PROIECT

POLITICA ENERGETICA A ROMÂNIEI IN PERIOADA 2006 – 2009

Energie sigura, accesibilă si curata, pentru Romania

19.10.2006

CUPRINS

INTRODUCERE pag. 3

CAPITOLUL 1. SITUAȚIA ACTUALA A SECTORULUI ENERGETIC

1.1. Evolutii si provocari globale in sectorul energetic pag. 4
1.2. Potentialul national de resurse energetice pag. 6
1.3. Productia si consumul de energie pag. 8
1.4. Starea tehnica a instalațiilor pag. 10
1.5. Cadrul legislativ si institutional pag.11
1.6. Protectia mediului pag.12
1.7. Piete de energie/serviciul public pag.13
1.8. Preturi si tarife pentru energie; efecte economice si sociale pag.16
1.9. Utilizarea eficienta a energiei pag.19
1.10. Analiza situatiei actuale a sectorului energetic pag.21

CAPITOLUL 2. OBIECTIVELE DEZVOLTARII SECTORULUI ENERGETIC SI MASURILE PRECONIZATE PENTRU ATINGEREA ACESTORA

2.1. Prioritati de politica energetica pe plan european pag.22
2.2. Obiectivele prioritare ale dezvoltarii sectorului energetic pag.24
2.3. Prognoza cererii de energie pag.25
2.4. Masuri pentru indeplinirea obiectivelor prioritare pag.26
2.4.1. Masuri generale pag.26
2.4.2. Masuri specifice domeniilor pag.26
A. Protectia mediului pag.26
B. Imbunatatirea eficientei energetice si promovarea surselor regenerabile de energie pag.27
C. Masuri specifice si necesarul de investitii in fiecare subsector pag.28
D. Resurse financiare pentru realizarea masurilor propuse pag.33
2.4. Prognoza sectorului energetic pag.34
2.5. Dezvoltarea pietelor de energie pag.35
2.6.Masuri pentru reducerea impactului social pag.37
2.7. Securitatea energetică-element esențial al dezvoltării economice pag.37

CAPITOLUL 3. CONCLUZII pag.39

ANEXE

1. Indicatori macroeconomici si evoluția sectorului energetic în perioada 2000-2005 pag.41
2. Consumul total de căldură pag.43
3. Situația Instalațiilor Mari de Ardere pag.44
4. Structura pietelor de electricitate si gaze naturale pag.45
5. Intensitatea energiei primare si a energiei electrice pag.48

INTRODUCERE

Sectorul energetic influenteaza fundamental evoluția întregii societati. In prezent nu poate fi conceputa o economie dezvoltata, cu un sector social adecvat Europei secolului XXI, fara un sector energetic eficient.

Actualul document strategic in domeniul energiei este formulat in contextul aderarii României la Uniunea Europeana. Politica energetica trebuie sa fie capabila sa sustina o crestere economica durabila, bazata pe armonizarea cerințelor de eficienta economica, considerentelor sociale si obiectivelor de mediu.

Politica energetica este corelata cu celelalte politici sectoriale şi sustin împreună indeplinirea programelor guvernamentale.

Sectorul energetic național trebuie sa faca fata principalelor provocari ce se manifesta la nivel intern si global: securitatea alimentarii cu energie, cresterea competitivitatii economice si reducerea impactului asupra mediului Aceste provocari sunt deosebit de importante, in conditiile in care Romania trebuie sa recupereze decalajul de performanta economica fata de tarile dezvoltate ale UE.

La elaborarea documentului de politica energetica pentru perioada 2006-2009 s-a pornit de la analiza situatiei actuale a sectorului energetic. De asemenea, au fost avute in vedere prevederile existente in Programul de Guvernare pentru perioada 2005-2008, in Planul National de Dezvoltare 2007-2013, in Foaia de parcurs 2003-2015, precum si angajamentele asumate in negocierile de aderare la UE. Sunt preluate, de asemenea, elementele relevante pe plan intern din documentele politice ale Uniunii Europene in domeniu, definite, mai ales, in Strategia Lisabona, in Cartea Verde pentru o strategie europeana pentru energie durabila, competitiva si sigura si in Noua Politica Energetica Europeana. Politica energetica a României ofera solutii eficiente, in conditiile cresterii dependentei de importuri si intaririi tendintelor de consolidare a pietelor.

Obiectivele strategice in sectorul energetic sunt in concordanta cu prevederile Programului de Guvernare 2005-2008, si se refera in principal la:

- Cresterea securitatii energetice a României, prin diversificarea surselor de aprovizionare cu resurse energetice şi dezvoltarea tranzitului de resurse energetice prin țară;
- Sustinerea competitivitatii economice, prin măsuri vizând obtinerea unei competitii reale în sectorul energetic, in condițiile liberalizării totale a pietelor de energie, a transparenței, a tratamentului nediscriminatoriu si echidistant;
- Susținerea politicilor sociale care vizează asigurarea accesibilitatii la energie pentru categoriile sociale cele mai defavorizate, fără a afecta functionarea pietei;
- Stimularea dezvoltării şi îmbunatatirea funcționării pietei energiei şi încadrarea sa în piata interna a UE, prin cresterea transparentei cadrului instituțional, printr-o mai buna supraveghere si monitorizare a pietei, in vederea eliminarii distorsiunilor care ar putea sa afecteaze concurența;
- Asigurarea dezvoltarii durabile a României, inclusiv prin limitarea impactului sectorului energetic asupra mediului, conform cerințelor UE, in domeniu;
- Cresterea eficientei energetice pe intregul lanț energetic, de la producerea de energie la consum si promovarea resurselor regenerabile de energie;
- Satisfacerea clientilor consumatori, in conditiile livrarii unei energii de calitate si la preturi competitive.

CAPITOLUL 1

SITUAȚIA ACTUALA A SECTORULUI ENERGETIC

1.1 Evolutii si provocari globale in sectorul energetic

Intr-o economie din ce in ce mai globalizata, politica energetica a unei tari se realizeaza in contextul evolutiilor si schimbarilor care au loc pe plan mondial.

Cererea si preturile

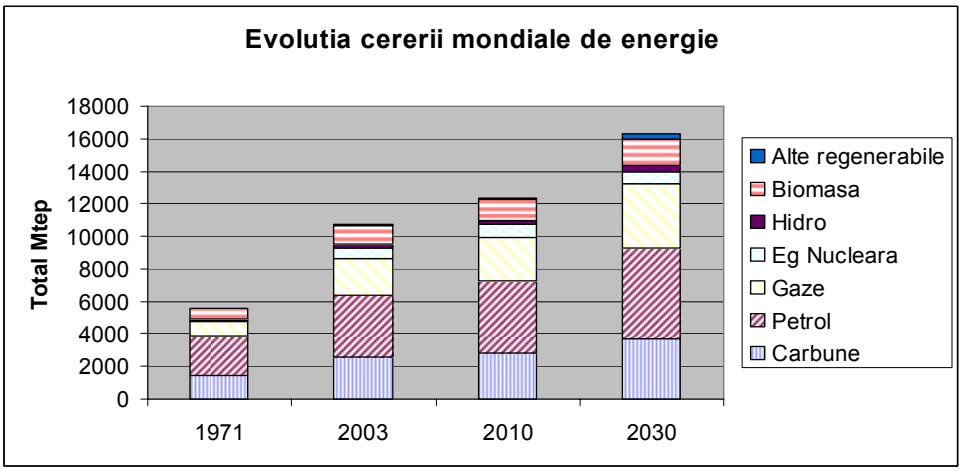
Tarile in curs de dezvoltare, in principal China si India, dar si cele cu economii in tranziție, exercita o mare presiune asupra cererii de energie la nivel mondial, datorita cresterii economice si schimbarilor structurale din economie. Practic, in intervalul 1994-2004 aceste tari si-au dublat cererea de petrol (de la 10 la 20 milioane de barili pe zi), ceea ce reprezinta aproximativ 40% din cererea mondiala de petrol.

Ponderea cererii de resurse primare de energie s-a schimbat, in sensul ca cererea tarilor cu economii in dezvoltare a evoluat de la 22% in 1970 la 39% in 2003, prognozele indicand ca aceste state, la orizontul anilor 2030, ar putea sa domine cererea de energie.
Cererea totala de energie in 2030 va fi cu circa 50% mai mare decat in 2003 si cu circa 46% mai mare pentru petrol. Rezervele certe cunoscute de petrol pot sustine un nivel actual de consum doar pana in 2040, iar cele de gaze naturale pana in 2070. Previziunile indica o crestere economica, ceea ce va implica un consum sporit de resurse energetice.

Dependenta tarilor din Uniunea Europeana de importuri de gaze naturale se inscrie pe un trend ascendent. Daca la nivelul anului 2003, necesarul de consum a fost asigurat in proportie de 49% din productia indigena iar importurile nete reprezentau 51%, situația prognozata pentru anul 2030 arata ca importurile vor atinge 80% din totalul cererii de gaze naturale. Fara indoiala ca exista suficiente surse in jurul Europei care sa acopere cresterea preconizata a cererii de gaze in Europa pentru urmatoarele decenii. In prezent insa, nu exista suficiente posibilitati de transport a acestor volume de gaze naturale catre pietele gaziere europene. In consecinta, una dintre directiile principale ale politicilor energetice comunitare vizeaza diversificarea si multiplicarea surselor de alimentare, precum si a rutelor de transport pentru hidrocarburi, mai ales in conditiile actuale in care rezervele din Marea Nordului se diminueaza.

Din punct de vedere al structurii consumului de energie primara la nivel mondial, evoluția si prognoza de referinta realizata de Agentia Internationala pentru Energie evidentiaza cresterea mai rapida a ponderii gazului natural (care va depasi carbunele), dar si a surselor regenerabile.

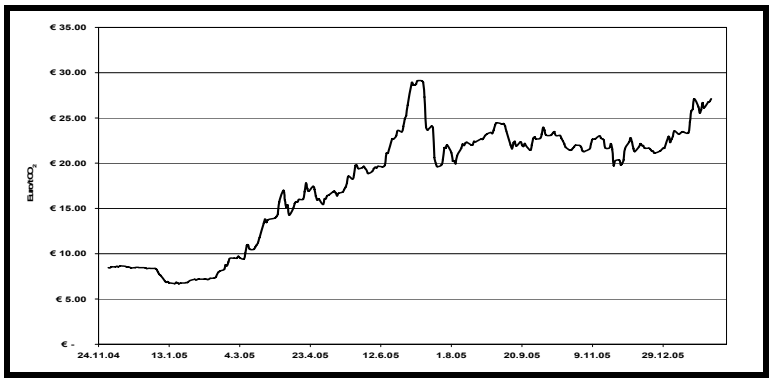
In figura 1 este evidentiata evoluția cererii de energie, la nivel mondial.



Sursa: IEA
Fig 1 Evoluția cererii mondiale de energie

Cresterea cererii de energie, combinata cu factori geopolitici, in special situația din Orientul Mijlociu, au determinat cresterea pretului țițeiului care a influentat si cresterile de pret pentru gaz natural. Un alt factor care a determinat cresterea pretului la produse petroliere pe plan mondial a fost lipsa capacitatilor de rafinare, problema care necesita identificarea unor solutii pe termen mediu si lung. La toate acestea s-a adaugat si tendinta manifestata de unele state, de suplimentare a stocurilor, pentru a face fata situatiilor de criza.
Ca o consecinta a celor de mai sus, pretul petrolului a atins 70 dolari/baril in toamna lui 2005. In acest context, unele state au anuntat deja ca doresc sa-si intensifice eforturile pentru dezvoltarea de combustibili alternativi pentru petrol. Preturile gazelor naturale urmeaza fluctuatiile pretului la țiței, in general cu o intarziere de 6 luni.
In contextul cresterii pretului la hidrocarburi, multe companii din Uniunea Europeana au reluat producerea de energie electrica pe baza de carbune. Cresterea pretului la hidrocarburi, precum si cresterea interesului pentru carbune au determinat cresterea importantei aplicarii la nivel UE a schemei de comercializare a certificatelor de emisie a gazelor cu efect de sera.

Figura 2 prezinta evoluția pretului la comertul cu emisii, care la sfarsitul anului 2005 oscila in jurul a 20-25 Euro/tona de CO_2, preturile scazand la circa 12-15 Euro/tona de CO_2 in luna mai 2006.



Sursa: Energy Charter Secretariat

Fig 2: Evoluția pretului la comertul cu CO_2 in cadrul UE

Elementele de mai sus stau la baza reorientarii politicilor energetice ale tuturor tarilor care sunt net importatoare de energie, in sensul cresterii atentiei acordate resurselor regenerabile de energie si eficientei energetice. Totodata, se reevalueaza oportunitatea inchiderii unor centrale nucleare in tari care aveau in vedere incetarea producerii de energie electrica in astfel de centrale. In UE, 13 state utilizeaza

energia nucleara, nivelul productiei fiind destul de ridicat - 30% din totalul de energie produsa. In plus, UE acorda o atentie sporita imbunatatirii eficientei energetice si promovarii surselor regenerabile.
La nivelul Uniunii Europene exista obiectivul de a produce 21% din electricitate din surse regenerabile, in 2010. In privinta eficientei energetice, o noua directiva vizeaza o reducere cu 9% a intensitatii energetice in urmatorii noua ani.
In ceea ce priveste functionarea pietelor, piata de petrol si produse petroliere este in general liberalizata in majoritatea tarilor lumii, spre deosebire de pietele de energie electrica si gaze naturale.
In acest context, politica energetica a României trebuie sa fie conectata cu documentele similare existente la nivel european, avand in vedere necesitatea convergentei politicii tarii noastre cu politica europeana in domeniu.
Actualele tendinte vor fi analizate in cadrul prezentei strategii, in procesul definirii obiectivelor politicii energetice romanesti si a masurilor de implementare a lor.

Concluzii

Evoluția cererii de energie si a resurselor energetice primare pe plan international impune eliminarea scenariilor care au ca baza un pret scazut al energiei pe termen lung.

Imbunatatirea eficientei energetice, cresterea ponderii surselor regenerabile si diversificarea surselor si rutelor de alimentare cu energie primara reprezinta prioritati pentru tarile importatoare de energie.

1.2. Potentialul national de resurse energetice

Romania dispune de o gama diversificata, dar redusa cantitativ de resurse de energie primara: țiței, gaze naturale, carbune, minereu de uraniu, precum si un potential semnficativ de resurse regenerabile, in special in domeniul hidroenergetic.

Resurse energetice epuizabile

Zacamintele de hidrocarburi sunt limitate, avand in vedere ca are loc un declin al productiei interne, in conditiile in care nu au mai fost identificate noi zacaminte cu potential important.

Zacamintele de țiței si gaze naturale sunt, de asemenea, limitate, iar dupa 1990 productia interna este in declin. Rezervele actuale de țiței sunt estimate la 73,7 mil. tone. Productia de țiței a scazut de la 14,7 mil. tone in 1976 (anul cu productia de varf) la 5,2 mil. tone in 2005.
Rezervele actuale de gaze naturale sunt estimate la 184,9 mld.m^3.
Productia de gaze naturale a fost de 12,5 mld.m^3 in anul 2005, ceea ce a reprezentat 71,4% din consumul anual total de gaze naturale.
In aceste conditii, creste rolul carbunilor indigeni si, in particular, al lignitului, in balanta energetica nationala.

Rezervele geologice de carbune in perimetrele concesionate si avand licente de exploatare sunt urmatoarele:
Huila 279 mil.tone, din care exploatabile (pentru care exista licenta) 72 mil. tone;
Lignit 1 490 mil.tone, din care exploatabile(pentru care exista licenta) 719 mil. tone.
In anul 2005, productia neta de carbune a fost de circa 31 mil.tone, din care circa 28 mil.tone lignit si circa 3 mil.tone huila.

Rezervele de Uraniu prezinta un interes deosebit pentru economia nationala, avand in vedere programul nuclear in derulare. In anul 2005, productia de minereu a fost de 61 mii tone. Minereul este procesat la

Uzina de la Feldioara pentru combustibil nuclear si utilizat pentru functionarea Unitatii I a CNE Cernavoda.
Rezervele de minereu de Uraniu se estimeaza la circa 1 mil. tone.

În tabelul 1 este prezentată situația resurselor interne de energie primară.

Tabel 1

	Rezerva					Producție anuală 2005	Perioada estimată de asigurare	
	geologica			Exploatabila (pentru care exista licenta)			Rezerve geologice	Rezerve exploatabile (ptr. care exista licenta)
	UM		Mil. tep		Mil. tep	Mil. tone *)	Ani	Ani
1	2	3	4	5	6	7	8 = 3 / 7	6 = 5 / 7
Cărbune -huilă -lignit	 Mil. tone Mil. tone	 279 1490	 106 276	 72 719	 27 133	 3 28	 93 53	 31,3 23
Țiței	Mil. tone	74	72			5,2	14	
Gaz natural	Mld. Mc	185	159			12,5	15	
Uraniu**)	Mil. tone	1,0	14,27			0,061	16,4	

*) exclusiv gaze naturale, exprimate in mld. Mc
**) corespunzător consumului unui singur grup nuclear

Resurse energetice regenerabile

Romania dispune de un potential important de resurse regenerabile: energie hidroelectrica, biomasa, energie solara, eoliana si geotermala.

Potentialul hidroenergetic tehnic amenajabil al tarii este de 36 TWh/an.
Potentialul hidroenergetic economic amenajabil este estimat la 23-25TWh, cu o putere instalata de circa 8000 MW.
In anul 2005 nivelul de valorificare a atins circa 80% din potentialul economic amenajabil; sunt in executie amenajari hidroenergetice insumand o putere instalata de circa 600 MW, cu un potential de productie de 1.870 GWh/an.

Potentialul energetic al biomasei este de circa 7.594 mii tep/an, din care 15,5% reprezinta reziduuri din exploatari forestiere si lemn de foc, 6,4% rumegus si alte resturi din lemn, 63,2% deseuri agricole, 7,2% deseuri menajere si 7,7% biogaz.
Totdata, Romania dispune de un important potential pentru culturi de plante energetice, dependent de suprafata cultivabila disponibila pentru aceste culturi.

Potentialul energetic al sistemelor solaro-termale este evaluat la circa 1.434 mii tep/an, iar cel al sistemelor fotovoltaice la circa 1.200 GWh/an.

Potentialul eolian tehnic amenajabil este estimat la 8 TWh/an.

Romania dispune de un potential de circa 167 mii tep/an resurse geotermale de joasa entalpie, din care in prezent se valorifica circa 30 mii tep/an.

Concluzii

Romania dispune de rezerve importante de carbune, de un potential hidroenergetic economic amenajabil relativ important si de un potential tehnic amenajabil de resurse regenerabile semnificativ, ceea ce constituie premise favorabile sustinerii dezvoltarii sectorului energetic pe termen lung.

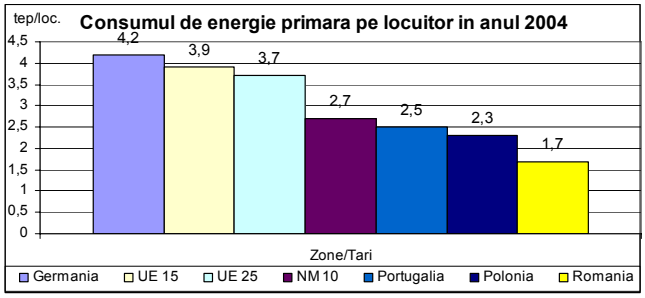
In conditiile cresterii prognozate in urmatorii ani a pretului la hidrocarburi si in conditiile dependentei, in prezent, de o sursa unica de aprovizionare cu gaze naturale din import, dezvoltarea productiei de energie pe baza de carbune, energie nucleara si resurse regenerabile, reprezinta principalele optiuni pentru viitor.

1.3. Productia si consumul de energie

Energie primara

În anul 2005, Produsul Intern Brut (PIB) a fost cu 31,8% mai mare decat cel din anul 2000.
Valoarea PIB pe cap locuitor a fost de 3665,3 Euro2005/loc., fiind de circa 6,3 ori mai mic decat valoarea medie din tarile Uniunii Europene si de 1,9 ori mai mic decat valoarea medie a celor zece tari nou intrate in Uniunea Europeana (NM 10). Aceasta dezvoltare economica a determinat o crestere cu numai 11,3% a consumului intern de energie primara in anul 2005 fata de anul 2000, valoarea realizata in 2005 fiind de circa 41,4 mil.tep. Din cauza nivelului de dezvoltare economica mai redus, consumul de energie primara pe locuitor (1,85 tep/loc.) din Romania este de circa doua ori mai mic decat cel din tarile Uniunii Europene-UE 25 (Figura 3). Pe de alta parte, este de remarcat decuplarea cresterii PIB de cresterea cosumului de energie primara, datorata in parte restructurarii economice si in parte imbunatatirii modului de utilizare a energiei. Analizand structura consumului, se constata o distributie echilibrata intre gaze naturale (36,4%), ţiţei si derivaţi petrolieri (25,1%) si carbune (22,4%)-Figura 4.

.



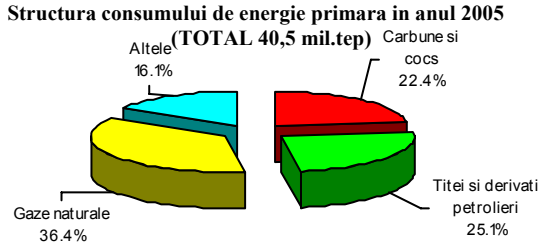


Figura 3 Figura 4

Productia interna de energie primara s-a mentinut constanta (circa 28 mil.tep), cresterea productiei de carbune compensand scaderea productiei de ţiţei si gaze naturale. Pe fondul cresterii consumului de energie primara, dependenta de import a crescut de la 22,5% in 2000 la circa 34% in 2005.

Energie electrica

La sfarsitul anului 2005, puterea disponibila in sistemul electroenergetic a fost de 14.714 MW (Figura 5).
In anul 2005, productia de energie electrica a fost de 59,7 TWh fata 51,9 TWh, in anul 2000.
Structura productiei de energie electrica in anul 2005 este prezentata in Figura 6.

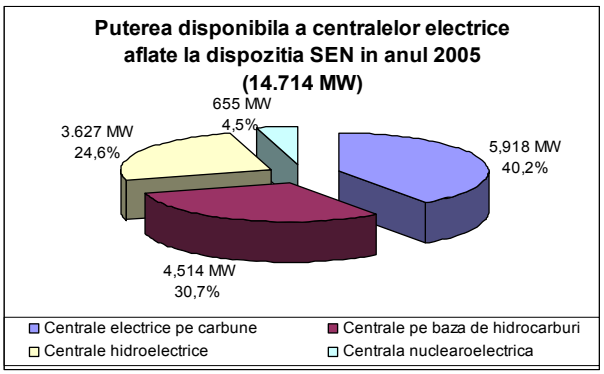


Figura 5

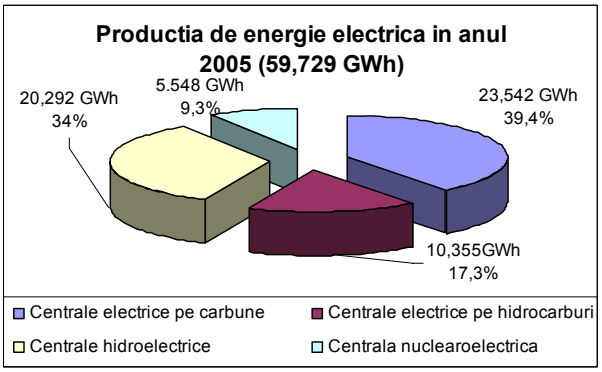


Figura 6

La sfarsitul anului 2005 numărul consumatorilor de energie electrica a fost de 8.600.000, din care 8.040.000 consumatori casnici.

Informatii detaliate privind evoluția indicatorilor energoeconomici sunt prezentate in Anexa 1.

Energie termica

Alimentarea cu energie termica in sisteme centralizate de distributie se realizeaza prin centrale termice (CT), centrale electrice de termoficare (CET), care furnizează energie termică pentru un oras, o zona a oraşului, sau un cartier.

In ultimii ani, consumul total de caldura a scazut lent, in principal din cauza plafonarii consumului industrial, in prezent totalul consumului insumand 9 mil. tep, din care consumul asigurat prin sisteme centralizate de distributie reprezinta 2,6 mil tep-circa 30% (Anexa 2).

Numărul locuințelor racordate la sistemele centralizate de producere şi distribuție a energiei termice este de circa 2.350.000, reprezentand 55% din totalul locuințelor din mediul urban şi 29% din totalul locuințelor, conform recensământului populației şi locuințelor din martie 2002. In prezent, numărul de familii alimentate cu energie termică prin sistemele centralizate de producere şi distribuție este de circa 1.900.000.

Gaze naturale

In anul 2005, consumul total de gaze naturale a fost de 17 604 milioane m^3, din care 3 425 milioane m^3, a reprezentat consumul casnic (20%).

Productia de gaze naturale a fost in anul 2005 de 12 458 milioane m^3, iar importul a fost de 5 146 milioane m^3 (29% din total).

La sfarsitul anului 2005, numărul total de consumatori de gaze naturale a fost de 2.412.640, din care 2.301.469 consumatori casnici.

Concluzii

In Romania, consumul de energie primara pe locuitor este de peste 2 ori mai mic decat media consumului inregistrata in UE 25.

Pe fondul cresterii economice si a cresterii consumului de energie primara, dependenta de import a

crescut de la 22,5% in 2000 la circa 34% in 2005.

Romania a reusit sa decupleze cresterea consumului de energie de cresterea economica, ultima avand o rata de crestere superioara.

1.4. Starea tehnica a instalațiilor

Circa 80% din grupurile termoenergetice din tara noastra au fost instalate in perioada 1970-1980, depasindu-si practic durata de viata normata. Majoritatea capacitatilor termoenergetice nu sunt echipate cu instalații performante pentru reducerea emisiilor, in felul acesta emisiile de NO_X şi SO_2 situandu-se peste valorile maxime acceptate in UE.
In ultimii ani au fost modernizate/retehnologizate unele centralele termoelectrice cu o capacitate de aproximativ 10% din puterea instalata.

In ceea ce priveste grupurile hidroenergetice, 37% din totalul acestora au durata de viata normata de functionare depasita. In ultimii ani au fost reabilitate capacitati insumand aproximativ 25% din totalul puterii hidro instalate, reprezentand circa 900 MW.

Grupul nuclear de la CNE Cernavoda (707 MW) a realizat in ultimii ani un factor mediu de utilizare a puterii de circa 90%, livrand anual circa 10% din productia de energie electrica a României. Durata de viata a unității 1 CNE Cernavodă este de 30 ani (începând din 1996, anul punerii in functiune).

Retelele electrice de distributie (RED) sunt caracterizate printr-un grad avansat de uzura fizica si morala a liniilor electrice de joasa, medie si inalta tensiune, a statiilor de transformare si a posturilor de transformare.
In perioada analizata, consumul propriu tehnologic in retelele de distributie (inclusiv pierderile comerciale) a avut o usoara scadere, atingand in anul 2004 valoarea medie anuala de 12,6%, comparativ cu media țărilor din UE de 7,3%.

Investitiile efectuate in reteaua electrica de transport (RET) au permis realizarea unei noi si moderne infrastructuri de conducere prin dispecer si este in curs de desfasurare programul de modernizare a intregii retele la nivelul celor mai inalte standarde europene. Progresul tehnic realizat a permis aderarea la Uniunea pentru Coordonarea Transportatorilor de Energie Electrica (UCTE) si conectarea Sistemului Energetic National (SEN) la sistemul UCTE, asigurand, pe langa cresterea sigurantei in functionare, oportunitati sporite de privatizare a companiilor de energie si tranzactii pe piata de electricitate interna si internationala.

Sistemele centralizate de incalzire urbana se confruntă cu o uzură fizică şi morală a instalațiilor şi echipamentelor, resurse financiare insuficiente pentru întreținere, reabilitare şi modernizare, pierderi mari în transport şi distribuție, izolare termică necorespunzătoare a fondului locativ existent. Aceşti factori au condus la costuri mari de producție şi distribuție, scăderea calității serviciilor şi creşterea valorii facturii energetice. Eficienta acestor instalații a fost afectata si de gradul mare de deconectare in unele localitati, astfel incat consumatorii ramasi au fost pusi in situația de a plati suplimentar pentru functionarea intr-un regim neeconomic de sarcina.
Circa 69% din lungimea totala a Sistemului National de Transport al Gazelor Naturale are durata normata de functionare depasita. Din totalul stațiilor de reglare şi măsurare, aproximativ 27% sunt in funcțiune de peste 25 ani. In ultimii ani au fost modernizate/inlocuite conducte în lungime de 1.964 km, reprezentand circa 24% din lungimea totala.

Retelele de distributie a gazelor naturale sunt caracterizate prin gradul ridicat de uzura al conductelor si bransamentelor, circa 40% avand durata normata de viata depasita.

Capacitatea de inmagazinare subterana a gazelor naturale a cunoscut o dezvoltare permanenta. Fata de anul 2000, cand s-au inmagazinat 1.340 milioane m^3, in anul 2005, in cele opt depozite existente a fost inmagazinata cantitatea de 3.084 milioane m^3.

Sistemul National de Transport al Ţiţeiului prin Conducte are o capacitate de transport de circa 24 mil tone/an. In 2005, capacitatea de transport a fost folosita in proportie de 54%. Incepand cu 1996, sistemul a intrat intr-un amplu program de reabilitare si modernizare, care va fi finalizat pana la sfarsitul anului 2006.

Concluzii

Instalaţiile de producere a energiei electrice şi termice şi sistemele distribuţie a energiei electrice si gazelor naturale au în mare măsură durate de viaţă depăşite, necesitând lucrări ample de retehnologizare şi modernizare. O serie de lucrari sunt in curs sau programate, continuarea lor fiind posibila prin alocarea resurselor finaciare necesare, inclusiv prin atragerea de investitii private.

1.5. Cadrul legislativ si institutional

Cadrul legislativ aferent sectorului energetic a fost imbunatatit in conformitate cu legislatia comunitara in domeniu, din perspectiva aderarii României la Uniunea Europeana dar si a trecerii tarii noastre la o economie de piata functionala. In prezent sunt in vigoare legile energiei electrice, gazelor naturale, minelor, petrolului, activitatilor nucleare, serviciilor publice de gospodarire comunala si utilizarii eficiente a energiei, armonizate cu legislatia europeana.

Au fost elaborate si promovate o serie de acte normative cu incidenta asupra organizarii si functionarii pietei de energie si a celei de gaze naturale si se vor dezvolta in continuare mecanisme concurentiale la nivelul pietei interne, scop in care va continua procesul de elaborare a legislatiei secundare.

Au fost promovate urmatoarele proiecte de acte normative specifice domeniului: Legea de modificare a Legii nr. 199/2000 privind utilizarea eficienta a energiei, Legea de modificarea a Legii nr. 318/2003 privind energia electrica, Legea energiei termice, Legea de modificare a Legii 111/1996 privind desfasurarea in siguranta a activitatilor nucleare, Legea Minelor. Transpunerea integrala a Directivei 2003/30/CE privind promovarea utilizarii biocarburantilor si a altor carburanti regenerabili pentru transporturi s-a realizat prin HG nr. 1844/2005.

Din punct de vedere institutional, politica Guvernului in sectorul energetic este realizata de Ministerul Economiei si Comertului.

La nivel national au fost infiintate si isi desfasoara activitatea urmatoarele autoritati de reglementare: Autoritatea Nationala de Reglementare in Domeniul Energiei, Autoritatea Nationala de Reglementare in Domeniul Gazelor Naturale si Autoritatea Nationala de Reglementare pentru Serviciile Publice de Gospodarie Comunala.

Un rol important in aplicarea strategiei si politicii Guvernului in domeniu il au, de asemenea: Ministerul Mediului si Gospodaririi Apelor, Ministerul Transporturilor, Constructiilor si Turismului, Ministerul Administratiei si Internelor, Agentia Nationala pentru Resurse Minerale, Agentia Romana pentru Conservarea Energiei; Comisia Nationala pentru Controlul Activitatilor Nucleare, Agentia Nucleara, precum si Agentia Nationala pentru Deseuri Radioactive.

Concluzii

Acquis-ul comunitar in domeniu este preluat in legislatia nationala, fiind în curs de operare unele modificări, în vederea corelării cu cerințele statutului României de viitor stat membru al UE.

1.6. Protectia mediului

Sectorul energetic reprezinta o sursa de poluare importanta, ca urmare a extractiei, prelucrarii si arderii combustibililor fosili. Din arderea combustibilului pentru producerea de energie rezulta circa 88% din emisiile totale la nivel national de NOx , 90% din cele de SO2 şi 72% din cantitatea de pulberi în suspensie evacuate în atmosfera, in anul 2005.

In contextul aderarii la Uniunea Europeana a fost transpusa in legislatia romaneasca si este in curs de implementare Directiva 2001/80/EC privind Instalațiile Mari de Ardere. Au fost inventariate 174 instalații mari de ardere, care trebuie sa se alinieze la cerințele comunitare in domeniu, esalonat, pana in 2017. (Anexa 3).

De asemenea, Directiva 1999/31/EC privind depozitarea deseurilor a fost transpusa in legislatia romaneasca. In aceste conditii, 20 de depozite de deseuri (halde de zgura si cenusa din industria energetica) care utilizeaza instalații pe baza de "hidro-transport" (transport pe baza de apa) vor trebui sa se conformeze cerințelor de mediu pana in anul 2013.
Romania are un surplus de credit de carbon, estimat de Ministerul Mediului si Gospodaririi Apelor, pentru prima perioada de angajament a Protocolului de la Kyoto, la circa 50 milioane tone CO_2 echiv/an. Acest potential poate fi valorificat prin mecanisme specifice, incasarile putand fi folosite si in investitii in sectorul energetic.

In ceea ce priveste depozitarea deseurilor radioactive la CNE Cernavoda, acesta se realizeaza in conformitate cu standardele Agentiei Internationale pentru Energie Atomica, intr-o instalatie intermediara proiectata pentru 15 ani de operare.

Concluzii

Impactul sectorului energetic asupra mediului, care reprezinta o sursa importanta de poluare, a fost evaluat si s-au stabilit perioadele de realizare a conformitatii cu normele europene in domeniu, obtinandu-se perioade de tranziție pentru unele instalații mari de ardere.

Romania are un surplus de credit de carbon estimat pe perioada 2008 - 2012, care poate fi valorificat, iar incasarile se pot folosi si in sectorul energetic, inclusiv pentru investitii in instalații de reducere a emisiilor poluante.

1.7. Piete de energie/serviciul public

Avand in vederea ca aderarea României la Uniunea Europeana presupune integrarea intr-o viitoare piata unica comunitara, evolutiile europene in domeniu sunt deosebit de importante.

UE a inceput practic procesul de liberalizare al pietelor de electricitate si gaze naturale in 1996-1997. In 2003, au fost adoptate doua noi Directive care accelereaza procesul liberalizarii si formarii unei piete interne europene de energie.

Raportul Comisiei Europene privind stadiul implementarii pietei interne, adresat Consiliului si Parlamentului European la sfarsitul anului 2005, evidentiaza necesitatea continuarii separarii activitatilor integrate vertical, a intaririi capacitatii si independentei autoritatilor de reglementare, a construirii de capacitati aditionale de interconectare, precum si a promovarii de masuri pentru mai buna functionare a pietelor concurentiale de energie electrica si gaze naturale. Faptul ca pentru consumatorii industriali pretul energiei electrice variaza intre diferite state ale UE de la simplu la dublu si ca schimburile de energie electrica intre tari de abia au atins 10.7% din consum, reflecta clar ca procesul crearii pietei unice este departe de a fi incheiat. La nivelul statelor membre, acest lucru este reflectat si de gradul de concentrare a productiei, manifestat prin existenta a mai putin de 3 operatori. Daca la electricitate, 3 producatori detin in medie jumatate din piata, pe piata gazelor naturale gradul de concentrare este de peste 70%. Aceasta tendinta de concentrare pare sa continue, motiv pentru care Comisia Europeana a declansat in anul 2005 o investigatie privind respectarea regulilor in domeniul concurentei, investigatie ale carei rezultate sunt asteptate spre sfarsitul anului 2006.

In Romania, crearea unei piete functionale de energie s-a bazat pe:

- restructurarea sectorului energetic, prin separarea activitatilor de producere, transport, distributie si furnizare;
- liberalizarea pietei, prin accesul liber la retelele de transport si distributie, corelat cu eligibilitatea consumatorilor, incurajand astfel concurenta in sectoarele de furnizare si producere;
- implementarea unui cadru legislativ si de tranzactionare a energiei, coerent si transparent;
- transpunerea prevederilor Directivei 2003/54/CE privind normele comune pentru piata interna a energiei electrice si ale Directivei 2003/55/CE privind regulile comune ale pietii interne a gazului natural.

Piata de energie electrica

România a optat pentru modelul de piata descentralizata de energie electrica, in care producatorii si furnizorii sunt liberi sa incheie tranzactii de vânzare-cumparare a energiei electrice.

Modelul de piata ales se bazează pe dezvoltarea de relatii contractuale bilaterale intre producatori şi furnizori, cu diminuarea graduala a interventiei reglementatorului in segmentul concurential.
Relatiile intre participantii la piata se bazeaza pe contracte ce pot fi bilateral negociate sau reglementate.
Reglementarea activitatilor cu caracter de monopol natural (transport şi distributie) s-a realizat pe principii de transparenta, acces nediscriminatoriu la retea si recunoasterea costurilor justificate. Incepand din anul 2005, tarifele reglementate pentru utilizarea retelelor se calculeaza pe baza metodologiilor de tip plafon.
Stadiul atins in acest moment este adecvat cerințelor de pe plan mondial in domeniu, facand posibila integrarea pietei nationale de energie electrica la nivel regional si european.

Pana la deschiderea totala, piata de energie electrica este compusa din piata reglementata si piata concurentiala. Pe piața concurențială prețul se formează liber, pe baza cererii şi ofertei. Pe piața reglementata, prețurile şi tarifele se stabilesc de către ANRE pe baza metodologiilor proprii.

Din anul 2005, toti consumatorii, cu exceptia celor casnici au devenit eligibili, ceea ce corespunde unui grad de deschidere a pietei de energie electrică de 83,5%. Liberalizarea integrala a pietei de energie electrica, inclusiv pentru consumatorii casnici, va avea loc in anul 2007. Pâna la deschiderea completa a pietei cu amanuntul de energie electrica, distribuitorii sunt obligati sa realizeze si serviciul de furnizare pentru consumatorii captivi din zona de licenta, la tarife reglementate.

Piata de energie electrica s-a extins si perfectionat prin introducerea in 2005 a patru noi platforme de tranzactionare:
Piata pentru Ziua Urmatoare;
Piata de echilibrare;
Piata Centralizata a Contractelor Bilaterale;
Piata Centralizata a Certificatelor Verzi.
Acest model este adoptat de cea mai mare parte a tarilor europene. Romania este singura tara din regiune organizatoare a unei piete pentru ziua urmatoare si a unei piete functionale de echilibrare. Astfel, pe lânga tranzactionarea prin contracte, participantii la piata angro de energie electrica au posibilitatea participarii voluntare la o piata fizica de energie organizata pe termen scurt, cu o zi inaintea zilei de dispecerizare (Piata pentru Ziua Urmatoare), operata de OPCOM. Piata de echilibrare are ca principal scop compensarea abaterilor de la valorile programate ale productiei si consumului de energie electricã, fiind obligatorie tuturor capacitatilor de productie disponibile.

Sustinerea productiei de energie electrica din surse regenerabile se realizeaza prin Certificatele Verzi tranzactionate pe Piata concurentiala de Certificate Verzi, si cote obligatorii pentru furnizori. Fiecare furnizor este obligat sa achizitioneze anual o cantitate de Certificate Verzi, proportionala cu cantitatea de energie electrica vanduta consumatorilor de catre respectivul furnizor.

Energia electrica produsa prin cogenerare eficienta este sustinuta financiar prin plati reglementate pentru servicii de sistem. Aceasta schema de sustinere va fi revizuita pentru asigurarea conformitatii cu Directiva 2004/8/EC.

Piata de gaze naturale

Piata interna a gazelor naturale este formata din:

- *segmentul concurential*, care cuprinde comercializarea gazelor naturale intre furnizori si intre furnizori si consumatorii eligibili. In segmentul concurential preturile se formeaza liber, pe baza cererii si a ofertei;
- *segmentul reglementat*, care cuprinde activitatile cu caracter de monopol natural si furnizarea la pret reglementat si in baza contractelor-cadru. In segmentul reglementat al pietei, sistemele de preturi si tarife se stabilesc de ANRGN, pe baza metodologiilor proprii.

Activitatile aferente segmentului reglementat cuprind: furnizarea gazelor naturale la pret reglementat si in baza contractelor-cadru catre consumatori, administrarea contractelor comerciale si de echilibrare contractuala a pietei interne, transportul gazelor naturale, inmagazinarea subterana a gazelor naturale, distributia gazelor naturale, tranzitul gazelor naturale-cu exceptia tranzitului desfasurat prin conducte magistrale dedicate (tranzitul prin conductele magistrale dedicate se supune regimului stabilit prin acordurile internationale in baza carora acestea au fost realizate).

In vederea asigurarii unui cadru organizat privind alocarea in regim echitabil si nediscriminatoriu a gazelor naturale din productia interna si din import a fost infiintat si functioneaza Operatorul de Piata, organizat in cadrul Dispeceratului National de Gaze Naturale Bucuresti, din structura Transgaz S.A. Medias.
Piata gazelor naturale din Romania a fost deschisa gradual, incepand cu anul 2001; pentru anul 2005, gradul de deschidere a pietei de gaze naturale a fost stabilit la 50% din consumul total.

Incepand cu data de 01.01.2006, gradul de deschidere a pietei interne de gaze naturale este de 65% din consumul total intern, iar din 01.07.2006 gradul de deschidere al pietei va fi de 75% din consumul total intern.

In vederea asigurarii necesarului de consum al tuturor categoriilor de consumatori si eliminarii disfunctionalitatilor aparute in piata interna de gaze naturale in iarna 2005-2006 (urmare a temperaturilor scăzute şi a reducerii cantitatilor de gaze naturale din import in lunile ianuarie si februarie 2006), Guvernul României a aprobat promovarea conceptului de consumator intreruptibil, in scopul realizarii sigurantei in aprovizionarea cu gaze naturale, in conformitate cu Directiva Consiliului European 2004/67/CE si alocarea, în regim nediscriminatoriu, a cantitatilor de gaze noi către toti consumatorii industriali care accepta statutul de consumator întreruptibil.
Consumatorul intreruptibil reprezinta consumatorul care contribuie decisiv la mentinerea functionarii in deplina siguranta a Sistemului National de Transport gaze naturale si a sistemelor de distributie, prin acceptarea reducerii consumului, pana la oprire, in conformitate cu prevederile Directivei Consiliului European 2004/67/CE, in scopul asigurarii protectiei aprovizionarii consumatorilor casnici.

Structura pietelor de energie electrica si gaze naturale este prezentata in Anexa 4.

Concluzii

Piata angro a energiei electrice are ca segmente piata contractelor bilaterale-negociate şi reglementate, piata pentru ziua urmatoare si piata de echilibrare.

Piata gazelor naturale este alcatuita din segmentul reglementat si segmentul concurential.

Incepand cu anul 2006, gradul de deschidere a pietei de energie electrică este de 83,5%, iar gradul de deschidere a pietei de gaze naturale este de 65%. Ambele pieţe au ca obiectiv deschiderea totală în 2007, în acord cu Directivele UE.

1.8. Preturi si tarife pentru energie; efecte economice si sociale

Energie electrica

La energia electrică, sistemul de preţuri şi tarife a evoluat de la sistemul unic tarifar reglementat pentru consumatorii finali, la un sistem cu preţuri pe activităţi şi servicii, capabil să răspundă noii structuri liberalizate a sectorului. Consumatorilor captivi li se aplica preturi finale reglementate.

Pe piata liberalizata se utilizeaza preţuri care se stabilesc prin mecanisme concurentiale, inclusiv pentru dezechilibrele dintre vantitatile contractate si cele efectiv consumate, precum si tarife reglementate pentru serviciile de reţea (transport şi distribuţie) si servicii de sistem.

O caracteristică specifică a sistemului de reglementare adoptat în România pana la deschiderea completa a pietei, o constituie stabilirea de către Autoritatea de Reglementare in Domeniul Energiei a preţurilor de achizitie de la producatori a cantitatilor de energie electrică destinată pieţei consumatorilor captivi.

Pretul energiei electrice a avut o evolutie crescatoare, datorita necesitatii practicarii unor preturi care sa reflecte costurile rational justificabile, cresterii preturilor la combustibili pe plan international, cresterii volumului de investitii in retele precum si eliminarii progresive a subventiilor directe si incrucisate.

In anul 2005, pretul mediu al energiei electrice livrate consumatorilor casnici a fost de 92,1 Euro/MWh iar al energiei electrice livrate consumatorilor industriali a fost de 66,5 Euro/MWh.
Protecția socială s-a realizat prin promovarea tarifelor nationale unice, oferta de tarife fiind aceeasi, indiferent de localizarea geografica a consumatorului si prin tarifele progresive pe transe de consum destinate consumatorilor casnici vulnerabili (tarife sociale). Valoarea subventiei incrucisate pentru anul 2004 intre tariful social si celelalte tarife pentru consumatorii casnici a fost de circa 1764 mld. lei. Preturile energiei electrice pentru doua categorii de consumatori reprezentativi, casnici si industriali in semestrul I 2005 sunt prezentate in Figura 7 si Figura 8.

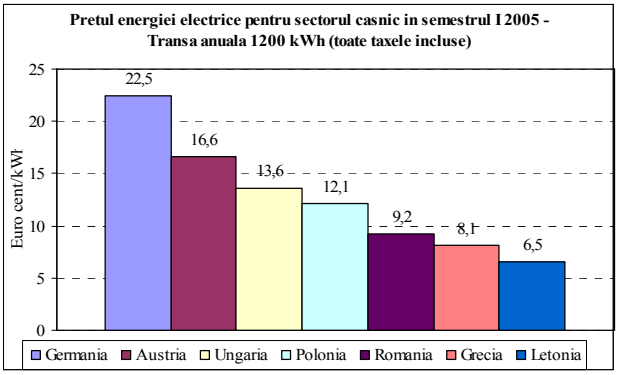


Figura 7

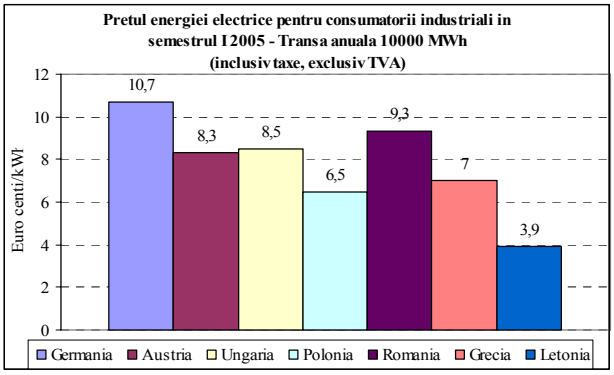


Figura 8

Se poate constata faptul ca in Romania pretul energiei electrice la consumatorii casnici are valori reduse comparativ cu cel din alte tari europene, in timp ce preturile la consumatorii industriali sunt comparabile cu prețurile țărilor din UE-25.

O prioritate a politicii in domeniul preturilor la energia electrica o constituie identificarea si punerea in functiune a unor mecanisme prin care sa se asigure accesul la surse de energie competitive ca pret pentru sectoarele energointensive ale economiei nationale.

Gaze naturale

Conform sarcinilor asumate in procesul de integrare in Uniunea Europeana, precum si Memorandumului incheiat intre Guvernul României si Fondul Monetar International, în 2005, pretul mediu al gazelor naturale la gura sondei, pentru anul 2005, a fost de 90 USD/1000 m^3, pret care acopera costurile si care stimuleaza investitiile din sector.

Pretul final reglementat este calculat de catre Autoritatea Nationala de Reglementare in domeniul Gazelor Naturale, pe baza unui cost de achizitie a gazelor naturale, format ca medie ponderata intre preturile gazelor naturale din productia interna si din import.

Fundamentarea preturilor si tarifelor reglementate are la baza recunoasterea costurilor justificate de operatorii de distributie a gazelor naturale. Astfel, preturile finale reglementate la care se realizeaza furnizarea gazelor naturale acopera toate costurile efectuate pentru asigurarea cu gaze naturale a consumatorului final.

In structura pretului final reglementat de furnizare a gazelor naturale pentru consumatorii captivi intra urmatoarele componente: pretul mediu ponderat intre cel al gazelor naturale din import si cel al gazelor naturale din productia interna, contravaloarea tarifelor aferente prestarii serviciilor de sistem (transport, distributie, inmagazinare subterana), componenta furnizarii reglementate si impozitul pentru gazele

naturale din productia interna. La aceasta valoare se adauga TVA-ul aferent, in conformitate cu Legea nr. 571/2003 – Codul fiscal, cu modificarile si completarile ulterioare.
Ca urmare, dimensionarea pretului final reglementat de furnizare a gazelor naturale se realizeaza in functie de elementele care intra in compunerea acestuia, dupa cum urmeaza:

a) pretul mediu ponderat este determinat in raport de cotele procentuale cantitative pentru consumul de gaze naturale din intern si din import, stabilite lunar de Operatorul de Piata din cadrul Dispeceratului National de Gaze Naturale
b) nivelul tarifelor aferente prestarii serviciilor de sistem, precum si componenta comerciala a furnizarii reglementate au la baza fundamentarile transmise de operatori, insotite de baza de calcul, in conformitate cu metodologia de calcul al acestora, aprobate prin decizii ale presedintelui ANRGN;
c) nivelul impozitului pentru gazele naturale din productia interna, prevazut in Legea nr. 571/2003 – Codul fiscal, cu modificarile si completarile ulterioare.

In conformitate cu prevederile Legii Gazelor nr. 351/2004, cu modificarile si completarile ulterioare, sunt interzise orice practici care utilizeaza sistemele de preturi si tarife ca instrumente de protectie sociala si/sau pentru subventionarea directa ori indirecta a consumatorilor, respectiv limitarea sau diminuarea preturilor si a tarifelor pe considerente de politica sociala sau antiinflationista; asigurarea de catre stat a unui anumit nivel de protectie sociala pentru unele categorii de consumatori se poate realiza prin acordarea de subventii sau de ajutoare direct acestora, in conditiile legii.

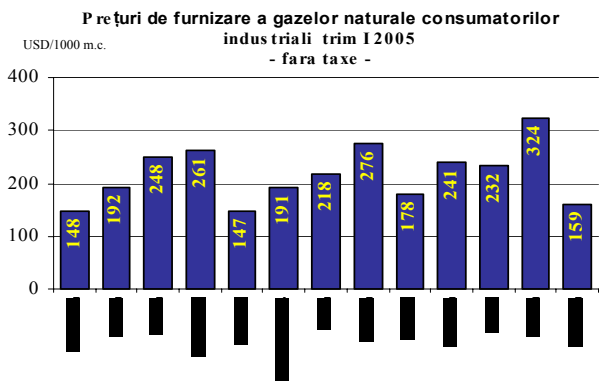


Figura 9

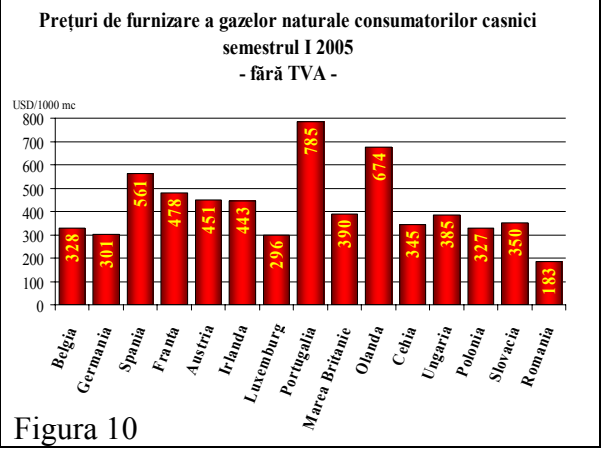


Figura 10

In anul 2005, fata de 2004, preţul final al gazelor naturale a crescut, în medie, cu 35% pentru toate categoriile de consumatori, fapt pentru care a fost introdus sistemul ajutoarelor sociale pentru categoriile social defavorizate ale populatiei care utilizeaza gaze naturale pentru incalzire. Preturile de furnizare a gazelor naturale la consumatori industriali si casnici in trim.I al anului 2005, pentru Romania si tari membre UE sunt prezentate in figura 9 si figura 10. Se poate constata faptul ca in Romania pretul gazelor naturale la consumatorii casnici si industriali are valori relativ reduse comparativ cu cel din alte tari europene.

Pentru asigurarea necesarului de consum al tuturor categoriilor de consumatori, corelat cu gradul de suportabilitate al pietei interne privind pretul mediu de achizitie al gazelor naturale si pentru a nu se crea presiuni suplimentare asupra pretului la consumatori, Guvernul României a hotarat ca in trimestrele I si II 2006 pretul productiei interne sa ramana nemodificat fata de trimestrul IV 2005, respectiv 110 USD/1000 m.c. si respectarea calendarului asumat in discutiile cu Uniunea Europeana pentru alinierea pretului gazelor naturale din productia interna cu pretul gazelor naturale din import la data de 31.12.2008 (preturi medii ale productiei interne : 2006 – 122 USD/1000 m.c., 2007 – 167 USD/1000 m.c., 2008 – 200 USD/1000 m.c.)

Ţiţei si produse petroliere

In conformitate cu legislatia in vigoare, preturile ţiţeiului si produselor petroliere se formeaza liber, pe baza raportului dintre cererea si oferta de pe piata interna, respectiv de pe piata internationala. Tarifele de transport din sistemul national de transport al ţiţeiului se stabilesc de autoritatea competenta-Agentia Nationala pentru Resurse Minerale.

Conjunctura nefavorabila de pe piata mondiala a ţiţeiului, caracterizata de scaderea accentuata a productiei si a stocurilor- in special pe piata americana si asiatica-a condus la cresterea fara precedent a cotatiilor acestuia pe pietele bursiere, inregistradu-se preturi de 60 ÷ 70 USD/baril.
Cresterea pretului mondial al ţiţeiului a condus la majorarea continua a preturilor produselor petroliere si, implicit, la cresterea in lant a costurilor in economie.
In pretul intern al ţiţeiului si al produselor petroliere sunt incluse o serie de elemente de fiscalitate, definite in valuta (Euro sau USD). In mod firesc, datorita evolutiei cursului valutar, aceste elemente sunt redimensionate la sfarsitul fiecarei luni pentru luna urmatoare, ceea ce atrage dupa sine necesitatea recalcularii preturilor produselor respective (elementele de fiscalitate reprezinta cca. 70% din pretul final al produselor petroliere).
Pretul produselor petroliere este determinat de costul ţiţeiului supus prelucrarii, a carui pondere este de pana la 80% din costurile totale, iar orice variatie implica modificarea corespunzatoare a costurilor si implicit a preturilor.
Pentru ţiţei, fiind produs cotat la bursa, orice interventie a statului in stabilirea pretului productiei interne de ţiţei excede sfera economicului. Astfel de interventii sunt specifice in situatii speciale ca de exemplu stare de razboi, calamitati cu efecte globale etc
Aceste considerente au facut ca pe piata produselor petroliere sa existe un climat concurential, in curs de consolidare, modificarea si varietatea preturilor practicate pe piata fiind un element pozitiv in dezvoltarea pietei libere. Preturile la carburanti se fixeaza liber, dar si tinand seama de evoluţia preturilor externe si de puterea de cumparare de pe piata interna, avandu-se in vedere politici echilibrate de preturi la carburanti.

Energie termica

Preţul energiei termice furnizate populaţiei din sistemele centralizate de alimentare cu căldură este integral reglementat prin sistemul Pretul National de Referinta (PNR), instituit in anul 1999. In prezent, preţul plătit de populaţie este de 107,5 RON/Gcal (inclusiv TVA), sub costurile medii totale (producere, transport, distributie si furnizare). Costurile locale de producere, distributie si furnizare a energiei termice in sistem au fost de 160-230 RON lei/Gcal, diferenta fiind subventionata de la Bugetul de stat si/sau bugetele locale.
La sfarşitul anului 2005, costul mediu ponderat al energiei termice furnizate populaţiei a fost de circa 180 RON/Gcal, inclusiv TVA.
Subventionarea consumatorilor de energie termica a reprezentat o metoda de asigurare a protectiei sociale si de mentinere in functiune a unor producatori ineficienti.

Pentru energia termica produsa in cogenerare se aplica scheme de sprijin, astfel incat sa fie asigurata viabilitatea producatorilor respectivi pe piata concurentiala de energie electrica.

Concluzii

Pe piata de energie electrica, pentru consumatorii captivi se aplica preturi reglementate, unice la nivel de tara, iar pe piata liberalizata, preturi rezultate prin mecanisme de piata.

La energia electrica, in raport cu media tarilor europene, preturile sunt comparabile la consumatorii industriali si relativ reduse la cei casnici.

Pretul de furnizare a gazelor naturale catre consumatorii captivi este reglementat si se stabileste pentru fiecare operator de distributie in parte.

1.9. Utilizarea eficienta a energiei

Indicatorul sintetic reprezentativ privind eficienta de utilizare a energiei la nivel national este intensitatea energetica, respectiv consumul de energie pentru a produce o unitate de Produs Intern Brut. Ajustarea structurala a economiei, dar si cresterea eficientei de utilizare a resurselor, au determinat o reducere a intensitatii energiei primare de la 0,605 tep/1000Euro2005 in anul 2000, la 0,511 tep/1000 Euro2005 in anul 2005, calculul fiind facut la paritatea ratei de schimb. Valoarea acestui indicator ramane totusi aproape de circa 3 ori mai mare decat media UE (figura 11, Anexa 5).

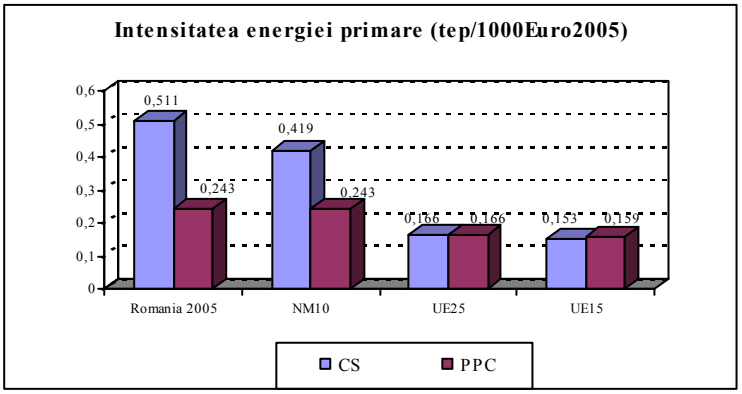


Figura 11

Intensitatea energiei electrice a avut, de asemenea, o evolutie favorabila, scazand cu 6,4% in perioada 2000-2004. Valoarea inregistrata in 2004 (0,658 MWh/1000 Euro2004) este de circa 2,5 ori mai mare decat media UE (Figura 12, Anexa 5).

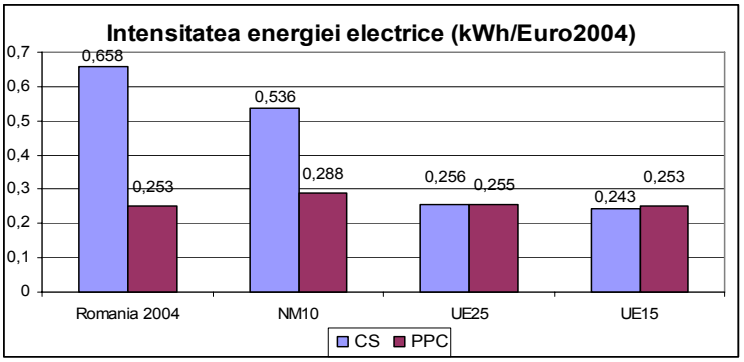


Figura 12

Comparatia cu tarile dezvoltate (in principal cu tarile Uniunii Europene) este mai favorabila, daca se calculeaza intensitatea energiei, utilizand paritatea puterii de cumparare (PPC).
In acest caz, intensitatea energiei primare a României in 2005 a fost de 0,243 tep/1000Euro2005 PPC, respectiv de 1,6 ori mai mare ca media UE25.
In 2004 a fost elaborata Strategia Nationala de Eficienta Energetica care a pus in evidenta, printre altele, potentialul economic de crestere a eficientei energetice in diferite sectoare:

Potentialul economic (eficient din punct de vedere al costurilor) de economii de energie

Sector	Potentialul mediu de economii de energie, estimat ca procent din consum	Valori maximale pentru potentialul de economii de energie
	[%]	[ktoe/an]
Industrie	13.0 (10 – 17)	1590
Residential	41.5 (35 – 50)	3600
Transport si comunicatii	31.5 (30 – 35)	1390
Sector Tertiar	14.0 (13 - 19)	243
TOTAL	100	6823

Au fost transpuse in legislatia romaneasca directivele Uniunii Europene privind etichetarea energetica a receptoarelor electrocasnice.

Concluzii

Intensitatea energetica in Romania este de circa 4 ori mai mare decat media Uniunii Europene, calculata la rata de schimb, si de circa 1,6 ori mai mare calculata la PPC.

Pentru reducerea intensitatii energetice a fost adoptata si este in curs de implementare „Strategia nationala in domeniul eficientei energetice”

1.10. Analiza situatiei actuale a sectorului energetic

Analiza SWOT a situatiei actuale a sectorului energetic evidentiaza:

Avantaje competitive

- Romania are o traditie indelungata in industria energetica, beneficiind de experienta atat in industria de petrol si gaze, cat si in cea de producere a energiei electrice si termice;
- Romania dispune de resurse energetice importante, indeosebi carbune si minereu de uraniu, dar si de rezerve semnificative de petrol si gaze naturale;
- Infrastructura complexa si diversificata: rețea nationala de transport energie electrica, gaze naturale, țiței, produse petroliere, capacitati de rafinare, de transport maritim si capacitati portuare importante la Marea Neagra;
- Structura diversificată şi echilibrată a producției de energie electrica;
- Program nuclear in derulare si industrie orizontala de profil bine organizata si performanta, sustinuta de tehnologii sigure recunoscute pe plan mondial si percepute pozitiv de opinia publica;
- Existenta unui cadru institutional si legislativ adaptat la principiile pietei interne din Uniunea Europeana;
- Potențial ridicat de resurse regenerabile exploatabile, sustinut de o piata functionala de Certificate Verzi;
- Romania respecta angajamentele asumate prin Protocolul de la Kyoto;

- Interconectarea sistemelor de transport al energiei electrice şi al gazelor naturale cu sistemele similare ale ţărilor vecine.

Deficiente ale sistemului

- O serie de instalaţii de producere, transport si distributie a energiei partial invechite si depasite tehnologic, cu consumuri si costuri de exploatare mari;
- O dependenta crescanda de importul de hidrocarburi, in sectorul gazelor naturale, existand pentru moment un singur furnizor;
- Eficienţa energetica redusă pe lantul productie-transport-distributie-consumator final;
- Organizarea sectorului de producere a energiei electrice pe filiere tehnologice;
- Performante sub potential ale companiilor energetice cu capital de stat;
- Existenta unor distorsionari de preturi la consumatorii finali;
- Capacitate redusa de cercetare-dezvoltare-diseminare in sectorul energetic;
- Lipsa unei strategii clare privind modernizarea sistemelor de alimentare cu energie termica din sisteme centralizate, in conditiile optiunilor crescande ale populatiei pentru incalzirea individuala a locuintelor in mediul urban;
- O parte din unitatile de producere energie electrica nu respecta cerinţele privind protectia mediului din Uniuea Europeana;.
- Efort financiar major pentru internalizarea costurilor de mediu si pentru dezafectarea unitatilor nucleare.

Oportunitati

- Romania are o pozitie geografica favorabila pentru a participa activ la dezvoltarea proiectelor de magistrale pan-europene de petrol si gaze naturale;
- Existenţa pietelor fizice si financiare de energie, precum si acces la piete regionale de energie electrica si gaze naturale cu oportunităţi de realizare a serviciilor de sistem;
- Climat investitional atractiv atat pentru investitorii straini cat si autohtoni, inclusiv in procesul de privatizare a diferitelor companii aflate in prezent in proprietatea statului;
- Cresterea increderii in functionarea pietei de capital din Romania, ceea ce permite listarea cu succes la Bursa a companiilor energetice;
- Liberalizarea totala a pietelor de energie si gaze naturale în anul 2007;
- Oportunitati crescute de investitii in domeniul eficientei energetice si al resurselor energetice regenerabile neutilizate;
- Accesarea Fondurilor structurale ale Uniunii Europene.

Riscuri şi vulnerabilitati

- Rezerve exploatabile economic de ţiţei, gaze naturale si uraniu, limitate la valorile prezentate in cap. 1, in conditiile in care nu vor fi descoperite noi zacaminte importante;
- Volatilitatea preţurilor la hidrocarburi pe pieţele internaţionale;
- Posibilitatea aparitiei unor efecte negative asupra concurentei in sectorul energetic la nivel european, datorita tendintelor de concentrare din industria energetica;
- Un ritm ridicat de crestere a cererii de energie in contextul relansarii economice;
- Existenta de arierate la nivelul unor companii din sector precum si a sistemului de compensare financiară între agenţii economici pe piaţa energiei;
- Pondere ridicata a populatiei care prezinta un grad de vulnerabilitate ridicat, in conditiile practicarii unor preturi la energie apropriate de nivelul mediu european;
- Lipsa unor instrumente fiscale eficiente pentru sustinerea programelor de investitii in eficienta energetica, utilizarea resurselor regenerabile si dezvoltarea serviciilor energetice.

CAPITOLUL 2

OBIECTIVELE DEZVOLTARII SECTORULUI ENERGETIC SI MASURILE PRECONIZATE PENTRU ATINGEREA ACESTORA

2.1. Prioritati de politica energetica pe plan european

In conditiile aderarii României la Uniunea Europeana, este deosebit de importanta racordarea la cadrul general actual al politicii energetice comunitare. Acesta este marcat de trei obiective importante pe termen mediu si lung, respectiv: ***cresterea securitatii alimentarii cu energie***, *cresterea competitivitatiin domeniul energiei*, precum si *reducerea impactului asupra mediului*.

Pentru a putea aborda cu succes obiectivele mentionate mai sus, Uniunea Europeana isi propune implementarea unei politici comune in domeniul energetic unde competentele nationale raman foarte extinse, iar instrumentele comunitare sunt intr-o oarecare masura, limitate.

Din acesta perspectiva, trebuie subliniat ca statele membre UE raman suverane in stabilirea formei de energie pe care doresc s-o utilizeze. Pe de alta parte insa, alegerea formei de energie dorite este acompaniata de implementarea masurilor adoptate la nivel comunitar.

Prioritati la nivel european

- Initierea unor analize privind alimentarea si cererea de energie pe termen lung;
- Elaborarea unui plan de actiune pentru eficienta energetica;
- Implementarea unui plan de actiune privind biomasa;
- Dezvoltarea unui plan de interconectare si facilitarea realizarii proiectelor prioritare de infrastructura care sa contribuie la diversificarea alimentarii si integrarea pietelor regionale in piata interna a UE, cu recunoasterea rolului primordial al operatorilor economici in aceste proiecte;
- Eficientizarea dialogului energetic Rusia-UE, inclusiv prin ratificarea de catre Rusia a Tratatului Cartei Energiei si finalizarea negocierilor privind Protocolul de Tranzit;
- Dezvoltarea unei strategii vizand promovarea conceptului pietei interne in tarile invecinate Uniunii;
- Asigurarea unei prioritati adecvate pentru sectorul energie in programul de cercetare FP7;
- Imbunatatirea transparentei pietelor de energie, in particular in privinta datelor despre capacitatile de stocare si stocuri petroliere;
- Organizarea unei dezbateri la nivel european in legatura cu viitorul energiei nucleare, cu informarea corecta a cetatenilor europeni privind situația actuala din domeniul energetic, avantajele si dezavantajele acestei forme de energie, progresele facute in domeniul securitatii nucleare si a managementului deseurilor radioactive.

2.2. Obiectivele prioritare ale dezvoltarii sectorului energetic romanesc

Sectorul energetic trebuie sa fie un sector dinamic, care sa sustina activ dezvoltarea economica a tarii, in sensul diminuarii decalajelor fata de Uniunea Europeana.

In acest sens, obiectivul general al sectorului energetic il constituie satisfacerea necesarului de energie atat in prezent cat si pe termen mediu si lung, la un pret cat mai scazut, adecvat unei economii moderne de piata si unui standard de viata civilizat, in conditii de calitate, siguranta in alimentare, cu respectarea principiilor dezvoltarii durabile.

Directiile de actiune ale politicii energetice a României, convergente cu cele ale ale politicii energetice a Uniunii Europene, sunt:

- cresterea sigurantei in alimentarea cu energie;
- alegerea unui mix de energie cu accent pe utilizarea carbunelui, energiei nucleare si resurselor energetice regenerabile, inclusiv prin utilizarea potentialului hidro neexploatat, care sa confere sectorului energetic competitivitate si securitate in aprovizionare;
- gestionarea eficienta a resurselor energetice primare epuizabile din Romania si mentinerea la un nivel acceptabil, pe baze economice, a importului de resurse energetice primare;
- imbunatatirea competivitatii pietelor interne de energie electrica si gaze naturale si participarea activa la formarea pietelor regionale si la dezvoltarea schimburilor transfrontaliere;
- cresterea eficientei energetice, inclusiv pentru asigurarea unei dezvoltari durabile;
- asigurarea investitiilor pentru cresterea capacitatii de inovatie si dezvoltare tehnologica, ca modalitate de sustinere a actiunilor precedente;
- realizarea obiectivelor de protectie a mediului si reducere a emisiilor de CO_2;
- participarea proactiva la eforturile Uniunii Europene de formulare a unei politici energetice pentru Europa, cu urmarirea si promovarea intereselor României in Sud -Estul Europei.

Avand in vedere aceste directii principale de actiune, obiectivele prioritare ale dezvoltarii sectorului energetic din Romania, sunt urmatoarele:

- mentinerea suveranitatii nationale asupra resurselor primare de energie si respectarea optiunilor nationale in domeniul energiei. In conformitate cu prevederile Constitutiei României, bogatiile de orice natura ale subsolului, apele cu potential energetic valorificabil, resursele naturale ale zonei economice si ale platoului continental fac obiectul exclusiv al proprietatii publice. Bunurile proprietate publica sunt inalienabile. In condițiile legii, ele pot fi date in administrare regiilor autonome ori institutiilor publice sau pot fi concesionate ori inchiriate;
- mentinerea dependentei de resurse energetice primare din import la un nivel acceptabil, pe baze economice si comerciale;
- consolidarea, in cadrul stabilit la nivel european, a relatiilor de colaborare cu tarile producatoare de hidrocarburi, precum si cu cele de tranzit;
- diversificarea surselor de aprovizionare si dezvoltarea rutelor de transport;
- incheierea de contracte pe termen lung pentru gaze naturale din import, cu respectarea regulilor concurentiale, pentru a diminua riscurile de intrerupere a furnizarii, pentru stimularea investitiilor in domeniu, pentru incurajarea explorarii de noi campuri si valorificarea maxima a potentialului;
- abordarea, in comun cu statele membre ale UE, a problemelor referitoare la protectia infrastructurii critice din sistemul energetic, in lupta impotriva terorismului;
- continuarea dezvoltarii pietelor concurentiale pentru energie electrica, gaze naturale si servicii energetice;
- liberalizarea tranzitului de energie si asigurarea accesului permanent si nediscriminatoriu la retelele de transport si interconexiunile internationale;
- continuarea procesului de restructurare, crestere a profitabilitatii si privatizarii in sectorul energetic (privatizarea se va realiza atat cu investitori strategici, cat si prin listarea pe piata de capital);
- imbunatatirea eficientei energetice pe intregul lant: resurse-producție-transport-distributie-consum;
- promovarea producerii energiei pe baza de resurse regenerabile, astfel incat consumul de energie electrica realizat din resurse regenerabile de energie electrica sa reprezinte 33% din consumul intern brut de energie electrica, adica circa 11% din consumul intern brut de energie in anul 2010;
- promovarea utilizarii biocombustibililor lichizi, biogazului si a energiei geotermale;

- sustinerea activitatilor de cercetare-dezvoltare si diseminare, inclusiv prin cooperarea cu diferite institutii din tarile membre UE in cadrul Programului Cadru de Cercetare (FP 7) al Uniunii Europene 2007-2013, precum si prin Programul Cadru pentru Competitivitate si Inovare-componenta Energie Inteligenta pentru Europa;
- reducerea impactului negativ al sectorului energetic asupra mediului inconjurator.

2.3. Prognoza cererii de energie

Scenariul de referință pentru prognoza evoluției cererii de energie in perioada 2006-2009 are în vedere evoluția principalilor indicatori macroeconomici in perioada 2003-2009, elaborata de Comisia Nationala de Prognoza.

In perioada 2006-2009 se estimează următoarele valori pentru indicatorii de dezvoltare (Tabel 2):
Tabel 2

		REALIZARI		ESTIMARI						
	UM	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2009/ 2004	2010	2015
Populatie	Mii loc	21670	21625	21546	21467	21385	21320	0,98	21260	20900
Crestere anuala a PIB	%/an	8,3	4,0	5,5 - 6,0	6,3	6,5	6,3	1,32	6	5
Produs intern brut (PIB)	10^6 €$_{2004}$	58914	61270	64640	68710	73175	77790	1,32	82450	105000
Intensitate energetica	tep/10^3 €$_{2004}$	0,662	0,675	0,654	0,634	0,615	0,595	0,89	0,578	0,490

In aceste conditii se estimeaza necesarul de energie pentru perioada 2006-2009 si 2015 (Tabel 3):

Tabel 3

	UM	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2009/ 2004	2010	2015
1) Consum total energie primara	mil tep	39,018	41,360	42,270	43,560	45,000	46,300	1,187	47,65	51,5
- Consumul energie primara pe locuitor	tep/loc	1,80	1,91	1,96	2,03	2,10	2,17	1,205	2,24	2,47
2) Consum energie electrica	GWh	50745	51889	52790	54550	56130	57970	1,142	59500	67500
– pe locuitor	kWh/loc	2342	2400	2450	2540	2625	2720	1,161	2800	3230

Estimarea evolutiei consumului de energie electrica a luat in considerare un ritm mediu anual de crestere de circa 2,5 % - 3%.

Evoluția productiei de electrcitate pentru perioada 2006 -2012 (Tabel 4).

Realizarea productiei estimate de energie electrica in centralele termoelectrice este conditionata de dezvoltarea exploatarilor miniere pe lignit si asigurarea unor cantitati suplimentare productiei nationale de carbune superior din import.

Tabel 4

TWh

		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Producția de energie electrică pt.acoperire consum intern		56,485	58,99	60,5	61,3	62,9	64,3	65,99	67,72
Export		2,904	2	2	3,0	3,0	3,3	3,3	3,3
Total producție de energie electrică		59.389	60,99	62,5	64,3	65,9	67,6	69,29	71,02
Producția de energie electrică în centrale hidroelectrice		20,212	16	16	16	16	16	16	16
Producția de energie electrică în centrala nucleară		5,5	5,5	5,5	11	11,00	11,00	11,00	11,00
Producția de energie electrică în termocentrale		33,656	39,49	41	37.3	38.9	40.6	42,29	44,02
din care	pe cărbune	21,263	27,34	29	26.3	27.9	29.6	31,29	33,02
	pe gaze naturale	10,195	10	10,00	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5
	pe păcură	2,198	2,15	2,00	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

Evaluarea cererii de energie termica se coreleaza cu estimarile privind restructurarea economiei, ridicarea nivelului de trai, cu ritmuri anuale de crestere cu circa 1% mai reduse decat ale evolutiei cererii de energie electrica.

Totalul cererii de energie termica in sistemul centralizat de distributie a caldurii se estimeaza pentru anul 2009 la circa 3 mil. tep.

Ca urmare a programelor de utilizare eficienta a resurselor energetice si energiei, precum si a restructurarii sectoriale, rata anuală a creşterii consumului de energie primara va fi jumatate din cea a cresterii economice, rezultand o decuplare semnificativa a celor doi indicatori.

2.4. Masuri pentru indeplinirea obiectivelor prioritare

Pentru indeplinirea obiectivelor prioritare identificate anterior, vor fi adoptate urmatoarele tipuri de masuri:

- *masuri generale*, care acopera toate subsectoarele energetice (minier, producere, transport, distributie si inmagazinare a gazelor naturale si produse petroliere, precum si producere, transport si distributie energie electrica si termica);
- *masuri specifice domeniilor:* protectia mediului, eficienta energetica, restructurare/privatizare si accesarea Fondurilor structurale;
- *masuri specifice fiecarui subsector*.

2.4.1. Masuri generale

Măsurile generale sunt următoarele:

- Imbunatatirea cadrului institutional si legislativ, in conditii de transparenta, in acord cu cerințele legate de asigurarea competitivitatii, protectiei mediului si a sigurantei in furnizarea energiei, si a cerințelor de atragere si sustinere a investitiilor in sectorul energiei;

- Imbunatatirea politicii de preturi pentru combustibili, energie termica si energie electrica, avand in vedere principiile de nediscriminare, transparenta si obiectivitate si introducerea treptata a mecanismelor concurentiale;
- Valorificarea potentialului uman, cresterea eficientei muncii si imbunatatirea conditiilor de muncă pe baza continuarii procesului de restructurare si reorganizare, de modernizare a managementului companiilor din sector;
- Asigurarea unei protectii sociale corespunzatoare, prin mecansme de sustinere directa a consumatorilor vulnerabili;
- Asigurarea unui nivel de pregatire a personalului conform cerințelor tehnico-economice actuale;
- Dezvoltarea tehnologica a sectorului energetic prin stimularea si sprijinirea cercetarii si inovarii;
- Atragerea capitalului strain si autohton avand ca obiectiv prioritar asigurarea unui climat de competitivtate crescut care sa reprezinte motorul de dezvoltare sanatoasa a sectorului energetic;
- Dezvoltarea pietelor concurentiale de energie electrica si gaze naturale pe principii de transparenta si integrarea acestora in pietele regionala si europeana.

Masurile generale se completeaza cu masuri specifice domeniilor si subsectoarelor din sectorul energetic.

2.4.2. Masuri specifice domeniilor

A. Protectia mediului

Măsurile specifice care vor fi adoptate pentru protecția mediului sunt următoarele:

- Realizarea investitiilor din domeniul protectiei mediului;
- Internalizarea treptata a costurilor de mediu in pretul energiei;
- Intensificarea utilizarii mecanismelor flexibile prevazute in Protocolul de la Kyoto si de Directiva 2003/87/CE privind comercializarea permiselor de emisii de CO_2;
- Promovarea tehnologiilor curate si in special a pilelor de combustie, precum si utilizarea hidrogenului ca vector energetic.

Valoarea estimata a investitiilor necesare pentru protectia mediului in perioada 2006-2009, este de circa 1000 mil. Euro.

B. Imbunatatirea eficientei energetice si promovarea surselor regenerabile de energie

Diminuarea efectelor negative ale procesului de producere a energiei asupra climei necesita actiuni concrete si sustinute. In acest context, Romania trebuie sa actioneze sustinut si coerent in vederea alinierii la actiunile europene ce promoveaza obiectivele Lisabona.
In vederea limitarii cresterii previzionate a temperaturii globale, respectiv a emisiilor de gaze cu efect de sera, Romania trebuie sa actioneze prompt, in special in domeniul eficientei energetice si al surselor regenerabile de energie.
Actiunile vizand promovarea eficientei energetice si a surselor regenerabile de energie vor contribui atat la reducerea impactului negativ al factorilor poluanti asupra mediului, cat si la cresterea securitatii in alimentare, diminuand gradul de dependenta a României de importurile de energie.

Eficienta energetica

Dat fiind potentialul ridicat de imbunatatire al eficientei energetice, estimat la 25% din consumul final de energie (a se vedea cap. 2.5), este nevoie de un complex de masuri atat la nivel national, cat si sectorial. In acest sens, vor fi avute in vedere deopotriva masuri de reglementare, financiare, organizatorice la nivel central si local, precum si masuri de informare si instruire.

Obiectivul national privind eficienta energetica este reducerea intensitatii energetice in perioada 2006-2009 cu 2,5-3 % anual, fata de anul 2001. In acest scop, se vor lua urmatoare masuri:

- Elaborarea Programului national de crestere a eficientei energetice pentru perioada 2006- 2010, asociat cu un mecanism de acordare a sprijinului financiar de la bugetul de stat si bugetele locale pentru cofinantarea programelor din domeniu;
- Realizarea de masuri si proiecte de eficienta energetica, tinand cont de potentialul de economisire disponibil in sectorul rezidential, de circa 50% şi in industrie circa 17%;
- Impunerea unor standarde de eficienta energetica in industrie, transporturi, constructii, agricultura, servicii si in sectorul rezidential (reabilitarea termica a cladirilor, sistemele de încălzire, iluminat, echipamente electrocasnice etc.);
- Crearea cadrului legislativ necesar dezvoltarii pietei concurentiale de servicii energetice;
- Promovarea actiunilor de tip DSM (Demand Side Management);
- Promovarea tranzacționării certificatelor albe pentru stimularea investițiilor în creşterea eficienței energetice;
- Continuarea investitiilor pentru reabilitarea sistemelor de alimentare centralizata cu energie termica din orase, in scopul reducerii pierderilor de energie.

In perioada urmatoare se va dezvolta si un program pentru cresterea eficientei energetice in cladiri de interes public ale administratiei centrale si locale, unitati de invatamant si din sistemul sanitar. Odata cu cresterea eficientei energetice si reducerii pierderilor in cladiri, se va urmari integrarea surselor regenerabile locale la consumatori.
In paralel cu asigurarea de fonduri pentru programe si proiecte de eficienta energetica de la bugetul de stat, se vor crea conditii favorabile pentru atragerea capitalului privat, formarea si functionarea companiilor de servicii energetice (ESCO).

Promovarea utilizarii resurselor regenerabile de energie

Pentru susținerea producerii energiei electrice din resurse energetice regenerabile a fost stabilit un mecanism de promovare bazat pe certificate verzi, prin care furnizorii achiziționează cote obligatorii de certificate, proportional cu volumul de energie electrica vanduta consumatorilor. Au fost stabilite următoarele cote obligatorii, ca valori procentuale anuale din consumul brut de energie electrica: pentru anul 2006-2,2%,pentru anul 2007-3,74%, pentru anul 2008-5,26%, pentru anul 2009-6,78% şi începând cu anul 2010-8,4%.
Masurile care se au in vedere in acest domeniu, sunt urmatoarele:

- Cresterea gradului de valorificare, in conditii de eficienta economica, a resurselor energetice regenerabile pentru productia de energie;
- Intarirea rolului pietei de certificate verzi, pentru promovarea capitalului privat in investitiile din domeniul surselor regenerabile;
- Promovarea unor mecanisme de sustinere a utilizarii resurselor energetice regenerabile in producerea de energie termica si a apei calde menajere;
- Atragerea de fonduri structurale.

In conformitate cu prevederile Strategiei de valorificare a surselor regenerabile de energie, necesarul de investitii in perioada 2006-2009, este estimat la peste 500 mil. Euro.

Promovarea utilizarii biocarburantilor

Obiectivul principal urmarit in promovarea utilizarii biocarburantilor sau a altor carburanti regenerabili pentru inlocuirea benzinei si motorinei folosita in transporturi este reducerea poluarii atmosferice.
Tintele stabilite in Romania in acest domeniu, sunt urmatoarele:

- In cursul anului 2007 se va asigura, pe piata de carburanti, utilizarea de biocarburanti si alti carburanti regenerabili in proportie de cel putin 2% din totalul continutului energetic al tuturor tipurilor de benzina si motorina folosite in transport,
- Pana la sfarsitul anului 2010, procentul de utilizare a biocarburantilor va fi de cel putin 5,75%.

C. Masuri specifice si necesarul de investitii în fiecare subsector

C1. Subsectorul minier

Subsectorul minier necesită luarea următoarelor măsuri:

- Corelarea capacitatilor de productie cu cererea de energie;
- Concentrarea productiei in zonele cele mai rentabile;
- Inchiderea exploatarilor nerentabile, reconversia fortei de munca si ecologizarea zonelor dezafectate;
- Valorificarea producției în conditii de piata libera;
- Demararea actiunilor de privatizare pentru unitatile ce pot prezenta interes investitional;
- Abrogarea pretului maximal.

Necesarul de investitii pentru perioada 2006-2009 estimează la circa 1 000 mil. Euro, din care circa 20% reprezinta inchideri de mine si ecologizarea zonelor dezafectate.

C2. Subsectorul hidrocarburi

In domeniul productiei, transportului, distributiei şi înmagazinării gazelor naturale, țițeiului si a produselor petroliere vor fi luate următoarele măsuri:

- Intensificarea cercetarii geologice in scopul descoperirii de noi rezerve de țiței si gaze naturale;
- Reabilitarea si dispecerizarea sistemelor de transport prin conducte a gazelor naturale si țițeiului, implementarea sistemului de comandă şi achiziție date în timp real (SCADA);
- Cresterea sigurantei in aprovizionarea cu gaze naturale, prin diversificarea surselor de aprovizionare din import si dezvoltarea unor noi interconectari cu sistemele de transport ale țărilor vecine;
- Promovarea proiectelor de interconectare transfrontaliere: proiectul Nabucco (tranzitul gazelor naturale din zona Marii Caspice spre Europa de Vest prin Romania), interconectarea cu sistemul din Ungaria in zona Arad-Szeged, cu sistemul din Ucraina in zona Siret-Cernauti, cu sistemul din Bulgaria in zona Giurgiu-Ruse si proiectul PEOP (conducta de transport țiței Constanta-Trieste);
- Perfectionarea regulilor privind schimburile transfrontaliere de gaze naturale;
- Cresterea capacitatilor de inmagazinare subterana a gazelor naturale, pentru preluarea varfurilor de consum pe perioada sezonului rece, precum si pentru cresterea gradului de siguranta a alimentarii cu gaze a consumatorilor. Masurile si actiunile intreprinse de operatorii depozitelor de inmagazinare subterana a gazelor naturale au ca scop cresterea coeficientului de siguranta in livrarea gazelor, la valori cat mai apropiate de cele practicate de tarile din Comunitatea Europeana;
- Cresterea capacitatii de depozitare, astfel incat sa se atinga in anul 2011 valoarea de 2,8 milioane tone țiței pentru asigurarea stocurilor minime pentru 67,5 zile, calculată pe baza cresterii prognozate a consumului intern;
- Dezvoltarea sistemului național de transport, a retelelor de distributie gaze naturale si cresterea sigurantei in aprovizionare si exploatare;
- Continuarea procesului de liberalizare a pietei de gaze naturale din Romania, urmand ca in anul 2007 gradul de deschidere a pietei sa fie de 100%;

- Imbunatatirea cadrului legislativ prin modificarea si completarea Legii Petrolului nr. 238/2004, Legii nr. 242/2005 pentru aprobarea OUG 37/2005 (privind desemnarea operatorului licenţiat al sistemului de transport prin conducte al produselor petroliere şi pentru consolidarea mediului concurenţial privind transportul produselor petroliere), Legii Gazelor nr. 351/2004 si Legii nr. 213/1998 privind proprietatea publica si regimul juridic al acesteia, in sensul trecerii conductelor magistrale de transport al petrolului (ţiţei, gaze naturale, condensat si etan lichid), a celor de transport produse petroliere, precum si a terminalelor petroliere, impreuna cu echipamentele si instalaţiile aferente in proprietatea privata a statului si apoi constituirea lor ca aport in natura al statului la capitalul social al operatorilor, precum şi a proiectului de lege privind măsuri pentru garantarea siguranţei aprovizionării cu gaze naturale;
- Promovarea utilizarii de biocarburanti, gaz natural lichefiat (GNL) si gaz petrolier lichefiat (GPL);
- Intarirea capacitatii institutionale a ANRGN si elaborarea legislatiei secundare corespunzatoare pietei de gaze naturale şi a serviciilor de echilibrare reziduală;
- Organizarea operatorului pietei de gaze naturale şi a serviciilor de echilibrare reziduală.

Necesarul de investitii în domeniul gazelor naturale, pe perioada 2006-2009, se estimează la circa 1600 mil. Euro, destinat pentru:

- lucrari de cercetare geologica pentru descoperirea de noi rezerve (cca. 270 mil. euro)-se vor realiza cca 10 mii km de prospectiuni seismice si cca 500 km foraj de cercetare geologica.
- foraj de exploatare si punere in productie de noi sonde (cca. 160 mil. euro). Lucrarile de exploatare geologica au fost si sunt axate pe intensificarea lucrarilor de exploatare prospectiune si deschidere pentru testarea noilor posibile acumulari de hidrocarburi, puse in evidenta in anii anteriori prin lucrari de prospectiune geofizica si geochimica, concomitent cu evaluarea prin foraje a acumularilor de gaze naturale descoperite in anii anteriori. De asemenea, se are in vedere ca toate acumularile noi puse in evidenta, cu potential comercial, sa fie cat mai repede puse in productie

  In perioada 2006-2009 vor fi intensificate lucrarile de explorare geologica în perimetrele de explorare, prospectiune si deschidere concesionate si se au in vedere atat identificarea si concesionarea de noi zone de interes din punct de vedere al prezentei hidrocarburilor in Romania, cat si executarea de lucrari petroliere in comun cu firme straine de specialitate, in cadrul unor contracte de explorare, dezvoltare, exploatare in zone de interes din afara României.
- cresterea capacitatii de inmagazinare subterana (cca. 500 mil. euro). Programul de dezvoltare a depozitelor de inmagazinare subterana a gazelor naturale are ca obiectiv prioritar atat intensificarea ritmului de dezvoltare a capacitatilor existente, cat si crearea de noi depozite pentru zonele care se confrunta cu greutati in alimentarea cu gaze atat sezoniere, zilnice cat si orare, in vederea cresterii gradului de siguranta in asigurarea cu gaze a tuturor consumatorilor in conditii cat mai imprevizibile. Depozitele noi sunt programate a fi amenajate in zacaminte semidepletate situate optim fata de zonele deficitare si in caverne de sare pentru zonele cu fluctuatii zilnice si orare ale consumului de gaze. Amplasarea acestor noi depozite se va face prin corelarea infrastructurii sistemului national de transport cu zacamintele depletate selectate prin studii de pre si fezabilitate, situate cat mai aproape de marii consumatori si de zonele cu variatii mari de consum sezoniere, zilnice si/sau orare, atat pentru zona Moldova, cat si pentru zonele adiacente traseului proiectului Nabucco.

  Masurile si actiunile intreprinse de operatorii depozitelor de inmagazinare subterana a gazelor naturale au ca scop cresterea coeficientului de siguranta in livrarea gazelor, la valori cat mai apropiate de cele practicate de tarile din Comunitatea Europeana.

  Evoluţia previzionata a dezvoltarii capacitatilor de inmagazinare subterana a gazelor naturale se prezinta astfel:

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Bilciuresti	1550	1550	1550	1550	1550	1550
Urziceni	275	275	275	275	275	275
Balaceanca	50	50	50	50	50	50
Ghercesti	430	430	880	880	880	880
Sarmasel	1020	1020	1020	1020	1020	1020
Cetatea de Balta	250	300	350	350	350	350
Margineni	0	0	0	600	1900	2900
TOTAL	***3575***	***3625***	***4125***	***4725***	***6025***	***7025***

- reabilitarea si dezvoltarea sistemului national de transport gaze (cca. 535 mil. euro);
  In perioada 2006-2009 se are in vedere realizarea urmatoarelor actiuni:
  - dezvoltarea Sistemului National de Transport al Gazelor Naturale: cca 950 km conducte magistrale in valoare de cca 155 mil. euro
  - reabilitarea Sistemului National de Transport al Gazelor Naturale: cca 6000 km conducte magistrale in valoare de cca 45 mil. euro
  - realizarea de noi directii de import gaze naturale-cca 75 km conducte in valoare de cca 20 mil. euro
  - dezvoltarea activitatii de tranzit international al gazelor naturale pe teritoriul României-vor fi executate lucrari in valoare de cca 225 mil. euro
  - optimizarea consumurilor tehnologice si limitarea pierderilor de gaze naturale in Sistemul National de Transport - vor fi executate lucrari in valoare de cca 40 mil. euro
  - modernizarea sistemului informational - vor fi executate lucrari in valoare de cca 3 mil. euro
  - reducerea poluarii si asigurarea protectiei mediului-vor fi executate lucrari in valoare de cca 12 mil. euro

- reabilitarea si dezvoltarea retelelor de distributie a gazelor.
  In perioada 2006-2009 se are in vedere realizarea urmatoarelor actiuni:
  - inlocuirea conductelor si a bransamentelor cu durata de viata expirata – cca. 500 km/an;
  - dezvoltarea/extinderea retelelor de distributie;
  - infiintarea de distributii noi;
  - modernizare instalații si si echipamente din dotare

  Prin contractele de concesiune a serviciilor de distributie gaze naturale, semnate intre Ministerul Economiei si Comertului si EON Ruhrgas (actionar majoritar la E-ON Gaz Romania), respectiv Gaz de France (actionar majoritar la SC Distrigaz Sud SA), se prevede, pentru urmatorii 8 ani, realizarea unui program minim de investitii de cca. 25 milioane USD anual, pentru fiecare din cele doua societati.

Necesarul de investitii in domeniul petrolier, pe perioada 2006-2009, se estimeaza la circa 1350 mil. Euro, destinat pentru:

- lucrari de explorare- productie (700 mil. Euro);
  - mentinerea unui nivel stabil al productiei in Romania la 210.000 boe/zi dupa 2010
  - dezvoltarea regiunii caspice intr-o regiune de baza
  - reducerea costurilor de productie sub 9 USD/boe in 2008
  - atingerea unei rate de inlocuire a rezervelor de 70% in 2010
- investitii in sectorul prelucrare-rafinare (370 mil. Euro);
  - cresterea gradului de utilizare pana la 95% si imbunatatirea costurilor de rafinare
  - alinierea calitatii produselor la normele UE pana la sfarsitul lui 2007
- investitii in sectorul distributie (100 mil. Euro);
  - cresterea vanzarilor prin statiile de distributie la 3 mil litri/an
  - construirea a 190 statii de distributie PetromV pana in 2010

- acoperirea pietei in proportie de 30% in 2010
- demolarea si reconstructia a 10 depozite majore pana in 2010

- reabilitarea si modernizarea conductelor magistrale de transport ţiţei (80 mil. Euro);
  - cresterea sigurantei transportului pe conductele magistrale
    optimizarea proceselor din statiile de pompare prin introducerea de tehnologii moderne de control si supraveghere, compatibile cu sistemul SCADA
    finalizarea implementarii sistemului SCADA pentru intregul sistem de transport
  - cresterea capacitatilor de interconectare a sistemului de transport la noile perimetre de exploatare a sistemului
  - optimizarea consumurilor energetice
  - reducerea costurilor de operare a sistemului de transport
  - participarea la proiectul Pan European de transport al ţiţeiului din Marea Caspica
- reabilitarea si dezvoltarea instalaţiilor de la Oil Terminal Constanta (100 mil. Euro).

C3. Subsectorul energiei electrice si termice

In vederea restructurarii sectorului energiei electrice au avut loc in consultari tehnice cu reprezentanti ai Uniunii Europene. Specialistii Comisiei au recomandat realizarea restructurarii prin privatizare, eventualele agregari de unitati termo-hidro obtinandu-se in mod natural ca urmare a fortelor pietei. Acelasi punct de vedere l-au avut si responsabilii Bancii Mondiale.

Pentru asigurarea sigurantei in functionare a Sistemului Electroenergetic National, este necesara mentinerea sub controlul statului a unei puteri instalate in unitati de producere a energiei electrice de cel putin 6000 MW.

Masurile care vor fi luate în domeniul productiei, transportului si distributiei de energie electrica si termica sunt următoarele:

- Valorificarea carbunelui cu eficienta ridicata in grupuri reabilitate si in grupuri noi cu tehnologii performante, cu respectarea standardelor de mediu;
- Inchiderea capacitatilor nerentabile. In cazul in care se vor gasi pe parcurs alte posibilitati de rentabilizare a centralelor propuse pentru inchidere, se vor reanaliza acorduri cu organismele internationale;
- Continuarea programului nuclear prin realizarea Unitatii 2 (in 2007) precum si a Unitatilor 3 si 4 (pana in 2013) la Centrala Nucleara Cernavoda prin atragerea de capital privat;
- Continuarrea productiei de apa grea la RAAN Drobeta Turnu Severin, in vederea acoperirii necesarului pentru 4 unitati nucleare;
- Gestionarea in siguranta a deseurilor radioactive, inclusiv constituirea fondurilor necesare pentru depozitarea finala a deseurilor radioactive si dezafectarea instalaţiilor nucleare;
- Valorificarea eficienta a potentialului hidroenergetic, prin realizarea de noi capacitati de productie si retehnologizarea celor existente, inclusiv prin atragerea de capital privat;
- Realizarea centralei hidroelectrice de acumulare prin pompaj Tarnița-Lăpuşteşti, pentru satisfacerea cererii de servicii de sistem pe piața de energie internă şi regională şi optimizarea regimurilor de funcționare ale Sistemului Energetic Național. Finantarea se va asigura si prin aport de capital privat;
- Implementarea mecanismului de tranzacționare a permiselor de emisii, conform cerințelor Uniunii Europene privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera;
- Continuarea procesului de retehnologizare a retelelor de transport si distributie si marirea gradului de interconectare cu statele din Uniunea Europeana şi zona Mării Negre, pentru a beneficia de poziția strategică a României în tranzitul de energie electrică;
- Participarea activa la realizarea pieței regionale de energie electrica din Sud-Estul Europei, in vederea integrarii acesteia in piata interna a Uniunii Europene si sustinerea realizarii Bursei regionale de energie la Bucuresti;

- Separarea activitatilor de distributie si furnizare energie electrica pana la 1 iulie 2007;
- Finalizarea privatizarii companiilor de distributie a energie electrică si continuarea procesului de privatizare a companiilor de producere a energiei electrice si termice, in contextul intaririi climatului concurential postprivatizare;
- Promovarea realizarii de proiecte "Green Filed", cu atragere de capital si investitori specializati in domeniul productiei de energie pe baza de carbune, gaze naturale, resurse hidro, precum si prin cogenerare eficienta;
- Reorganizarea sectorului de producere a energiei electrice, bazat in principal pe structuri private folosind mecanisme de piata si de dirijare a privatizarii care sa asigure un climat concurential real intre unitati echilibrate ca structura de productie;
- Deschiderea totala a pietei de energie electrica la 1 iulie 2007;
- Asigurarea transparentei si nediscriminarii pe piata de energie;
- Implementarea unor mecanisme si structuri care sa permita satisfacerea nevoilor de energie a sectorului industrial energointensiv, conform practicilor europene, fara a distorsiona piata concurentiala;
- Continuarea restructurarii sectorului energiei termice, astfel incat sa fie asigurat necesarul de energie termica pentru populatie, in conditii de eficienta economica. Promovarea proiectelor de cogenerare eficienta si sustinerea lor prin mecanisme specifice, in conformitate cu Directiva 2004/8/EC;
- Intarirea capacitatii institutionale a ANRE si perfectionarea cadrului de reglementare;
- Înlocuirea tarifului social pentru energie electrică şi a subvenţiei acordate pentru energie termica cu ajutoare sociale destinate numai categoriilor vulnerabile de consumatori.

In restructurarea sectorului de producere a energiei electrice se vor urmari:

- Mentinerea indicatorilor de concentrare a pietei angro de energie electrica cel putin la nivelul existent inainte de restructurare;
- Regruparea unitatilor de producere prin agregare naturala, ca urmare a procesului de privatizare a centralelor termoelectrice si hidroelectrice;
- Consolidarea unor producatori privati, competitivi la nivel regional, prin achizitia de unitati de producere a energiei electrice in mai multe tari din regiune.

Necesarul de investitii in subsectorul energiei electrice in perioada 2006-2009 se estimează la circa 3,6 mld. Euro, din care circa 35% este destinat pentru construirea de capacitati noi de producere si reabilitarea de centrale in domeniul hidroenergetic, circa 15% in complexele energetice, circa 20% in domeniul termoenergetic, circa 10% in domeniul nuclear, circa 10% in reabilitarea si dezvoltarea retelelor de transport si circa 10% in reabilitarea si dezvoltarea retelelor de distributie.

In perioada 2005-2010 se vor scoate din funcţiune, în vederea casării, grupuri cu performanţe reduse şi durată de viaţă depăşită, însumând o putere disponibilă de circa 2100 MW. Se va pune în funcţiune o putere de circa 1100 MW în grupuri noi şi cu performanţe ridicate şi se vor reabilita, în condiţii de eficienţă tehnico-economică, grupuri existente însumând circa 950 MW.

Masuri specifice producerii energiei termice in sisteme centralizate de incalzire urbana:

- Dezvoltarea cadrului legislativ si institutional privind piata de energie termica şi a serviciilor publice de alimentare cu energie termică produsă in sistem centralizat;
- Realizarea de proiecte de reabilitare a centralelor termice, diminuarea costurilor de productie si reducerea pierderilor in transportul si distributia caldurii, in scopul reducerii cheltuielilor populatiei cu incalzirea, cu pana la 30%. Promovarea cogenerarii eficiente conform Directivei 2004/8/EC;
- Modernizarea capacitatilor existente sau inlocuirea lor cu capacităţi noi, în solutii de cogenerare eficienta, corelat cu necesarul de energie termica al localitatilor;

- Diversificarea resurselor energetice primare utilizate pentru producerea energiei termice;
- Generalizarea contorizarii energiei termice livrate la nivel de imobil si la nivel de apartament.

Strategia națională privind alimentarea cu energie termică a localităților prin sisteme de producere şi distribuție centralizate evaluează necesarul de investitii în perioada analizată, pentru sistemele centralizate de incalzire urbana, la circa 340 mil. Euro/an.

D. Resurse financiare pentru realizarea masurilor propuse

Pentru realizarea masurilor propuse, sunt luate in considerare urmatoarele resurse financiare:

D1. Resurse financiare obtinute din restructurarea si privatizarea companiilor din sectorul energetic. In acest sens, se au in vedere urmatoarele:

- Atragerea de investitii private in sectorul de producere a energiei electrice, inclusiv prin stabilirea unor scheme de sprijin pentru aceste investiții;
- Promovarea unui cadru instituțional si de proprietate pentru extinderea operării pieței de energie electrică, în plan regional;
- Listarea la Bursa prin oferta publica a unor pachete de actiuni ale societatilor comerciale din sectorul energetic;
- Atragerea de investitii private pentru Unitatile 3 si 4 ale CNE Cernavoda, conform strategiei de privatizare;
- Atragerea de capital privat prin vanzarea de microhidrocentrale;
- Privatizarea unor societati din sectorul energetic, in conformitate cu strategia de privatizare aprobata de Guvernul României.

Pentru atragerea investitiilor in sectorul energiei, Guvernul are in vedere acordarea unor stimulente de natura fiscala si nefiscala.

D2. Resurse financiare obtinute prin accesarea fondurilor structurale pentru finantarea de proiecte in sectorul energetic.

Pe baza obiectivelor din Planul National de Dezvoltare (PND) 2007-2013, in vederea accesarii fondurilor comunitare in domeniul energetic, a fost definit Programul Operational Sectorial (POS) de Crestere a Competitivitatii Economice si Dezvoltarea Economiei Bazate pe Cunoastere.
Domeniile de interventie ale POS de Crestere a Competitivitatii Economice reflectate in cadrul operatiunilor indicative sunt:

- Modernizarea si reabilitarea capacitatilor energetice existente, in scopul cresterii eficientei energetice.
- Sprijinirea investitiilor in extinderea si modernizarea retelelor de distributie a energiei electrice, in scopul reducerii pierderilor de retea si realizarea in conditii de siguranta si continuitate a serviciului de distributie.
- Realizarea de investitii pentru interconectarea retelelor de transport al energiei electrice, a petrolului si gazelor naturale, cu retelele europene.
- Realizarea de investitii in noi capacitati de producere a energiei electrice si termice prin valorificarea resurselor energetice eoliene, hidroenergetice, solare, a biomasei si a resurselor geotermale.
- Realizarea de investitii in instalații de desulfurare, arzatoare cu Nox redus si filtre pentru instalațiile mari de ardere.

Cofinantarea asigurata din fonduri structurale pentru aceste domenii, pe perioada 2007-2013, este de 560 mil. Euro.

D3. Resurse financiare obtinute de catre societatile comerciale din sectorul energetic din surse proprii si din credite bancare obtinute de la organisme finantatoare externe (BM, BERD, BEI, JBIC) sau de la banci comerciale, fara garantia suverana a statului roman. Aceste resurse financiare sunt sustinute prin preturile practicate de agentii economici.

D4. Resurse financiare obtinute prin infiintarea unor societati comerciale cu capital mixt pentru realizarea de investitii in grupuri energetice noi (brown/greenfield).

D5. Resurse financiare obtinute prin utilizarea mecanismelor specifice promovate in cadrul Protocolului de la Kyoto, pentru reducerea emisiilor antropice de gaze cu efect de sera, prin proiecte de implementare in comun (Joint Implementation) si prin dezvoltarea „schemelor de investitii verzi" (GIS).

D6. Resurse financiare obtinute, incepand cu anul 2007, prin comercializarea permiselor de emisii de gaze cu efect de sera, ca urmare a implementarii Directivei 2003/87/CE privind schema europeana de comercializare a emisiilor de gaze cu efect de sera, amendata de Directiva 2004/1001/CE.

2.5. Prognoza sectorului energetic

Prognozele privind productiile diferitilor purtatori de energie primara in perioada 2005-2009 indica o crestere moderata a productiei interne totale (de 6%). In aceasta perioada se va dubla productia de energie electrica pe baza de combustibil nuclear, prin intrarea in functiune a Unitatii nr.2 de la CNE Cernavoda si va creste productia pe baza de carbune.
Evoluția productiei de resurse interne de energie primară in perioada 2005-2009 este prezentată în tabelul 4.

Tabel 5

	UM	2005	2006	2007	2008	2009	2009/2005 [%]	2010	2015
-Carbune total din care:	Mil tep Mil tone	6,19 31,64	7.29 36.6	8 41	7.12 35.2	7.62 38.2	127	7.8 39,40	7.75 37.1
Lignit	Mil tep Mil tone	5,10 28,69	5,79 32.6	6,45 36.8	5.62 31.7	6.12 34.27	120	6.2 35	6,25 35
Huila	Mil tep Mil tone	1,09 2,95	1,50 4	1.55 4.2	1,5 4	1,50 4	135	1,60 4.1	1,50 4
-Gaze	Mil tep Mld m^3	10,05 12,48	9,82 12,2	9,40 11,68	9,08 11,28	8,9 11,0	88,6	8,8 10,90	8,5 10,60
-Țiței	Mil tep	5,53	5,50	5,40	5,4	5,2	100	5,2	5,1
-Energie hidroelectrica	Mil tep TWh	1,69 19,90	1,4 16	1,4 16	1,4 16	1,4 16	*)	1,4 16	1,6 18
-Energie nuclearoelectrica minereu uraniu	Mil tep TWh Mii t/an	1,43 5,5 61	1,43 5,5 61	1,43 5.5 61	2,8 10,5 122	2,86 11 122	200 200 200	2,86 11 122	5,72 22 244
-Alti combustibili	Mil tep	2,90	2,92	2,97	3,00	3,10	106,9	3,3	4,0
TOTAL PRODUCTIE INTERNA DE ENERGIE PRIMARA	Mil tep	27,37	28.36	28.6	28.8	29,08	106,2	30.35	32.67

*) Raportarea productiei hidroelectrice la anul 2005 este nerelevanta, datorita hidraulicitatii exceptionale din respectivul an

Cresterea productiei interne de energie primara si purtatori de energie in perioada 2005-2009 (6%) are ca efect diminuarea cresterii importurilor acestor resurse si, ca urmare, limitarea cresterii dependentei energetice la 37% in 2009 (tabelul 5).

Creşterea importurilor nete de energie primară în perioada analizată, va fi determinată de creşterea importului de gaze naturale.

Tabel 6

	UM	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2015
Total necesar energie primara, acoperit din:	Mil tep	41,36	42.8	43.87	45,00	46,1	47,7	52,50
- productie interna	Mil tep	27,37	28.36	28.6	28.8	29,08	30.35	32.67
- importuri nete	Mil tep	13,99	14.44	15.27	16.2	17,02	17.35	19.83
Dependenta de importuri	%	33,8	33.8	34.8	36	37	37	38

2.6. Dezvoltarea pietelor de energie

Piata de energie electrica

Programul de guvernare 2005-2008 şi Foaia de parcurs a României in domeniul energiei prevăd ca Operatorul pietei de energie electrica sa initieze actiunile necesare pentru extinderea la nivel regional a tranzactionării pe piața spot a energiei electrice.

În anul 2006, se definitiveaza cadrul institutional si de reglementare necesare pentru ca Operatorul pietei de energie electrica sa functioneze ca bursa regionala, in cadrul unui proiect de consultanta finantat de Banca Mondiala. Totodata, se va stabili forma de proprietate a OPCOM care sa asigure increderea acestei entitati pentru potentialii participanti la piata regionala de energie electrica.

Perioada experimentala, implicand participanti din cadrul regional la tranzactiile organizate de OPCOM, se va derula in cursul anului 2007.
Finalizarea cu succes a acestui proiect va conferi României rolul de lider in crearea unui mediu concurential pentru tranzactionarea energiei electrice, contribuind la instaurarea unui climat de cooperare in Sud-Estul Europei.

În perioada 2006-2009, piața de energie electrica din Romania se va consolida structural, crescând pe aceasta baza gradul de încredere al participanților la piață.

Continuarea liberalizarii pietei de energie si deschiderea totală începind cu anul 2007, impun adoptarea si implementarea de catre ANRE a unor noi concepte: serviciul universal, furnizor de ultima instanta, profile de consum. Aceste concepte vor permite atat consolidarea relatiilor concurentiale, cat si protejarea intereselor consumatorilor mici, fara putere de negociere.

Piata de gaze naturale

Procesul de liberalizare a pietei de gaze naturale din România va continua, urmând ca 1 ianuarie 2007 gradul de deschidere a pietei, pentru consumatorii industriali, sa fie de 100%. Pentru consumatorii rezidentiali, piata de gaze naturale va fi liberalizata complet pâna la 1 iulie 2007, conform Directivei Europene a Gazelor Naturale 2003/55/EC.

Modelul de piata propus a fi dezvoltat prevede urmatoarele:

- SNTGN TRANSGAZ SA sa fie neimplicat financiar fata de costurile echilibrarii sistemului national de transport;
- Sistemul National de Transport va fi operat pe baza unui concept de echilibrare reziduala zilnica, pentru a asigura operarea in siguranta a sistemului;

- Activitatea de operare de piata, axata in prezent pe monitorizarea dozajului import/total consum, va fi mentinuta strict pana la eliminarea diferentelor dintre pretul gazelor de import si a celor din țară;
- Taxele de dezechilibru aplicabile utilizatorilor retelei vor reflecta in general costurile consecintelor dezechilibrelor;
- Preturile angro pot varia in cursul intregului an, in conformitate cu costul marginal si cu alte aspecte fundamentale ale pietei;
- Preturile angro nu vor fi reglementate si vor reflecta atat contractele pe termen lung, cat si valoarea de piata a furnizarilor flexibile pe termen scurt.

Dezvoltarea pieței de gaze în următorii ani are in vedere urmatoarele:

- dezvoltarea concurentei la nivelul furnizorilor de gaze;
- continuarea implementarii unor metodologii de tarifare de tip „plafon”;
- stimularea infiintarii si/sau reabilitarii unor zacaminte de gaze naturale, in scopul cresterii cantitatilor de gaze naturale din productia interna si limitarea dependentei de import;
- licentierea de noi furnizori, care desfasoara tranzactii pe piata angro, urmarindu-se diversificarea surselor de import.

Va continua procesul de aliniere a pretului gazelor naturale la producator la niveluri comparabile cu pretul de import, prin majorarea anuala a pretului productiei interne astfel incat, in functie de evoluția pretului la importul de gaze, convergenta preturilor sa fie atinsa cat mai curand dupa integrare - pe baza unui calendar realist, cu respectarea reglementarilor comunitare privind subventiile si ajutoarele de stat.

Incepând cu anul 2008, odata ce piata va fi integral liberalizata, preturile vor fi stabilite pe baze concurentiale, fiind influentate doar de cotatiile combustibililor alternativi, piata româneasca a gazelor naturale putând fi considerata o piata de referinta in regiune si chiar in Europa.

2.7. Măsuri pentru reducerea impactului social

Pentru asigurarea unui grad de suportabilitate a preturilor energiei electrice, energiei termice si a gazelor naturale la consumatori, sunt necesare urmatoarele masuri:

- Consolidarea pietelor concurentiale de energie;
- Racordarea la piata regionala de energie electrica si gaze naturale;
- Utilizarea optima a resurselor energetice interne;
- Perfectionarea sistemelor de preturi si tarife;
- Reducerea facturii cu energia platita de populatie si de agentii economici, prin cresterea eficientei energetice pe intregul lant (producere, transport, distributie, consum), reducerea consumurilor specifice si utilizarea de tehnologii noi, performante in sectorul energiei;
- Trecerea la un sistem de protectie sociala directa a populatiei cu posibilitati financiare reduse, prin inlocuirea tarifului social pentru energie electrică şi a subvenției acordate pentru energie termica, cu ajutoare sociale destinate numai categoriilor vulnerabile de consumatori;
- Cresterea sigurantei in alimentarea cu energie prin:
    - diversificarea surselor si rutelor de aprovizionare cu petrol si gaze naturale si reducerea dependentei de importurile de resurse energetice;
    - dezvoltarea retelelor de transport energie electrica si gaze naturale si cresterea capacitatilor de interconexiune cu tarile vecine;
    - cresterea capacitatii de inmagazinare a gazelor naturale.

Guvernul României a implementat un important pachet de masuri sociale, prin care persoanele cu venituri mici primesc ajutoare financiare pentru achitarea facturilor la gaze si energie termica. Acest program este revizuit anual astfel incat sa fie asigurata protecția socială a personelor cu venituri reduse.

2.8. Securitatea energetică - element esenţial al dezvoltării economice

Politica energetică are implicaţii majore asupra securităţii naţionale. Un rol esenţial în acest domeniu revine asigurării securităţii energetice prin: asigurarea unei balanţe echilibrate între cerere şi productia nationala de energie, optimizarea structurii consumului de resurse energetice primare si creşterea eficienţei energetice. Se va acţiona cu prioritate pentru diversificarea surselor si rutelor de aprovizionare şi limitarea dependenţei de aprovizionare cu resurse energetice din import.
O altă influenţă asupra securităţii naţionale este legată de securitatea instalaţiilor energetice. Uniunea Europeana a stabilit abordarea unitară a protectiei infrastructurilor energetice ("Protectia infrastructurilor critice in lupta impotriva terorismului" adoptata de CE în 2004). România, în perspectiva aderării la Uniunea Europeană, preia sarcinile care revin statelor membre din documentele legate de securitatea instalaţiilor.
Principalele direcţii de acţiune sunt:

- stabilirea instrumentelor legale de securitatea instalaţiilor, a capacitatilor de depozitare, a retelelor si infrastructurilor energetice, inclusiv a instalaţiilor nucleare;
- promovarea unor instrumente de incurajare a investitiilor pentru capacitati de producere a energiei electrice care sunt necesare pentru securitatea energetica, in conformitate cu Directiva 2005/89/EC;
- realizarea programelor nationale privind creşterea securitatii nucleare;
- securitatea surselor şi depozitelor de deşeuri radioactive;
- coordonarea cu organizatiile internationale specializate;
- promovarea unor proiecte multinationale care sa asigure divresificarea accesului la resursele energetice de materii prime in mod special de gaze si petrol (proiectul Nabucco si conducta de petrol Constanta Trieste);
- promovarea unor proiecte menite sa asigure o crestere a interconectarii sistemului electroenergetic cu sistemele tarilor din Sud Estul Europei (cablul submarin cu Turcia, linii electrice aeriene cu Serbia, Ungaria si Republica Moldova);
- cresterea capacitatilor de inmagazinare subterana a gazelor naturale;
- interconectarea Sistemului National de Transport gaze naturale cu sistemele similare din tarile vecine:
    - interconectarea cu Ungaria, pe relatia Arad-Szeged;
    - interconectarea cu Bulgaria, pe relatia Giurgiu-Ruse;
    - interconectarea cu Ucraina, pe relatia Cernauti-Siret;
    - interconectarea cu Moldova - pe traseul Drochia-Ungheni-Iasi

In vederea cresterii coeficientului de siguranta in livrarea gazelor, pentru evitarea unor perturbatii majore in sistemul national de transport si respectiv in alimentarea cu gaze a consumatorilor in situatii de criza, in conformitate cu recomandarile cuprinse in Directivele europene din domeniul crearii stocurilor de ţiţei si produse petroliere se au in vedere atat diversificarea surselor de aprovizionare cu ţiţei si gaze naturale prin interconectari energetice, cat si cresterea capacitatii de inmagazinare subterana a gazelor naturale.
Programul de dezvoltare a depozitelor de inmagazinare subterana a gazelor naturale are ca obiectiv prioritar atat intensificarea ritmului de dezvoltare a capacitatilor existente, cat si crearea de noi depozite pentru zonele care se confrunta cu greutati in alimentarea cu gaze atat sezoniere, zilnice si orare, in vederea cresterii gradului de siguranta in asigurarea cu gaze a tuturor consumatorilor, in conditii imprevizibile.
Suplimentar fata de acest program, in vederea asigurarii echilibrarii Sistemului National de Transport si, in acelasi timp, al asigurarii securitatii alimentarii cu gaze naturale a consumatorilor rezidentiali, in conditii prestabilite, Ministerul Economiei si Comertului a constituit rezerve de gaze naturale cu rol exclusiv in echilibrarea Sistemului National de Transport al gazelor naturale in perioada sezonului rece - perioada caracterizata de un risc ridicat de producere a unor situatii de criza.

Proiectul Nabucco - are drept scop conectarea si valorificarea rezervelor de gaze naturale din zona Marii Caspice si Orientul Mijlociu cu pietele europene, prin construirea unei conducte pe teritoriul celor cinci tari si care sa aiba ca punct de plecare granita Turciei cu Georgia si ca punct final nodul tehnologic Baumgarten din Austria.
Lungimea totala a conductei este de 3282 km, din care 457 km pe teritoriul României iar constructia conductei urmeaza a se realiza in intervalul 2008-2011. Se preconizeaza ca volumul de gaze ce urmeaza a fi transportat in anul 2011 este de 8 miliarde m.c. cu o crestere liniara pana la 25,5 miliarde m.c. in anul 2030. Finantarea proiectului si derularea investitiei se vor desfasura in regim privat.
Intrucat pana in prezent nu exista un coridor de livrare intre sursele avute in vedere si zonele tinta de consum, Nabucco poate oferi o sursa de gaze naturale catre piata europeana de gaze naturale si astfel va juca un rol important in cresterea gradului de competitivitate a pietelor gaziere europene in promovarea procesului de liberalizare al acestor piete, inclusiv in tarile in curs de aderare.
Proiectul Nabucco va determina creşterea securităţii în aprovizionarea cu gaze naturale pentru Europa, diversificarea surselor de aprovizionare cu gaze, accesul la rezervele importante de gaze naturale din zona Mării Caspice şi Orientul Mijlociu pentru pieţele europene.
Acest proiect înseamnă stimularea competiţiei pe piaţa internă de gaze, întărirea rolului de ţară tranzitată de coridoare majore energetice de transport pentru pieţele din Europa Centrală şi de Vest, stimularea industriilor conexe care vor contribui la realizarea proiectului, prin implicarea companiilor româneşti furnizoare de produse şi servicii, inclusiv crearea de noi locuri de muncă.
Ideea construirii unei conducte transcontinentale a venit in contextul actual al scaderii constante a livrarilor de gaze din Marea Nordului. Cresterea dependentei de gazele naturale rusesti si cresterea pretului la gazul lichefiat produs in tarile din nordul Africii au fost un semnal de alarma pentru identificarea de noi solutii viabile in domeniul aprovizionarii cu gaze.
Proiectul Nabucco va asigura securitatea aprovizionarii Europei cu gaze naturale prin diversificarea surselor de energie. Proiectul beneficiaza atat de sprijinul Uniunii Europene, cat si al institutiilor financiare internationale (BEI, IFC si BERD sunt gata sa sustina proiectul cu fonduri corespunzatoare).

Conducta de tranzit ţiţei Constanta – Trieste (PEOP - Pan European Oil Pipeline) - Ministerul Economiei si Comertului a primit din partea Comisiei Europene finantare in cadrul programului PHARE, in valoare de 2,06 milioane Euro, pentru realizarea „Studiului tehnico-economic pentru conducta petroliera de tranzit in Romania”, efectuat pentru proiectul de constructie a conductei de transport a ţiţeiului intre Constanta si Trieste (Italia). Studiul de fezabilitate a fost elaborat de un consortiu condus de firma Hill International UK.
Studiul include examinarea parametrilor tehnici, financiari, juridici, comerciali si de mediu precum si evaluarea capacitatii de transport si a investitiilor pentru conducta sus mentionata.
Studiul de fezabilitate a proiectului a demonstrat existenta ţiţeiului disponibil la export din regiunea Marii Caspice, estimat sa creasca de la un nivel anual de 50 milioane tone la 170 milioane tone in 2010 si 344 milioane tone in 2020. Cresterea estimata in cantitatile de petrol caspic si rusesc directionate catre Marea Neagra semnaleaza existenta unui deficit al capacitatii de transport in zona Marii Negre. Acest fapt este relevat si de catre studiul de fezabilitate care indica astfel oportunitatea dezvoltarii proiectului PEOP.

Date tehnice ale proiectului:

- lungimea totala 1360 km, din care 649 km pe teritoriul României;
- tari tranzitate : Romania Serbia, Croatia, Slovenia si Italia
- piata totala accesibila 298 mil t/an, din care piata tinta 112 mil tone/an;
- capacitatea de transport 3 variante: 40 mil t/an, 60 mil t/an sau 90 mil t/an

Proiectul este atractiv pentru investitorii strategici prin modalitatile comercial viabile si sigure de transport ţiţei pe distante lungi pe care le poate oferi. Ruta propusa prin Romania-Serbia-Croatia ofera cea mai directa cale de transport al ţiţeiului dinspre Marea Neagra catre piata europeana.

Infrastructuri critice

Pentru sectorul energetic, infrastructurile critice includ: productia de petrol, gaze, energie electrica, combustibil nuclear, capacitati de stocare si rafinarii, precum şi sisteme de transport si distributie.
Identificarea potentialelor infrastructuri critice are în vedere următorii factori: amploare, magnitudine şi efectul in timp.

CAPITOLUL 3

CONCLUZII

Guvernul îşi asumă rolul crearii in sectorul energetic a unui cadru instituțional şi legislativ adecvat, care sa incurajeze agentii economici sa realizeze obiectivele cerute de realitatea economica si sociala, pentru sustinerea unei dezvoltari durabile.

Guvernul, prin ministerul de resort, isi asuma rolul de elaborator al strategiei de dezvoltare a sectorului energetic si al politicilor energetice, pe următoarele coordonate principale, in acord cu practica europeană:

- Cresterea rolului MEC in stabilirea si promovarea de strategii sectoriale prin folosirea de parghii si instruemnte de promovare si incurajare si mai putin a parghiilor adminsitrative in sectorul energetic;
- Realizarea cadrului institutional pentru transpunerea in practica a politicilor sectoriale, de catre autoritatile administratiei publice centrale si locale, potrivit legii;
- Monitorizarea transpunerii in practica a politicii energetice;
- Optimizarea structurii de proprietate si asigurarea promovarii unei guvernante corporative a companiilor din sector prin care sa creasca atributiile, raspunderea si rolul conducerii executive a societatii si sa se elimine tendinta de transfer de decize si raspundere de la executiv la adunarea generala a actionarilor.

Noua Politica Energetica a României pleaca de la realitatile si tendintele actuale din sectorul energetic, şi anume:

- Prevederile Programului de Guvernare pe perioada 2005-2008 si a Planului National de Dezvoltare 2007-2013;
- Documentele de politica energetica la nivel european si Directivele UE;
- Prevederile din Tratatul de aderare la UE: Cap.14-Energie, Cap.6- Concurenta, Cap. 21-Dezvoltare regionala si instrumente structurale, Cap. 22-Protectia Mediului;
- Starea actuala a sectorului energetic;
- Rezervele şi producția internă de resurse energetice limitate;
- Intensitatea energetica ridicata de la utilizarea resurselor primare, producere, transport, distributie, inclusiv consumatorul final;
- Volumul ridicat de arierate si creante;
- Nivelul ridicat al poluarii generate de sectorul energetic si necesitatea incadrării in standardele negociate cu UE;
- Lipsa surselor si rutelor alternative pentru aprovizionare cu gaze naturale din import;

In perioada 2006-2009, cele mai importante obiective in domeniul politicii energetice sunt:

- Imbunatatirea cadrului legislativ si de reglementare in vigoare pentru indeplinirea conditiilor de libera circulatie a marfurilor şi serviciilor, in conformitate cu Tratatul Cartei Energiei si Tratatul Comunitatii de Energie din Sud- Estul Europei;

- Perfectionarea mecanismelor de piata pentru eliminarea distorsiunilor actuale;
- Continuarea reglementarii activitatilor cu caracter de monopol natural, pe baze transparente, nediscriminatorii si echidistante de catre autoritati independente de reglementare;
- Continuarea programelor, in sectorul minier, de inchidere a exploatarilor nerentabile, ecologizarea zonelor dezafectate si deschiderea de noi capacitati;
- Transformarea societatilor comerciale cu capital de stat din sectorul energiei din consumatori de resurse financiare de la bugetul de stat în contribuabili importanti la buget;
- Mentinerea sigurantei sistemului energetic prin realizarea programelor de investitii tehnologice si de indeplinire a angajamentelor cu privire la protectia mediului;
- Liberalizarea totala a pietelor de energie electrica si gaze;
- Continuarea procesului de reorganizare a activitatilor de productie a energiei electrice si termice;
- Continuarea programului nuclear prin investiții în noi capacități de producție, asigurarea securității nucleare şi a depozitării deşeurilor radioactive, în conformitate cu normele internaționale;
- Sustinerera prin bugetul de stat a programelor de cercetare/dezvoltare pe termen mediu si lung si promovarea activitatii de cercetare/dezvoltare, in special prin sustinerea dezvoltarii tehnologiilor care valorifica resurse interne de energie primara, inclusiv resurse regenerabile;
- Continuarea procesului de privatizare in sectorul energetic, cu luarea in considerare a securitatii energetice pe termen mediu si lung si asigurarea intaririi climatului concurential post privatizare;
- Participarea activă la implementarea pieților regionale de gaz şi electricitate, precum si sutinerea realizarii la Bucuresti a Bursei regionale de electricitate;
- Consolidarea Pieței de Certificate Verzi;
- Implementarea mecanismului de tranzacționare a permiselor de emisii de carbon;
- Stimularea investițiilor în creşterea eficienței energetice şi promovarea tranzacționării certificatelor albe;
- Promovarea proiectelor de interconectare transfrontraliera din domeniul energiei electrice, țiței si gaze naturale;
- Continuarea cooperarii cu organismele internationale de finantare, capabile sa susțina in mod special proiecte care tin de securitatea eneregtica, problematica de mediu si interconectarea sistemlor energetice,
- Implicarea autoritatilor locale pentru definirea dimensiunilor energetice ale localitatilor urbane si rurale si implementarea planurilor de eficientizare si dezvoltare a infrastructurii energetice a acestora;
- Dezvoltarea şi realizarea unor rețele de aprovizionare cu energie, în consens cu proiectele strategice ale Uniunii Europene şi cu interesele României în regiunea Mării Negre;
- Asigurarea continuitatii si sigurantei alimentării cu energie din import, prin diversificarea resurselor energetice şi a surselor de aprovizionare.

Prin adoptarea masurilor generale si specifice din acest document de *Politica energetica pe perioada 2006-2009* se creează condiții pentru indeplinirea obiectivelor propuse.

Ministerul Economiei si Comertului si companiile din coordonarea sa, Ministerul Administratiei si Internelor, Autoritatea Nationala de Reglementare in domeniul Energiei, Autoritatea Nationala de Reglementare in domeniul Gazelor naturale, precum si celelalte autoritati ale statului cu atributii in domeniu, vor transpune in practica masurile adoptate prin prezentul document.

ANEXA 1

Indicatori macroeconomici si evoluția sectorului energetic în perioada 2000-2006

Tabelul 1.1. – Indicatori macroeconomici

Anul	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Populația (mil.)	22,435	22,408	21,795	21,734	21,673	21,624	21,600
Produsul Intern Brut (mld. Euro2005)	60,155	63,584	66,826	70,301	76,136	79,258	84,806
Produsul Intern Brut pe locuitor (Euro2005/loc)	2.681,3	2.837,6	3.066,1	3.234,6	3.512,9	3.665,3	3926,2

**sursa: date statistice-INS; prognoza -Obsevatorul Energetic National*

Tabelul 1.2. – Comparații internaționale privind produsul intern brut pe locuitor (Euro2005/loc.)

Zone/Tari	Produsul intern brut/loc in anul 2005
UE25	23.238,5
UE15	26.379,7
NM10	6.902,8
Germania	27.234,6
Grecia	16.040,3
Portugalia	13.989,1
Ungaria	8.915,2
Cehia	9.801,9
Polonia	6.112,1
Romania	3.665,3

Tabelul 1.3. – Consumul intern de energie primară

Anul	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006*
TOTAL (mil.tep)	**36,374**	**37,971**	**36,480**	**39,032**	**39,018**	**40,500**	**41,809**
Din care (in %)							
- carbune si cocs	20,6	21,5	24,2	24,4	23,5	22,4	22,2
- țiței si derivați petrolieri	27,0	28,5	25,7	23,3	25,9	25,1	24,7
- gaze naturale	37,6	35,1	36,5	39,3	35,3	36,4	36,4

**sursa: date statistice-INS; prognoza -Obsevatorul Energetic National*

Tabelul 1.4 – Comparații internaționale privind consumul de energie primară pe locuitor (tep/loc)

Zone/Tari	Consumul de energie primară pe locuitor
UE 25	3,702
UE 15	3,900
NM 10	2,716
Germania	4,169
Grecia	2,706
Portugalia	2,511
Ungaria	2,474
Cehia	4,011
Polonia	2,300
Romania	1,674

Tabelul 1.5 – Producția internă de energie primară

Anul	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006 sem.I*
TOTAL (mil.tep)	28,190	29,021	27,668	28,192	28,094	28,050	12,474
Din care (in %)							
- carbune	19,9	21,5	22,1	23,2	22,0	22,1	26,0
- țiței	21,8	21,0	21,5	20,5	19,9	18,0	18,8
- gaze naturale	38,9	37,3	37,5	37,4	36,3	37,2	42,5

**sursa:prognoza-:buletin informativ lunar-INS*

Tabelul 1.6– Producția de carbune (mil.tone)

Anul	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006*
Huilă	3,2	3,5	3,3	3,0	2,9	2,9	3,3
Lignit	25,8	29,4	26,8	29,8	28,6	28,0	32,0
Carbune brun	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1

**sursa: date statistice-INS; prognoza -Obsevatorul Energetic National*

Tabelul 1.7 – Importul net

Anul	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006 sem I*
TOTAL (mil.tep)	7,978	9,436	8,951	10,527	11,851	12,070	8,719
Din care (in %)							
- carbune si cocs	23,9	24,4	30,7	26,3	26,6	23,1	11,7
- țiței si derivați petrolieri	42,9	52,1	38,0	30,5	39,4	40,1	57,4
- gaze naturale	34,0	24,7	34,0	44,9	34,8	37,4	28,7

**sursa: prognoza- buletin informativ lunar-INS*

Tabelul 1.8 – Consumul final de energie

Anul	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
TOTAL (mil.tep)	22,163	22,438	23,370	25,153	27,331	28,375	28,495
Din care (in %)							
- industrie	40,7	41,7	45,4	43,3	41,3		41,0
- transporturi	15,8	17,7	18,4	17,2	21,6		22,5
- casnic	38,1	32,1	31,2	31,3	28,9		27,5

**sursa: date statistice-INS; prognoza -Obsevatorul Energetic National*

Consumul total de căldură

Tabel 2.1. Consumul de caldură pe total tară

	1995	1996	1997	1998	1999	2000
TOTAL Caldură[PJ]	**393,999**	**385,733**	**369,054**	**363,338**	**364,363**	**372,923**
%	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**
din care in:						
Agricultură [PJ]	8,706	8,472	7,915	7,856	7,827	7,827
%	2,21	2,20	2,14	2,16	2,15	2,10
Construcții [PJ]	1,876	1,788	1,612	1,466	1,260	1,319
%	0,48	0,46	0,44	0,40	0,35	0,35
Servicii [PJ]	35,410	34,326	34,736	35,674	36,642	37,316
%	8,99	8,90	9,41	9,82	10,06	10,01
Casnic [PJ]	107,521	109,573	112,856	120,184	125,754	134,899
%	27,29	28,41	30,58	33,08	34,51	36,17
Industrie [PJ]	240,486	231,575	211,935	198,157	192,881	191,562
%	61,04	60,03	57,43	54,54	52,94	51,37

ANEXA 3

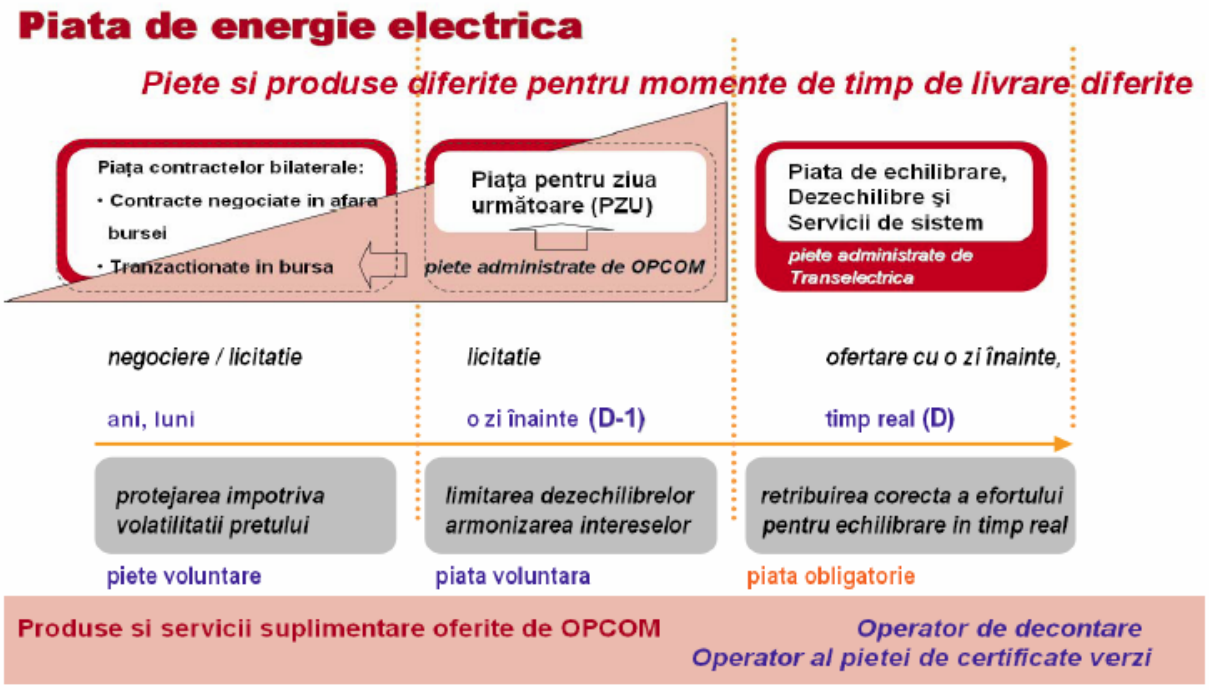
Situaţia Instalaţiilor Mari de Ardere

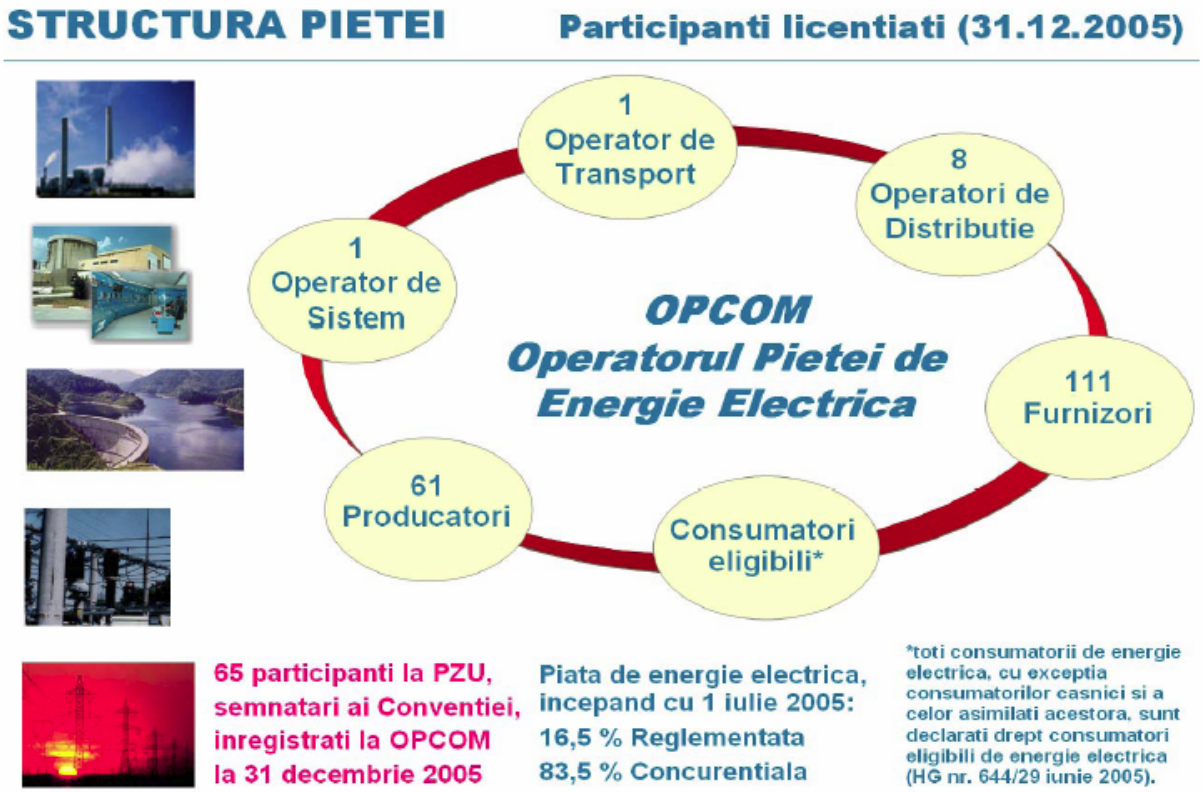
TIPUL DE POLUANT SI CONFORMAREA LA CERINŢELE DIRECTIVEI 2001/80/ce	SO_2	NO_x	Pulberi
Număr total IMA, din care: **Număr total IMA conforme In 2004** **Număr total IMA neconforme In 2004, din care:**	**174** **75** **99**	**174** **30** **144**	**174** **102** **72**
Derogare conform art.4, alin.4 lit.a din Directiva 2001/80/CE (D44a)	34	34	34
Se vor Inchide pana la data aderării	10	10	10
Se vor conforma pana la data aderării	21	36	6
Total IMA care solicita tranziţie, din care:	34	64	22
Solicită tranziţie 1 an (T1)	*1*	*9*	*2*
Solicită tranziţie 2 ani (T2)	*1*	*6*	*3*
Solicită tranziţie 3 ani (T3)	*6*	*15*	*6*
Solicită tranziţie 4 ani (T4)	*8*	*19*	*7*
Solicită tranziţie 5 ani (T5)	*3*	*4*	*-*
Solicită tranziţie 6 ani (T6)	*15*	*11*	*4*

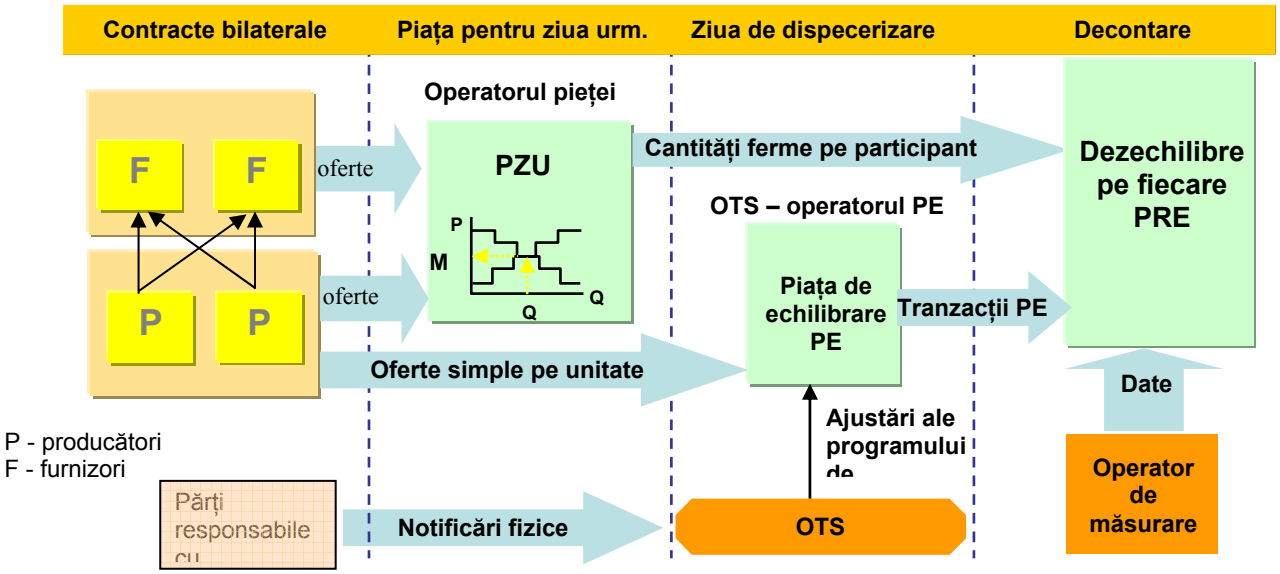
ANEXA 4

Structura pieţelor de electricitate si gaze naturale

4.1 Structura pieţei de energie electrică





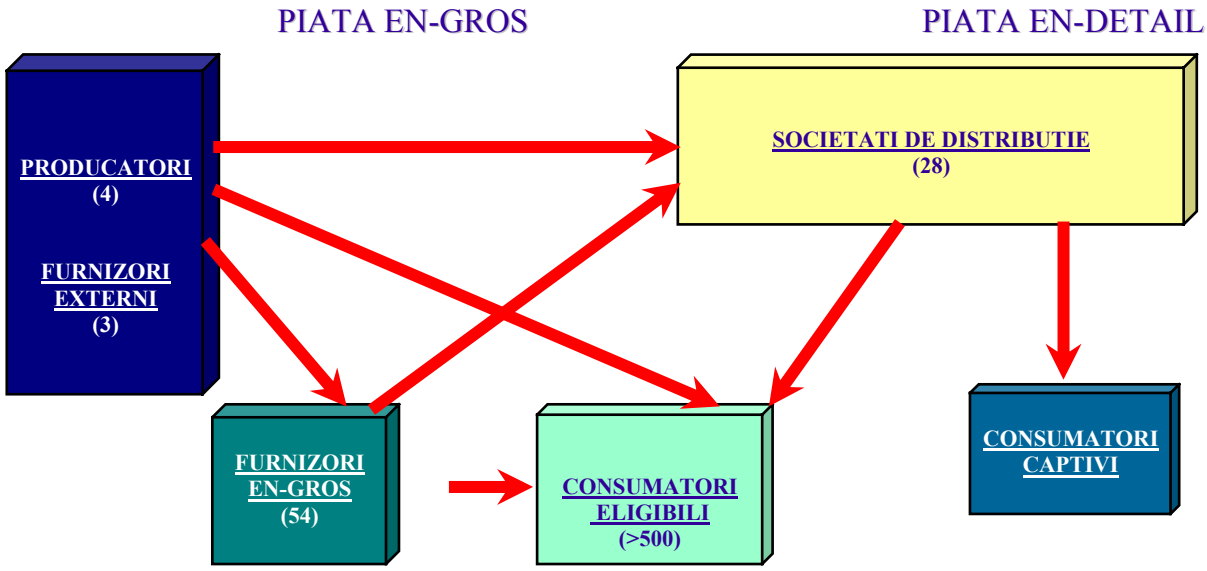


4.2. Structura pieței de gaze naturale

Piața gazelor naturale din România a fost deschisă gradual începând cu anul 2001; pentru anul 2006 gradul de deschidere a pieței de gaze naturale este stabilit la 30.06 2006 la 65% (devansat actual la 75%). Procesul de liberalizare a pieței de gaze naturale din România va continua, urmând ca la 1.01.2007 gradul de deschidere a pieței sa fie de 100% pentru consumatorii industriali. Pentru consumatorii rezidentiali, piața gazelor naturale va fi liberalizată complet, pâna la 1.07.2007.
Piața internă gaze naturale a fost structurată in anul 2005 astfel:

- 4 producători de gaze naturale, din care:
  - 2 producători majori, Romgaz si Petrom:
    - asigură circa 98% din producția internă totala de gaze naturale
    - cota de piata circa.62%, din care Petrom 30%
  - 2 producători integral privați, titulari de acorduri petroliere, Amromco si Wintershall- cota de piață de aproximativ 2%
- 54 furnizori;
- 28 distribuitori, cu capital majoritar sau integral privat:
  - cota de piață Distrigaz Sud si Distrigaz Nord/total consum: 97%
  - cota de piață alte societati de distributie/total consum: 3%
- >500 consumatori eligibili:
  - cota de piață/total consum: 49%
- consumatori captivi;
- 3 operatori ai sistemelor de inmagazinare:
- 1 operator al sistemului de transport si tranzit;
- Importatori de gaze naturale (3 licențiați).

STRUCTURA PIETEI INTERNE DE GAZE NATURALE



ANEXA 5

Intensitatea energiei primare si a energiei energiei electrice

Tabelul 5.1 – Intensitatea energiei in Romania

Anul	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006*
Intensitatea energiei primare (tep/1000Euro2005)	0,605	0,597	0,546	0,555	0,512	0,511	0,493
Intensitatea energiei finale (tep/1000Euro2005)	0,368	0,353	0,350	0,358	0,359	0,358	0,345
Intensitatea energiei electrice (kWh/Euro2005)	0,544	0,571	0,532	0,533	0,509	0,493	0,467

**sursa: date statistice-INS; prognoza -Obsevatorul Energetic National*

Tabelul 5.2 – Comparații internaționale privind intensitatea energiei

Zone/Tari	Intensitatea energiei primare (tep/1000Euro2005)	Intensitatea energiei finale (tep/1000Euro2005)	Intensitatea energiei electrice (kWh/Euro2005)
UE25	0,166	0,109	0,251
UE15	0,153	0,101	0,239
NM10	0,419	0,256	0,487
Germania	0,156	0,103	0,227
Grecia	0,189	0,124	0,295
Portugalia	0,178	0,126	0,285
Ungaria	0,314	0,212	0,393
Cehia	0,458	0,264	0,568
Polonia	0,434	0,266	0,467
Romania	0,546	0,350	0,532