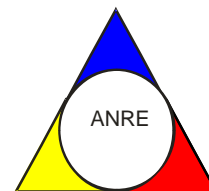




**AUTORITATEA NAȚIONALĂ DE REGLEMENTARE
ÎN DOMENIUL ENERGIEI**

DEPARTAMENTUL PENTRU EFICIENȚĂ ENERGETICĂ



RAPORT

**PRIVIND PROGRESUL ÎNREGISTRAT ÎN ÎNDEPLINIREA OBIECTIVELOR
NAȚIONALE DE EFICIENȚĂ ENERGETICĂ**

APRILIE 2015

1. Introducere

Parlamentul României a adoptat în 18 iulie 2014 **Legea 121/2014 privind eficiența energetică**, lege care a fost publicată în **Monitorul Oficial, Partea I nr. 574 din 1 august 2014**. Legea transpune **Directiva 2012/27/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 25 octombrie 2012 privind eficiența energetică**, de modificare a Directivelor 2009/125/CE și 2010/30/UE și de abrogare a Directivelor 2004/8/CE și 2006/32/CE, publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene seria L nr. 315 din 14 noiembrie 2012.

Legea prevede faptul că îmbunătățirea eficienței energetice este un obiectiv strategic al politicii energetice naționale, datorită contribuției majore pe care o are la realizarea siguranței alimentării cu energie, dezvoltării durabile și competitivității, la economisirea resurselor energetice primare și la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.

Măsurile de politică în domeniul eficienței energetice se aplică pe întreg lanțul: resurse primare, producere, distribuție, furnizare, transport și consum final.

Până în anul 2020 se stabilește o țintă națională indicativă de reducere a consumului de energie cu 19%.

Prevederile **art. 19 alin. (1) din Legea nr.121/2014 privind eficiența energetică** stabilesc obligația actualizării **Planului național de acțiune în domeniul eficienței energetice**. Acest plan (**PNAEE 2014 – 2020**) a fost aprobat prin **Hotărârea Guvernului nr. 122/2015**.

Planul cuprinde cadrul general al planurilor naționale de acțiune pentru eficiență energetică și, de asemenea, urmărește structura **Modelului** cuprinzând lista elementelor obligatorii, așa cum a fost aprobat prin Decizia Comisiei Europene din 22 mai 2013, de punere în aplicare.

În conformitate cu prevederile **Legii nr. 121/2014 privind eficiența energetică**, în cadrul **Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei**, prin **Ordinul Președintelui ANRE nr. 95/2014**, publicat în **MO nr. 737/2014** a fost înființat **Departamentul pentru Eficiență Energetică**.

Printre atribuțiile și responsabilitățile principale ale **Departamentului pentru eficiență energetică** prevăzute de prevederile **alin. 2 ale art. 3 al Legii nr. 121/2014 privind eficiența energetică** se numără:

a) elaborarea propunerilor de politici și legislație secundară în domeniul eficienței energetice;

b) monitorizarea stadiului implementării **Planului național de acțiune în domeniul eficienței energetice și a programelor aferente de îmbunătățire a eficienței energetice la nivel național 2014 - 2020**, precum și a economiilor de energie rezultate în urma prestării de servicii energetice și a altor măsuri de îmbunătățire a eficienței energetice;

c) asigurarea supravegherii pieței de echipamente și aparate pentru care există reglementări specifice privind eficiența energetică și proiectarea ecologică;

d) transmiterea către Guvern, în vederea informării Comisiei Europene, până la data de 30 aprilie a fiecărui an, începând cu anul 2015, a unui raport privind progresul înregistrat în îndeplinirea obiectivelor naționale de eficiență energetică, întocmit în conformitate cu anexa nr. 11, partea 1;

e) autorizarea auditorilor energetici din industrie și atestarea managerilor energetici.

Conform **art. 3 aliniatul (2) litera e) din Legea 121/2014 privind eficiența energetică**, **Departamentul pentru Eficiență Energetică** din cadrul ANRE are ca responsabilitate:

“transmiterea către Guvern, în vederea informării Comisiei Europene, până la data de 30 aprilie a fiecărui an, începând cu 2015, a unui raport privind progresul înregistrat în îndeplinirea obiectivelor naționale de eficiență energetică, întocmit în conformitate cu anexa 11, partea 1”.

Prevederile Anexei 11 din lege: Cadrul general pentru raportare, partea I: Cadrul general pentru raportările anuale sunt prezentate în Anexa 1.

Prezentul raport anual reprezintă primul raport întocmit conform legii și conține informațiile cerute în Anexa 11, partea I, litera a din **Legea 121/2014 privind eficiența energetică**.

Se precizează faptul că **articolul 3 (2) e) și Anexa 11 din Legea 121/2014 privind eficiența energetică** preiau în legislația românească prevederile articolului 24 (1) și ale Anexei 14 din Directiva 27/2012.

În ultima perioadă, ANRE a primit informații de la Comisia Europeană privind modul de întocmire a rapoartelor anuale. Au avut loc de asemenea întâlniri la nivel european în cadrul proiectului „**Concerted Action - Energy Efficiency Directive**” la care participă autoritățile competente din statele membre UE. La aceste întâlniri, reprezentanți ai CE - DG ENER au făcut precizări privind modul de întocmire a rapoartelor anuale.

Printre altele, au fost prezentate definițiile și modul de calcul pentru indicatorii specifici raportărilor, indicatori care nu se regăsesc în totalitate în raportările statistice ale instituțiilor autorizate (INS la nivel național, EUROSTAT la nivel european). Au fost făcute de asemenea precizări asupra semnificației unor indicatori în situațiile în care erau posibile mai multe interpretări. Raportul de față a fost întocmit cu respectarea informațiilor și precizărilor primite.

ANRE face parte din Comitetul pentru Eficiență Energetică de la Bruxelles (EED Committee) din cadrul CE -DG EnergyUnit C3, Energy Efficiency, care are mandatul de a asista Comisia Europeană prin adoptarea de măsuri de punere în aplicare a Directivei 2012/27/EU și o sprijină în analiza și evaluare acesteia. Acest Comitet servește ca forum pentru schimbul de informații și bune practici la nivelul UE în vederea elaborării unor documente de lucru care să explicitizeze prevederile cheie ale Directivei 2012/27/UE.

În comunicările transmise **Departamentului de Eficiența Energetică** din cadrul ANRE, CE - DG ENER a solicitat includerea în raportările anuale și a altor indicatori care nu sunt precizați în **Anexa 14, partea I, litera a**, cu mențiunea că această includere este voluntară. S-a ținut cont în măsură maxim posibilă de această solicitare.

Pentru a face posibile agregarea rezultatelor și efectuarea de comparații, reprezentanții CE DG – ENER au recomandat tuturor statelor membre utilizarea bazei de date EUROSTAT ca sursă de informații primare în vederea asigurării unui caracter unitar al raportărilor.

În aceste condiții, la întocmirea **Raportului** au fost utilizate de regula informații primare din baza de date EUROSTAT și <http://www.worldenergy.org/data/efficiency-indicators/>

2. Indicatori conform Anexei 11 partea I litera a din Legea 121/2014

Conform **Anexei 11 Partea I din Legea 121/2014 privind eficiența energetică**, rapoartele anuale constituie baza pentru monitorizarea progresului spre obiectivele naționale pentru anul 2020. Ele trebuie să includă, drept informații minime, o estimare a mai multor indicatori (precizați în lege) pentru anul care precede ultimul an încheiat [anul (1)X – 2], lista acestor indicatori fiind precizată în lege. Este prevăzut de asemenea faptul că, în sectoarele în care consumul energetic rămâne stabil sau indică o anumită creștere, se analizează cauzele și se atașează evaluarea la estimări.

Tabelul 1 conține valorile înregistrate în anul 2013 ale indicatorilor enumerați în Anexa XI partea I litera a din lege. Pentru a face posibile comparații și a identifica tendințe au fost prezentate și valori din perioada 2010- 2012.

Denumirea indicatorilor și ordinea în care sunt prezentați respectă denumirea și respectiv ordinea din **Anexa 11 partea I litera a** din lege.

Tabelul 1

Nr. crt.	Indicator	u.m.	2013	2012	2011	2010
1	consumul de energie primara	mii tep	30889	33644	34830	34328
2	consumul energetic final total, din care:	mii tep	21758	22801	22771	22593
2.1	<i>industrie</i>	<i>mii tep</i>	<i>6310</i>	<i>6787</i>	<i>7105</i>	<i>6880</i>
2.2	<i>transporturi</i>	<i>mii tep</i>	<i>5278</i>	<i>5448</i>	<i>5349</i>	<i>5124</i>
2.3	<i>gospodarii</i>	<i>mii tep</i>	<i>7722</i>	<i>8061</i>	<i>7860</i>	<i>8102</i>
2.4	<i>servicii</i>	<i>mii tep</i>	<i>1785</i>	<i>1763</i>	<i>1774</i>	<i>1880</i>
2.5	<i>agricultură</i>	<i>mii tep</i>	<i>457</i>	<i>498</i>	<i>434</i>	<i>392</i>
3	<i>valoarea adăugată brută, din care</i>	<i>milioane Euro 2005</i>	86709.1	83440.0	83083.6	82727.8
3.1	<i>industrie</i>	<i>milioane Euro 2005</i>	30924,3	29691,4	31431,6	33229,3
3.2	<i>servicii</i>	<i>milioane Euro 2005</i>	48402,5	48461,2	42337,4	41980,7
4	venitul total disponibil al gospodăriilor	milioane euro	109877,9	104422,5	103619,5	100570,8
5	produsul intern brut	în prețuri 2005 milioane Euro	96655	93364	92848	90735

	(PIB)		2005				
		în prețuri curente	milioane Euro	142245	131579	131478	124328
		la paritatea puterii de cumpărare	milioane Euro PPC	289224	280905	267932	256051
6	producerea energiei electrice pe baza producerii de energie termică	mii tep	3322,5	3788,5	3945,1	3476,4	
		TWh	38,6	44,0	45,8	40,4	
7	producerea energiei electrice pe baza producerii combinate de energie electrică și energie termică	mii tep	1029,8	1245,3	1288	1099,8	
		TWh	12,0	14,5	15,0	12,8	
8	producerea căldurii pe baza producerii de energie termică	mii tep	2025,4	2133,8	2361,1	2366,9	
9	producerea căldurii pe baza centralelor de producere combinată a energiei electrice și a energiei termice, inclusiv căldură reziduală industrială	mii tep	1648,1	1729,5	1928,6	1880,1	
10	consumul de combustibil pentru producerea energiei termice	mii tep	10943,1	12798,1	13677	12115,2	
11	călători -kilometri (pkm) EUROSTAT tabel	milioane pasageri-km	21464	21451	20592	17392	
12	tone-kilometri	milioane tone-km	59209	55654	52477	52581	
13	populație	locuitori	20020074	20095996	20199059	20294683	
14	pierderi în rețelele de transport și distribuție	mii tep	1116,7	1335,0	1363,0	1425,1	
15	căldura produsă în centralele de alimentare a rețelelor de termoficare	mii tep	477,5	404,4	432,6	487,0	
16	consumul de combustibil în centralele de alimentare a rețelelor de termoficare	mii tep	572,7	459,2	611,9	688,7	

Pentru a oferi o imagine mai completă a eforturilor depuse privind creșterea eficienței energetice la nivel național și a rezultatelor obținute au fost calculate de asemenea și valorile altor indicatori energetici la nivel macroeconomic (intensitatea energiei primare, intensitatea energiei finale etc). Valorile acestor indicatori sunt prezentate în **tabelul 2**.

Tabelul 2

Nr. crt.	Indicator	UM	2013	2012	2011	2010	
1	Intensitatea energiei primare	PIB calculat în Euro 2005	tep/1000 Euro 2005	0,335	0,379	0,394	0,395
		PIB calculat în Euro	tep/1000 Euro	0,227	0,269	0,278	0,288
		PIB calculat în Euro la paritatea puterii de cumpărare	tep/1000 Euro ppc	0,112	0,126	0,136	0,140
2	Intensitatea energiei finale	PIB calculat în Euro 2005	tep/1000 Euro 2005	0,225	0,244	0,245	0,249
		PIB calculat în Euro	tep/1000 Euro	0,153	0,173	0,173	0,182
		PIB calculat în Euro la paritatea puterii de cumpărare	tep/1000 Euro ppc	0,075	0,081	0,085	0,088

	cumpărare					
3	Raportul între energia primară și energia finală	-	1,42	1,48	1,53	1,52
4	Consum de energie primară pe locuitor	tep/loc	1,543	1,674	1,724	1,691
5	Consum de energie finală pe locuitor	tep/loc	1,087	1,135	1,127	1,113
6	Consum energetic final al gospodăriilor pe locuitor	tep/loc	0,386	0,401	0,389	0,399

3. Locul României în Europa din punct de vedere al eficienței energetice

Din analiza evoluției principalilor indicatori macroeconomici ai consumului de energie se constată scăderea consumului de energie primară pe locuitor la valoarea de 1,543 tep în anul 2013, după ce, în perioada 2000 - 2008, crescuse cu un ritm mediu anual de circa 1,68%, atingând valoarea de 1.931 tep. Aceste valori sunt mult sub valoarea medie a UE 27 (3.375 tep/locuitor în anul 2011).

Evoluția intensității energiei primare și a energiei finale în perioada de criză și de relansare economică nu permit să se tragă concluzii concludente privind creșterea eficienței energetice în concordanță cu al doilea Plan național de acțiune în domeniul eficienței energetice. Conform datelor Eurostat, în 2010 intensitatea medie a energiei primare pentru cele 27 state membre ale Uniunii Europene (UE) a fost 0,152 tep/1000 Euro.

Intensitatea energetică a industriei din România a scăzut în perioada 2007 - 2012 cu circa 42%, atât datorită măsurilor adoptate pentru creșterea eficienței energetice, cât și a restructurării ce a avut loc în perioada de criză.

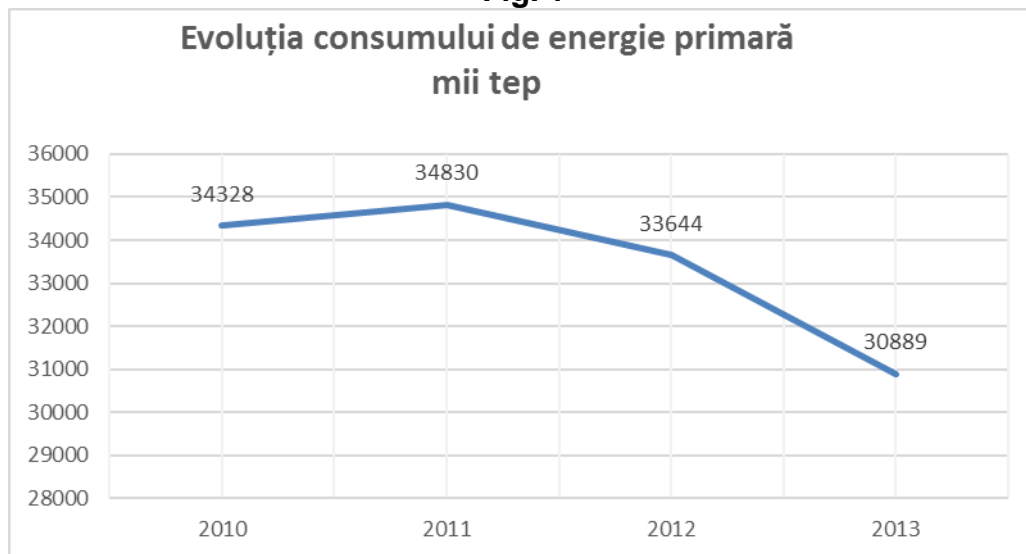
Având în vedere că intensitatea energetică a economiei românești rămâne în continuare puțin mai mare decât valoarea medie a UE, se impune continuarea politicilor și măsurilor pentru creșterea eficienței energetice, care să asigure dezvoltarea durabilă.

Principalele observații și comentarii asupra valorilor acestor indicatori sunt:

- a) Consumul de energie primară reprezintă un indicator fundamental în monitorizarea progreselor făcute de UE în ansamblu și de fiecare stat membru în atingerea țintelor stabilite de directiva. Acest indicator este definit ca diferența între consumul brut de energie primară și consumul neenergetic al tuturor purtătorilor de energie (de exemplu gazele naturale utilizate ca materie primă în industria chimică).

Valorile din **tabelul 1**, linia 1 au fost calculate conform acestei definiții.

Fig. 1

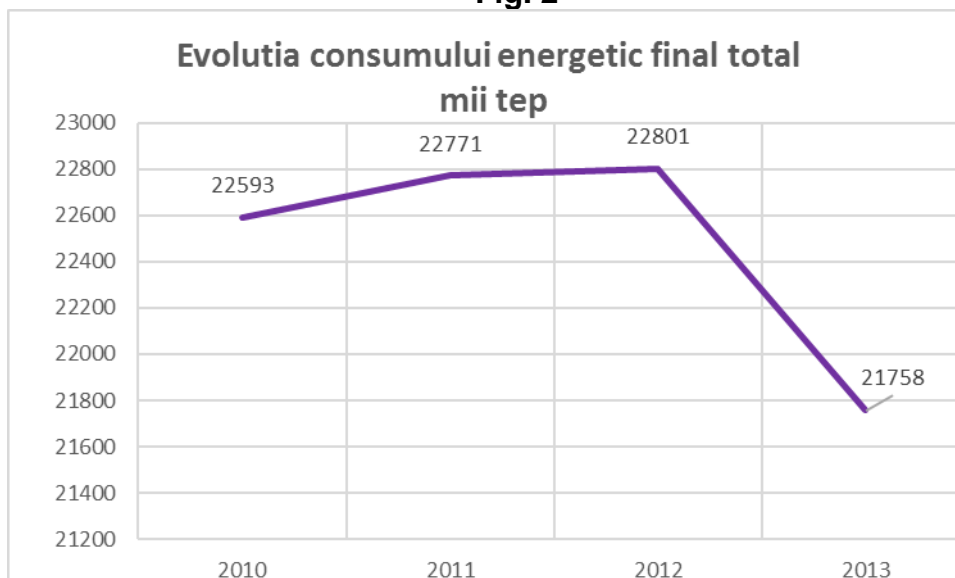


Consumul de energie primara a scăzut în anul 2013 față de anul precedent cu **2755 mii tep**, respectiv cu 8,2%, în condițiile în care PIB a crescut în termeni reali cu **3,4%**. Scăderea este foarte importantă și, în opinia noastră, necesită o analiză specială (deși legea prevede necesitatea unor analize doar în cazurile în care consumul de energie a crescut sau a rămas constant) – **Fig.1**.

O primă cauză (importantă și pozitivă) constă în scăderea consumului de energie finală cu **1043 mii tep**, respectiv cu 4,6%, în condițiile creșterii PIB .

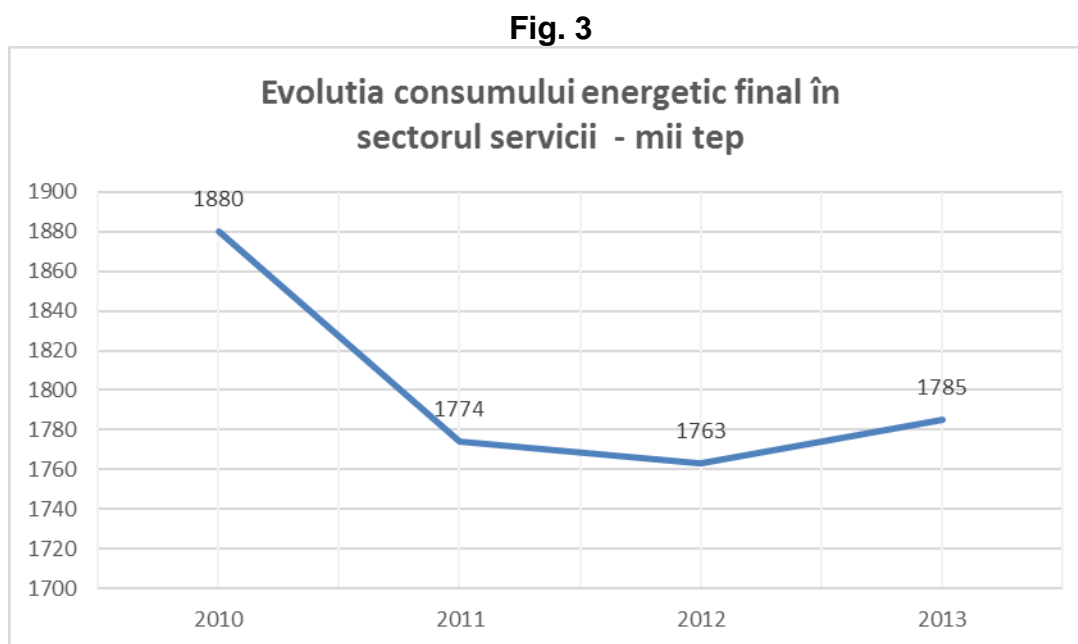
Acest lucru reflectă o creștere a eficienței energetice în sectoarele de consum final realizată atât prin măsuri de restructurare a economiei, cât și prin realizarea programelor de eficiență energetică. Scăderea consumului energetic final a condus la o reducere a consumului de energie primară de **1481 mii tep**.

Fig. 2



A doua cauză (de asemenea importantă și pozitivă) constă în reducerea cantității de energie primară pentru a produce o unitate de energie finală (**Tabelul 2, linia 3**). Acest indicator caracterizează eficiența sectorului energetic în ansamblu (extracția produselor energetice, producerea energiei electrice și termice, rafinare, cocsificare, transportul și distribuția energiei etc.) și este utilizat în mod frecvent pe plan internațional. Scăderea valorii sale în anul 2013 față de anul 2012 semnifică o creștere a eficienței sectorului energetic în ansamblu.

- a) În perioada 2012-2013, la nivel sectorial, consumul de energie finală a crescut doar în sectorul „servicii” – **Fig.3**, în condițiile în care acest sector a avut un ritm de dezvoltare mai ridicat decât economia națională în ansamblu. În toate celelalte sectoare (inclusiv în sectorul casnic) consumul de energie finală a scăzut. A scăzut de asemenea consumul energetic final la nivel național.



- b) Pentru indicatorul “**venitul total disponibil al gospodăriilor**”, în secțiunea din EUROSTAT indicată în recomandările CE, nu au fost găsite valori pentru România - anii 2012 și 2013. Valorile din **tabelul 1**, linia 4 sunt valori din Anuarul Statistic INS aferente indicatorului „consumul final efectiv al gospodăriilor populației” definit astfel:

Consumul final individual efectiv al gospodăriilor populației cuprinde: cheltuielile gospodăriilor populației pentru cumpărarea de bunuri și servicii în scopul satisfacerii nevoilor membrilor lor, cheltuiala pentru consum individual al administrațiilor publice (produse, aparate și echipamente medicale, servicii de tratament ambulatoriu, servicii spitalicești, servicii de sănătate publică, servicii recreative și sportive, servicii culturale, învățământ, familie și copii, șomaj, locuințe, excluziune socială) și cheltuiala pentru consum individual al instituțiilor fără scop lucrativ în serviciul gospodăriilor.

Fig. 4



- c) Produsul intern brut (PIB) se exprimă într-o primă etapă în Euro, în funcție de valoarea sa în moneda națională și de paritatea acesteia față de Euro. În mod frecvent se efectuează anumite corecții, cele mai uzuale fiind:
- eliminarea influenței variației prețurilor pe piața internă (calculate în Euro) față de un anumit an ales ca an de referință (anul 2005) cu exprimarea PIB în Euro 2005,
 - introducerea influenței puterii de cumpărare a populației și utilizarea parității puterii de cumpărare (PPC) între moneda națională și Euro cu exprimarea PIB în Euro PPC.

Pentru țările dezvoltate, efectuarea acestor corecții are o influență relativ redusă asupra rezultatului final. Astfel, pentru UE28 în ansamblu diferența procentuală între PIB calculat în Euro PPC și în Euro 2005 este de 13%. În cazul României însă, PIB calculat în Euro 2005 este mai mic de 2,82 ori decât PIB calculat în Euro PPC. Acest lucru influențează valoarea indicatorilor de intensitate energetică precum și aprecierile calitative și evaluările care se fac privind nivelul eficienței energetice în România.

CE a recomandat utilizarea valorilor PIB în Euro 2005, dar, pentru a crea posibilitatea unei aprecieri obiective, în **tabelul 1** au fost prezentate valorile PIB atât în „Euro 2005”, cât și în celelalte două variante, cu mențiunea că toate valorile au fost luate din baza de date EUROSTAT. Aceeași abordare a fost utilizată și în tabelul 2 la prezentarea indicatorilor de eficiență energetică.

- a) Intensitatea energiei primare cunoaște o scădere continuă și puternică, proces care durează de mai mulți ani.

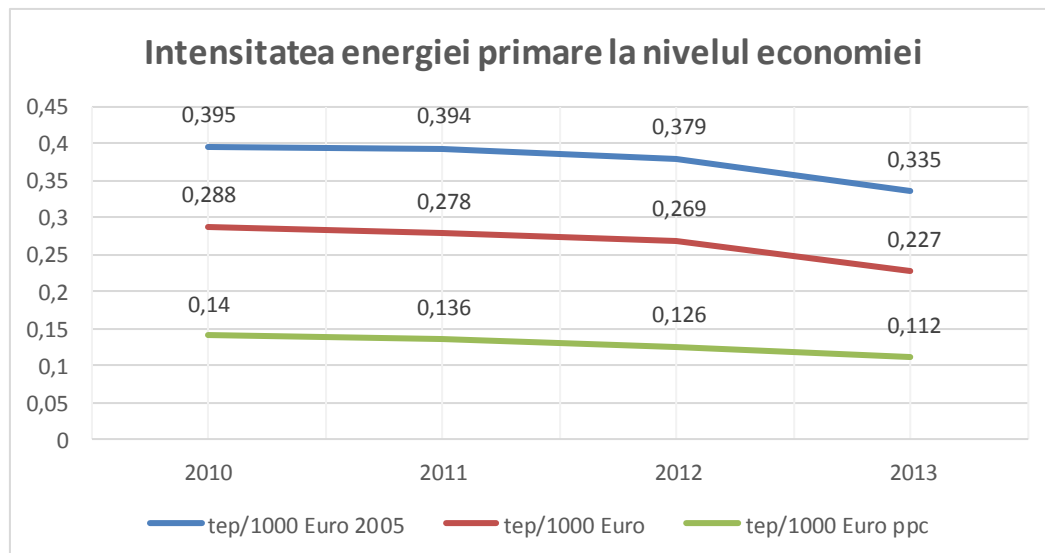
Valoarea acestui indicator depinde mult, în cazul României, de modul de exprimare al PIB-ului. Acest lucru afectează comparațiile care se fac cu situația existentă pe plan internațional. Astfel:

- dacă se calculează intensitatea energiei primare în **tep/mii Euro 2005**, valoarea acestui indicator în anul 2013 pentru România (**0,335 tep/1000 Euro 2005**) este de **2,36 ori mai mare** decât media UE 28 (**0,142 tep/1000 Euro 2005**).

- dacă calculul PIB se face în preturi curente, intensitatea energiei primare a României pentru anul 2013 (**0,227 tep/mii Euro**) este de **1,78 ori mai mare** decât media UE 28 (**0,127 tep/mii Euro**).

- dacă calculul PIB se face în **tep/mii Euro PPC**, atunci intensitatea energiei primare a României (**0,112 tep/1000 Euro PPC**) este mai mică decât intensitatea medie UE 28 (**0,123 tep/1000 Euro PPC**).

Fig. 5



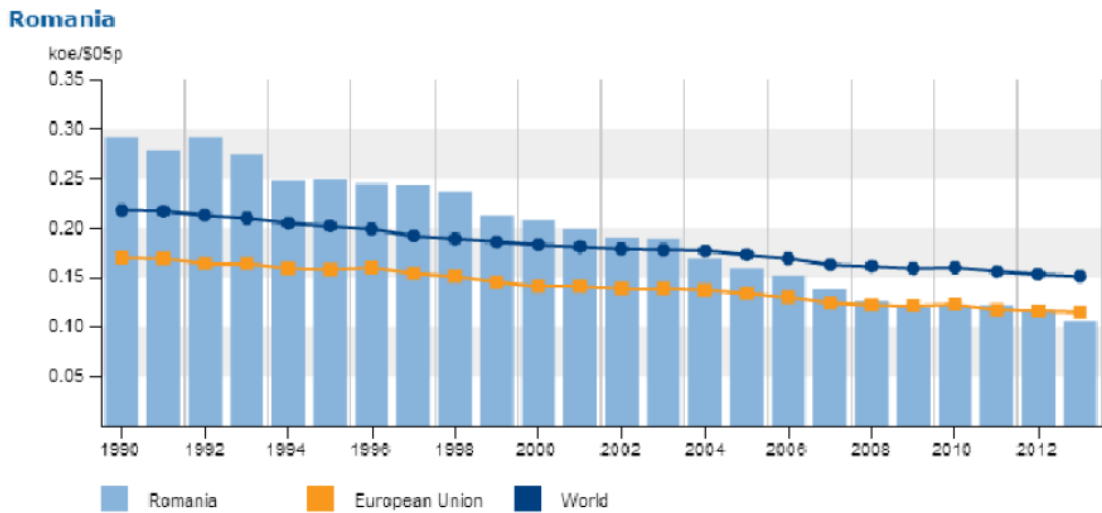
Pe de altă parte, considerăm drept un element esențial faptul că indiferent de modul de calcul, respectiv de unitatea de măsură folosită, intensitatea energiei primare are o tendință continuă de scădere- **Fig. 5**. Această tendință se manifestă nu doar în perioada 2010-2013, ci caracterizează întreaga evoluție de după 1992, fiind mai accentuată după anul 1998, când România a demarat procesul de integrare în Uniunea Europeană.

Pe de altă parte, trebuie ținut cont de faptul că intensitatea energiei primare la nivelul economiei naționale este în primul rând un parametru macroeconomic, care depinde de structura economiei naționale și doar în plan secundar un parametru tehnic care să caracterizeze randamentele de utilizare ale energiei. România a moștenit din perioada economiei centralizate o structură puternic intensivă a economiei și implicit o intensitate a energiei primare foarte ridicată. Reducerile permanente și importante privind valorile intensității energiei primare au fost posibile atât prin măsuri tehnice de creștere a eficienței de utilizare a energiei, dar și, în mare măsură, prin măsuri economice structurale. Diferențele față de țările dezvoltate privind structurile economice nu au fost însă în totalitate eliminate.

Pentru a elimina influența acestor diferențe structurale este uzuală calcularea intensității energiei primare cu corecția de structură a economiei. O astfel de analiză a fost realizată de Consiliul Mondial al Energiei (World Energy Council) în cadrul unor studii efectuate în colaborare cu ADEME și ENERDATA. A fost (re)calculată intensitatea energiei primare și finale a României cu considerarea unei structuri economice similare cu structura medie UE și cu considerarea intensităților energetice pe sectoare la nivelul valorilor sectoriale reale. Rezultatele sunt prezentate în **Fig. 6** (pentru intensitatea energiei primare) și **Fig. 7** (pentru intensitatea energiei finale). Produsul Intern Brut este calculat în USD 2005, iar intensitatea energiei primare și respectiv finale este calculată în kgep/USD 2005.

Fig. 6

Intensitate energetica primara ajustata la structura economica UE



Din analiza graficului rezultă că intensitatea energiei primare, corectată cu coeficientul de corecție privind structura economica, arată foarte clar că, începând cu anul 2008, România are aproape aceiași valoare cu media Uniunii Europene.

Fig. 7

Intensitate energetica finala

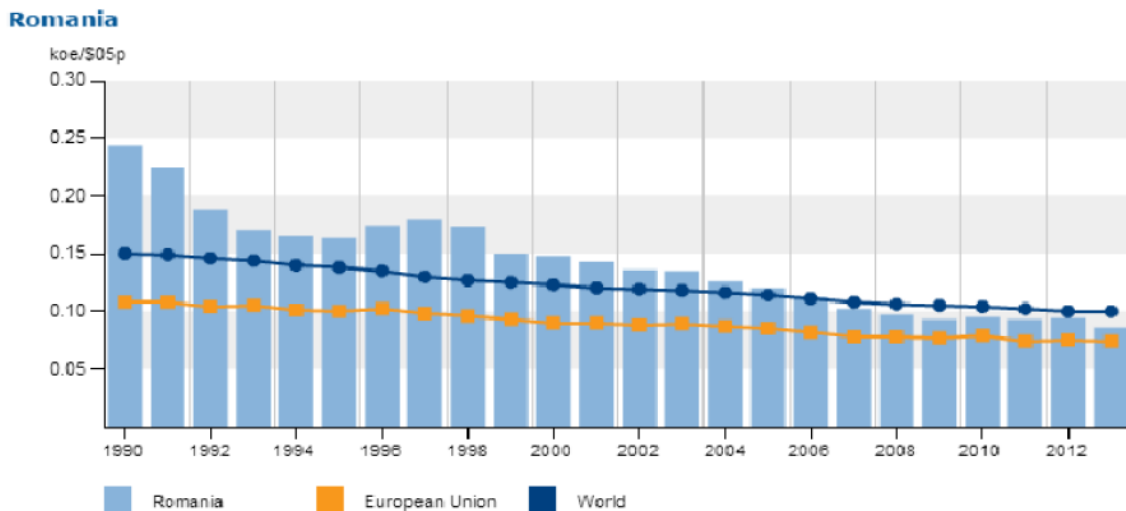


Fig. 8

Intensitate energetica finala raportata la structura PIB 2005

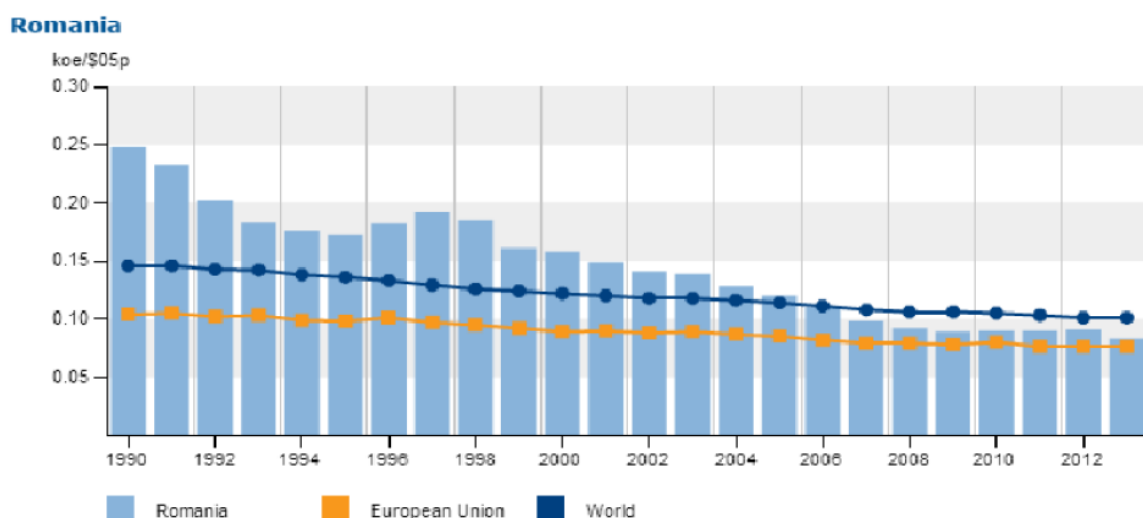
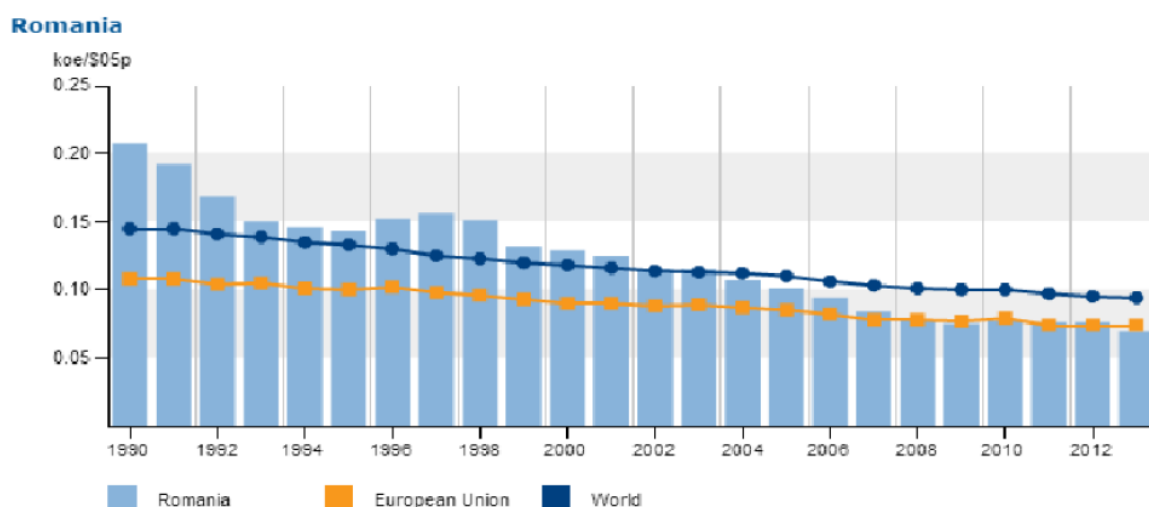


Fig. 9

Intensitate energetica finala ajustata la structura economica UE



Din analiza graficelor prezentate rezultă că intensitățile energiei primare și respectiv finale la nivel național, corectate cu coeficienții de corecție privind structura economică, au aproape aceleași valori cu media Uniunii Europene.

Procesul de restructurare a economiei naționale nu s-a finalizat încă. Este de așteptat ca intensitatea energiei primare și intensitatea energiei finale (calculate în tep/1000 Euro 2005) în România să se apropie de valorile înregistrate în țările dezvoltate pe măsură ce structura economiei românești se va apropia de structura economiilor acestor țări.

4. Sectorul clădiri

Eficiența energetică în clădirile rezidențiale

Prin **Programul național de creștere a performanței energetice a blocurilor de locuințe, finanțat potrivit OUG nr. 18/2009, aprobată prin Legea nr. 158/2011**, cu modificările și completările ulterioare, până la 31.12.2014 au fost executate lucrări de eficiență energetică la **1518 blocuri de locuințe**, din diverse zone climatice, reprezentând **55.293 apartamente**. Potrivit actului normativ, la blocurile de locuințe incluse în program au fost realizate lucrări de intervenție, în principal, la anvelopa acestora, astfel încât consumul anual specific de energie pentru încălzire să scadă sub 100 kWh/mp. Evoluția numărului de clădirile incluse în programul susmenționat, până la 31.12.2014 pentru, se prezintă în **Fig.10** și **Fig.11**.

Tab. 3 – Evoluția numărului de cladiri

Perioada	Nr. blocuri finalizate	Nr. apartamente finalizate
2009	291	8.984
2010	502	22.390
2011	521	18.878
2012	61	2.285
2013	75	2.184
2014	68	3.534
TOTAL	1.518	58.255

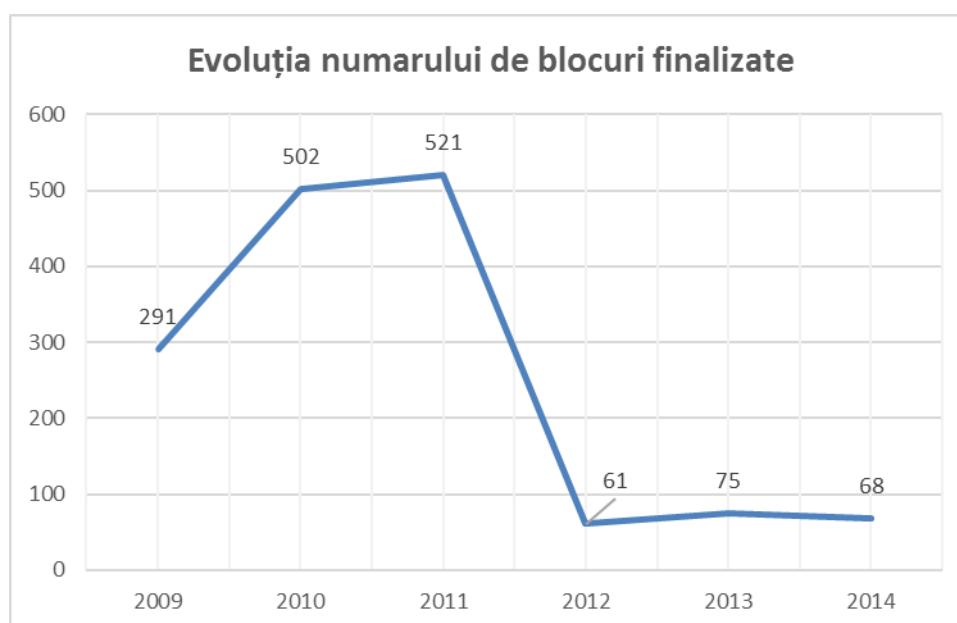
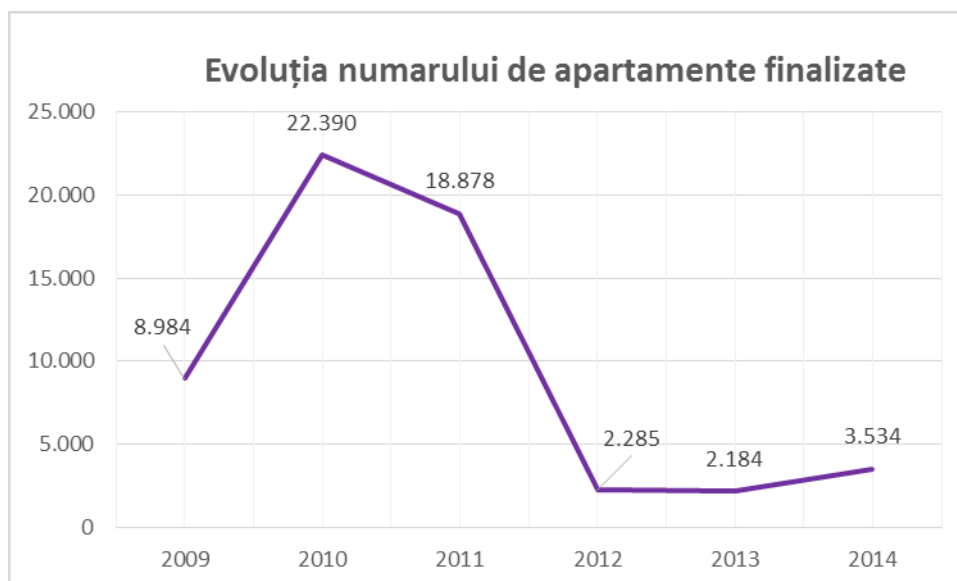


Fig.10

Fig.11

Astfel, economia de energie rezultată în clădirile rezidențiale incluse în programul național (cca. 35%-40% din energia finală consumată înainte de renovarea clădirilor), este:

Tab. 4 - Economii de energie

Economia de energie calculată	
Energie primară [kWh/an]	mii tep
922.964.843	79,36

În cadrul Programelor locale finanțate potrivit prevederilor art. II din OUG nr. 63/2012 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 18/2009 privind creșterea performanței energetice a blocurilor de locuințe, din datele transmise de către autoritățile administrației publice locale până la 31.12.2014, au fost finalizate lucrări de intervenție la anvelopa blocurilor de locuințe la cca. 210 clădiri, reprezentând 9626 apartamente, economia calculată de energie primară fiind de:

Tab. 5 – Economii de energie

Economia de energie calculată	
Energie primară [kWh/an]	mii tep
34.688.254	2,98

În cadrul **Programului de reabilitare termică a blocurilor de locuințe** finanțat din fondurile structurale și de coeziune ale Uniunii Europene, în conformitate cu regulamentele și procedurile de accesare a acestor fonduri și în condițiile stabilite

prin documentele procedurale specifice implementării programelor operaționale, au fost semnate, până la 31 decembrie 2014, **108 contracte**, care vizează realizarea lucrărilor de îmbunătățire a performanței energetice la 680 blocuri de locuințe, reprezentând **31.427 apartamente**.

Eficiența energetică în clădirile administrației publice centrale

Pentru creșterea eficienței energetice a acestei categorii de clădiri, inventariate potrivit Ordinului MDRAP nr. 3466/2013, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr.778/2013, și în aplicarea prevederilor art. 5 (1) din Directiva 2012/27/UE privind eficiența energetică pentru anul 2014, au fost transmise următoarele informații de către deținătorii/ administratorii acestora, în ceea ce privește acțiunile efectuate în anul 2014:

- a fost pus la dispoziția publicului inventarul clădirilor cu suprafețe de peste 500 mp, prin afișarea pe pagina de internet a fiecărui deținător/administrator, care cuprinde și datele energetice relevante aferente acestora;
- au fost inițiate/realizate, după caz:
 - procedurile de expertizare tehnică a structurii de rezistență a clădirilor;
 - auditul energetic, inclusiv elaborarea și afișarea certificatului de performanță energetică a clădirilor inventariate;
 - planuri de eficiență energetică, cu obiective și acțiuni specifice privind renovarea majoră/reabilitarea termică a clădirilor inventariate și economia de energie estimată prin calcul;
- au fost executate următoarele lucrări de creștere a performanței energetice a clădirilor:
 - lucrări de izolare termică a anvelopei clădirilor;
 - înlocuirea corpurilor de iluminat incandescent/fluorescent, cu corpuri de iluminat economic și eficiență energetică ridicată;
 - revizia/repararea instalațiilor interioare de încălzire, inclusiv înlocuirea centralei termice, cu randament ridicat, acolo unde a fost posibil.

Prin Programul Operațional Regional 2014-2020, prin Axa Prioritară 3: *Sprrijinirea tranziției către o economie cu emisii reduse de carbon, Prioritatea de Investiții 3.1. – eficiență energetică în clădiri publice, clădiri rezidențiale și iluminat public*, vor putea fi finanțate investiții în creșterea eficienței energetice a clădirilor deținute sau ocupate de autoritățile administrației publice centrale.

Principalele acțiuni sprijinite în cadrul acestei priorități de investiție pentru măsurile de creștere a eficienței energetice a clădirilor publice și realizarea sarcinii anuale de renovare a clădirilor administrației publice centrale, se referă la:

- îmbunătățirea izolației termice a anvelopei clădirii;
- reabilitarea și modernizarea instalațiilor pentru prepararea și transportul agentului termic, apei calde menajere și a sistemelor de ventilare și climatizare, inclusiv sisteme de răcire pasivă, precum și achiziționarea și instalarea echipamentelor aferente și racordarea la sistemele de încălzire centralizată, după caz;

- utilizarea surselor regenerabile de energie pentru asigurarea necesarului de energie termică pentru încălzire și prepararea apei calde de consum;
- implementarea sistemelor de management energetic având ca scop îmbunătățirea eficienței energetice și monitorizarea consumurilor de energie;
- înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață;
- alte activități care conduc la îndeplinirea realizării obiectivelor de eficiență energetică.

Pentru implementarea acestor măsuri la clădirile deținute / aflate în administrarea autorităților administrației publice, se are în vedere utilizarea unui mecanism de elaborare și cofinanțare a proiectelor de eficiență energetică prin implicarea Companiilor de Servicii Energetice – ESCO. Apreciem că aceste companii pot oferi soluții integrate pentru implementarea și monitorizarea măsurilor de eficiență energetică, inclusiv de utilizare eficientă a fondurilor utilizate.

Reabilitarea sistemelor de alimentare centralizata cu energie termica a localităților

Programul Termoficare 2006-2015 căldură și confort

În vederea reabilitării și modernizării sistemelor de alimentare centralizată cu energie termică a localităților, până la 31.12.2014 au fost incluse în program **42 unități administrativ-teritoriale**. Lucrările efectuate au vizat modernizarea surselor de producere a energiei termice și a punctelor termice, redimensionarea și înlocuirea conductelor de transport și distribuție a energiei termice, contribuind astfel la creșterea eficienței energetice a sistemelor de termoficare și la îmbunătățirea calității serviciului public de alimentare cu energie termică.

Conform datelor raportate de beneficiarii programului, eficiența energetică obținută ca urmare a punerii în funcțiune a obiectivelor de investiții este de **27,33 mii tep/an**.

5. Monitorizarea marilor consumatori din industrie

La nivel national au fost identificați **713 consumatori finali de energie** (inclusiv 52 sucursale, puncte de lucru) cu un consum anual de resurse energetice mai mare de 1.000 tep/an, structura acestora fiind următoarea :

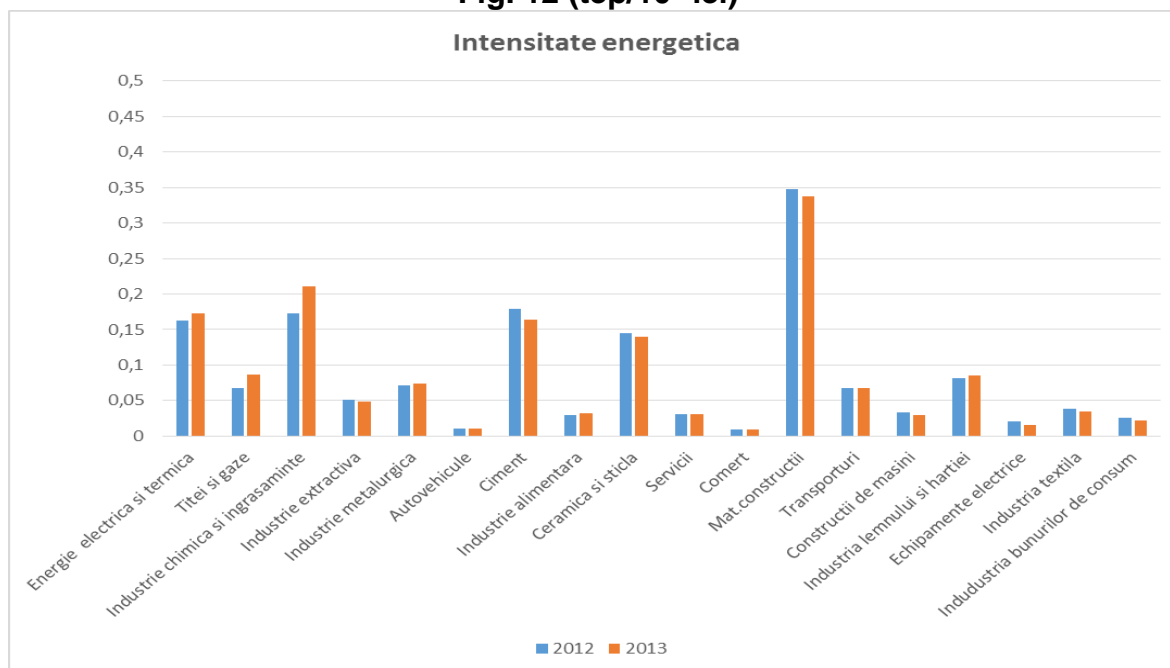
- peste 50.000 tep/an - 40 (5,6%);
- între (5.000- 50.000) tep/an -145 (20,33%);
- între (1.000- 5.000) tep/an - 528 (74,07%).

Managementul energetic la cei 713 consumatori finali de energie (inclusiv 52 sucursale, puncte de lucru) cu un consum anual de resurse energetice mai mare de 1.000 tep/an este asigurat de 347 manageri energetici atestați de ANRE. Unii consumatori (210) au optat pentru externalizarea serviciului de management energetic fiind implicate un număr de 15 persoane fizice (PFA) și 20 societăți prestatoare de servicii energetice autorizate de ANRE. În acest context gradul de acoperire cu management energetic atestat și autorizat este de 78,1 %, cu următoarea structură:

- cu manageri energetici proprii atestați de ANRE - 347 consumatori (48,66 %);

- cu PFA (Persoane Fizice Autorizate) și societăți de servicii energetice - 210 consumatori (29,45 %);
- fără management atestat - 156 consumatori (21,9%).

Fig. 12 (tep/10³ lei)



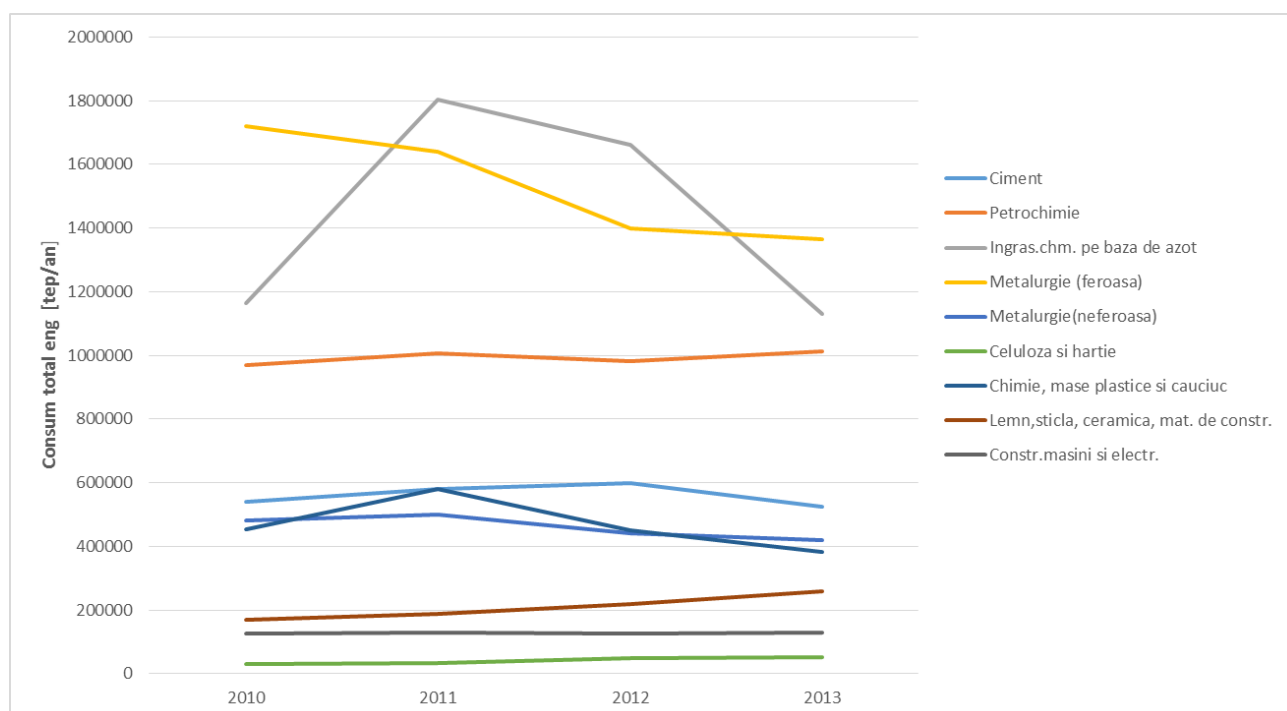
Se remarcă faptul că în cinci sectoare (Energie electrică și termică, Țitei și gaze, Industria chimică și îngrășăminte, Industria metalurgică, Industria alimentară) au înregistrat creșteri ale intensității energetice, trei dintre acestea fiind ramuri mari consumatoare; cele mai mari creșteri au fost înregistrate în sectoarele de țiței și gaze (29%) și chimie /îngrășăminte (22%), fapt care afectează 37% din consumul total al sectoarelor analizate. În cinci sectoare (Industria extractivă, Ciment, Ceramică și sticlă, Servicii, Construcții) s-au înregistrat reduceri ale intensității energetice. În opt sectoare intensitatea energetică a rămas practic constantă.

Pentru consumatorii peste 5000 tep, dinamica consumurilor pe perioada 2010 – 2013 este data în **Tabelul 6 și Fig. 13**.

Tabel 6 - Structura și dinamica consumului de energie pentru consumatorii peste 5000 tep/an

Sector economic	Consum de energie [tep/an]			
	2010	2011	2012	2013
Ciment	539300	580500	597900	526100
Petrochimie	969010	1005120	981980	1013590
Ingras.chm. pe baza de azot	1163173	1804448	1662714	1130042
Metalurgie (feroasa)	1718947	1639244	1397644	1363601
Metalurgie(neferoasa)	481002	500580	439950	418750
Celuloza și hartie	31733	34221	47885	52434
Chimie, mase plastice și cauciuc	455107	578967	449628	381473
Constr.masini și electr.	126933	128398	126100	129510
Lemn, sticlă, ceramica, mat. de constr.	168207	187438	220305	259979

Fig. 13



Din **Tabelul 6** și **Fig. 13** rezultă următoarele elemente:

- Sectoarele de metalurgie feroasă și îngrășăminte cu azot înregistrează scăderi importante de consum în ultimii trei ani de 38% respectiv 20%;
- Sectoarele de celuloza/hârtie și, respectiv, materiale de construcție au înregistrat creșteri de 53,5%, respectiv, 38% în ultimii trei ani, dar ponderea lor în total consum pe sectoarele analizate este redusă.

**Tabel 7 - Dinamica indicatorului intensitate energetică
– consumatori peste 5000 tep/an**

Intensitate energetică (tep/10 ³ lei)	2010	2011	2012	2013
Ciment	0,2308	0,2129	0,2273	0,2261
Petrochimie	0,0323	0,0267	0,0276	0,0337
Îngras.chm. pe bază de azot	0,7456	0,7188	0,6511	0,5849
Metalurgie (feroasă)	0,1128	0,1266	0,0902	0,0878
Metalurgie(neferoasă)	0,2025	0,1885	0,1803	0,1556
Celuloză și hârtie	0,0784	0,0917	0,1274	0,1248
Chimie, mase plastice și cauciuc	0,1522	0,1477	0,1246	0,1164
Constr. mașini și electr.	0,04874	0,04379	0,05102	0,05163
Lemn, sticlă, ceramică, mat. de constr.	0,1764	0,1632	0,16254	0,1722

Fig. 14 (tep/10³lei)

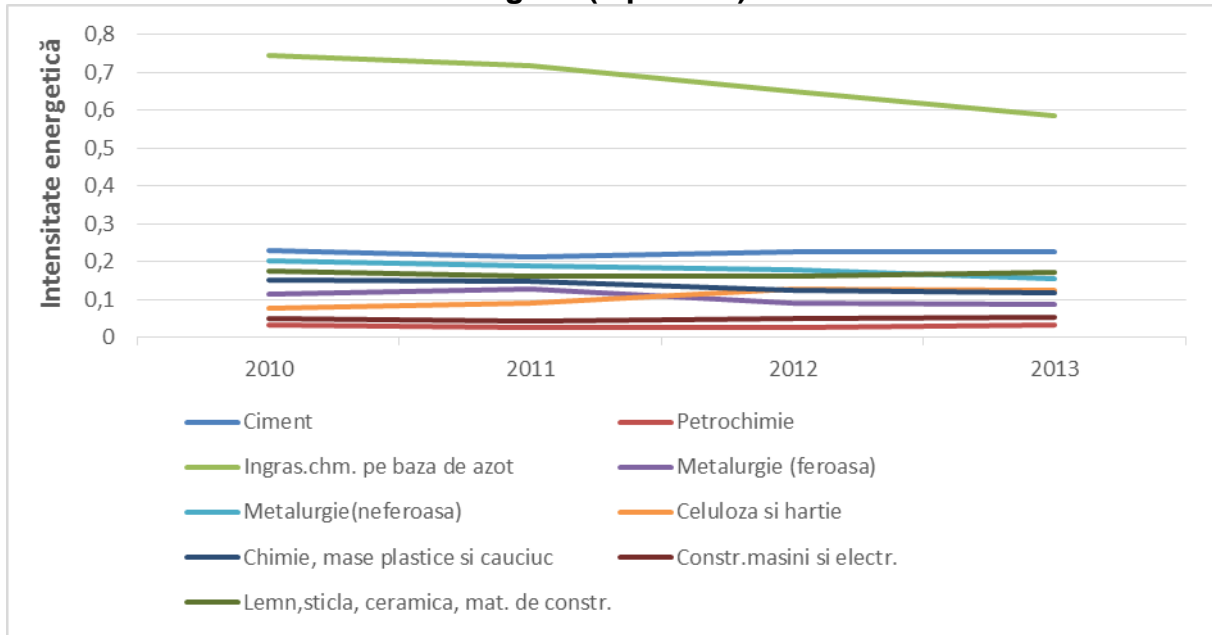
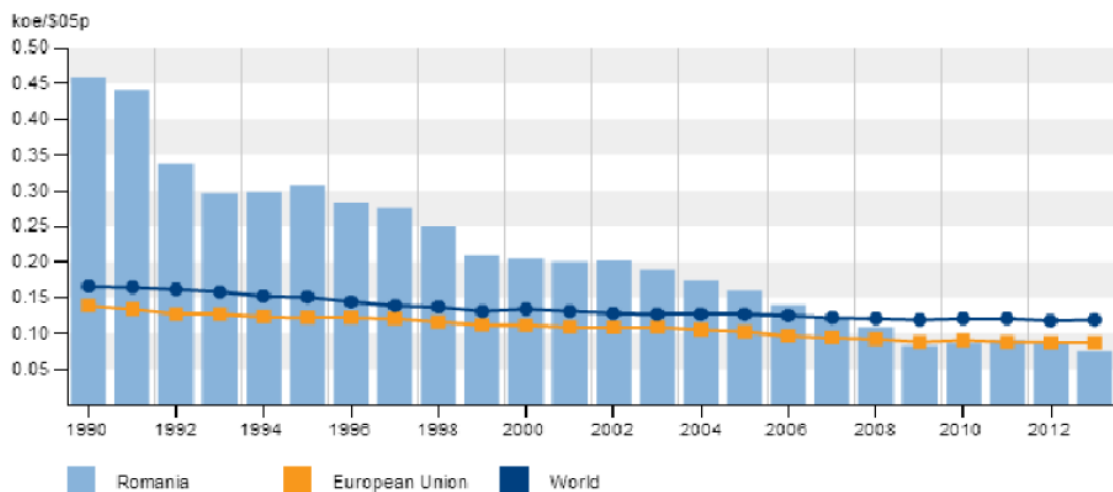


Fig. 15

Intensitatea energetica pentru industrie (la valoare adaugata)

Romania



Concluziile anterioare privind evoluția favorabilă a intensității energiei în industria românească sunt confirmate de studii internaționale efectuate de instituții de prestigiu. Pentru exemplificare se prezintă în **Fig. 15** evoluția acestui indicator după anul 1990 în conformitate cu studiile realizate de Consiliul Mondial al Energiei.

Din analiza a 7 mari companii de distribuție de energie electrica rezultă că:

Valorile consumului propriu tehnologic (CPT) situează aceste companii în rândul celor mai mari consumatori de energie (peste 45 000 tep/an), unele ajungând la aproximativ 120 000 tep/an. Pe fondul reducerii consumului național de energie s-au redus și consumurile proprii cu 10-16% la cele mai mari companii de distribuție. La companiile mai mici reducerea este de ordinul 3-4% .

Fig. 16

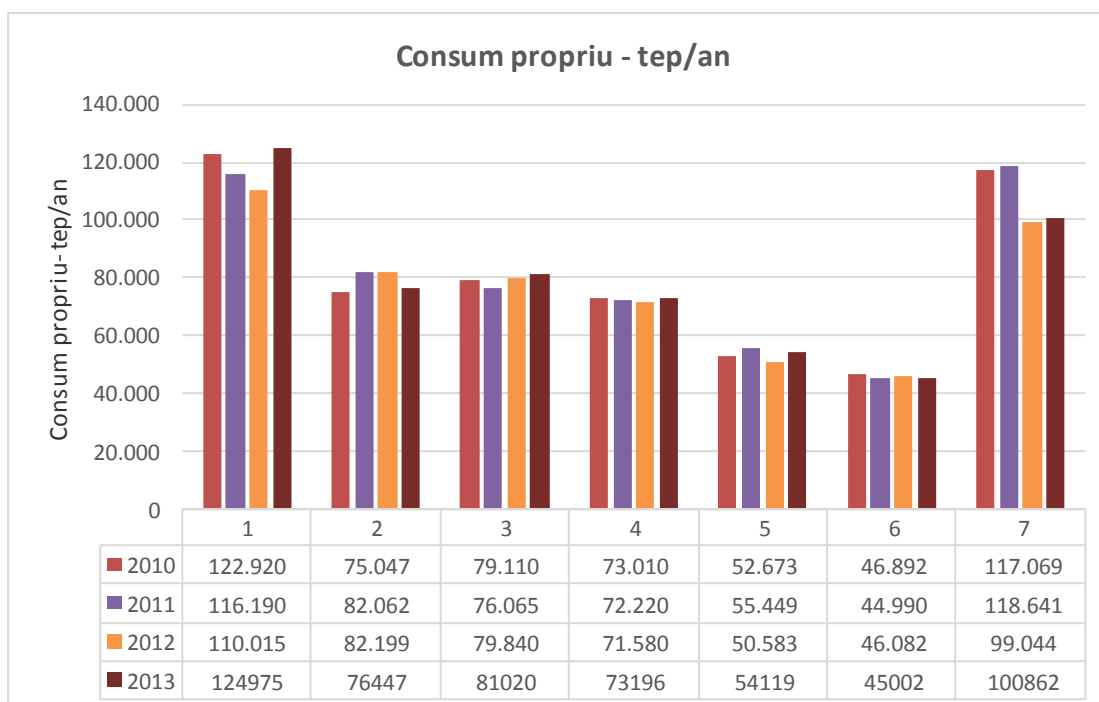
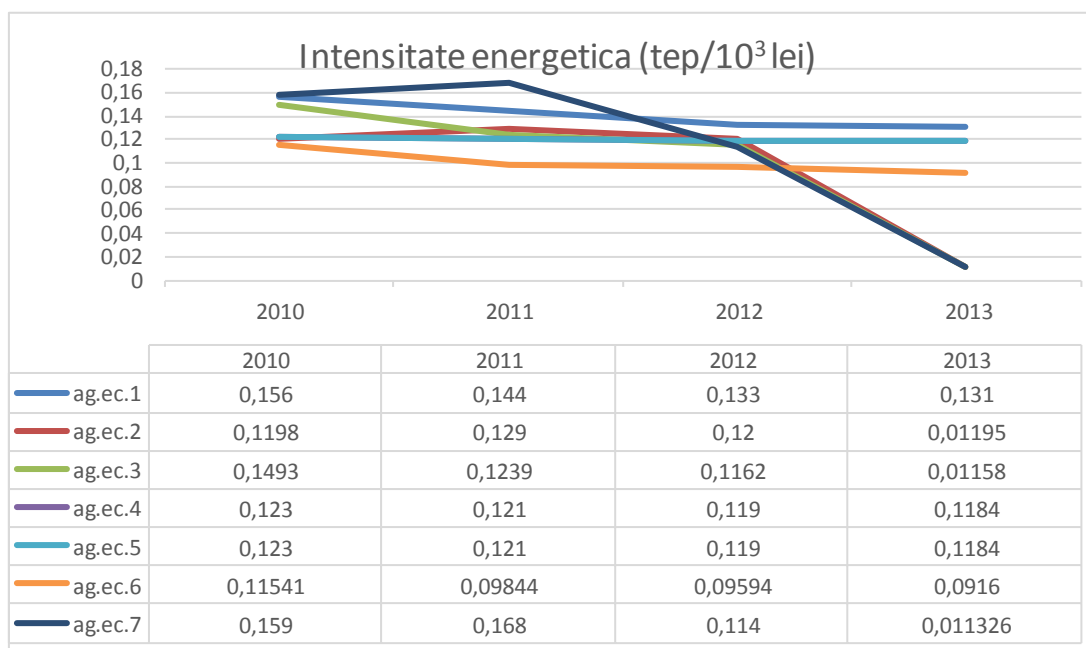


Fig. 17



Intensitatea energetică a celor 7 agenți analizați din sectorul de distribuție energie electrică a înregistrat scăderi la toate companiile analizate, dar există diferențe sensibile de performanță între companii.

6. Situația elaborării de audituri energetice și accesul la sistemele de autorizare auditori energetici și atestare manageri energetici

Activitatea de autorizare auditori energetici / atestare manageri energetici desfășurată susține promovarea și dezvoltarea unui sistem care să asigure disponibilitatea unor audituri capabile să pună în valoare potențialul de economisire energetic al consumatorului final de energie.

Numărul relevant de auditori energetici autorizați anual, indică deschiderea pieței de servicii energetice, oferind posibilitatea consumatorilor finali de energie de a efectua un audit energetic conform prevederilor legale. Prin informațiile privind tipul autorizațiilor și datele de contact ale persoanelor autorizate de ANRE disponibile pe site-ul ANRE este asigurat accesul liber, necondiționat al părților interesate.

Criteriile minime transparente și nediscriminatorii pentru auditurile energetice impuse prin **Regulamentul de autorizare a auditorilor energetici** constituie o premisă pentru elaborarea unor lucrări de calitate care să conducă la identificarea de măsuri de îmbunătățire a eficienței energetice la consumatorul final și la atingerea țintelor de economii de energie asumate de către România prin **Planul Național de Acțiune în domeniul Eficienței Energetice 2014 - 2020**.

La sfârșitul anului **2013** erau atestați: **303 manageri energetici**, **151** auditori energetici persoane fizice, **42** auditori energetici persoane juridice, **31** societăți prestatoare de servicii energetice agreate (din care **17 PFA**).

Pentru perioada 2010 – 2014 situația elaborării auditurilor este prezentată în **Tab. 8** și **Fig. 18**

Tabel 8 - Situația elaborării auditurilor 2010 - 2013

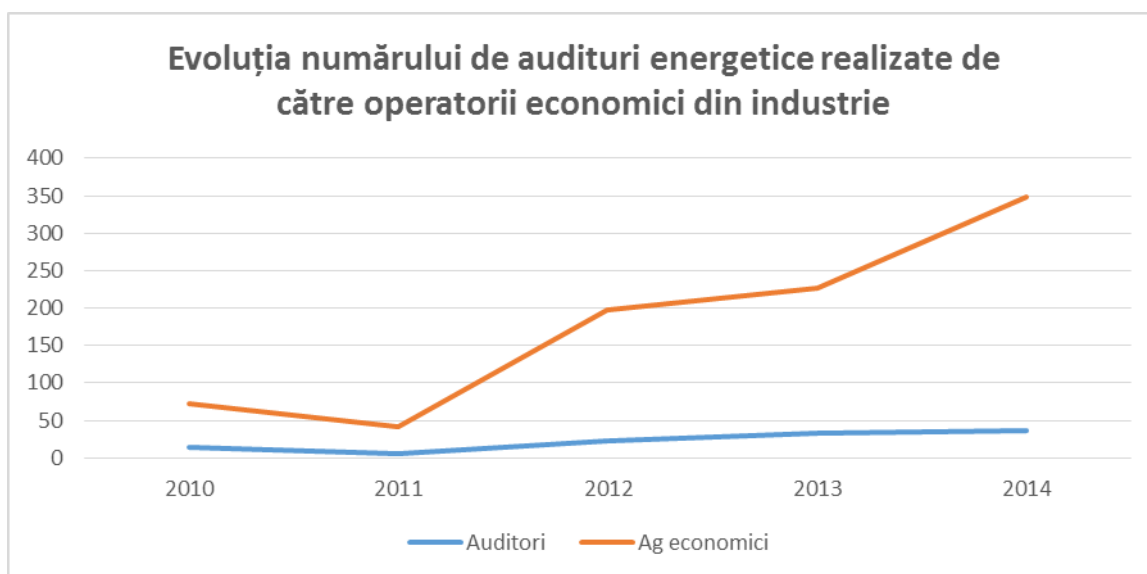
An	Ag. economici care au realizat audituri energetice	Măsuri de eficiență energetică	Economii de energie estimate (tep)	Costuri estimate (mii lei)
2010	72	275	176.200	1.628.212
2011	41	103	112.171	128.813
2012	198	564	406.652	1.791.466
2013	226	701	196.705	663.684

Interesant în tabelul de mai sus este relația dintre măsurile de eficiență energetică rezultate din auditurile energetice și economiile de energie estimate. Astfel în 2010 la un număr de **275 de masuri** de eficiență energetică corespunde o economie de energie estimată la **176.200 tep**, în timp ce în 2013 la **701 de masuri** de eficiență energetică corespunde o economie estimată de **196.705 tep**.

Există mai multe explicații care se pot da acestei evoluții:

- măsurile prognozate în anul 2010 au fost măsuri investiționale puternice (re tehnologizări, înlocuiri de utilaje, etc.) cu impact mare în economia de energie, fapt dovedit și de sumele investite;
- pe măsura ce numărul de măsuri de eficiență crește economia de energie scade, fapt atestat și de sumele prevăzute a fi investite. Această situație se poate explica prin faptul că operatorii au recurs la măsuri de „low cost” sau „no cost”, fie măsurile sunt de genul „înlocuirea iluminatului exterior prin utilizarea led-urilor”, investiții cu costuri mici dar și cu economii reduse. Aceasta orientare decurge și din criza economică instalată după 2010 și care a condus la reducerea veniturilor operatorilor economici, dar și faptul că la unii operatori investițiile în eficiența energetică nu se justifică economic.

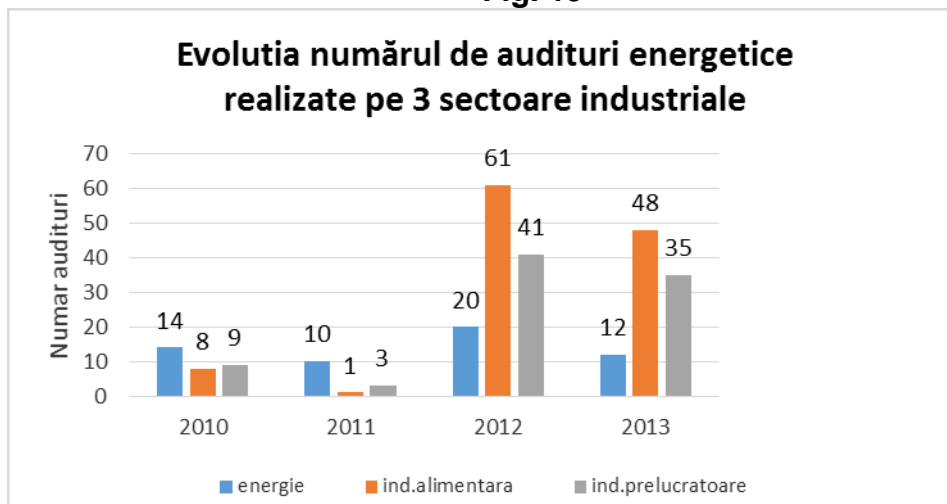
Fig. 18



În perioada 2010-2014 numărul auditerilor energetice solicitate de către operatorii economici din industrie a crescut semnificativ. Dintre factorii care au dus la această creștere enumerăm: aplicarea legislației de eficiență energetică, evoluția ascendentă a prețului la energie electrică și gaze naturale, conștientizarea consumatorului final de energie și implicit schimbarea comportamentului.

Ca urmare a dezvoltării mecanismului cerere-ofertă în perioada 2010-2014 a crescut și numărul autorizațiilor de auditeri energetice persoane fizice și juridice.

Fig. 19



Se remarcă o creștere spectaculoasă a numărului de audituri energetice realizate în perioada 2012 – 2013, comparativ cu perioada 2010 – 2011, pentru industria alimentară, industria prelucrătoare și sectorul energetic. Conștientizarea consumatorilor este unul din principalele motive ale acestui trend, dar și continua creștere a preturilor la energie electrică și la gaze naturale.

7. Îndeplinirea țintelor Uniunii Europene

Obiectivul național indicativ în materie de eficiență energetică este bazat pe consumul de energie primară.

România și-a stabilit ca obiectiv național indicativ în materie de eficiență energetică realizarea unei economii de **energie primară de 10 mil. tep** la nivelul anului 2020, ceea ce reprezintă o **reducere de 19% a consumului de energie primară prognozat (52,99 milioane tep)** prin modelul PRIMES 2007 pentru scenariul realist. Realizarea acestei ținte face ca în anul 2020 consumul de energie primară să fie de **42,99 mil. tep**, iar consumul final de energie să fie de **30,32 milioane tep**.

Programul Național de Reformă 2014 (PNR 2014) constituie platforma-cadru pentru definirea reformelor și a priorităților de dezvoltare economică a României pe parcursul unei perioade de 12 luni (iulie 2014 - iunie 2015), în concordanță cu *Strategia Europa 2020* și cu documentele rezultate din Semestrul European 2014.

7.1 Progresul înregistrat în promovarea producerii energiei electrice din surse regenerabile de energie

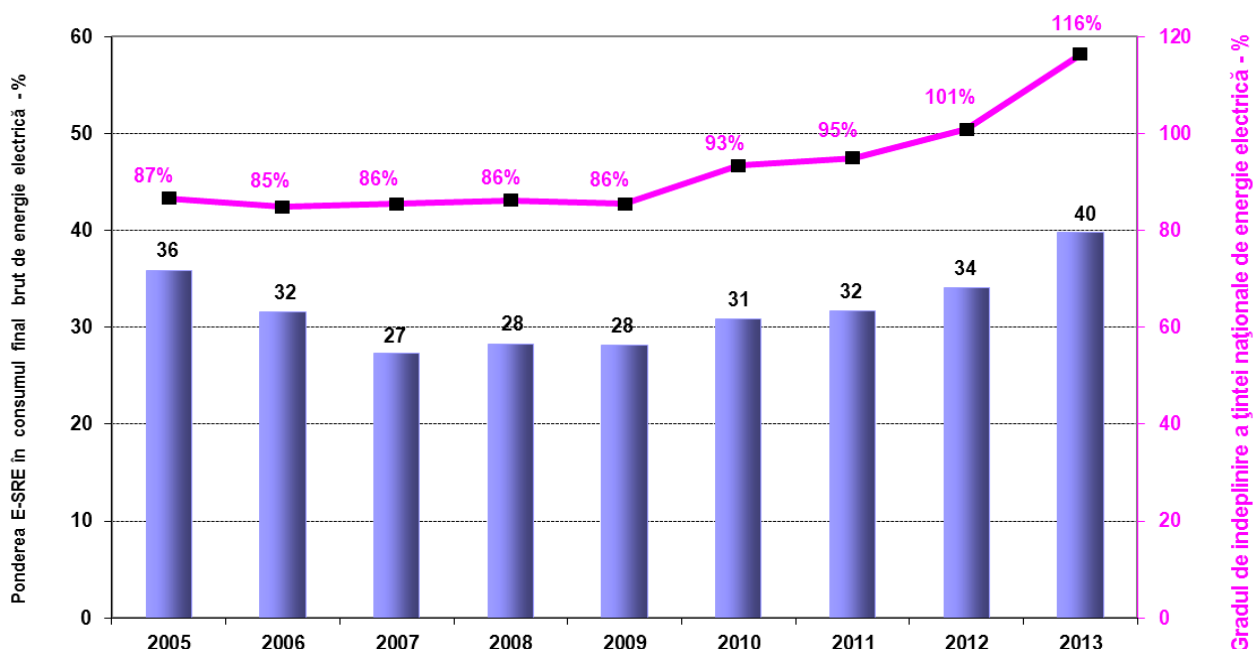
Promovarea producerii energiei electrice din surse regenerabile de energie (E-SRE) reprezintă un imperativ al perioadei actuale la nivelul Uniunii Europene motivat de: protecția mediului, creșterea independenței energetice față de importuri prin diversificarea surselor de aprovizionare cu energie, precum și motive de ordin economic și de coeziune socială. În consecință, având în vedere nivelul ridicat al costurilor investiționale aferente producerii E-SRE, toate statele europene au instituit sisteme de sprijin a E-SRE.

În acest context, prin HG nr. 1892/2004 pentru *stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei electrice din surse regenerabile de energie*, în România a fost

instituit sistemul de promovare prin certificate verzi, un sistem orientat spre mecanisme concurențiale de piață, și anume sistemul cotelor obligatorii combinat cu tranzacționarea de certificate verzi (CV). Sistemul de promovare astfel instituit a fost reconfirmat prin Legea nr. 220/2008, denumită în continuare *Lege*, care și-a propus să facă mai atractiv sistemul pentru investitori introducând facilități noi, printre care și acordarea unui număr mai mare de certificate verzi, diferențiat în funcție de tipul tehnologiei de producere a E-SRE. Sistemul de promovare prin CV instituit prin Lege a fost autorizat de CE prin *Decizia C(2011) 4938 privind ajutorul de stat SA 33134 (2011/N) pentru România - certificate verzi pentru promovarea producerii energiei electrice din surse regenerabile de energie*.

Evoluția gradului de realizare a țintei naționale de E-SRE în consumul final brut de energie electrică al României în perioada 2005-2013 este prezentată în **fig.20** de mai jos:

Fig.20



Referitor la schema de promovare prin Certificate Verzi, ANRE va urmări cu prioritate:

- ✓ Acțiuni de monitorizare și fluidizare a funcționării pieței de CV;
- ✓ Evitarea riscului de supra compensare pentru producătorii de E-SRE;
- ✓ Menținerea unui impact acceptabil în factura consumatorului final.

7.2. Progresul înregistrat în promovarea energiei electrice produse în cogenerare de înaltă eficiență

Schema de sprijin pentru promovarea cogenerării de înaltă eficiență a fost instituită în România prin HG nr. 219/2007 *privind promovarea cogenerării bazate pe energia termică utilă* (transpunere la nivel național a Directivei CE nr. 8/2004, *cu privire la promovarea cogenerării bazate pe necesarul de energie termică utilă în piața internă de energie* care începând cu 5 iunie 2014 înlocuindu-se cu prevederile din Directiva 27/2012) și implementată prin HG nr. 1215/2009, *privind stabilirea criteriilor și a condițiilor necesare implementării schemei de sprijin pentru promovarea cogenerării de înaltă eficiență pe baza cererii de energie termică utilă*.

Prin noua **Directivă nr. 27/2012 privind eficiența energetică**, transpusă prin Legea nr. 121/2014 privind eficiența energetică, Comisia Europeană pune un accent deosebit pe promovarea cogenerării de înaltă eficiență.

Schema de tip bonus reprezintă ajutor de stat (N 437/2009 - Romania), autorizat de Comisia Europeană ca fiind compatibil cu piața comună, în conformitate cu prevederile Art. 87 alin. (3) lit. (c) din Tratatul CE, prin Decizia C(2009)7085. Autorizația a fost comunicată prin publicarea în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene C31/09.02.2010. Intrarea în aplicare efectivă a schemei de sprijin de tip bonus a avut loc la 1 aprilie 2011.

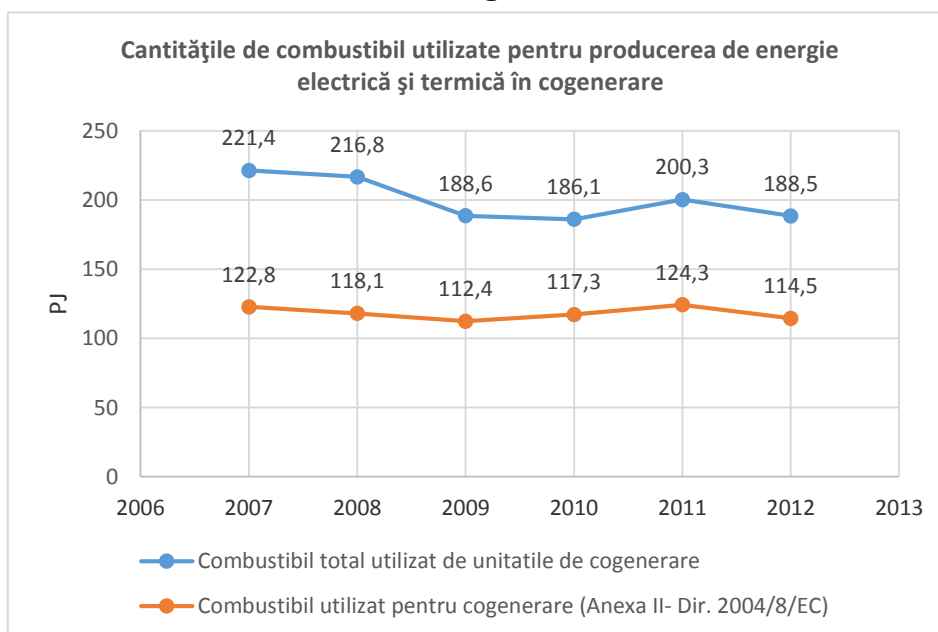
Pentru atingerea țintei naționale *Europa 2020* în domeniul **eficienței energetice**, au fost înregistrate progrese în aplicarea *schemei de ajutor de stat pentru promovarea cogenerării de înaltă eficiență*, sumele totale acordate ca bonus, în perioada aprilie 2011 – decembrie 2013, fiind de 2,67 mld. lei.

Tabel 9 - Cantitățile de combustibil utilizate pentru producerea de energie electrică și termică în cogenerare

- Raport ANRE -

Anul	Combustibil total utilizat de unitatile de cogenerare	Combustibil utilizat pentru cogenerare (Anexa II-Dir. 2004/8/EC)	din care: -Combustibil Fossil Solid	Pacura	Gaze Naturale	Regenerabile si deseuri	Alti combustibili
	PJ (Peta J)	PJ (Peta J)	%	%	%	%	%
2007	221,4	122,8	38,2	8,3	52,8	0,0	0,7
2008	216,8	118,1	39,5	6,3	52,8	0,0	1,4
2009	188,6	112,4	39,8	6,9	49,7	0,5	3,1
2010	186,1	117,3	38,6	3,8	50,8	1,9	4,9
2011	200,3	124,3	38,2	3,5	52,4	2,0	3,9
2012	188,5	114,5	38,4	3,3	53,7	2,0	2,7

Fig.21



Tabel 10 - Producția de energie electrică în cogenerare de înaltă eficiență și economiile de energie primară obținute prin utilizarea cogenerării

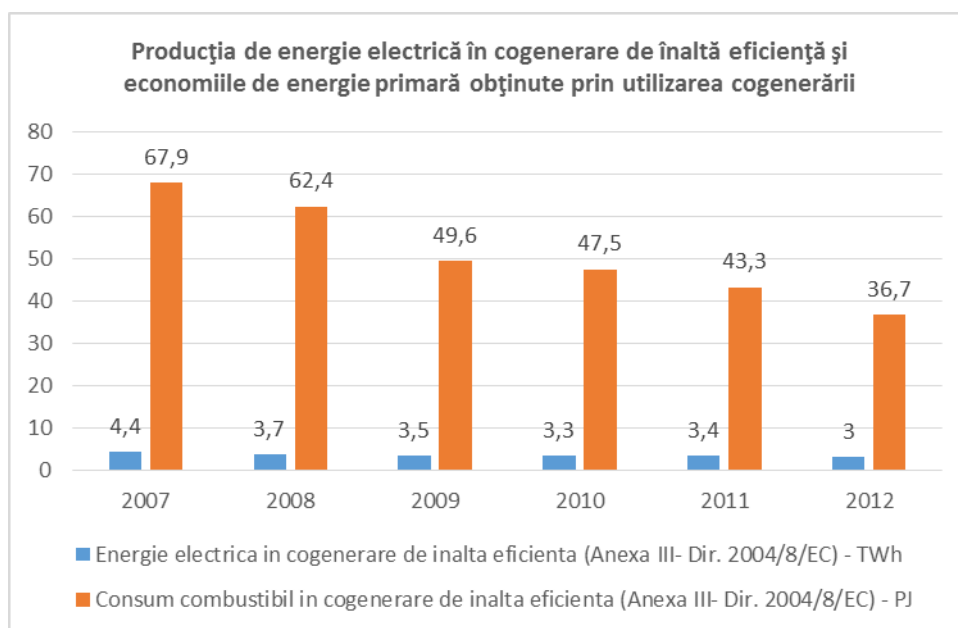
Tabel 10

- Raport ANRE -

Anul	Energie electrica in cogenerare de inalta eficienta (Anexa III- Dir. 2004/8/EC)	Consum combustibil in cogenerare de inalta eficienta (Anexa III- Dir. 2004/8/EC)	PES in valoare absoluta (Anexa III- Dir. 2004/8/EC)	PES (Anexa III- Dir. 2004/8/EC)
	TWh	PJ	PJ	%
2007	4,4	67,9	10,5	13,4
2008	3,7	62,4	9,2	12,8
2009	3,5	49,6	8,2	14,2
2010	3,3	47,5	8,0	14,5
2011	3,4	43,3	8,3	16,0
2012	3,0	36,7	7,2	16,4

PES – economia de energie primară față de producerea separată a energiei (Primary Energy Savings).

Fig.22



Tabel 11 - Rezultatele aplicării schemei de sprijin pentru perioada 2011-2013

- Raport ANRE

Indicatorul	UM	2011	2012	2013
Valoarea totală a contribuției facturată consumatorilor și furnizorilor exportatori 1)	mii lei	690931	928877	1072840
Cantitatea de energie electrică facturată consumatorilor finali (inclusiv cea consumată de furnizori și producători în regim de autofurnizare/autoconsum) la care s-a aplicat contribuția de cogenerare	GWh	32639	46450	44930
Cantitatea de energie electrică facturată consumatorilor finali	GWh	1465	1108	1959
Cantitatea de energie electrică produsă în cogenerare de înaltă eficiență care a beneficiat de schema de sprijin	GWh	3491	6008	5654
Valoarea totală a bonusurilor datorate producătorilor în cogenerare beneficiari ai schemei tip bonus	mii lei	594473	978098	1098112
Cantitatea de energie electrică importată cu garanții de origine pentru producția de energie electrică în cogenerare de înaltă eficiență, pentru care s-a solicitat returnarea contribuției	GWh	0	0	0
Economia de combustibil realizată în procesele de cogenerare de înaltă eficiență beneficiare de bonus, în conformitate cu prevederile Regulamentului de calificare	GWh	2131	3498	3430

8. Analiza evoluției structurii consumului de energie electrică la consumatorii finali

În ceea ce privește analiza evoluției structurii consumului de energie electrică la consumatorii finali, pe baza datelor prelucrate de ANRE pentru anul 2013, din datele prezentate în **Tab. 12** se constată următoarele:

	Raport ANRE											
	2008		2009		2010		2011		2012		2013	
	GWh	%	GWh	%	GWh	%	GWh	%	GWh	%	GWh	%
Consumatori alimentati in regim reglementat	23416	51%	23046	55%	21365	49%	20289	44%	20779	45%	18966	43%
Casnici	10376	23%	10990	26%	11246	26%	11590	25%	11987	26%	11670	27%
Necasnici	13040	28%	12057	29%	10119	23%	8699	19%	8792	19%	7296	17%
Consumatori alimentati in regim concurential	22414	49%	18536	45%	22075	51%	25525	56%	25105	55%	24805	57%
Casnici		0%		0%		0%		0%		0%		0%
Necasnici	22414	49%	18536	45%	22075	51%	25525	56%	25105	55%	24805	57%
Consum final total	45830	100%	41583	100%	43440	100%	45814	100%	45884	100%	43771	100%

- consumul final de energie electrică înregistrat în anul 2013 a scăzut cu cca. 5% față de nivelul înregistrat în anul 2012;
- scăderea cantității și a ponderii consumului casnic în consumul final cu cca. 3% în anul 2013 față de anul 2012;
- scăderea consumului consumatorilor necasnici care și-au schimbat furnizorul și a ponderii acestuia în consumul final cu cca 1% în anul 2013 față de anul 2012;
- scăderea consumului consumatorilor necasnici alimentați în regim reglementat cu cca. 17% în anul 2013 față de anul 2012, precum și scăderea ponderii acestuia în consumul final.

În anii 2014 și 2015, consumul furnizat la tarife reglementate energie electrică este asigurat prin preluarea pe contracte reglementate numai a unor cantități de energie electrică produse de grupuri/**centrale hidroelectrice și nuclearelectrice**, ținând cont de scăderea continuă a consumului de energie electrică facturat la tarife reglementate, ca urmare a procesului de dereglementare desfășurat conform Memorandumului de înțelegere semnat de Guvernul României cu Comisia Europeană.

Tabel 13 - Cantitățile de energie electrică vândute de producători pe piața reglementată de energie electrică

- Raport ANRE -

Anul Producător	2013		2014		2015	
	Cantitate (TWh)	Cota de participare (%)	Cantitate (TWh)	Cota de participare (%)	Cantitate (TWh)	Cota de participare (%)
S.N. Nuclearelectrica S.A.	5,3	34,6	3,7	41	2,25	35
S.C. Hidroelectrică S.A.	3,98	25,9	5,3	59	4,16	65
S.C. Complexul Energetic Oltenia S.A.	2,5	16,0	0	0	0	0
S.C. OMV Petrom S.A.	1,5	9,8	0	0	0	0
S.C. Complexul Energetic Hunedoara S.A.	0,3	2,0	0	0	0	0
Producători beneficiari ai schemei de sprijin tip bonus care produc energie electrică în cogenerare de înaltă eficiență	1,7	11,1	0	0	0	0
Producători cu grupuri energetice nedispecerizabile	0,08	0,6	0	0	0	0
Total cantitate de energie electrică destinată pieței reglementate	15,3	100	9	100	6,4	100

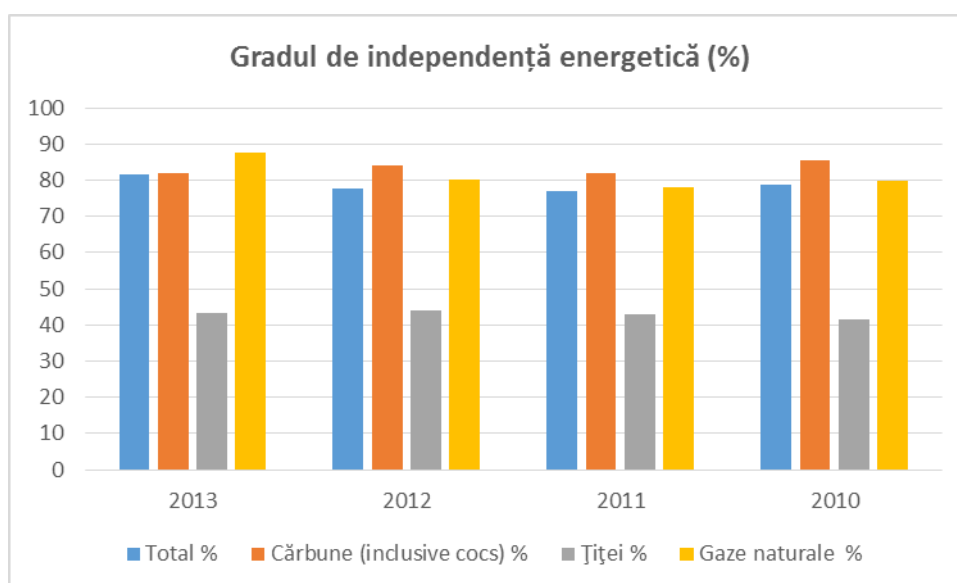
9. Gradul de independență energetică

Tabel 14

Anuarul statistic 2014

Nr. crt.	Indicator	u.m.	2013	2012	2011	2010
1	Total, inclusiv produsele energetice obținute și consumate în gospodăriile populației	%	81,7	77,7	77	78,8
2	Cărbune (inclusive coals)	%	81,9	84	81,8	85,4
3	Țiței	%	43,4	43,9	42,8	41,5
4	Gaze naturale (Exclusiv gazolina și etanol din schelele de extracție care sunt cuprinse la Țiței)	%	87,8	80,3	78	79,9

Fig.23



Între anii 2010-2013, importurile de gaze naturale au avut un trend descendent, la fel în cazul produselor petroliere.

10. Situația serviciului de alimentare cu energie termică în sistem centralizat

În perioada 1989 - 2014 numărul localităților conectate la sistemul de alimentare centralizată cu energie termică (SACET) a scăzut de la 315 la 70 de localități așa cum este evidențiat în tabelul și graficul de mai jos.

Ca un prim indicator al prezentării stării actuale a serviciului public de alimentare centralizată cu energie termică la nivel național, apreciem că aceste date sunt extrem de grăitoare. Un număr de 245 de localități au renunțat la serviciul public de alimentare centralizată cu energie termică reprezentând 77,78% din numărul de localități conectate în anul de referință, 1989.

Situația localităților conectate la sistemul de alimentare centralizată cu energie termică (SACET), în perioada 1989 – 2014 este prezentată în **Tab.15**.

Tabel 15

INDICATOR	1989	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Localități existente la nivel național ^{*)}	2.583	3.180	3.180	3.180	3.180	3.180	3.180
Localități	315	121	116	110	86	78	70
Localități ieșite din sistem	0	194	5	6	24	8	8

Din **Tab.15**, se observă că în anul 1989 existau 315 localități care aveau sisteme de alimentare centralizată a energiei termice ce reprezentau 12,2% din numărul total de localități (2583) existente în organizarea administrativ teritorială a

României la acel an, conform Legii privind îmbunătățirea administrativ teritorială a teritoriului RSR nr. 2/1989 - abrogată. Ieșirea din sistemul de alimentare centralizată cu energie termică a localităților a avut o tendință de creștere accentuată, ajungându-se ca la sfârșitul anului 2014 doar 70 de localități să mai dispună de astfel de sisteme. Potrivit Strategiei naționale privind alimentarea cu energie termică a localităților, aprobată prin H.G. 882/2004, potrivit căreia *în zonele urbane aglomerate*, cu densitate mare de locuire, toate studiile realizate au condus la concluzia că, din punct de vedere al eficienței energetice și al protecției mediului, sistemele centralizate de alimentare cu energie termică sunt mai avantajoase.

Fig.24

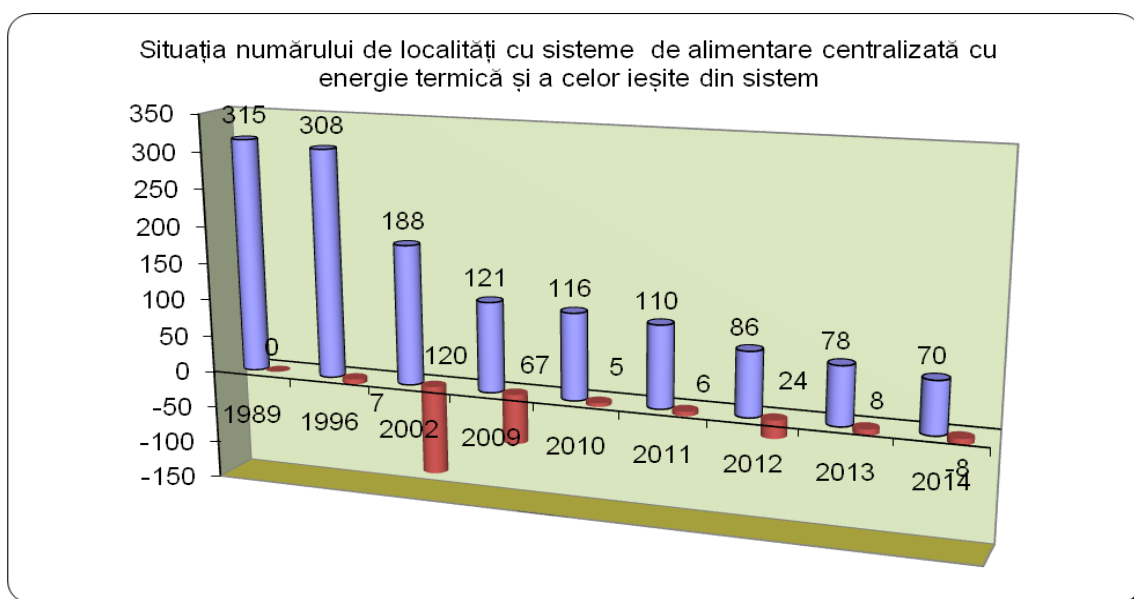
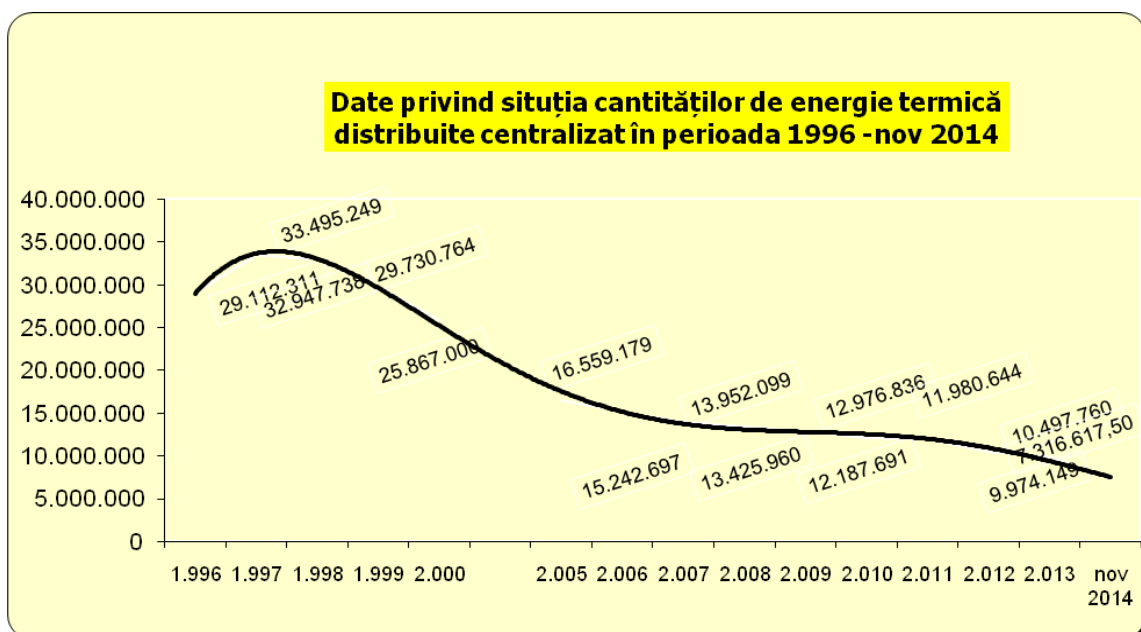


Fig.25

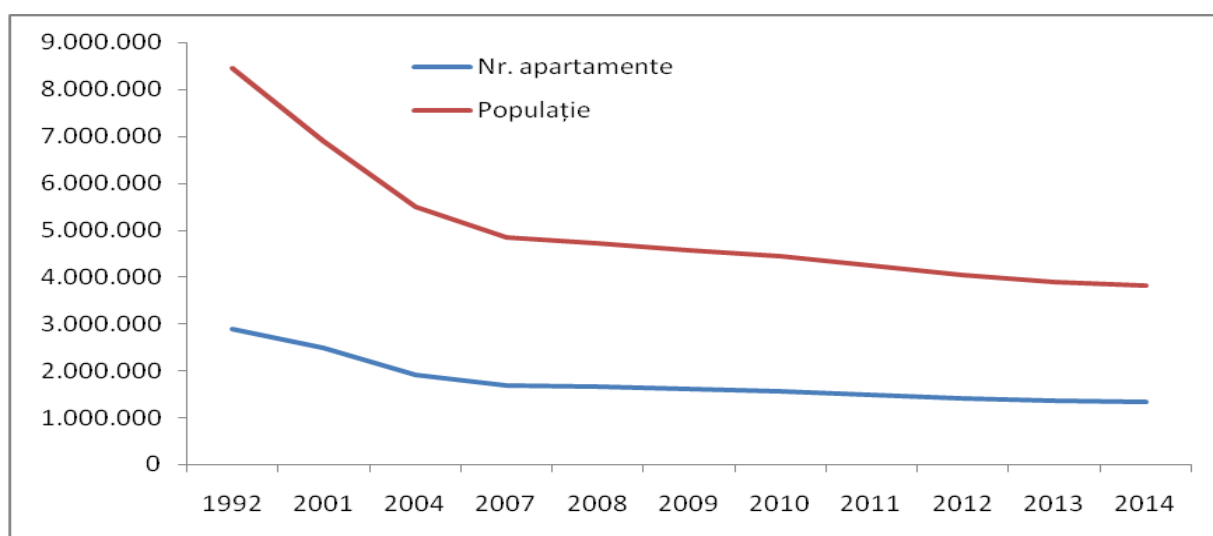


Față de cele de mai sus precizăm că, beneficiarii de căldură furnizată în sistem centralizat care au renunțat la astfel de servicii, și-au asigurat necesarul de confort termic prin sisteme alternative (sobe, centrale individuale, etc.)

Unul alt indicator de apreciere a stării și calității serviciului public de alimentare cu energie termică este subiectul direct căruia i se adresează prestatorul și căruia în fapt îi este destinat serviciul public, beneficiarul indivizibil, unitatea locativă, apartamentul. Indicatorul principal în aprecierea evoluției sau involuției serviciului public de alimentare cu energie termică pentru populație este numărul de apartamente alimentate cu energie termică în unitatea de timp.

Evoluția populației și a nr. de apartamente potrivit datelor INS și a evidențelor ANRSC este prezentată în **Fig. 26**.

Fig.26



Conform Strategiei naționale privind alimentarea cu energie termică a localităților prin sisteme de producere și distribuție centralizate (Hotărârea Guvernului nr. 882/2004) sectorul de termoficare din România trebuia să ia în considerare o descreștere continuă a consumului de căldură utilizat de populație.

Tabel 16

Anul	1992	2001	2004	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Nr. apartamente	2.885.012	2.485.295	1.920.000	1.689.616	1.647.881	1.595.175	1.550.402	1.488.293	1.412.014	1.364.354	1.331.435
Populație	8.463.550	6.900.000	5.500.000	4.849.198	4.713.000	4.562.200	4.449.700	4.256.500	4.038.400	3.902.000	3.822.000

Serviciul public de alimentare cu energie termică în sistem centralizat se realizează prin intermediul infrastructurii tehnico-edilitare specifice aparținând domeniului public sau privat al autorității administrației publice locale ori asociației de dezvoltare comunitară, care formează sistemul de alimentare centralizată cu energie termică al localității sau al asociației de dezvoltare comunitară. Alimentarea cu energie termică în sisteme centralizate de distribuție se realizează prin centrale termice (CT) și centrale electrice de termoficare (CET), care furnizează energie termică pentru un oraș, o zonă a orașului, sau un cartier.

Tabel 17

Sursă ANRSC

2013	2012	2011	Anul
13.658.681,18	14.505.999,99	16.198.677,21	TOTAL din care :
2.864.878,74	3.467.801,26	4.242.860,27	gaze naturale
417.236,14	511.158,95	598.571,65	(mii mc) combustibil consumat an
7.973.452,70	7.956.315,39	8.802.319,56	cumpărată pt. distribuție
29.343,47	27.574,18	50.509,20	CLU
3.991,89	1.880,90	6.573,56	(mii mc/t one) combustibil consumat
164.412,00	165.949,80	173.226,20	păcură
21.321,44	21.192,70	27.931,70	(mii mc/t one) combustibil consumat an
96	76	109	motorină
10,4	8,3	11,9	(mii mc/t one) combustibil consumat an
2.417.570,17	2.703.143,74	2.725.938,32	cărbune
683.163,97	866.723,80	743.824,30	(mii mc/t one) combustibil consumat an
126.705,62	77.710,70	86.844,39	biomasa
3.849,88	4.121,00	4.266,99	(mii mc/t one) combustibil consumat an
13.051,20	13.832,64	14.623,36	rumeguș
6.026,00	8.033,00	8.513,00	(mii mc/t one) combustibil consumat an
69.171,28	67.736,11	72.701,19	apă geotermală
1.867,83	1.869,20	2.019,60	(mii mc/t one) cantitate consumată an

Energie termică (scal) produsă pe tip de combustibil

De altfel, potrivit cadrului legislativ existent, respectiv: Hotărârea Guvernului nr. 246/2006 pentru aprobarea *Strategiei naționale privind accelerarea dezvoltării serviciilor comunitare de utilități publice*, Hotărârea Guvernului nr. 882/2004 pentru aprobarea *Strategiei naționale privind alimentarea cu energie termică a localităților prin sisteme de producere și distribuție centralizate*, Hotărârea Guvernului nr.1661/2008 privind aprobarea *Programului național pentru creșterea eficienței energetice și utilizarea surselor regenerabile de energie în sectorul public, pentru anii 2009 - 2010*, **dezvoltarea SACET este o opțiune strategică, dat fiind faptul că înlocuirea lor cu alte sisteme individuale pe gaze naturale conduce la utilizarea nerațională a resurselor energetice primare și necesită investiții în noi infrastructuri de distribuție a acestora.**

Principalele aspecte cu care se confruntă serviciile energetice de interes local:

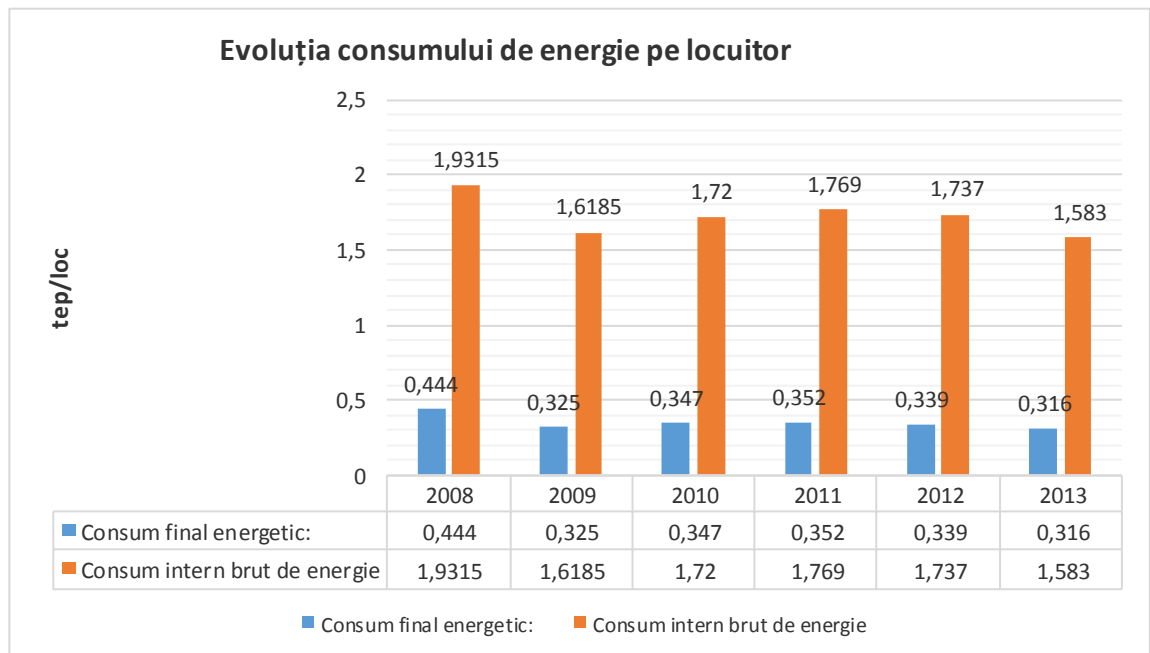
- sistemele centralizate de producere a energiei termice existente trebuie adaptate la noile consumuri de energie termică, mai reduse, fiind necesară modernizarea și dezvoltarea acestora în condiții de funcționare eficientă cu încadrarea în normele de protecția mediului,
- pentru zonele urbane aglomerate, cu densitate mare de locuire, toate studii realizate au condus la concluzia ca, din punct de vedere al eficienței energetice și al protecției mediului, sistemele centralizate de alimentare cu energie termică sunt mai avantajoase, iar **cogenerarea** trebuie să reprezinte principiul fundamental pentru restructurarea sistemului de producere și distribuție a energiei termice,
- un obiectiv major pentru serviciul public de alimentare cu energie termică în sistem centralizat trebuie să fie **creșterea eficienței energetice** pe tot lanțul: resurse, producere, transport, distribuție, consum,
- utilizarea resurselor regenerabile de energie pentru micșorarea prețului la energia termică și conformarea la cerințele de mediu.

Concluzii

România se menține de mai mulți ani pe o traiectorie ascendentă privind creșterea eficienței energetice la nivelul economiei naționale. În anul 2013 aceste tendințe au fost evidente:

- a scăzut consumul de energie în condițiile creșterii economice,
- s-au îmbunătățit valorile indicatorilor de eficiența energetică.

Fig.27



Măsurile de restructurare la nivelul economiei naționale, realizarea de programe de eficiență energetică (inclusiv programe cu finanțare europeană) în toate sectoarele economiei precum și pentru populație și promovarea surselor regenerabile de energie au contribuit în mod esențial la aceste tendințe.

Valoarea indicatorului „intensitatea energiei primare” (raportul între consumul brut de energie primară la nivel național și produsul intern brut) depinde mult de modul de exprimare a valorii produsului intern brut. Valoarea acestui indicator este de 2,36 mai mare decât media UE 28 dacă PIB este exprimat în Euro 2005, dar este mai mică cu 9% decât media UE 28 dacă PIB este exprimat în Euro PPC.

Consumul de energie primară de 30,889 milioane tep realizat în anul 2013, este semnificativ mai mic decât cel realizat în anul 2012 de 33,664 milioane tep, trendul de scădere menținându-se față de 2010, iar creșterea economică a României, dar și a celorlalte țări din Uniunea Europeană, este una destul de modestă, iar perspectiva din acest punct de vedere nu este deloc încurajatoare la nivel UE și chiar mondial, nu se pune problema atingerii țintei propuse de 10 milioane tep pentru anul 2020, ci există posibilitatea extrem de reală, ca România să depășească această cifră și să facă o economie de 12-15 milioane tep până în anul 2020, cu consecințele de rigoare.