Aprobat prin  
 Hotărârea Guvernului nr. \_\_\_

din \_\_ \_\_\_\_\_\_\_ 2016

**PLANUL NAŢIONAL DE ACŢIUNI**

**ÎN DOMENIUL EFICIENŢEI ENERGETICE**

**PENTRU ANII 2016-2018**

# SUMAR EXECUTIV

**CONTEXT**

1. Republica Moldova a aderat la Comunitatea Energetică (EnC) în anul 2010, motiv din care transpunerea Directivei 2006/32/CE privind eficiența energetică la utilizatorii finali și serviciile energetice (DSE), care este relevantă acestui proces, şi deci elaborarea planurilor de acţiune corespunzătoare a început în Moldova mai târziu decât în alte parti contractante. Planurile Naționale de acţiuni în domeniul eficienţei energetice (PNAEE) sunt elaborate pe o perioadă de 3 ani cu scopul de a stabili obiective privind economia de energie şi de a adauga măsuri realiste pentru atingerea obiectivelor stabilite. Primul Plan naţional de acţiuni în domeniul eficienţei energetice (PNAEE) al Republicii Moldova a fost elaborat pentru perioada 2013-2015, în timp ce alte părţi contractante elaborau deja cel de al doilea plan. Actualmente, Republica Moldova prezintă cel de al doilea PNAEE care include o analiză retrospectivă a primei perioade de implementare şi o strategie cuprinzătoare în vederea sporirii eficienţei energetice în ţară în perioada 2016-2018.
2. Cel de al doilea PNAEE al Republicii Moldova pentru anii 2016-2018 a fost întocmit pe baza modelului elaborat de Secretariatul Comunităţii Energetice şi prezentat Grupului de coordonare pentru eficienţă energetică la Sesiunea de instruire pentru întocmirea PNAEE desfăşurată la 17-18 noiembrie 2015. Noul model (modelul celui de al treilea PNAEE) incorporează obligaţiile de raportare conform DSE, facilitând concomitent întocmirea unui document strategic global pentru toate economiile de energie şi pentru toate măsurile de economisire a energiei în conformitate cu Directiva privind eficienţa energetică (2012/27/UE – DEE) şi cu Directiva privind performanţa energetică a clădirilor (2010/31/CE – DPEC). În afară de cele menţionate mai sus, noul model reflectă diferenţele în ceea ce priveşte angajamentele Republicii Moldova ce decurg din aderarea mai târzie a ţării la Comunitatea Energetică.

**Procesul de elaborare ŞI adoptARE**

1. Pentru elaborarea acestui document a fost creat un grup de lucru, care a activat pe parcursul perioadei octombrie 2015 – aprilie 2016, rezultatul activităţii sale fiind prima versiune a celui de al doilea PNAEE. În procesul de elaborare a documentului au fost contactate peste 60 de diverse instituţii, companii şi organisme publice, inclusiv:

* Toate cele 32 de raioane şi toate municipiile;
* Ministerul Economiei (ME);
* Ministerul Dezvoltării Regionale şi Construcţiilor (MDRC);
* Ministerul Mediului (MM);
* Ministerul Transporturilor şi Infrastructurii Drumurilor (MTID);
* Ministerul Finanţelor (MF);
* Ministerul Agriculturii şi Industriei Alimentare (MAIA);
* Agenţia pentru Eficienţă Energetică (AEE);
* Inspectoratul Energetic de Stat;
* Agenţia de Protecţie a Consumatorului;
* Agenţia Naţională pentru Reglementare în Energetică (ANRE);
* Moldelectrica – Operatorul retelei de transport şi de sistem din Republica Moldova;
* Red Nord, Red Nord-Vest, Union Fenosa – operatori ai rețelei de distribuţie;
* Termoelectrica– Producătorul şi distribuitorul de energie termică din Moldova;
* CET-Nord;
* Unitatea Teritorial-autonomă Găgăuzia;
* Universitatea Tehnică din Moldova;
* Institutul de Energetică al Academiei de Ştiinţe a Moldovei;
* FEE – Fondul pentru Eficienţă Energetică;
* Fondul de Investiţii Sociale din Moldova (FISM);
* BERD: proiectele MoSEFF, MoREEFF;
* PNUD Moldova: Proiectul Energie şi Biomasă în Moldova;
* ONG “Asociaţia pentru promovarea energiei renovabile” şi Asociaţia obştească “Institutul casei pasive”.

1. Procesul de consultări publice derulat intens în primăvara 2016 le-a permis Ministerului Economiei şi Agenţiei pentru Eficienţă Energetică să colecteze toate opiniile şi să le aiba in vedere pentru aprobarea versiunii finale a Planului naţional de acţiuni în domeniul eficienţei energetice 2016-2018.

**Revizuirea obiectivELOR**

1. Pentru redactarea PNAEE secund al Republicii Moldova au fost revizuite obiectivele stabilite de PNEE 2011-2020 şi PNAEE 2013-2015, sumarul acestora fiind inclus în Metodologia de calcul (dupa cum este furnizata de DSE si DEE), precum si setul de presupuneri sunt prezentate explicit in Sectiunea 1.3.2 si in Sectiunea 1.3.3. Sectiunea 1.3.2 ofera de asemenea explicatia asupra ratiunilor pentru existenta unor diferente in abordarea calculului in cadrul NEEAP 2013-2015. De asemenea particularitatile Moldovei privind calculele specifice sunt explicate in detaliu.
2. Tabelul 1. Revizuirea a fost efectuată în conformitate cu

* Articolul 4 alineatul (1)[[1]](#footnote-1) şi Anexa I[[2]](#footnote-2) la Directiva 2006/32/CE (DSE) şi
* Directiva 2012/27/UE după cum au fost adoptate prin hotărârile Consiliului Ministerial al Comunităţii Energetice D/2009/05/MC-EnC din 18 decembrie 2009 şi D/2015/08/MC-EnC din 16 octombrie 2015.

1. Metodologia de calcul (dupa cum este furnizata de DSE si DEE), precum si setul de presupuneri sunt prezentate explicit in Sectiunea 1.3.2 si in Sectiunea 1.3.3. Sectiunea 1.3.2 ofera de asemenea explicatia asupra ratiunilor pentru existenta unor diferente in abordarea calculului in cadrul NEEAP 2013-2015. De asemenea particularitatile Moldovei privind calculele specifice sunt explicate in detaliu.

Tabelul 1 – Obiectivele iniţiale stabilite de PNAEE şi obiectivele revizuite.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Obiectivul (obiectivele) prevăzut/e de PNAEE 2013-2015[[3]](#footnote-3)** | **Obiectivul revizuit pe baza aplicării dispoziţiilor din Anexa I, DSE[[4]](#footnote-4)** | **Obiectivul stabilit în conformitate cu Articolul 7 din DEE** |
| Obiectivul naţional indicativ pentru eficienţa energetică:  cantitatea absolută de energie de economisit | 428 ktep până în 2015  867 ktep până în 2016 | 92.9 ktep în 2016[[5]](#footnote-5)  167.2 ktep în 2020[[6]](#footnote-6) | 29.66 ktep în 2020 |

1. Calculele efectuate conform dispoziţiilor din Anexa I la DSE indică economii în cuantum de 92.9 ktep măsurabile în 2016 (după cel de al cincilea an de aplicare a DSE) şi 167.2 ktep – economii măsurabile în 2020 (după cel de al nouălea an de aplicare a DSE). Concomitent sunt stabilite economii în cuantum de 29.66 ktep ce decurg din obligaţia asumată în temeiul Articolului 7 literele a, c şi d din DEE.
2. În toate evaluările măsurilor anterioare şi în planificarea măsurilor noi/preluate sunt utilizate obiectivele recalculate. Explicaţii în detaliu sunt incluse în Secţiunea 1.3.2 cu privire la implementarea Articolului 4 din Directiva privind serviciile energetice, precum și în Sectiunea 4.5 cu privire la implementarea Articolului 7 din DEE adaptata prin Decizia D/2015/08/MC-EnC.

**analiză Retrospectivă pentru anii 2013-2015**

1. Până în prezent a fost atins un progres relevant în realizarea dispoziţiilor PNEE 2011-2020 şi ale PNAEE 2013-2015:

* Au fost elaborate sau actualizate numeroase documente legislative şi regulatorii, unele dintre aceste documente fiind deja adoptate. Printre acestea se numără:
  + Legea privind etichetarea produselor cu impact energetic (de transpunere a Directivei privind indicarea, prin etichetare şi informaţii standard de produs, a consumului de energie şi de alte resurse al produselor cu impact energetic) a intrat în vigoare în luna octombrie 2014;
  + Legea privind cerinţele în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic a intrat în vigoare în luna aprilie 2015;
  + Legea privind performanţa energetică a clădirilor (de transpunere a DPEC) a intrat în vigoare în luna ianuarie 2015;
  + Legea cu privire la energia termică şi promovarea cogenerării (de transpunere parţială a Directivei 2012/27/UE privind eficienţa energetică) a intrat în vigoare în luna iulie 2014.
* Implementarea responsabilităţilor este clar partajată între Ministerul Economiei, Ministerul Mediului, Ministerul Dezvoltării Regionale şi Construcţiilor, Agenţia pentru Eficienţă Energetică şi Agenţia pentru Protecţia Consumatorului, în timp ce Fondul pentru Eficienţă Energetică acţionează în calitate de facilitator principal pentru promovarea evoluţiilor în domeniul eficienţei energetice în Republica Moldova.
* Sunt depuse eforturi şi investite resurse semnificative pentru organizarea instruirii şi elaborarea programelor locale pentru eficienţă energetică (PLEE) şi a planurilor locale de acţiune în domeniul eficienţei energetice (PLAEE).

1. Economiile finale de energie care urmează a fi raportate în anul 2016 sunt estimate la 92.9 ktep şi, prin urmare, acestea corespund nivelului de aproximativ 30% din volumul preconizat de economii. Se aşteaptă ca economiile efective să fie mai mari.
2. Prima perioadă de implementare şi monitorizarea ulterioară a rezultatelor măsurilor de eficienţă energetică realizate oferă Republicii Moldova o bază pentru reevaluarea obiectivelor sectoriale inițial definite şi pentru elaborarea unor obiective mai realiste (a se vedea Tabelul 2).

Tabelul 2 – Obiectivele sectoriale pentru anul 2020 în conformitate cu DSE realocate.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sector** | **Obiectivele sectoriale iniţiale [[7]](#footnote-7)**  **ktep** | **Obiectivele sectoriale realocate**  **ktep** | **Obiectivele sectoriale iniţiale[[8]](#footnote-8),**  **ktep** | **Obiectivele sectoriale realocate[[9]](#footnote-9),**  **ktep** |
|  | **2016** | **2016** | **2020** | **2020** |
| Sectorul rezidenţial | 40.8 | 40.1 | 73.4 | 72.2 |
| Sectorul public | 11.7 | 27.8 | 21.1 | 50.0 |
| Sectorul industrial | 11.2 | 8.3 | 20.2 | 15.0 |
| Sectorul transporturi | 29.2 | 16.7 | 52.5 | 30.0 |
| **Obiectivul stabilit pentru economiile de energie finală în anul 2020 conform DSE.** | **92.9** | **92.9** | **167.2** | **167.2** |

**Planificarea măsurilor pentru anii 2016-2018**

1. Obiectivele propuse mai sus vor fi atinse pe baza realizării unei serii de măsuri în următoarele direcţii principale:

* Investiţii pentru renovarea clădirilor administraţiei publice centrale (APC) şi ale altor entităţi publice, precum şi pentru renovarea clădirilor comerciale şi a blocurilor rezidenţiale din sectorul public şi cel privat;
* Încurajarea aplicării măsurilor de eficienţă energetică în mai multe sectoare, inclusiv în transporturi, serviciile de aprovizionare cu apă potabilă şi evacuare a apelor uzate şi iluminatul stradal;
* Introducerea schemelor/sistemelor şi a instrumentelor de finanţare sau a stimulentelor fiscale care să conducă la aplicarea unor tehnologii eficiente din punct de vedere energetic şi care au efect de reducere a consumului la utilizatorii finali din sectoarele rezidenţial, de servicii şi industrial, cum ar fi etichetarea energetică etc.;
* Dezvoltarea şi promovarea pieţei de servicii energetice;
* Încurajarea prin politici adecvate privind tarifele vamale a achiziţiilor celor mai performante aparate de uz casnic ce funcţionează pe bază de energie electrică şi gaze naturale; impunerea prin lege a obligaţiilor de eficienţă energetică privind achiziţiile publice;
* Susţinerea cogenerării de inalta eficienta şi a sistemelor eficiente de încălzire şi de răcire centralizată;
* Reducerea pierderilor din reţelele de transport si distribuţie a energiei electrice, gazelor naturale şi a energiei termice precum si eficientizarea proceselor de transformare a energiei, in vederea aplicarii articolului 7.2 alineatul (c).

1. Unele dintre aceste măsuri a fost deja implementate, iar altele urmează să fie identificate şi orientate spre componenta de eficienţă energetică. Actualmente, Republica Moldova prevede aplicarea unui spectru de instrumente (majoritatea cărora au deja finanţare) care să permită mişcarea înainte spre îmbunătăţirea eficienţei energetice şi să asigure acoperirea a circa 130 ktep din cei 167 până în anul 2020.
2. Principalele instrumente de implementare a măsurilor indicate mai sus sunt după cum urmează:

* Finanţare concretă oferită de Uniunea Europeană prin intermediul BERD, BEI, GGF, NIF; BIRD, PNUD şi altele;
* Mijloace financiare din bugetul de stat direcţionate prin intermediul Fondului pentru Eficienţă Energetică, Fondului pentru Investiţii Sociale din Moldova, Fondului de mediu, Fondul National pentru Dezvoltare Regionala etc.;

1. Cu toate acestea, în viitorul apropiat este necesar de identificat măsuri şi surse de finanţare mai concrete în vederea pregătirii acestora pentru următorul PNAEE 2019-2021 şi asigurării respectării obiectivului indicativ stabilit pentru anul 2020.
2. Tabelul 3 cuprinde măsurile ce urmează a fi realizate în perioada 2016-2018 în cadrul celui de al doilea PNAEE al Republicii Moldova. O parte dintre aceste măsuri au fost lansate înainte de perioada indicată, iar o parte va fi continuată şi după anul 2018.

Tabelul 3 – Măsurile propuse pentru implementare în perioada 2016-2018.

| **Nr. de ordine** | **Denumirea măsurii de implementare a eficienţei energetice** | **Economiile de energie prevăzute în 2020**  **[ktep]** | **Organismul de implementare** | **Finanţarea necesară în perioada 2016-2018** | **Surse de finanţare** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sectorul energetic** | | | | | |
| E.1 | Programe proprii de eficienţă energetică ale operatorilor de distribuţie/transport al energiei electrice | 12,76 | Operatorii reţelei electrice (distribuţie/transport), ME | **2016-2018**  2016: 19,426 mii lei  2017: 24,946.6 mii lei  2018: 25,862.7 mii lei | Strategia sectorială de cheltuieli în domeniul energetic, (Programul “Dezvoltarea sectorului energetic”, subprogramul “Politici şi management în sectorul energetic”). |
| **2016-2017**  2016: 260,877.0 mii lei  2017: 225,020.8 mii lei | Strategia sectorială de cheltuieli în domeniul energetic 2016-2018, (Programul “Dezvoltarea sectorului energetic”, subprogramul III “Dezvoltarea sectorului electroenergetic”) acţiunea: ”Reabilitarea reţelelor de transport al energiei electrice”. |
| **2016-2017**  2016: 154,402 mii lei  2017: 224,814.8 mii lei | Strategia sectorială de cheltuieli în domeniul energetic 2015-2017 (Programul 5800 “Dezvoltarea sectorului energetic”, subprogramul 58.03 “Reţele electrice”) acţiunea ”Implementarea Programului de reabilitare a reţelelor de transport al energiei electrice” (BERD, BEI, UE). |
| E.2 | Îmbunătăţirea contorizării şi facturării consumului de gaze naturale prin implementarea tehnologiilor de ultimă oră. | **26.36** | AEE  ME  ANRE | **2016-2018**  2016:138,205 mii lei  2017: 598,600 mii lei  2018:624,500 mii lei | Sursa principală: tarifele aprobate de ANRE.  Strategia sectorială de cheltuieli în domeniul energetic 2014-2016 (Programul “Dezvoltarea sectorului energetic”, subprogramul II “Reţele şi conducte de gaze naturale”) acţiunile: ”Interconexiunea conductei Ungheni-Iaşi” finalizată, staţie de contorizare pentru conductă.  Strategia sectorială de cheltuieli în domeniul energetic 2016-2018 (Programul “Dezvoltarea sectorului energetic”, subprogramul III “Dezvoltarea sistemului intern pentru aprovizionarea cu gaze naturale”). |
| E.3 | Îmbunătăţirea contorizării şi facturării consumului de energie termică prin implementarea tehnologiilor de ultimă oră. | N/A | ME, Furnizorii |  | Bugetul propriu al furnizorilor |
| E.4 | Elaborarea cadrului juridic şi de reglementare şi crearea unui sistem de monitorizare în sectorul termoenergetic. | N/A | MDRC,  ME,  AEE | **2016-2018**  2016: 19,426.2 mii lei  2017: 24,946.6 mii lei  2018: 25,862.7 mii lei | Strategia sectorială de cheltuieli în domeniul energetic, (Programul “Dezvoltarea sectorului energetic”, subprogramul “Politici şi management în sectorul energetic”). |
| E.5 | Programe proprii de eficienţă energetică ale operatorilor termoenergetici | 19.35  (8.45 ESD) | Companii de utilitati  ME | 40,500,000 dolari SUA | Proiect termoficare realizat în Chişinău  Împrumut BIRD |
| 10,000,000 euro | Proiect termoficare in mun. Bălți  10,000,000 euro, din care:   * 7,000,000 euro – împrumut BERD, * 3,000,000 euro – grant oferit de Fondul Parteneriatului Europei de Est pentru Eficienţa Energetică şi Mediu (E5P). |
| E.6 | Evaluarea cuprinzătoare a potenţialului pentru aplicarea cogenerării de înaltă eficiență și a termoficării și răcirii centralizate eficient | Nu sunt disponibile | ME | **2016-2018**  2016: 19,426.2 mii lei  2017: 24,946.6 mii lei  2018: 25,862.7 mii lei | Strategia sectorială de cheltuieli în domeniul energetic,  Subprogramul I.  “Elaborarea politicii şi management în sectorul energetic”. |
| **Sectorul industrial** | | | | | |
| I.1 | Modernizarea şi renovarea sectorului industrial | 12.9 ktep | AEE  ME | BERD  Linia de credit MoSEEF III BERD: (circa 20 milioane euro)  Alte stimulente financiare similare  Buget: Nu sunt disponibile | BERD  Linia de credit MoSEEF III;  Alte stimulente financiare similare. |
| I.2. | Introducerea managementului energetic şi a celor mai bune practici în industrie | 1.15 ktep | ME  UNIDO | NCPP nu oferă subvenții directe pentru proiecte , dar facilitează investițiile directe sau subvenții de principal EEF prin furnizarea de analize și recomandări . | Programul naţional de producere mai pură (NCPP Moldova).  UNIDO oferă sprijin profesional şi managerial pentru NCPP Moldova, finanţarea fiind asigurată de Guvernul Austriei. |
| **Sectorul rezidenţial** | | | | | |
| B.1 | Elaborarea cadrului juridic cu privire la performanţa energetică a clădirilor | N/A | MDRC | **2016-2018**  2016: 1,260 mii lei  2017: 350 mii lei  2018: 350 mii lei | Strategia sectorială de cheltuieli în domeniul energetic.  Acţiunea “Implementarea cadrului legislativ şi de reglementare privind performanţa energetică a clădirilor (PEC)”. |
| N/A | Foaia de parcurs pentru implementarea Directivei privind performanţa energetică a clădirilor (DPEC) în Republica Moldova (propusa de BERD). |
| B.2 | Promovarea clădirilor al căror consum de energie este aproape egal cu zero | N/A | MDRC | **2016-2018**  2016: 1,260 mii lei  2017: 350 mii lei  2018: 350 mii lei | Strategia sectorială de cheltuieli în domeniul energetic.  Acţiunea “Implementarea cadrului legislativ şi de reglementare cu privire la PEC”. |
| N/A | Foaia de parcurs pentru implementarea DPEC în Republica Moldova (BERD). |
| B.3 | Măsuri de îmbunătăţire a eficienţei energetice în blocurile rezidenţiale | 31 ktep | MDRC | 29,000,000 euro | Linia de credit MoREEFF facilitată de BERD. |
| 3,300,000 euro | Grant oferit de SIDA. |
| 5,000,000 euro | Grant oferit de UE prin intermediul NIF. |
| N/A | Un nou APP al FEE. |
| **Sectorul public** | | | | | |
| P.1 | Îmbunătăţirea eficienţei energetice în sectorul construcţiilor publice. | 47.09 ktep | APL  ME  AEE | Strategii  subprogramul “Eficienţa energetică şi surse regenerabile de energie”.  **2016-2018**  2016: 184,681.9 mii lei  2017: 179,520.6 mii lei  2018: 177,900 mii lei | Strategia sectorială de cheltuieli în domeniul energetic.  Subprogramul IV “Eficienţa energetică şi surse regenerabile de energie”. |
| P.2 | Îmbunătăţirea eficienţei energetice în sectorul iluminatului public stradal. | 0.98 ktep | APL | Strategii  subprogramul “Eficienţa energetică şi surse regenerabile de energie”.  **2016-2018**  2016: 184,681.9 mii lei  2017: 179,520.6 mii lei  2018: 177,900 mii lei | Strategia sectorială de cheltuieli în domeniul energetic.  Subprogramul “Eficienţa energetică şi surse regenerabile de energie”. |
| P.3 | Îmbunătăţirea eficienţei energetice în serviciile municipale/regionale de alimentare cu apă şi evacuare a apelor uzate. | 2.05 ktep | Apa Canal Chişinău  Alte utilităţi/servicii | 59,000,000 euro  • 24,000,000 Euro – BERD  • 24,000,000 Euro – BEI  • 11,000,000 Euro – EU prin NIF | Proiectul ACC “Modernizarea gestionării apei şi a apelor uzate în Chişinău” (BERD, BEI, UE prin intermediul NIF). |
| Finalizat in 31.12.2015  30,000,000 euro  • 10,000,000 Euro – imprumut BERD  • 10,000,000 Euro – loan EIB  • 10,000,000 Euro grant EU by NIF | PROIECT ÎN DOMENIUL ALIMENTARII CU APA REGIUNEA NORD  (BERD, BEI, UE prin intermediul NIF). |
| **Sectorul de mobilitate/transporturi** | | | | | |
| T.1 | Promovarea eficienţei energetice în sectorul transportului terestru. | 33.7ktep | Ministerul Transporturilor şi Infrastructurii Drumurilor, autorităţile publice locale. | 17,530,000 lei  (1,050,000 euro). | BERD: Organizarea şi gestionarea parcărilor din Chişinău. |
| BERD – Proiect în sectorul urban Chişinău 207,457,500 lei | Bugetul local al Primăriei Chişinău pentru Strategia în domeniul transporturilor prin creditare de catre instituţii financiare internaţionale (IFI). |
| 5 milioane euro | Proiect de amenajare a zonelor pentru biciclişti: bugetele unităţilor administrativ-teritoriale locale şi asistenţă financiară străină. |
| **Măsuri orizontale** | | | | | |
| H.1 | Evaluarea potenţialului de reducere a consumului energetic pentru Republica Moldova. | N/A | AEE | **2016-2018**  2016: 19,426.2 mii lei  2017: 24,946.6 mii lei  2018: 25,862.7 mii lei | Strategia sectorială de cheltuieli în domeniul energetic:  Subprogramul I. “Elaborarea politicii şi management în sectorul energetic”. |
| H.2 | Actualizarea şi adoptarea cadrului juridic în vederea asigurării punerii în aplicare a Directivei privind eficienţa energetică şi a Legii cu privire la eficienţa energetică | N/A | ANRE  AEE | **2016-2018**  2016: 19,426.2 mii lei  2017: 24,946.6 mii lei  2018: 25,862.7 mii lei | Bugetele proprii  Strategia sectorială de cheltuieli în domeniul energetic:  Subprogramul I. “Elaborarea politicii şi management în sectorul energetic”. |
| H.3 | Elaborarea metodei BU pentru MV | N/A | AEE | N/A | Bugetul propriu al organismului de implementare.  Proiecte în curs de elaborare. |
| H.4 | Promovarea companiilor de servicii energetice | N/A | MM, ME, MDRC, MF  Primăria Chişinău,  FEE, AEE | TOTAL 1,450,000 dolari SUA   * 1.3 milioane dolari SUA – GEF; * 150 mii dolari SUA - PNUD | “ESCO Moldova - Transformarea pieței pentru eficiența energetică urbană prin introducerea companiilor de servicii energetice”: finanţat de GEF şi cofinanţat şi implementat de PNUD. |
| H.5 | Studiu cu privire la instrumentele de promovare a eficienţei energetice/sistemele de obligaţii şi evaluarea aplicării acestora în Republica Moldova. | N/A | AEE | **2016-2018**  2016: 19,426.2 mii lei  2017: 24,946.6 mii lei  2018: 25,862.7 mii lei | Strategia sectorială de cheltuieli în domeniul energetic:  Subprogramul I. “Elaborarea politicii şi management în sectorul energetic”. |
| H.6 | Etichetarea produselor cu impact energetic şi implementarea proiectării ecologice | 37.8 ktep | ME,  MM,  AEE | N/A | Bugetul propriu al organismelor de implementare  Proiecte în curs de elaborare. |
| Introducerea unui sistem de etichetare ecologică; 126,400 lei | Bugetul de stat; asistenta straina |
| Revizuirea instrumentelor economice, fiscale și de mediu și promovarea unor noi instrumente , în conformitate cu practicile UE  ;  500,000 lei | Bugetul de stat;  Fondul Ecologic National;  Asistenta straina |
| H.7 | Instruire şi formare, inclusiv programe de consultanţă în domeniul energetic, care conduc la aplicarea tehnologiei sau tehnicilor eficiente din punct de vedere energetic şi au efectul de reducere a consumului de energie la utilizatorii finali. | N/A | Autorităţile publice  AEE | N/A | Fonduri atrase de la donatori şi livrabile specifice în cadrul proiectelor în curs de elaborare. |

# INTRODUCERE

## Contextul politicii naţionale în domeniul eficienţei energetice

1. O trăsătură caracteristică sectorului energetic al Republicii Moldova este achiziţionarea unor volume semnificative de energie din import, practic dintr-o singură sursă şi fără a apela la diversificarea căilor de aprovizionare. Din cauza consumului energetic relativ redus al ţării şi a resurselor interne limitate de energie, până în prezent nu a fost dezvoltată intens activitatea de transformare energetică. În plus, construcţia unor centrale electrice mari care să sporească rolul transformării în balanţa energetică a ţării este puţin probabilă în următorii ani, deoarece pentru Republica Moldova este mai eficient să achiziţioneze concurenţial energie electrică din ţările vecine, beneficiind în acest mod de anumite avantaje prin participarea la piaţa mai mare a Comunităţii Energetice.
2. În ceea ce priveşte economiile de energie, aceste realităţi au condus la conştientizarea faptului că majoritatea economiilor de energie pot fi obţinute din consumul final. Dat fiind faptul că sectorul de transformare aproape lipseşte, Republica Moldova a stabilit obiectivul său pe anul 2020 în termeni de consum final prin implementarea DSE, precum şi a Articolului 7 din DEE.
3. Republica Moldova a elaborat numeroase strategii globale în ceea ce priveşte energia, dezvoltarea naţională şi dezvoltarea regională durabilă, emisii reduse, adaptare la schimbările climatice, mediu, precum şi strategii de dezvoltare locală/regională în domeniul construcţiilor, transporturilor, însă nu toate strategiile au fost adoptate şi puse în aplicare.
4. Diverse programe şi planuri de acţiune au fost elaborate în mod special pentru eficienţa energetică, precum şi pentru transporturi, serviciile de alimentare cu apă potabilă şi evacuare a apelor uzate, inclusiv componentele dedicate economiilor de energie. Cu toate acestea, eficacitatea măsurilor planificate depinde în mare măsură de disponibilitatea fondurilor. Actualmente, rezultate concrete sunt generate, de regulă, de proiecte mici (adică, economii de energie termică în grădiniţe şi în alte clădiri educaţionale), care sunt mai puţin riscante şi mai uşor de finanţat, preponderent, din granturi. În același timp, unele domenii cu cel mai mare potenţial nu sunt abordate; prin urmare, acestea nu sunt incluse în lista rezultatelor reale, chiar dacă strategiile existente le identifică a fi prioritare. Se propune dezvoltarea acestor domenii în perioada 2016-2018 şi în continuare, după cum urmează:

* Sectorul construcţiilor[[10]](#footnote-10) (cum ar fi blocurile locative cu multe etaje şi clădirile publice);
* Infrastructura publică (de alimentare cu apă, iluminatul stradal, planificarea urbană);
* Îmbunătăţirea transportului rutier/feroviar;
* Promovarea utilizării aparatelor electrocasnice eficiente din punct de vedere energetic.

1. Planul actual de acţiuni prevede întreprinderea unor paşi care să permită ca sprijinul financiar să devină real şi măsurile preconizate sa aibă succes:

* Elaborarea cadrului legislativ/regulatoriu lipsă, inclusiv a legislaţiei secundare pe tematici concrete, metodologia de calcul cuprinzătoare a performanţei energetice, stabilirea cerinţelor minime de performanţă energetică etc.;
* Consolidarea capacităţii instituționale în vederea iniţierii, elaborării şi finalizării în timp rezonabil a proiectelor de anvergură;
* Îmbunătăţirea procesului de culegere periodică, de prezentare şi analizare a datelor în vederea susţinerii procesului decizional şi elaborării unor politici eficiente. Cele mai importante elemente sunt inventarul suprafetei cladirilor administratiei centrale si a performantei lor energetice precum si modificarea definitiei IMM.

## Principalele caracteristici ale celui de al doilea PNAEE

1. După evaluarea rezultatelor primului PNAEE, estimarea cost-eficienţei măsurilor planificate şi a disponibilităţii fondurilor, au fost puse în evidenţă următoarele caracteristici ale celui de al doilea PNAEE:
2. Cel de al doilea PNAEE obligă operatorii de distribuţie a energiei termice şi energiei electrice să planifice sistematic măsuri de eficienţă energetică în domeniile lor de activitate. De fapt, prin aceste acţiuni se intenţionează compensarea lipsei schemelorde obligaţii , chiar dacă obiectivul iniţial nu este acelaşi.
3. Diferenţierea tratamentului fiscal al aparatelor electrocasnice performante/învechite ar putea genera rezultate similare ca şi în cazul introducerii unor scheme de obligaţii. Cu toate acestea, sursa de finanţare pentru aceste 2 cazuri va fi diferită. Actualmente, nu exista o schemă de de obligații în Republica Moldova. Totuşi, cel de al doilea PNAEE introduce o măsură privind evaluarea aplicării posibile a unei astfel de scheme de obligaţii si potenţiala adoptare a acesteia în viitor.
4. Măsurile de politici şi de reglementare prevăzute de PNAEE pot fi distribuite în 3 categorii principale:
   1. Elaborarea documentelor prevăzute de Directiva privind eficienţa energetică (cum ar fi Strategia de reabilitare a clădirilor, Evaluarea cuprinzătoare a potenţialului de cogenerare eficientă şi proiectarea reţelelor), precum şi evaluarea în detaliu a potenţialului ţării în privinţa eficienţei energetice, în linii generale, şi a oportunităţii/accesibilităţii de implementare a schemei de obligaţii;
   2. Actualizarea legislaţiei în vigoare în vederea asigurării conformităţii cu cerinţele prevăzute de Directiva privind eficienţa energetică în ceea ce priveşte gestionarea cererii de energie, tarifelor şi a configuraţiei de reţea;
   3. Introducerea cerinţelor minime privind achiziţiile publice ce vizează domeniul eficienţei energetice.
5. Republica Moldova ar trebui să întocmească în timp util aceste documente prevăzute de directiva sus-menţionată după cum a fost adaptată prin hotărârea En-MC, termenul-limită stabilit fiind deja destul de aproape.
6. Acordarea atenţiei necesare demonstrării rolului exemplar pe care urmează să-l joace organismele publice.
7. Acordarea atenţiei necesare obligaţiei Guvernului de a elabora sisteme financiare (atât simple, cât şi mai inovative) în susţinerea sectoarelor / categoriilor vizate în implementarea măsurilor de eficienţă energetică; asigurarea sprijinului din partea băncilor şi atragerea granturilor; se va acorda atenţia cuvenită consumatorilor vulnerabili;
8. Ţinând cont de potenţialul semnificativ de reducere a consumului de energie al sectorului rezidenţial, cel de al doilea PNAEE introduce cerinţa de a acorda atenţie consumatorilor vulnerabili[[11]](#footnote-11) şi sărăciei energetice existente a populaţiei:
   1. Îmbunătățirea eficienţei energetice în blocurile locative din zonele urbane;
   2. Utilizarea eficientă a biomasei în zonele rurale.
9. Va fi acordată atenţia cuvenită adoptării legislaţiei necesare pentru a asigura conformitatea cu cerinţele DEE, pe de o parte, iar, pe de altă parte, care constituie o necesitate pentru implementarea efectivă a măsurilor de eficienţă energetică.
10. Cel de al doilea PNAEE presupune dezvoltarea pieţei ESCO prin aplicarea contractelor de performanţă energetică (CPE) şi dezvoltarea companiilor de servicii energetice (companii ESCO), precum şi demonstrarea rolului principal al organismelor publice şi creşterea eficientei în utilizarea potenţialului natural de biomasă de care ţara dispune.
11. Restructurarea sistemului de transporturi, iluminare publică şi de alimentare cu apă potabilă şi evacuare a apelor uzate prevăzute de PNAEE reprezintă îndeplinirea intenţiilor declarate / strategiilor elaborate/ proiectelor întocmite, deja existente, dar care nu beneficiază de o dezvoltare suficient de rapidă care să genereze rezultate tangibile în termeni de economii de energie.
12. Încă un punct central al celui de al doilea PNAEE care ar facilita implementarea fluentă şi eficientă a acestuia este importanţa crescândă a instruirilor şi informării în domeniile relevante, dezvoltarea competenţelor şi a aptitudinilor necesare, precum şi sensibilizarea publicului cu privire la beneficiile economisirii energiei.
13. Lista integrală a măsurilor prevăzute de primul PNAEE 2013-2015 este prezentată în Tabelul 4 de mai jos. Tabelul include rezultatele implementării măsurilor de reducere a consumului energetic atinse în 2016 şi cele preconizate pentru anul 2020, precum şi legislaţia adoptată, planuri şi programe proprii, proiecte elaborate, activităţi de formare şi instruire etc. Analiza este realizată pe baza listei acţiunilor planificate de primul PNAEE.

Tabelul 4 – Prezentare generală a măsurilor PNAEE 2013-2015 cu evaluarea implementării acestora

| **Nr.** | **Denumirea măsurii de economisire a energiei** | **Economiile de energie atinse în 2016ktep** | **Economiile de energie prevăzute pentru 2020ktep** | **Starea actuală în raport cu primul PNAEE** | | | **Recomandări** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Măsuri orizontale** | | | | | | | |
|  |  |  |  |  | |  | |
| H2  Art.111 din PNAEE  2013-2015 | Actualizarea şi adoptarea cadrului juridic în vederea asigurării punerii în aplicare a Directivei privind eficienţa energetică şi a Legii cu privire la eficienţa energetică | 0 | 0 | **Implementată parţial**  1. Legea nr. 142 din 02.07.2010 cu privire la eficienţă energetică prevede următoarele (Cap. VI, art. 27):   |  |  | | --- | --- | | ‘… a) în termen de o lună, (Guvernul) va elabora Regulamentul Agenţiei pentru Eficienţă Energetică şi Programul naţional de îmbunătăţire a eficienţei energetice pentru anii 2010–2020; | A fost adoptat Regulamentul cu privire la Agenţia pentru Eficienţă Energetică: Hotărârea Guvernului RM nr. 1173 din 21.12.2010;  A fost adoptat Programul naţional pentru eficienţă energetică (PNEE) pentru anii 2011-2020: Hotărârea Guvernului RM nr. 833 din 10.11.2011. | | b) în termen de 3 luni, va elabora Planul naţional de acţiune în domeniul eficienţei energetice pentru anii 2010–2013; | A fost adoptat Planul naţional de acţiuni în domeniul eficienţei energetice pentru anii 2013-2015: Hotărârea Guvernului RM nr. 113 din 07.02.2013. | | c) în termen de 6 luni va elabora:  - proiectul de Lege privind performanţa energetică a clădirilor ;  - Regulamentul privind cerinţele minimale de performanţă energetică pentru clădiri ;  - cadrul legal pentru etichetarea energetică a produselor cu impact energetic şi va stabili cerinţele pentru proiectarea ecologică; | A fost adoptată Legea privind performanţa energetică a clădirilor: Legea nr. 128 din 11.07.2014;  A fost elaborat proiectul Metodologiei de calcul al performanţei energetice a clădirilor;  Au fost adoptate Legea cu privire la etichetarea produselor cu impact energetic (Legea nr. 44 din 27.03.2014) şi 5 regulamente de implementare a acesteia;  A fost adoptată Legea privind cerinţele în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic: Legea nr. 151 din 17.07.2014 şi 7 regulamente de implementare a acesteia. |   Potrivit Ministerului Economiei, legislaţia secundară pentru punerea în aplicare a Legii cu privire la eficienţa energetică (privind auditul energetic, ESCO etc.) a fost elaborată cu suportul Proiectului de asistenţă tehnică SPSP până în luna noiembrie 2012.  În conformitate cu implementarea Strategiei de cheltuieli pe termen mediu pentru sectorul energetic din Republica Moldova în perioada anilor 2013-2014, au fost elaborate două ghiduri (în 2014) în domeniul eficienței energetice și surselor regenerabile: Ghidul privind evaluarea economică a proiectelor din domeniile eficienței energetice și energiilor regenerabile şi Ghidul privind promovarea tehnologiilor de cogenerare şi trigenerare a energiei în Republica Moldova.  Potrivit informaţiilor furnizate de AEE la 02.03.2016, transpunerea Directivei 2012/27/UE este planificată pentru anul 2016.  Este necesară actualizarea PNEE 2011-2020, însă, deocamdată acest deziderat nu s-a materializat.  La situaţia din 01.02.2016 relatată de Institutul Naţional de Standardizare, până în prezent Republica Moldova a adoptat 378 de standarde europene în domeniul eficienţei energetice şi ESR.  Dezvoltarea capacităţii Ministerului Economiei în domeniul eficienţei energetice şi energiei regenerabile în Republica Moldova (Suedia), 01/07/2011-29/12/2015, grant - 2,425,500 euro.  Acest proiect a acordat sprijin FEE şi Ministerului Economiei în armonizarea legislaţiei privind eficienţa energetică şi ESR cu acquis-ul comunitar. Pe parcursul anului 2014 au fost oferite 3 module de instruire privind dezvoltarea capacităţii pentru angajaţii Ministerului Economiei, AEE, FEE, Ministerului Dezvoltării Regionale şi Construcţiilor şi ai ANRE. Concomitent, au fost organizate 3 vizite de studiu în Suedia, Spania şi Italia cu participarea a 19 colaboratori ai Ministerului Economiei şi AEE în scopul schimbului de experienţă.  În aceeaşi perioadă peste 200 de consultări au fost oferite de Serviciul Informaţii APL investitorilor, persoanelor fizice şi juridice interesate în proiecte de eficienţă energetică şi ESR.  **2014**: au fost organizate 16 evenimente pentru promovarea eficienţei energetice şi ESR, la care au participat circa 1,500 de persoane. Publicaţii: jurnalul „Moldova Eco-Energetică 2013” – 2,840 exemplare, jurnalul „Moldova Eco-Energetică 2014” – 1,600 exemplare , Ghid pentru evaluarea economică a proiectelor de eficienţă energetică şi ESR – 500 exemplare , pliante promoţionale – 30,000 exemplare şi A2+ postere – 800 exemplare pentru Proiectul Energie şi Biomasă în Moldova şi Programul de implementare a activităţilor AEE.  **2013**: au fost organizate 24 de evenimente (seminare, conferinţe, mese rotunde şi expoziţii) de promovare a eficienţei energetice şi ESR. | | **Implementarea continuă conform planului** | |
|  |  |  |  |  | |  | |
| H4  Art. 112 din PNAEE  2013-2015 | Promovarea societăţilor de servicii energetice (ESCO) | 0 | 0 | **Primii paşi în implementare au fost realizaţi**  Pe data de 01.04.2015 a fost lansat proiectul “ESCO Moldova - Transformarea pieței pentru eficiența energetică urbană prin introducerea companiilor de servicii energetice”. Partenerii proiectului sunt Ministerul Mediului, Ministerul Economiei, Primăria Chişinău, Fondul pentru Eficienţă Energetică, Agenţia pentru Eficienţă Energetică, Ministerul Dezvoltării Regionale şi Construcţiilor, Ministerul Finanţelor, sectorul bancar, sectorul privat. Implementarea Proiectului este preconizată pe o perioadă de 4 ani, fiind finanţat de Fondul Global de Mediu (GEF) şi cofinanţat şi implementat de PNUD: Bugetul Proiectului însumează 1,450,000 dolari SUA, inclusiv 1.3 milioane dolari SUA – GEF şi 150 mii dolari SUA – PNUD. Proiectul îşi propune să creeze în Republica Moldova o piaţă ESCO funcţională, durabilă şi eficace prin convertirea companiilor ce prestează servicii energetice în societăţi de tip ESCO,care să servească drept bază pentru intensificarea eforturilor de atenuare din sectorul tuturor construcţiilor municipale din Republica Moldova, care să se soldeze cu reducerea emisiilor de CO2 prin implementarea contractelor de performanţă energetică.  Misiunile de asistenţă tehnică realizate în Republica Moldova au contribuit la elaborarea unor documente importante armonizate cu cele mai bune practici europene, cum ar fi:   * modelul de CPE pentru sectorul public, * modelul de CPE pentru sectorul privat, * metodologia pentru semnarea CPE în sectorul public pe baza celor mai bune practici (evaluarea fezabilităţii economice, distribuirea extra-beneficiilor proiectului etc.), * orientări pentru elaborarea termenilor de referinţă pentru semnarea CPE în sectorul public (cerinţe tehnice, procedurile şi cerinţele de licitare etc.). | | **Implementarea continuă** | |
|  |  |  |  |  | |  | |
| H6  Art. 113 din PNAEE  2013-2015 | Etichetarea produselor cu impact energetic şi crearea cadrului privind proiectarea ecologică | 0 | **37.8** | **Implementată parţial**   * Legea privind etichetare produselor cu impact energetic (nr. 44 din 27.03.2014, data intrării in vigoare: 25.10.2014), şi * Legea privind cerinţele în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic (nr. 151 din 17.07.2014; data intrării in vigoare: 10.04.2015).   Legea privind etichetare produselor cu impact energetic transpune Directiva 2010/30/UE din 19.05.2010 privind indicarea, prin etichetare și informații standard despre produs, a consumului de energie și de alte resurse al produselor cu impact energetic. Legea defineşte dispoziţii generale pentru clasa, fişa şi eticheta de eficienţă energetică, cerinţele privind informaţiile cu impact energetic, responsabilităţile operatorilor şi alte prevederi. De asemenea, Legea defineşte responsabilităţile Ministerului Economiei, ale AEE şi ale Agenţiei pentru Protecţia Consumatorului. Controlul asupra implementării Legii este pus în sarcina Agenţiei pentru Protecţia Consumatorului.  Guvernul RM a adoptat 5 regulamente cu privire la cerinţele pentru etichetarea energetică a produselor cu impact energetic (Hotărârea Guvernului nr. 1003 din 10.12.2014):   * Regulamentul cu privire la cerinţele de etichetare energetică a uscătoarelor de rufe de uz casnic cu tambur: transpune Regulamentul delegat (UE) nr. 392/2012 al Comisiei din 01.03.2012 de completare a Directivei 2010/30/UE cu privire la etichetarea energetică a uscătoarelor de rufe de uz casnic cu tambur; * Regulamentul cu privire la cerinţele de etichetare energetică a aparatelor de climatizare: transpune Regulamentul delegat (UE) nr. 626/2011 al Comisiei din 04.05.2011 de completare a Directivei 2010/30/UE cu privire la etichetarea energetică a aparatelor de climatizare; * Regulamentul cu privire la cerinţele de etichetare energetică a cuptoarelor şi hotelor de bucătărie de uz casnic: transpune Regulamentul delegat (UE) nr. 65/2014 al Comisiei din 01.10.2013 de completare a Directivei 2010/30/UE cu privire la etichetarea energetică a cuptoarelor şi hotelor de bucătărie de uz casnic; * Regulamentul cu privire la cerinţele de etichetare energetică a lămpilor electrice şi a corpurilor de iluminat: transpune Regulamentul delegat (UE) nr. 874/2012 al Comisiei din 12.07.2012 de completare a Directivei 2010/30/UE cu privire la etichetarea energetică a lămpilor electrice şi a corpurilor de iluminat; * Regulamentul cu privire la cerinţele de etichetare energetică aplicabile maşinilor de spălat rufe de uz casnic: transpune Regulamentul delegat (UE) nr. 1061/2010 al Comisiei din 28.09.2010 de completare a Directivei 2010/30/UE cu privire la etichetarea energetică aplicabilă maşinilor de spălat rufe de uz casnic .   Aceste acte normative acoperă parţial angajamentele asumate faţă de Comunitatea Energetică, fiind armonizate cu angajamentele ce decurg din Acordul de Asociere UE-Republica Moldova. Procesul se derulează cu întârziere faţă de termenele-limită stabilite de Comunitatea Energetică.  În trimestrul II 2015, Ministerul Economiei a redactat o hotărâre de guvern de modificare a HG RM nr. 1003 din 10.12.2014 prin care adoptă suplimentar 4 (patru) regulamente de implementare a cerinţelor de etichetare energetică după cum urmează:  1. Regulamentul delegat (UE) nr. 518/2014 al Comisiei din 05.03.2014 de modificare a Regulamentelor delegate (UE) nr. 1059/2010, (UE) nr. 1060/2010, (UE) nr. 1061/2010, (UE) nr. 1062/2010, (UE) nr. 626/2011, (UE) nr. 392/2012, (UE) nr. 874/2012, (UE) nr. 665/2013, (UE) nr. 811/2013 şi (UE) nr. 812/2013 ale Comisiei în ceea ce priveşte etichetarea produselor cu impact energetic pe Internet;  2. Regulamentul delegat (UE) nr. 1059/2010 al Comisiei din 28 septembrie 2010 cu privire la etichetarea energetică aplicabilă mașinilor de spălat vase de uz casnic;  3. Regulamentul delegat (UE) nr. 1060/2010 al Comisiei din 28 septembrie 2010 cu privire la etichetarea energetică aparatelor frigorifice de uz casnic;  4. Regulamentul delegat (UE) nr. 1062/2010 al Comisiei din 28 septembrie 2010 cu privire la etichetarea energetică a televizoarelor.  Totuşi, actele normative menţionate mai sus acoperă parţial angajamentele asumate faţă de Comunitatea Energetică, fiind armonizate cu angajamentele ce decurg din Acordul de Asociere UE-Republica Moldova. Actualmente, Proiectul HG RM menţionat mai sus este supus procesului de coordonare.  Legea privind cerinţele în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic (nr. 44 din 27.03.2014) îşi propune să transpună Directiva 2009/125/CE a Parlamentului European şi a Consiliului din 21 octombrie 2009 de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic.  Legea a intrat în vigoare la 10.04.2015 şi asigură baza pentru instituirea cadrului juridic în materie de proiectare ecologică aplicabilă produselor cu impact energetic şi defineşte cerinţele pentru produsele cu impact energetic scoase pe piaţă şi/sau puse în funcţiune, contribuind prin aceasta la dezvoltarea durabilă, sporirea eficienţei energetice şi protecţia mediului ambiant, îmbunătăţind concomitent securitatea energetică.  Potrivit acestei legi, în sarcina Agenţiei pentru Protecţia Consumatorului a fost pusă supravegherea conformităţii cu legislaţia privind cerinţele în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic. Legea defineşte responsabilităţile Guvernului, Ministerului Economiei, Ministerului Mediului şi ale AEE în domeniul vizat.  În materie de proiectare ecologică, Guvernul urmează:   * să asigure sprijin iniţiativelor care ajută întreprinderile mici şi mijlocii (IMM) să integreze aspecte de mediu, inclusiv de eficienţă energetică în procesul de proiectare a produselor lor, * să încurajeze IMM să adopte o abordare ecologică în procesul de proiectare a produselor, adaptându-le noilor cerinţe în materie de proiectare ecologică etc.   Ministerul Mediului este responsabil cu elaborarea şi implementarea cadrului legislativ şi normativ în materie de proiectare ecologică. | | **Implementarea continuă** | |
|  |  |  |  |  | |  | |
| **Măsuri în sectorul de transformare a energiei** | | | | | | | |
| E1  Art. 98 din PNAEE 2013-2015 | Programe proprii de eficienţă energetică ale operatorilor de transport/distribuţie a energiei electrice | 10.6 | 12.76 | **Implementată conform planului**  La situaţia actuală, nivelul mediu al consumului tehnologic şi al pierderilor în reţeaua de transport al energiei electrice aprobat de ANRE este de 3.0%.  Potrivit informaţiilor publice furnizate de „Moldelectrica”, în 2013 consumul tehnologic şi pierderile au constituit 2.79% (trimestrul I), 3.17% (trimestrul II) şi 2.66% (trimestrul III).  În anul 2012 a fost lansat proiectul de reabilitare a reţelei de transport din Republica Moldova. Proiectul include proiectarea şi modernizarea unui număr de substaţii şi linii de transport. Reabilitarea va îmbunătăţi eficienţa energetică a reţelei „Moldelectrica”, va consolida stabilitatea furnizării energiei electrice şi va îmbunătăţi funcţionarea operatorului de transport “Moldelectrica”, ceea ce reprezintă o condiţie obligatorie pentru integrarea Republicii în reţeaua europeană de transport ENTSO-E. Proiectul este finanţat prin intermediul unor împrumuturi preferenţiale acordate de BERD (15.5 milioane de euro) şi BEI (17 milioane de euro) pentru perioada 26.06.2012-26.06.2019 şi a unui grant oferit de NIF (8 milioane de euro) pentru perioada 01.04.2013-01.11.2019.  Potrivit informaţiilor furnizate de operatorul de transport şi de sistem la situaţia din 05.02.2016:   * elaborarea şi implementarea codurilor pentru reţelele de tensiune înaltă: în derulare; * elaborarea şi implementarea sistemului de monitorizare a reţelelor electrice la nivel naţional: realizat; în 2013, Moldelectrica a implementat SCADA şi sistemul automatizat de monitorizare a energiei electrice (SAMEE) în cadrul Proiectului energetic II; * elaborarea unui program de dezvoltare a sistemului de transport al energiei electrice: în derulare; * elaborarea unui program propriu de eficienţă energetică: realizat parţial; în perioada 2014-2015 două din cele 4 filiale au elaborat şi aprobat programe de eficienţă energetică.   În plus, pe parcursul anilor 2012-2015, 4 (patru) filiale ale Moldelectrica au aplicat măsuri de eficienţă energetică (înlocuirea ferestrelor, lucrări în valoare de 206 mii de lei) în vederea sporirii performanţei energetice a clădirilor administrative ale Companiei.  În ceea ce priveşte pierderile de energie electrică în reţelele de distribuţie şi potrivit informaţiilor incluse în acest document, aceste pierderi sunt reduse treptat, în 2014 nivelul lor fiind de 9.2 - 11.58% din volumul de energie electrică furnizat reţelelor de distribuţie. Consumatorilor finali le-au fost furnizate 3.55TWh în 2014.  Pierderile de energie electrică la operatorul de distribuţie şi de sistem RED-Nord în perioada 2013-2015 au fost după cum urmează: 2013: 9.09%, 2014: 8.98%, 2015: 9.08%.  RED Union Fenosa (UF) a elaborat un plan investiţional pentru anul 2015 în valoare de 209.8 milioane lei (10 milioane euro), care a fost aprobat de ANRE la 10.09.2015 şi include: 158.8 milioane lei (7.6 milioane euro) investiţii pentru reconstrucţia, renovarea şi reabilitarea reţelelor electrice, 45.6 milioane lei (2.2. milioane euro) pentru reconstrucţia, renovarea şi reabilitarea staţiilor de transformare a energiei şi a punctelor de distribuţie; 5.3 milioane lei (0.3milioane euro) pentru reconstrucţia, renovarea şi reabilitarea reţelelor electrice din clădiri. Potrivit informaţiilor disponibile la 10.02.2016, în 2015 consumul tehnologic şi pierderile de energie electrică în reţeaua de distribuţie a RED UF au constituit: 3.71% (trimestrul I), 6.19% (trimestrul II) şi 8.41(trimestrul III), inclusiv 110-35kV: 0.54% (trimestrul I), 0.38% (trimestrul II) şi 0.42% (trimestrul III); 6-10kV: 0.44% (trimestrul I), 1.17% (trimestrul II) şi 1.85% (trimestrul III); 0.4kV: 2.74% (trimestrul I), 4.64% (trimestrul II) şi 6.15% (trimestrul III).  Şi RED-Nord a elaborat un plan de investiţii pentru anul 2015, aprobat de ANRE la 02.03.2015. Planul include un deviz în valoare de 79.6 milioane lei (3.8 milioane euro), inclusiv 60.5 milioane lei (2.9 milioane euro) pentru reţelele de distribuţie, 4.5 milioane lei (0.2 milioane euro) pentru contorizare , 1.6 milioane lei (0.1 milioane euro) pentru monitorizarea datelor etc.  Planul de investiţii pentru anul 2015 al RED-Nord-Vest este în valoare de 52.6 milioane lei (2.5 milioane euro), inclusiv 38.1 milioane lei (1.8 milioane euro) pentru reţelele de distribuţie, 1.05 milioane lei (0.1 milioane euro) pentru contorizare, 6.9 milioane lei (0.3 milioane euro) pentru monitorizarea datelor etc. | **Implementarea continuă conform planului** | | |
|  |  |  |  |  |  | | |
| E3  Art.99 din PNAEE 2013-2015 | Îmbunătăţirea contorizării şi facturării consumului de gaze naturale odată cu punerea în aplicare a tehnologiilor moderne. | N/A | N/A | **Implementată conform planului**  În 2013, S.A. “Moldovagaz” a instalat 16,953 contoare consumatorilor din gospodăriile casnice, din care 3,241 –consumatorilor deja existenţi. În acest mod, 93.8% dintre consumatorii gospodăriilor casnice sunt contorizaţi. În vederea asigurării contorizării integrale a consumului de gaze naturale de către gospodăriile casnice, conform estimărilor Operatorului, mai este nevoie de instalarea a circa 40,000 de contoare, inclusiv 35,000 în mun. Chişinău. La situaţia din 01.01.2016, contorizarea consumului de gaze naturale de către gospodăriile casnice a constituit 94.4%. De menţionat faptul că până în luna februarie 2016, 23,880 de contoare vechi sau circa 3.8% din numărul total de contoare, au fost înlocuite cu dispozitive noi şi moderne.  În 2014, “Moldovagaz” a lansat un studiu de testare a contoarelor inteligente pentru consumatorii casnici. La situaţia din 02/2016, au fost achiziţionate 30 de astfel de contoare în cadrul proiectelor experenţiale/pilot şi urmează să fie instalate în decursul anului curent.  Deşi în perioada 2012-2015 “Moldovagaz” a oferit numeroase contoare consumatorilor, deocamdată nu sunt disponibile informaţii cu privire la existenţa unui plan în acest sens şi la starea de implementare a acestuia.  La situaţia din 02/2016, “Moldovagaz” exploata 19,240 unităţi de module radio pentru contoarele de gaze.  În 2015, “Moldovagaz” a efectuat lucrări de reabilitare şi, în unele cazuri, lucrări de înlocuire a unor segmente ale conductei de gaze naturale pe o lungime de 12.7 km în total, inclusiv 8.3 km din reţelele de distribuţie şi 4.4 km din reţelele de transport a gazelor naturale.  La situaţia din 01.01.2016, contorizarea consumului de gaze naturale de către gospodăriile casnice a constituit 94.4%. | **Redenumite şi ajustate, implementarea continuă** | | |
|  |  |  |  |  |  | | |
| E4  Art.100 din PNAEE 2013-2015 | Instituirea cadrului normativ şi a sistemului de monitorizare pentru sectorul termoenergetic. |  | 26.36 | **Implementată parţial**  Această măsură rezultă din:  - HG RM nr. 983 of 22.12.2011 cu privire la restructurarea corporativă, instituţională şi financiară a sistemului centralizat de alimentare cu energie termică din mun. Chişinău. În prezent nu există informaţii despre rezultatele atinse, în afară de fuziunea CET-2, CET-1 şi Termocom realizată în 2014.  Crearea unei baze de date şi a unui atlas care să indice potenţialul de generare a energiei termice, inclusiv din surse regenerabile de energie, şi capacităţile ce urmează a fi instalate în teritorii se află în proces de coordonare.  A fost adoptată Legea cu privire la energia termică şi promovarea cogenerării (nr. 92 din 29.05.2014).  Proiectul Hotărârii Guvernului RM cu privire la valorile de referință armonizate ale randamentului pentru producția separată de energie electrică și energie termică a fost prezentat Guvernului spre aprobare.  Deocamdată, nu există informaţii despre actualizarea Concepţiei privind renovarea sistemului republican de furnizare a energiei termice.  Nu sunt disponibile informaţii nici despre elaborarea unei baze de date pentru monitorizarea consumului de energie termică şi estimarea volumului de investiţii necesar sectorului de încălzire;  Se planifică elaborarea sistemelor de sprijin pentru energia produsă în regim de cogenerare în trimestrul III 2016.  CET-2: Pe parcursul anului 2013-2014, a fost pus în aplicare sistemul de gestionare a energiei bazat pe standard ISO-50001. Pe parcursul anului 2013-2015, acest producător major de energie termică şi energie electrică din Republica Moldova a implementat un sistem automatizat de monitorizare pentru parametrii tehnologici şi pentru energie.  Pe parcursul anului 2013, au fost efectuate lucrări de izolare a ţevilor prin aplicarea unor straturi de vopsea. Pe parcursul anului 2013-2015 a fost schimbată izolarea termică a agregatelor de cazane, turbinelor de aburi, pe 250m de ţevi pentru alimentarea cu apă şi circa 300m de conductă de abur a grupurilor energetice. | **Implementarea continuă** | | |
|  |  |  |  |  |  | | |
| E5  Art.101 din PNAEE 2013-2015 | Programe proprii de eficienţă energetică ale sectorul termoenergetic. | 3.14 | 19.35  unde (8.45 conform DSE) | **Implementată parţială**  Această măsură rezultă din:  - HG RM nr. 983 of 22.12.2011 cu privire la restructurarea corporativă, instituţională şi financiară a sistemului centralizat de alimentare cu energie termică din mun. Chişinău, şi  - Strategia cu privire la eficienţa energetică a “Termocom” pe anii 2012-2020.  În cel mai recent raport al AEE în ceea ce priveşte realizarea PNAEE 2013-2015 se indică faptul că la Glodeni au fost analizate unele activităţi de eficienţă energetică pentru sectorul de furnizare a energiei termice, incluse în PLEE în 2013, însă conţinutul Programului nu este disponibil.  La Bălţi, în cadrul sistemului centralizat de încălzire au fost realizate o serie de măsuri majore de eficienţă energetică, care nu au fost incluse în PNAEE 2013-2105. De asemenea, în rapoartele AEE este menţionat că mun. Bălţi a inclus măsuri de eficienţă energetică în PLEE 2014, însă acest Program nu este disponibil.  În cel mai recent raport al AEE se menţionează că Termocom a întreprins următoarele activităţi:  - modernizarea şi reconstrucţia reţelelor de transport şi distribuţie a energiei termice: 10.61 km din 69 km (207 km până în 2020); în 2015: 3.74 km;  - modernizarea reţelelor centralizate de energie termică: 12.55 km din cei 261 km (811 km până în 2020); în 2015: 7.78 km;  - înlocuirea izolaţiei termice a reţelelor subterane de energie termică: 12.93 km din 18 km (39 km până în 2020); pe parcursul anului 2015: 6.3 km;  - instalarea robinetelor cu sferă pe reţelele de transport al energiei termice şi în raioane: 2,476 unităţi; pe parcursul anului 2015: 678 unităţi;  - instalarea punctelor termice individuale: 10 unităţi din 1,643 (4,928 până în 2020); pe parcursul anului 2015: 0 unităţi;  - modernizarea echipamentului electric de 6kV la SP12; pe parcursul anului 2015: convertizorul de frecvenţă la SP-18 şi la 27 DTP (punctul termic centralizat);  - reconstrucţia cablurilor electrice de înaltă tensiune la staţia termică din Durleşti;  - instalarea convertizoarelor de frecvenţă la pompele de reţea la staţiile termice din Bubuieci, Stăuceni, Ciorescu, Grătieşti, Durleşti.  ANRE a adoptat Metodologia de calcul al valorilor normative pentru pierderile de energie termică la 18.12.2014.  Pierderile din sistemele centralizate de livrare a agentului termic s-au redus cu 21,400 Gcal sau cu circa 2.1 tep; în mun. Chişinău: pierderile Termocom s-au redus cu circa 0.83 tep, iar pierderile comune Termocom şi Apă-canal – cu 0.91 tep. | **Implementarea continuă** | | |
| **Măsuri în sectorul construcţiilor** | | | | | | | |
| B1  Art.105 din PNAEE 2013-2015 | Elaborarea cadrului legal cu privire la performanţa energetică a clădirilor | 0 | 0 | **Implementată parţial**  A fost adoptată Legea privind performanţa energetică a clădirilor (nr. 128 din 11.07.2014); data intrării în vigoare: 01.01.2015;  Legea nr. 75 privind MoREEFF a fost pusă în aplicare în 2012 şi, la situaţia din 9 februarie 2016, a realizat economii de energie în sumă de 13,715 MWh/an sau 1.18 ktep/an. La data indicată, Programul MoREEFF contractase 1,719 împrumuturi de eficienţă energetică în sumă de 6,255,703 euro şi granturi de stimulare în sumă de 1,767,411 euro. Raportul împrumuturi/economii de energie constituie 5.3 euro per 1 ktep.  Potrivit raportului AEE (MDRC), în 2013, au fost adoptate peste 100 standarde UE în domeniul performanţei energetice a clădirilor. Legea nr. 75 cu privire la locuinţe a fost adoptată la 30.04.2015 şi a intrat în vigoare la 29.11.2015.  Hotărârea Guvernului RM nr. 933 din 12.11.2014 a adoptat Planul de acţiune pentru anii 2014-2020 cu privire la armonizarea reglementărilor tehnice şi a standardelor naţionale în domeniul construcţiilor cu legislaţia şi standardele europene. Autorităţile naţionale responsabile pentru implementarea acestui Plan sunt MDRC, Ministerul Economiei, alte entităţi de reglementare. Raportarea cu privire la implementarea Planului se face de 2 ori pe an.  Acest Plan defineşte principalele obiective şi acţiuni, termenele-limită, responsabilităţile şi rezultatele scontate. Planul include, printre altele, următoarele:   * armonizarea legislației naționale şi a standardelor în domeniul construcțiilor cu legislaţia şi standardele europene: * elaborarea foilor de parcurs pentru transpunerea în legislaţia naţională a Regulamentului (UE) nr. 305/2011 al Parlamentului European şi al Consiliului din 9 martie 2011 de stabilire a unor condiţii armonizate pentru comercializarea produselor pentru construcţii (2016), * elaborarea Codului urbanismului și construcțiilor (2014), * transpunerea în legislaţia naţională a actelor Uniunii Europene din domeniul construcţiilor (2018), * elaborarea foilor de parcurs pentru adoptarea și implementarea standardelor europene în domenii specifice (Eurocoduri – standarde europene pentru proiectarea structurilor; performanța energetică a clădirilor; securitatea și sănătatea pe șantiere etc.) (2015). Implementarea acestor foi de parcurs (2016), * colaborarea cu Institutul Naţional de Standardizare în scopul adoptării standardelor europene în domeniul construcţiilor în calitate de standarde moldovene. 100% din standardele UE urmează să fie adoptate până în anul 2018, * colaborarea cu Institutul Naţional de Standardizare în scopul înlocuirii tuturor standardelor naționale GOST în vigoare cu standardele europene identice sau similare. 100% din Gost-uri vor fi înlocuite până în 2020, * întocmirea unui program multianual de elaborare/ revizuire a reglementărilor tehnice în construcţii şi de armonizare a acestora cu standardele europene (2015). Implementarea acestui Program până în anul 2018, * alinierea abordării în domeniul reglementării tehnice a construcțiilor la tendințele mondiale: * elaborarea Conceptului sistemului național de reglementare tehnică a construcțiilor în conformitate cu cele mai bune practici internaționale (2015), * elaborarea unui ghid privind abordarea bazată pe performanţă în reglementările tehnice din domeniul construcţiilor (2015), * perfecționarea metodologiei de elaborare a reglementărilor tehnice în construcții, * consolidarea cadrului instituțional în domeniul reglementării tehnice a construcțiilor: * iniţierea colaborării cu autoritățile din domeniul construcțiilor din ţările UE în scopul preluării experienței privind reglementarea tehnică și implementarea standardelor europene în domeniul construcțiilor (2015), * aderarea Ministerului Dezvoltării Regionale și Construcțiilor la Comitetul de colaborare inter-jurisdicţională în domeniul reglementării (Inter-Jurisdictional Regulatory Collaboration Committee – IRCC), precum şi la Consorţiul european pentru control în construcţii (Consortium of European Building Control – CEBC) (2015), * dezvoltarea instrumentelor şi a infrastructurii de evaluare a conformității în domeniul construcțiilor, * dezvoltarea resurselor umane în domeniul reglementării tehnice a construcțiilor , * sporirea gradului de informare și a transparenței în domeniul reglementării tehnice a construcțiilor etc. | **Implementarea continuă** | | |
|  |  |  |  |  |  | | |
| B2  Art. 106 din PNAEE 2013-2015 | Promovarea clădirilor al căror consum de energie este aproape egal cu zero | 0 | 0 | **Primii paşi în implementare au fost realizaţi**  În conformitate cu Legea nr. 128 din 11.07.2014 privind performanţa energetică a clădirilor: „… după 30 iunie 2019, clădirile publice noi trebuie să fie clădiri al căror consum de energie este aproape egal cu zero, şi după 30 iunie 2021, toate clădirile noi trebuie să fie clădiri al căror consum de energie este aproape egal cu zero.” (art. 15(1)-(2)) | **Implementarea continuă** | | |
|  |  |  |  |  |  | | |
| B3  Art.105 din PNAEE 2013-2015 | Măsuri de îmbunătăţire a eficienţei energetice în blocurile rezidenţiale | 1.18 | **31** | **Implementată parţial**  Măsura rezultă din divizarea unei măsuri din PNAEE 2013-2015 în 2: B1 şi B3. | **Implementarea continuă** | | |
| **Măsuri în sectorul industrial** | | | | | | | |
| I1  Art.102 din PNAEE 2013-2015 | Modernizarea şi renovarea sectorului industrial folosind stimulente financiare | 8.90 | **12.90** | **Implementată conform planului**  Deja există numeroase companii/proiecte care derulează procese tehnologice moderne avansate, care au fost puse în funcţiune pe parcursul anilor 2013-2015.  Linia de finanţare pentru eficienţa energetică în Moldova (MoSEFF) a fost lansată în februarie 2010, prima etapă a proiectului (MoSEFF-I) fiind încheiată în decembrie 2012. Liniile de credit MoSEFF-I şi MoSEFF-II gestionate de BERD însumează 42 milioane de euro. Proiectul MoSEFF oferă asistenţă tehnică gratuită şi o componentă de grant în valoare de 5-20% din suma împrumutului. Finanţarea granturilor şi asistenţa tehnică în cadrul proiectului sunt asigurate de Uniunea Europeană şi INOGATE. Contribuţia INOGATE în sumă de 6.06 milioane de euro a fost acordată sub formă de granturi în vederea susţinerii proiectelor finanţate în cadrul facilităţii vizate. Aceste mijloace au făcut parte din proiectul “Identificarea şi promovarea investiţiilor în domeniul eficienţei energetice” derulat în perioada 01.12.2008 – 31.12.2012 şi finanţat de UE. MoSEFF oferă finanţare prin intermediul băncilor partenere din Republica Moldova. Proiectul sprijină efectuarea investiţiilor de către companii, în special, de IMM, în domeniul eficienţei energetice şi tehnologiilor energiei regenerabile care îşi propun să reducă dependenţa energetică şi să sporească securitatea de furnizare a energiei în Republica Moldova. | **Implementarea continuă conform planului** | | |
|  |  |  |  |  |  | | |
| I2  Art.103 din PNAEE 2013-2015 | Introducerea managementului energetic şi a celor mai bune practici în sectorul industriei | 1.15 | **2.3** | **Primii paşi în implementare au fost realizaţi**  Implementarea sistemului de management energetic (SME, *eng. – Energy Management System)* şi distribuirea rezultatelor obţinute s-a soldat cu creşterea investiţiilor în domeniul eficienţei energetice în industrie, fortificarea rentabilității acestor proiecte, printre beneficiari numărându-se şi alte sectoare ale economiei naţionale. Implementarea SME a permis să fie îmbunătăţită colectarea datelor, monitorizarea şi analizarea activităţilor nu doar în cadrul companiei, dar şi la nivel sectorial şi naţional.  La situaţia din 17.02.2016, Termoelectrica a dezvoltat şi implementat un sistem automatizat de monitorizare a furnizării energiei termice, parametrilor tehnologici şi a energiei monitorizare. Pe parcursul anilor 2013-2015 a fost implementat sistemul de monitorizare a energiei pe baza SM SR ISO 50001.  NCPP Moldova este un observator, membru al Reţelei globale pentru eficienţa resurselor şi producţiei curate (RECPnet) şi adoptă structurile globale elaborate în cadrul Programului UNIDO-UNEP RECP.  Obiectivele NCPP în Republica Moldova sunt după cum urmează:   * promovarea dezvoltării durabile în Republica Moldova, şi * promovarea modelelor de consum şi producere durabilă în sectorul industrial prin implementarea metodelor, practicilor şi politicilor conceptului eficienţei resurselor şi producerii mai pure (RECP).   Direcţiile strategice ale NCPP în Republica Moldova includ:   * un domeniu mai larg de aplicare a RECP: * beneficii generate de eficienţa activităţii de producere, managementul mediului şi producere mai sigură şi mai responsabilă; * orientări tematice privind gestionarea apelor /apelor uzate şi a deşeurilor (organice): * constrângeri de capacitate în alimentarea cu apă şi sanitaţie; * crearea de valoare din deşeuri (volume mari) organice; * completarea investiţiilor în infrastructură; * axare sectorială pe sectoarele cheie: * produse alimentare şi băuturi, materiale de construcție şi servicii publice, * dezvoltarea capacităţii întreprinderilor: * competenţe de gestionare a întreprinderii/antreprenorială şi perfecţionare continuă; * abordare consultativă şi participativă în formularea şi implementarea politicilor; * evaluarea politicilor şi consultarea factorilor interesaţi drept bază pentru formularea politicilor şi a strategiei; * abilitarea şi instituţionalizarea NCPP pentru a deveni membru al RECP-Net; * acces şi participare la iniţiativele şi beneficiile regionale din bazele globale de cunoștințe. | **Implementarea continuă** | | |
|  |  |  |  |  |  | | |
| Art. 104 din PNAEE 2013-2015 | Dezvoltarea pieţei de servicii energetice pentru industrie | N/A | N/A | **Implementat**  Implementarea NCPP a inclus şi instruirea a 13 experţi locali (2012-2013) şi 12 experţi locali (2014 – 2015) privind metodele şi tehnicile RECP. În cadrul programului de informare au fost organizate o serie de seminare, fiind distribuite materiale informaţionale, inclusiv pe pagina de Internet. Implementarea şi replicarea RECP s-a soldat cu implicarea a 56 de companii şi organizaţii, inclusiv 31 de cazuri demonstrative RECP (expertiză) şi 25 de cazuri de replicare RECP (autoevaluare). Activităţile demonstrative au inclus 7 companii din industria alimentară /producere a băuturilor şi din construcţii şi 24 de instituţii publice, iar replicarea a inclus activităţi desfăşurate prin intermediul cluburilor regionale RECP din Chişinău, Căuşeni şi Ungheni.   * instruiri privind Sistemul de management energetic - EN ISO 50001:   instruirile pentru implementarea SME bazate pe ISO 50001 au fost finalizate în luna noiembrie 2012; 13 persoane au promovat examenul, fiind actualmente implicate activ în procesul de implementare a acestui sistem în companiile industriale din Republica Moldova;   * instruiri privind optimizarea sistemului de producere a aburului în industrie:   pe parcursul perioadei noiembrie 2012 – iunie 2013 reprezentanţi ai 18 companii au fost instruiţi timp de 2 săptămâni în materie de optimizare a sistemului de producere şi utilizare a aburului. 13 persoane au promovat examenul şi au fost autorizate în calitate de experţi în domeniu, fiind eligibile să presteze servicii de consultanţă companiilor locale;   * instruiri privind optimizarea sistemului pentru furnizorii de echipamente şi sisteme de producere a aburului:   În 2013 au fost instruiţi reprezentanţi ai 15 companii – furnizoare de echipamente şi sisteme de producere şi utilizare a aburului. Instruirile s-au bazat pe cele mai performante echipamente de producere, utilizare şi monitorizare a aburului conform necesităţilor Republicii Moldova. | **Masura nu continuă** | | |
| **Măsuri în sectorul public** | | | | | | | |
| Art.107 din PNAEE 2013-2015 | Managementul energetic la nivelul APL | N/A | N/A | **Implementate**  1) elaborarea softului de monitorizare a consumurilor de energie pentru autorităţile publice locale (consiliile raionale, municipale şi UTA Găgăuzia) şi a manualului de utilizare a softului;  2) angajarea managerilor energetici în 32 de consilii raionale, UTA Găgăuzia şi 2 municipii;  3) instruirea a 35 de manageri energetici;  4) organizarea periodică a cursurilor de instruire şi perfecţionare a managerilor energetici angajaţi în cadrul consiliilor raionale, municipale şi UTA Găgăuzia;  5) elaborarea şi aprobarea structurii şi formularului-standard pentru programele locale de îmbunătăţire a eficienţei energetice şi planurile locale de acţiune în domeniul eficienţei energetice;  6) elaborarea şi aprobarea programele locale de îmbunătăţire a eficienţei energetice şi planurile locale de acţiune în domeniul eficienţei energetice;  7) elaborarea de către consiliile raionale, municipale şi UTA Găgăuzia a rapoartelor anuale în baza formularului elaborat de Agenţia pentru Eficienţa Energetică;  8) elaborarea şi adoptarea planurilor de acţiuni pentru o energie durabilă pentru oraşele care au aderat la Convenţia primarilor. | **Masura nu continuă** | | |
|  |  |  |  |  |  | | |
| P1  Art.108 din PNAEE 2013-2015 | Îmbunătăţirea eficienţei energetice în sectorul construcţiilor publice | 17.66 | **47.09** | **Implementată parţial**  Legea nr. 128 privind performanţa energetică a clădirilor a fost adoptată la 11.07.2014 şi a intrat în vigoare la 01.01.2015; în conformitate cu Legea nr. 128 din 11.07.2014 privind performanţa energetică a clădirilor: „…după 30 iunie 2019, clădirile publice noi trebuie să fie clădiri al căror consum de energie este aproape egal cu zero, şi după 30 iunie 2021, toate clădirile noi trebuie să fie clădiri al căror consum de energie este aproape egal cu zero.” (art. 15(1)-(2)).  Legea nr. 75 cu privire la locuinţe a fost adoptată la 30.04.2015 şi a intrat în vigoare la 29.11.2015.  În conformitate cu raportul AEE (MDRC), în 2013 au fost adoptate peste 100 de standarde UE în domeniul performanţei energetice a clădirilor.  MDRC şi AEE au semnat în 2013 Foaia de parcurs pentru implementarea DPEC în Republica Moldova, care a fost actualizată ca urmare a adoptării Legii nr. 128 din 11.07.2014 privind performanţa energetică a clădirilor.  Planul de acţiuni privind armonizarea reglementărilor tehnice și a standardelor naționale în domeniul construcțiilor cu legislația și standardele europene pentru anii 2014-2020 a fost adoptat prin Hotărârea Guvernului RM nr. 933 din 12.11.2014. Autorităţile naţionale responsabile cu implementarea acestui Plan sunt MDRC, Ministerul Economiei, alte organisme de reglementare.  ***Fondul pentru Eficienţă Energetică*** (FEE) a început implementarea proiectelor de eficienţă energetică în luna martie 2014. Către sfârşitul anului 2015, FEE a alocat circa 627 milioane lei după cum urmează:   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Apel de propuneri de proiect nr.1 | Sectorul public | 150 milioane lei | închis | Măsuri mixte, finanţare prin intermediul granturilor | | Apel de propuneri de proiect nr.3 | Sectorul public | 250 milioane lei | închis | Construcţii publice, finanţare prin intermediul granturilor | | Apel de propuneri de proiect nr.4 | Sectorul privat | 50 milioane lei | în derulare | Construcţii publice, finanţare prin intermediul granturilor/garanţiilor financiare | | Apel de propuneri de proiect nr.5 | Sectorul public | 50 milioane lei | închis | Iluminatul public stradal, finanţare prin intermediul granturilor | | Apel de propuneri de proiect nr.6 | Sectorul privat | 100 milioane lei | închis | Măsuri mixte, finanţare prin intermediul garanţiilor financiare | | Proiect-pilot în domeniul eficienţei energetice | Sectorul public | 6.9 milioane lei | închis | Măsuri de eficienţă energetică, finanţare prin intermediul granturilor | | ESCO-Moldova | Sectorul privat | 20 milioane lei | în derulare | Măsuri de eficienţă energetică, finanţare prin intermediul granturilor |   Numărul total de proiecte prezentate: 841. Proiecte aprobate pentru finanţare: 196. Proiecte finalizate: 17. Economii de energie estimate:  - Apelul nr. 1 (86 proiecte): 3.6 ktep (8,320 tone de CO2),  - Apelul nr. 2 (106 proiecte): 4.3 ktep (10,100 tone de CO2),  - Apelul nr. 5 (4 proiecte): 57 tep (280 tone de CO2),  În conformitate cu informaţiile oferite de FEE, la situaţia din 15.02.2016, economiile de energie rezultante din proiectele ESR realizate au constituit 0.997 tep.  Raportarea despre implementarea Planului se efectuează de 2 ori pe an. | **Implementarea continuă** | | |
|  |  |  |  |  |  | | |
| P2  Art.109 din PNAEE 2013-2015 | Eficientizarea energetică a iluminatului public stradal | 0.28 | **0.98** | **Implementată conform planului**  În conformitate cu cel mai recent raport al AEE:  1) 77 localităţi, inclusiv 6 oraşe, au elaborat propuneri în scopul restructurării utilizării becurilor incandescente în sectorul public. Din cele 35 de APL-uri, 12 au raportat că astfel de propuneri au fost elaborate, inclusiv: mun. Bălţi, Anenii Noi, Căuşeni, Criuleni, Floreşti, Glodeni, Ocniţa, Rezina, Rîşcani, Soroca, Şoldăneşti şi Ungheni.  2) din cele 35 de APL-uri 16 au raportat că măsurile referitoare la iluminatul stradal au fost reflectate în PLEE-uri şi PLAEE-uri: Anenii Noi, Basarabeasca, Căuşeni, Criuleni, Donduşeni, Floreşti, Glodeni, Ialoveni, Nisporeni, Ocniţa, Rezina, Rîşcani, Soroca, Şoldăneşti, Teleneşti şi Ungheni. Făleşti a indicat că intenţionează să reflecte astfel de măsuri în PLEE şi PLAEE.  3) 52 localităţi, inclusiv 14 oraşe, au efectuat audituri energetice ale sistemelor existente de iluminat. Din cele 35 de APL-uri 23 au raportat despre efectuarea auditurilor energetice pe parcursul anilor 2013-2014, inclusiv: mun. Bălţi, Anenii Noi, Basarabeasca, Briceni, Cahul, Călăraşi, Criuleni, Drochia, Dubăsari, Hînceşti, Ialoveni, Nisporeni, Ocniţa, Orhei, Rezina, Sîngerei, Soroca, Şoldăneşti, Ştefan-Vodă, Taraclia, Teleneşti, Ungheni şi UTA Gagauzia (mun. Comrat).  4) 136 localităţi, inclusiv 10 oraşe, au desfăşurat activităţi de înlocuire a corpurilor existente de iluminat cu altele mai performante. Din cele 35 de APL-uri 19 au raportat despre înlocuirea corpurilor de iluminat, inclusiv: Anenii Noi, Cantemir, Căuşeni, Criuleni, Dubăsari, Făleşti, Glodeni, Hînceşti, Ialoveni, Leova, Nisporeni, Ocniţa, Rezina, Rîşcani, Soroca, Şoldăneşti, Ştefan-Vodă, Teleneşti şi Ungheni. În 2011-2013, or. Glodeni şi or. Hînceşti au desfăşurat activităţi de eficienţă energetică în iluminatul stradal, acţiunile fiind finanţate de Fondul Ecologic Naţional.  Începând din 01.01.2014, 35 de APL-uri au primit de la bugetul de stat 184.5 milioane lei, care le-au permis să realizeze 260 de proiecte şi înlocuirea a 27.8 mii de becuri, din care 50% - LED, 38% becuri economice etc. În rezultat, 1,233 km din corpurile de iluminare stradală au fost dotate cu becuri noi.  5) Din cel 35 de APL-uri 13 au raportat despre efectuarea monitorizării consumului de energie, inclusiv: Anenii Noi, Cantemir, Căuşeni, Criuleni, Făleşti, Glodeni, Nisporeni, Ocniţa, Rezina, Rîşcani, Soroca, Şoldăneşti şi Ungheni.  În 2014 a fost elaborat un studiu de evaluare a iluminatului stradal de tip LED în Republica Moldova.  Pe parcursul anului 2015, Institutul Naţional de Metrologie a efectuat verificarea sistemului de iluminare stradală pe unele dintre străzile or. Bălţi. Verificarea a inclus 5 (cinci) segmente de străzi cu iluminare modernizată de tip LED. Rezultatele verificării au indicat faptul că nici unul dintre segmentele supuse verificării nu a atins cerinţele de iluminare recomandate de normele europene. Rezultatele au fost prezentate public la AEE pe data de 17.02.2016. | **Implementarea continuă conform planului** | | |
| **Măsuri în sectorul transporturilor** | | | | | | | |
| T1  Art.110 din PNAEE 2013-2015 | Promovarea eficienţei energetice în sectorul transportului terestru | 0.124 | **33.7** | **Implementată parţial**  Cel mai recent raport disponibil prezentat de AEE oferă următoarele informaţii despre realizarea măsurii vizate.  1) 2013: procesul de colectare a informaţiilor pentru elaborarea regulamentelor, orientărilor şi programelor respective este în derulare.  1)-5) 2014: Planul de acţiuni pe anul 2015 al Ministerului Transporturilor şi Infrastructurii Drumurilor (MTID) include elaborarea Regulamentului privind etichetarea pneurilor, care va aborda următoarele aspecte:   * cadrul de reglementare privind etichetarea pneurilor (p.10); * elaborarea şi desemnarea recomandărilor pentru autorităţile publice privind procurările de transport cu un accent sporit asupra eficienţei carburanţilor consumaţi; * elaborarea regulilor pentru importul pneurilor conform claselor C1, C2, şi C3; * elaborarea programelor pentru optimizarea circulaţiei transportului pe străzile centrale ale localităţilor; * elaborarea ghidului privind procurarea unităţilor de transport pentru autorităţile publice cu respectarea criteriilor de eficienţă energetică.   4) 2013: APL Ocniţa a efectuat evaluarea eficienţei energetice în transporturi la nivel local.  2014: APL Ștefan Vodă a realizat acţiuni de punere în aplicare a mijloacelor de transport ce funcționează pe bază de gaze naturale, inclusiv instalarea a 2 staţii de alimentare cu combustibil pe bază de gaze naturale. | **Implementarea continuă** | | |
|  |  |  |  |  |  | | |
|  | **Total din măsuri** | **43.03** | **224.24** |  |  | | |
|  | **Total din măsuri conform DSE** | **29.29** | **174.22** |  |  | | |
|  | **Obiectivul DSE pe anul 2016 (recalculat/ajustat)[[12]](#footnote-12)** | **92.9** |  |  |  | | |
|  | **Obiectivul DSE pe anul 2020** |  | **167.2** |  |  | | |

## Examinarea obiectivelor stabilite pentru economiile de energie şi prezentarea rezultatelor obţinute.

1. Există diverse documente la acest capitol care indică diferite obiective. Cu toate acestea, principalul document este Programul naţional pentru eficienţă energetică care introduce obiectivul de 20% de economii totale de energie primară (CTEP).
2. Această Secţiune prezintă analiza celor mai importante obiective naţionale stabilite pentru economiile de energie, precum şi calculele corespunzătoare ale obiectivelor anului 2020 în temeiul dispoziţiilor DEE şi DSE. De asemenea, sunt incluse previziunile pentru CTEP şi consumul de energie finală (CEF) până în anul 2020.
3. Ţinând cont de posibilitatea introdusă prin modelul actual, a fost luată decizia de a elabora o descriere mai extinsă a tematicilor relevante din prezentul capitol, limitând descrierile din Secţiunile 2.1-2.2 şi Secţiunile 3.1-3.2 la referinţele solicitate.

### **Sumarul celor mai importante obiective naţionale stabilite pentru economiile de energie**

1. Documentele strategice / de planificare ale Republicii Moldova indică diferite obiective cu privire la schimbările climatice, exprimate, de regulă în procente, fiind rar calculate în valori absolute. Tabelul 5 de mai jos selectează obiective cu privire la eficienţa energetică. Documentele ulterioare au păstrat sau au modificat aceste obiective în funcţie de evoluţia ţării, precum şi de amendamentele din legislaţia aplicabilă a Comunităţii Energetice.

Tabelul 5 – Inventarul obiectivelor stabilite de diverse documente strategice ale Republicii Moldova.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. | Căile de reducere a consumului de energie | Strategia Moldova-2020 | Strategia mediu 2014-2023 | Strategia En 2030 | PNEE  2011-20 | PNAER  2015-2020 | PNAEE 2013-2015 |
|  |  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Reducerea consumului de energie finală în toate sectoarele economiei naţionale (fată de 2009) |  |  | 9% -2016, 20% -2020 | 20% -2020 |  | 428ktep -2015,  9% - 2016 |
| 2 | Reducerea intensităţii energetice | 10% -2020 |  | 10% -2020 |  |  |  |
| 3 | Reducerea pierderilor în reţelele T+D energie electrică. | pana la  13% -2015, 11%- 2020 |  | pana la  13% -2015, 11%- 2020 | până la 7-10%, cu .5-.8% pe an |  |  |
| 4 | Reducerea pierderilor în reţelele T+D gaze naturale |  |  | 20% -2015, 39% -2020 |  |  |  |
| 5 | Reducerea pierderilor în reţelele termice |  |  | 2% -2015, 5% -2020 |  |  |  |
| 6 | Reducerea consumului de energie în construcţii. | 10%-2020 |  | 10% -2020 |  |  |  |
| 7 | Ponderea ESR | 10% -2015, 20% -2020 | ~~,~~ 20% -2020 | 10% -2015, 20% -2020 | 20% -2020 | 20% -2020 |  |
| 8 | Ponderea ESR-EE | 10% -2020 |  | 10% -2020 |  | 10% -2020 |  |
| 9 | Ponderea ESR-Transp |  | 10%-2020 | 4% -2015, 10% -2020 | 10% -2020 | 10% -2020 |  |
| 10 | Ponderea clădirilor publice renovate |  |  | 10% -2020 |  |  |  |
| 11 | Reducerea emisiilor GES (1990) | 25% - 2020 | cel puțin 20% - 2020 | 25% - 2020 | cel puțin 25% - 2020 |  | 960kt - 2015,  1950 kt - 2020 |

|  |  |
| --- | --- |
| Strategii, programe și planuri naționale în domeniul Eficienței Energetice | |
| 1 | Strategia Naţională de Dezvoltare a Republicii Moldova 2012-2020, <http://particip.gov.md/public/files/strategia/Moldova_2020_proiect.pdf>; |
| 2 | Strategia de mediu pentru anii 2014-2023,  HG nr. 301 din 24.04.2014, |
| 3 | Strategia energetică a Republicii Moldova până în anul 2030,  HG Nr. 102 din  05.02.2013, MO nr. 27-30 din 08.02.2013 <http://lex.justice.md/md/346670/>; |
| 4 | Programul naţional pentru eficienţă energetică 2011-2020,  HG nr.833 din 10.11.2011, MO nr. 197-202/914, din 18.11.2011.  http://lex.justice.md/viewdoc.php?action=view&view=doc&id=340940&lang=1 |
| 5 | Planul naţional de acţiuni în domeniul energiei din surse regenerabile pentru anii 2013-2020, HG nr. 1073  din  27.12.2013, MO nr. 4-8 din 10.01.2014, 54p. |
| 6 | Planului naţional de acţiuni în domeniul eficienţei energetice pentru anii  2013-2015, HG nr. 113  din  07.02.2013, MO nr. 31-35/158, 54p. |

1. *Programul naţional pentru eficienţă energetică (PNEE)* este documentul central în domeniul eficienţei energetice fiind elaborat pe o perioadă de *10 ani* de către autoritatea energetică centrală a Republicii Moldova (*actualmente: Ministerul Economiei*) cu participarea AEE şi cu asistenţa informaţională şi organizațională din partea APC şi APL.
2. *Planul naţional de acţiuni în domeniul eficienţei energetice (PNAEE*) este elaborat pe o perioadă de *3 ani* de către AEE în colaborare cu APC şi APL. *Programul naţional* defineşte politicile de eficienţă energetică, iar *Planul naţional de acţiuni* asigură implementarea acestor politici, în conformitate cu Programul naţional. Atât Programul naţional pentru eficienţă energetică, cât şi Planul naţional de acţiuni în domeniul eficienţei energetice au fost aprobate de Guvern.
3. *Programul naţional pentru eficienţă energetică 2011-2020* adoptat prin Hotărârea Guvernului nr. 833 din10.11.2011 defineşte obiectivele globale şi măsurile sectoriale până în anul 2020 menite să îmbunătăţească eficienţa energetică. Sfera de aplicare a Programului include sectoarele enumerate în continuare, iar scopul urmărit este de a spori eficienţa energetică prin implementarea măsurilor de eficienţă energetică:

* Sectorul de transformare a energiei, inclusiv toate activităţile conexe: producerea de energie electrică şi energie termică; transportul şi distribuţia energiei electrice, energiei termice şi a gazelor naturale; consumul final pentru toate tipurile de resurse energetice;
* Sectorul industrial;
* Sectorul construcţiilor;
* Sectorul transporturilor;
* Sectorul public.

1. Programul include şi unele acţiuni *trans-sectoriale pentru anii* 2011-2020 şi prevede elaborarea *Strategiei naţionale de comunicare în domeniul eficienţei energetice*.
2. În vederea reducerii dependenţei de importul de resurse energetice şi impactului sectorului energetic asupra schimbărilor climatice, Programul prevede următoarele *obiective globale* pentru Republica Moldova, raportate la anul de bază 2009:

* eficientizarea consumului global de energie primară cu 20% până în anul 2020;
* creşterea ponderii energiei din surse regenerabile în totalul mixului energetic de la 6% în anul 2010 până la 20% în anul 2020;
* creşterea ponderii biocombustibililor până la cel puţin 10% din totalul combustibililor utilizaţi în anul 2020;
* reducerea către anul 2020, cu cel puţin 25%, a emisiilor de gaze cu efect de seră, comparativ cu anul de bază 1990.

1. Fiind bazat pe PNEE 2011-2020, *Planul naţional de acţiuni în domeniul eficienţei energetice pentru anii 2013-2015* confirmă angajamentul Republicii Moldova de a atinge obiectivele stabilite de Program. Sfera de aplicare a PNAEE 2013-2015 se referă exclusiv la eficientizarea consumului de energie şi reducerea emisiilor GES. Fiind primul PNAEE elaborat de Republica Moldova şi adoptat în 2013, acesta este urmat de PNAEE pentru anii 2016-2018 şi de PNAEE pentru anii 2019-2021.
2. Atât obiectivele menţionate de PNEE 2011-2020, cât şi cele menţionate de PNAEE 2013-2015 urmează a fi revizuite pe baza:

* *Evaluărilor PNAEE ale fiecărei părţi contractante* efectuateşi publicate de Secretariatul Comunităţii Energetice în 2014 (Anexa 4/32 PHLG/03-03-2014);
* *Hotărârii Consiliului Ministerial al Comunităţii Energetice D/2015/08/MC-EnC* din 16 octombrie 2015 referitoare la implementarea Directivei 2012/27/UE din 25 octombrie 2012 privind eficienţa energetică, de modificare a Directivelor 2009/125/CE şi 2010/30/UE şi de abrogare a Directivelor 2004/8/CE şi 2006/32/CE.

Revizuirea este prezentată în Secţiunea 1.3.2.

### **Implementarea art.4 din Directiva privind serviciile energetice**

1. În general, termenul-limită stabilit pentru implementarea de către părţile contractate a Directivei privind serviciile energetice a fost amânat cu 3 ani în comparaţie cu statele membre ale Uniunii Europene. Cu toate acestea, în cazul Republicii Moldova, reperele relevante pentru economiile înregistrate trebuie să fie amânate cu încă un an (cu 4 ani în total în raport cu statele membre ale UE).

În vederea evitării oricăror confuzii:

* obiectivul anual DSE (1%) ar trebui calculat prin aplicarea acestui procent consumului mediu de energie finală pe parcursul ultimilor 5 ani înainte de începerea punerii în aplicare a DSE, si nu trebuie bazat pe anul de referintă 2009 după cum nu trebuie bazat pe consumul primar;
* primul an de implementare este 2011; prin urmare, pentru calcul se va considera valoarea medie a consumului final pentru perioada 2006-2010;
* perioada relevantă pentru implementarea DSE este 2011-2019; prin urmare, economiile măsurabile vor fi atinse în perioada anilor 2012-2020;
* calculul ar trebui să ofere valoarea economiilor anuale atinse prin măsuri cumulate de economisire de-a lungul unei perioade relevante, dar nu suma economiilor din fiecare an pe un număr de ani.

1. Corespunzător, anul 2016 ar trebui să fie punctul de reper intermediar atunci când măsurile realizate în primii 5 ani de implementare a DSE (2011-2015) generează economii; iar 2020 este anul când toate măsurile realizate pe parcursul a 9 ani de implementare a DSE (2011-2019) generează economii. Prin urmare, 2020 este anul când ar trebui măsurat obiectivul indicativ naţional stabilit pentru economiile de energie (în conformitate cu Articolul 1 (b) din Anexa 1 a DSE “… *după al nouălea an de aplicare a prezentei Directive*”).
2. Obiectivul stabilit pentru perioada de 9 ani, precum şi obiectivul intermediar (5 ani) de implementare a DSE au fost recalculate în raport cu obiectivele stabilite de PNAEE precedent pentru a oferi o referinţă corectă atunci când sunt evaluate economiile realizate/scontate pentru reperele 2016/2020.
3. Pornind de la obligaţiile Republicii Moldova rezultante din participarea ţării la Tratatul de constituire a Comunităţii Energetice[[13]](#footnote-13) şi ca urmare a adoptării Hotărârilor Consiliului Ministerial 2009/05/MC-EnC din 18 decembrie 2009 şi D/2015/08/MC-EnC din 16 octombrie 2015, obiectivul indicativ naţional stabilit pentru economiile de energie aplicabil Republicii Moldova este de 9%. Cantitatea absolută de energie ce urmează a fi economisită prin aplicarea Directivei 2006/32/CE pe întreaga durată este de **167.20 ktep**. Obiectivul indicativ naţional stabilit pentru economiile de energie urmează a fi măsurat după cel de al nouălea an de aplicare a Directivei 2006/32/CE, fiind rezultatul cumulativ al economiilor anuale realizate pe întreg parcursul perioadei de 9 ani de aplicare a DSE pe baza prestării serviciilor energetice şi implementării măsurilor de eficientizare a consumului de energie. Acest obiectiv a fost calculat pe baza valorii anuale medii a consumului ce rezultă din consumul anual final intern al tuturor utilizatorilor de energie în limita sferei de aplicare a Directivei pentru ultimii 5 ani premergători primului an de implementare a Directivei 2006/32/CE, ceea ce înseamnă valoarea medie determinată pentru perioada 2006-2010, iar primul an de implementare a DSE este 2011.

Tabelul 6 – Calcularea obiectivului stabilit de DSE pe baza consumului mediu final în perioada 2006-2010.

|  |  |
| --- | --- |
| **Anul** | **CFE (Ktep)** |
|
| 2006 | 1,888 |
| 2007 | 1,791 |
| 2008 | 1,838 |
| 2009 | 1,798 |
| 2010 | 1,974 |
| Media (2006-2010) | 1,857.80 |
| **Obiectivul indicativ naţional stabilit pentru economiile de energie finală (9%)** | **167.20** |

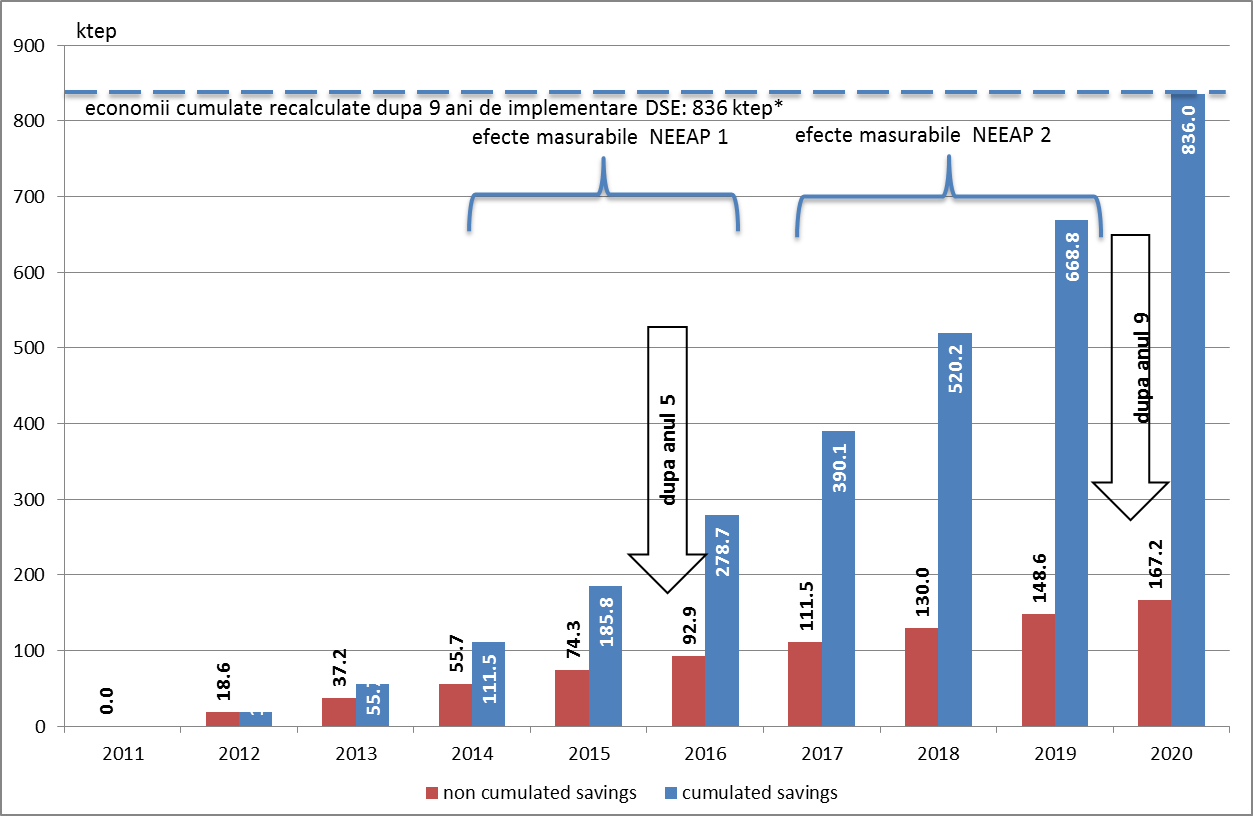
1. Economiile anuale şi cele cumulative pe parcursul a 9 ani succesivi, începând cu primul an de implementare a DSE sunt prezentate în Tabelul 7.

Tabelul 7 – Economiile anuale de energie finale obţinute în rezultatul implementării măsurilor.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Consumul final mediu în perioada 2006-2010 (ktep)** | | | | | | | | | | | | **1,857.80** | |
| **An** | | **Economiile anuale de energie obţinute pe baza implementării măsurilor (ktep)** | | | | | | | | | | **Economiile până în 2020, ktep** | **Economiile cumulative până în 2020, ktep** |
| **%** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
|  |  |  | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** |
| 2012 | 1 | 1.0 | 18.58 |  |  |  |  |  |  |  |  | 18.58 | 18.58 |
| 2013 | 2 | 1.0 | 18.58 | 18.58 |  |  |  |  |  |  |  | 37.16 | 55.73 |
| 2014 | 3 | 1.0 | 18.58 | 18.58 | 18.58 |  |  |  |  |  |  | 55.73 | 111.47 |
| 2015 | 4 | 1.0 | 18.58 | 18.58 | 18.58 | 18.58 |  |  |  |  |  | 74.31 | 185.78 |
| 2016 | 5 | 1.0 | 18.58 | 18.58 | 18.58 | 18.58 | 18.58 |  |  |  |  | 92.89 | 278.67 |
| 2017 | 6 | 1.0 | 18.58 | 18.58 | 18.58 | 18.58 | 18.58 | 18.58 |  |  |  | 111.47 | 390.14 |
| 2018 | 7 | 1.0 | 18.58 | 18.58 | 18.58 | 18.58 | 18.58 | 18.58 | 18.58 |  |  | 130.05 | 520.18 |
| 2019 | 8 | 1.0 | 18.58 | 18.58 | 18.58 | 18.58 | 18.58 | 18.58 | 18.58 | 18.58 |  | 148.62 | 668.81 |
| 2020 | 9 | 1.0 | 18.58 | 18.58 | 18.58 | 18.58 | 18.58 | 18.58 | 18.58 | 18.58 | 18.58 | **167.20** | 836.01 |

Ajustările necesare la nivel de sector sunt după cum urmează.

Figure 1 – Reprezentarea obiectivelor anuale de EE



*\* - Corespunde la 867ktep indicat in PNAEE 2013-2015, care a fost recalculat pe baza mediei CFE 2006-2010 in locul CFE 2009*

Tabelul 8 – Ajustările necesare ale obiectivelor generale şi ale celor sectoriale.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Ponderea la nivel de sector** | **PNAEE 2013-2015** | **Ponderea ajustată** | **Economiile ajustate** | **Economiile realocate** | **Economiile ajustate** | **Economiile realocate** |
| **PNAEE 2013-2015** | **ktep** | **%** | **ktep** | | **ktep** | |
| **%** | **2016** | **2014** | **2016** | | **2020** | |
| **Obiectivul indicativ naţional stabilit pentru economiile de energie** | **100** | **867** | **100** | **92.9** | **92.9** | **167.2** | **167.2** |
| inclusiv: |  |  |  |  |  |  |  |
| *Sectorul industriei* | *10.0* | *87* | *12.1* | *11.2* | *8.3* | *20.2* | *15* |
| *Gospodăriile casnice* | *45.0* | *390* | *43.9* | *40.8* | *40.1* | *73.4* | *72.2* |
| *Sectorul public (servicii)* | *8.6* | *75* | *12.6* | *11.7* | *27.8* | *21.1* | *50* |
| *Sectorul transporturi* | *23.0* | *200* | *31.4* | *29.2* | *16.7* | *52.5* | *30* |
| *Sectorul energetic* | *13.4* | *116* | *-* | *-* | *-* | *-* | *-* |

*\* PNEE 2011-2020 se referă la consumul de energie primară, iar PNAEE 2013-2015 se referă la consumul de energie finală. Directiva 2006/32/CE stabileşte obiective pentru economiile de energie în consumul de energie finală.*

### **Implementarea art.7 din Directiva privind eficienţa energetică**

1. Articolul 7 din Directiva privind eficienţa energetică (DEE) care a fost adoptat de Consiliul Ministerial al Comunităţii Energetice la 16 octombrie 2015 prevede implementarea de către părţile contractante a uneischeme de obligaţii sau măsuri alternative de politici, care stabileşte economii anuale în cuantum de 0.7% din consumul de energie finală pe parcursul anilor 2017-2020, prevăzute la Articolul 7 alineatul 1 DEEde.
2. Calcularea economiilor anuale şi a celor cumulative preconizate prin implementarea Articolului 7 din DEE se soldează cu economii finale în mărime de 39.55 ktep în 2020. Valoarea redusă conform Articolului 7.2 (c), (d) este **29.66 ktep**. A se vedea Secţiunea 4.5. pentru a urmări calculul în detaliu al acestui obiectiv.

### **Impactul preconizat al obiectivului asupra consumului total primar şi final de energie către anul 2020 şi în ce mod şi pe baza căror date acesta a fost calculat**

1. Estimările privind consumul primar de energie în anul 2020 au fost realizate în contextul elaborării Planului de acţiuni în domeniul energiei regenerabile, luând ca referinţă balanţa energetică din anul 2009. Consumul de energie primară fără întreprinderea oricăror măsuri de reducere a consumului energetic (Business-as-Usual) a fost estimat la nivel de 2693 ktep. La baza efectuării acestor calcule a fost pus consumul brut intern de energie din anul 2009 în volum de 2071 ktep divizat pe următoarele categorii:

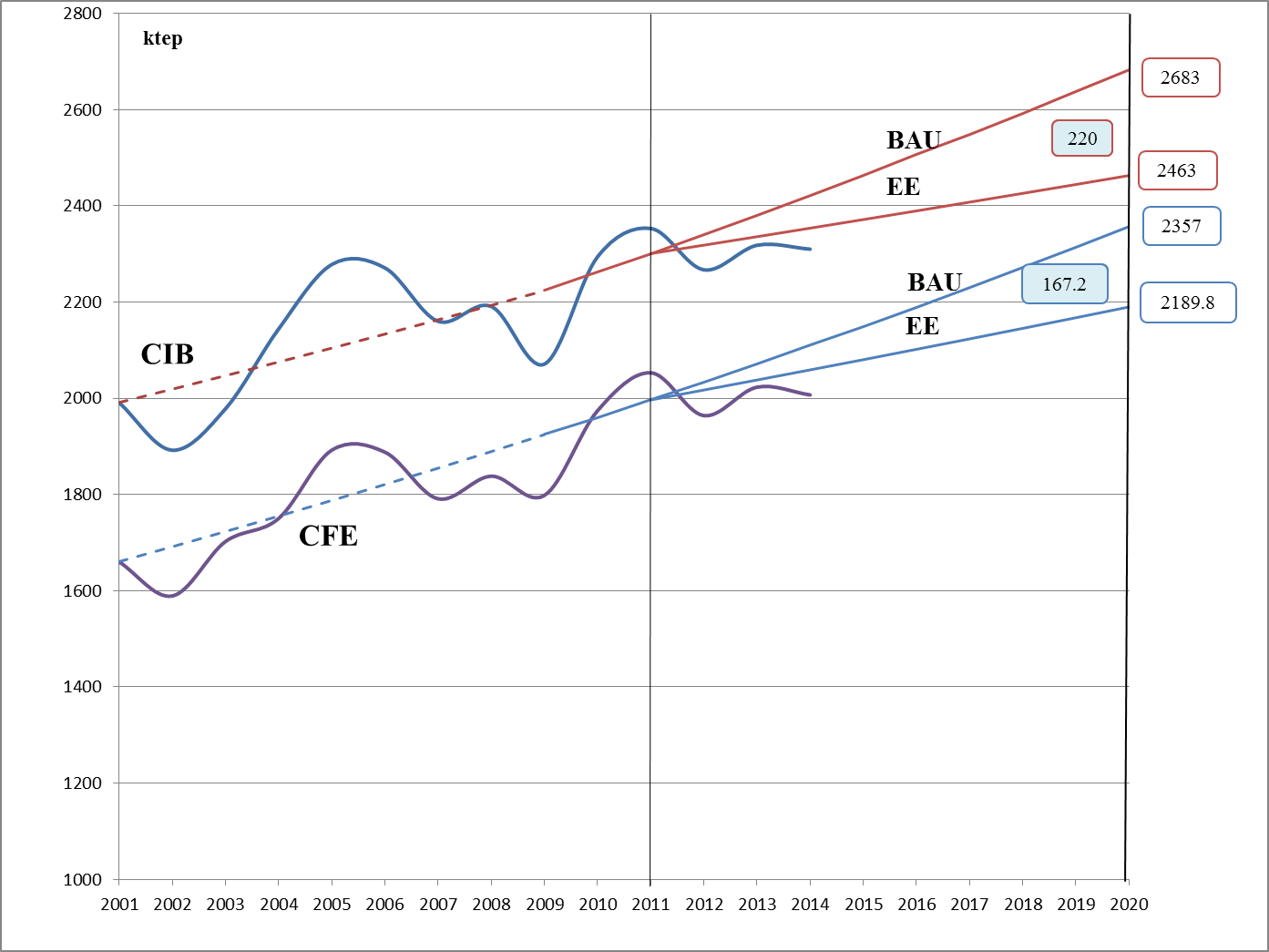
* 1,224 ktep: Consumul pentru încălzire şi răcire;
* 286 ktep: Consumul de energie electrică;
* 561 ktep: Consumul de energie în transporturi.

1. Pentru efectuarea calculelor a fost utilizată aplicaţia software MARKAL (MARKET ALLOCATION – *repartizarea pieţei*) – un model integrat de optimizare, la cel mai mic cost, a sistemului energetic care determină opţiunea celor mai mici costuri pentru a satisface cererea de servicii energetice (elaborat de Agenţia Internaţională pentru Energie (IEA)).
2. În scopul elaborării PNAEE 2016-2018, previziunile au fost reînnoite şi completate cu cele despre consumul de energie finală, după cum este indicat în Tabelul 9 şi Figura 2.

Tabelul 9 - Previziuni ale consumului total de energie primară şi ale consumului de energie finală.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Ktep** | | | | | | | | | |
| **An** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** |
| Consumul primar de energie estimat  (BAU) | 2301 | 2340 | 2381 | 2422 | 2463 | 2506 | 2549 | 2593 | 2637 | 2683 |
| Consumul primar de energie estimat  (EE) | 2301 | 2318 | 2336 | 2354 | 2372 | 2390 | 2408 | 2426 | 2444 | 2463 |
| Date efective privind  consumul primar de energie [[14]](#footnote-14) | 2353 | 2267 | 2318 | 2310 |  |  |  |  |  |  |
| Consumul final de energie estimat (BAU) | 1997 | 2034 | 2071 | 2110 | 2149 | 2189 | 2230 | 2271 | 2314 | 2357 |
| Consumul final de energie estimat (EE) | 1997 | 2017 | 2038 | 2059 | 2080 | 2102 | 2123 | 2145 | 2167 | 2190 |
| Date efective privind  consumul final de energie [[15]](#footnote-15) | 2053 | 1964 | 2023 | 2007 |  |  |  |  |  |  |

Figura 2 - Previziuni ale consumului de energie primară şi de energie finală (ktep).



### **Progresul atins în realizarea obiectivelor privind economiile de energie pentru 2016 şi 2020 în conformitate cu Articolul 4 din DSE.**

1. Până în prezent, a fost atins un progres relevant în realizarea dispoziţiilor PNEE 2011-2020 şi PNAEE 2013-2015. Astfel, au fost elaborate şi actualizate o serie de documente legislative şi normative, unele dintre acestea fiind deja adoptate. A fost instituit Fondul pentru Eficienţă Energetică, funcţionarea căruia este îmbunătățită continuu. Au fost depuse eforturi semnificative şi alocate resursele necesare pentru instruiri şi elaborarea de PLEE-uri şi PLAEE-uri, 7 documente de acest gen fiind prezentate AEE pentru coordonare. În 2014, au fost autorizate suplimentar 40 de persoane în calitate de auditori energetici, inclusiv 25 de persoane fizice şi 15 persoane juridice.
2. Procesul de realizare a angajamentelor şi obiectivelor în materie de eficienţă energetică ale Republicii Moldova este sprijinit semnificativ de diverse proiecte, inclusiv, dar fără a se limita la, următoarele (lista completă a proiectelor este inclusă în Tabelul 50):

* Programul de susţinere a politicilor sectoriale pentru reforma sectorului energetic (UE),
* Dezvoltarea capacităţii ME în domeniul EE şi SER (Suedia),
* Sporirea eficienţei energetice în mun. Chişinău (UE),
* Facilitarea eficienţei energetice în Republica Moldova, MoSEFF, MoREEFF (BERD),
* Programul de facilitare a finanţării eficienţei energetice de către BERD în Republica Moldova (Suedia),
* Fondul fiduciar al Băncii Mondiale: reforma sectorului energetic şi sporirea eficienței (Suedia),
* Modernizarea serviciilor publice locale în Republica Moldova (UE, Germania, Suedia, România),
* Utilizarea durabilă a serviciilor municipale îmbunătăţite, precum şi eficientizarea consumului de energie pentru sau de către populaţie (KfW, Germania),
* ESCO Moldova – transformarea pieței pentru eficiența energetică urbană prin introducerea companiilor de servicii energetice (ONU) etc.

1. În vederea monitorizării *economiilor de energie* la nivel naţional se va folosi metodologia de calcul aprobată de Guvern. Datele cu privire la indicatori, structură şi eficienţa consumului de energie ar trebuie reflectate în statistica oficială. Distribuitorii de energie, operatorii retelelor de distribuţie şi/sau furnizorii de energie ar trebui să prezinte anual AEE informaţii statistice agregate.
2. Pornind de la informaţiile disponibile[[16]](#footnote-16), Republica Moldova poate raporta circa 30 ktep economii de energie finală în 2016, ceea ce corespunde circa unei treimi din volumul stabilit de economii şi 1.6% din consumul de referinţă stabilit de DSE (a se vedea Tabelul 10).

Tabelul 10 - Obiectivul indicativ naţional pentru CEF şi realizarea acestuia.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Obiectivul indicativ naţional în 2020** (ktep) | | | **167.2 ktep** (nu a fost calculat în primul PNAEE) | |
| **National intermediate indicative obiectivul în 2016** (ktep) | | | **92.9 ktep** (valoarea ajustată din primul PNAEE) | |
| **Divizarea obiectivului pe sectoare** | **Obiectivul per sector (ktep)** | | **Economiile de energie realizate în anul 2016 (ktep)** | **Economiile de energie estimate pentru anul 2020 (ktep)** |
| **2016** | **2020** | **Din măsuri (BU)** | **Din măsuri (BU)** |
| Rezidenţial | **40.1** | **72.2** | 1.2 | 77.3\* |
| Public (servicii) | **27.8** | **50.0** | 18.6 | 50.1 |
| Industrie | **8.3** | **15.0** | 10.1 | 15.2 |
| Transporturi | **16.7** | **30.0** | 0.12 | 33.7 |
| **Total (ktep):** | **92.9** | **167.2** | **30.0** | **176.3** |
| **Total (GWh):** | **1,080.4** | **1,944.5** | **348.9** | **2,050.0** |
| *Procent (%)(comparativ cu nivelul consumului de referinţă stabilit de DSE)* | **5.0%** | **9.0%** | **1.6%** | **9.5%** |

*\* - 8.45 ktep din măsura E5 (care reproduce rezultatele proiectului BIRD) pot fi incluse în DSE pentru sectorul rezidenţial.*

Tabelul 11 – Privire de ansamblu asupra obiectivelor şi economiilor de energie obţinute/prevăzute pentru consumul de energie primară şi finală.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Anul*** | ***Energie primară*** | | ***Energie finală*** | | |
| ***DSE*** | | ***DPEC*** |
|  | *Obiectiv (în termeni absoluţi (ktep))* | *Economii de energie obţinute/prevăzute (ktep)* | *Obiectiv în materie de economii de energie finală stabilit în primul/al doilea PNAEE sau în cea mai recentă versiune dacă a fost revizuit (în termeni absoluţi (ktep))* | *Economii de energie finală obţinute (în 2016) sau prevăzute (în 2020) (în termeni absoluţi (ktep))* | *Obiectiv pentru construcţiile al căror consum de energie este aproape egal cu zero (Toate clădirile noi, % sau înăsprirea cerinţelor de performanţă energetică)* |
| 2016 |  |  | \*92.9 ktep | 30.00 ktep – economii reale BU din rapoartele proiectelor şi sursele deschise de informaţii. | # |
| 2020 | \*219.6 | \*226.3 | \***167.2 ktep**  **\*\*29.7 ktep** | **176.3ktep** – economii de energie finală prevăzute pentru anul 2020 |  |
| 2021 |  |  |  |  | 100% |

*\* indică cerinţa minimă de raportare conform DSE.*

*\*\* indică cerinţa minimă de raportare conform DEE, în cazul în care există.*

*# indică cerinţa minimă de raportare conform DPEC.*

# ECONOMII DE ENERGIE PRIMARĂ

## Obiective în materie de energie primară, previziuni pentru consumul de energie primară

1. Secţiunea 1.3.1 relevă situaţia privind obiectivele existente în ceea ce priveşte consumul de energie primară, iar Secţiunea 1.3.4 inventariază previziunile pentru consumul de energie primară.
2. Previziunile pentru consumul de energie primară se bazează pe:

* datele din Balanţa energetică a Republicii Moldova 2015;
* previziunile pentru consumul de energie finală efectuate iniţial în PNAER 2014-2020 şi ajustate în PNAEE actual;
* ipoteza, potrivit căreia consumul non-energetic şi pierderile de distribuţie vor rămâne la nivelul celor din 2010-2014;
* ipoteza, potrivit căreia rata de transformare va rămâne aceeaşi (~95.5%);
* economiile din reducerea pierderilor de distribuţie calculate pe baza unor obiective specifice pentru gazele naturale, energia termică şi energia electrică stabilite pentru perioada 2009-2020 de Strategia energetică 2030.

Tabelul 12 - Estimarea consumului global de energie primară în 2020.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Indicator** | **Scenariul BAU, ktep** | **Scenariul EE, ktep** | **Economii, ktep** |
| **Consumul de energie primară în 2020** | **2,683** | **2,463** | **220** |
| Pierderile în faza de transformare a energie şi consumul propriu al sectorului energetic | 120 | 109 | 11 |
| Pierderile în distribuţie | 166 | 125 | 41 |
| Consumul non-energetic | 39 | 39 | - |
| **Consumul total de energie finală** | **2,357** | **2,190** | **167** |
| *Consumul de energie finală– Industrie* | *211* | *196* | *15* |
| *Consumul de energie finală – Sectorul rezidenţial* | *1,018* | *946* | *72* |
| *Consumul de energie finală – Sectorul public/servicii* | *705* | *655* | *50* |
| *Consumul de energie finală - Transporturi* | *423* | *393* | *30* |

1. În vederea estimării consumului de energie în 2020 pentru fiecare sector conform scenariului BAU au fost utilizate consumul estimat de energie primară şi finală, precum şi divizarea consumului de energie pe sectoare pe parcursul ultimilor ani. Procentul mediu pentru fiecare sector a fost calculat pe baza datelor din Balanţa energetică a Republicii Moldova. Distribuirea economiilor pe sectoare s-a bazat pe distribuirea realocată pe sectoare după cum este indicat în Tabelul 2 şi, adiţional, în Tabelul 8. Diferenţa dintre obiectivele sectoriale BAU şi economiile sectoriale preconizate oferă valori pentru scenariul EE.

## Lista strategiilor care abordează economiile de energie primară

1. Secţiunea 1.3.1 oferă sumarul strategiilor naţionale şi a planurilor existente care se axează pe promovarea economiilor de energie şi au un impact asupra cererii de energie primară. Din obiectivele indicate în Tabelul 5, cele din rândurile 1, 2, 5 indică energia primară, din rândurile 7, 8, 9 indică pierderile de distribuţie, iar cele din rândurile 13, 14, 15, 16 indică pierderile în faza de transformare a energiei primare.

## Măsuri pentru economisirea energiei primare

1. Capitolul prezent rezumă măsurile de abordarea a potenţialului de economisire a energiei primare, inclusiv măsuri din perspectiva aprovizionarii cu energie şi a transportului/distribuţiei de energie.

### **Măsuri pentru economisirea energiei în domeniul aprovizionării**

1. PNAEE 2013 – 2015 include măsuri ce cad in afara sferei de aplicare a DSE, şi care, în mod special, se referă la economiile ce pot fi obţinute în faza de transformare şi distribuţie:

* Programe de eficienţă energetică în transportul şi distribuţia energiei electrice (art.98);
* Contorizarea/Evidenţa consumului de gaze naturale la consumatorii finali (art.99);
* Elaborarea cadrului juridic şi normativ şi crearea sistemului de monitorizare pentru sectorul termoenergetic (art.100);
* Programe de eficienţă energetică în sectorul termoenergetic (art.101).

Trebuie de menţionate două aspecte în acest context:

* Art. 99 şi 100 prevăd măsuri care ajută mai degrabă la delimitarea pierderilor de distribuţie (conexe consumului de energie primară) de consumul de energie finală;
* Nu sunt preconizate măsuri privind cogenerarea, care cade sub incidenţa sferei de aplicare a DSE.

1. PNAEE 2016 – 2018 a preluat toate măsurile anterioare în domeniul aprovizionării (E1 reprezintă art.98, E3 - art.99, E4 - art.100, E5 - art.101) şi include 2 măsuri noi: E2 şi E6, ultima abordând “Evaluarea cuprinzătoare a potenţialului pentru aplicarea cogenerării de înaltă eficiență și a termoficării și răcirii centralizate eficiente ”.
2. Împreună, aceste 6 măsuri indică potenţialul de economii în 2020 în mărime de 58.47 ktep, în timp ce economiile estimate pentru anul 2016 constituie 12.72 ktep după cum este prezentat în Tabelul 8.
3. Măsurile sunt condiţionate de:

* Strategia energetică a Republicii Moldova până în anul 2030 care prevede economii din reducerea pierderilor în reţele;
* Două proiecte în sectorul termoenergetic realizate în 2 oraşe principale: Chişinău (finanţat de BIRD) şi Bălţi (finanţat de BERD);
  + Proiectul realizat în Chişinău este complex, economiile scontate fiind obţinute din reducerea pierderilor, modificarea transformării şi reducerea consumului de gaze naturale şi energie electrică.

### **Măsuri pentru economisirea energiei în faza de transformare, transport şi distribuţie a energiei.**

1. Mai jos sunt incluse informaţii despre măsuri importante realizate în Republica Moldova pentru abordarea potenţialului de reducere a consumului energetic în faza de transformare, transport şi distribuţie a energiei.

#### **Criterii de eficienţă energetică în tarifele şi regulamentele privind reţeaua**

1. Legea cu privire la energia electrică nr. 124 din 23.12.2009 republicata in 23.05.2014 prevede următoarele:

*Articolul 35 alineatul (1): Operatorul reţelei de transport şi de sistem este obligat:*

*b) să exploateze, să întreţină, să retehnologizeze, să reabiliteze şi să extindă reţelele electrice de transport, inclusiv interconectorii, în condiţii de eficienţă economică şi să presteze serviciul de transport al energiei electrice la destinaţie, conform clauzelor contractului încheiat între părţi şi condiţiilor stipulate în licenţă şi în regulamentele aprobate de Agenţie. La exploatarea, întreţinerea, retehnologizarea, reabilitarea şi extinderea reţelei electrice de transport, operatorul reţelei de transport şi de sistem va aplica în mod obligatoriu metode moderne de management al eficienţei energetice/gestionare a cererii…”*

1. Legea cu privire la gazele naturale nr. 123 din 23.12.2009 stipulează următoarele:

*Art. 37 alineatul (1). Operatorii reţelelor de distribuţie sunt obligaţi:*

*a) …. La exploatarea, la întreţinerea, retehnologizarea, reabilitarea şi la extinderea reţelelor de distribuţie* *a gazelor naturale, operatorii reţelelor de distribuţie vor aplica în mod obligatoriu metode moderne de management al eficienţei energetice/gestionare a cererii.*

1. Unicul aspect ce poate fi menţionat cu privire la reglementarea tarifelor existente este că acesta introduce reflectarea costurilor şi, prin urmare, economiile sunt generate pe baza reducerii consumului de energie electrică. Pe de altă parte, acest fapt ar putea fi interpretat mai degrabă ca o dovadă a sărăciei energetice, decât ca o optimizare reală.
2. De asemenea, vom menționa diferenţierea tarifară stabilită pentru consumul pe timp de zi şi pe timp de noapte, ceea ce contribuie la nivelarea curbei zilnice de consum . Mai multe detalii cu privire la situaţia actuală sunt incluse în Secţiunea 4.10.1.

#### **Măsuri de facilitare şi promovare a răspunsului la cerere**

1. În pofida deschiderii faţă de concurenţă, piaţa de energie electrică din Republica Moldova nu este suficient dezvoltată ca să asigure condiţii de răspuns la cerere, în timp ce piaţa naţională de echilibrare lipseşte, energia de echilibrare fiind achiziţionată din Ucraina.
2. Cu toate acestea, atât Legea nr. 123 din 23.12.2009 cu privire la gazele naturale, cât şi Legea nr. 124 din 23.12.2009 cu privire la energia electrică, republicata pe data de 23.05.2014 oferă aceeaşi definiţie:

*“ management al eficienţei energetice/gestionare a cererii – abordare globală sau integrală în scopul influenţării volumului şi capacităţii, programării consumului de energie electrică pentru reducerea consumului de energie electrică primară şi a volumelor de energie livrate de sursele de vârf prin acordare de prioritate investiţiilor în măsurile de eficienţă energetică sau în alte măsuri, precum ar fi contractele de alimentare întreruptibilă cu energie, investiţiile pentru creşterea capacităţii de producere, dacă acestea se dovedesc a fi cele mai eficiente şi economice opţiuni, avându-se în vedere impactul pozitiv pe care îl are economia consumului de energie asupra mediului, asupra securităţii alimentării cu energie electrică, precum şi asupra costurilor de distribuţie a gazelor naturale / energiei electrice aferente acestor măsuri;*

#### **Eficienţa energetică în proiectarea şi exploatarea reţelelor**

1. Actualmente, nu există o evaluare a potenţialului de eficienţă energetică a infrastructurii de furnizare a gazelor naturale şi energiei electrice, în special referitoare la transportul, distribuţia, gestiunea sarcinii şi interoperabilitatea, precum şi conectarea la instalaţiile care produc energie, inclusiv posibilităţile de acces pentru micro-generatoarele de energie.
2. Republica Moldova se axează pe dezvoltarea unor interconexiuni durabile şi sigure cu statele membre UE şi partile contractante din EnC, care vor fi realizate prin reţele de interconexiune cu România. În acest sens au fost adoptate 2 documente principale, foile de parcurs, aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 409 din 16 iunie 2015, prezintă interconexiunile în conformitate cu Strategia energetică a Republicii Moldova până în anul 2030 în calitate de obiectiv cheie pentru asigurarea dezvoltării unei pieţe energetice cu adevărat competitive.
3. Cu toate acestea, noua măsură inclusă în PNAEE 2016-2018 *H1 Evaluarea potenţialului de reducere a consumului energetic pentru Republica Moldova* îşi propune să abordeze dispoziţiile Articolului 15 din DEE.

# ECONOMII DE ENERGIE FINALĂ ÎN SECTOARELE DE CONSUM FINAL

## Examinarea obiectivelor de economisire a energiei finale şi rezultatele economisirii de energie finală

1. În Secţiunea 1.3.1 este prezentat sumarul strategiilor şi planurilor naţionale existente axate pe promovarea economiilor de energie şi au un impact asupra cererii de energie primară. De asemenea, Secţiunea include informaţii despre obiectivele existente de economisire a energiei finale şi despre rezultatele obtinute.

### **Obiectivul naţional global de economisire a energiei de către utilizatorii finali şi progresul atins în această direcţie**

1. Secţiunea 1.3.5 prezintă informaţii explicite cu privire la progresul atins în ceea ce ţine de obiectivele de economisire a energiei în 2016 şi 2020 în temeiul Articolului 4 din DSE. În vederea facilitării analizei ulterioare, în tabelul din continuare am inclus o privire de ansamblu asupra economiilor de energie finală obţinute şi prevăzute.

Tabelul 13 – Privire de ansamblu asupra economiilor de energie finală rezultante din măsurile DSE.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ***Obiectiv de economie a energiei finale*** | | ***Economii de energie finală obţinute sau prevăzute*** | |
|  | *în valoare absolută,*  *ktep* | *Procent (%)*  *(în comparaţie cu consumul de referinţă din DSE)* | *în valoare absolută,*  *ktep* | *Procent (%)*  *(în comparaţie cu consumul de referinţă din DSE)* |
| **2016**  **(perioada interimară)** | *92.9* | *5* | *30.0* | *1.6* |
| **2020**  **(perioada deplină)** | *167.2* | *9* | *176.3* | *9.5* |

#### **Realizarea obiectivului intermediar (2016) de economisire a energiei la nivelul utilizatorilor finali**

1. Obiectivul stabilit pentru anul 2016 este de 92.9 ktep. Pornind de la informaţiile disponibile, Republica Moldova poate raporta circa 30 ktep economii de energie finală în 2016, ceea ce corespunde aproximativ unei treimi din volumele de economii preconizate şi 1.6% din consumul de referinţă stabilit de DSE. Cel mai probabil, economiile efective sunt mai mari, dat fiind faptul că nu toate proiectele au raportat AEE în timp util rezultatele obţinute. În orice caz, obiectivul intermediar nu a fost atins, mai jos fiind incluse câteva dintre motivele principale:

* **Sectorul rezidenţial/public:** Deocamdată nu au fost puse în aplicare Strategia de renovare a clădirilor (rezidenţiale şi publice), Metodologia pentru calcularea nivelurilor optime din punctul de vedere al costurilor, cerinţele minime pentru performanţa energetică a clădirilor şi a componentelor acestora;
* **Sectorul rezidenţial:** Cadrul juridic/regulatoriu pentru sectorul rezidenţial care ar putea contribui la obţinerea unor economii relevante este în curs de elaborare. Prin urmare, nu au fost realizate acţiuni asociate cu economii reale. Nu a fost pus în aplicare un regulament privind proiectarea ecologică.
* **Sectorul public**: În procesul de întocmire a primului PNAEE 2013-2015 nu s-a ţinut cont de îmbunătăţirile potenţiale din infrastructura pentru apa şi iluminatul stradal. Pe parcursul primei perioade câteva proiecte de iniţiativă realizate în domeniul vizat au demonstrat un raport cost/eficienţă atractiv şi un potenţial considerabil al acestor măsuri în Republica Moldova;
* **Sectorul industrie:** Dimensiunea sectorului industrial în Republica Moldova este limitată. Prin urmare, chiar dacă presupunem că fondurile necesare (sub formă de granturi şi împrumuturi preferenţiale) sunt disponibile, potenţialul încă neexploatat de economisire a energiei este limitat şi cel mai probabil nu va atinge obiectivul sectorial calculat iniţial. Acesta este unul dintre motivele care au impus Republicii Moldova să realoce obiectivele sectoriale, ajustându-le în funcţie de circumstanţele interne, rezultante din evaluarea PNAEE 2013-2015 şi potenţialul neexploatat de eficienţă energetică din sector (a se vedea Tabelul 2 şi Tabelul 8);
* **Sectorul transporturi:** Măsurile pentru sectorul transporturilor (unul cu un potențial semnificativ) s-au axat pe elaborarea strategiei sectoriale şi pe mobilizarea fondurilor necesare. Până în prezent nu au fost realizate acţiuni asociate cu economii reale (cu excepţia a câtorva proiecte mici);
* **Orizontal (public/rezidenţial/industrie):** Pe parcursul perioadei de raportare 2013-2015 nu au fost observate evoluţii majore pe piaţa ESCO.
* **Orizontal:** Sistemul de monitorizare şi verificare încă nu este pus în aplicare (fiind propus ca o măsură în cel de al doilea PNAEE).

1. Pe baza rezultatelor evaluării PNAEE 2013-2015, unele măsuri au fost eliminate, iar altele au fost ajustate şi dezvoltate. De asemenea, au fost incluse câteva măsuri noi.

#### **Economiile preconizate în raport cu obiectivul global pentru anul 2020 stabilit la nivelul consumatorilor finali**

1. În cadrul PNAEE 2013-2015 nu a fost stabilit nici un obiectiv pentru anul 2020. Prin urmare, obiectivul indicativ 2020 a fost propus în PNAEE 2016-2018 în temeiul DSE în mărime de 167.2 ktep.
2. Măsurile propuse pentru perioada 2016-2018, în cazul în care sunt implementate (şi, în unele cazuri, aceste măsuri vor fi continuate în 2019-2020) cu succes vor acoperi în totalitate discrepanţa şi-i vor permite Republicii Moldova să atingă obiectivul stabilit de DSE. În continuare sunt incluse câteva aspecte considerate a fi extrem de importante care urmează să fie monitorizate atent pe parcursul implementării următorului PNAEE:

* Elaborarea în timp util a cadrului legislativ/normativ :
  + Strategia pentru renovarea clădirilor (rezidenţiale şi publice);
  + Metodologia de calcul al nivelurilor optime din punctul de vedere al costurilor, cerinţele minime pentru performanţa energetică a clădirilor şi a componentelor acestora;
  + Regulamentele privind proiectarea ecologică, înlesnirile fiscale şi vamale in domeniul eficientei energetice.
* Disponibilitatea fondurilor necesare şi alocarea lor pentru realizarea măsurilor propuse:
  + În sectorul rezidenţial:
    - MoREEFF II este finalizat cu succes;
    - MoREEFF III sau o facilitate de aceeaşi anvergură este lansată;
    - FEE lansează un nou program de asistenţă pentru sectorul rezidenţial. GGF sau orice altă entitate internaţională sprijină FEE în realizarea acestei inițiative, sporind finanţarea disponibilă până la 60 milioane de euro;
    - Regulamentul privind etichetarea energetică.
  + În sectorul public:
    - FEE şi FISM reuşesc să atingă acelaşi nivel de succes ca pe parcursul anilor 2013-2015;
    - E5P lansează activităţi în Republica Moldova;
    - În infrastructura apei: implementarea cu succes a planului de investiţii prioritare de 5 ani pentru Apa Canal Chişinău (ACC) în perioada 2015-2019.
  + În sectorul transporturi:
    - Măsurile propuse sunt implementate (transportul feroviar, infrastructura pentru biciclişti din Chişinău, măsuri de gestionare a traficului şi taxe pentru emisiile vehiculelor).
  + În sectorul industrial:
    - MoSEFF III este lansat.
* Obligaţiile de raportare ale operatorilor de pe piaţă sunt puse în aplicare şi AEE poate obţine un tablou clar cu privire la situaţia actuală din sector;
* Sistemul de monitorizare şi verificare este pus în funcţiune şi este operaţional.

### **Obiectivul naţional pentru clădirile al căror consum de energie este aproape egal cu zero**

1. Obligaţiile în privinţa clădirilor al căror consum de energie este aproape egal cu zero stabilite de Directiva 2010/31/UE urmează a fi respectate în forma în care acestea sunt incorporate şi adaptate de Decizia 2010/02/MC-EnC.
2. Din anul 2014, Legea privind performanţa energetică a clădirilor (nr. 128 din 11.07.2014) a devenit documentul central pentru sector. Cu toate acestea, chiar şi până la intrarea în vigoare a legii, legislaţia naţională prevedea un set de dispoziţii în acest sens.
3. În conformitate cu *Programul naţional pentru eficienţă energetică 2011-2020*, Capitolul VI, “Sectorul construcţiilor”, punctul 7 “Clădiri cu consum energetic aproape egal cu zero”, autoritatea publică centrală responsabilă pentru gestionarea sectorului construcţiilor urmează să elaboreze 2 documente strategice:

*”un program pentru majorarea treptată a numărului de clădiri cu consumul energetic aproape de zero în sectorul public”;*

*“un plan naţional pentru majorarea treptată a numărului de clădiri, altele decât cele cu destinaţie publică, cu consumul de energie aproape egal cu zero. Planul va cuprinde obiectivele intermediare privind îmbunătăţirea performanţei energetice a clădirilor noi până în anul 2015, informaţii privind politicile şi măsurile financiare sau de altă natură, inclusiv detalii privind cerinţele şi măsurile naţionale referitoare la utilizarea energiei din surse regenerabile în clădirile noi şi clădirile existente supuse renovărilor majore”.*

1. Programul naţional pentru eficienţă energetică 2011-2020 stabileşte următorul obiectiv:

*“Începând cu 31 decembrie 2018, clădirile noi ocupate şi deţinute de autorităţile publice vor fi clădiri al căror consum de energie este aproape egal cu zero.”*

1. Această dispoziţie din PNEE 2011-2020 pune în aplicare cerinţele prevăzute la Articolul 9 alineatul 1 litera (b) din DPEC în redacţia existentă, fără a examina adaptarea ulterioară a acesteia cadrului Comunităţii Energetice stabilit prin Decizia 2010/02/MC-EnC.
2. Planul naţional de acţiuni în domeniul eficienţei energetice 2013-2015 a preluat obiectivul PNEE 2011-2020, dar nu şi dispoziţiile referitoare la existenţa unui program naţional şi a unui plan naţional pentru creşterea treptată a numărului de clădiri cu consumul energetic aproape de zero. Cu toate acestea, PNAEE include activităţi în cadrul măsurii “Promovarea clădirilor al căror consum de energie este aproape egal cu zero”, inclusiv elaborarea caietului de sarcini pentru efectuarea unui studiu de fezabilitate privind clădirile al căror consum de energie este aproape egal cu zero şi elaborarea unui studiu de fezabilitate privind clădirile al căror consum de energie este aproape egal cu zero.
3. Printre măsurile planificate pentru trimestrul IV 2013, *Foaia de parcurs pentru eficienţa energetică a clădirilor*, adoptată în 2012, prevede elaborarea:

* unui document strategic unic: planul de acţiuni,
* a unui studiu de fezabilitate privind utilizarea ESR pentru promovarea clădirilor al căror consum de energie este aproape egal cu zero, şi
* a unei liste a măsurilor existente şi, în funcţie de caz, a unei liste a măsurilor şi instrumentelor propuse, inclusiv a celor de natură financiară, altele decât cele prevăzute de Directivă, dar care promovează obiectivele Directivei.

1. Articolul 2 Capitolul I din Legea nr. 128 din 11.07.2014 privind performanţa energetică a clădirilor îmbină dispoziţiile celor două documente strategice anterioare şi stipulează doar existenţa unui plan naţional pentru creşterea numărului de clădiri al căror consum de energie este aproape egal cu zero (litera f). Articolul 5 Capitolul II şi Articolul 15 alineatul (3) Capitolul III enunţă printre atribuţiile Guvernului în domeniul eficienţei energetice a clădirilor aprobarea programelor şi planurilor naţionale de acţiuni privind îmbunătăţirea performanţei energetice a clădirilor, inclusiv Planul naţional pentru creşterea numărului de clădiri al căror consum de energie este aproape egal cu zero (litera b), în timp ce Articolul 7 Capitolul II atribuie autorităţii publice în domeniul eficienţei energetice si organismului central de specialitate al administraţiei publice în domeniul construcţiilor, sarcina elaborarii programelor şi planurilor naţionale de acţiuni privind îmbunătăţirea performanţei energetice a clădirilor, inclusiv Planul naţional pentru creşterea numărului de clădiri al căror consum de energie este aproape egal cu zero (litera c).
2. Obiectivele diferenţiate conform categoriei clădirii, stabilite de Lege (Articolul 15 alineatele (1) şi (2) Capitolul III) reprezintă o ajustare a dispoziţiilor PNEE 2011-2020 în concordanţă cu obligaţiile privind clădirile al căror consum de energie este aproape egal cu zero prevăzute de Directiva 2010/31/UE după cum acestea sunt incorporate şi adaptate prin Decizia Consiliului Ministerial 2010/02/MC-EnC:

* După 30 iunie 2019, clădirile publice noi trebuie să fie clădiri al căror consum de energie este aproape egal cu zero;
* După 30 iunie 2021, toate clădirile noi trebuie să fie clădiri al căror consum de energie este aproape egal cu zero.

Tabelul 14 - Obiectivele naţionale pentru clădirile  
al căror consum de energie este aproape egal cu zero.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Perioada** | **Clădiri existente – obiectiv exprimat în procente din numărul total de clădiri renovate** | **Clădiri publice noi – obiectiv exprimat în procente din numărul total de clădiri nou construite** | **Clădiri noi – obiectiv exprimat în procente din numărul total de clădiri nou construite** |
| 2015 |  |  |  |
| din 30 iunie 2019 |  | 100% |  |
| din 30 iunie 2021 | 10% |  | 100% |

### **Alte obiective şi/sau previziuni şi rezultate în materie de economii de energie finală**

1. Obiectivele în materie de economii de energie pe sectoare sunt prezentate şi explicate în Tabelul 10.

## Lista strategiilor cu impact asupra cererii de energie finală

1. Secţiunea 1.3.1 ce relevă situaţia privind obiectivele existente stabilite pentru consumul de energie finală listeaza de asemenea strategiile tarii.

## Măsuri la nivel de utilizare finală şi economii de energie finală

### **Metodologia de calcul**

1. Partea centrală a PNAEE 2016-2018 este lista de măsuri care să asigure reducerea consumului de energie primară şi finală. Lista include măsuri ce au o continuare din PNAEE precedent, precum şi măsuri nou-introduse. În conformitate cu modelele recomandate, au fost abordate atât obiectivul intermediar, cât şi cel final în vederea estimării volumului de economii obţinute sau aşteptate.
2. Această listă ar trebui să asigure că obiectivele calculate în conformitate cu Anexa I la DSE sunt realizabile prin:

* măsuri care generează economii directe; şi
* măsuri care nu generează economii directe, dar care oferă condiţii pentru ca alte măsuri să fie eficace.

1. Până în anul 2013 nu a existat un format concret de raportare sau un sistem de raportare. De fapt, raportarea se făcea în funcţie de datele disponibile la momentul respectiv, având la bază reuniunile organizate de părţile vizate.
2. Principiul global director pentru programul de monitorizare şi evaluare (M&E) al AEE rezidă pe monitorizarea bazată pe rezultate (MBR), indicând faptul că orice proces de monitorizare ar trebui să se axeze mai degrabă pe rezultatele efective obţinute cu eforturile depuse, decât pe contribuţiile/intrările folosite de proiecte şi programe. Sistemul de raportare îşi propune să asigure produse/ieşiri pentru evaluarea rezultatelor finale şi a impactului în timp. Indicatorii de performanţă servesc pentru a capta în mod explicit realizarea activităţilor şi obţinerea produselor/ieşirilor. Pentru ca sistemul de monitorizare să devină un instrument util care să economisească timpul, aceşti indicatori ar trebui să fie specifici, măsurabili, realizabili, relevanţi şi prompţi (SMART).
3. Structura sistemului de raportare al AEE se bazează pe o combinare a raportării bottom-up şi top-down. Abordarea bottom-up implică:

* raportarea din partea managerilor locali şi a organismelor de implementare cu privire la proiectele în derulare, precum şi
* actualizări de la ministere şi alte entităţi despre progresul atins în punerea în aplicare a Tratatului şi a legislaţiei.

1. Pentru evaluarea top-down sunt utilizate date statistice referitoare la indicatorii de performanţă.
2. Cât priveşte raportarea bottom-up, baza de date gestionează datele primite despre acţiunile realizate şi proiectele implementate, structurându-le pentru compilarea şi raportarea ulterioară. Nu poate fi garantată completitudinea acestei baze de date. Ar putea exista anumite iniţiative în Republica Moldova care sunt finanţate în totalitate de proprietarii bunurilor imobile sau de industrii care nu raportează după cum se presupune.
3. Practic, Agenţia pentru Eficienţă Energetică încearcă să elaboreze un instrument cu ajutorul căruia managerii locali, industriile sau organismele de implementare să poată introduce sistematic şi de sine stătător informaţiile în baza de date. AEE îşi propune să asigure calitatea intrărilor de date. De exemplu, Agenţia dispune de programe de instruire şi chiar certifică auditori în anumite domenii.
4. Cea mai bună metodă de compilare a rapoartelor cu privire la proiectele în derulare în Republica Moldova la nivel naţional sau local, cu alte cuvinte, despre progresul activităţilor implementate, ar fi pe baza colectării datelor proiectelor la nivel naţional, după cum este specificat în registrul proiectelor coordonate. Metoda de compilare a datelor ar putea fi prin completarea formularelor pe suport de hârtie sau direct într-un sistem web.
5. Metoda top-down este utilizata de Agenţia pentru Eficienţă Energetică a Republicii Moldova pentru a raporta economiile de energie în raportul anual, iar calculele se bazează pe procedura internă a AEE.

Tabelul 15 - Privire de ansamblu a indicatorilor TD utilizaţi pentru calcularea şi raportarea economilor de energie obţinute.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Indicator TD** | **Sectorul** | **Posibilitatea de calcul** | **Măsura de reducere a consumului energetic evaluată pe baza Indicatorului TD** |
| P1 | Rezidenţial | - | **M1, M2** |
| P2 | - |
| P3 | - |
| P4 | - |
| P5 | - |
| M1 |  |
| M2 |  |
| P6 | Servicii | - | **M3, M4** |
| P7 | - |
| M3 |  |
| M4 |  |
| P8 | Transport | - | **M5** |
| A1 pentru P8 | - |
| P9 | - |
| A2 pentru P9 | - |
| P10 |  |
| P11 |  |
| P12 |  |
| P13 |  |
| M5 |  |
| M6 |  |
| M7 |  |
| P14 | Industrie | - | **M8** |
| A3 pentru P14 | - |
| M8 |  |

1. Rezultatele indică o variaţie semnificativă de la un an la altul, care ar putea introduce un nivel ridicat de volatilitate în evaluarea eficacităţii măsurilor de eficienţă energetică. Explicaţia rezidă pe faptul că indicatorii top-down nu întotdeauna ţin cont de tendinţele comportamentale, cum ar fi:

* stocul în creştere de automobile individuale de la un an la altul,
* cererea în creştere din partea gospodăriilor pentru aparatele de uz casnic,
* debranşarea consumatorilor rezidenţiali de la sistemul de încălzire centralizată,

care sporeşte consumul chiar şi în condiţii de eficienţă energetică, fapt ce nu permite demonstrarea economiilor obţinute pe baza măsurilor de eficienţă energetică în viaţa reală. Prin urmare, în acest caz se va aplica metoda bottom-up.

1. Metoda bottom-up a fost utilizată pentru evaluarea măsurilor care au generat sau se preconizează să genereze rezultate. Dat fiind faptul că sursele de informaţii sunt diverse, a fost necesara verificarea incrucişată. Deşi accesul la datele primare a fost destul de limitat, calculul s-a bazat pe raportarea economiilor, iar informaţiile suplimentare au fost invocate pentru realizarea verificării. Pentru calcule au fost utilizate cele mai sigure date colectate de AEE prin intermediul sistemului de raportare existent şi în conformitate cu cerinţele legislative impuse operatorilor. Verificarea s-a realizat cu datele publicate de operatori, folosind canalele media proprii.
2. Atunci când sunt utilizate diferite surse de informaţii, metoda de calcul încearcă să evite potenţialul calcul dublu. În cazul în care datele despre economiile de energie nu sunt suficiente, sunt utilizate alte date despre consumul de energie, obiectivele individuale/naţionale, finanţarea proiectelor, etc. Calculul a relevat existenţa unor surse numeroase de finanţare ceea ce face credibilă previziunea unor economii adiţionale în conformitate cu măsurile relevante. Se poate presupune, totuşi, că nu toate sursele de finanţare identificate vor aloca integral sumele declarate de finanţare.
3. Atingerea reală a obiectivului de reducere a consumului de energie depinde de capacitatea autorităţilor de a elabora şi pune în aplicare legislaţia necesară, precum şi de capacitatea instituţională disponibilă pentru a începe în timp util şi gestiona adecvat proiectele ce ar genera economii reale de energie în viitor.

### **Toate măsurile individuale**

1. Lista măsurilor şi programelor de reducere a consumului de energie propuse pentru actualul PNAEE 2016-2018 şi care ar contribui la atingerea obiectivelor DSE este prezentată mai jos (a se vedea Tabelul 16). Măsurile sunt distribuite pe sectoare şi dezvoltate în detaliu în Secţiunile 3.3.2.1 – 3.3.2.7.

Tabelul 16 - Privire de ansamblu a măsurilor de reducere a consumului de energie 2016-2018.

| **Nr.** | **Denumirea măsurii de economisire a energiei** | **Economii de energie finală obţinute în 2016,ktep** | **Economii de energie finală preconizate în 2020,ktep** | **Situaţia în raport cu primul PNAEE** | **Recomandări** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Măsuri orizontale** | | | | | |
| H1 | Evaluarea potenţialului de reducere a consumului energetic pentru Republica Moldova. | N/A | N/A | Măsură nouă |  |
| H2 | Actualizarea şi adoptarea cadrului juridic în vederea asigurării punerii în aplicare a Directivei privind eficienţa energetică şi a Legii cu privire la eficienţa energetică. | N/A | N/A | Implementată parţial | Implementarea continuă conform planului |
| H3 | Elaborarea metodei de abordare bottom-up pentru M&V. | N/A | N/A | Măsură nouă |  |
| H4 | Promovarea companiilor de servicii energetice (ESCO). | N/A | N/A | Primii paşi în implementare au fost realizaţi | Implementarea continuă |
| H5 | Studiu cu privire la instrumentele de promovare a eficienţei energetice/sistemele de obligaţii şi evaluarea aplicării acestora în Republica Moldova. | N/A | N/A | Măsură nouă |  |
| H6 | Etichetarea. Adoptarea înlesnirilor fiscale şi vamale pentru produsele cu impact energetic. | N/A | **37.8** | Implementată parţial | Implementarea continuă |
| H7 | Instruire şi formare, inclusiv programe de consultanţă în domeniul energetic, care conduc la aplicarea tehnologiei sau tehnicilor eficiente din punct de vedere energetic şi au efectul de reducere a consumului de energie la utilizatorii finali. | N/A | N/A | A fost prezentată în calitate de componentă în câteva măsuri din PNAEE I | Măsura a fost supusă revizuirii şi adaptării. Implementarea continuă |
| **Măsuri în sectorul de transformare a energiei** | | | | | |
| E1 | Programe proprii de eficienţă energetică ale operatorilor de transport/distribuţie a energiei electrice. | 10.6 | 12.8 | Implementată conform planului | Implementarea continuă conform planului |
| E2 | Îmbunătăţiri ale eficienţei energetice, care sunt cost-eficace, în infrastructura reţelei de gaze naturale cu economiile asociate. | N/A | 26.4 | Măsură nouă |  |
| E3 | Îmbunătăţirea contorizării şi facturării consumului de gaze naturale prin implementarea tehnologiilor de ultimă oră. | N/A | N/A | Implementată conform planului | Redenumite şi ajustate, implementarea continuă |
| E4 | Elaborarea cadrului normativ şi crearea sistemului de monitorizare pentru sectorul termoenergetic. | N/A | N/A | Implementată parţial | Implementarea continuă |
| E5 | Programe proprii de eficienţă energetică ale sectorului termoenergetic. | 3.1 | 19.4, unde  8.5 decurg din DSE | Implementată parţial | Implementarea continuă |
| E6 | Evaluarea cuprinzătoare a potenţialului pentru aplicarea cogenerării de înaltă eficiență și a termoficării și răcirii centralizate eficient | N/A | N/A | Măsură nouă |  |
| **Măsuri în sectorul construcţiilor** | | | | | |
| B1 | Elaborarea cadrului legal cu privire la performanţa energetică a clădirilor. | N/A | N/A | Implementată parţial | Implementarea continuă |
| B2 | Promovarea clădirilor al căror consum de energie este aproape egal cu zero. | N/A | N/A | Primii paşi în implementare au fost realizaţi | Implementarea continuă |
| B3 | Măsuri de îmbunătăţire a eficienţei energetice în blocurile rezidenţiale. | 1.2 | **31.0** | Implementată parţial | Implementarea continuă |
| **Măsuri în sectorul industrial** | | | | | |
| I1 | Modernizarea şi renovarea sectorului industrial folosind stimulente financiare. | 8.9 | **12.9** | Implementată conform planului | Implementarea continuă conform planului |
| I2 | Introducerea managementului energetic şi a celor mai bune practici în industrie. | 1.1 | **2.3** | Primii paşi în implementare au fost realizaţi | Implementarea continuă |
| **Măsuri în sectorul public** | | | | | |
| P1 | Îmbunătăţirea eficienţei energetice în sectorul construcţiilor publice. | 17.7 | **47.1** | Implementată parţial | Implementarea continuă |
| P2 | Eficientizarea energetică a iluminatului public stradal. | 0.3 | **1.0** | Implementată conform planului | Implementarea continuă conform planului |
| P3 | Îmbunătăţirea eficienţei energetice în serviciile municipale/regionale de alimentare cu apă şi evacuare a apelor uzate. | 0.7 | **2.0** | Măsură nouă |  |
| **Măsuri în sectorul transporturilor** | | | | | |
| T1 | Promovarea eficienţei energetice în sectorul transportului terestru. | 0.1 | **33.7** | Implementată parţial | Implementarea continuă |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **Total din măsuri (DSE)** | **30.0** | **176.3** |  |  |
|  | **Obiectiv 2016 (recalculat/ajustat)[[17]](#footnote-17)** | **92.9** |  |  |  |
|  | **Obiectiv 2020** |  | **167.2** |  |  |

#### **Măsuri în sectorul construcţiilor**

1. Măsurile din sectorul construcţiilor includ măsuri generale care implică elaborarea/perfecţionarea bazei legislative din sector, codurile in domeniul construcţiilor etc. şi măsuri asociate cu economii din măsuri de eficienţă energetică care necesită finanţare specifică. Sumarul informaţiilor privind măsurile este prezentat în Tabelul 17 de mai jos. Măsurile prevăzute pentru clădirile publice şi comerciale sunt prezentate în Secţiunea 3.3.2.2 dedicată sectorului public.

Tabelul 17 - Privire de ansamblu a măsurilor individuale din sectorul construcţiilor.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **nr.** | **Denumirea măsurii de economisire a energiei** | **Utilizatorul final vizat** | **Durata** | **Economii de energie obţinute în 2016 (ktep)** | **Economii de energie prevăzute în 2020 (ktep)** | **Situaţia în raport cu primul PNAEE** | **Comentarii adiţionale** |
| B.1. | Elaborarea cadrului legal cu privire la performanţa energetică a clădirilor. | Clădirile noi, clădirile existente | 01/01/13  31/12/17 | N/A | N/A | Preluată, redenumită, actualizată |  |
| B.2. | Promovarea clădirilor al căror consum de energie este aproape egal cu zero. | Clădirile noi, clădirile existente | 01/01/13  -  31.12.20 | N/A | N/A | Continuă |  |
| B.3. | Măsuri de îmbunătăţire a eficienţei energetice în blocurile rezidenţiale. | Clădirile noi, clădirile existente | 01/01/16 -  31/12/19 | 1.18 | 31 | Preluată, redenumită, actualizată |  |
|  |  |  | **Total economii:** | **1.18** | **31** |  |  |

Tabelele cu măsuri sunt elaborate şi incluse în continuare.

**Tabelul B 1 - Elaborarea cadrului legal cu privire la performanţa energetică a clădirilor.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Denumirea măsurii de economisire a energiei* | | **Elaborarea cadrului legal cu privire la performanţa energetică a clădirilor** |
| *Indicele măsurii* | | **B1** |
| Descriere | Categoria | Codurile construcţiilor şi punerea în aplicare |
| Perioada | **Începută: ianuarie 2013.**  **Finalizată: decembrie 2017.**  Preluată din PNAEE 2013-2015, redenumită şi actualizată: măsura iniţială *“Redactarea/Elaborarea cadrului juridic privind performanţa energetică a clădirilor”* a fost divizată în două (actualmente B1 şi B3 *”Îmbunătăţirea EE în blocurile rezidenţiale”).* |
| Scopul/Descriere succintă | Crearea cadrului legal pentru promovarea performanţei energetice a clădirilor. Această măsură a fost parte din setul de măsuri incluse în PNAEE 2013-2015 şi este preluată de actualul PNAEE în vederea transpunerii Directivei privind performanţa energetică a clădirilor şi aproximarea cadrului existent cu noua directivă. Această activitate ţine de competenţa Ministerului Dezvoltării Regionale şi Construcţiilor. Transpunerea Directivei a fost susţinută de BERD, rezultând în elaborarea următoarelor proiecte de acte juridice:   * Legea privind performanţa energetică a clădirilor; * Regulamentul privind performanţa energetică a clădirilor; * Regulamentul privind inspecţia sistematică a sistemelor de încălzire şi de climatizare a aerului; * Metodologia de calcul al performanţei energetice a clădirilor; * Metodologia privind inspecţia sistematică a sistemelor de încălzire şi de climatizare a aerului şi raportarea periodică.   Starea actuală de dezvoltare/elaborare:   * Legea nr. 128 privind performanţa energetică a clădirilor a fost adoptată la 11.07.2014 şi a intrat în vigoare la 01.01.2015, cu excepţia dispoziţiilor referitoare la performanţa energetică a clădirilor în ceea ce priveşte ventilarea, răcirea şi iluminarea. Aceste dispoziţii vor intra în vigoare la 1 ianuarie 2017.; * Legea nr. 75 cu privire la locuinţe a fost adoptată la 30.04.2015 şi a intrat în vigoare la 29.11.2015 * Au fost adoptate câteva regulamente (NCM E.04.01-2006 Protecţia termică a clădirilor; NCM E.04.03-2008 Conservarea energiei în clădiri; CP E 04.02-2013 Reguli tehnice de execuţie a sistemului de termoizolaţie exterioară şi interioară a clădirilor; CP E.04.05-2006 Proiectarea protecţiei termice a clădirilor; CP G.04.01-2002 Certificatul energetic al clădirii; CP G.04.02-2003 Regulamentul privind auditul energetic al clădirilor existente şi al instalaţiilor de încălzire şi preparare a apei calde menajere); * MDRC şi AEE au semnat Foaia de parcurs pentru implementarea DPEC în Republica Moldova; * A fost actualizată Foaia de parcurs (iulie 2015) ca urmare a adoptării Legii nr. 128 din 11.07.2014 privind performanţa energetică a clădirilor.   **Principalele documente cu urmează a fi adoptate:**   * **NCM** * **Metodologia de calcul a performanţei energetice a clădirilor.** * **Metodologia de calcul al nivelurilor optime, din punct de vedere al costului,** * **Cerințe minime față de performanţa energetică a clădirilor şi a componentelor acestora** * **Strategia de renovare a clădirilor (conform cerinţelor prevăzute la Articolul 4 din DEE).** |
| Utilizatorul final vizat | Clădirile noi, clădirile existente |
| Grupul-ţintă | Locuitorii construcţiilor din sectorul public şi cel rezidențial |
| Aplicare regională | La nivel naţional |
| Informaţii despre implementare | Lista şi descrierea acţiunilor de reducere a consumului energetic care justifică măsura | Sarcinile principale ale autorităţii publice ce decurg din dispoziţiile Legii 128/2014:  §34 Stimulente financiare pentru promovarea îmbunătăţirii performanţei energetice a clădirilor:  34(1) elaborarea şi implementarea programelor şi a planurilor de acţiuni naţionale privind îmbunătăţirea performanţei energetice a clădirilor;  34(2) stabilirea şi implementarea stimulentelor financiare pentru:   1. realizarea măsurilor de îmbunătăţire a performanţei energetice a clădirilor existente, a unităţilor şi elementelor acestora; 2. promovarea construcţiei clădirilor noi al căror consum de energie este aproape egal cu zero şi promovarea transformării clădirilor existente în clădiri al căror consum de energie este aproape egal cu zero;   § 35 Informarea în domeniul performanţei energetice a clădirilor  *Autoritatea publică în domeniul eficienţei energetice, de comun acord cu organul central de specialitate al administraţiei publice în domeniul construcţiilor, asigură furnizarea periodică, cu titlu gratuit, a informaţiilor destinate proprietarilor sau locatarilor clădirilor şi ai unităţilor acestora, evaluatorilor energetici, inspectorilor sistemelor de încălzire şi inspectorilor sistemelor de climatizare, specialiştilor în domeniul construcţiilor şi altor persoane.*  Continuarea în 2016-2017 a sprijinului din partea BERD în vederea elaborării şi punerii în aplicare a listei integrale a actelor legislative pentru implementarea DPEC. În cadrul sprijinului BERD sunt prevăzute următoarele acţiuni principale care vor permite respectarea dispoziţiilor Legii 128/2014 referitoare la întocmirea documentelor legislative până în anul 2017 şi implementarea acestora după anul 2017:   * Întocmirea schemelor financiare (pe baza Studiului despre cele mai bune practici ale UE privind stimulentele financiare din PEC – experienţa UE şi propuneri pentru utilizarea în RM a practicilor de stimulente financiare); * Planul naţional de îmbunătăţire a performanţei energetice a clădirilor publice existente; * Planul naţional de îmbunătăţire a performanţei energetice a clădirilor rezidenţiale existente; * Redactarea unui plan naţional de creştere a numărului de clădiri al căror consum energetic este aproape egal cu zero.   Principalele acţiuni în conformitate cu *“PLANUL DE ACŢIUNI privind armonizarea reglementărilor tehnice şi a standardelor naţionale în domeniul construcţiilor cu standardele europene pentru anii 2014-2020”*  (Hotărârea Guvernului nr. 933/12.11.2014):   * elaborarea Conceptului sistemului național de reglementare tehnică a construcțiilor în conformitate cu cele mai bune practici internaționale; * Transpunerea în dreptul naţional a actelor europene în domeniul construcţiilor şi ale domeniilor conexe; * Întocmirea unui program multianual de elaborare/ revizuire a reglementărilor tehnice în construcţii şi de armonizare a acestora cu standardele europene; * Foile de parcurs pentru adoptarea și implementarea standardelor europene în domenii specifice (Eurocoduri – standarde europene pentru proiectarea structurilor; performanța energetică a clădirilor; securitate și sănătate pe șantiere etc.); * Colaborarea cu Institutul Naţional de Standardizare în scopul adoptării standardelor europene în domeniul construcţiilor în calitate de standarde moldovene.   Principalele acţiuni în conformitate cu PROGRAMUL DE ACTIVITATE AL GUVERNULUI REPUBLICII MOLDOVA 2015-2018:   * Promovarea cerinţelor minime referitoare la performanţa energetică a clădirilor şi elaborarea unui program naţional pentru reabilitarea termică a blocurilor locative.   Reglementari de bază de adoptat:   * Metodologia de calcul a PEC pe baza evaluării depline a performanţei energetice (trimestrul IV 2016, cf. Foaia de parcurs); * Stabilirea cerinţelor minime pentru toate categoriile de clădiri şi pentru toate serviciile din construcţii pe baza rezultatelor obţinute din calcularea nivelului optim în termeni de costuri a performanţei energetice (trimestrul III 2017, cf. Foaia de parcurs).   **STRATEGIA DE RENOVARE A CONSTRUCŢIILOR**  Strategia de renovare a construcţiilor este prevăzută de Articolul 4 din DEE: Părţile contractante stabilesc o strategie pe termen lung pentru mobilizarea investițiilor în renovarea stocului de clădiri rezidențiale și comerciale, atât publice, cât și private, existente la nivel național. Prima versiune a Strategiei urmează a fi publicată până la 30 iunie 2017.  Vor fi desfăşurate următoarele acţiuni, iar ulterior rezultatele vor fi integrate în strategia de renovare prevăzută la Articolul 4 din DEE.   1. **Inventarierea** separată a **stocului de clădiri** (publice şi rezidenţiale, suprafaţa şi performanța energetică, cazurile de scutire de la renovare sau de la măsurile de renovare ar trebui limitate în mod rezonabil), dar în coordonare cu inventarierea prevăzută la Articolul 5 din DEE. 2. Monitorizarea + **Foaia de parcurs** pentru renovarea clădirilor publice; 3. Cerinţele obligatorii prin reglementare (**performanţa energetică minimă**); 4. **Stimulente financiare pentru renovarea clădirilor publice/rezidenţiale**; |
| Bugetul şi sursa de finanţare | * “*Strategia sectorială de cheltuieli în domeniul energetic”* include sectorul construcţiilor. Strategia prevede:   *Politica în sectorul energetic, în ansamblu, este elaborată de Ministerul Economiei, iar în domeniul eficienței energetice a clădirilor - de către Ministerul Dezvoltării Regionale şi Construcţiilor. Implementarea politicilor în sectorul energetic este asigurată de către ANRE, Inspectoratul Energetic de Stat, AEE, FEE, cât şi prin intermediul întreprinderilor energetice.”*  O acţiune prioritară pentru *“elaborarea şi adoptarea standardelor şi reglementărilor tehnice în sectorul energetic, armonizate cu standardele europene*” există şi în subprogramul:  “Elaborarea politicilor şi management în sectorul energetic”.  2016-2018   * 2016 500 mii lei * 2017 500 mii lei * 2018 500 mii lei   Respectiv, MDRC poate beneficia de fondurile oferite pentru subprogramul *“Elaborarea şi adoptarea standardelor şi reglementărilor tehnice în sectorul energetic armonizate cu standardele europene”.*  Acţiunea nouă inclusă în Strategia sectorială 2016-2018  “Implementarea cadrului legislativ şi normativ PEC”  2016-2018   * 2016 1,260.0 mii lei * 2017 350.0 mii lei * 2018 350.0 mii lei * O sursă adiţională este proiectul *“Foaia de parcurs pentru implementarea DPEC în Republica Moldova” propus de BERD.*   fonduri: N/A |
| Organismul de implementare | MDRC  cu sprijinul financiar din partea *“Strategiei sectoriale de cheltuieli în domeniul energetic” şi din partea* BERD prin intermediul Proiectului *“Foaia de parcurs pentru implementarea DPEC în Republica Moldova”.* |
| Autoritatea de monitorizare | AEE |
| Economii de energie | Metoda de monitorizare/măsurare a economiilor rezultante | N/A |
| Economiile prevăzute în anul 2016 conform primului PNAEE | N/A |
| Economiile obţinute în 2016 | N/A |
| Impactul scontat asupra economiilor de energie în 2020 | N/A |
| Presupuneri |  |
| Suprapuneri, efecte de multiplicare, sinergie | Măsura nu asigură economii directe măsurabile.  Economiile vor rezulta odată cu implementarea legislaţiei adoptate în clădirile publice, rezidenţiale şi în clădirile al căror consum de energie este aproape egal cu zero în conformitate cu măsurile aplicabile. |

**Tabelul B 2 - Promovarea clădirilor al căror consum de energie este aproape egal cu zero**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Denumirea măsurii de economisire a energiei* | | **Promovarea clădirilor al căror consum de energie este aproape egal cu zero** |
| *Indicele măsurii* | | **B2** |
| Descriere | Categoria | Codurile in domeniul construcţiilor şi punerea în aplicare |
| Perioada | **Începută: ianuarie 2013.**  **Finalizată: decembrie 2020.**  Măsură preluată din PNAEE 2013-2015 şi continuată în perioada 2016-2018, extinzând registrul de acţiuni. |
| Scopul/Descriere succintă | Respectarea Directivei privind performanţa energetică a clădirilor, care stipulează elaborarea planurilor naţionale pentru a creşte numărul de clădiri al căror consum energetic este aproape egal cu zero.  Reducerea consumului de energie per m2, acoperind o parte semnificativă din surse regenerabile de energie. Creşterea numărului de clădiri al căror consum energetic este aproape egal cu zero. |
| Utilizatorul final vizat | Clădirile noi, clădirile existente |
| Grupul-ţintă | Locuitorii construcţiilor din sectorul public şi cel rezidențial. |
| Aplicare regională | La nivel naţional |
| Informaţii despre implementare | Lista şi descrierea acţiunilor de reducere a consumului energetic care justifică măsura | Sarcinile principale ale autorităţii publice ce decurg din dispoziţiile Legii 128/2014:  §34 Stimulente financiare pentru promovarea îmbunătăţirii performanţei energetice a clădirilor:  34(2) stabilirea şi implementarea stimulentelor financiare pentru:   * promovarea construcţiei clădirilor noi al căror consum de energie este aproape egal cu zero şi promovarea transformării clădirilor existente în clădiri al căror consum de energie este aproape egal cu zero;   Principalele acţiuni conforme cu dispoziţiile Legii 128/2014 până în anul 2017 pentru implementare după anul 2017:   * Redactarea unui plan naţional de creştere a numărului de clădiri al căror consum energetic este aproape egal cu zero:   “Directiva privind performanţa energetică a clădirilor” prevede elaborarea unor planuri naţionale pentru creşterea numărului de clădiri al căror consum de energie este aproape egal cu zero, care urmează a fi sistematic raportate Secretariatului Comunităţii Energetic. Părţile contractante elaborează planuri naționale pentru creșterea numărului de clădiri al căror consum de energie este aproape egal cu zero. Aceste planuri naționale pot include obiective diferențiate în funcție de categoriile clădirilor. De asemenea, părţile contractante elaborează politici și iau măsuri de tipul stabilirii unor obiective în scopul de a stimula transformarea clădirilor renovate în clădiri al căror consum de energie este aproape egal cu zero și să informeze Comisia cu privire la acestea prin intermediul planurilor lor naționale.  Dispoziţiile principale ale Legii 128/2014:  15. Clădiri al căror consum de energie este aproape egal cu zero  (1) după 30 iunie 2019, clădirile publice noi trebuie să fie clădiri al căror consum de energie este aproape egal cu zero.  (2) după 30 iunie 2021, toate clădirile noi trebuie să fie clădiri al căror consum de energie este aproape egal cu zero.  (3) Planul naţional pentru creşterea numărului de clădiri al căror consum de energie este aproape egal cu zero se aprobă de către Guvern.  (4) Planul naţional pentru creşterea numărului de clădiri al căror consum de energie este aproape egal cu zero cuprinde:   1. definiţia detaliată a clădirilor al căror consum de energie este aproape egal cu zero, care reflectă condiţiile naţionale, regionale sau locale ale acestora şi care cuprinde un indicator numeric al consumului de energie primară, exprimat în kilowaţi-oră pe an pe metru pătrat; 2. obiective intermediare privind îmbunătăţirea performanţei energetice a clădirilor noi până în 2015, în vederea implementării prevederilor alin. (1) şi (2); 3. obiective privind transformarea clădirilor existente în clădiri al căror consum de energie este aproape egal cu zero; 4. măsuri şi instrumente financiare şi de altă natură necesare pentru realizarea prevederilor alin. (1) şi (2) din prezentul articol şi ale lit. b) şi c) din prezentul alineat şi pentru promovarea clădirilor al căror consum de energie este aproape egal cu zero, inclusiv detalii privind cerinţele referitoare la utilizarea energiei din surse regenerabile în clădirile noi şi în clădirile existente supuse renovării majore.   ***“Planul naţional de creştere a numărului de clădiri al căror consum de energie este aproape egal cu zero”*** al Republicii Moldova **urmează a fi elaborat**, ţinând cont şi de următoarele aspecte:   * Reflectarea condiţiilor naţionale, regionale sau locale (stocul naţional de clădiri şi performanţa energetică a acestora), inclusiv un indicator numeric al energiei primare consumate exprimate în kWh/m2 pe an. Factorii energiei primare utilizaţi pentru a determina consumul de energie primară se pot baza pe valori medii anuale naţionale sau regionale şi pot ţine cont de standardele europene relevante. * O metodologie de evaluare a eficienţei economice a soluţiilor tehnice orientate spre atingerea eficienţei energetice a NZEB.   Preliminar, este necesară elaborarea unui **studiu de** **fezabilitate privind clădirile al căror consum de energie este aproape egal cu zero**. Deşi a fost inclusă în PNAEE 2013-2015, acţiunea nu a fost realizată. |
| Bugetul şi sursa de finanţare | * “Strategia sectorială de cheltuieli în domeniul energetic” include sectorul construcţiilor.   Strategia prevede următoarele:  *Politica în sectorul energetic, în ansamblu, este elaborată de Ministerul Economiei, iar în domeniul eficienței energetice a clădirilor - de către Ministerul Dezvoltării Regionale şi Construcţiilor. Implementarea politicilor în sectorul energetic este asigurată de către ANRE, Inspectoratul Energetic de Stat, AEE, FEE, cât şi prin intermediul întreprinderilor energetice.”*  Subprogramul 1: “Elaborarea politicilor şi managementul în sectorul energetic” beneficiază de pe urma alocării fondurilor pentru următoarele strategii de cheltuieli în domeniul energetic. Fondurile pentru acţiunea: “*Implementarea politicii de stat în domeniul eficienţei energetice şi al surselor de energie regenerabilă*’ includ:  2016-2018   * 2016 19,426.2 mii lei * 2017 24,946.6 mii lei * 2018 25,862.7 mii lei   Respectiv, Ministerul Dezvoltării Regionale şi Construcţiilor poate beneficia de aceste fonduri*.*  Noua acţiune inclusă în Strategia sectorială 2016-2018  “Implementarea cadrului legislativ şi normativ PEC”  2016-2018   * 2016 1,260.0 mii lei * 2017 350.0 mii lei * 2018 350.0 mii lei * O sursă adiţională este proiectul *“Foaia de parcurs pentru implementarea DPEC în Republica Moldova” susţinut de BERD.*   fonduri: N/A |
| Organismul de implementare | MDRC,  cu sprijin financiar din partea  *“Strategiei sectoriale de cheltuieli în domeniul energetic” şi al*  *proiectului “Foaia de parcurs pentru implementarea DPEC în Republica Moldova”* propusa de BERD. |
| Autoritatea de monitorizare | AEE |
| Economii de energie | Metoda de monitorizare/măsurare a economiilor rezultante | N/A |
| Economiile prevăzute în anul 2016 conform primului PNAEE | N/A |
| Economiile obţinute în 2016 | N/A |
| Impactul scontat asupra economiilor de energie în 2020 | N/A |
| Presupuneri |  |
| Suprapuneri, efecte de multiplicare, sinergie | Măsura nu asigură economii directe măsurabile.  Economiile vor rezulta odată cu implementarea legislaţiei adoptate în clădirile publice, rezidenţiale şi NZEB în conformitate cu măsurile aplicabile. |

**Tabelul B 3 - Măsuri de îmbunătăţire a eficienţei energetice în blocurile rezidenţiale.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Denumirea măsurii de economisire a energiei* | | **Măsuri de îmbunătăţire a eficienţei energetice în blocurile rezidenţiale** |
| *Indicele măsurii* | | **B3** |
| Descriere | Categoria | Împrumuturi, subvenţii (granturi) |
| Perioada | **Începută: ianuarie 2016.**  **Finalizată: decembrie 2019.**  Preluată din PNAEE 2013-2015, redenumită şi actualizată: măsura iniţială *“Redactarea cadrului juridic privind performanţa energetică a clădirilor”* a fost divizată în două (actualmente B1 şi B3 *”Îmbunătăţirea eficienţei energetice în blocurile rezidenţiale”).* |
| Scopul/Descriere succintă | Reducerea consumului specific de energie (la nivelul eficienţei energetice de clasa B) în sectorul construcţiilor şi, respectiv, a emisiilor de CO2.  Crearea unor instrumente financiare care să sprijine măsurile de eficienţă energetică în sectorul construcţiilor. |
| Utilizatorul final vizat | Clădirile noi, clădirile existente |
| Grupul-ţintă | Locuitori ai construcţiilor din sectorul rezidenţial |
| Aplicare regională | La nivel naţional |
| Informaţii despre implementare | Lista şi descrierea acţiunilor de reducere a consumului energetic care justifică măsura | * Stimulente financiare aplicabile care urmează a fi utilizate pentru implementarea acţiunilor prevăzute de Legea 128/2014 (art. 34(2) *stabilirea şi implementarea stimulentelor financiare pentru: realizarea măsurilor de îmbunătăţire a performanţei energetice a clădirilor existente, a unităţilor şi elementelor acestora; promovarea construcţiei clădirilor noi al căror consum de energie este aproape egal cu zero şi promovarea transformării clădirilor existente în clădiri al căror consum de energie este aproape egal cu zero):* * reduceri de taxe, deduceri fiscale pentru modernizarea energetică, reducerea cotei TVA pentru lucrările de termoizolare, renovare; * împrumuturi bancare, împrumuturi cu dobândă redusă, împrumuturi cu dobânda zero, costuri achitate pe baza facturilor pentru combustibil; * finanţarea populaţiei expuse riscului, măsuri de eficienţă energetică în gospodăriile casnice cu sărăcie energetică, pentru gospodăriile cu venituri scăzute; * programe de ajutor financiar pentru proprietarii de ESR/măsuri de eficienţă energetică; * scheme pentru integrarea ESR; * programe ecologice de economii, stimulente pentru sistemele de încălzire eficiente din punct de vedere energetic; * programe de sprijin pentru construcţia şi renovarea clădirilor eficiente din punct de vedere energetic, stimulente, granturi energetice. * Continuarea asistenţei **MoREEFF în 2016-2017** şi implementarea proiectelor lansate cu sprijinul MoREEFF; * în conformitate cu termenii și condițiile Programului MoREEFF, solicitanții creditelor au dreptul de a primi stimulente investiționale (granturi) în proporție de 30% din valoarea totală a creditului MoREEFF eliberat pentru orice proiect la nivel de bloc şi în proporție de 35% pentru proiectele la nivel de bloc care sunt realizate de Asociaţiile proprietarilor de apartamente și prevăd măsuri pentru anvelopa clădirii şi sistemele comunale interne. * în conformitate cu termenii și condițiile Programului MoREEFF, solicitanții creditelor au dreptul de a primi stimulente investiționale (granturi) în proporție de 20% din valoarea totală a creditului eliberat de Banca participantă pentru proiectele la nivel de locuință cu condiţia că fiecare stimulent investițional per măsură eligibilă de eficienţă energetică nu depăşește valorile maxime stabilite, iar valoarea totală a stimulentului acordat unui debitor nu depăşeşte limita de € 6,000 euro. * Proiectele de reducere a consumului de energie în clădirile rezidenţiale au, de regulă, următoarele obiective: izolarea termică a pereţilor, acoperişului, planşeelor, instalarea cazanelor, pompelor de căldură şi alte măsuri de economisire a energiei. * Crearea de **instrumente financiare adiţionale** similare MoREEFF pentru a acoperi potenţialul EE în clădirile rezidenţiale. * **FEE va lansa un program dedicat renovării blocurilor locative cu multe etaje (o combinare de granturi + împrumuturi cu dobânda 0%).** |
| Bugetul şi sursa de finanţare | * Sursa actuală de finanţare pentru implementarea măsurilor este linia de credit MoREEFF II (care se încheie la 30 iunie 2017); * Linia de credit MoREEFF: 560 milioane lei (35 milioane euro) pentru investiţii în sectorul rezidenţial; * Cadrul este completat de finanţarea pe bază de granturi oferită de SIDA în valoare de 2.3 milioane de euro în vederea susţinerii dezvoltării proiectului, cât şi pe baza unui grant UE NIF (Facilitatea de investiţii pentru vecinătate – *eng. Neighbourhood Investment Facility*) în valoare de 5 milioane de euro. * Până în prezent, Programul MoREEFF şi-a asumat angajamentul de finanţare pentru 1731 de împrumuturi de eficienţă energetică în sumă totală de 6,293,180 euro şi granturi de stimulare în sumă de 1,773,542 euro. Potenţialul rămas de finanţare constituie circa 29 milioane de euro; * Această sursă de finanţare ar putea contribui la circa 5 ktep economii de energie, începând din 2018, în cazul în care toate fondurile sunt valorificate; * Alte instrumente financiare similare MoREEFF sau BERD cu un sprijin de granturi de la alţi donatori; * FEE va institui un program (APP) dedicat sectorului privat, în special, blocurilor locative cu multe etaje. Pentru implementarea acestui program FEE va coopera cu Fondul pentru creştere ecologică (GGF – *eng. Green for Growth Fund*) care pune în aplicare proiecte similare în ţările din Europa de Sud-est, oferind împrumuturi pentru îmbunătăţiri de eficienţă energetică prin asigurarea finanţării cu destinație specială dedicată întreprinderilor şi gospodăriilor casnice pe bază de parteneriat cu instituţii financiare şi finanţare directă. Investiţiile GGF îşi propun să atingă o reducere de 20% în consumul de energie şi/sau o reducere de 20% în emisiile de CO2 care, cu siguranţă, se vor contura în cazul valorificării potenţialului de îmbunătăţire din sectorul rezidenţial al Republicii Moldova. Şi alte instituţii de finanţare ar putea sprijini implementarea acestui program împreună cu GGF şi FEE, dat fiind faptul că suma totală de mijloace financiare necesară realizării programului constituie circa 60 milioane de euro. |
| Organismul de implementare | MDRC, cu sprijinul financiar din partea BERD şi al băncilor locale participante.  FEE, cu sprijinul financiar din partea GGF sau al altor fonduri europene. |
| Autoritatea de monitorizare | AEE |
| Economii de energie | Metoda de monitorizare/măsurare a economiilor rezultante | Efectele măsurii vor fi monitorizate prin intermediul Sistemului de măsurare şi verificare, care reprezintă o măsură în curs de elaborare în cadrul PNAEE 2016-2018.  Astfel, va fi pus în aplicare un sistem informatic integrat de monitorizare şi verificare a măsurilor de eficienţă energetică. |
| Economiile prevăzute în anul 2016 conform primului PNAEE | **40.8 ktep**  Aceasta valoare globala a fost recalculata în conformitate cu DSE pentru intreg sectorul rezidenţial (inclusiv economiile de energie electrică şi gaze naturale acoperite de măsura H6 privind etichetarea energetică)). |
| Economiile obţinute în 2016 | **1.18 ktep** |
| Impactul scontat asupra economiilor de energie în 2020 | **31 ktep**  Aceasta valoare este estimata in sectorul rezidenţial economiile rezultand doar din această măsură;  Valoarea nu include potentialul de EE privind etichetarea. |
| Presupuneri | * Linia de credit MoREEFF II va continua şi toate fondurile vor fi valorificate; rezultatele scontate – circa 5 ktep/an începând din 2018. * Alte instrumente financiare similare MoREEFF, pe care fie BERD cu un sprijin de granturi de la alţi donatori, fie cu totul alţi donatori le vor lansa, generând economii până la 5 ktep/an începând din 2020; * FEE va institui un program (APP) dedicat sectorului privat, în special, blocurilor locative cu multe etaje.   Presupunerile Programului:   * Economii obţinute pe baza renovării integrale a blocurilor locative cu multe etaje - 100 kWh/m2 (din media de 210[[18]](#footnote-18);).   • Suprafaţa totală a clădirilor din Republica Moldova este de 81,046,500 m2 (1 ianuarie 2015);  • Suprafaţa totală a blocurilor locative din Republica Moldova este de 79,146,200 m2;  • Blocurile locative cu multe etaje reprezintă 40% (cu încălzire centralizată) din stocul total de clădiri;  • Suprafaţa potenţială ce poate fi renovată în blocurile locative cu multe etaje: 30,584,500 m2;  • 1%/an reprezintă 305,845 m2 cu o medie de 100 kWh/an/m2 economii;  • La rata de 1%/an, economiile potenţiale pe an ar putea fi: 30,584,500 kWh = 2.63 ktep/an;  • Perioada de implementare până în 2020 este 2016-2019, adică 4 ani;  • Stabilirea obiectivului de renovare a 1% din suprafaţă pe an va contribui la generarea economiilor în mărime de 4 x 2.63 = 10.5 ktep măsurabile în 2020;  • Va fi stabilit un obiectiv de 2% pe an pentru a obţine 21 ktep în 2020;  plus 10 ktep de mai sus, în total 31 ktep. |
| Suprapuneri, efecte de multiplicare, sinergie |  |

#### Măsuri în sectorul public

1. Măsurile din sectorul public includ măsuri în diverse subsectoare, cum ar fi clădirile publice, iluminatul stradal şi infrastructura de alimentare cu apa. Sumarul informaţiilor privind măsurile este prezentat în Tabelul 18 de mai jos. Măsurile pentru transportul public sunt descrise în Secţiunea 3.3.2.5 dedicată Sectorului de mobilitate/transporturi.

Tabelul 18 - Privire de ansamblu a măsurilor individuale din sectorul public.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **nr.** | **Denumirea măsurii de economisire a energiei** | **Utilizatorul final vizat** | **Durata** | **Economii de energie obţinute în 2016 (ktep)** | **Economii de energie prevăzute în 2020 (ktep)** | **Situaţia în raport cu primul PNAEE** | **Comentarii adiţionale** |
| P.1. | Îmbunătăţirea eficienţei energetice în sectorul construcţiilor publice. | Clădiri publice  Încălzirea instituţiilor publice | 01/01/13 -  31/12/18 | 17.66 | 47.09 | Continuă, însă limitează sfera de aplicare a măsurii prevăzute în primul PNAEE. |  |
| P.2. | Eficientizarea energetică a iluminatului public stradal. | Iluminatul public stradal | 01/01/13  -  31.12.20 | 0.28 | 0.98 | Continuă |  |
| P.3. | Îmbunătăţirea eficienţei energetice în serviciile municipale/regionale de alimentare cu apă şi evacuare a apelor uzate. | Alimentarea cu apă şi gestionarea apelor uzate | 01/01/13 -  31/12/19 | 0.71 | 2.05 | Preluată, redenumită, actualizată |  |
|  |  |  | **Suma economiilor:** | **18.65** | **50.12** |  |  |

Tabelele cu măsuri sunt elaborate şi prezentate în continuare.

**Tabelul P 1 - Îmbunătăţirea eficienţei energetice în sectorul construcţiilor publice.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Denumirea măsurii de economisire a energiei* | | **Îmbunătăţirea eficienţei energetice în sectorul construcţiilor publice** |
| *Indicele măsurii* | | **P1** |
| Descriere | Categoria | Proiecte investiţionale |
| Perioada | **Începută: ianuarie 2013.**  **Finalizată: decembrie 2020.**  Această măsură înlocuieşte măsura din PNAEE 2013 – 2015 “*Asigurarea eficientizării consumului energetic în sectorul public”* în vederea evitării suprapunerii cu măsurile P2 “*Optimizarea sistemului de iluminat public stradal*” şi T1 “*Promovarea eficienţei energetice în sectorul transportului terestru*”. Utilizarea biomasei pentru încălzirea instituţiilor publice rămâne a fi o parte din măsură, ca şi în PNAEE precedent. |
| Scopul/Descriere succintă | * Îmbunătăţirea eficienţei energetice în sectorul construcţiilor publice pe baza implementării a 3 programe sectoriale regionale conexe cu 3 regiuni de dezvoltare (Nord, Centru, Sud) privind eficienţa energetică în clădirile publice. * Valorificarea surselor de energie regenerabilă în sectorul public cu acoperire financiară din partea FEE şi din alte surse. Una dintre opţiuni ar fi tranziţia la încălzirea pe bază de biomasă, fapt ce se va solda cu o securitate energetică sporită şi economii semnificative la capitolul costuri, reducând consumul de gaze naturale. Staţiile de încălzire instalate în clădirile publice din sate sunt sigure şi uşor de întreţinut, având o eficienţă dovedită. |
| Utilizatorul final vizat | * Clădiri publice: * Clădiri din sectorul educaţiei (instituţii preşcolare şi preuniversitare), * Clădiri din sectorul medical (spitale publice, instituţii medico-sanitare, policlinici), * Clădiri din sectorul administrativ (administraţiile orășenești, consiliile raionale), * Clădiri din sectorul social (aziluri şi orfelinate). * Încălzirea instituţiilor publice. |
| Grupul-ţintă | Autoritățile publice locale |
| Aplicare regională | La nivel naţional |
| Informaţii despre implementare | Lista şi descrierea acţiunilor de reducere a consumului energetic care justifică măsura | Renovarea fiecărei clădiri selectate va include următoarele componente:   * Reparaţie capitală şi măsuri pregătitoare. Aceste lucrări ar trebui efectuate înainte de efectuarea măsurilor de termoizolare (de exemplu, renovarea acoperişului, a sistemului de gestionare a apelor pluviale, lucrări de demolare, plinte, trotuare, paratrăsnet, sistem de protecţie solară, intrarea centrală); * Măsuri de termoizolare, inclusiv termoizolarea pereţilor exteriori, izolarea parţială a ultimului etaj şi a plafonului subsolului, izolarea parţială a pereţilor exteriori ai subsolului şi înlocuirea ferestrelor; * Renovarea sistemului interior de încălzire al clădirii; * Renovarea cazanelor sau instalarea unui nou sistem de încălzire, inclusiv a echipamentelor auxiliare; * Renovarea sistemului de iluminat sau instalarea unui sistem de iluminat cu un consum redus de energie. |
| Bugetul şi sursa de finanţare | Strategiile sectoriale de cheltuieli în domeniul energetic includ Subprogramul *“Eficienţa energetică şi surse regenerabile de energie”,* acţiunile de promovare a economiilor de energie fiind facilitate, preponderent, de Fondul pentru Eficienţă Energetică.  **FEE**  Bugetul total pentru APP precedente 1&3: pentru “*entităţi sociale din proprietatea APC şi APL*” lansat de FEE a însumat 400 milioane de lei, contribuind la obţinerea unor economii în cuantum de 7.9 ktep.  În 2013, 80% din mijloacele FEE au fost destinate sectorului public.  Proiectele din cadrul subprogramului *“Eficienţa energetică şi surse regenerabile de energie”* sunt beneficiari ai următoarelor fonduri alocate strategiilor relevante de cheltuieli în domeniul energetic:  2016-2018   * 2016 184,681.9 mii lei * 2017 179,520.6 mii lei * 2018 177,900.0 mii lei   O parte a acestor sume ar putea fi alocate noilor programe lansate de Fondul pentru Eficienţă Energetică dedicate reducerii consumului de energie în sectorul construcţiilor publice.  **FISM**  Pe parcursul activităţii sale, FISM a gestionat mijloace în sumă de circa 140 milioane dolari SUA alocaţi de Banca Mondială şi oferiţi de diferiţi donatori (SIDA, DFID, JSDF, UE, KfW, UNICEF etc.), precum şi mijloacele alocate din bugetul de stat. În afară de aceasta, FISM a fost contractat de organizaţii locale şi străine pentru a presta servicii de consultanţă în gestionarea proiectelor realizate în Republica Moldova şi peste hotare, susţinute de donatori străini.   * Programul de asistenţă tehnică şi financiară oferit de Guvernul României instituţiilor preşcolare din Republica Moldova: În conformitate cu Hotărârea Guvernului RM # 436 din 06.10.2014 privind implementarea Programului de asistență tehnică şi financiară acordată de Guvernul României pentru instituţiile preşcolare din Republica Moldova şi ca urmare a aprobării structurii şi bugetului organizaţiei şi funcţionării Comitetului de evaluare al FISM, suma totală contractată pana la 31.08.2015 pentru executarea lucrărilor de construcţie şi achiziţionarea de bunuri a constituit 383,473,073 lei sau 20,728,274 euro, din care 305,495,347 lei sau 16,513,262 euro au fost alocaţi pentru lucrări de construcţii şi 77,977,726 lei sau 4,215,012 euro – pentru achiziţionarea de bunuri. Beneficiari ai grantului oferit de Guvern sunt 774 de instituţii preşcolare, din care la 580 de grădiniţe de copii (75%) au fost finalizate lucrările de construcţii şi / sau au fost achiziţionate cu succes bunurile. * Proiectul infrastructura socială şi eficienţa energetică, grantul oferit de KfW: Proiectul vizează investiţiile în infrastructura socială (alimentarea cu apă şi sanitaţie, şcoli, grădiniţe de copii, drumuri etc.) a comunităţilor locale cu un număr de locuitori de până la 20 000 cu axare specială pe eficientizarea consumului de energie şi utilizarea resurselor alternative de energie. Pe parcursul perioadei 2013-2015 pe baza acestui sprijin au fost finanţate proiecte, în acest scop fiind alocate 5.481 milioane euro. Dintre acestea, 7 proiecte realizate la grădiniţe de copii au fost finanţate în comun cu sprijinul acordat de Guvernul României (a se vedea mai sus) – costurile totale ale proiectului însumând 423,800 euro (nu este luat în considerare pentru a evita suprapunerea). Peste 60% din granturile oferite de KfW au fost valorificate pentru îmbunătăţirea infrastructurii clădirilor publice. Per total, au fost suportate următoarele costuri pe sectoare: * Clădiri publice: 3,380,527 euro; * Infrastructura hidrografică: 611,286 euro; * Infrastructura rutieră: 926,498 euro; * Iluminatul public stradal: 138,976 euro.   **Proiectul E5P**  Uniunea Europeană va oferi Republicii Moldova 18.75 milioane euro în vederea implementării unor proiecte de eficienţă energetică şi de protecţie a mediului cu sprijinul Fondului regional al Parteneriatului Europei de Est pentru eficienţă energetică şi mediu (E5P). S-a convenit că Moldova să contribui cu 1 milion de euro pentru această iniţiativă. Prin urmare, APL din Republica Moldova vor beneficia de 20 milioane euro pentru a îmbunătăţi infrastructura clădirilor publice, termoizolarea clădirilor, instala sisteme noi de încălzire etc.  **PROIECTUL ENERGIE ŞI BIOMASĂ ÎN MOLDOVA (PEBM), implementat de PNUD, finanţat de UE**  PEBM II însumează un buget de 10.7 milioane euro alocat de UE, având următorul calendar de implementare:   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | DONATOR | 2015 | 2016 | 2017 | Total | | Uniunea Europeană | €2,002,642 | €6,710,707 | €1,956,382 | €10,669,731 |   Sunt prevăzute următoarele acţiuni practice:   * 80 staţii moderne de încălzire pe bază de biomasă instalate în clădiri publice din sate şi oraşe mici, cu axare pe regiunea Transnistreană, UTA Găgăuzia, raionul Taraclia şi oraşele mici; * În 21 de instituţii sistemele de încălzire pe bază de biomasă vor fi completate cu sisteme din panouri solare pentru prepararea apei calde menajere (grădiniţe de copii, instituţii medico-sanitare, alte instituţii de menire socială); * 300 de cazane pe bază de biomasă produse/asamblate local; * 250 de gospodării casnice şi 50 de întreprinderi mici vor primi sprijin pentru procurarea şi instalarea cazanelor pe bază de biomasă în condiţii preferenţiale; * 7 noi Parteneriate publice-private pentru furnizarea energiei termice create în toată Republica Moldova.   Potrivit previziunilor, aproximativ 70% din fonduri vor fi alocate proiectelor de EE în clădirile publice. |
| Organismul de implementare | Autorităţile publice locale cu sprijin din partea MF şi AEE. |
| Autoritatea de monitorizare | Autorităţile publice locale, AEE |
| Economii de energie | Metoda de monitorizare/măsurare a economiilor rezultante | BU |
| Economiile prevăzute în anul 2016 conform primului PNAEE | Estimarea PNAEE 2013-2015: **3.61 ktep** |
| Economiile obţinute în 2016\* | **17.66 ktep** |
| Impactul scontat asupra economiilor de energie în 2020 | **47.09 ktep** |
| Presupuneri | Economiile obţinute în 2016  Economii BU  Total 17.66 ktep   * FEE: 7.66 ktep * FISM: 8.63 ktep * 2016: 6.26 ktep cu sprijin din partea Guvernului României; * 2016: 1.35 ktep cu sprijin din partea KfW; * 2013: 1.01 cu sprijin din partea UE; * PEBM: 0.56 ktep * Alte programe/iniţiative regionale (pe baza rapoartelor acestora): 0,77 ktep;   Economii de energie în 2020  Economii BU 47.09 ktep   * 2016: 17.66 ktep * Previziuni 2016-2019: 29.43 ktep * FEE: 10.21 ktep; * FISM: 8.63 ktep; * E5P: 8 ktep; * PEBM (2017-2018): 2.43 ktep. |
| Suprapuneri, efecte de multiplicare, sinergie |  |

**Tabelul P 2 - Eficientizarea energetică a iluminatului public stradal**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Denumirea măsurii de economisire a energiei* | | **Eficientizarea energetică a iluminatului public stradal** |
| *Indicele măsurii* | | **P2** |
| Descriere | Categoria | Proiecte investiţionale |
| Perioada | **Începută: ianuarie 2013.**  **Finalizată: decembrie 2018.**  Măsură preluată din PNAEE 2013-2015 şi continuată în perioada PNAEE 2016 – 2018. |
| Scopul/Descriere succintă | Optimizarea consumului de energie electrică în localităţile Republicii Moldova prin implementarea unor sisteme eficiente de iluminat în cazul reconstrucţiei sau modernizării sistemului public de iluminare. |
| Utilizatorul final vizat | Iluminatul public stradal |
| Grupul-ţintă | Autoritățile publice locale |
| Aplicare regională | La nivel naţional în municipii |
| Informaţii despre implementare | Lista şi descrierea acţiunilor de reducere a consumului energetic care justifică măsura | Măsura prevede realizarea următoarelor acţiuni:   1. elaborarea propunerilor în scopul restricţionării folosirii becurilor cu incandescenţă în sectorul public; 2. reflectarea acestei măsuri în PLEE-uri şi PLAEE-uri; 3. efectuarea auditului energetic al sistemelor existente de iluminare; 4. înlocuirea corpurilor de iluminat existente cu altele mai performante/eficiente; 5. monitorizarea consumului de energie după finalizarea proiectelor de iluminat stradal. |
| Bugetul şi sursa de finanţare | **FEE**  Strategiile sectoriale de cheltuieli în domeniul energetic includ Subprogramul *“Eficienţa energetică şi surse regenerabile de energie”,* acţiunile de promovare a economiilor de energie fiind facilitate, preponderent, de Fondul pentru Eficienţă Energetică.  Bugetul APP 5 precedent de “iluminat public” lansat de FEE a însumat 50,000,000 lei, cu toate acestea, economiile au constituit doar 57 tep.  Proiectele din Subprogramul *“Eficienţa energetică şi surse regenerabile de energie”* beneficiază de următoarele fonduri alocate strategiilor relevante de cheltuieli pentru sectorul energetic în perioada  **2016-2018:**  2016-2018   * 2016 184,681.9 mii lei * 2017 179,520.6 mii lei * 2018 177,900.0 mii lei   din care, **următoarele fonduri sunt direcţionate către FEE:**  2016-2018   * 2016 172,680 mii lei * 2017 172,680 mii lei * 2018 172,680 mii lei   O parte din aceste mijloace ar putea fi utilizate pentru iluminatul public stradal.  **Fondul special de energie verde (BERD)**  În cadrul Proiectului în sectorul drumurilor urbane din Chişinău[[19]](#footnote-19) (cu un buget total de 32.8 milioane euro ce urmează a fi lansat în 2016), una dintre componente se va axa pe iluminatul public stradal din Chişinău, având un buget de 1.4 milioane euro oferit de GESF.  Obiectivul proiectului este de a moderniza sistemul de iluminat public stradal din Chişinău prin înlocuirea becurilor de presiune înaltă bazate pe mercur cu becuri moderne bazate pe tehnologii eficiente din punct de vedere energetic în toată reţeaua cu o lungime de până la 13 kilometri de străzi principale şi secundare din centrul oraşului.  Datorită modernizării se anticipează eficientizarea sistemului de iluminat stradal cu 70%.  **FISM**  FISM a fost contractat de organizaţii locale şi străine pentru a presta servicii de consultanţă în gestionarea proiectelor realizate în Republica Moldova şi peste hotare, susţinute de donatori străini.   * Proiectul infrastructura socială şi eficienţa energetică, grantul oferit de KfW: Proiectul vizează investiţiile în infrastructura socială (alimentarea cu apă şi sanitaţie, şcoli, grădiniţe de copii, drumuri etc.) a comunităţilor locale cu un număr de locuitori până la 20 000 cu axare specială pe eficientizarea consumului de energie şi utilizarea resurselor alternative de energie. Pe parcursul perioadei 2013-2015 pe baza acestui sprijin au fost finanţate proiecte, în acest scop fiind alocate 5.481 milioane euro. Per total, au fost suportate următoarele costuri pe sectoare: * Clădiri publice: 3,380,527 Euro; * Infrastructura alimentare cu apa: 611,286 Euro; * Infrastructura rutieră: 926,498 Euro; * Iluminatul stradal: 138,976 Euro.   **Proiectul E5P**  Uniunea Europeană va oferi Republicii Moldova 18 milioane euro pentru implementarea unor proiecte de eficienţă energetică şi de protecţie a mediului, promotorul fiind Programul E5P care va investi 20 milioane de euro în sectorul public, cu axare pe clădirile publice, transportul public şi iluminatul public stradal[[20]](#footnote-20). |
| Organismul de implementare | Autorităţile publice locale cu sprijinul MF şi al AEE. |
| Autoritatea de monitorizare | AEE |
| Economii de energie | Metoda de monitorizare/măsurare a economiilor rezultante | BU |
| Economiile prevăzute în anul 2016 conform primului PNAEE | Estimarea PNAEE 2013-2015: 0.0516 ktep |
| Economiile obţinute în 2016 | Total **0.28 ktep**  Depăşirea obiectivului iniţial de 0.258 ktep până în 2020. Prin urmare, pentru anul 2020 sunt propuse obiective mai ambiţioase. |
| Impactul scontat asupra economiilor de energie în 2020 | Economiile estimate de energie PNAEE 2013-2015: 0.258 ktep  Economiile stabilite (previziune BU 2020): **0.98 ktep** |
| Asumări | Calcularea economiilor pentru 2020 se bazează pe următoarele asumări:  Reducerea consumului de energie electrică  0.258 ktep (estimarea PNAEE 2013 – 2015)  Economii BU în 2016: 0.276 ktep   * 2013-2015 FEE (APP5) : 0.057 ktep; * 2014 Bălţi: 0.207 ktep (2014); * 2015 FISM: 0.012;   Economii totale estimate 2020: 0.98 ktep   * economii estimate din măsuri prin metoda BU începând din 2016: 0.28 ktep; * FEE: 0.06 ktep (deja aprobat la situaţia din 1 martie 2016) – estimate la 16.4 milioane lei (0.75 milioane euro); * FEE 2017-2019: 0.264 ktep (asumând aceeaşi rată anuală medie de economii ca în anii 2013-2016); * GESF: 0.120 ktep (asumând aceeaşi rată medie cost-eficienţă ca pentru proiectele FEE); * E5P: 0.26ktep: asumând că obiectivul E5P de 3 milioane euro pentru iluminatul public stradal are aceeaşi rată medie cost-eficienţă ca proiectele FEE. |
| Suprapuneri, efecte de multiplicare, sinergie |  |

**Tabelul P 3 - Eficientizarea energetică a serviciilor municipale/regionale de alimentare cu apă şi evacuare a apelor uzate**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Denumirea măsurii de economisire a energiei* | | **Eficientizarea energetică a serviciilor municipale/regionale de alimentare cu apă şi evacuare a apelor uzate** |
| *Indicele măsurii* | | **P3** |
| Descriere | Categoria | Proiecte investiţionale |
| Perioada | **Începută: ianuarie 2013.**  **Finalizată: decembrie 2019.**  **Intermediară: decembrie 2018.**  Măsură nouă ce derivă din măsura generală a PNAEE 2013-2015 “Asigurarea eficientizării consumului energetic în sectorul public” care îşi propune să îmbunătăţească managementul serviciilor de alimentare cu apă şi evacuare a apelor uzate astfel încât să fie obţinute economii de energie. |
| Scopul/Descriere succintă | Reducerea consumului de energie de către serviciile de alimentare cu apă şi evacuare a apelor uzate prin operaţiuni mai eficiente, reducere a costurilor operaţionale şi îmbunătăţirea performanţei de mediu.  Instalaţiile de evacuare a apelor uzate şi sistemele de alimentare cu apă potabilă pot reprezenta până la o treime din factura pentru energie. Instalarea unor sisteme noi şi mai eficiente de pompare şi control şi a unor senzori pentru a spori automatizarea sistemului poate produce economii de energie în cuantum de circa 20%. |
| Utilizatorul final vizat | Gestionarea alimentării cu apă şi evacuarea apelor uzate |
| Grupul-ţintă | Utilizatori ai sistemului de alimentare cu apă din zonele municipale/regionale: clienţi rezidenţiali şi comerciali. |
| Aplicare regională | * Prestatorul desemnat de servicii de alimentare cu apă şi evacuare a apelor uzate în raza mun. Chișinău este S.A. Apă-Canal Chișinău (ACC), creată în 1997 pe baza întreprinderii de stat Regia “Apă-Canal Chișinău”. * Măsuri similare vor fi implementate în alte zone relevante de gestionare a apei (regiuni/municipii). |
| Informaţii despre implementare | Lista şi descrierea acţiunilor de reducere a consumului energetic care justifică măsura | Autoritățile publice locale urmează să implementeze măsuri de eficienţă energetică în cadrul serviciilor de alimentare cu apă şi evacuare a apelor uzate prin elaborare de politici care să sprijine aceste servicii pe întreaga durată a procesului.  ACŢIUNI GENERALE  Măsurile de eficienţă energetică în serviciile de alimentare cu apă şi evacuare a apelor uzate se vor axa pe:   * Instalarea echipamentului eficient din punct de vedere energetic: pompe eficiente, motoare eficiente şi comenzi cu frecvenţă variabilă (motoarele pentru pompe şi ventilatoare generează 80-90% din costurile pentru energie la instalaţiile de alimentare cu apă şi epurare a apelor uzate); * Adoptarea unor procese îmbunătăţite; * Strategii de gestionare a sarcinii electrice; * Îmbunătăţirea gestionării funcţionării şi monitorizarea consumului (SCADA).   SPRIJIN ADMINISTRATIV / LOGISTIC  Întocmirea planurilor şi programelor APL, inclusiv colectarea datelor (instalarea sistemelor SCADA ar fi utilă), criterii de referinţă şi stabilirea obiectivelor.  **PRIMĂRIA CHIŞINĂU**  Campania de măsurare realizată în reţeaua de alimentare cu apă a indicat faptul că ACC are un nivel mai ridicat de pierderi fizice în reţelele sale decât nivelul acceptabil, fapt ce necesită abordare.  În prezent ACC implementează programe investiţionale în conformitate cu constatările studiului de fezabilitate *“Alimentarea cu apă şi epurarea apelor uzate la Chișinău”.*   * Programul investiţional pe termen lung (LTIP) îşi propune să realizeze o eficienţă operaţională maximă cu servicii durabile şi sigure atât pentru sistemul de alimentare cu apă, cât şi pentru cel de evacuare a apelor uzate timp de 25 de ani, astfel încât ACC să fie aliniată cu alte utilităţi în următorii 25 de ani. * Programul investiţional prioritar (5 ani), prima etapă a LTIP, îşi propune să îndeplinească necesităţile primordiale şi urgente ale ACC.   În ceea ce priveşte economiile de energie:   * Optimizarea pompelor; * Reducerea pierderilor de apă pe baza renovării ţevilor; * Producerea de energie verde (biogaz); * Producerea energiei electrice hidro prin instalarea unei turbine pe reţeaua de alimentare cu apă potabilă.   PROIECTE  Proiectul “*Modernizarea gestionării apei şi a apelor uzate în Chişinău*” (Anunţul de intenţii din 2.03.2015 pentru achiziţii) ce urmează a fi implementat în perioada 2016-2018 pe baza studiului de fezabilitate întocmit în 2012:   * Programul va permite ACC să fortifice eficienţa operaţională, calitatea serviciilor oferite clienţilor şi va reduce impactul asupra mediului în domeniul său de activitate. * Programul va îmbunătăţi eficienţa reţelei de alimentare cu apă a oraşului, va economisi energie şi va contribui la asigurarea conformității cu directivele relevante ale UE în viitor; * Instalarea sistemelor SCADA pentru operarea eficientă şi monitorizarea consumului.   În special, Proiectul SCADA (Solicitarea de oferte din 16.12.2015) va asigura:   * instalarea de hardware, a echipamentului mecanic, electric şi software pentru: * oficiul central de control al expedierii al sistemului SCADA, * oficiile locale de control al expedierii; * echipament de control şi colectare a datelor locale instalat la: 25 de staţii principale de pompare a apei, 1 staţie de epurare a apelor uzate, 58 staţii de compresie de pompare, 33 staţii de pompare a apelor uzate.   Toate instalațiile sunt amplasate în raza mun. Chişinău.  “PROIECTUL ÎN SECTORUL DRUMURILOR URBANE DIN CHIŞINĂU” (Banca Europeană de Investiţii) cu o contribuţie din partea Primăriei Chişinău vine să finanţeze, printre altele, infrastructura de alimentare cu apa si de termoficare de pe străzile selectate.  **REGIUNEA NORD**  Proiectul regional sectorial de alimentare cu apă și de canalizare pentru Regiunea de dezvoltare Nord / NORTH MOLDOVA WATER va susţine un program investiţional prioritar pentru reabilitarea sistemelor de alimentare cu apă şi modernizarea staţiilor de epurare a apelor uzate în regiunea de Nord a Republicii Moldova. Investiţia va permite dezvoltarea unui sistem regional de alimentare cu apă în partea de nord a Republicii Moldova pe baza conductei existente Soroca-Bălţi (SBP) şi va îmbunătăţi calitatea şi eficienţa serviciilor de alimentare cu apă şi evacuare a apelor uzate în zona de operaţiuni. Împrumutul va fi recreditat companiei operaţionale regionale (ROC) ce urmează a fi instituită de 7 autorităţi locale (Bălţi, Floreşti, Soroca, Sîngerei, Teleneşti, Rîşcani şi Drochia) şi Ministerul Mediului. Rezultatele preconizate:   * Reducerea pierderilor fizice în magistralele de apă (reducerea captării apei de rau pentru a furniza acelaşi volum de apă); * Economii de energie pe baza utilizării pompelor mai eficiente şi furnizării unor volume mai mici de apă datorită reducerii scurgerilor de apă.   **PROIECTE ÎN ALTE MUNICIPII**  În conformitate cu PLANUL DE ACŢIUNI 2014-2018 PENTRU IMPLEMENTAREA STRATEGIEI DE ALIMENTARE CU APĂ ŞI SANITAŢIE (2014-2028), sunt relevante următoarele măsuri:   * Reabilitarea staţiilor de pompare ale sistemului de alimentare cu apă pe conducta Soroca-Bălţi – 2016;   PROGRAMUL DE SUSTINERE A POLITICII SECTORIALE ÎN DOMENIUL ALIMENTARII CU APA finanţat de UE include 3 componente:   * Programul de sustinere bugetara sectoriala în domeniul alimentarii cu apa în sumă de 42 milioane euro; * Reabilitarea sistemului de alimentare cu apă de la Nisporeni în sumă de 5 milioane euro; * Asistenţă tehnică SPSP în domeniul apelor în sumă de 3 milioane euro.   În afară de aceasta, UE susţine Construcţia instalaţiei de epurare a apelor uzate de la Orhei în sumă de 2.84milioane euro.  PROGRAMUL DE DEZVOLTARE A UTILITĂŢILOR DE APĂ DIN MOLDOVA este un program comun finanţat de BEI, BERD şi UE cu un buget de 30 milioane euro care-şi propune:   * să creeze 6 companii operaţionale regionale (ROC) în oraşe mici şi la sate pentru a reabilita şi extinde infrastructura de sanitaţie şi pentru a deservi un teritoriu mai mare; * să presteze servicii pentru circa 200,000 de locuitori din Soroca, Floreşti, Hînceşti, Orhei, Leova şi Ceadâr-Lunga. |
| Bugetul şi sursa de finanţare | Sectorul este finanţat din câteva surse:   * bugetele de toate nivelurile, * mijloace oferite de Fondul Naţional de Mediu, gestionat de Ministerul Mediului; * mijloacele companiilor; * mijloace oferite de investitorii străini sub formă de împrumuturi comerciale şi granturi. * **FINANŢAREA PROIECTULUI DIN CHIŞINĂU**   Proiectul ACC “Modernizarea gestionării apei şi a apelor uzate în Chişinău” în valoare de 59 milioane de euro este finanţat de *“Programul de dezvoltare a serviciilor de alimentare cu apă din Chişinău”* (BERD: 24 milioane euro, BEI: 24 milioane euro, UE prin intermediul NIF: 11 milioane euro sub formă de grant).  Din acestea, mijloacele alocate ce vor contribui la generarea economiilor de energie:   * Reabilitarea ţevilor pe o lungime de 190 km şi a 3270 de contoare cu conexiune pentru deservirea blocurilor + accesorii hidraulice – 12,468,000 euro; * Reabilitarea staţiilor de pompare: * apă potabilă - 825,000 euro; * ape uzate - 1,051,000 euro; * sistemul SCADA Chişinău (ACC) - 325,000 euro.   Bugetul estimat pentru Programul investiţional suplimentar este de 220.78 milioane euro.  Bugetul estimat pentru LTIP (PIP+CIP): 280.5 milioane euro.  Din acestea, costurile totale pentru renovarea staţiilor de pompare a apei sunt după cum urmează:   * ape uzate: 2,081,000 euro * apă potabilă: 3,061,000 euro * **FINANŢAREA PROIECTULUI DIN REGIUNEA DE DEZVOLTARE NORD**   Proiectul regional sectorial de alimentare cu apă și de canalizare pentru Regiunea de dezvoltare Nord/ NORTH MOLDOVA WATER are un buget de 30 milioane de euro, fiind finanţat de BERD (10 milioane de euro în calitate de împrumut suveran), BEI (10 milioane de euro în calitate de împrumut suveran) şi UE prin intermediul NIF (10 milioane de euro, grant de cofinanțare).  Debitor este Guvernul Republicii Moldova reprezentat de Ministerul Finanţelor.   * **FINANŢAREA STAŢIEI DE POMPARE SOROCA-BĂLŢI şi altor staţii mici de pompare din Republica Moldova**   Acest proiect va fi susţinut de Fondul Ecologic Naţional şi va utiliza circa 4 milioane euro Pe parcursul perioadei 2011-2015 în acest scop au fost efectuate investiţii în valoare de 3,282,753 euro):   * 2011: 8,627,345 lei (~556,603 euro); * 2012: 23,894,128 lei (~1,535,750 euro); * 2013: 4,600,000 lei (~273,809 euro); * 2014: 7,807,453 lei (~422,024 euro); * 2015: 9,891,349 lei (~494,567 euro).   În 2016 se preconizează alocarea a circa 700,000 euro în acest scop.   * **DELEGAŢIA UE:** * Reabilitarea serviciului de alimentare cu apă de la Nisporeni (2010-2016): 5 milioane euro; * Staţia de epurare a apelor uzate de la Orhei: 2.84 milioane euro. * Prin intermediul **PROGRAMULUI DE DEZVOLTARE A UTILITĂŢILOR DE APĂ DIN MOLDOVA:** * Realizarea programului a avut loc în perioada 2011-2015; * Finanţare: 30 milioane euro în total = împrumuturi (BERD – 10 milioane euro, BEI – 10 milioane euro) şi 10 milioane euro – grant UE. |
| Organismul de implementare | S.A. “Apa-Canal Chişinău” şi alte servicii municipale / regionale |
| Autoritatea de monitorizare | Primăria Chişinău şi alte APL-uri  ME  AEE |
| Economii de energie | Metoda de monitorizare/măsurare a economiilor rezultante | BU |
| Economiile prevăzute în anul 2016 conform primului PNAEE | N/A (Măsură nouă) |
| Economiile obţinute în 2016 | **0.71ktep**   * STAŢIA DE POMPARE SOROCA-BĂLŢI şi alte staţii mici de pompare din Republica Moldova.   Nu au fost evaluate direct economiile de energie. Cu toate acestea, eficienţa poate fi estimată pe baza analizării informaţiilor despre investiţiile efectuate pentru proiectele ACC (0.442ktep - 5,142,000 Euro): 0.28 ktep;   * REABILITAREA SERVICIULUI DE ALIMENTARE CU APĂ DE LA NISPORENI:   A fost aplicată o abordare similară celei de mai sus, economiile estimate însumând 0.430 ktep. |
| Impactul scontat asupra economiilor de energie în 2020 | **2.05 ktep** =0.71 (2016) +1 (Chişinău) + 0.06 (Soroca-Bălţi) + 0.28 (Regiunea de dezvoltare Nord). |
| Presupuneri | Proiectul ACC:   1. înlocuirea ţevilor pe un segment cu lungimea de 190 km (preponderent, ţevi de oţel cu DN între 100 şi 200) în scopul reducerii pierderilor de apă, ceea ce va reduce consumul de energie la staţia de pompare. Volumul pierderilor de apă se va reduce cu 30%. 2. Prin reducerea presiunii, pierderea de apă prin fiecare scurgere descreşte, iar numărul de noi fisuri este mai mic. Instalarea reductoarelor de presiune, a noilor supape/clapete, senzorilor de presiune, contoarelor pentru măsurarea sau amplificarea debitului, vor reduce pierderile fizice cu 10%.   Studiul de fezabilitate prevede măsurarea succesului proiectului pe baza valorii medii de kWh consumată pentru a produce 1 metru cub de apă, multiplicat cu cantitatea pierderilor de apă (în metri cubi) eliminate. Staţia de epurare a apelor uzate consumă 16,000 MWh/an. Reducerea pierderilor cu 40% rezultă în reducerea consumului de energie electrică cu 6,400 MWh/an = 0.55 ktep/an.   1. reabilitarea staţiilor de pompare:   staţii de pompare a apei potabile (reducerea consumului de energie cu 27%):   * 2,277,929 kWh/an = 0.195 ktep   staţii de pompare a apelor uzate (reducerea consumului de energie cu 60%):   * Reţeaua de sanitaţie SP - 263,033 kWh/an = 0.023 ktep * Suplimentar, priza SP (70% din consumul global) – 2,613,558.422 kWh/an = 0.224 ktep   TOTAL economii   * 0.55 ktep (a+b) + 0.442 ktep (c) = 1 ktep /an în raza mun. Chişinău.   Proiectul din REGIUNEA DE DEZVOLTARE NORD  Prin aplicarea unor calcule similare ca pentru Soroca-Bălţi şi Proiectul ACC şi luând în considerare faptul că vor fi alocate 3.25 milioane euro pentru modernizarea staţiilor de pompare, economiile sunt estimate la nivel de 0.28 ktep.  STAŢIA DE POMPARE SOROCA-BĂLŢI  Aplicând calcule similare celor folosite pentru reabilitarea staţiei de pompare ACC, economiile estimate pe baza valorificării investiţiilor rămase în sumă de 700,000 euro constituie 0.06ktep.  Estimarea economiilor se bazează pe rezultatele studiului de fezabilitate “Serviciul de alimentare cu apă şi epurare a apelor uzate din Chișinău”.  Asumarea de bază este implementarea cu succes pe parcursul perioadei 2015-2019 a Planului de investiţii prioritare de 5 ani. |
| Suprapuneri, efecte de multiplicare, sinergie | În cadrul Proiectului Regiunea de dezvoltare Nord va fi abordată şi reabilitarea staţiei de pompare Soroca-Bălţi. |

#### **Măsuri în sectorul industrie şi IMM**

1. Sumarul informaţiilor privind măsurile din sectorul industrial este prezentat în Tabelul 19 de mai jos.

Tabelul 19 - Privire de ansamblu a măsurilor individuale din industrie şi IMM.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **nr.** | **Denumirea măsurii de economisire a energiei** | **Utilizatorul final vizat** | **Durata** | **Economii de energie obţinute în 2016 (ktep)** | **Economii de energie prevăzute în 2020 (ktep)** | **Situaţia în raport cu primul PNAEE** | **Comentarii adiţionale** |
| I.1. | Modernizarea şi renovarea sectorului industrial. | Sectorul industrial | 01/01/13 -  31/12/20 | 8.9 | 12.9 | Preluată din primul PNAEE |  |
| I.2 | Introducerea managementului energetic şi a celor mai bune practici în industrie | Sectorul industrial | 01/01/13  -  31.12.18 | 1.15 | 2.3 | Preluată din primul PNAEE |  |
|  |  |  | **Suma economiilor:** | **10.05** | **15.20** |  |  |

Tabelele cu măsuri sunt elaborate şi prezentate în continuare.

**Tabelul I 1 - Modernizarea şi renovarea sectorului industrial folosind stimulente financiare.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Denumirea măsurii de economisire a energiei* | | **Modernizarea şi renovarea sectorului industrial** |
| *Indicele măsurii* | | **I1** |
| Descriere | Categoria | Împrumuturi, granturi |
| Perioada | **Începută: ianuarie 2013**  **Finalizată: decembrie 2020**  Măsură preluată din PNAEE 2013-2015, fiind ajustată denumirea. |
| Scopul/Descriere succintă | Susţinerea instrumentelor de finanţare pentru proiecte de eficienţă energetică din cadrul sectorului prin instituirea unei linii de credit (componenta de grant - 5-20%) pentru sectorul industrial. Creditele sunt acordate în scopul investirii în tehnologii de reducere a consumului energetic sau pentru valorificarea surselor regenerabile de energie. |
| Utilizatorul final vizat | Consumul de energie din Sectorul industrial |
| Grupul-ţintă | Sectorul industrial şi sectorul comercial |
| Aplicare regională | La nivel naţional |
| Informaţii despre implementare | Lista şi descrierea acţiunilor de reducere a consumului energetic care justifică măsura | 1. **Finanţarea proiectelor de eficienţa energetică şi de energie regenerabilă folosind împrumuturi şi granturi din partea BERD.**   Descrierea acţiunii:   * Linie de credit disponibilă prin intermediul băncilor partenere din Republica Moldova; * Sprijină investiţiile în domeniul eficienţei energetice şi al tehnologiilor energiei regenerabile; * Asistenţă tehnică gratuită; * Componentă de grant atractivă pentru proiectele implementate cu succes,   Etapele acţiunii:   * verificarea eligibilităţii; * audit şi aprobare tehnică; * diligenţa necesară în materie financiară; * implementarea proiectului; * verificarea implementării; * oferirea granturilor.  1. **Alte stimulente financiare similare** |
| Bugetul şi sursa de finanţare | **Linia de credit MoSEEF III BERD**:   * (estimată la nivel de 20 milioane euro).   Alte stimulente financiare similare   * buget: urmează a fi identificat. |
| Organismul de implementare | BERD acţionează în calitate de facilitator, în cooperare cu băncile participante.  Alţi facilitatori: N/A |
| Autoritatea de monitorizare | AEE  ME |
| Economii de energie | Metoda de monitorizare/măsurare a economiilor rezultante | Metoda de monitorizare – BU:   * examinarea rezultatelor MoSEEF I, MoSEEF II şi a altor instrumente de sustinere; * crearea unei baze de date pentru evaluarea consumului de energie; * colectarea formularelor completate de întreprinderile din sectorul industrial la sfârşitul fiecărui an. |
| Economiile prevăzute în anul 2016 conform primului PNAEE | Estimare efectuată de PNAEE 2013-2015: 15.9 ktep  Obiectivul DSE recalculat pentru 2016: 11.2 ktep |
| Economiile obţinute în 2016 | **8.9 ktep** |
| Impactul scontat asupra economiilor de energie în 2020 | **12.9 ktep** |
| Presupuneri | Economiile estimate pe termen lung (20.22 ktep până în 2020) vor fi realizate cu condiţia că vor fi disponibile mijloace suficiente pentru finanţarea proiectelor de eficienţă energetică.  Liniile de credit vor fi aplicate în scopul creării de precedent şi experienţă pentru băncile locale, astfel încât cele din urmă să poată prelua practica de creditare a proiectelor de eficienţă energetică în viitor, atunci când fondurile donatorilor vor fi epuizate.  Economii 2016: 8.9 ktep  Economii BU 2013 – 2015   * 8.9 ktep în 2016 din economiile raportate de MoSEEF.   Economii BU 2020  Se presupune că BERD va lansa cea de a treia linie de credit avand aceeaşi intensitate cu cea de a doua linie, contribuind astfel la economiile din anul 2020 cu 4 ktep.  Estimarea PNAEE 2013-2015: 47.75 ktep.  Obiectivul DSE recalculat: 20.22 ktep în 2020.  Economii BU 2013 – 2020:   * 8.9 ktep în 2016: MoSEEF I+II; * 4 ktep 2016-2018: MOSEFF III (estimat). |
| Suprapuneri, efecte de multiplicare, sinergie |  |

**Tabelul I 2 - Introducerea managementului energetic şi a celor mai bune practici în industrie**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Denumirea măsurii de economisire a energiei* | | **Introducerea managementului energetic şi a celor mai bune practici în industrie** |
| *Indicele măsurii* | | **I2** |
| Descriere | Categoria | Instruire şi formare, demonstrare |
| Perioada | **Începută: ianuarie 2013.**  **Finalizată: decembrie 2018.**  Măsură preluată din PNAEE 2013-2015 şi continuată în PNAEE 2016-2018. |
| Scopul/Descriere succintă | Îmbunătăţirea productivităţii resurselor şi a performanţei de mediu a întreprinderilor şi a altor organizaţii prin aplicarea metodelor, tehnicilor şi politicilor de eficientizare a resurselor şi producerea mai pură (RECP).  Pentru a acorda sprijin întreprinderilor din sectorul industrial cu scopul de a introduce Sistemul de management energetic (SME) şi cele mai bune practici, care nu impun costuri mari, dar implică costuri mici. |
| Utilizatorul final vizat | Consumul din Sectorul industrial |
| Grupul-ţintă | Sectorul industrial |
| Aplicare regională | La nivel naţional |
| Informaţii despre implementare | Lista şi descrierea acţiunilor de reducere a consumului energetic care justifică măsura | 1. Instruirea experţilor naţionali şi asistenţă în implementarea eficientizării resurselor şi producerii mai pure (RECP); 2. Asistenţă tehnică întreprinderilor şi altor organizaţii în vederea identificării şi implementării opţiunilor RECP pe baza evaluării în detaliu şi sprijinului acordat pentru autoevaluare; 3. Sprijin pentru implementarea RECP de promovare a politicilor la nivel guvernamental. |
| Bugetul şi sursa de finanţare | Programul naţional de producere mai pură (NCPP Moldova) a fost instituit în Republica Moldova în 2011, fiind lansat oficial în 2012. Programul se axează pe promovarea şi adoptarea conceptului de eficientizare a resurselor şi producerii mai pure (RECP) de către întreprinderi şi organizaţii. UNIDO oferă sprijin profesional şi managerial NCPP Moldova, finanţarea fiind asigurată de Guvernul Austriei. |
| Organismul de implementare | ME şi UNIDO |
| Autoritatea de monitorizare | AEE  ME |
| Economii de energie | Metoda de monitorizare/măsurare a economiilor rezultante | Metoda de monitorizare – BU:   * revizuirea rezultatelor NCPP şi a altor instrumente de suport; * colectarea formularelor completate de întreprinderile din sectorul industrial la sfârşitul fiecărui an. |
| Economiile prevăzute în anul 2016 conform primului PNAEE | N/A |
| Economiile obţinute în 2016 | **1.15 ktep**  Informaţii NCPP 2014 pentru 2012-2014: 9,043 MWh (0.778 ktep) pentru energie;  Informaţii NCPP 2015: 1,470 MWh (0.126 ktep) pentru energia electrică, 257,000 m3 (2,875 MWh – 0.247 ktep) pentru gaze naturale. |
| Impactul scontat asupra economiilor de energie în 2020 | **2.3 ktep** |
| Presupuneri | Economiile pentru anul 2020 sunt calculate prin extrapolarea economiilor obţinute în perioada 2012-2015. |
| Suprapuneri, efecte de multiplicare, sinergie | NCPP acţionează ca facilitator tehnic, dar nu ca investitor direct sau facilitator financiar, fapt ce induce un anumit risc de suprapunere cu economiile raportate de FEE. |

#### **Măsuri în sectorul energetic**

1. Măsurile din sectorul energetic includ măsuri pentru diverse subsectoare, cum ar fi cel al energiei termice, electroenergetic şi de infrastructură. Informaţia privind măsurile este prezentata în Tabelul 20 de mai jos. Aceste măsuri nu contribuie la realizarea economiilor de energie stabilite de DSE în termeni de economii de energie finală; cu toate acestea, măsurile îmbunătăţesc semnificativ indicatorii privind consumul de energie primară.

Tabelul 20 - Privire de ansamblu a măsurilor individuale din sectorul energetic.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **nr.** | **Denumirea măsurii de economisire a energiei** | **Utilizatorul final vizat** | **Durata** | **Economii de energie obţinute în 2016 (ktep)** | **Economii de energie prevăzute în 2020 (ktep)** | **Situaţia în raport cu primul PNAEE** | **Comentarii adiţionale** |
| E.1. | Programe proprii de eficienţă energetică ale operatorilor de transport/distribuţie a energiei electrice. | Consumul de energie electrică (pierderile) | 01/01/13  -  31/12/18 | 10.60 | 12.76 | Preluată din primul PNAEE |  |
| E.2. | Îmbunătăţiri cost-eficace ale eficienţei energetice în infrastructura reţelei de gaze naturale cu economiile asociate | Consumul de gaze naturale (pierderile) | 01/01/16  -  31.12.18 | N/A | 26.36 | Nouă |  |
| E.3. | Îmbunătăţirea contorizării şi facturării consumului de gaze naturale prin implementarea tehnologiilor de ultimă oră. | Consumul de gaze naturale | 01/01/13 -  31/12/19 | N/A | N/A | Preluată, redenumită |  |
| E.4. | Elaborarea cadrului normativ şi crearea sistemului de monitorizare pentru sectorul energie termica. | Consumul de energie termică | 01/01/13  -  31/12/19 | N/A | N/A | Preluată din primul PNAEE |  |
| E.5. | Programe proprii de eficienţă energetică ale sectorului energie termica. | Consumul de energie termică | 01/01/13  -  31.12.18 | 3.14 | 19.35  8.45 pot fi luate în calcul pentru CEF conform DSE | Preluată din primul PNAEE |  |
| E.6. | Evaluarea cuprinzătoare a potenţialului pentru aplicarea cogenerării de înaltă eficiență și a termoficării și răcirii centralizate eficient | Consumul de energie electrică şi energie termică | 01/01/16  -  31.12.17 | N/A | N/A | Nouă |  |
|  |  |  | **Suma economiilor:** | **13.74** | **58.47** |  |  |

Tabelele cu măsuri sunt elaborate şi prezentate în continuare.

**Tabelul E 1 - Programe proprii de eficienţă energetică ale operatorilor de transport/distribuţie a energiei electrice**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Denumirea măsurii de economisire a energiei* | | **Programe proprii de eficienţă energetică ale operatorilor de transport/distribuţie a energiei electrice** |
| *Indicele măsurii* | | **E1** |
| Descriere | Categoria | Proiecte investiţionale |
| Perioada | **Începută: ianuarie 2013.**  **Finalizată: decembrie 2018.**  Măsură preluată din PNAEE 2013-2015 şi continuată în PNAEE 2016-2018. |
| Scopul/Descriere succintă | ME va întreprinde măsurile necesare pentru a încuraja elaborarea unor programe proprii de eficienţă energetică de către operatori (Moldelectrica, RED Nord, RED Nord-Vest şi RED Union Fenosa) orientate spre reducerea pierderilor de energie în reţelele de distribuţie.  ME va elabora un program pentru dezvoltarea sistemului de transport al energiei electrice în temeiul PNEE 2011-2020 aprobat de HG nr. 833 din 10 noiembrie 2011. |
| Utilizatorul final vizat | Consumul de energie electrică (pierderile) |
| Grupul-ţintă | Măsura este implementată de operatorii de transport/distribuţie a energiei electrice în cadrul activelor sale de reţea;  Principalii beneficiari sunt consumatorii de energie electrică care beneficiază de costuri reduse în cazul în care pierderile în reţelele de distribuţie/transport sunt reduse. |
| Aplicare regională | La nivel naţional  Zone de retea relevante (regionale) |
| Informaţii despre implementare | Lista şi descrierea acţiunilor de reducere a consumului energetic care justifică măsura | ACŢIUNI   1. Operatorii reţelelor de distribuţie, în cooperare cu Ministerul Economiei şi AEE, vor elabora **programe proprii de** **eficienţă energetică care să permită reducerea pierderilor în reţelele de distribuţie a energiei electrice** (destul de frecvent aceste măsuri pot fi identificate în programele investiţionale ale operatorilor). 2. Ministerul Economiei va elabora un **program de dezvoltare pentru sistemul de transport al energiei electrice**. 3. Programele proprii de eficienţă energetică aprobate de operatori vor fi prezentate AEE. Operatorii vor completa şi prezenta AEE, din 3 în 3 ani, formulare tipizate cu date despre consumul de energie. Aceste formulare/modele vor fi elaborate de AEE în conformitate cu Articolul 23(1) din Legea cu privire la eficienţa energetică (nr. 142 din 02 iulie 2010) şi distribuite operatorilor din timp. 4. Programele vor cuprinde măsuri de eficienţă energetică ce urmează a fi realizate, costul estimat şi sursa de finanţare, termenul-limită şi economiile preconizate pe durata programelor.  * Sistem de management energetic (achiziţii de eficienţă energetică); * Screening-ul fluxului energetic (pregătirea domeniilor pentru investigaţii speciale); * Investigaţii speciale (pentru a identifica proiecte de economisire a energiei); * Proiecte de economisire a energiei (investiţii); * Monitorizarea indicatorilor (2015-2017) pentru Programul de reabilitare a reţelelor de transport al energiei electrice: * Reabilitarea reţelei de transport: 128.1 km; * Reconstrucţia facilităţilor: 45; * Reconstrucţia instalaţiilor de distribuţie 10 kV: 3; * Substaţii total sau parţial reconstruite (din 45 de facilităţi): 5. |
| Bugetul şi sursa de finanţare | Strategia sectorială de cheltuieli în domeniul energetic, (Programul “Dezvoltarea sectorului energetic”, subprogramul “Politici şi management în sectorul energetic”)  2016-2018  • 2016: 19,426.2 mii lei  • 2017: 24,946.6 mii lei   * 2018: 25,862.7 mii lei   Principala sursă de finanţare a măsurii o reprezintă tarifele aprobate de autoritatea de reglementare şi achitate de consumatorii finali.  Strategia sectorială de cheltuieli în domeniul energetic 2016-2018, (Programul “Dezvoltarea sectorului energetic”, subprogramul III “Dezvoltarea sectorului electroenergetic”) acţiunea: ”Reabilitarea reţelelor de transport al energiei electrice”  • 2016: 260,877.0 mii lei  • 2017: 225,020.8 mii lei |
| Organismul de implementare | Operatorii reţelelor electrice: de distribuţie/transport  ME |
| Autoritatea de monitorizare | AEE |
| Economii de energie | Metoda de monitorizare/măsurare a economiilor rezultante | BU |
| Economiile prevăzute în anul 2016 conform primului PNAEE | **9.58 ktep** |
| Economiile obţinute în 2016 | **10.6 ktep**  Reducerea pierderilor de energie electrică (în sistemele de transport şi distribuţie împreună) pe parcursul 2013-2014 a constituit 8.58 ktep, inclusiv 4.02 ktep (46.8GWh) în 2013 şi 4.56 ktep (53GWh) în 2014, şi în perioada 2012-2014 – 10.6 ktep. |
| Impactul scontat asupra economiilor de energie în 2020 | **12.76 ktep**  Reducerea pierderilor în reţelele de transport / distribuţie până la 11% (obiectivul Strategiei energetice 2030). |
| Asumări | Date de intrare sunt generate de rapoartele de monitorizare a pieţei ale ANRE.  Dispoziţiile PNEE 2011-2020 au fost utilizate în procesul de estimare a economiilor preconizate pentru 2015 în temeiul primuluiPNAEE, iar cele ale Strategiei energetice 2030 au fost utilizate în estimarea economiilor pe anul 2020. |
| Suprapuneri, efecte de multiplicare, sinergie |  |

**Tabelul E 2 - Îmbunătăţiri cost-eficace ale eficienţei energetice în infrastructura reţelei de gaze naturale cu economiile asociate**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Denumirea măsurii de economisire a energiei* | | **Îmbunătăţiri cost-eficace ale eficienţei energetice în infrastructura reţelei de gaze naturale cu economiile asociate** |
| *Indicele măsurii* | | **E2** |
| Descriere | Categoria | Proiecte investiţionale |
| Perioada | **Începută: ianuarie 2016.**  **Finalizată: decembrie 2018.**  Este o măsură nouă care-şi propune să implementeze dispoziţiile aplicabile din programele de dezvoltare/investiţionale ale operatorilor de transport şi distribuţie a gazelor naturale.  E2 preia asumările cu privire la economii din obiectivele stabilite de Strategia energetică 2030. |
| Scopul/Descriere succintă | Reducerea consumului tehnologic și pierderilor de gaze în reţelele de transport şi distribuţie a gazelor naturale |
| Utilizatorul final vizat | Consumul de gaze naturale (pierderi) |
| Grupul-ţintă | Măsura este implementată de operatorii de transport/distribuţie a gazelor naturale în cadrul activelor sale de reţea;  Principalii beneficiari sunt consumatorii de gaze naturale care vor suporta un tarif relativ mai mic la gaze naturale ca urmare a impactului reducerii consumului tehnologic și pierderilor de gaze în reţelele de transport şi distribuţie a gazelor naturale. |
| Aplicare regională | Zone de retea relevante (regionale) |
| Informaţii despre implementare | Lista şi descrierea acţiunilor de reducere a consumului energetic care justifică măsura | Sistemul de management energetic (achiziţii de eficienţă energetică).  Screening-ul fluxului energetic (în vederea pregătirii domeniilor pentru investigaţii speciale).  Investigaţii speciale (pentru a identifica proiectele de economisire a energiei).  Proiecte de economisire a energiei (investiţii).  Construcţia conductei noi Ungheni-Chişinău şi conexiunea cu infrastructura internă. |
| Bugetul şi sursa de finanţare | Principala sursă de finanţare a măsurii o reprezintă tarifele aprobate de autoritatea de reglementare şi achitate de consumatorii finali.  Mijloacele suplimentare provin din surse asigurate de strategiile succesive de cheltuieli în domeniul energetic oferite de ME, axate pe reconfigurarea infrastructurii de transport a gazelor naturale şi conexiunea reţelei interne cu conducta de interconexiune cu România.  Strategia sectorială de cheltuieli în domeniul energetic 2014-2016 (Programul “Dezvoltarea sectorului energetic”, subprogramul II “Reţele şi conducte de gaze naturale”), acţiunile: ”Conducta de interconexiune Ungheni-Iaşi” finalizată, Contorizarea staţiei conductei Ungheni-Iaşi, finalizată.   * 2014: 89,131.8 mii lei.   Strategia sectorială de cheltuieli în domeniul energetic 2016-2018 , (Programul “Dezvoltarea sectorului energetic”, subprogramul III “Dezvoltarea sistemului intern pentru aprovizionarea cu gaze naturale”).  ACŢIUNILE:  ”Finalizarea proiectului de construcţie a conductei Iaşi-Ungheni”,  “Construcţia conductei Ungheni-Chişinău”:  • 2016: 138,100 mii lei;  • 2017: 598,600 mii lei;   * 2018: 624,500 mii lei. |
| Organismul de implementare | Operatorii reţelei de gaze naturale: distribuţie/transport/depozitare. |
| Autoritatea de monitorizare | Agenţia pentru Eficienţă Energetică  ME  Autoritatea de reglementare care aprobă tarifele ca sursă de finanţare: ANRE. |
| Economii de energie | Metoda de monitorizare/măsurare a economiilor rezultante | BU |
| Economiile preconizate în 2016 conform 1ui PNAEE |  |
| Economiile obţinute în 2016 | Măsură nouă.  Cu toate acestea, pot fi raportate următoarele economii/ reduceri de pierderi în sistemul național de transport al gazelor naturale în volumele respective:   1. 6 mln. m3 – în rețele de transport; 2. 1,23 mln. m3 – în rețele de distribuție”. |
| Impactul scontat asupra economiilor de energie în 2020 | **26.36 ktep**  Reducerea consumului tehnologic și pierderilor de gaze în reţeaua de transport/distribuţie până la 39% în raport cu indicii anului 2009 (obiectivul Strategiei Energetice 2030, Strategiei Naționale de Dezvoltare „Moldova 2020” și PNEE 2011-2020). |
| Presupuneri | Evaluarea economiilor pe anul 2020 se bazează pe obiectivele stabilite de Strategia energetică 2030. |
| Suprapuneri, efecte de multiplicare, sinergie | Economiile se vor acumula nu doar datorită eficienţei energetice sporite pe baza acţiunilor realizate de operatori, dar şi din cauza reducerii consumului odată cu creşterea preţurilor. |

**Tabelul E 3 - Îmbunătăţirea contorizării şi facturării consumului de gaze naturale prin implementarea tehnologiilor de ultimă oră**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Denumirea măsurii de economisire a energiei* | | **Îmbunătăţirea contorizării şi facturării consumului de gaze naturale prin implementarea tehnologiilor de ultimă oră** |
| *Indicele măsurii* | | **E3** |
| Descriere | Categoria | Achiziţii de tehnologii |
| Perioada | **Începută: ianuarie 2013.**  **Finalizată: decembrie 2019.**  Măsura este preluată din PNAEE 2013-2015, fiind redenumită. |
| Scopul/Descriere succintă | Informarea, măsurarea şi facturarea pe baza consumului real.  Creşterea informării consumatorilor finali despre consumul de gaze naturale.  Raționalizarea utilizării eficiente a gazelor naturale. |
| Utilizatorul final vizat | Consumul de gaze naturale |
| Grupul-ţintă | Consumatorii finali de gaze naturale |
| Aplicare regională | La nivel naţional |
| Informaţii despre implementare | Lista şi descrierea acţiunilor de reducere a consumului energetic care justifică măsura | Elaborarea şi implementarea unui plan pentru instalarea dispozitivelor de contorizare/ transmitere de date cu privire la consumul de gaze naturale de la echipamente de măsurare gaze și protecția lor antifraudă la toate categoriile de consumatori finali, aplicând tehnologii de ultimă oră. |
| Bugetul şi sursa de finanţare | Bugetele proprii ale furnizorilor, operatorilor de transport și distribuție.  Principala sursă de finanţare a măsurii o reprezintă tarifele aprobate de autoritatea de reglementare şi achitate de consumatorii finali. |
| Organismul de implementare | ME, furnizorii  Operatorii rețelelor de transport și distribuție. |
| Autoritatea de monitorizare | AEE |
| Economii de energie | Metoda de monitorizare/măsurare a economiilor rezultante | Metoda de calcul a economiilor de energie:  **Top-down**: la situaţia din iunie 2012, circa 13-15% din numărul total de gospodării casnice nu aveau contoare individuale, în timp ce consumatorii non-casnici erau contorizaţi integral (100%). Se propune analiza posibilității asigurării tuturor gospodăriilor casnice cu contoare pe parcursul perioadei următoare. Prin urmare, este nevoie de un plan de contorizare a tuturor consumatorilor (în conformitate cu Legea Nr. 123 din 23 decembrie 2009, Articolul 51 (1)).  **Bottom-up:** colectarea datelor despre consum din rapoartele anuale prezentate de furnizorii de gaze naturale (inclusiv analiza bilanțurilor lunare și anuale de achiziție și vînzări gaze naturale). |
| Economiile prevăzute în anul 2016 conform primului PNAEE | **0.74 ktep** |
| Economiile obţinute în 2016 | **N/A**  În conformitate cu rapoartele asigurate de operatori, la situaţia din 01.01.2016, contorizarea consumatorilor casnici pentru consumul de gaze naturale a crescut până la 94.4%.  Dotarea cu dispozitive de transmitere date de la echipamente de măsurare gaze este asigurată la nivelul:  - 2,5% de consumatori casnici;  - 1% de consumatori noncasnici (sector comunal-menajer);  - 100% de consumatori noncasnici (sector industrial)  Cu toate acestea, este dificil de separat impactul direct al instalării contoarelor asupra comportamentului consumatorilor (utilizare mai conştientă a instalaţiilor, consum fraudulos de gaze) şi diferenţierea acestuia de reducerea pierderilor (inclusiv a celor comerciale). |
| Impactul scontat asupra economiilor de energie în 2020 | **N/A**  Contoare de gaze naturale instalate la toți consumatorii casnici (100%).  Instalarea dispozitivelor de transmitere date a consumului de gaze naturale de la echipamentele de măsurare gaze la nivelul:  - 35% de consumatori casnici;  - 100% de consumatori noncasnici (sector comunal-menajer).  Instalarea dispozitivelor de protecție antifraudă a echipamentelor de măsurare gaze la 32% de consumatori casnici”. |
| Presupuneri |  |
| Suprapuneri, efecte de multiplicare, sinergie | Este dificil de estimat impactul direct al instalării contoarelor, dispozitivelor de transmitere date de la echipamente de măsurare gaze și protecția lor antifraudă asupra comportamentului consumatorilor de cel al reducerii pierderilor comerciale de gaze naturale prin aplicarea acestor soluții tehnice. |

**Tabelul E 4 - Elaborarea cadrului normativ şi crearea sistemului de monitorizare pentru sectorul termoenergetic**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Denumirea măsurii de economisire a energiei* | | **Elaborarea cadrului normativ şi crearea sistemului de monitorizare pentru sectorul termoenergetic** |
| *Indicele măsurii* | | **E4** |
| Descriere | Categoria | Codurile construcţiilor şi punerea în aplicare |
| Perioada | **Începută: ianuarie 2013.**  **Finalizată: decembrie 2018.**  Măsură preluată din PNAEE 2013-2015 şi continuată în PNAEE 2016-2018. |
| Scopul/Descriere succintă | Măsura prevede:  - crearea cadrului regulatoriu pentru sectorul termoenergetic,  - promovarea cogenerării eficiente în funcţie de cererea de căldură utilă;  - transpunerea Directivei privind cogenerarea,  - elaborarea studiilor, metodologiilor, crearea bazelor de date pentru monitorizarea consumului de energie termică şi planificarea acestuia. |
| Utilizatorul final vizat | Consumul de energie termică |
| Grupul-ţintă | Producătorii, transportatorii, distribuitorii şi utilizatorii de căldură |
| Aplicare regională | La nivel naţional |
| Informaţii despre implementare | Lista şi descrierea acţiunilor de reducere a consumului energetic care justifică măsura | Acţiunile realizate:   1. A fost adoptată Legea cu privire la energia termică şi promovarea cogenerării: Legea nr. 92 din 29.05.2014; 2. A fost elaborat cadrul normativ secundar privind cogenerarea; proiectul de Hotărâre a Guvernului pentru aprobarea valorilor de referinţă armonizate pentru generarea separată a energiei electrice şi termice a fost prezentat Guvernului spre aprobare;   ACŢIUNI  Cadrul legal va stabili condiţii favorabile pentru dezvoltarea sectorului termoenergetic. În acest sens se propun următoarele acţiuni:   1. crearea unei baze de date şi a unui atlas pentru a indica potenţialul de generare a energiei termice, inclusiv din surse regenerabile de energie, şi capacităţile ce urmează a fi instalate în teritorii; *actualmente în proces de coordonare;* 2. actualizarea Hotărârii Guvernului RM nr. 189 din 20 februarie 2003 pentru aprobarea Concepţiei privind renovarea sistemului republican de alimentare cu căldură*; nu există informaţii despre progresul realizat în revizuirea Concepţiei privind renovarea sistemului republican de alimentare cu căldură;* 3. elaborarea şi aprobarea planurilor de producere a energiei termice în regim de cogenerare. La situaţia din 2003, au fost elaborate 36 de astfel de planuri, care au nevoie de actualizare/modernizare; (aceste măsuri nu sunt incluse în versiunea în limba română a PNAEE 2013-2015); *deocamdată, nu există informaţii referitoare la existenţa unor astfel de planuri. Acţiunea este marcată în verde, deoarece nu se conţine în PNAEE-2013-2015, versiunea în limba română. Cele 36 de planuri menţionate au făcut parte din HG RM nr. 1059 din 29.08.2003 despre aprobarea Programului naţional de renovare şi descentralizare a sistemelor de alimentare cu căldură a localităţilor din Republica Moldova, care a fost ulterior abrogată prin HG RM nr. 1103 din 29.09.08;* 4. elaborarea unei baze de date pentru a monitoriza consumul de căldură şi estima investiţiile necesare pentru sectorul termoenergetic; *deocamdată, nu sunt disponibile informaţii în acest sens;* 5. introducerea schemelor de suport pentru energia produsă în regim de cogenerare; *planificată pentru trimestrul III, 2016.*   Punerea în aplicare a noii legi presupune:   1. modificarea Regulamentului cu privire la furnizarea şi utilizarea energiei termice, aprobat prin Hotărârea Guvernului RM nr. 434 din 9 aprilie 1998 (trimestrul II 2013); 2. modificarea Hotărârii Guvernului RM nr. 267 din 12 martie 2003 cu privire la optimizarea procedurii de instalare a cazanelor cu gaze în apartamente, case de locuit individuale şi la obiectele de menire socială (trimestrul II 2013); 3. abrogarea Hotărârii Guvernului RM nr. 1224 din 21 decembrie 1998 privind aprobarea Regulilor provizorii de exploatare a locuinţelor, întreţinere a blocurilor locative şi teritoriilor aferente în Republica Moldova (trimestrul II 2013). |
| Bugetul şi sursa de finanţare | Strategia sectorială de cheltuieli în domeniul energetic, (Programul “Dezvoltarea sectorului energetic”, subprogramul “Politici şi management în sectorul energetic”)  2016-2018  • 2016: 19,426.2 mii lei;  • 2017: 24,946.6 mii lei;   * 2018: 25,862.7 mii lei. |
| Organismul de implementare | MDRC, ME, AEE |
| Autoritatea de monitorizare | AEE |
| Economii de energie | Metoda de monitorizare/măsurare a economiilor rezultante | N/A |
| Economiile prevăzute în anul 2016 conform primului PNAEE | N/A |
| Economiile obţinute în 2016 | N/A |
| Impactul scontat asupra economiilor de energie în 2020 | N/A |
| Presupuneri |  |
| Suprapuneri, efecte de multiplicare, sinergie |  |

**Tabelul E 5 - Programe proprii de eficienţă energetică ale sectorului termoenergetic.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Denumirea măsurii de economisire a energiei* | | **Programe proprii de eficienţă energetică ale sectorului termoenergetic.** |
| *Indicele măsurii* | | **E5** |
| Descriere | Categoria | Proiecte investiţionale |
| Perioada | **Începută: ianuarie 2013.**  **Finalizată: decembrie 2018.**  Măsură preluată din PNAEE 2013-2015 şi adaptată pentru incorporarea unui nou actor interesat: “Termoelectrica” SA |
| Scopul/Descriere succintă | Scopul acestei măsuri este de a favoriza **optimizarea producerii şi distribuţiei de energie termică**. Acţiunile incluse în această măsură se referă la eficienţa energetică a sistemului de livrare centralizată a energiei termice din mun. Chişinău și mun. Bălți.  Scopul acestor programe este de a **mobiliza eforturile şi planifica eficacitatea sistemului termoenergetic, reduce costurile operaţionale; îmbunătăţi serviciile** etc. Principalele activităţi vor include reconstrucţia şi modernizarea staţiilor termice existente în staţii de cogenerare; înlocuirea punctelor termice existente cu puncte termice individuale; instalarea echipamentului pentru evidenţa consumului de energie termică la hotarul definit al proprietăţii etc. |
| Utilizatorul final vizat | Consumul de energie termică |
| Grupul-ţintă | Consumatorii de energie termică |
| Aplicare regională | La nivel naţional, la nivel de municipii |
| Informaţii despre implementare | Lista şi descrierea acţiunilor de reducere a consumului energetic care justifică măsura | Starea actuală:   * Restructurarea sistemului de încălzire centralizată din Chişinău prin lichidarea TERMOCOM, fiind creată o companie nouă. Măsuri pentru stoparea acumulării datoriilor la plata pentru servicii (HG RM nr. 707 din 20.09.2011 cu privire la unele măsuri de eficientizare a funcţionării sistemelor de alimentare centralizată cu energie termică).   **Două proiecte principale, la nivel de 2 urbe şi sisteme de alimentare centralizată cu energie termică: Chişinău şi Bălţi**   * CHIŞINĂU   Modernizarea reţelei de distribuţie şi a sistemului de alimentare centralizată cu energie termică din Chişinău pe baza, *inter alia*:   1. Modernizării staţiilor de pompare selectate din sistemul de alimentare centralizată cu energie termică din Chişinău pentru a reduce consumul de energie electrică şi asigura o funcţionare eficientă; 2. Reabilitării segmentelor selectate ale reţelei de distribuţie din Chişinău pentru a continua prestarea serviciului de alimentare centralizată cu energie termică şi reduce pierderile de energie termică şi apă calcă; 3. Înlocuirii substaţiilor din cadrul sistemului de alimentare centralizată cu energie termică cu substaţii automatizate de alimentare individuală cu energie termică la nivel de bloc; şi 4. Reconectării instituţiilor publice selectate la sistemul de alimentare centralizată cu energie termică.  * BĂLŢI   Va fi înlocuit echipamentul prestatorului de energie termică, inclusiv cazanele, care actualmente funcţionează pe bază de cărbune, cu cazane pe bază de biomasă. Proiectul prevede instalarea punctelor termice individuale în construcţiile din Bălţi, fapt ce va permite efectuarea unui control eficace al consumului de energie termică. Programul va contribui la îmbunătăţirea semnificativă a eficienţei energetice şi economiilor de apă în rezultatul exercitării controlului asupra consumului de energie termică din partea consumatorilor, îmbunătățind eficienţa capacităţii de generare, producerea energiei electrice în regim de cogenerare şi reducerea pierderilor în reţeaua de distribuţie. |
| Bugetul şi sursa de finanţare | * Proiect la Chişinău * $40,500,000, împrumut BIRD; * Proiect la Bălţi * €10,000,000: €7,000,000 – împrumut BERD, €3,000,000 - grant din partea Fondului de parteneriat pentru Europa de Est în eficienţă energetică şi mediu (E5P); * Modernizarea sistemului termoenergetic din mun. Bălţi este primul proiect care beneficiază de asistenţa Fondului E5P, la care Republica Moldova a aderat recent. E5P este un fond creat de mai mulţi donatori, care acumulează mijloace din surse ale UE – cel mai mare donator al Fondului, împreună cu 12 ţări. Fondul oferă împrumuturi şi granturi care vin să completeze împrumuturile oferite de IFI, inclusiv BERD, acordate autorităţilor municipale pentru a le investi în proiecte menite să îmbunătăţească eficienţa energetică şi impactul asupra mediului. |
| Organismul de implementare | „Termoelectrica” SA  „CET Nord” SA |
| Autoritatea de monitorizare | AEE |
| Economii de energie | Metoda de monitorizare/măsurare a economiilor rezultante | BU |
| Economiile prevăzute în anul 2016 conform primului PNAEE | **7.1 ktep**  inclusiv economii de energie termică rezultante din reducerea pierderilor din reţea – 7.1 ktep (1.34 p.p. anual). |
| Economiile obţinute în 2016 | **3.14 ktep**  proiectul Chişinău susţinut de BIRD- |
| Impactul scontat asupra economiilor de energie în 2020 | **19.35 ktep, din care 8.45 ktep economii de energie finală şi pot fi luate în calcul în temeiul DSE.**  proiectul Chişinău susţinut de BIRD;  proiectul Bălţi: reducerea consumului de energie electrică cu 30%, proiect susţinut de BERD. |
| Presupuneri | Se preconizează că Proiectul P132443 al BIRD va genera economii totale în cuantum de 19.35 ktep, începând din 2018, din care:   * 3 ktep de economii primare provin din reducerea pierderilor de distribuţie (energie termică), fiind contabilizate în contul economiilor în cuantum de 34 ktep din reţelele de distribuţie şi acoperind volumul planificat de economii de energie termică (2 ktep); * 7.9 ktep de economii primare provin din economiile obţinute în faza de transformare (gaze naturale) şi ar putea fi contabilizate în contul reducerilor (10.14 ktep) aplicate pentru această obligaţie în temeiul Articolului 7.2 literele (c) şi (d) din DEE; * 8.45 ktep provin din consumul final (gaze naturale şi energie electrică) şi ar putea fi contabilizate în temeiul Articolului 4 din DSE. |
| Suprapuneri, efecte de multiplicare, sinergie |  |

**Tabelul E 6 - Evaluarea cuprinzătoare a potenţialului de punere in aplicare a cogenerării de înaltă eficiență și a termoficării și răcirii centralizate eficiente**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Denumirea măsurii de economisire a energiei* | | **Evaluarea cuprinzătoare a potenţialului pentru aplicarea cogenerării de înaltă eficiență și a termoficării și răcirii centralizate eficiente** |
| *Indicele măsurii* | | **E6** |
| Descriere | Categoria | Codurile construcţiilor şi punerea în aplicare |
| Perioada | **Începută: ianuarie 2016.**  **Finalizată: decembrie 2017.**  Măsură nouă |
| Scopul/Descriere succintă | În conformitate cu DEE (12) *“Este necesar să fie adoptată o abordare integrată pentru a valorifica întregul potențial existent de economisire a energiei, care include economiile din sectorul aprovizionării cu energie și, respectiv, din sectorul utilizatorilor finali. În același timp, ar trebui consolidate dispozițiile Directivei 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 și ale Directivei 2006/32/CE.”*  De asemenea, Art.14 prevede: *Până la 30 noiembrie 2018, Părţile contractante realizează și notifică Comisiei o evaluare cuprinzătoare a potențialului de punere în aplicare a cogenerării de înaltă eficiență și a termoficării și răcirii centralizate eficiente”.*  Scopul măsurii este de a răspunde cerinţelor. |
| Utilizatorul final vizat | Consumul de energie electrică şi termică |
| Grupul-ţintă | Consumatorii de energie electrică şi termică |
| Aplicare regională | La nivel naţional |
| Informaţii despre implementare | Lista şi descrierea acţiunilor de reducere a consumului energetic care justifică măsura | Sarcinile principale ale autorităţii publice ce decurg din dispoziţiile Legii 92/29.05.2014 cu privire la energia termică şi promovarea cogenerării:  Articolul 12. Analiza potenţialului naţional  (1) Organul central de specialitate al administraţiei publice în sectorul termoenergetic efectuează o evaluare cuprinzătoare a potenţialului de aplicare a cogenerării de înaltă eficienţă şi a sistemelor centralizate de alimentare cu energie termică eficiente din punct de vedere energetic. Această analiză trebuie să conţină informaţiile prevăzute în Anexa 3.  (2) Organul central de specialitate al administraţiei publice în sectorul termoenergetic asigură, la fiecare 5 ani, actualizarea evaluării efectuate conform alineatul (1).  Dispoziţiile principale ale Legii 92/29.05.2014  Anexa 3 la Lege este pe deplin conformă cu Anexa VIII la DEE, indicând conţinutul evaluării cuprinzătoare a potenţialului naţional de încălzire şi răcire, menţionată la Articolul 14 alineatul (1).  Primul pas este adoptarea Acordului de cooperare pentru sporirea eficienţei energetice pe baza investiţiilor în staţiile de cogenerare (CET)” semnat de GET şi ME în septembrie 2015. |
| Bugetul şi sursa de finanţare | Fondurile pentru acţiunea: “*Implementarea politicii de stat privind eficienţa energetică şi sursele regenerabile de energie*“ în cadrul Strategiei sectoriale de cheltuieli în domeniul energetic includ:  2016-2018  2016 19,426.2 mii lei  2017 24,946.6 mii lei  2018 25,862.7 mii lei  Cu toate acestea, astfel de fonduri limitate ar putea să fie insuficiente pentru a realiza o evaluare cuprinzătoare a potenţialului de cogenerare. Ulterior, ME şi AEE ar trebui să depună eforturi pentru a atrage, în timp util, fonduri din partea donatorilor în vederea sprijinirii conformităţii cu directiva şi legislaţia naţională aplicabile. |
| Organismul de implementare | ME |
| Autoritatea de monitorizare | AEE |
| Economii de energie | Metoda de monitorizare/măsurare a economiilor rezultante | N/A |
| Economiile prevăzute în anul 2016 conform primului PNAEE | N/A |
| Economiile obţinute în 2016 | N/A |
| Impactul scontat asupra economiilor de energie în 2020 | N/A |
| Presiupuneri |  |
| Suprapuneri, efecte de multiplicare, sinergie |  |

#### **Măsuri în sectorul de mobilitate**

1. Măsurile din sectorul de mobilitate includ diverse acţiuni realizate în transportul public, acoperind şi utilizarea individuală a vehiculelor, care sunt prezentate în Tabelul 21 de mai jos.

Tabelul 21 – Privire de ansamblu a măsurilor individuale din sectorul transporturilor.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **nr.** | **Denumirea măsurii de economisire a energiei** | **Utilizatorul final vizat** | **Durata** | **Economii de energie obţinute în 2016 (ktep)** | **Economii de energie prevăzute în 2020 (ktep)** | **Situaţia în raport cu primul PNAEE** | **Comentarii adiţionale** |
| T.1. | Promovarea eficienţei energetice în sectorul transportului terestru | Transportul public şi privat | 01/01/13  -  31/12/25 | 0.124 | 33.73 | Preluată din primul PNAEE |  |
|  |  |  | **Suma economiilor:** | **0.124** | **33.73** |  |  |

Tabelele cu măsuri sunt elaborate şi prezentate în continuare.

**Tabelul T 1 - Promovarea eficienţei energetice în sectorul transportului terestru.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Denumirea măsurii de economisire a energiei* | | **Promovarea eficienţei energetice în sectorul transportului terestru.** |
| *Indicele măsurii* | | **T1** |
| Descriere | Categoria | Investiţii, codurile construcţiilor şi punerea în aplicare |
| Perioada | **Începută: ianuarie 2016.**  **Finalizată: decembrie 2025.**  Măsură preluată din PNAEE 2013-2015. |
| Scopul/Descriere succintă | Optimizarea consumului de carburanţi în sectorul transporturilor. |
| Utilizatorul final vizat | Transportul public şi privat |
| Grupul-ţintă | Utilizatorii mijloacelor de transport rutier |
| Aplicare regională | La nivel naţional |
| Informaţii despre implementare | Lista şi descrierea acţiunilor de reducere a consumului energetic care justifică măsura | 1. **TRANSPORTUL ÎN CHIŞINĂU**   Pentru a reduce în prezent consumul excesiv de energie în transporturi ar trebui să existe stimulente pentru a reduce numărul de vehicule din trafic. Pentru a fi in stare să concureze cu automobilele individuale, serviciile de transport public ar trebui să poată oferi caracteristici de calitate, inclusiv confort şi viteză. În această privinţă, parcul unităţilor de transport public ar trebui reînnoit, iar viteza acestora ar trebui să fie de cel puţin 20 km/oră. Acţiunea sus-menţionată implică investiţii semnificative. Activităţile enumerate în continuare ar putea oferi cadrul necesar pentru obţinerea unor economii de energie:   1. Adoptarea şi implementarea Strategiei de transport a mun. Chişinău (redactată de BERD, 2014):  * Adoptarea unei decizii vizând 2 opţiuni posibile pentru transportul public din Chişinău: autobuzul expres – BRT (*Bus Rapid Traffic*) sau metroul uşor – LRT (Light Metro); * Structurarea serviciului public în 3 niveluri de cerere: ridicat, deservit de troleibuze, mediu, deservit de autobuze şi scăzut, deservit de microbuze, vehicule de dimensiune mijlocie; * Optimizarea traficului (diametral/radial) pentru a elimina aglomeraţiile/ ambuteiajele în zona centrală; * Ghidarea transportului public prin GPS; * Adoptarea unui tarif public integrat care să reflecte costurile; * Încurajarea fidelităţii călătorilor printr-un preţ rezonabil la abonamente.  1. Optimizarea traficului prin introducerea pe principalele artere din oraș, a unei benzi prioritare în orele de vîrf accesibilă doar pentru transportul public 2. Elaborarea şi adoptarea legislaţiei pentru introducerea concurenţei la capitolul serviciile publice (concurenţa “pentru rute”) pentru a înlocui concurenţa actuală din cadrul rutei.   Aceste acţiuni sunt conforme cu dispoziţiile “Strategiei infrastructurii transportului terestru pe anii 2008-2017” (HG RM nr. 85 din 01.02.2008), cap. XX: Obiective pe termen mediu şi scurt:   1. dezvoltarea optimă a reţelei străzilor şi a infrastructurii transportului, 2. eficientizarea sistemului de transport; 3. optimizarea gestionării transportului public urban de călători, 4. optimizarea reţelei transportului public urban.   În termeni de implementare, acţiunea este descrisă în detaliu în Planul de acţiuni pentru implementarea “Strategiei de transport şi logistică pe anii 2013-2022” (HG RM nr. 827 din 28.10.2013) care, de asemenea, conţine obiective specifice pentru sectorul rutier, care va contribui la acumularea economiilor de energie:   * reducerea continuă a costurilor totale de transport rutier; * asigurarea reabilitării, modernizării, reparaţiei şi întreţinerii corespunzătoare:   - a drumurilor din Reţeaua prioritară a drumurilor naţionale (1,730 km) până în anul 2018;  - a altor drumuri naţionale (1,360 km) până în anul 2022;   * asigurarea reparaţiei şi întreţinerii corespunzătoare a drumurilor locale (6,008 km) până în anul 2022; * continuarea implementării Planului de acţiuni pentru reforma sistemului de întreţinere a drumurilor publice; * asigurarea cadrului legal şi instituţional pentru planificarea, exploatarea şi întreţinerea reţelei rutiere;   Indicatorii de realizare a obiectivelor sus-menţionate sunt după cum urmează:   * aproximativ 280 km de drumuri naţionale reabilitate anual pentru a finaliza reabilitarea Reţelei rutiere prioritare până în 2018; * aproximativ 310 km de drumuri naţionale reabilitate anual pentru a finaliza reabilitarea altor drumuri naţionale până în 2022;  1. **ALTE ACŢIUNI CU IMPACT NAŢIONAL** 2. elaborarea şi adoptarea cadrului regulatoriu pentru etichetarea pneurilor; 3. elaborarea şi distribuirea recomandărilor pentru autorităţile publice privind procurările de transport cu un accent sporit asupra eficienţei carburanţilor consumaţi; 4. elaborarea regulilor pentru importul pneurilor conform claselor C1, C2, şi C3; 5. elaborarea programelor pentru optimizarea circulaţiei transportului pe străzile centrale ale localităţilor. 6. **PROIECTE**   Printre proiectele în curs de elaborare pot fi menţionate următoarele:   1. BERD: Proiectul de restructurare a căilor ferate din Republica Moldova, cu un buget de 116.5 milioane euro, lansat în 2015, care va da roade în 2016-2020. Proiectul îşi propune să sprijine procesul de restructurare/reformă a căilor ferate pe baza:   (a) susţinerii reformei instituţionale în vederea îmbunătăţirii transparenţei şi responsabilizării, precum şi a durabilităţii financiare;  (b) acordării asistenţei pentru planificarea iniţială şi etapele de implementare a unui program de reducere treptată a cheltuielilor; şi  (c) acordării asistenţei durabile pentru îmbunătăţirea aspectelor de mediu, sănătate şi securitate şi aplicării tehnologiilor şi standardelor eficiente din punct de vedere energetic şi încurajând modurile de emisie redusă pentru a reduce consumul de energie.  Finanţarea acordată va permite Guvernului RM să întreprindă măsuri urgente de renovare a stocului rulant al căii ferate din Moldova destinat călătorilor şi de achiziţionare a unui stoc rulant nou (locomotive). Renovarea şi achiziţiile vor contribui la creşterea calităţii serviciilor şi la reducerea costurilor operaţionale. Alte beneficii pot fi fortificarea capacităţii operatorului în restructurarea sectorului de cale ferată, achiziţionarea şi implementarea, managementul costurilor şi eficienţa energetică.  Proiectul va beneficia de un grant investiţional în sumă de până la 5 milioane euro acordat de Fondul de Investiții pentru Vecinătate al Comisiei Europene pentru achiziţia locomotivelor.  Se preconizează co-finanţarea Proiectului de Banca Europeană de Investiţii.   1. BERD – Proiect în sectorul urban din Chişinău (se lansează la începutul anului 2016) include:  * Lucrări de reabilitare a străzilor pe un segment cu o lungime de 14.3 kilometri de străzi principale şi secundare, inclusiv schimbarea asfaltului şi a pavajului, construirea de noi zone pietonale în centrul oraşului, modernizarea infrastructurii de scurgere a apei, crearea locurilor de parcare pe străzi care să fie folosite în cadrul unei noi scheme de taxare a parcărilor (descrisă ca un proiect separat mai jos); * reabilitarea infrastructurii diferitor servicii/utilităţi (de alimentare cu apă, canalizare, încălzire şi semafoare); * renovarea iluminatului public stradal, inclusiv înlocuirea lămpilor existente de presiune înaltă cu mercur cu altele bazate pe tehnologii cu un consum redus de energie.  1. BERD: Proiectul Organizarea şi gestionarea sistemelor de parcare din Chişinău va fi lansat la sfârşitul anului 2016. Costurile de implementare a proiectului au fost evaluate de Primăria Chişinău în 2013 în sumă de 17,530,000 Lei (1,050,000 Euro).   Obiectivul principal al proiectului este crearea condiţiilor pentru parcarea autorizată prin amenajarea şi gestionarea a până la 2,500 de locuri de parcare în zona istorică a mun. Chişinău, cu posibilitatea de extindere a locurilor controlate de parcare, îmbunătăţind în acest mod starea mediului ambiant prin reducerea aglomerărilor de pe carosabil, încurajând persoanele să folosească transportul public şi sporind siguranţa şi securitatea conducătorilor auto şi a pietonilor.   1. 2 proiecte BERD de modernizare a sistemelor de transport pe baza achiziţionării de troleibuze noi şi moderne la Chişinău (100 unităţi în anul 2010) şi Bălţi (23 unităţi în anul 2012). Costul total al acestor proiecte este de 13.7 milioane euro la Chişinău şi 4.6 milioane euro la Bălţi. 2. Strategia RM de adaptare la schimbarea climei până în anul 2020 şi Planul de acţiuni pentru implementarea acesteia aprobate prin Hotărârea nr. 1009 din 10.12.2014 introduc măsuri pentru asigurarea transportului durabil, cum ar fi “Asigurarea planificării sistemului urban de transport în vederea creării infrastructurii necesare pentru promovarea transportului alternativ cum ar fi mersul cu bicicleta” (pozitia 64) ce urmează a fi pus în aplicare până în 2019 (prin urmare, rezultatele pot fi contabilizate deja în 2020), pentru implementare fiind preconizate 5 milioane euro din bugetul de stat, bugetele locale şi din asistenţa financiară externă. Această sumă va fi suficientă pentru a dezvolta integral infrastructura pentru biciclişti la Chişinău. Îmbunătăţirile tehnice aduse infrastructurii oraşului ar trebui consolidate prin campanii de sensibilizare, promovând mersul cu bicicleta ca un mijloc durabil de transport şi astfel de acţiuni, cum ar fi “O zi pe săptămână fără automobil”, “Circulăm la şcoală”, “Circulăm la lucru” etc. 3. În iulie 2015 PNUD a lansat un plan de iniţiere pentru grantul de pregătire a proiectului GEF întitulat “Oraşe verzi şi durabile în Moldova – Catalizarea investiţiilor în oraşe verzi şi durabile din RM, folosind o abordare holistică de planificare urbană integrată”. Finalizarea acestui studiu (circa 100,000 dolari SUA) este preconizată pentru luna iunie 2016 şi se va axa pe elaborarea şi adoptarea unui plan de transport urban durabil, a unei strategii cu privire la parcare pentru Chişinău şi a unui sistem integrat de management al traficului (ITMS). De asemenea, se prevede replicarea planificării urbane integrate în cel puţin alte 3 urbe.   În rezultatul planului de iniţiere, PNUD îşi propune să catalizeze cel puţin 30 milioane dolari SUA pentru investiţii noi şi suplimentare alocate în scopul dezvoltării oraşelor verzi şi durabile în Republica Moldova, care vor reduce direct emisiile de GES cu cel puţin 200,000 tone de CO2 la încheierea proiectului (circa 71ktep).  În linii generale, optimizarea managementului traficului îşi propune să:   * distribuie şi să echilibreze traficul din reţea pentru a asigura o mai bună utilizare a capacităţii, * reducă timpul de aşteptare şi numărul de staţii, * echilibreze fluxul de trafic, şi * recomande rute optime individuale conducătorilor auto.   Astfel de măsuri nu vor îmbunătăţi doar traficul în general (adică, mai puţine ambuteiaje şi fluxuri echilibrate de trafic), dar vor reduce considerabil consumul de carburanţi şi emisiile.   1. Introducerea taxelor pe vehicule în funcţie de emisiile produse (alternativ poate fi introdus sistemul de etichetare a automobilelor care într-o manieră mai favorabilă va atrage atenţia consumatorilor asupra celor mai eficiente opţiuni – economiile ar putea fi estimate la nivel similar). |
| Bugetul şi sursa de finanţare | * Strategia de transport a municipiului Chişinău (redactată de BERD, 2014). Investiţiile totale estimate:   207,457,500 lei (2015: 14,247,500; 2016: 49,050,000; 2017: 57,440,000; 2018: 42,075,000)   * Investiţie susţinută de bugetul local prin contractarea creditelor de la IFI:   164,863,500 lei (2015: 11,013,500; 2016: 45,480,000; 2017: 54,500,000; 2018: 42,075,000)   * Diferenţa – din alte surse. * Proiect în sectorul drumurilor urbane din Chişinău. Costul total al proiectului este de circa 32.7 milioane euro. Proiectul mai include finanţare din partea Băncii Europene de Investiţii (BEI), contribuţia Primăriei Chişinău constituind 9.5 milioane euro pentru finanţarea, inter alia, lucrărilor de reabilitare a străzilor pe un segment cu o lungime de 14.3 kilometri de străzi principale şi secundare, inclusiv schimbarea asfaltului şi a pavajului, construirea de noi zone pietonale în partea centrală a oraşului, modernizarea infrastructurii de scurgere a apei, crearea locurilor de parcare pe străzi care să fie folosite în cadrul unei noi scheme de taxare a parcărilor;   Proiectul mai include €1.2 milioane pentru cooperare tehnică post-semnare.   * Obiectivul proiectului pentru transport alternativ, cum ar fi mersul cu bicicletai cu un buget în sumă de 5 milioane euro alocaţi de bugetul de stat, bugetele locale şi din asistenţă financiară externă. * Proiect de management al traficului care va fi lansat în 2016-2018.   Proiectul PNUD va acoperi iniţiativa de optimizare a managementului traficului. |
| Organismul de implementare | Ministerul Transporturilor şi Infrastructurii Drumurilor, autorităţile publice locale |
| Autoritatea de monitorizare | Agenţia pentru Eficienţă Energetică  Ministerul Transporturilor şi Infrastructurii Drumurilor |
| Economii de energie | Metoda de monitorizare/măsurare a economiilor rezultante | BU |
| Economiile prevăzute în anul 2016 conform primului PNAEE | N/A |
| Economiile obţinute în 2016 | **0,124 ktep**  (provin, preponderent, din 2 proiecte BERD de modernizare a parcului de troleibuze (Chişinău, 2010 şi Bălţi, 2012). |
| Impactul scontat asupra economiilor de energie în 2020 | **33.73 ktep** |
| Presupuneri | Măsura de restructurare a căilor ferate în anul 2020: 2.21 ktep  În conformitate cu evaluarea BERD din 2013 (pe baza datelor statistice din 2012), economiile scontate de energie constituie 17% din consumul total la data respectivă.  Consumul de energie finală al transportului din Republica Moldova în 2012 = 14ktep  Prin urmare, economiile potenţiale asociate cu acestei măsuri constituie circa 2.21 ktep.  Măsura referitoare la ciclism: în 2020: 1.8 ktep  Pe baza studiilor realizate în UE, pentru un oraş cu o populaţie cum este cea a or. Chişinău, ar putea fi economisite 3.6 ktep anual, în cazul în care infrastructura este dezvoltată, iar mersul pe bicicletă este promovat la nivel de municipiu /naţional. În calcul a fost luată presupunerea că 700 familii (~2% din populaţia oraşului) sunt motivate să meargă cu bicicleta.  Ţinând cont de diferenţele climatice din Republica Moldova şi criteriile de referinţă analizate pentru Olanda, Portugalia, Slovenia etc., economiile potenţiale pentru Chişinău sunt estimate la un nivel de 2 ori mai mic (~1%) decât ar putea fi, rezultând în 1.8ktep.  Managementul traficului: în 2020: 23.6 ktep  Potrivit estimărilor PNUD, până la sfârşitul proiectului economiile de energie ar putea atinge 71ktep. Luând în considerare scopul ambiţios al măsurii planificate de a cuprinde mun. Chişinău şi, cel puţin, încă 3 municipii, începând de la capitala Republicii Moldova, pe baza unei estimări conservative presupunem că până la sfârşitul perioadei de raportare cel puţin la Chişinău va fi implementat un sistem integrat de management al traficului. Prin urmare, cuantumul minim de economii va constitui cel puţin ~ 30% din totalul economiilor sau 23.6ktep.  Măsura de impozitare în 2020: 6 ktep  Numărul de automobile procurate de locuitorii Republicii Moldova anual: 70,000  Numărul de km parcurşi pe an de un automobil: 14,600 (40km/zi \* 365 zile)  Presupunem că 25% dintre cumpărători vor alege vehicule cu o rată de emisie mai mică cu 10gCO2/km decât în cazul în care nu ar exista un asemenea impozit/taxă, iar 15% din cumpărători vor alege vehicule cu o rată de emisie mai mică cu 20gCO2/km.  Se presupune că 20% din cumpărători vor alege vehicule cu o rată de emisie mai mică cu 10gCO2/km decât vehiculele pe care le-ar alege în cazul în care nu ar exista un asemenea impozit/taxă, iar 20% din cumpărători vor alege vehicule cu o rată de emisie mai mică cu 20gCO2/km. Se preconizează că în 2016 regulamentul va pune în aplicarea această măsură şi, începând din 2017, taxa va deveni funcţională. Prin urmare, pe parcursul perioadei de analiză, durata măsurii ar fi de 3 ani (2017, 2018, 2019). |
| Suprapuneri, efecte de multiplicare, sinergie |  |

#### 

#### **Măsuri în alte sectoare**

Nu au fost preconizate măsuri pentru alte sectoare.

#### **Măsuri orizontale**

1. Măsurile orizontale includ măsuri de pregătire a studiilor, de elaborare a cadrului legal/regulatoriu, de instruire şi formare etc. care afectează diverse sectoare din economia naţională a Republicii Moldova.

Tabelul 22 - Privire de ansamblu a măsurilor individuale orizontale.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **nr.** | **Denumirea măsurii de economisire a energiei** | **Utilizatorul final vizat** | **Durata** | **Economii de energie obţinute în 2016 (ktep)** | **Economii de energie prevăzute în 2020 (ktep)** | **Situaţia în raport cu primul PNAEE** | **Comentarii adiţionale** |
| H.1. | Evaluarea potenţialului de reducere a consumului energetic pentru Republica Moldova. | N/A | 01/01/16  -  30/06/17 | N/A | N/A | Măsură nouă |  |
| H.2. | Actualizarea şi adoptarea cadrului juridic în vederea asigurării punerii în aplicare a Directivei privind eficienţa energetică şi a Legii cu privire la eficienţa energetică. | consumul de energie | 01/01/13  -  30.06.17 | N/A | N/A | Preluată din primul PNAEE |  |
| H.3. | Elaborarea metodei de abordare bottom-up pentru M&V. | eficienţa energetică măsuri M&V | 01/01/16 -  31/12/16 | N/A | N/A | Măsură nouă |  |
| H.4. | Promovarea companiilor de servicii energetice (ESCO). | Consumul în sectorul industrie, public şi rezidenţial | 01/01/13 -  31/12/19 | N/A | N/A | Preluată din primul PNAEE |  |
| H.5 | Studiu cu privire la instrumentele de promovare a eficienţei energetice/sistemele de obligaţii şi evaluarea aplicării acestora în Republica Moldova | N/A | 01/01/16 -  30/06/17 | N/A | N/A | Măsură nouă |  |
| H.6. | Etichetarea. Adoptarea înlesnirilor fiscale şi vamale pentru produsele cu impact energetic | Aparate de uz casnic, corpuri de iluminat, aparate de încălzire | 01/01/13 -  30/12/18 | N/A | 37.8 | Preluată din primul PNAEE |  |
| H.7. | Instruire şi formare, inclusiv programe de consultanţă în domeniul energetic, care conduc la aplicarea tehnologiei sau tehnicilor eficiente din punct de vedere energetic şi au efectul de reducere a consumului de energie finală. | Sectorul energetic | 01/01/16 -  30/12/18 | N/A | N/A | Nu este integral nouă, instruirea şi formarea sunt acţiuni incluse în diferite măsuri. |  |
|  |  |  | **Suma economiilor:** | **N/A** | **37.8** |  |  |

Tabelele cu măsuri sunt elaborate şi prezentate în continuare.

**Tabelul H 1 - Evaluarea potenţialului de economisire a energiei în Republica Moldova.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Denumirea măsurii de economisire a energiei* | | **Evaluarea potenţialului de economisire a energiei în Republica Moldova.** |
| *Indicele măsurii* | | **H1** |
| Descriere | Categoria | Informaţii |
| Perioada | **Începută: ianuarie 2016**  **Finalizată: iunie 2017**  Măsură nouă |
| Scopul/Descriere succintă | Actualmente, există studii despre potenţialul de economisire pe baza eficienţei energetice în Republica Moldova, însă aceste studii denotă lipsa datelor de intrare suficiente şi sigure, precum şi lipsa conexiunii cu obligaţiile Republicii Moldova în calitate ce parte contractantă de a respecta dispoziţiile directivelor (de ex.: Articolele 4, 5, 14 din DEE). |
| Utilizatorul final vizat | N/A |
| Grupul-ţintă | Autorităţile publice, factorii de decizie, furnizorii de politici |
| Aplicare regională | La nivel naţional |
| Informaţii despre implementare | Lista şi descrierea acţiunilor de reducere a consumului energetic care justifică măsura | 1. În primul rând, Studiul va analiza cerinţele privind evaluarea potențialului de economisire a energiei existente în legislaţia naţională (inclusiv documente strategice: planuri, programe, strategii), precum şi DSE (art.15). 2. În al doilea rând, Studiul va asigura inventarierea surselor de date la nivel naţional, identificând discrepanţele şi evaluând credibilitatea acestora. 3. În al treilea rând, Studiul va oferi evaluarea propriu-zisă, având grijă să răspundă adecvat cerinţelor specifice de la p. 1). 4. În mod concret, evaluarea potențialului de economisire a energiei va aborda infrastructura de gaze naturale şi energie electrică, în special, aspectele de transport, distribuţie, gestionarea sarcinii şi interoperabilitatea, conexiunea cu instalaţiile de generare a energiei, inclusiv posibilităţile de acces pentru micro-generatoare. |
| Bugetul şi sursa de finanţare | „Elaborarea politicii şi management în sectorul energetic“ din cadrul „Strategiei sectoriale de cheltuieli în domeniul energetic”:  2016-2018   * 2016 - 19,426.2 mii lei * 2017 - 24,946.6 mii lei * 2018 - 25,862.7 mii lei   Totuşi, aceste fonduri ar putea să fie insuficiente pentru efectuarea unei evaluări cuprinzătoare despre potențialul de economisire a energiei. Prin urmare, AEE ar trebui să depună eforturi în vederea atragerii de fonduri de la donatori pentru a susţine asigurarea în timp util a conformităţii cu directivele aplicabile şi cu legislaţia naţională. |
| Organismul de implementare | AEE |
| Autoritatea de monitorizare | AEE |
| Economii de energie | Metoda de monitorizare/măsurare a economiilor rezultante | N/A |
| Economiile prevăzute în anul 2016 conform primului PNAEE | N/A |
| Economiile obţinute în 2016 | N/A |
| Impactul scontat asupra economiilor de energie în 2020 | N/A |
| Presupuneri |  |
| Suprapuneri, efecte de multiplicare, sinergie | Organismul de implementare va identifica sinergiile cu alte proiecte/studii. |

**Tabelul H 2 - Actualizarea şi adoptarea cadrului juridic pentru asigurarea implementării DEE şi a Legii cu privire la eficienţa energetică.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Denumirea măsurii de economisire a energiei* | | **Actualizarea şi adoptarea cadrului juridic în vederea asigurării punerii în aplicare a Directivei privind eficienţa energetică şi a Legii cu privire la eficienţa energetică.** |
| *Indicele măsurii* | | **H2** |
| Descriere | Categoria | Codurile construcţiilor şi punerea în aplicare |
| Perioada | **Începută: ianuarie 2013.**  **Finalizată: iunie 2017.**  Este o continuare a măsurii “Actualizarea şi adoptarea cadrului legal necesar pentru asigurarea implementării Legii cu privire la eficienţa energetică nr. 142 din 02 iulie 2010” prevăzute de PNAEE 2013-2015. |
| Scopul/Descriere succintă | Măsura îşi propune să sprijine actualizarea cadrului legal în vederea asigurării punerii în aplicare a Directivei privind eficienţa energetică şi a Legii cu privire la eficienţa energetică. |
| Utilizatorul final vizat | Consumatorii de energie |
| Grupul-ţintă | Autorităţile publice, ANRE |
| Aplicare regională | La nivel naţional |
| Informaţii despre implementare | Lista şi descrierea acţiunilor de reducere a consumului energetic care justifică măsura | * **Actualizarea cadrului regulatoriu (energie electrică, gaze naturale, energie termică) în vederea implementării cerinţelor DEE:** * Criterii de eficienţă energetică în tarife de reţea şi reglementări, * Măsuri de facilitare şi promovare a răspunsului la cerere; * Standarde şi norme orientate spre îmbunătăţirea eficienţei energetice a produselor şi serviciilor, inclusiv a clădirilor şi vehiculelor, cu excepţia cazului în care acestea sunt obligatorii şi aplicabile pentru Părţile contractante conform dreptului comunitar; * **Amendamente operate în Legea privind achiziţiile publice pentru a se conforma cu cerinţele DEE.** |
| Bugetul şi sursa de finanţare | Măsura va fi realizată **pe baza resurselor interne ale APL şi ANRE.**  Nu vor fi alocate fonduri externe pentru realizarea măsurii, cu excepţia unor mijloace limitate: „Elaborarea politicii şi management în sectorul energetic“ în cadrul „Strategiei sectoriale de cheltuieli în domeniul energetic”:  2016-2018   * 2016 19,426.2 mii lei * 2017 24,946.6 mii lei * 2018 25,862.7 mii lei |
| Organismul de implementare | ME  MF  ANRE |
| Autoritatea de monitorizare | AEE |
| Economii de energie | Metoda de monitorizare/măsurare a economiilor rezultante | N/A |
| Economiile prevăzute în anul 2016 conform primului PNAEE | N/A |
| Economiile obţinute în 2016 | N/A |
| Impactul scontat asupra economiilor de energie în 2020 | N/A |
| Presupuneri |  |
| Suprapuneri, efecte de multiplicare, sinergie | Organismele de implementare vor identifica sinergiile cu alte proiecte/studii. |

**Tabelul H 3 - Elaborarea metodei de abordare bottom-up pentru M&V.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Denumirea măsurii de economisire a energiei* | | **Elaborarea metodei de abordare bottom-up pentru M&V.** |
| *Indicele măsurii* | | **H9** |
| Descriere | Categoria | Codurile construcţiilor şi punerea în aplicare |
| Perioada | **Începută: ianuarie 2016.**  **Finalizată: decembrie 2016.**  Măsură nouă |
| Scopul/Descriere succintă | Măsura îşi propune elaborarea şi implementarea unui sistem de monitorizare şi verificare (M&V) a economiilor de energie rezultante din măsurile de eficienţă energetică, bazate pe Metodologia propusă de Comisia Europeană şi En-C şi dezvoltată adiţional de GIZ Open Regional Fund. |
| Utilizatorul final vizat | Măsuri de eficienţa energetică, M&V |
| Grupul-ţintă | AEE |
| Aplicare regională | La nivel naţional |
| Informaţii despre implementare | Lista şi descrierea acţiunilor de reducere a consumului energetic care justifică măsura | * Adaptarea indicatorilor de performanţă M&V şi software pentru RM; * Identificarea surselor de date şi colectarea datelor; * Implementarea sistemului de M&V care va fi utilizat pentru evaluarea PNAEE anterior şi efectuarea calculelor ex-ante pentru PNAEE viitoare; * Dezvoltarea continuă a sistemului M&V şi incorporarea treptată a indicatorilor de performanţă “bottom-up”; * Dezvoltarea capacităţii institutionale; |
| Bugetul şi sursa de finanţare | * Măsura se va baza pe resursele interne ale AEE; * Finanţare externă. |
| Organismul de implementare | AEE |
| Autoritatea de monitorizare | AEE |
| Economii de energie | Metoda de monitorizare/măsurare a economiilor rezultante | N/A |
| Economiile prevăzute în anul 2016 conform primului PNAEE | N/A |
| Economiile obţinute în 2016 | N/A |
| Impactul scontat asupra economiilor de energie în 2020 | N/A |
| Presupuneri |  |
| Suprapuneri, efecte de multiplicare, sinergie | Organismele de implementare vor identifica sinergiile cu alte proiecte/studii. |

**Tabelul H 4 - Promovarea companiilor de servicii energetice (ESCO).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Denumirea măsurii de economisire a energiei* | | **Promovarea companiilor de servicii energetice (ESCO).** |
| *Indicele măsurii* | | **H4** |
| Descriere | Categoria | Codurile construcţiilor şi punerea în aplicare |
| Perioada | **Începută: ianuarie 2013.**  **Finalizată: decembrie 2019.**  Măsură preluată din PNAEE 2013-2015. |
| Scopul/Descriere succintă | Măsura prevede **redactarea şi/sau modificarea cadrului legislativ şi normativ existent pentru a promova dezvoltarea ESCO.**  Acţiunea va fi însoţită de **campanii de sensibilizare** care vizează beneficiarii potenţiali de servicii energetice, precum şi de **instruirea furnizorilor potenţiali de servicii energetice**.  O atenţie mai mare va fi acordată **autorităţilor publice locale** în termeni de sensibilizare şi instruire în scopul pregătirii şi desfăşurării licitaţiilor publice în conformitate cu principiile de eficienţă energetică.  Acţiunea propriu-zisă nu va rezulta imediat în economii de energie, cele din urmă vor fi obţinute numai după adoptarea reglementărilor necesare; totuşi, ar fi important să fie creată şi exploatată piaţa de servicii energetice, garantând economii de energie pe baza semnării CPE. |
| Utilizatorul final vizat | Consumul în sectorul industrial, public şi rezidenţial |
| Grupul-ţintă | Consumatori din sectorul industrial, public şi rezidenţial |
| Aplicare regională | La nivel naţional |
| Informaţii despre implementare | Lista şi descrierea acţiunilor de reducere a consumului energetic care justifică măsura | Măsura valorifică resursele financiare alocate pentru 2 activități ale proiectului, reflectate în termenii de referinţă ale proiectelor:   * “ESCO Moldova – Transformarea pieței pentru eficiența energetică urbană prin introducerea companiilor de servicii energetice”.   Proiectul va activa pe o piaţă neexploatată de eficienţă energetică din sectorul municipal, în special, în clădiri din proprietatea Primăriei şi utilizate de aceasta, iniţial în zona mun. Chişinău, iar ulterior şi în alte zone ale Republicii Moldova. Obiectivele Proiectului sunt după cum urmează:   * asistenţă pentru adoptarea Planului ecologic de dezvoltare urbană de către Primăria Chişinău, * elaborarea modelului de afaceri ESCO în Republica Moldova, * elaborarea şi distribuirea mecanismelor financiare şi de asistenţă acordată ESCO, * replicarea proiectelor de CPE în alte municipii/primării, * sensibilizarea şi distribuirea de informaţii despre eficienţa energetică şi ESCO.   Rezultatele scontate includ:   * o piaţă ESCO funcţională cu un FGI dezvoltat şi funcţional, * companii ESCO create şi consolidate, * cadrul de atragere de noi investiţii în măsuri de eficienţă energetică care să contribuie la economisirea energiei pe termen lung implementat, * 20 de proiecte de eficienţă energetică implementate, * condiţii mai bune create în clădirile publice şi blocurile rezidenţiale, * dezvoltarea ecologică durabilă a mun. Chişinău avansează, * persoanele sunt informate despre beneficiile ESCO şi eficienţa energetică urbană; * „Organizarea unui cadru operaţional pentru ESCO” este parte a proiectului “Noul Secretariat tehnic INOGATE şi programul integrat în susţinerea iniţiativei de la Baku şi a obiectivelor energetice ale Parteneriatului Estic”,   Perioada de implementare 01.02.2012-30.04.2016 se suprapune cu o parte mică din PNAEE 2016-2018. Obiectivele Proiectului sunt după cum urmează:   * asigurarea faptului că asistenţa acordată pentru susţinerea iniţiativei de la Baku/Parteneriatului Estic, precum şi obiectivele Comunităţii Energetice sunt mai eficace, coerente, durabile şi conforme cu obiectivele ţărilor partenere, * susţinerea ţărilor să-şi fortifice guvernanţa instituţională în domeniul energetic în raport cu energia durabilă, în particular, prin axarea pe capacitatea instituţională, * îmbunătăţirea climatului de afaceri pentru atragerea investiţiilor în domeniul eficienţei energetice şi al energiei regenerabile, * susţinerea ţărilor partenere să-şi îmbunătăţească planificarea economică în domeniul energetic prin utilizarea sporită şi armonizarea datelor statistice din domeniul energetic cu standardele europene, * sporirea convergenţei pieţelor de gaze naturale şi energie electrică pe baza principiilor interne ale pieţei energetice a UE, * sporirea eficienţei infrastructurilor de furnizare a gazelor naturale şi energiei electrice. |
| Bugetul şi sursa de finanţare | * “ESCO Moldova - Transformarea pieței pentru eficiența energetică urbană prin introducerea companiilor de servicii energetice” este finanţat de Fondul Global de Mediu (GEF) şi cofinanţat şi implementat de PNUD, având un buget total în sumă de $1,450,000, inclusiv $1,300,000 alocate de GEF şi $150,000 – de PNUD. * “Noul Secretariat tehnic INOGATE şi programul integrat în susţinerea iniţiativei de la Baku şi a obiectivului energetic al Parteneriatului Estic”” este finanţat de UE cu un buget total de €19,576,230 (doar o parte redusă din această sumă este destinată Republicii Moldova). |
| Organismul de implementare | MM, ME, Primăria Chişinău, FEE, AEE, MDRC, MF, sectorul bancar, sectorul privat. |
| Autoritatea de monitorizare | AEE |
| Economii de energie | Metoda de monitorizare/măsurare a economiilor rezultante | N/A |
| Economiile prevăzute în anul 2016 conform primului PNAEE | N/A |
| Economiile obţinute în 2016 | N/A |
| Impactul scontat asupra economiilor de energie în 2020 | N/A |
| Presupuneri |  |
| Suprapuneri, efecte de multiplicare, sinergie | Măsura nu asigură economii directe măsurabile.  Economiile vor rezulta din implementarea legislaţiei adoptate. |

**Tabelul H 5 - Studiu cu privire la instrumentele de promovare a eficienţei energetice/schemei de obligaţii şi evaluarea aplicării acestora în Republica Moldova.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Denumirea măsurii de economisire a energiei* | | **Studiu cu privire la instrumentele de promovare a eficienţei energetice/schema de obligaţii şi evaluarea aplicării acestora în Republica Moldova.** |
| *Indicele măsurii* | | **H5** |
| Descriere | Categoria | Studiu |
| Perioada | **Începută: ianuarie 2016.**  **Finalizată: iunie 2017.**  Măsură nouă |
| Scopul/Descriere succintă | Măsura îşi propune să materializeze hotărârea de adoptare a sistemul de obligaţii în domeniul energetic (ulterior, părţi obligate) / care optează pentru măsuri de politici. Un studiu le-ar oferi autorităţilor publice informaţii de calitate despre caracterul oportun al implementării sistemului de obligaţii în Republica Moldova. |
| Utilizatorul final vizat | N/A |
| Grupul-ţintă | Autorităţile publice, factorii de decizie, furnizorii de politici |
| Aplicare regională | La nivel naţional |
| Informaţii despre implementare | Lista şi descrierea acţiunilor de reducere a consumului energetic care justifică măsura | Dispoziţii relevante din DEE:  Articolul 7. Scheme de obligații în ceea ce privește eficiența energetică  Art.7.1. “*Fiecare stat membru parte contractantă stabilește o schemă de obligații în ceea ce privește eficiența energetică. Respectiva schemă asigură că distribuitorii de energie și/sau furnizorii de energie care sunt desemnați ca părți obligate în temeiul alineatului (4) și care își desfășoară activitatea pe teritoriul fiecărui stat membru parte contractantă realizează un obiectiv cumulativ în materie de economii de energie la nivelul utilizării finale până la 31 decembrie 2020, fără a aduce atingere alineatului (2).”*  Art.7 2. *“F*iecare *stat membru parte contractantă desemnează, în sensul alineatului (1) primul paragraf, pe baza unor criterii obiective și nediscriminatorii, părți obligate în rândul distribuitorilor de energie și/sau al furnizorilor de energie care își desfășoară activitatea pe teritoriul acestora şi pot include distribuitori de combustibil pentru transport sau comercianți care vând cu amănuntul combustibil pentru transport care își desfășoară activitatea pe teritoriul acestora.”*  *Art.7.7 (a)* *În cadrul schemei de obligații în materie de eficiență energetică, părţile contractante pot să includă cerințe cu scop social în cadrul obligațiilor de economisire a energiei pe care le impun, inclusiv solicitând ca o parte dintre măsurile de eficiență energetică să fie puse în aplicare ca prioritate în gospodăriile afectate de sărăcia energetică sau în locuințele sociale;*  Din motive inteligibile şi argumentate în PNAEE 2016-2018, Republica Moldova optează pentru alte măsuri de politici de realizare a economilor de energie la nivelul consumatorilor finali. Cu toate acestea, pentru realizarea obiectivului ar putea fi necesară introducerea în viitor a sistemului de obligaţii (7.1) şi desemnarea părţii obligate (7.2). Deşi în cazul optării pentru măsuri de politici nu se intenţionează distribuirea aceleiaşi poveri asupra persoanelor prospere şi nevoiaşe, totuşi, în cazul introducerii sistemului de obligaţii, scopul dispoziţiilor din art.7.7 (a) va schimba paradigma de repartizare a poverii de sărăcie energetică de pe umerii consumatorilor vulnerabili pe umerii tuturor consumatorilor de energie.   1. În primul rând, Studiul va face o prezentare de ansamblu a schemelor de obligaţii si a masurilor de politica alternativa implementat sau în curs de implementare în statele membre ale UE şi părţile contractante ale EnC. Vor fi analizate condiţiile de fond, eficacitatea şi consecințele evidente (în termeni de accesibilitate). 2. În al doilea rând, Studiul va asigura o analiză cuprinzătoare a condiţiilor de fond din Republica Moldova. 3. În al treilea rând, Studiul va oferi o listă de opţiuni recomandabile pentru Republica Moldova (argumente pro şi contra, criterii pentru estimări, evaluare, clasamente). Alternativele vor lista atat scheme de obligatii cat si masuri de politica alternativa. |
| Bugetul şi sursa de finanţare | Fonduri pentru acţiune:  „Elaborarea politicii şi management în sectorul energetic“ din cadrul Strategiei sectorială de cheltuieli în domeniul energetic”:  2016-2018   * 2016 19,426.2 mii lei * 2017 24,946.6 mii lei * 2018 25,862.7 mii lei   Totuşi, astfel de fonduri limitate ar putea să fie insuficiente pentru efectuarea unei evaluări cuprinzătoare despre sistemul de obligaţii. Ulterior, AEE ar trebui să depună eforturi în vederea atragerii de fonduri de la donatori pentru a susţine desfăşurarea Studiului. |
| Organismul de implementare | AEE |
| Autoritatea de monitorizare | AEE |
| Economii de energie | Metoda de monitorizare/măsurare a economiilor rezultante | N/A |
| Economiile prevăzute în anul 2016 conform primului PNAEE | N/A |
| Economiile obţinute în 2016 | N/A |
| Impactul scontat asupra economiilor de energie în 2020 | N/A |
| Presupuneri |  |
| Suprapuneri, efecte de multiplicare, sinergie | Organismul de implementare va identifica sinergiile cu alte proiecte/studii. |

**Tabelul H 6 - Etichetarea. Adoptarea înlesnirilor fiscale şi vamale pentru produsele cu impact energetic**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Denumirea măsurii de economisire a energiei* | | **Etichetarea. Adoptarea înlesnirilor fiscale şi vamale pentru produsele cu impact energetic** |
| *Indicele măsurii* | | **H6** |
| Descriere | Categoria | Scheme de etichetare a produselor cu impact energetic (obligatorii sau voluntare) |
| Perioada | **Începută: ianuarie 2013.**  **Finalizată: decembrie 2018.**  Măsură preluată din PNAEE 2013-2015. |
| Scopul/Descriere succintă | Reglementarea continuă a pieţei de produse cu impact energetic prin instituirea unui cadru legal corespunzător. Acţiunea este destinată creării de stimulente/facilităţi/înlesniri fiscale şi vamale. |
| Utilizatorul final vizat | Aparate de uz casnic, corpuri de iluminat, aparate pentru încălzire |
| Grupul-ţintă | Sectorul industrial, rezidenţial |
| Aplicare regională | La nivel naţional |
| Informaţii despre implementare | Lista şi descrierea acţiunilor de reducere a consumului energetic care justifică măsura | Starea actuală: Legea cu privire la etichetare şi reglementările de implementare existente.  Acţiuni suplimentare:   * Adaptare continuă a legislaţiei la cerinţele legislative ale EnC; * Inspectarea agenţilor economici în termeni de conformitate cu cerinţele stabilite pentru etichetarea produselor cu impact energetic. Magazinele şi/sau punctele de distribuţie vor fi vizitate, cel puţin, lunar pentru a verifica disponibilitatea etichetelor şi a informaţiilor relevante în materie de energie; * Testarea produsele cu impact energetic într-un laborator european acreditat. Atunci când sunt importate astfel de produse din altă ţară, se recomandă analizarea şi acceptarea rezultatelor testării produselor cu impact energetic din ţara de origine; * Identificarea posibilităţilor de a introduce înlesniri fiscale şi vamale pentru produsele cu impact energetic cu o eficienţă energetică sporită (Clasele A+++ - A).   1. Frigidere şi congelatoare.  2. Maşini de spălat.  3. Uscătoare electrice cu tambur.  4. Maşini combinate de spălat şi uscat.  5. Maşini de spălat vase.  6. Lămpi (becuri & corpuri de iluminat).  7. Cuptoare electrice.  8. Climatizoare de aer.  9. Televizoare.   * Majorarea taxelor vamale pentru produsele cu o intensitate energetică ridicată * Majorarea taxelor de import cu 20% anual pentru becurile cu incandescenţă şi impunerea taxei zero la becurile cu consum redus de energie etc. * Elaborarea regulamentelor privind proiectarea ecologică;   În domeniul proiectării ecologice, Guvernul urmează să:   * ofere sprijin iniţiativelor care le ajută pe IMM să integreze aspecte de mediu, inclusiv de eficienţă energetică, în procesul de proiectare a produselor lor; * încurajeze IMM să adopte o abordare ecologică în procesul de design al produselor şi să respecte noile cerinţe în materie de proiectare ecologică etc. * Stabilirea cerinţelor de performanţă energetică pentru instalaţii şi aparate de uz casnic fabricate şi/sau importate în Republica Moldova; |
| Bugetul şi sursa de finanţare | Planul de actiuni pentru implementarea strategiei nationale de mediu pe anii 2014-2023 (Strategia de mediu pentru anii 2014-2023)   * Introducerea sistemului de etichetare ecologică;   126,400 lei din bugetul de stat; asistenţă străină;   * Revizuirea instrumentelor economice, fiscale şi de mediu; promovarea noilor instrumente în conformitate cu practicile UE;  500,000 lei din bugetul de stat; Fondul Ecologic Naţional; asistenţă străină; * Introducerea standardelor la emisiile diferitor tipuri de vehicule şi standardelor pentru calitatea carburanţilor;  10,600,000 lei din bugetul de stat; Fondul Ecologic Naţional; * Atenuarea impactului şi adaptarea la schimbarea climei prin promovarea biomasei în calitate de sursă regenerabilă de energie, utilizarea instalaţiilor de producere a biogazului în gospodăriile casnice şi comunităţile rurale, promovarea agriculturii ecologice/organice, promovarea produselor cu randament sporit (utilaje şi echipamente electrice) exploatate pe baza utilizării unor tehnologii prietenoase mediului;  83,000,000 lei din bugetul de stat; asistenţă străină; Fondul Ecologic Naţional; FEE |
| Organismul de implementare | ME, AEE, MM  Ministerul Mediului este responsabil cu elaborarea şi implementarea cadrului legislativ şi normativ în materie de proiectare ecologică. |
| Autoritatea de monitorizare | AEE |
| Economii de energie | Metoda de monitorizare/măsurare a economiilor rezultante | BU |
| Economiile prevăzute în anul 2016 conform primului PNAEE | **14.33 ktep** – rezultante din introducerea stimulentelor fiscale şi a facilităţilor vamale pentru produsele cu impact energetic de randament sporit (Clasele A+++ - A);  **1 ktep** – rezultant din majorarea taxelor de import la becurile cu incandescenţă cu 20% anual şi aplicarea cotei zero la becurile cu un consum redus de energie. |
| Economiile obţinute în 2016 | N/A |
| Impactul scontat asupra economiilor de energie în 2020 | **37.8 ktep** |
| Presupuneri | * Presupunând existenţa unui potenţial de economii în sectorul rezidenţial în cuantum de 20% şi pe baza evaluării efectuate de Energy Charter Secretariat pentru ţările CSI în 2009 (“Politici care funcţionează/generează rezultate”), acesta reprezintă 25.8 ktep * Presupunând existenţa unui potenţial de economii în cuantum de 5% la consumul de gaze naturale, acesta reprezintă 12 ktep,   iar împreună 37.8 ktep. |
| Suprapuneri, efecte de multiplicare, sinergie |  |

**Tabelul H 7 - Instruire şi formare, inclusiv programe de consultanţă în domeniul energetic care conduc la aplicarea tehnologiilor sau tehnicilor eficiente din punct de vedere energetic şi au efectul de reducere a consumului de energie la utilizatorii finali.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Denumirea măsurii de economisire a energiei* | | **Instruire şi formare, inclusiv programe de consultanţă în domeniul energetic, care conduc la aplicarea tehnologiilor sau tehnicilor eficiente din punct de vedere energetic şi au efectul de reducere a consumului de energie la utilizatorii finali.** |
| *Indicele măsurii* | | **H7** |
| Descriere | Categoria | Instruire şi formare, campanii de sensibilizare |
| Perioada | **Începută: ianuarie 2016.**  **Finalizată: decembrie 2018.**  Preluată, păstrată, actualizată |
| Scopul/Descriere succintă | Măsura îşi propune să sprijine dezvoltarea competenţelor necesare pentru implementarea cadrului legislativ / de reglementare şi schimbările din comportament care rezultă în reducerea consumului de energie şi, respectiv, acumularea economiilor de energie. |
| Utilizatorul final vizat | Sectorul energetic |
| Grupul-ţintă | Factori de decizie, angajaţi, consumatori de energie |
| Aplicare regională | La nivel naţional |
| Informaţii despre implementare | Lista şi descrierea acţiunilor de reducere a consumului energetic care justifică măsura | * Instruire concretă despre: * performanţa energetică a clădirilor; * audit; * etichetare; * certificarea; * ESCO şi CPE; * cogenerare. * Campanii de sensibilizare privind: * economii potenţiale de energie în clădiri; * economii potenţiale de energie electrică/gaze naturale datorită achiziţionării de aparate de uz casnic performante/eficiente; * beneficii potenţiale din utilizarea ESR; * beneficii din cogenerare şi alimentare centralizată cu energie termică. |
| Bugetul şi sursa de finanţare | * Măsura se va baza pe resursele interne ale APL şi ANRE. Va fi mobilizat potenţialul specialiştilor locali şi interesul dezvoltatorilor. * Fonduri atrase de la donatori şi livrabile specifice în cadrul proiectelor în curs de elaborare. |
| Organismul de implementare | ME, MM, APL |
| Autoritatea de monitorizare | AEE |
| Economii de energie | Metoda de monitorizare/măsurare a economiilor rezultante | N/A |
| Economiile prevăzute în anul 2016 conform primului PNAEE | N/A |
| Economiile obţinute în 2016 | N/A |
| Impactul scontat asupra economiilor de energie în 2020 | N/A |
| Presupuneri |  |
| Suprapuneri, efecte de multiplicare, sinergie | Organismele de implementare vor identifica sinergiile cu alte proiecte/studii. |

### **Sumarul economiilor globale de energie finală**

1. Sumarul economiilor de energie finală este prezentat în Tabelul 23 de mai jos. Pentru efectuarea calculelor a fost aplicată metodologia bottom-up.

Tabelul 23. Sumarul economiilor de energie finală[[21]](#footnote-21).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sector/ subsector** | **Referinţă la măsurile din Capitolul 3.3.2** | **Metodologia de calcul** | **Economii de energie obţinute în 2016 (ktep)** | **Economii de energie prevăzute în 2020 (ktep)** |
| **Construcții/Clădiri** | B.1  B.2.  B.3 | N/A  N/A  \* | N/A  N/A  1.18 | N/A  N/A  31.00 |
|  | **TOTAL B** |  | **1.18** | **31.00** |
| **Sectorul public** |  |  |  |  |
| Clădiri publice | P.1. | \* | 17.66 | 47.09 |
| Iluminatul stradal | P.2. | \* | 0.28 | 0.98 |
| Alimentare cu apă şi evacuare a apelor uzate | P.3. | \* | 0.71 | 2.05 |
|  | **TOTAL P** |  | **18.65** | **50.12** |
| **Sectorul industrial şi IMM** | I.1.  I.2. | \*  \* | 8.90  1.15 | 12.90  2.30 |
|  | **TOTAL I** |  | **10.05** | **15.20** |
| **Sectorul energetic** |  |  |  |  |
| Energie electrică | E.1.\*\* | \* | 10.60 | 12.76 |
| Gaze naturale | E.2.\*\*  E.3.\*\* | \*  N/A | Măsură nouă  N/A | 26.36  N/A |
| Energie termică | E.4.\*\*  E.5 \*\*\* | N/A  \* | N/A  3.14 | N/A  19.35 **(8.45 DSE)** |
| Energie electrică şi termică | E.6 \*\* | N/A | N/A | N/A |
|  | **TOTAL E** |  | **13.74** | **58.47** |
| **Sectorul mobilitate** |  |  |  |  |
| transport feroviar | T.1. | \* | 0 | 2.21 |
| transport rutier | T.1. | \* | 0.12 | 31.52 |
|  | **TOTAL T (T.1.)** | \* | **0.12** | **33.73** |
| **Măsuri orizontale** | H.1.  H.2.  H.3.  H.4.  H.5.  H.6.  H.7. | N/A  N/A  N/A  N/A  N/A  \*  N/A | N/A  N/A  N/A  N/A  N/A  N/A  N/A | N/A  N/A  N/A  N/A  N/A  37.80  N/A |
|  | **TOTAL H** |  |  | **37.80** |
| **SUMA** |  |  | **43.74** | **226.29** |
| **Economii de energie în temeiul DSE** |  |  | **30.00** | **176.27** |
| **Economii de energie în afara DSE** |  |  | **13.74** | **50.02** |

*\*) BU, rapoarte ale organismele de implementare către AEE / alte informaţii publice ale organismelor de implementare în ceea ce privește estimarea economiilor obţinute, fişele de proiect /alte informaţii din proiect şi alte asumări referitoare la previziunile de economii.*

*\*\*) economii de energie primară;*

*\*\*\*) parţial economii de energie finală.*

## Sectorul public

### **Rolul exemplar al sectorului public**

1. Pentru a demonstra rolul de exemplu al sectorului public, PNAEE 2013 - 2015 include următoarele 3 măsuri:
2. “Managementul energetic la nivelul autorităţilor publice locale” (Articolul 107).

Introducerea managementului energetic la nivelul autorităţilor publice locale implică realizarea unei serii de măsuri, inclusiv:

* elaborarea softului de monitorizare a consumurilor de energie pentru autorităţile publice locale (consiliile raionale, municipale şi UTA Găgăuzia) şi a manualului de utilizare a softului;
* angajarea managerilor energetici în 32 de consilii raionale, UTA Găgăuzia şi 2 municipii;
* instruirea a 35 de manageri energetici;
* organizarea periodică a cursurilor de instruire şi perfecţionare a managerilor energetici angajaţi în cadrul consiliilor raionale, municipale şi UTA Găgăuzia;
* elaborarea şi aprobarea structurii şi formularului-standard pentru programele locale de îmbunătăţire a eficienţei energetice şi planurile locale de acţiune în domeniul eficienţei energetice;
* elaborarea şi aprobarea programele locale de îmbunătăţire a eficienţei energetice şi planurile locale de acţiune în domeniul eficienţei energetice;
* elaborarea de către consiliile raionale, municipale şi UTA Găgăuzia a rapoartelor anuale în baza formularului elaborat de Agenţia pentru Eficienţa Energetică;;
* elaborarea şi adoptarea planurilor de acţiuni pentru o energie durabilă pentru oraşele care au aderat la Convenţia primarilor.

1. Eficientizarea consumului de energie în sectorul public (Articolul 108)

Activităţile preconizate sunt următoarele:

* implementarea proiectelor în domeniul eficienţei energetice;
* finanţarea proiectelor în domeniul eficienţei energetice fezabile din punct de vedere economic, tehnic şi ecologic;
* asigurarea consumului raţional de energie în ţară;
* reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.

1. Optimizarea sistemului public de iluminare stradală (Articolul 109)

Măsura presupune realizarea următoarelor acţiuni:

* elaborarea propunerilor pentru restricţionarea lămpilor incandescente în sectorul public;
* reflectarea acestei măsuri în programele locale de îmbunătăţire a eficienţei energetice şi planurile locale de acţiune în domeniul eficienţei energetice;
* auditarea energetică a sistemelor de iluminat existente;
* înlocuirea corpurilor de iluminare existente cu altele eficiente.

1. Rezultatele măsurilor listate mai sus sunt prezentate în detaliu în Secţiunea 4.3 referitoare la clădirile Guvernului central.
2. Renovarea a 1% din blocurile administrative ale APC cu o suprafaţă mai mare de 500 m2

Renovarea a 1% din blocurile administrative ale APC cu o suprafaţă mai mare de 500 m2 (250 m2 începând din 1 ianuarie 2019), care nu se conformează cerinţelor naţionale minime de performanţă energetică implică realizarea câtorva acţiuni şi punerea în aplicare a câtorva componente legislative / administrative.

1. Moldova a întreprins măsuri pentru revizuirea tuturor actelor legislative/normative din domeniul construcţiilor. Aceste eforturi au fost susţinute în mare parte de BERD prin intermediul Proiectului *Elaborarea Foii de parcurs/Planului de acţiune pentru transpunerea Directivei UE privind performanţa energetică a clădirilor în Republica Moldova şi implementarea Legii privind performanţa energetică a clădirilor.*
2. Proiectul *“Foaia de parcurs pentru implementarea DPEC în Republica Moldova”* prevede acţiunile, calendarul şi livrabilele scontate, însă ar fi necesară aprobarea, finanţarea şi implementarea acestora. Implementarea conceptului privind rolul de exemplu al sectorului public a fost subiectul măsurii “*Redactarea cadrului juridic privind performanţa energetică a clădirilor*”, care este relevantă şi pentru PNAEE 2016 – 2018, măsura *“Elaborarea cadrului legal cu privire la performanţa energetică a clădirilor”***.** Subiectul se suprapune, evident, cu conceptul de rol principal atribuit sectorului public prin DPEC, clădirile fiind cel mai mare consumator de energie din sectorul public.
3. Principalele acţiuni în conformitate cu *“PLANUL DE ACŢIUNI privind armonizarea reglementărilor tehnice şi a standardelor naţionale în domeniul construcţiilor cu standardele europene pentru anii 2014-2020”* (Hotărârea Guvernului 933/12.11.2014):

* Elaborarea Conceptului sistemului național de reglementare tehnică a construcțiilor în conformitate cu cele mai bune practici internaționale;
* Transpunerea în dreptul naţional a actelor europene în domeniul construcţiilor şi al domeniilor conexe;
* Întocmirea unui program multianual de elaborare/ revizuire a reglementărilor tehnice în construcţii şi de armonizare a acestora cu standardele europene;
* Implementarea foilor de parcurs pentru adoptarea și implementarea standardelor europene în domenii specifice (Eurocoduri - standarde europene pentru proiectarea structurilor; performanța energetică a clădirilor; securitate și sănătate pe șantiere);
* Colaborarea cu Institutul Naţional de Standardizare în scopul adoptării standardelor europene în domeniul construcţiilor în calitate de standarde moldovene.

1. PROGRAMUL DE ACTIVITATE AL GUVERNULUI REPUBLICII MOLDOVA 2015-2018 prevede promovarea cerinţelor minime referitoare la performanţa energetică a clădirilor şi elaborarea unui program naţional pentru reabilitarea termică a blocurilor locative.
2. Principalele acte de reglementare care vor pava calea în direcţia implementării Articolului 5 sunt următoarele:

* Metodologia de calcul PEC pe baza performanţei energetice deplin evaluate (trimestrul IV 2016 conform Proiectul “Foaia de parcurs” propus de BERD);
* Stabilirea cerinţelor minime pentru toate categoriile de construcţii şi pentru toate serviciile din clădiri pe baza rezultatelor obţinute din calculul nivelului optim de cost al performanţei energetice (trimestrul III 2017 conform Proiectul “Foaia de parcurs” propus de BERD).

### **Rolul principal atribuit sectorului public prin DPEC**

1. Actualmente se conturează următoarea situaţie:

* Legea nr. 128 privind performanţa energetică a clădirilor a fost adoptată la 11.07.2014 şi a intrat în vigoare la 01.01.2015; În conformitate cu Legea nr. 128 din 11.07.2014 privind performanţa energetică a clădirilor: *‘…după 30.06.2019, clădirile publice noi trebuie să fie clădiri al căror consum de energie este aproape egal cu zero, şi după 30.06.2021, toate clădirile noi trebuie să fie clădiri al căror consum de energie este aproape egal cu zero.’* (art. 15(1)-(2)).
* Legea nr. 75 cu privire la locuinţe a fost adoptată la 30.04.2015 şi a intrat în vigoare la 29.11.2015;
* Hotărârea Guvernului RM nr. 933 din 12.11.2014 a adoptat Planul de acţiuni privind armonizarea reglementărilor tehnice și a standardelor naționale în domeniul construcțiilor cu legislația și standardele europene pentru anii 2014-2020. Autorităţile naţionale responsabile cu realizarea acestui Plan sunt MDRC, Ministerul Economiei, organismele de reglementare şi altele. Raportarea despre implementarea Planului se efectuează de 2 ori pe an.

Planul defineşte principalele obiective şi acţiuni, termenele-limită, responsabilităţile şi rezultatele scontate. Planul include, printre altele:

* + Armonizarea legislației naționale în domeniul construcțiilor cu legislaţia europeană:
    - elaborarea foilor de parcurs pentru implementarea în legislaţia naţională a Regulamentului (UE) nr. 305/2011 al Parlamentului European şi al Consiliului din 9 martie 2011 de stabilire a unor condiţii armonizate pentru comercializarea produselor pentru construcţii (2016);
    - elaborarea Codului urbanismului și construcțiilor (2014);
    - implementarea în legislaţia naţională a actelor Uniunii Europene din domeniul construcţiilor (2018);
    - elaborarea foilor de parcurs pentru adoptarea și implementarea standardelor europene în domenii specifice (Eurocoduri – standarde europene pentru proiectarea structurilor; performanța energetică a clădirilor; securitate și sănătate pe șantiere etc.) (2015);
    - implementarea foilor de parcurs pentru adoptarea și implementarea standardelor europene în domenii specifice (2016),
    - colaborarea cu Institutul Naţional de Standardizare în scopul adoptării standardelor europene în domeniul construcţiilor în calitate de standarde moldovene. 100% din standardele UE vor fi adoptate până în anul 2018;
    - colaborarea cu Institutul Naţional de Standardizare în scopul înlocuirii tuturor standardelor naționale GOST în vigoare cu standardele europene identice/similare. 100% din Gost-uri vor fi înlocuite până în anul 2020,
    - întocmirea unui program multianual de elaborare/ revizuire a reglementărilor tehnice în construcţii şi de armonizare a acestora cu standardele europene (2015). Implementarea acestui Program până în anul 2018,
  + alinierea abordării în domeniul reglementării tehnice a construcțiilor la tendințele mondiale:
    - elaborarea Conceptului sistemului național de reglementare tehnică a construcțiilor în conformitate cu cele mai bune practici internaționale (2015),
    - elaborarea unui ghid privind abordarea bazată pe performanţă în reglementările tehnice din domeniul construcţiilor (2015),
    - perfecționarea metodologiei de elaborare a reglementărilor tehnice în construcții (2016),
  + consolidarea cadrului instituțional în domeniul reglementării tehnice a construcțiilor:
    - iniţierea colaborării cu autoritățile din domeniul construcțiilor din ţările dezvoltate în scopul preluării experienței privind reglementarea tehnică și implementarea standardelor europene în domeniul construcțiilor (2015),
    - aderarea Ministerului Dezvoltării Regionale și Construcțiilor la Comitetul de colaborare inter-jurisdicţională în domeniul reglementării (Inter-Jurisdictional Regulatory Collaboration Committee – IRCC), la Consorţiul european pentru control în construcţii (Consortium of European Building Control – CEBC) (2015) etc.,
  + dezvoltarea infrastructurii de evaluare a conformității în domeniul construcțiilor,
  + dezvoltarea resurselor umane în domeniul reglementării tehnice a construcțiilor,
  + sporirea gradului de informare și a transparenței în domeniul reglementării tehnice a construcțiilor etc.

### **Măsuri specifice pentru achiziţii publice**

1. Legea privind achiziţiile publice (nr. 131 din 03.07.2015) nu indică direct cerinţele prezentate în Anexa VI la DSE. Pentru a corecta această lacună, PNAEE 2016-2018 prevede acţiunea *“Amendamente operate Legii privind achiziţiile publice care asigură conformitatea cu cerinţele DEE”* în cadrul măsurii *H2-Actualizarea şi adoptarea cadrului juridic în vederea asigurării punerii în aplicare a Directivei privind eficienţa energetică şi a Legii cu privire la eficienţa energetică.*
2. Cu toate acestea, trebuie menţionat că HG RM nr.401/12.06.2012 cu privire la Fondul pentru Eficienţă Energetică stipulează următoarele:

*II.5. Fondul va realiza obiectivul său prin promovarea şi finanţarea proiectelor fezabile din punct de vedere economic, tehnic şi al mediului, care asigură sustenabilitatea consumului de energie, precum şi reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.*

*III.16. Fondul va utiliza următoarele instrumente financiare pentru finanţarea proiectelor în domeniul eficienţei energetice şi valorificării surselor regenerabile de energie: grant, garanţie, împrumut şi leasing.*

*V.50. Resursele financiare ale Fondului sunt utilizate pentru finanţarea proiectelor ce au ca scop valorificarea resurselor regenerabile de energie şi/sau implementarea măsurilor de eficienţă energetică.*

*V.53. Proiectele propuse spre finanţare trebuie să întrunească următoarele criterii de eligibilitate:*

*a) cel puţin o treime din beneficiile proiectului să provină din economiile de energie măsurabile;*

*b) proiectul să implice tehnologii de eficientizare a consumului de energie;*

*VI.61. Auditul energetic este obligatoriu pentru proiectele de eficienţă energetică realizate cu sprijinul financiar al Fondului.*

*VI.77. Evaluarea fezabilităţii tehnice presupune analiza următoarelor aspecte:*

*b) tehnologiile utilizate, tipurile de echipamente sau procese şi relevanţa acestora pentru necesităţile proiectului;*

*d) posibilitatea asigurării eficienţei prognozate a consumului de energie şi volumului reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră, precum şi evitarea riscurilor potenţiale;*

1. Aceste dispoziţii sunt conforme cu cel puţin 2 articole din lista măsurilor admisibile în domeniul achizițiilor publice care vizează eficiența energetică din Anexa VI la DSE.

*(a) cerinţele ce vizează utilizarea de instrumente financiare pentru economiile de energie, inclusiv performanţa energetică; inclusiv contractele de performanță energetică (CPE) care prevăd generarea de economii de energie măsurabile și predeterminate (inclusiv atunci când administrațiile publice au responsabilități pe care le externalizează);*

*e) cerințe privind folosirea auditurilor energetice și punerea în aplicare a recomandărilor rezultate în materie de rentabilitate;*

1. Până în prezent, Fondul pentru Eficienţă Energetică este cel mai proactiv şi eficient instrument al politicii Guvernului pentru implementarea prevederilor DEE, preponderent în domeniul organismelor publice.

## Programe informaţionale şi de instruire pentru consumatori

1. Una dintre măsurile prevăzute de PNAEE 2013-2015 care nu va fi preluată, cel puţin, în varianta sa originală, considerând că obiectivele au fost atinse, este *“Introducerea sistemului de management energetic şi a bunelor practici în sectorul industriei”* (Articolul 103). Această activitate a implicat efectuarea instruirii, acordarea de asistenţă tehnică cu participarea experţilor naţionali, utilizarea instrumentelor pentru a stimula/accelera adoptarea hotărârilor relevante şi punerea în aplicare a acestora.
2. Sumarul rezultatelor implementării Proiectului UNIDO *“Reducerea emisiilor GES pe baza eficientizării sectorului industrial din Republica Moldova”* poate fi prezentat după cum urmează:

* instruiri referitoare la SME bazat pe ISO 50001: instruirile referitoare la implementarea SME pe baza ISO 50001 au fost finalizate în luna noiembrie 2012; 13 persoane au promovat examenul, fiind actualmente implicate activ în procesul de implementare a acestui sistem în companiile industriale din Republica Moldova;
* instruiri privind optimizarea sistemului de producere a aburului în industrie: pe parcursul perioadei noiembrie 2012 – iunie 2013 reprezentanţi ai 18 companii au fost instruiţi timp de 2 săptămâni în materie de optimizare a sistemului de producere şi utilizare a aburului. 13 persoane au promovat examenul şi au fost autorizate în calitate de experţi în domeniu, fiind eligibile să presteze servicii de consultanţă companiilor locale;
* instruiri privind optimizarea sistemului organizate pentru furnizorii de echipamente şi sisteme de producere a aburului: în 2013 au fost organizate cursuri de instruire pentru reprezentanţii ai 15 companii – furnizoare de echipament pentru producerea şi utilizarea aburului. Instruirea s-a bazat pe cele mai moderne echipamente pentru producerea, utilizarea şi monitorizarea aburului în funcţie de necesităţile Republicii Moldova;
* instruirea personalului privind implementarea SME pe baza EN ISO 50001: în 2013, personalul de la 2 companii (“JLC” JSC, Chişinău, şi “Lactis” JSC, Râșcani: companii de producere a lactatelor) a fost instruit privind SME şi ISO 50001. În 2014, au fost oferite cursuri de instruire pentru “CET-2” S.A. şi “Parcul Municipal de Autobuze” şi, în urma unui audit realizat de experţi internaţionali în perioada 19-24.01.2015, aceste 2 companii au fost certificate în calitate de societăţi care au implementat SME în conformitate cu ISO 50001; în anul 2015 „Termoelectrica” a organizat instruirea personalului în domeniul implementării SME ISO 50001 şi optimizării sistemului energetic, oferit de Asociaţia de Standardizare din România (ASRO);
* instruirea personalului în domeniul optimizării sistemului pe bază de abur: în 2013, experţi autorizaţi în domeniul sistemelor de producere şi utilizare a aburului au oferit instruire personalului de la 9 companii: “CET-2”, “CET-1”, “CET-Nord”, “Lactis” S.A. (produse lactate, Rîșcani), “JLC” S.A. (produse lactate, Chișinău), “Carmez” S.A. (mezeluri, Chișinău), “Natur Bravo” S.A. (prelucrarea fructelor şi legumelor, Cupcini), “Floare-Carpet” S.A. (covoare) şi “Efes-Vitanta Moldova Brewery” S.A. (fabrica de bere, Chișinău). Ca urmare a acestor instruiri, experţii au oferit companiilor rapoarte de evaluare a sistemelor pe bază de aburi, inclusiv o listă de măsuri de îmbunătăţire necesare;

1. De asemenea, implementarea măsurii *Dezvoltarea pieţei serviciilor energetice pentru sectorul industrial* (art.104) a generat următoarele rezultate:

* Implementarea NCPP s-a soldat cu instruirea în domeniul metodelor şi tehnicilor RECP a 13 experţi locali (2012-2013) şi 12 experţi locali (2014 – în derulare). În cadrul măsurilor de informare a fost organizată o serie de seminare în domeniu şi distribuite materiale informaţionale, inclusiv publicate pe pagina web;
* Implementarea şi replicarea RECP a condus la implicarea a 56 de companii şi organizaţii, inclusiv 31 de sesiuni demonstrative RECP (evaluarea din partea expertului) şi 25 de replicări RECP (autoevaluare). Activităţile demonstrative au inclus 7 companii din sectorul de producere a produselor alimentare/băuturilor şi construcţiilor şi 24 de instituţii publice, în timp ce replicarea a inclus activităţi organizate prin intermediul cluburilor RECP la Chișinău, Căuşeni şi Ungheni.

1. Noua măsură*H7 - Instruire şi educare, inclusiv programe de consultanţă în domeniul energetic, care conduc la aplicarea tehnologiilor sau tehnicilor eficiente din punct de vedere energetic şi au efectul de reducere a consumului de energie la utilizatorii finali* inclusă de PNAEE 2016-2018 prevede următoarele:

* Instruire specifică privind:
  + performanţa energetică a clădirilor,
  + auditul,
  + etichetarea,
  + certificarea,
  + ESCO şi CPE,
  + cogenerarea,
* Campanii de sensibilizare privind:
  + Economii potenţiale de energie în clădiri,
  + Economii potenţiale de energie electrică/gaze naturale pe baza achiziţionării electrocasnicelor eficiente,
  + Beneficii potenţiale din utilizarea ESR,
  + Beneficii din cogenerare şi alimentare centralizată cu energie termică.

## Obligaţiile companiilor energetice de a promova economiile de energie finală

1. Potrivit legislaţiei în vigoare, companiile de distribuţie, precum şi furnizorii, nu au obligaţii, si nici stimulente să le ofere clienţilor lori servicii specifice in vederea economisirii energiei.
2. Din motivele, explicate pe larg în Secţiunea 4.5, nu a fost introdusa până în prezent o schema de obligaţii, iar introducerea ei este iîndoielnică. Totuşi, aceasta nu înseamnă că introducerea schemelor de obligaţii a fost exclusă totalmente. Actualul PNAEE include o măsură specifică *H5 - Studiu cu privire la instrumentele de promovare a eficienţei energetice/sistemele de obligaţii şi evaluarea aplicării acestora în Republica Moldova,* care va analiza oportunitatea în cauză. De asemenea, nu există acorduri voluntare şi nu sunt prevăzute de legislaţie. O măsură specifică orizontală presupune efectuarea unei analize a legislaţiei în vigoare prin prisma dispoziţiilor DEE şi prevede actualizarea corespunzătoare a acesteia.

## Piaţa de servicii energetice

1. Piaţa ESCO din Republica Moldova este încă subdezvoltată, iar serviciile energetice nu sunt prestate într-un cadru în care prestatorul îşi asumă riscul şi partajează beneficiile cu clientul. Ministerul Mediului preia conducerea în tentativa de a schimba această situaţie. Ministerul conduce un proiect finanţat de GEF, care-şi propune să elimine lacunele existente la acest capitol.
2. Proiectul *“ESCO Moldova - Transformarea pieței pentru eficiența energetică urbană prin introducerea companiilor de servicii energetice”*a fost lansat la 01.04.2015. Parteneri ai Proiectului sunt Ministerul Mediului, Ministerul Economiei, Primăria Chişinău, Fondul pentru Eficienţă Energetică, Agenţia pentru Eficienţă Energetică, Ministerul Dezvoltării Regionale şi Construcţiilor, Ministerul Finanţelor, sectorul bancar, sectorul privat. Perioada de implementare a Proiectului este de 4 ani. Proiectul este finanţat de Fondul Global de Mediu (GEF) şi cofinanţat şi implementat de PNUD. Bugetul Proiectului însumează $1,450,000, inclusiv $1.3 milioane acordate de GEF şi $150 mii – de PNUD. Obiectivul Proiectului este de a crea o piaţă ESCO funcţională, durabilă şi eficace în Moldova prin convertirea companiilor existente de prestare a serviciilor energetice în societăţi ESCO, care să servească drept bază pentru extinderea eforturilor de atenuare în cadrul sectorului de construcţii din Moldova care să se soldeze cu reducerea emisiilor directe de CO2 pe baza implementării contractele de performanţă energetică. Pe parcursul perioadei 02.2015-04.2016 (Decizia CE din decembrie 2014) proiectul a acordat asistenţă tehnică AEE pentru organizarea cadrului operaţional al ESCO.
3. *Rezultatele scontate:* capacitatea sporită a AEE de a elabora legislaţia ESCO, de a dezvolta şi îmbunătăţi cadrul legislativ. Alte sarcini includ elaborarea (în derulare) a modelului/formularului şi a metodologiei/orientărilor pentru efectuarea auditului energetic la CET-uri şi sistemele de încălzire centralizată (DHS), asistenţă pentru crearea unui centru informaţional pentru energie durabilă, inclusiv elaborarea materialelor informaţionale, şi asistenţă pentru îmbunătăţirea climatului investiţional pentru SE prin formularea recomandărilor referitoare la îmbunătăţirea climatului investiţional SE şi a legislaţiei, de exemplu, condiţiile de creditare, reglementările bancare, stabilirea tarifelor, înlesniri fiscale şi infrastructura instituțională.
4. INOGATE susţine de asemenea ESCO din Moldova prin dirijarea adoptării legislaţiei secundare şi îmbunătăţirea CPE în conformitate cu cerințele UE, precum şi prin oferirea de propuneri pentru perfecţionarea cadrului legislativ actual necesar implementării CPE. În mod specific, INNOGATE îşi aduce aportul din luna martie 2015 prin elaborarea unor formulare adiţionale:

* formularul contractului de performanţă energetică (CPE) pentru sectorul public ;
* formularul CPE pentru sectorul privat ;
* metodologia contractării performanţei energetice în sectorul public bazată pe cele mai bune practici (evaluarea fezabilităţii economice, distribuirea extra beneficiilor proiectelor etc.);
* orientări în scopul elaborării termenilor de referinţă pentru contractarea performanţei energetice în sectorul public (cerinţe tehnice, procedurile şi cerinţele de licitare etc.).

### **Servicii energetice în documente strategice şi legislaţia aplicabilă a Republicii Moldova**

1. Începând din 2011 (Programul naţional pentru eficienţă energetică 2011-2020) şi 2013 (Strategia energetică a Republicii Moldova 2030 şi PNAEE 2013-2015), documentele strategice ale ţării au pus în evidenţă relevanţa pieţei ESCO, a companiilor ESCO şi a contractelor de performanţă energetică.
2. PNEE, Capitolul VII, Măsuri sectoriale şi intersectoriale pentru promovarea eficienţei energetice, Secţiunea 3. Societăţi de servicii energetice (ESCO) prevede următoarele:

*“Ministerul Economiei va crea condiţii pentru dezvoltarea societăţilor de servicii energetice prin stabilirea unor stimulente economice”.*

*“Societăţile de servicii energetice vor fi persoane fizice sau juridice furnizoare de servicii energetice şi/sau alte măsuri de îmbunătăţire a eficienţei energetice în baza contractelor de performanţă”.*

*“Contractele de performanţă energetică scrise, în mod obligatoriu vor stipula:*

*a) consumul de bază de energie până la prestarea serviciilor care constituie subiectul contractului respectiv;*

*b) valoarea economiilor de energie garantate şi procedurile de atingere a lor;*

*c) modalităţile de finanţare a lucrărilor;*

*d) modul de recuperare a investiţiilor efectuate de compania de management respectivă sau, după caz , de terţi.”*

1. Articolul 173 din Strategia energetică a Republicii Moldova 2030 prevede “dezvoltarea pieţei contractelor bazate pe performanţă pentru serviciile energetice” ca una dintre măsuri pentru “facilitarea unei dezvoltări durabile ca obiectiv de bază, însemnând îmbunătăţirea eficienţei energetice care aduce bunăstare, confort pentru cetăţeni, precum şi economisirea energiei, contribuie la reducerea emisiilor de CO2”.
2. Articolul 104 din PNAEE 2013-2015 include măsura “Dezvoltarea pieţei serviciilor energetice pentru sectorul industrial”, obiectivul căreia este “extinderea şi consolidarea calităţii serviciilor energetice oferite sectorului industrial şi altor sectoare pe piaţa Moldovei; susţinerea creşterii pieţei naţionale de servicii şi produse energetice pentru sectorul industrial”.
3. Cu referire la companiile ESCO, Legea nr.142 din 02.07.2010 cu privire la eficienţa energetică prevede următoarele:

*Articolul 4*

*“…societate de servicii energetice (ESCO)* – *persoană juridică furnizoare de servicii energetice şi/sau de alte măsuri de îmbunătăţire a eficienţei energetice în instalaţiile sau la sediul unui utilizator şi care acceptă un anumit risc financiar făcând acest lucru. Plata serviciilor furnizate se bazează (integral sau parţial) pe îmbunătăţirea eficienţei energetice şi pe îndeplinirea celorlalte criterii de performanţă convenite”.*

*Articolul 5*

*“…promovarea iniţiativei private şi dezvoltarea societăţilor de servicii energetice care să contribuie la optimizarea exploatării sistemelor energetice, în bază de contracte de performanţă energetică”.*

*Articolul 21*

*“Societăţile de servicii energetice, precum şi terţii care participă la finanţarea proiectelor de eficienţă energetică pot beneficia de facilităţi fiscale în conformitate cu prevederile Codului fiscal”.*

*Articolul 24*

*(1) Societăţile de servicii energetice prestează servicii energetice în baza contractelor de performanţă energetică, în care sunt stipulate:*

1. *consumul principal de energie până la prestarea serviciilor care constituie obiectul contractului respectiv;*
2. *valoarea economiilor de energie garantate şi procedurile de atingere a lor;*
3. *modalităţile de finanţare a lucrărilor;*
4. *modul de recuperare a investiţiilor efectuate de compania de management respectivă sau, după caz, de terţi.*

*(2) Distribuitorii de energie, operatorii sistemului de distribuţie a energiei, precum şi furnizorii de energie nu vor întreprinde nici o activitate care ar împiedica dezvoltarea pieţei de servicii energetice şi efectuarea altor măsuri de îmbunătăţire a eficienţei energetice.*

*(3) Distribuitorii de energie, operatorii sistemului de distribuţie a energiei, precum şi furnizorii de energie au obligaţia, în condiţiile legii, să ofere direct şi/sau indirect, prin alţi furnizori de servicii energetice, la solicitare, servicii energetice consumatorilor finali la preţuri competitive, să efectueze audite energetice la preţuri competitive în mod independent şi/sau măsuri de îmbunătăţire a eficienţei energetice, să promoveze aceste audite şi măsuri.*

### **Lista furnizorilor de servicii energetice disponibili şi calificările acestora**

1. Lista furnizorilor de servicii energetice disponibili poate fi acceastă în două surse:

* pagina web a Agenției pentru Eficiență Energetică - ținută în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului Nr. 1093 din 31.12.2013 pentru aprobarea Regulamentului privind furnizarea serviciilor energetice;
* pagina web a proiectului ESCO Moldova - Transformarea pieței pentru eficiența energetică urbană prin introducerea companiilor de servicii energetice”, inclusiv pe pagina oficială a PNUD[[22]](#footnote-22) (descriind situația la sfârșitul anului 2015).

### **Examinarea pieţei naţionale pentru servicii energetice cu descrierea situaţiei actuale şi marcarea perspectivelor de dezvoltare ale pieţei[[23]](#footnote-23)**

1. Analiza pieţei naţionale actuale ESCO, precum şi descrierea de perspectivă se bazează pe constatările Proiectului „ESCO Moldova - Transformarea pieţei pentru eficienţa energetică urbană prin introducerea companiilor de servicii energetice”.
2. Cadrul juridic şi regulatoriu necesar pentru dezvoltarea proiectelor de EE în sectorul public este deja existent. Actualmente, Ministerul Economiei redactează un nou regulament şi un proiect de lege cu privire la condominiu, asigurând implicarea ESCO pe baza utilizării contractelor de performanţă energetică (CPE). Cadrul regulatoriu este la prima vedere adecvat pentru dirijarea activităţilor ESCO. Nu au fost identificate obstacole de reglementare în sectorul municipal (nivelul local) pentru implementarea proiectelor de EE prin intermediul modelului de afaceri ESCO şi conform cerinţelor CPE definite de Ministerul Economiei.
3. În Moldova încă nu există companii din sectorul privat care să utilizeze un model real de afaceri ESCO. Nu există experienţă de gestionare a modelului de afaceri ESCO. Furnizorii de servicii energetice doresc să pună în aplicare proiecte de EE în clădiri publice sau private în cazul în care consumatorul final are capacitatea să achite integral, printr-o singură tranşă, investiţia la etapa de dare în exploatare a proiectului de EE. În prezent aceşti furnizori nu se află în poziţia care să le permită să-şi asume riscul financiar prin investirea capitalului propriu şi să aştepte 5 ani pentru a-şi recupera investiţia. În cazul în care unii dintre ei pot face acest lucru, va fi posibil de realizat un singur proiect de EE din cauza lipsei de capital propriu. Modelul de afaceri ESCO este adecvat atunci când ESCO poate avea acces la finanţarea proiectului prin intermediul emiterii unei garantări a împrumutului de către un terţ (FGI – Fondul de garantare a împrumutului).

## Prezentarea calculelor nivelurilor optime ale costurilor

1. Legea 128/2014 prevede următoarele:

*Art. 9. Cerinţe minime de performanţă energetică*

*Art. 9 (3) Cerinţele minime de performanţă energetică se stabilesc ținând cont de nivelurile optime, din punctul de vedere al costurilor, calculate în conformitate cu metodologia elaborată şi aprobată de organul central de specialitate al administraţiei publice în domeniul construcţiilor.*

1. Proiectul “Foaia de parcurs” elaborat de BERD[[24]](#footnote-24) stabileşte următoarele etape pentru calcularea nivelului optim al costurilor pentru cerinţele minime de performanţă energetică în conformitate cu Regulamentul (UE) nr. 244/2012:

* Definiţia clădirii de referinţă (min. 9 clădiri);
* Definiţia pachetului de măsuri (variante) pentru evaluare (variantele/pachetele doar pentru elemente şi combinaţii ale anvelopei clădirii şi sistemelor tehnice);
* Calcularea performanţei energetice (energia furnizată, energia primară) pentru fiecare set de variante;
* Calcularea costurilor globale (financiare, macroeconomice) pentru fiecare set de variante;
* Derivarea nivelului optim al costului;
* Compararea nivelului optim al costului cu cerinţele minime de PE în vigoare sau stabilirea cerinţelor minime în cazul Republicii Moldova;
* Raportarea rezultatelor din calculul nivelului optim al costului şi compararea cu cel stabilit de Comunitatea Energetică (Comisia Europeană);
* Actualizarea cerinţelor naţionale minime în cazul existenţei unei discrepanţe semnificative între nivelurile calculate de CO2 şi cerinţele minime în vigoare, justificarea diferenţei sau planificarea măsurilor pentru reducerea discrepanţei.

1. Respectiv, în cadrul Proiectului, acţiunea “Derivarea nivelului optim al costului performanţei energetice, compararea cu cerinţele existente şi proiectul Raportului către Comunitatea Energetică” este planificată în trimestrul III 2017.

## Strategia pentru creşterea numărului de clădiri al căror consum energetic este aproape egal cu zero

1. Actualmente, nu există un plan naţional oficial care să aibă scopul de a creşte numărul de clădiri al căror consum energetic este aproape egal cu zero.
2. Potrivit Foii de parcurs BERD, pentru perioada 2015-2017 ar trebui planificate următoarele activităţi:

* Studiu cu axare pe posibilităţile financiare şi tehnice pentru clădirile cu performanţă energetică ridicată, inclusiv nZEB, reflectarea condiţiilor naţionale, regionale şi locale (luând în considerare calcularea nivelului optim al costului din calculul performanţei energetice);
* Definiţia detaliată a clădirii al cărei consum de energie este aproape egal cu zero, reflectarea condiţiilor naţionale, regionale sau locale, inclusiv indicatorul numeric al energiei primare în kWh/m² pe an şi reflectarea definiției propuse în Anexa informativă H la standardul CEN EN15603:2015 (DIS 52000-1);
* Redactarea unui proiect de plan naţional de creştere a numărului de clădiri al căror consum de energie este aproape egal cu zero;

1. Respectiv, documentul strategic şi cel legislativ ar trebui întocmite şi adoptate:

* Planul naţional de îmbunătăţire a performanţei energetice a clădirilor publice existente;
* Planul naţional de îmbunătăţire a performanţei energetice a clădirilor rezidenţiale existente;
* Măsuri şi instrumente financiare pentru atingerea obiectivelor, promovarea clădirilor al căror consum de energie este aproape egal cu zero, inclusiv detalii despre cerinţele naţionale şi măsurile pentru utilizarea energiei din surse regenerabile de energie.

PNAEE 2016 – 2018 prevede măsura *B2-Promovarea clădirilor al căror consum de energie este aproape egal cu zero*, care a preluat măsura cu aceeaşi denumire din PNAEE 2013-2015.

## Măsuri alternative pentru sisteme de încălzire şi climatizare a aerului

1. Legea nr.128 din 07.11.2014 privind performanţa energetică a clădirilor introduce cerinţele de inspecţie periodică a sistemelor de încălzire şi a sistemelor de climatizare din clădiri. Recomandările oferite utilizatorilor vizând înlocuirea cazanelor, alte modificări operate sistemului termic şi soluţiile de alternativă pentru evaluarea randamentului şi a dimensionării cazanului în raport cu necesităţile de încălzire ale clădirii, la fel, fac parte din inspecţiile periodice.
2. Sunt relevante următoarele dispoziţii ale legii:

***Capitolul V. Inspecţia periodică a sistemelor de încălzire***

*Articolul 23. Inspecţia periodică a sistemelor de încălzire*

*(1) Sistemele de încălzire echipate cu cazane cu o putere nominală utilă mai mare de 20 kW se supun unei inspecţii periodice.*

*(2) Sistemele de încălzire echipate cu cazane cu combustibil lichid sau solid cu o putere nominală utilă de peste 100 kW se inspectează cel puţin o dată la fiecare 2 ani, iar cele echipate cu cazane cu combustibil gazos cu o putere nominală utilă de peste 100 kW – cel puţin o dată la fiecare 4 ani.*

*…*

*(4) Periodicitatea şi modul de efectuare a inspecţiilor periodice ale sistemelor de încălzire se stabilesc de către Guvern în funcţie de categoria clădirii, de tipul şi puterea nominală utilă a sistemului de încălzire şi de alte condiţii, ținând cont de costurile de inspecţie şi de valoarea economiilor de energie estimate care ar putea rezulta din inspecţie.*

*(5) Termenul după expirarea căruia trebuie să fie efectuată prima inspecţie a sistemului de încălzire se stabileşte de către Guvern, în funcţie de data montării şi punerii în funcţiune a sistemului, precum şi de periodicitatea inspecţiilor stabilită pentru acest tip de sisteme.*

**NOTĂ:** Articolul 23 încă nu poate fi aplicat din cauza lipsei pârghiilor necesare pentru funcţionarea corespunzătoare stabilită de legislaţia secundară. În acest sens, se impune elaborarea unui regulament cu privire la inspecţiile periodice a sistemelor de încălzire şi aprobarea acestuia printr-o HG. Regulamentul a fost deja elaborat şi prezentat Guvernului spre aprobare.

*Cu toate că Articolul 23 prevede condiţiile pentru inspectare, Articolul 24 “Raportul de inspecţie periodică a sistemului de încălzire” prevede că recomandările* *oferite utilizatorilor vizând înlocuirea cazanelor, alte modificări operate sistemului termic şi soluţiile de alternativă pentru evaluarea randamentului şi a dimensionării cazanului în raport cu necesităţile de încălzire ale clădirii sunt, la fel, incluse în inspecţiile periodice.*

*Articolul 24. Raportul de inspecţie periodică a sistemului de încălzire*

*( 1) La efectuarea unei inspecţii periodice a sistemului de încălzire, inspectorul sistemelor de încălzire va întocmi un raport în scris.*

*( 2) Raportul de inspecţie periodică a sistemului de încălzire include:*

*…*

*b) evaluarea randamentului şi a dimensionării cazanului în raport cu necesităţile de încălzire ale clădirii, precum şi alte date tehnice utilizate pentru întocmirea raportului;*

*c) concluzii şi recomandări pentru îmbunătăţirea fezabilă, din punctul de vedere al costurilor, a sistemului de încălzire inspectat;*

*d) indicatorii economici ai măsurilor recomandate pentru îmbunătăţirea sistemului de încălzire inspectat;*

*e) informaţii suplimentare ce pot facilita implementarea măsurilor recomandate pentru îmbunătăţirea sistemului de încălzire inspectat.*

***Capitolul VI - Inspecţia periodică a sistemelor de climatizare şi raportul de inspecţie periodică a sistemului de climatizare***

*Articolul 25. Inspecţia periodică a sistemelor de climatizare*

*(1) Sistemele de climatizare cu o putere nominală utilă mai mare de 12 kW se supun unei inspecţii periodice.*

*(3) Periodicitatea şi modul de efectuare a inspecţiilor periodice ale sistemelor de climatizare se stabilesc de către Guvern, în funcţie de categoria clădirii, de tipul şi puterea nominală utilă a sistemului de climatizare şi de alte condiţii, ținând cont de costurile de inspecţie şi de valoarea economiilor de energie estimate care ar putea rezulta din inspecţie.*

*Articolul 26. Raportul de inspecţie periodică a sistemului de climatizare*

*(1) La efectuarea unei inspecţii periodice a sistemului de climatizare, inspectorul sistemelor de climatizare va întocmi un raport în scris.*

*(2) Raportul de inspecţie periodică a sistemului de climatizare include:*

*…..*

*b) evaluarea randamentului şi a dimensionării sistemului de climatizare în raport cu necesităţile de răcire ale clădirii, precum şi alte date tehnice utilizate pentru întocmirea raportului;*

*c) concluzii şi recomandări pentru îmbunătăţirea fezabilă, din punctul de vedere al costurilor, a sistemului de climatizare inspectat;*

*d) indicatorii economici ai măsurilor recomandate pentru îmbunătăţirea sistemului de climatizare inspectat;*

*e) informaţii suplimentare ce pot facilita implementarea măsurilor recomandate pentru îmbunătăţirea sistemului de climatizare inspectat.*

1. În ceea ce priveşte implementarea dispoziţiilor Legii, merită de menţionat că regulamentul cu privire la efectuarea inspecţiilor periodice a cazanelor şi sistemelor de încălzire din clădiri este actualmente supus procedurii de aprobare.
2. Regulamentul cu privire la efectuarea inspecţiilor periodice a cazanelor şi sistemelor de încălzire din clădiri a fost elaborat în temeiul art. 23 din Legea nr. 128 din 11.07.2014 privind performanţa energetică a clădirilor.
3. Suplimentar consultărilor/recomandărilor oferite în procesul de întocmire a rapoartelor de inspecţie periodică, Agenţia pentru Eficienţă Energetică oferă asistenţă tehnică companiilor pe aspecte ce ţin de eficienţa energetică (inclusiv modele, proceduri, contacte, reţele, informaţii despre finanţare, linia fierbinte) companiilor în scopul reducerii costurilor energetice (inclusiv posibilităţile de finanţare, calculatoare pentru consumatorii finali) pentru gospodării casnice private şi consumatori finali.

## Măsuri de susţinere a implementării DPEC

1. Legea nr.128 of 07.11.2014 privind performanţa energetică a clădirilor introduce obligaţia pentru Guvern de a stabili şi implementa măsuri şi instrumente financiare:

***Capitolul X. Promovarea îmbunătăţirii performanţei energetice a clădirilor***

*Art. 34. Stimulente financiare pentru promovarea îmbunătăţirii performanţei energetice a clădirilor*

*(1) Guvernul asigură elaborarea şi implementarea programelor şi a planurilor de acţiuni naţionale privind îmbunătăţirea performanţei energetice a clădirilor.*

*(2) Guvernul stabileşte şi implementează stimulente financiare pentru:*

*(a) realizarea măsurilor de îmbunătăţire a performanţei energetice a clădirilor existente, a unităţilor şi elementelor acestora;*

*(b) promovarea construcţiei clădirilor noi al căror consum de energie este aproape egal cu zero şi promovarea transformării clădirilor existente în clădiri al căror consum de energie este aproape egal cu zero.*

*(3) Guvernul stabileşte măsuri de susţinere a păturilor social vulnerabile de populaţie la obţinerea certificatului energetic al clădirii.*

# MĂSURI DE POLITICĂ PENTRU IMPLEMENTAREA DEE

## Măsuri legislative şi raportarea privind obiectivul stabilit pe anul 2020

1. Tabelul urmator prezintă sumarul actualizat al tuturor măsurilor majore (implementate şi planificate) pentru a crea un cadru adecvat de politici, juridic, de reglementare şi instituţional în vederea transpunerii DEE în timp util, a stabili şi a realiza obiectivul(e) de eficienţă energetică 2020.

Tabelul 25 – Măsuri de politici pentru implementarea DEE.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Art.** | ***Conţinut*** | ***Cerinţe*** | ***Termenul-limită/ calendar*** | ***Măsura implementată*** | ***Situaţia*** | ***Organismul responsabil*** |
| *3* | *Obiective de EE* | *Raportarea indeplinirii obiectivelor catre ECS* | *30 iunie incepand cu 2017*  *Art. 24 (1) şi Anexa XIV, partea 1* | *Stabilit de PNAEE şi raportarea progresului in fiecare an* | *Menţionată în PNAEE 2016-2018* | *ME, AEE* |
| *4* | *Renovarea clădirilor* | *Stabilirea unei strategii pe termen lung pentru mobilizarea investiţiilor în renovarea stocului naţional de clădiri rezidenţiale şi comerciale, atât publice, cât şi private.* | *30 martie 2017*  *Actualizat ulterior la fiecare 3 ani şi prezentat Secretariatului Comunităţii Energetice ca parte a Planului naţional de acţiuni în domeniul eficienţei energetice* | *Documentul strategic: Strategia de renovare a clădirilor; de elaborat, adoptat, publicat, implementat* | *Acţiunea este indicată ca parte a măsurii B1 “Elaborarea cadrului legal cu privire la performanţa energetică a clădirilor” în PNAEE 2016-2018* | *MDRC*  *EEA* |
| *5* | *Rolul de exemplu al clădirilor organismelor publice* | *Partile contractante stabilesc și pun la dispoziția publicului un inventar al clădirilor administrației centrale încălzite și/sau răcite cu o suprafață totală utilă de peste 500 m 2*  *Renovarea 1% din clădirile APC cu suprafaţa mai mare de 500 m2 (250 m2 începând din 1 ianuarie 2019) care nu întrunesc cerinţele minime naţionale de performanţă energetică.* | *Pana la 1 ianuarie 2017,*  *În fiecare an, începând din 1 decembrie 2017* | ***Legislativă:*** *metodologie de calcul al performanţei energetice, al cerinţelor minime de performanţă energetică în conformitate cu calcularea nivelului optim al costurilor.*  ***Administrativă:*** *inventarul clădirilor publice.*  ***Strategică:*** *planuri naţionale de îmbunătăţire a PE pentru clădirile publice.*  ***Acţiunile indicate:*** *renovarea în conformitate cu cerinţele şi elaborarea politicilor naţionale.* | *Legea nr. 128 privind performanţa energetică a clădirilor a fost adoptată.*  *Nu există acte legislative în susţinerea îndeplinirii acestor cerinţe.*  *Proiectul “Foaia de parcurs pentru implementarea DPEC în Republica Moldova”; de adoptat şi de implementat.*  *Componenta legislativă este menţionată ca parte a măsurii B1 “Elaborarea cadrului legal cu privire la performanţa energetică a clădirilor”, iar componenta acţiunii necesare este propusă ca parte a măsurii P1 “Îmbunătăţirea eficienţei energetică în sectorul clădirilor publice” din PNAEE 2016-2018* | *MDRC*  *EEA*  *MoE* |
| *6* | *Achiziţii efectuate de organismele publice* | *APC achiziţionează numai produse, servicii şi clădiri cu performanţă energetică sporită, atât timp cât acest proces este compatibil cu cost-eficacitatea, fezabilitatea economică, durabilitatea mai amplă, oportunitatea tehnică, precum şi concurenţă suficientă.* | *15.10.2017* | *Obligaţia ar trebui să fie aplicabilă contractelor de achiziţie a produselor, serviciilor şi construcţiilor de către organismele publice în măsura în care astfel de contracte au valoarea egală sau mai mare decât pragurile stabilite în legislaţia din Republica Moldova.*  *Stabilirea pragului prin lege şi prezentarea acestuia Secretariatului Comunităţii Energetice.*  *Îndeplinirea cerinţei privind rolul de exemplu al organismelor publice pentru a le încuraja să achiziţioneze doar servicii şi produse cu randament sporit.* | *Legea cu privire la achiziţiile publice nr. 131/ 03.07.2015 nu întruneşte cerinţele.*  *Măsura specifică H2. “Actualizarea şi adoptarea cadrului juridic în vederea asigurării punerii în aplicare a Directivei privind eficienţa energetică şi a Legii cu privire la eficienţa energetică” este inclusă în PNAEE 2016-2018 în vederea eliminării acestei lacune.* | *MoF*  *EEA*  *MF* |
| *7* | *Sistemul de obligaţii de EE* | *Desemnarea părţilor obligate şi instituirea unui sistem de obligaţii de EE pentru acestea în vederea îndeplinirii obiectivului stabilit de economisire a energiei calculat în conformitate cu dispoziţiile art.7.*  *În mod alternativ, asigurarea unor măsuri de politici aplicabile pentru a atinge economii echivalente.* | *Notificarea Secretariatului Comunităţii Energetice până la 15.10.2017 despre modul de calcul al obiectivului.*  *Notificarea Secretariatului Comunităţii Energetice până la 15.03.2017 măsurilor de politici alternative sistemului de obligaţii.*  *Îndeplinirea obiectivului în fiecare an, începând din 1.01.2017 până la 31.12.2020 conform. Directiva.* | *Stabilit de PNAEE, actualizarea legislaţiei primare, elaborarea legislaţiei secundare pentru implementare şi notificare Secretariatului Comunităţii Energetice.* | *Măsurile pentru a obţine economii echivalente celor stabilite pe baza implementării sistemul de obligaţii sunt incluse în PNAEE 2016-2018.*  *Studierea oportunităţii de a implementa sistemul de obligaţii şi recomandarea privind cele mai potrivite scheme, în cazul în care există astfel de scheme, este prevăzută ca măsura H5 ”Studiu cu privire la instrumentele de promovare a eficienţei energetice/sistemele de obligaţii şi evaluarea aplicării acestora în Republica Moldova” în PNAEE 2016-2018.* | *ME,*  *MDRC,*  *MF,*  *MM*  *AEE* |
| *8* | *Audituri energetice şi SME* | *Promovarea disponibilităţii pentru toţi clienţii finali a auditului energetic de calitate care este cost-eficient şi realizat în mod independent de experţi calificaţi şi/sau acreditaţi în conformitate cu criteriile de calificare; sau implementate şi supervizate de autorităţi independente în conformitate cu legislaţia naţională.*  *Întreprinderile care nu sunt IMM sunt supuse auditului energetic efectuat într-o manieră independentă şi cost-eficace de experţi calificaţi şi/sau acreditaţi sau implementate şi supervizate de autorităţi independente în conformitate cu legislaţia naţională până la 5 noiembrie 2018 şi, cel puţin, la fiecare 4 ani de la data efectuării auditului energetic precedent.* | *15.10.2017* | *Actualizarea legislaţie pentru a se conforma cu cerinţele specifice.* | *Definiţia IMM-urilor nu este conformă cu cea utilizată în UE.*  *Într-o proporţie semnificativă, Legea nr.142 din 02.07.2010 cu privire la eficienţa energetică abordează aspectele specifice ale auditului energetic, totuşi, legea a intrat în vigoare înainte de adoptarea DEE, motiv din care nu este conformă cu cerinţele specifice ale DEE.* | *ME,*  *AEE,*  *BNS*  *MF* |
| *9-11* | *Contorizarea, facturarea, costul accesului la contorizare şi facturare* | *În măsura în care este posibil din punct de vedere tehnic, rezonabil şi proporţionat financiar în raport cu economiile potenţiale de energie, consumatorii finali de energie electrică, gaze naturale, încălzire centralizată, climatizare centralizată şi apa caldă menajeră sunt asiguraţi cu contoare individuale la preţuri competitive care reflectă consumul efectiv real de energie al utilizatorului final şi asigură informaţii despre perioada efectivă de utilizare.*  *Informaţiile din facturi sunt corecte şi bazate pe consumul efectiv.*  *Consumatorii finali primesc facturile pentru consumul de energie şi informaţiile despre facturare gratuit; de asemenea consumatorii finali au acces gratuit la datele despre consumul lor efectiv.* | *15.10.2017* | *Actualizarea legislaţiei primare pentru a se conforma cu cerinţele specifice şi elaborarea in mod corespunzator a reglementărilor necesare.* | *Actualmente, legislaţia cu privire la energia electrică, energia termică, gazele naturale nu este pe deplin conformă cu cerinţele.* | *ME*  *ANRE*  *AEE* |
| *14* | *Promovarea eficienţei în încălzire şi răcire* | *Evaluarea cuprinzătoare a potenţialului pentru aplicarea cogenerării de randament sporit şi încălzirea şi răcirea centralizată eficientă* *trebuie de efectuat şi notificat Comisiei.*  *Adoptarea de politici care încurajează luarea în considerare la nivel local şi regional a potenţialului de utilizare eficientă a sistemelor de încălzire şi răcire, în particular, acele sisteme care folosesc cogenerarea cu randament ridicat.* | *30.11.2018* | *Pentru a realiza evaluarea menționată Partile Contractante realizeaza o analiza cost-beneficiu la nivelul întregului lor teritoriu pe baza condiţiilor climaterice, fezabilităţii economice şi oportunităţii tehnice.*  *Acolo unde analiza cost-beneficiu are rezultate pozitive, vor fi întreprinse măsuri adecvate pentru dezvoltarea unei infrastructuri eficiente de încălzire şi răcire centralizată şi/sau pentru acomodarea dezvoltării cogenerării de randament sporit şi utilizarea încălzirii şi răcirii pe baza căldurii reziduale şi a surselor regenerabile de energie.* | *Într-o anumită măsură, aspectele au fost abordate de studiul GET “Sporirea eficienţei energetice prin alocarea investiţiilor în CET-uri”, care este un rezultat pozitiv, fiind însă doar un pas preliminar.*  *Evaluarea cuprinzătoare prevăzută de DEE este inclusă ca măsura E6 “Evaluarea cuprinzătoare a potenţialului pentru aplicarea cogenerării de înaltă eficiență și a termoficării și răcirii centralizate eficient” în PNAEE 2016-2018.* | *ME*  *AEE* |
| *15* | *Transformarea, transportul şi distribuţia energiei* | *Autoritatea naţională de reglementare în energetică ţine cont de eficienţa energetică în procesul de realizare a sarcinilor specificate în Directivele 2009/72/CE şi 2009/73/CE cu privire la deciziile în materie de exploatare a infrastructurii de energie electrică şi gaze naturale.*  *De asemenea, sunt oferite stimulente pentru operatorii de reţea în vederea prestării serviciilor de sistem utilizatorilor de reţea, permiţându-le să implementeze măsuri de îmbunătăţire a eficienţei energetice în contextul valorificării continue a reţelelor inteligente.* | *15.10.2017* | *Actualizarea legislaţiei privind energia electrică şi gazele naturale cu implementarea dispoziţiilor specifice din Directivele 2009/72/CE, 2009/73/CE şi DEE.*  *ANRE publică regulamentul de implementare.* | *Actualmente, legislaţia privind energia electrică şi gazele naturale nu implementează integral toate cerinţele.*  *Măsura specifică H2 “Actualizarea şi adoptarea cadrului juridic în vederea asigurării punerii în aplicare a Directivei privind eficienţa energetică şi a Legii cu privire la eficienţa energetică” este inclusă în PNAEE 2016-2018 pentru a elimina această lacună.* | *ME*  *ANRE*  *AEE* |
| *Este în derulare evaluarea potenţialului de eficienţă energetică în infrastructura de furnizare a gazelor naturale şi energiei electrice, în special, cu privire la transport, distribuţie, gestionarea sarcinii şi inter-operabilitate, şi conectarea la instalaţiile de generare a energiei, inclusiv posibilităţile de acces ale generatoarelor micro de energie;* | *15.10.2018* |
| *Sunt identificate măsuri concrete şi investiţiile necesare pentru introducerea îmbunătăţirilor cost-eficace în materie de eficienţă energetică în infrastructura reţelei, stabilind un calendar al introducerii acestora.* |
| *16* | *Disponibilitatea schemelor de calificare, acreditare şi certificare* | *Schemele de certificare şi/sau acreditare şi/sau schemele de calificare echivalentă, inclusiv, după caz, programele potrivite de instruire, devin disponibile sau sunt deja disponibile pentru furnizorii de servicii energetice, audit energetic, managerii energetici şi instalatorii de elemente edilitare cu impact energetic.* | *31.12.2017* | *Accelerarea implementării schemelor de Certificare şi acreditare cu toate aspectele logistice necesare.* | *Implementarea certificării PEC este amânată, fapt ce afectează dezvoltarea ESCO.*  *Legea 128/2014 privind performanţa energetică a clădirilor ar trebui pusă în aplicare cât mai rapid, fiind adoptată în acelaşi ritm legislaţia secundară.* | *MDRC*  *AEE* |
| *18* | *Servicii energetice* | *Promovarea pieţei de servicii energetice şi accesul IMM la această piaţă* | *15.10.2017* | * *Contractele de servicii energetice disponibile şi clauzele care ar trebui incluse în astfel de contracte pentru a garanta economii de energie şi respectarea drepturilor consumatorilor finali;* * *Instrumente şi stimulente financiare, granturi şi împrumuturi pentru a sprijini proiecte de servicii de eficienţă energetică;* * *Distribuirea modelelor de contracte pentru contractele de performanţă energetică (CPE);* * *Etc.* | *Un proiect dedicat să creeze piaţa ESCO în Republica Moldova prin convertirea companiilor existente prestatoare de servicii energetice în societăţi ESCO, în calitate de bază pentru extinderea eforturilor de atenuare în tot sectorul construcţiilor din Republica Moldova este implementat de PNUD.*  *FEE a acceptat rolul de cofinanţator în implementarea proiectului PNUD/GEF.*  *Măsura specifică H4 “Promovarea companiilor de servicii energetice (ESCO)” este inclusă în PNAEE 2016-2018, preluată din PNAEE 2013-2015.* | *ME,*  *MF,*  *MM*  *AEE* |
| *20* | *Fondul naţional pentru eficienţă energetică, finanţare şi suport tehnic* | *Facilitarea instituirii facilităţilor de finanţare sau utilizarea celor existente, îmbunătăţirea măsurilor de EE pentru maximizarea beneficiilor fluxurilor multiple de finanţare.*  *Crearea unui Fond naţional de eficienţă energetică.* | *15.10.2017* | *Promovarea stimulentelor financiare pentru efectuarea investiţiilor în scopul acumulării economiilor de energie.* | *Este instituit FEE care demonstrează rezultate tangibile.*  *Legislaţia financiară în vigoare permite existenţa şi exploatarea cu rezultate tangibile a unor astfel de facilitatori cum sunt MoSEFF, MoREEFF.* | *MF*  *AEE* |

## Strategia de renovare a clădirilor

1. Potrivit Articolului 4 din DEE: *“* *Părţile contractante stabilesc o strategie pe termen lung pentru mobilizarea investițiilor în renovarea stocului de clădiri rezidențiale și comerciale, atât publice, cât și private, existente la nivel național.”* Prima versiune a strategiei va fi publicată până la 30 martie 2017.
2. În procesul de elaborare a strategiei de renovare, MDRC va prelua drept bază dispoziţiile Legii nr. 128/2014:

***§12 Performanţa energetică a clădirilor existente***

*§12 (1) Clădirile existente şi unităţile acestora, atunci când sunt supuse renovării majore, trebuie să întrunească cerinţele minime de performanţă energetică stabilite în conformitate cu art. 9 în măsura în care acest lucru este fezabil din punct de vedere tehnic, economic şi funcţional.*

*§12 (2) Cerinţele minime de performanţă energetică sunt obligatorii pentru elementele unei clădiri existente care fac parte din anvelopa clădirii şi care au un impact semnificativ asupra performanţei energetice a acestei anvelope atunci când sunt modernizate sau înlocuite, pentru a se atinge niveluri optime din punctul de vedere al costurilor.*

1. În acest scop vor fi realizate următoarele acţiuni, iar rezultatele acestora vor fi ulterior integrate în Strategia de renovare a clădirilor menţionată la Articolul 4 din DEE.

*Acestea reprezintă un mix rezonabil de colectare şi punere la dispoziţie a informaţiilor; planificare, elaborare a reglementărilor şi acordare a stimulentelor. Cadrul eficient pentru renovarea clădirilor ar trebui să fie o combinaţie rezonabilă de cerinţe minime referitoare la performanţa energetică bazate pe calcularea nivelului optim al costurilor, care să permită finanţarea efectivă a acţiunilor în materie de eficienţă energetică şi cele voluntare, care depăşesc cerinţele minime, dar beneficiază de pe urma stimulentelor specifice realiste. Acest cadru ar putea fi proiectat de Strategia privind renovarea clădirilor în cazul în care dezvoltatorii cunosc exact situaţia referitoare la parcul imobiliar/stocul clădirilor (şi proprietarii acestora) în termeni cantitativi (m2 de suprafaţă) şi calitativi (performanţa energetică).*

1. *Inventarierea separată a parcului imobiliar (construcţii publice şi rezidenţiale, suprafaţa şi performanţa energetică; cazurile care ar trebui scutite de renovare sau de măsuri de renovare ar trebui limitate în mod rezonabil), dar în coordonare cu inventarul prevăzut la Articolul 5 din DEE.*
2. *Monitorizarea + Foaia de parcurs pentru renovarea clădirilor publice;*
3. *Cerinţele obligatorii prevăzute de reglementări (performanţa energetică minimă);*
4. *Stimulente financiare pentru renovarea clădirilor publice/rezidenţiale;*

* *credite fiscale, deduceri fiscale pentru modernizarea energetică, rată redusă TVA pentru renovare (atât timp cât proprietarii gospodăriilor nu pretind la subvenţii publice pentru acţiunile de EE realizate, ei pot beneficia de scutiri fiscale);*
* *împrumuturi bancare, împrumuturi cu o dobândă redusă, împrumut cu dobânda 0% (acest stimulent ar trebui agreat cu băncile participante la programul de punere în aplicare a liniei de credit);*
* *granturi pentru companiile de servicii publice pentru locatari (acest sprijin ar putea fi acordat în funcţie de bugetul FEE şi fondurile atrase de la donatori);*
* *finanţare pentru categoriile vulnerabile/de risc ale de populaţiei, măsuri de eficienţă energetică pentru gospodăriile casnice cu sărăcie energetică, gospodăriile casnice cu nivel scăzut de venit (primordial, ar trebui formulată clar definiţia categoriei-ţintă);*
* *programe de suport pentru construcţia şi renovarea obiectelor cu aplicarea măsurilor de EE, stimulente, granturi în domeniul energetic, subvenţii acordate municipalităţilor pentru renovare;*

1. *Scheme pentru integrarea ESR (clădirile existente supuse renovării majore trebuie să consume o anumită cantitate minimă de energie din surse regenerabile, determinată de autoritatea centrală in domeniul construcţiilor.)*
2. Clădirile noi şi clădirile existente supuse renovării majore trebuie să consume o anumită cantitate minimă de energie din surse regenerabile, determinată de autoritatea centrală de construcţie. Această obligaţie trebuie onorată, estimând cota de energie din surse regenerabile în conformitate cu procedurile de calcul cuprinse de noul standard CEN prEN15603 (ISO 52000-1).

## Clădirile Autorităților Administrației Publice Centrale

### **Informaţii despre inventarul publicat al clădirilor încălzite şi climatizate (cu suprafaţa mai mare de 500 m2) ale APC**

1. Nu există date statistice separate pentru clădirile APC, la fel, nu sunt disponibile date despre clădirile cu suprafața mai mare de 500m2 şi 250 m2, în timp ce Decizia D/2015/08/MC-EnC stabileşte în partile contractante din EnC termenul-limită (1 ianuarie 2017) pentru obligaţia de inventariere a organismelor APC cu suprafata mai mare de 500 m2. Inventarul clădirilor (publice şi private) este oferit de Biroul Naţional de Statistică, însă acesta nu acoperă cerinţele Directivei şi nu poate susţine calculele şi elaborarea politicilor. Mai mult, performanţa energetică a clădirilor APC nu este cunoscută. Prin urmare, nu este posibil de efectuat calculul economiilor realizabile pe baza renovării suprafeţelor şi substituirea posibilă a acestor economii cu o cantitate egală ce provine din renovarea majoră a unor suprafețe mai mici şi combinarea acesteia cu măsuri de schimbare comportamentală.

Tabelul 26 – Date statistice despre locuinţele (publice şi private) din Republica Moldova   
la situaţia din 01.01.2015.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Suprafaţa totală, mii m2** | **(%)** |
| Locuinţe – total  din care: | 81,046.5 | 100.0 |
| Publice | 1,834.1 | 2.3 |
| Private | 79,1462 | 97.7 |

1. Clasa energetică care descrie performanţa energetică a fiecărei clădiri va fi stabilită în conformitate cu Metodologia de calcul a performanţei energetice a clădirilor ce urmează a fi elaborată. Certificatul energetic va determina starea efectivă a clădirii.
2. Facilitatea de asistenţă tehnică pentru proiectele din regiunea Dunării (TAF DRP – eng. *Technical Assistance Facility for Danube Region Projects*) se va implica, susţinând "Proiectul pilot: date de referinţă, elaborarea procedurii de eliberare a certificatelor de performanţă pentru eficienţa energetică a construcţiilor din Republica Moldova". Selectarea proiectelor pentru Apelul nr. 3 TAF-DRP a fost încheiată în octombrie 2015.

Tabelul 27 - Apelul nr. 3 TAF-DRP: Lista de proiecte selectate.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. Proiectului** | **Acronimul proiectului** | **Denumirea proiectului** | **Domeniul prioritar abordat** | **Denumirea solicitantului** |
| 01-05-C3\_PA02 | RefDat ECPE | Proiectul pilot: date de referinţă, elaborarea procedurii de eliberare a certificatelor de performanţă energetică a construcţiilor din Republica Moldova. | PA 02 Energetic | MDRC al Republicii Moldova |

### **Construcţii ale altor autorități ale administrației publice**

1. Aspectele de eficienţă energetică în clădirile publice, altele decât cele guvernamentale, sunt abordate în Republica Moldova la diferite niveluri: regional (strategii şi programe regionale), raional şi municipal (programe de 3 ani pentru EE, planuri de acţiune de un an în domeniul EE, planuri de acţiune pentru energie durabilă).
2. Viziunea de ansamblu pentru orientarea acţiunilor APL este expusă în 3 programe sectoriale regionale armonizate pentru eficienţa energetică în clădirile publice întocmite de agenţiile regionale de dezvoltare cu sprijinul GIZ, Deutsche Zusamen Arbeit, Ministerul Federal pentru Cooperare Economică şi Dezvoltare (BMZ), MDRC şi al Ambasadei Suediei la Chişinău.
3. Teritoriul Republicii Moldova este împărţit în 3 regiuni de dezvoltare: Nord, Centru şi Sud. Documentele de planificare regională în domeniul eficienţei energetice a clădirilor publice sunt elaborate pentru perioada 2013-2020. Programele sectorului regional oferă o analiză cantitativă a consumului de energie la nivel raional şi regional care vor susţine obiectivele APL şi vor asigura informaţii pentru programele/planurile proprii de eficienţă energetică. Toate programele au fost aprobate în iunie 2014.
4. Potrivit fiecărui program sectorial regional în domeniul eficienţei energetice în clădirile publice, majoritatea clădirilor publice necesită reparaţie capitală, fapt ce determină oportunitatea majoră de a introduce măsuri de eficienţă energetică.
5. Clădirile publice sunt clasificate în 4 categorii principale:

* Clădiri din sectorul educaţiei (instituţii preşcolare şi preuniversitare);
* Clădiri din sectorul medical (spitale publice, instituţii medico-sanitare, policlinici);
* Clădiri din sectorul administrativ (primării, consilii raionale); şi,
* Clădiri din sectorul social (aziluri şi orfelinate).

1. Sumarul obiectivelor celor 3 regiuni de dezvoltare de a realiza obiectivul stabilit de documentele strategice (cota de renovare de 10% până în 2020) este prezentat în tabelul de mai jos.

Tabelul 28 - Sumarul obiectivelor regiunilor de dezvoltare.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Regiunea** | **Centru** | | **Nord** | | **Sud** | |
| Parcul imobiliar (clădiri publice) în anul de referinţă 2009, în m² | 1,744,518 | | 1,609,416 | | 934,972 | |
| **Calendar** | **2016** | **2020** | **2016** | **2020** | **2016** | **2020** |
| Rata de renovare, în % | 4% | 10% | 4% | 10% | 4% | 10% |
| Suprafaţa renovata, în m² | 69,780 | 174,452 | 64,377 | 160,941 | 37,398 | 93,497 |
| Economii anuale estimate de energie, în MWh | 11,025 | 27,563 | 10,171 | 25,429 | 5,909 | 14,773 |
| **Total** |  |  |  |  |  |  |
| **Economii anuale estimate de energie în MWh** | **27,105** | **67,765** |  |  |  |  |
| **Economii anuale estimate de energie în ktep** | **2.33** | **5.83** |  |  |  |  |

### **Măsuri întreprinse sau planificate pentru a încuraja organismele publice şi organismele de drept public care gestionează locuinţele sociale să adopte planuri de eficienţă energetică care să demonstreze rolul de exemplu în materie de eficienţă energetică al clădirilor organismelor publice.**

1. O serie de documente legislative/de planificare nu numai încurajează, dar şi obligă organismele publice locale să adopte programe/planuri în domeniul eficienţei energetice.
2. *Legea nr. 142 02.07.2010 cu privire la eficienţa energetică (Articolul 18) prevede că Consiliile raionale şi consiliile municipale, Adunarea Populară a UTA Găgăuzia au obligaţia să asigure elaborarea, coordonarea şi aprobarea propriilor programe (pe 3 ani) şi planuri (pe 1 an) de îmbunătăţire a eficienţei energetice. În Articolul 19, Legea stipulează obligaţia de a întocmi r*apoarte *privind îndeplinirea programelor locale pentru eficienţă energetică.*
3. *Programul naţional pentru eficienţă energetică 2011-2020 aprobat prin HG RM nr.833 din 10.11.2011 pune în aplicare dispoziţiile legii şi prevede obligaţia APL de a elabora planuri locale de acţiuni în domeniul eficienţei energetice (Capitolul V, litera h).*
4. *Planul naţional de acţiuni în domeniul eficienţei energetice 2013-2015 aprobat prin HG RM nr.113 din 7.02.2013, de asemenea, prevede (art.64) elaborarea planurilor locale proprii de acţiuni în domeniul eficienţei energetice (litera d) şi întocmirea rapoartelor anuale pe baza formularelor elaborate de AEE”.*
5. În conformitate cu dispoziţiile legii, în 2013, agenţiile de dezvoltare regională (ADR): Agenţia de dezvoltare regională Centru, Agenţia de dezvoltare regională Nord şi Agenţia de dezvoltare regională Sud au finalizat elaborarea documentelor de planificare regională cu privire la eficienţa energetică în clădirile publice cu participarea activă a organizaţiilor internaţionale, managerilor energetici raionali, experţilor în domeniul eficienţei energetice, reprezentanţilor APL şi ministerelor de ramură.
6. Convenţia Primarilor, iniţiativa UE, aduce împreună autorităţile locale şi regionale într-un angajament voluntar comun de a spori eficienţa energetică şi utiliza surse regenerabile de energie în teritoriile lor. Semnatarii Convenţiei îşi propun să reducă cu 20% emisiile de CO2 până în 2020, contribuind în acest mod la dezvoltarea ecologică şi îmbunătăţirea calităţii vieţii.
7. Planurile de acţiune pentru energie durabilă (PAED) prezintă modul în care semnatarii Convenţiei vor realiza angajamentele asumate până în 2020. Planurile definesc măsuri concrete de reducere, calendare şi responsabilităţile atribuite, care transformă strategia pe termen lung în acţiune. Semnatarii se obligă să prezinte PAED-urile peste un an de la aderarea la Convenţie. PAED-urile trebuie să fie aprobate de Consiliul municipal (sau de un organism echivalent) şi să identifice Inventarul de referinţă al emisiilor, precum şi elementele-cheie.

### **Lista autorităților administrației publice care au elaborat planuri de acţiune în domeniul eficienţei energetice.**

1. Potrivit dispoziţii din Capitolul VI al Programul naţional pentru eficienţă energetică 2011-2020 “Consiliile raionale şi consiliile municipale, Adunarea Populară a UTA Găgăuzia vor:

* elabora programele proprii de eficienţă energetică la fiecare trei ani. Primul program va fi elaborat cu sprijinul Agenţiei pentru Eficienţă Energetică pentru perioada 2012-2014;
* elabora planul de acţiuni privind eficienţa energetică pentru fiecare an cu identificarea măsurilor prioritare, surselor de finanţare etc.;
* elabora la finele fiecărui an un raport referitor la măsurile de eficienţă energetică întreprinse, expediindu-l Agenţiei pentru Eficienţă Energetică;

1. Potrivit Articolului 116 din Planul naţional de acţiuni în domeniul eficienţei energetice 2013-2015, “conform legislaţiei în vigoare (Legea nr.142 din 02 iulie 2010), consiliile raionale, municipale şi Adunarea Populară a UTA Găgăuzia au obligaţia să elaboreze, să coordoneze şi să aprobe propriile programe şi planuri de îmbunătăţire a eficienţei energetice”.
2. În ceea ce priveşte operatorii, AEE elaborează, distribuie şi ulterior colectează formularele completate în scopul raportării şi monitorizării procesului de implementare a dispoziţiilor PNAEE 2013-2015.
3. De asemenea, AEE centralizează datele din rapoarte, inclusiv obligaţia APL de a redacta şi aproba programe locale pentru îmbunătăţirea eficienţei energetice şi planuri locale de acţiuni în domeniul eficienței energetice”. Tabelul 29 de mai jos sumează rezultatele obținute de APL.

Tabelul 29 - APL. Inventarul planurilor, programelor, managerilor energetici angajaţi.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **nr.** | **AUTORITATEA PUBLICĂ LOCALĂ (APL)** | **PLEE – Program local pentru eficienţă energetică (3 ani)**  **PLAEE – Plan local de acţiuni în domeniul eficienţei energetice (1 an)** | * **Angajarea Managerilor energetici;** * **Instruirea Managerilor energetici şi a altor persoane;** * **Proiecte de EE în clădiri,**   **Proiecte ESR (biomasă)** |
| 1 | Consiliul Raional Bălţi | * Prin Hotărârea nr. 14/35 din 12/26/2013 a Consiliului Municipal Bălţi a fost aprobat Programul municipal de promovare a eficienţei energetice în mun. Bălţi în 2014-2016. * Prin Hotărârea nr. 2/59 din 27.03.2014 a Consiliului Municipal Bălţi a fost aprobat Planul municipal de promovare a eficienţei energetice 2014. * Planul municipal de acţiuni de îmbunătăţire a eficienţei energetice pentru 2015 se află la etapa de elaborare şi va fi finalizat în luna martie 2015. | Managerul energetic angajat din 2012 |
| Instruirea în domeniul eficienţei energetice susţinută de:   * ADR Nord, * Academia de Administrare Publică pe lângă Preşedintele RM în colaborare cu GIZ; * Proiectul STATUS (agende strategice teritoriale pentru sisteme urbane din oraşe mici şi mijlocii), finanţat de Programul transnaţional pentru Europa de Sud-est. |
| 2 | Consiliul Raional Anenii Noi | * La 04.11.2013 a fost aprobat PLEE 2013-2016; * La 01.08.2014 a fost aprobat PLAEE 2014-2015. | Managerul energetic angajat prin Hotărârea nr. 139 din 01.12.2012. |
| Instruirea în domeniul eficienţei energetice susţinută de:   * Agenţia pentru Eficienţă Energetică; * Fondul pentru Eficienţă Energetică; * Ministerul Economiei; * Agenţia pentru Dezvoltare Regională Centru. |
| 3 | Consiliul Raional Briceni | * La 02.12.2013 a fost aprobat PLEE 2013-2016. * În septembrie 2014 a fost aprobat PLAEE 2014-2016; * La 08.09.2014 a fost aprobat PLAEE 2013-2015. | Managerul energetic angajat prin Hotărârea nr. 94 din 08.12.2011. |
| Instruirea în domeniul eficienţei energetice susţinută de:  • Programul EUREM: Managerul energetic european[[25]](#footnote-25); |
| 4 | Consiliul Raional Călăraşi | * În decembrie 2014 a fost aprobat PLEE 2015-2017. | Managerul energetic angajat din 01.10.2012. |
| Instruirea în domeniul eficienţei energetice susţinută de:  • Agenţia pentru Eficienţă Energetică;  • Fondul pentru Eficienţă Energetică;  • Ministerul Economiei;  • Agenţia pentru Dezvoltare Regională Centru. |
| 5 | Consiliul Raional Cantemir |  | Managerul energetic angajat prin Hotărârea nr. 1/01p din 15.03.2013. |
| Instruirea în domeniul eficienţei energetice susţinută de:  • Agenţia pentru Eficienţă Energetică;  • Fondul pentru Eficienţă Energetică;  • Ministerul Economiei;  • Agenţia pentru Dezvoltare Regională Sud;   * USAID; * Proiectul Energie şi Biomasă în Moldova; * Programul EUREM: Managerul energetic european. |
| 5 | Consiliul Raional Căuşeni | * În 2014 a fost elaborat cu suportul USAID PLEE 2014-2016. | Managerul energetic angajat prin Hotărârea 145p of 22.08.2014. |
| 6 | Consiliul Raional Cimişlia | Acţiuni pentru realizarea măsurilor de eficienţă energetică, ESR sunt stabilite în planul strategic socio-economic al raionului Cimişlia 2013-2020. | Managerul energetic angajat. |
| 7 | Consiliul Raional Criuleni | * La 23.05.2013 a fost aprobat PLEE 2013-2016; * La 12.09.2014 a fost aprobat PLAEE 2014-2015. | Managerul energetic angajat. |
| Instruirea în domeniul eficienţei energetice susţinută de:  • Agenţia pentru Eficienţă Energetică;  • Fondul pentru Eficienţă Energetică;  • Ministerul Economiei;  • Agenţia pentru Dezvoltare Regională Centru;  • Academia de Administrare Publică pe lângă Preşedintele RM. |
| 8 | Consiliul Raional Donduşeni | * La 10.12.2013 a fost aprobat PLEE 2013-2016; * La 25.07.2014 a fost aprobat PLAEE 2014-2015; | Managerul energetic angajat prin Hotărârea nr. 42-P din 22.04.2013 |
| Au fost organizate 3 sesiuni de instruire în domeniul EE în 2014 de către ADR Nord. |
| 9 | Consiliul Raional Făleşti | * Până la 01.05.2015 va fi elaborat PLEE 2015-2018; * Până la 01.05.2015 va fi elaborat PLAEE. | Managerul energetic angajat prin Hotărârea nr. 30-c din 19.03.2014. |
| Instruirea în domeniul eficienţei energetice susţinută de:  • Fondul pentru Eficienţă Energetică;  • Ministerul Economiei. |
| 10 | Consiliul Raional Floreşti | * La 02.12.2013 a fost elaborat PLEE 2013-2016; * În septembrie 2014 a fost elaborat PLAEE 2014-2016. | Managerul energetic angajat prin Hotărârea nr. 22 din 04.02.2013. |
| Instruirea în domeniul eficienţei energetice susţinută de:  • Agenţia pentru Eficienţă Energetică;  • Fondul pentru Eficienţă Energetică;  • Ministerul Economiei;  • Agenţia pentru Dezvoltare Regională Centru;  • Academia de Administrare Publică pe lângă Preşedintele RM. |
| 11 | Consiliul Raional Ialoveni | * În ianuarie 2015 a fost elaborat PLAEE 2015. | Managerul energetic angajat. |
| Instruirea în domeniul eficienţei energetice susţinută de:   * Programul EUREM: Managerul energetic european, 15.09.2014- mai 2015, realizat de Camera de Comerţ şi Industrie a RM. |
| 12 | Consiliul Raional Leova | * La 02.12.2013 a fost aprobat PLEE 2013-2016; * În septembrie 2014 a fost elaborat PLAEE 2014-2016; * La 08.09.2014 a fost adoptat PLAEE 2014-2015; | Managerul energetic angajat prin Hotărârea nr. 251 din 10.12.2014 |
| Instruirea în domeniul eficienţei energetice susţinută de   * Programul EUREM: Managerul energetic european, septembrie 2014- mai 2015 , realizat de Camera de Comerţ şi Industrie a RM. |
| 13 | Consiliul Raional Nisporeni | * La 02.12.2013 Strategia de dezvoltare a raionului Nisporeni a fost aprobată; * Planul de acţiuni se află la etapa de elaborare. | Managerul energetic angajat. |
| Instruirea în domeniul eficienţei energetice susţinută de:  • Agenţia pentru Dezvoltare Regională Centru. |
| 14 | Consiliul Raional Ocniţa | * În 2013 a fost elaborat PLEE 2013-2016; * a fost aprobat PLAEE 2014-2015. | Managerul energetic angajat prin Hotărârea nr. 145-C din 12.12.2012 |
| Instruirea în domeniul eficienţei energetice susţinută de:  • Agenţia pentru Eficienţă Energetică;  • Fondul pentru Eficienţă Energetică;  • Ministerul Economiei;  • Agenţia pentru Dezvoltare Regională Nord;  • Academia de Administrare Publică pe lângă Preşedintele RM. |
| 15 | Consiliul Raional Rezina | * La 02.12.2013 a fost aprobat PLEE 2013-2016; * În septembrie 2014 a fost elaborat PLAEE 2014-2016; * La 08.09.2014 PLEE 2014-2015 a fost aprobat. | Managerul energetic angajat prin Hotărârea nr. 161-C din 12.09.2012. |
| Instruirea în domeniul eficienţei energetice susţinută de:  • Agenţia pentru Eficienţă Energetică;  • Fondul pentru Eficienţă Energetică;  • Ministerul Economiei;  • Agenţia pentru Dezvoltare Regională Nord;  • Academia de Administrare Publică pe lângă Preşedintele RM. |
| 16 | Consiliul Raional Rîşcani | * În 2013 a fost aprobat PLEE 2013-2016; * În septembrie 2014 a fost elaborat PLAEE 2014-2016; * În 2014 a fost aprobat PLAEE 2014-2015; | Managerul energetic angajat. |
| Instruirea în domeniul eficienţei energetice susţinută de:  • Agenţia pentru Eficienţă Energetică;  • Fondul pentru Eficienţă Energetică;  • Ministerul Economiei;  • Agenţia pentru Dezvoltare Regională Centru;  • Academia de Administrare Publică pe lângă Preşedintele RM. |
| 17 | Consiliul Raional Soroca | * În 2013 a fost aprobat PLEE 2013-2016; * În septembrie 2014 a fost elaborat PLAEE 2014-2016; * În 2014 a fost aprobat PLAEE 2014-2015. | Managerul energetic angajat. |
| Instruirea în domeniul eficienţei energetice susţinută de:  • Agenţia pentru Eficienţă Energetică;  • Fondul pentru Eficienţă Energetică;  • Ministerul Economiei;  • Agenţia pentru Dezvoltare Regională Centru;  • Academia de Administrare Publică pe lângă Preşedintele RM. |
| 18 | Consiliul Raional Taraclia | * La 26.12.2013 a fost aprobat PLEE 2013-2016; * La 26.12.2013 a fost aprobat PLAEE 2014-2015. | Managerul energetic angajat din februarie 2013. |
| Instruirea în domeniul eficienţei energetice susţinută de:  • Agenţia pentru Eficienţă Energetică;  • Fondul pentru Eficienţă Energetică;  • Ministerul Economiei;  • Agenţia pentru Dezvoltare Regională Centru;  • Academia de Administrare Publică pe lângă Preşedintele RM. |

1. Managerii energetici joacă un rol-cheie în dezvoltarea sistemelor de gestionare a energiei şi în elaborarea planurilor şi programelor de eficienţă energetică. Potrivit Programului naţional pentru eficienţă energetică 2011-2020, “*APL vor angaja un manager energetic sau instrui unul din angajaţi, pentru monitorizarea şi managementul consumurilor în teritoriu … Managerii energetici, cu suportul Agenţiei pentru Eficienţă Energetică, vor elabora Programele locale de îmbunătăţire a eficienţei energetice la fiecare trei ani şi planurile anuale de acţiuni privind implementarea măsurilor de eficienţă energetică … Managerii energetici vor efectua cel puţin o dată pe an analiza consumului de energie în teritoriu în vederea determinării eventualelor intervenţii pentru eficientizarea consumurilor de energie respective, în conformitate cu formularele standard elaborate de către autoritatea publică abilitată. Formularele standard vor fi completate şi anexate la raportul anual privind implementarea programelor locale de îmbunătăţire a eficienţei energetice.”*
2. Primăriile şi Consiliile Raionale din Republica Moldova au elaborat şi aprobat PAED-uri în temeiul Convenţiei Primarilor. Elaborarea PAED-urilor urmează dispoziţiile indicative din Manual – Modul de elaborare a unui PAED. Documentele PAED se axează pe acţiunile planificate să reducă consumul de energie finală, precum şi emisiile de CO2 în conformitate cu angajamentele asumate în temeiul Convenţiei Primarilor. PAED include măsuri ce vizează sectoarele public şi privat; APL urmând să demonstreze rolul de exemplu pentru sectorul privat şi, în acest mod, clădirile APL vor constitui primele obiective în care vor fi implementate măsuri de economisire a energiei.

Tabelul 30 – Aprobarea PAED.

|  |  |
| --- | --- |
| **Primăria** | **Data aprobării PAED** |
| Cantemir | 05.04.2014 |
| Soroca | 19.11.2014 |
| Feştelita | 13.05.2014 |
| Anenii Noi | 05.04.2014 |
| Ungheni | 20.02.2014 |
| Ocniţa | 12.02.2014 |
| Bălţi | 26.12.2013 |
| Călăraşi | 08.11.2014 |
| Căuşeni | 31.07.2014 |
| Drochia | 14.06.2014 |
| Ialoveni | 28.01.2014 |

1. APL elaborează programe şi planuri proprii de EE în conformitate cu legislaţia în vigoare. Acestea prezintă rapoarte anuale Agenţiei pentru Eficienţă Energetică şi coordonează implementarea măsurilor de EE în conformitate cu planurile/programele adoptate, folosind mijloace financiare alocate din bugetul de stat şi de către donatori.

Tabelul 31 - APL. Inventarul rezultatelor obţinute.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **nr.** | **AUTORITATEA PUBLICĂ LOCALĂ (APL)** | **Proiecte de EE în clădiri,**  **Proiecte ESR (biomasă)** |
| 1 | Consiliul Raional Bălţi | Proiecte de EE în clădiri:   * izolarea termică a pereţilor; * reparaţia acoperişurilor, * reparaţia şi înlocuirea ferestrelor şi a ușilor în locurile de utilizare comună. |
| 2 | Consiliul Raional Anenii Noi | 15 Proiecte de EE în clădiri:   * 6 grădiniţe; * 7 şcoli / licee; * 1 spital; * 1 centru sportiv. |
| 3 | Consiliul Raional Briceni | Domeniul de aplicare a proiectelor de EE în clădiri:  • Izolarea termică a pereţilor; înlocuirea ferestrelor/uşilor;   * instalarea cazanelor operate cu biomasă; * sisteme de încălzire; * schimbarea sistemului energetic.   27 Proiecte de EE în clădiri:   * 7 grădiniţe; * 11 şcoli / licee; * 8 case de cultură; * clădirea Consiliului Raional Briceni. |
| Finanţarea proiectelor de EE în clădiri:   * Bugetul de stat; * FISM; * Guvernul României; * Proiectul Energie şi Biomasă în Moldova; * APL 1; * FEE. |
| 4 | Consiliul Raional Călăraşi | 9 Proiecte de EE în clădiri:  • 4 grădiniţe;  • 4 şcoli / licee;  • 1 spital |
| Finanţarea proiectelor de EE în clădiri:  • FEE. |
| 5 | Consiliul Raional Cantemir | 14 Proiecte de EE în clădiri:  • 5 grădiniţe;  • 6 şcoli / licee;  • 1 spital.   * clădirea Consiliului Raional Cantemir * clădirea primăriei.   3 proiecte de utilizare a biomasei. |
| 5 | Consiliul Raional Căuşeni | 1 proiect de EE în clădiri:   * 1 liceu.   3 Proiecte SRE finanţate de Proiectul Energie şi Biomasă în Moldova:  Încălzire cu biomasă:   * 1 grădiniţă; * 2 licee. |
| 6 | Consiliul Raional Cimişlia | 14 Proiecte de EE în clădiri:   * 1 liceu; * Consiliul Raional;   1 proiect ESR (biomasă) finanţat de Proiectul Energie şi Biomasă în Moldova. |
| 7 | Consiliul Raional Criuleni | 20 de Proiecte de EE în clădiri:  • 4 grădiniţe;   * 14 şcoli/ licee; * 1 spital.   • 1 centru medical |
| 8 | Consiliul Raional Donduşeni |  |
| 9 | Consiliul Raional Făleşti | 20 Proiecte de EE în clădiri:  • 4 grădiniţe;  • 14 şcoli/ licee;  • 1 spital;  • 1 centru medical. |
| 10 | Consiliul Raional Floreşti | 12 Proiecte de EE în clădiri:  • 5 grădiniţe;  • 5 şcoli/ licee;  • 1 spital;  • 1 casă de cultură. |
| 11 | Consiliul Raional Ialoveni | 2 Proiecte de EE în clădiri implementate în cadrul APP1:  • 1 grădiniţă;   * 1 liceu.   6 Proiecte de EE în clădiri iniţiate în cadrul APP3:  • 3 grădiniţe;  • 3 licee. |
| Finanţarea proiectelor de EE în clădiri:  • FEE (2 proiecte realizate în cadrul APP1, 6 iniţiate în cadrul APP3). |
| 12 | Consiliul Raional Leova | 3 Proiecte de EE în clădiri realizate în cadrul APP1:  • 3 grădiniţe;  6 Proiecte de EE în clădiri iniţiate în cadrul APP3:   * 3 grădiniţe;   • 3 şcoli / licee. |
| Finanţarea proiectelor de EE în clădiri:  • FEE (3 proiecte realizate în cadrul APP1, 6 iniţiate în cadrul APP3); |
| 13 | Consiliul Raional Nisporeni | 3 Proiecte de EE în clădiri realizate în cadrul APP1:  • 1 grădiniţe;   * 2 licee.   14 Proiecte de EE în clădiri iniţiate în cadrul APP3:   * 14 licee;   2 Proiecte ESR finanţate de PNUD |
| Finanţarea proiectelor de EE în clădiri:  • FEE (3 proiecte realizate în cadrul APP1, 14 iniţiate în cadrul APP3)  Finanţarea Proiectelor ESR în clădiri de PNUD |
| 14 | Consiliul Raional Ocniţa | 7 Proiecte de EE în clădiri iniţiate în cadrul APP3, 3 respinse:   * 3 licee; * 1 casă de cultură.   2 Proiecte ESR (cazane operate cu biomasă) finanţate de PNUD, respectiv de Convenţia Primarilor. |
| Finanţarea proiectelor de EE în clădiri:  • FEE (4 proiecte iniţiate şi aprobate în cadrul APP3), din care 2 sunt cofinanţate din bugetul local.  Finanţarea proiectelor ESR în clădiri de PNUD şi Convenţia Primarilor. |
| 15 | Consiliul Raional Rezina | 6 Proiecte de EE în clădiri realizate în cadrul APP1:  • 1 grădiniţă;   * 2 licee; * 1 spital; * 1 azil; * 1 casă de cultură.   9 Proiecte de EE în clădiri iniţiate în cadrul APP3:   * 4 grădiniţe;   • 4 licee;   * clădirea primăriei.   3 Proiecte ESR (biomasă solidă) finanţate de Proiectul *„Utilizarea eficientă a biomasei solide "* cu sprijin din partea Grupului Moldo-japonez 2KR. |
| Finanţarea proiectelor de EE în clădiri:  • FEE (6 proiecte realizate în cadrul APP1, 9 iniţiate în cadrul APP3).  Finanţarea proiectelor ESR în clădiri de Proiectul *„Utilizarea eficientă a biomasei solide "* cu sprijin din partea Grupului Moldo-japonez 2KR. |
| 16 | Consiliul Raional Rîşcani | 11 Proiecte de EE în clădiri iniţiate în cadrul APP3:   * 1 grădiniţă;   • 6 licee;   * 1 spital; * 3 centre de sănătate publică. |
| Finanţarea proiectelor de EE în clădiri:  • FEE (11 proiecte iniţiate în cadrul APP3) |
| 17 | Consiliul Raional Soroca | 2 Proiecte de EE în clădiri realizate în cadrul APP1:   * 2 licee. |
| Finanţarea proiectelor de EE în clădiri:  • FEE (2 proiecte implementate în cadrul APP1). |
| 18 | Consiliul Raional Taraclia | 4 Proiecte de EE în clădiri realizate în cadrul APP1:  • 1 grădiniţă;   * 3 licee.   7 Proiecte de EE în clădiri iniţiate în cadrul APP3:   * 4 grădiniţe;   • 3 şcoli / licee.  4 Proiecte ESR finanţate *de Proiectul Energie şi Biomasă în Moldova:*   * 3 grădiniţe;   • 1 şcoală. |
| Finanţarea proiectelor de EE în clădiri:  • FEE (4 proiecte realizate în cadrul APP1, 7 iniţiate în cadrul APP3).  Finanţarea proiectelor ESR în clădiri *de Proiectul Energie şi Biomasă în Moldova.* |

### **Iluminatul public**

PNEE 2011-2020

1. PNEE 2011-2020 defineşte iluminatul public şi campaniile relevante de sensibilizare drept obiective sectoriale generale şi măsuri planificate în sectorul public. Potrivit dispoziţiilor PNEE, în vederea îmbunătăţirii eficienţei energetice în sectorul public, Ministerul Economiei, în comun cu Agenţia pentru Eficienţă Energetică şi cu alte autorităţi publice centrale de resort, va sprijini autorităţile administraţiei publice locale în promovarea eficienţei energetice şi a valorificării surselor regenerabile, inclusiv implementarea şi susţinerea programelor de îmbunătăţire a iluminatului stradal. În sarcina AEE a fost pusă definirea indicatorilor de eficienţă energetică şi a criteriilor de referinţă şi/sau alinierea indicatorilor existenţi cu cei stabiliţi de Uniunea Europeană, inclusiv pentru gospodăriile casnice, IT şi corpurile de iluminat.

PNAEE 2013-2015

1. Măsura prevede realizarea următoarelor 5 acţiuni monitorizate de AEE:
2. Elaborarea propunerilor axate pe restricţionarea utilizării becurilor cu incandescenţă în sectorul public.

*Potrivit Raportului anual al AEE pe anul 2015: 77 localităţi, inclusiv 6 oraşe, au elaborat propuneri axate pe restricţionarea utilizării becurilor cu incandescenţă în sectorul public. Din cele 35 de APL-uri 12 au răspuns că propunerile au fost elaborate: mun. Bălţi, Anenii Noi, Căuşeni, Criuleni, Floreşti, Glodeni, Ocniţa, Rezina, Rîşcani, Soroca, Şoldăneşti, Ungheni.*

1. reflectarea acestei măsuri în PLEE-uri şi PLAEE-uri:

*Potrivit Raportului anual al AEE pe anul 2015: din cele 35 de APL-uri 16 au răspuns că măsurile de îmbunătăţire a iluminatului stradal au fost reflectate în PLEE-uri şi PLAEE-uri: Anenii Noi, Basarabeasca, Căuşeni, Criuleni, Donduşeni, Floreşti, Glodeni, Ialoveni, Nisporeni, Ocniţa, Rezina, Rîşcani, Soroca, Şoldăneşti, Teleneşti, Ungheni. Făleşti a răspuns că măsurile de îmbunătăţire a iluminatului stradal vor fi reflectate în PLEE şi PLAEE.*

1. efectuarea auditului energetic al sistemelor existente de iluminare.

*Potrivit Raportului anual al AEE pe anul 2015: 52 localităţi, inclusiv 14 oraşe, au efectuat auditul energetic al sistemelor existente de iluminare. Din cele 35 de APL-uri 23 au raportat despre auditurile energetice efectuate pe parcursul anului 2013-2014, inclusiv: mun. Bălţi, Anenii Noi, Basarabeasca, Briceni, Cahul, Călăraşi, Criuleni, Drochia, Dubăsari, Hînceşti, Ialoveni, Nisporeni, Ocniţa, Orhei, Rezina, Sîngerei, Soroca, Şoldăneşti, Ştefan-Vodă, Taraclia, Teleneşti, Ungheni, UTA Gagauzia (mun. Comrat).*

1. înlocuirea accesoriilor existente ale corpurilor de iluminat cu altele mai eficiente:

*Potrivit Raportului anual al AEE pe anul 2015: 136 localităţi, inclusiv 10 oraşe, au întreprins activităţi de înlocuire a accesoriilor existente ale corpurilor de iluminat cu altele mai eficiente. Din cele 35 de APL-uri 19 au raportat despre unele înlocuiri realizate, inclusiv: Anenii Noi, Cantemir, Căuşeni, Criuleni, Dubăsari, Făleşti, Glodeni, Hînceşti, Ialoveni, Leova, Nisporeni, Ocniţa, Rezina, Rîşcani, Soroca, Şoldăneşti, Ştefan-Vodă, Teleneşti, Ungheni. În 2011-2013, or. Glodeni şi or. Hînceşti au desfăşurat activităţi în materie de eficienţă energetică destinate iluminatului stradal cu finanţare din partea Fondului Ecologic Naţional.*

*Începând din 01.01.2014, 35 de APL-uri au primit din bugetul de stat 184.5 milioane lei, mijloace ce le-au permis să realizeze 260 de proiecte şi să înlocuiască 27.8 mii de lămpi, din care 50% - LED, 38% - lămpi econome şi de alt tip. În rezultat, au fost instalate lămpi noi pe un segment al sistemului de iluminare stradală cu o lungime de 1233 km.*

1. monitorizarea consumului de energie după finalizarea proiectelor de iluminat stradal.

*Potrivit Raportului anual al AEE pe anul 2015: din 35 APL-uri 13 au raportat despre existenţa unui sistem de monitorizare a consumului de energie, inclusiv: Anenii Noi, Cantemir, Căuşeni, Criuleni, Făleşti, Glodeni, Nisporeni, Ocniţa, Rezina, Rîşcani, Soroca, Şoldăneşti, Ungheni. În 2014, a fost elaborat un Studiu de evaluare a iluminatului stradal de tip LED în Republica Moldova. Pe parcursul anului 2015, Institutul Naţional de Metrologie a efectuat verificarea sistemului de iluminare stradală pe unele dintre străzile or. Bălţi. Verificarea a inclus 5 (cinci) segmente de străzi cu iluminare modernizată de tip LED. Rezultatele verificării au indicat faptul că nici unul dintre segmentele supuse verificării nu a atins cerinţele de iluminare recomandate de normele europene. Rezultatele au fost prezentate public în sediul AEE pe data de 17.02.2016.*

## Achiziţii efectuate de organismele publice (Articolul 6)

1. Articolul 6 din Directiva 2012/27/UE prevede că APC achiziționează doar produse, servicii și clădiri cu performanțe ridicate de eficiență energetică, în măsura în care acestea corespund cerințelor de eficacitate a costurilor, fezabilitate economică, viabilitate sporită, conformitate tehnică, precum și unui nivel suficient de concurență. Sunt în derulare activităţile prevăzute de lege în vederea specificării obligaţiilor serviciilor de stat în achiziționarea de produse, servicii și clădiri cu randament sporit.
2. Programul naţional pentru eficienţă energetică 2011-2020, Capitolul VI, Secţiunea “Măsuri ce urmează a fi întreprinse pentru îmbunătăţirea eficienţei energetice în sectorul public” prevede următoarele:

***Sectorul public***

*Ministerul Economiei, în comun cu Agenţia pentru Eficienţă Energetică şi alte autorităţi publice centrale de resort, va sprijini autorităţile administraţiei publice locale în promovarea eficienţei energetice şi a valorificării surselor regenerabile, executînd următoarele activităţi:*

*c) …*

*d) reexaminarea regulilor privind achiziţiile publice obligând autorităţile administraţiei publice locale să adopte decizii de achiziţii publice pe baza criteriilor de eficienţă energetică;*

*e) elaborarea şi publicarea unui ghid care va fi utilizat de autorităţile administraţiei publice locale pentru evaluare la organizarea licitaţiilor publice, la acordarea contractelor de executare a lucrărilor publice, a contractelor de furnizare şi/sau de prestare a serviciilor publice.*

1. Cu toate acestea, Legea *cu privire la achiziţiile publice nr.131 din 03.07.2015* nu impune reguli în materie de eficienţă energetică. Actul legislativ doar prevede că „…*Specificațiile tehnice ale obiectului achiziţiei trebuie să corespundă cerinţelor autorităţii contractante privind …, eficienţa…”* (art.37, alineatul 2), dar nu în mod necesar eficienţa energetică. Guvernul RM va ajusta legislaţia cât mai curând posibil în scopul implementării Acquis-ului comunitar.
2. Recunoscând această situaţie, PNAEE 2016 – 2018 planifică în cadrul măsurii *H2 “Actualizarea şi adoptarea cadrului juridic în vederea asigurării punerii în aplicare a Directivei privind eficienţa energetică şi a Legii cu privire la eficienţa energetică”* acţiunea concretă*: “Amendamente operate Legii privind achiziţiile publice pentru a se conforma cu cerinţele DEE”.*

## Schema de obligaţii în ceea ce priveşte eficienţa energetică şi măsuri alternative de politici

1. Potrivit Articolului 7 alineatul (1) din DEE adaptat prin Decizia D/2015/08/MC-EnC, părţile contractante au obligaţia să prezinte până la 15 martie 2017 informaţii despre cuantumul prevăzut de economii cumulative de energie finală pentru perioada 1 ianuarie 2017 – 31 decembrie 2020 întru implementarea Articolul 7 din DEE „Scheme de obligații în ceea ce privește eficiența energetică”. Aceste informaţii ar trebui raportate şi în PNAEE.
2. Valoarea medie a vânzărilor anuale de energie în perioada 2012-2014 la care se aplică procentul anual de economii este calculată folosind datele din Balanţa energetică a Republicii Moldova 2015. În scopul calculării economiilor necesare, din calcul a fost eliminată cantitatea de energie utilizată în sectorul transporturilor în conformitate cu dispoziţiile art.7 alineatul (1). DEE. Valoarea medie a consumului de energie finală 2012-2014 constituie 1,412.33 ktep.

Tabelul 32 – Valoarea medie a consumului de energie finală 2012-2014 fără transporturi.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ktep** | **2012** | **2013** | **2014** |
| Gospodăriile casnice | 834 | 857 | 853 |
| Serviciile comerciale şi publice | 270 | 259 | 245 |
| Agricultura | 60 | 64 | 64 |
| Industria | 239 | 257 | 235 |
| Total fără transporturi | 1,403 | 1,437 | 1,397 |
| Transporturile | 561 | 586 | 610 |
| Totalul general | 1,964 | 2,023 | 2,007 |
| **Valoarea medie 2012-2014 fără transporturi** | **1,412.33** |

1. Potrivit DEE adaptată prin Decizia D/2015/08/MC-EnC, în 2017 şi 2018, părţile contractante pot efectua calculul folosind în loc de 0.7 %, o cotă de 0.5 %.
2. Economiile minime cumulate de energie finală au fost calculate pentru perioada 2017-2020. În tabelele de mai jos sunt prezentate calculele pentru cota de 0.7% (Tabelul 33) şi de 0.5% aplicată în 2017, 2018; şi pentru cota de 0.7% aplicată în 2019, 2020 (Tabelul 34). Pe baza calculelor a fost determinată valoare minimă a noilor economii în 2017 – 2020 care constituie 98.86 ktep, aplicând uniform cota de 0.7% pentru toată perioada 2017-2020. Totodată, această valoare constituie 79.09 ktep în cazul în care se aplică cota redusă de 0.5% în 2017 şi 2018, ceea ce reprezintă 80% din 101.45 ktep calculate cu aplicarea uniformă a cotei de 0.7%. Reducerea constituie 20%, ceea ce este inferior limitei de 25% impusă de Articolul 7 alineatul (3) din DEE.
3. Suplimentar, părţilor contractante li se permite să includă în cuantumul economiilor de energie:

*Art.7 (2) c): economiile de energie realizate în sectoarele transformării, distribuției și transportului de energie, incluzând infrastructura de termoficare și răcire centralizată eficientă, ca urmare a punerii în aplicare a cerințelor prevăzute la articolul 14 alineatul (4), la articolul 14 alineatul (5) litera (b) și la articolul 15 alineatele (1)-(6) și (9); şi*

*Art.7 (2) d economiile de energie rezultate din acțiunile individuale nou puse în aplicare de la 31 decembrie 2008, care continuă să aibă impact în 2020.*

1. Aplicarea alineatului (2) nu conduce la o reducere de mai mult de 25% din cantitatea de economii de energie prevăzută la Articolul 7 alineatul (1).
2. Reducerea cu 25% determină economiile finale în cuantum de 29.66 ktep în 2020 şi economiile cumulate în cuantum de 74.15 ktep (Tabelul 35) care urmează a fi obţinute în perioada 2017-2020 în conformitate cu Articolul 7 din DEE.

Tabelul 33 - Economii de energie în conformitate cu DEE, art. 7 alineatul (1).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Consumul mediu final în perioada 2012-2014 (ktep)** | | | | | | | **1,412.33** |  |
| **Anul** | **Economii anuale** | | **Economii anuale de energie (ktep)** | | | | **Total economii anuale (ktep)** | **Reducere (%)** |
| 2017 (8) | | 0.70% | 9.89 |  |  |  | 9,89 |  |
| 2018 (9) | | 0.70% | 9.89 | 9.89 |  |  | 19,77 |  |
| 2019 (10) | | 0.70% | 9.89 | 9.89 | 9.89 |  | 29,66 |  |
| 2020 (11) | | 0.70% | 9.89 | 9.89 | 9.89 | 9.89 | 39,35 |  |
| **Total economii cumulative în perioada 2017-2020** | | | | | | | **98.86** | **0** |

Tabelul 34 - Economii de energie în conformitate cu DEE, art. 7 alineatul (2) litera (a).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Consumul mediu final în perioada 2012-2014 (ktep)** | | | | | | | | **1,412.33** |  |
| **Anul** | | **Economii anuale** | **Economii anuale de energie (ktep)** | | | | | **Total economii anuale (ktep)** | **Reducere (%)** |
| 2017 (8) | 0.50% | | 7.06 |  |  |  | | 7,06 |  |
| 2018 (9) | 0.50% | | 7.06 | 7.06 |  |  | | 14,12 |  |
| 2019 (10) | 0.70% | | 7.06 | 7.06 | 9.89 | |  | 24,01 |  |
| 2020 (11) | 0.70% | | 7.06 | 7.06 | 9.89 | | 9.89 | 33,90 |  |
| **Total economii cumulative în perioada 2017-2020** | | | | | | | | **79.09** | **20** |

Tabelul 35 - Economii de energie în conformitate cu DEE, art. 7 alineatul 2 literele (c) şi (d).

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Consumul mediu final în perioada 2012-2014 (ktep)** | | | | | | **1,412.33** |  |
| **Anul** | **Economii anuale** | **Economii anuale de energie (ktep)** | | | | **Total economii anuale (ktep)** | **Reducere (%)** |
| 2017 (8) | 0.7% x 75.00% | 7.41 |  |  |  | 7.41 |  |
| 2018 (9) | 0.7% x 75.00% | 7.41 | 7.41 |  |  | 14.83 |  |
| 2019 (10) | 0.7% x 75.00% | 7.41 | 7.41 | 7.41 |  | 22.24 |  |
| 2020 (11) | 0.7% x 75.00% | 7.41 | 7.41 | 7.41 | 7.41 | 29.66 |  |
| **Total economii cumulative în perioada 2017-2020** | | | | | | **74.15** | **25** |

### **Descriere succintă a schemei naţionale de obligaţii în ceea ce priveste eficienţa energetică**

1. Atât furnizarea energiei electrice, cât şi cea a gazelor naturale în Republica Moldova se confruntă cu deficienţe majore în ceea ce priveşte siguranta aprovizionarii şi accesibilitatea din cauza faptului că in prezent toate achiziţiile de gaz natural sunt efectuate dintr-o singură sursă (import din Rusia); iar circa 80% din energia electrică este generată de centrala termoelectrică din Moldova (CTEM). Achiziţiile efectuate dintr-o singură sursă sunt lipsite de concurenţă şi subminează grav procesul de negociere a preţurilor.
2. Regretabil, acţiunile efective menite să amelioreze poziţia ţării prin asigurarea unor căi alternative (inclusiv din Occident) în concordanţă cu prevederile Strategiei energetice naţionale sunt pendinte[[26]](#footnote-26). Calea alternativă de urgenţă pentru transportarea gazelor naturale din România există, însă aprovizionarea reţelei de gaze naturale pe această cale necesită realizări tehnice suplimentare[[27]](#footnote-27).
3. Atât în Chișinău, cât şi în Bălţi sistemele centralizate de termoficare funcţionează pe baza consumului de gaze naturale, care se confruntă cu obstacolele menţionate mai sus. În acelasi timp, centralele electrice de termoficare din ambele oraşe au nevoie urgentă de renovare/modernizare/alternativ înlocuire. Toate problemele indicate, care determină preţuri ridicate la gaze/energia electrică/energia termică în calitate de marfă exercită presiune asupra reglementatorului atunci când cel din urmă determină tarifele de transport/distribuţie, având consecinţe potenţiale pe termen lung asupra investiţiilor în reţea.
4. Costurile adiţionale legate de introducerea obligaţiei în ceea ce priveşte eficienţa energetică printre distribuitorii de energie vor genera tarife şi mai mari în reţea, fapt ce va conduce la majorarea preţurilor pentru consumatorii finali, iar introducerea unei obligaţii similare pentru furnizorii de energie va spori costul serviciilor de furnizare ca parte a preţurilor pentru utilizatorii finali. Înainte de asumarea oricărei obligaţii, se impune efectuarea unui studiu cu privire la diferite sisteme de obligaţii şi aplicabilitatea acestora în condiţiile Republicii Moldova. Elaborarea acestui studiu (măsura H5) este inclusă în PNAEE 2016-2018. În consecinţă, Republica Moldova nu îsi asumă angajamentul de a introduce o schemă de obligaţii, dar trebuie să obţină economiile menţionate la alineatul precedent pe baza unor măsuri de politică alternative.

### **Măsuri de politică alternative adoptate în aplicarea cerinţelor de la Articolul 7 alineatul (9) şi Articolul 20 alineatul (6)**

1. Potrivit dispozițiilor DEE, după cum sunt adaptate de Decizia Consiliului Ministerial al Comunităţii Energetice, măsurile de politică menţionate la primul alineat pot include, fără a se limita la acestea, măsuri de politicăi sau o combinare a acestora indicată la Articolul 7 alineatul (9).
2. Tabelul de mai jos reprezintă o analiză a măsurilor eligibile indicate la Articolul 7 alineatul (9), modul în care acestea sunt sau nu sunt planificate/adoptate până în prezent.

Tabelul 36 - Privire de ansamblu asupra măsurilor de eficienţă energetică, putand fi asimilate cu măsuri de politică alternative după cum este indicat în DEE, art.7.

|  |  |
| --- | --- |
| **Conform prevederilor de la art. 7(9), Directiva 2012/27/UE** | **Aplicabilitatea (existente/planificate) pentru Moldova** |
| 1. taxe pe energie sau CO2 care au ca efect reducerea consumului de energie la utilizatorii finali. | În perioada 2013-2015 nu au fost aplicate taxe pe energie sau CO2 care au ca efect reducerea consumului de energie la utilizatorii finali. |
| 1. sisteme și instrumente de finanțare sau stimulente fiscale care duc la aplicarea tehnologiei sau a tehnicilor eficiente din punct de vedere energetic și care au ca efect reducerea consumului de energie la utilizatorii finali. | În perioada 2013-2015 a fost aplicată o serie de instrumente de finanţare care a permis utilizarea tehnologiilor şi tehnicilor eficiente din punct de vedere energetic, având drept efect reducerea consumului de energie la utilizatorii finali: sprijin financiar acordat de Fondul pentru Eficienţă Energetică, Fondul Naţional de Mediu, Fondul Naţional de Dezvoltare Regională, Fondul de Investiţii Sociale din Moldova, MoSEFF, MoREEFF, Proiectul Energie şi Biomasă în Moldova, utilizarea eficientă a combustibilului din biomasă în Republica Moldova (2013-2014), Programul naţional de producere mai pura etc.  Nu au fost aplicate stimulente fiscale. |
| 1. reglementări sau acorduri voluntare care duc la aplicarea tehnologiei sau a tehnicilor eficiente din punct de vedere energetic și care au ca efect reducerea consumului de energie la utilizatorii finali. | Reglementări:  Regulamentul privind auditul energetic (27.11.2012),  Regulamentul privind auditorii energetici (27.11.2012),  Regulamentul privind serviciile energetice (31.12.2013),  Regulamentul privind livrarea şi consumul de energie electrică (15.12.2010, modificat la 26.11.2013),  Reglementări (5) privind etichetarea energetică a produselor energetice (10.12.2014),  Reglementări (7) privind cerinţele de proiectare ecologică (adoptarea cărora era preconizată în 2015).  Acorduri voluntare: deocamdată nu există astfel de acorduri. |
| 1. standarde și norme care urmăresc îmbunătățirea eficienței energetice a produselor și a serviciilor, inclusiv a clădirilor și a vehiculelor, *cu excepția cazurilor în care acestea sunt obligatorii și aplicabile de părţile contractante în temeiul legii.* | 50001 – gestionarea energiei;  16501 – performanţa energetică a clădirilor;  alte standarde (peste 200 de standarde). |
| 1. sisteme de etichetare energetică, *cu excepția celor care sunt obligatorii și aplicabile de părţile contractante în temeiul legii.* | N/A |
| 1. formare și instruire, inclusiv programe de consiliere în materie energetică, care duc la aplicarea tehnologiei sau a tehnicilor eficiente din punct de vedere energetic și care au ca efect reducerea consumului de energie la utilizatorii finali. | În derulare |
| Conform prevederilor de la Articolul 20 alineatul (6), Directiva 2012/27/UE | |
| Părţile contractante pot dispune că părțile obligate își pot îndeplini obligațiile referitoare la stabilirea unei scheme de obligaţii în materie de eficienţă energetică printr-o contribuție anuală la Fondul național pentru eficiență energetică echivalentă cu investițiile necesare pentru a îndeplini obligațiile respective. | Deocamdată nu există evoluţii în această privinţă. |

1. În vederea îndeplinirii obligaţiilor asumate conform cerinţelor de la Articolul 7 din DEE, PNAEE 2016-2018 selectează următoarele 4 măsuri de politici:
2. *Sisteme și instrumente de finanțare sau stimulente fiscale* care duc la aplicarea tehnologiei sau a tehnicilor eficiente din punct de vedere energetic și care au ca efect reducerea consumului de energie la utilizatorii finali;
3. *Reglementări sau acorduri voluntare* care duc la aplicarea tehnologiei sau a tehnicilor eficiente din punct de vedere energetic și care au ca efect reducerea consumului de energie la utilizatorii finali;
4. *Standarde și norme* care urmăresc îmbunătățirea eficienței energetice a produselor și a serviciilor, inclusiv a clădirilor și a vehiculelor, cu excepția cazurilor în care acestea sunt obligatorii și aplicabile Părţilor contractante în temeiul dreptului Uniunii;
5. *Formare și instruire, inclusiv programe de* *consultanţă* în materie energetică, care duc la aplicarea tehnologiei sau a tehnicilor eficiente din punct de vedere energetic și care au ca efect reducerea consumului de energie la utilizatorii finali.
6. Lista schemelor financiare şi a stimulentelor fiscale a fost identificată în documentul supus discuţiei *“Elaborarea Foii de parcurs/Planului de acţiune pentru transpunerea Directivei (UE) PEC în Republica Moldova*”. Stimulente indicate mai jos ar putea fi adoptate de Republica Moldova numai după efectuarea unei analize financiare riguroase:

* Credite fiscale, deduceri fiscale pentru modernizările energetice, cotă redusă TVA pentru lucrările de izolare, renovare;
* Împrumuturi bancare, împrumuturi cu o dobândă redusă, împrumuturi cu dobânda egală cu zero, costuri achitate prin facturi la energie;
* Granturi pentru companii de servicii publice;
* Finanțare oferită categoriilor de risc, măsuri de EE în gospodăriile casnice cu un nivel precar de asigurare cu combustibil/energie, pentru gospodăriile casnice cu nivel redus de venituri;
* Programe de ajutor financiar pentru proprietarii măsurilor ESR/EE;
* Scheme pentru integrarea ESR;
* Programe de economii ecologice, stimulente pentru sisteme de încălzire eficiente din punct de vedere energetic;
* Utilizarea fondurilor structurale şi investiţionale ale UE pentru clădirile al căror consum de energie este aproape egal cu zero;
* Programe de sprijin pentru construcţia şi renovarea clădirilor eficiente din punct de vedere energetic, stimulente, granturi energetice, subvenţii pentru renovare acordate primăriilor;
* Program de stimulare a pieţei pentru îndeplinirea cotei de ESR în furnizarea căldurii şi răcirii;
* Sprijin investiţional acordat fabricanţilor din sectorul ESR, de exemplu, asistenţă financiară pentru generarea CET, subvenţii, granturi pentru instalații solare, termale, PV, micro-turbine eoliene.

1. Actualmente, principalii facilitatori pentru finanţarea proiectelor de eficienţă energetică în Republica Moldova sunt următorii:

* Fondul pentru Eficienţă Energetică – asistenţă pentru realizarea de îmbunătăţiri în materie de eficienţă energetică în sectorul public, inclusiv, dar fără a se limita la, clădirile publice, *iluminatul stradal*, transportul public, etc.;
* FISM – asistenţă pentru realizarea de îmbunătăţiri în materie de eficienţă energetică în sectorul public, inclusiv clădirile publice, *iluminatul stradal*, infrastructura de transport, infrastructura hidrografică;
* MoREEFF – Proiect BERD dedicat clădirilor din sectorul rezidenţial;
* MoSEFF – Proiect BERD pentru realizarea de îmbunătăţiri în materie de eficienţă energetică în sectorul industrial;
* Energie şi Biomasă – Proiect PNUD pentru realizarea îmbunătăţirilor în materie de eficienţă energetică în clădirile publice, mai concret, prin perfecţionarea infrastructurii termoenergetice şi introducerea generării bazate pe SRE;
* Proiectul ESCO – Proiect PNUD axat pe studierea potenţialului nefolosit de eficienţă energetică în clădirile din sectorul public, în principal, la nivel municipal.

1. Mai multe informaţii cu privire la schemele şi instrumentele de finanţare sunt incluse în Secţiunea 5.2.
2. Taxele la energie sau CO2 şi schemele de etichetare a produselor cu impact energetic, cu excepţia celor obligatorii şi aplicabile în statele contractante în temeiul dreptului comunitar, deocamdată nu sunt implementate în Republica Moldova. Cu toate acestea, Strategia de mediu 2014-2023 şi Planul de acţiuni pentru implementarea acesteia indică următoarele direcţii:

Tabelul 37 – Măsurile aplicabile incluse în Planul de acţiuni pentru implementarea Strategiei de mediu.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Denumirea acţiunii** | **Perioada** | **Instituţia responsabilă** | **Indicatori de monitorizare** | **Costuri estimate, MDL** | **Surse de finanţare** |
| 12 | Elaborarea unui proiect de lege cu privire la autorizarea integrată de mediu (armonizat cu *Directiva 2010/75/UE a Parlamentului European şi a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea şi controlul integral al poluării)*) | 2018 | Ministerul Mediului | Proiect aprobat | Cu limite anuale aprobate în Legea privind bugetul de stat | Bugetul de stat |
| 35 | Introducerea sistemului de etichetare ecologică | 2018 | Ministerul Mediului; Ministerul Economiei | Sistemul introdus şi aplicat | 126 400 | Bugetul de stat; asistenţă externă |
| 48 | Revizuirea instrumentelor economice şi fiscale pentru mediu şi promovarea noilor instrumente în conformitate cu practicile UE. | 2018 | Ministerul Mediului | Proiecte aprobate; instrumente economice noi – implementate | 500 000 | Bugetul de stat; Fondul Ecologic Naţional; asistenţă externă |
| 101 | Introducerea standardelor de emisie pentru diverse tipuri de vehicule şi standarde privind calitatea combustibilului | 2020 | Institutul de Standardizare; Ministerul Mediului | Standarde europene – aprobate | 10 600 000 | Bugetul de stat; Fondul Ecologic Naţional; |

1. În conformitate cu Strategia de mediu pentru anii 2014-2023 şi cu Planul de acţiuni pentru implementarea acesteia, Republica Moldova îşi propune să îmbunătăţească şi să sporească eficienţa instrumentelor fiscale şi economice în domeniul protecţiei mediului ambiant:

*Articolul 45*

*2) Reducerea emisiilor de GES şi atenuarea impactului schimbărilor climatice.*

*În conformitate cu prevederile Convenţiei cu privire la schimbările climatice, Republica Moldova şi-a asumat angajamentul de a realiza măsuri de atenuare a schimbărilor climatice axate pe reducerea, la nivel naţional, cu nu mai puţin de 20%, până în anul 2020, a emisiilor totale de gaze cu efect de seră faţă de nivelul anului de referinţă (1990). Pentru realizarea acestor angajamente, Republica Moldova va implementa măsuri eficiente de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră, utilizând potenţialul de îmbunătăţire a eficienţei energetice, în special, în următoarele sectoare: energetică, industrie, agricultură şi managementul deşeurilor. Primul lucru decisiv este elaborarea cadrului strategic şi instituţional în domeniul atenuării fenomenelor schimbărilor climatice şi adaptării la acestea, elaborarea măsurilor de adaptare la schimbările climatice pentru toate ramurile economiei naţionale.*

*În acest scop, vor fi întreprinse mai multe acţiuni ce vor contribui direct la reducerea, comparativ cu scenariul de referinţă/baseline:*

*a) cu 25% a gazelor cu efect de seră provenite din sectorul energetic (pentru sporirea eficienţei alimentării şi utilizării de energie, precum şi pentru producerea energiei electrice verzi – printr-o serie de metodologii deja aprobate prin Mecanismul Dezvoltării Nepoluante a Protocolului de la Kyoto, care facilitează finanţarea de carbon pentru investiţii în producerea energiei electrice, energiei termice şi combustibililor din surse regenerabile de energie);*

*b) cu 20% a celor provenite din sectorul locativ, industrial (prin aplicarea unor tehnologii energetic eficiente în clădiri – izolarea pereţilor, instalarea contoarelor termice, utilizarea becurilor energoeficiente, precum şi aplicarea unor instalaţii producătoare de energie regenerabilă la scară mică – solare, fotovoltaice etc.) şi agricol (prin crearea unui bilanţ cât mai favorabil al carbonului în sol şi menţinerea fertilităţii solurilor pe termen lung, astfel încât producţia secundară a culturilor agricole (paiele şi alte reziduuri vegetale) să fie încorporată în sol, dar nu utilizată ca sursă de energie, managementul dejecţiilor animaliere, utilizarea îngrăşămintelor siderale şi utilizarea tehnologiilor conservative de cultivare a solului);*

*c) cu 15% a celor din sectorul transportului (prin utilizarea la scară mai largă a vehiculelor cu motor pe bază de gaze naturale comprimate şi gaze de sondă lichefiate; utilizarea vehiculelor electrice hibride, prin producerea biomotorinei şi bioetanolului) şi din sectorul deşeurilor (prin recuperarea biogazului de la depozitele de deşeuri menajere solide administrate şi prin recuperarea biogazului de la staţiile de tratare a apelor uzate, utilizând tehnologia de tratare a nămolului în condiţii anaerobe).*

## Audituri energetice şi sisteme de management energetic

1. Introducerea oficială a auditului energetic în Moldova s-a produs în 2012. Totuşi, Ministerul Dezvoltării Regionale şi Construcţiilor aprobase deja în anul 2003 un document normativ CP G.04.02-2003 “Regulamentul privind auditul energetic al clădirilor existente şi al instalaţiilor de încălzire şi preparare a apei calde menajere”, care asigura baza pentru efectuarea auditului energetic al clădirilor existente: cerinţe, conţinut, documentaţia pentru auditul energetic şi modul de aprobare (acest document este actualizat în conformitate cu Legea nr. 128 din 07.11.2014 privind performanţa energetică a clădirilor). În privinţa auditorilor energetici şi a auditurilor energetice, PNEE 2011-2020 prevede următoarele:

*“Ministerul Economiei, în comun cu Agenţia pentru Eficienţă Energetică, va asigura crearea unui sistem de audit energetic, de înaltă calitate, conceput pentru identificarea măsurilor potenţiale de îmbunătăţire a eficienţei energetice, desfăşurat în mod independent, pentru toţi consumatorii finali, inclusiv consumatorii casnici şi comerciali mici şi consumatorii industriali mari şi mici. Auditul energetic reprezintă o procedură sistematică de obţinere a unor cunoştinţe corespunzătoare despre profilul consumului energetic existent al unei clădiri sau al unui grup de clădiri, al unei operaţiuni şi/sau instalaţii industriale sau al unui serviciu privat sau public, de identificare şi de cuantificare a oportunităţilor rentabile pentru realizarea unor economii de energie şi de raportare a rezultatelor. Auditul energetic va fi efectuat în conformitate cu Regulamentul privind auditul energetic aprobat de Guvern, de către persoanele fizice sau juridice autorizate pentru efectuarea auditului energetic. Agenţia pentru Eficienţă Energetică va crea şi ţine registrul auditurilor şi a auditorilor energetici autorizaţi. Lista auditorilor energetici autorizaţi va fi publicată pe pagina Internet a Agenţiei pentru Eficienţă Energetică. Ministerul Economiei va stabili cazurile în care auditul energetic este obligatoriu, precum şi sursele de finanţare ale acestora.”*

1. Activitatea s-a intensificat odată cu lansarea de către FEE a mai multor apeluri pentru propuneri de proiecte în sectorul public – reabilitarea clădirilor publice şi a sistemelor de iluminat stradal şi în sectorul privat (APP nr. 4). În cazul în care APL şi APC solicită finanţare din partea FEE, din contul mijloacelor bugetului de stat sau al bugetelor locale, fiecare proiect trebuie să fie însoţit de un audit energetic efectuat de auditori energetici autorizaţi de AEE.
2. Legea cu privire la eficienţa energetică obligă AEE să asigure evidenţa auditorilor energetici şi a auditurilor energetice într-un registru electronic, precum şi instruirea auditorilor prin aprobarea programelor de instruire.
3. Listele auditorilor energetici pe pagina de Internet a AEE[[28]](#footnote-28) includ 37 persoane autorizate în domeniul electroenergetic, 62 persoane autorizate în domeniul termoenergetic. Concomitent, 41 persoane juridice dispun de autorizaţii eliberate în perioada 26.01.2013 – 15.07.2015 pentru un termen de 3 ani.
4. Regulamentul privind auditul energetic, HG nr. 884 din 27.11.2012, stabileşte cerinţele de rigoare cu privire la criteriile minime, oferind lista indicatorilor de eficienţă energetică.
5. În perioada 2013-2014 au fost realizate câteva măsuri de audit energetic, activităţile desfăşurate fiind axate, preponderent, pe clădirile din sectorul public [[29]](#footnote-29):

* Coordonarea definiţiei domeniului de aplicare al auditului energetic şi calcularea costului pentru proiectele finanţate total sau parţial de către FEE, din bugetul de stat sau din bugetele locale;
* Procesarea (pe baza auditurilor efectuate) în 2013 a cererilor depuse pentru 304 proiecte şi aprobarea finanţării pentru 87 proiecte de EE şi ESR în 2014, precum şi aprobarea finanţării de către FEE a 85 proiecte de EE şi ESR în 2014.

1. Crearea cadrului normativ pentru promovarea auditului energetic este menţionată în măsura 114 din PNAEE 2013-2015. Acţiunea a fost prevăzută pentru perioada ianuarie 2013 – decembrie 2014. Sumarul rezultatelor implementării acestei măsuri este prezentat în Tabelul 38 de mai jos.

Tabelul 38 – Privire de ansamblu asupra rezultatelor implementării  
Măsurii 114 din PNAEE 2013-2015.

|  |  |
| --- | --- |
| **Activităţi planificate** | **Activităţi realizate** |
| Instruirea şi autorizarea a 100 de auditori energetici (30 în 2013, 30 – în 2014 şi 40 – în 2015) | În 2013, din cei 133 de participanţi la instruire în domeniul auditului energetic 55 de persoane au finalizat cursul cu succes şi au fost autorizate. În 2014 au fost autorizaţi suplimentar 40 de auditori, inclusiv 15 persoane juridice şi 25 de persoane fizice. |
| Elaborarea unui registru electronic şi pe suport de hârtie pentru audituri energetice | Registrul electronic este în curs de elaborare din 2014. Actualmente, baza de date este în proces de creare, fiind recepţionate rapoartele de audit.  Datele disponibile se referă, în principiu, la clădirile publice. Audituri energetice în companii: MoSEFF, NCPP |
| Elaborarea unui registru electronic şi pe suport de hârtie pentru auditori energetici | A fost creat şi este disponibil on-line. |
| Efectuarea de audituri energetice în sectorul public | Numărul de audituri şi economiile estimate de energie în sectorul public urmează să fie asigurate de AEE  MoREEFF (sectorul non-public): deocamdată, nu au fost efectuate audituri energetice  MoSEFF (companii, sectorul non-public ):  2013 - 46 companii  2015 – 4 companii  NCPP: 24 instituţii publice şi 20 companii (evaluare la scară completă), 113 companii – autoevaluare (replicare). |
| Acordarea de orientări pentru toate sectoarele din economia naţională |  |

1. Managementul energetic la nivelul autorităţilor publice locale este indicat de Măsura 107 PNAEE 2013-2015. Acţiunea a fost preconizată pentru perioada ianuarie 2013 – ianuarie 2015 şi a inclus instruirea a 35 de manageri energetici desemnaţi de APL: instruirea a 29 de manageri energetici a fost finalizată în 2013, iar până la încheierea anului 2014, 35 de manageri energetici au fost instruiţi pe aspecte ale cadrului juridic şi regulatoriu pentru auditul energetic, utilizarea biomasei, producerea biogazului, utilizarea instrumentelor de finanţare a măsurilor de eficienţă energetică şi ESR etc. Mai multe detalii sunt indicate în Tabelul 29 şi Tabelul 31.
2. Datele înregistrate de AEE indică circa 2404 de proiecte implementate în perioada 2014-2015, doar câteva proiecte implementate în 2013 cu rezultate tangibile în 2014-2015, preponderent, în 2015. În anul 2014 au fost elaborate peste 200 de rapoarte de audit energetic, fapt ce a permis depunerea a 158 de dosare în cadrul APP3 lansat de Fondul pentru Eficienţă Energetică în vederea accesării mijloacelor pentru diverse proiecte de eficienţă energetică şi valorificare a ESR. De asemenea, au fost realizate audituri energetice pentru 45 de instituţii culturale, finanţate de Agenţia pentru Eficienţă Energetică în scopul identificării donatorilor pentru pachetele respective.

Primăria Chișinău a elaborat audituri energetice pentru 9 clădiri în cadrul programului CIUDAD.

### **Numărul total de companii mari pe teritoriul Republicii Moldova**

1. Calculele din Tabelul 39 sunt efectuate pe baza datelor Studiului *“Activitatea de întreprinzător pe raioane”*, realizat pe baza datelor BNS cu sprijinul PNUD şi al Guvernului României şi distribuit în cadrul Proiectului comun ONU *"Fortificarea sistemului naţional de statistică”*.
2. De menţionat faptul că definiţia „întreprindere mijlocie[[30]](#footnote-30) nu corespunde definiţiei IMM-urilor din Recomandarea Comisiei 2003/361/CE: "IMM-uri" (numărul de salariaţi mai mic de 250, cifra de afacere a cărora nu depăşeşte 50 milioane de euro, şi/sau bilanţul contabil anual al cărora nu depăşeşte 43 milioane de euro).

Tabelul 39 – Date statistice despre companii, inclusiv despre companiile mari[[31]](#footnote-31).

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Numărul total de companii** | **163,974** | **(Registrul de stat al unităţilor pentru fiecare regiune de dezvoltare)** | | | |
| (01.01.2014) | Chişinău | NORD | CENTRU | SUD | ATU Găgăuzia |
| Companii înregistrate % | 54.30% | 17.50% | 16.70% | 8.00% | 3.20% |
| Companii înregistrate | 89,038 | 28,695 | 27,384 | 13,118 | 5,247 |
| Companii active % | 37.50% | 20.90% | 26.80% | 19.80% | 26.10% |
| Companii active | 33,389 | 5,997 | 7,339 | 2,597 | 1,370 |
| Companii mari % | 2.80% | 2.40% | 1.90% | 2.30% | 3.10% |
| Companii mari | 935 | 144 | 139 | 60 | 42 |
| **Total companii mari** |  |  |  |  | **1,320** |

## Contorizarea şi facturarea

1. Scopul urmărit prin instalarea tehnologiilor de ultimă oră pentru evidenţa consumului final de gaze naturale este de informa, măsura şi factura consumul real pe baza datelor înregistrate. De asemenea, în vederea informării consumatorului final despre consumul efectiv de gaze naturale se impune elaborarea şi implementarea unui plan de instalare a contoarelor performante pentru toate categoriile de utilizatori. Pe parcursul anilor 2013-2015, Moldovagaz a instalat contoare consumatorilor de gaze naturale. Cu toate acestea, în PNAEE această măsură nu este inclusă, la fel, lipsesc informaţiile sistematice privind statutul implementării Măsurii 99 din PNAEE 2013-2015.
2. Contoarele inteligente şi facturarea informativă îi ajută pe consumatori să adopte decizii mai bune şi să-şi schimbe comportamentul. Foaia de parcurs a Guvernului pentru îmbunătăţirea competitivităţii Republicii Moldova include utilizarea unor contoare moderne pentru energia termică şi energia electrică. Strategia în domeniul eficienţei energetice a Termocom-ului pentru anii 2012-2020 cuprinde implementarea unor soluţii moderne pentru monitorizare, contorizare şi facturare, implementarea unor sisteme de monitorizare de tipul ‘LOVATI' şi ‘MONITOR', dar şi a GIS ‘HeatGraph'. Strategia stabileşte condiţia obligatorie de contorizare la nivel de bloc.

## Programe de informare pentru consumatori şi programe de instruire

1. Informaţiile de raportare sunt incluse în Secţiunea 3.5.

## Promovarea încălzirii şi răcirii/climatizării eficiente

### **Evaluare cuprinzătoare**

1. În vederea efectuării unei evaluări cuprinzătoare a potențialului de punere în aplicare a cogenerării de randament sporit și a termoficării și răcirii centralizate eficiente menţionate la Articolul 14 alineatul (1), Ministerul Economiei este asistat de Echipa Economică Germană în Moldova (GET Moldova). Primul pas a fost publicarea în septembrie 2015 a studiului “*Creşterea eficienţei energetice prin intermediul investiţiilor în CET-uri.*”[[32]](#footnote-32)
2. Studiul analizează:

* Capacitatea centralelor CET existente şi a celor recent instalate;
* Eficienţa energetică a capacităţii actuale a CET;
* Legislaţia şi cadrul regulatoriu existent.

1. Investiţiile în ambele tipuri de centrale se consideră necesare în Moldova, iar un cadru perfecţionat pentru investitori este esenţial în scopul atragerii acestor investiţii. Pentru îndeplinirea obiectivelor de eficienţă energetică sunt necesare 2 tipuri de politici:

* Politici de îmbunătăţire a eficienţei energetice la CET existente;
* Politici de asigurare a îndeplinirii standardelor înalte de eficienţă energetică de către CET-urile nou construite.

1. Recomandările generale ale studiului realizat de GET sunt după cum urmează:
2. *“Ca o precondiţie pentru orice investiţie în sectorul CET, se recomandă în mod special Guvernului să urmeze propunerile Băncii Mondiale şi să consolideze rolul reglementatorului, precum şi să implementeze politici independente de stabilire a tarifelor”.* (Proiectul de îmbunătăţire a eficienţei sectorului de alimentare centralizată cu energie termică”, Banca Mondială, 2014 p.23);
3. *“Guvernul ar trebui să considere asigurarea unui tarif fix simplu, transparent, reglementat pentru energia electrică produsă de centralele CET mici şi mijlocii. Un astfel de tarif ar trebui să fie stabilit la un nivel ce reflectă valoarea medie a tarifelor reglementate cost plus*.”
4. *“În vederea asigurării unei cereri predictibile, în special, pentru investitori, luând în considerare crearea unor CET mici şi medii, Guvernul ar trebui să considere o obligaţie fixă, care să garanteze achiziţionarea de energie electrică produsă prin cogenerarea de o eficienţă energetică ridicată. Suplimentar, o astfel de obligaţie pentru energia electrică produsă de CET-uri este necesară în cazul în care Guvernul decide să reglementeze tarifele pentru CET-urile mici şi mijlocii.”*
5. *“Proiectul de îmbunătăţire a eficienţei sectorului de alimentare centralizată cu energie termică al Băncii Mondiale şi alte proiecte finanţate de donatori oferă o cale viabilă de sporire a calităţii serviciului şi reduce costul, fiind rupt cercul vicios de reducere a numărului de utilizatori ce rezultă în costuri şi mai mari.”*
6. “*Suplimentar, Guvernul ar trebui să examineze dacă drepturile consumatorilor sistemului centralizat de termoficare sunt suficiente. Consumatorii au nevoie să poată apela la un observator neutru în cazul în care calitatea agentului termic şi a apei calde nu întruneşte anumite standarde minime.”*
7. *“În cazul în care se bazează pe reţeaua sistemului centralizat de termoficare, clădirile din sectorul public ar trebui reconectate la această reţea în scopul sporirii cererii pentru energia termică.”*
8. *“Odată ce calitatea serviciului şi drepturile consumatorilor sunt asigurate, doar atunci pot fi garantate măsuri administrative care fac conectarea la reţeaua de termoficare centralizată obligatorie. Obligaţia de conectare la reţeaua de termoficare centralizată pare să nu fie suficient de obligatorie.*“
9. NEEAP 2016-2018 include măsura specifica *E 6 - Evaluarea cuprinzătoare a potenţialului pentru aplicarea cogenerării de înaltă eficiență și a termoficării și răcirii centralizate eficiente,* dedicata îndeplinirii cerințelor EED în ceea ce privește cogenerare :

### **Alte măsuri de abordare a încălzirii şi răcirii eficiente (DEE, Articolul 14).**

1. În cadrul PNAEE 2013-2015 sunt incluse 2 măsuri specifice la acest capitol:

* Măsura 114: Elaborarea cadrului normativ şi elaborarea sistemului de monitorizare pentru sectorul termoenergetic;
* Măsura 101: Programe proprii de eficienţă energetică ale sectorului termoenergetic.

1. Ca şi multe alte ţări cu active de cogenerare/ termoficare învechite, Republica Moldova se confruntă în ultimii ani cu probleme tehnice, financiare şi instituţionale în ceea ce priveşte furnizarea de energie termică centralizată atât în Chișinău, cât şi în Bălţi. Datele statistice privind debranşările în Chișinău sunt incluse în Tabelul 40. Debranşările se datorează introducerii în funcţiune a unor cazane individuale care asigură confort/calitate sporit/ă cetăţenilor mai înstăriţi din Chișinău, dar care afectează în mod progresiv calitatea şi costurile sistemului de furnizare centralizată a energiei termice şi, în cele din urmă, afectează bunăstarea consumatorilor nevoiaşi. Îmbunătăţirea condiţiilor sistemului de furnizare a energiei termice ar trebui abordat din perspectiva sărăciei energetice care afectează, preponderent, populaţia vulnerabilă.

Tabelul 40 - Debranşări de la sistemul de încălzire centralizată din Chișinău.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Time period** | **2000-2002** | **2003-2005** | **2006-2008** | **2009-2011** |
| Apartamentele debranşate | 2,906 | 13,683 | 2,841 | 1,036 |
| Sarcina de căldură deconectată (Gcal) | 11,947 | 3,857 | 7,649 | 1,733 |

1. Înrăutăţirea situaţiei financiare a Termocom care a determinat Moldovagaz să refuze în anul 2008 să mai furnizeze gaze naturale din cauza neachitării, a impus Guvernul să-şi asume responsabilitatea de a întreprinde măsuri ferme menite să stopeze acumularea datoriilor/plăţilor restante (HG nr.707 din 20.09.2011 cu privire la unele măsuri de eficientizare a funcţionării sistemelor de alimentare centralizată cu energie termică):

* Tarifele au atins nivelul de recuperare a costurilor,
* A fost semnat un Memorandum de înţelegere între Termocom, CET-uri, Moldovagaz, Primăria Chișinău şi Guvern,
* Noile debranşări de la sistemul de alimentare centralizată cu energie termică au fost descurajate prin modificarea taxei pentru consumatorii deconectaţi şi pentru acei care intenţionează să se deconecteze (20% din costul calculat per m2). De asemenea, deconectările anterioare au fost penalizate prin plăţi retroactive în sumă de 10% din 1 octombrie 2011, 15% - din 1 octombrie 2012, şi 20% din 1 octombrie 2013[[33]](#footnote-33).

1. Termocom a fost lichidat în 2014, iar activele se află în posesia creditorilor, în care CET-urile deţin majoritatea. Proiectul de lege cu privire la aprobarea vânzării activelor Termocom către CET-2 a fost aprobat la 25 septembrie 2014.
2. Programul naţional pentru eficienţă energetică 2011-2020 aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 833 din 10 noiembrie 2011 stabileşte obiective naţionale, inclusiv eficientizarea consumului global de energie primară cu 20% până în anul 2020 şi reducerea până în anul 2020, cu cel puţin 25%, a emisiilor de gaze cu efect de seră (GES), comparativ cu anul de referinţă 1990. O atenţie mai mare urmează să fie acordată sectorului de transformare energetică, pentru care sunt stabilite următoarele obiective specifice:

* promovarea producerii energiei electrice în cogenerare,
* dezvoltarea reţelelor de distribuţie a energiei termice în conformitate cu un plan elaborat de Guvern,
* finalizarea, până în 2016, a instalării echipamentelor de măsurare a energiei termice pentru 100% de clădiri din Republica Moldova,
* introducerea mecanismelor de finanţare a instalaţiilor de încălzire, răcire şi preparare a apei calde menajere pe baza energiei regenerabile.

1. Fără modernizarea şi reabilitarea reală a activelor, există riscul că situaţia se va înrăutăţi în continuare. La 21 noiembrie 2014, Consiliul Băncii Mondiale a aprobat un proiect important *“de a contribui la îmbunătăţirea eficienţei şi a viabilităţii financiare a companiei de alimentare centralizată cu energie termică, de a îmbunătăţi calitatea şi fezabilitatea serviciilor de încălzire oferite populaţiei din Chișinău”[[34]](#footnote-34)*. Banca Mondială a convenit să acorde Republicii Moldova un împrumut în sumă de 40,500,000 dolari SUA conform termenilor şi condiţiilor stipulate în acord, în vederea susţinerii finanţării Proiectului “Moldova – îmbunătăţirea eficienţei sectorului de alimentare centralizată cu energie termică”: P132443. La 30.07.2015, prin Legea nr.148, Parlamentul Republicii Moldova a ratificat acordul de finanţare.
2. Proiectul include 3 componente:

* Componenta 1: Investiţii în sistemul de încălzire centralizată; costuri: 33.3 milioane dolari SUA;
* Componenta 2: Suport pentru simplificarea/raţionalizarea operaţiilor; costuri: 5.6 milioane dolari SUA;
* Componenta 3: Managementul proiectelor; costuri: 1.5 milioane dolari SUA.

1. Termenul-limită al Proiectului este 30 iunie 2020, iar obiectivele acestuia sunt după cum urmează:

* reducerea pierderilor de căldură în reţea de la 360,000.00 Gcal (februarie 2015) până la 330,000 Gcal (iunie 2020);
* economii cumulative de energie (din 2015 până în 2020): 2,849,208.00 MWh (245 ktep).

1. Proiectul prevede îmbunătăţirea eficienţei operaţionale şi a viabilităţii financiare a sectorului. Scopul va fi realizat prin investiţii menite să îmbunătăţească fiabilitatea şi eficienţa, precum şi să susţină simplificarea/raţionalizarea/optimizarea operaţiilor şi a structurii corporative a companiei. Investiţiile vor asigura prestarea continuă şi sporirea eficienţei serviciilor de livrare a energiei termice în Chișinău. Simplificarea operaţiilor va include încetarea exploatării CET-1, raţionalizarea numărului de personal şi realizarea unui audit de mediu la CET-1 pentru a iniţia procesul de lichidare sau de reutilizare a activelor.
2. Rezultatele specifice care generează economii eventuale de energie sunt următoarele:

* modernizarea staţiilor de pompare selectate pentru a reduce consumul de energie electrică şi asigura exploatarea eficientă în mod variabil a sistemului centralizat de livrare a energiei termice;
* reabilitarea segmentelor selectate din reţeaua de distribuţie pentru a asigura continuitatea furnizării serviciilor de termoficare şi reducerea pierderilor de energie termică şi apă calcă;
* înlocuirea substaţiilor vechi şi ineficiente de încălzire centralizată (CHS) cu substaţii moderne deplin automatizate individuale la nivel de bloc (IHS) în scopul furnizării mai eficiente şi sigure a energiei termice consumatorilor finali;
* reconectarea la sistemul de încălzire centralizată a circa 40 de instituţii publice, care au fost debranşate anterior, astfel încât să fie îmbunătăţită utilizarea sistemului.

1. Economiile preconizate de Proiect sunt indicate în Rezumatul evaluării:

*Articolul 33:*

*“Economiile totale ce rezultă din investiţiile propuse în cadrul Proiectului însumează circa 6.5 milioane dolari SUA pe an, începând din Anul 3 de implementare a Proiectului. Economiile estimate vizează gazele naturale, energia electrică, apă, costurile de exploatare şi întreţinere şi altele, inclusiv economii în valoare de 619,000 dolari SUA pe an, începând din sezonul de încălzire 2015/2016 datorită achiziţionării de agent termic mai ieftin ca urmare a închiderii CET-1 în 2015. Economiile de energie constitute circa 40% din beneficiile Proiectului. Înlocuirea CHS cu IHS va rezulta în economii energetice de circa 20% din consumul energetic la nivel de apartament, după cum a fost demonstrat de Termocom în condiţii investiţionale similare.”*

## Transformarea, transportul, distribuţia energiei şi raspunsul la cerere

1. O trecere succintă în revistă a situaţiei privind transformarea energiei, precum şi transportul şi distribuţia de energie este inclusă în Articolul 42 din “Strategia energetică a Republicii Moldova până în anul 2030”:

* *pe lanţul de producere, transport, distribuţie şi furnizare, creşterea eficienţei s-a manifestat prin reducerea nivelului pierderilor în reţelele de distribuţie şi de transport, însă eficienţa generării energiei electrice şi termice a rămas scăzută;*
* *au fost lansate şi realizate investiţii în proiectele de eficienţă energetică în sectorul industrial şi în cel public, inclusiv cu suportul instituţiilor financiare internaţionale;*
* *potenţialul existent de surse de energie regenerabilă în mixul energetic este încă insuficient valorificat;*
* *a fost depolitizată activitatea de stabilire a tarifelor în sectorul sistemului centralizat de alimentare cu energie termică şi, ca rezultat imediat, au fost introduse tarife care reflectă integral costurile, astfel fiind stopată acumularea datoriilor, singurele datorii care rămân de recuperat fiind cele istorice;*
* *în condiţiile cogenerării ineficiente şi a sistemului de încălzire centralizat învechit, noile tarife nu au putut îmbunătăţi abilitatea agenţilor economici de a investi ca singură posibilitate de a reduce costurile variabile, ci numai au redus accesibilitatea tarifelor pentru populaţie.*

1. În ceea ce priveşte domeniul specific al eficienţei energetice pe lanţul de producere/transformare, transport şi distribuţie, Strategia energetică prevede următoarele:

* reducerea pierderilor în reţelele de transport şi de distribuţie:
  + *cu până la 11% în 2020 (până la 13% în 2015) pentru energie electrică,*
  + *cu 39% în 2020 (cu 20% în 2015) pentru gaze naturale, şi*
  + *cu 5% în 2020 (cu 2 % în 2015) pentru energie termică;*
* crearea unei noi capacităţi în municipiul Chişinău, în baza tehnologiilor eficiente de generare a energiei electrice şi termice, inclusiv de tip „turbină cu gaz cu ciclu combinat”
* reevaluarea, reconstruirea şi reabilitarea, acolo unde este fezabil, a sistemului de încălzire centralizată existent.

1. PNAEE 2013-2015 include măsuri specifice în materie de eficienţă energetică în faza de transformare, transport şi distribuţie, cum ar fi programele proprii de eficienţă energetică pentru transportul şi distribuţia energiei electrice din Măsura 98 PNAEE 2013-2015. Până în prezent, nu am primit informaţii de confirmare potrivit cărora operatorii de distribuţie şi de sistem au elaborat astfel de programe sau nu:

* RED Nord Vest a informat despre planificarea măsurilor necesare (modernizarea şi reabilitarea) cu scopul de a reduce pierderile până la 10.82% în 2016, până la 10.44% în 2017 şi până la 10.35% în 2018.
* măsuri similare au raportat RED Nord fără cuantificarea economiilor.

1. Referitor la formularele de raportare elaborate de Moldelectrica în 2014 şi prezentate AEE, nu au fost furnizate informaţii despre întocmirea Programului de promovare a eficienţei energetice şi energiei regenerabile. Nici Moldovagaz nu a prezentat informaţii Agenţiei pentru Eficienţă Energetică la acest capitol.
2. Descrierea măsurilor care-şi propun să îmbunătăţească eficienţa energetică pe lanţul de transformare, transport şi distribuţie este inclusă în continuare.

### **Criterii de eficienţă energetică în tarifele şi reglementările de reţea**

1. Energia electrică
2. Legea cu privire la energia electrică din 2009 a fost adoptată în vederea asigurării conformităţii cadrului legislativ cu Acquis-ul comunitar, condiţionat de aderarea ţării la Comunitatea Energetică în anul 2010. Legea a fost ulterior modificată şi completată în 2011 şi 2014 (a se vedea Legea nr. 27 din 13.03.2014) în vederea punerii în aplicare integrală a pachetului legislativ secund privind energia.
3. Pornind de la angajamentele asumate faţă de EnC, a fost realizat un progres semnificativ în transpunerea în legislaţia naţională a Acquis-ului EnC privind energia electrică. Legea cu privire la energia electrică din 2009 a fost modificată ultima dată în 2014. Cerinţele referitoare la eligibilitate au fost transpuse în textul legii, consumatorii non-casnicii fiind eligibili din 1 ianuarie 2013, iar cei casnici – din 1 ianuarie 2015. Tarifele de acces la reţelele de distribuţie adoptate în luna iulie 2015 asigură dreptul de eligibilitate pentru consumatorii conectaţi la reţelele de distribuţie.
4. Modificări adiţionale au fost operate în textul legii pe baza dispoziţiilor Directivei 2009/72/CE, elaborate de Ministerul Economiei cu suportul TA-SPSP şi al Secretariatului Comunității Energetice şi USAID (elaborarea unui proiect de lege cu privire la energia electrică în redacţie nouă conform cu dispoziţiile pachetului legislativ privind energia al UE). Proiectul legii urma să fie coordonat şi aprobat de Guvern şi Parlament în trimestrele III-IV 2015.
5. În anul 2014 au fost introduse amendamente majore în Legea cu privire la energia electrică. Acestea includ, inter alia, obligaţia de deschidere completă a pieţei de energie electrică începând din 01.01.2015 şi obligaţia pentru companiile de distribuţie să finalizeze până la 01.06.2014 separarea operaţională (şi decizională) a activităţii de distribuţie şi activitatea de furnizare la preţuri reglementate, precum şi separarea juridică a acestor activităţi până la 01.01.2015. Implementarea dispoziţiilor juridice privind deschiderea pieţei de energie electrică continuă până în prezent.
6. În octombrie 2015, ANRE a aprobat o nouă versiune a regulilor de piaţă pentru energia electrică. Principalele caracteristici ale acestor reguli sunt după cum urmează:

* încheierea de acorduri bilaterale pentru achiziţionarea şi furnizarea de energie electrică,
* distribuţia energiei electrice produse prin cogenerare şi de centralele ESR,
* procedura de achiziţie şi furnizare a energiei electrice de echilibrare la preţuri minime,
* achiziţia energiei electrice pentru a acoperi consumul tehnologic în reţeaua de transport a energiei electrice de către operatorii sistemului de transport şi a energiei electrice necesare pentru a acoperi consumul tehnologic în reţeaua de distribuţie.

1. Metodologiile de calcul al tarifelor stabilite de ANRE sunt cost-reflective. Tarifele calculate de companiile de transport, distribuţie şi furnizare au fost supuse auditului de companii internaţionale notorii de audit în toamna anului 2015, corectitudinea acestora fiind confirmată. Tarifele au fost majorate în 2015 din cauza creşterii costului de achiziţie a energiei electrice şi deprecierii monedei naţionale.
2. Legea cu privire la energia electrică stipulează posibilitatea de a calcula tarifele de reglementare pentru a determina şi aplica:

* tarife binom, tarife diferenţiate în funcţie de nivelul de tensiune în reţelele electrice şi de perioada/orele de consum.
* pentru a susţine, intre altele, îmbunătăţirea eficienţei energetice, ambele decizii adoptate de ANRE: nr. 153 din 18.07.2015 (suspendată pentru perioada desfăşurării auditului care a confirmat valorile) şi nr. 470 din 11.05.2012 asigură posibilitatea pentru consumatorii non-casnici dotaţi cu dispozitive adecvate de contorizare şi în conformitate cu dispoziţiile contractuale, în cazul în care acestea există, să achite 1.6 din tariful reglementar în orele de vârf definit diferenţiat pe trimestre şi 0.6 din tariful reglementar în afara orelor de vârf definite în mod egal pe perioada anului întreg.

1. De menţionat faptul că tarifele nu cresc în mod progresiv odată cu creşterea consumului; prin urmare, tarifele nu sunt în detrimentul sporirii consumului de energie electrică, în cazul utilizării pompelor de căldură.
2. În pofida existenţei unor reguli de echilibrare stabilite de operatorul sistemului de transport şi a părţilor responsabile prevăzute de lege, suntem nevoiţi să menţionăm că piaţa de echilibrare nu este operaţională. În acest mod, este exclusă orice participare a cererii pe piaţa de echilibrare şi servicii auxiliare.
3. Strategia energetică a Republicii Moldova până în anul 2030 menţionează crearea platformei de adaptare a cererii, însă, deocamdată, nimic nu s-a realizat în acest sens.
4. Gazele naturale
5. Toate activităţile, inclusiv cele de import, furnizare, transport transfrontalier şi intern, distribuţie şi vânzare cu amănuntul pe piaţa de gaze naturale sunt realizate de Moldovagaz – companie integrată vertical. Astfel, compania acţionează în calitate de importator, vânzător angro şi cu amănuntul (în Chișinău). Cadrul legislativ este stabilit de Legea privind gazele naturale adoptată în 2009 şi modificată în 2014. Legea transpune dispoziţiile Directivei 2003/55/CE şi ale Directivei 2004/67/CE. Legislaţia secundară include standarde tehnice pentru serviciile de transport şi distribuţie a gazelor naturale şi un regulament privind furnizarea şi utilizarea gazelor naturale. În 2014, Moldova a iniţiat elaborarea Legii privind gazele naturale în redacţie nouă cu scopul de a transpune Pachetul legislativ 3 şi de a rectifica discordanţele cu Acquis-ul Comunităţii Energetice identificate în legislaţia internă.
6. Legea examinează utilizarea eficientă a activelor şi diferenţierea tarifelor în funcţie de nivelul de presiune. Deocamdată, legislaţia nu prevede stimulente pentru consumatori legate de economia de gaze naturale. Tarifele stabilite la gaze stimulează economiile, fiind aplicat un prag de 30 m3, preţul pentru depăşirea acestui prag fiind mai mare.

### **Măsuri pentru facilitarea şi promovarea răspunsului la cerere**

1. Până în prezent, în Republica Moldova nu au fost introduse măsuri specifice pentru a promova răspunsul la cerere. Unica diferenţiere în tarifele la energia electrică se referă la orele de vârf în comparație cu celelalte ore, fapt ce contribuie la nivelarea profilului sarcinii, fără adaptarea reală a cererii, odată ce preţul nu variază de la o oră la alta sau de la o zi la alta. Nu sunt puse în aplicare preţuri dinamice la energia electrică sau gazele naturale, situaţia urmând să fie neschimbată în anii 2016-2018.

### **Eficienţa energetică în proiectarea şi reglementarea de reţea**

1. Programul naţional pentru eficienţă energetică 2011-2020 aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 833 din 10 noiembrie 2011 stabileşte obiective naţionale de eficientizare a consumului global de energie primară cu 20% până în anul 2020 şi reducerea către anul 2020, cu cel puţin 25% a emisiilor de GES comparativ cu 1990.

Pentru reducerea pierderilor au fost stabilite obiective concrete:

1. *Pierderi în reţele de distribuţie a energiei electrice.*

Conform PNEE 2011-2020, operatorii reţelei de distribuţie ar trebui să reducă pierderile de la 13% în 2011 până la 7-10% în 2020. Cele mai recente date furnizate de ANRE, la situaţia din aprilie 2015, indică un progres semnificativ înregistrat de toţi operatorii reţelei de distribuţie din 2011 în direcţia realizării acestui obiectiv. Pierderile in reţeaua de distribuţie se reduc treptat şi în 2014 nivelul acestora a atins 9.2% - 11.58% din energia electrică furnizată reţelelor de distribuţie.

Tabelul 41 - Consumul de energie electrică şi pierderile de-facto.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Consumul tehnologic şi pierderile de-facto** | | | | | | | | | | **Energia electrică achiziţionată de DSO în 2014, GWh** | **Energia electrică furnizată consumatorilor, 2014** | | **Nr. de consumatori, 2014** | |
| **Operatorul de distribuţie şi de sistem (DSO)** | **(în % faţă de energia electrică contorizată la punctele de ieșire din reţeaua de transport)** | | | | | | | | |
| **2001\*\*** | **2005** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | | **2014** | | **GWh** | **%** |  | **%** |
| RED UF | 28 | 21.44 | 13.68 | 13.11 | 12.39 | 10.75 | 10.86\* | 9.45 | 9.54\* | 2,981.70 | 2,626.10 | 72.0 | 856,489 | 64.2 |
| RED Nord | 28.4 | 14.39 | 10.43 | 9.89 | 9.89 | 9.83 | 10.5\* | 8.53 | 9.2\* | 689.7 | 613.7 | 16.8 | 294,645 | 22.1 |
| RED Nord-Vest | 39.9 | 20.07 | 12.98 | 11.9 | 11.9 | 11.7 | 12.01\* | 11.3 | 11.58\* | 363.3 | 313.5 | 8.6 | 183,963 | 13.8 |
| \*\*în % faţă de energia electrică furnizată reţelelor de distribuţie;  \*\*aici sunt incluse şi pierderile comerciale (definite ca furturi, consum de energie electrică nefacturat şi neachitat). | | | | | | | | | | | | | | |

1. *Pierderi în reţeaua de transport a energiei electrice*

Programul de reabilitare a rețelelor de transport a energiei electrice (BERD, BEI, CE) (Strategia Naţională de Dezvoltare "Moldova 2020", adoptată prin Legea nr. 166 din 11.07.2012, având drept prioritate "Energie furnizată sigur, utilizată eficient") a fost lansat în 2012. Proiectul include proiectarea şi modernizarea unui număr de substaţii şi linii de transport a energiei. Reabilitarea va îmbunătăţi eficienţa energetică a reţelei Moldelectrica, va consolida stabilitatea furnizării de energie electrică şi îmbunătăţi exploatarea generală a TSO “Moldelectrica” – o precondiţie pentru integrarea Republicii Moldova în reţeaua europeană de transport ENTSO-E. Proiectul este finanţat prin intermediul unor împrumuturi preferenţiale oferite de BERD (15.5 milioane de euro) şi BEI (17 milioane de euro) în perioada 26.06.2012-26.06.2019 şi a unui grant oferit de NIF (8 milioane de euro) pentru perioada 01.04.2013 - 01.11.2019.

1. *Pierderi de energie termică*

În 2014, potrivit datelor ANRE, pierderile de căldură din sistemul de distribuţie şi de furnizare au constituit 21.8% din volumul total de energie termică livrat în reţea, sau cu 2.2% mai mult decât în 2011. Pe parcursul anilor 2005-2011 producerea şi consumul de energie termică s-a redus cu circa 33%, fiind în descreştere continuă până în prezent. În 2014, 1422 mii de Gcal de energie termică a fost furnizată consumatorilor în mod centralizat sau cu 250 mii de Gcal (15%) mai puţin comparativ cu 2011. În decursul 2011-2014 cantitatea de căldură livrată în reţea s-a redus cu 12.5%. Nivelul de producere a energiei termice este condiţionată şi de condiţiile climaterice, precum şi de cererea din partea consumatorilor în perioada sezonului de încălzire.

Tabelul 42 - Furnizarea centralizată a energiei termice şi pierderile de căldură în Republica Moldova, 2011-2014.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Compania de furnizare a energiei termice | Energie termică furnizată în reţea | | | | | Pierderi de căldură | | | |  |  |
| 1,000 Gcal | | | | | Ponderea companiei în livrarea totală de energie termică, 2014 | Ponderea companiei în pierderile totale de energie termică, 2014 |
| Energie termică furnizată în reţea - TOTAL | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| 2,079.9 | 2,009.3 | 1,821.3 | 1,819.6 | | 407.1 | 418.6 | 400.9 | 397.2 |
| Pierderi de căldură TOTAL, 1000 Gcal |  | | | | |
| Pierderi de căldură – TOTAL, % |  | | | | 19.6 | | 20.8 | 22.0 | 21.8 |
| inclusiv | | | | | | | | | | % | |
| Termocom, Chişinău | 1,770.9 | 1,717.7 | 1,577.2 | 1,573.1 | | 20.1 | 20.9 | 22.8 | 22.3 | 85.9 | 88.3 |
| Apa-Canal, Chişinău | 27.3 | 26.8 | 23.7 | 23.7 | | 9.5 | 11.6 | 10.5 | 9.7 | 1.5 | 0.6 |
| CET-Nord, Bălţi | 214.9 | 213.3 | 183.1 | 189.9 | | 19.1 | 23.0 | 19.2 | 21.5 | 10.5 | 10.3 |
| Termogaz, mun. Bălţi | 12.7 | 12.8 | 10.9 | 11.0 | | 9.4 | 10.2 | 10.1 | 10.0 | 0.7 | 0.3 |
| Comgaz Plus, Ungheni | 14.9 | 10.9 | 8.0 | 8.0 | | 18.8 | 21.1 | 13.8 | 15.0 | 0.5 | 0.3 |
| Reţelele Termice Călăraşi | 8.0 | 6.2 | 4.1 | 1.3 | | 32.5 | 32.3 | 31.7 | 23.1 | 0.1 | 0.1 |
| Servicii Publice Cimişlia | 1.2 | 0.9 | 0.7 | 0.9 | | 8.3 | 11.1 | - | - | 0.1 | 0.0 |
| Reţelele termice mun. Comrat | 7.1 | 6.6 | 6.0 | 5.8 | | 2.8 | 3.0 | 3.3 | 3.4 | 0.4 | 0.1 |
| Antermo, Anenii Noi | 2.3 | 2.0 | 1.5 | 1.0 | | 8.7 | 10.0 | 6.7 | 10.0 | 0.1 | 0.0 |
| Reţelele Termice Ştefan-Vodă | 1.3 | 1.2 | 1.0 | 0.7 | | 7.7 | 8.3 | 10.0 | 14.3 | 0.0 | 0.0 |
| Reţelele Termice Cahul | 7.4 | 5.1 | 0.7 | 0.7 | | 2.7 | 3.9 | - | - | 0.0 | 0.0 |
| Reţelele Termice Glodeni | 3.3 | 2.1 | 0.0 | 0.0 | | 6.1 | 9.5 | - | - | 0.0 | 0.0 |
| Reţelele Termice Criuleni | 1.9 | 1.3 | 0.4 | 0.0 | | 15.8 | 30.8 | 50.0 | - | 0.0 | 0.0 |
| Centrale şi Reţele Termice, Orhei | 6.6 | 2.2 | 3.9 | 3.4 | | 4.5 | 4.5 | 5.1 | 5.9 | 0.2 | 0.1 |
| Energie termică furnizată consumatorilor, 1000 Gcal | 1,672.9 | 1,590.7 | 1,420.4 | 1,422.4 | |  |  |  |  | 100.0 | 100.0 |

1. În 2014, a fost adoptată Metodologia de calcul al valorilor normative pentru pierderile de căldură (18.12.2014). Metodologia este obligatorie pentru toate companiile din reţeaua de furnizare a energiei termice reglementată de ANRE şi urmăreşte scopul de a îmbunătăţi activitatea de furnizare a energiei termice.
2. Proiectul BIRD de îmbunătăţire a eficienţei sectorului de alimentare centralizată cu energie termică va contribui cu 3 ktep la reducerea pierderilor de căldură, pe lângă economiile mai mari ce provin din reducerea consumului de energie electrică şi gaze naturale.
3. PNAEE 2016-2018 include, ca măsură orizontală H1 - *Evaluarea potențialului de economisire a energiei pentru Moldova.*
4. În mod specific evaluarea pe care măsura o va facilita va aborda infrastructura de gaze și de energie electrică , în special în ceea ce privește transportul, distribuția, gestionarea sarcinii și interoperabilitatea, conectarea la instalațiile de generare a energiei , inclusiv posibilitățile pentru micro generarea energiei.

## Disponibilitatea schemelor de calificare, acreditare şi certificare

1. În ceea ce priveşte autorizarea auditorilor energetici, Legea nr.142 din 02.07.2010 cu privire la eficienţa energetică stipulează la Articolul 12 cui poate fi atribuită calitatea de auditor energetic şi în ce condiţii:

* Autorizaţia este oferită pe un termen de 3 ani;
* Persoanele fizice şi juridice autorizate urmează să se înregistreze în Registrul auditorilor energetici administrat de AEE, care publică lista auditorilor energetici pe pagina sa de Internet.

1. Cu referinţă la dezvoltarea capacităţii managerilor energetici, AEE oferă asistenţă consultativă şi informațională, inter alia, managerilor energetici şi aprobă programe de instruire (a se vedea Tabelul 29 Secţiunea 4.3.4).

## Servicii energetice

1. Obligaţiile de raportare sunt incorporate în Secţiunea 3.7.

# INSTITUIREA ŞI DESEMNAREA ORGANISMELOR ŞI ORGANIZAŢIILOR COMPETENTE, FINANŢAREA

## Cadrul instituţional

1. Cadrul instituit în raport cu obiectivele DSE include PNEE 2011-2020, precum şi PNAEE 2013-2015 şi PNAEE ulterioare. De asemenea, din acest cadru fac parte PLAEE-urile şi PLEE-urile.

**Ministerul Economiei**

1. Potrivit prevederilor NEEP Ministerul Economiei va efectua o dată la trei ani examinarea intermediară , pe baza rezultatelor punerii în aplicare a Planului național de acțiune pentru eficiență energetică și la finalul implementării programului - evaluarea finală. În evaluarea intermediară vor fi analizate progresele înregistrate în obținerea rezultatelor scontate .

**Ministerul Economiei & Agenţia pentru Efcienţă Energetică**

1. Potrivit prevederilor NEEP , Ministerul Economiei joacă rolul de coordonator în sectorul public , împreună cu Agenția pentru Eficiență Energetică și alte autorități publice centrale de resort Ministerul Economiei acordă asistență autorităților publice locale în promovarea eficienței energetice și a energiei din surse regenerabile .

Prin urmare, ei pun în aplicare în comun responsabilitatea pentru integrarea cerințelor de îmbunătățire a eficienței energetice în sectorul public

**Agenţia pentru Eficientă Energetică**

1. Potrivit legii privind eficiența energetică , sarcina supravegherii realizării PLAEE-urilor şi a PLEE-urilor este atribuită AEE (art. 26 din Legea nr.142/2010).
2. Agenţia pentru Eficienţă Energetică este o autoritate de stat care activează în domeniul energiei regenerabile şi eficienţei energetice. Entitatea se axează pe implementarea politicii de stat şi avizează proiecte în domeniul eficienţei energetice şi al surselor regenerabile de energie. În această ordine de idei, Agenţia coordonează programele locale pentru eficienţă energetică şi planurile de acţiune locale în domeniul eficienţei energetice finanţate din bugetul de stat, din bugetele instituţiilor şi organizaţiilor pe baza unor acorduri guvernamentale, autorizarea persoanelor fizice şi juridice să efectueze audituri energetice şi acordarea dovezilor pe baza evidenţei datelor despre auditorii energetici , cât şi despre auditurile energetice efectuate.
3. Atribuţiile/Sarcinile Agenţiei sunt stipulate de Legea nr. 142 cu privire la eficienţa energetică (art.9), Hotărârea Guvernului nr. 833 din 10.11.2011 cu privire la aprobarea Programului naţional pentru eficienţă energetică 2011-2020 şi de Hotărârea Guvernului nr. 1173 din 21.12.2010 privind Agenţia pentru Eficienţă Energetică după cum urmează:
4. Agenţia exercită următoarele atribuţii de bază:

* implementează politica statului în domeniul eficienţei energetice şi al surselor regenerabile de energie;
* elaborează şi prezintă organului central de specialitate în domeniul energetic spre aprobare cerinţe minime de performanţă energetică pentru utilajele şi echipamentele produse sau importate în Republica Moldova;
* participă la elaborarea proiectelor de acte normative, inclusiv a proiectelor reglementărilor tehnice şi a standardelor în domeniul eficienţei energetice şi al surselor regenerabile de energie;
* participă la elaborarea proiectelor de programe şi de planuri naţionale de acţiune în domeniul eficienţei energetice şi al surselor regenerabile de energie;
* elaborează proiecte-pilot în domeniul eficienţei energetice şi al surselor regenerabile de energie;
* acordă asistenţă autorităţilor administraţiei publice centrale şi locale la elaborarea programelor de îmbunătăţire a eficienţei energetice şi valorificarea surselor regenerabile de energie;
* coordonează programele şi planurile de acţiune elaborate de autorităţile administraţiei publice locale, precum şi programele de eficienţă energetică finanţate de instituţii sau de organizaţii internaţionale, în baza unor acorduri guvernamentale;
* asigură diseminarea informaţiei referitoare la eficienţa energetică, inclusiv la mecanismele de eficienţă energetică, la cadrul financiar şi legal adoptat în scopul îndeplinirii obiectivului indicativ naţional, precum şi diseminarea informaţiei referitoare la utilizarea surselor regenerabile de energie;
* acordă asistenţă consultativă şi informaţională societăţilor de servicii energetice, managerilor energetici, agenţilor economici, precum şi persoanelor fizice care activează în domeniul eficienţei energetice şi al surselor regenerabile de energie;
* autorizează persoanele fizice şi juridice să efectueze audite energetice;
* asigură evidenţa, prin ţinerea de registre, a auditorilor energetici şi a auditelor energetice efectuate, a proiectelor naţionale coordonate şi a proiectelor implementate de autorităţile administraţiei publice locale;
* avizează proiecte în domeniul eficienţei energetice şi al valorificării surselor regenerabile de energie, finanţate parţial sau integral de la bugetul de stat, bugetele unităţilor administrativ-teritoriale şi finanţate prin intermediul Fondului pentru Eficienţă Energetică;
* evaluează potenţialul de sporire a eficienţei energetice în ansamblu pe economie;
* creează o bază informaţională în domeniul eficienţei energetice şi al surselor regenerabile de energie, prezintă solicitanţilor informaţii.

**Agenţia pentru Protecţia Consumatorului**

1. Legea nr.44 din 27.03.2014 privind etichetarea produselor cu impact energetic defineşte responsabilităţile Agenţiei pentru Protecţia Consumatorului în ceea ce priveşte exercitarea controlului asupra punerii în aplicare a legii respective.

**Agentia pentru Eficienta Energetica si Ministerul Dezvoltarii Regionale si al Constructiilor**

1. În conformitate cu Legea cu privire la eficienţa energetică, nr.128 din 07.11.2014:

*Articolul 7 Atribuţiile autorităţii publice în domeniul eficienţei energetice*

*h) Agenţia pentru Eficienţă Energetică creează şi implementează, în comun cu organul central de specialitate al administraţiei publice în domeniul construcţiilor, sistemele de control independent al certificatelor de performanţă energetică şi al rapoartelor de inspecţie periodică a sistemelor de încălzire şi de inspecţie periodică a sistemelor de climatizare.*

**ANRE**

1. În procesul de exercitare a atribuţiilor de reglementare, autorităţile naţionale ţin cont de dispoziţiile Legii cu privire la energia electrică, cât şi ale Legii cu privire la gazele naturale. Ambele legi conţin următoarele noţiuni:

*management al eficienţei energetice/gestionare a cererii – abordare globală sau integrală în scopul influenţării volumului şi al programării consumului de energie electrică pentru reducerea consumului energiei primare şi a energiei produse de sursele de vîrf prin acordare de prioritate investiţiilor în măsurile de eficienţă energetică sau în alte măsuri, precum ar fi contractele de alimentare întreruptibilă cu energie electrică, investiţiile pentru creşterea capacităţii de producere, dacă acestea se dovedesc a fi cele mai eficiente şi economice opţiuni, avându-se în vedere impactul pozitiv pe care îl are economia consumului de energie electrică asupra mediului, asupra securităţii alimentării cu energie electrică, precum şi asupra costurilor de distribuţie a energiei electrice aferente acestor măsuri.*

Tabelul 43 prezintă distribuirea rolurilor între instituţiile sectoriale.

Tabelul 43 - Autorităţile şi organismele competente.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sarcina** | **ME** | **ME & AEE** | **AEE** | **MDRC** | **Agenţia de Protecţie a Consumatorului** | **ANRE** |
| Supraveghează îndeplinirea obiectivelor DSE/DEE |  |  | X |  |  |  |
| Control integrat asupra sectorului public (DSE/DEE) |  | X |  |  |  |  |
| Implementarea sistemelor independente de control |  |  | X | X | X |  |
| Monitorizarea si verificarea activitatilor de economisire a energiei | X |  |  |  |  |  |
| Atribuţii de reglementare / criterii de EE în tarifele de reţea |  |  |  |  |  | X |

## FINANŢAREA

1. Toate detaliile necesare cu privire la instrumentele disponibile de finanţare sunt prezentate în sub-capitolele de mai jos, sumarul fiind inclus în Tabelul 50 cu informaţii despre sursele de finanţare disponibile şi preconizate care sunt destinate sectorului de eficienţă energetică.

### **FONDUL PENTRU EFICIENŢĂ ENERGETICĂ**

1. Fondul pentru Eficienţă Energetică în Moldova a fost creat în baza Legii privind eficienţa energetică (nr.142 din 2 iulie 2010), iar Regulamentul de organizare şi funcţionare a FEE a fost aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 401 din 12 iunie 2012. Tabelul 44 prezintă principalele caracteristici ale Fondului pentru Eficienţă Energetică.
2. Proiectele finanţate de FEE corespund dispoziţiilor din art.50 al Regulamentului cu privire la organizarea şi funcţionarea FEE, servind drept bază pentru formularea conţinutului Programului naţional pentru eficienţă energetică 2011-2020. Implementarea acestor proiecte a fost începută în martie 2014 şi continuă până în prezent. Descrierea succintă a majorităţii proiectelor este inclusă în Tabelul A1.1, beneficiarii proiectelor fiind organisme publice locale.
3. Fondul pentru Eficienţă Energetică atrage şi gestionează mijloacele financiare în vederea îmbunătăţirii eficienţei energetice şi utilizării ESR şi reducerii GES pe baza susţinerii proiectelor lansate în conformitate cu strategiile şi programele elaborate de Guvern:

* promovarea proiectelor investiţionale în domeniul EE şi ESR;
* asigurarea asistenței tehnice proiectelor de dezvoltare în domeniul EE şi ESR;
* asigurarea asistenței financiare proiectelor;
* contribuții financiare directe;
* acţionarea în calitate de agent sau mediator pentru alte surse de finanţare;
* asigurarea garanțiilor depline sau parţiale în cazul finanţării de către bănci;
* asistenţă pentru identificarea celor mai adecvate soluţii pentru finanţarea proiectelor.

1. Fondul utilizează astfel de instrumente cum sunt apelurile pentru propuneri de proiecte (APP) după destinaţie:

* APP1 & 3: reprezentanţi autorizaţi ai obiectivelor de menire socială aflate în proprietatea publică centrală şi locală de toate nivelele;
* APP 2 & 4 & 6: sectorul privat;
* APP 5: iluminatul public.

1. FEE cooperează cu sectorul public (în coordonare cu APC, APL), sectorul rezidenţial, sectorul privat (industrie, servicii, agricol, transporturi etc.).

Tabelul 44 – Prezentare sinoptică a Fondului pentru Eficienţă Energetică.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cadrul juridic** | **Persoană juridică independentă şi autonomă din punct de vedere financiar** | | | | | | | | | |
| Coordonare | Funcționează sub coordonarea Ministerului Economiei. | | | | | | | | | |
| Cooperare | Ministerul Economiei, Ministerul Dezvoltării Regionale şi Construcţiilor, Ministerul Mediului, APL (toate nivelurile), instituţii de învăţământ şi instituţii medico-sanitare. | | | | | | | | | |
| Obiective | Atragerea şi gestionarea resurselor financiare pentru îmbunătăţirea eficienţei energetice, utilizarea ESR, reducerea GES. | | | | | | | | | |
| Orientare | Susţinerea proiectelor în conformitate cu strategiile şi programele elaborate de Guvern.  Sectorul public (în coordonare cu APC, APL), sectorul rezidenţial, sectorul privat (industrie, servicii, agricultură, transporturi etc.). | | | | | | | | | |
| Măsuri | promovează proiecte investiţionale în domeniul EE şi ESR;  acordă asistenţă tehnică pentru dezvoltarea proiectelor în domeniul EE şi ESR;  acordă asistenţă financiară proiectelor;  oferă contribuţii financiare directe;  activează în calitate de agent sau mediator pentru alte surse de finanţare;  oferă garanţii totale sau parţiale în cazul finanţării de către bănci;  oferă asistenţă la identificarea celor mai bune soluţii pentru finanţarea proiectelor. | | | | | | | | | |
| Instrumente | APP (Apeluri pentru propuneri de proiecte) după destinaţie:  APP1 & 3: reprezentanți autorizaţi ai entităţilor de menire socială din proprietatea APC şi APL;  APP1: reprezentanţi autorizaţi ai obiectivelor de menire socială aflate în proprietatea publică centrală şi locală de toate nivelele  APP 2 & 4 & 6: sectorul privat;  APP 5: iluminatul public. | | | | | | | | | |
| Criterii de eligibilitate a proiectelor | Realizarea eficienţei maxime la un cost minim;  Cel puţin o treime din beneficiile proiectului provin din economiile măsurabile de energie. Alte beneficii ale proiectului pot proveni din indicatori economici, tehnici etc.;  Proiectul implică tehnologii pentru consumul eficient de energie;  Suma solicitată de la FEE pentru finanţarea proiectului este coerentă cu limitele de finanţare a proiectului, 50000 -3000000 lei (2500 – 240 000 dolari SUA);  Contribuţia Beneficiarului la investiţia totală va constitui cel puţin 20%;  Proiectele de eficienţă energetică au un termen de recuperare maximă a investiţiei de 7 ani;  Proiecte în domeniul ESR au un termen de recuperare maximă a investiţiei de 15 ani;  Beneficiarii proiectului nu au datorii faţă de bugetul public naţional şi sunt solvabili. | | | | | | | | | |
| Natura economiilor | APP 1 & 3  (sectorul public) | * Izolarea termică a pereţilor exteriori; * Înlocuirea ferestrelor şi uşilor exterioare ineficiente; * Izolarea termică a acoperişului, mansardei sau a plafonului de la ultimul etaj; * Izolarea termică a duşumelei deasupra subsolului sau a spaţiilor neîncălzite şi izolarea plafonului din subsolul neîncălzit care se află sub spaţiile încălzite; * Izolarea termică a pereţilor de separare a spaţiilor încălzite de cele neîncălzite. | | | | | | | | |
| APP2  (sectorul privat) | * întreprinderi industriale, incluzând: achiziţionare de echipament, dispozitive/utilaj şi instrumente; asistenţă la instalare, instruire pentru exploatare şi întreţinere, suport logistic şi de transport; * reabilitarea clădirilor: modernizarea sistemului local de încălzire, izolarea pereţilor, uşilor, ferestrelor, acoperişurilor, plafoanelor, construcţia/montarea de instalaţii termice solare; implementarea tehnologiilor de recuperare a energiei şi a combustibililor regenerabili folosiţi pentru încălzire, ventilare, producere a apei calde menajere şi a energiei electrice, exploatarea mai eficientă a sistemelor de încălzire şi climatizare a aerului, sistem eficient de iluminat interior şi exterior etc. * cazane şi arzătoare noi; sisteme automatizate de control al cazanelor; calorifere/sobe pentru încălzirea apei, modernizarea cazanelor existente, dispozitive pentru recuperarea căldurii cazanelor, construcţia unor centrale termoelectrice noi sau renovarea celor existente; cazane şi robinete pentru aburi sau renovarea celor existente, ţevi şi radiatoare noi; echipament nou de măsurare, robinete termostatice, izolarea reţelelor inginereşti interioare, sisteme mici de cogenerare, sisteme de pompe de căldură, sisteme de încălzire care utilizează energie sau combustibil regenerabil. | | | | | | | | |
| APP 4  (Sectorul privat) | * Înlocuirea ferestrelor şi uşilor exterioare; * Izolarea termică a pereţilor exteriori; * Izolarea termică şi reabilitarea acoperişului; * Izolarea termică a duşumelei; * Înlocuirea cazanelor neeficiente; * Instalarea cazanelor ce funcționează pe bază de biomasă şi a unor sisteme noi de încălzire (plus apa caldă menajeră); * Colectoare solare pentru furnizarea apei calde menajere; * Sistem noi de ventilare cu recuperarea căldurii; * Pompe geotermale de căldură şi sisteme de încălzire/răcire; * Înlocuirea sistemelor ineficiente de ventilare / climatizare a aerului cu sisteme noi. | | | | | | | | |
| Surse de finanţare | 1. alocaţii de la Bugetul de stat, cel puţin 10% din necesităţile Fondului pentru realizarea obiectivelor stabilite de indicatorii de eficienţă energetică şi utilizarea ESR; ME propune alocarea anuală de mijloace din Bugetul de stat, prin solicitarea depusă la MF pentru includerea sumei solicitate în proiectul de Lege privind Bugetul de stat pentru anul respectiv; 2. donaţii de la persoane fizice şi juridice din Moldova şi din străinătate, inclusiv de la instituţii financiare internaţionale şi fonduri; 3. venit financiar provenit din dobânda bancară pentru depozitele bancare sau conturile curente ale Fondului şi dobânda şi comisioanele pentru contractele semnate cu clienţii Fondului; 4. împrumuturi şi alte instrumente financiare de la bănci şi investitori angajaţi exclusiv pentru promovarea Fondului. | | | | | | | | | |
| Date statistice privind finanţarea | APP1  (instrument de finanţare: grant) | APP3 (instrument de finanţare: grant) | | APP4 (instrument de finanţare: grant/garanţie financiară) | APP5 (instrument de finanţare: grant) | | APP6 (instrument de finanţare: garanţie financiară) | Proiect pilot în sectorul public (instrument de finanţare: grant) | | ESCO-Moldova (instrument de finanţare: grant) |
| 150 milioane de lei | 250 milioane de lei | | 50 milioane de lei | 50 milioane de lei | | 100 milioane de lei | 6.9 milioane de lei | | 20 milioane de lei |
| finalizat | finalizat | | în derulare | finalizat | | finalizat | finalizat | | în derulare |
| Anul de începere a finanţării şi principalele politici | 2013; anterior – absenţa cadrului de reglementare în termeni de audit.  2014: începutul implementării.  Sfârşitul anului 2015: finalizată rambursarea pentru 17 proiecte în cadrul APP1.  80% sectorul public, 20% sectorul privat. | | | | | | | | | |
| Efecte colaterale | Efect demonstrativ al proiectelor implementate cu succes şi de consolidare/sporire a interesului donatorilor străini de a susţine proiecte investiţionale în domeniul EE şi ESR în Moldova. | | | | | | | | | |
| Sinergie | FEE va fi partenerul financiar cheie pentru implementarea Proiectului ESCO Moldova, oferindu-i granturi şi garanţii de împrumut. | | | | | | | | | |
| Beneficiari | APP 1 & 3: 142 şcoli & grădiniţe de copii, 29 instituţii medico-sanitare, 21 universităţi şi clădiri culturale. | | | | | | | | | |
| Economiile scontate  (anuale, cumulate per măsură) | APP1  (86 proiecte aprobate) | | APP3  (106 proiecte aprobate) | | | APP5 (evaluate, propuse pentru aprobare) | | | Total | |
| **3.6 ktep** | | **4.3 ktep** | | | **0.057 ktep** | | | **7.96 ktep** | |
| APP 2, 4 & 6: nu a fost aprobat nici un proiect | | | | | | | | | |

### **FISM**

1. Fondul de Investiţii Sociale din Moldova (FISM) este un proiect lansat de Guvernul Republicii Moldova cu sprijinul Băncii Mondiale, care își propune să contribuie la implementarea strategiilor naţionale de dezvoltare prin consolidarea comunităţilor nevoiaşe şi a instituţiilor acestora să gestioneze necesităţile prioritare de dezvoltare.
2. Eficienţa energetică reprezintă doar unul dintre mijloacele pe care Fondul le utilizează cu scopul de a îmbunătăţi bunăstarea cetăţenilor.
3. În 2015, Guvernul României a oferit un grant în valoare de circa 20 milioane de euro în vederea îmbunătăţirii eficienţei energetice pe baza încălzirii cu biomasă (90 de grădiniţe de copii), înlocuirea uşilor şi ferestrelor exterioare (280 de grădiniţe de copii), izolării termice (140 de grădiniţe de copii).
4. Tabelul din continuare prezintă rezultatele atinse pe parcursul anilor 2012-2014 în ceea ce priveşte implementarea măsurilor de eficienţă energetică.

Tabelul 45 – Rezultatele atinse de FISM.

|  |  |
| --- | --- |
| Ferestre şi uşi exterioare | 8,445 m2 |
| Izolarea anvelopelor/contururilor | 8,275 m2 |
| Cazane operate cu biomasă | 45 |
| Colectoare solare pentru furnizarea apei calde menajere | 42 instituţii |
| Becuri de iluminat cu un consum redus de energie | 316 unităţi, preponderent, iluminatul stradal |

1. În conformitate cu Hotărârea Guvernului nr. 436 din 06.10.2014 privind implementarea Programului de asistență tehnică şi financiară acordată de Guvernul României pentru instituţiile preşcolare din Republica Moldova, APL-urile au beneficiat de circa 20.9 milioane de euro alocate prin intermediul FISM. Numărul total de beneficiari, exclusiv grădiniţe de copii, constituie 869. Circa 2/3 din fondurile alocate au fost direcţionate pentru realizarea măsurilor de îmbunătăţire a eficienţei energetice. Mijloacele financiare au fost oferite de Guvernul României.

Tabelul 46 – Activităţile FISM desfăşurate pe baza fondurilor alocate de Guvernul României.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **N** | **APL** | **Numărul de beneficiari** | **Fonduri alocate, euro** |
| 1. | Mun. Chișinău | 11 | 81,351 |
| 2. | Mun. Bălți | 1 | 243,243 |
| 3. | Anenii Noi | 20 | 545,405 |
| 4. | Basarabeasca | 12 | 172,973 |
| 5. | Briceni | 26 | 505,405 |
| 6. | Cahul | 24 | 812,919 |
| 7. | Cantemir | 12 | 629,730 |
| 8. | Călărași | 20 | 842,703 |
| 9. | Căușeni | 22 | 515,135 |
| 10. | Cimișlia | 18 | 917,157 |
| 11. | Criuleni | 18 | 626,000 |
| 12. | Dondușeni | 11 | 380,000 |
| 13. | Drochia | 23 | 653,081 |
| 14. | Dubăsari | 18 | 289,189 |
| 15. | Edineț | 29 | 604,618 |
| 16. | Fălești | 22 | 628,108 |
| 17. | Florești | 26 | 676,703 |
| 18. | Glodeni | 22 | 431,892 |
| 19. | Hîncești | 40 | 1,093,546 |
| 20. | Ialoveni | 45 | 858,919 |
| 21. | Leova | 23 | 575,135 |
| 22. | Nisporeni | 27 | 1,274,270 |
| 23. | Ocnița | 15 | 309,730 |
| 24. | Orhei | 80 | 1,058,919 |
| 25. | Rezina | 34 | 525,189 |
| 26. | Rîșcani | 21 | 375,676 |
| 27. | Sîngerei | 35 | 591,568 |
| 28. | Soroca | 31 | 787,892 |
| 29. | Strășeni | 27 | 712,378 |
| 30. | Șoldănești | 11 | 458,919 |
| 31. | Ștefan Vodă | 24 | 747,676 |
| 32. | Taraclia | 4 | 139,459 |
| 33. | Telenești | 31 | 591,351 |
| 34. | Ungheni | 39 | 734,595 |
| 35. | ATU Găgăuzia | 47 | 496,216 |
|  |  | **869** | **20,887,050** |

1. Rezultatele preliminare ale proiectului sunt următoarele:

* la 90 grădiniţe de copii au fost instalate sisteme de încălzire ce funcţionează pe bază de biomasă;
* la 280 grădiniţe de copii au fost înlocuite ferestrele şi uşile exterioare;
* la 140 grădiniţe de copii au fost executate lucrări de termoizolare a pereţilor exteriori.

1. În prezent nu sunt disponibile informaţii despre economiile de energie obţinute în rezultatul efectuării lucrărilor sus-menţionate din contul fondurilor alocate de Guvernul României.
2. FISM a fost creat în 1997 de Guvernul al Republicii Moldova cu sprijin din partea BM. În 2010, FISM a beneficiat de a) 2 milioane de euro, inclusiv un grant în valoare de 1.5 milioane de euro din partea UE, pentru implementarea proiectelor-pilot de instalare a panourilor solare şi de prelucrare a deşeurilor agricole, şi b) 5 milioane de euro – grant oferit de KfW. Pe parcursul anului 2012-2014, FISM a realizat următoarele activităţi în domeniul eficienţei energetice:

* înlocuirea ferestrelor şi uşilor exterioare: 8,445 m2,
* izolarea anvelopelor/contururilor: 8,275 m2,
* instalarea cazanelor operate cu biomasă: 45 unităţi, capacitatea de la 50kW până la 500kW,
* instalarea colectoarelor solare pentru furnizarea apei calde menajere: 42 instituţii, sau 30 tone de apă caldă pe zi,
* instalarea LED-urilor: 316 unităţi, 25W - 100W (preponderent, în iluminatul stradal).

### **MoSEFF**

1. Linia de Finanţare pentru Eficienţa Energetică în Moldova (MoSEFF) a fost lansată în Moldova în luna septembrie 2009, având instrumente similare celor aplicate în ţările din vecinătate, inclusiv în România şi Turcia în vederea susţinerii investiţiilor pentru sporirea eficienţei energetice la întreprinderi.

Calendar:

* Faza I lansată în februarie 2010;
* Primele audituri efectuate în iunie 2010 (pentru MICB şi MAIB);
* În august şi decembrie 2012 BCR şi Pro Credit Bank Moldova s-au alăturat facilităţii;
* Faza I finalizată în decembrie 2012;
* Faza II finalizată în decembrie 2015;
* În decursul Fazei II băncile partener au inclus Moldindconbank, Moldova Agroindbank, Pro Credit Bank Moldova şi Mobiasbancă.

1. Pentru a deveni eligibil, proiectul trebuie să contribuie la reducerea consumului de energie primară, reducerea emisiilor de CO2 şi, în general, să amelioreze utilizarea raţională a energiei în industrie, agrobusiness şi în clădirile comerciale.
2. Economiile de energie şi reducerea emisiilor de CO2 pot fi obţinute pe baza următoarelor măsuri:

* reabilitarea şi înlocuirea cazanelor;
* izolarea conductelor/ţevilor de abur şi apă caldă;
* trecerea de la încălzirea pe bază de energie electrică la cea pe bază de combustibil;
* instalarea ferestrelor eficiente din punct de vedere energetic;
* izolarea termică a pereţilor; acoperişurilor şi planşeelor;
* perfecţionarea proceselor (de ex., intensificarea controlului, procesului de măsurare şi contorizare);
* instalarea unor furnale, uscătorii, sobe care să reducă consumul specific de combustibil;
* instalarea unor sisteme de recuperare a căldurii din sistemele de ventilare a aerului;
* reabilitarea sistemelor de aer comprimat;
* instalarea uşilor rulante sau a elementelor de blocare a uşilor;
* colectoare solare termale.

1. Proiectele care utilizează tehnologii moderne pot fi eligibile pentru granturi de niveluri ridicate:

* CET-uri şi trigenerare;
* Cazane cu condensare de gaze;
* Pompe de căldură;
* Izolarea termică transparentă;
* Colectoare solare termale cu vid;
* Sisteme de răcire de absorbţie sau evaporare;
* Instalarea dispozitivelor de răcire cu multe etape (compresare);
* Turbo-compresoare cu sistem de control intens al fluxului;
* Variatoare de viteză instalate pe motoare electrice, ventilatoare, pompe;
* Sisteme de management al energiei;
* Echilibrarea dinamică a sistemelor de încălzire şi răcire.

1. Nivelul de grant depinde de investiţiile Proiectului, tehnologia aplicată, volumul de energie economisit şi emisiile de CO2 evitate, variind de la 5% până la 20%. Proiectele mici de eficienţă energetică (investiţie 10.000 – 250.000 Euro) cu tehnologii standard: grant de 10%:

* Proiecte mici de eficienţă energetică (investiţie 10.000 – 250.000 Euro) cu aplicarea celor mai bune tehnologii disponibile: grant de 20%;
* Proiecte mici ESR (investiţie 10.000 – 250.000 Euro): grant de 20%;
* Proiecte mari de eficienţă energetică (250.000 - 2 milioane de euro): grant de 5%-20%; proiecte cu economii de energie mai mari de 35% vor primi un grant de 20%;
* Proiecte mari ESR (250.000 - 2 milioane Euro): grant până la 5%-15%.

1. Primul pas este realizarea evaluării performanţei energetice (EPA) pentru proiectele de până la 150.000 euro sau a unui audit energetic pentru proiectele de 150.000 euro - 2 milioane de euro. Consultantul Proiectului oferă consultanţă pentru optimizarea adiţională a facilităţilor solicitantului în termeni de consum şi livrare de energie.
2. Performanţa financiară a MoSEFF la situaţia din 11.03.2016:

* Proiecte aprobate de MoSEFF 243
* Proiecte finanţate de băncile partenere ale MoSEFF 157
* Proiecte în derulare şi evaluarea împrumutului 6
* Împrumuturi aprobate de MoSEFF (milioane euro) 56.7
* Suma angajată (milioane euro) 36.3
* Împrumuturi acordate de băncile partenere (milioane euro) 33.3
* Împrumuturi contractate de proiecte în derulare

şi evaluarea împrumuturilor (milioane euro) 2.7

Tabelul 47 - Economiile raportate de MoSEFF.

|  |  |
| --- | --- |
| **ECONOMII** | **MWh/an** |
| Economii de energie finală (energie electrică) | 23,778 |
| Economii de energie finală (carburanţi) | 79,740 |
|  | **Ktep/an** |
| Economii de energie finală (carburanţi) | 6,856 |

1. La sfârşitul anului 2015, MOSEFF urma să lanseze o nouă linie de credit pentru cel puţin un an. În caz de succes (cum au fost liniile precedente) perioada liniei terţiare ar putea fi extinsă pentru a acoperi întreaga durată a PNAEE 2016 – 2018.
2. În acest caz, linia terţiară de credit va deveni unul dintre principalii piloni ai politicilor de alternativă cu privire la *“instrumentele de finanţare care conduc la aplicarea tehnologiilor sau tehnicilor eficiente din punct de vedere energetic şi au efectul de reducere a consumului de energie la utilizatorii finali”* în conformitate cu Directiva DEE.
3. Noua linie de credit se preconizează să aibă aceeaşi intensitate de sprijin fiscal; prin urmare, rezultatele scontate ar trebui să fie similare şi să completeze rezultatele deja obţinute. Diferenţa s-ar putea contura cu orientarea componentei de grant de la restituire directă în vederea garantării suportului. Acest fapt este în concordanţă cu noul auditoriu-ţintă, care este reprezentat de întreprinderi cu o cifră de afaceri mai mică, ceea ce semnifică un risc sporit de credit.

### **MoREEFF**

1. Facilitatea de Finanțare a Eficienței Energetice în sectorul rezidențial din Moldova (MoREEFF) oferă sprijin gospodăriilor casnice, Condominiilor/Asociaţiilor proprietarilor de locuinţe, Companiilor de gestionare a fondului locativ, Societăţilor de servicii energetice ("ESCO") sau altor companii de prestare servicii eligibile care să contribuie la realizarea beneficiilor pe baza îmbunătăţirilor eficienţei energetice a locuinţelor prin acordarea de împrumuturi şi stimulente investiţionale prin intermediul băncilor locale participante.
2. În vederea stimulării iniţierii proiectelor de eficienţă energetică în sectorul rezidenţial, liniile de credit ale MoREEFF sunt completate de finanţare prin granturi din partea Facilităţii de investiţii pentru vecinătate a UE (FIV UE) şi de Agenţia Suedeză pentru Dezvoltare şi Cooperare Internaţională (SIDA), cu destinaţie specială pentru susţinerea dezvoltării proiectelor şi stimularea investiţiilor achitate debitorilor MoREEFF după verificarea finalizării fiecărui proiect eligibil de eficienţă energetică în sectorul rezidenţial. Debitorii vor beneficia de un stimulent în cuantum de 35% pentru compensarea costului proiectului de economisire a energiei sub rezerva termenelor şi condiţiilor MoREEFF.
3. Performanţa financiară a MoREEFF la situaţia din 11.03.2016:

* Numărul de împrumuturi pentru măsuri de eficienţă

energetică angajate de MoREEFF 1,736

* Suma împrumuturilor 6,304,887 euro
* Suma granturilor de stimulare 1,775,232 euro

Proiectele finanţate de MoREEFF au obţinut economii în volum de **13,890** MWh **(1.194 ktep**)[[35]](#footnote-35) pe an.

Rezultatele activităţii Programului MoREEFF exprimate numeric sunt prezentate în Tabelul 48 şi Tabelul 49 de mai jos:

Tabelul 48 – Informaţii financiare raportate MoREEFF la situaţia din martie 2016.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Măsuri de îmbunătăţire a eficienţei energetice a locuinţelor** | **Suma sub-împrumuturilor (euro)** | **Suma investiţiilor de stimulare (euro)** | **Numărul proiectelor** | **% sub-împrumuturilor** |
| Ferestre eficiente din punct de vedere energetic | 3 352 759 | 944 018 | 1229 | 53.2 % |
| Izolarea pereţilor | 872 081 | 245 547 | 32 | 13.8 % |
| Izolarea acoperişurilor | 63 230 | 17 803 | 12 | 1.0 % |
| Izolarea planşeelor | 26 634 | 7 499 | 7 | 0.4 % |
| Sisteme solare de încălzire a apei | 48 185 | 13 567 | 10 | 0.8 % |
| Sobe şi cazane operate cu biomasă | 592 658 | 166 872 | 270 | 9.4 % |
| Cazane operate cu gaze pentru încălzirea apei | 1 250 440 | 352 080 | 258 | 19.8 % |
| Sisteme de pompe de căldură | 68 174 | 19 195 | 19 | 1.1 % |
| PV integrate | 0 | 0 | 0 | 0.0 % |
| Încălzire centralizată | 30 725 | 8 651 | 1 | 0.0 % |

Tabelul 49 - Economii raportate de MoREEFF la situaţia din martie 2016.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Măsuri de îmbunătăţire a eficienţei energetice a locuinţelor** | **Economii de energie (MWh/An)** | **Reducerea CO2 (Tone/An)1** | **Capacitate de generare a căldurii substituite (MW)2** | **Energie economisită în raport cu consumul anual de căldură3** |
| Ferestre eficiente din punct de vedere energetic | 3 685 | 836 | 1.15 | 0.25 % |
| Izolarea pereţilor | 2 054 | 466 | 0.64 | 0.14 % |
| Izolarea acoperişurilor | 149 | 34 | 0.05 | 0.01 % |
| Izolarea planşeelor | 63 | 14 | 0.02 | 0.00 % |
| Sisteme solare de încălzire a apei | 88 | 20 | 0.03 | 0.01 % |
| Sobe şi cazane operate cu biomasă | 2 931 | 665 | 0.92 | 0.20 % |
| Cazane operate cu gaze pentru încălzirea apei | 4 420 | 1 003 | 1.38 | 0.29 % |
| Sisteme de pompe de căldură | 457 | 104 | 0.14 | 0.03 % |
| PV integrate | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 % |
| Încălzire centralizată | 45 | 10 | 0.01 | 0.00 % |

### **PEBM**

1. Scopul urmărit de Proiectul Energie şi Biomasă în Moldova este de a promova utilizarea celei mai viabile şi mai disponibile surse locale de energie regenerabilă: biomasa obţinută din prelucrarea deşeurilor agricole.
2. Prima etapă a Proiectului cuprinde anii 2011-2014 (4 ani). Partea responsabilă de implementare a fost PNUD, Ministerul Economiei fiind partener de implementare.

Proiectul Energie şi Biomasă în Moldova a fost promovat în toată ţara, inclusiv în UTA Gagauz Yeri.

* 126 de sate au fost selectate pentru a-şi conecta instituţiile publice la sisteme alternative moderne de încălzire cu biomasă;
* sisteme moderne de încălzire cu biomasă sunt instalate în 143 de clădiri publice, inclusiv şcoli, grădiniţe de copii, centre comunitare;
* peste 89.000 de persoane, inclusiv 26.519 copii, beneficiază de pe urma securizării furnizării de energie şi confort termic;
* noile sisteme de încălzire cu biomasă au dus la crearea a peste 300 de locuri noi de muncă, fiind lansate zeci de afaceri noi de producere a combustibilului din biomasă sub formă de pelete şi brichete;
* 5.590 de reprezentanţi ai APL şi lideri locali, 492 de furnizori de biocombustibil şi 432 de operatori au obţinut noi cunoştinţe şi competenţe despre tehnologiile moderne de producere şi utilizare a biomasei pentru a produce energie termică;
* un milion de euro a fost oferit pentru achiziţionarea echipamentului de procesare şi producere a biocombustibilului pe baza unui mecanism de leasing;
* 30 de întreprinzători locali deja au beneficiat de acest program şi au primit echipament de brichetare, peletare, tocare şi balotare a biomasei;
* peste 600 de familii au avut posibilitate să cumpere cazane moderne ce funcţionează cu biomasă, 1300 de euro din investiţia efectuată fiindu-le restituite din mijloacele proiectului. Peste 100 de solicitări au fost deja înregistrate, fiind actualmente deja finanţate;
* Un proiect-pilot în domeniul cogenerării pe baza biomasei agricole a fost susţinut financiar pentru a demonstra fezabilitatea utilizării tehnologiilor moderne cu scopul de a obţine resurse energetice locale;
* Un Proiect-pilot în domeniul prestării serviciilor de generare şi distribuţie a energiei termice din biomasă instituţiilor publice a fost co-finanţat şi lansat în raionul Leova. Obiectivul este promovarea unor noi metode de dezvoltare a pieţelor locale, utilizând biomasa în scopuri energetice;
* Peste 20,000 de elevi au studiat subiecte legate de ESR şi eficienţa energetică;
* 3 ediţii ale concursului Moldova Eco-Energetică;
* Ceremonii de premiere a celor mai bune proiecte în domeniul ESR şi EE au fost desfăşurate cu succes;
* Publicul general, APC şi APL, sectorul privat sunt bine informate despre oportunităţile şi beneficiile ESR, în general, şi ale energiei din biomasă, în special, pentru Moldova.

1. Actualmente PEBM derulează Faza a II-a preconizată pentru anii 2015-2017, având o suprapunere parţială cu PNAEE-2. Printre partenerii PEBM se numără Ministerul Economiei, Ministerul Mediului, Ministerul Agriculturii şi Industriei Alimentare, Ministerul Dezvoltării Regionale şi Construcţiilor, Ministerul Educaţiei, Agenţia pentru Eficienţă Energetică, Fondul pentru Eficienţă Energetică, agenţii pentru dezvoltare regională, producători agricoli, asociaţii, mediul academic, APL, societatea civilă, Delegaţia Uniunii Europene în Republica Moldova, organizaţii donatoare.
2. Proiectul cuprinde 4 componente interconexe:
3. Încălzirea clădirilor publice şi crearea pieţelor locale de asigurare cu combustibil (Pachetul de lucru 1);
4. Stimularea pieţelor locale de asigurare cu agent termic a gospodăriilor individuale, de producere a brichetelor şi de pilotare a tehnologiilor de cogenerare (Pachetul de lucru 2);
5. Consolidarea capacităţilor de utilizare a tehnologiilor de producere a energiei din biomasă la nivel regional şi comunitar (Pachetul de lucru 3); şi
6. Promovarea beneficiilor utilizării surselor regenerabile de energie, în special, a biomasei, şi asigurarea vizibilităţii rezultatelor proiectului (Pachetul de lucru 4).
7. Obiectivele Fazei II a Proiectului derivă din realizările obţinute în Faza I (2011-2014):

* Aplicarea activităţilor de succes şi extinderea acestora pentru a cuprinde regiunile ce nu au fost implicate anterior sau sunt reprezentate insuficient, în special, regiunea Transnistreană, UTA Găgăuzia şi raionul Taraclia;
* Susţinerea consolidării continue a pieţei de biomasă din ţară pe baza experienţei şi a lecţiilor învăţate în Faza I;
* Sporirea capacităţii naţionale în sectorul bioenergetic, asigurând durabilitate şi replicare continuă;
* Sporirea informării şi acceptării, promovarea beneficiilor energiei pe bază de biomasă şi asigurarea vizibilităţii rezultatelor proiectului.

1. Principalele ţinte sunt după cum urmează:

* 80 de centrale termice pe bază de biomasă instalate în clădiri publice din sate şi oraşe mici, cu axare pe regiunea Transnistreană, ATU Găgăuzia, raionul Taraclia şi oraşele mici din ţară;
* În 21 de cazuri sistemele de încălzire cu biomasă vor fi completate cu panouri solare pentru aprovizionare cu apă caldă menajeră (grădiniţe de copii, instituţii medico-sanitare, alte instituţii de menire socială);
* 300 de cazane care funcţionează cu biomasă produse/asamblate local;
* 250 de gospodării casnice şi 50 de afaceri mici sprijinite să-şi procure şi instaleze cazane pe bază de biomasă în condiţii preferenţiale;
* 7 parteneriate public-private noi pentru serviciului de furnizare a energiei termice create în toată ţara;
* Pilotarea utilizării biomasei pentru încălzire la colegiile agricole şi şcolile profesionale, fiind selectate 2 instituţii în acest scop;
* Cooperarea (IMC) pentru producerea de biocombustibil în cadrul modelor IMC existente în prezent;
* Cofinanţarea creării primului Centru de asigurare a calităţii biocombustibilului;
* APL, funcţionarii publici şi profesorii ştiu cum să utilizeze şi să multiplice tehnologiile ecologice ;
* Studierea modului de exploatare a sistemului de încălzire pe bază de biomasă; întreprinzătorii agricoli ştiu cum să transforme deşeurile într-un produs economic; programul de formare şi instruire profesională în domeniul ESR şi eficienţei energetice pilotat în una sau mai multe şcoli tehnico-profesionale pentru a îndeplini cerinţele pieţei emergente de bioenergie;
* Susţinerea unui centru de instruire a operatorilor de cazane;

### **PROIECTUL ESCO**

1. Proiectul elaborat de PNUD în cooperare cu Ministerul Mediului a fost lansat în luna noiembrie 2014 cu perioada de implementare 2014 – 2018. Obiectivul proiectului este de a crea piaţa ESCO în Moldova prin convertirea companiilor existente de prestare a serviciilor energetice în societăţi ESCO, care să servească drept bază pentru extinderea eforturilor de atenuare în întreg sectorul de construcţii din Moldova în conformitate cu Planul ecologic de dezvoltare urbană care să se soldeze cu reducerea emisiilor directe de CO2 cu cel puţin 68,000 tone pe baza proiectelor CPE susţinute de Proiectul ESCO şi emisiilor indirecte de CO2 cu 240,000 tone în perioada de impact a proiectului. De asemenea, la prima etapă proiectul va examina piaţa de eficienţă energetică practic neexplorată din sectorul municipal, în special obiectivele din proprietatea primăriei Chişinău şi exploatate de aceasta, acoperind ulterior alte regiuni din Republica Moldova.

Tabelul 50 - Sumarul proiectelor şi finanţării disponibile.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Promotor** | **Instrument** | **Perioada**  **unitatea de măsură** | **Finanţare** | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Bugetul de stat  “Strategia sectorială de cheltuieli în domeniul energetic” | PROGRAMUL “Dezvoltarea sectorului energetic” | 2015-2017  mii lei | *2015* | | | | | *2016* | | | *2017* | | | | |
| 287,181.1 | | | | | 292,243.3 | | | 361,337.2 | | | | |
| 2016-2018  mii lei | *2016* | | | | | *2017* | | | *2018* | | | | |
| 676,690.1 | | | | | 1,091,688.0 | | | 828,262.7 | | | | |
| Subprogramul I. “Elaborarea politicii şi management în sectorul energetic”. | 2015-2017  mii lei | *2015* | | | | | *2016* | | | *2017* | | | | |
| 11,540.6 | | | | | 46,646.2 | | | 46,696.1 | | | | |
| 2016-2018  mii lei | *2016* | | | | | *2017* | | | *2018* | | | | |
| 19,426.2 | | | | | 24,946.6 | | | 25,862.7 | | | | |
| “Elaborarea şi adoptarea standardelor şi reglementărilor tehnice în sectorul energetic, armonizate cu standardele europene” | 2015-2017  mii lei | *2015* | | | | | *2016* | | | *2017* | | | | |
| 700.0 | | | | | 500.0 | | | 500.0 | | | | |
| 2016-2018  mii lei | *2016* | | | | | *2017* | | | *2018* | | | | |
| 500.0 | | | | | 500.0 | | | 500.0 | | | | |
| “Implementarea cadrului legislativ şi normativ PEC” | 2015-2017  mii lei | *2015* | | | | | *2016* | | | *2017* | | | | |
| - | | | | | - | | | - | | | | |
| 2016-2018  mii lei | *2016* | | | | | *2017* | | | *2018* | | | | |
| 1,260.0 | | | | | 350.0 | | | 350.0 | | | | |
| Subprogramul II “Dezvoltarea sistemului de furnizare a gazelor naturale”  (conducte de gaze naturale în 2015-2017) | 2015-2017  mii lei | *2015* | | | | | *2016* | | | *2017* | | | | |
| 0 | | | | | 0 | | | 0 | | | | |
| 2016-2018  mii lei | *2016* | | | | | *2017* | | | *2018* | | | | |
| 138,205.0 | | | | | 598,600.0 | | | 624,500.0 | | | | |
| Subprogramul III “Dezvoltarea sistemului de furnizare a energiei electrice”  (reţelele electrice în 2015-2017) | 2015-2017  mii lei | *2015* | | | | | *2016* | | | *2017* | | | | |
| 126,367.3 | | | | | 154,402.0 | | | 224,421.1 | | | | |
| 2016-2018  mii lei | *2016* | | | | | *2017* | | | *2018* | | | | |
| 260,877.0 | | | | | 225,020.8 | | | - | | | | |
| Subprogramul IV “Eficienţa energetică şi surse regenerabile de energie” | 2015-2017  mii lei | *2015* | | | | | *2016* | | | *2017* | | | | |
| 149,177.4 | | | | | 91,195.1 | | | 90,220.0 | | | | |
| 2016-2018  mii lei | *2016* | | | | | *2017* | | | *2018* | | | | |
| 184,681.9 | | | | | 179,520.6 | | | 177,900 | | | | |
| Subprogramul V “Dezvoltarea sistemului de furnizare a energiei termice” | 2015-2017  mii lei | *2015* | | | | | *2016* | | | *2017* | | | | |
| 95.8 | | | | | - | | | - | | | | |
| 2016-2018  mii lei | *2016* | | | | | *2017* | | | *2018* | | | | |
| 73,500.0 | | | | | 63,600.0 | | | - | | | | |
| 2 | Bugetul de stat  bugetele locale şi finanţare externă | Proiectul pentru biciclişti | euro | 5,000,000 euro | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Fondul pentru Eficienţă Energetică (FEE)  susţinut de bugetul de stat | Toate APP-urile, APP4  Un nou APP pentru sectorul privat: blocuri locative cu multe etaje, potenţial susţinut de GGF | 2014-2016  deschis 2016  2016-2018 | 570,000,000 lei  50,000,000 lei  fondurile urmează a fi alocate[[36]](#footnote-36) | | | | | | | | | | | | |
| Din cadrul subprogramului “Eficienţa energetică şi surse regenerabile de energie” | 2015-2017  mii lei | 2015 | | | | 2016 | | | | | | 2017 | | |
| 126,088.5 | | | | 91,195.1 | | | | | | 90,220 | | |
| 2016-2018  mii lei | 2016 | | | | 2017 | | | | | | 2018 | | |
| 172,680 | | | | 172,680 | | | | | | 172,680 | | |
| 4 | Fondul de Investiţii Sociale din Moldova (FISM) | În total | 1997 – în prezent | 110,000,000 euro | | | | | | | | | | | | |
| Program de asistenţă tehnică şi financiară oferit de Guvernul României instituţiilor preşcolare din Republica Moldova |  | 20,728,274 euro, din care 16,513,262 euro – pentru lucrări de construcţie şi 4,215,012 euro – pentru achiziţionarea de bunuri | | | | | | | | | | | | |
| Proiect în domeniul infrastructurii sociale şi eficienţei energetice, grant din partea KfW |  | Clădiri publice: 3,380,527 euro  Infrastructura apei: 611,286 euro  Infrastructura rutieră: 926,498 euro  Iluminatul stradal: 138,976 euro | | | | | | | | | | | | |
| 5 | BERD cu GEF, BEI,  FEE, Primăria Chişinău | Proiectul în sectorul drumurilor urbane din Chişinău | Începe în anul 2016 | 32,800,000 euro  1,400,000 euro pentru iluminatul stradal | | | | | | | | | | | | |
| 6 | BERD | MOSEFF I | 2010-2012 | 20,000,000 euro | | | | | | | | | | | | |
| MOSEFF II | 2013-2015 | 22,000,000 euro | | | | | | | | | | | | |
| MOSEFF III | Se preconizează să fie lansat în anul 2016  euro | Circa 20,000,000 euro | | | | | | | | | | | | |
| MoREEFF I | 2012 – iunie 2017 | 35,000,000 euro – linii de credit totale, din care  6,293,180 euro – sumă destinată pentru 1731 împrumuturi la începutul anului 2016  1,773,542 euro, granturi (UE prin intermediul NIF şi SIDA) | | | | | | | | | | | | |
| MoREEFF II |
| Foaia de parcurs DPEC | Începe în anul 2016 |  | | | | | | | | | | | | |
| Modernizarea gestionării apei şi a apelor uzate în Chişinău | Începe în anul 2016 | 59,000,000 euro  BERD: 24,000,000 euro | | | | | | | | | | | | |
| Proiect în RD Nord (alimentare cu apă şi evacuare a apelor uzate) | A început în anul 2014 | 30,000,000 euro  BERD: 10,000,000 euro, împrumut suveran | | | | | | | | | | | | |
| Programul de dezvoltare a utilităţilor din Moldova | 2011-2015 | 30,000,000 euro  BERD: 10,000,000 euro, împrumut | | | | | | | | | | | | |
| Încălzire centralizată Bălţi | A început în anul 2015 | 10,000,000 euro  BERD: 7,000,000 euro, împrumut | | | | | | | | | | | | |
| 7 | BEI  împreună cu BERD şi UE NIF | Modernizarea gestionării apei şi a apelor uzate în Chişinău | Începe în anul 2016 | 59,000,000 euro  BEI: 24,000,000 euro | | | | | | | | | | | | |
| Proiect în RD Nord (alimentare cu apă şi evacuare a apelor uzate) | A început în anul 2014 | 30,000,000 euro  BEI: 10,000,000 euro, împrumut suveran | | | | | | | | | | | | |
| Programul de dezvoltare a utilităţilor din Moldova | 2011-2015 | 30,000,000 euro  BEI: 10,000,000 euro, împrumut suveran | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Banca Internaţională pentru Reconstrucţie şi Dezvoltare (BIRD) | Proiect de îmbunătăţire a sistemului de încălzire centralizată din Chişinău (P132443) | 2015-2020 | 40,500,000 dolari SUA, împrumut BIRD | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Uniunea Europeană  împreună cu Guvernul RM | Proiectul Fondului Parteneriatului Europei de Est pentru Eficienţa Energetică şi Mediu (E5P)  clădirile publice, transportul public şi iluminatul stradal | Intenţiile au fost formulate în anul 2015 | 18,750,000 euro, grant UE  1,000,000 euro, Guvernul RM | | | | | | | | | | | | |
| 10 | Uniunea Europeană | Proiectul E5P  Încălzire centralizată în Bălţi | A început în anul 2014 | 10,000,000 euro  E5P 3,000,000 euro, grant | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Uniunea Europeană (UE)  cu BERD şi BEI | Modernizarea gestionării apei şi a apelor uzate în Chişinău | A început în anul 2016 | 59,000,000 euro  UE: 11,000,000 euro, grant | | | | | | | | | | | | |
| Proiect în RD Nord (alimentare cu apă şi evacuare a apelor uzate) | A început în anul 2014 | 30,000,000 euro  BEI: 10,000,000 euro, grant prin intermediul NIF | | | | | | | | | | | | |
| Programul de dezvoltare a utilităţilor din Moldova | 2011-2015 | 30,000,000 euro  UE: 10,000,000 euro, grant | | | | | | | | | | | | |
| 12 | Uniunea Europeană | Reabilitarea sistemului de alimentare cu apă din or. Nisporeni | 2010-2016 | 5,000,000 euro | | | | | | | | | | | | |
| Primăria Orhei (alimentare cu apă şi evacuare a apelor uzate) |  | 2,840,000 euro | | | | | | | | | | | | |
| 13 | Uniunea Europeană (UE)  împreună cu PNUD | Proiectul Energie şi Biomasă în Moldova (PEBM) I | 2011-2014 | Donor | 2011 | | 2012 | | | 2013 | | | 2014 | | | total |
| UE | $1,763,138 | | $7,554,652 | | | $5,393,828 | | | $3,457,730 | | | €14,000,000 |
| PNUD | $18,939 | | $101,454 | | | $562,717 | | | $28,567 | | | € 560,000 |
| Total | $1,782,077 | | $7,656,106 | | | $5,956,545 | | | $3,486,297 | | |  |
| Proiectul Energie şi Biomasă în Moldova (PEBM) II | 2015-2017 | 2015 | | 2016 | | | | | 2017 | | | | Total | |
| €2,002,642 | | €6,710,707 | | | | | €1,956,382 | | | | €10,669,731 | |
|  | Impreuna cu conventia Primarilor | Proiectele Demonstrative Urbane Durabile pentru Conventia Primarillor (SuDEP) | A început în anul 2014 | €2,200,000 in 2015 pentru Ungheni, Orhei, Ocnița, Soroca si Cantemir | | | | | | | | | | | | |
| 14 | PNUD  împreună cu GEF, FEE, Primăria Chişinău. MM | Proiectul ESCO | 2014 – 2018 | 8,915,000 dolari SUA  GEF 1,300,000 dolari SUA  PNUD 150,000 dolari SUA  Guvernul FEE 1,000,000 dolari SUA  Primăria Chişinău 6,425,000 dolari SUA  Ministerul Mediului (în natură) 40,000 dolari SUA | | | | | | | | | | | | |

# Tabelul de acronime

|  |  |
| --- | --- |
| ANRE | Agenţia Naţională pentru Reglementare în Energetică |
| BAU | Menţinerea situaţiei existente (Business-as-Usual) fără măsuri de economisire |
| BU | Bottom-up |
| ACB | Analiza cost-beneficiu |
| CET | Cogenerare |
| PC | Partea contractantă |
| ORD | Operator al retelei de distribuţie |
| BERD | Banca Europeană de Reconstrucţie şi Dezvoltare |
| EE | Eficienţă energetică |
| AEE | Agenţia pentru Eficienţă Energetică |
| DEE | Directiva privind eficienţa energetică (Directiva 2012/27/UE) |
| FEE | Fondul pentru Eficienţă Energetică |
| DECE | Directiva privind etichetarea consumului de energie (Directiva 2010/30/UE) |
| EnC | Comunitatea Energetică |
| EnC-MC | Consiliul Ministerial al Comunităţii Energetice |
| DPEC | Directiva privind performanţa energetică a clădirilor (Directiva 2010/31/UE) |
| CPE | Contract de performanţă energetică |
| ESCO | Societate/Companie de servicii energetice |
| DSE | Directiva privind serviciile energetice (Directiva 2006/32/CE) |
| UE | Uniunea Europeană |
| FGM | Fondul Global de Mediu |
| GET Moldova | Echipa Economica Germana Moldova |
| GES | Gaz(e) cu efect de seră |
| Ktep | Kilotonă echivalent petrol |
| HVAC | Încălzire, ventilare şi climatizare a aerului |
| IFI | Institutii financiare internationale |
| APL | Autorităţile publice locale |
| GPL | Gaz petrolier lichefiat |
| PEBM | Proiectul Energie şi Biomasă în Moldova |
| MDL | Leul moldovenesc (moneda naţională a Republicii Moldova) |
| ME | Ministerul Economiei |
| MM | Ministerul Mediului |
| MOREEFF | Facilitatea de finanțare a eficienței energetice în sectorul rezidențial din Moldova |
| MOSEFF | Linia de finanţare pentru eficienţa energetică în Republica Moldova |
| FISM | Fondul de Investiţii Sociale din Moldova |
| BNS | Biroul Naţional de Statistică |
| NCPP | Programul naţional de producere mai pură ă |
| PNAEE | Planul naţional de acţiuni în domeniul eficienţei energetice |
| nZEB  PV  RECP | Clădire al cărei consum de energie este aproape egal cu zero  Fotovoltaic  Eficientizarea resurselor şi producere mai pură |
| ESR | Energie din surse regenerabile |
| PAED | Plan de acțiuni pentru energie durabilă |
| IMM | Întreprinderi mici şi mijlocii |
| SuDEP | Proiectele Demonstrative Urbane Durabile pentru senatarii Conventiei Primarilor |
| tep | Tonă echivalent petrol |
| TD | Top-down |
| OTS | Operatorul reţelei de transport şi de sistem |
| PNUD | Programul Naţiunilor Unite pentru Dezvoltare |

1. Articolul 4(1) “Obiectiv general” din Directiva 2006/32/CE prevede următoarele:

   *“…Părţile contractante 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.*

   *Secretariatul Comunității Energetice emite un aviz privind măsura în care obiectivul indicativ național intermediar este realist și în conformitate cu obiectivul global.”* [↑](#footnote-ref-1)
2. Anexa I la Directiva 2006/32/CE “Metodologia utilizată pentru calculul obiectivului indicativ național pentru economiile de energie” conform adaptării efectuate prin Hotărârea Consiliului Ministerial al Comunităţii Energetice D/2009/05/MC-EnC din 18 decembrie 2009 prevede următoarele:

   *‘… 1. Pentru a calcula un consum mediu anual, părţile contractante 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:*

   1. *reprezintă 9% din consumul mediu anual menționat anterior;*
   2. *este măsurat după al nouălea an de aplicare a prezentei directive;*
   3. *este rezultatul economiilor anuale de energie cumulate obținute în întreaga perioadă de nouă ani de aplicare a prezentei directive;*
   4. *este realizat prin servicii energetice și alte măsuri de îmbunătățire a eficienței energetice.”*

   [↑](#footnote-ref-2)
3. Obiectivele din primul PNAEE nu au fost stabilite în deplină conformitate cu Directiva în calitate de economii anuale, ci sub forma unor economii cumulative, precum si utilizand anul 2009 ca an de referinţă. [↑](#footnote-ref-3)
4. Necumulativ. [↑](#footnote-ref-4)
5. După cel de al cincilea an de aplicare a DSE. [↑](#footnote-ref-5)
6. După cel de al nouălea an de aplicare a DSE. [↑](#footnote-ref-6)
7. Calculate pe baza distribuirii consumului de energie între sectoare, media pentru anii 2010-2014. [↑](#footnote-ref-7)
8. Calculate pe baza distribuirii consumului de energie între sectoare, valoarea medie pentru anii 2010-2014. [↑](#footnote-ref-8)
9. Calculate pe baza fondurilor disponibile pentru anii 2016-2020 şi pe baza estimării potenţialului sectorului. [↑](#footnote-ref-9)
10. Evaluarea balanţei energetice a Republicii Moldova demonstreaza că sectorul construcţiilor deţine cel mai mare potenţial (clădirile publice şi cele rezidențiale), impreună cu sectorul transporturi. Pe de altă parte, în ultimii ani, principalele eforturi s-au axat pe îmbunătăţirea eficienţei energetice în sectorul industrial (programul MoSEFF) şi în clădirile publice (fonduri direcţionate prin intermediul FEE şi FISM). [↑](#footnote-ref-10)
11. Evaluarea PNAEE 2013-2015 denotă faptul că în decursul primei perioade economiile majore de energie au fost generate de:

    * Sectorul public care a beneficiat intens de mijloace bugetare, şi
    * Sectorul industrial, care a fost finanţat prin intermediul unor facilităţi concrete de eficienţă energetică (de exemplu, MoSEFF I şi MoSEFF II gestionate de BERD).

    Concomitent, facilităţile de finanţare similare elaborate pentru sectorul rezidențial nu au demonstrat acelaşi nivel de eficacitate din cauza capacităţii reduse a populaţiei de a investi în îmbunătăţirea condiţiilor de viaţă. [↑](#footnote-ref-11)
12. A se vedea Secţiunea 1.3. [↑](#footnote-ref-12)
13. Legea nr. 117 din 23.12.2009 pentru aderarea Republicii Moldova la Tratatul de constituire a Comunităţii Energetice. [↑](#footnote-ref-13)
14. Balanţa energetică a Republicii Moldova, 2015. [↑](#footnote-ref-14)
15. Balanţa energetică a Republicii Moldova, 2015. [↑](#footnote-ref-15)
16. Cel mai probabil, economiile efective sunt mai mari, dat fiind faptul că nu toate proiectele au fost raportate AEE în timp util rezultatele obţinute, iar cele care au raportat au prezentat formulare necompletate. [↑](#footnote-ref-16)
17. A se vedea Secţiunea 1.3. [↑](#footnote-ref-17)
18. Studiul ISPE privind potenţialul de eficienta energetica in Moldova [↑](#footnote-ref-18)
19. Descrierea proiectului poate fi găsită în cadrul T1 – măsuri pentru sectorul transporturi. [↑](#footnote-ref-19)
20. http://moldova.e5p.eu/about-e5p/e5p-in-moldova/ [↑](#footnote-ref-20)
21. Pentru a asigura consecvenţa cu lista tuturor măsurilor, Tabelul 12 oferă informaţii despre măsurile de economisire atât a energiei finale, cât şi a celei primare. Acest fapt a fost comentat adecvat. De menţionat că măsura E.5, de exemplu, urmăreşte economii de energie finală, precum şi economii din reducerea pierderilor in distribuţie/în faza de transformare. [↑](#footnote-ref-21)
22. <http://www.md.undp.org/content/dam/moldova/docs/Project%20Documents/ESCO%20Moldova%20Project%20Document_EN.pdf> [↑](#footnote-ref-22)
23. Pe baza analizei oferite de „ESCO Moldova - Transformarea pieţei pentru eficienţa energetică urbană prin introducerea companiilor de servicii energetice” –documentul Proiectului, PNUD. [↑](#footnote-ref-23)
24. MOL-N003b, Paşii următori în direcţia implementării depline a Legii privind performanţa energetică a clădirilor şi DPEC (Foaia de parcurs / Planul de acţiuni). [↑](#footnote-ref-24)
25. EUREM este un program tipizat de instruire care sporeşte abilităţile experţilor tehnici în domeniul îmbunătăţirii eficienţei energetice. Programul EUREM este oferit în 30 de ţări şi cuprinde toate aspectele energetice relevante cu care se pot confrunta companiile. [↑](#footnote-ref-25)
26. Anexa 1 la Hotărârea Guvernului RM nr.409 din 16.06.2015: Foaia de parcurs pentru sectorul electroenergetic din Republica Moldova. Pachetul de lucru 3: Promovarea proiectelor investiţionale în infrastructura electroenergetică. [↑](#footnote-ref-26)
27. Anexa 2 la Hotărârea Guvernului RM nr.409 din 16.06.2015: Foaia de parcurs pentru sectorul gazelor naturale din Republica Moldova. Pachetul de lucru 3: Promovarea proiectelor investiţionale în infrastructura gazelor naturale. [↑](#footnote-ref-27)
28. http://aee.md/eficienta-energetica/articole2/instrumente-pentru-eficien-a-energetic/auditarea-energetica/107-lista-auditorilor-energetici-autoriza-i-persoane-juridice [↑](#footnote-ref-28)
29. Raportul anual al AEE pe anul 2014, pagina 25. [↑](#footnote-ref-29)
30. Definite ca întreprinderi cu un număr de salariaţi mai mic de 250, cifra de afacere a cărora nu depăşeşte 50 milioane de lei şi bilanţul contabil anual al cărora nu depăşeşte 50 milioane de lei. [↑](#footnote-ref-30)
31. Definiţia “întreprinderilor mari” utilizată în Republica Moldova diferă ce cea utilizată de CE. Numărul efectiv de “întreprinderi mari” cu respectarea definiţiei CE ar constitui cel mult 20-25. [↑](#footnote-ref-31)
32. German Economic Team Moldova: „Increasing energy efficiency through investments in Combined Heat and Power (CHP)”, Stephan Hohmeier, Jörg Radeke, Mihai Tirsu, Policy Paper Series [PP/02/2015] [↑](#footnote-ref-32)
33. Hotărârea Guvernului nr. 707 din 20.09.2011 cu privire la unele măsuri de eficientizare a funcţionării sistemelor de alimentare centralizată cu energie termică. [↑](#footnote-ref-33)
34. Proiectul de îmbunătăţire a eficienţei sectorului de alimentare centralizată cu energie termică (P132443). [↑](#footnote-ref-34)
35. Notă: În scopul pregătirii PNAEE 2016-2018 pentru evaluarea activităţii MoREEFF au fost utilizate valorile efective disponibile la situaţia din ianuarie 2016 (la începutul anului 2016): economiile în volum de 13,735MWh corespund 1.181 ktep. [↑](#footnote-ref-35)
36. Pe baza Strategiei de cheltuieli, circa 516,000,000 lei (25,000,000 euro) deja alocate FEE din bugetul de stat pentru perioada 2016-2018; este nevoie de atras mai multe fonduri din partea GGF sau de la alţi donatori pentru a acumula circa 60,000,000 euro. [↑](#footnote-ref-36)