# PRIMUL PLAN NAȚIONAL DE ACȚIUNE ÎN DOMENIUL EFICIENȚEI ENERGETICE

# (2007 – 2010)

# CUPRINS

**Capitolul I – Sinteza Planului Național de Acțiune în domeniul Eficienței Energetice**

**Capitolul II – Ținta națională totală**

**II.1. Calcularea țintei naționale**

**II.2. Aspecte specifice în calcularea țintei naționale**

**II.2.1. Specificații ale generării de date pentru consumul final de energie**

**II.2.2. Interfața cu sectoarele acoperite de către Directiva ET şi utilizarea militară**

**II.2.3. Factorii de conversie**

**II.2.4. Ținta națională de economisire a energiei**

**II.3. Ținta intermediară**

**Capitolul III – Măsuri sectoriale pentru îmbunătățirea eficienței energetice**

**III.1. Măsuri pentru îmbunătățirea eficienței energetice în sectorul industrial**

**III.2. Măsuri pentru îmbunătățirea eficienței energetice în sectorul rezidențial şi terțiar**

**III.3. Măsuri pentru îmbunătățirea eficienței energetice în sectorul transporturi**

**Capitolul IV - Măsuri orizontale şi transectoriale pentru îmbunătățirea eficienței energetice**

**Capitolul V – Aspecte instituționale**

## CAPITOLUL I

## SINTEZA PLANULUI NAȚIONAL DE ACȚIUNE ÎN DOMENIUL EFICIENȚEI ENERGETICE

Sectorul energetic național trebuie să facă față principalelor provocări ce se manifestă la nivel intern şi global: securitatea alimentării cu energie, creşterea competitivității economice şi reducerea impactului asupra mediului. Aceste provocări sunt deosebit de importante, în condițiile în care România trebuie să recupereze decalajul de performanță economică față de țările dezvoltate ale UE.

O contribuție majoră la realizarea acestor obiective o are creşterea eficienței energetice, unul dintre elementele prioritare ale politicii energetice româneşti.

În acest context, România a creat un cadru legislativ şi instituțional adecvat pentru promovarea eficienței energetice aliniat la acquis-ul comunitar.

### Cadrul legislativ

Principalele acte normative în domeniu sunt:

- Legea nr. 199/2000 privind utilizarea eficientă a energiei, modificată şi completată prin Legea 56/2006, al cărei scop este crearea cadrului legal necesar pentru elaborarea şi aplicarea unei politici naționale de utilizare eficientă a energiei.
- Legea nr. 3/2001 pentru ratificarea Protocolului de la Kyoto la Convenția-Cadru a Națiunilor Unite asupra Schimbărilor Climatice. Potrivit Protocolului de la Kyoto, România are obligația de a reduce cu 8% emisiile de gaze cu efect de seră față de nivelul anului 1989, în perioada 2008-2012.
- OUG nr. 174/2002 privind instituirea unor măsuri speciale pentru reabilitarea termică a clădirilor de locuit multietajate, aprobată prin Legea nr. 211/2003.
- HG nr. 163/2004 privind aprobarea "Strategiei Naționale privind Eficiența Energetică" al cărei scop principal este identificarea posibilităților şi mijloacelor de creştere a eficienței energetice pe întreg lanțul energetic, prin implementarea de programe adecvate.
- HG nr. 1535/2003 privind "Strategia de Valorificare a Surselor Regenerabile de Energie" şi HG nr. 443/10.04.2003 privind promovarea producției de energie electrică din surse regenerabile de energie amendată de HG nr. 958/2005 (care transpune Directiva 2001/77/CE),

şi care asigură cadrul legal pentru promovarea surselor regenerabile de energie, cu efecte directe asupra reducerii consumului de energie finală.

Legislația anterior menționată este completată cu legislația națională care a preluat integral acquis-ul privind eficiența energetică, în termenele prevazute de acesta.

**Cadrul instituțional**

Cadrul instituțional aferent promovării măsurilor de utilizare eficientă a energiei a fost creat prin înființarea în 1990 a ***Agenției Române pentru Conservarea Energiei*** (ARCE), organism ale cărui responsabilități au fost întărite în 2000 prin adoptarea Legii 199/2000 privind utilizarea eficientă a energiei, modificată şi completată prin Legea 56/2006. Legea prevede că Agenția Română pentru Conservarea Energiei este autoritatea specializată la nivel național în domeniul eficienței energetice, cu personalitate juridică şi funcționare în subordinea Ministerului Economiei şi Finanțelor.

Alte instituții/ministere cu atribuții în domeniul eficienței energetice sunt:

- ***Ministerul Economiei şi Finanțelor*** (MEF) aplică politica Guvernului în sectorul energetic, inclusiv în domeniul eficienței energetice şi resurselor regenerabile,
- ***Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice şi Locuințelor*** (MDLPL), pentru locuințe,
- ***Ministerul Mediului şi Dezvoltării Durabile*** (MMDD),
- ***Ministerul Internelor şi Reformei Administrative*** (MIRA), pentru administrația locală,
- ***Ministerul Transporturilor*** (MT), pentru sectorul transporturilor.

De asemenea, în anul 2003 s-a înființat ***Observatorul Energetic National*** (OEN), care realizează banca de date şi determină principalii indicatori de eficiență energetică pentru România.

Din acelasi an, 2003, a început să opereze ***Fondul Român pentru Eficiența Energiei*** (FREE) care finanțează, în condiții comerciale, companiile din sectorul industral şi alți consumatori de energie pentru a le facilita finanțarea proiectelor de utilizare eficientă a energiei.

**Ținta națională de economisire a energiei**

Directiva nr. 2006/32/CE privind eficiența energetică la utilizatorii finali şi serviciile energetice, care va fi preluată în legislația națională în anul 2008, prevede, în conformitate cu prevederile art. 14(2), că statele membre UE se angajează să realizeze reducerea consumului de energie finală cu cel putin 9% într-o perioadă de nouă ani (2008-2016) comparativ cu media consumului din ultimii cinci ani pentru care există date disponibile (2001-2005).

Ținta intermediară stabilită pentru România pentru anul 2010 este de 940 mii tep, ceea ce corespunde unui procent de 4,5 % din media anilor 2001-2005.
La stabilirea țintei s-a avut în vedere potențialul de economii de energie din România, pe sectoarele economiei din sfera de acțiune a Directivei nr. 2006/32/CE respectiv industrie, alte ramuri decât cele incluse în Planul National de Alocare, rezidențial, terțiar şi transporturi.

Potențialul economic (eficient din punct de vedere al costurilor) de economii de energie, în anul 2001 a fost:

| Sector | Potențialul mediu de economii de energie, estimat ca procent din consum | Valori maximale pentru potențialul de economii de energie |
|---|---|---|
| | [ % ] | [ ktep/an ] |
| Industrie | 13.0 | 1590 |
| Rezidențial | 41.5 | 3600 |
| Transport şi comunicații | 31.5 | 1390 |
| Sector Terțiar (servicii) | 14.0 | 243 |
| TOTAL | 100 | 6823 |

Sursa: Strategia Națională în domeniul Eficienței Energetice

Prin Planul Sectorial în domeniul Cercetării-Dezvoltarii din Industrie este în curs de elaborare un studiu care are drept scop actualizarea potențialului de economii de energie în industrie, transporturi, rezidențial, agricultură, terțiar (servicii), cogenerare.
Reducerea consumului de energie finală contrabalansează tendințele de creştere a consumului de resurse primare şi a consumului final de energie în economia românească, consumul național de energie electrică fiind, în aceste condiții, prognozat să crească constant cu 3% pe an, până în 2020.

**Măsurile de îmbunătățire a eficienței energetice incluse în primul Plan Național de Acțiune în domeniul Eficienței Energetice**

Măsurile de îmbunătățire a eficienței energetice incluse în primul Plan Național de Acțiune în domeniul Eficienței Energetice (PNAEE) se înscriu în următoarele categorii:

- ***Reglementări***
- ***Informare şi măsuri legislative*** (Campanii de informare, Audit Energetic)

• ***Acorduri voluntare şi instrumente de cooperare*** (Companii industriale, Acorduri pe Termen Lung)

• ***Servicii energetice pentru economii de energie*** (Finanțare cu a treia parte, Contracte de performanță energetică)

• ***Instrumente financiare*** (Subvenții, Scutirea de taxe la eliberarea autorizației de construire pentru efectuarea lucrărilor de reabilitare termică, Cofinanțarea lucrărilor)

• ***Mecanisme de eficiență energetică şi alte combinații între celelalte sub-categorii*** (Fonduri de eficiență energetică)

De asemenea, PNAEE cuprinde măsuri orizontale şi transectoriale, respectiv reglementări (transpunerea în legislația națională a prevederilor Directivei 2006/32/CE şi a Directivei 2005/32/CE), campanii de informare, scheme de finanțare preconizate a se derula în parteneriat cu Banca Europeană de Reconstrucție şi Dezvoltare.

Pentru aplicarea măsurilor, sunt necesare, printre altele, schimbări de mentalități şi comportament, context în care în PNAEE una din măsurile importante în toate sectoarele sunt campaniile de informare.

Pentru *sectorul industrial*, un sector cu un important potențial de economisire, în cadrul unui studiu SAVE („Scheme şi măsuri pentru implementarea în România a unor Acorduri pe Termen Lung specifice pentru industrie”), desfăşurat în 2000-2001, au fost identificate acordurile voluntare ca unul dintre cele mai eficiente instrumente pentru a obține angajarea industriei în creşterea eficienței energetice.

Un impact important se poate obține, de asemenea, prin activități de management energetic, însoțite de investiții în echipamente de măsură şi control privind consumul de energie.

Pentru *sectorul transporturilor* măsurile de economisire a energiei se referă la promovarea utilizării biocarburanților, dar şi la modernizări ale trenurilor de călatori şi de marfă şi a metroului.

În *sistemul rezidențial*, programul de reabilitare termică a clădirilor multi-etajate va continua şi va crea economii de energie şi reducerea costurilor către populație. De asemenea, se va emite certificatul de performanță energetică pentru clădirile nou construite începând din anul 2007, precum şi, începând din anul 2010, certificatul de performanță energetică pentru locuințele unifamiliale şi apartamentele din blocurile de locuințe existente care sunt vândute sau închiriate.

Odată cu creşterea eficienței energetice şi reducerii pierderilor în clădiri, se va urmări promovarea utilizării surselor regenerabile locale pentru producerea energiei electrice şi termice la consumatorii finali printr-o inițiativă legislativă care să stimuleze programe de investiții destinate creşterii eficienței energetice utilizând surse regenerabile.

Importante economii de energie se vor obține şi prin activitățile societăților de servicii energetice de tip ESCO, context în care în PNAEE se prevede elaborarea legislației necesare pentru dezvoltarea ESCO în România.

În vederea îmbunătățirii iluminatului public, la nivel regional, se vor derula acțiuni ce constau în înlocuirea aparatelor de iluminat vechi cu altele noi, eficiente din punct de vedere energetic, înlocuirea echipamentelor neperformante, introducerea dipozitivelor de reducere a fluxului luminos pe arterele principale în perioadele cu trafic redus.

Până în prezent, facilitățile financiare şi fiscale pentru susținerea proiectelor de eficiență au fost aplicate numai pentru promovarea biocarburanților, resurselor regenerabile utilizate pentru producerea de energie electrică şi auditurile clădirilor, urmând ca în perioada acoperită de PNAEE să se extindă pentru susținerea înlocuirii aparatelor frigorifice, maşinilor de spălat şi aparatelor de climatizare pentru consumatorii casnici, cofinanțarea realizării bilanțurilor energetice pentru operatorii din sectorul industrial, finanțarea programelor destinate creşterii eficienței energetice în sectorul industrial, promovarea programelor de investiții destinate utilizării surselor regenerabile de energie pentru producerea energiei electrice şi termice, în vederea creşterii eficienței energetice.

În calitate de stat membru al UE, România va beneficia şi de cofinanțare prin Programul Operațional Sectorial de Creşterea Competitivității Economice, care prin axele sale va stimula şi creşterea eficienței energetice. Astfel, Axa 4 se referă în mod expres la creşterea eficienței energetice şi siguranța furnizării, în contextul combaterii schimbărilor climatice.

De asemenea, prin Programul Operațional Sectorial de Creşterea Competitivității Economice, Axa 1 (axa IMM-urilor) firmele vor putea obține finanțare de până la 65% pe o perioada de 3 ani pentru obținerea etichetei ecologice pentru aparatură electrocasnică şi de birou.

## Abrevieri

**MEF** – Ministerul Economiei şi Finanțelor

**MMGA** – Ministerul Mediului şi Dezvoltării Durabile

**MDLPL** – Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice şi Locuinței

**MIRA -** Ministerul Internelor şi Reformei Administrative

**MT -** Ministerul Transporturilor

**ARCE -** Agenția Română pentru Conservarea Energiei

**PNAEE** – Planul Național de Acțiune în domeniul Eficienței Energetice

**EE** – Eficiență Energetică

**FREE** - Fondul Român de Eficiență Energetică

**OEN** - Observatorul Energetic National

## CAPITOLUL II
## ȚINTA NAȚIONALĂ TOTALĂ

### II.1 Calcularea țintei naționale

Conform Directivei 2006/32/EC (ESD), ținta națională se calculează plecând de la consumul mediu de energie finală pentru ultimii 5 ani pentru care există date disponibile. Pentru România această perioadă este 2001-2005. Consumul de energie finală în fiecare an din aceasta perioadă precum şi consumul mediu anual sunt prezentate în tabelul 1. În acelasi tabel sunt prezentate şi valorile consumului de energie în unități industriale care desfăşoară activități prevăzute în Directiva de comerț cu emisii.

**Tabelul 1 - Consumul de energie finală în perioada 2001 - 2005**

mii tep

| | **2001** | **2002** | **2003** | **2004** | **2005** | **Medie anuala** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Consumul final de energie** | **22.438** | **23.370** | **25.153** | **27.332** | **25.102** | **24.679** |
| Consumul de energie în unități care desfăşoară activități de consum final acoperite de Directiva de Comerț cu Emisii | 3364 | 3695 | 3815 | 4151 | 4168 | **3839** |
| **Consumul final de energie în sfera de acțiune a ESD** | **19.074** | **19.675** | **21.338** | **23.181** | **20.934** | **20.840** |
| din care: | | | | | | |
| Populație | 7.197 | 7.284 | 7.879 | 7.910 | 8.055 | **7.665** |
| Servicii | 1.629 | 887 | 1.826 | 2.001 | 2.095 | **1.688** |
| Industrie în sfera ESD | 5.987 | 6.921 | 7.077 | 7.134 | 6.337 | **6.691** |
| Transporturi | 3.975 | 4.305 | 4.319 | 5.195 | 4.244 | **4.551** |
| Agricultură | 286 | 278 | 236 | 220 | 203 | **245** |

Consumul de energie electrică în fiecare dintre anii perioadei respective, precum şi consumul mediu anual sunt prezentate în tabelul 2.

**Tabelul 2 - Consumul de energie electrică în perioada 2001 - 2005**

mii tep

| | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | Medie an |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Consumul final de energie electrică** | **3.124** | **3.062** | **3.228** | **3.337** | **3.336** | **3.217** |
| Consumul de energie în unităţi care desfăşoara activităţi de consum final acoperite de Directiva de Comerţ cu Emisii | 684 | 663 | 637 | 801 | 788 | **715** |
| **Consumul final de energie electrică în sfera de acţiune a ESD** | **2.440** | **2.399** | **2.591** | **2.536** | **2.548** | **2.502** |
| din care: | | | | | | |
| Casnic | 665 | 669 | 709 | 692 | 795 | **706** |
| Servicii | 478 | 233 | 409 | 309 | 344 | **354** |
| Industrie în sfera ESD | 1.102 | 1.291 | 1.286 | 1.373 | 1.251 | **1.260** |
| Transporturi | 154 | 170 | 157 | 139 | 139 | **152** |
| Agricultură | 41 | 36 | 29 | 23 | 20 | **30** |

Valorile adoptate pentru ţinta de economisire a energiei sunt prezentate în tabelul 3.

**Tabelul 3 Ţinta de economisire a energiei**

| | |
|---|---|
| Media pe perioada 2001-2005 [mii tep] | 20.840 |
| Ţinta de 9% economie de energie până în 2016 [mii tep] | 1.876* |
| Ţinta de economisire a energiei adoptată de România până în 2016 tep] | 2800** |
| Ţinta intermediară pentru 2010 [mii tep] | 940*** |

* valoare minimă conform Directivei 2006/32/EC
** 13,5 % din consumul mediu 2001 – 2005 respectiv 1,5 % anual
*** 4,5 % din consumul mediu 2001 – 2005 respectiv 1,5 % anual

## II.2 Aspecte specifice în calcularea ţintei naţionale

### II.2.1 Specificaţii ale generării de date pentru consumul final de energie

Statistica oficială în România se desfăşoară prin serviciile de statistică oficială şi este organizată şi coordonată de Institutul Naţional de Statistică, organ de specialitate al administraţiei publice centrale, în subordinea Guvernului.

Institutul Naţional de Statistică are responsabilitatea transmiterii datelor oficiale catre EUROSTAT.

Datele privind consumul de energie finală în perioada 2001-2005 sunt obţinute din publicaţiile Institutului Naţional de Statistică.

Referitor la aceste date a aparut problema energiei termice *(heating)* ca formă de energie finală. În documentul de lucru asupra structurii propuse a PNAEE, document prezentat la reuniunea din 12 aprilie de la Bruxelles, energia termică *(heating)* nu apare ca formă de energie finală. Conform datelor IEA (Energy Balances of OECD Countries), energia termică *(heating)* ca formă de energie finală are o pondere de circa 2 % în consumul total de enegie finală în ţările UE. Ponderea redusă poate explica neglijarea acestei forme de energie finală în documentul de lucru.

În perioada economiei centralizate în România au fost construite mari sisteme de termoficare (district heating) care sunt şi acum în funcţiune. Ele sunt alimentate de centrale termoelectrice de puteri mari în cogenerare. Din punct de vedere juridic, reţeaua publică de termoficare şi sursa (centrala termoelectrică) pot fi deţinute de companii distincte sau pot aparţine aceleiaşi companii. Centrala termoelectrică şi reţeaua de termoficare publică alimentează un număr ridicat de consumatori din toate sectoarele de consum final (populaţie, servicii, industrie). Conform datelor INS, ponderea energiei termice *(heating)* livrate din reţelele publice reprezintă aproximativ 10% în consumul de energie finală. Dacă se consideră consumul de energie finală în accepţiunea ESD, această pondere a fost în medie de 13,3% din acest consum.

În aceste condiţii, nu a fost inclus consumul de energie al sistemelor publice de district heating în consumul final.

Activităţile energetice nu sunt activităţi de consum final şi nu intră sub incidenţa Directivei 2006/32/EC. Consumul de energie aferent acestor activităţi nu a fost inclus în consumul final. De exemplu, multe unităţi industriale din industria metalurgică, chimică, a zaharului, etc, deţin

centrale electrice în cogenerare sau centrale termice pentru producerea de energie termică (în principal) şi energie electrică pentru nevoi proprii. Consumul propriu al acestor centrale nu a fost inclus în consumul final. În schimb este introdusă în consumul final energia electrică sau termică livrată de centralele respective pentru activităţi industriale.

### II.2.2 Interfaţa cu sectoarele acoperite de catre Directiva ET

Pentru stabilirea interfeţei cu sectoarele acoperite de Directiva 2003/87/EC s-au considerat urmatoarele:

- Directiva 2006 /32/EC, în conformitate cu titlul şi conţinutul său, se referă la utilizările finale ale energiei. Directiva nu defineşte explicit noţiunile de "consum final" si "utilizări finale". Au fost luate în considerare definiţiile date de Institutul Naţional de Statistică din România care corespund definiţiilor Agenţiei Internaţionale pentru Energie (IEA) şi EUROSTAT;

Directiva nu se aplică firmelor care au fost incluse în Planul Naţional de Alocare.

Planul Naţional de Alocare conţine:

- 19 societăţi comerciale pentru activităţi de producţie si procesare a metalelor feroase;
- 15 unităţi industriale pentru activităţi de producere a cimentului şi varului;
- 8 unităţi industriale pentru activităţi de producere a sticlei;
- 29 de societăţi comerciale pentru producerea materialelor ceramice;
- 11 societăţi comerciale pentru activitatea de fabricare a celulozei si hârtiei.

Conform cerinţelor Directivei, consumul de energie finală aferent acestor activităţi a fost scăzut din consumul final de energie la nivel naţional.

### II.2.3 Factorii de Conversie

La calculul ţintei de economisire a energiei s-au utilizat factorii de conversie din unităţi fizice în unităţi convenţionale din Anexa II a Directivei, cu excepţia factorului "Lemnul de foc", pentru care s-a utilizat coeficientul 0,243 (în loc de 0,330) corespunzător calităţii lemnului din România.

### II.2.4 Ţinta naţională de economisire a energiei

Conform datelor prezentate, media anuală a consumului de energie în sfera de acţiune a Directivei 2006/32/EC în perioada 2001-2005 a fost de 20.840 mii tep. Valoarea minimă a economiilor de energie în anul 2016 este de 9% din aceasta valoare, respectiv de 1.876 mii tep.

La stabilirea ţintei de economisire a energiei pentru România s-a ţinut cont de valoarea ridicată a intensităţii energiei în economia naţională. Astfel, în anul 2004, acest indicator avea valoarea de 0,358 tep/1000 EUR, comparativ cu 0,109 tep/1000 EUR medie UE25 în anul 2004.

În aceste condiţii a fost adoptată o ţintă de economisire a energiei pentru anul 2016 de 2800 mii tep ceea ce corespunde unui procent de 13,5% din media anilor 2001-2005. Ritmul mediu anual de scădere a consumului de energie finală în perioada 2008 – 2016 va fi de 1,5 %, cu 50% mai mare decât valoarea minimă impusă de Directiva 2006/32/EC

**II.3 Ţinta intermediară**

Tinta intermediară stabilită pentru anul 2010 este de 940 mii tep ceea ce corespunde unui procent de 4,5 % din media anilor 2001-2005.

## CAPITOLUL III

## MĂSURI SECTORIALE PENTRU ÎMBUNĂTĂȚIREA EFICIENȚEI ENERGETICE

### III.1 Măsuri pentru îmbunătățirea eficienței energetice în sectorul industrial

| | |
|---|---|
| **Titlul măsurii EE** | ***Îmbunătățirea eficienței energetice la operatorii industriali prin încheierea acordurilor pe termen lung - LTA*** |
| **Categoria** | 4. Acorduri voluntare şi instrumente de cooperare<br>4.1. Companii industriale |
| **Aria de aplicarea a măsurii EE** | La nivel național |
| **Grupul țintă** | Reprezentanții industriei (operatorii industriali şi/sau asociații profesionale şi patronale) |
| **Acțiunea pentru susținerea măsurii EE** | Înlocuirea echipamentelor/utilajelor în vederea reducerii consumului de energie prin investiții destinate modernizării sistemelor de:<br>- producere şi alimentare cu abur/apă caldă;<br>- recuperare a căldurii;<br>- acționare cu motoare electrice;<br>- aer comprimat;<br>- control automat al cererii de energie, pe centre de cost;<br>- uscare;<br>- răcire a apei;<br>- cuptoare industriale.<br>- altele. |
| **Eficacitatea măsurii EE** | Prin LTA industria se angajează să adopte măsuri de economisire de energie, în vederea reducerii cererii de energie şi a realizării potențialului de economisire identificat, prin modernizarea proceselor tehnologice, echipamentelor şi utilajelor tehnologice şi utilizarea eficientă a energiei.<br>Conform estimărilor din țările UE în care s-au aplicat LTA economia de energie rezultată este între 10-20% |
| **Stadiul implementării măsurii şi perioada exactă de timp** | Măsuri noi:<br>• în derulare:<br>Semnarea scrisorii de intenție între autoritățile guvernamentale şi reprezentanții industriei şi începerea procesului de negociere a LTA - 2007<br><br>• în perioada 2008-2010:<br>Încheierea acordurilor voluntare între industrie şi guvern pentru realizarea țintelor de economie de energie în industrie pe baza unui model de acord de tip LTA |
| **Autoritatea responsabilă pentru implementarea măsurii EE** | Autoritatea responsabilă: MEF, ARCE, MMDD |

| | |
|---|---|
| **Titlul măsurii EE** | ***Îmbunătățirea eficienței energetice la operatorii industriali prin gestionarea cererii de energie şi realizarea de bilanțuri energetice*** |
| **Categoria** | 2. Informație şi măsuri legislative<br>2.1. Campanii de informare<br>2.4. Bilanțuri energetice |
| **Aria de aplicarea a măsurii EE** | La nivel național |
| **Grupul țintă** | Consumatorii de energie din sectorul industrial |
| **Acțiunea pentru susținerea măsurii EE** | - Respectarea de către consumatorii de energie, persoane juridice, a obligației de a dispune de un sistem propriu de măsură, evidență şi monitorizare a consumurilor energetice conform cu prevederile Legii nr.199/2000 privind utilizarea eficientă a energiei, republicată.<br>- Introducerea sistemelor moderne de măsură şi control, precum şi a sistemelor proprii asistate de computer, pentru monitorizarea, evaluarea continuă a eficienței energetice şi previzionarea consumurilor energetice.<br>Realizarea bilanțurilor energetice, astfel:<br>• Consumatorii care folosesc o cantitate de energie, cuprinsă între 200 şi 1.000 tone echivalent petrol pe an, trebuie să efectueze, la fiecare 2 ani, un bilanț energetic realizat de o persoană fizică sau juridică autorizată de Agenția Română pentru Conservarea Energiei, în condițiile legii.<br>• Consumatorii care folosesc o cantitate de energie mai mare de 1.000 tone echivalent petrol pe an, trebuie să efectueze anual un bilanț energetic elaborat de o persoană fizică sau juridică autorizată de Agenția Română pentru Conservarea Energiei, în condițiile legii.<br>- Întocmirea de programe proprii de eficiență energetică, în care se includ:<br>a) măsuri pe termen scurt, de tipul fără cost sau cu cost minim, care nu implică investiții majore;<br>b) măsuri pe termen lung, de 3 până la 6 ani, vizând un program de investiții pentru care se vor întocmi studiile de fezabilitate.<br>- Realizarea măsurilor de eficiență energetică, rezultate din bilanțurile energetice şi incluse în programe proprii de eficiență energetică. |
| **Eficacitatea măsurii EE** | Reducerea cererii de energie prin monitorizarea consumurilor energetice pe centre de cost şi utilizare eficientă a energiei.<br>Conştientizarea operatorilor industriali privind existența potențialului de economisire de energie prin identificarea pierderilor şi aplicarea măsurilor de reducere/eliminare a acestora.<br>Bilanțurile energetice reprezintă un instrument care permite |

| | |
|---|---|
| | realizarea unui studiu detaliat şi exhaustiv a proceselor de producţie şi principalelor echipamente consumatoare de energie. Prin acestea se determină consumul de energie al instalaţiilor şi parametrii fundamentali ai proceselor industriale. Bilanţurile includ şi recomandări privind măsurile necesare a se aplica pentru a reduce consumul de energie. |
| **Stadiul implementării măsurii şi perioada exactă de timp** | Stadiul actual al măsurii:<br>- Legea nr. 199/2000 privind utilizarea eficientă a energiei, republicată, obligaţiile consumatorilor de energie: bilanţuri energetice, responsabil cu gestiunea energiei, programe proprii de eficienţă energetică.<br>- Campanii de informare pentru Aplicarea Legislaţiei de Eficienţă Energetică.<br>- Autorizarea de către ARCE a persoanelor fizice/juridice care realizează bilanţuri energetice.<br>- Atestarea de către ARCE a persoanelor responsabile cu gestiunea energiei din cadrul companiilor industriale cu consum de energie mai mare de 1.000 tone echivalent petrol pe an.<br>- Acţiuni de control la operatorii industriali efectuate de ARCE pentru verificarea respectării aplicării legislaţiei de eficienţă energetică.<br><br>Măsuri noi:<br>• în derulare:<br>- Continuarea atestării de către ARCE a persoanelor responsabile cu gestiunea energiei din cadrul companiilor industriale cu consum de energie mai mare de 1.000 tone echivalent şi autorizării de către ARCE a persoanelor fizice/juridice care realizează bilanţuri energetice.<br>- Continuarea de către ARCE a acţiunilor de control la operatorii industriali pentru verificarea respectării aplicării legislaţiei de eficienţă energetică.<br>• în perioada 2008-2010:<br>- Se va promova o hotărâre de guvern care va aproba cofinanţarea realizării bilanţurilor energetice pentru operatorii din sectorul industrial de la bugetul de stat cu până la ***50% din costurile acestora***, pentru IMM-uri care folosesc o cantitate de energie cuprinsă între 200 şi 1.000 tone echivalent petrol pe an şi pentru clădirile publice cu suprafaţa desfăşurată mai mare de 1000 $m^2$, cu obligaţia aplicării măsurilor rezultate din bilanţul energetic realizat. Termen: 2009<br>- Se va promova o hotărâre de guvern care va include o schemă de ajutor de stat, conform cu legislaţia comunitară privind protecţia mediului, pentru finanţarea programelor destinate creşterii eficienţei energetice în sectorul industrial. Termen: 2009 |
| **Autoritatea responsabilă pentru implementarea măsurii EE** | Autoritatea responsabilă: MEF, ARCE |

| | |
|---|---|
| **Titlul măsurii EE** | ***Îmbunătățirea eficienței energetice prin susținerea finanțării proiectelor de investiții destinate reducerii cererii de energie*** |
| **Categoria** | 3. Instrumente Financiare<br>3.1. Subvenții<br>6. Mecanisme EEI şi alte combinații între celelalte sub-categorii<br>6.3 Fonduri şi trusturi de eficiență energetică |
| **Aria de aplicarea a măsurii EEI** | La nivel național |
| **Grupul țintă** | Sectorul industrial, sectorul public |
| **Acțiunea pentru susținerea măsurii EE** | Finanțarea proiectelor de eficiență energetică prin accesarea FREE - Fondul Român pentru Eficiența Energiei<br>Asigurarea de subvenții de la bugetul de stat pentru co-finanțarea proiectelor destinate creşterii eficienței energetice |
| **Eficacitatea măsurii EE** | FREE finanțează în condiții comerciale societățile din sectorul industrial şi alți consumatori de energie pentru a le facilita adoptarea şi folosirea tehnologiilor de utilizare eficientă a energiei.<br>Scopul FREE este de a avea un efect demonstrativ, prin implementarea programului GEF/BIRD de eficiență energetică, şi de a creşte interesul sectorului bancar cu privire la susținerea investițiilor în domeniul eficienței energetice în România.<br>Investițiile vor genera beneficii financiare, cel puțin 50% din acestea provenind din economia de energie sau de resurse energetice primare. |
| **Stadiul implementării măsurii şi perioada exactă de timp** | Stadiul actual al măsurii:<br>FREE operează în România din anul 2003.<br>Până în prezent, FREE a încheiat 18 contracte de finanțare. Economiile anuale de energie realizate sunt estimate la 28.106 tep, reprezentând echivalentul 70.438 tone de $CO_2$. În anul 2006, economiile anuale de energie au fost de 9.884 tep, reprezentând echivalentul a 38.427 tone de $CO_2$<br><br>Măsuri noi:<br>• în derulare:<br>- În anul 2007, FREE are drept obiectiv încheierea a 8 contracte de finanțare. FREE derulează primul contract de finanțare a unei ESCO.<br>- În anul 2007, în curs de demarare proiectul PHARE privind dezvoltarea mecanismelor de stimulare financiară pentru eficiența energetică. Termen de finalizare: 2008 |
| **Autoritatea responsabilă pentru implementarea măsurii EE** | Autoritatea responsabilă: MEF, ARCE şi FREE |

| | |
|---|---|
| **Titlul măsurii EE** | ***Îmbunătățirea eficienței energetice la operatorii industriali prin realizarea unor proiecte de investiții cofinanțate din fonduri comunitare*** |
| **Categoria** | 6. Mecanisme pentru susținerea programelor de eficiență energetică<br>6.3 Fonduri comunitare<br>3. Instrumente Financiare<br>3.3 Împrumuturi |
| **Aria de aplicarea a măsurii EE** | La nivel național |
| **Grupul țintă** | Operatorii industriali cu potențial mare de economisire a energiei |
| **Acțiunea pentru susținerea măsurii EE** | - Aprobarea POS de catre Guvern la data de 20.04.2006 şi în curs de aprobare de Comisia Europeană**;**<br>- Lansarea oficială a solicitării de proiecte posibil eligibile pentru a fi cofinanțate din Fonduri Structurale *(Call for proposals)* - datele vor fi anunțate public;<br>- Transmiterea de proiecte şi înregistrarea la OIE, analiza şi evaluarea acestora;<br>- Selectarea proiectelor care vor fi cofinanțate din Fonduri Structurale (de catre Comitetul de Selecție din cadrul Comitetului de Monitorizare);<br>- Semnarea contractelor de cofinanțare între Beneficiarul Final si AM;<br>- Implementarea proiectelor**.** |
| **Eficacitatea măsurii EE** | Finanțarea proiectelor din fondurile comunitare aferente Axei 4 din Programul Operational Sectorial si surse proprii se realizează de către consumatorii finali din industrie în vederea reducerii consumului de energie.<br>Fondurile pot fi utilizate pentru realizarea de investiții destinate modernizării echipamentelor/utilajelor şi instalațiilor.<br>Prin realizarea acestor investiții se ating următoarele obiective:<br>• reducerea consumului de energie prin înlocuirea instalațiilor/echipamentelor cu consum mare de energie cu altele performanțe în domeniu<br>• promovarea cogenerării de înaltă eficiență pentru consumatorii industriali<br>• diminuarea impactului asupra mediului. |
| **Stadiul implementării măsurii şi perioada exactă de timp** | Măsuri noi:<br>• în derulare:<br>- Campanii de informare<br>- Diseminarea informatiilor prin seminarii şi materiale informative, broşuri, pliante:<br>Publicarea pe site-ul MEF a informatiilor utile despe Fondurile Structurale<br>Info day<br><br>• în perioada 2008-2010:<br>Accesarea Fondurilor Structurale pentru cofinanțarea proiectelor |

| | |
|---|---|
| | de investiții în instalații, echipamente la operatorii economici din industrie în vederea îmbunătățirii eficienței energetice. |
| **Autoritatea responsabilă pentru implementarea măsurii EE** | Autoritatea responsabilă: MEF- AM si OIE |

**III.2. Măsuri pentru îmbunătățirea eficienței energetice în sectorul rezidențial şi terțiar**

| | |
|---|---|
| **Denumirea măsurii EEI** | ***Izolație termică şi ventilație la clădiri de locuit multietajate construite în perioada 1950-1990*** |
| **Categoria** | 1. Reglementări:<br>1.1. Metodologia de calcul a performanței energetice a clădirilor Mc 001/2007<br>1.2. Standarde Minime de Performanță Energetică în clădiri<br>2. Informare şi măsuri legislative<br>2.1 Campanii de informare specializate<br>2.2 Centre de Informare-Primării<br>2.3 Audit Energetic<br>2.4 Realizarea de proiecte pilot<br>3. Instrumente financiare<br>3.1 Subvenții – realizarea auditului energetic şi proiectarea lucrărilor<br>3.2 Scutirea de taxe la eliberarea autorizației de construire pentru efectuarea lucrărilor de reabilitare termică<br>3.3 Cofinanțarea lucrărilor prezentate la Eficacitatea măsurii EEI |
| **Aria de aplicarea a măsurii EE** | La nivel național (mediul urban) |
| **Grupul Țintă** | Locatarii din clădirile de locuit multietajate |
| **Acțiunea pentru susținerea măsurii EE** | - termoizolarea pereților exteriori;<br>- termoizolarea acoperişurilor;<br>- izolarea conductelor din subsol/canal termic;<br>- înlocuirea ferestrelor.<br>Pentru stimularea acțiunilor de reabilitare termică, finanțarea auditului energetic şi a proiectării lucrărilor de reabilitare termică se realizează din alocații de la bugetul de stat în conformitate cu prevederile OUG nr.174/2002 aprobată prin Legea nr. 211/2003, cu completările şi modificările ulterioare.<br>Totodata, în baza OUG nr. 174/2002 aprobată prin Legea nr. 211/2003, cu completările şi modificările ulterioare, cheltuielile pentru executarea lucrărilor de reabilitare termică se finanțează din următoarele surse:<br>a) 34% din alocații de la bugetul de stat, în limita fondurilor aprobate anual cu această destinație în bugetul Ministerului Dezvoltării, Lucrărilor Publice şi Locuințelor;<br>b) 33% din fonduri aprobate anual cu această destinație în bugetele autorităților publice locale;<br>c) 33% din fondul de reparații al asociației de proprietari. |
| **Eficacitatea măsurii EE** | Se estimează că prin aplicarea măsurilor de reabilitare termică la blocurile de locuințe incluse în Programul multianual se poate realiza o economie de energie de cca. 25% față de situația inițială.<br>Măsurile de reabilitare termică pot fi aplicate etapizat, efectele |

| | |
|---|---|
| | acestora, din punct de vedere al reducerii consumurilor energetice, cumulându-se, iar investiția poate fi recuperată în cca. 6 – 8 ani, în funcție de pachetul de măsuri realizat. |
| **Daca este cazul: economiile anuale de energie curente sau planificate pentru 2010** | Din auditurile energetice efectuate până în prezent la clădirile incluse în programele anuale de acțiuni privind reabilitarea termică în anii 2005 şi 2006, estimăm, pentru primul plan (2007-2010), următoarele:<br>- **cca. 250 tronsoane clădiri multietajate** la care urmează a se executa numai lucrări de reabilitare termică<br>- cca. **36.000 MWh/an** (cca. **3,0 mii tep**) economie de energie |
| **Stadiul implementării si graficul de timp** | Stadiul actual al masurii:<br>În programul anual de reabilitare termică, prevăzut de OUG 174/2002, pe anul 2005 au fost incluse 23 clădiri, pentru care s-a efectuat auditul energetic şi au fost realizate proiectele aferente lucrărilor de reabilitare termică.<br>În programul pe anul 2006 au fost incluse 614 clădiri pentru care s-a efectuat auditul energetic. Pentru aceste clădiri, în acest an vor se vor executa proiectele aferente lucrărilor de reabilitare termică.<br><br>Măsuri noi:<br>• în derulare<br>- Începând cu luna ianuarie 2007 a început execuția lucrărilor de reabilitare termică<br>- Legea nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor prevede:<br>o elaborarea certificatului de performanță energetică pentru clădirile nou construite începând din anul 2007;<br>o elaborarea, începând din anul 2010, a certificatului de performanță energetică pentru locuințele unifamiliale şi apartamentele din blocurile de locuințe existente care sunt vândute sau închiriate; certificatul este însoțit de recomandări de îmbunătățire a eficienței energetice. |
| **Autoritatea responsabilă pentru implementare** | MDLPL<br>Pentru sectorul rezidențial şi terțiar, pe perioada de desfăşurare a primului plan de acțiune în domeniul eficienței energetice, INCERC Bucureşti, unitate aflată în coordonarea MDLPL, centralizează şi prelucrează datele privind eficiența energetică pentru clădirile incluse în programele anuale de reabilitare termică coordonate de MDLPL. |

| | |
|---|---|
| **Titlul măsurii EE** | ***Îmbunătățirea eficienței energetice la sistemele de încălzire / răcire în locuințele individuale*** |
| **Categoria** | 1. Reglementări<br>1.2. Standarde minime de performanță pentru cazane de încălzire şi preparare apă caldă şi pentru aparate de climatizare<br>2. Informare şi măsuri legislative<br>2.1 Campanii de informare |
| **Aria de aplicarea a măsurii EE** | La nivel național |
| **Grupul țintă** | Locuințe individuale din sectorul rezidențial |
| **Acțiunea pentru susținerea măsurii EE** | - Acțiuni de control la introducerea pe piață a aparatelor de climatizare şi a cazanelor pentru încălzire şi preparare apă caldă.<br>- Determinarea consumului din gospodăriile individuale.<br>- Campanii de promovare a utilizării surselor alternative de energie şi a aparatelor/echipamentelor eficiente energetic pentru consumatorii casnici. |
| **Eficacitate măsurii EE** | Reducerea consumului de energie din locuințele individuale prin utilizarea echipamentelor şi aparatelor energetice care respectă cerințele minime de performanță energetică şi utilizarea surselor regenerabile de energie. |
| **Stadiul implementării măsurii şi perioada exactă de timp** | Stadiul actual al măsurii:<br>- HG nr. 574/2005 privind stabilirea cerințelor referitoare la eficiența cazanelor noi pentru apă caldă care funcționează cu combustibili lichizi sau gazoşi.<br>- HG nr. 1871/22.12.2005 privind stabilirea cerințelor referitoare la etichetarea energetică pentru introducerea pe piață a aparatelor de climatizare de uz casnic.<br><br>Măsuri noi:<br>• în derulare:<br>- Continuarea acțiunilor de control ARCE la introducerea pe piață a aparatelor de climatizare şi ISCIR la cazanele noi pentru apă caldă care funcționează cu combustibili lichizi sau gazoşi, în baza HG nr. 574/2005 si HG nr. 1871/2005.<br>- Proiectul REMODECE, derulat de ARCE începând cu anul 2007 în cadrul Programului Energie Inteligentă pentru Europa, privind determinarea consumului din gospodăriile individuale (selectarea a 100 case pentru măsurarea consumului electric). Termen de finalizare: 2008. |
| **Autoritatea responsabilă pentru implementarea măsurii EE** | Autoritatea responsabilă: ARCE, ISCIR. |

| | |
|---|---|
| **Titlul măsurii EE** | ***Promovarea cogenerării de înaltă eficiență*** |
| **Categoria** | 1. Măsuri legislative<br>3. Instrumente financiare |
| **Aria de aplicarea a măsurii EE** | La nivel național |
| **Grupul țintă** | Autorități centrale şi locale |
| **Acțiunea pentru susținerea măsurii EE** | Adoptarea şi implementarea în scopul promovării cogenerării de înaltă eficiență a unei scheme de susținere de tip bonus. |
| **Eficacitatea măsurii EE** | În România există un important potențial de cogenerare care poate fi valorificat prin promovarea cogenerării de înaltă eficiență bazată pe cererea utilă de energie termică. Promovarea cogenerării de înaltă eficiență conduce la:<br>• economii de surse primare de energie față de producerea separată de energie electrică;<br>• reducerea emisiilor cu efect de seră şi în special a emisiilor de $CO_2$.<br>Eficacitatea măsurii este mai mare dacă în procesul de cogenerare se utilizează drept combustibil surse regenerabile de energie, în principal biomasă. |
| **Stadiul implementării măsurii şi perioada exactă de timp** | Stadiul actual al măsurii:<br>Prin Hotărârea Guvernului nr. 219/2007 au fost transpuse în legislația românească prevederile Directivei 2004/8/CE privind promovarea cogenerării pe baza cererii de energie termică utilă pe piața internă a energiei şi de modificare a Directivei 92/42/CEE<br><br>Măsuri noi:<br>- Adoptarea valorilor de referință armonizate corectate aplicabile la nivel național. Termen: 2007<br>- Realizarea şi implementarea schemei de sprijin de tip „bonus" pentru promovarea cogenerării de înaltă eficiență prin hotărâre de guvern. Termen: 2008 |
| **Autoritatea responsabilă pentru implementarea măsurii EE** | Autoritatea responsabilă: MEF, MIRA, ANRE |

| | |
|---|---|
| **Titlul măsurii EE** | ***Îmbunătățirea sistemului de iluminat public*** |
| **Categoria** | 2. Informație şi măsuri legislative<br>2.7. Rolul exemplar al sectorului public |
| **Aria de aplicarea a măsurii EE** | Se aplică la nivel regional: Cluj - Napoca, Braşov |
| **Grupul țintă** | Sectorul rezidențial |
| **Acțiunea pentru susținerea măsurii EE** | - Înlocuirea aparatelor de iluminat vechi cu altele noi, eficiente din punct de vedere energetic.<br>- Continuarea programului de înlocuire a echipamentelor neperformante.<br>- Introducerea dipozitivelor de reducere a fluxului luminos pe arterele principale în perioadele cu trafic redus. |
| **Eficacitate măsurii EE** | Pentru Municipiul Cluj-Napoca, în urma înlocuirii aparatelor de iluminat va rezulta o reducere a consumului de energie electrică activă şi reactivă cu aprox. 40%.<br>Pentru Braşov, prin introducerea dispozitivelor de reducere a fluxului luminos pe arterele principale în perioadele cu trafic redus, se estimează o reducere cu 10% /an a consumului specific de energie electrică |
| **Stadiul implementării măsurii şi perioada exactă de timp** | Stadiul actual al măsurii:<br>**- Municipiul Cluj-Napoca** intenționează să înlocuiască aparatele de iluminat vechi cu altele noi, eficiente din punct de vedere energetic pentru reducerea consumului de energie electrică.<br>În anul 2007, în municipiul Cluj-Napoca, au fost demarate lucrările pentru înlocuirea aparatelor de iluminat tronconice (70W) şi aparatelor de iluminat stradal (100W şi 150W).<br>Termen de finalizare: 2009<br><br>**Braşov** – Implementarea Strategiei de modernizare şi extindere a serviciului de iluminat public, 2007 – 2009:<br>- continuarea programului de înlocuire a echipamentelor neperformante;<br>- introducerea dispozitivelor de reducere a fluxului luminos pe arterele principale în perioadele cu trafic redus, termen 2009 |
| **Autoritatea responsabilă pentru implementarea măsurii EE** | Autoritatea responsabilă: Autoritățile publice locale: Cluj – Napoca, Braşov. |

| | |
|---|---|
| **Titlul măsurii EE** | ***Promovarea utilizării aparatelor electrice de uz casnic şi a lămpilor eficiente energetic*** |
| **Categoria** | 1. Reglementări<br>1.2. Standarde minime de performanță pentru aparatele electrice şi lămpile electrice de uz casnic<br>2. Informație şi măsuri legislative<br>2.1. Campanii de informare<br>2.2. Scheme de etichetare energetică |
| **Aria de aplicarea a măsurii EE** | La nivel național |
| **Grupul țintă** | Consumatorii casnici |
| **Acțiunea pentru susținerea măsurii EE** | Promovarea şi susținerea înlocuirii lămpilor incandescente cu lămpi eficiente energetic şi a înlocuirii aparatelor electrocasnice cu aparate eficiente energetic (aparate frigorifice, maşini de spălat rufe, etc.) pentru a obține reducerea consumului casnic |
| **Eficacitatea măsurii EE** | Etichetele energetice influențează favorabil comportamentul consumatorilor, prin furnizarea de informații care le permit acestora să ia decizia achiziționării aparatelor pe baza consumului de energie. |
| **Stadiul implementării măsurii şi perioada exactă de timp** | Stadiul actual al măsurii:<br>- Legislația națională care preia acquis-ul comunitar privind cerințelor referitoare la etichetarea energetică pentru introducerea pe piață a aparatelor electrice de uz casnic (aparate frigorifice, maşini de spălat rufe, de spălat vase, uscătoare de rufe, cuptoare, aparatelor de climatizare de uz casnic, lămpi, etc.).<br>- Acțiuni de control ARCE şi ANPC la introducerea pe piață a aparatelor electrice de uz casnic.<br>- Campanii de informare pentru consumatorii casnici.<br>- Proiect regional UNDP-GEF ”Programul de formare a capabilităților pentru eliminarea barierelor şi reducerea costurilor de stabilire şi implementare a standardelor de eficiență energetică şi etichetării în țările candidate UE”, derulat în anul 2006.<br>- Estimativ, în 2004 s-au realizat economii de energie de cca. 14.000 tep/an prin vânzarea unui număr de 543.004 aparate frigorifice şi 495.714 maşini de spălat – sursa studiu GfK.<br><br>Măsuri noi:<br>• în derulare:<br>Proiect derulat de către ARCE în cadrul Programului Energie Inteligentă pentru Europa: CEECAP - Implementarea politicii UE privind aparatele electrice de uz casnic în Europa Centrală şi de Est" ( proiect UE în derulare în perioada 2007-2008). |

| | |
|---|---|
| | • în perioada 2008-2010:<br>Promovarea unei hotărâri de guvern pentru susținerea înlocuirii aparatelor frigorifice, maşini de spălat şi aparate de climatizare, prin fonduri de la bugetul de stat (bonus de 50 Euro la cumpărarea unui aparat de clasă $A/A^+$ ). Termen: 2009 |
| **Autoritatea responsabilă pentru implementarea măsurii EE** | Autoritatea responsabilă: MEF, ARCE |

| | |
|---|---|
| **Titlul măsurii EEI** | ***Promovarea dezvoltării companiilor de servicii energetice - ESCO*** |
| **Categoria** | 5. Servicii energetice pentru economii de energie<br>5.2. Finanțarea cu a treia parte<br>5.3. Contracte de performanță energetică |
| **Aria de aplicarea a măsurii EE** | La nivel național |
| **Grupul țintă** | Autoritățile publice centrale şi locale<br>Sectorul industrial |
| **Acțiunea pentru susținerea măsurii EE** | Aplicarea contractului de performanță energetică – CPE pentru implementarea măsurilor de eficiență energetică şi garantarea economiilor de energie de către ESCO . |
| **Eficacitatea măsurii EE** | Prin proiectele de eficiență energetică concepute şi implementate pentru diverşi clienți, societățile de servicii energetice de tip ESCO asigură reducerea cheltuielilor cu energia astfel încât economia realizată să acopere în final costurile finanțării proiectului. Serviciiile ESCO sunt avantajoase, întrucât oferă clienților, printre altele: garantarea performantelor proiectului din domeniul energetic, implementarea acestuia cu respectarea bugetului anual de operare al beneficiarului, precum si modalități flexibile de finanțare. |
| **Stadiul implementării măsurii şi perioada exactă de timp** | Stadiul actual al măsurii:<br>Campanii ARCE de promovarea a dezvoltării ESCO în România (seminare pentru Aplicarea Legislației de Eficiență Energetică la municipalități, companii din sectorul industrial în perioada 2003-2006)<br>Măsuri noi:<br>• în derulare:<br>- Realizarea unui studiu de către MEF din Programul de cercetare-dezvoltare cu privire la modalitățile de introducere în România a măsurilor prevăzute în Directiva 32/2006/CE care cuprinde, printre altele:<br>o analiza modalităților de susținere a programelor de creştere a eficientei energetice (certificate albe, ESCO, contracte de performanță)<br>o realizarea contractelor de performanță ca mecanism de susținere a ESCO- urilor<br>o identificarea barierelor existente în România în funcționarea ESCO - urilor şi a măsurilor de înlăturare ale acestora.<br>Termen: 2007<br>• în perioada 2008-2010:<br>- Elaborarea cadrului legislativ în vederea dezvoltării companiilor de servicii energetice ESCO. Termen: 2008<br>- În 2007, în curs de demarare studiul PHARE privind dezvoltarea de mecanisme privind stimulentele financiare pentru eficiență energetică. Termen de realizare: 2008 |
| **Autoritatea responsabilă pentru implementarea măsurii EE** | Autoritatea responsabilă: MEF, ARCE |

| | |
|---|---|
| **Titlul măsurii EEI** | ***Utilizarea surselor de energie regenerabile*** |
| **Categoria** | 2. Informaţie şi măsuri legislative<br>2.1. Campanii de informare<br>3. Instrumente financiare<br>3.1. Subvenţii |
| **Aria de aplicarea a măsurii EE** | Se aplică la nivel naţional |
| **Grupul ţintă** | Gospodării individuale, clădiri publice, sistemul de alimentare centralizat, sectorul industrial |
| **Acţiunea pentru susţinerea măsurii EE** | Promovarea utilizării surselor regenerabile de energie pentru producerea energiei electrice şi termice<br>Utilizarea biomasei:<br>▪ Centrală termică pe rumeguş şi sistem propriu de distribuţie agent termic<br>▪ Transformare Punctelor Termice (P.T.) în Centrale Termice (C.T.) cu funcţionare pe rumeguş<br>Utilizarea energiei solare:<br>▪ Preparare apă caldă la C.T. de cartier prin montare colectoare solare<br>▪ Prepararea apă caldă menajeră prin panouri solare C.T.<br>Utilizarea pompelor de căldura<br>Utilizarea biogazului din staţie de epurare |
| **Eficacitate măsurii EE** | Resursele regenerabile deţin un potenţial energetic important şi oferă posibilităţi reale de utilizare pe plan local şi naţional. Ele au avantaje de natură economică, avantaje sociale şi de mediu |
| **Stadiul implementării măsurii şi perioada exactă de timp** | Stadiul actual al măsurii:<br>- Campanii de informare în perioada 2003-2006 (ARCE)<br>- Expo Tehnologii Regenerabile 2006<br>- Programul naţional pentru reducerea costurilor cu energia pentru populaţie, prin creşterea eficienţei energetice şi utilizarea energiei regenerabile în anul 2006<br>Măsuri noi:<br>• în derulare:<br>- Programul naţional pentru reducerea costurilor cu energia pentru populaţie, prin creşterea eficienţei energetice şi utilizarea energiei regenerabile în anul 2007<br>- Expo Tehnologii Regenerabile 2007<br>• în perioada 2008-2010:<br>- Se va initia o hotărâre de guvern pentru promovarea programelor de investiţii destinate utilizarii surselor regenerabile de energie pentru producerea energiei electrice şi termice, în vederea creşterii eficienţei energetice. Termen 2008<br>- Utilizarea fondurilor structurale pentru proiecte destinate utilizarii surselor regenerabile de energie. |
| **Autoritatea responsabilă pentru implementarea măsurii EE** | Autoritatea responsabilă: MEF – elaborare legislaţie, ARCE – aplicare legislaţie |

**III.3. Măsuri pentru îmbunătățirea eficienței energetice în sectorul transporturilor**

| | |
|---|---|
| **Titlul măsurii EE** | ***Modernizarea transportului feroviar*** |
| **Categoria** | |
| **Aria de aplicarea a măsurii EE** | La nivel național |
| **Grupul țintă** | Sectorul transport feroviar călători/marfă |
| **Acțiunea pentru susținerea măsurii EE** | **Transport feroviar de călători**<br>- Dotarea cu automotoare<br>- Dotarea cu rame electrice<br>- Dotarea cu grupuri motor Diesel-generator încălzire electrică tren<br><br>**Transport feroviar de marfă**<br>- Achiziționarea şi montarea pe locomotivele electrice a contoarelor electronice monofazate tip CEL 02-100V pentru măsurarea consumului de energie electrică şi plata consumului efectiv înregistrat<br>- Monitorizarea permanentă şi gestionarea consumurilor de energie electrică pentru tracțiunea trenurilor, respectiv pentru consumuri tehno logice şi utilități, pe zona de licență a fiecărei sucursale de transport şi distribuție energie electrică, respectiv pe fiecare substație de tracțiune şi pe fiecare interval bază de decontare.<br>- Urmărirea şi reglarea consumului propriu de energie electrică la fiecare loc de consum în vederea reflectării exacte a consumului real de energie electrică şi a timpului efectiv de utilizare a consumatorilor finali.<br>- Reducerea consumului de energie electrică pentru tracțiunea trenurilor de marfă şi implicit creşterea eficienței energetice. |
| **Eficacitatea măsurii EE** | Reducerea cererii de energie prin utilizarea ei eficientă şi reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră. |
| **Dacă sunt disponibile: economiile anuale de energie estimate sau reale în 2016** | Valoarea economiilor de energie estimate prin programe/proiecte implementate în perioada 2004-2015 în sectorul transport feroviar de marfă este de:<br>10.083, 500 tep/an |
| **Stadiul implementării măsurii şi perioada exactă de timp** | **Măsuri implementate 2004 -2006:**<br>**Transport feroviar de călători**<br>- Dotarea cu rame electrice pentru mediul parcurs.<br>- Dotarea cu grupuri motor Diesel - generator încălzire electrică tren.<br>- Dotarea cu automotoare DESIRO.<br>**Măsuri în perioada 2007-2010:**<br>- Continuarea dotării cu automotoare.<br>- Continuarea dotării cu rame electrice.<br>- Continuarea dotării cu grupuri motor Diesel-generator încălzire electrică tren. |

| | |
|---|---|
| | **Măsuri în perioada 2004-2015:**<br>**Transport feroviar de marfă**<br>- Program de modernizare a locomotivelor electrice.<br>- Dezvoltarea şi adaptarea sistemului informatic de tracțiune SIT implementat la nivelul SNTFM CFR Marfă SA şi la nivelul depourilor din structura sa.<br>- Dotarea şi instalarea de contoare electronice cu curba de sarcina, interfața de comunicare şi cu înregistrarea consumurilor pe interval bază de decontare.<br>- Program de modernizare a parcului de locomotive Diesel hidraulice de 1250 CP prin înlocuirea motoarelor actuale cu motoare cu randament sporit, consumuri specifice scăzute şi emisii poluante reduse. |
| **Autoritatea responsabilă pentru implementarea măsurii EE** | Autoritatea responsabilă: MT |

| | |
|---|---|
| **Titlul măsurii EE** | ***Modernizarea transportului cu metroul*** |
| **Categoria** | |
| **Aria de aplicarea a măsurii EE** | În municipiul Bucureşti |
| **Grupul țintă** | METROREX |
| **Acțiunea pentru susținerea măsurii EE** | Modernizarea echipamentelor şi instalațiilor din dotare |
| **Eficacitatea măsurii EE** | Reducerea cererii de energie în sistemul de transport cu metroul |
| **Dacă sunt disponibile: economiile anuale de energie estimate sau reale în 2010, în tep/an** | Economiile de energie realizate în 2004-2006<br>la METROREX - cca. 5,153 mii tep/an |
| **Stadiul implementării măsurii şi perioada exactă de timp** | Stadiul actual al măsurii (perioada 2004 – 2006):<br>- Dotarea cu rame de nouă generație.<br>- Implementarea convertizoare de frecvență în schemele electrice de funcționare a scărilor rulante.<br>- Optimizarea graficelor de circulație al ramelor electrice de metrou ținând cont de afluența publicului călător în diferite perioade ale zilei .<br>- Echiparea corpurilor de iluminat cu lămpi de 36W şi 18W în locul celor de 40W, respectiv 20W.<br>- Modernizarea iluminatului normal, din spațiile publice prin folosirea corpurilor de iluminat cu reflectoare în locul celor cu dispersoare.<br><br>Măsuri noi:<br>- Dotarea cu 26 trenuri electrice de noua generație a magistralelor 1 şi 3 de metrou. Valoare economii de energie estimate: 5,700 mii tep.<br>- Finalizarea modernizării iluminatului normal din spațiile publice ale stațiilor de metrou, prin folosirea corpurilor de iluminat cu reflectoare în locul celor cu dispersoare. Valoare economii de energie estimate: 0,130 mii tep.<br>- Modernizarea instalațiilor de ventilație generală şi tehnologică pe magistralele 1,2 şi 3 – termen 31.12.2011. Valoare economii de energie estimate: 0,032 mii tep.<br>Total economii în perioada 2007 – 2010 - cca. 5,862 mii tep. |
| **Autoritatea responsabilă pentru implementarea măsurii EE** | Autoritatea responsabilă: MT, METROREX |

| | |
|---|---|
| **Titlul măsurii EE** | ***Promovarea utilizării biocarburanților pentru transport*** |
| **Categoria** | 1. Reglementare<br>3. Instrumente financiare<br>3.1. Subvenții |
| **Aria de aplicare a masurii EE** | Nivel național |
| **Grupul țintă** | Producători şi importatori de biocarburanți |
| **Acțiuni pentru susținerea măsurii EE** | - În conformitate cu Hotărârea Guvernului nr.1844/2005 privind promovarea utilizării biocarburanților şi a altor carburanți regenerabili pentru transport, care transpune integral prevederile Directivei 2003/30/CE, până în 2010 trebuie să se asigure un procent minim de biocarburanți sau alți carburanți regenerabili de 5,75 %, calculat pe baza conținutului energetic al tuturor tipurilor de benzină şi motorină utilizată în transport.<br>Hotărârea Guvernului nr.456/2007, de modificare şi completare a Hotararii Guvernului nr.1844/2005, prevede introducerea etapizată a unui procent minim de biocarburanți în carburanți convenționali.<br>- Scutirea de de accize la produsele energetice (art 201 lit.l – Cod Fiscal).<br>- Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 125/2006 pentru aprobarea schemelor de plăți directe şi plăți naționale directe complementare care se acordă în agricultură începând cu anul 2007, aprobată cu modificări şi completări prin Legea nr.139/2007. |
| **Eficacitatea măsurii EE** | Cantitățile estimate de biocarburanți din totalul carburanților<br>2007 : 35.000 t<br>2008: 120.000 t<br>2009: 280.000 t |
| **Dacă sunt disponibile: economiile anuale de energie estimate sau reale în 2015 tep/an** | Estimativ<br>2007 : 105.000 tep/an<br>2008: 360.000 tep/an<br>2009: 840.000 tep/an |
| **Stadiul implementării măsurii şi perioada exactă de timp** | Stadiul actual al măsurii:<br>- Ordonanța nr. 44/2006 privind modificarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 25/2006 pentru aprobarea nivelului sprijinului acordat producătorilor agricoli pentru achiziționarea de motorină în vederea efectuării lucrărilor agricole mecanizate de înființare şi întreținere a unor culturi agricole ce se înființează în primavara anului 2006, conform căreia în 2006 s-a acordat producătorilor agicoli un sprijin financiar de 1leu/litru pentru achiziționare de motorină si/sau biodiesel produs. |

| | |
|---|---|
| | Măsuri noi:<br>• în derulare<br>Hotărârea Guvernului nr.456/2007, de modificare şi completare a Hotărârii Guvernului nr.1844/2005 introduce un calandar etapizat pentru introducerea pe piață a unui procent minim de biocarburanți în carburanți convenționali:<br>a) de la data de 1 iulie 2007 motorină cu un conținut de biocarburant de minimum 2% in volum;<br>b) de la data de 1 ianuarie 2008 motorină cu un conținut de biocarburant de minimum 3% în volum;<br>c) de la data de 1 iulie 2008 motorină cu un conținut de biocarburant de minimum 4% în volum;<br>d) de la data de 1 iulie 2009 benzină cu un conținut de biocarburant de minimum 4% în volum.<br>- În baza Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 125/2006, se vor adopta următoarele acte normative:<br>• Ordin al ministrului agriculturii şi dezvoltării rurale privind sprijinul acordat producătorilor agricoli pentru cultivarea de floarea soarelui, rapiță, soia şi porumb de 50 lei/ha în cadrul Schemei de Plăți Unice pe Suprafață (SAPS), respectiv 30 lei/ha în cadrul Plăților Naționale Directe Complementare (CNDP)<br>• Ordin al ministrului agriculturii şi dezvoltării rurale privind acordarea schemei de plăți directe pentru culturi energetice – (sprijin pentru culturi energetice de 45 euro/ha în cadrul celor 2 mil. ha aprobate la nivel UE).<br>Termen: 2007 |
| **Autoritatea responsabilă pentru implementare** | MEF si MADR |

## CAPITOLUL IV
## MĂSURI ORIZONTALE ŞI TRANSECTORIALE ÎN VEDEREA ÎMBUNĂTĂŢIRII EFICIENŢEI ENERGETICE

În perioada 2007 – 2010, în domeniul eficienţei energetice se vor adopta măsuri cu caracter orizontal şi transectorial, aferente următoarelor categorii:

### IV.1. Măsuri cu caracter legislativ

IV.1.1. În conformitate cu termenul prevăzut de articolul 25 al Directivei 2005/32/CE, în cursul anului **2007** se vor transpune în legislaţia naţională prevederile *Directivei 2005/32/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 6 iulie 2005 de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerinţelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor consumatoare de energie şi de modificare a Directivei 92/42/CEE a Consiliului si Directivelor 96/57/CE şi 2000/55/CE ale Parlamentului European şi ale Consiliului.* În acest context, Ministerul Economiei şi Finanţelor a elaborat un proiect de Hotărâre a Guvernului prin care se realizează transpunerea integrală a Directivei privind eco-designul, act normativ care a fost publicat pe site-ul oficial al MEF pentru dezbatere publică şi care se află în circuit de avizare inter-ministerială.

IV.1.2. În conformitate cu termenul prevăzut în articolul 18 al Directivei 2006/32/CE, în cursul anului **2008**, se vor transpune în legislaţia naţională prevederile *Directivei 2006/32/CE a Parlamentului European şi a Consiliului din 5 aprilie 2006 privind eficienţa energetică la utilizatorii finali şi serviciile energetice şi de abrogare a Directivei 93/76/CEE a Consiliului*. Instituţia responsabilă pentru elaborarea actului normativ naţional de transpunere este Ministerul Economiei şi Finanţelor, care va colabora pentru reglementarea aspectelor sectoriale cu instituţiile şi autorităţile naţionale cu responsabilităţi în domeniul eficienţei energetice.

În conformitate cu prevederile art. 5 al Directivei 2006/32/CE, Statele Membre asigură adoptarea măsurilor de îmbunătăţire a eficienţei energetice de către sectorul public, punându-se accentul asupra măsurilor care generează cele mai mari economii de energie

în cel mai scurt interval de timp. În domeniul achizitiilor publice, se vor utiliza cel putin două măsuri din lista prezentată la Anexa VI a Directivei 2006/32/CE. În acest context, în vederea realizării obligației menționate, urmare consultărilor interinstituționale, au fost selectate măsurile de la *lit. (a), (b) si (e) din Anexa VI a Directivei 2006/32/CE*, respectiv:

- obligația de utilizare a instrumentelor financiare ce vizează realizarea de economii de energie, în special contractele de performanță energetică ce stipulează economiile de energie care pot fi măsurate şi predeterminate (inclusiv cazul în care administrațiile au externalizat serviciile publice);
- obligația de a cumpăra echipamente pe baza listelor care menționează specificațiile de randament energetic ale diferitelor categorii de echipamente. În acest sens, în cursul anului 2008, Ministerul Mediului şi Dezvoltării Durabile va elabora Planul Național de Actiune pentru Achiziții Publice Verzi, conform căruia fiecare instituție publică va avea obligația de a cumpăra un procent de becuri ecologice. Planul de Acțiune va cuprinde astfel de ținte şi pentru alte produse şi servicii, de exemplu calculatoare, imprimante, autoturisme şi maşini ecologice;
- obligația de efectuare a auditurilor energetice si punerea în aplicare a recomandărilor care apar în domeniul rentabilității.

Măsurile prezentate mai sus vor fi reglementate în cursul anului **2008**.

**IV. 2. Campanii de informare**

IV.2.1. Agenția Română pentru Conservarea Energiei va continua campaniile de informare privind îmbunătățirea eficienței energetice la sistemele de încălzire/răcire în locuințele individuale pentru consumatorii casnici, promovarea ESCO, eficientizarea sistemului de iluminat public, promovarea utilizării aparatelor electrice de uz casnic (aparate frigorifice, maşini de spălat rufe, maşini de spălat vase, uscătoare de rufe, cuptoare, aparate de climatizare de uz casnic, etc.) şi a lămpilor eficiente energetic, utilizarea surselor regenerabile de energie în sectorul public şi rezidențial.

IV.2.2. Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice şi Locuințelor va derula campanii de informare pentru imbunătățirea eficienței energetice şi măsurile care se pot aplica clădirilor de locuit multietajate.

IV.2.3. Ministerul Mediului şi Dezvoltării Durabile va derula campanii de informare a autorităților competente în domeniul protecției mediului, a asociațiilor profesionale şi patronatelor precum şi a operatorilor industriali privind recomandările Documentului de

referință pentru tehnici de eficiență energetică şi  Documentului de Referință privind Economia si Efectele de Mediu (în curs de elaborare în cadrul Grupului Tehnic de Lucru organizat de Biroul European IPPC de la Sevillia), în vederea considerării acestora în procesele de modernizare a instalațiilor aflate sub incidența Directivei 96/61/CE – IPPC.

**IV.3. Instrumente financiare**

Banca Europeană pentru Reconstrucție şi Dezvoltare (BERD) a semnat recent un acord cu Comisia Europeană pentru fonduri nerambursabile de circa 24 mil. Euro pentru România şi Bulgaria, pentru crearea unei linii de credit penntru proiecte de eficiență energetică. BERD intenționează să utilizeze cea mai mare parte a acestei sume pentru demararea proiectelor de eficiență energetică în România, dat fiind potențialul semnificativ de economisire a energiei.

Pentru stabilirea cadrului de colaborare dintre România şi BERD, reprezentanții băncii au propus inițierea unui parteneriat cu partea română.

În perioada următoare se va inița, prin consultare între părți, un document de cooperare pentru punerea în practică a acestui parteneriat.

## CAPITOLUL V
## ASPECTE INSTITUȚIONALE

În conformitate cu prevederile art. 4, alin. (4) din Directiva 2006/32/CE, Statele Membre încredințează uneia sau mai multor autorități sau agenții noi sau existente controlul general şi responsabilitatea de supraveghere a cadrului stabilit în legătură cu obiectivul indicativ național general privind economiile de energie. Aceste organisme verifică ulterior economiile de energie care rezultă în urma serviciilor energetice şi a altor măsuri de îmbunătățire a eficienței energetice, inclusiv măsurile de îmbunătățire a eficienței energetice existente la nivel național şi raportează rezultatele.

În acest context, în vederea realizării obligației menționate, au fost stabilite două autorități responsabile pentru control şi supraveghere la nivel național, respectiv **Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice şi Locuinței,** în cazul eficienței energetice în clădiri, respectiv **Agenția Română pentru Conservarea Energiei,** pentru eficiența energetică aferentă celelorlalte domenii.