



## GUVERNUL ROMÂNIEI

### HOTĂRÂRE

**privind aprobarea Cadrului național de politică pentru dezvoltarea pieței în ceea ce privește combustibilii alternativi în sectorul transporturilor și pentru instalarea infrastructurii relevante în România**

În temeiul art. 108 din Constituția României, republicată, și având în vedere art. 4, 5 și 6 din Legea nr. 34/2017 privind instalarea infrastructurii pentru combustibili alternativi,

**Guvernul României adoptă prezenta hotărâre.**

**Art.1.** – Se aprobă Cadrul național de politică pentru dezvoltarea pieței în ceea ce privește combustibilii alternativi în sectorul transporturilor și pentru instalarea infrastructurii relevante în România, prevăzut în anexă.

**Art.2.** – Se înființează Consiliul de Coordonare pentru Dezvoltarea Pieței pentru Combustibili Alternativi, denumit în continuare CC DPCA, având în componență reprezentanți ai următoarelor instituții: Secretariatului General al Guvernului, Ministerul Energiei, Ministerului Transporturilor, Ministerului Dezvoltării Regionale, Administrației Publice și Fondurilor Europene, Ministerului Economiei, Ministerului Mediului, Ministerul Afacerilor Interne, Ministerul Finanțelor Publice, Administrația Fondului pentru Mediu, Autoritatea Națională de Reglementare în domeniul Energiei, Asociației de Standardizare din România și Institutului Național de Statistică. Reprezentarea Ministerului Energiei și a Ministerului Transporturilor va fi asigurată la nivel de secretar de stat.

**Art.3.** – Scopul CC DPCA este aplicarea Cadrului național de politică pentru dezvoltarea pieței în ceea ce privește combustibilii alternativi în sectorul transporturilor și pentru instalarea infrastructurii relevante în România. CC DPCA va actualiza, nu mai târziu de trei ani calendaristici, Cadrul național de politică în conformitate cu ultimele dezvoltări tehnologice și economice în domeniul combustibililor alternativi.

**Art.4.** – CC DPCA se va întruni în termen de cinsprezece zile de la aprobarea prezentei hotărâri de guvern și va elabora regulamentul de organizare și funcționare al Consiliului care va fi adoptat prin ordonanță de urgență, cointerată de către Ministerul Energiei și Ministerul Transporturilor.

**Art.5.** – Anexa face parte integrantă din prezenta hotărâre.

**PRIM-MINISTRU**

**MIHAI TUDOSE**





Cadrul național de  
politică pentru  
dezvoltarea pieței în ceea  
ce privește combustibilii  
alternativi în sectorul  
transporturilor și pentru  
instalarea infrastructurii  
relevante în România

---

# Guvernul României

## Cadrul Național de Politică pentru Dezvoltarea Pieței în ceea ce Privește Combustibili Alternativi în Sectorul Transporturilor și pentru Instalarea Infrastructurii Relevante în România

### CUPRINS

INTRODUCERE.....	2
1. EVALUAREA SITUAȚIEI PREZENTE.....	2
1.1 Cadrul legal și strategic .....	6
1.2 Situația actuală aferentă tipului de combustibil alternativ.....	14
1.2.1 Vehicule electrice și hibrid electrice .....	15
1.2.2 Gaz Petrolier Lichefiat (GPL) .....	17
1.2.3 Gaz Natural Comprimat (GNC) și Gaz Natural Lichefiat (GNL).....	19
1.2.4 Biocombustibili .....	20
1.2.5 Hidrogen.....	21
1.3 Situația actuală în raport cu aglomerările urbane .....	21
1.3.1 Serviciile de transport public.....	22
1.3.2 Infrastructura de alimentare/încărcare accesibilă publicului.....	24
1.4 Situația actuală în raport cu TEN-T.....	25
1.4.1 Infrastructura rutieră de alimentare/încărcare accesibilă publicului .....	25
1.4.2 Infrastructura în porturile maritime și interioare.....	27
1.4.3 Infrastructura în aeroporturi .....	28
2. OBIECTIVE DE POLITICĂ NAȚIONALĂ .....	30
2.1 Obiective în raport cu aglomerările urbane .....	31
2.1.1 Serviciile urbane de transport public.....	31
2.1.2 Infrastructura de alimentare și/sau încărcare accesibile în mediul urban.....	32
2.2 Obiective în raport cu TEN-T.....	33
2.2.1 Infrastructura rutieră de alimentare și/sau încărcare accesibilă publicului .....	33
2.2.2 Infrastructura în porturile maritime și interioare.....	35
2.2.3 Infrastructura în aeroporturi .....	35
3. MĂSURI NECESARE PENTRU ATINGEREA OBIECTIVELOR NAȚIONALE.....	36
3.1 Măsuri realizate sau în curs de implementare .....	36
3.2 Măsuri juridice.....	37
3.3 Măsuri de politică pentru susținerea punerii în aplicare a cadrului național .....	38
3.4 Sprijin pentru instalare și producție.....	40
3.5 Informare, cercetare, dezvoltare tehnologică și demonstrare .....	41
4. ANEXE.....	43

## INTRODUCERE

Prezentul *Cadru Național de Politică pentru Dezvoltarea Pieței în ceea ce Privește Combustibili Alternativi în Sectorul Transporturilor și pentru Instalarea Infrastructurii Relevante în România* (în continuare, *Cadrul național*) este dezvoltat de Ministerul Energiei, în colaborare cu Ministerul Transporturilor, Ministerul Mediului, Ministrul Dezvoltării Regionale, Administrației Publice și Fondurilor Europene și Ministerul Economiei, precum și o serie de alte instituții publice centrale abilitate în domeniu, sub directa coordonare a Secretariatului General al Guvernului României.

Cadrul Național este elaborat în conformitate cu prevederile Capitolului II din Legea 34 din 27 martie 2017 *privind instalarea infrastructurii pentru combustibili alternativi* de transpunere a Directivei 2014/94/EU a Parlamentului European și a Consiliului din 22 octombrie 2014 *privind instalarea infrastructurii pentru combustibili alternativi*.

Scopul acestui document este de a susține dezvoltarea infrastructurii de combustibili alternativi în România, astfel încât toate modurile de transport, metodele și tehnologiile relevante să poată fi utilizate nediscriminatoriu în conformitate cu eficiența, aplicabilitatea și rentabilitatea lor pentru a asigura un sistem de transport cu un grad ridicat de continuitate și un impact minim asupra mediului înconjurător și sănătății populației, atât în aglomerările urbane cât și de-a lungul infrastructurii interurbane și rețelelor europene de transport rutier, naval și aerian.

Potrivit Anexei I din Directiva 2009/28/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 aprilie 2009 *privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile*, de modificare și ulterior de abrogare a Directivelor 2001/77/CE și 2003/30/CE, obiectivul de țară, privind ponderea energiei din surse regenerabile de energie în consumul final brut de energie, ce urmează a fi înregistrat până în anul 2020, este de 24%, această țintă fiind deja atinsă încă din anul 2015. La finalul anului 2014 ponderea energiei regenerabile în consumul final brut de energie în domeniul transporturi în România era de aproximativ 4,5%<sup>1</sup>, cu aproape 3 procente sub estimarea PNAER<sup>2</sup> pentru aceea perioadă. Astfel, prin măsurile propuse, prezentul cadru asigură consistența obiectivului general stabilit pentru anul 2020, propunându-și concomitent, să contribuie la obiectivul atingerii unei ponderi a energiei din surse regenerabile, utilizată în toate formele de transporturi care să reprezinte cel puțin 10% din consumul final de energie în transporturi în anul 2020.

## 1. EVALUAREA SITUAȚIEI PREZENTE

Prezența unei infrastructuri adecvate în domeniul combustibililor alternativi în România reprezintă un obiectiv prevăzut în *Strategia europeană de transport durabil*, care prevede faptul că o politică de transport sustenabilă ar trebui să facă față intensității traficului și nivelelor de congestie crescânde, zgomotului și poluării și să sprijine folosirea tipurilor de transport cu impact redus asupra mediului înconjurător, ale soluțiilor de transport intermodal, precum și să ofere un nivel de accesibilitate adecvat persoanelor care dețin vehicule care utilizează combustibili alternativi.

România se află, la începutul anului 2017, la doar puțin peste jumătatea mediei europene în ceea ce privește motorizarea, cu aproximativ 300 de autoturisme înmatriculate la 1000 locuitori, dar cu o tendința de creștere rapidă a parcului auto, în special prin importul de autovehicule folosite.

Din punct de vedere al utilizării combustibililor alternativi în aviație și transportul naval, România este în proces de aliniere la standardele europene în domeniu. Astfel, la ediția din 2017

<sup>1</sup> *Raportul de progres al României în promovarea utilizării energiei din surse regenerabile de energie*, ISPE, 2015

<sup>2</sup> Planurile Naționale de Acțiune în Domeniul Energiei din Surse Regenerabile (PNAER)

a Adunării Organizației Aviației Civile Internaționale (OACI), Uniunea Europeană urmărește să ajungă la un acord cu privire la un mecanism global bazat pe piață pentru a aborda emisiile generate de aviația internațională și pentru a realiza o creștere cu caracter neutru, din punct de vedere al emisiilor de dioxid de carbon, începând cu 2020.

Această măsură globală bazată pe piață, precum și alte măsuri, cum ar fi standardul convenit recent la nivel internațional, cu privire la emisiile de dioxid de carbon pentru aeronavele noi, sunt menite să asigure creșterea neutră din punctul de vedere al emisiilor de dioxid de carbon a aviației internaționale începând cu anul 2020. UE își va revizui propria măsură internă (schema UE de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră pentru aviație) ținând seama de rezultatele Adunării OACI.

Uniunea Europeană este, de asemenea, ferm hotărâtă să securizeze un acord global solid și obligatoriu cu privire la colectarea și raportarea emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din transportul maritim internațional în cadrul Organizației Maritime Internaționale (OMI), mai târziu în cursul acestui an. Acesta va fi completat de o strategie la nivelul OMI de reducere a emisiilor în sectorul transportului maritim internațional, a cărei adoptare se propune în perioada următoare. UE dispune deja de norme<sup>3</sup> care vor impune navelor care utilizează porturile UE să monitorizeze, să raporteze și să verifice emisiile.

Astfel, dezvoltarea infrastructurii pentru combustibili alternativi reprezintă un punct de pornire inclusiv pentru actualizarea și modernizarea parcului auto național cât și aducerea la standarde europene a serviciilor de alimentare oferite în domeniul naval și aerian, într-o manieră adecvată cu obiectivele generale ale politicilor de mediu și ale celor în domeniul transporturilor.

#### **Traectoria de reduceri a emisiilor**

Uniunea Europeană și statele membre au semnat *Acordul de la Paris*, intrat în vigoare la 4 noiembrie 2016<sup>4</sup>, care are ca scop menținerea creșterii temperaturii globale sub 2°C față de nivelul din perioada preindustrială și continuarea eforturilor de limitare a creșterii temperaturii la 1,5°C peste nivelul din perioada preindustrială. Pentru ca acest obiectiv să fie îndeplinit, sectorul transporturilor trebuie să își aducă aportul aferent. Astfel, în Cartea Albă privind transporturile din 2011 și în rapoartele Parlamentului European este menționat în mod clar obiectivul pentru sectorul transporturilor de a atinge o reducere de cel puțin 60% a emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din transporturi, până la mijlocul secolului, în comparație cu 1990, precum și înscrierea fermă pe o traiectorie care să tindă spre nivelul zero de emisii.

În acest sens, Comisia Europeană a lansat în data de 31 mai 2017 un set de inițiative intitulat "*Europa în mișcare*", prin care se dorește o circulația rutieră mai sigură, încurajarea tarifării cât mai echitabilă a drumurilor și nu în ultimul rând reducerea emisiilor de CO<sub>2</sub> și a noxelor din aer rezultate în urma traficului rutier.

În România, contribuția transportului rutier la totalul emisiilor de poluanți atmosferici pentru anul 2015, conform *Raportului Informativ la Inventarul Național de Emisii de Poluanți Atmosferici (IIR)* raportat în anul 2017, care include totalul emisiilor de poluanți atmosferici pentru perioada 2005 – 2015, este de 40% din totalul emisiilor la nivel național pentru poluantul NOx (din care: 12% provenite de la autoturisme, 23% provenite de la vehicule grele și autobuze și 5% provenite de la vehicule ușoare), 12% din totalul emisiilor la nivel național pentru poluantul CO (provenite de la autoturisme) și 5% din totalul emisiilor la nivel național pentru poluantul NMVOC (din care: 3% provenite de la autoturisme și 2% provenite din evaporarea benzinei).

<sup>3</sup> Regulamentul (UE) nr. 757/2015 al Parlamentului European și al Consiliului privind monitorizarea, raportarea și verificarea emisiilor de dioxid de carbon generate de transportul maritim și de modificare a Directivei 2009/16/CE (Regulamentul privind MRV)

<sup>4</sup> România a ratificat prin Legea nr. 57 din 10 aprilie 2017 Acordul de la Paris, semnat de România la New York la 22 aprilie 2016.

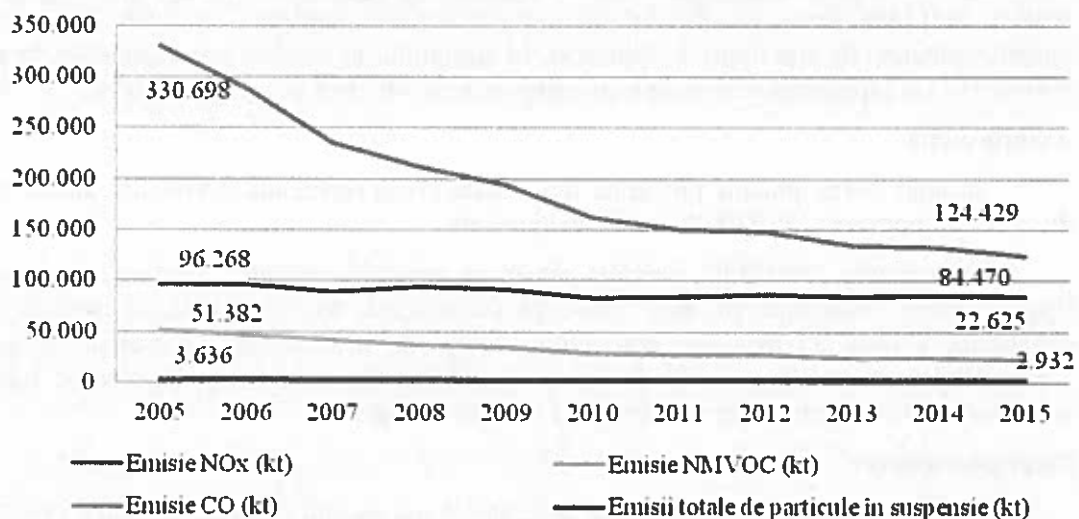
În tabelul de mai jos este prezentată seria de date privind evoluția emisiilor de poluanți atmosferici, pentru sectorul transport rutier în perioada 2005-2015:

Anul	Emisie NOx (kt)	Emisie NMVOC (kt)	Emisie CO (kt)	Emisii totale de particule în suspensie (kt)
2005	96,268	51,382	330,698	3,636
2006	96,054	46,397	288,368	3,768
2007	89,561	41,632	235,881	3,197
2008	93,443	37,849	212,559	3,508
2009	91,733	35,241	194,570	3,335
2010	83,842	29,060	162,861	3,073
2011	84,210	27,793	150,804	3,060
2012	86,993	28,018	148,177	3,310
2013	84,961	24,807	134,871	3,031
2014	86,223	24,084	133,278	2,851
2015	84,470	22,625	124,429	2,932
<b>Evoluție 2005-2015</b>	<b>-12,26%</b>	<b>-55,97%</b>	<b>-62,37%</b>	<b>-19,36%</b>

**Fig. 1** Evoluția emisiilor în perioada 2005-2015

Scăderile înregistrate în perioada 2005-2015 sunt de 12,26% pentru emisiile NOx, de 55,97% pentru emisiile NMVOC, de 62,37% pentru emisiile CO și de 19,36% pentru emisiile totale de particule în suspensie.

**Scăderea emisiilor în perioada 2005-2015**



**Fig. 2** Evoluția emisiilor în perioada 2005-2015

Trebuie menționat că aceste scăderi au fost cauzate în mare parte de încetinirea activității industriale, localizate la periferia marilor orașe, în perioada analizată, aceste scăderi ale emisiilor având un impact moderat asupra nivelului de poluare din centrele urbane.

În tabelul de mai jos sunt prezentate datele privind evoluția emisiilor de gaze cu efect de seră (G.E.S.) din sectorul transport, pe moduri de transport pentru perioada 2005-2015:

Anul	Aviația civilă	Transport rutier	Transport feroviar	Transport maritim	Alte tipuri de transport	Sector Transport	Total emisii fără LULUCF	% din total emisii fără LULUCF
2005	189,77	11893,84	253,10	129,73	114,20	12580,64	146454,48	8,59
2006	192,77	12346,65	251,56	126,62	141,78	13059,38	147841,16	8,83
2007	304,78	12349,80	629,66	267,32	171,90	13723,46	150878,01	9,10
2008	384,34	13903,81	589,04	238,92	282,37	15398,48	145828,88	10,56
2009	254,82	14173,99	439,50	172,89	140,84	15182,05	126571,89	11,99
2010	335,86	13181,77	496,08	184,57	38,19	14236,47	120899,59	11,78
2011	245,36	13258,23	671,13	159,68	35,65	14370,05	126992,67	11,32
2012	121,99	14327,97	639,84	135,07	24,24	15249,12	124418,24	12,26
2013	137,72	14219,07	547,81	150,83	9,53	15064,96	115389,18	13,06
2014	73,26	15039,58	364,52	111,49	10,48	15599,33	115413,20	13,52
2015	127,09	15093,54	374,21	129,53	6,03	15730,41	116426,73	13,51
<b>Evoluție 2005-2015</b>	<b>-33,03%</b>	<b>26,90%</b>	<b>47,85%</b>	<b>-0,15%</b>	<b>-94,72%</b>	<b>25,04%</b>	<b>-20,50%</b>	<b>57,28%</b>

\*Toate valorile din tabel sunt exprimate în kt CO<sub>2</sub> echivalent

**Fig. 3 Tabel cu date asociate emisiilor de GES din sectorul Transport 2005-2015<sup>5</sup>**

Conform regulilor de raportare asociate INEGES, ultimul an caracterizat până la această dată este 2015. La momentul actual datele și informațiile care descriu nivelul emisiilor de GES din România sunt disponibile pe site-ul Secretariatului UNFCCC<sup>6</sup>.

Evoluțiile înregistrate în sectorul transporturilor în perioada 2005-2015 sunt: o scădere de 33,03% pentru emisiile din sectorul aviației civile, o creștere de 26,9% pentru emisiile generate de transportul rutier, o creștere de 47,85% pentru emisiile din sectorul transportului feroviar, o scădere de 0,15% pentru emisiile din sectorul transportului maritim și o scădere de 94,2% pentru emisiile generate de alte tipuri de transport. În ansamblu, în sectorul transporturilor, în perioada 2005-2015 s-a înregistrat o creștere a emisiilor de gaze cu efect de seră de 25,04%.

#### Aviație civilă

În anul 2015, emisiile provenite din aviația civilă reprezintă 0,81% din totalul emisiilor din sectorul transport (15.730,41 kt CO<sub>2</sub> echivalent).

În perioada 1989-2003, emisiile rămân în general constante, consumul de combustibil fiind constant. Începând cu anul 2004, în subsectorul Aviație Civilă, datorită dezvoltării economice a țării, au avut loc mai multe zboruri și, prin urmare, a crescut consumul de combustibil și, implicit, emisiile. În perioada 2005-2015, au avut loc creșteri și scăderi ale emisiilor datorate fluctuațiilor numărului de zboruri operate.

#### Transport rutier

Emisiile de gaze cu efect de seră generate de transportul rutier au crescut cu 67,73% față de nivelurile din anul de bază fiind de 8998,90 kt CO<sub>2</sub> echivalent în 1989 și au atins niveluri de 15.093,54 kt CO<sub>2</sub> echivalent în 2015. Acestea reprezintă aproximativ 96% din totalul emisiilor de gaze cu efect de seră din sectorul transporturilor.

<sup>5</sup> Tabelul cu date asociate emisiilor GES din sectorul Transport pentru perioada 1989-2015 este prezent în Anexa 2;

<sup>6</sup> [http://unfccc.int/national\\_reports/annex\\_i\\_ghg\\_inventories/national\\_inventories\\_submissions/items/10116.php](http://unfccc.int/national_reports/annex_i_ghg_inventories/national_inventories_submissions/items/10116.php).  
Datele asociate anului 2016 vor fi disponibile până la 15 ianuarie 2018;



În sub-sectorul Transportul rutier, tendința emisiilor reflectă schimbările din perioada 1989-1999, caracterizate printr-un proces de tranziție spre economia de piață. Deși drumurile din România au avut și au un nivel scăzut de modernizare în comparație cu alte state europene, dezvoltarea activității comerciale a determinat după 1989 o creștere considerabilă a serviciilor de transport rutier de marfă și persoane. Această activitate economică a determinat creșterea emisiilor de GES, mai ales începând cu anul 2000, tendință menținută în mod constant până în 2015.

**Transportul feroviar** reprezintă 2,38% din totalul emisiilor din sub-sectorul transport (15.730,41 kt CO<sub>2</sub> echivalent). În sub-sectorul transport feroviar, tendința de emisii reflectă schimbările din această perioadă.

**Transportul maritim** reprezintă 0,82% din totalul emisiilor din sub-sectorul transporturi (15.730,41 kt CO<sub>2</sub> echivalent). În sub-sectorul Transport maritim, declinul activităților economice și industriale și al numărului de curse maritime au determinat reducerea consumului de combustibil și a emisiilor de GES.

**Alte tipuri de transport** include transportul prin conducte și transportul în afara drumurilor publice. Sunt caracterizate emisiile de combustie din toate activitățile de transport rămase, inclusiv transportul prin conducte (funcționarea stațiilor de pompare și întreținerea conductelor), activitățile la sol în aeroporturi (activități în afara căii ferate).

## 1.1 Cadrul legal și strategic

- **Strategie-cadru pentru o uniune energetică rezilientă cu o politică prospectivă în domeniul schimbărilor climatice (COM/2015/080 final) și Un cadru pentru politica privind clima și energia în perioada 2020-2030 (COM(2014) 15 final/2)**

Comunicarea COM/2015/080 final stabilește strategia de la baza pachetului propus de UE privind uniunea energetică. Sunt definite cele cinci dimensiuni principale care stau la baza strategiei uniunii energetice de a-și spori securitatea, caracterul durabil și competitivitatea: securitatea aprovizionării, reducerea emisiilor, o piață internă complet integrată, eficiența energetică, cercetare și inovare.

Comunicarea COM(2014) 15 final/2 propune un cadru pentru politicile UE privind clima și energia în perioada 2020-2030, pornind de la progresele realizate în vederea atingerii obiectivelor pentru 2020 în ceea ce privește emisiile de gaze cu efect de seră, energia din surse regenerabile și economiile de energie.

### A. În domeniul energiei

- **Strategia Energetică a României pentru perioada 2007-2020**

Într-un context din ce în ce mai globalizat, politica energetică a României se realizează în cadrul schimbărilor și evoluțiilor ce au loc pe plan național și european. Politica energetică a României trebuie să fie corelată cu documentele similare existente la nivel european pentru a asigura convergența politicii țării noastre cu politica Uniunii Europene în domeniu.

Strategia energetică urmărește îndeplinirea principalelor obiective ale noii politici energie – mediu ale Uniunii Europene, obiective asumate și de România prin întărirea următoarelor concepte:

#### **Siguranța energetică**

Definirea siguranței energetice se realizează prin asigurarea necesarului de resurse energetice și limitarea dependenței de resursele energetice de import, prin diversificarea surselor de import, a resurselor energetice și a rutelor de transport a acestora, prin creșterea nivelului de

adecvanță a rețelelor naționale de transport a energiei electrice, gazelor naturale și petrol, precum și prin protecția infrastructurii critice.

### **Dezvoltare durabilă**

Acest concept este transpus prin creșterea eficienței energetice, prin promovarea producerii energiei pe bază de resurse regenerabile, prin promovarea producerii de energie electrică și termică în centrale cu cogenerare, în special în instalații de cogenerare de înaltă eficiență, prin susținerea activităților de cercetare-dezvoltare și diseminare a rezultatelor cercetărilor aplicabile, prin reducerea impactului negativ al sectorului energetic asupra mediului înconjurător și prin utilizarea rațională și eficientă a resurselor energetice primare.

- **Strategia Energetică a României pentru perioada 2016-2030, cu perspectiva anului 2050 (în curs de definitivare)**

Strategia Energetică a României are ca preocupare centrală consumatorul final. Ea răspunde nevoii ca acesta să beneficieze în viitor de produse și servicii de calitate, de o producție de energie din ce în ce mai puțin poluantă, asigurând în același timp și parametri optimi pentru continuitatea în aprovizionarea cu energie. România își propune un mix al surselor de generare care să garanteze securitatea energetică; securitate construită ca un echilibru între independența energetică dată de exploatarea eficientă a resurselor naționale și interconectivitatea cu statele vecine și cu piețele energetice din regiune, ca alternativă, inclusiv în situații de criză. Ne propunem, astfel, ca România să reprezinte, și din punct de vedere energetic, un factor de stabilitate și de securitate, în primul rând pentru propriii cetățeni, dar și în regiunea Europei Centrale și de Est.

După aproape un deceniu de la ultima revizuire a Strategiei Energetice Naționale, România avea nevoie de o actualizare a proiecțiilor de dezvoltare pe termen mediu și lung ale acestui sector, pentru a răspunde unor provocări noi, precum îmbătrânirea parcului de agregate de producere a energiei sau potențiala epuizare a resurselor convenționale cunoscute la acest moment. Este nevoie de acest demers și pentru a putea fructifica mai bine noi oportunități apărute în contextul avansului tehnologic, mai ales în ceea ce privește sursele regenerabile de producție a energiei, introducerea rețelelor inteligente ori a vehiculelor electrice.

- **Legea nr. 123/2012 a energiei electrice și a gazelor naturale;**

Legea stabilește cadrul de reglementare pentru desfășurarea activităților în sectorul energiei electrice și al gazelor naturale, în vederea utilizării optime a resurselor primare de energie în condițiile de accesibilitate, disponibilitate și suportabilitate și cu respectarea normelor de siguranță, calitate și protecție a mediului.

- **Legea nr. 220/2008 pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie**

În vederea atingerii țintei naționale pentru anul 2020, respectiv 24%, Parlamentul României a adoptat Legea nr. 220/2008 privind stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile. Prin lege se stabilește un sistem de promovare a producerii de energie electrică din surse regenerabile bazat pe impunerea unor cote obligatorii de energie electrică, combinat cu tranzacționarea de certificate verzi. Pentru anul 2015 ponderea energiei obținute din surse regenerabile în consumul total a fost de 24,8%. (conform datelor Eurostat).

România a depus eforturi pentru a îndeplini obiectivele de energie regenerabilă și și-a atins obiectivul de 24% pentru anul 2020, încă din anul 2013. Ponderile totale ale consumului de energie din SRE în consumul brut de energie din anii 2013 și 2014 sunt 25,13%, respectiv 26,27%, depășind cu mult ponderile stabilite pentru traiectoria indicativă de 19,66% pentru perioada 2013-2014 calculată în conformitate cu precizările din Directiva 2009/28/CE privind

promovarea utilizării energiei din surse regenerabile, de modificare și ulterior de abrogare a Directivelor 2001/77/CE și 2003/30/CE (Anexa 2).

Prezenta lege creează cadrul legal necesar extinderii utilizării surselor regenerabile de energie, inclusiv prin atragerea în balanța energetică națională a resurselor regenerabile de energie, necesare creșterii securității în alimentarea cu energie și reducerii importurilor de resurse primare de energie, prin stimularea dezvoltării durabile la nivel local și regional și crearea de noi locuri de muncă aferente proceselor de valorificare a surselor regenerabile de energie, prin reducerea poluării mediului, prin diminuarea producerii de emisii poluante și gaze cu efect de seră, precum și prin stabilirea criteriilor de durabilitate pentru biocarburanți și biolichide.

#### **B. Cadrul de reglementare în domeniul specific al combustibililor alternativi**

- **Ordinul ANRE nr. 12/2015 de aprobare a Regulamentului pentru acordarea licențelor și autorizațiilor în sectorul energiei electrice:**

Operatorii punctelor de reîncărcare cu energie electrică au libertatea de a achiziționa energie electrică de la orice furnizor de energie electrică din Uniunea Europeană, dacă acesta este interesat să încheie contracte de furnizare de energie electrică cu operatori ai punctelor de reîncărcare de pe teritoriul țării noastre și fie deține o licență pentru activitatea de furnizare acordată de ANRE, fie a acționat sau acționează pentru a i se confirma, de către ANRE, dreptul de a furniza în România energie electrică, în baza licenței sau a unui drept echivalent acordat de statul din Uniunea Europeană unde acesta are sediul social.

Relația operatorilor de distribuție/transport a/al energiei electrice cu operatorii economici care instalează și/sau exploatează punctele de reîncărcare accesibile publicului, se încadrează în tipul de raporturi care fac obiectul reglementărilor privind accesul la rețelele electrice de interes public și prestarea serviciului de distribuție a energiei electrice. Principiile prevăzute la art. 25 și art. 44 alin. (2) din Legea energiei electrice și a gazelor naturale nr. 123/2012, cu modificările și completările ulterioare, s-au exprimat în reglementări dintre care se menționează, în primul rând:

- a. *Regulamentul privind racordarea utilizatorilor la rețelele electrice de interes public* aprobat prin Ordinul președintelui ANRE nr. 59/2013, cu modificările și completările ulterioare.
  - b. *Condițiile generale asociate licenței pentru prestarea serviciului de distribuție a energiei electrice de către operatorii economici concesionari ai serviciului de distribuție a energiei electrice și Condițiile generale asociate licenței pentru prestarea serviciului de distribuție a energiei electrice de către operatorii economici care nu sunt concesionari ai serviciului de distribuție a energiei electrice*, ambele reglementări fiind aprobate prin Ordinul ANRE nr. 73 din 2014.
- **Ordinul președintelui ANRE nr. 64/2014, cu modificările și completările ulterioare, aprobă Regulamentul de furnizare a energiei electrice la clienții finali, aplicabil și operatorilor punctelor de reîncărcare. Procedura privind schimbarea furnizorului de energie electrică de către clientul final și pentru modificarea anexei la Ordinul Președintelui Autorității de Reglementare în domeniul Energiei nr. 35/2010 privind stabilirea unor reguli referitoare la piața de echilibrare a energiei electrice a fost aprobată prin Ordinul președintelui ANRE nr. 105/2014, aplicabilă, de asemenea și operatorilor punctelor de reîncărcare.**
  - **Ordinul ANRE nr. 34/2013, de aprobare a Regulamentului pentru acordarea autorizațiilor de înființare și a licențelor în sectorul gazelor naturale:**

Orice operator economic își poate achiziționa gazele naturale de la un titular de licență pentru desfășurarea activității de furnizare a gazelor naturale, persoană juridică română sau străină.

Astfel, ANRE emite licențe pentru desfășurarea activității de furnizare de gaze naturale, biogaz/biometan, gaz petrolier lichefiat (GPL), gaz natural lichefiat (GNL), gaz natural comprimat pentru vehicule (GNCV), precum și pentru desfășurarea activității de operare a terminalelor GNL. Totodată, este necesară deținerea de autorizații de înființare pentru instalații de GNL și GNCV.

- În ceea ce privește **cadrul general de reglementare pentru GPL**, acesta este stabilit prin *Codul Tehnic pentru gaze petroliere lichefiate (GPL)*, aprobat prin **Decizia ANRE nr. 968/2006**
- În ceea ce privește **cadrul general de reglementare pentru GNL și GNCV**, acesta este stabilit prin *Codul Tehnic al gazelor naturale lichefiate*, aprobat prin **Ordinul ANRE nr. 109/2013** și respectiv *Codul Tehnic al gazelor naturale comprimate pentru vehicule*, aprobat prin **Decizia ANRE nr. 277/2006** și a *Normei tehnice privind proiectarea, execuția, operarea, întreținerea și repararea stațiilor de depozitare și distribuție a gazelor naturale comprimate utilizate drept combustibil pentru vehicule (GNCV)*, aprobată prin **Ordinul președintelui ANRE nr. 7/2012**.

### **C. În domeniul transporturilor**

#### **Legislația Uniunii Europene în domeniul transporturilor:**

- **O strategie europeană pentru o mobilitate cu emisii scăzute de dioxid de carbon (COM/2016/501 final)**

Strategia prevede că, până la mijlocul secolului, emisiile de gaze cu efect de seră cauzate de transporturi vor trebui să fie cu cel puțin 60% mai reduse decât în 1990, și furnizează date relevante pentru situația în UE la nivelul anului 2016. Astfel, transportul urban este responsabil pentru 23 % din emisiile de gaze cu efect de seră ale UE. Transportul rutier reprezintă cea mai mare sursă de oxid de azot (39%) și o sursă importantă de particule (13%). Sectorul transporturilor din UE încă depinde de petrol pentru a-și acoperi aproximativ 94% din necesarul de energie. Emisiile provenite de la camioane, autobuze și autocare reprezintă în prezent aproximativ un sfert din emisiile de dioxid de carbon generate de transportul rutier și se preconizează o creștere a acestora cu până la aproximativ 10% în perioada 2010-2030. Astfel, obiectivul de 10% privind energia din surse regenerabile utilizată în transporturi și obiectivele naționale obligatorii pentru 2020 face parte integrantă din politica energetică a UE.

- **COM/2011/0144 final - Foaie de parcurs pentru un spațiu european unic al transporturilor - Către un sistem de transport competitiv și eficient din punctul de vedere al utilizării resurselor**

*Cartea Albă* stabilește o serie de obiective ambițioase privind reducerea dependenței Europei de importurile de petrol, îmbunătățirea mediului, scăderea numărului accidentelor și reducerea semnificativă a emisiilor de gaze cu efect de seră. Aceste obiective trebuie încadrate în contextul unei creșteri continue a cererii de transport, al diferențelor în ceea ce privește evoluția modurilor de transport, al schimbărilor demografice și al slăbirii capacității de investiții a autorităților publice.

Printre obiectivele Cărții Albe se numără înlăturarea autovehiculelor propulsate cu combustibili convenționali din orașe, atingerea unui nivel de 40% în privința utilizării în aviație a combustibililor sustenabili cu conținut scăzut de carbon până în 2050 și o reducere de 40% a emisiilor provenite din transporturile navale.

Dezvoltarea viitoare trebuie să se bazeze și pe îmbunătățirea performanței vehiculelor în materie de eficiență energetică pentru toate modurile; dezvoltarea și implementarea combustibililor și a sistemelor de propulsie sustenabile.

Transporturile de marfă pe distanțe scurte și medii (până la circa 300 km)<sup>7</sup> vor continua să fie efectuate în mare măsură cu ajutorul camioanelor. Prin urmare este important ca, pe lângă încurajarea unor soluții alternative de transport (feroviar, naval), să se îmbunătățească eficiența camioanelor, prin dezvoltarea și adoptarea unor noi motoare și a unor combustibili mai curați,

<sup>7</sup> Mai mult de jumătate (în greutate) din toate mărfurile din sectorul transporturilor rutiere sunt transportate pe distanțe mai mici de 50 km și mai mult de trei sferturi pe distanțe sub 150 km, conform calculului efectuat pe baza datelor Eurostat.

prin utilizarea unor sisteme de transport inteligente și prin adoptarea de măsuri suplimentare pentru îmbunătățirea mecanismelor de piață.

- **Regulamentul (UE) nr. 1315/2013 al Parlamentului European și al Consiliului privind orientările Uniunii pentru dezvoltarea rețelei transeuropene de transport și de abrogare a Deciziei nr. 661/2010/UE.**

Conform regulamentului TEN-T au fost instituite două niveluri diferite de organizare a rețelei: rețeaua globală și rețeaua centrală. Rețeaua globală reprezintă nivelul de bază al TEN-T, obiectivul ei fiind acela de a asigura interconectarea tuturor regiunilor Uniunii și accesul cetățenilor și operatorilor economici la Piața Unică. Rețeaua centrală este formată din secțiunile cele mai importante din punct de vedere strategic și al fluxurilor de trafic ale rețelei globale. Această rețea constituie coloana vertebrală a rețelei multimodale de mobilitate și se concentrează asupra secțiunilor cu cea mai mare valoare adăugată la nivel european.

Regulamentul stabilește termene clare de definitivare a rețelei centrale, respectiv globale și propune ca specificațiile tehnice să fie obligatorii. Astfel, statele membre au obligația realizării infrastructurii naționale care face parte din rețeaua centrală până în 2030 și a întregii rețele globale până în 2050.

- **Propunere de Directivă a Parlamentului European și a Consiliului de modificare a Directivei 1999/62/CE de aplicare a taxelor la vehiculele grele de marfă pentru utilizarea anumitor infrastructuri.**

În legătură cu sustenabilitatea față de mediul înconjurător, Comisia Europeană propune ca politica de taxare să țină cont de emisiile produse de sectorul transportului rutier, astfel încât să se contribuie la atingerea țintelor prevăzute în Acordul de la Paris.

În prezent Directiva 1999/62/CE nu conține elemente care să contribuie în mod specific la reducerea emisiilor de CO<sub>2</sub> din transporturi. Ponderea cea mai mare a acestor emisii provine de la autoturisme (peste 60 %), în timp ce ponderea emisiilor de la VGM-uri este în creștere. În contextul tendințelor actuale, reducerea emisiilor nu va fi suficientă pentru atingerea obiectivelor UE stabilite pentru 2030 și pentru 2050.

#### **Legislația națională în domeniul transporturilor:**

- **Legea nr. 34 din 27 martie 2017** privind instalarea infrastructurii pentru combustibili alternativi, la nivelul infrastructurii de transport maritim și pe căi navigabile interioare, este necesar a se asigura acele puncte de reincărcare LNG în porturile românești din rețeaua TEN-T până în 2025 pentru porturile maritime (Constanța) și 2030 pentru porturile situate pe căi navigabile interioare (Galați, Drobeta Turnu Severin, Cernavodă, Giurgiu, Calafat).
- **Ordonanța Guvernului nr. 43/1997 privind regimul drumurilor cu modificările și completările ulterioare.** Articolul 1 al *OG nr.43/1997* prevede că „administrarea drumurilor publice și private are ca obiect proiectarea, construirea, modernizarea, reabilitarea, repararea, întreținerea și exploatarea drumurilor”.
- **Ordonanța de Urgență nr. 55 din 14 septembrie 2016** privind reorganizarea Companiei Naționale de Autostrăzi și Drumuri Naționale din România - S.A. și înființarea Companiei Naționale de Investiții Rutiere - S.A., precum și modificarea și completarea unor acte normative.
- **Ordinul Ministerul Transporturilor, Construcțiilor și Turismului nr. 622 din 23 octombrie 2003** pentru aprobarea reglementării tehnice "Normativ privind proiectarea autostrăzilor extraurbane" (revizuire PD 162-1983), indicativ PD 162-2002. La *Cap XI Sect 2-a articolul 140 alin 1 din Normativ* se prevede doar obligativitatea dotării spațiilor de servicii cu stații de alimentare cu carburanți, fără a se preciza natura acestora.
- **Ordinul Ministerul Transporturilor, Construcțiilor și Turismului nr. 2.264 din 9 decembrie 2004** pentru aprobarea Reglementării tehnice privind proiectarea și dotarea

locurilor de parcare, oprire și staționare, aferente drumurilor publice, situate în extravilanul localităților. La art. 3 și art. 4 din Normativ se prevede doar obligativitatea dotării spațiilor de servicii cu stații de alimentare cu carburanți, fără a se preciza natura acestora.

- **Hotărârea Guvernului nr. 666/2016 pentru aprobarea documentului strategic Master Planul General de Transport al României** cuprinde Strategia de implementare a Master Planului General de Transport al României pentru perioada 2014-2030, prevăzută în anexa la prezenta hotărâre și care constituie cadrul general de prioritizare și implementare a proiectelor de infrastructură de transport constituit în baza valorilor estimative necesare pentru execuția lucrărilor.
- **Proiect de Lege de modificare a Ordonanței Guvernului nr. 43/1997 privind regimul drumurilor** prin care se urmărește transpunerea Directivei 2015/719 privind masele și dimensiunile.

#### **D. În domeniul politicilor de mediu și schimbări climatice**

Situația actuală a emisiilor de gaze cu efect de seră este reglementată prin intermediul următoarelor acte normative:

##### **Legislația Internațională:**

- **Acordul de la Paris**

În decembrie 2015, în cadrul celei de a XXI-a Conferințe a părților la Convenția-cadru a Organizației Națiunilor Unite asupra schimbărilor climatice (CCONUSC), a fost adoptat Acordul de la Paris, care are ca obiectiv pe termen lung menținerea creșterii temperaturii globale sub 2°C față de nivelul din perioada preindustrială și continuarea eforturilor de menținere a acestei creșteri la mai puțin de 1,5 °C. Acordul de la Paris a intrat în vigoare la mai puțin de un an de zile de la adoptarea sa (octombrie 2016). Acesta transmite un semnal clar investitorilor, mediului de afaceri și factorilor de decizie asupra faptului că tranziția globală către economia cu emisii reduse de carbon este calea viitorului.

##### **Legislație Europeană:**

- **Strategia Europa 2020**

Aceasta este strategia Uniunii Europene, lansată în 2010, cu scopul de a crea condițiile pentru o creștere inteligentă, durabilă și favorabilă incluziunii.

Au fost convenite cinci obiective principale pentru ca UE să realizeze până la sfârșitul anului 2020, respectiv: ocuparea forței de muncă; cercetare și dezvoltare; climă/energie; educație; incluziunea socială și reducerea sărăciei.

Pachetul pentru 2020 stabilește trei obiective-cheie pentru a se asigura că UE îndeplinește obiectivele privind clima și energia pentru anul 2020: (i) reducerea cu 20% a emisiilor de gaze cu efect de seră (de la nivelurile din 1990), (ii) 20% din energia UE din surse regenerabile și (iii) 20% îmbunătățire a eficienței energetice. În prezent nu au fost încă agreate obiectivele pentru 2030.

##### **Legislație națională:**

- **Legea nr. 104 din 15 iunie 2011 privind calitatea aerului înconjurător**

Actul normativ cuprinde reglementari ample referitoare la:

- evaluarea calității aerului înconjurător pentru dioxid de sulf, dioxid de azot, oxizi de azot, particule în suspensie PM10 și PM2,5, plumb, benzen, monoxid de carbon, arsen, cadmiu, nichel, benzo(a)piren;

- gestionarea calității aerului înconjurător prin elaborarea de planuri de calitate a aerului pentru a se atinge valorile-limita corespunzătoare sau planuri de menținere a calității aerului, după caz.

Anexa II identifică și acele aglomerări urbane în care traficul rutier are un impact important asupra calității aerului.

- **Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 40/2011 privind promovarea vehiculelor de transport rutier nepoluante și eficiente din punct de vedere energetic;**

Actul normativ urmărește promovarea introducerii pe piață a vehiculelor de transport nepoluante și eficiente din punct de vedere energetic, prin intermediul achizițiilor publice ecologice.

Astfel, este reglementată o obligație generală în sarcina autorităților contractante și a anumitor operatori de a ține cont la achiziția de vehicule de transport rutier de impactul energetic și de mediu pe durata de viață, inclusiv de consumul energetic, de emisiile de CO<sub>2</sub> și de anumiți poluanți, la achiziția de vehicule de transport rutier.

- **Ordonanța de Urgență nr. 196 din 22 decembrie 2005 privind Fondul pentru mediu cu toate completările și modificările ulterioare;**

Prin constituirea Fondului pentru mediu s-a instituit un sistem de taxe și contribuții asupra activităților poluatoare prestate de către persoane fizice sau juridice. Din sumele astfel colectate sunt finanțate în regim rambursabil sau nerambursabil proiecte pentru protecția mediului.

Printre programele finanțate din Fondul pentru Mediu se regăsesc în 2017 și *Programul privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră în transporturi, prin promovarea vehiculelor de transport rutier nepoluante și eficiente din punct de vedere energetic și Programul privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră în transporturi, prin promovarea infrastructurii pentru vehiculele de transport rutier nepoluant din punct de vedere energetic: stații de reîncărcare pentru vehicule electrice și electrice hibrid plug-in.*

- **Ordonanța de Urgență nr. 115 din 12 decembrie 2011 privind stabilirea cadrului instituțional și autorizarea Guvernului prin Ministerul Finanțelor Publice de a scoate la licitație certificatele de emisii de gaze cu efect de seră atribuite României la nivelul Uniunii Europene.**

Implementarea schemei de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră valabile post 2012 reprezintă un proces complex ce necesită atenția tuturor instituțiilor publice implicate. Ministerul Finanțelor Publice este autorizat să scoată la licitație, prin platforma comună, certificatele de emisii de gaze cu efect de seră ce sunt atribuite României și să gestioneze contul în care se încasează sumele obținute în urma licitării acestor certificate. Respectivul cont este utilizat de către autoritățile administrației publice centrale pentru măsuri destinate reducerii emisiilor de CO<sub>2</sub> și creșterii eficienței energetice.

- **Hotărârea de Guvern nr. 935 din 21 septembrie 2011 privind promovarea utilizării biocarburanților și a biolichidelor cu toate completările și modificările ulterioare.**

Obiectivul Hotărârii este de a promova utilizarea biocarburanților și a altor carburanți regenerabili care să înlocuiască benzina și motorina folosită în transport, cu scopul de a contribui prin aceasta la realizarea unor ținte cum ar fi îndeplinirea angajamentelor privind schimbările climatice, asigurarea furnizării de carburanți în condiții de siguranță și protecția mediului și promovarea resurselor regenerabile de energie.

- **Hotărârea de Guvern nr. 739 din 5 octombrie 2016 pentru aprobarea Strategiei naționale privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon pentru perioada 2016-2020 și a Planului național de acțiune pentru implementarea Strategiei naționale privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon pentru perioada 2016-2020**



Strategia are în vedere cele două componente cheie ale efortului în domeniul schimbărilor climatice: cel de prevenire și combatere a efectelor schimbărilor climatice (prin acțiuni destinate reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră – emisii GES) și cel de adaptare adecvată și cu daune minime în contextul creat de schimbările climatice deja în curs.

Obiectivele strategice incluse în această Strategie în ceea ce privește sectorul transporturi, includ: „Introducerea unor stimulente economice puternice pentru un sistem de transport ecologic, prin instrumente de preț”, „Creșterea eficienței transportului urban” și „Inversarea tendinței de declin pe termen lung al transportului feroviar pasageri și mărfuri și includerea proiectelor de dezvoltare de terminale intermodale”

#### **E. În domeniul dezvoltării regionale**

- **Agenda Teritorială a Uniunii Europene - Sprijinim consolidarea și extinderea rețelelor transeuropene**

Mobilitatea și accesibilitatea sunt premise-cheie ale dezvoltării economice în toate regiunile UE. Pentru satisfacerea cerințelor de mobilitate într-un teritoriu european policentric, inclusiv țările învecinate Uniunii, și consolidarea unui mediu urban este important să se asigure o dezvoltare integrată și durabilă a sistemelor de transport multimodale. Avem nevoie de rețele puternice atât pentru pasageri cât și pentru mărfuri, feroviare, rutiere și aeriene (inclusiv rețele de aeroporturi regionale viabile), căi eficiente de navigație interioară, costieră și maritimă, de rețele secundare care să facă legătura cu respectivele hinterlanduri, precum și de o gestionare transfrontalieră a transporturilor. Sprijinim eliminarea barierelor din calea transportului feroviar și rutier transfrontalier și, în special, sprijinim soluțiile telematice în sprijinul operării părților supraaglomerate ale rețelelor de transport.

Date fiind cererea mărită de energie în contextul unor rezerve limitate ale surselor neregenerabile, creșterea dependenței Uniunii Europene de energie importată, precum și provocarea reprezentată de schimbările climatice, ar trebui să continuăm să explorăm și să creăm oportunități de producere descentralizată, eficientă, sigură și ecologică a energiei regenerabile, care este încă subutilizată. Pentru a valorifica mai bine potențialul regional în acest domeniu, care poate genera oportunități în special în zonele rurale, recomandăm consolidarea pe mai departe a rețelelor și armonizarea condițiilor din sectorul energetic.

- **Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare.**

Gestionarea spațială a teritoriului țării constituie o activitate obligatorie, continuă și de perspectivă, desfășurată în interesul colectivităților care îl folosesc, în concordanță cu valorile și aspirațiile societății și cu cerințele integrării în spațiul european.

Gestionarea spațială a teritoriului asigură indivizilor și colectivităților dreptul de folosire echitabilă și responsabilitatea pentru o utilizare eficientă a teritoriului. (3) Gestionarea se realizează prin intermediul amenajării teritoriului și al urbanismului, care constituie ansambluri de activități complexe de interes general ce contribuie la dezvoltarea spațială echilibrată, la protecția patrimoniului natural și construit, la îmbunătățirea condițiilor de viață în localitățile urbane și rurale, precum și la asigurarea coeziunii teritoriale la nivel regional, național și european.

Începând cu anul 2013 s-a introdus (în Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul) obligativitatea elaborării PMU pentru localitățile de rang 1 și 2, (strategia de dezvoltare teritorială zonală periurbană/metropolitană a teritoriului și planurile de mobilitate urbană zonală periurbană/metropolitană se inițiază de către consiliul județean sau de către orașul - centru polarizator).

Conform prevederilor din Legea nr. 350/2001, Planul de mobilitate urbană reprezintă o documentație complementară strategiei de dezvoltare teritorială periurbană/metropolitană și Planului urbanistic general (P.U.G.) și constituie instrumentul de planificare strategică teritorială prin care este corelată dezvoltarea spațială a localităților și a zonei periurbane/metropolitane a acestora cu nevoile de mobilitate și transport ale persoanelor și mărfurilor.

Cadrul conținut, atribuțiile instituționale și procedura de avizare a documentației au fost reglementate prin Ordinul nr. 233/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii



nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul și de elaborare și actualizare a documentațiilor de urbanism.

- **Legea nr. 351/2001** pentru aprobarea Secțiunii a IV-a din Planul de Amenajare a Teritoriului Național – Rețeaua de localități, cu modificările și completările ulterioare.

Legea nr. 351/2001 vizează ierarhizarea funcțională a localităților urbane și rurale- clasificarea localităților pe ranguri în funcție de importanța în rețea și de rolul teritorial, - asigurându-se un sistem de servire a populației eficient din punct de vedere economic și social și o dezvoltare echilibrată a localităților în teritoriu.

Rețeaua națională de localități este compusă din localități urbane și din localități rurale, ierarhizate pe ranguri după cum urmează:

- a) rangul 0 - Capitala României, municipiu de importanță europeană;
- b) rangul I - municipii de importanță națională, cu influența potențială la nivel european;
- c) rangul II - municipii de importanță interjudeteană, județeană sau cu rol de echilibru în rețeaua de localități;
- d) rangul III - orașe;
- e) rangul IV - sate reședință de comună;
- f) rangul V - sate componente ale comunelor și sate aparținând municipiilor și orașelor.

- **Legea nr. 215/2001** a administrației publice locale, cu modificările și completările ulterioare

Legea nr. 215/2001 a administrației publice locale, cu modificările și completările ulterioare, definește (la art. 1, alin. (2), lit. b) aglomerările urbane ca fiind asociațiile de dezvoltare intercomunitară constituite pe bază de parteneriat între municipii, altele decât cele prevăzute la lit. j), și orașe, împreună cu localitățile urbane și rurale aflate în zonă.

## 1.2 Situația actuală aferentă tipului de combustibil alternativ

Până în prezent măsurile de încurajare a sectorului transportului bazat pe combustibili alternativi nu au beneficiat de un cadru strategic formal, acesta dezvoltându-se de manieră organică. Măsurile de încurajare adoptate ocazional au reprezentat inițiative punctuale ale autorităților cu competențe în domeniu, așa cum e cazul Administrației Fondului de Mediu, precum și a unor investitori privați.

În privința transportului rutier<sup>8</sup>, la momentul actual se constată o tendință de creștere rapidă a parcului auto, în special prin importul de autovehicule folosite, deși România se află la doar puțin peste jumătatea mediei europene în ceea ce privește motorizarea. Astfel, la începutul lui 2016 erau înmatriculate în România aproximativ 5,15 mil. autoturisme, dintre care aproximativ 3,2 mil. cu motoare pe benzină și 1,9 mil. pe motorină. De asemenea, din analiza aferentă *Strategiei Energetice a României 2016 – 2030 cu perspectiva anului 2050*, reiese că la începutul anului 2016, în România erau înmatriculate 21.000 de autobuze, cu o vechime medie de 14 ani, 25.000 de microbuze, cu o vechime medie de 9 ani și 775.000 de autovehicule de marfă, dintre care 330.000 de mare tonaj, cu o vechime medie nespecificată.

Vechimea medie a parcului autoturismelor din România este de peste 12 ani, fiind printre cele mai ridicate din Europa. Aproximativ 75% din autoturismele înmatriculate pentru prima oară în România în 2015 și în primele nouă luni din 2016 sunt rulate în statele vest-europene. Vechimea medie a autoturismelor rulate importate în România este de 13 ani pentru cele cu motor pe benzină și de 10 ani pentru diesel.

Se remarcă de asemenea faptul că interesul consumatorului român pentru autoturisme care utilizează combustibil fosil rămâne ridicat, 55% dintre cele 330 de mii de autoturisme înmatriculate pentru prima oară în România în 2015 având motor pe motorină. În condițiile în care unele state europene stabilesc obiective de eliminare din parcurile auto naționale a

<sup>8</sup> Pentru transport naval, v. secțiunea 1.4.2, iar pentru transport aerian v secțiunea 1.4.3

vehiculelor care utilizează combustibili fosili, este de așteptat ca, în absența unor măsuri de prevenție, achizițiile de vehicule rulate care funcționează pe combustibili fosili să fie în continuare încurajate.

Situația actuală a pieței în domeniul **transporturilor pe bază de combustibili alternativi** este influențată în mare măsură de disponibilitatea vehiculelor care utilizează combustibili alternativi în raport cu puterea de cumpărare a utilizatorilor potențiali și de nivelul de dezvoltare a infrastructurii de încărcare/alimentare a acestui tip de vehicule.

În România, din datele oficiale, se află în circulație aproximativ 10.000 de vehicule utilizând combustibili alternativi, inclusiv vehicule hibride. Raportat la dimensiunea parcului auto, se constată că numărul vehiculelor care utilizează combustibili alternativi în România este scăzut – mult sub 1%.

Conform proiectului *Strategiei Energetice a României pentru perioada 2016-2030 cu perspectiva anului 2050*, se estimează că autovehiculul electric urmează să devină mai avantajos pentru șoferi spre sfârșitul anilor 2020 în comparație cu nivelul de acum, chiar și în lipsa subvențiilor oferite de statul român, prin simpla creștere a disponibilității tehnologiei respective.

În cele ce urmează va fi prezentată situația actuală a pieței combustibililor alternativi în funcție de tipul de combustibil utilizat, prin raportare la disponibilitatea vehiculelor la nivelul anului 2017 precum și la dezvoltarea infrastructurii specifice.

### 1.2.1 Vehicule electrice și hibrid electrice

Cu privire la **disponibilitatea vehiculelor**, prețul vehiculelor electrice este în prezent semnificativ mai mare decât în cazul vehiculelor cu motoare cu ardere internă, iar pentru puținele modele la care autonomia trece de 500 km, prețul acestora este foarte mare (cca. 100.000 euro). Bateria este componenta majoră în totalul costurilor aferente unui vehicul electric (VE), iar prețul acesteia, disponibilitatea comercială și performanța tehnică influențează decisiv decizia de achiziționare a unui asemenea vehicul. Totodată și prețul autobuzelor electrice este ridicat, motiv pentru care achiziția acestora pentru transportul public de către autoritățile locale este un proces complex. În plus, în anul 2017, PIB-ul/cap de locuitor în România, cu excepția Capitalei, reprezenta sub 75% din media UE, fapt ce este de natură să contribuie semnificativ la ponderea redusă a VE, inclusiv a vehiculelor hibrid-electrice plug-in (VHE), atât în raport cu **totalul parcului de autovehicule, cât și în raport cu totalul vehiculelor înmatriculate**.

Majoritatea vehiculelor hibride plug-in au actualmente o autonomie de cca. 30-50 km, dacă folosesc exclusiv motorul electric, în timp ce vehiculele electrice 100%, au o autonomie de cca. 200 km. De asemenea, vehiculele hibride plug-in au un preț mai competitiv decât cele 100% electrice. Totuși, la orizontul anului 2020 este de așteptat ca interesul pentru vehiculele exclusiv electrice să crească datorită evoluțiilor tehnologice, care vor genera atât o creștere a autonomiei acestora (450-600 km), cât și la formarea unor prețuri competitive.

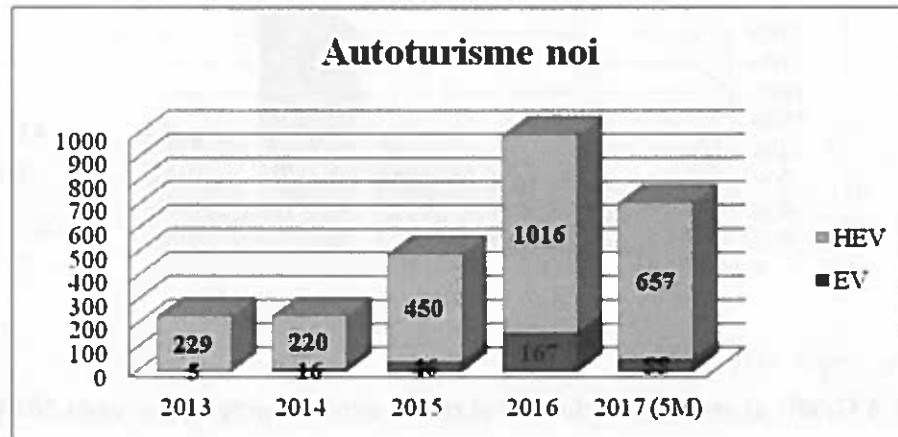
În România, până în 2016 au fost înmatriculate cca. 230 de vehicule electrice, de la an la an observându-se o tendință constantă de creștere. Numărul vehiculelor achiziționate îl depășește pe cel al vehiculelor înmatriculate.

Autoturisme noi achiziționate	2013	2014	2015	2016	2017 (5L)
VE	5	16	46	167	55
VHE	229	220	450	1.016	657
<b>TOTAL</b>	<b>234</b>	<b>236</b>	<b>496</b>	<b>1.183</b>	<b>712</b>

Sursă: APIA

Fig. 3 Autoturisme noi achiziționate în perioada 2013-2017 (5L)

Dacă în perioada 2013-2014 se observă o creștere de doar 1% a numărului de vehicule electrice și hibrid electrice noi achiziționate, în perioada următoare acest număr crește succesiv cu 110% (2014-2015), 139% (2015-2016) și cu 185% (în primele 5 luni din 2017). Acest ritm accelerat de creștere ar putea fi explicat prin faptul că vehiculele au devenit mai accesibile în ceea ce privește prețul, dar și ca efect al unor măsuri punctuale de încurajare a achiziției de către statul Român, precum programul “Rabla Plus” (perioada 2016 – 2020)



Sursă: APIA

**Fig. 4** Grafic al autoturismelor noi achiziționate în perioada 2013-2017 (5L)

Achiziția de vehicule electrice și hibrid electrice noi reprezintă, în medie, aproximativ 48% din totalul VE și VHE înmatriculate în România. Restul de aproximativ 52% reprezintă vehicule electrice și hibrid electrice deja rulate (second-hand), achiziționate mai ales din alte state europene. Spre deosebire de vehiculele cu motoare cu aprindere internă, vechimea acestor vehicule nu este direct proporțională cu nivelul de poluare generat, prin urmare ele putând fi incluse ca și autoturisme care beneficiază în exploatare de aceleași măsuri de încurajare ca și autovehiculele noi achiziționate.

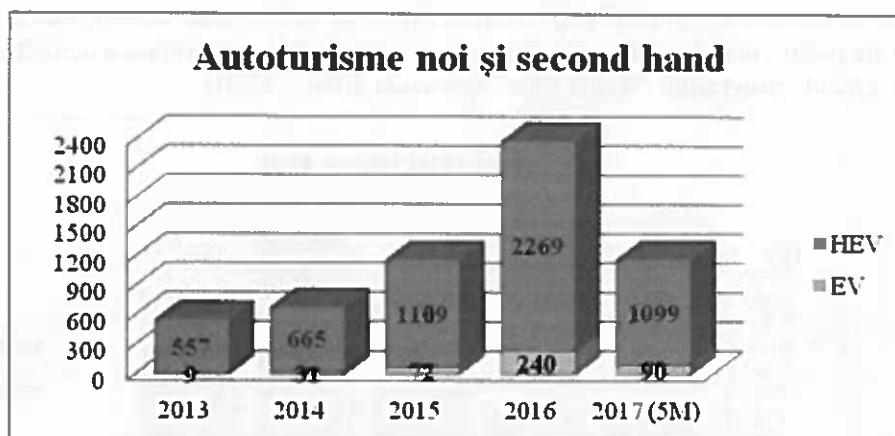
Totuși, trebuie avut în vedere faptul că durata de viața și randamentul acumulatorilor acestor vehicule este redus, iar eventualele procese de înlocuire și reciclare al lor trebuie realizat astfel încât acesta să aibă un impact minim asupra mediului, dar și o rentabilitate adecvată.

Autoturisme noi și rulate achiziționate	2013	2014	2015	2016	2017 (5L)
VE	9	31	72	240	90
VHE	557	665	1.109	2.269	1.099
<b>TOTAL</b>	<b>566</b>	<b>696</b>	<b>1.181</b>	<b>2.509</b>	<b>1.189</b>

Sursă: APIA

**Fig. 5** Autoturisme noi și rulate achiziționate în perioada 2013-2017 (5L)

Se constată o creștere accelerată a numărului de vehicule electrice achiziționate în ultimii doi ani, remarcându-se un interes mai pronunțat pentru achiziția de autoturisme noi – creșterea procentuală fiind atenuată atunci când sunt luate în calcul și autoturismele deja rulate (*second hand*).



Sursă: APIA

**Fig. 6** Grafic al autoturismelor noi și rulate achiziționate în perioada 2013-2017 (5L)

Astfel, în ultimii 3 ani, creșterea numărului de vehicule electrice a depășit 100% în cazul vehiculelor noi. Cu toate acestea, raportat la parcul auto, numărul vehiculelor electrice, inclusiv a celor hibride, este nesemnificativ, situându-se la în jurul valorii de 0,1%.

Categorie vehicul	Electric	HIBRID 01 (benzină + electric)	HIBRID 02 (motorină + electric)	HIBRID 03 (GPL + electric)
Autoturisme	217	6187	688	6
Transport persoane	3	0	1	0
Transport marfă	31	3	2	0
<b>Total</b>	<b>251</b>	<b>6190</b>	<b>691</b>	<b>6</b>

Sursă: DRPCIV

**Fig. 7** Numărul vehiculelor electrice și hibride înmatriculate la finalul lunii iunie 2017

În ceea ce privește **infrastructură**, la nivel național există, la nivelul lunii iunie 2017, **cca. 150 de puncte de încărcare/reîncărcare a VE accesibile publicului**, atât de tip încărcare rapidă (fast charge - cu timp de încărcare de aproximativ 30-60 de minute), cât și de tip încărcare convențională (slow charge - cu timp de încărcare de aproximativ 2-3 ore), aflate exclusiv în mediul urban. Acest număr reprezintă o evoluție semnificativă, având în vedere faptul că la începutul anului 2016 numărul punctelor de reîncărcare era de aproximativ 50.

Creșterea accelerată a numărului de puncte de reîncărcare se datorează în mare măsură inițiativelor private ale unor agenți economici, precum aceia care gestionează magazine de retail, restaurante sau hoteluri. Punctele de reîncărcare au acces public și se adresează cu precădere clienților acestora.

### 1.2.2 Gaz Petrolier Lichefiat (GPL)

**Infrastructura** existentă în România include peste 1800 de stații de realimentare cu GPL în funcțiune. Datele disponibile din surse publice indică o distribuție uniformă pe teritoriul întregii țări, cu concentrare în jurul centrelor urbane importante, acoperind, implicit, rețeaua de transport rutieră (Fig. 8').

În ceea ce privește **numărul** vehiculelor alimentate cu GPL, conform datelor oficiale, la nivelul lunii iunie 2017 în România erau înmatriculate circa 4.300 de astfel de vehicule, inclusiv vehicule GPL-hibride, care utilizează și benzină.

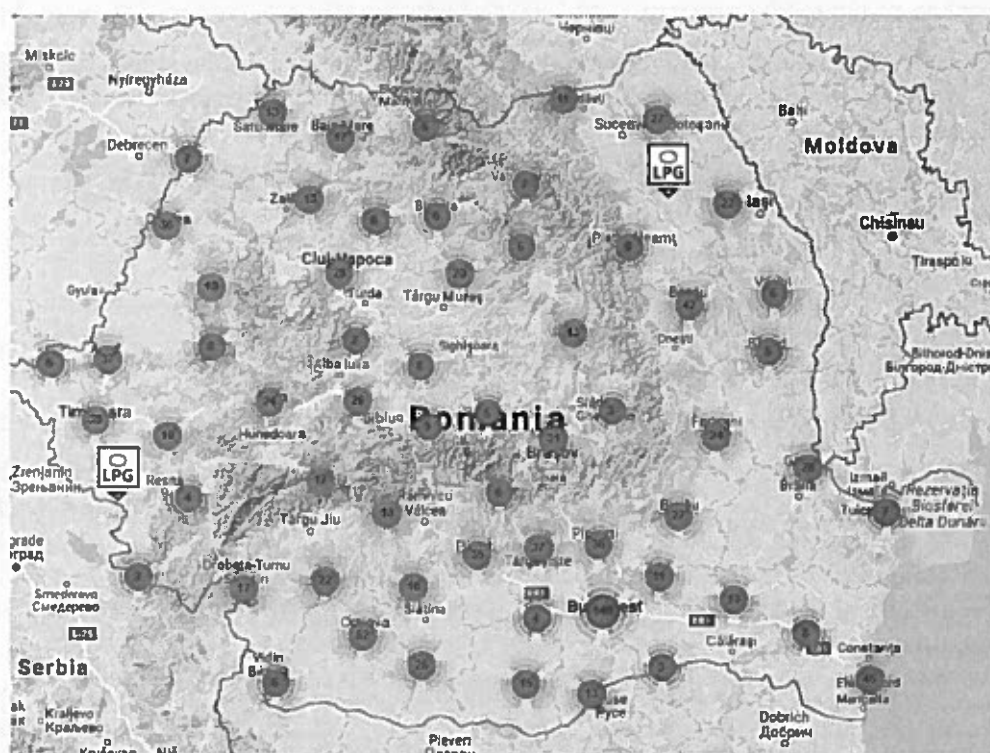
Categorie vehicul	GPL	BENZINĂ + GPL
-------------------	-----	---------------

<b>Autoturisme</b>	<b>17</b>	<b>4198</b>
<b>Transport persoane</b>	<b>82</b>	<b>0</b>
<b>Transport marfă</b>	<b>3</b>	<b>49</b>
<b>Total</b>	<b>102</b>	<b>4247</b>

Sursă: DRPCIV

**Fig. 8 . Totalul autoturismelor care utilizează GPL înmatriculate la finalul lunii iunie 2017**

În România instalarea unei instalații GPL se declară la Registrul Auto Român (RAR) și se înregistrează în Cartea de identitate a vehiculului, proprietarul fiind obligat să informeze autoritățile și să actualizeze Certificatul de înmatriculare .



Sursă: <https://www.mylpg.eu/stations/romania#map>

**Fig. 8'. Distribuția stațiilor GPL pe teritoriul României**

Înregistrările privind parcul rutier pe care le deține RAR se referă la vehiculele cărora RAR le-a eliberat carte de identitate a vehiculului (CIV) în vederea înmatriculării și la vehiculele care au efectuat inspecții tehnice periodice (ITP).

Din acest motiv, în practică, datele RAR nu reflectă complet situația existentă privind parcul rutier deoarece nu sunt corelate cu situația reală a înmatriculărilor sau radierilor vehiculelor de către DRPCIV și nu include vehiculele care din anumite motive nu au efectuat inspecția tehnică periodică. Astfel, se estimează că numărul real al vehiculelor care dispun de instalații GPL este considerabil mai mare decât cel prezentat în Figura 8.

<sup>9</sup> Conform Ordinului MTCT 229/2003 pentru aprobarea Reglementărilor privind modificarea sistemelor de alimentare a motoarelor autovehiculelor, care au fost omologate pentru circulația pe drumurile publice din România cu un anumit carburant prevăzut de constructor, pentru funcționarea și cu gaze petroliere lichefiate (GPL) și autorizarea agenților economici care execută montarea, reviziile tehnice și repararea instalațiilor de alimentare a motoarelor cu GPL – RNTR-6.

### 1.2.3 Gaz Natural Comprimat (GNC) și Gaz Natural Lichefiat (GNL)

Gazul natural comprimat (GNC) este un combustibil alternativ care are la bază comprimarea metanului la aproximativ 1% din volumul său, prezent în condiții de presiune atmosferică standard. Densitatea volumetrică a energiei conținute de o unitate de GNC este echivalentul a aproximativ 42% din cea a gazului petrolier lichefiat și a aproximativ 25% din cea a combustibililor fosili convenționali (diesel și benzină). Transportul, depozitarea și utilizarea gazului natural comprimat are loc la presiuni între 200 și 280 de bari, ceea ce presupune dezvoltarea și implementarea standardelor adecvate pentru a asigura siguranța în utilizare a unui astfel de combustibil alternativ.

Atât din perspectiva numărului de vehicule cât și din perspectiva infrastructurii de realimentare, până acum gradul de utilizare a GNC în sectorul transporturilor a fost deosebit de scăzut.

Categorie vehicul	GNC	GNC/GNL
Autoturisme	80	0
Transport persoane	29	0
Transport marfă	46	1
<b>Total</b>	<b>155</b>	<b>1</b>

Sursă: DRPCIV

**Fig. 9 Situația în iunie 2017 în privința disponibilității vehiculelor alimentate cu GNC**

În ceea ce privește infrastructura de reîncărcare, în iunie 2017, rețeaua de stații GNC din România cuprindea 2 stații, la una în municipiul Râmnicu Vâlcea și la una în municipiul București. Stația din Râmnicu Vâlcea are o capacitate maximă de 600 mc/h și un singur capăt de alimentare prin care se asigură o viteză de alimentare de minim 5 kg/minut. În iunie 2017 o stație nouă se afla în construcție, darea în folosință fiind prevăzută de către investitor în cursul trimestrului IV.

În perioada 2017-2019 din inițiativă privată vor fi construite un număr de 9 stații<sup>10</sup>, prin diverse programe de co-finanțare europeană și/sau capital privat, care vor fi amplasate în vecinătatea următoarelor centrelor urbane: Arad, Timișoara, Deva, Drobeta, Craiova, Sibiu, Pitești, București, Constanța. Aceste locații pot deservi atât aglomerările urbane respective, cât și tranzitul la distanțe de aproximativ 5 km de rețeaua principală de transport european TEN-T.

În cadrul acestor inițiative private stațiile vor menține o viteză de alimentare de minim 5 kg/minut și un minim de 2 capete de alimentare. Numărul estimat al acestor stații, până la finalul anului 2019, este estimat a fi de minim 10.

Programul de funcționare a acestor puncte de reîncărcare rămâne la latitudinea operatorilor stațiilor, acesta fiind preconizat, în primă fază la minim 8 ore/zi, urmând să fie adaptat în funcție de fluxul de vehicule estimat care va fi deservit de acestea.

Gazul natural lichefiat (GNL) este în principal metan supus unui proces de lichefiere, prin care volumul lui este micșorat de aproximativ 600 de ori, devenind astfel pretabil stocării și transportului în rezervoare. Spre deosebire de GNC, presiunea gazului natural lichefiat este de aproximativ 4 bari, iar densitatea volumetrică a energiei conținute de o unitate de GNL este de aproximativ 2,4 ori mai mare decât a GNC-ului. Pentru menținerea lui în stare lichidă, acesta trebuie adus și depozitat la temperaturi de sub -150°C (International Gas Union, 2012, p. 22).

Astfel, deși o unitate de volum GNL conține mai multă energie decât o unitate identică de GNC și este depozitată la presiuni mult mai mici, manipularea lui la temperaturi atât de scăzute îl

<sup>10</sup> Initial Market Deployment of a Refuelling Station Network along the Core Network Corridors - 2015-RO-TM-0373-M, buget total 5.212.238 euro, contribuție UE 80,00%;

face nefezabil comercial pentru utilizarea lui directă de către utilizatorul final fără regazificare. Prin urmare, la momentul iulie 2017 nu există în România infrastructură de alimentare instalată cu GNL pentru vehicule rutiere sau nave.

Posibila instalare a infrastructurii de alimentare cu GNL a navelor este prevăzută în **Hotărârea Guvernului nr. 666/2016 pentru aprobarea documentului strategic Master Planul General de Transport al României în Tabelul 6.15 - Propuneri de proiecte de investiții în vederea atragerii de noi fluxuri de mărfuri în Portul Constanța** sunt prevăzute 2 proiecte: „Realizare terminal LNG pe digul de sud al portului Constanța, și „Realizare stație de alimentare LNG Dana D99 (ml) și platforme de staționare”.

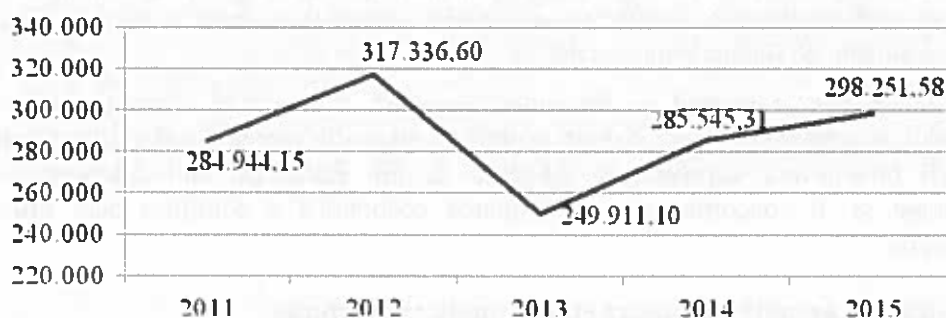
#### 1.2.4 Biocombustibili

Biocombustibili/biocarburanți, definiți ca și combustibili alternativi de articolul 2 litera i) din Directiva 2009/28/CE, transpusă prin Hotărârea de Guvern nr. 935 din 21 septembrie 2011 *privind promovarea utilizării biocarburanților și a biolichidelor* cu toate completările și modificările ulterioare, sunt biodiesel, bioetanol și ETBE<sup>11</sup>. Perioadă relevantă de analiză aleasă din perspectiva volumelor de biocarburanți introduși pe piața din România este din 2011, până în 2016 inclusiv.

Astfel, în 2011 s-au introdus aproximativ 285 de mii de tone de biocarburanți, în 2012 aproximativ 320 de mii de tone, iar în 2013 aproximativ 250 de mii de tone.

În 2014 s-au introdus aproximativ 257 mii tone biocombustibili pe piața din România, dintr-un volum de biocarburanți vehiculat de companiile românești de aproximativ 286 mii tone. Volumul total de carburanți introduși pe piața în 2014 a fost de aproximativ 5,9 milioane tone, ponderea biocarburanților fiind de aproximativ 4,4% din acest volum.

**Volum biocarburanți livrat pe piață 2011-2015**  
[tone]



**Fig. 9 Evoluția volumului de biocarburanți în perioada 2011-2015**

Pentru anul 2015, în România a fost introdus pe piață un volum de aproximativ 244 mii de tone, având ca surse producția internă și importul, dintr-un volum de biocarburanți vehiculat de companiile românești de aproximativ 300 mii tone. Având în vedere faptul că volumul total anual de benzină și motorină introdus pe piața din România în anul 2015 a fost de aproximativ 6,7 milioane de tone, evaluăm prezența biocombustibililor de aproximativ 3,65% din totalul combustibililor introduși anual pe piața. În 2016 volumul de biocarburanți livrați pe piața internă s-a menținut în jurul valorii de 300 de mii de tone.

Totuși, promovarea la nivelul politicilor publice viitoare a utilizării biocombustibililor va ține cont și de aspectele legate de mono-culturile agricole, de nivelul gazelor cu efect de seră

<sup>11</sup> Terț-butil-eterul etilic (ETBE) este produs din etanol și izobutilenă într-o reacție catalitică.



emise în recoltarea, depozitarea și transportul aferente procesului de producție al acestor combustibili alternativi, precum și de efectul fracției de biocombustibili introduși în combustibili convenționali asupra duratei de viață a motoarelor cu aprindere internă.

### 1.2.5 Hidrogen

România este inclusă în grupul de țări (sub treizeci) care produc în mod tradițional hidrogen. Prezența în acest grup își are originea în ritmul crescut de dezvoltare al industriei chimice înregistrat în deceniile anterioare și a faptului că în România, pentru prima oară în lume, s-a început fabricarea amoniacului prin conversie termocatalitică a metanului, cu obținerea în paralel de hidrogen prin hidroliza apei și cracarea (conversia) metanului.

Practic, într-o prima etapă, producția de hidrogen este determinată de dezvoltarea industriei producătoare de îngrășăminte chimice. Pe lângă această categorie de producători, în România sunt prezenți și alți producători de hidrogen, precum rafinăriile, industria petrochimică și ca produs secundar din instalațiile de producere a substanțelor cloro-sodice.

Primele situații includ producția de hidrogen destinat exclusiv consumului intern, rafinăriile trecând de la statutul de producători la cel de consumatori industriali de hidrogen. Hidrogenul, în calitate de produs secundar rezultat din funcționarea instalațiilor din industria petrochimică și a celor cloro-sodice poate fi comercializat pentru diverse aplicații, inclusiv cele care țin de mobilitate pe bază de hidrogen. Primele utilizări ale hidrogenului în domeniul energetic din România au fost realizate în anul 2009 și 2015 când au fost construite instalații de cogenerare alimentate cu gaze naturale și hidrogen.

Astfel, se constată că România dispune de premisele utilizării hidrogenului în calitate de combustibil alternativ, inclusiv prin reprofilarea potențialului industrial existent la momentul actual. Dezvoltarea sistemelor de încărcare și de propulsie necesare, în cadrul companiilor de profil, se poate realiza prin sprijinirea activităților de cercetare, inclusiv prin facilitarea accesării unor mecanisme de finanțare europeană.

Încurajarea cercetării și dezvoltării în acest domeniu în România, prin capacitarea cumulului de expertiză pe care îl dețin instituțiile de profil, urmează a fi realizată prin facilitarea accesării finanțării europene în domeniu și prin stabilirea unui calendar de dezvoltare condiționat și în concordanță cu viabilitatea economică a soluțiilor care utilizează acest combustibil.

## 1.3 Situația actuală în raport cu aglomerările urbane

Aglomerările urbane principale din România, concentrând cel mai mare număr de populație și activități economice, sunt formate de către municipiile reședință de județ. Acestea sunt: Oradea, Arad, Timișoara, Reșița, Drobeta Turnu-Severin, Deva, Cluj-Napoca, Zalău, Satu-Mare, Baia-Mare, Bistrița, Suceava, Botoșani, Piatra Neamț, Iași, Târgu Mureș, Vaslui, Miercurea Ciuc, Brașov, Bacău, Alba Iulia, Sfântu Gheorghe, Sibiu, Focșani, Galați, Râmnicu Vâlcea, Târgoviște, Buzău, Brăila, Tulcea, Târgu Jiu, Craiova, Slatina, Pitești, Alexandria, Ploiești, Slobozia, Călărași, Giurgiu, Constanța și capitala București.

Legea nr. 351/2001 pentru aprobarea Secțiunii a IV-a din Planul de Amenajare a Teritoriului Național – Rețeaua de localități, clasifică localitățile României în 5 ranguri (de la 0 la IV), în funcție de rolul teritorial și de dotările pe care acestea le dispun. Pentru obiectivele prezentului cadru sunt avute în vedere aglomerările urbane formate de către primele două categorii la care se adaugă cele din a treia categorie care îndeplinesc funcția de municipiu reședință de județ:

- **rangul 0** - București (Capitala României, municipiu de importanță europeană);



- **rangul I** - Bacău, Braşov, Brăila, Galaţi, Cluj-Napoca, Constanta, Craiova, Iaşi, Oradea, Ploieşti şi Timişoara (municipii de importanţa naţională, cu influenţa potenţială la nivel european);
- **rangul II** - Arad, Reşiţa, Drobeta Turnu-Severin, Deva, Zalău, Satu-Mare, Baia-Mare, Bistriţa, Suceava, Botoşani, Piatra Neamţ, Târgu Mureş, Vaslui, Miercurea Ciuc, Alba Iulia, Sfântu Gheorghe, Sibiu, Focşani, Râmnicu Vâlcea, Târgovişte, Buzău, Tulcea, Târgu Jiu, Slatina, Piteşti, Alexandria, Slobozia, Călăraşi, Giurgiu.

Având în vedere rolul teritorial mai redus, măsurile prevăzute în prezentul cadru au caracter orientativ pentru celelalte localităţi de rang II (municipii de importanţă interjudeţeană, judeţeană sau cu rol de echilibru în reţeaua de localităţi ce nu îndeplinesc rol de municipiu reşedinţă de judeţ), III (oraşe), IV (sate reşedinţa de comună) şi V (sate componente ale comunelor şi sate aparţinând municipiilor şi oraşelor).

De asemenea, **Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător** identifică (Anexa 2) 13 aglomerări asupra cărora traficul rutier are un impact important: Bacău; Baia Mare; Braşov; Brăila; Bucureşti; Cluj-Napoca; Constanţa; Craiova; Galaţi; Iaşi; Piteşti; Ploieşti; Timişoara. Ordinul Ministrului Mediului nr. 1206/2015 prezintă listele cu unităţi administrative teritoriale întocmite în urma încadrării în regimuri de gestionarea a ariilor din zonele şi aglomerările prevăzute în anexa nr. 2 la Legea nr. 104/2011. Conform anexei I au fost încadrate în regimul de gestionare I şapte aglomerări: Bucureşti, Bacău, Brăila, Braşov, Iaşi, Galaţi şi Cluj, precum şi oraşul Măgurele, situat în imediata vecinătate a municipiului Bucureşti, în judeţul Ilfov.

Astfel, în considerarea celor de mai sus, obiectivele şi măsurile din prezentul cadru vizează cel puţin următoarele aglomerări urbane, clasificate, pentru raţiunile prezentului Cadru naţional, după cum urmează:

Categorie	Denumire localitate
<b>Aglomerare de categorie A</b>	Bucureşti
<b>Aglomerare de categoria B</b> (conf. Legii 104/2011)	Bacău, Braşov, Brăila, Galaţi, Cluj-Napoca, Constanţa, Craiova, Iaşi, Oradea, Ploieşti, Timişoara, Baia Mare, Piteşti
<b>Aglomerare de categoria C</b>	Arad, Reşiţa, Drobeta Turnu-Severin, Deva, Zalău, Satu-Mare, Bistriţa, Suceava, Botoşani, Piatra Neamţ, Târgu Mureş, Vaslui, Miercurea Ciuc, Bacău, Alba Iulia, Sfântu Gheorghe, Sibiu, Focşani, Râmnicu Vâlcea, Târgovişte, Buzău, Tulcea, Târgu Jiu, Slatina, Alexandria, Slobozia, Călăraşi, Giurgiu.

Sursă: Legea 104/2011

**Fig. 10 Aglomerările urbane relevante pentru obiectivul prezentului cadru Naţional.**

Localităţile incluse în categoriile de mai sus reprezintă principalele centre urbane din România, concentrând cel mai mare număr de populaţie şi activităţi economice. Totodată, prin dispunerea teritorială a acestora, se asigură conectivitatea inter-urbană şi transfrontalieră în raport cu TEN-T. Distanţele între aceste localităţi sau dintre acestea şi zonele de graniţă nu este mai mare de 150 de km (cu excepţia distanţei dintre Oradea şi Cluj-Napoca, de 164 km).

### 1.3.1 Serviciile de transport public<sup>12</sup>

În România 17 oraşe deţin transport public electric (tramvaie sau troleibuze).

<sup>12</sup> Sursa datelor din această secţiune: *Raport 1 – Argumentarea şi Obiectivele Strategice ale Finanţării UE - Elaborarea Contractului de Servicii Publice (CSP) pentru oraşele din România, în conformitate cu legislaţia UE*

Regiuni de dezvoltare	Lungimea linii simple (km.)		
	Tramvaie	Troleibuze	Metrou
<b>România</b>	858	468,1	162,4
<b>Nord-Est</b>	98,8	34,5	-
<b>Sud-Est</b>	75	25,4	-
<b>Sud</b>	24	23	-
<b>Sud-Vest</b>	34,4	27,2	-
<b>Vest</b>	190,5	75	-
<b>Nord-Vest</b>	62,7	79,2	-
<b>Centru</b>	11,0	60,1	-
<b>București-Ilfov</b>	361,6	143,7	162,4

Sursă: INS

**Fig. 11 Lungimea liniei simple în transportul public local la sfârșitul anului 2016, pe tipuri de vehicule**

Regiuni de dezvoltare	Vehicule în inventar (nr.)		
	Tramvaie	Troleibuze	Autobuze și microbuze
<b>România</b>	1260	597	4832
<b>Nord-Est</b>	182	28	484
<b>Sud-Est</b>	92	13	740
<b>Sud</b>	33	42	428
<b>Sud-Vest</b>	29	15	334
<b>Vest</b>	285	50	361
<b>Nord-Vest</b>	148	109	624
<b>Centru</b>	-	43	714
<b>București-Ilfov</b>	491	297	1147

Sursă: INS

**Fig. 12 Transportul public local de pasageri, în profil teritorial (2016)**

Regiuni de dezvoltare	Pasageri transportați (mil)			
	Tramvaie	Autobuze și microbuze	Troleibuze	Metrou
<b>România</b>	459057,4	1071890,0	170003,8	179119,0
<b>Nord-Est</b>	66050,2	118843,3	3099,1	-
<b>Sud-Est</b>	22048,0	126985,2	3024,0	-
<b>Sud</b>	24911,0	132289,0	29299,0	-
<b>Sud-Vest</b>	9349,8	60825,5	1988,0	-
<b>Vest</b>	95156,0	55365,0	35100,0	-
<b>Nord-Vest</b>	12252,4	210358,5	46023,0	-
<b>Centru</b>	-	164878,5	8271,7	-
<b>București-Ilfov</b>	194403,0	202345,0	43199,0	179119,0

Sursă: INS

**Fig. 13 Transportul public local de pasageri (2016)**

După finalizarea perioadei de finanțare 2007-2013, în care accentul a fost pus pe reabilitarea infrastructurii, realizându-se un număr semnificativ de proiecte, atât prin finanțare UE, cât și prin împrumuturi pe termen lung de la instituții de credit și alocări bugetare, se observă o discrepanță între starea infrastructurii de transport (în mare parte modernizată) și materialul rulant care, în general, a depășit durata utilă de viață, este inefficient și mai ales poluant (în special mijloacele de transport auto).

Sistemele electrice au fost desființate în unele orașe, datorită resurselor financiare sporite necesare pentru menținerea lor. În plus, s-au înregistrat progrese modeste în domeniul

managementului de trafic și al taxării automate. Situația transportului public la nivelul poliilor de creștere este prezentată în Anexa 7.

### **Planurile de mobilitate urbană**

“Planul 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.

Totodată, pentru finanțarea proiectelor de transport urban pe baza Programului Operațional de Dezvoltare Regională 2014-2020 prin Fondul European de Dezvoltare Regională (“FEDR”), zonele urbane trebuie să elaboreze Planuri de Mobilitate Urbană Durabilă (PMUD).

În contextul Memorandumului de Înțelegere semnat între Guvernul României și fiecare IFI, pentru îmbunătățirea capacității de absorbție și pregătirea proiectelor strategice pentru

programul UE 2014-2020, BERD a oferit sprijin Ministerului Dezvoltării Regionale,

Administrației Publice și Fondurilor Europene pentru pregătirea Planurilor de mobilitate urbană durabilă pentru cei 7 poli de creștere (cele 7 orașe și zonele limitrofe) și aglomerația urbană

București - Ilfov. În același context, BERD a finalizat un proiect în vederea elaborării unui model al contractului de servicii publice pentru transportul public, conform normelor UE.

### **1.3.2 Infrastructura de alimentare/încărcare accesibilă publicului**

Infrastructura de realimentare/încărcare cu combustibili alternativi accesibilă publicului se dezvoltă în mod natural în centrele urbane cele mai importante ale României.

În unele municipii autoritățile locale (primării, consilii locale etc.) au instalat puncte de reîncărcare, însă cele mai multe inițiative se datorează mediului privat.

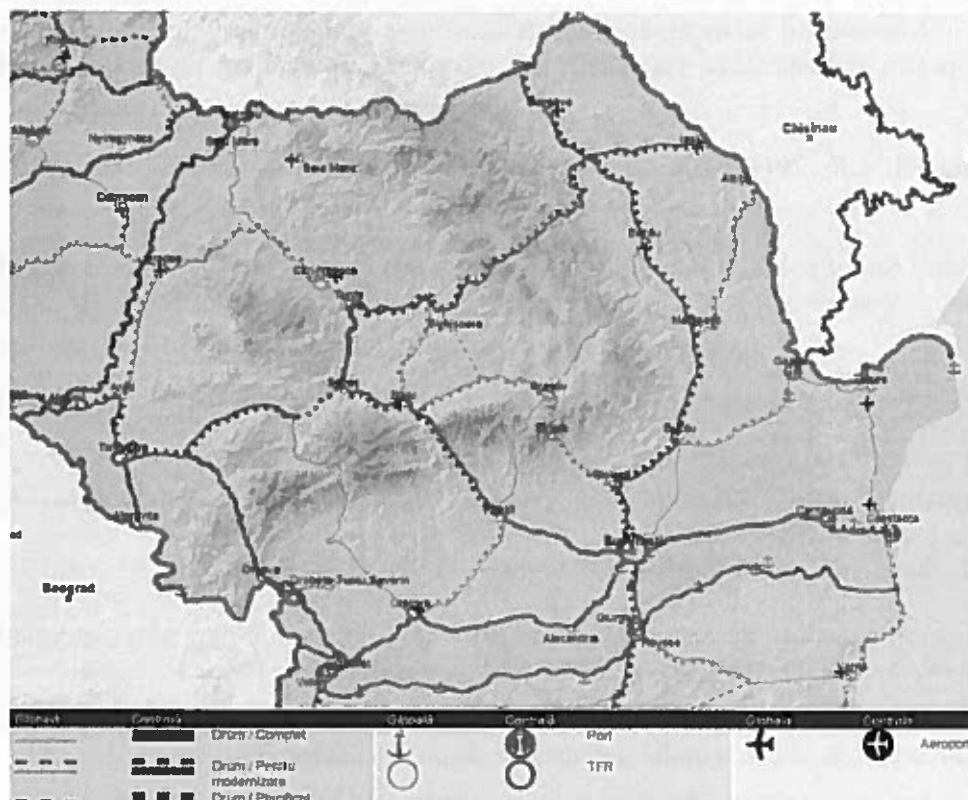
La momentul actual în România nu există reglementări care să aibă ca obiect încurajarea instalării de puncte/stații de încărcare cu combustibil alternativ, accesibile publicului, de către dezvoltatorii proiectelor rezidențiale, de birouri, parcuri publice. La nivel european, Comunicarea Comisiei COM(2016) 501 final - *O strategie europeană pentru o mobilitate cu emisii scăzute de dioxid de carbon*, propune obiective viitoare în acest domeniu, astfel:

*Pentru a sprijini punerea în aplicare a Strategiei UE în materie de mobilitate cu emisii scăzute de dioxid de carbon și pentru a spori utilizarea energiei electrice în transporturi, Directiva privind performanța energetică a clădirilor va impune instalarea de puncte de reîncărcare cu energie electrică. Pentru clădirile existente, această dispoziție se va aplica numai clădirilor comerciale cu mai mult de 10 de spații de parcare începând din 2025. Pentru clădirile noi sau clădirile supuse unor renovări majore, dispoziția se va aplica pentru clădirile rezidențiale cu mai mult de 10 spații de parcare, sub forma unei obligații de a include precablarea, precum și clădirilor comerciale cu mai mult de 10 de spații de parcare, sub forma obligației de a instala puncte de reîncărcare. IMM-urile și autoritățile publice pot fi excluse din domeniul de aplicare, având în vedere faptul că acestea sunt deja reglementate de Directiva*

privind combustibilii alternativi, în măsura în care punctele de reîncărcare ale acestora sunt accesibile publicului. Pentru a crește eficiența transportului și pentru a promova soluții de mobilitate digitale, acest pachet conține, de asemenea, o strategie UE de implementare pentru sistemele de transport inteligente cooperative.

#### 1.4 Situația actuală în raport cu TEN-T

În momentul de față România depune eforturi considerabile pentru modernizarea și dezvoltarea axelor prioritare TEN-T, cu aplicarea măsurilor necesare pentru protecția mediului înconjurător, în modernizarea și dezvoltarea rețelelor naționale de transport, în conformitate cu principiile dezvoltării durabile și în promovarea transportului feroviar, naval și intermodal.



Sursă: Regulamentul UE nr. 1315/2013

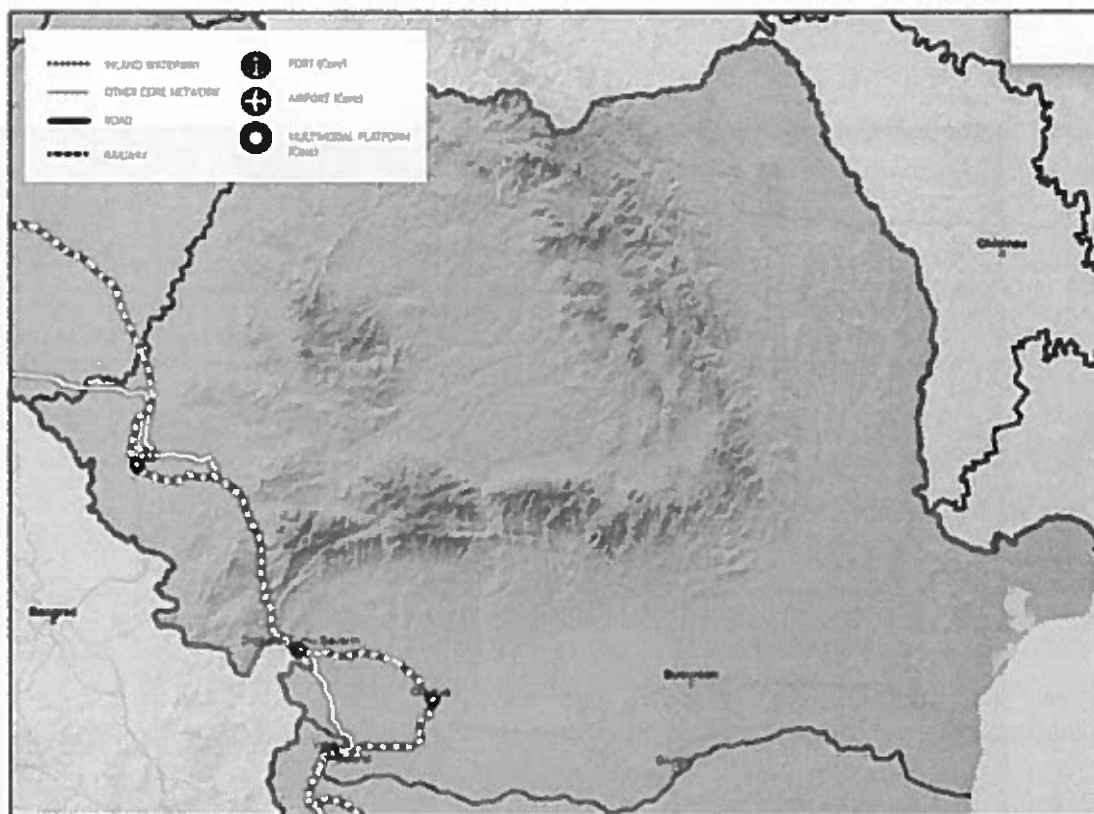
Fig. 14. TEN-T România - rutier, naval, aerian.

O atenție deosebită este acordată dezvoltării transportului durabil care este sprijinit prin măsuri menite să minimizeze efectele adverse ale transportului asupra mediului, să îmbunătățească siguranța traficului și a sănătății umane.

##### 1.4.1 Infrastructura rutieră de alimentare/încărcare accesibilă publicului

România este traversată de 2 coridoare ale rețelei primare:

**Coridorul Orient/Mediterana de Est** conectează porturile germane Bremen, Hamburg și Rostock prin Republica Cehă și Slovacia, cu o ramificație prin Austria, mai departe prin Ungaria, prin portul românesc Constanța, portul bulgar Burgas, cu o legătură către Turcia, până la porturile grecești Salonic și Pireu, cu o legătură prin „Autostrada Mării” spre Cipru. El cuprinde căi ferate, căi rutiere, aeroporturi, porturi, terminale feroviar-rutiere și căile navigabile interioare ale râului Elba. Principalul sector cu trafic îngreunat este calea ferată Timișoara – Sofia.



Sursă: ec.europa.eu

**Fig. 15 Coridorul Orient/Mediterana de Est**

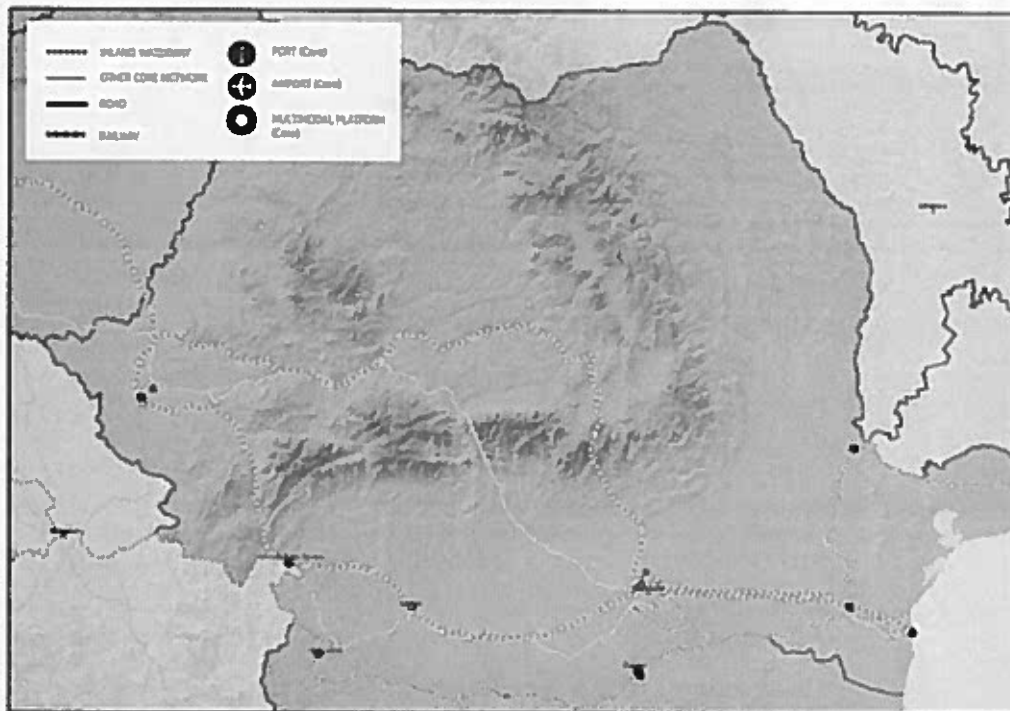
În România, Coridorul rutier Orient/Mediterana de Est cuprinde:

- Autostrada A1: Nădlac – Arad – Timișoara – Lugoj
- Autostrada A 6: legătura dintre A1 și centura Lugoj
- Drumul european E70: Lugoj – Drobeta-Turnu Severin
- Drumul național 56A: Drobeta-Turnu Severin – Calafat

La nivelul lunii iulie 2017, pe traseul coridorului rutier Orient/Mediterana de Est se aflau:

- Aproximativ 13 puncte de reincărcare electrice (în Arad, Timișoara și Drobeta-Turnu Severin)
- Aproximativ 55 stații de realimentare cu GPL (inclusiv în centrele urbane)
- Nu existau stații de realimentare cu GNC/GNL

**Coridorul Rin – Dunăre**, conectează Strasbourg și Mannheim prin intermediul a două axe paralele din sudul Germaniei, una de-a lungul râului Main și al Dunării, iar cealaltă prin Stuttgart și München, cu o ramificație spre Praga și Zilina, până la frontiera slovaco-ucraineană, prin Austria, Slovacia și Ungaria, până la porturile românești Constanța și Galați. El cuprinde căi ferate, căi rutiere, aeroporturi, porturi, terminale feroviar-rutiere și sistemul de căi navigabile interioare ale râului Main, canalul Main-Dunăre, întregul curs al Dunării în aval de Kelheim și râul Sava. Proiectele principale elimină sectoarele cu trafic îngreunat de-a lungul căilor navigabile interioare și al căilor ferate Stuttgart – Ulm și München – Freilassing.



Sursă: ec.europa.eu

**Fig. 16 Coridorul Rin-Dunăre**

În România, Coridorul rutier **Rin-Dunăre** cuprinde:

- Ramura nordică:

- autostrada A1 - Nădlac - Arad - Lugoj - Margina;
- drumul național DN68A - Margina - Deva;
- autostrada A1 - Deva - Sibiu;
- drumul național DN7 - Sibiu - Pitești;
- autostrada A1 - Pitești - București;
- autostrada A2 - București - Constanța.

- Ramura sudică:

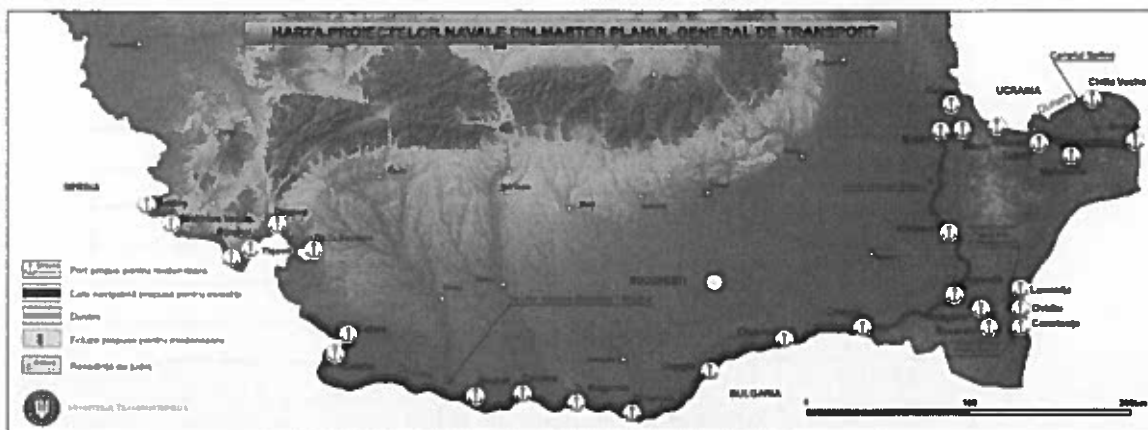
- autostrada A1 - Nădlac - Arad - Lugoj
- drumul național DN6 - Lugoj - Caransebeș - Drobeta Turnu Severin;
- drumul național DN56A - Drobeta Turnu Severin - Calafat;
- drumul național DN56 - Calafat - Craiova;
- drumul național DN6 - Craiova - Roșiorii de Vede - Alexandria - București;
- autostrada A2 - București - Constanța.

La nivelul lunii iulie 2017, pe traseul coridorului rutier **Rin-Dunăre** se aflau:

- Aproximativ 90 puncte de reîncărcare electrice, cele mai multe fiind amplasate în București; dintre acestea, 13 stații sunt de tip fast-charge (în centrele urbane)
- Aproximativ 400 stații de realimentare cu GPL (cele mai multe dintre acestea fiind situate în centrele urbane, peste 130 de astfel de stații fiind situate în municipiul București)
- Două stații CNG, în Rm. Vâlcea și București.

#### 1.4.2 Infrastructura în porturile maritime și interioare

Rețeaua centrală TEN-T de porturi a României cuprinde un port maritim, **Constanța**, și 5 porturi interioare: **Galați, Drobeta-Turnu Severin, Cernavodă, Giurgiu și Calafat**.



**Fig. 17. Harta porturilor propuse pentru modernizare prin Master Planul General de Transport al României situate pe rețeaua TEN-T Centrală, Globală sau alte rețele.**

În luna iunie 2017 nu existau instalate puncte de realimentare cu GNL destinate navelor de navigație interioară sau maritimă în porturile românești.

Există planuri de realizare a două terminale de GNL în zona maritimă a Dunării, la Constanța și Galați.

A fost demarat Proiectul Masterplan GNL pentru Rin-Main-Dunăre coordonat de Pro Danube Management GMBH și aprobat de CE (2012-EU-18067-S), având ca obiectiv crearea unei platforme pentru cooperarea autorităților responsabile, autorităților portuare implicate și operatorilor economici interesați să promoveze introducerea de GNL drept combustibil și marfă pentru navigația interioară, precum și analiza oportunității și a condițiilor de trafic în vederea proiectării infrastructurii pentru terminale LNG în portul maritim Constanța și în portul Galați din zona Dunării maritime.

În porturile românești din rețeaua TEN-T Centrală vor fi prevăzute prize de alimentare electrică până în 2025 pentru porturile maritime (Constanța) și până în 2030 pentru porturile situate pe căi navigabile interioare (Galați, Drobeta Turnu Severin, Cernavodă, Giurgiu, Calafat).

### 1.4.3 Infrastructura în aeroporturi

În România, rețeaua de aeroporturi cuprinde un număr de 17 aeroporturi certificate și unul aflat în construcție.

Două aeroporturi, aferente centrelor urbane București și Timișoara, sunt cuprinse în rețeaua centrală:

- LROP – Aeroportul Internațional “Henri Coandă” București (rețeaua centrală)
- LRTR – Aeroportul Internațional Timișoara “Traian Vuia” (rețeaua centrală)

Aeroporturi aflate sub autoritatea Ministerului Transporturilor	
Cod ICAO	Denumire aeroport
LROP	Aeroportul Internațional “Henri Coandă” București
LRBS	Aeroportul Internațional “Aurel Vlaicu” Băneasa
LRTR	Aeroportul Internațional “Traian Vuia” Timișoara
LRCK	Aeroportul Internațional “Mihail Kogălniceanu” Constanța

Aeroporturi aflate sub autoritatea Consiliilor Județene	
Cod ICAO	Denumire aeroport



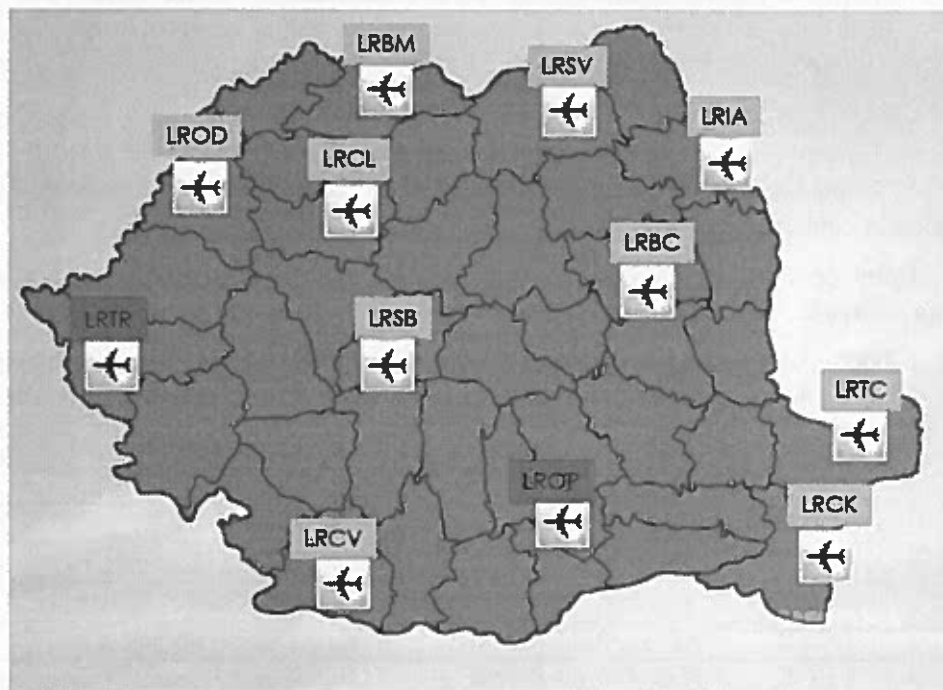
LRAR	Aeroportul Internațional Arad
LRBC	Aeroportul Internațional "George Enescu" Bacău
LRBM	Aeroportul Internațional Baia Mare
LRCL	Aeroportul Internațional Cluj - Napoca
LRCV	Aeroportul Internațional Craiova
LRIA	Aeroportul Internațional Iași
LROD	Aeroportul Internațional Oradea
LRSB	Aeroportul Internațional Sibiu
LRSM	Aeroportul Internațional Satu- Mare
LRSV	Aeroportul Internațional "Stefan cel Mare" Suceava
LRTM	Aeroportul Internațional "Transilvania" Târgu Mureș
LRTC	Aeroportul Internațional "Delta Dunării" Tulcea

#### Aeroporturi private

<b>Cod ICAO</b>	<b>Denumire aeroport</b>
LRTZ	Aeroportul Tuzla

#### Aeroporturi aflate în construcție

<b>Cod ICAO</b>	<b>Denumire aeroport</b>
LRBV	Aeroportul Brașov



**Fig. 18 Rețeaua aeroporturilor TEN-T (centrală și comprehensivă)**

Din totalul celor 17 aeroporturi, care au un număr total de 200 poziții de parcare aeronave, 17 poziții de parcare dețin în prezent infrastructură de alimentare cu energie electrică a aeronavelor fără a folosi combustibili fosili. 14 Air Bridge-uri se află la Aeroportul Internațional Henri Coandă București iar 3 poziții pentru parcare elicoptere la Aeroportul Tuzla.



## 2. OBIECTIVE DE POLITICĂ NAȚIONALĂ

Analiza situației actuale a utilizării combustibili alternativi și a infrastructurii acestora, a evidențiat potențialul României în acest sector. Trei obiective principale, aliniate cu prioritățile și strategiile naționale precum și obiectivul principal al Directivei 2014/94/EU, au contribuit la stabilirea țintelor din prezentul cadru:

- I. Reducerea impactului sectorului transporturi asupra mediului
  - a. Scăderea nivelului de poluare, inclusiv fonică, din centrele urbane;
  - b. Asigurarea unui traseu de traversare a RO care să aibă impact minim asupra mediului;
  - c. Creșterea nivelului de conștientizare a beneficiilor transportului ecologic;
- II. Creșterea eficienței transportului
  - a. Dezvoltarea infrastructurii de combustibili alternativi;
  - b. Alocarea mai eficientă a resurselor energetice în domeniul transportului prin optimizarea raportului dintre combustibili fosili și cei alternativi
- III. Stimularea creșterii economice în sectorul combustibililor alternativi
  - a. Stimularea pieței publice și private de vehicule care utilizează combustibili alternativi;
  - b. Stimularea activității de cercetare, dezvoltare și inovare;
  - c. Completarea și simplificarea cadrului legislativ pentru sectorul combustibililor alternativi.
  - d. Crearea de noi locuri de muncă, calificări profesionale și oportunități pentru IMM-uri;

Prezentul Cadru Național contribuie la atingerea următoarelor **obiective cu caracter general**:

1. Asigurarea cadrului necesar pentru atingerea nivelului de 10% pentru cota de piață a energiei din surse regenerabile în combustibilii utilizați în transporturi, până la finalul anului 2020;
2. Adoptarea unor măsuri, de către autoritățile publice pentru asigurarea condițiilor pentru dezvoltarea a cca. 1.000 de puncte de încărcare și/sau realimentare, accesibile publicului. Acestea vor fi distribuite în așa fel încât să fie asigurată autonomia mijloacelor de transport pe bază de combustibili alternativi pe o rază de minim 10 km în aglomerările urbane selectate până la finalul anului 2020 și de minim 150 km în mediul extrarurban pentru drumurile naționale, precum și de minim 70 de km pentru rețeaua TEN-T, până la finalul anului 2025. În cazul variantelor de ocolire ale orașelor cu mai mult de o sută de mii de locuitori, vor fi asigurate suficiente puncte de încărcare, poziționate la distanțe rezonabile, preferabil de maximum 50 de km.
3. Încurajarea creșterii numărului de vehicule care utilizează combustibili alternativi, față de nivelul anului 2016, cu peste 100% până la finalul anului 2020, cu peste 200% până la finalul anului 2025 și cu peste 400% până la finalul anului 2030.
4. Asigurarea condițiilor necesare pentru construirea a cel puțin un punct de realimentare cu GNL în portul maritim din rețeaua TEN-T centrală (Constanța) până la finalul anului 2025, și a cel puțin unui punct de realimentare cu GNL în cel puțin unul din porturile interne din cadrul rețelei centrale TEN-T, până la finalul anului 2030. Administrațiile portuare, sub autoritatea Ministerului Transporturilor, vor pune la dispoziția operatorilor economici terenuri portuare pentru construcția de terminale GNL, cu respectarea standardelor tehnice de infrastructură critică, în momentul în care condițiile comerciale sunt îndeplinite.
5. Asigurarea, prin întreținerea și modernizarea sistemelor existente acolo unde este cazul, infrastructurii de alimentare cu energie electrică de la mal a navelor maritime și de navigație interioară, în conformitate cu cererea identificată și costurile implicate, în mod prioritar în porturile maritime sau de navigație interioară rețelei centrale TEN-T până la finalul anului 2023, și în alte

porturi, după caz, până la finalul anului 2025 de către administrațiile portuare sub autoritatea Ministerului Transporturilor, care dețin în proprietate și/sau administrare aceste porturi.

6. Analiza necesității de a instala surse de alimentare cu energie electrică în aeroporturi pentru a fi utilizate în cazul avioanelor staționare, până la finalul anului 2020, de către autoritățile și/sau instituțiile publice locale și centrale cu atribuții în domeniu care dețin în proprietate și/sau administrare aceste aeroporturi.
7. Încurajarea instalării de puncte de încărcare la domiciliu/sediul social în corelare cu producerea de energie electrică în respectiva locație, pentru a asigura un lanț producție-utilizare preponderent regenerabil.
8. La stabilirea amplasamentelor punctelor de reîncărcare/realimentare cu combustibili alternativi se va avea în vedere evitarea siturilor Natura 2000.

În acest sens obiectivele naționale au fost organizate în următoarele categorii: obiective aferente aglomerărilor urbane (transport public, infrastructură de alimentare publică) și obiective aferente rețelei TEN-T (infrastructură rutieră, navală, aeriană).

## **2.1 Obiective în raport cu aglomerările urbane**

Obiectivele privind investițiile ce vor fi realizate în cele mai importante aglomerări urbane din România sunt prevăzute la nivelul documentațiilor strategice de la nivel local, respectiv Planul urbanistic general, Planul de mobilitate urbană. Ele au în vedere dezvoltarea infrastructurii necesare transportului public sau privat prin mijloace de transport care utilizează combustibili alternativi, precum și creșterea ponderii surselor regenerabile în combustibilul utilizat pentru alimentarea serviciilor de transport în comun. Aceste obiective includ:

- continuarea programelor de reabilitare pentru infrastructura de transport public;
- reînnoirea materialului rulant;
- implementarea unor sisteme moderne pentru managementul traficului și sisteme automate de taxare;
- introducerea unor noi sisteme electrice de transport, în vederea reducerii utilizării autobuzelor convenționale.
- asigurarea unui număr minim de puncte de reîncărcare sau realimentare cu combustibili alternativi, în locații care să permită o autonomie adecvată a mijloacelor de transport care utilizează acest tip de combustibili
- încurajarea investițiilor și facilitarea instalării unui număr corespunzător de puncte de reîncărcare accesibile publicului în terminalele de transport pentru pasageri din gări, și aerogări, precum și în parcurile publice aflate în proprietatea/administrarea publică.

În acord cu principiul subsidiarității și autonomiei locale, fiecare autoritate publică locală va adopta măsuri concrete pentru atingerea obiectivelor specifice identificate în subcapitolele 2.2.1 și 2.2.2.

### **2.1.1 Serviciile urbane de transport public**

Modernizarea sectorului de transport public urban poate fi implementată printr-o serie de investiții, în vederea îmbunătățirii calității transportului public urban și pentru reducerea emisiilor poluante în zonele urbane (vezi Anexa 4).

Planurile de mobilitate ale principalelor aglomerări urbane din România, stabilesc o serie de obiective operaționale pe termen scurt și mediu. Sunt prezentate în continuare obiective și măsuri care contribuie direct la obiectivele specifice prezentului Cadru Național.

Pentru toate aglomerările urbane din categoriile A și B:

- inițierea de proiecte pentru utilizarea unor mijloace de transport care utilizează alte surse de energie
- înnoirea parcului de vehicule, inclusiv prin utilizarea unor autovehicule care folosesc parțial sau integral combustibili alternativi;

- achiziționarea unui număr minim de 100 de vehicule de transport public care utilizează combustibili alternativi până în 2020, pentru aglomerarea urbană de categorie A (București);
- achiziționarea unui număr minim total de 246 de vehicule de transport public care utilizează combustibili alternativi până în 2020, pentru zona urbană de categorie B.
- Pentru aglomerarea urbană de categorie A (București) și pentru aglomerarea urbană de categorie B se va urmări realizarea, până în 2020, a următoarelor obiective:
  - Introducerea vehiculelor utilitare care utilizează combustibili alternativi;
  - Îmbunătățirea și extinderea infrastructurii de tramvai și troleibuz, precum și îmbunătățirea operațională ale acestora;
- Pentru aglomerarea urbană de categorie A (București), până în 2020, se are în vedere construcția și punerea în funcțiune a liniei M6 (metrou).

În plus, având în vedere faptul că la nivelul anului 2016, întregul serviciu urban de transport public din România utilizează un număr de 6689 de vehicule (vezi Fig.12) – dintre care un număr de 1857 (25.5%) sunt alimentate exclusiv electric, obiectivul pentru anul 2020 este creșterea acestei cote la minim 30% la nivel național (vezi Anexa 5).

### 2.1.2 Infrastructura de alimentare și/sau încărcare accesibilă în mediul urban

Aglomerările urbane relevante pentru prezentul Cadru Național de Politică au fost desemnate la capitolul 1.3., în vederea dotării cu puncte de reîncărcare/realimentare cu combustibili alternativi, conform art. 4 și art. 10 alin (6) din Legea nr. 34/2017. Autoritățile administrației publice locale vor duce la îndeplinire măsurile necesare pentru a asigura condițiile de dezvoltare a infrastructurii de realimentare cu combustibili alternativi în zonele aglomerările urbane desemnate. Astfel, din cele aproximativ 1000 de puncte de reîncărcare/realimentare prevăzute pentru a fi instalate pe teritoriul României până la finalul anului 2020, cel puțin 166 vor fi construite în zonele aglomerările urbane identificate, după cum urmează:

<b>Categorie aglomerare urbană desemnată</b>	<b>Obiectiv minim până la 31 decembrie 2020</b>
<b>Aglomerare de categorie A București</b>	– 50 puncte de reîncărcare cu energie electrică – 10 stații de realimentare cu GNC
<b>Aglomerare de categoria B Bacău, Brașov, Brăila, Galați, Cluj-Napoca, Constanta, Craiova, Iași, Oradea, Ploiești, Timișoara, Baia Mare, Pitești</b>	– câte 5 puncte de reîncărcare cu energie electrică (total: 65 de puncte) – câte 1 stație de realimentare cu GNC (total: 13 stații)
<b>Aglomerare de categoria C Arad, Reșița, Drobeta Turnu-Severin, Deva, Zalău, Satu-Mare, Bistrița, Suceava, Botoșani, Piatra Neamț, Târgu Mureș, Vaslui, Miercurea Ciuc, Alba Iulia, Sfântu Gheorghe, Sibiu, Focșani, Râmnicu Vâlcea, Târgoviște, Buzău, Tulcea, Târgu Jiu, Slatina, Alexandria, Slobozia, Călărași, Giurgiu.</b>	– 1 punct de reîncărcare cu energie electrică (total: 27 de puncte)
<b>Total: 42 de aglomerări urbane</b>	<b>Total:</b> – 142 puncte de reîncărcare cu energie electrică – 23 de stații de realimentare cu GNC

Prin asigurarea unui număr minim de puncte de realimentare și reîncărcare în aglomerările urbane de mai sus, este garantat accesul larg la infrastructura pentru combustibili alternativi în cele mai populate și relevante din punct de vedere economic zone urbane din România. Totodată, prin dispunerea teritorială a acestor zone urbane, este asigurată conectivitatea inter-urbană și transfrontalieră în raport cu TEN-T, distanțele între localitățile identificate sau dintre acestea și zonele de graniță nedepășind 150 de km (cu excepția distanței de 164 de km dintre Oradea și Cluj-Napoca).

## 2.2 Obiective în raport cu TEN-T

Rețeaua transeuropeană de transport consolidează coeziunea socială, economică și teritorială a Uniunii și contribuie la crearea unui spațiu european unic al transporturilor care să fie eficient și durabil, care să sporească beneficiile utilizatorilor săi și care să sprijine creșterea favorabilă incluziunii. Aceasta demonstrează o valoare adăugată europeană prin contribuția la realizarea obiectivelor prezentate în următoarele patru categorii: coeziune, eficiență, **durabilitate** și creșterea beneficiilor pentru toți utilizatorii săi.

Durabilitatea se realizează prin :

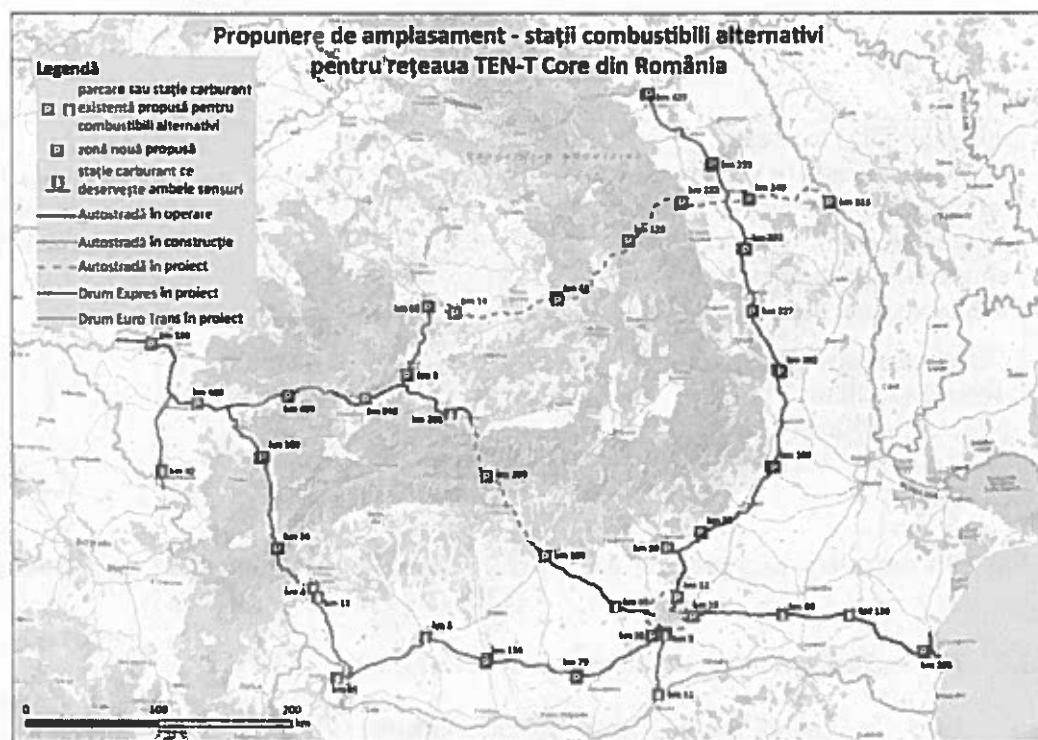
- dezvoltarea tuturor modurilor de transport, astfel încât să se asigure un transport durabil și eficient din punct de vedere economic pe termen lung;
- contribuția la realizarea obiectivelor vizând transporturile nepoluante, cu emisii reduse de gaze cu efect de seră și cu emisii reduse de dioxid de carbon, la securitatea aprovizionării cu combustibil, la reducerea costurilor externe și la protecția mediului;
- promovarea unui transport cu emisii reduse de dioxid de carbon, cu scopul de a reduce în mod semnificativ emisiile de CO<sub>2</sub> până în 2050, în conformitate cu obiectivele Uniunii relevante de reducere a CO<sub>2</sub>.

### 2.2.1 Infrastructura rutieră de alimentare și/sau încărcare accesibilă publicului

Conform Master Planului General de Transport, pentru rețeaua TEN-T centrală, proiectele de infrastructură rutieră au perioade de implementare până în anul 2032.

Harta (vezi Fig. 19) reprezintă propunerile de amplasament, cu caracter orientativ, pentru stațiile de combustibili alternativi pentru rețeaua rutieră TEN-T Centrală din România. În cadrul analizei s-a luat în calcul criteriul distanței, astfel distanța medie dintre două stații pentru combustibili alternativi este de 70 km pentru a asigura o autonomie suficientă necesară acestor vehicule. Stațiile pentru combustibili alternativi (energie electrică, GPL și GNC) vor fi construite în spații special amenajate conform legislației în vigoare (vezi propuneri localizare - Anexa 3).

Pentru rețeaua rutieră TEN-T Centrală în operare (autostrăzi), propunerile de stații pentru combustibili alternativi au fost poziționate în spațiile de odihnă sau pentru combustibili fosili deja existente. Pentru rețeaua rutieră TEN-T Centrală în faza de construcție, au fost poziționate în spații prevăzute în cadrul studiilor de fezabilitate, iar pentru rețeaua TEN-T Centrală în faza de proiect, au fost poziționate la distanțe adecvate, în spații care nu sunt încă confirmate de viitoarele studii de fezabilitate (excepție făcând proiectele de drum Euro Trans, deoarece acestea se suprapun drumurilor naționale existente).



**Fig. 19 Simulare amplasament stații combustibili alternativi pentru TEN-T Centrală**

Analizând întreaga rețea TEN-T Centrală din România care este alcătuită din infrastructură rutieră în operare (autostrăzi: București - Constanța, București - Pitești, București - Ploiești, Sibiu - Deva, Nădlac - Dumbrava), în faza de construcție (autostrăzi: Sebeș - Turda, Lugoj - Deva) sau în faza proiect (autostrăzi: Câmpia Turzii - Tg. Mureș, Tg. Mureș - Iași - Ungheni; drumuri expres: București - Craiova, Drobeta Tr. Severin - Craiova, Ploiești - Buzău - Bacău - Suceava - Siret; drumuri euro trans: București - Giurgiu, Craiova - Calafat, Drobeta Tr. Severin - Calafat, Timișoara - Moravița), este propus un număr de cel puțin 70 de puncte de reincărcare și 30 de stații de realimentare pentru combustibili alternativi, ce ar urma să fie situate la o distanță medie de 70 km distanță, dar care nu depășește 100 km, pe ambele sensuri de mers.

Cele 70 de puncte de reincărcare și cele 30 de stații de realimentare pentru combustibili alternativi propuse sunt prevăzute a fi grupate câte aproximativ două (câte una pe fiecare sens de mers), în conformitate cu disponibilitatea spațiilor respective. Acolo unde infrastructura permite (ex: pe drumurile euro trans) este prevăzută câte o stație pentru ambele sensuri de mers. Astfel, sunt prevăzute 40 de spații destinate reincărcării/realimentării cu combustibilii alternativi.

Puncte de reincărcare pentru vehicule electrice	Stații de realimentare cu GNC	Puncte de realimentare cu GNL
Pentru asigurarea autonomiei acestui tip de vehicule este necesară o dispunere a punctelor de reincărcare la o distanță de aproximativ 70 de km de-a lungul rețelei TEN-T centrale. Este necesar ca punctele de încărcare să fie de tip fast-charge pentru a oferi	Legislația în vigoare nu interzice amplasarea punctelor de reincărcare în spațiile de alimentare cu combustibili fosili existente deja.  Pentru asigurarea autonomiei acestui tip de vehicule este necesară o dispunere a punctelor de reincărcare la o distanță de aproximativ 150 km de-a lungul	<b>Obiectiv minim până la 31 decembrie 2025:</b> evaluarea fezabilității instalării infrastructurii de alimentare cu

<p>utilizatorilor o încărcare rapidă. Legislația în vigoare nu interzice amplasarea punctelor de reîncărcare în spațiile de alimentare cu combustibili fosili existente deja.</p> <p><b>Obiectiv minim până la 31 decembrie 2030: 70 de puncte de reîncărcare de-a lungul traseului TEN-T Centrală.</b></p>	<p>rețelei TEN-T centrale</p> <p><b>Obiectiv minim până la 31 decembrie 2020: 30 de stații de realimentare de-a lungul traseului TEN-T Centrală.</b></p>	<p>GNL pe magistrala TEN-T și eventuala ei implementare</p>
---	--	---

**Fig. 20 Centralizarea punctelor de încărcare și stațiilor de alimentare pe rețeaua rutieră TEN-T**

### 2.2.2 Infrastructura în porturile maritime și interioare

Până la finalul anului 2025 portul maritim Constanța trebuie să aibă instalată infrastructura de alimentare cu GNL a navelor de navigație maritimă, instalația de alimentare trebuie realizată de administrațiile portuare sub coordonarea Ministerului Transporturilor și al autorităților și instituțiilor cu competențe de supraveghere în domeniu.

Până la finalul anului 2030 portul fluvial Galați trebuie să aibă instalată infrastructura de alimentare cu GNL a navelor de navigație interioară, instalația de alimentare trebuie realizată de administrațiile portuare sub coordonarea Ministerului Transporturilor și al autorităților și instituțiilor cu competențe de supraveghere în domeniu.

În prezent sunt în funcțiune instalații de alimentare cu energie electrică de la mal a navelor maritime și de navigație interioară în toate porturile incluse în rețeaua TEN-T. În conformitate cu studiile de fezabilitate se va evalua posibilitatea construirii sau reînnoirii instalațiilor aflate în porturile centrale și globale TEN-T în conformitate cu specificațiile tehnice prevăzute în anexa II punctul 1.7 a Directivei nr. 2014/94/UE, până la finalul anului 2025.

### 2.2.3 Infrastructura în aeroporturi

Administrațiile aeroporturilor din România cu un număr de mișcări de aeronave mai mare de 50.000 mișcări aeronave/an (la momentul iulie 2017, doar Aeroportul Internațional Henri Coandă București) își stabilesc ca obiectiv analiza, până la 31.12.2018, a oportunității și necesității instalării unor surse de alimentare cu energie electrică pentru utilizarea în cazul aeronavelor staționare, fără a se mai folosi surse de alimentare care folosesc combustibili fosili.

### 3. MĂSURI NECESARE PENTRU ATINGEREA OBIECTIVELOR NAȚIONALE

Pentru atingerea obiectivelor cuprinse în secțiunea 2, autoritățile publice centrale și locale competente vor duce la îndeplinire măsurile prevăzute în prezentul capitol.

Măsurile prevăzute în prezentul cadru, destinate implementării de către autoritățile publice, vor fi corelate cu măsurile adoptate deja, atât de instituțiile publice cât și de mediul privat, astfel încât rezultatele să reflecte potențialul de dezvoltare al pieței din România cât și tendințele globale din domeniul combustibililor alternativi.

Pentru îndeplinirea măsurilor prevăzute în prezentul capitol se va constitui Consiliul de Coordonare pentru Dezvoltarea Pieței pentru Combustibili Alternativi (CC DPCA).

CC DPCA va avea ca atribuție principală asigurarea coordonării implementării prezentului Cadru Național și cooperării între autoritățile care au responsabilități în domeniile de referință. Acesta va fi organizat la nivel de secretar de stat și va fi sprijinit de un grup de experți. În cadrul Consiliului vor fi reprezentate permanent ministerele de resort pentru domeniile energiei, transporturilor, economiei, mediului, dezvoltării regionale, internelor, finanțelor publice, precum și, în calitate de invitați, oricare alte instituții relevante.

#### 3.1 Măsurile realizate sau în curs de implementare

Până la jumătatea anului 2017 au fost adoptate o serie de măsuri de promovare a vehiculelor electrice la nivelul unor autorități publice centrale și locale. În continuare sunt prezentate câteva exemple notabile:

- *Ordonanța de Urgență nr. 196 din 22 decembrie 2005 privind Fondul pentru mediu (AFM)*, cu modificările și completările ulterioare, asigură, în măsura fondurilor disponibile, cadrul legislativ general pentru dezvoltarea unor linii de susținere pentru infrastructura de combustibili alternativi.

Dintre categoriile de proiecte eligibile pentru finanțare care vizează îmbunătățirea performanței de mediu, pot fi amintite:

- prevenirea poluării;
- reducerea nivelurilor de zgomot;
- utilizarea de tehnologii curate;
- educația și conștientizarea publicului privind protecția mediului;
- creșterea producției de energie din surse regenerabile;
- reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră;

- *Programul privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră în transporturi, prin promovarea vehiculelor de transport rutier nepoluante și eficiente din punct de vedere energetic.*

Programul este destinat atât susținerii achiziționării de VE și VEH plug-in cât și finanțării dezvoltării infrastructurii de reîncărcare. În acest sens, Ministerul Mediului, prin Administrația Fondului pentru Mediu, a demarat în anul 2016 un program de sprijin pentru construirea de stații de reîncărcare, ce va acoperi 80% din costul investițiilor în limita solicitărilor aferente sesiunii din 2016 de cca. 15 milioane lei.

- România a fost și este implicată în proiecte prietenoase cu mediul, ce implică inclusiv utilizarea combustibililor alternativi, cum ar fi: Innovative Danube Vessel, PROMINENT și LNG Master Plan pentru Rin – Main- Dunăre, care studiază implicațiile utilizării combustibilului gazului natural lichefiat (GNL) la nave, cu scopul creșterii competitivității transportului pe căile navigabile interioare și analizării tehnologiilor care pot fi implementate la navele existente și la construcțiile noi pentru a



reduce consumul de combustibil și a emisiilor de gaze din atmosferă și a crește eficiența din punct de vedere al costurilor de exploatare.

- LNG Master Plan pentru Rin – Main – Dunăre<sup>13</sup> este un studiu realizat de Pro Danube în perioada ianuarie 2013 – decembrie 2015, cofinanțat de UE, prin Programul TEN-T, care a avut ca obiectiv analiza necesității creării unor terminale GNL pe cele 3 căi navigabile (Rin, Main, Dunăre) și mai apoi implementarea unei faze pilot prin care să fie testat lanțul logistic privind transportarea GNL, infrastructura portuară pentru GNL, construirea unor nave alimentate cu GNL și implicarea unor mijloace de transport specializate în transportul GNL pe rutier și/sau feroviar, care să asigure livrarea acestui combustibil din port către ceilalți utilizatori din hinterland. Partenerii din România au fost CN APDM SA Galați, CERONAV, TTS, NAVROM SA Galați și Universitatea Craiova. Proiectul a creat condițiile pentru promovarea realizării unor terminale GNL în zona porturilor Constanța și Galați.

Astfel, pentru a sprijini transportul cu nave alimentate cu GNL, se are în vedere dezvoltarea a două terminale GNL: **în portul fluvial Galați** care să poată oferi o gamă largă de distribuție: buncherare LNG pentru navele de navigație interioară și maritimă, furnizarea de GNL pentru transportul rutier precum și pentru industrie, precum și **în portul maritim Constanța**, care să includă o instalație de stocare, instalații de încărcare pentru nave maritime și alimentarea cu combustibil a navelor interioare.

### 3.2 Măsuri juridice

În această secțiune sunt cumulate măsurile legislative, de reglementare sau administrative. Prin corelarea lor se susține crearea și dezvoltarea infrastructurii pentru combustibili alternativi în România.

Tip combustibil alternativ	Măsură	Termen de realizare
Energie electrică	1. Dezvoltarea cadrului normativ care să asigure punerea în aplicare a prevederilor de la art. 8 din Legea nr. 34/2017.	Finalul anului 2018
	2. Evaluarea oportunității instituirii unor prevederi care să asigure disponibilitatea punctelor de reîncărcare în stațiile de alimentare cu combustibil clasic.	Mijlocul anului 2018
GPL	3. Revizuirea, completarea și simplificarea cadrului normativ destinat autorizării stațiilor de realimentare cu GPL. Măsura va avea în vedere asigurarea unor standarde de siguranță și de protecție a mediului adecvate, precum și o raportare eficientă a cantităților livrate în aglomerările urbane, către Autoritatea de reglementare competentă.	Mijlocul anului 2019
	4. Evaluarea oportunității modificării cadrului normativ destinat evidenței vehiculelor care sunt echipate cu sisteme GPL.	Finalul anului 2018
GNC și GNL	5. Revizuirea, completarea și simplificarea cadrului normativ destinat autorizării și funcționării stațiilor	Finalul anului 2019

<sup>13</sup> <http://www.lngmasterplan.eu/>



	de realimentare cu GNC. Măsura va avea în vedere asigurarea unor standarde de siguranță și de protecție a mediului adecvate, precum și o simplificare a normelor care reglementează procedura de realimentare a vehiculelor rutiere.	
	<u>6.</u> Revizuirea, completarea și simplificarea cadrului normativ destinat realimentării vehiculelor și navelor care utilizează GNL în condiții de siguranță și protecție a mediului.	Finalul anului 2019
	<u>7.</u> Realizarea unei analize cu privire la dezvoltarea infrastructurii pentru GNL, care va avea în vedere fezabilitatea economică și proporționalitatea costurilor în raport cu beneficiile, inclusiv cele de mediu.	Finalul anului 2019
<b>Biocombustibili</b>	<u>8.</u> Evaluare cu privire la cotele obligatorii de biocombustibili din combustibili fosili și a metodologiilor de raportare și verificare, în conformitate cu legislația națională în vigoare, precum și cu prevederile actelor normative ce urmează să transpună Directivele 2015/652/UE și 2015/1315/UE.	Finalul anului 2018
<b>Hidrogen</b>	<u>9.</u> Revizuirea cadrului normativ pentru utilizarea hidrogenului de către utilizatorul final în condiții de siguranță și de protecție a mediului.	Finalul anului 2019
<b>Aplicabile pentru toți combustibili</b>	<u>10.</u> Evaluarea oportunității instituirii unor instrumente financiare (precum fondurile de garantare, obligațiunile, parteneriatele public-private) disponibile persoanelor juridice care intenționează să dezvolte rețele de puncte/stații de încărcare/alimentare, precum și pentru achiziția de flote de vehicule care utilizează combustibili alternativi.	Finalul anului 2018
	<u>11.</u> Revizuirea cadrului normativ referitor la concesionarea spațiilor desemnate pentru instalarea unor stații/puncte de realimentare/reîncărcare. Identificarea punctelor critice în sistemul de transport care necesită prezența unor asemenea stații/puncte și analiza posibilității alocării unui buget pentru dezvoltarea stațiilor în aceste puncte.	Mijlocul anului 2018

### 3.3 Măsuri de politică pentru susținerea punerii în aplicare a cadrului național

Aceste măsuri includ elemente precum stimulentele directe pentru achiziționarea de mijloace de transport care utilizează combustibili alternativi sau pentru construirea infrastructurii aferente și disponibilitatea stimulentei fiscale pentru promovarea mijloacelor de transport care utilizează combustibili alternativi și a infrastructurii relevante. De asemenea, în cadrul

următoarelor măsuri s-a avut în vedere posibilitatea îmbunătățirii procedurilor care presupun achiziții publice (e.g. achiziții publice comune), pentru susținerea combustibililor alternativi și stimulente nefinanciare care să acționeze la nivelul cererii. S-a urmărit, de asemenea, examinarea necesității instalării unor puncte de realimentare cu combustibil alternativ pentru aviație în aeroporturile din cadrul rețelei centrale TEN-T.

Tip combustibil alternativ	Măsură	Termen de realizare
Energie electrică	12. Identificarea unor soluții de finanțare pentru programe de instalare a infrastructurii de alimentare cu energie electrică a aeronavelor staționare. Administrațiile aeroporturilor din România cu un număr de mișcări de aeronave mai mare de 50.000 mișcări aeronave/an vor analiza oportunitatea și necesitatea instalării unor surse de alimentare cu energie electrică pentru utilizarea în cazul aeronavelor staționare, fără a se mai folosi surse de alimentare bazate pe combustibili fosili.	Finalul anului 2018
GPL	13. Instituirea unui sistem mai eficient de monitorizare a vehiculelor care sunt echipate, ulterior omologării, cu instalații GPL. Se va urmări simultan și instituirea unui regim de control și sancțiuni mai eficient, în vederea diminuării riscurilor privind siguranța publică.	Finalul anului 2018
GNC și GNL	14. Evaluarea oportunității includerii vehiculelor care utilizează GNC și GNL în Programul privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră în transporturi, prin promovarea vehiculelor de transport rutier nepoluante și eficiente din punct de vedere energetic.	Mijlocul anului 2018
Biocombustibili	15. Evaluarea posibilității de încurajare a achiziționării vehiculelor, care pot funcționa optim pe baza combustibililor E10, de către operatorii de transport marfă și persoane.	Finalul anului 2018
Hidrogen	16. Stabilirea caracteristicilor tehnice privind definirea și posibila facilitare a procesului de autorizare a stațiilor de alimentare cu hidrogen, precum și în ceea ce privește procesul de autorizare a alimentării cu acest tip de combustibil alternativ.	Finalul anului 2018
Aplicabile pentru toți combustibilii	17. Elaborarea unui normativ care să instituie obligații privind parcurile auto ale instituțiilor publice. Normativul va urmări: - Stabilirea unui număr/procent minim de vehicule care utilizează combustibili alternativi	Finalul anului 2019

	- Instituirea unor reguli în vederea achizițiilor comune	
	<b>18.</b> Continuarea finanțării în cadrul Programului privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră în transporturi, prin promovarea vehiculelor de transport rutier nepoluante și eficiente din punct de vedere energetic, în conformitate cu alocările bugetare anuale și accesibilitatea tehnologiilor din domeniul combustibililor alternativi.	Finalul anului 2020
	<b>19.</b> Evaluarea oportunității de instituire a unui regim fiscal favorabil pentru vehiculele cu combustibili alternativi. Acesta poate include: - Reducerea sau scutirea de la taxa de înmatriculare - Impozitarea în funcție de norma de poluare și de emisiile poluante auto	Finalul anului 2019
	<b>20.</b> Elaborarea unui cadru de politică publică privind un regim favorabil, în aglomerările urbane de categorie A, B și C, pentru parcare vehiculelor care utilizează combustibili alternativi. Cadrul de politică publică va avea în vedere indicatori precum: - numărul minim al locurilor de parcare prevăzute cu infrastructură de reîncărcare ca procent din numărul total de locuri de parcare; - numărul minim de locuri de parcare dedicate exclusiv vehiculelor care utilizează combustibili alternativi; instituirea unor mijloace de identificare vizuală a vehiculelor care utilizează combustibili alternativi care servesc inclusiv ca mijloc de autorizare a utilizării locurilor de parcare rezervate acestora; - regimul de taxare favorabil pentru serviciile de parcare pentru vehiculele care utilizează combustibili alternativi. La nivelul metodologiei de aplicare a cadrului normativ se va avea în vedere proporționalitatea măsurilor pentru fiecare aglomerare urbană identificată inclusiv în raport cu nivelul de poluare al acesteia.	Finalul anului 2018

### 3.4 Sprijin pentru instalare și producție

În această secțiune sunt incluse măsuri pentru evaluarea unei eventuale alocări a unui buget public anual pentru instalarea infrastructurii pentru combustibili alternativi, în funcție de combustibilul alternativ și de modul de transport utilizat (rutier, feroviar, pe apă și aerian). De

asemenea, se va avea în vedere evaluarea alocării unui buget public anual pentru sprijinirea unităților care dezvoltă tehnologii de combustibili alternativi, defalcat în funcție de combustibilul alternativ și de modul de transport utilizat, precum și examinarea oricăror nevoi speciale în cursul fazei inițiale de instalare a infrastructurii pentru combustibili alternativi.

Tip combustibil alternativ	Măsură	Termen de realizare
Energie electrică	<b>21.</b> Îmbunătățirea metodologiei pentru înlocuirea și reciclarea acumulatorilor VE și VHE astfel încât să fie diminuat potențialul impactul negativ asupra mediului și sănătății publice.	Finalul anului 2018
Aplicabile pentru toți combustibilii	<b>22.</b> Analiza posibilității de alocare a unui buget anual pentru sprijinirea unităților care dezvoltă tehnologii de combustibili alternativi, defalcat în funcție de combustibilul alternativ și de modul de transport utilizat, precum și examinarea cu celeritate a oricăror nevoi speciale privind utilizarea acestor tehnologii de către instituții ale statului, accesarea fondurilor europene și comunicarea eventualelor beneficii pentru mediu și rentabilitatea economică a acestor tehnologii pentru utilizatorul final.	Finalul anului 2018

### 3.5 Informare, cercetare, dezvoltare tehnologică și demonstrare

Sprijinirea informării, cercetării, a dezvoltării tehnologice și a activităților demonstrative în domeniul combustibililor alternativi, defalcat în funcție de tipul de combustibil și de modul de transport, prin facilitarea accesării de fonduri europene și prin distribuirea de expertiză și bune practici din partea și către instituțiile publice.

Tip combustibil alternativ	Măsură	Termen de realizare
Energie electrică	<b>23.</b> Înființarea unor puncte de informare, care să pună la dispoziția publicului interesat materiale informative legate de mobilitatea bazată pe combustibili alternativi precum: <ul style="list-style-type: none"> <li>- tipurile de vehicule pe bază de combustibili alternativi disponibile pe piața din România,</li> <li>- tehnologii actuale,</li> <li>- localizare stații de încărcare.</li> </ul> Elaborarea unor materiale de informare cu privire la standardele de reîncărcare/realimentare, destinate utilizatorului final. Se va avea în vedere informarea privind compatibilitatea diferitelor standarde cu cele specifice vehiculelor nou introduse pe piața. Aceste materiale vor fi disponibile pe site-urile autorităților publice relevante.	Finalul anului 2018
GPL		
GNC și GNL		
Biocombustibili		

<b>Hidrogen</b>	<b>24.</b> Analiza posibilității de a utiliza hidrogenul în calitate de combustibil alternativ prin reprofilarea potențialului industrial existent la momentul actual.	Finalul anului 2018
	<b>25.</b> Evaluarea posibilității sprijinirii activităților de cercetare, inclusiv prin facilitarea accesării unor mecanisme de finanțare europeană, pentru dezvoltarea sistemelor de încărcare și de propulsie necesare.	Finalul anului 2019
<b>Aplicabile pentru toți combustibilii</b>	<b>26.</b> Organizarea unui calendar de evenimente care să permită testarea unor autobuze care utilizează combustibili alternativi în vederea achiziției pentru transportul public.	Finalul 2018 – Finalul 2020
	<b>27.</b> Organizarea unor evenimente destinate promovării, în rândul publicului larg, a mobilității bazate pe combustibili alternativi.	Începând cu finalul anului 2017
	<b>28.</b> Instituirea, în cadrul autorității competente, a unui sistem de monitorizare a dezvoltării infrastructurii pentru combustibili alternativi (precum un instrument software, accesibil online). Sistemul urmărește o mai bună informare a utilizatorului final.	Finalul anului 2018
	<b>29.</b> Elaborarea unui ghid destinat autorităților locale care să cuprindă măsuri de încurajare a transportului public bazat pe combustibili alternativi, prin adaptarea și integrarea bunelor-practice testate în alte orașe europene.	Finalul anului 2018
	<b>30.</b> Promovarea la nivelul autorităților locale a liniilor de finanțare disponibile prin POR (Programul Operațional Regional) 2014-2020 (vezi Anexa 6), destinate realizării unor proiecte locale, cu accent pe furnizarea de curent electric în mediul urban și de gaz natural comprimat în mediul extraurban, pentru realizarea infrastructurii de alimentare cu combustibili alternativi.	Finalul anului 2018

#### 4. ANEXE

##### Anexa 1 - Lista abrevierilor

<b>Acronime</b>	<b>Definiție</b>
AFM	Administrația Fondului pentru Mediu
ANRE	Autoritatea Națională de Reglementare în domeniul Energiei
APIA	Asociația Producătorilor și Importatorilor de Automobile
BEI	Banca Europeană de Investiții
BERD	Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare
DRPCIV	Direcția Regim de Permise de Conducere și Înmatriculare a Vehiculelor
ETBE	Terț-butil-eterul etilic
VE	Vehicule Electrice
FBT	Rezervoare cu fund plat
GES	Gaze cu efect de seră
GNC	Gaz natural comprimat
GNCV	Gaz natural comprimat pentru vehicule
GNL/ LNG	Gaz natural lichefiat
GPL	Gaz Petrolier Lichefiat
VEH	Vehicule Electrice Hibride
IIR	Inventarul Național de Emisii de Poluanți Atmosferici
IMM	Întreprinderi mici și mijloci
INEGES	Inventarul național al emisiilor de gaze cu efect de seră
LULUCF	Land Use, Land Use Change and Forestry
MDRAPFE	Ministerul Dezvoltării Regionale, Administrației Publice și Fondurilor Europene
NMVOC	Compuși organici volatili nemetanici
PIB	Produs intern brut
PMU	Plan de mobilitate urbană
POR	Programul operațional regional
RAR	Registrul Auto Român
RES	Surse de energie regenerabilă
SPT	Rezervoare semi-presurizate
UAT	Unitate administrativ-teritorială
UNFCCC	Convenția-cadru a Națiunilor Unite privind schimbările climatice

**Anexa 2 - Tabel cu date asociate emisiilor de GES din sectorul Transport  
1989-2015**

Anul	Aviatiia civila	Transport rutier	Transport feroviar	Transport maritime	Alte tipuri de transport	Sector Transport	Total emisii fara LULUCF	% din total emisii fara LULUCF
1989	26,17	8998,90	435,44	1603,37	68,86	11132,73	301359,00	3,69
1990	25,08	10682,84	500,87	1162,79	67,01	12438,59	246271,86	5,05
1991	24,05	8721,94	424,29	1373,90	88,12	10632,29	203183,45	5,23
1992	23,02	8583,05	1132,01	1120,57	44,97	10903,61	187102,76	5,83
1993	31,42	7184,89	1084,69	424,34	19,40	8744,74	177799,21	4,92
1994	45,38	7851,46	974,76	411,39	16,07	9299,06	174505,21	5,33
1995	31,72	7195,32	983,82	329,05	13,20	8553,11	181112,91	4,72
1996	21,87	10427,03	1010,34	477,75	34,63	11971,62	183883,61	6,51
1997	27,40	10058,67	1013,24	1094,06	49,50	12242,86	171745,73	7,13
1998	35,63	9852,37	864,84	703,73	90,81	11547,37	152203,29	7,59
1999	35,48	8064,54	703,52	700,37	67,82	9571,73	134361,24	7,12
2000	26,69	8451,78	1007,10	361,60	65,40	9912,57	140163,06	7,07
2001	17,84	11030,67	502,41	330,77	58,55	11940,23	147244,17	8,11
2002	14,80	11197,24	670,60	333,91	81,71	12298,25	145935,95	8,43
2003	20,69	12054,49	595,29	223,34	58,33	12952,14	150525,60	8,60
2004	139,62	12521,14	683,78	133,85	79,11	13557,50	149161,45	9,09
2005	189,77	11893,84	253,10	129,73	114,20	12580,64	146454,48	8,59
2006	192,77	12346,65	251,56	126,62	141,78	13059,38	147841,16	8,83
2007	304,78	12349,80	629,66	267,32	171,90	13723,46	150878,01	9,10
2008	384,34	13903,81	589,04	238,92	282,37	15398,48	145828,88	10,56
2009	254,82	14173,99	439,50	172,89	140,84	15182,05	126571,89	11,99
2010	335,86	13181,77	496,08	184,57	38,19	14236,47	120899,59	11,78
2011	245,36	13258,23	671,13	159,68	35,65	14370,05	126992,67	11,32
2012	121,99	14327,97	639,84	135,07	24,24	15249,12	124418,24	12,26
2013	137,72	14219,07	547,81	150,83	9,53	15064,96	115389,18	13,06
2014	73,26	15039,58	364,52	111,49	10,48	15599,33	115413,20	13,52
2015	127,09	15093,54	374,21	129,53	6,03	15730,41	116426,73	13,51

\*Toate valorile din tabel sunt exprimate în kt CO<sub>2</sub> echivalent



### Anexa 3 - Posibile locații pentru stațiile de reîncărcare cu energie electrică pe TEN-T

<b>Rețeaua TEN-T Core de pe teritoriul României</b>				
<b>Propuneri stații de încărcare electrică</b>				
<b>Autostrada A2 București - Constanța</b>				
<b>nr.</b>	<b>tip</b>	<b>poziție</b>	<b>distanță față de următoarea stație de încărcare electrică (km)</b>	<b>observații</b>
1	parcare	km 19	69	câte o stație pe fiecare sens de mers
2	stație carburant	km 88	51	câte o stație pe fiecare sens de mers
3	stație carburant	km 139	66	câte o stație pe fiecare sens de mers
4	parcare	km 205	-	câte o stație pe fiecare sens de mers
<b>Autostrada A1 București - Pitești</b>				
<b>nr.</b>	<b>tip</b>	<b>poziție</b>	<b>distanță față de următoarea stație de încărcare electrică (km)</b>	<b>observații</b>
1	stație carburant	km 42	67	o stație deservește ambele sensuri de mers
2	parcare	km 109	80	câte o stație pe fiecare sens de mers
<b>Autostrada A1 Pitești - Sibiu</b>				
<b>nr.</b>	<b>tip</b>	<b>poziție</b>	<b>distanță față de următoarea stație de încărcare electrică (km)</b>	<b>observații</b>
1	/	km 189	71	spațiu oprire propus, câte o stație pe fiecare sens de mers
<b>Autostrada A1 Sibiu - Deva</b>				
<b>nr.</b>	<b>tip</b>	<b>poziție</b>	<b>distanță față de următoarea stație de încărcare electrică (km)</b>	<b>observații</b>
1	stație carburant	km 260	80	câte o stație pe fiecare sens de mers
2	parcare	km 340	69	câte o stație pe fiecare sens de mers
<b>Autostrada A1 Deva - Margina</b>				
<b>nr.</b>	<b>tip</b>	<b>poziție</b>	<b>distanță față de următoarea stație de încărcare electrică (km)</b>	<b>observații</b>
1	parcare	km 409	71	câte o stație pe fiecare sens de mers
<b>Autostrada A1 Margina - Nadlac</b>				
<b>nr.</b>	<b>tip</b>	<b>poziție</b>	<b>distanță față de următoarea stație de încărcare electrică (km)</b>	<b>observații</b>
1	parcare	km 480	79	câte o stație pe fiecare sens de mers
2	parcare	km 559	-	câte o stație pe fiecare sens de mers
<b>Autostrada A3 București - Ploiești</b>				
<b>nr.</b>	<b>tip</b>	<b>poziție</b>	<b>distanță față de următoarea stație de încărcare electrică (km)</b>	<b>observații</b>
1	parcare	km 11	47	câte o stație pe fiecare sens de mers

2	parcare	km 58	-	câte o stație pe fiecare sens de mers
<b>Autostrada A10 Sebeș - Turda</b>				
nr.	tip	poziție	distanță față de următoarea stație de încărcare electrică (km)	observații
1	parcare	km 8	60	spațiu propus; câte o stație pe fiecare sens de mers
2	parcare	km 68	-	spațiu propus; câte o stație pe fiecare sens de mers
<b>Autostrada A5 Cp. Turzii - Tg. Mureș</b>				
nr.	tip	poziție	distanță față de următoarea stație de încărcare electrică (km)	observații
1	parcare	km 14	-	spațiu propus; câte o stație pe fiecare sens de mers
<b>Autostrada A8 Tg. Mureș - Iași - Ungheni</b>				
nr.	tip	poziție	distanță față de următoarea stație de încărcare electrică (km)	observații
1	parcare	km 45	80	spațiu propus; câte o stație pe fiecare sens de mers
2	parcare	km 125	58	spațiu propus; câte o stație pe fiecare sens de mers
3	parcare	km 183	57	spațiu propus; câte o stație pe fiecare sens de mers
4	parcare	km 240	73	spațiu propus; câte o stație pe fiecare sens de mers
5	parcare	km 313	-	spațiu propus; câte o stație pe fiecare sens de mers
<b>Drumul Expres Ploiești - Bacău - Suceava - Siret</b>				
nr.	tip	poziție	distanță față de următoarea stație de încărcare electrică (km)	observații
1	parcare	km 25	79	spațiu propus; câte o stație pe fiecare sens de mers
2	parcare	km 104	78	spațiu propus; câte o stație pe fiecare sens de mers
3	parcare	km 182	100	spațiu propus; câte o stație pe fiecare sens de mers
4	parcare	km 282	73	spațiu propus; câte o stație pe fiecare sens de mers
5	parcare	km 355	72	spațiu propus; câte o stație pe fiecare sens de mers
6	parcare	km 427	-	spațiu propus; câte o stație pe fiecare sens de mers
<b>Drumul Expres București - Craiova</b>				
nr.	tip	poziție	distanță față de următoarea stație de încărcare electrică (km)	observații
1	parcare	km 10	69	spațiu propus; câte o stație pe fiecare sens de mers
2	parcare	km 79	75	spațiu propus; câte o stație pe fiecare sens de mers
3	parcare	km 154	-	spațiu propus; câte o stație pe fiecare sens de mers

<b>Drumul Expres București - Drobeta Tr. Severin</b>				
<b>nr .</b>	<b>tip</b>	<b>poziție</b>	<b>distanță față de următoarea stație de încărcare electrică (km)</b>	<b>observații</b>
1	parcare	km 34	75	spațiu propus; câte o stație pe fiecare sens de mers
2	parcare	km 109	-	spațiu propus; câte o stație pe fiecare sens de mers
<b>Drumul Euro Trans Timișoara - Moravița (SRB)</b>				
<b>nr .</b>	<b>tip</b>	<b>poziție</b>	<b>distanță față de următoarea stație de încărcare electrică (km)</b>	<b>observații</b>
1	stație carburant	km 42	-	o stație deservește ambele sensuri de mers
<b>Drumul Euro Trans București - Giurgiu (BG)</b>				
<b>nr .</b>	<b>tip</b>	<b>poziție</b>	<b>distanță față de următoarea stație de încărcare electrică (km)</b>	<b>observații</b>
1	stație carburant	km 5	46	câte o stație pe fiecare sens de mers (2 km distanță între acestea)
2	stație carburant	km 51	-	câte o stație pe fiecare sens de mers
<b>Drumul Euro Trans Craiova - Calafat (BG)</b>				
<b>nr .</b>	<b>tip</b>	<b>poziție</b>	<b>distanță față de următoarea stație de încărcare electrică (km)</b>	<b>observații</b>
1	stație carburant	km 8	77	câte o stație pe fiecare sens de mers
2	stație carburant	km 85	-	câte o stație pe fiecare sens de mers
<b>Drumul Euro Trans Drobeta Tr. Severin - Calafat (BG)</b>				
<b>nr .</b>	<b>tip</b>	<b>poziție</b>	<b>distanță față de următoarea stație de încărcare electrică (km)</b>	<b>observații</b>
1	stație carburant	km 4	-	o stație pentru sensul Drobeta Tr. Severin - Calafat
2	stație carburant	km 11	-	o stație pentru sensul Calafat - Drobeta Tr. Severin

## Anexa 4 - Evaluarea necesarului investițional în infrastructură de transport public urban

NECESAR INVESTIȚIONAL <sup>14</sup>	FUNDAMENTAREA PROIECTELOR	
<b>I. La nivel județean - exclusiv București-Ilfov (40 județe)</b>		
<b>Modernizarea, reabilitarea și extinderea infrastructurii de tramvai și troleibuz, inclusiv stații, alimentare electrică și echipament linie de contact, plantare arbori, depouri</b>	Sisteme tramvai	40% din 573 km cale simplă necesită modernizare, ceea ce înseamnă <b>229 km</b> pentru infrastructura de tramvai pentru modernizare* 1,5 mil. eur/km cale simplă (inclusiv șine, echipament linie de contact, stații, etc.)
		cu o medie de 1 stație de alimentare la 2 km de cale dublă, se estimează un necesar de <b>71 stații electrice</b> pentru sisteme de tramvai (50% din cele existente) * 0,6 mil.eur/stație alimentare
	Sisteme troleibuz	80% din 370 km sensurile unice necesită modernizare, ceea ce înseamnă <b>104 km</b> pentru echipament linie de contact de modernizat* 0,3 mil.eur/km)
		cu o medie de 1 stație de alimentare la 2 km cale dublă, se estimează ca necesar de modernizat <b>26 stații electrice</b> pentru sisteme de tramvai (50% din cele existente) * 0,6 mil. eur/substație electrică
<b>Introducerea noilor sisteme de transport electric în orașe (tramvai și troleibuz)</b>	Sisteme tramvai	12 sisteme noi (9 orașe cu peste 100,000 locuitori cu 10 km cale dublă și 3 orașe cu 150.000 locuitori cu 15 km cale dublă) ceea ce înseamnă o lungime totală de <b>270 km cale simplă</b> * 1,7 mil.eur/km cale simplă (inclusiv cale de rulare, echipament linie de contact, stații, etc.)
		12 orașe cu 1 depou înseamnă <b>12 depouri</b> * 3 mil. eur/depou
		12 orașe cu 3 stații electrice/sistem tramvai ceea ce înseamnă <b>36 stații electrice</b> * 0,6 mil. eur/substație electrică
	Sisteme troleibuz	14 noi sisteme (14 orașe cu o populație între 100,000 și 50,000 locuitori cu 15 km cale simplă fiecare) ceea ce înseamnă o lungime totală de <b>210 km cale simplă</b> *0,4 mil.eur/km echipament linie de contact cale simplă
14 orașe cu 3 sistem alimentare cu electricitate/troleibuz mijloace <b>42 stații electrice</b> * 0,6 mil. eur/substație electrică		
<b>Îmbunătățirea stațiilor intermodale – transfer intermodal, park&amp;ride)</b>	Transfer intermodal/ stații intermodale	40 orașe cu 1 stație/oraș cu diferite dimensiuni (10 stații*20 mil. eur +10 stații*15 mil. eur + 10 stații*5 mil. Eur +10 stații *2 mil. Eur)
	Amenajări de tip park & ride	40 orașe cu 2 amenajări/ oraș (80 park&ride *4 mil. eur)
<b>Achiziția de material rulant (tramvaie, troleibuze, autobuze electrice)</b>	Achiziție tramvaie	700 tramvaie vor înlocui parcul existent și 216 tramvaie pentru implementarea noilor sisteme de tramvai (calculată cu o medie de 1,6 tramvaie pe km cale dublă)* 1.8 mil. eur/tramvai
	Achiziție troleibuze	360 troleibuze vor înlocui parcul existent și 252 troleibuze pentru implementarea noilor sisteme (calculată cu o medie de 1,2 troleibuze pe km cale dublă)* 0,25 mil. eur/ troleibuze
	Achiziție autobuze electrice	2 proiecte pilot cu 10 autobuze pe sistem *0,5 mil. eur

<sup>14</sup> Date estimative obținute prin combinarea mai multor tehnici de cercetare: interviuri cu reprezentanții operatorilor de transport, analiza site-urilor web ale primăriilor și operatorilor de transport, surse de date ale Institutului Național Statistică și panel de experți în domeniul transportului public urban, 2014.

	Modernizare tramvaie existente (cu un grad înalt de modernizare)	500 tramvaie *0,5 mil.eur
	Achiziție autobuze Euro 6	1800 autobuze*0.25
<b>II București-Ilfov</b>		
<b>Modernizarea, reabilitarea și extinderea infrastructurii de tramvai și troleibuz, inclusiv stații, alimentare electrică și echipament linie de contact, plantare arbori, depouri</b>		Sisteme tramvai
		Sisteme troleibuz

*Sursă:* Raport 1- Argumentarea și Obiectivele Strategice ale Finanțării UE - Contractul de Servicii Publice (CSP) pentru orașele din România, în conformitate cu legislația UE

### Anexa 5 - Extras al planurilor de mobilitate urbană

Nr. Crt.	Zona urbană	Obiective	Perioada de implementare
1.	CRAIOVA <sup>15</sup>	1) înnoirea parcului auto, inclusiv prin utilizarea unor autovehicule care folosesc parțial sau integral combustibili alternativi: biogaz, GPL	Mediu
		2) inițierea de proiecte pentru utilizarea unor mijloace de transport care utilizează alte surse de energie (electrice, hibride)	
		3) înnoirea parcului de vehicule destinat transportului public – 105 de vehicule pentru operarea întregii rețele urbane, respectiv 17 tramvaie, 18 autobuze BRT și 70 autobuze.	Scurt și mediu
2.	TIMIȘOARA <sup>16</sup>	În perioada 2016-2020 se urmărește achiziționarea: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 15 tramvaie multi-articulate lungi cu podea joasă</li> <li>• 10 troleibuze articulate</li> <li>• 5 troleibuze standard</li> <li>• 10 autobuze standard</li> </ul>	2020
3.	IASI <sup>17</sup>	Extinderea rețelei de tramvai – 2 proiecte de 1.6 km și 1km	Mediu
		Înnoirea flotei pentru transport public prin achiziționarea a 50 de tramvaie	Scurt și mediu
4.	CONSTANȚA <sup>18</sup>	Achiziționare autobuze mini electrice – 67 buc	Scurt și mediu
5.	CLUJ NAPOCA <sup>19</sup>	Extinderea rețelei de troleibuz în cart. Între Lacuri	2018
		Reînnoirea și extinderea flotei de transport public - orizont 2020 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 tramvaie multi-articulate cu podea joasă</li> <li>• 20 troleibuze articulate</li> <li>• 20 troleibuze standard</li> </ul>	2016-2020
		Sistem de alimentare troleibuze – etapa I	2016-2017
		Sistem de alimentare troleibuze – etapa II	2026-2028
		Retea de contact tramvaie I	2016
		Retea de contact tramvaie II	2028
		Extensie tramvai – 2 proiecte	2019-2021
6.	PLOIEȘTI <sup>20</sup>	Reînnoirea și extinderea flotei de transport public. Achiziții: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 tramvaie</li> </ul>	2016-2030

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 troleibuze</li> </ul>	
		Realizarea unei legaturi a infrastructurii de tramvai între Soseaua Vestului și bulevardul Republicii	2019-2023
		Strategie privind implementarea infrastructurii de tramvai în cale proprie	2019-2023
		Construire infrastructura pentru troleibuz pe ruta Gara de Vest - Strand Bucov	2016-2018
		Construire infrastructura pentru troleibuz pe ruta Gara de Vest - Fero	2019-2023
		Extinderea liniei de troleibuz 202 de la Pod Inalt la Parcul Industrial Ploiesti	2019-2023
		Crearea unor terminale intermodale (3)	2019-2023
7	BRAȘOV <sup>21</sup>	Pregătirea și implementarea unui plan de revigorare a rețelei de troleibuze printr-un program de re-proiectare a rețelei, de înlocuire a flotei și de modernizare a infrastructurii.	2015-2020
		Achiziționarea a 30 de autobuze electrice	2015-2020
		Proiect privind revigorarea transportului electric local	2015-2020
		Instalarea de stații de încărcare pentru vehicule electrice în municipiul Brașov	2020-2030
8	BUCUREȘTI ILFOV <sup>22</sup>	Introducerea vehiculelor electrice de livrări și utilitare	2019-2021
		Îmbunătățirea infrastructurii de tramvai	2016-2024
		Îmbunătățiri operaționale ale traseelor de tramvai	2018-2020
		Achiziționarea de material rulant – tramvaie. Pe termen lung se urmărește înlocuirea celei mai mari părți a flotei de tramvaie.	2019-2020 + 2025-2026
		Modernizarea rețelei de troleibuze	2016-2017
		Achiziție material rulant tramvai rapid	2018-2020
		Construcția și punerea în funcțiune a liniei M6, inclusiv material rulant	2016-2020
Construcția și punerea în funcțiune a liniei M5	2016-2027		



## Anexa 6 - Descriere a finanțării prin Programul Operațional Regional (POR) 2014-2020

POR reprezintă unul din programele aferente Acordului de Parteneriat 2014-2020, prin care se pot accesa fondurile europene structurale și de investiții, în concret, cele provenite din Fondul European pentru Dezvoltare Regională (FEDR). Programul a fost aprobat prin decizia Comisiei Europene nr. C (2015) 4272/23.06.2015.

**Obiectivul general al POR 2014–2020 îl constituie creșterea competitivității economice și îmbunătățirea condițiilor de viață ale comunităților locale și regionale prin sprijinirea dezvoltării mediului de afaceri, a condițiilor infrastructurale și a serviciilor, care să asigure o dezvoltare sustenabilă a regiunilor, capabile să gestioneze în mod eficient resursele, să valorifice potențialul lor de inovare și de asimilare a progresului tehnologic.**<sup>23</sup>

Axa prioritară	Prioritate de investiții (PI)	Obiectiv Specific (OS)	Tip de proiect	Categoriile de beneficiari	Teritoriul	Obiective tematice
<u>Axa prioritară 2</u> <u>Îmbunătățirea competitivității întreprinderilor mici și mijlocii</u>	Promovarea spiritului antreprenorial în special prin facilitarea exploatarea economice a ideilor noi și prin încurajarea creării de noi întreprinderi, inclusiv prin incubatoare de afaceri	Consolidarea poziției pe piață a IMM-urilor în domeniile competitive identificate în SNC și PDR-uri	<u>achiziționarea de instalații/echipamente specifice în scopul obținerii unei economii de energie, precum și sisteme care utilizează surse regenerabile/alternative de energie pentru eficientizarea activităților pentru care a solicitat finanțare, etc.</u>	Microintreprinderi cu istoric de minim 1 an  Incubatoare și Acceleratoare de afaceri	Microintreprinderi non-agricole, incubatoare, acceleratoare din mediul urban  Incubatoare, Acceleratoare pentru mediul rural	OT 3 - îmbunătățirea competitivității întreprinderilor mici și mijlocii, a sectorului agricol și a sectorului pescuitului și acvaculturii
<u>Axa prioritară 3</u> <u>Sprijinirea tranziției către o economie scăzute de carbon</u>	Promovarea strategiilor de reducere a emisiilor de dioxid de carbon pentru toate tipurile de teritoriu, în particular zone urbane, inclusiv promovarea planurilor sustenabile de mobilitate urbană și a unor măsuri relevante pentru atenuarea adaptărilor	Reducerea emisiilor de carbon în zonele urbane bazate pe planurile de mobilitate urbană durabilă	<b>A. Investiții destinate îmbunătățirii transportului public urban (ex. achiziționarea de material rulant electric/vehicule ecologice (EEV) inclusiv pentru proiecte pilot de introducere a transportului public în localități urbane; modernizarea materialului rulant electric (tramvaie), modernizarea/ reabilitarea/ extinderea traseelor de transport electric public; modernizarea/ reabilitarea depourilor aferente transportului public și infrastructura tehnică aferentă, inclusiv construire depouri noi pentru transportul electric; realizarea de trasee separate exclusive pentru vehiculele de transport public; îmbunătățirea stațiilor de transport public existente, inclusiv realizarea de noi stații și terminale intermodale pentru mijloacele de transport în comun; realizarea de sisteme de e - ticketing pentru călători; construirea/ modernizarea/ reabilitarea infrastructurii rutiere (pe coridoarele deservite de transport public) pentru creșterea nivelului de siguranță și eficiență în circulație și exploatarea rețelei de transport (cu asigurarea creării/modernizării traseelor pentru</b>	Autoritățile publice locale din localitățile urbane (posibil în parteneriat cu operatorul de transport public), cu excepția municipiilor reședință de județ eligibile în cadrul axei prioritare 4 a POR.	Urban	OT 4 - sprijinirea tranziției către o economie cu emisii scăzute de dioxid de carbon în toate sectoarele

			<p>pietoni și bicicliști, acolo unde este posibil), etc.);</p> <p><b><u>B. Investiții destinate transportului electric și nemotorizat (ex. construire infrastructură necesară transportului electric (inclusiv stații de alimentare a automobilelor electrice); construirea/modernizarea/ reabilitarea pistelor/traseelor pentru bicicliști și a infrastructurii tehnice aferente (puncte de închiriere, sisteme de parcaj pentru biciclete etc); crearea de zone și trasee pietonale, inclusiv măsuri de reducere a traficului auto în anumite zone, etc.);</u></b></p> <p><b>C. Alte investiții destinate reducerii emisiilor de CO2 în zona urbană (ex. realizarea de sisteme de monitorizare video bazat pe instrumente inovative și eficiente de management al traficului; modernizarea/ reabilitarea infrastructurii rutiere fundamentate de măsurile propuse de PMUD pentru reducerea emisiilor de CO2 realizarea sistemelor de tip park and ride; realizarea de perdele forestiere - alineamente de arbori (cu capacitate mare de retenție a CO2).</b></p> <p>Prin intermediul acestei priorități de investiție, se vor considera eligibile cheltuielile cu realizarea de planuri de mobilitate urbană durabilă care generează proiecte implementate prin POR 2014 – 2020.</p>			
<b><u>Axa prioritară 4 - Sprijinire a dezvoltării urbane durabile (Municipii reședință de județ)</u></b>	Promovarea strategiilor de reducere a emisiilor de carbon pentru toate tipurile de teritoriu, în particular zone urbane, inclusiv promovarea planurilor sustenabile de mobilitate urbană și a unor măsuri relevante pentru atenuarea adaptărilor	Reducerea emisiilor de carbon în municipiile reședință de județ prin investiții bazate pe planurile de mobilitate urbană durabilă	<p><b><u>Investiții destinate îmbunătățirii transportului public urban (ex. achiziționarea de material rulant electric/vehicule ecologice (EEV); modernizarea/ reabilitarea/ extinderea traseelor de transport electric public; modernizarea materialului rulant electric existent (tramvaie); modernizarea/ reabilitarea depourilor aferente transportului public și infrastructura tehnică aferentă, inclusiv construire depouri noi pentru transportul electric; realizarea de trasee separate exclusive pentru vehiculele de transport public; îmbunătățirea stațiilor de transport public existente, inclusiv realizarea de noi stații și terminale intermodale pentru mijloacele de transport în comun; realizarea de sisteme de e - ticketing pentru călători; construirea/modernizarea (inclusiv prin introducerea pistelor pentru bicicliști)/ reabilitarea infrastructurii rutiere (pe coridoarele deservite de transport public) pentru creșterea nivelului de siguranță și eficiență în circulație și exploatare al rețelei de transport, etc.)</u></b></p> <p><b><u>Investiții destinate transportului electric și nemotorizat (ex. construire infrastructură necesară transportului electric (inclusiv stații</u></b></p>	Autoritățile publice locale (posibil în parteneriat cu operatorul de transport public) din municipiile reședință de județ (inclusiv localitățile din zona funcțională urbană, după caz), cu excepția municipiului Tulcea (care va beneficia de finanțare din cadrul axelor prioritare tematice din bugetul alocat în cadrul ITI Delta Dunării).	Urban, cu excepția regiunii de dezvoltare București Ilfov și a Municipiului Tulcea	OT 4 - sprijinirea tranziției către o economie cu emisii scăzute de carbon în toate sectoarele

			<p><b><u>de alimentare a automobilelor electrice); construirea/modernizarea/reabilitarea pistelor/traseelor pentru biciclisti și a infrastructurii tehnice aferente (puncte de închiriere, sisteme de parcaj pentru biciclete etc); crearea de zone și trasee pietonale, inclusiv măsuri de reducere a traficului auto în anumite zone, etc.)</u></b></p> <p>Alte investiții destinate reducerii emisiilor de CO2 în zona urbană (ex. realizarea de sisteme de monitorizare video bazat pe instrumente inovative și eficiente de management al traficului; realizarea sistemelor de tip park and ride; realizarea de perdele forestiere - alineamente de arbori (cu capacitate mare de retenție a CO2);</p> <p>Se vor considera eligibile cheltuielile cu realizarea de planuri de mobilitate urbană durabilă care au proiecte implementate prin POR 2014 – 2020.</p>		
--	--	--	---	--	--

## **Anexa 7 - Situația transportului public la nivelul polilor de creștere:**

### **București – RATB**

Regia Autonomă de Transport București (RATB) are în dotare:

#### **Parcul inventar de vehicule**

<b>Mijloc de transport</b>	<b>Număr vehicule</b>
Tramvaie	516 buc
Troleibuze	297 buc
Autobuze	1.148 buc
<b>TOTAL</b>	<b>1.961 buc</b>

#### **Număr linii de transport în comun**

<b>Mijloc de transport</b>	
Tramvaie	26 linii
Troleibuze	18 linii
Autobuze	106 linii
<b>TOTAL</b>	<b>150 linii</b>

#### **Lungimea traseelor**

<b>Mijloc de transport</b>	
Tramvaie	241 km
Troleibuze	149 km
Autobuze	1.067 km
<b>TOTAL</b>	<b>1.457km</b>

#### **Număr stații de oprire**

<b>Mijloc de transport</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>2175 stații de oprire</b>

#### **Gradul de uzură**

Gradul de uzură al majorității vehiculelor este înaintat, unele vehicule au vechimi de până la 30-40 ani

### **Iași - RATP Iași**

Regia Autonomă de Transport Public Iași are în dotare:

#### **Parcul inventar de vehicule**

<b>Mijloc de transport</b>	<b>Număr vehicule</b>
Tramvaie	150 buc
Autobuze	176 buc
Microbuze	25 buc
<b>TOTAL</b>	<b>351 buc</b>

#### **Număr linii de transport în comun**

<b>Mijloc de transport</b>	
Tramvaie	8 linii
Autobuze	10 linii
Microbuze	3 linii
<b>TOTAL</b>	<b>21 linii</b>

#### **Lungimea traseelor**

<b>Mijloc de transport</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>363,4 km</b>

#### **Număr stații de oprire**

237 stații de oprire

Tramvaiul este cel mai popular mijloc de transport în Iași. Peste 50% din călători folosesc tramvaiul, 36% merg cu autobuzul și 14% utilizează microbuzul.

### **Cluj - CTP Cluj<sup>24</sup>**

Compania de Transport Public Cluj, are în dotare:

**Parcul inventar de vehicule**

Mijloc de transport	Număr vehicule
Tramvaie	36 buc
Troleibuze	93 buc
Autobuze	213 buc
<b>TOTAL</b>	<b>342 buc</b>

**Număr linii de transport în comun**

Mijloc de transport	
Tramvaie	3 linii
Troleibuze	6 linii
Autobuze	37 linii
<b>TOTAL</b>	<b>46 linii</b>

**Lungimea traseelor**

Mijloc de transport	
Tramvaie	13,2 km
Troleibuze	22 km
Autobuze	97,3 km
<b>TOTAL</b>	<b>132,5 km</b>

**Constanța - RATC**

Regia Autonomă de Transport Public Constanța are în dotare:

**Număr linii de transport în comun**

Mijloc de transport	
Autobuz	23 linii + 1 linie sezonieră
Microbuz	9 linii
<b>TOTAL</b>	<b>32 + 1 linii</b>

**Lungimea traseelor (km. cale dublă)**

Mijloc de transport	
Autobuz	136,7 km
Microbuz	90 km
<b>TOTAL</b>	<b>226,7 km</b>

**Ploiești:**

Societatea Comercială „Transport Călători Expres” S.A. Ploiești are în dotare:

**Parcul inventar de vehicule**

Mijloc de transport	Număr vehicule
Tramvaie	33 buc
Troleibuze	42 buc
Autobuze	183 buc
<b>TOTAL</b>	<b>258 buc</b>

**Lungimea traseelor**

Mijloc de transport	
Tramvaie	10,3 km
Troleibuze	7,6 km
Autobuze	90,2 km
<b>TOTAL</b>	<b>109,1 km</b>

**Gradul de uzură**

Gradul de uzură al majorității vehiculelor este înaintat, unele vehicule au vechimi de până la 30 ani

**Timișoara RATT**

Regia Autonomă de Transport Timișoara are în dotare:

**Parcul inventar de vehicule**

Mijloc de transport	Număr vehicule
Tramvaie	42 buc
Troleibuze	50 buc
Autobuze	86 buc
<b>TOTAL</b>	<b>178buc</b>

**Număr linii de transport în comun**

Mijloc de transport	
Tramvaie	8 linii + 8 linii express
Troleibuze	6 linii
Autobuze	11 linii
<b>TOTAL</b>	<b>25 + 8 linii express</b>

**Lungimea traseelor**

Mijloc de transport	
Tramvaie	180 km
Troleibuze	120 km
<b>TOTAL</b>	<b>300 km</b>

**Număr stații de oprire**

Mijloc de transport	
Tramvaie	178 stații de oprire
Troleibuze	115 stații de oprire
Autobuze	164 stații de oprire
<b>TOTAL</b>	<b>457 stații de oprire</b>

**Craiova – RATC**

Regia Autonomă de Transport Craiova are în dotare:

**Parcul inventar de vehicule**

Mijloc de transport	Număr vehicule
Tramvaie	-
Autobuze	159 buc
<b>TOTAL</b>	<b>-</b>

**Număr linii de transport în comun**

Mijloc de transport	
Tramvaie	3 linii
Autobuze	16 linii
<b>TOTAL</b>	<b>19 linii</b>

**Lungimea traseelor**

Mijloc de transport	
Tramvaie	73 km
Autobuze	247,5 km
<b>TOTAL</b>	<b>320,5 km</b>

**Brașov - RATBV**

Regia Autonomă de Transport Brașov are în dotare:

**Parcul inventar de vehicule**

Mijloc de transport	Număr vehicule
Troleibuze	30 buc
Autobuze	211 buc
<b>TOTAL</b>	<b>341 buc</b>

**Lungimea traseelor**

Mijloc de transport	

Troleibuze	21 km
Autobuze	106,5 km
TOTAL	127,5 km



