dinspre transportul rutier către alte moduri de transport mai puțin poluante și mai eficiente din punct de vedere economic;
- E. Dezvoltarea economică echilibrată
 - Creșterea accesibilității și mobilității.

Prima versiune a Master Planului General de Transport al României a fost elaborată în anul 2012, reprezentând o sinteză a pașilor parcurși pentru pregătirea *Master Planului*, al categoriilor de investiții care se au în vedere pentru dezvoltarea infrastructurii de transport, enumerarea obiectivelor generale, specifice și contextul strategic. Scopul acestei versiuni a fost să se ofere informațiile necesare demarării procedurii de evaluare de mediu.

Versiunea preliminară a Master Planului pe termen scurt, mediu și lung, practic un prim draft al Master Planului, a fost publicată în luna august a anului 2013. Acesta versiune a fost punctul de plecare pentru etapa de definitivare a Raportului de Mediu și baza de discuție pentru grupurile de lucru din cadrul procedurii SEA.

În perioada august 2013 – august 2014, versiunea preliminară a MPGT a fost analizată, dezbătută și perfecționată. Un rol important în definitivarea MPGT l-au avut și consultările cu părțile interesate (Ministerul Transportului, Operatorii de transport și alte terțe părți) . Aceste consultări au contribuit la identificarea cauzelor fundamentale ale problemelor din sistemul de transport, investigarea detaliată a problemelor fundamentale pentru fiecare sector de transport, obținerea de informații suplimentare necesare pentru elaborarea MPGT. În paralel cu consultările de ordin tehnic au avut loc și consultări pentru evaluarea strategică de mediu pentru MPGT. Consultările din cadrul grupului de lucru special constituit pentru evaluarea strategică de mediu (lista autorităților implicate în procesul consultative este prezentată în Anexa 1 a Raportului de Mediu) au permis stabilirea obiectivelor specifice de mediu, obiectivele de mediu relevante pentru plan, identificarea potențialului impact asupra mediului generat de implementarea proiectelor propuse, măsurile de prevenire, reducere/compensare a efectelor semnificative asupra mediului, programul de monitorizare a efectelor semnificative asupra mediului ale implementării planului

Prima versiune a MPGT a avut la baza un număr de 403 proiecte posibil candidate, transmise spre analiză de către autoritățile promotoare. Dintre aceste au fost selectat pentru analiza 201 de proiecte, care ulterior au fost testate în cadrul Modelului Național de Transport (MNT) și supuse procedurii de

evaluare pe baza liniilor directe propuse de AECOM. În baza rezultatelor obținute cu ajutorul MNT au fost stabilite scenariile MPGT.

Versiunea preliminară a Master Planului pe termen scurt, mediu și lung cuprindea 4 scenarii importante:

- “Do nothing” – zero măsuri pentru dezvoltarea infrastructurii de transport,
- Scenariul de referință („Do Minimum”) ia în considerare proiectele care sunt deja în construcție sau pentru care finanțarea este asigurată. Pentru acest scenariu au fost identificate și incluse în un număr de 117 proiecte. Cele mai multe proiecte incluse în acest scenariu aparțin sectorului rutier (68 din 117), implementate în totalitate de către CNADNR SA, urmate de investițiile în sectorul feroviar (26 din 117), din care 25 vor fi finanțate de către CNCF CFR SA și unul de CN APM SA. Lista investițiilor propuse pentru acest scenariu sunt prezentate în Anexa 7A a Raportului de Mediu.
- Scenariul 2020 - acest scenariu includea un număr de 86 de proiecte. Lista investițiilor propuse pentru acest scenariu sunt prezentate în Anexa 7B a Raportului de Mediu.

Acest scenariu includea un număr de 11 proiecte pentru sectorul rutier din care 2 proiecte de modernizare a drumurilor existente și 9 proiecte pentru realizarea unor aliniamente noi de drumuri ce extind rețeaua de autostrăzi cu 40% comparativ cu *Scenariul de referință* (“*Do minimum*”). Cele 18 proiecte propuse pentru sectorul feroviar permit modernizarea coridoarelor principale ale TEN-T de la București la Arad și Timișoara, pentru a se putea atinge viteza de 160 km/h și îmbunătățirea condițiilor de transport prin modernizarea materialelor rulante (vagoane și locomotive) și a stațiilor de cale ferată (gărilor). În ceea ce privește sectorul căilor navigabile și porturilor, investițiile propuse de acest scenariu aduc modificări în domeniul transportului de mărfuri. Deși pentru sector aerian sunt propuse un număr de 23 de proiecte, acestea sunt la o scară mai redusă.

Tabelul 11.1. Numărul de proiecte în funcție de natura investiției și de sectorul de transport propuse în Strategia 2020 (Versiunea preliminară a MPGT)

Sector Natura investiției	Sector						Total
	Aerian	Intermodal	Porturi	Feroviar	Rutier	Căi navigabile	
Terminale de mărfuri	2	2	1				5
Sisteme de informare și emitere bilete	1						1
Infrastructură	6	4	1	1		1	13
Întreținere/Reparații capitale				1			1
Modernizări	2		12	6	2		22
Aliniamente noi					9		9
Alte investiții				5			5
Terminale de pasageri	5						5
Politică de transport				1			1
Stații de cale ferată	5					1	6
Reabilitări				1			1
Material rulant (vagoane)				1			1
Material rulant (dmu)				1			1
Material rulant (emu)						10	10
Material rulant (locomotive)	2			1		1	4
Siguranță						1	1
Total	23	6	14	18	11	14	86

Sursă: Analiză AECOM asupra fișelor de proiect

- Scenariul 2030 – acest scenariu includea un număr de 45 de proiecte Lista investițiilor propuse pentru acest scenariu sunt prezentate în Anexa 7B a Raportului de Mediu.

În cadrul Versiunii preliminară a Master Planului pe termen scurt, mediu și lung, Scenariul 2030 nu a fost abordat pe larg. În forma prezentată în versiunea preliminară Scenariul 2030 propune 26 de proiecte pentru sectorul feroviar (reabilitare/modernizare linie de cale ferată, întrețineri și reparații capital, investiții pentru înlocuirea materialului rulant), 11 proiecte pentru sectorul rutier (proiecte pentru construcția de autostrăzi, drumuri expres, variante de ocolire); 3 proiecte pentru sectorul naval (1 proiect pentru reabilitarea frontului de așteptare a portului Basarabi, 1 proiect pentru amenajarea râurilor Argeș și Dâmbovița pentru navigație și alte folosințe (Canal Dunăre–București), 1 proiect pentru achiziție echipamente).

Tabelul 11.2. Numărul de proiecte în funcție de natura investiției propuse și de sectorul de transport incluse în Strategia 2020 (Versiunea preliminară a MPGT)

Natura investițiilor	Aerian	Intermodal	Porturi	Feroviar	Rutier	Cai navigabile	Total
Proiecte/Programe de infrastructură de importanță națională	1	4	1	14	11	1	32
Întreținere și reparații pentru activele existente	-	-	-	10	-	-	10
Investiții în echipamente	-	-	-	2	-	1	3
Total	1	4	1	26	11	2	45

Toate cele patru scenarii au fost comparate, de-a lungul întregii analize modale, cu scenariul de bază (anul de bază 2011). S-a ales ca an de bază - 2011 deoarece la nivelul acestui an, există date complete referitoare la transportul rutier, transportul aerian, transportul feroviar de pasageri și marfă, incluzând date provenite din fiecare stație pentru transportul de pasageri, există date legate de marfa transportată pe Dunăre în 2011, iar cel mai recent recensământ național a avut loc în anul 2011, ceea ce înseamnă că cele mai precise date pentru modelul de transport al anului de bază corespund anului 2011

În data de 16.04.2014, Autoritatea de Management pentru Programul Operațional Sectorial de Transport, a publicat Lista proiectelor admise pentru testare în MPGT, ce cuprinde un număr total de 530 de proiecte, dintre care 42% aparțin sectorului rutier, 26% sectorului feroviar, 14% sectorului naval, 16% sectorului aerian și 2% transportului intermodal. O parte dintre proiectele incluse în această listă fac parte scenariul de referință („Do Minimum”) inclus în Versiunea preliminară a Master Planului pe termen scurt, mediu și lung. Proiectele din scenariul de referință au fost aprobate de autoritățile promotore și sunt enumerate în Anexa nr. 2 a prezentului studiu. Dintre cele 530 de proiecte candidat (489 de proiecte de fapt ramase după eliminarea proiectelor care erau dublate în lista) au fost selectate, în urma testării cu Modelul Național de Transport proiectele care să fie incluse în varianta finală revizuită a Master Planului pe termen scurt, mediu și lung ce a fost disponibilă în data de 31.08.2014.

După etapa de dezbatere public a MPGT realizată în luna octombrie 2014, ținând cont de comentariile și observațiile publicului interesat a fost necesară o reanalizare a proiectelor incluse în scenariul ”do something”.

Versiunea aleasă pentru Master Planul General de Transport și analizată în cadrul Raportului de Mediu a fost cea disponibilă în data de 22.10.2014

Varianta finală revizuită a Raportului privind Master Planul pe termen scurt, mediu și lung include 4 scenarii:

- Scenariul „Dezvoltare zero” („Do nothing”) – care nu propune nicio măsură sau investiție în infrastructura de transport – (DN);
- „Scenariul de referință” („Do Minimum”) – care ia în considerare proiectele aflate deja în construcție/implementare sau pentru care finanțarea este asigurată (DM sau Ref.);
- Scenariul de dezvoltare („Do something”) – solicitat prin caietul de sarcini, care ia în considerare proiectele de infrastructură necesare pentru eliminarea blocajelor și pentru creșterea accesibilității regiunilor și orașelor din România, identificate pentru orizonturile de timp 2014, 2020, 2030. Proiectele individuale candidate pentru a fi incluse în Master Plan, au fost testate prin Modelul Național de Transport (MNT) înainte de includerea acestora în scenariul de dezvoltare. După testare, aceleași proiecte au fost ierarhizate în baza unei analize multicriteriale astfel:
 - ierarhizare a ordinii de implementare ce avut drept scop eliminarea blocajelor, creșterea accesibilității regiunilor și orașelor din România bazată pe sustenabilitate economică – „Dezvoltarea bazată pe sustenabilitatea economică” sau „Do Something” (ES);
 - ierarhizare a ordinii de implementare ce avut drept scop eliminarea blocajelor, creșterea accesibilității regiunilor și orașelor din România bazată pe sustenabilitatea economică și de mediu, promovând astfel transferul modal de la transportul rutier către modurile de transport alternative – „Dezvoltarea bazată pe sustenabilitate economică și de mediu” sau „Do Something Policy ” (EES).
- Suplimentar față de termenii de referință din caietul de sarcini echipa AECOM a realizat un al doilea scenariu de dezvoltare numit „Core TEN-T” (CTT) care diferă de scenariul anterior doar prin proiectele propuse pentru sectorul rutier – pentru acest sector sunt luate în considerare doar proiectele care contribuie la completarea/extinderea rețelei Core TEN-T. Pentru celelalte sectoare de transport (feroviar, naval, aerian și intermodal) lista investițiilor este similară cu cea propusă în scenariul de dezvoltare solicitat prin caietul de sarcini.

Proiectelor incluse în cele 3 scenarii ale MPGT sunt prezentate în Anexa 2 și 3B,C, și sintetizat pe sectoare de transport în tabelul de mai jos:

Tabel nr. 11.3 Numărul proiectelor din cele trei scenarii propuse de MPGT în funcție de sectorul de transport

Nr. crt.	Sector de transport	Număr proiecte		
		Do Minimum (De referință)	Scenariul de dezvoltare (ES/EES)	Scenariul Core TEN-T (CTT)
1	Rutier	54	64	11
2	Feroviar	30	16	16
3	Naval	22	14	14
4	Aerian	2	14	14
5	Intermodal	-	12	12
Total		108	120	67

Scenariul „Do minimum” reprezintă baza de plecare pentru scenariul de dezvoltare. Proiecte incluse în acest scenariu sunt proiecte care sunt deja în etapa de implementare, care au deja finanțarea asigurată și care se vor realiza indiferent dacă se aproba sau nu MPGT.

Scenariul selectat de MPGT și propus pentru implementare este orientat spre „Dezvoltarea bazată pe sustenabilitate economică și de mediu” sau „Do Something Policy ”.

Pe lângă eficiența economică globală și politicile de transport (criteriile enumerate la punctul A, B, D, E) în stabilirea ierarhiei de implementare a proiectelor ce fac parte din scenariul de dezvoltare s-a ținut cont de criteriile de mediu enumerate anterior la punctul C. Propunerile de investiții pentru scenariile de dezvoltare sunt prezentate în Anexele 3B.

Ponderea criteriilor de evaluare (enumerate în paginile anterioare) în stabilirea punctajului final alocat fiecărui proiect este prezentată în tabelul următor:

Criterii	„Dezvoltare bazată pe sustenabilitate economică și de mediu” (EES)
Eficiența economică	50%
Integrare Trans-Europeana/Politica TEN-T	20%
Impact de mediu	20%
Sustenabilitate	Nu are un punctaj acordat dar se ia în considerare prin distribuția modală
Dezvoltare economică echilibrată	10%

Proiectele alese reprezintă cea mai bună alternativă din punct de vedere economic și de mediu

Scenariul de dezvoltare orientat spre „Dezvoltarea bazată pe sustenabilitate economică și de mediu” sau „Do Something Policy” comparativ cu scenariul de Referință („Do minimum”) aduce următoarele beneficii economice și de mediu:

- Îmbunătățirea infrastructurii de transport
 - Legătura și completare/extinderea rețelei Core TEN-T – Scenariul selectat propune un număr asumat de proiecte de drumuri ce vor extinde rețeaua de autostrăzi, drumuri expres și de variante de ocolire (se propun aproximativ 2882 de km de drumuri noi). Se estimează o îmbunătățire a condițiilor de transport cu 6%, respectiv 22% pentru întreaga rețea rutieră
 - modernizarea coridoarelor principale de cale ferată de la București la Arad și Timișoara, pentru a se putea atinge viteza de 160 km/h (se propun spre reabilitare 2930 km de linii de cale ferată), modernizarea/înlocuirea materialului rulant precum și modernizări ale gărilor.
 - îmbunătățirea condițiilor de navigație pe Dunăre și modernizarea/dezvoltarea porturilor
- crește competitivitatea între modurile de transport - Investițiile în întreținere, în reabilitarea și în modernizarea serviciilor în sectorul feroviar, pot conduce la creșteri semnificative ale numărului de pasageri. O caracteristică a impacturilor prognozate este creșterea distanțelor medii de parcurs – creșterea numărului de pasageri-km, creșterea numărului de tone-km transportate. Trendul istoric din România a fost de reducere a vitezei de circulație a trenurilor. Efectul combinat al regimului îmbunătățit de întreținere și reparații precum și reinstaurarea vitezelor de proiectare pe coridoarele reabilite conduc la creșterea cu 16% a vitezelor de circulație în anul 2020 și cu 32% în anul 2030. Acestea sunt îmbunătățiri la nivelul întregii rețele și demonstrează scala progreselor posibile în cazul unei abordări integrate a întreținerii și investițiilor în sectorul de transport feroviar.
- va permite reducerea duratei de călătorie - creșterea vitezelor medii de circulație pentru sectorul rutier, reducerea timpilor de călătorie.
- va contribui la dezvoltarea transportului intermodal (construirea de terminale intermodale noi, modernizarea/dezvoltarea celor existente)

- va contribui la dezvoltarea economiei naționale (beneficiile proiectelor incluse în Master Plan sunt de considerabile, se poate prognoza ca vor echivala cu 2% din PIB-ul României în perioada 2020 – 2050)
- va contribui la reducerea emisiilor de poluanți în atmosferă și al nivelului de zgomot la nivel local (îndeosebi prin realizarea variantelor de ocolire, realizarea autostrăzilor și drumurilor expres)
- va spori accesibilitatea și mobilitatea (v. figurile de mai jos) - va crește accesibilitatea către zonele periferice ale României, cum ar fi zona de nord-est a țării, de-a lungul coridorului Buzău-lași. Același lucru se poate observa și pentru zonele de nord-est în zona Cluj/Târgu Mureș, precum și în zona de vest, în vecinătatea municipiului Timișoara. Mare parte din zonele de vest și centrală ale României vor beneficia de creșteri importante ale accesibilității către piețele și oportunitățile de locuri de muncă externe, demonstrând succesul Master Planului în a ajuta România să-și îmbunătățească competitivitatea în cadrul piețelor regionale și europene;
- va crește considerabil semnificativ siguranța transportului – îmbunătățirea infrastructurii de transport și investițiile pentru siguranța transportului vor permite reducerea numărului de accidente.

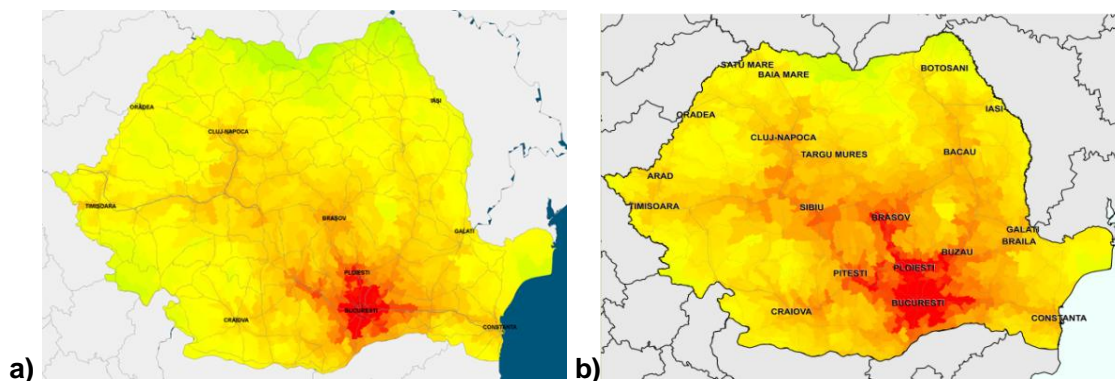


Fig.11.1 Accesibilitatea în anul de bază 2011 (a) și anul de prognoza 2030 (b), calatoriile interne

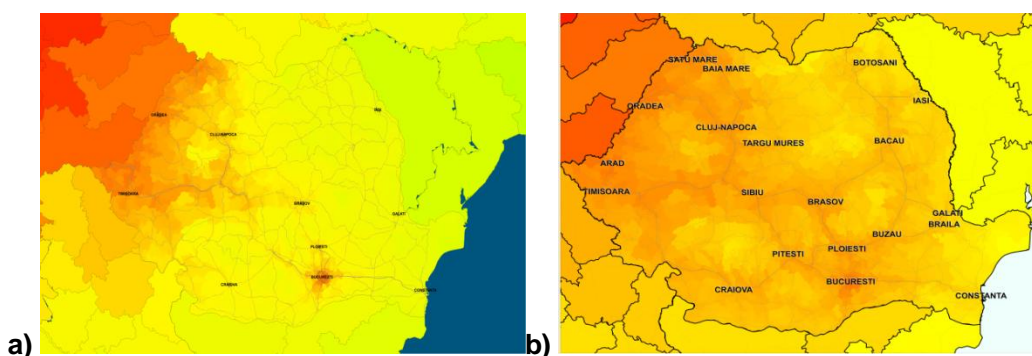


Fig.11.2. Accesibilitatea la nivelul 2030 (b) comparativ cu nivelul anului 2011 (a), călătorii internaționale

11.2 Dificultăți

Dificultățile întâmpinate pe parcursul procesului de realizare a evaluării strategice de mediu pentru MPGT sunt următoarele:

1. MPGT propune un număr considerabil de investiții, cu arie acoperire extinsă. Pentru investițiile incluse în MPGT, traseele sunt indicative, la nivel de coridor, o parte dintre acestea putând suferi modificări semnificative în perioada de implementare. Nu se cunosc tipul de lucrări specifice fiecărui proiect, volumul acestora, perioada de desfășurare/implementare sau detalii de execuție pentru a se putea realiza o cuantificare a impactului generat de fiecare proiect în parte. Având în vedere aceste aspecte analiza privind determinarea caracteristicilor de mediu posibil a fi afectate precum și potențialele efecte generate de MPGT asupra mediului s-au realizat plecând de la natura investiției propuse.
2. Raportul de Mediu nu a inclus activități de teren pentru colectarea de date și informații privind caracteristicile exacte ale zonelor de amplasare ale investițiilor propuse, evaluarea a fost realizată utilizând date statistice existente la nivel național și analiza GIS.
3. Lipsa datelor cantitative și spațiale privind contribuția actuală a fiecărui sector de transport la impactul generat asupra componentelor de mediu și sănătății umane.
4. Calitatea informațiilor și datelor publice existente – de exemplu, există contradicții între informațiile disponibile pentru același set de date.

12. Măsuri avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării Master Planului General de Transport

Programul de monitorizare a efectelor implementării Master Planului General de Transport are în vedere identificarea, respectiv preîntâmpinarea efectelor negative asupra obiectivelor de mediu relevante și permite propunerea unor măsuri suplimentare de protecție, pentru reducerea impactului asupra mediului sau pentru remedierea zonelor posibil a fi afectate.

Programul de monitorizare urmărește:

- Modul în care sunt îndeplinite obiectivele de mediu relevante prin implementarea Master Planului General de Transport - obținerea și înregistrarea informațiilor cu privire la efectele semnificative asupra mediului, implementarea și monitorizarea tuturor tipurilor de efecte: pozitive, negative, directe, indirecte, cumulative;
- Valabilitatea predicțiilor privind evaluarea efectelor potențiale asupra mediului și concluziile Evaluării Strategice de Mediu, respectiv ale Evaluării Adecvate;
- Identificarea efectelor adverse neprevăzute și posibilitatea aplicării acțiunilor de remediere corespunzătoare ce pot fi întreprinse;
- Dacă măsurile propuse pentru diminuarea/ reducerea efectelor asupra mediului sunt implementate și permite verificarea eficienței acestora;

Programul de monitorizare include toate aspectele de mediu și definește următoarele:

- Elementele care vor fi monitorizate ținând cont de obiectivele de mediu relevante pentru Master Planul General de Transport
- Indicatorii care trebuie urmăriți (acești indicatori permit controlul eficienței măsurilor de atenuare a impactului propuse, atingerea obiectivelor și țintelor propuse)
- Perioada de realizare/ frecvența monitorizării (frecvența monitorizării depinde de problema identificată, uneori este nevoie de o singură monitorizare, alteori de monitorizare regulată și de durată lungă)
- Responsabili (cine răspunde de organizarea și coordonarea sistemului de monitorizare)

Perioada de referință pentru aplicarea măsurilor de monitorizare include patru etape: planificare, proiectare, construcție și exploatare.

Pentru a avea un bun control în ceea ce privește monitorizarea efectelor implementării acestui Master Plan se recomandă ca în cadrul Autorității de Management pentru MPGT să se desemneze un departament/un compartiment de monitorizare. Acesta va avea sarcina de a urmări, verifica sistematic dacă sunt atinse obiectivele (strategice, operaționale, generale, specifice și obiectivele de mediu) MPGT, pe baza indicatorilor financiari, de mediu sau alți indicatori stabiliți, modul în care sunt implementate investițiile propuse, dacă și cum sunt luate în calcul măsurile de mediu propuse pentru MPGT și care sunt rezultatele aplicării acestor măsuri.

La sfârșitul perioadei de implementare trebuie să se realizeze un Raport care să includă informații privind monitorizarea de mediu, metodele de monitorizare, rezultate monitorizărilor și măsurile de reducere a impactului asupra mediului pentru investițiile propuse de MPGT. Informațiile de mediu se vor prezenta pe componente de mediu, utilizând indicatorii din tabelele 12.1, 12.2 precum și alți indicatori recomandați de Autoritatea Competentă de Mediu pentru fiecare proiect în parte.

Acest Raport va fi întocmit la sfârșitul perioadei de implementare, după ce vor fi disponibile informații pentru fiecare investiție propusă și implementată.

Trebuie avut în vedere că este necesară asigurarea transparenței și accesul la informațiile de mediu pentru MPGT. Acest lucru se poate realiza prin publicarea acestor informații de mediu pe pagina web a Autorității de Management.

Tabelul 12.1 Indicatori de monitorizare și control al efectelor asupra mediului ale Master Planului General de Transport

Aspecte de mediu	Obiective de mediu relevante (OMR) pentru evaluarea strategică de mediu	Indicator monitorizare	Frecvența/Perioada de implementare	Descriere/Observații	Responsabil
Aer	OMR1. Reducerea la nivel național a emisiilor de poluanți în atmosferă generate de sectorul transporturi raportat la volumul de trafic pe moduri de transport	Emisii de poluanți în atmosferă (COx, NOx, SO ₂ , particule în suspensie, metale grele, COV, HAP) rezultate în perioada de construcție a proiectelor propuse prin MPGT. Emisiile de poluanți în atmosferă (COx, NOx, SO ₂ , particule în suspensie, metale grele, COV, HAP) - raportat la volumul de trafic pentru fiecare sector de transport și nr. km parcurși (tone/an/100000 vehicule/1000 km rețea rutiera - feroviară – navală – aeriana).	Se vor realiza măsurători ale emisiilor în atmosferă în perioada de execuție cu frecvența trimestrială și în perioada de operare cu frecvență semestrială. În plus față de măsurătorile semestriale care sunt momentane se vor realiza estimări ale cantității de emisii în funcție de volumul de trafic corelat cu consumul de combustibil.	Prin realizarea proiectelor din MPGT este posibil ca emisiile totale din sectorul transporturi să crească ca urmare a creșterii generale a cererii de transport, însă emisiile de poluanți raportate la aceeași unitate de măsură (nr. mașini, km parcurși etc.) ar trebui să scadă față de scenariul de referință.	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport prin unitățile aflate sub autoritate
	OMR2 Reducerea la minim a impactului transportului asupra calității aerului în mediul urban și rural	Emisii de poluanți în atmosferă (COx, NOx, SO ₂ , particule în suspensie, metale grele, COV, HAP) rezultate în perioada de construcție a proiectelor propuse prin MPGT. Emisiile de poluanți în atmosferă (COx, NOx, SO ₂ , particule în suspensie, metale grele, COV, HAP) – raportat la volumul de trafic pentru sectoare de transport	Se vor realiza măsurători ale emisiilor de poluanți în atmosferă, în perioada de execuție cu frecvența trimestrială și în perioada de operare cu frecvență semestrială. Efectuare de estimări anuale în funcție de volumul de trafic și consumul de combustibil atât pe investițiile propuse prin scenariul de dezvoltare cât și pentru cele propuse prin	Se vor face și estimări anuale privind emisiile de poluanți în atmosfera atât pentru investițiile propuse prin scenariul de dezvoltare cât și pentru cele din scenariul de referință, care se vor raporta la volumul de combustibil consumat, nr. vehicule/km parcurși. Este de așteptat ca la nivel local să se reducă emisiile de poluanți în atmosferă. De asemenea este de așteptat ca	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport prin unitățile aflate sub autoritate

Aspecte de mediu	Obiective de mediu relevante (OMR) pentru evaluarea strategică de mediu	Indicator monitorizare	Frecvența/Perioada de implementare	Descriere/Observații	Responsabil
		și nr. kilometri parcurși (tone/an/100000 vehicule/1000 km rețea rutiera - feroviară – navală – aeriană)	scenariul de referință	emisiile de poluanți raportate la aceeași unitate de măsură (nr. mașini, km parcurși etc.) ar trebui să scadă față de scenariul de referință .	
Schimbări climatice	OMR3. Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din activitatea de transport raportat la volumul de trafic pe moduri de transport mărfuri, schimbarea combustibilului va fi de durată, etc.	Emisiile de gaze cu efect de seră (CH ₄ , N ₂ O, NOX, CO, CO ₂ , NMVOC) în raportat la volumul de trafic pe sectoare de transport raportat la nr. de km parcurși (tone/an/100000 mașini/1000 km rețea rutier feroviară – navală – aeriana)	Se vor face estimări ale cantității de emisii în funcție de volumul de trafic corelat cu consumul de combustibil în perioada de operare.	Se vor face și estimări anuale privind emisiile de poluanți în atmosfera atât pentru investițiile propuse prin scenariul de dezvoltare cât și pentru cele din scenariul de referință, care se vor raporta la volumul de combustibil consumat, nr. vehicule/km parcurși. Datele obținute se vor compara între ele. Creșterea cererii generale de transport va determina și o creștere a emisiilor de gaze cu efect de seră. Emisiile de poluanți raportate la aceeași unitate de măsură (nr. mașini, km parcurși etc.) ar trebui să scadă față de scenariul de referință .	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport prin unitățile aflate sub autoritate

Aspecte de mediu	Obiective de mediu relevante (OMR) pentru evaluarea strategică de mediu	Indicator monitorizare	Frecvența/Perioada de implementare	Descriere/Observații	Responsabil
	OMR4. Îmbunătățirea eficienței combustibilului utilizat - Creșterea gradului de utilizare a combustibililor alternativi (gaz lichefiat, biogaz, hidrogen, energie electrică) pentru mijloacele de transport și introducerea tehnologiilor mai eficiente din punct de vedere al consumului de combustibil	Cantitatea de combustibili alternativi utilizată pentru sectorul transporturi (tone echivalent produs petrolier)	Anual	Realizarea acestui obiectiv depinde mai mult de facilitarea punerii pe piața a combustibililor alternativi, dezvoltarea infrastructurii pentru combustibili alternativi, îmbunătățirea tehnologiei de funcționare a vehiculelor, decât dezvoltarea/modernizarea infrastructurii de transport. Se va compara cu situația dinainte de implementarea proiectului	Datele vor fi furnizate de Institutul National de Statistica Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport prin unitățile aflate sub autoritate
	OMR5 Reducerea vulnerabilității infrastructurii de transport la schimbările climatice (inundații, condiții meteo extreme, temperaturile ridicate/scăzute, alunecările de teren etc.).	Numărul măsurilor propuse și implementate pentru reducerea vulnerabilității la schimbările climatice a infrastructurii de transport dezvoltată prin proiectele MPGT Numărul incidentelor produse ca urmare a condițiilor meteo extreme (inundații, temperaturi scăzute/ridicate, etc.),	Anual In primul an de operare	Sunt necesare studii de cercetare pentru determinarea zonelor de risc și studii pentru a se determina vulnerabilitatea infrastructurii de transport la efectele climatice (influența temperaturilor, a precipitațiilor asupra structurii tehnice a infrastructurii de transport). De asemenea, este necesară modificarea standardelor de proiectare pentru creșterea rezistenței la condițiile meteo.	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport prin unitățile aflate sub autoritate

Aspecte de mediu	Obiective de mediu relevante (OMR) pentru evaluarea strategică de mediu	Indicator monitorizare	Frecvența/Perioada de implementare	Descriere/Observații	Responsabil
		alunecărilor de teren în zona proiectului. Numărul de drumuri, căi ferate, porturi, aeroporturi afectate de condițiile meteo extreme	In primul an de operare		
Apa	OMR6. Prevenirea deteriorării corpurilor de ape de suprafață și ape subterane	Volumul de ape uzate evacuate și concentrația poluanților – metale grele, CBO5, CCOCr, produse petroliere) în apele, colectate din zona carosabilă, a parcarilor, spațiilor de servicii, porturilor, aeroporturilor, stațiilor de cale ferată, etc.	Semestrial, în perioada de execuție, a proiectelor propuse prin MPGT, prin măsurători directe pe probe de apă recoltate din punctele de evacuare.	Are ca scop verificarea eficienței măsurilor propuse Menținerea valorilor limită admise pentru evacuarea apelor uzate în funcție de situație (canalizare - NTPA002, emisar natural - NTPA001)	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport prin unitățile aflate sub autoritate Administrația Națională Apele Romane
	OMR7. Reducerea modificărilor în morfologia și hidrologia corpurilor de apă de suprafață	Modificările produse în regimul hidrologic și morfologic asociate sectorului transporturilor - nr. cursurilor de apă traversate de poduri/pasaje/viaducte care au necesitat regularizări, devieri; nr. lucrărilor provizorii în albia râurilor, necesare pe parcursul execuției investițiilor -	In perioada de planificare și proiectare	Pot apărea schimbări ale morfologiei albiei și malurilor, a dinamicii scurgerii ca urmare a efectuării lucrărilor pentru construcția podurilor/podețelor/viaductelor (pile și culee, regularizărilor albiei și consolidării malurilor). Se va verifica și dacă pentru proiectele incluse în MPGT au	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport prin unitățile aflate sub autoritate

Aspecte de mediu	Obiective de mediu relevante (OMR) pentru evaluarea strategică de mediu	Indicator monitorizare	Frecvența/Perioada de implementare	Descriere/Observații	Responsabil
		corelat și cu eficiența măsurilor propuse		fost propuse și implementate măsuri pentru prevenirea apariției modificărilor în morfologia și hidrologia corpurilor de apă de suprafață.	
	OMR8. Prevenirea/limitarea aportului de poluanți în apele de suprafață și subterane	Volumul de ape uzate evacuate și concentrația poluanților – metale grele, CBO5, CCOCr, produse petroliere) în apele, colectate din zona carosabilă, a parcarilor, spațiilor de servicii, porturilor, aeroporturilor, stațiilor de cale ferată, etc.	Semestrial, în perioada de execuție a proiectelor propuse prin MPGT, prin măsurători directe pe probe de apă recoltate din punctele de evacuare.	Are ca scop verificarea eficienței măsurilor propuse Menținerea valorilor limită admise pentru evacuarea apelor uzate în funcție de situație (canalizare - NTPA002, emisar natural - NTPA001)	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport prin unitățile aflate sub autoritate Administrația Națională Apele Romane
Sol și subsol	OMR9. Reducerea consumului de resurse naturale raportat la suprafața construită	Suprafața de teren ocupată temporar și permanent pentru proiectele propuse prin MPGT în raport cu suprafața totală a țării	în faza de proiectare, în faza de execuție și în faza de operare	Scopul este de a se verifica dacă se respectă măsurile propuse în faza de proiectare (suprafețele ocupate de organizări de șantier, drumuri acces etc. să fie cât mai reduse - raportate la strictul necesar, suprafețelor ocupate temporar trebuie aduse după finalizarea lucrărilor la starea inițială, etc.).	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport prin unitățile aflate sub autoritate

Aspecte de mediu	Obiective de mediu relevante (OMR) pentru evaluarea strategică de mediu	Indicator monitorizare	Frecvența/Perioada de implementare	Descriere/Observații	Responsabil
		Tipurile de folosință a terenurilor pe care vor fi amplasate proiectele propuse prin MPGT	în faza de proiectare, în faza de execuție și în faza de operare	Se va ține cont la planificarea proiectelor de planurile de amenajare teritorială, Planurile Urbanistice Generale și Locale. Se va avea în vedere, încă din faza de proiectare ca suprafețele ocupate de organizări de șantier, drumuri acces etc. să fie cât mai reduse – raportate la strictul necesar. Acestea vor ocupa, dacă este posibil, terenuri deja afectate antropoc sau neproductive și se vor impune măsuri de aducere la starea inițială sau chiar măsuri de reintrare în circuitul productiv a acestor terenuri.	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport prin unitățile aflate sub autoritate
		Cantitatea de resurse naturale utilizate pentru realizarea proiectelor propuse pentru MPGT, raportat la unitate de măsură (ex. km drum, km cale ferată, suprafața construită)	Anual pe perioada de execuție și operare	Se pot propune, încă din faza de proiectare măsuri de utilizare a unor materiale reciclabile (ex. Deșeuri din demolări, moloz, pământ vegetal pentru terasamente rezultat din alte lucrări de decopertare rezultat de la alte lucrări din zona proiectului) . Se va verifica implementarea acestor măsuri.	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport prin unitățile aflate sub autoritate
	OMR10. Prevenirea și	Emisiile de poluanți în	Se vor realiza măsurători în	Evoluția emisiilor de poluanți	Autoritatea de stat în

Aspecte de mediu	Obiective de mediu relevante (OMR) pentru evaluarea strategică de mediu	Indicator monitorizare	Frecvența/Perioada de implementare	Descriere/Observații	Responsabil
	reducerea poluării solului și subsolului	<p>atmosferă (COx, NOx, SO2, particule în suspensie, metale grele, COV, HAP) rezultate în perioada de construcție a proiectelor propuse prin MPGT.</p> <p>Emisiile de poluanți în atmosferă (COx, NOx, SO2, particule în suspensie, metale grele, COV, HAP) - raportat la volumul de trafic din fiecare sector de transport și nr. km parcurși (tone/an/100000 vehicule/1000 km rețea rutieră - feroviară – navală – aeriana).</p> <p>Numărul de poluări accidentale înregistrate și suprafețele afectate (ca urmare a implementărilor proiectelor propuse prin MPGT)</p> <p>Tipul și cantitatea de substanțe care au determinat poluarea accidentală</p>	<p>perioada de execuție se vor efectua estimări cu frecvența trimestrială și în perioada de operare cu frecvență semestrială.</p> <p>In plus față de măsurătorile semestriale care sunt momentane se vor realiza estimări ale cantității de emisii în funcție de volumul de trafic corelat cu consumul de combustibil.</p> <p>Anual, în perioada de execuție</p> <p>In primul an de operare</p>	<p>în atmosfera poate conduce la o estimare a evoluției calității solului și la stabilirea influenței activității de transport.</p> <p>Scopul este de a verifica eficiența măsurilor proiectate, executate și puse în operare pentru prevenirea/limitarea aportului de poluanți în sol/subsol (ex. impermeabilizarea rigolelor de colectare a apelor pluviale de pe carosabil și a instalațiilor mecanice de epurare/preepurare; propunere masuri de dotare cu</p>	domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport prin unitățile aflate sub autoritate

Aspecte de mediu	Obiective de mediu relevante (OMR) pentru evaluarea strategică de mediu	Indicator monitorizare	Frecvența/Perioada de implementare	Descriere/Observații	Responsabil
				<p>mijloace de intervenție și intervenție operativă în cazul producerii poluărilor accidentale etc.)</p> <p>Acest indicator este relativ, numărul de poluări accidentale nu depinde în totalitate de calitatea lucrărilor propuse prin MPGT, acestea pot fi cauzate și de erori umane, defecțiuni la diverse mijloace de transport etc.</p>	
	OMR11. Dezvoltarea infrastructurii de transport corelat cu îmbunătățirea folosirii eficiente a terenurilor	Tipul și suprafețele de teren ocupate permanent și temporar de proiectele propuse prin MPGT comparativ cu scenariul de referință raportat la lungimi, suprafețe de teren ocupate permanent sau temporar	La faza de planificare, în perioada de execuție și în perioada de operare	Acest indicator este corelat cu indicatorul 1 și 2 aferent OMR 9	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport prin unitățile aflate sub autoritate
Managementul deșeurilor și substanțelor periculoase	OMR12. Reducerea cantității de deșeuri generate	Cantitatea de deșeuri generate, (tone/an) - pentru proiectele propuse prin MPGT calculat la suprafețe construite.	Trimestrial, în perioada de execuție și anual în perioada de operare	Se vor face raportări ale cantității de deșeuri generate atât în perioada de construcție cât și pentru perioada de operare.	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport prin unitățile aflate sub autoritate
	OMR13. Creșterea cantității de deșeuri reciclate și valorificate din sectorul transporturi	Cantitatea de deșeuri reutilizate sau recuperate prin reciclare (tone/an) - pentru proiectele propuse	Trimestrial, în perioada de execuție și anual în perioada de operare		

Aspecte de mediu	Obiective de mediu relevante (OMR) pentru evaluarea strategică de mediu	Indicator monitorizare	Frecvența/Perioada de implementare	Descriere/Observații	Responsabil
Biodiversitate	OMR14. Reducerea presiunilor datorate infrastructurii de transport care conduc la afectarea habitatelor naturale și a biodiversității	MPGT calculat la suprafețe construite.	La faza de planificare	devizelor astfel încât pierderile din producție să fie cât mai reduse. De asemenea, în faza de execuție, se pot impune antreprenorului limitări reale privind cantitatea de deșeuri generată. Traseul noilor coridoare de transport va evita pe cât posibil traversarea ariilor naturale protejate sau acolo unde nu este posibil procentul de ocupare trebuie să fie minim și să nu afecteze habitatele. Se va compara cu datele prezentate în Studiul de Evaluare Adecvată pentru MPGT	execuția proiectelor
		Procentul din suprafața ariilor protejate afectate de proiectele propuse prin MPGT (suprafața afectată raportată la suprafața totală a ariei protejate)		La faza de planificare	Traseul noilor coridoare de transport va evita pe cât posibil traversarea ariilor naturale protejate sau acolo unde nu este posibil procentul de ocupare trebuie să fie minim. Se va compara cu datele prezentate în Studiul de Evaluare Adecvată pentru MPGT

Aspecte de mediu	Obiective de mediu relevante (OMR) pentru evaluarea strategică de mediu	Indicator monitorizare	Frecvența/Perioada de implementare	Descriere/Observații	Responsabil
		Habitatelor Natura 2000 din interiorul siturilor de interes comunitar pierdute/alterate ca urmare a implementării proiectelor de transporturi din MPGT	În faza de execuție și în faza de operare prin măsurători anuale specifice	Se verifică dacă sunt respectate măsurile propuse prin Evaluarea Adecvată a MPGT. Se va compara cu datele prezentate în Studiul de Evaluare Adecvată pentru MPGT	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport prin unitățile aflate sub autoritate
		Suprafețele de habitate Natura 2000 (ha) din interiorul siturilor de interes comunitar afectate reversibil de lucrările de construcții aferente proiectelor de transporturi din MPGT	În faza de execuție și în faza de operare prin măsurători anuale specifice	Se verifică dacă sunt respectate măsurile propuse prin Evaluarea Adecvată a MPGT Se va compara cu datele prezentate în Studiul de Evaluare Adecvată pentru MPGT	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport prin unitățile aflate sub autoritate
		Mortalitatea speciilor de faună/flora de interes comunitar din interiorul siturilor Natura 2000 rezultate ca urmare a operării proiectelor de infrastructură din MPGT (nr. exemplare afectate)	În fază de execuție și în fază de operare prin măsurători anuale specifice	Se verifică dacă sunt respectate măsurile propuse prin Evaluarea Adecvată a MPGT Mortalitatea trebuie să fie "zero"	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport prin unitățile aflate sub autoritate
	OMR15.Limitarea suprafețelor defrișate/decopertate	Suprafața de pădure defrișată (ha) și suprafețele de teren decopertate pentru realizarea lucrărilor aferente proiectelor propuse prin	La stabilirea traseelor pentru noile coridoare de transport	În funcție de suprafața defrișată/decopertată se vor prevedea măsuri compensatorii. Zonele ocupate de lucrări cu	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport prin

Aspecte de mediu	Obiective de mediu relevante (OMR) pentru evaluarea strategică de mediu	Indicator monitorizare	Frecvența/Perioada de implementare	Descriere/Observații	Responsabil
		MPGT raportat la cele din scenariul de referință		caracter temporar vor fi aduse la starea inițială sau chiar îmbunătățite față de starea inițială	unitățile aflate sub autoritate
Populație și sănătate umană	OMR16. Protecția populației împotriva riscurilor asociate accidentelor rutiere și feroviare cu creșterea siguranței transportului de călători și marfă raportat la scenariul de referință	Numărului de accidente produse și numărul de persoane afectate pe drumurile naționale față de perioada anterioară implementării proiectelor propuse de MPGT (accidente grave/milion pasageri-km) (accidente mortale/milion pasageri-km)	Anual	În faza de proiectare vor fi luate și măsuri de protecție a populației împotriva riscurilor asociate accidentelor rutiere și feroviare, măsuri care vor fi implementate de antreprenori. Se estimează că se vor reduce numărul de accidente rutiere/feroviare Datele se vor compara cu scenariul de referință	Ministerul Afacerilor Interne Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport prin unitățile aflate sub autoritate Ministerul Sănătății
	OMR17. Protecția sănătății umane cu îmbunătățirea condițiilor mediului înconjurător prin reducerea efectelor transportului asupra calității aerului	Emisiile de poluanți în atmosferă (COx, NOx, SO2, particule în suspensie, metale grele, COV, HAP) rezultate în perioada de execuție a proiectelor propuse pentru MPGT. Emisiile de poluanți în atmosferă (COx, NOx, SO2, particule în suspensie, metale grele, COV, HAP) față de situația fără implementare proiectului – raportat la volumul de trafic	Se vor realiza măsurători în perioada de execuție cu frecvența trimestrială și în perioada de operare cu frecvență semestrială. În plus față de măsurătorile sunt momentane se vor face estimări ale cantității de emisii în funcție de volumul de trafic corelat cu consumul de combustibil.	Emisiile se vor monitoriza prin măsurători directe, rezultatele măsurătorilor și interpretarea acestora se vor raporta Agenției pentru Protecția Mediului Se aștepta ca emisiile totale poluanți să crească iar emisiile raportate la o unitate de măsură (nr. mașini, km etc.) ar să scadă	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport prin unitățile aflate sub autoritate

Aspecte de mediu	Obiective de mediu relevante (OMR) pentru evaluarea strategică de mediu	Indicator monitorizare	Frecvența/Perioada de implementare	Descriere/Observații	Responsabil
		<p>pe moduri de transport, nr. de km parcurși (tone/an/100000 mașini/1000 km rețea/1000 km parcurși pe rețea feroviara – navala – aeriana)</p> <p>Numărul de persoane posibil a fi expuse la concentrații crescute ale poluanților în atmosferă din zona de implementare a proiectului.</p>	La alegerea alternativei de traseu pentru noile coridoare de transport	La stabilirea alternativei finale a traseului pentru noile coridoare de transport se vor evita pe cât posibil zonele dens locuite	<p>Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport prin unitățile aflate sub autoritate</p> <p>Ministerul mediului și Schimbărilor Climatice</p>
	OMR18. Reducerea zgomotului generat de transport atât la sursă cât și prin măsuri de atenuare, astfel încât nivelurile generale de expunere să aibă un impact minim asupra sănătății populației	Numărul de localități liniare traversate de traseele de drumuri propuse.	La alegerea alternativei de traseu pentru noile coridoare de transport	La stabilirea alternativei finale a traseului pentru noile coridoare de transport se vor evita pe cât posibil zonele dens locuite	Unitățile aflate în subordinea sau sub autoritatea autorității publice centrale pentru transporturi, care au în administrare infrastructuri rutiere, feroviare, portuare și aeroportuare,

Aspecte de mediu	Obiective de mediu relevante (OMR) pentru evaluarea strategică de mediu	Indicator monitorizare	Frecvența/Perioada de implementare	Descriere/Observații	Responsabil
		Nivelul de zgomot înregistrat	Efectuarea de măsurători de zgomot înaintea implementării proiectului, în timpul execuției cu frecvență trimestrială și în timpul operării cu frecvența semestrială.	Măsurători directe de zgomot în zona de amplasare a proiectelor (în tipul construcției, pe perioada de operare), în zonele de unde au fost propuse măsuri pentru reducerea nivelului de zgomot pentru a se verifica eficiența acestor măsuri. Realizarea/revizuirea hărților strategice de zgomot și a planurilor de acțiune conform HG nr. 321 din 14 aprilie 2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant*) - Republicare	realizează cartarea zgomotului și elaborează hărțile strategice de zgomot și planurile de acțiune, pentru căile ferate principale, drumurile principale și aeroporturile civile mari aflate în administrarea lor Hărțile strategice de zgomot și planurile de acțiune sunt aprobate de către Agenția de Protecția Mediului
	Numărul de persoane posibil a fi expuse la zgomot din zona de implementare a proiectului				
	Suprafața panourilor fonoabsorbante/perdelei forestiere realizate prin proiectele propuse de MPGT Alte măsuri pentru reducerea poluării sonore implementate				
	OMR19 Creșterea mobilității și accesibilității	Numărul și tipul proiectelor propuse prin MPGT implementate raportat la scenariul de referință	Anual	Influența proiectelor propuse de MPGT asupra cererii de transport și condițiilor de transport	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport prin unitățile aflate sub autoritate
		Modificări ale cererii de transport față de situația fără proiect (%) – călători atrași de la sectorul rutier	Anual, în perioada de operare	Scopul este a se vedea influența implementării proiectelor asupra cererii de transport față de situația fără	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de

Aspecte de mediu	Obiective de mediu relevante (OMR) pentru evaluarea strategică de mediu	Indicator monitorizare	Frecvența/Perioada de implementare	Descriere/Observații	Responsabil
		spre sectorul feroviar, volumul de marfă atrasa de la sectorul rutier spre sectorul feroviar și naval		proiect	transport prin unitățile aflate sub autoritate
		Numărul de km de drumuri realizate	Anual, în perioada de operare	Influența implementării proiectelor rutiere față de situația fără proiect asupra modificării vitezei medii, timpilor de parcurgere și cererii de transport rutier	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport prin unitățile aflate sub autoritate
		Numărul de km de cale ferată reabilitate	Anual, în perioada de operare	Influența implementării proiectelor feroviare față de situația fără proiect asupra modificării vitezei medii, timpilor de parcurgere și modurilor de transport	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport prin unitățile aflate sub autoritate
		Numărul și frecvența călătorilor efectuate	Anual în perioada de operare	Influența implementării proiectelor rutiere, feroviare, aeriene fata de situația fără proiect asupra Cererii de transport pe diferite tipuri de transport	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport prin unitățile aflate sub autoritate
Peisajul și patrimoniul cultural național	OMR20. Protecția patrimoniului cultural și natural național	Suprafețele ariilor protejate afectate (ha) de proiectele propuse de MPGT) raportat la suprafața totală a rețelei Natura 2000	În faza de execuție și în faza de operare prin măsurători anuale specifice în faza de execuție și în faza de operare prin măsurători	Suprafețe de teren ocupate permanent de proiectele propuse prin MPGT În faza de execuție și în faza de operare prin măsurători	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport prin

Aspecte de mediu	Obiective de mediu relevante (OMR) pentru evaluarea strategică de mediu	Indicator monitorizare	Frecvența/Perioada de implementare	Descriere/Observații	Responsabil
			anuale specifice . în faza de proiectare se vor lua masuri de limitare a efectelor negative asupra Habitadelor Natura 2000 care vor fi puse în aplicare atât în faza de execuție cat și în faza de operare. Dacă implementarea masurilor nu are rezultate scontate, acestea vor fi adaptate permanent în funcție de situația din teren La finalizarea execuției, habitatele vor fi refăcute inclusive prin masuri compensatorii	anuale specifice . în faza de proiectare se vor lua masuri de limitare a efectelor negative asupra Habitadelor Natura 2000 care vor fi puse în aplicare atât în faza de execuție cat și în faza de operare. Dacă implementarea masurilor nu are rezultate scontate, acestea vor fi adaptate permanent în funcție de situația din teren La finalizarea execuției, habitatele vor fi refăcute inclusive prin masuri compensatorii	unitățile aflate sub autoritate
		Numărul siturilor arheologice deschise pe diverse tronsoane ale investițiilor propuse urmare descoperirii unor vestigii	Pe perioada realizării lucrărilor de construcție	Sunt necesare evaluări teoretice și de teren pentru determinarea prezenței sau absenței materialelor arheologice In fază de proiectare se vor stabili măsuri concrete în caz de descoperire a unor vestigii arheologice iar în fază de execuție vor fi puse în aplicare.	
	OMR21. Dezvoltarea infrastructurii de transport	Totalitatea transformărilor de peisaj care ar putea să	La faza de proiectare, execuție și operare.	Analiza situației existente la stabilirea traseului pentru	Autoritatea de stat în domeniul

Aspecte de mediu	Obiective de mediu relevante (OMR) pentru evaluarea strategică de mediu	Indicator monitorizare	Frecvența/Perioada de implementare	Descriere/Observații	Responsabil
	ținând cont de politicile de management, protecție și amenajare a peisajului	apară ca urmare a realizării proiectelor de infrastructura de transport cuprinse în MPGT (suprafețe de teren ocupate permanent și temporar, suprafețe defrișate, decopertate, număr clădiri dezafectate)		coridoare noi de transport	transporturilor și al infrastructurii de transport prin unitățile aflate sub autoritate
Transport durabil	OMR22. Modernizarea și dezvoltarea sistemului național de transport astfel încât să se asigure realizarea unui transport durabil	Numărul proiectelor propuse prin MPGT implementate Kilometri de drumuri realizați Kilometri de cale ferată reabilitați pentru atingerea vitezei maxime proiectate	Pe toată perioada de referință a MPGT (2015, 2020, 2030)		Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport prin unitățile aflate sub autoritate

Aspecte de mediu	Obiective de mediu relevante (OMR) pentru evaluarea strategică de mediu	Indicator monitorizare	Frecventa/Perioada de implementare	Descriere/Observații	Responsabil
	OMR23.Îmbunătățirea comportamentului transportului în relația cu mediul înconjurător	Emisiilor de poluanți în atmosferă (COx, NOx, SO2, particule în suspensie, metale grele, COV, HAP) față de situația fără implementare proiectului – raportat la volumul de trafic pe sectoare de transport, nr. de km parcurși (tone/an/100000 mașini/1000 km rețea/1000 km parcurși pe rețea feroviara – navală – aeriană)	Se vor realiza măsurători în perioada de execuție se vor efectua estimări cu frecvența trimestrială și în perioada de operare cu frecvența semestrială. În plus față de măsurătorile sunt momentane se vor face estimări ale cantității de emisii în funcție de volumul de trafic corelat cu consumul de combustibil.	Emisiile se vor monitoriza prin măsurători directe, rezultatele măsurătorilor și interpretarea acestora se vor raporta Agenției pentru Protecția Mediului Se vor efectua estimări ale cantității de emisii în funcție de volumul de trafic. Este probabil ca pe tronsoanele pe care se vor efectua investiții și care vor fi puse în operare va fi resimțită o diminuare a emisiilor raportat la volum de trafic însă raportat la nivel național, acest coridor va concentra o parte din trafic iar pe alte multe tronsoane nivelul traficului va scădea deci implicit și cantitatea de emisii. Este posibil ca emisiile totale să crească dar emisiile raportate la o unitate de măsură (nr. mașini, km etc.) ar trebui să scadă	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport prin unitățile aflate sub autoritate Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice Unitățile aflate în subordinea sau sub autoritatea autorității publice centrale pentru transporturi, care au în administrare infrastructuri rutiere, feroviare, portuare și aeroportuare, realizează cartarea zgomotului și elaborează hărțile strategice de zgomot și planurile de acțiune, pentru căile ferate principale, drumurile principale și

Aspecte de mediu	Obiective de mediu relevante (OMR) pentru evaluarea strategică de mediu	Indicator monitorizare	Frecvența/Perioada de implementare	Descriere/Observații	Responsabil
		Numărul zonelor unde au fost necesare măsuri pentru reducerea nivelului de zgomot implementate pentru proiectele propuse prin MPGT și nivelul de zgomot (dB) înregistrat după implementarea acestor măsuri	Efectuarea de măsurători de zgomot înaintea implementării proiectului, în timpul execuției cu frecvența trimestrială și în timpul operării cu frecvență trimestrială.	Măsurători directe de zgomot în zona de amplasare a proiectelor (în tipul construcției, pe perioada de operare), în zonele de unde au fost propuse măsuri pentru reducerea nivelului de zgomot pentru a se verifica eficiența acestora. Realizarea/revizuirea hărților strategice de zgomot și a planurilor de acțiune conform HG nr. 321 din 14 aprilie 2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant*) - Republicare	
Eficiența energetică	OMR.24. Îmbunătățirea eficienței energetice în sectorul transporturilor prin creșterea utilizării resurselor de energie regenerabilă și reducerea semnificativa a dependenței de petrol.	Viteza medie de transport (km/ora) pe drumuri noi create	Anual	Creșterea vitezei medii de transport și reducerea timpilor de călătorie va conduce la reducerea consumului de combustibil raportat la distanța parcursă și reducerea emisiilor de gaze.	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport prin unitățile aflate sub autoritate
		Viteza medie de transport (km/ora) pe căile ferate reabilite			
		Modificări ale timpilor de călătorie (nr. ore parcurse) pentru aceiași km parcurși	Anual	Volumul de trafic atras pe rutele noi va avea un impact pozitiv mai ales în cazul creșterii procentului de transport marfă în cazul transportului feroviar, naval și intermodal.	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport prin unitățile aflate sub autoritate

Aspecte de mediu	Obiective de mediu relevante (OMR) pentru evaluarea strategică de mediu	Indicator monitorizare	Frecvența/Perioada de implementare	Descriere/Observații	Responsabil
	OMR25. Reducerea consumului de energie pentru sectorul transporturilor	<p>Volumul de trafic atras pe rutele noi create</p> <p>Numărul proiectele de modernizare/reabilitare/extindere propuse prin MPGT implementate</p> <p>kilometri de cale ferată electrificată</p> <p>km de drumuri reabilitate</p>	Pe toată perioada de referință a MPGT (2015, 2020, 2030)	<p>Datele vor fi comparate cu situația anterioară implementării proiectului</p> <p>Creșterea vitezei medii de transport și reducerea timpilor de călătorie va conduce la reducerea consumului de combustibil raportat la distanță parcursă și reducerea emisiilor de gaze.</p> <p>Volumul de trafic atras pe rutele noi va avea un impact pozitiv mai ales în cazul creșterii procentului de transport marfă în cazul transportului feroviar, naval și intermodal.</p> <p>Trecerea de la locomotive Diesel la locomotive electrice prin electrificarea liniilor de cale ferată va permite reducerea consumului de combustibil fosil.</p>	<p>Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport prin unitățile aflate sub autoritate</p> <p>Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport prin unitățile aflate sub autoritate</p>

Aspecte de mediu	Obiective de mediu relevante (OMR) pentru evaluarea strategică de mediu	Indicator monitorizare	Frecvența/Perioada de implementare	Descriere/Observații	Responsabil
		Procentul de modificare a cererii de transport ca urmare implementării proiectelor propuse prin MPGT Volumul de trafic atras pe rutele noi create	Anual Anual	Prin anchete de călătorie Creșterea vitezei medii de transport și reducerea timpilor de călătorie va conduce la reducerea consumului de combustibil raportat la distanță parcursă și reducerea emisiilor de gaze. Volumul de trafic atras pe rutele noi va avea un impact pozitiv mai ales în cazul creșterii procentului de transport marfă pentru sectorul feroviar, naval și intermodal.	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport prin unitățile aflate sub autoritate Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport prin unitățile aflate sub autoritate
Conservarea resurselor naturale epuizabile/utilizarea resurselor regenerabile	OMR26. Reducerea exploatarea resurselor epuizabile și facilitarea utilizării celor regenerabile	Cantitatea de combustibili alternativi utilizată (tone echivalent produs petrolier)	Anual	In faza de proiectare se pot impune masuri de dotare a cailor rutiere cu sisteme de alimentare a autovehiculelor cu combustibili alternativi Datele se vor compara cu cele din perioada anterioara implementării proiectelor	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport prin unitățile aflate sub autoritate Datele referitoare la cantitatea de

Aspecte de mediu	Obiective de mediu relevante (OMR) pentru evaluarea strategică de mediu	Indicator monitorizare	Frecvența/Perioada de implementare	Descriere/Observații	Responsabil
					combustibil utilizată pot fi furnizate de Institutul Național de Statistică
Creșterea gradului de conștientizare asupra problemelor de mediu provenite din sectorul transporturilor	OMR27. Informarea și conștientizarea populației cu privire la efectele activității de transport asupra mediului și riscurile asupra sănătății umane și riscurile asupra sănătății umane.	Numărul și tipul de informărilor publice de mediu realizate Număr de evenimente de comunicare și promovare organizate Numărul de accesări ale paginii web cu informații de mediu ale proiectului	Anual		Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport prin unitățile aflate sub autoritate Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice
	OMR28. Implicarea factorilor interesați și consultarea acestora pe tot parcursul procesului decizional în stabilirea și implementarea măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra mediului	Numărul consultărilor și dezbaterilor publice organizate	Anual	În etapa de Evaluare Strategică de Mediu și Etapa de Evaluare a Impactului asupra Mediului	Autoritatea de stat în domeniul transporturilor și al infrastructurii de transport prin unitățile aflate sub autoritate Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice

Studiul de evaluare adecvată pentru MPGT, de către AECOM-EPC Consultanța Mediu pentru monitorizarea efectelor asupra rețelei Natura 2000 un set relevant de indicatori de monitorizare ai Master Planului, ce vor fi calculați pe baza rezultatelor programelor individuale de monitorizare de la nivelul fiecărui proiect. Datele necesare vor fi furnizate de titularii proiectelor individuale, precum și de custozii/administratorii siturilor Natura 2000 și autoritățile de protecția mediului.

Tabelul nr.12.2 Indicatori de monitorizare specifici pentru rețeaua Natura 2000 propuși pentru Master Planul General de Transport

Aspect de mediu	Indicator	Țintă
Rețeaua Natura 2000	Suprafețele de habitate Natura 2000 din interiorul siturilor de interes comunitar pierdute ca urmare a implementării proiectelor de transporturi din MPGT	Valori mai mici decât cele estimate în prezentul raport
	Suprafețele de habitate Natura 2000 din interiorul siturilor de interes comunitar afectate reversibil de lucrările de construcții aferente proiectelor de transporturi din MPGT	
	Suprafețele habitatelor speciilor de faună de interes comunitar din interiorul siturilor Natura 2000 afectate de unul sau mai mulți factori perturbatori (ex. prezență umană, zgomot) ca urmare a implementării proiectelor de transporturi din MPGT	
	Mortalitatea speciilor de faună de interes comunitar din interiorul siturilor Natura 2000 rezultate ca urmare a operării proiectelor de infrastructură din MPGT	Mortalitate „0”
	Gradul de utilizare al structurilor construite pentru asigurarea permeabilității lucrărilor de infrastructură din MPGT	Cât mai apropiat de situația constatată în analizele privind condițiile inițiale

13. Concluzii Generale

Master Planul General de Transport este un document complex întocmit de AECOM pe baza experienței și background-ului tehnic la nivel național și internațional și oferă o strategie de dezvoltare a sectorului de transport din România pentru următorii ani. Acest document prezintă soluții implementabile pentru problemele și cerințele din sectorul de transport din România și va constitui baza dezvoltării proiectelor de infrastructura finanțate prin diverse programe de finanțare la nivel european.

MPGT este un document strategic integrat care va sta la baza planificării investițiilor în transporturi pentru perioada 2014-2030 și reprezintă un document obligatoriu fără de care România nu va putea accesa fondurile structurale pentru transporturi aferente perioadei 2014-2020.

MPGT este documentul care stabilește prioritățile pentru investiții în rețeaua TEN-T centrală și rețeaua globală și conectivitatea secundară, preconizate a fi realizate cu fonduri FEDR și FC,

MPGT contribuie la dezvoltarea Spațiului Unic European de Transport în conformitate cu articolul 10 din Regulamentul (UE) Nr.1315 / 2013 al Parlamentului European și al Consiliului

Master Planul identifică proiectele și politicile considerate a fi cele mai potrivite pentru satisfacerea cerințelor din sistemul de Transport Național din România pentru următorii 20 ani, pentru toate modurile de transport, totodată furnizează o bază solidă, analitică la momentul alegerii acelor politici și proiecte luând în calcul și necesitatea dezvoltării echilibrate ale regiunilor țării.

Pentru elaborarea MPGT au fost dezvoltate scenarii pentru următoarele orizonturi de timp:

- pe termen scurt, pentru anul 2015;
- pe termen mediu, pentru anul 2020;
- pe termen lung pentru anul 2030.

Scenariile dezvoltate și analizate în cadrul MPGT sunt:

- Scenariul „Dezvoltare zero” („Do nothing”) – care nu propune nicio măsură sau investiție în infrastructura de transport – (DN),
- „Scenariul de Referință” („Do minimum”) – care ia în considerare proiectele aflate deja în construcție/implementare sau pentru care finanțarea este asigurată (DM sau Ref.),
- Scenariul de Dezvoltare „Do something” solicitat prin caietul de sarcini care ia în considerare proiectele de infrastructură necesare pentru eliminarea blocajelor și pentru creșterea accesibilității regiunilor și orașelor din România, identificate pentru orizonturile de timp 2014, 2020, 2030. Proiectele individuale candidate pentru a fi incluse în Master Plan (care acoperă sectoarele rutier, feroviar, naval, intermodal și aerian), au fost testate prin Modelul Național de Transport (MNT) înainte de includerea acestora în scenariul de dezvoltare. Pentru a stabili ierarhia de implementare a proiectelor s-au utilizat criteriile de evaluare la nivel înalt¹²⁰, cum ar fi: impacturi economice, politici de transport, impacturi de mediu (siguranța, schimbări climatice, poluarea atmosferică, poluarea sonoră, rețeaua Natura 2000 și ariilor naturale protejate, impactul asupra solului și resurselor de apă), sustenabilitate, dezvoltare economică echilibrată. Au fost analizate două situații „Dezvoltarea bazată pe sustenabilitatea economică” și „Dezvoltarea bazată pe sustenabilitate economică și de mediu”.

Raportul de Mediu, pentru scenariul de dezvoltare „Do something”, ia în considerare în evaluarea de mediu o variantă extinsă de proiecte (așa numitul „worst-case scenario”), care cuprinde pe lângă proiectele prezentate în versiunea de MPGT din 31.08.2014 (v. Anexa 3A) și proiecte care necesită o nouă reevaluare/testare cu ajutorul Modelul Național de Transport (v. Anexa 3C).

- Suplimentar față de termenii de referință din caietul de sarcini echipa AECOM a realizat un al doilea scenariu de dezvoltare numit „Core TEN- T” (CTT) care diferă

¹²⁰ Ghidul Național de Evaluare a Proiectelor în Sectorul de Transport și Metodologia de Ierarhizare a Proiectelor din cadrul Master Planului, Volumul 2, Partea C: Ghid privind Elaborarea Analizei Cost-Beneficiu Economice și Financiare și a Analizei de Risc, AECOM

de scenariul anterior doar prin numărul de proiecte propus și prin natura investițiilor propuse pentru sectorul rutier – pentru acest sector se iau în considerare doar proiectele care contribuie la completarea/extinderea rețelei Core TEN- T (autostrăzi).

Scenariul promovat de MPGT este scenariul de dezvoltare bazat pe sustenabilitate economică și de mediu.

Master Planul General de Transport pentru România face parte din categoria planurilor care se supun procedurii de evaluare strategică de mediu (ESM). În conformitate cu decizia nr. 145790/23.10.2012 emisă de Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice – Direcția Evaluare Impact și Controlul Poluării, Master Planul se supune procedurii de evaluare de mediu, *respectiv procedurii de evaluare adecvată.*

Stabilirea nivelului de detaliu al informațiilor incluse în Raportul de Mediu pentru Master Planul General de Transport precum și analiza efectelor semnificative ale MPGT s-au realizat în cadrul grupului de lucru special constituit.

Obiectivul general al MPGT este: **Asigurarea condițiilor pentru crearea unui sistem de transport eficient, sustenabil, flexibil și sigur, preocupare esențială pentru dezvoltarea economică a României.**

Obiectivul specific al MPGT este: **Elaborarea unor instrumente de politică a transporturilor care să promoveze dezvoltarea unui sistem de transport sustenabil, cu echilibru între modurile de transport, pe care să se bazeze elaborarea POS Transport pentru perioada 2014-2020 și alte decizii legate de planificarea optimă a investițiilor în infrastructura de transport.**

Obiectivele de mediu ale MPGT

Pentru MPGT au fost stabilite și aprobate în cadrul ședinței grupului de lucru constituit pentru procedura de evaluare de mediu un obiectiv general de mediu (OM1) și patru obiective specifice de mediu (OM1-1 – OM1-4), după cum urmează :

- **OM1. Dezvoltarea unei infrastructuri moderne de transport, cu luarea în considerare a efectelor asupra mediului**
- **OM1-1. Promovarea proiectelor de investiții în transporturi care contribuie la realizarea unui sistem durabil de transport, cu măsuri de evitare și reducere a efectelor adverse, cum sunt: emisiile de poluanți în atmosferă, poluarea fonică în zonele urbane și pe rutele cu circulație intensă, poluarea apelor și solului datorată surselor difuze, impactul asupra peisajului și patrimoniului cultural;**
- **OM 1-2. Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din sectorul transporturilor;**
- **OM 1-3. Protecția sănătății populației prin îmbunătățirea condițiilor de mediu și de siguranță a transportului;**
- **OM 1-4. Reducerea impactului asupra biodiversității cu asigurarea de măsuri pentru protecția și conservarea biodiversității, cât și asigurarea coerenței rețelei naționale de arii naturale protejate.**

Evaluarea de Mediu și Evaluarea Adecvată pentru MPGT au fost realizate la nivel global și nu prin abordarea proiect cu proiect. Dată fiind extinderea spațială națională, atât evaluarea

de mediu, cât și evaluarea adecvată nu a implicat activități de teren pentru colectarea de date și informații.

Pentru unele proiecte incluse în strategia de dezvoltare a transportului nu au fost disponibile în această fază informațiile privind localizarea spațială exactă. La momentul elaborării Raportului de Mediu nu au fost disponibile informații privind tipul și volumul de lucrări de construcție pentru fiecare proiect, evaluarea s-a realizat utilizând date și previziuni privind efectele generate asupra mediului de alte proiecte similare.

Rolul evaluării strategice de mediu este acela de a analiza grupuri și tipuri de proiecte în timp ce detalierea efectelor generate și magnitudinea de manifestare a fiecărui proiect individual se va realiza la nivel de proiect într-o etapă ulterioară.

Baza de plecare pentru Evaluarea de Mediu au fost informațiile existente la nivel național în ceea ce privește efectele impactului sectorului transporturi asupra mediului (de ex: statistici ale Agenției Naționale de Protecția Mediului, Institutul Național de Statistică).

Componentele de mediu relevante luate în considerare pentru realizarea Evaluării Strategice de Mediu pentru Master Planul General de Transporturi sunt următoarele: aer, schimbări climatice, apă, sol, deșeuri, biodiversitate, populație și sănătate umană, zgomot, peisaj natural, patrimoniu cultural, transport durabil, eficiență energetică, conservare/ utilizare resurse regenerabile naturale, creștere grad de conștientizare asupra problemelor de mediu provenite din transporturi. Pentru aceste componente de mediu s-au stabilit în cadrul grupului de lucru 28 de obiective relevante de mediu, efectele MPGT s-au analizat în raport cu aceste obiective (s-a analizat dacă MPGT poate conduce la îndeplinirea acestor obiective și la atingerea țintelor propuse pentru acestea).

În baza analizei obiectivelor de mediu stabilite prin politicile, strategiile, planurile, programele și reglementările existente la nivel național și european, aspectele de mediu relevante pentru MPGT și a tendințelor actuale ale evoluției stării mediului, relației politicilor, strategiilor, planurilor, programelor și reglementărilor relevante pentru sectorul transporturilor existente la nivel național și european cu obiectivele și propunerile MPGT au fost definite o serie de obiective de mediu relevante. Aceste obiective au permis evaluarea impactului MPGT asupra mediului și stabilirea unor repere pentru monitorizare și verificare pentru perioada de implementarea a MPGT.

Concluziile care se desprind din evaluarea strategică de mediu:

- Dintre cele 4 scenarii propuse de MPGT, a fost ales scenariul orientat pe "Dezvoltare bazată pe sustenabilitate economică și de mediu" (scenariul EES). Comparativ cu scenariile "Do nothing", "Do minimum" și scenariul Core TEN-T, scenariul de dezvoltare ES/EES va contribui la reducerea impactului global a sectorului transportului asupra mediului.
- Investițiile propuse de Master Planul General de Transport (MPGT) pentru scenariile de dezvoltare, pot genera potențiale efecte negative asupra obiectivelor de mediu stabilite pentru anumite componente de mediu, respectiv pentru aer, schimbări climatice, apă, sol și subsol, managementul deșeurilor și substanțelor periculoase, biodiversitate, eficiență energetică.
- Scenariul "Do minimum" (scenariul de referință) analizat ia în considerare proiectele care sunt în curs de implementare și care au surse de finanțare asigurate. Din informațiile de mediu disponibile puse la dispoziție de autoritatea contractantă (MT) rezultă că pentru marea majoritate a acestor proiecte a fost parcursă procedura de evaluare a impactului asupra mediului (existând deciziile etapelor de încadrare sau acorduri de mediu emise de Autoritatea Competentă de Mediu, care stabilesc

condițiile de implementare) numai pentru un număr redus de proiecte au parcurs procedura de evaluare a impactului asupra mediului și au fost realizate studii de evaluare a impactului asupra mediului și/sau studii de evaluare adecvată.

- Scenariul "Do minimum" încurajează dezvoltarea transportului rutier. Acest sector de transport va avea potențiale efecte negative asupra obiectivelor de mediu stabilite pentru aer, schimbări climatice, eficiența energetică, conservarea resurselor epuizabile. Acest scenariu, cu precădere prin sectorul rutier, face dificilă atingerea obiectivelor de mediu stabilite fără propunerea unor măsuri suplimentare față de cele stabilite deja la faza de proiect. La nivel european, cauză principală a creșterii congestiei traficului rutier și a creșterii consumului de energie, precum și o sursă de probleme sociale și de mediu, o reprezintă tocmai această tendință de creșterea a cerințelor pentru transportului rutier atât pentru marfa cât și pentru pasageri.
- Scenariul "Core TEN-T" diferă de Scenariul de dezvoltare ES/EES prin numărul și tipul proiectele propuse pentru de sectorul rutier. Scenariul "Core TEN-T" propune pentru sectorul rutier doar proiecte care contribuie la extinderea/completarea rețelei Core TEN-T. Prin implementarea proiectelor propuse de scenariile de dezvoltare ale MPGT (Core TEN-T, ES/EES), modificările fizice care apar sunt datorate îndeosebi lucrărilor de construcție (de construcție autostrăzi, drumuri expres, variante de ocolire, reabilitare căi ferate, modernizare aeroporturi, modernizare/dezvoltare porturi, realizarea canalelor de navigație, lucrările pentru îmbunătățirea condițiilor de navigație pe Dunăre etc.)
- Prin natura lucrărilor de construcție specifice investițiilor propuse prin cele două scenarii de dezvoltare (ES/EES și CTT) vor determina modificări permanente în ceea ce privește suprafețele de teren ocupate, a categoriei de folosință a terenurilor și a peisajului. Pentru scenariul ES/EES se propun aproximativ 887 km de autostrăzi, 2241 km drumuri expres, 182 km variante de ocolire, 3225 km de drumuri care se reabilitează și modernizarea/reabilitare a aproximativ 4536 km cale ferată se va moderniza/reabilita. Pentru scenariul CTT se propun aproximativ 1589 km de drumuri noi.
- Pentru toate tipurile de proiecte, indiferent de sectorul de transport, efectele asupra mediului în perioada de execuție sunt nesemnificative, se manifestă local, în zona frontului de lucru și au caracter temporar.
- Impactul asupra rețelei Natura 2000 determinat de implementarea scenariilor de dezvoltare a MPGT (ES/EES și Core TEN-T) a fost analizat în cadrul Studiului de Evaluare Adecvată, concluziile acestui studiu sunt prezentate în capitolul 8.5 al acestui Raport de Mediu.
- În ceea ce privește intersecția cu coridoarele ecologice se menționează că în această fază nu pot fi evaluate zonele cu potențial de coridor ecologic natural, această evaluare fiind necesar a se desfășura în cadrul studiilor individuale pentru demararea proiectelor propuse. Probabilitate mare de intersectare a unor coridoare ecologice apare dacă proiectele sunt situate în vecinătatea unor situri Natura 2000 sau intersectează suprafața siturilor și când proiectele străbat numeroase habitate naturale.
- Lista proiectelor care intersectează siturile Natura 2000 sunt prezentate în anexele raportului de mediu și în Studiul de Evaluare Adecvată.
- Prin implementarea proiectelor propuse prin scenariile de dezvoltare (ES/EES și CTT) sunt prognozate modificări în ceea ce privește calitatea aerului, nivelul de zgomot și peisajului la nivel local. Este de așteptat să se reducă nivelul emisiilor poluanților în atmosferă și nivelul de zgomot în zona localităților traversate de drumurile naționale existente prin preluarea traficului de către drumurile noi propuse.
- Dezvoltarea infrastructurii de transport și intensificarea activității de transport poate conduce la o creștere a cantității de deșeuri. Aceste efecte se manifestă îndeosebi în

perioada de realizare a proiectelor, fiind necesare programe de management corespunzător al deșeurilor (limitarea producerii de deșeuri, reciclarea acestora, reutilizarea deșeurilor acolo unde situația o permite, colectarea și eliminarea selectivă.). Intensificarea activității de transport poate conduce și ea în sine la generarea de deșeuri asociate acestei activități.

- Proiectele vor avea efecte directe asupra consumului de resurse naturale. Resursele naturale necesare implementării fiecărui proiect în parte vor fi detaliate în cadrul procedurilor de evaluare a impactului asupra mediului (EIM), întrucât diferă de la un proiect la proiect și de la un sector de transport la altul.
- Pentru toate scenariile de dezvoltare ale MPGT (ES/EES și CTT) se menține tendința actuală de creștere a cantității totale de emisii gaze cu efect de seră. Pentru toate scenariile analizate de MPGT sectorul rutier va avea contribuția cea mai ridicată la totalul emisiilor de gaze cu efect de seră, urmat de sectorul feroviar, aerian și naval, acest lucru fiind datorat creșterii cererii de transport și implicit a numărului de km parcurși, tendinței de creștere a parcului auto național. Contribuția mai mare la cantitatea totală de emisii de gaze cu efect de seră o va avea implementarea scenariului CTT.
- Dezvoltarea infrastructurii de transport poate determina o creștere a emisiilor de gaze cu efect de seră și a emisiilor de poluanți în aer la nivel național comparativ cu anul de referință 2011. Luând în calcul estimările de trafic și prognoza emisiilor putem concluziona că sectorul transportului nu va permite îndeplinirea obiectivelor și atingerea țintelor stabilite pentru componenta aer și schimbări climatice. Atingerea acestor obiective nu depinde în totalitate de îmbunătățirea stării infrastructurii de transport. Există și alți factori care pot influența variația emisiilor de poluanți în atmosferă și a emisiilor de gaze cu efect de seră. Acești factori sunt:
 - facilitarea introducerii pe piață a combustibililor alternativi și a vehiculelor care să permită utilizarea acestor combustibili;
 - dezvoltarea facilităților pentru a permite alimentarea cu combustibil alternativ a autovehiculelor mai ales în sectorul rutier și feroviar;
 - dezvoltarea economică la nivel regional și național;
 - costurile asociate combustibililor utilizați și pentru întreținerea vehiculelor;
 - tipurile de combustibili utilizați;
 - cererea și oferta de vehicule performante mai puțin poluante;
 - taxele/ impozitul perceput pentru vehicule;
 - taxele pentru poluare;
 - necesitatea de mobilitate individuală;
 - îmbunătățirea tehnologică a vehiculelor;
 - comportamentul participanților la trafic;
 - ineficiența sau lipsa serviciilor publice de transport în comun;
 - viteza medie de trafic (la tranziția între localități, în localitate, etc.).
 - aplicarea și respectarea măsurilor de prevenire, reducere a impactului asupra mediului propuse pentru MPGT;
 - creșterea cantității de marfă și a numărului de călătorii pe sectorul feroviar/naval/aerian în detrimentul sectorului rutier;
- Eficiența energetică pentru sectorul transporturi nu depinde în totalitate de condițiile tehnice ale căilor de rulare a vehiculelor, depinde și de gradul de încărcare a vehiculelor, caracteristicile fizico-geografice ale zonelor în care este amplasată infrastructură de transport (munte, șes, deal), greutatea vehiculului.
- Proiectele incluse în scenariul de dezvoltare ales pentru MPGT nu se vor implementa toate în același timp și în aceleași zone. Există o planificare pentru

implementarea acestora pe un orizont de timp scurt, mediu și lung, începând cu 2014 și conținând până după 2030.

- Deși tendința actuală a traficului tinde să incline predominant înspre transportul rutier, care nu este neapărat cel mai eficient mod de transport din punct de vedere al efectelor climatice, alternativele propuse în Master Plan au încercat să susțină în mod echilibrat toate sectoarele de transport, pentru îmbunătățirea competitivității și pentru păstrarea deschise a tuturor alternativelor și manierelor de transport care să deservească nevoile economiei și populației.
- Pentru reducerea potențialelor efecte negative asupra mediului, atât în perioada de execuție cât și în perioada de operare, este a fost necesară propunerea unor măsuri adecvate de eliminare, prevenire, reducere și/ sau compensare a acestor efecte adverse probabile, precum și măsuri suplimentare pentru a potența (întări) efectele pozitive ale MPGT asupra mediului. Aceste măsuri se referă la :
 - Evitarea a zonelor sensibile (arile naturale protejate, zonele dens locuite, obstacolele și barierele naturale precum cursurile de apă, zonele muntoase, etc.) prin alegerea celor mai bune alternative de traseu pentru proiectele incluse în MPGT și prevederea de măsuri pentru prevenirea și reducerea efectelor asupra mediului acolo unde aceste zone nu pot fi evitate. Acest lucru se impune încă de la faza de planificare (fezabilitate).
 - Evaluarea impactului asupra mediului și evaluarea adecvată din primele faze de planificare și proiectare;
 - Corelarea măsurilor propuse pentru MPGT cu măsurile propuse prin programe, strategii și alte planuri naționale și europene care vizează sectorul transporturilor.
 - Evaluarea corectă a eficienței măsurilor de protecție a mediului propuse și implementate și propunerea de măsuri de protecție suplimentare dacă situația o impune;
 - Luarea în considerare în evaluarea impactului asupra mediu a impactului cumulativ ale proiectelor propuse prin MPGT cu alte proiecte desfășurate/propuse în zona vizată pentru amplasare.
 - Selectarea celor mai bune metode de proiectare și construcție cu scopul de a preveni și reduce impactul asupra mediului (reducerea efectelor directe/indirecte asupra mediului);
 - Limitarea suprafețelor de teren ocupate temporar sau permanent de proiecte propuse prin MPGT;
 - Prevenirea și controlul poluării atât în etapa de construcție, cât și în etapa de operare a investițiilor propuse;
 - Limitarea efectelor asupra siturilor Natura 2000. Conform concluziilor Studiului de Evaluare Adecvată:
 - Cea mai mare parte a potențialelor impacturi semnificative pot fi evitate prin reconsiderarea traseelor proiectelor și poziționarea lor în afara limitelor siturilor Natura 2000 (opțiune preferabilă în cazul siturilor cu suprafețe mici) sau, după caz, în afara zonelor ocupate de habitatele și speciile de interes comunitar (opțiune necesară în cazul siturilor care ocupă suprafețe mari și încorporează deja un nivel considerabil de prezență antropică) . Pentru situațiile în care evitarea intersectării siturilor Natura 2000 sau a zonelor critice din interiorul acestora nu este posibilă este necesară considerarea unor măsuri pentru reducerea și, acolo unde este cazul, compensarea impacturilor semnificative;

- Pentru actuala configurație a proiectelor propuse în scenariul de dezvoltare (ES/EES) și scenariul CTT, o parte din suprafețele siturilor Natura 2000 (SCI/SPA parțial suprapuse) trebuie să facă obiectul unor măsuri de evitare sau reducere pentru a preveni apariția unor impacturi semnificative.
- Măsurile de reducere a impacturilor negative trebuie să se concentreze pe creșterea permeabilității infrastructurilor de transport (în principal în cazul sectoarelor rutier și feroviar) și pe reducerea nivelurilor de zgomot. Aceste preocupări trebuie să acopere deopotrivă proiectele nou propuse precum și infrastructura existentă în prezent.
- Măsuri de compensare trebuie luate în considerare pentru toate proiectele care vor conduce la pierderi de habitate Natura 2000 sau habitate critice ale speciilor de interes comunitar în interiorul siturilor Natura 2000.
- Evaluarea impactului precum și măsurile de evitare, reducere și compensare trebuie fundamentate la nivel de proiect pe baza unor studii riguroase care să includă componente semnificative de investigații de teren. Se recomandă realizarea studiilor de evaluare adecvată pentru toate proiectele MPGT ce propun lucrări de construcții în interiorul sau în imediata vecinătate (<1 km) a siturilor Natura 2000.
- Proiectele de transporturi pot genera impacturi la distanță și pe termen lung și de aceea monitorizarea efectelor lor precum și a succesului măsurilor de reducere și compensare este necesară pentru a asigura un nivel cât mai redus al impactului rezidual.
- Evaluarea de mediu din cadrul fiecărui proiect propus va lua în considerare și zonele aflate în afara siturilor dar care prezintă importanță pentru speciile de interes comunitar (zone de hrănire, zone de migrație, zone de reproducere etc.). În conformitate cu legislația națională, speciile de interes conservativ beneficiază de protecție atât în interiorul cât și în exteriorul ariilor naturale protejate. Din acest motiv, preocuparea privind identificarea potențialelor conflicte cu speciile de interes conservativ și habitatele acestora trebuie să fie prezentă în toate fazele de proiectare și în totalitatea complexității acestor proiecte. Atenția trebuie concentrată în principal pe identificarea și protejarea zonelor de migrație/deplasare ale faunei de interes conservativ din afara siturilor Natura 2000 ce poate fi intersectată de proiectele de transporturi dar această preocupare nu trebuie neglijată nici în cazul proiectelor mici unde de exemplu reabilitarea clădirii unei gări poate afecta spații de cuibărire ale unor păsări sau hibernacule ale unor specii de lilieci.
 - o Diverse recomandări pentru adaptarea sectorului transporturi la schimbările climatice;
- Prin respectarea reglementărilor existente naționale și europene, prin evaluarea la nivel de detaliu și prin implementarea măsurilor propuse se preconizează ca potențialele efecte negative asupra mediului și asupra sănătății umane induse de proiectele de transporturi nu vor avea impact semnificativ în context transfrontieră.
- Scenariul propus de MPGT este orientat pe "Dezvoltarea bazată pe sustenabilitate economică și de mediu" (scenariul EES), acest scenariu comparativ cu scenariul de Referință („Do minimum”) aduce următoarele beneficii economice și de mediu:

- Îmbunătățirea și dezvoltarea infrastructurii de transport care va permite modificarea vitezelor medii de transport în sensul creșterii acesteia, a duratei de călătorie în sensul scăderii timpilor de călătorie și implicit reducerea consumului de combustibil și reducerea emisiilor de poluanți în atmosferă ;
- Proiectele propuse prin MPGT vor conduce la creșterea gradului de siguranță și a fiabilității timpului de parcurs, reducerea riscului de producere a accidentelor soldate cu victime și pagube materiale;
- Diminuarea vulnerabilității infrastructurii de transport la schimbările climatice - prin posibilitatea introducerii pentru investițiile propuse a unor condiții specifice de execuție;
- Proiectele propuse prin MPGT vor permite creșterea competitivității între modurile de transport, posibilitatea de a folosi moduri de transport mai puțin poluante;
- Se vor îmbunătăți serviciile de transport (investiții pentru materiale rulante, modernizarea stațiilor de cale ferată; modernizarea aeroporturilor; modernizarea porturilor etc.);
- Îmbunătățirea desfășurării circulației pe Dunăre sau canalele interioare;
- Dezvoltarea/ îmbunătățirea transportului intermodal de marfă;
- Dezvoltarea echilibrată economic și social, la nivel local, teritorial și național.
- Va permite reducerea duratei de călătorie - creșterea vitezelor medii de circulație pentru sectorul rutier, reducerea timpilor de călătorie .
- Va contribui la dezvoltarea economiei naționale (beneficiile proiectelor incluse în Master Plan sunt de considerabile, se poate prognoza ca vor echivala cu 2% din PIB-ul României în perioada 2020 – 2050).

14. Anexe

- Certificat înregistrare în registru național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului
- Anexa 1 - Metodologia utilizată pentru evaluarea strategică de mediu pentru Master Plan General de Transport (MPGT)
- Anexa 2 - Lista proiectelor incluse în scenariul de referință „Do minimum”
- Anexa 3 - Lista proiectelor candidate la MPGT
- Anexa 3A-B Lista proiectelor propuse pentru MPGT versiunea 31.08.2014
- Anexa 3C – Lista proiectelor propuse pentru MPGT versiunea consolidată în 22.10.2014
- Anexa 4 - Prognoza emisiilor de gaze cu efect de sera perioada 2014-2030 pentru scenariile analizate
- Anexa 5A - Estimarea suprafețelor din interiorul și vecinătatea siturilor Natura 2000 potențial afectate de implementarea proiectelor propuse de MPGT
- Anexa 5B – F Listele de proiecte care intersectează/se aproprie de ariile Natura 2000
- Anexa 6 – Matricea de evaluare a potențialelor efecte ale MPGT asupra mediului
- Anexa 7 – Adresa MMSC de aprobare a Studiului de Evaluare Adecvată