

Acest document reprezintă un instrument de documentare, iar instituțiile nu își asumă responsabilitatea pentru conținutul său.

► **B** **DIRECTIVA 2006/32/CE A PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI**
din 5 aprilie 2006
privind eficiența energetică la utilizatorii finali și serviciile energetice și de abrogare a Directivei
93/76/CEE a Consiliului
(Text cu relevanță pentru SEE)
(JO L 114, 27.4.2006, p. 64)

Astfel cum a fost modificată prin:

		Jurnalul Oficial		
		NR.	Pagina	Data
► <u>M1</u>	Regulamentul (CE) nr. 1137/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 22 octombrie 2008	L 311	1	21.11.2008
► <u>M2</u>	Directiva 2012/27/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 25 octombrie 2012	L 315	1	14.11.2012



**DIRECTIVA 2006/32/CE A PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A
CONSILIULUI**

din 5 aprilie 2006

**privind eficiența energetică la utilizatorii finali și serviciile
energetice și de abrogare a Directivei 93/76/CEE a Consiliului**

(Text cu relevanță pentru SEE)

PARLAMENTUL EUROPEAN ȘI CONSILIUL UNIUNII EUROPENE,

având în vedere Tratatul de instituire a Comunității Europene, în special articolul 175 alineatul (1),

având în vedere propunerea Comisiei,

având în vedere avizul Comitetului Economic și Social European ⁽¹⁾,

având în vedere avizul Comitetului Regiunilor ⁽²⁾,

hotărând în conformitate cu procedura prevăzută la articolul 251 din tratat ⁽³⁾,

întrucât:

- (1) Este necesar ca în Comunitate să se îmbunătățească eficiența energetică la utilizatorii finali, să se gestioneze cererea de energie și să se promoveze producerea de energie regenerabilă, dat fiind faptul că există posibilități relativ limitate pentru orice alte influențe asupra condițiilor de furnizare și distribuție a energiei pe termen scurt și mediu fie prin construirea de capacități noi, fie prin îmbunătățirea transportului și a distribuției. Prezenta directivă contribuie astfel la creșterea siguranței în furnizare.
- (2) De asemenea, îmbunătățirea eficienței energetice la utilizatorii finali va contribui la reducerea consumului de energie primară, la scăderea emisiilor de CO₂ și a altor emisii de gaze cu efect de seră și, prin urmare, la prevenirea unei schimbări climatice periculoase. Aceste emisii continuă să crească, făcând din ce în ce mai dificilă respectarea angajamentelor de la Kyoto. Activitățile umane atribuite sectorului energetic sunt responsabile pentru nu mai puțin de 78 % din emisiile de gaze cu efect de seră din Comunitate. Cel de-al șaselea Program comunitar de acțiune pentru mediu, prevăzut de Decizia nr. 1600/2002/CE a Parlamentului European și a Consiliului ⁽⁴⁾, consideră că este nevoie de reduceri suplimentare pentru a îndeplini obiectivul pe termen lung al Convenției-cadru a Organizației Națiunilor Unite asupra schimbărilor climatice, de stabilizare a concentrațiilor atmosferice ale gazelor cu efect de seră la un nivel care ar împiedica interferența antropogenă periculoasă cu sistemul climatic. Prin urmare, sunt necesare politici și măsuri concrete.
- (3) Îmbunătățirea eficienței energetice la utilizatorii finali va face posibilă exploatarea potențialului de economii de energie rentabile, într-un mod eficient din punct de vedere economic.

⁽¹⁾ JO C 120, 20.5.2005, p. 115.

⁽²⁾ JO C 318, 22.12.2004, p. 19.

⁽³⁾ Avizul Parlamentului European din 7 iunie 2005 (nepublicat în Jurnalul Oficial până la această dată), Poziția comună a Consiliului din 23 septembrie 2005 (JO C 275 E, 8.11.2005, p. 19) și Poziția Parlamentului European din 13 decembrie 2005 (nepublicată în Jurnalul Oficial până la această dată), Decizia Consiliului din 14 martie 2006.

⁽⁴⁾ JO L 242, 10.9.2002, p. 1.

▼B

Măsurile de eficiență energetică ar putea duce la obținerea acestor economii de energie, ajutând astfel Comunitatea să își reducă dependența față de importurile de energie. Mai mult, orientarea către tehnologii mai eficiente din punct de vedere energetic poate intensifica spiritul inovator și competitiv în cadrul Comunității, în conformitate cu strategia de la Lisabona.

- (4) Comunicarea Comisiei privind punerea în aplicare a primei faze a Programului european privind schimbările climatice menționa o directivă privind gestiunea cererii de energie ca fiind una dintre măsurile prioritare privind schimbările climatice care trebuie luate la nivel comunitar.
- (5) Prezenta directivă este în conformitate cu Directiva 2003/54/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 26 iunie 2003 privind normele comune pentru piața internă de energie electrică ⁽¹⁾ și cu Directiva 2003/55/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 26 iunie 2003 privind normele comune pentru piața internă în sectorul gazelor naturale ⁽²⁾ care oferă posibilitatea de utilizare a eficienței energetice și a gestiunii cererii de energie ca alternative la noi surse de furnizare și pentru protecția mediului, permițând autorităților din statele membre, *inter alia*, să liciteze pentru noi capacități sau să opteze pentru măsuri de eficiență energetică și gestiunea cererii de energie, inclusiv prin sisteme pentru certificate albe.
- (6) Prezenta directivă nu aduce atingere articolului 3 din Directiva 2003/54/CE care impune ca statele membre să garanteze că toți consumatorii casnici și, în măsura în care statele membre consideră potrivit, întreprinderile mici beneficiază de un serviciu universal, adică de dreptul de a li se furniza electricitate la un anumit nivel de calitate pe teritoriul lor, la prețuri rezonabile, transparente și care pot fi ușor și clar comparate.
- (7) Scopul prezentei directive nu este numai de a continua promovarea părții de furnizare a serviciilor energetice, ci și de a crea stimulente mai puternice pentru partea de cerere. Astfel, sectorul public din fiecare stat membru ar trebui să constituie un bun exemplu în ceea ce privește investițiile, întreținerea și alte cheltuieli aferente echipamentelor care folosesc energie, serviciilor energetice și altor măsuri de îmbunătățire a eficienței energetice. Prin urmare, sectorul public ar trebui să fie încurajat să integreze considerațiile de îmbunătățire a eficienței energetice în investițiile sale, în provizioanele pentru amortizare și în bugetele de exploatare. Mai mult, sectorul public ar trebui să depună toate eforturile pentru a folosi criteriile de eficiență energetică în procedurile de licitație pentru achiziții publice, o practică permisă în temeiul Directivei 2004/17/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 31 martie 2004 de coordonare a procedurilor de atribuire a contractelor de achiziții în sectoarele apei, energiei, transporturilor și serviciilor poștale ⁽³⁾, precum și în temeiul Directivei 2004/18/CE a Parlamentului European și a Consiliului

⁽¹⁾ JO L 176, 15.7.2003, p. 37. Directivă, astfel cum a fost modificată ultima dată prin Directiva 2004/85/CE a Consiliului (JO L 236, 7.7.2004, p. 10).

⁽²⁾ JO L 176, 15.7.2003, p. 57.

⁽³⁾ JO L 134, 30.4.2004, p. 1. Directivă, astfel cum a fost modificată ultima dată prin Regulamentul (CE) nr. 2083/2005 al Comisiei (JO L 333, 20.12.2005, p. 28).

▼B

din 31 martie 2004 privind coordonarea procedurilor de atribuire a contractelor de achiziții publice de lucrări, de bunuri și de servicii⁽¹⁾, al cărei principiu era confirmat prin hotărârea din 17 septembrie 2002 a Curții de Justiție în cazul C-513/99⁽²⁾. Având în vedere faptul că structurile administrative diferă foarte mult între statele membre, diferitele tipuri de măsuri pe care le poate lua sectorul public trebuie adoptate la nivelul național, regional și/sau local corespunzător.

- (8) Există o mare varietate de moduri în care sectorul public își poate îndeplini rolul exemplar: în afară de măsurile aplicabile enumerate în anexele III și VI, sectorul public poate, de exemplu, să inițieze proiecte-pilot de eficiență energetică și să stimuleze comportamentul angajaților în direcția eficienței energetice. Pentru a obține efectul de multiplicare dorit, o serie de acțiuni de acest gen trebuie să fie comunicate într-un mod eficient cetățenilor individuali și/sau societăților, subliniind, totodată, beneficiile din punct de vedere al costurilor.
- (9) Liberalizarea, pentru consumatorii finali, a piețelor de vânzare cu amănuntul de electricitate, gaze naturale, cărbune și lignit, încălzire și – în unele cazuri – chiar de termoficare și răcire a dus aproape exclusiv la îmbunătățirea eficienței energetice și la scăderea costurilor legate de producerea, transformarea și distribuția energiei. Această liberalizare nu a generat o concurență semnificativă la nivelul produselor și serviciilor care ar fi putut contribui la îmbunătățirea eficienței energetice pe partea cererii.
- (10) În Rezoluția sa din 7 decembrie 1998 privind eficiența energetică în Comunitatea Europeană⁽³⁾, Consiliul a susținut, ca obiectiv la nivelul întregii Comunități, îmbunătățirea intensității energetice a consumului final cu încă un procent pe an, până în 2010.
- (11) Prin urmare, statele membre ar trebui să adopte obiective indicative naționale pentru promovarea eficienței energetice la utilizatorii finali și pentru a asigura dezvoltarea continuă și viabilitatea pieței de servicii energetice, contribuind astfel la punerea în aplicare a strategiei de la Lisabona. Adoptarea obiectivelor indicative naționale de promovare a eficienței energetice la utilizatorii finali stabilește o sinergie eficientă cu alte elemente de legislație comunitară care, atunci când vor fi aplicate, vor contribui la atingerea acelor obiective naționale.
- (12) Prezenta directivă reclamă statelor membre să întreprindă acțiuni, îndeplinirea obiectivelor sale depinzând de efectele pe care aceste acțiuni le au asupra consumatorilor finali de energie. Rezultatul final al acțiunilor statelor membre depinde de mulți factori externi care influențează comportamentul consumatorilor în ceea ce privește utilizarea energiei și disponibilitatea lor de a pune în aplicare metode pentru economii de energie și de a folosi dispozitive pentru economii de energie. Prin urmare, chiar în cazul în care statele membre se angajează să facă eforturi pentru a atinge ținta de 9 %, obiectivul național pentru economii de energie este indicativ prin natură și nu impune, pentru statele membre, nicio obligație legală cu titlu executoriu pentru realizarea sa.

⁽¹⁾ JO L 134, 30.4.2004, p. 114. Directivă, astfel cum a fost modificată ultima dată prin Regulamentul (CE) nr. 2083/2005.

⁽²⁾ C-153/99: Concordia Bus Finland Oy Ab, fosta Stagecoach Finland Oy Ab contra Helsingin kaupunki și HKL-Bussiliikenne (2002 ECR I-7213).

⁽³⁾ JO C 394, 17.12.1998, p. 1.

▼B

- (13) În drumul către realizarea obiectivului indicativ național, statele membre își pot stabili o țintă mai mare de 9 %.
- (14) Îmbunătățirea eficienței energetice va beneficia de pe urma schimbului de informații, a experienței și a celor mai bune practici la toate nivelurile, inclusiv, în special, la nivelul sectorului public. Prin urmare, statele membre ar trebui să stabilească o listă a măsurilor luate în contextul prezentei directive și să analizeze efectul acestora atât cât este posibil, în planurile de acțiune pentru eficiență energetică.
- (15) Atunci când se urmărește eficiența energetică pe baza unor schimbări tehnologice, comportamentale și/sau economice, ar trebui să se evite un impact negativ substanțial asupra mediului și ar trebui să se respecte prioritățile sociale.
- (16) Finanțarea furnizării și costurile gestionării cererii de energie au un rol important în serviciile energetice. Crearea de fonduri pentru subvenționarea punerii în aplicare a programelor de eficiență energetică și a altor măsuri de îmbunătățire a eficienței energetice și pentru promovarea dezvoltării unei piețe de servicii energetice poate constitui un instrument adecvat pentru oferirea unei finanțări inițiale nediscriminatorii pe o astfel de piață.
- (17) Îmbunătățirea eficienței energetice la utilizatorii finali se poate obține prin creșterea disponibilității oricărei cereri de servicii energetice sau prin alte măsuri de îmbunătățire a eficienței energetice.
- (18) Pentru a obține un potențial de economii de energie pe anumite segmente de piață în care auditurile energetice nu sunt vândute, în general, prin mijloace comerciale, precum cel al consumatorilor casnici, statele membre ar trebui să asigure disponibilitatea auditurilor energetice.
- (19) Concluziile Consiliului din 5 decembrie 2000 prezintă promovarea serviciilor energetice prin dezvoltarea unei strategii comunitare ca domeniu de acțiune prioritar pentru îmbunătățirea eficienței energetice.
- (20) Distribuitorii de energie, operatorii sistemului de distribuție a energiei și societățile de vânzare cu amănuntul a energiei pot contribui la îmbunătățirea eficienței energetice în Comunitate în cazul în care serviciile energetice pe care le comercializează includ utilizarea eficientă a energiei la utilizatorii finali, precum asigurarea confortului termic în clădiri, apă caldă menajeră, refrigerare, fabricarea de produse, iluminat și forță motrice. Astfel, maximizarea profitului pentru distribuitorii de energie, operatorii sistemului de distribuție de energie și ai societăților de vânzare cu amănuntul a energiei devin mai strâns legate de vânzarea de servicii energetice la un număr cât mai mare de consumatori, decât de vânzarea către fiecare consumator a unei cantități cât mai mari de energie. Statele membre ar trebui să depună toate eforturile pentru a evita orice denaturare a concurenței în acest domeniu, pentru a garanta condiții de egalitate pentru toți furnizorii de servicii energetice; cu toate acestea, ele pot să delege această sarcină autorității lor naționale de reglementare.
- (21) Ținând pe deplin seama de organizarea națională a actorilor pieței în sectorul energetic și pentru a favoriza punerea în aplicare a serviciilor energetice și a măsurilor de îmbunătățire a eficienței energetice prevăzute de prezenta directivă, statele membre ar trebui să aibă opțiunea de a impune distribuitorilor de energie,

▼B

operatorilor sistemului de distribuție sau societăților de vânzare cu amănuntul a energiei sau, în cazul în care este necesar, unui număr de doi actori ai pieței sau tuturor actorilor pieței, obligativitatea de a furniza aceste servicii, precum și de a participa la aceste măsuri.

- (22) Utilizarea acordurilor de finanțare din partea terților este o practică inovatoare care ar trebui să fie stimulată. În aceste acorduri, beneficiarul evită costurile aferente investițiilor prin utilizarea unei părți din valoarea financiară a economiilor de energie care rezultă din investiția părții terțe pentru a rambursa acesteia investiția și cheltuielile cu dobânda.
- (23) Pentru a face ca tarifele și alte reglementări privind energia distribuită în rețea să favorizeze mai mult utilizarea finală a energiei în mod eficient, ar trebui să se înlăture stimulentele nejustificate care ar duce la o creștere a consumului de energie.
- (24) Promovarea pieței serviciilor energetice se poate face prin multe mijloace, inclusiv prin cele nefinanciare.
- (25) Serviciile energetice, programele de îmbunătățire a eficienței energetice și alte măsuri de îmbunătățire a eficienței energetice puse în aplicare pentru atingerea obiectivului privind economiile de energie pot fi susținute și/sau puse în aplicare prin acorduri voluntare între factorii interesați și organismele din sectorul public desemnate de către statele membre.
- (26) Acordurile voluntare care sunt reglementate de prezenta directivă ar trebui să fie transparente și să conțină, în cazul în care este necesar, informații privind cel puțin următoarele aspecte: obiective cuantificate și planificate, monitorizare și raportare.
- (27) Sectorul carburanților și al transporturilor au un rol important de jucat în ceea ce privește eficiența energetică și economiile de energie.
- (28) Atunci când se definesc măsurile de îmbunătățire a eficienței energetice, ar trebui să se țină seama de randamentul energetic obținut prin folosirea pe scară largă a inovațiilor tehnologice rentabile, de exemplu folosirea contoarelor electronice. În contextul prezentei directive, contoarele individuale cu preț competitiv includ calorimetre de precizie.
- (29) Pentru a permite consumatorilor finali să ia decizii în cunoștință de cauză cu privire la consumul individual de energie, ar trebui să li se ofere o cantitate rezonabilă de informații despre acesta, precum și alte informații relevante, cum ar fi informații privind măsurile disponibile pentru îmbunătățirea eficienței energetice, profiluri comparative ale consumatorilor finali sau specificații tehnice obiective pentru echipamentele care consumă energie, printre care pot se pot număra echipamente ce au la bază conceptul „Factorul patru” sau echipamente similare. Se reamintește că unele dintre aceste informații valoroase ar fi trebuit deja să fie puse la dispoziția consumatorilor finali în temeiul articolului 3 alineatul (6) din Directiva 2003/54/CE. În plus, consumatorii ar trebui să fie încurajați în mod activ să își verifice în mod regulat propriile indicații ale contoarelor.
- (30) Toate tipurile de informații legate de eficiența energetică ar trebuie să fie difuzate pe scară largă într-o formă adecvată, inclusiv prin facturare, către segmentele de public-țintă relevante. În această categorie pot fi incluse informațiile privind cadrul financiar și legal, campaniile de comunicare și promovare, precum și schimbul de bune practici pe scară largă, la toate nivelurile.
- (31) Odată cu adoptarea prezentei directive, toate dispozițiile esențiale ale Directivei 93/76/CEE a Consiliului din 13 septembrie 1993 de

▼B

limitare a emisiilor de bioxid de carbon prin îmbunătățirea eficienței energetice (SAVE)⁽¹⁾ sunt reglementate de alte dispoziții din legislația comunitară și, prin urmare, Directiva 93/76/CEE ar trebui abrogată.

- (32) Întrucât obiectivele prezentei directive, respectiv de a promova eficiența energetică la utilizatorii finali și de a dezvolta o piață pentru serviciile energetice, nu pot fi atinse într-o măsură suficientă de statele membre și pot fi îndeplinite mai bine la nivel comunitar, Comunitatea poate adopta măsuri, în conformitate cu principiul subsidiarității menționat la articolul 5 din tratat. În conformitate cu principiul proporționalității, prevăzut la articolul menționat anterior, prezenta directivă nu depășește ceea ce este necesar pentru a atinge obiectivele respective.
- (33) Măsurile necesare pentru punerea în aplicare a prezentei directive ar trebui adoptate în conformitate cu Decizia 1999/468/CE a Consiliului din 28 iunie 1999 de stabilire a procedurilor de exercitare a competențelor de executare conferite Comisiei⁽²⁾,

ADOPTĂ PREZENTA DIRECTIVĂ:

▼M2**▼B***Articolul 4***Obiectiv general**

(1) Statele membre adoptă și urmăresc să atingă un obiectiv indicativ național general privind economiile de energie de 9 % pentru al nouălea an de aplicare a prezentei directive, ce urmează să fie atins prin servicii energetice și alte măsuri de îmbunătățire a eficienței energetice. Statele membre adoptă măsuri rentabile, realizabile și rezonabile menite să contribuie la atingerea acestui obiectiv.

Acest obiectiv indicativ național privind economiile de energie se stabilește și se calculează în conformitate cu dispozițiile și metodologia prevăzute în anexa I. În vederea comparării economiilor de energie și a conversiei într-o unitate comparabilă, se aplică factorii de conversie prevăzuți în anexa II, cu excepția cazului în care se poate justifica folosirea altor factori de conversie. În anexa III se prezintă exemple de măsuri admisibile de îmbunătățire a eficienței energetice. În anexa IV se prezintă un cadru general pentru măsurarea și verificarea economiilor de energie. Economii de energie la nivel național în raport cu obiectivul indicativ național privind economiile de energie se măsoară de la 1 ianuarie 2008.

(2) În sensul primului plan de acțiune pentru eficiență energetică (PAEE), care trebuie să fie prezentat în conformitate cu articolul 14, fiecare stat membru stabilește un obiectiv indicativ național intermediar privind economiile de energie, pentru al treilea an de aplicare a prezentei directive și furnizează o sinteză a strategiei sale de atingere a obiectivelor intermediare și generale. Acest obiectiv intermediar este realist și în conformitate cu obiectivul indicativ național general menționat la alineatul (1).

Comisia emite un aviz privind măsura în care obiectivul indicativ național intermediar este realist și în conformitate cu obiectivul global.

(3) Fiecare stat membru întocmește programe și măsuri de îmbunătățire a eficienței energetice.

⁽¹⁾ JO L 237, 22.9.1993, p. 28.

⁽²⁾ JO L 184, 17.7.1999, p. 23.

▼ B

(4) Statele membre încredințează uneia sau mai multor autorități sau agenții noi sau existente controlul general și responsabilitatea de supraveghere a cadrului stabilit în legătură cu obiectivul menționat la alineatul (1). Aceste organisme verifică ulterior economiile de energie care rezultă în urma serviciilor energetice și a altor măsuri de îmbunătățire a eficienței energetice, inclusiv măsurile de îmbunătățire a eficienței energetice existente la nivel național și raportează rezultatele.

▼ M2



ANEXA I

Metodologia pentru calculul obiectivului indicativ național pentru economiile de energie

Metodologia utilizată pentru calculul obiectivului indicativ național pentru economiile de energie prevăzut la articolul 4 este următoarea:

1. Pentru a calcula un consum mediu anual, statele membre se bazează pe consumul de energie intern final anual al tuturor utilizatorilor de energie care intră sub incidența prezentei directive, pentru cea mai recentă perioadă de cinci ani anterioară punerii în aplicare a prezentei directive pentru care sunt disponibile date oficiale. Acest consum de energie final reprezintă cantitatea de energie distribuită sau vândută consumatorilor finali în această perioadă de cinci ani care nu este corectată în funcție de grade-zile, schimbări structurale sau schimbări ale producției.

Pe baza acestui consum mediu anual, obiectivul indicativ național pentru economii de energie se calculează o dată, iar cantitatea absolută de energie de economisit care rezultă se aplică pe durata totală de aplicare a prezentei directive.

Obiectivul indicativ național pentru economii de energie:

- (a) reprezintă 9 % din consumul mediu anual menționat anterior;
- (b) este măsurat după al nouălea an de aplicare a prezentei directive;
- (c) este rezultatul economiilor anuale de energie cumulate obținute în întreaga perioadă de nouă ani de aplicare a prezentei directive;
- (d) este realizat prin servicii energetice și alte măsuri de îmbunătățire a eficienței energetice.

Această metodologie pentru măsurarea economiilor de energie asigură faptul că economiile de energie totale prevăzute de prezenta directivă reprezintă o cantitate fixă, fiind astfel independente de creșterea ulterioară a PIB și de orice creștere ulterioară a consumului de energie.

2. Obiectivul indicativ național pentru economiile de energie se exprimă, în termeni absoluți, în GWh sau o unitate echivalentă, calculată în conformitate cu anexa II.
3. Economii de energie pe parcursul unui an după intrarea în vigoare a prezentei directive care rezultă din măsurile de îmbunătățire a eficienței energetice inițiate într-un an anterior, până în 1995, însă nu mai devreme de 1991, și al căror efect persistă, pot fi luate în considerare la calculul economiilor anuale de energie. În anumite cazuri, atunci când împrejurările pot justifica acest lucru, pot fi luate în considerare măsurile inițiate înainte de 1995, dar nu mai devreme de 1991. Măsurile de natură tehnologică ar trebui să fie actualizate pentru a ține seama de progresul tehnologic sau să fie evaluate în funcție de reperul existent pentru aceste măsuri. Comisia pune la dispoziție orientări privind modul în care poate fi măsurat sau estimat efectul tuturor acestor măsuri de îmbunătățire a eficienței energetice, având la bază, ori de câte ori este posibil, legislația comunitară existentă, precum Directiva 2004/8/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 11 februarie 2004 privind promovarea cogenerării pe baza cererii de energie termică utilă pe piața internă a energiei⁽¹⁾ și Directiva 2002/91/CE.

În toate cazurile, economiile de energie rezultate trebuie să fie verificabile și măsurabile sau estimabile în conformitate cu cadrul general prevăzut în anexa IV.

⁽¹⁾ JO L 52, 21.2.2004, p. 50.

▼ M2



ANEXA III

Listă indicativă cu exemple de măsuri admisibile de îmbunătățire a eficienței energetice

Prezenta anexă oferă exemple de domenii în care programele de îmbunătățire a eficienței energetice și alte măsuri de îmbunătățire a eficienței energetice pot fi dezvoltate și puse în aplicare în contextul articolului 4.

Pentru a fi luate în considerare, aceste măsuri de îmbunătățire a eficienței energetice trebuie să ducă la economii de energie care pot fi clar măsurate și verificate sau estimate în conformitate cu orientările din anexa IV, iar impacturile lor asupra economiilor de energie nu trebuie să fie deja luate în considerare în alte măsuri specifice. Listele următoare nu sunt exhaustive, ci au rol orientativ.

Exemple de măsuri admisibile de îmbunătățire a eficienței energetice:

Sectorul rezidențial și cel terțiar

- (a) încălzire și răcire (de exemplu pompe de căldură, boilere noi eficiente, instalarea/modernizarea eficientă a sistemelor de termoficare/răcire urbană centralizată);
- (b) izolație și ventilație (de exemplu izolația pereților goi pe dinăuntru și a acoperișurilor, ferestre cu geam în dublu și triplu strat, încălzire și răcire pasivă);
- (c) apă caldă (de exemplu instalarea de dispozitive noi, utilizarea directă și eficientă în încălzirea spațiului, mașini de spălat);
- (d) iluminat (de exemplu lămpi și limitatoare de curent noi și eficiente, sisteme de comandă digitală, utilizarea detectoarelor de mișcare pentru sistemele de iluminat în clădirile industriale);
- (e) gătit și refrigerare (de exemplu aparate noi și eficiente, sisteme de recuperare a căldurii);
- (f) alte echipamente și aparate (de exemplu aparate de producție combinată pentru energie electrică și termică, aparate eficiente noi, sisteme de temporizare pentru utilizarea optimizată a energiei, reducerea pierderilor în regim de „așteptare”, instalarea de condensatoare electrice pentru reducerea puterii reactive, transformatoare cu pierderi mici);
- (g) producție internă de surse de energie regenerabile, la care cantitatea de energie achiziționată este redusă (de exemplu aplicațiile termice bazate pe energie solară, apă caldă menajeră, încălzirea și răcirea spațiului cu energie solară);

Sectorul industrial

- (h) procese de fabricație (de exemplu utilizarea mai eficientă a aerului comprimat, a condensatului, a întrerupătoarelor și a valvelor, folosirea unui sistem automat și integrat, regimuri eficiente „în așteptare”);
- (i) motoare și sisteme de transmisie (de exemplu creșterea gradului de utilizare a comenzilor electronice, variatoare de viteză, programe de aplicare integrată, convertizoare de frecvență, motoare electrice cu eficiență ridicată);
- (j) ventilatoare, variatoare de viteză și ventilație (de exemplu dispozitive/sisteme noi, utilizarea ventilației naturale);
- (k) gestiunea răspunsului la cerere (de exemplu gestiunea sarcinii, sisteme de control al tăierii vârfului de sarcină);
- (l) cogenerare de mare eficiență (de exemplu aparate de producere combinată a energiei electrice și termice);

Sectorul transporturilor

- (m) mijlocul de transport utilizat (de exemplu promovarea vehiculelor eficiente din punct de vedere energetic, utilizarea eficientă din punct de vedere energetic a vehiculelor, inclusiv sisteme de reglare a presiunii pneurilor, dispozitive și echipamente complementare pentru îmbunătățirea eficienței energetice a vehiculelor, aditivi pentru carburanți care îmbunătățesc eficiența energetică, uleiuri cu putere mare de lubrifiere și pneuri cu grad mic de rezistență);

▼B

(n) schimbări ale modurilor de transport (de exemplu mecanisme de transport domiciliu/serviciu fără mașină, sistem de folosire în comun a mașinii, schimbări de la mijloace de transport cu consum mai ridicat de energie la mijloace cu consum mai mic de energie, pe pasager-km sau pe tonă-km);

(o) zile fără mașină;

Măsuri transsectoriale

(p) standarde și norme care vizează în primul rând îmbunătățirea eficienței energetice a produselor și a serviciilor, inclusiv a clădirilor;

(q) sisteme de etichetare energetică;

(r) contorizare, sisteme de contorizare inteligentă, precum instrumente de contorizare individuală cu comandă la distanță și facturare detaliată;

(s) formare și educație care conduc la aplicarea unor tehnologii și/sau tehnici eficiente din punct de vedere energetic;

Măsuri orizontale

(t) norme, taxe etc. care au ca efect reducerea consumului de energie la utilizatorii finali;

(u) campanii de informare specifice care promovează îmbunătățirea eficienței energetice și măsuri de îmbunătățire a eficienței energetice.



ANEXA IV

Cadrul general pentru măsurarea și verificarea economiilor de energie

1. Măsurări și calcule ale economiilor de energie și normalizarea lor

1.1. Măsurarea economiilor de energie

Generalități

Pentru măsurarea economiilor de energie realizate, prevăzute la articolul 4, în vederea determinării îmbunătățirii globale a eficienței energetice și a evaluării impactului măsurilor individuale, se aplică un model de calcul armonizat care folosește o combinație de metode de calcul de tip descendent și ascendent, pentru măsurarea îmbunătățirilor anuale obținute în domeniul eficienței energetice pentru PAEE prevăzute la articolul 14.

Atunci când elaborează modelul de calcul armonizat în conformitate cu articolul 15 alineatul (2), comitetul urmărește să folosească, în măsura în care este posibil, date care sunt deja furnizate în mod curent de Eurostat și/sau agențiile statistice naționale.

Calcul de tip descendent

O metodă de calcul de tip descendent presupune calcularea cantității de economie de energie utilizând ca punct de pornire niveluri de economii de energie agregate pe plan național sau pe plan sectorial pe scară mai largă. Ulterior se fac ajustări ale datelor anuale care să țină seama de factorii externi precum grade-zi, schimbări structurale, combinația de produse etc., pentru a obține o măsurare care să ofere o indicare corectă a îmbunătățirii totale a eficienței energetice, descrise la punctul 1.2. Această metodă nu oferă o măsurare exactă, detaliată, nici nu indică relațiile de cauză și efect între măsurători și economiile de energie rezultate. Cu toate acestea, de obicei, este o metodă mai simplă și mai puțin costisitoare și este deseori numită metoda „indicatorilor de eficiență energetică” deoarece oferă un indiciu asupra evoluției situației.

Atunci când elaborează metoda de calcul de tip descendent utilizată în acest model de calcul armonizat, comitetul își bazează activitatea, în măsura posibilităților, pe metodologiile existente, precum modelul ODEX ⁽¹⁾.

Calcul de tip ascendent

O metodă de calcul de tip ascendent presupune ca economiile de energie obținute prin punerea în aplicare a unei măsuri specifice de îmbunătățire a eficienței energetice sunt măsurate în kilowatt-ore (kWh), în jouli (J) sau în kilograme petrol echivalent (kgpe) și adăugate la economiile de energie care rezultă din alte măsuri specifice de îmbunătățire a eficienței energetice. Autoritățile sau agențiile menționate la articolul 4 alineatul (4) vor asigura evitarea dublei înregistrări a economiilor de energie care rezultă dintr-o combinație a măsurilor (inclusiv a mecanismelor) de îmbunătățire a eficienței energetice. Pentru metoda de calcul de tip ascendent, se pot utiliza datele și metodele menționate la punctele 2.1 și 2.2.

Până la 1 ianuarie 2008, Comisia elaborează un model armonizat de tip ascendent. Acest model acoperă un nivel între 20 și 30 % din consumul de energie interior final anual pentru sectoarele care intră sub incidența prezentei directive, ținând seama în mod corespunzător de factorii prevăzuți la punctele (a), (b) și (c) de mai jos.

⁽¹⁾ Proiectul ODYSSEE-MURE, programul SAVE. Comisie 2005.

▼B

Până la 1 ianuarie 2012, Comisia continuă să elaboreze modelul armonizat de tip ascendent. Acest model acoperă un nivel semnificativ mai mare din consumul de energie intern final anual pentru sectoarele care intră sub incidența prezentei directive, ținând seama în mod corespunzător de factorii prevăzuți la punctele (a), (b) și (c) de mai jos.

Atunci când elaborează modelul armonizat de tip ascendent, Comisia ține seama de următorii factori și își justifică decizia în consecință:

- (a) experiența în folosirea modelului de calcul armonizat pe parcursului primului an de punere în aplicare;
- (b) creșterea potențială preconizată a preciziei, ca rezultat al unei creșteri a procentului de calcule de tip ascendent;
- (c) estimarea costului și/sau a cheltuielilor administrative potențiale suplimentare.

Atunci când elaborează modelul armonizat de tip ascendent în conformitate cu articolul 15 alineatul (2), Comitetul urmărește să folosească metode standardizate care implică demersuri administrative și costuri minime, în special prin utilizarea metodelor de măsurare prevăzute la punctele 2.1 și 2.2 și prin concentrarea asupra sectoarelor în care modelul armonizat de tip ascendent poate fi aplicat în modul cel mai eficient din punct de vedere al costurilor.

Statele membre care doresc acest lucru pot folosi în continuare măsurătorile de tip ascendent, pe lângă partea prevăzută de modelul armonizat de tip ascendent care face obiectul acordului Comisiei, în conformitate cu procedura prevăzută la articolul 16 alineatul (2), pe baza unei descrieri a metodologiei prezentate de statul membru în cauză.

În cazul în care calculele de tip ascendent nu sunt disponibile pentru anumite sectoare, în rapoartele către Comisie se utilizează indicatori de tip descendent sau o combinație de calcule de tip ascendent și descendent, sub rezerva acordului Comisiei, în conformitate cu procedura prevăzută la articolul 16 alineatul (2). În special, atunci când evaluează cererile în acest sens în contextul primului PAEE descris la articolul 14 alineatul (2), Comisia demonstrează flexibilitatea corespunzătoare. Sunt necesare unele calcule de tip descendent pentru a măsura impactul măsurilor puse în aplicare după 1995 (și în anumite cazuri din 1991) care continuă să aibă impact.

1.2. *Cum pot fi normalizate măsurările economiilor de energie*

Economiile de energie se determină prin măsurarea și/sau estimarea consumului, înainte și după punerea în aplicare a măsurii, asigurând în același timp ajustarea și normalizarea condițiilor externe care afectează în mod obișnuit utilizarea energiei. Condițiile care afectează în mod obișnuit utilizarea energiei pot varia și în timp. Aceste condiții pot fi efectul probabil al unuia sau al mai multor factori plauzibili, precum:

- (a) condițiile meteorologice, de exemplu grade-zi;
- (b) nivelurile de ocupare;
- (c) orele de deschidere pentru clădiri altele decât locuințe;
- (d) intensitatea echipamentelor instalate (capacitatea instalației); combinația de produse;
- (e) capacitatea instalației, nivelul producției, volumul sau valoarea adăugată, inclusiv schimbările în ceea ce privește nivelul PIB;
- (f) planificarea instalațiilor și a vehiculelor;
- (g) relația cu alte unități.

▼B**2. Date și metode care pot fi utilizate (grad de măsurare)**

Există mai multe metode de culegere a datelor pentru măsurarea și/sau estimarea economiilor de energie. Atunci când se evaluează un serviciu energetic sau o măsură de îmbunătățire a eficienței energetice, este deseori imposibil să se pună baza numai pe măsurători. Prin urmare, se face o distincție între metodele de măsurare a economiilor de energie și metodele de estimare a economiilor de energie, ultima practică fiind cea mai uzuală.

2.1. Date și metode bazate pe măsurători

Facturi de la societățile de distribuție sau vânzători cu amănuntul

Facturile de energie bazate pe citirile contoarelor pot reprezenta baza de măsurare pentru o perioadă reprezentativă înainte de introducerea măsurii de îmbunătățire a eficienței energetice. Acestea pot fi comparate ulterior cu facturi bazate pe citirile contoarelor pentru perioada după introducerea și utilizarea măsurii, tot pentru o perioadă de timp reprezentativă. Rezultatele ar trebui comparate, în cazul în care este posibil, cu un grup de control (grup neparticipant) sau normalizate în conformitate cu punctul 1.2.

Date privind vânzările de energie

Consumul diferitelor tipuri de energie (de exemplu electricitate, gaz, păcură) poate fi măsurat prin compararea datelor privind vânzările obținute de la un vânzător cu amănuntul sau de la un distribuitor, înainte de introducerea unor măsuri de îmbunătățire a eficienței energetice, cu datele privind vânzarea din perioada ulterioară aplicării măsurii. Se poate folosi un grup de control sau se pot normaliza datele.

Date privind vânzarea echipamentelor și a aparatelor

Performanța echipamentelor și a aparatelor se poate calcula pe baza informațiilor obținute direct de la producător. În general, datele privind vânzarea de echipamente și aparate se pot obține de la vânzătorii cu amănuntul. De asemenea, se pot efectua anchete și măsurători speciale. Datele accesibile pot fi verificate prin comparație cu cifrele privind vânzările, pentru a determina dimensiunea economiilor de energie. Atunci când se folosește această metodă, rezultatele ar trebui să fie ajustate ținând seama de schimbările în modul de utilizare a echipamentului sau a aparatului.

Date privind sarcina consumului final

Modul de utilizare a energiei într-o clădire sau într-o instalație se poate monitoriza în întregime, pentru a înregistra cererea de energie înainte și după introducerea unei măsuri de îmbunătățire a eficienței energetice. Factorii relevanți importanți (de exemplu procesul de producție, echipamente speciale, instalații de încălzire) pot fi măsurați cu mai multă precizie.

2.2. Date și metode bazate pe estimări

Estimări tehnice simple, fără inspecție la fața locului

Calcululele bazate pe estimări tehnice simple, fără inspecții la fața locului, reprezintă metoda cel mai des întâlnită în vederea obținerii datelor pentru măsurarea economiilor de energie anticipate. Datele pot fi estimate folosind principii tehnice, fără a utiliza date obținute la fața locului, ci formulând ipoteze bazate pe specificațiile echipamentelor, caracteristici de performanță, profiluri operaționale ale măsurilor instalate și statistici etc.

▼B

Estimări tehnice sporite, cu inspecție la fața locului

Datele energetice se pot calcula pe baza informațiilor obținute de un expert extern în timpul unui audit sau cu ocazia unui alt tip de vizită la unul sau mai multe dintre locațiile vizate. Pe această bază, se pot elabora algoritmi/ modele de simulare mai sofisticate care ar putea fi aplicate unei populații mai numeroase din locațiile respective (de exemplu clădiri, facilități, vehicule). Acest tip de măsurătoare se poate utiliza frecvent pentru a completa și calibra estimările tehnice simple.

3. Cum se abordează elementele de incertitudine

Toate metodele enumerate la punctul 2 ar putea prezenta un anumit grad de incertitudine. Incertitudinea poate proveni din ⁽¹⁾:

- (a) erori ale aparatelor de măsurare și control: în general, acestea apar din cauza erorilor din specificațiile indicate de către producător;
- (b) erori de modelare: în general, acestea se referă la erori ale modelului utilizat pentru estimarea parametrilor pentru culegerea de date;
- (c) erori de eșantionare: în general, acestea se referă la erori care rezultă din faptul că s-a ținut sub observație un eșantion de unități, nu întregul set de unități studiate.

Incetitudinea poate avea la origine și ipotezele planificate și neplanificate; în general, acestea sunt asociate cu estimările, dispozițiile și/sau folosirea altor date tehnice. De asemenea, apariția erorilor depinde de sistemul selectat pentru culegerea de date, descris la punctele 2.1 și 2.2. Se recomandă precizarea în continuare a noțiunii de incertitudine.

Statele membre pot alege să utilizeze metoda incertitudinii cuantificate atunci când raportează stadiul de îndeplinire a obiectivelor stabilite în prezenta directivă. În acest caz, incertitudinea cuantificată este exprimată într-un mod semnificativ din punct de vedere statistic, prin declararea atât a preciziei, cât și a nivelului de încredere. De exemplu:

„eroarea cuantificabilă este estimată la $\pm 20\%$, cu un nivel de încredere de 90% ”.

În cazul în care se folosește metoda incertitudinii cuantificate, statele membre iau în considerare, de asemenea, faptul că nivelul acceptabil de incertitudine impus în calculele economiilor de energie depinde de nivelul economiilor și de rentabilitatea reducerii nivelului de incertitudine.

4. Armonizarea duratelor măsurilor de îmbunătățire a eficienței energetice în calculele de tip ascendent

Unele măsuri de îmbunătățire a eficienței energetice se desfășoară pe durata a zece de ani, în timp ce altele durează o perioadă mai scurtă. În lista de mai jos se dau unele exemple de durate medii ale măsurilor de îmbunătățire a eficienței energetice:

Izolarea mansardelor din locuințele particulare	30 de ani
Izolarea pereților goi pe dinăuntru ai locuințelor particulare	40 de ani
Suprafețe vitrate din categoriile E-C (în m ²)	20 de ani
Boilere din categoriile B-A	15 ani
Comenzi ale sistemelor de încălzire – modernizare cu înlocuirea boilerelor	15 ani
LFC (lămpi fluorescente compacte) – vânzare cu amănuntul	16 ani

Sursă: Programul „Energy Efficiency Commitment 2005-2008” (Angajament în favoarea eficacității energetice), Regatul Unit

⁽¹⁾ În anexa B la Protocolul internațional privind măsurarea și verificarea performanței (IPMVP) se prezintă un model de stabilire a unui nivel de incertitudine cuantificabilă bazat pe aceste trei erori.



Pentru a asigura că toate statele membre aplică aceleași durate pentru măsuri similare, aceste durate vor fi armonizate la nivel european. Prin urmare, Comisia, asistată de comitetul instituit în temeiul articolului 16, înlocuiește lista anterioară cu o listă preliminară convenită, care conține duratele medii ale diferitelor măsuri de îmbunătățire a eficienței energetice, până la 17 noiembrie 2006.

5. Cum se abordează efectele de multiplicare ale economiilor de energie și cum se poate evita dubla înregistrare în cadrul metodelor de calcul mixt de tip ascendent și descendent

Punerea în aplicare a unei măsuri de îmbunătățire a eficienței energetice, de exemplu izolarea rezervorului și a conductelor de apă caldă într-o clădire sau altă măsură cu efect echivalent, poate avea în viitor efecte de multiplicare pe piață, ceea ce înseamnă că piața va pune în aplicare în mod automat o măsură, fără altă implicare din partea autorităților sau a agențiilor menționate la articolul 4 alineatul (4) sau din partea oricărui furnizor de servicii energetice din sectorul privat. O măsură cu potențial de multiplicare poate fi, în majoritatea cazurilor, mai rentabilă decât măsurile care trebuie repetate la intervale de timp regulate. Statele membre estimează potențialul de realizare a economiilor de energie al acestor măsuri, inclusiv efectele lor de multiplicare și verifică efectele totale în cadrul unei evaluări *ex post*, utilizând indicatori atunci când este necesar.

În ceea ce privește evaluarea măsurilor orizontale, se pot utiliza indicatori de eficiență energetică, cu condiția să se poată determina modul în care aceștia ar fi evoluat în absența măsurilor orizontale. Cu toate acestea, trebuie să se poată elimina, atât cât este posibil, înregistrarea dublă a economiilor obținute prin programele de eficiență energetică cu ținută precisă, prin servicii energetice și alte instrumente de politică. Aceasta se aplică în mod special taxelor pentru energie sau CO₂ și campaniilor de informare.

Se aplică corecții ale dublei înregistrări a economiilor de energie. Se încurajează utilizarea matricelor care permit însumarea impacturilor măsurilor.

Economiile de energie potențiale care rezultă după perioada dorită nu se iau în considerare atunci când statele membre raportează cu privire la obiectivul global prevăzut la articolul 4. În orice caz, atunci când se raportează cu privire la obiectivele menționate la articolul 4, ar trebui încurajate măsurile care promovează efectele pe termen lung asupra pieței și măsurile care au generat deja efecte de multiplicare a economiilor de energie, cu condiția ca acestea să poată fi măsurate și verificate utilizând orientările din prezenta anexă.

6. Cum se verifică economiile de energie

În cazul în care se consideră rentabil și necesar, economiile de energie obținute printr-un serviciu energetic sau altă măsură de îmbunătățire a eficienței energetice se verifică de către un terț. Această verificare poate fi făcută de către consultanți independenți, SSE sau alți actori ai pieței de energie. Autoritățile sau agențiile corespunzătoare ale statelor membre menționate la articolul 4 alineatul (4) pot oferi instrucțiuni suplimentare în această privință.

Surse: „A European Ex-post Evaluation Guidebook for DSM and EE Service Programmes” (Ghid european de evaluare *ex-post* pentru programele de servicii DSM și de eficiență energetică); AIE, baza de date INDEEP; IP MVP, volumul 1 (versiunea martie 2002).

▼ M2
