



GUVERNUL REPUBLICII MOLDOVA

HOTĂRÂRE nr. _____

din _____ 2024

Chișinău

**pentru aprobarea Planului Național Integrat privind Energia și Clima
pentru perioada 2025-2030**

În temeiul art.7² alin.(7) din Legea nr.174/2014 cu privire la energetică (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2023, nr. 426-429, art. 732), al art. 9 din Legea nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2016, nr. 69-77, art. 117), cu modificările ulterioare, al art. 9 lit. g) din Legea Nr. 74/2024 privind acțiunile climatice (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2024, nr. 209-212, art. 293) precum și în temeiul Hotărârii Guvernului nr. 10/2024 pentru aprobarea Regulamentului privind mecanismul de guvernanță energetică și a acțiunilor climatice (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2024, nr. 104-107, art. 252)

Guvernul HOTĂRĂȘTE:

1. Se aprobă Planul Național Integrat privind Energia și Clima pentru perioada 2025-2030. (se anexează)
2. Controlul asupra executării prevederilor prezentei hotărâri se pune în sarcina Ministerului Energiei

Prim-ministru

DORIN RECEAN

Contrasemnează:

Ministrul energiei

Victor Parlicov

Ministrul mediului

Sergiu Lazarencu

Vizează:

Secretar general al Guvernului

Artur MIJA

Aprobată în şedinţa Guvernului
din

Planul național integrat privind energia și clima al Republicii Moldova

Cuprins

Cuprins.....	2
Lista tabelelor.....	13
Lista figurilor.....	15
Lista acronimelor	19
FACTS	19
Sistem flexibil de transmisie de curent alternativ	19
Introducere	23
1. PREZENTARE GENERALĂ ȘI PROCESUL DE ELABORARE A PLANULUI	24
1.1. Sumar executiv	24
i. Contextul politic, economic, social și de mediu al planului	24
ii. Strategia referitoare la cele cinci dimensiuni ale Uniunii Energetice	27
iii. Tabel recapitulativ cu principalele obiective, politici și măsuri ale planului	39
• Se planifică ca 30% din totalul consumului de energie electrică să fie acoperit de surse regenerabile de energie electrică (SRE-E), aproximativ 9% din consumul de energie din transporturi să fie asigurat din surse regenerabile (SRE-T), și 34% din consumul de încălzire și răcire să provină din surse regenerabile de energie (SRE-Î&R).....	41
1.2 Prezentare generală a situației actuale cu privire la politici	44
Sistemul energetic național și al Comunității Energetice și contextul politic al planului național.....	44
ii. Politici și măsuri actuale în domeniul energiei și climei referitoare la cele cinci dimensiuni ale Uniunii Energetice	45
iii. Aspecte-cheie cu relevanță transfrontalieră	75
iv. Structura administrativă de implementare a politicilor naționale privind energia și clima.....	75
1.3. Consultarea și implicarea entităților naționale și a entităților Comunității Energetice, precum și rezultatele acestora	76
i. Implicarea Parlamentului	76
ii. Implicarea autorităților locale și regionale	76
iii. Consultări cu părțile interesate, inclusiv cu partenerii sociali și implicarea societății civile și a publicului general	78

iv. Consultări cu alte părți contractante și state membre ale Uniunii Europene	80
v. Procesul iterativ cu Secretariatul	81
1.4. Cooperarea regională în decursul elaborării planului	81
i. Elemente care fac obiectul unei planificări comune sau coordonate cu alte părți contractante și state membre ale Uniunii Europene	81
ii. Explicarea modului în care planul ia în considerare cooperarea regională	83
2. OBIECTIVE ȘI ȚINTE NAȚIONALE	84
2.1. Dimensiunea „Decarbonizare”	84
2.1.1. Emisiile și absorbțiile de GES	84
i. Elementele prevăzute la art.4 alin. 1) lit. c)	84
ii. Dacă este cazul, alte obiective și ținte naționale care sunt consecvente cu Acordul de la Paris și strategiile existente pe termen lung privind reducerea emisiilor. Dacă este cazul, pentru contribuția la angajamentul general al părților contractante de reducere a emisiilor de GES, alte obiective și ținte, inclusiv ținte sectoriale și obiective de adaptare	86
2.1.2. Energia din surse regenerabile (obiectivul din Cadrul pentru anul 2030).....	88
i. Elementele prevăzute la art.4 alin. 2) lit. a)	88
ii. Traectoriile estimate privind ponderea sectorială a energiei din surse regenerabile în consumul final de energie din 2025 până în 2030 în sectoarele energiei electrice, încălzirii și răcirii și transporturilor	88
iii. Traectoriile estimate defalcate per tehnologie de energie din surse regenerabile, pe care Partea contractantă preconizează să le folosească pentru a atinge traectoriile sectoriale și traectoria generală pentru energia din surse regenerabile în perioada 2025-2030, inclusiv consumul final brut total de energie preconizat per tehnologie și per sector în Mtep, și capacitatea totală instalată planificată (împărțită în capacitate nouă și repowering) per tehnologie și per sector, în MW.....	90
iv. Traectoriile estimate privind cererea de bioenergie, defalcată pe energie termică, energie electrică și transporturi, precum și privind oferta de biomasă, pe materii prime și proveniență (făcând distincție între producția internă și importuri). Pentru biomasa forestieră, o evaluare a sursei și a impactului acesteia asupra absorbantului LULUCF	91
vi. Unde este cazul, alte traectorii și obiective naționale, inclusiv pe termen lung sau sectoriale (de exemplu, ponderea biocombustibililor avansați, ponderea energiei din surse regenerabile în termoficarea centralizată, utilizarea energiei din surse regenerabile în clădiri, energia din surse regenerabile produsă de orașe, de comunități energetice și de consumatori autonomi)	92
2.2. Dimensiunea „Eficiență energetică”	92
i. Elementele prevăzute la art.4 lit. b).....	92

ii. Etapele orientative pentru 2030, 2040 și 2050, indicatorii de progres măsurabili stabiliți la nivel național, o estimare bazată pe dovezi a economiilor de energie preconizate și a beneficiilor mai extinse, precum și contribuțiile acestora, astfel cum sunt incluse în foile de parcurs stabilite în strategiile de renovare pe termen lung pentru fondul național de clădiri rezidențiale și nerezidențiale, atât publice, cât și private, în conformitate cu art. 2a din Directiva 2010/31/UE, astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Deciziile Consiliului Ministerial 2010/02/MC-EnC și 2021/14/MC-EnC.	95
iii. După caz, alte obiective naționale, inclusiv obiective sau strategii pe termen lung și obiective sectoriale și obiective naționale în domenii precum eficiența energetică în sectorul transporturilor și privind încălzirea și răcirea	100
Proiectul Hotărârii de Guvern urmărește scopul executării prevederilor art. 5 alin. (1) lit. b) din Legea nr. 241/2022 privind Fondul de reducere a vulnerabilității energetice, care stabilește în lista măsurilor destinate consumatorului vulnerabil, sprijinul financiar unic pentru acoperirea parțială a costului echipamentelor electrocasnice, electrice și electronice uzate pentru substituirea cu unele mai performante, în cadrul unei locuințe în gospodăria vulnerabilă din punct de vedere energetic.....	103
2.3. Dimensiunea „Securitate energetică”	103
i. Elementele prevăzute la art.4 lit. c)	104
ii. Obiectivele naționale în ceea ce privește sporirea: gradului de diversitate a surselor de energie și în ceea ce privește aprovizionarea cu energie din țări terțe pentru a îmbunătăți capacitatea de rezistență a sistemelor energetice regionale și naționale	104
iii. În cazul în care, obiectivele naționale în ceea ce privește reducerea dependenței de importurile de energie din țări terțe, pentru a îmbunătăți capacitatea de rezistență a sistemelor energetice regionale și naționale.....	105
iv. Obiectivele naționale în ceea ce privește creșterea flexibilității sistemului energetic național, în special prin utilizarea surselor interne de energie, participarea activă a cererii și stocarea energiei	106
2.4. Dimensiunea „Piața internă a energiei”	107
2.4.1. Interconectivitatea rețelelor electrice	107
i. Nivelul de interconectivitate electrică pe care partea contractantă și-l propune pentru 2030 <...>15 în conformitate cu art. 4 litera (d) punctul 1, cu o strategie privind nivelul începând cu 2025, definită în strânsă cooperare cu părțile contractante afectate și/sau cu statele membre ale Uniunii Europene, ținând seama de obiectivul de interconectare pentru 2020 și de următorii indicatori ai urgenței acțiunii:	107
(1) Diferența de preț pe piața angro care depășește un prag indicativ de 2 EUR/MWh între părțile contractante și/sau statele membre ale Uniunii Europene, regiuni sau zone de licitație;107	
(2) Capacitatea nominală de transport a interconectorilor sub 30 % din sarcina de vârf;	107

(3) Capacitatea nominală de transport a interconectorilor sub 30 % din producția instalată din surse regenerabile.	107
Fiecare interconector nou face obiectul unei analize cost-beneficiu din punct de vedere socioeconomic și	107
de mediu și este implementată numai în cazul în care beneficiile potențiale sunt mai mari decât costurile.....	107
2.4.2 Infrastructura de transport al energiei	108
<i>i) Proiectele esențiale privind infrastructura de transport al energiei electrice și al gazelor naturale și, dacă este cazul, proiectele de modernizare, care sunt necesare pentru atingerea obiectivelor din cadrul celor cinci dimensiuni ale Strategiei Uniunii Energetice</i>	108
<i>ii) Dacă este cazul, principalele proiecte de infrastructură avute în vedere, altele decât proiectele de interes comunitar în domeniul energiei (PECI) și proiectele de interes reciproc (PMI).....</i>	111
2.4.3 Integrarea pieței	112
<i>i) Obiectivele naționale referitoare la alte aspecte ale pieței interne a energiei, precum creșterea gradului de flexibilitate a sistemului, în special, referitoare la promovarea unor prețuri la energia electrică stabilite în mod competitiv în conformitate cu legislația sectorială relevantă, integrarea și cuplarea piețelor, având drept scop sporirea capacității comercializabile a interconexiunilor existente, rețelele inteligente, agregarea, participarea activă a cererii stocarea, producerea distribuită, mecanismele pentru dispecerizare, redispecerizare și limitare, precum și semnalele de preț în timp real, inclusiv un termen până la care să fie îndeplinite obiectivele</i>	112
<i>ii) dacă este cazul, obiectivele naționale legate de participarea nediscriminatorie a energiei din surse regenerabile, participare activă a cererii și stocarea, inclusiv prin agregare, pe toate piețele energiei, inclusiv un termen până la care să fie îndeplinite obiectivele</i>	121
<i>iii) Obiectivele naționale privind asigurarea participării consumatorilor la sistemul energetic și beneficiile obținute de pe urma autogenerării și a noilor tehnologii, inclusiv a contoarelor inteligente, după caz</i>	122
<i>iv) Obiectivele naționale în ceea ce privește asigurarea caracterului adecvat al sistemului energetic, precum și referitoare la flexibilitatea sistemului energetic în ceea ce privește producția de energie din surse regenerabile, inclusiv un termen până la care să fie îndeplinite obiectivele</i>	123
<i>v) Dacă este cazul, obiectivele naționale privind protecția consumatorilor de energie și îmbunătățirea competitivității sectorului de energie cu amănuntul</i>	125
2.4.4. Sărăcia Energetică	126

<i>i) dacă este cazul, obiectivele naționale în ceea ce privește sărăcia energetică, inclusiv un termen până la care să fie îndeplinite obiectivele în conformitate cu Regulamentul (UE) nr. 347/2013, astfel cum a fost adaptat și adoptat prin Decizia Consiliului Ministerial 2015/09/MC-EnC</i>	<i>126</i>
2.5. Dimensiunea „Cercetare, inovare și competitivitate”	128
<i>i. Obiectivele naționale și obiectivele de finanțare privind inovarea și cercetarea publică și privată legată de uniunea energetică; dacă este cazul, inclusiv un termen până la care obiectivele ar trebui să fie îndeplinite</i>	<i>128</i>
<i>ii. Dacă sunt disponibile, obiectivele naționale pentru 2050 privind promovarea tehnologiilor pentru energie nepoluantă și, dacă este cazul, obiectivele naționale, inclusiv obiectivele pe termen lung (2050), pentru implementarea tehnologiilor cu emisii reduse de dioxid de carbon, inclusiv pentru decarbonizarea sectoarelor industriale mari consumatoare de energie și mari generatoare de emisii de dioxid de carbon și, dacă este cazul, pentru infrastructura aferentă de transport și stocare a dioxidului de carbon.....</i>	<i>132</i>
<i>iii. După caz, obiectivele naționale cu privire la competitivitate</i>	<i>133</i>
3. POLITICI ȘI MĂSURI	135
3.1. Dimensiunea „Decarbonizare”	135
3.1.1 Emisiile și absorbțiile de GES (pentru planul care vizează perioada 2021-2030, obiectivul-cadru pentru 2030)	135
<i>i. Politicile și măsurile pentru atingerea obiectivului stabilit la nivelul economiei naționale, care acoperă toate sectoarele importante generatoare de emisii și sectoarele pentru sporirea absorbțiilor, cu o perspectivă către viziunea și obiectivul pe termen lung de a deveni o economie cu emisii scăzute și de a obține un echilibru între emisii și absorbții în conformitate cu Acordul de la Paris.....</i>	<i>135</i>
<i>ii. Cooperarea regională în acest domeniu</i>	<i>163</i>
<i>iii. Dacă este cazul, fără a aduce prejudiciu aplicabilității normelor privind ajutoarele de stat, măsurile de finanțare, inclusiv sprijinul UE și utilizarea fondurilor UE, în acest domeniu la nivel național</i>	<i>163</i>
3.1.2. Energie regenerabilă	163
<i>i. Politici și măsuri pentru atingerea contribuției naționale la obiectivul Comunității Energetice pentru 2030 privind energia din surse regenerabile și traiectoriile menționate la art. 4 litera (a) alineatul (2) și, dacă sunt aplicabile sau disponibile, elementele menționate la punctul 2.1.2 din prezenta anexă, inclusiv măsurile specifice sectorului și tehnologiei</i>	<i>163</i>
<i>ii. În cazurile relevante, măsuri specifice de cooperare regională, precum și, ca și opțiune, producția excedentară estimată de energie din surse regenerabile care ar putea fi transferată</i>	

către alte părți contractante și/sau state membre ale Uniunii Europene pentru a atinge contribuția națională și traiectoriile prezentate la punctul 2.1.2.	172
iii. Măsurile specifice privind asistența financiară, în cazurile aplicabile pentru promovarea producției și utilizării energiei din surse regenerabile în sectorul energiei electrice, al încălzirii și răcirii și al transporturilor	172
iv. După caz, evaluarea sprijinului pentru energia electrică din surse regenerabile pe care părțile contractante trebuie să o efectueze în conformitate cu art. 6 alineatul (4) din Directiva (UE) 2018/2001, astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Deciziile Consiliului ministerial 2021/14/MC-EnC și 2022/02/MC-EnC	175
v. Măsurile specifice de introducere a unuia sau mai multor puncte de contact, de simplificare a procedurilor administrative, de furnizare de informații și de formare și de facilitare a încheierii de acorduri de cumpărare a energiei Rezumat al politicilor și măsurilor din cadrul de abilitare pe care părțile contractante trebuie să le pună în aplicare în temeiul art. 21 alineatul (6) și al art. 22 alineatul (5) din Directiva (UE) 2018/2001, astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Deciziile 2021/14/MC-EnC și 2022/02/MC-EnC ale Consiliului Ministerial, pentru a promova și a facilita dezvoltarea autoconsumului și a comunităților de energie din surse regenerabile	175
vi. Evaluarea necesității de a construi noi infrastructuri de încălzire centralizată și răcire produse din surse regenerabile de energie.	177
vii. Măsurile specifice pentru promovarea utilizării energiei din biomasă, în special pentru mobilizarea de noi surse de biomasă, ținând seama de: - disponibilitatea biomasei: atât potențialul intern, cât și importurile din țări terțe - alte utilizări ale biomasei de către alte sectoare (bazate pe agricultură și pe silvicultură), precum și măsuri pentru asigurarea unei producții și utilizări durabile a biomasei	177
3.1.3. Alte elemente ale dimensiunii	177
i. Dacă este cazul, politicile și măsurile naționale care afectează sectorul EU ETS și evaluarea complementarității și impacturilor asupra EU ETS	177
ii. Politicile și măsurile pentru atingerea altor obiective naționale, unde este cazul	180
iv. Politicile și măsurile pentru obținerea mobilității cu emisii scăzute (inclusiv electrificarea transporturilor)	180
3.2. Dimensiunea „Eficiență energetică”	181
i. <i>Scheme de obligații în materie de eficiență energetică și măsuri de politică alternative în temeiul art. 7a și 7b și al art. 20 alineatul (6) din Directiva 2012/27/UE, astfel cum au fost adaptate și adoptate prin Deciziile Consiliului Ministerial 2015/08/ MC-EnC, 2021/14/MC-EnC și 2022/02/MC-EnC, și care urmează să fie pregătite în conformitate cu anexa III la prezentul regulament.....</i>	184
ii. <i>Strategia de renovare pe termen lung pentru sprijinirea renovării fondului imobiliar național de clădiri de locuit și nerezidențiale, atât publice, cât și private, inclusiv politici,</i>	

<i>măsură și acțiuni de stimulare a renovării rentabile aprofundate și politici și acțiuni care țin seama de segmentele cu cele mai slabe performanțe ale fondului imobiliar național, în conformitate cu articolul 2a al Directivei 2010/31/UE, precum a fost adaptată și aprobată prin Deciziile Consiliului Ministerial al Comunității Energetice 2010/02/MC-EnC și 2021/14/MC-EnC</i>	186
<i>iii. Descrierea politicii și măsurilor de promovare a serviciilor energetice în sectorul public și măsurile de eliminare a barierelor de reglementare și nereglementare care împiedică adoptarea contractelor de performanță energetică și a altor modele de servicii de performanță energetică</i>	194
<i>iv. Alte politici, măsuri și programe planificate pentru realizarea contribuțiilor naționale indicative de performanță energetică până în 2030, precum și alte obiective menționate la punctul 2.2 (de exemplu, măsuri de promovare a rolului exemplar al clădirilor publice și a achizițiilor publice eficiente din punct de vedere energetic, măsuri de promovare a auditurilor energetice și a sistemelor de gestionare a energiei, măsuri de informare și instruire a consumatorilor și alte măsuri de promovare a performanței energetice)</i>	197
<i>v. Descrierea măsurilor de utilizare a potențialelor de eficiență energetică ale infrastructurii de gaz și electricitate</i>	204
<i>vi. Cooperarea regională în acest domeniu, după caz</i>	210
<i>vii. Măsuri de finanțare, în domeniu la nivel național</i>	211
3.3. Dimensiunea „Securitate energetică”	215
<i>i. Politici și măsuri pentru realizarea obiectivelor stabilite în 2.3</i>	215
<i>ii. Cooperarea regională în acest domeniu</i>	224
<i>iii. Dacă este cazul, măsuri de finanțare în domeniu la nivel național</i>	225
3.4. Dimensiunea „Piața internă a energiei”	225
3.4.1. Infrastructura de energie electrică	225
<i>i. Politici și măsuri pentru realizarea nivelului vizat de interconectivitate după cum a fost stabilit în punctul (d), art. 4</i>	225
<i>ii. Cooperarea regională în acest domeniu</i>	227
<i>iii. Dacă este cazul, măsuri de finanțare în domeniu la nivel național</i>	227
3.4.2. Infrastructura de transport a energiei electrice	227
<i>i. Politici și măsuri legate de elementele prevăzute în punctul 2.4.2, inclusiv, după caz, măsuri specifice pentru a permite furnizarea Proiectelor Comunității Energetice de Interes Comun (PECI), proiectelor de interes reciproc și a altor proiecte cheie de infrastructură ..</i>	227

3.4.3. Integrarea pieței	231
3.4.4. Sărăcia energetică.....	240
3.5. Dimensiunea „Cercetare, inovare și competitivitate”	240
i. Politici și măsuri, inclusiv cele pentru realizarea obiectivelor stabilite în 2.5.....	241
ii. Cooperarea cu alte state membre în acest domeniu, inclusiv informații despre modul în care obiectivele și politicile Planului SET sunt transpuse într-un context național	247
iii. Dacă este cazul, măsuri de finanțare în domeniu la nivel național.....	248
4. SITUAȚIA ACTUALĂ ȘI PROIECȚIILE ÎMPREUNĂ CU POLITICILE ȘI MĂSURILE EXISTENTE	251
4.1. Evoluția proiectată a principalilor factori exogeni care influențează evoluția sistemului energetic și a emisiilor de GES	251
i. Prognoze macroeconomice (PIB-ul și creșterea populației)	251
ii. Schimbările sectoriale preconizate să influențeze sistemul energetic și emisiilor de GES.....	252
iii. Tendințele globale energetice, prețurile internaționale la combustibili fosili, prețul carbonului pe piața europeană EU ETS.....	255
iv. Evoluția costurilor tehnologice	256
4.2. Dimensiunea „Decarbonizare”	256
4.2.1. Emisii și absorbții de GES	256
i. Tendințe ale emisiilor și absorbțiilor actuale de GES în sectoarele economiei și în diferite sectoare energetice	256
ii. Previziuni ale evoluțiilor sectoriale cu politicile și măsurile naționale, ale Comunității Energetice și ale UE existente cel puțin până în 2040 (inclusiv pentru anul 2030)	257
4.2.2. Energie regenerabilă	258
i. Ponderea actuală a energiei regenerabile în consumul final brut de energie în diferite sectoare (încălzire și răcire, electricitate și transport), precum și per tehnologie în fiecare dintre aceste sectoare.....	258
ii. Traectorii ale evoluțiilor cu politicile și măsurile existente cel puțin până în 2040 (inclusiv pentru anul 2030)	264
4.3. Dimensiunea „Eficiență energetică”	265
i. Consumul curent de energie primară și finală în economie și per sector (inclusiv industrie, sectorul de locuit, servicii și transport).....	265
ii. Potențialul actual de aplicare a cogenerării de înaltă eficiență și a încălzirii și răcirii centralizate eficiente	268

iii. Traiectorii estimate care iau în calcul politicile, măsurile și programele existente de eficiență energetică, descrise la punctul 1.2. (ii) pentru consumul de energie primară și finală pentru fiecare sector cel puțin până în 2040 (inclusiv pentru anul 2030).....	269
iv. Niveluri optime din punct de vedere al costurilor ale cerințelor minime de performanță energetică rezultate din calculele naționale, în conformitate cu articolul 5 al Directivei 2010/31/UE, astfel cum a fost adaptat și adoptat prin Decizia 2010/02/MC-EnC a Consiliului Ministerial și prin Decizia 2021/14/MC-EnC a Consiliului Ministerial	275
4.4. Dimensiunea „Securitate energetică”	276
i. <i>Mixul energetic actual, resursele energetice interne, dependența de importuri, inclusiv riscurile relevante</i>	276
ii. <i>Traiectorii estimate ale evoluțiilor cu politicile și măsurile existente cel puțin până în 2040 (inclusiv pentru anul 2030)</i>	279
4.5. Dimensiunea „Piața internă a energiei”	283
4.5.1. Interconectivitatea rețelelor electrice.....	283
i. <i>Nivelul actual de interconectare și interconexiunile principale</i>	283
ii. <i>Traiectorii estimate pentru cerințele de extindere a interconexiunilor (inclusiv pentru anul 2030)</i>	283
4.5.2. Infrastructura de transport a energiei electrice și a gazelor naturale.....	284
i) <i>Caracteristicile-cheie ale infrastructurii existente de transport a energiei electrice și a gazelor naturale</i>	284
ii) <i>Traiectorii ale evoluțiilor privind cerințele de extindere a rețelelor cel puțin până în 2040 (inclusiv pentru anul 2030)</i>	287
4.5.3. Piețele de energie electrică și gaze naturale, prețurile la energie	289
i) <i>Situația actuală privind piețele de energie electrică și gaze naturale, inclusiv prețurile la energie</i>	289
ii) <i>Traietoriile de evoluție cu politicile și măsurile existente până cel puțin în 2040 (inclusiv pentru anul 2030)</i>	313
4.6. Dimensiunea „Cercetare, inovare și competitivitate”	317
i. <i>Situația actuală a sectorului tehnologiilor cu emisii scăzute de carbon și, în măsura posibilului, poziția acestuia pe piața mondială (aceasta analiză urmează să fie efectuată la nivel regional sau global)</i>	317
ii. <i>Nivelul actual al cheltuielilor publice și, acolo unde este disponibil, private pentru cercetare și inovare pentru tehnologiile cu emisii scăzute de carbon, numărul actual de brevete și numărul actual de cercetători</i>	318

iii. Distribuirea elementelor de preț curent care alcătuiesc principalele trei componente ale prețului (energie, rețea, taxe/impozite)	319
iv. Descrierea subvențiilor pentru energie, inclusiv pentru combustibilii fosili	320
5. EVALUAREA IMPACTULUI POLITICILOR ȘI MĂSURILOR PLANIFICATE	323
5.1. Impacturile politicilor și măsurilor planificate descrise în secțiunea 3 cu privire la sistemul energetic și la emisiile și absorbțiile de gaze cu efect de seră, inclusiv compararea estimărilor cu politicile și măsurile existente (după cum este descris în secțiunea 4).	323
i. Prognoze privind dezvoltarea sistemului energetic și emisiile și absorbțiile de GES, precum și impactul implementării Directivei 2001/80/CE, astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia 2013/05/MC-EnC a Consiliului Ministerial, modificată prin Decizia 2015/07/ MC-EnC și a Directivei 2010/75/UE, astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia 2013/06/MC-EnC a Consiliului Ministerial, modificată prin Decizia 2015/06/MC-EnC, în special în ceea ce privește derogarea pentru durata de viață limitată.	323
ii. Evaluarea interacțiunilor dintre politici (între politicile și măsurile existente și planificate în cadrul unei dimensiuni de politică și între politicile și măsurile existente și cele planificate din diferite dimensiuni), cel puțin până în ultimul an al perioadei vizate de plan	340
iii. Evaluarea interacțiunilor dintre politicile și măsurile existente și între politicile și măsurile planificate și între politicile și măsurile respective și măsurile de politici ale Comunității Energetice cu privire la climă și energie	340
5.2. Impacturile macroeconomic, de mediu, cel asupra competențelor precum și cel social (în ceea ce privește costurile și beneficiile, precum și rentabilitatea) ale politicilor și măsurilor planificate descrise în secțiunea 3, cel puțin până în ultimul an al perioadei vizate în plan, inclusiv o comparație cu prognozele în contextul politicilor și măsurilor existente	340
5.3. Prezentare generală a necesităților în materie de investiții.....	343
i. fluxurile de investiții existente și ipoteze investiționale pentru viitor cu privire la politicile și măsurile planificate.....	343
ii. factorii de risc sau barierele din sector sau de pe piață în contextul național sau regional.....	344
iii. Analiza sprijinului financiar public suplimentar sau a resurselor suplimentare pentru a elimina lacunele identificate la punctul ii	352
5.4. Impactul politicilor și măsurilor planificate descrise în secțiunea 3 asupra altor părți contractante și/sau state membre ale Uniunii Europene și a cooperării regionale, cel puțin până în ultimul an al perioadei acoperite în plan, inclusiv compararea traiectoriilor estimate cu politicile și măsurile existente	362
i. Impactul asupra sistemului energetic din statele vecine și din alte părți contractante și/sau state membre ale Uniunii Europene, în măsura în care este posibil	362
ii. Impacturi asupra prețurilor la energie, a utilităților și a integrării pe piața energetică	366

iii. Impactul asupra cooperării regionale	366
6. ETAPELE DE IMPLEMENTARE ȘI CADRUL DE MONITORIZARE, RAPORTARE ȘI EVALUARE	369
i.) <i>Implementarea</i>	369
ii.) <i>Monitorizarea</i>	369
iii.) <i>Raportarea și evaluarea</i>	369
Anexa 1. Balanța energetică 2020 și date statistice cheie	370
Anexa 2. Prognoza energetică până în 2050	371
Anexa 3. Portofoliul proiectelor organizațiilor internaționale și ale instituțiilor financiare internaționale cheie legate de domeniul energetic și climatic în Republica Moldova	379
Anexa 4. Finanțarea la nivel de proiecte în sectoarele energetic și al schimbărilor climatice în Republica Moldova conform statisticilor oficiale ale OCDE privind asistența pentru dezvoltare în perioada 2015-2021.....	387
Anexa 5. Costurile estimate pentru măsurile esențiale de eficiență energetică și tehnologiile cu emisii reduse de carbon până în 2050	408
Anexa 6. Rezumatul măsurilor	419

Lista tabelelor

Tabelul 1. Rezumatul indicatorilor PNIEC pentru malul drept al râului Nistru până în anul 2050	Error! Bookmark not defined.
Tabelul 2. Tabel recapitulativ cu principalele obiective, politici și măsuri ale PNIEC	40
Tabelul 3: Limitele de capacitate pentru marii producători, pe categorii de capacitate în domeniul energiei din surse regenerabile	48
Tabelul 4: Proiecte de investiții finanțate prin împrumuturi de la IFI	63
Tabelul 5: LEA suplimentare necesare	64
Tabelul 6. Locurile ocupate de Republica Moldova în clasament în perioada 2020-2022	75
Tabelul 7. Proiecțiile SRE în consumul brut de energie în perioada 2016-2030	88
Tabelul 8. Traiectoriile privind energia din surse regenerabile pentru încălzire și răcire, energie electrică și transporturi (WEM) în perioada 2016-2030	88
Tabelul 9. Traiectoriile privind energia din surse regenerabile pentru încălzire și răcire, energie electrică și transporturi (WPM) în perioada 2016-2030	89
Tabelul 10. Principalii factori determinanți luați în considerare în scenariile analizate pentru creșterea ponderii SRE în transporturi (WPM) în perioada 2020-2030, în ktep	89
Tabelul 11. Traiectoriile per tehnologie de energie din surse regenerabile (WEM) în perioada 2016-2030	90
Tabelul 12. Traiectoriile per tehnologie de energie din surse regenerabile (WPM) în perioada 2016-2030	90
Tabelul 13. Traiectoriile privind cererea de bioenergie, oferta de biomasă defalcată pe materii prime și proveniență (WEM) în perioada 2016-2030	91
Tabelul 14. Traiectoriile privind cererea de bioenergie, oferta de biomasă defalcată pe materii prime și proveniență (WPM) în perioada 2016-2030	91
Tabelul 15. Renovarea clădirilor – Scenariul 1 – optimist	93
Tabelul 16. Renovarea clădirilor – Scenariul 2 – moderat	94
Tabelul 17. Renovarea clădirilor – Scenariul 3 – conservator	95
Tabelul 18. Obiectivele naționale orientative privind eficiența energetică pentru 2020 și contribuțiile naționale orientative la obiectivul privind eficiența energetică al Comunității Energetice pentru 2030, 2040 și 2050	99
Tabelul 19. Obiectivele naționale orientative privind eficiența energetică pentru 2020 și contribuțiile naționale orientative la obiectivul privind eficiența energetică al Comunității Energetice pentru 2030, 2040 și 2050 pentru fondul imobiliar național de clădiri de locuit și nerezidențiale ..	99
Tabelul 20. Obiectivele naționale orientative privind eficiența energetică pentru 2020 și contribuțiile naționale orientative la obiectivul privind eficiența energetică al Comunității Energetice pentru 2030, 2040 și 2050 pentru sectorul transporturilor	101
Tabelul 21. Obiectivele naționale orientative privind eficiența energetică pentru 2020 și contribuțiile naționale orientative la obiectivul privind eficiența energetică al Comunității Energetice pentru 2030, 2040 și 2050 pentru sectorul industrial	101
Tabelul 22. Obiectivele naționale orientative privind eficiența energetică pentru 2020 și contribuțiile naționale orientative la obiectivul privind eficiența energetică al Comunității Energetice pentru 2030, 2040 și 2050 pentru sectorul industrial	102
Tabelul 23. Cota de interconectivitate a sistemului energetic al Republicii Moldova cu sistemele energetice învecinate	108
Tabelul 24. Principalele obiective de dezvoltare a sectorului energiei electrice în Republica Moldova	114
Tabelul 25. Principalele obiective de dezvoltare a sectorului gazelor naturale în Republica Moldova	119
Tabelul 26. Compararea ultimilor 2 ani actualizați pentru fiecare indicator pentru Republica Moldova, EPAH	127
Tabelul 27. Economii cumulate preconizate de energie pentru perioada 2024-2030 , în ktep	184
Tabelul 28. Costurile investițiilor proiectate pentru renovarea clădirilor în perioada 2025 – 2050, în milioane EUR	213
Tabelul 29. Efectul anual al tuturor măsurilor, ktep	214
Tabelul 30. Traiectorii estimate ale evoluției populației în Republica Moldova până în 2050	251
Tabelul 31. Traiectorii estimate ale numărului de persoane per gospodărie în Republica Moldova până în 2050	251

Tabelul 32. Traiectorii estimate ale PIB-ului în prețuri constante și curente pentru perioada 2015 – 2050	252
Tabelul 33. Traiectorii estimate ale valorii adăugate a PIB-ului per sector în Republica Moldova pentru perioada 2015 – 2050	253
Tabelul 34. Traiectorii estimate pentru factorii-cheie, utilizați în scenariile până în anul 2050	254
Tabelul 35. Traiectoriile estimate ale prețurilor la combustibili până în anul 2050 (EUR2020)	255
Tabelul 36. Prognoze directe agregate privind emisiile de GES pe sector în Republica Moldova (întreaga țară), în kt CO ₂ e	256
Tabelul 37. Prognoze directe agregate privind emisiile de GES pe sector în Republica Moldova (malul drept al râului Nistru), în kt CO ₂ e	257
Tabelul 38. Prognoze directe agregate privind emisiile de GES pe sector în Republica Moldova (malul drept al râului Nistru), în kt CO ₂ e	257
Tabelul 39. Producerea energiei electrice din surse regenerabile de energie în perioada 2016 – 2022	260
Tabelul 40. Producerea de energie electrică din SRE în perioada 2016 - 2022, în ktep	261
Tabelul 41. Traiectorii modelate ale SRE per tehnologii (WEM), date și previziuni pentru perioada 2016 – 2050	265
Tabelul 42. Traiectorii estimative care iau în calcul politicile, măsurile și programele existente de eficiență energetică descrise la punctul 1.2. pentru consumul de energie primară și finală per fiecare sector până în 2050, în ktep (2020-2022 conform datelor curente)	270
Tabelul 45. Nivelurile optime din punct de vedere al costurilor ale cerințelor minime de performanță energetică rezultate din calculele naționale	275
Tabelul 44. Interconexiunile sistemului de energie electrică Moldova-Ucraina și Moldova-România	285
Tabelul 45. Lista deținătorilor de licență în sectorul energiei electrice din Republica Moldova	289
Tabelul 46. Structura producerii energiei electrice în perioada 2018-2022, mil. kWh	290
Tabelul 47. Capacitatea de transport disponibilă zilnic pe luna octombrie 2022	293
Tabelul 48. Importul de energie electrică din Ucraina, România și furnizarea de la CJSC „MGRES”	294
Tabelul 49. Furnizarea energiei electrice în Republica Moldova în perioada 2018 – 2021	294
Tabelul 50. Consumul tehnologic (Pierderile de energie electrică în rețelele de transport)	295
Tabelul 51. Pierderile de energie electrică în Republicii Moldova în perioada 2018 – 2022	295
Tabelul 52. Valorile ENS și ATI ale OST (ÎS „Moldelectrica”) în perioada 2018 – 2022	296
Tabelul 53. Producerea energiei electrice din surse regenerabile de energie în Republicii Moldova în perioada 2018 – 2022	297
Tabelul 54. Consumul final al energiei electrice per sector economic în perioada 2018 – 2022	298
Tabelul 55. Prețurile reglementate de furnizare a energiei electrice de către „Premier Energy” SRL, în bani/kWh	299
Tabelul 56. Evoluția prețurilor de furnizare a energiei electrice SA “FEE Nord” pentru perioada 2018 – 2023, în bani/kWh	299
Tabelul 57. Structura surselor de energie electrică și a componentelor prețului energiei electrice pentru locuitorii din Chișinău, factura „Premier Energy” SRL	301
Tabelul 58. Principalele coduri EIC pentru punctele relevante și punctele de intrare/ieșire ale SRL „Moldovatrangaz” SRL*	304
Tabelul 59. Codurile EIC pentru punctele relevante și punctele de intrare/ieșire ale SRL „Vestmoldtransgaz” SRL	305
Tabelul 60. Punctele de intrare/ieșire ale SRL „Moldovatrangaz” li rate de utilizare	305
Tabelul 61. Volumul gazelor care tranzitează prin RM	306
Tabelul 62. Consumul de gaze naturale în Republica Moldova în conformitate cu balanța energetică în perioada 2015 – 2021	307
Tabelul 63. Prețuri reglementate pentru furnizarea de gaze naturale de către SA „Moldovagaz”	312
Tabelul 64. Cheltuieli curente pentru cercetare-dezvoltare în domeniile științifice în 2022, în mil. lei	319
Tabelul 65. Portofoliul proiectelor din domeniul energetic și climatic implementate în Republica Moldova de organizații internaționale și IFI-uri.	343
Tabelul 66. Impacturile schimbărilor climatice și principalele vulnerabilități ale sectorului energetic din Republica Moldova	346
Tabelul 67. Prioritățile legate de schimbările climatice din sectorul energetic al Republicii Moldova	347

Tabelul 68. Barierele și lacunele privind atenuarea schimbărilor climatice la nivel sectorial în Republica Moldova	349
Tabelul 69. Barierele și lacunele privind atenuarea schimbărilor climatice la nivel intersectorial în Republica Moldova	350
Tabelul 70. Finanțarea necesară și beneficiile așteptate de la aplicarea măsurilor cheie incluse în PNIEC al Republicii Moldova	353
Tabelul 71. Necesitățile de finanțare în contextul asigurării dezvoltării cu emisii reduse ale Republica Moldova	360
Tabelul 72. Analiza disponibilității actuale a mecanismelor de finanțare a eficienței energetice și a decarbonizării în Republica Moldova și a priorităților de îmbunătățire a acestora	361

Lista figurilor

Figura 1. Emisiile de GES prognozate pentru malul drept al râului Nistru până în anul 2050, inclusiv LULUCF (WPM) Error! Bookmark not defined.	
Figura 2. Emisiile de GES prognozate pentru Moldova (malul drept al râului Nistru) până în anul 2050	Error! Bookmark not defined.
Figura 3: Capacitatea instalată de energie din surse regenerabile în 2023, MW	49
Figura 4: Fluxul de energie electrică Moldova – Ucraina – România.....	66
Figura 5. Emisiile nete de GES (scenariul WPM) din sectoarele non-ETS (doar malul drept)	85
Figura 6. Absorbțiile de CO ₂ generate de sectorul LULUCF în scenariul WPM până în 2030	86
Figura 7. Prezentare schematică a interconexiunilor sistemului energetic ucrainean și moldovenesc cu OST-urile ENTSO-E din jur	109
Figura 8. Echiparea gospodăriilor în funcție de dotările locuinței, în %	127
Figura 9. Veniturile disponibile și cheltuielile de consum în 2022, în MDL	127
Figura 10. Harta prețurilor la energia electrică pentru gospodării în 2021.....	128
Figura 11. Harta prețurilor la gazele naturale pentru gospodării în 2021	128
Figura 12. Domeniile prioritare de cercetare ale Republicii Moldova	130
Figura 13. Contribuția UE pentru proiecte de cercetare în cadrul Programului H2020.....	131
Figura 14. Economii cumulate preconizate de energie pentru perioada 2024-2030 , în ktep	185
Figura 15. Traiectoriile estimate ale prețurilor energiei electrice de import per surse până în anul 2050	256
Figura 16. Traiectorii estimate ale emisiilor de GES în scenariul WPM până în anul 2050, în kt CO ₂ e pentru sectorului energetic	258
Figura 17. Ponderea actuală și tendințele în domeniul energiei regenerabile, per sector	259
Figura 18. Structura producției de energie electrică în Republica Moldova, în 2022, %	260
Figura 19. Dinamica capacităților instalate ale centralelor electrice care funcționează pe SRE 2020 – 2023, MW.....	261
Figura 20. Producerea energiei electrice per tehnologii, ktep	262
Figura 21. Ponderea biomasei pentru energia din SRE-H&C.....	263
Figura 22. Ponderea SRE-T în perioada 2010 – 2021.....	264
Figura 23. Ponderea totală a SRE și traiectoriile scenariul WEM în perioada 2016 – 2050.....	264
Figura 24. Consumul primar total per surse, în perioada 2010 – 2020.....	266
Figura 25. Distribuția TPS în țări selectate, 2019	266
Figura 26. Consumul final total per sector, 2010-2020.....	267
Figura 27. Consumul final total per sursă și sector, 2020	268
Figura 28. Prognoza consumului final de energie până în 2050 per combustibil, în ktep	271
Figura 29. Prognoza consumului final de energie în sectorul transporturilor până în 2050 per mod de transport, în ktep	271
Figura 30. Prognoza consumului de energie al sectorului transporturi până în 2050 per tip de combustibil, în ktep	272
Figura 31. Prognoza consumului final de energie al sectorului industrial până în 2050 per ramură de industrie, în ktep	272

Figura 32. Prognoza consumului de energie al sectorului industrial până în 2050 per tip de combustibil, în ktep.....	273
Figura 33. Prognoza consumului de energie al sectorului de servicii până în 2050 per tip de combustibil, în ktep.....	274
Figura 34. Prognoza consumului de energie al sectorului de locuit până în 2050 per tip de combustibil, în ktep.....	274
Figura 35. Prognoza consumului de energie al sectorului agricol/forestier până în 2050 per tip de combustibil, în ktep.....	275
Figura 36. Dependența de importul de energie, 2016 vs. 2020.....	276
Figura 37. Mixul producerii de energie.....	277
Figura 38. Mixul consumului primar, per tipuri de surse de energie.....	277
Figura 39. Mixul consumului primar, după destinația energiei primare consumate.....	278
Figura 40. Mixul energiei de transformare.....	279
Figura 41. Traectorii estimate ale dependenței de importuri de energie în perioada 2016 – 2050.....	280
Figura 42. Traectorii estimate ale dependenței energetice după surse de energie pentru perioada 2020 – 2050.....	280
Figura 43. Traectorii estimate ale producerii primare după tip de sursă de energie pentru perioada 2016 – 2050.....	281
Figura 44. Traectorii estimate ale structurii importurilor după tip de sursă de energie pentru perioada 2016 – 2050.....	281
Figura 45. Traectorii estimate ale exporturilor după tip de sursă de energie pentru perioada 2016 – 2050.....	282
Figura 46. Capacitate estimată de transformare.....	282
Figura 47. Capacitate nominală de transport a interconexiunii, MW	283
Figura 48. Vârful de sarcină, MW.....	283
Figura 49. Capacitatea instalată de producere din surse regenerabile (hidrocentrale, eolian și fotovoltaic), în MW.....	284
Figura 50. Sistemul rețelilor electrice ale Republicii Moldova.....	285
Figura 51. Punctele regionale de interconectare a sistemului de transport al gazelor în RM.....	285
Figura 52. Infrastructura regională de gaze, la situația aprilie 2023.....	287
Figura 53. Modelul pieței energiei electrice.....	292
Figura 54. Capacitatea de transport disponibilă zilnic (RO/MD) pe luna octombrie 2022, în MW.....	293
Figura 55. Importul de energie electrică din Ucraina, România și furnizarea de la CJSC „MGRES”, în mil. kWh.....	294
Figura 56. Furnizarea energiei electrice în 2018-2022, în mil. kWh.....	295
Figura 57. Furnizarea energiei electrice în 2018-2022, în mil. kWh.....	295
Figura 58. Prețurile medii ponderate de achiziție a energiei electrice ale furnizorului central „Energocom” SA în anul 2022, MDL/kWh.....	301
Figura 59. Dinamica prețurilor la energia electrică furnizată de furnizorul central de energie electrică - „Energocom” SA în perioada 2021 – 2023 (martie), bani/kWh.....	301
Figura 60. Structura surselor de energie electrică în 2022, %.....	301
Figura 61. Componentele prețului energiei electrice pentru locuitorii din Chișinău, februarie 2023, factura “Premier Energy” SRL, %.....	301
Figura 62. Actorii principali din sectorul gazelor naturale (2022).....	302
Figura 63. Fluxurile fizice ale gazelor naturale, 2022.....	302
Figura 64. Consumul de gaze naturale în Republica Moldova (balanța energetică) în perioada 2015 – 2021, mil. m ³	307
Figura 65. al gazelor naturale în Republica Moldova (Statbank RM) pentru 2015-2022,.....	307
Figura 66. Consumul intern brut al gazelor naturale în 2021 în UE și alte țări, conform Eurostat, mmc.....	308
Figura 67. Structura aprovizionării cu gaze naturale în Republica Moldova pe categorii de consumatori în perioada 2019-2021, în mil. m ³	308
Figura 68. Structura aprovizionării cu gaze naturale în Republica Moldova pe categorii de consumatori în 2021, în %.....	308
Figura 69. Caracterul sezonier al consumului de gaze în Republica Moldova (malul drept al râului Nistru), mil. m ³	309

Figura 70. Aprovizionarea medie zilnică cu gaze naturale a Republicii Moldova (malul drept al râului Nistru) pe lună în 2020-2021, mmc/zi...	309
Figura 71. Consumul maximal și mediu zilnic, vârfurile de sarcină, mmc/zi	309
Figura 72. Cererea europeană de gaze naturale, (Sursa: ENTSO-G)	310
Figura 73. Dinamica întreruperilor neplanificate în perioada 2017 – 2021.....	310
Figura 74. Dinamica întreruperilor planificate în perioada 2017 – 2021	310
Figura 75. Durata medie a întreruperilor neprogramate și programate au avut loc în rețelele de distribuție a gazelor naturale ale DSO în anul 2021	311
Figura 76. Dinamica prețului de achiziție al gazelor naturale pentru perioada 2015 – 2023.....	311
Figura 77. Dinamica prețului gazelor naturale pentru consumatorii casnici în perioada 2017 – 2023, MDL/1.000 m ³ , fără TVA (Rata de schimb medie anuală în 2023 pentru dolarul american a fost de 18,1639 MDL/USD)	312
Figura 78. Componentele tarifului la gazele naturale aprobate pentru rețeaua de presiune joasă în decembrie 2023, %	313
Figura 79. Consumul de energie electrică și energie termică per locuitor în funcție de scenariul WEM, (MWh/cap de locuitor)	314
Figura 80. Ponderea energiei regenerabile în totalul producerii și furnizării de energie electrică în funcție de scenariul WEM, %	314
Figura 81. Costurile medii de producere a energiei electrice (EUR/kWh) WEM	314
Figura 82. Costurile medii la energia electrică, EUR/kWh	314
Figura 83. Sectorul energiei electrice: Capacitatea instalată per tehnologie, MW (WEM)	315
Figura 84. Balanța energetică în rețeaua de gaze naturale, conform scenariului WEM, pentru perioada 2016 – 2050, în ktep	316
Figura 85. Consumul final de energie de gaze naturale per sector pentru perioada 2016 – 2050, (scenariul WEM), în ktep.....	316
Figura 86. Consumul de gaze naturale per locuitor pentru perioada 2016 – 2050, (scenariul WEM), MWh/cap de locuitor și m ³ /cap de locuitor (calculat)	317
Figura 87. Distribuția cercetărilor pe ani și domenii.....	318
Figura 88. Numărul de brevete emise de AGEPI în Moldova pentru perioada 1994-2022	319
Figura 89. Estimările privind volumul total al emisiilor de GES în sectorul energetic pentru anii 2020 – 2050.....	323
Figura 90. Reducerile totale de emisii GES în procente comparativ cu 2020	324
Figura 91. Totalul emisiilor de CO ₂ e pe sector.....	324
Figura 92. Totalul emisiilor de CH ₄ pe sector.....	325
Figura 93. Ponderea SRE în CFBE, în %	326
Figura 94. Traectorii estimate ale ponderii SRE în subsectorul încălzire și răcire în perioada 2020 – 2050, în %.....	326
Figura 95. Traectorii estimate ale ponderii SRE în subsectorul generarea de energie electrică în perioada 2020 – 2050, în %.....	327
Figura 96. Traectorii estimate ale ponderii SRE în transport în perioada 2020 – 2050, în %	327
Figura 97. Capacitatea SRE instalată per tehnologie	329
Figura 98. Traectorii estimate privind capacitatea instalată per tehnologie în sectorul de încălzire centralizată în perioada 2020 – 2050.....	329
Figura 99. Traectorii estimate pentru consumul intern brut în perioada 2020 – 2050.....	330
Figura 100. Traectorii estimate pentru consumul final de energie în perioada 2020 – 2050.....	330
Figura 101. Traectorii estimate pentru CFE în industrie per sursă de energie în perioada 2020 – 2050	331
Figura 102. Traectorii estimate pentru CFE în sectorul rezidențial per sursă de energie în perioada 2020 – 2050	331
Figura 103. Traectorii estimate pentru CFE în sectorul servicii per sursă de energie în perioada 2020 – 2050	332
Figura 104. Traectorii estimate pentru CFE în sectorul transporturi per tip de combustibil în perioada 2020 – 2050	333
Figura 105. Traectorii estimate pentru CFE în sectorul agricol per tip de combustibil în perioada 2020 – 2050.....	334
Figura 106. Traectorii estimate pentru intensitatea energetică finală în perioada 2020 – 2050.....	334

Figura 107. Traectorii estimate pentru dependența de importuri de energie în perioada 2020 – 2050	335
Figura 108. Traectorii estimate pentru producția primară în perioada 2020 – 2050.....	335
Figura 109. Traectorii estimate pentru importurile de energie în perioada 2020 – 2050.....	336
Figura 110. Traectorii estimate pentru exporturi de energie per combustibil în perioada 2020 – 2050	337
Figura 111. Traectorii estimate pentru importurile nete în perioada 2020 – 2050	337
Figura 112. Traectorii estimate pentru capacitatea de transformare în sectorul energiei electrice în perioada 2020 – 2050	338
Figura 113. Traectorii estimate pentru pierderile totale din rețeaua electrică în perioada 2020 – 2050	338
Figura 114. Traectorii estimate pentru pierderile totale din rețeaua de gaze naturale în perioada 2020 – 2050	339
Figura 115. Traectorii estimate pentru pierderile totale din rețeaua de încălzire în perioada 2020 – 2050	339
Figura 116. Traectorii estimate pentru locurile de muncă create conform planurilor WEM și WPM datorită utilizării noii capacități a SRE pentru panourile solare fotovoltaice, energie eoliană și biomasă (estimări anuale medii într-o perioadă de cinci ani) în perioada 2020 – 2050	341
Figura 117. Traectorii estimate ale costurilor medii pentru aprovizionarea cu energie electrică pentru perioada 2020 – 2050	342

Lista acronimelor

AA	Acordul de Asociere
AAC	Capacitate deja alocată (<i>Already Allocated Capacity</i>)
ACB	Gazoductul Ananiev-Cernăuți-Bogorodceni
AGEPI	Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelectuală
AIT	Durata medie a întreruperilor (<i>Average Interruption Time</i>)
ANACEC	Agenția Națională de Asigurare a Calității în Educație și Cercetare
ANRE	Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică
AȘM	Academia de Științe a Moldovei
ATC	Capacitate disponibilă a interconexiunii (<i>Available Transmission Capacity</i>)
ATI	Gazoductul Ananiev-Tiraspol-Ismail
UATSN	Unitățile administrativ-teritoriale din stânga râului Nistru
BtB	Back-to-Back
CACM	Alocarea capacităților și gestionarea congestiilor (<i>Capacity Allocation and Congestion Management</i>)
CAIDI	Durata medie a unei întreruperi pentru un consumator final (<i>Customer Average Interruption Duration Index</i>)
CET	Centrală electrică de termoficare pentru producerea combinată a energiei electrice și termice
DCFTA	Zona de liber schimb aprofundat și cuprinzător
OSD	Operatorul sistemului de distribuție
BERD	Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare
AEE	Agenția pentru Eficiență Energetică
EFET	Federația Europeană a Traderilor din Energie (<i>European Federation of Energy Traders</i>)
BEI	Banca Europeană de Investiții
EIC	Codul de identificare energetică
PEV	Politica europeană de vecinătate
ENPEP	Programul de evaluare a energiei și a puterii electrice
ENS	Cantitatea de energie nelivrată (<i>Energy Not Supplied</i>)
ENTSO-E	Rețeaua europeană a operatorilor sistemelor de transport a energiei electrice
ENTSO-G	Rețeaua europeană a operatorilor sistemelor de transport a gaze naturale
SSE	Societate de servicii energetice
ETS	Sistemul european de comercializare a certificatelor de emisii de CO ₂
UE	Uniunea Europeană
VE	Vehicule electrice
FACTS	Sistem flexibil de transmisie de curent alternativ
FCA	Alocarea capacităților pe piața pe termen lung
ZEL	Zone economice libere
FNDRL	Fondul național pentru dezvoltare regională și locală
FVC	Fondul verde pentru climă
SCG	Stație de comprimare a gazelor
HG	Hotărârea Guvernului
PIB	Produs intern brut
SPG	Stație de predare a gazelor
GEF	Fondul Global de Mediu
CFBE	Consumul final brut de energie

GES	Gaze cu efect de seră
IGI	Indicele global al inovației
SMG	Stație de măsurare a gazelor
GWh	Gigawați-oră
CHE	Centrală hidroelectrică
TIC	Tehnologiile informației și comunicațiilor
AIE	Agenția Internațională de Energie
PI	Punct de interconectare
ITMOs	Măsurile de reducere transferate la nivel internațional
SA	Societate pe acțiuni
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau
km	kilometru
kV	kilovolt
kW	kilowat
SDER	Strategia de dezvoltare cu emisii reduse
SRL	Societate cu răspundere limitată
GNL	Gaz natural lichefiat
GPL	Gaz petrolier lichefiat
LULUCF	Exploatarea Terenurilor, Schimbarea Destinației Terenurilor și Silvicultura
MaaS	Mobilitatea ca serviciu (<i>Mobility as a Service</i>)
MAED	Model de analiză a cererii de energie (<i>Model for Analysis of Energy Demand</i>)
Mcm	Milioane metri cubi
MD	Republica Moldova
MDL	Leu moldovenesc
MEPS	Standarde minime de performanță energetică
UCIPE	Unitatea consolidată pentru implementarea și monitorizarea proiectelor în domeniul energeticii
MESA	Activitatea de Securitate Energetică în Republica Moldova
MGRES	Centrala termoelectrică moldovenească din regiunea transnistreană
PIM-uri	Platforme industriale multifuncționale
Mpgkm	Milioane pasageri-kilometri
MRV	Măsurare, raportare și verificare
Mtkm	Milioane tone-kilometri
MW	Megawat
MWh	Megawat-oră
NAMA	Acțiuni de atenuare adecvate la nivel național
MECC	Ministerul Educației, Culturii și Cercetării
MEC	Ministerul Educației și Cercetării
ANCD	Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare
PNC	Punctul național de contact
CND	Contribuția Națională Determinată
PNIEC	Planul național integrat privind energia și clima
PNAEE	Planul național de acțiuni în domeniul eficienței energetice
PNEE	Programul național pentru eficiență energetică
FNM	Fondul Național de Mediu
NEK Ucraina	Compania Națională de Energie din Ucraina
GN	Gaze naturale
PNAER	Planul național de acțiuni în domeniul energiei din surse regenerabile

NTC	Capacitate netă de interconexiune (<i>Net Transfer Capacity</i>)
NZEB	Clădire cu un consum de energie aproape egal cu zero (<i>Nearly Zero-Energy Building</i>)
O&M	Exploatare și întreținere
ODA	Organizația pentru Dezvoltarea Antreprenoriatului
ODIMM	Organizația pentru Dezvoltarea Sectorului Întreprinderilor Mici și Mijlocii
OCDE	Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică
LEA	Linie electrică aeriană
OPCOM	Operatorul pieței de energie electrică și gaze naturale din România
PIC	Proiecte de interes comun
SAP	Societate pe acțiuni publică
PIR	Proiecte de interes reciproc
PPC	Paritatea puterii de cumpărare
PPC în USD	Paritatea puterii de cumpărare exprimată în USD
FV	Fotovoltaic
PVT	Panou hibrid termic fotovoltaic
CD	Cercetare și dezvoltare
RBP	Platforma Regională de Rezervare
CDI	Cercetare, dezvoltare și inovare
RED	Rețele Electrice Distribuție
RED II	Directiva privind energia din surse regenerabile
REMIT	Regulamentul privind integritatea și transparența pieței angro de energie
SRE	Surse regenerabile de energie
RI	Gazoductul Razdelinaia-Ismail
RM	Republica Moldova
RO	România
SAIDI	Durata medie a întreruperilor în rețeaua electrică de distribuție OSD
SAIFI	Frecvența medie a întreruperilor în rețeaua electrică de distribuție
Scenariul WAM	Scenariul cu măsuri suplimentare (<i>with additional measures</i>)
SDKRI	Gazoductul Sebelinca-Dnepropetrovsk-Krivoi Rog-Ismail
ÎS	Întreprindere de stat
ESM	Evaluarea strategică de mediu
SIME	Sistemul informațional de management energetic
IMM	Întreprinderi mici și mijlocii
STARS	Proiectul „Suport pentru modernizarea sectorului energetic în Republica Moldova”
STI	Știință, tehnologie și inovare
FIGTB	Flux invers prin gazoductul transbalcanic
TFC	Consumul final total de energie
TIMES	Sistemul integrat MARKAL-EFOM (<i>The Integrated MARKAL-EFOM System</i>)
tep	Tone echivalent petrol
CT	Centrală termică
TPC	Consumul total de energie primară
OST	Operatorul sistemului de transport
TYNDP	Planul de dezvoltare a rețelei electrice de transport pentru următorii 10 ani
UA	Ucraina
PNUD	Programului Națiunilor Unite pentru Dezvoltare
CCONUSC	Convenția-cadru a Organizației Națiunilor Unite asupra schimbărilor climatice

UNIDO	Organizația Națiunilor Unite pentru Dezvoltare Industrială
USAID	Agenția Statelor Unite pentru Dezvoltare Internațională
USD	Dolar american
TVA	Taxă pe valoarea adăugată
WASP	Sistemul automatizat de planificare energetică Wien (<i>Wien Automatic System Planning</i>)
WEM	Scenariul cu măsurile existente (<i>with existing measures</i>)
OMPI	Organizația Mondială a Proprietății Intelectuale
WPM	Scenariul cu măsurile planificate (<i>with planned measures</i>)

Introducere

În noiembrie 2022, Republica Moldova a lansat oficial pregătirea condițiilor prealabile analitice, instituționale și de reglementare pentru elaborarea Planului național integrat privind energia și clima (PNIEC) pentru perioada 2025-2030. Exercițiul de modelare pentru sectorul energetic a început în 2016.

Astfel, a început elaborarea primului PNIEC pentru Moldova în conformitate cu angajamentele internaționale privind energia și clima. PNIEC al Moldovei acoperă cele cinci dimensiuni ale Uniunii Energetice: (i) decarbonizarea, (ii) eficiența energetică, (iii) securitatea energetică, (iv) piața internă a energiei și (v) cercetarea, inovarea și competitivitatea.

PNIEC stabilește în dimensiunile respective obiectivele și contribuțiile naționale ale Republicii Moldova pentru 2030 și conține o descriere a politicilor și măsurilor preconizate pentru a fi implementate în vederea atingerii obiectivelor. La acestea se adaugă o bază analitică care constă dintr-o descriere a situației actuale din Moldova cu privire la cele cinci dimensiuni, precum și din scenarii până în 2050, care se bazează pe date, ipoteze și exerciții de modelare serioase și coerente.

PNIEC servește drept cadru de planificare strategică și document de politici care va îndruma contribuția Moldovei la atingerea obiectivelor și țărilor până în 2050, și identifică totodată măsurile necesare pentru atingerea acestora în perioada de până în 2030. Planul își propune să sprijine activitățile de dezvoltare economică, socială și de mediu a Moldovei, precum și dezvoltarea durabilă și se concentrează în același timp pe oferirea unor beneficii clare pentru cetățeni, afaceri și investitori.

Obiectivul principal al PNIEC este crearea unui cadru de reglementare și a unui cadru al pieței stabil și a unui spațiu unic de reglementare pentru comerț, sporirea securității aprovizionării, îmbunătățirea situației mediului și a eficienței energetice aferente, precum și dezvoltarea energiei din surse regenerabile.

Planurile naționale integrate privind energia și clima, care abordează cele cinci dimensiuni-cheie, sunt instrumente esențiale pentru planificarea strategică a politicilor din domeniul energiei și climei.

SECȚIUNEA A: PLANUL NAȚIONAL

1. PREZENTARE GENERALĂ ȘI PROCESUL DE ELABORARE A PLANULUI

1.1. Sumar executiv

i. Contextul politic, economic, social și de mediu al planului

Planul național integrat privind energia și clima (PNIEC) al Republicii Moldova pentru perioada 2025-2030 se bazează pe planuri și strategii naționale existente. Acesta este elaborat, în special, în baza legislației primare relevante din toate sectoarele, a intențiilor oficiale ale factorilor de decizie de a promova și implementa politici și măsuri de decarbonizare a sectoarelor economice și în baza conceptelor deja adoptate/discutate, cum ar fi: Conceptul Strategiei energetice 2050, conceptul Strategiei de renovare pe termen lung pentru sprijinirea renovării fondului imobiliar național de clădiri de locuit și nerezidențiale etc. PNIEC oferă o imagine de ansamblu a stadiului actual de dezvoltare a sistemului energetic și a cadrului actual de politici în domeniul energiei și climei. Acesta oferă și o prezentare generală a obiectivelor naționale pentru fiecare dintre cele cinci dimensiuni-cheie ale Uniunii Energetice și a politicilor și măsurilor corespunzătoare pentru atingerea acestor obiective. PNIEC acordă o atenție deosebită ȋntelor care trebuie atinse până în 2030, inclusiv reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, creșterea producției de energie din surse regenerabile, promovarea eficienței energetice și consolidarea interconexiunilor sistemelor de gaze naturale și de energie electrică. PNIEC este coerent și contribuie la atingerea obiectivelor de dezvoltare durabilă ale ONU.

PNIEC abordează cele 5 dimensiuni ale UE și ale Uniunii Energetice:

- Dimensiunea 1: Decarbonizarea
- Dimensiunea 2: Eficiența energetică
- Dimensiunea 3: Securitatea energetică
- Dimensiunea 4: Piața internă a energiei
- Dimensiunea 5: Cercetare, inovare și competitivitate

Obiectivul PNIEC este de a evidenția investițiile și politicile existente, planificate și posibile care urmează să fie implementate în deceniul curent. Adoptarea documentului nu duce în sine la modificări ale politicii fiscale, ale bugetelor alocate sau ale cadrului de reglementare descris în text.

PNIEC abordează modul în care evoluțiile semnificative din 2019 în cadrul legislativ, socio-economic și geopolitic pentru politicile în domeniul energiei și climei au influențat ambițiile și domeniul de aplicare. Aspectele sociale sunt și ele deosebit de importante din punctul de vedere al combaterii sărăciei energetice și al asigurării accesului tuturor consumatorilor la energie durabilă pentru a-și satisface nevoile energetice. Aceste aspecte sunt, de asemenea, abordate în mod corespunzător în acest document.

Aspectele economice reprezintă o altă particularitate a Moldovei care ar trebui abordată, având în vedere că, în prezent, competitivitatea producției locale este scăzută în comparație cu cea a UE, iar accesul companiilor locale pe piața UE este foarte dificil, unul dintre factori fiind intensitatea energetică. Scopul politicilor și măsurilor planificate de a fi implementate în baza PNIEC este de a depăși aceste dificultăți și de a sprijini companiile locale să devină mai competitive atât pe piața locală, cât și pe cea a UE sau pe alte piețe.

Republica Moldova se confruntă cu mai multe probleme economice structurale, complet separate de crizele pe termen scurt: țara importă în mod obișnuit aproximativ 75% din resursele sale energetice (conform Biroului Național de Statistică, în ultimii 3 ani, această cantitate a variat între 67% și 80%); aceasta se confruntă cu îmbătrânirea și scăderea populației, care este diversă din punct de vedere etnic și lingvistic și care este încă preponderent rurală; are o economie extrem de deschisă, ai cărei cetățeni cu acte în regulă au acces fără vize atât în UE, cât și în spațiul post-sovietic; are un „conflict înghețat” în cadrul unităților administrativ-teritoriale de pe malul stâng al râului Nistru (UATSN)¹ (denumite, de asemenea, „Transnistria” sau „regiunea transnistreană”; restul teritoriului țării, controlat de autoritățile constituționale, este denumit uneori în acest document „malul drept al râului Nistru”). PNIEC include măsuri și politici doar pentru teritoriul **controlat din punct de vedere administrativ** al Republicii Moldova, deoarece obiectivele adoptate în cadrul Comunității Energetice se referă doar la această parte a teritoriului său².

Sectorul energetic ocupă un loc important în lista principalelor provocări structurale ale Moldovei. Moldova importă tot volumul de combustibili primari (gaze naturale și petrol), iar producția de energie electrică este concentrată în UATSN, care furnizează restului țării aproape 80% din necesarul său (acest indicator diferă de la an la an). Sistemul electroenergetic al țării este interconectat și sincronizat cu cel al Ucrainei și cu întreg sistemul ENTSO-E prin intermediul țării vecine, România. Până de curând, Moldova era puternic dependentă de gazele naturale rusești; abia recent a fost construit un gazoduct care leagă sistemul de gaze naturale al Republicii Moldova de cel al României și, respectiv, de cel al ENTSO-G.

Reforme ulterioare și investiții solide în sectorul energetic sunt esențiale pentru asigurarea unei baze trainice pentru o creștere economică stabilă și sustenabilă, precum și pentru securitatea energetică, bunăstarea socială și pentru îndeplinirea angajamentelor internaționale asumate de Republica Moldova.

Împreună Ucraina și Georgia, Republica Moldova a semnat în 2014 un Acord de Asociere (AA) cu Uniunea Europeană, care a intrat pe deplin în vigoare la 1 iulie 2016. AA urmărește între altele să realizeze integrarea economică treptată a Moldovei în piața internă a UE, în special prin stabilirea unei zone de liber schimb profunde și cuprinzătoare și să sprijine eforturile Moldovei

¹ Conform art. 16 și anexei nr. 5 din Legea nr. 764 din 27.12.2001 privind organizarea administrativ-teritorială a Republicii Moldova, UATSN li se pot atribui forme și condiții speciale de autonomie, ce includ: 1 municipiu, 9 orașe, 2 localități din componența orașelor, 69 de comune și 135 de localități din componența comunelor.

² PNIEC include date privind emisiile de GES pentru întreaga țară, prezentate separat pentru teritoriul controlat din punct de vedere administrativ și separat pentru UATSN

de a-și dezvolta potențialul economic prin cooperare internațională, inclusiv prin alinierea mai strânsă a legilor sale celor din UE.

Stabilizarea țărilor vecine și consolidarea rezilienței acestora reprezintă principalele priorități politice ale UE, evidențiate în revizuirea politicii europene de vecinătate (PEV) din mai 2017³ și în Strategia globală a UE din iunie 2016⁴. Dezvoltarea economică durabilă este cheia stabilizării țărilor din vecinătatea UE și a consolidării capacității acestora de a face față unora dintre provocările care reprezintă o preocupare și pentru UE: de la fluxurile de migrație, până la radicalizare, instabilitate socială și nevoia urgentă de a oferi perspective pozitive pentru populațiile în creștere și predominant tinere. În acest sens, susținerea oportunităților de dezvoltare politică, socială și economică a Republicii Moldova pentru asocierea politică și integrarea economică cu UE va contribui la atingerea obiectivelor PNIEC.

Strategia energetică a Republicii Moldova până în anul 2030 prevede obiectivul strategic de integrare a pieței energetice naționale cu piața energetică internă a Uniunii Europene prin îndeplinirea obligațiilor care îi revin în cadrul Comunității Energetice (EnC). Cu toate acestea, această strategie se află în prezent în proces de revizuire, care durează de mai mult timp. În plus, după cum a constatat Secretariatul Comunității Energetice în raportul său intermediar privind Moldova pentru anul 2021, progresele înregistrate în comparație cu obiectivul strategic menționat sunt, în cel mai bun caz, mixte. În contextul implementării Tratatului Comunității Energetice și al adoptării a numeroase acte legislative în perioada 2019-2022, are loc o transformare a pieței energetice, ceea ce va avea un puternic impact direct și indirect asupra PNIEC.

Pentru îndeplinirea obligațiilor Republicii Moldova va fi nevoie de continuarea transunerii acquis-ului Comunității Energetice în legislația națională, implementarea consecventă și hotărâtă, continuarea liberalizării piețelor energetice, dezvoltarea surselor regenerabile de energie, precum și de deschiderea la sistemele energetice ale UE și interconectarea sporită cu acestea, aceștia fiind câțiva factori-cheie pentru PNIEC. Pentru interconectarea cu UE va fi nevoie atât de îmbunătățiri tehnice, cât și de investiții considerabile în infrastructură.

În plus, în calitate de membru cu drepturi depline al Tratatului Comunității Energetice, Moldova se află în proces de respectare a prevederilor directivelor UE și de transpunere a acquis-ului comunitar în conformitate cu programul de lucru al Comunității Energetice. Pe 18 noiembrie 2015, Comisia Europeană a adoptat prima Comunicare privind starea Uniunii Energetice, în care a precizat că planurile naționale integrate în domeniul energiei și climei care includ toate cele cinci dimensiuni-cheie ale uniunii energetice sunt instrumente esențiale pentru implementarea Strategiei Uniunii Energetice și pentru dezvoltarea unei planificări mai strategice a politicilor în domeniul energiei și climei. În cadrul Comunicării privind starea Uniunii Energetice din 2015, Comisia Europeană a publicat un Ghid pentru statele membre ale UE privind planurile naționale integrate în domeniul energiei și climei. Respectivul document oferă baza pentru ca statele

³ Raport comun către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor privind punerea în aplicare a revizuirii politicii europene de vecinătate, mai 2017. Disponibil la https://eeas.europa.eu/sites/eeas/files/2_en_act_part1_v9_3.pdf

⁴ https://www.eeas.europa.eu/eeas/global-strategy-european-unions-foreign-and-security-policy_en

membre ale UE să înceapă elaborarea planurilor naționale pentru perioada 2021-2030 și stabilește principalii piloni ai procesului de guvernanță. Planurile naționale integrate în domeniul energiei și climei vor reduce povara administrativă, vor spori transparența pentru statele membre și vor asigura certitudinea investitorilor până în anul 2030 și ulterior⁵. Ca urmare a acestui fapt, în 2018, Secretariatul Comunității Energetice a emis, de asemenea, Orientări de politică pentru părțile sale contractante legate de planurile naționale integrate în domeniul energiei și climei⁶.

PNIEC acoperă perioada cuprinsă între 2025 și 2030, stabilind calea de tranziție a economiei și a sistemelor energetice către un viitor mai durabil. PNIEC se bazează pe ceea ce fiecare parte contractantă ar fi trebuit să realizeze în cadrul politicilor sale pentru 2020 (ca bază de referință) și include o perspectivă până în 2050. Acest lucru va asigura coerența cu obiectivele politice relevante pe termen lung la nivelul UE, al CCONUSC și al Comunității Energetice. Planurile naționale integrate în domeniul energiei și climei pot fi elaborate în baza strategiilor naționale existente ale părților contractante în materie de politici energetice și climatice. Acestea ar trebui să adopte o abordare holistică și să abordeze cele cinci dimensiuni principale ale Uniunii Energetice într-un mod integrat⁷.

ii. Strategia referitoare la cele cinci dimensiuni ale Uniunii Energetice

Planul Național Integrat în Domeniul Energiei și Climei trebuie să adopte o abordare holistică și să includă cele cinci dimensiuni într-un mod integrat, în conformitate cu prevederile din Manualul privind conținutul detaliat și orientările pentru stabilirea obiectivelor naționale ale Planului național integrat în domeniul energiei și climei⁸.

Dimensiunea **decarbonizare** a Republicii Moldova se bazează pe Acordul de la Paris din 2015, al cărui scop este limitarea încălzirii globale la mult sub 2 grade Celsius în comparație cu nivelurile preindustriale.

⁵ Acordul de la Paris definește în continuare obligațiile de raportare legate de schimbările climatice pentru perioada de după 2020 prin stabilirea unui cadru de transparență sporit pentru acțiune și sprijin. În acest context, Comunitatea Energiei a adoptat Recomandarea 2018/01/MC-EnC și Orientările de politici PG 03/2018 privind pregătirea pentru dezvoltarea NECP-urilor care abordează cele cinci dimensiuni ale uniunii energetice de către părțile contractante ale Comunității Energiei. Recomandarea are ca scop construirea condițiilor analitice, instituționale și de reglementare pentru dezvoltarea NECP-urilor integrate. Recomandarea și Orientările de politică nu sunt obligatorii din punct de vedere juridic, prin urmare nu impun obligații părților contractante, cu toate acestea, au un calendar specific de acțiuni și stabilesc termenul limită de depunere cel târziu la sfârșitul anului 2020

Disponibil la https://www.energy-community.org/dam/jcr:c9886332-a1f5-43ee-b46c-31c637aedfa6/PC_03_2018_ECS_NECP.pdf

⁷ Noul „Ghid pentru statele membre privind actualizarea planurilor naționale în domeniul energiei și climei 2021-2030”, oferă recomandări privind modul de actualizare a planurilor naționale integrate în domeniul energiei și climei (PNIEC) ale statelor membre ale UE. CE a furnizat un model pentru rapoartele intermediare, care trebuiau să fie prezentate până în martie 2023, și un proiect de orientări privind modul în care țările UE ar trebui să își actualizeze planurile până în iunie 2023. Acest exercițiu de actualizare oferă o ocazie unică de a exprima cel mai înalt nivel de ambiție pentru 2030 și de a ține cont de alte evoluții. „Regulamentul în ceea ce privește structura, formatul, detaliile tehnice și procedurile pentru rapoartele naționale intermediare integrate privind energia și clima” arată că părțile contractante trebuiau să prezinte până la 15 martie 2023 primele lor rapoarte intermediare înregistrate în ceea ce privește modul în care sunt implementate planurile lor naționale integrate în domeniul energiei și climei. Acest regulament prevede formatul și detaliile tehnice pentru aceste rapoarte intermediare bienale. „Orientările privind partajarea costurilor și a beneficiilor în cadrul proiectelor de cooperare transfrontalieră în domeniul energiei din surse regenerabile” evidențiază modalitățile prin care țările pot colabora mai bine pentru a atinge obiectivele individuale și colective în materie de energie din surse regenerabile, de exemplu, concentrându-se asupra investițiilor în energie din surse regenerabile în zonele cu cel mai mare potențial geografic. Având în vedere că numeroase probleme administrative împiedică cooperarea transfrontalieră, în special în ceea ce privește modul de partajare a costurilor și a beneficiilor, documentul oferă îndrumări cu privire la modul în care pot fi găsite soluții reciproc avantajoase la aceste probleme.

⁸ https://www.energy-community.org/dam/jcr:c9886332-a1f5-43ee-b46c-31c637aedfa6/PG_03_2018_ECS_NECP.pdf

Republica Moldova este semnatară a Acordului de la Paris și în martie 2020 a prezentat Secretariatului CCONUSC Contribuția Națională Determinată (CND) actualizată. CND actualizată a Republicii Moldova include:

- Obiectivul necondiționat la nivelul întregii economii⁹ de reducere, până în 2030, a emisiilor de gaze cu efect de seră cu **70%**.
- Obiectivul condiționat la nivelul întregii economii¹⁰, conform căreia emisiile ar putea fi reduse cu până la **88%** față de nivelurile din **1990**.
- Conform celui mai recent „Raport de inventar național: 1990-2020, gaze cu efect de seră și chiuvete în Republica Moldova”, în 2020 emisiile de gaze cu efect de seră (GES) au fost cu 68,7% mai mici decât în 1990.

În 2023, Republica Moldova a prezentat CCONUSC cea de-a Cincea comunicare națională, cu o evaluare detaliată a măsurilor de decarbonizare pentru toate sectoarele¹¹.

Referitor la **energia din surse regenerabile**, Legea nr. 10/2016¹² privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile, modificată prin legea nr. 331 din 09 noiembrie 2023, descrie cadrul de reglementare pentru energia electrică din surse regenerabile și schemele de sprijin oferite pentru atingerea obiectivelor naționale în acest sector. Hotărârea Guvernului nr. 401/2021¹³ stabilește o limită maximă de capacitate de **510 MW** de energie din surse regenerabile care trebuie atinsă până în 2025 prin implementarea schemelor de sprijin de producere a energiei electrice din surse regenerabile. Astfel, pentru schema de sprijin „preț-fix” a fost alocată o capacitate de **165 MW** pentru marii producători, **100 MW** pentru „facturare netă” și restul capacităților pentru schema de sprijin „tarif -fix”. Pe lângă schemele de sprijin pentru producerea energiei electrice, Legea prevede și dezvoltarea utilizării energiei în sectorul încălzire și răcire, transporturi, utilizarea garanțiilor de origine, dezvoltarea conceptului de prosumatori de energie, a comunităților de energie regenerabilă, facilitarea proesului de racordare la rețea.

Implementarea dimensiunii **Eficiență Energetică** în Moldova se bazează pe principiul „în primul rând eficiența energetică”. Pachetul legislativ UE „Energie curată pentru toți” este parțial transpus în noua Lege privind eficiența energetică a Republicii Moldova.”.

Modificările aprobate la Legea privind eficiența energetică¹⁴ creează cadrul legal favorabil pentru obligativitatea mai ambițioasă a proiectelor în domeniul eficienței energetice, care contribuie la reducerea consumului de energie și a emisiilor de gaze cu efect de seră. Republica Moldova își asumă angajamentul de a reabilita cel puțin 3% din suprafața totală a clădirilor autorităților publice centrale și, începând cu anul 2024, să economisească anual cel puțin 0,8% din valoarea

⁹ Un obiectiv necondiționat este un angajament de a atinge obiectivul fără sprijin suplimentar.

¹⁰ Un obiectiv condiționat este un angajament care este condiționat de disponibilitatea unor tehnologii, know-how și surse financiare suplimentare.

¹¹ https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Moldova_NC5_EN_web.pdf?download

¹² https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=98936&lang=ro

¹³ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=128987&lang=ro

¹⁴ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=137465&lang=ro#

medie a consumului de energie înregistrat în perioada cuprinsă între 1 ianuarie 2019 și 1 ianuarie 2022¹⁵.

Dimensiunea **securitate energetică** reieșe din considerentul dependenței ridicate a Republicii Moldova de importurile de gaze naturale și produse petroliere. Moldova importă practic 100% de gaze naturale și produse petroliere, în timp ce 75% din energia electrică este furnizată MGRES și de UATSN.

The goal of energy security is to reduce dependence on energy imports and diversify energy resources and import routes. This includes, ensuring potential gas storage, continuing to expand the use of energy from renewable sources to meet domestic energy needs (wind and solar, biomass) and encouraging energy efficiency in energy transformation, transport and distribution. Moldova also plans to significantly increase the interconnectivity of its energy system by building new AC lines connecting it to Romania and ENTSO-E, which will increase security of electricity supply and create new market opportunities in Moldova and in the region. The "energy security" dimension was developed within the 10-year Electric Transmission Network Development Plan of OST Moldova, the 10-year Natural Gas Transmission Network Development Plan of SRL Moldovatrangaz and SRL Vestmoldtrangaz and the Energy Strategy project 2050¹⁶.

Dimensiunea **piața internă a energiei** este determinată de prevederile Strategiei Energetice a Republicii Moldova¹⁷ care stabilește obiectivul strategic de integrare în Uniunea Europeană și pe piața internă de energie a acesteia, prin îndeplinirea obligațiilor asumate în cadrul Tratatului Comunității Energetice.

Un pilon important al AA/DCFTA este alinierea legilor moldovenești la actele legislative selectate ale UE, care va sprijini astfel îmbunătățirile în materie de guvernare, consolidarea statului de drept și va oferi mai multe oportunități economice prin deschiderea accesului Moldovei la piața UE pentru bunuri și servicii. Următoarele lucruri sunt relevante pentru sectorul energetic al țării:

Republica Moldova s-a alăturat ENTSO-E în 2022, fapt care încurajează Republica Moldova să dezvolte și piața internă a energiei.

Prin aprobarea Legii cu privire la gazele naturale și a celei cu privire la energia electrică în mai 2016, Moldova a transpus în legislația națională majoritatea prevederilor celui de-al treilea pachet energetic al Comunității Energetice. Guvernul Republicii Moldova implementează mecanismul pieței gazelor naturale prin utilizarea reversului virtual (backhaul) la punctul de legătură cu Ucraina.

¹⁵ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=137208&lang=ro

¹⁶ Proiectul Strategiei energetice până în anul 2050. Disponibil la <https://particip.gov.md/ro/document/stages/ministerul-infrastructurii-si-dezvoltarii-regionale-anunta-despre-initierea-elaborarii-documentului-de-politici-publice-strategia-energetica-a-republicii-moldova-pana-in-anul-2050/9942>

¹⁷ Strategia energetică până în anul 2030. Disponibil la https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=68103&lang=ro

Republica Moldova are o lege-cadru pentru sectorul energetic, nr. 174/2017¹⁸ cu privire la energetică, care stabilește cadrul juridic pentru organizarea, reglementarea și asigurarea funcționării eficiente și sigure a sectoarelor energeticii.

Legea nr. 107/2016¹⁹ cu privire la energia electrică stabilește cadrul juridic general pentru organizarea, reglementarea, asigurarea funcționării și monitorizarea pieței de energie electrică.

Pe lângă această lege, există o serie de regulamente și decizii care sunt emise de autoritatea de reglementare Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică (ANRE). Referitor la legislația primară, urmează a fi transpuse următoarele acte legislative ale Comunității Energetice:

- Directiva (UE) 2019/944 a Parlamentului European și a Consiliului din 5 iulie 2019 privind normele comune pentru piața internă de energie electrică și
- Regulamentul (UE) 2019/943 al Parlamentului European și a Consiliului din 5 iunie 2019 privind piața internă de energie electrică

În plus, următoarele acte de legislație secundară necesare pentru implementarea Legii cu privire la energia electrică nu au fost încă pregătite/adoptate:

- Cerințele privind stocurile minime de combustibil pentru centralele electrice; și
- Desemnarea operatorului pieței gazelor naturale.

Legea nr. 108/2016 cu privire la gazele naturale²⁰ stabilește cadrul juridic general pentru organizarea, reglementarea, asigurarea funcționării și monitorizarea sectorului gazelor naturale. Legea prevede dezvoltarea unei piețe competitive a gazelor naturale, protejând în același timp drepturile consumatorilor și respectând normele de protecție a mediului.

Legea nr. 461/2001 privind piața produselor petroliere²¹ prevede cadrul organizatoric, juridic și economic pentru asigurarea securității economice a țării și reglementarea importului, transportului, depozitării și comercializării produselor petroliere pe piața internă ca produse strategice.

Dimensiunea **cercetare, inovare și competitivitate** reprezintă una dintre sferele-cheie ale PNIEC și este implementată prin multe activități în curs de desfășurare în Moldova.

Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelectuală (AGEPI) este o autoritate administrativă centrală subordonată Guvernului, responsabilă de promovarea și implementarea activităților în domeniul protecției juridice a obiectelor de proprietate intelectuală, legate de drepturile de proprietate industrială, drepturile de autor și drepturile conexe. AGEPI are următoarele **funcții** principale: planifică în mod strategic și implementează sistemul național de dezvoltare a proprietății intelectuale; organizează și gestionează funcționarea sistemului național de proprietate intelectuală, în conformitate cu legislația Republicii Moldova și cu tratatele internaționale la care Republica Moldova este parte.

¹⁸ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=128128&lang=ro

¹⁹ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=129837&lang=ro

²⁰ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=129133&lang=ro

²¹ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=130210&lang=ro

Guvernul dă dovadă de un angajament ferm față de reformarea sistemului național de știință și inovare. Ministerul Educației și Cercetării este principala autoritate în promovarea cercetării și inovării.

Republica Moldova a recunoscut potențialul de inovare și a făcut mai mulți pași importanți pentru a reforma guvernanta în domeniul inovării în ultimii ani. Aceștia includ:

- Programul național în domeniile cercetării și inovării pentru anii 2024-2027, care unifică domeniile de politică anterior fragmentate și are un Plan de acțiuni care definește etapele ulterioare pentru atingerea obiectivelor politicii de inovare. Programul este aliniat cu alte obiective politice generale ancorate în documente strategice privind educația, IMM-urile și dezvoltarea industrială.
- Diverse mecanisme de promovare a transferului de cunoștințe și a inovării. Organizația pentru Dezvoltarea Antreprenoriatului (ODA), o organizație din subordinea Ministerului Dezvoltării Economice și Digitalizării, este o agenție dedicată dezvoltării IMM-urilor, care sprijină afacerile prin programe și servicii menite să consolideze antreprenoriatul și competitivitatea. O gamă largă de concursuri de planuri de afaceri și de concursuri pentru start-up-uri sprijină tendința tot mai amplă de înființare start-up-urilor și încurajează antreprenoriatul inovator. Stimulentele fiscale aplicate în sectorul tehnologiei informației creează un mediu de afaceri favorabil și stimulează cererea de noi tehnologii și creștere sectorială.
- Cadre juridice pentru dialogul public-privat și pentru consultări interministeriale privind proiectele de politici. Prin intermediul strategiilor de advocacy și de lobby, asociațiile de afaceri au o voce tot mai puternică în elaborarea politicilor.

Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare²² (ANCD) este o autoritate administrativă publică centrală în subordinea Guvernului Republicii Moldova. ANCD este succesorul juridic al drepturilor și atribuțiilor Centrului de Proiecte Internaționale, Agenției pentru Inovare și Transfer Tehnologic și Agenției pentru Cercetare-Dezvoltare, instituții publice aflate în trecut în subordinea Academiei de Științe a Moldovei. ANCD este responsabilă de implementarea politicii naționale în domeniile cercetării, inovării și dezvoltării, a Programului-cadru pentru cercetare și inovare Orizont Europa al UE și a altor programe europene, precum și de coordonarea Oficiului Republicii Moldova pentru Știință și Tehnologie din UE (MOST). ANCD are misiunea de a asigura excelența și performanța în atingerea priorităților naționale în domeniile cercetării, inovării și dezvoltării. Agenția oferă finanțare pe bază de concurs pentru proiecte de cercetare, inovare, transfer tehnologic și altele. ANCD încurajează parteneriatele public-public și public-privat prin punerea în legătură și organizarea de evenimente de brokeraj.

Țintele naționale de emisii de GES, inclusiv contribuția sectorului LULUCF pentru Moldova, sunt de 70% până în 2030 necondiționat și 88% condiționat sub nivelul din 1990, ambele se aplică întregului teritoriu al Republicii Moldova în frontierele recunoscute internațional și au fost stabilit ca angajamente de reducere voluntară în NDC actualizat al Republicii Moldova la

²² <https://ancd.gov.md/en/content/nard>

Acordul de la Paris (2020). Ținta de reducere necondiționată de **70%** până în 2030 față de nivelul din 1990, a fost aprobată ca țintă obligatorie din punct de vedere juridic în temeiul Acordului de la Paris în Programul de dezvoltare cu emisii reduse al Republicii Moldova până în 2030, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 659 din 6 septembrie 2023²³.

Tabelul 1. Obiective-cheie și măsuri de politici pentru fiecare dintre cele 5 dimensiuni ale PNIEC

Dimensiune	Măsuri de politici
Decarbonizare	PM_DC1: Mecanismul de ajustare la frontieră în funcție de carbon
	PM_DC2: Implementarea unui sistem de comercializare a certificatelor de emisii
	PM_DC3: Mecanismul de coordonare a schimbărilor climatice
	PM_DC4: Dezvoltarea proiectelor din cadrul Mecanismului Comun de Creditare (JCM) promovat de Japonia
	PM_DC5: Programul național de adaptare la schimbările climatice până în anul 2030 și Planul de acțiuni pentru implementarea acestuia
	PM_DC6: Pregătirea și introducerea taxei de carbon
	PM_DC7: Implementarea și monitorizarea Programului de dezvoltare cu emisii reduse de carbon până în anul 2030 și Programului național de adaptare la schimbările climatice până în anul 2030 și Planului de acțiuni pentru implementarea acestuia
	PM_DC8: Programul de promovare a economiei verzi și circulare pentru anii 2024 - 2028
	PM_DC9: Legea 74/2024 privind Acțiunile Climatice
	PM_DC10: Instalarea sistemelor de stocare a energiei în baterii
	PM_DC11: Instalarea unei CET pe biogaz
	PM_DC12: Instalarea unei CET de energie electrică alimentată cu deșeuri
	PM_DC13: Instalarea hidrocentralelor
	PM_DC14: Elaborarea cadrului secundar de reglementare pentru implementarea Legii nr. 227/2022 privind emisiile industriale
	PM_DC15: Legea privind gazele naturale fluorurate cu efect de seră
	PM_DC16: Implementarea sistemului de management al energiei în conformitate cu standardul moldovenesc SM EN ISO 50001: 2019
	PM_DC17: Co-incinerarea combustibililor alternativi (biomasă și deșeuri menajere solide) în clinker
	PM_DC18: Strategia de mediu până în anul 2033
	PM_DC19: Strategia de gestionare a deșeurilor pentru anii 2013-2027
	PM_DC20: Proiectul privind deșeurile solide din Moldova
	PM_DC21: Implementarea sistemului de cultivare conservativă „no-till” și mini-till
	PM_DC22: Implementarea practicilor de gestionare sustenabilă a terenurilor agricole
	PM_DC23: Depozitarea gunoiului de grajd în platforme comune sau în depozite individuale
	PM_DC24: Promovarea tehnologiilor de hrănire a taurinelor prin utilizarea de furaje în formă de amestecuri unice (monorație) fără sau cu cantități mici de nutrețuri verzi
	PM_DC25: Promovarea utilizării de tescovină de struguri în rațiile pentru rumegătoare în scopul reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră
	PM_DC26: Împădurirea terenurilor

²³ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=139980&lang=ro

	PM_DC27: Crearea de perdele forestiere de protecție
	PM_DC28: Plantarea de culturi silvice energetice
	PM_DC29: Modificarea Legii privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile
	PM_DC30: Instalarea a 220 MW de energie fotovoltaică
	PM_DC31: Instalarea parcurilor eoliene cu o capacitate de 510 MW
	PM_DC32: Instalarea sistemelor fotovoltaice
	PM_DC33: Promovarea pompelor de căldură pentru Î&R
	PM_DC34: Promovarea orașelor verzi sustenabile pentru Moldova
	PM_DC35: Promovarea biocombustibililor și a biolichidelor
	PM_DC36: Promovarea electrificării transportului rutier și feroviar
	PM_DC37: Promovarea tehnologiilor verzi în sectorul privat
	PM_DC38: Promovarea eficienței energetice a IMM-urilor
	PM_DC39: Promovarea tehnologiilor inovatoare în IMM-uri
	PM_DC40: Promovarea competitivității și rezilienței rurale
	PM_DC41: Promovarea comunităților de energie
	PM_DC42: Planul de acțiuni pentru implementarea Foii de parcurs pentru pregătirea și instituirea prețurilor la carbon în Republica Moldova
	PM_DC43: Promovarea unor reduceri considerabile ale emisiilor de particule fine și de carbon negru de pe drumuri
Eficiența energetică	PM_EE1: Renovarea clădirilor de locuit
	PM_EE2: Renovarea clădirilor din sectorul public
	PM_EE3: Crearea bazelor de date (inventarelor) ale fondului imobiliar
	PM_EE4: Efectuarea evaluării pieței privind nivelul optim din punct de vedere al costurilor de renovare
	PM_EE5: Elaborarea părților lipsă pentru metodologia de calcul și cerințele minime de eficiență energetică privind clădirile noi și reabilite
	PM_EE6: Crearea Sistemului informațional național în domeniul eficienței energetice
	PM_EE7: Introducerea certificării performanței energetice a clădirilor (pentru inspecția sistemelor de încălzire/ventilare și condiționare), adoptarea unui plan pentru clădirile al căror consum de energie este aproape egal cu zero, etc.
	PM_EE8: Transpunerea integrală a prevederilor Directivei UE privind performanța energetică a clădirilor (DPEC)
	PM_EE9: Crearea mecanismelor financiare pentru a sprijini renovarea blocurilor locative și a clădirilor de locuit individuale, inclusiv prin integrarea surselor de energie regenerabilă
	PM_EE10: Implementarea sistemelor de contorizare inteligentă și a altor tehnologii avansate de contorizare pentru a răspunde mai bine la cerere, contorizare de la distanță și facturare în timp real a consumului de energie/gaz
	PM_EE11: Promovarea serviciilor energetice și contractele de performanță energetică
	PM_EE12: Crearea și dezvoltarea domeniului serviciilor energetice, instrumentelor financiare și auditului energetic
	PM_EE13: Elaborarea unui program național de reînnoire a parcului de vehicule prin introducerea unei taxe de mediu diferențiată în funcție de nivelul de poluare
	PM_EE14: Sprijinirea elaborării de stimulente pentru importul de vehicule electrice și vehiculelor hibride, precum și dezvoltarea infrastructurii naționale necesare pentru vehiculele electrice, punctelor de încărcare și a infrastructurii de parcare a acestora

	PM_EE15: Crearea inițiativelor pentru a sprijini transferul transportului public rezidențial și urban sau a transportului de mărfuri la vehicule hibride sau electrice
	PM_EE16: Creșterea ponderii transportului feroviar
	PM_EE17: Promovarea mobilității durabile
	PM_EE18: Implementarea unui audit energetic obligatoriu și a certificării ISO 50001 conform standardului moldovenesc SM EN ISO 50001: 2019
	PM_EE19: Implementarea cerințelor de etichetare energetică a produselor cu impact energetic
	PM_EE20: Introducerea obligațiilor privind achizițiile ecologice
	PM_EE21: Promovarea iluminatului stradal universal cu prioritatea furnizării din SRE
	PM_EE22: Promovarea/modernizarea unităților CET performante
	PM_EE23: Modernizarea rețelelor de încălzire centralizată
	PM_EE24: Promovarea măsurilor de îmbunătățire a eficienței energetice în infrastructura electrică
	PM_EE25: Promovarea măsurilor de îmbunătățire a eficienței energetice în infrastructura gazelor naturale
	PM_EE26: Instalarea sistemului inteligent de contorizare a apei
	PM_EE27: Dezvoltarea finanțării durabile și inovatoare a proiectelor de eficiență energetică
	PM_DC28: Îmbunătățirea activității financiare a proiectelor de eficiență energetică
Securitate energetică	PM_ES1: Linia de 400 kV Vulcănești-Chișinău
	PM_ES2: Linia de 400 kV Bălți-Suceava
	PM_ES3: Studiu de fezabilitate pentru extinderea capacității de interconectare
	PM_ES4: Dezvoltarea rețelei de transport a gazelor naturale și posibilitatea de conectare bidirecțională; diversificarea rutelor și a surselor de aprovizionare cu gaze naturale
	PM_ES5: Eliminarea restricțiilor interne în sistemul de transport al gazelor naturale
	PM_ES6: Îmbunătățirea procesului de evaluare a riscurilor și de pregătire în cazul situațiilor de urgență
	PM_ES7: Crearea unor stocuri minime de gaze naturale
	PM_ES8: Crearea unor stocuri minime de produse petroliere
	PM_ES9: Diversificarea mixului energetic
	PM_ES10: Îmbunătățirea securității cibernetice legate de energie
	PM_ES11: Cooperarea transfrontalieră în domeniul securității energetice
Piața internă de energie	PM_IEM1: Transpunerea și implementarea Codurilor de rețea și a liniilor directe ale UE pentru sectorul energiei electrice, transpunerea Pachetului de integrare a energiei electrice
	PM_IEM2: Obținerea statutului de observator ENTSO-E pentru ÎS „Moldelectrica” și, ulterior, a statutului de membru cu drepturi depline.
	PM_IEM3: Modernizarea rețelelor existente
	PM_IEM4: Dezvoltarea rețelei de transport al gazelor naturale și a capacităților de interconectare bidirecțională
	PM_IEM5: Crearea stocurilor minime de gaze naturale. Explorarea posibilității de a construi instalații de stocare a gazelor (subterane sau terestre) în Republica Moldova
	PM_IEM6: Creșterea transparenței piețelor de energie
	PM_IEM7: Desemnarea operatorului pieței de energie electrică
	PM_IEM8: Deschiderea piețelor intrazilnice și pentru ziua următoare
	PM_IEM9: Deschiderea continuă a pieței și liberalizarea treptată a piețelor de energie electrică și gaze naturale

	PM_IEM10: Facilitarea procesului de schimbare a furnizorului
	PM_IEM11: Crearea platformelor de comercializare a gazelor naturale și a unui proces de alocare a capacităților la punctele de interconectare. Stabilirea unui mecanism de compensare între OST-uri. Introducerea responsabilității pentru echilibrare a utilizatorilor de gaze naturale
	PM_IEM12: Implementarea Foii de parcurs comune între Moldova - Comunitatea Energetică - Comisia Europeană pentru continuarea reformelor în sectorul energiei electrice și al gazelor naturale al Moldovei
	PM_IEM13: Identificarea ajutoarelor sociale adecvate, adaptate nevoilor consumatorilor vulnerabili
Cercetare, inovare și competitivitate	PM_RIC1: Concursul de proiecte de inovare și transfer tehnologic, inclusiv în domeniul „Mediul și schimbările climatice”
	PM_RIC2: Îmbunătățirea managementului cercetării, dezvoltării și a inovării
	PM_RIC3: Promovarea creării și utilizării parcurilor științifico-tehnologice și a incubatoarelor de inovare
	PM_RIC4: Înființarea, implicarea și crearea rețelelor de instituții intermediare asociate cu fluxul de informații, management, tehnologie și finanțare pentru transferul tehnologic
	PM_RIC5: Promovarea specializării inteligente
	PM_RIC6: Sandbox pentru inovare și tehnologie în domeniul energiei
	PM_RIC7: Sprijinirea cooperării între alte state membre în domeniul transferului de tehnologie și valorificarea rezultatelor cercetării
	PM_RIC8: Promovarea creării și utilizării parcurilor științifico-tehnologice și a incubatoarelor de inovare

Conform deciziei Consiliului Ministerial al Comunității Energetice²⁴, Moldova a asumat reducerea emisiilor de GES față de 1990 cu **68,6%** în 2030 față de nivelul din 1990 pe malul drept al Nistrului, ceea ce este echivalent cu cantitatea de emisii totale de 9,10 Mt CO₂ eq.

Pentru teritoriul necontrolat al Republicii Moldova (ATULBD), autoritățile moldovenești sunt în proces de identificare a căilor de implementare a politicilor și măsurilor de decarbonizare și au deja unele succese, dar aceste politici și măsuri vor fi abordate în versiunea actualizată (a 2-a iterație) a PNIEC. De menționat, implementarea politicilor și măsurilor de decarbonizare în ATULBD este de mare prioritate pentru atingerea Țintelor CND actualizate angajate de Republica Moldova.

Pentru a atinge ținta obligatorie din punct de vedere juridic de reducere cu 68,6% a emisiilor de GES în 2030 pentru malul drept al râului Nistru, Moldova s-a angajat să implementeze următoarele ținte specifice:

- Creșterea ponderii energiei regenerabile în consumul final de energie de la 17% în 2020 la 27% în 2030;

²⁴ The Decision 2022/02/MC-EnC, the Energy Community Ministerial Council. Available at https://www.energy-community.org/dam/jcr:421f0dca-1b16-4bb5-af86-067bc35fe073/Decision_02-2022-MC_CEP_2030targets_15122022.pdf, accessed on February 10th, 2023)

- Contribuția Eficienței Energetice la consumul final de energie trebuie să mențină consumul total la 2,8 Mtep în 2030, comparativ cu 2,55 Mtep în 2020, adică să conducă la 151,3 ktep de economii de energie.

Tabelul 1 de mai jos prezintă indicatorii cheie NECP ca urmare a simulărilor efectuate cu software-ul TIMES până în anul 2050, în conformitate cu scenariul Cu măsuri existente (WEM) și cu scenariul cu măsuri planificate (WPM) pentru malul drept al Râului Nistru. Cu gri, țintele obligatorii sunt subliniate pentru 2030. WEM, inclusiv toate măsurile și politicile adoptate și implementate până la 1 ianuarie 2023 și WPM, inclusiv toate politicile și măsurile adoptate și care urmează să fie implementate după 1 ianuarie 2023.

Tabelul 2. Rezumatul indicatorilor PNEC pentru malul drept al râului Nistru până în anul 2030

Consum final de energie, ktoe ²⁵	2020	2025	2030
WEM	2,696.51	2,847.51	2,895.67
WPM	2,696.51	2,784.73	2,739.43
Surse primare de energie, ktoe	2020	2025	2030
WEM	3059	3156	3187
WPM	3059	3078	2999
GHG Emissions (Right bank of the Dniester river) for WEM and WPM scenarios			
Emisii GES, kt CO ₂ eq ²⁶	2020	2025	2030
WEM sector energetic	5,187	5,531	5,578
WPM sector energetic	5,187	5,536	5,248
WEM sector ne-energetic	3,136	3,348	3,304
WPM sector ne-energetic	3,136	3,303	2,986
WEM sector LULUCF	-272	-467	-770
WPM sector LULUCF	-272	-478	-1521
WEM În total cu LULUCF)*	8,052	8,412	8,112
WEM În total fără LULUCF)	8,323	8,879	8,882
WPM În total cu LULUCF)	8,052	8,361	6,713
WPM În total fără LULUCF)	8,323	8,839	8,234
Cota de SER în GFEC, %	2020	2025	2030
WEM	22.19%	22.01%	22.39%
WPM	22.19%	23.58%	28.70%
Cota de SER în generarea energiei electrice, %	2020	2025	2030
WEM	1.90%	5.01%	8.91%
WPM	1.90%	12.20%	31.63%

²⁵ Thousand tons of oil equivalent

²⁶ Thousand tons of CO₂ equivalent

Cota de SER în transport, %	2020	2025	2030
WEM	0.01%	0.60%	0.19%
WPM	0.01%	3.49%	7.49%
Cota de SER în Î&R, %	2020	2025	2030
WEM	40.52%	41.00%	41.83%
WPM	40.52%	41.14%	43.25%
Costruirea medii de aprovizionare cu Energie Electrică, Euro/kWh	2020	2025	2030
WEM	0.05	0.08	0.09
WPM	0.05	0.09	0.11
Capacitatea Instalată de energie eoliană, MW	2020	2025	2030
WEM	37	67	167
WPM	37	142	600
Capacitatea instalată de energie fotovoltaică, MW	2020	2025	2030
WEM	5	187	215
WPM	5	207	325

*Tinta obligatorie din punct de vedere legal angajata de Republica Moldova in cadrul Comunitatii Energetice pentru reducerea emisiilor de GES este de 68,6% sau nu mai mult de 9,1 Mt CO₂ eq.

Din Tabelul 1 se poate observa că Republica Moldova își va atinge obiectivele (mai puțin de 9,1 Mt CO₂ eq și 27% din SRE) atât pentru emisiile de GES, cât și pentru SRE în 2030.

Figura 1 prezintă evoluția emisiilor de GES până în 2050, inclusiv LULUCF în scenariul WPM pentru malul drept al râului Nistru. În 2050, emisiile de GES, inclusiv sectorul LULUCF, sunt estimate la 2717 kt CO₂ eq.

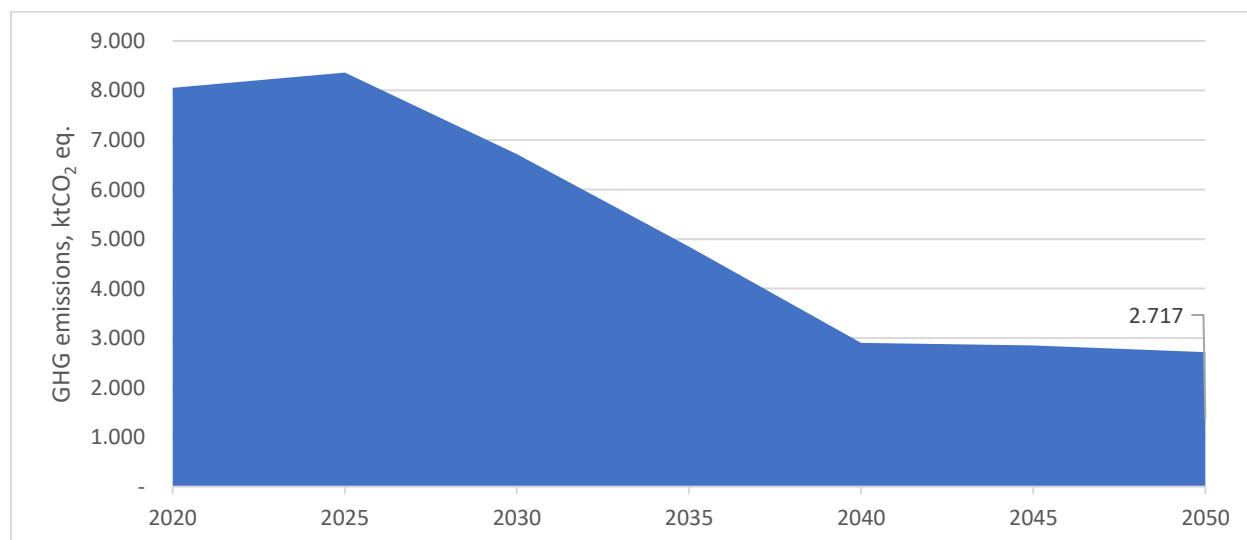


Figura 1. Emisiile proiectate de GES ale malului drept al râului Nistru până în anul 2050, inclusiv LULUCF (WPM)

În Legea cu privire la acțiunile climatice, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 158 din 6 martie 2024, respectiv aprobată de Parlament în a doua lectură la 11 aprilie 2024, Republica Moldova și-a stabilit obiectivul de a atinge neutralitatea climatică în anul 2050. Înseamnă că ar trebui identificate măsuri suplimentare în acest scop începând cu 2035.

Scenariul de neutralitate climatică urmează să fie analizat în cadrul unor strategii pe termen lung și să fie luat în considerare la actualizarea acestui PNEC și dezvoltarea celui următor.

Documentul a fost elaborat de Ministerul Mediului și are ca scop reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES) pentru a proteja sănătatea umană, stabilizarea concentrațiilor de GES din atmosferă, întărirea rezilienței și reducerea vulnerabilității societății la schimbările climatice. Proiectul prevede și armonizarea legislației naționale cu cea a Uniunii Europene, transpunând parțial mai multe reglementări și directive europene în acest domeniu.

Documentul conține prevederi clare privind politicile de stat în domeniul reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră și al adaptării la schimbările climatice. Potrivit autorului, punerea în aplicare a prevederilor proiectului de lege va contribui la implementarea acțiunilor și măsurilor care vor permite atingerea obiectivului de neutralitate climatică în 2050.

(1) Prezenta lege stabilește cadrul normativ în domeniul acțiunilor climatice care vizează atingerea obiectivului de neutralitate climatică până în anul 2050, precum și obiectivul pe termen lung privind temperatura globală prevăzut în Acordul de la Paris, ratificat prin lege. Nu. 78/2017, și cadrul normativ pentru realizarea de progrese în vederea realizării obiectivului global în materie de adaptare la schimbările climatice.

Figura 2 prezintă proiecțiile emisiilor de GES pentru malul drept al râului Nistru până în anul 2050 (atât WEM, cât și WPM cu LULUCF și fără LULUCF).

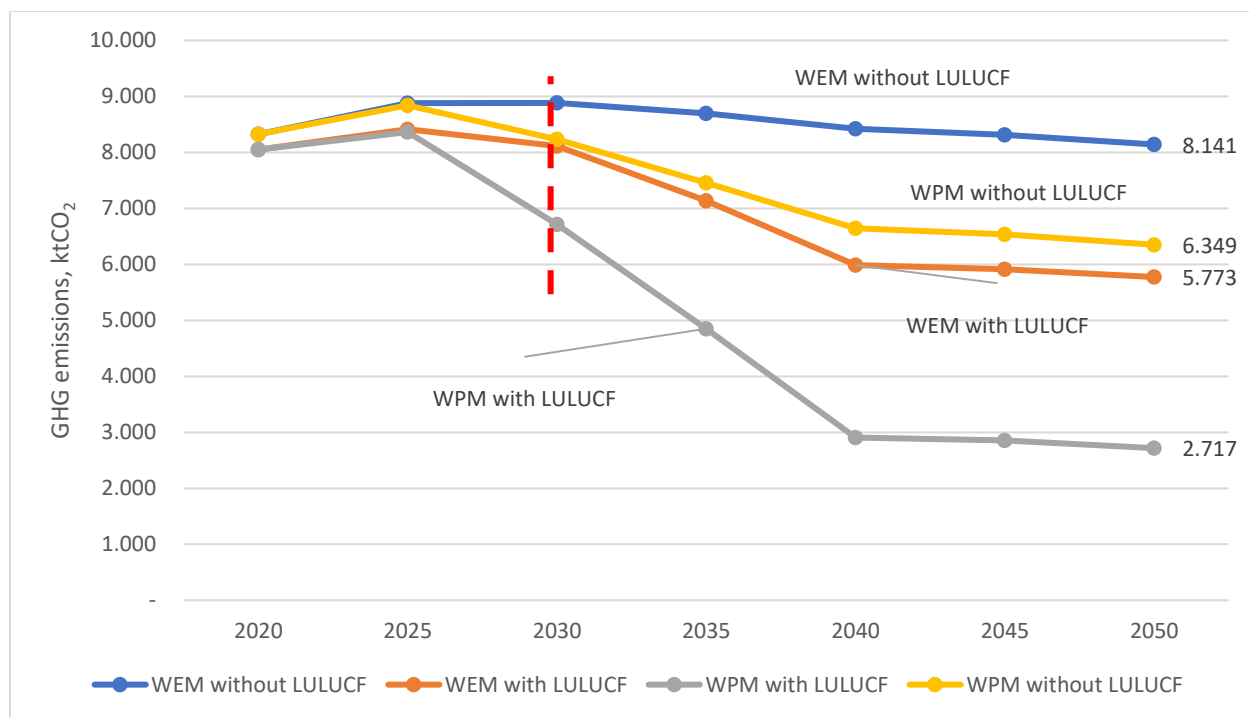


Figure 1. Projected GHG emissions of Moldova (right bank of the Dniester River) up to the year 2050

Din Figura 2 se poate concluziona că Moldova își va atinge ținta de reducere a emisiilor de GES cu 68,8% în 2030 față de 1990, așa cum sa angajat cu Energy Community (adică emisii de GES de cel mult 9,1 MtCO₂ eq). În același timp, sunt așteptate eliminări mari de GES în perioada 2030 – 2050 în ambele scenarii, WEM și WPM. Acest lucru se datorează măsurilor planificate atât pentru creșterea împăduririi terenurilor și extinderii pajiștilor, cât și pentru cultivarea terenurilor folosind noile tehnologii (no-till, mini-till etc.). Deoarece eliminările nu sunt foarte stabile în timp, nu se recomandă să se contabilizeze mai mult de 10% din ele, adică este necesară implementarea măsurilor de decarbonizare.

Tabelul 2 de mai jos prezintă o privire de ansamblu asupra obiectivelor, politicilor și măsurilor cheie ale PNEC pentru Moldova (Malul drept al râului Nistru). Descrieri detaliate ale măsurilor NECP pentru fiecare dimensiune sunt prezentate în Capitolul 3.

Notă. În tot textul următor, termenii „Moldova” sau „Republica Moldova” se referă numai la malul drept al râului Nistru.

iii. Tabel recapitulativ cu principalele obiective, politici și măsuri ale planului

Principalele obiective ale PNIEC 2025-2030 sunt următoarele:

Reducerea emisiilor de GES față de 1990 cu 68,6% în 2030 în comparație cu nivelul din 1990 pe malul drept al râului Nistru, ceea ce este echivalent cu o cantitate de emisii totale de 9,10 Mt CO₂e.

Pentru teritoriul necontrolat al Republicii Moldova (UATSN), autoritățile moldovenești sunt în proces de identificare a căilor de implementare a politicilor și măsurilor de decarbonizare și au înregistrat deja unele succese, dar aceste politici și măsuri vor fi abordate în versiunea actualizată (a doua iterație) a PNIEC. Trebuie menționat că implementarea politicilor și măsurilor de decarbonizare în UATSN este o prioritate majoră pentru a atinge obiectivele pe care și le-a asumat Republica Moldova în CND actualizată.

Creșterea ponderii energiei din surse regenerabile în consumul final brut de energie de la 23.57% în 2020 până la 27% în 2030;

Creșterea ponderii energiei electrice din surse regenerabile în consumul final brut de energie electrică de la 3.11% în 2020 până la 30% în 2030.

În anul 2030, consumul final brut de energie trebuie să fie sub 2,8 Mtep în 2030, față de 2,55 Mtep în 2020

Tabelul 3. Tabel recapitulativ cu principalele obiective, politici și măsuri ale PNIEC

	Dimensiune	Obiectiv principal	Principalele politici și măsuri
Decarbonizare	Emisiile și absorbțiile de GES	Îndeplinirea obligațiilor asumate în cadrul Acordului de la Paris și al Comunității Energetice; Contribuirea la obiectivul EnC de reducere a emisiilor de GES cu 60,9% prin reducerea emisiilor naționale până în 2030; Atingerea obiectivului național pentru Moldova de reducere, până în 2030, a emisiilor de GES cu 68,6% față de nivelul din 1990.	• Evaluarea detaliată a măsurilor de decarbonizare pentru toate sectoarele: SRE-H&C: 43,2% în CFBE (consumul final brut de energie) pentru încălzire și răcire, inclusiv 2,3% pentru pompele de căldură, până în 2030; SRE-E: 31,6% de energie electrică din surse regenerabile în consumul final, până în 2030; SRE-T: cca 9 % în consumul de combustibili în sectorul transporturilor, până în 2030. Electrificarea unităților de transport. • Guvernul a aprobat Programul de dezvoltare cu emisii reduse până în 2030 prin Hotărârea Guvernului nr. 659 din 6 septembrie 2023²⁷, prin care au fost aprobate obiective de atenuare obligatorii din punct de vedere juridic pentru Acordul de la Paris, inclusiv la nivel sectorial: • Reducerea emisiilor de GES în sectorul transporturilor cu

²⁷ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=139980&lang=ro

Dimensiune	Obiectiv principal	Principalele politici și măsuri
		până la 52% în 2030, față de 1990, ca urmare a electrificării transporturilor, a creșterii utilizării biocombustibililor până la 7,6% și a numărului de vehicule electrice etc. • Îmbunătățirea gestionării deșeurilor pentru a reduce emisiile de GES cu 14% în 2030, față de 1990. • Creșterea cu 10% a absorbției de CO₂ până în 2030 în comparație cu 1990. • Împădurirea și reabilitarea terenurilor pe o suprafață de până la 25% din teritoriu. La 17.02.2023, Guvernul a aprobat Programul național de extindere și reabilitare a pădurilor pentru perioada 2023-2032²⁸, în care sunt planificate activități de împădurire pe o suprafață de 145 mii ha.
Energie regenerabilă	Atingerea obiectivului național privind ponderea de 27% a energiei din surse regenerabile în consumul final de energie, până în 2030	• Se planifică ca 30% din totalul consumului de energie electrică să fie acoperit de surse regenerabile de energie electrică (SRE-E), aproximativ 9% din consumul de energie din transporturi să fie asigurat din surse regenerabile (SRE-T), și 34% din consumul de încălzire și răcire să provină din surse regenerabile de energie (SRE-Î&R). Eforturile de decarbonizare prevăd instalarea a 600 MW de capacități de energie eoliană și 200 MW de energie fotovoltaică, corelat cu instalarea surselor de echilibrare corespunzătoare. Hotărârea Guvernului nr. 401 din 8 decembrie 2021 stabilește o limită maximă de 410 MW de capacitate de energie din surse regenerabile, care trebuie atinsă până în 2025. Din aceasta, a fost

²⁸ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=135917&lang=ro

Dimensiune	Obiectiv principal	Principalele politici și măsuri
		stabilită prin licitație capacitatea de 165 MW pentru marii producători. • Un preț fix, stabilit în cadrul unei licitații pentru unitățile de mare capacitate (peste un prag de capacitate care este stabilit printr-o hotărâre de Guvern); • O schemă de tarife fixe pentru centralele electrice cu o capacitate care nu depășește limita de capacitate stabilită de Guvern, dar care nu este mai mică de 10 kW; și • Facturarea netă pentru sursele de energie regenerabile mici, pentru consumul propriu de energie electrică (mai puțin de 200 kW).
Eficiența energetică	Contribuția la atingerea obiectivului național²⁹ de consum de energie este de 2.800 ktep în consumul final de energie, până în 2030 În ceea ce privește ponderea maximă în consumul de energie primară, obiectivul este de 3.000 ktep, până în 2030.	• Implementarea eficienței energetice în conformitate cu principiul „eficiența energetică pe primul loc”; • Pachetul legislativ „Energie curată pentru toți europenii” transpus în 2023 în noua lege privind eficiența energetică a Republicii Moldova; • Strategia pe termen lung pentru renovarea fondului imobiliar național urmează să fie actualizată până la sfârșitul anului 2023; • 0,8% din noile economii anuale de energie ca urmare a implementării schemei de obligații, renovarea clădirilor, sprijinirea noilor tehnologii eficiente etc. • Renovarea anuală a 3% din suprafața totală a clădirilor autorităților publice centrale cu o suprafață utilă totală de peste 250 m².
Securitatea energetică	Reducerea dependenței de importurile de energie și diversificarea resurselor energetice și a rutelor de import	• Planurile de dezvoltare a rețelei pentru 10 ani al OST din Moldova; • Planul de dezvoltare a rețelei pentru 10 ani al SRL Vestmoldtransgaz;

²⁹ Comunitatea Energetică. <https://www.energy-community.org/implementation/package/CEP.html>

Dimensiune	Obiectiv principal	Principalele politici și măsuri
		• Noua strategie energetică până în anul 2050; • Obligații de deținere a stocurilor de urgență; • Integrarea pe piața ENTSO a energiei electrice și a gazelor naturale; • Încurajarea utilizării resurselor interne de biomasă la un nivel adecvat în contextul obiectivelor de decarbonizare; • Asigurarea stocării potențiale a gazelor naturale; • Extinderea utilizării energiei din surse regenerabile pentru a satisface nevoile interne de energie (eoliană și solară) • Încurajarea eficienței energetice în transformarea, transportul și distribuția energiei • Sporirea în mod semnificativ a interconectivității sistemului energetic prin construirea de noi linii de conexiune cu România și ENTSO-E, ceea ce va crește securitatea aprovizionării cu energie electrică și va crea noi oportunități de piață în Moldova și în regiune.
Piața internă a energiei	Implementarea unei mai bune funcționări a pieței energiei	• Aprovizionarea consumatorilor cu energie electrică în condiții de accesibilitate, disponibilitate, fiabilitate, continuitate, calitate și transparentă; • Asigurarea accesului reglementat și nediscriminatoriu la piața energiei electrice; • Promovarea producerii energiei electrice; • Asigurarea echilibrului adecvat între ofertă și cerere, a nivelului corespunzător al capacității interconexiunilor pentru facilitarea schimburilor transfrontaliere de energie electrică; • Dezvoltarea pieței energiei electrice în vederea integrării pe piața competitivă a energiei electrice din UE; • Stabilirea măsurilor pentru

Dimensiune	Obiectiv principal	Principalele politici și măsuri
		asigurarea securității aprovizionării cu energie electrică.
Cercetare, inovare și competitivitate	Facilitarea și promovarea cercetării, dezvoltării și inovării	• Transformarea economiei bazate pe capitalul uman într-o economie bazată pe cunoaștere; • Creșterea finanțării pentru activitățile de cercetare și dezvoltare; • Implicarea sectorului privat în cercetare și dezvoltare (CD); • Adoptarea Programului național de specializare inteligentă al Republicii Moldova pentru anii 2024-2027 „SMART MOLDOVA”, pentru a stabili o legătură mai strânsă între mediul de afaceri și cel academic cu promovarea afacerilor inovatoare în 4 domenii de bază: Energie, TIC, Agricultură și procesare, Sănătate.

1.2 Prezentare generală a situației actuale cu privire la politici

Sistemul energetic național și al Comunității Energetice și contextul politic al planului național

Actuala **strategie energetică a Republicii Moldova până în anul 2030**³⁰ prevede obiectivul strategic de integrare în Uniunea Europeană și pe piața internă de energie a acesteia, prin îndeplinirea obligațiilor asumate în cadrul Comunității Energetice. Strategia indică, de asemenea, obiectivele naționale pentru anul 2020 stabilite în comparație cu anul 2013: 20% energie din surse regenerabile; îmbunătățirea eficienței energetice cu 20%; reducerea emisiilor de CO₂ cu 25%. Cu toate acestea, actuala strategie este considerată incompletă și este în curs de revizuire.

Republica Moldova intenționează să creeze un sector energetic competitiv și durabil din punct de vedere ecologic, integrat în infrastructura europeană și piețele energetice europene, care va asigura un nivel corespunzător de securitate energetică, astfel încât consumatorii să poată avea acces la energie atunci când este necesar, la prețuri accesibile.

Pentru a îndeplini aceste obiective, Republica Moldova s-a angajat să își alinieze politicile pe cât de mult posibil la obiectivele generale ale politicii energetice și climatice a UE, așa cum au fost definite în pachetele legislative recente ale UE („Pactul verde european”, „Pregătiți pentru 55”, „REPowerEU”), în Acordul de la Paris și în angajamentele asumate în cadrul Comunității

³⁰ Strategia energetică până în anul 2030: https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=68103&lang=ro

Energetice³¹. În prezent, sectorul energetic este responsabil de mai mult de două treimi din emisiile naționale de GES și, prin urmare, trebuie tratat ca un sector prioritar pentru acțiunile viitoare.

Noua **strategie energetică 2050** este în curs de elaborare și va descrie obiectivele și măsurile specifice care trebuie implementate pentru a îndeplini aceste angajamente și va evalua dacă este posibilă atingerea neutralității climatice în sectorul energetic până în anul 2050.

Atingerea obiectivelor strategice ale Republicii Moldova necesită eforturi suplimentare în ceea ce privește cadrul juridic, inclusiv elaborarea legislației secundare și implementarea eficientă a acesteia.

Comunitatea Energetică este o organizație internațională care reunește Uniunea Europeană și vecinii săi cu obiectivul de a crea o piață integrată paneuropeană a energiei. Acest obiectiv va fi implementat prin extinderea normelor și principiilor pieței interne a energiei din UE la țările vecine, într-un cadru obligatoriu din punct de vedere juridic. Republica Moldova a devenit parte contractantă a Tratatului Comunității Energetice în 2010 și s-a angajat să transpună legislația UE în domeniul energiei, să dezvolte piețe competitive și deschise de energie electrică și gaze naturale și să integreze piețele sale naționale de energie în piața internă de energie a UE.

Prin aprobarea Legii cu privire la gazele naturale și a celei cu privire la energia electrică în mai 2016, Moldova a transpus în legislația națională majoritatea prevederilor celui de-al treilea pachet energetic al Comunității Energetice, însă mai sunt multe de făcut (a se vedea secțiunea 3.2.2). Reglementările privind energia din surse regenerabile și eficiența energetică sunt, de asemenea, în curs de aliniere la cel de-al treilea pachet energetic.

Comunitatea Energetică acordă Moldovei punctaje mixte în ceea ce privește atât transpunerea legislației Comunității Energetice, cât și implementarea efectivă, care, în cel mai bun caz, este doar parțială.

În plus, în cea mai recentă „Analiză a politicii energetice a Moldovei 2022”, AIE laudă îmbunătățirile înregistrate până în prezent, dar evidențiază că sectorul energetic din Moldova încă se confruntă cu provocări majore în ceea ce privește securitatea energetică, asigurarea unui sistem energetic durabil, nepoluant și eficient și dezvoltarea unei piețe libere și competitive a energiei.

ii. Politici și măsuri actuale în domeniul energiei și climei referitoare la cele cinci dimensiuni ale Uniunii Energetice

A. Dimensiunea – Decarbonizare

Dimensiunea decarbonizării este descrisă de două elemente-cheie:

³¹ Concluziile Consiliului Ministerial Informal al Comunității Energetice din 8 iulie 2022 au fost adoptate în mod oficial de către Consiliul Ministerial al EnC în decembrie 2022.

1. Emisii de gaze cu efect de seră (GES);
2. Surse regenerabile de energie (SRE).

A.1. Emisiile de gaze cu efect de seră (GES)

În conformitate cu Contribuția Națională Determinată actualizată (2020), Republica Moldova s-a angajat să atingă până în 2030 obiectivul necondiționat de reducere a emisiilor de GES cu 70%, față de nivelul înregistrat în anul de referință (1990). Angajamentul de reducere ar putea fi majorat în mod condiționat până la aproximativ 88%, în conformitate cu acest acord global, care abordează aspecte importante, cum ar fi furnizarea de resurse financiare la costuri reduse, transferul de tehnologii și cooperarea tehnică, accesul la toate acestea în funcție de provocările cauzate de schimbările climatice globale. Obiectivele de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră au fost stabilite într-un buget de emisii care acoperă perioada cuprinsă între 1 ianuarie 2021 și 31 decembrie 2030³².

Obiectivele legate de atenuarea schimbărilor climatice, stabilite în CND intenționată a Republicii Moldova (2015), au fost aprobate la nivel național prin Hotărârea Guvernului nr. 1470 din 30.12.2016 cu privire la aprobarea Strategiei de dezvoltare cu emisii reduse a Republicii Moldova până în anul 2030 și a Planului de acțiuni pentru implementarea acesteia³³. Cel din urmă a fost înlocuit cu Programul de dezvoltare cu emisii reduse până în anul 2030, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 659 din 06.09.2023³⁴.

Totodată, obiectivele legate de adaptarea principalelor sectoare ale economiei naționale și a sănătății umane la noile condiții climatice cauzate de fenomenul schimbărilor climatice, stabilite în CND intenționată a Republicii Moldova (2015), au fost aprobate la nivel național prin Hotărârea Guvernului nr. 1009 din 12.10.2014 cu privire la aprobarea Strategiei Republicii Moldova de adaptare la schimbarea climei până în anul 2020 și a Planului de acțiuni pentru implementarea acesteia³⁵. Cel din urmă a fost înlocuit cu Programul național de adaptare la schimbările climatice până în anul 2030 și cu Planul de acțiuni pentru implementarea acestuia, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 624 din 30.08.2023³⁶.

A.2. Sursele regenerabile de energie

Politica în materie de energie regenerabilă se bazează pe Legea nr. 10/2016³⁷ privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile, care trasează cadrul de reglementare pentru energia electrică din surse regenerabile. Aceasta stabilește, în principal, următoarele mecanisme:

- Un preț fix, stabilit în cadrul unei licitații pentru unitățile de mare capacitate (peste un prag de capacitate care este stabilit printr-o hotărâre de Guvern);

³² A cincea Comunicare națională a Republicii Moldova elaborată pentru a fi raportată către CCNUSC(2023). <https://unfccc.int/documents/627100> https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Moldova_NC5_EN_web.pdf.

³³ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=140002&lang=ro

³⁴ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=139980&lang=ro

³⁵ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=114739&lang=ro

³⁶ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=140163&lang=ro

³⁷ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=98936&lang=ro

- O schemă de tarife fixe pentru centralele electrice cu o capacitate care nu depășește limita de capacitate stabilită de Guvern, dar care nu este mai mică de 10 kW; și
- Facturarea netă pentru sursele de energie regenerabile mici, pentru consumul propriu de energie electrică (mai puțin de 200 kW).
- Cadrul juridic privind garanțiile de origine, care, pe lângă energia electrică, va fi extins și la gaze/biogaz, inclusiv hidrogen, precum și la energia din surse regenerabile utilizată pentru încălzire și răcire.
- Promovarea conceptului de „prosumator” și „comunități energetice din surse regenerabile”, cu crearea cadrului juridic necesar. Astfel, mecanismul de prosumator de energie electrică din surse regenerabile oferite atât prosumatorilor din case individuale/monofamiliale, cât și consumatorilor din clădiri multietajate.
- Promovarea utilizării energiei din surse regenerabile în sectoarele de încălzire, răcire și transporturi.

Republica Moldova a lucrat la modificarea Legii nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile în scopul transpunerii Directivei (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului din 11 decembrie, 2018 privind promovarea utilizării și consumului surselor regenerabile de energie .

Legea revizuită are scopul de a rezolva unele dintre problemele critice care împiedică dezvoltarea întregului sector al energiei regenerabile pentru componenta energiei electrice, atât în ceea ce privește utilizarea energiei regenerabile în transport, cât și pentru încălzire și răcire. Prin urmare, Legea modificată privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile va asigura:

1. Introducerea obligației Guvernului de a stabili ținta sectorială națională pentru anul 2030, prin stabilirea atribuției acestuia de a identifica/estima și aproba o țintă sectorială pentru 2030, în funcție de gradul de ambiție, și care ar putea presupune mobilizarea unor mijloace financiare considerabile;
2. Cadrul legal privind garanțiile de origine, care pe lângă energie electrică, va fi extins și la gaze/biogaz, inclusiv hidrogen, precum și la energia regenerabilă utilizată la încălzire și răcire;
3. Promovarea conceptului de „autoconsumator” și „comunități energetice”, alături de crearea cadrului legal necesar. Astfel, mecanismul autoconsumatorilor ar fi descris printr-un set de drepturi, oferite atât autoconsumatorilor din casele individuale/unifamiliale, cât și consumatorilor din clădirile cu mai multe apartamente;
4. Promovarea utilizării energiei regenerabile în sectoarele de încălzire, răcire și transport.

În același timp, legea revizuită conține o serie de îmbunătățiri pentru a oferi potențialilor investitori o mai mare siguranță pentru a dezvolta proiecte mari SRE.

Modificarea legii care prevede o serie de efecte pozitive care se referă în special la îmbunătățirea climatului investițional în domeniul energiei electrice produse din surse regenerabile și asigurarea bancabilității proiectelor de energie regenerabilă, atrăgând un număr mai mare de

potențiali investitori, dornici să beneficieze de schema de sprijin pentru producerea de energie electrică din surse regenerabile, precum și din reducerea prețurilor oferite în licitații în urma eliminării riscurilor și incertitudinilor.

Hotărârea Guvernului nr. 401 din 8 decembrie 2021 stabilește o limită maximă de 410 MW de capacitate de energie regenerabilă care urmează să fie atinsă până în 2025. Din aceasta, 165 MW au fost stabilite pentru producătorii mari prin licitație – vezi Tabelul 3 de mai jos.

Hotărârea Guvernului nr. 401/2021³⁸ stabilește o limită maximă de 410 MW de capacitate de energie din surse regenerabile, care trebuie atinsă până în 2025. Din aceasta, a fost stabilită prin licitație capacitatea de 165 MW pentru marii producători – a se vedea Tabelul 3 mai jos.

Tabelul 4: Limitele de capacitate pentru marii producători, pe categorii de capacitate în domeniul energiei din surse regenerabile³⁹

Tehnologia	Schemele de sprijin aplicabile, MW		
	TOTAL	Tarif fix	Preț fix
Turbine eoliene	120	15	105
Instalații solare (FV)	200	140	60
CET pe bază de biogaz și biomasă; CHE	90	90	–
TOTAL	410	245	165

Planul de dezvoltare a rețelelor electrice de transport pentru perioada 2018-2027⁴⁰ indică faptul că ar fi dificil ca în cadrul rețelei electrice de transport actuale a OST să fie posibilă îndeplinirea obiectivelor de integrare a SRE, din următoarele motive:

1. A fost atinsă capacitatea maximă a infrastructurii rețelei electrice de transport (eliberarea de noi avize de racordare nu se poate face fără creșterea capacității sau consolidarea rețelei electrice);
2. Incertitudini privind cadrul de reglementare privind racordarea la rețeaua electrică și funcționarea SRE, precum și viitoarele prevederi ale codurilor de rețea;
3. Probleme legate de normele tehnice actuale ale rețelei de transport în raport cu alte documente;
4. Lipsa unui mecanism național de echilibrare;
5. Tarifele zonale pentru energia electrică produsă din SRE nu pot fi implementate.

³⁸ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=128987&lang=ro

³⁹ Sursa: Hotărârea Guvernului 401 din 8 august 2021. Disponibil la https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=128987&lang=ro

⁴⁰ Planul de dezvoltare a rețelelor electrice de transport pentru perioada 2018-2027. Disponibil la https://moldelectrica.md/files/docs/TYNDP_EN.pdf

La situația din ianuarie 2024, Moldova avea o capacitate instalată de 346,76 MW de energie din surse regenerabile, generată de un număr mare de producători mici, după cum este enumerat mai jos⁴¹:

- Turbine eoliene cu o capacitate instalată totală de 122,53 MW, deținute de diverse companii;
- Sisteme solare fotovoltaice (FV) cu o capacitate instalată totală de 200,61 MW, deținute de diverse companii;
- Centrale hidroelectrice – 16,75 MW, din care o centrală hidroelectrică mică (CHE) – 0,25 MW de capacitate instalată, deținută de o companie individuală;
- Centrala electrică de termoficare pentru producerea combinată a energiei electrice și termice (CET), pe bază de biogaz, cu o capacitate instalată de 6,87 MW.

În 2023, centralele electrice care utilizează surse regenerabile de energie (cu excepția centralelor hidroelectrice de la Dubăsari și de la Costești-Stânca) a furnizat 296,4 milioane de kWh⁴² din energia electrică produsă în Moldova.

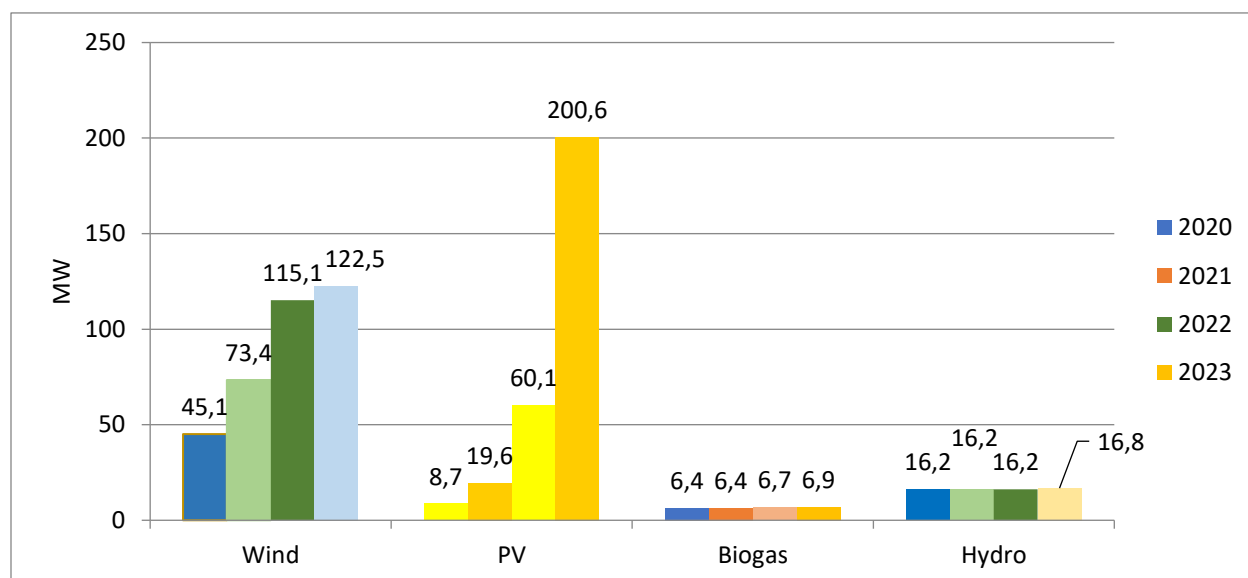


Figura 2: Capacitatea instalată de energie din surse regenerabile în 2023, MW⁴³

Conform datelor prezentate pe site-ul Centrului Național pentru Energie Durabilă (CNED), capacitatea instalată prin diferite scheme de sprijin este următoarea:

- 37,9 MW de capacitate instalată (10,9% din capacitatea totală de energie din surse regenerabile) în cadrul vechiului mecanism de tarife fixe, stabilit prin Legea nr. 160 din 12 iulie 2007 a energiei regenerabile (lege abrogată)⁴⁴;

⁴¹ În plus, diverse fabrici de prelucrare a zahărului au unități mici de cogenerare care funcționează în timpul prelucrării sfeclii de zahăr.

⁴² <https://anre.md/raport-de-activitate-3-10>.

⁴³ <https://cned.gov.md/ro/content/capacitati-instalate>.

⁴⁴ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=91763&lang=ro

- 68,64 MW (19,8% din capacitatea totală de energie din surse regenerabile) sunt instalați în cadrul noului mecanism de tarife fixe, stabilit prin actuala Lege nr. 10 din 26 februarie 2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile⁴⁵; și

115,3 MW capacitate instalată (33,3% din capacitatea totală de energie din surse regenerabile) se află în cadrul sistemului de contorizare netă.

Alți 124,9 MW (36% din capacitatea totală de energie din surse regenerabile) sunt instalați pe baza normelor pieței libere care reglementează micii producători.

Merită de menționat faptul că până în prezent nu există nicio capacitate instalată în cadrul schemei de prețuri fixe, în rezultatul licitațiilor, dar se preconizează că va fi lansată licitația în a doua jumătate a anului 2024.

B. Dimensiunea – Eficiență energetică

Politicile existente pentru îmbunătățirea eficienței energetice a clădirilor (inclusiv legislația-cadru⁴⁶, codurile energetice ale clădirilor, certificarea performanței energetice, programele de gestionare a cererii de utilități, măsurile de stabilire a prețurilor la energie, stimulentele financiare, promovarea SSE, programele de sensibilizare) în Republica Moldova sunt prezentate în următoarele documente:

Strategia energetică a Republicii Moldova până în anul 2030 – Strategia oferă liniile directoare pentru dezvoltarea sectorului energetic național, cu scopul de a asigura baza necesară creșterii economice și a bunăstării sociale. Prin acest document, guvernul și-a prezentat viziunea și a identificat oportunitățile strategice naționale în contextul energetic aflat într-o rapidă schimbare. Strategia a definit obiectivele generale de politică pentru perioada 2013-2030, precum și obiectivele specifice de politică pentru perioadele 2013-2020 și 2021-2030, cu specificarea măsurilor de implementare a acestora.

Legea nr. 139/2018 cu privire la eficiența energetică. Această lege transpune Directiva 2012/27/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 25 octombrie 2012 privind eficiența energetică, cu modificare a Directivelor 2009/125/CE și 2010/30/UE și de abrogare a Directivelor 2004/8/CE și 2006/32/CE, publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene.

Scopul prezentei legi constă în crearea cadrului juridic necesar pentru promovarea și îmbunătățirea eficienței energetice prin realizarea planurilor de acțiuni în domeniul eficienței energetice, prin dezvoltarea pieței serviciilor energetice. Principalele elemente ale legii sunt următoarele:

- Schema de obligații în domeniul eficienței energetice;

⁴⁵ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=91513&lang=ro

⁴⁶ Analiza decalajului dintre obiectivele de performanță din Orientările-cadru privind standardele de eficiență energetică a clădirilor și implementarea standardelor actuale de eficiență energetică a clădirilor în Republica Moldova. https://unece.org/sites/default/files/2021-06/National_Study-for_Moldova_ENG.pdf

- Rolul de exemplu al clădirilor publice ale autorităților publice centrale;
- Auditul energetic obligatoriu pentru companiile mari;
- Consolidarea capacităților managerilor energetici, precum și a rolului Planului local de acțiuni în domeniul eficienței energetice (EE);
- Crearea și consolidarea pieței locale de servicii energetice;
- Achiziții publice durabile;
- Sensibilizarea în rândul publicului și promovarea utilizării eficiente a energiei;
- Consolidarea capacității instituțiilor responsabile de implementarea politicilor de eficiență energetică.

Legea nr. 282/2023 privind performanța energetică a clădirilor. Această lege transpune parțial Directiva 2010/31/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 mai 2010 privind performanța energetică a clădirilor (reformare), publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene L 153 din 18 iunie 2010, în varianta adaptată și aprobată prin Decizia Consiliului ministerial al Comunității Energetice nr. 2010/02/MC-EnC din 24 septembrie 2010, astfel cum a fost modificată ultima dată prin Directiva (UE) 2018/844 a Parlamentului European și a Consiliului din 30 mai 2018 de modificare a Directivei 2010/31/UE privind performanța energetică a clădirilor și a Directivei 2012/27/UE privind eficiența energetică, precum și Regulamentul (UE) 2018/1999 al Parlamentului European și al Consiliului din 11 decembrie 2018 privind guvernanta uniunii energetice și a acțiunilor climatice, de modificare a Regulamentelor (CE) nr. 663/2009 și (CE) nr. 715/2009 ale Parlamentului European și ale Consiliului, a Directivelor 94/22/CE, 98/70/CE, 2009/31/CE, 2009/73/CE, 2010/31/UE, 2012/27/UE și 2013/30/UE ale Parlamentului European și ale Consiliului, a Directivelor 2009/119/CE și (UE) 2015/652 ale Consiliului și de abrogare a Regulamentului (UE) nr. 525/2013 al Parlamentului European și al Consiliului

Scopul acestei legi constă în crearea cadrului juridic necesar pentru promovarea îmbunătățirii performanței energetice a clădirilor, ținând cont de condițiile climaterice, de cerințele privind climatul interior și de raportul cost-eficiență, inclusiv prin implementarea documentelor de politici publice și a măsurilor de îmbunătățire a performanței energetice a clădirilor, prin stabilirea cerințelor minime de performanță energetică și realizarea certificării performanței energetice a clădirilor, precum și prin asigurarea informării proprietarilor/administratorilor/gestionarilor clădirilor sau a potențialilor cumpărători/locatari privind nivelul de performanță energetică a clădirilor.

Legea nr. 75/2015 cu privire la locuințe. Această lege reglementează raporturile juridice privind locuințele, indiferent de tipul de proprietate și de destinația lor.

Legea nr.151/2014 privind cerințele în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic transpune Directiva 2009/125/CE a Parlamentului European și 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 stabilește cerințe pentru produsele cu impact energetic introduse pe piață și/sau puse în funcțiune, contribuind astfel la dezvoltarea durabilă, creșterea eficienței energetice și a nivelului de protecție a mediului, precum și la sporirea securității furnizării energiei

Legea nr. 306/2023 privind etichetarea produselor cu impact energetic transpune Regulamentul (UE) 2017/1369 al Parlamentului European și al Consiliului din 4 iulie 2017 de stabilire a unui cadru pentru etichetarea energetică și de abrogare a Directivei 2010/30/UE, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene L 198 din 28 iulie 2017, în varianta adaptată și aprobată prin Decizia Consiliului ministerial al Comunității Energetice nr. 2018/03/MC-EnC din 29 noiembrie 2018 de adaptare și punere în aplicare a Regulamentului (UE) 2017/1369 al Parlamentului European și al Consiliului de stabilire a unui cadru pentru etichetarea energetică și a anumitor regulamente delegate privind produsele cu impact energetic.

Prezenta lege instituie cadrul juridic de reglementare care se aplică produselor cu impact energetic introduse pe piață sau puse în funcțiune și care asigură etichetarea produselor respective și furnizarea unor informații standard privind eficiența lor energetică, privind consumul de energie și de alte resurse la utilizarea acestora, a informațiilor suplimentare privind produsele, astfel încât utilizatorii finali să poată alege produse mai eficiente pentru reducerea consumului lor de energie.

Regulamentului cu privire la auditorii energetici și auditul energetic aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 676/2020 stabilește cadrul juridic necesar pentru calificarea auditorilor energetici, condițiile și cerințele obligatorii pentru efectuarea auditurilor energetice necesare identificării soluțiilor pentru îmbunătățirea eficienței energetice și promovarea utilizării energiei din surse regenerabile și mecanismul de asigurare și verificare a calității auditurilor energetice efectuate.

Regulamentul privind cerințele în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 750/2016 transpune Regulamentul (UE) nr.813/2013 al Comisiei din 2 august 2013 de punere în aplicare a Directivei 2009/125/CE a Parlamentului European și a Consiliului în ceea ce privește cerințele în materie de proiectare ecologică pentru instalațiile pentru încălzirea incintelor și instalațiile de încălzire cu funcție dublă, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene L239 din 6 august 2013, așa cum a fost modificat ultima oară prin Regulamentul (UE) 2016/2282 al Comisiei din 30 noiembrie 2016; precum și transpune parțial Directiva 92/42/CEE a Consiliului din 21 mai 1992 privind cerințele de randament pentru cazanele noi de apă caldă cu combustie lichidă sau gazoasă, publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene L167 din 22 iunie 1992.

Prin intermediul acestui Regulament se stabilește cerințele de proiectare ecologică pentru introducerea pe piață și/sau punerea în funcțiune a instalațiilor pentru încălzirea incintelor și a instalațiilor de încălzire cu funcție dublă cu o putere termică nominală < 400 kW, inclusiv a celor integrate în pachete de instalație pentru încălzirea incintelor, regulator de temperatură și dispozitiv solar sau în pachete de instalație de încălzire cu funcție dublă, regulator de temperatură și dispozitiv solar, astfel cum sunt definite la pct. 4 din anexa nr. 11 la Hotărârea Guvernului nr.1003/2014 pentru aprobarea regulamentelor privind cerințele de etichetare energetică a unor produse cu impact energetic

Hotărârea Guvernului nr. 1003/2014 pentru aprobarea regulamentelor privind cerințele de etichetare energetică a unor produse cu impact energetic stabilește un set de cerințe de

etichetare pentru următoarele echipamente/instalații: uscătoare de rufe de uz casnic cu tambur, aparate de climatizare, cuptoare și hote de bucătărie de uz casnic, instalațiile pentru încălzirea apei, a rezervoarelor pentru apă caldă și a pachetelor de instalație pentru încălzirea apei și dispozitiv solar, instalațiile pentru încălzirea incintelor, a instalațiilor de încălzire cu funcție dublă, a pachetelor de instalație pentru încălzirea incintelor, regulator de temperatură și dispozitiv solar și a pachetelor de instalație de încălzire cu funcție dublă, regulator de temperatură și dispozitiv solar, aparatură frigorifică, mașini de spălat rufe de uz casnic și a mașinilor de spălat și uscat rufe de uz casnic, sursele de lumină, mașinilor de spălat vase de uz casnic, afișajele electronice.

Regulamentul privind inspecția periodică a sistemelor de încălzire din clădiri aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 1325/2016 stabilește modul de organizare și desfășurare a procesului de inspecție, periodicitatea efectuării acestuia în funcție de categoria clădirii, de tipul și puterea nominală utilă a sistemului de încălzire și de alte condiții, ținând cont de costurile de inspecție și de valoarea economiilor de energie estimate care ar putea rezulta din inspecție.

Programul de dezvoltare cu emisii reduse până în 2030 aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 659/2023, al cărui obiectiv general constă în facilitarea punerii în aplicare a CND prin identificarea unor obiective specifice care să includă activități din toate sectoarele.

Planul de acțiuni privind armonizarea sectorului construcțiilor pentru perioada 2014-2020 aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 933/2014 are drept scop armonizării reglementărilor tehnice și a standardelor naționale în domeniul construcțiilor cu legislația și standardele europene

Având în vedere structura consumului de energie a țării, Guvernul se concentrează pe îmbunătățirea EE a clădirilor și transporturilor, care reprezintă o parte considerabilă din consumul final total de energie. Centrul Național pentru Energie Durabilă sprijină această activitate în conformitate cu Legea nr. 139/2018.

În plus, trebuie sprijinite și urmărite în mod activ, inclusiv prin mecanisme corespunzătoare de stimulare financiară, măsurile care vizează îmbunătățirea EE prin promovarea cogenerării de înaltă eficiență, reducerea pierderilor de energie în sistemele centralizate de încălzire și de aprovizionare cu energie electrică și gaze naturale și prin promovarea utilizării de transporturi cu consum redus de combustibil și cu emisii reduse de dioxid de carbon.

C. Dimensiunea – Securitate energetică

Republica Moldova nu dispune de resurse importante de energie, cum ar fi cărbunele și petrolul, iar potențialul său în domeniul SRE nu este pe deplin valorificat. În 2022, până la 80,5% din resursele de energie primară au fost importate. Până în august 2022, toate gazele naturale erau furnizate Republicii Moldova doar de gigantul energetic rus – SAP „Gazprom”. Începând cu august 2022, Moldova a reușit să demareze procesul de diversificare a aprovizionării cu gaze

naturale. În prezent, toate necesitățile de gaze naturale ale consumatorilor de pe malul drept al Nistrului din Moldova sunt acoperite de alți furnizori decât SAP „Gazprom”. Compania energetică rusă furnizează în continuare gaze naturale pe malul stâng al Nistrului (UATSN). Gazele naturale reprezintă principala resursă energetică utilizată pentru producerea de energie electrică și termică, prin urmare este important să se asigure furnizarea sa sigură și constantă, la prețuri accesibile. În prezent, produsele petroliere sunt importate în principal din România, Rusia și Belarus. Republica Moldova se bazează în mare măsură și pe importurile de energie electrică pentru a-și acoperi cererea internă. Țara nu dispune de o infrastructură de depozitare a petrolului și de capacități de stocare a gazelor naturale. Începând cu 2023, Moldova a reușit să încheie acorduri privind stocarea gazelor naturale cu România și Ucraina, consolidând astfel un factor important în asigurarea securității aprovizionării cu energie a țării. Toate aceste evoluții recente în furnizarea de energie către Moldova ajută țara să depășească atât influențele, cât și acțiunile actorilor rău intenționați, după cum a fost demonstrat de relațiile diplomatice de confruntare recente în materie de energetică ale Rusiei și de politizarea exporturilor de energie.⁴⁷

Îmbunătățirea securității energetice a Republicii Moldova este esențială atât pentru suveranitatea națională, cât și pentru stabilitatea regională, deoarece Moldova este o importantă rută de tranzit pentru gazele naturale, iar sistemul său electroenergetic este integrat cu cel al Ucrainei.

Prin urmare, dezvoltarea unei infrastructuri energetice mai reziliente rămâne una dintre prioritățile politicii energetice a Republicii Moldova. Aceasta include o nouă interconexiune transfrontalieră către România, aflată deja în construcție, precum și alte două linii de transport transfrontaliere planificate cu România, care ar permite Moldovei să importe energie electrică din România și, eventual, de la alți furnizori din UE, fără a mai depinde de centrala electrică MGRES din regiunea transnistreană.

Pentru a spori securitatea aprovizionării cu gaze naturale, autoritățile moldovenești încearcă să diversifice aprovizionarea cu gaze și să creeze stocuri de gaze pentru situații de urgență sau cazuri specifice (în special penuria de gaze naturale) și permit achiziționarea, crearea și utilizarea stocurilor de gaze naturale.

Pe termen mediu, Republica Moldova trebuie să se concentreze și pe crearea de capacități proprii de generare a energiei electrice. Aceste eforturi ar trebui să se concentreze pe sursele regenerabile de producere a energiei electrice, cum ar fi energia eoliană și solară. Până în prezent, ponderea surselor de energie regenerabilă în producerea energiei electrice este de numai aproximativ 10%. Prin urmare, una dintre principalele priorități ale Guvernului ar trebui să fie lansarea licitațiilor planificate pentru proiecte mari în domeniul energiei din surse regenerabile, care ar putea stimula în mod semnificativ dezvoltarea acestui sector.

Printre principalele acte legislative relevante pentru dimensiunea securității energetice se numără:

⁴⁷ <https://www.bbc.com/news/business-61237519>

Republica Moldova are o lege-cadru pentru sectorul energetic, Legea nr. 174 din 21 septembrie 2017⁴⁸ cu privire la energetică, care stabilește cadrul juridic pentru organizarea, reglementarea și asigurarea funcționării eficiente și sigure a sectorului energetic.

Legea nr. 107 din 27 mai 2016⁴⁹ cu privire la energia electrică stabilește cadrul juridic general pentru organizarea, reglementarea, asigurarea funcționării și monitorizarea sectorului electroenergetic. Pe lângă această lege, există o serie de acte normative de regulamente aprobate de ANRE.

Legea nr. 108 din 27 mai 2016 cu privire la gazele naturale⁵⁰ stabilește cadrul juridic general pentru organizarea, reglementarea, asigurarea funcționării și monitorizarea sectorului gazelor naturale. Legea prevede dezvoltarea unei piețe competitive a gazelor naturale, protejând în același timp drepturile consumatorilor și respectând normele de protecție a mediului.

Legea nr. 461-XV din 30 iulie 2001 privind piața produselor petroliere⁵¹ prevede cadrul organizatoric, juridic și economic pentru asigurarea securității economice a țării și reglementarea importului, transportului, depozitării și comercializării produselor petroliere pe piața internă ca produse strategice.

D. Dimensiunea – Piața internă a energiei

În pofida legilor și actelor normative de reglementare menționate mai sus, în raportul anual de implementare al Comunității Energetice⁵² pentru anul 2023 se evidențiază că scorul general de implementare pe piața energiei electrice este de 57%, ceea ce semnalează implementarea incompletă a acquis-ului Comunității Energetice pe piața energiei electrice.

Moldova a lansat un mecanism de echilibrare pe ore începând cu 1 iunie 2022, care este administrat de ÎS „Moldelectrica”. Cu toate acestea, până în prezent nu a fost semnat niciun contract pentru furnizarea de servicii de echilibrare.

În decembrie 2023, Moldova a modificat legea cu privire la energia electrică, care se aliniază la Regulamentul privind integritatea și transparența piețelor angro de energie (REMIT) din sectorul energiei electrice. De asemenea, în legea modificată este definită procedura de desemnare a Operatorilor nominalizați ai Pieței de Energie Electrică (NEMO), specificând criteriile și responsabilitățile de reglementare în conformitate cu Pachetul privind integrarea piețelor de energie electrică.

Legea cu privire la gazele naturale a fost, de asemenea, modificată în decembrie 2023, această acțiune plasând Moldova în conformitate cu aspectele esențiale ale acquis-ului energetic al Uniunii Europene. Legea adoptată pune capăt practicii anterioare de penalizare a consumatorilor care doresc să schimbe furnizorul de gaze naturale prin perceperea unei taxe de ieșire „pentru abaterile acumulate de furnizorul serviciului universal” și elimină interdicția privind licențele comerciale și de furnizare. Aceasta include, de asemenea, îmbunătățiri majore privind securitatea

⁴⁸ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=128128&lang=ro

⁴⁹ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=129837&lang=ro

⁵⁰ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=129133&lang=ro

⁵¹ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=130210&lang=ro

⁵² https://www.energy-community.org/dam/jcr:f597bac9-bd91-45f0-b627-2f62a3998708/EnC_IR2023_Moldova.pdf

aprovizionării (prin încorporarea prevederilor Regulamentelor UE 2022/1032 și 2017/1938) și separarea operatorului sistemului de transport. De asemenea, modificarea consolidează rezervele strategice de gaze naturale ale Moldovei, echivalente cu minimum 15% din consumul anual al țării. Aceste rezerve vor fi stocate în instalații de stocare situate în alte state membre ale Comunității Energetice și vor ajuta Moldova să asigure o aprovizionare constantă cu gaze naturale.

Principalii actori de pe piața energetică din Moldova sunt:

SA „Termoelectrica” este un mare producător de energie electrică, cu sediul la Chișinău.

Concomitent cu producerea de energie electrică, SA „Termoelectrica” produce și energie termică (pentru încălzire și apă caldă menajeră) pe care o distribuie și o furnizează consumatorilor, organizațiilor de administrare a locuințelor, agențiilor de stat și altor persoane din Chișinău și suburbii.

Producerea în mod simultan a energiei electrice și termice în Chișinău este organizată la:

- CET-1 (Centrala Electrică de Termoficare (CET) - centrala de cogenerare a energiei electrice și termice (CET), numită și Termoelectrica „Sursa 2”, cu o capacitate electrică instalată de 66 MW și o capacitate termică instalată de 296 MW⁵³;
- CET-2 (numită și Termoelectrica „Sursa 1”), cu o capacitate electrică instalată de 258 MW și o capacitate termică instalată de 1.397 MW; căldura este produsă și de cazane destinate exclusiv producerii de energie termică. Capacitatea electrică disponibilă a unităților pe bază de gaze naturale este de cca 210 MW, din cauza unităților vechi care funcționează la 90% din capacitatea electrică instalată.

Prin intermediul acestor două centrale, în 2022 SA „Termoelectrica” a asigurat circa 13% din energia electrică produsă în Republica Moldova, cu excepția Transnistriei. Cu toate acestea, aceste centrale nu funcționează sau funcționează la capacitate redusă în sezonul de vară, când nu este nevoie de încălzire.

Unitățile de producere a energiei electrice sunt vechi, iar procesul de modernizare este în curs de desfășurare (CET-1 a fost pusă în funcțiune în 1952 cu reconstrucții multiple ulterioare, iar CET-2 a fost pusă în funcțiune în 19863 și atinsă capacitatea nominală în 1980. Există un proiect în curs de desfășurare al Băncii Mondiale/BIRD în valoare de 92 de milioane de euro, care sprijină o modernizare substanțială a infrastructurii SA „Termoelectrica” care ar trebui să ducă la o cogenerare mai eficientă a energiei electrice și termice și să crească capacitatea electrică instalată. CET 2 (Sursa 1) a SA „Termoelectrica” dispune de 3 unități de generare pe bază de turbine cu abur cu o capacitate de 80 MW fiecare; una dintre aceste trei unități a fost supusă modernizării pentru a ajunge la o capacitate electrică instalată totală de 98 MW.

⁵³ <https://termoelectrica.md/>

În anul 2022, SA „Termoelectrica” a produs 528 GWh de energie electrică din totalul producției naționale de 851,1 GWh, ceea ce reprezintă aproximativ 62% din energia electrică produsă pe malul drept al râului Nistru (cu excepția UATSN).

SA CET Nord este o CET situată în Bălți. Compania produce și furnizează energie termică în partea de nord a Moldovei. Aceasta dispune de cazane și turbine cu abur cu o capacitate instalată de producere a energiei electrice de 24 MW și o capacitate termică instalată de 142 Gcal/h. Aceasta are și un grup de motoare cu ardere internă care are o capacitate instalată de producere a energiei electrice de 13,4 MW și o capacitate termică instalată de 12,5 MW. Energia termică este produsă și de cazane destinate exclusiv producerii de căldură.

În 2022, CET-Nord a produs 83,6 GWh de energie electrică⁵⁴ din totalul producției naționale de 851,1 GWh, reprezentând 9,8% din energia electrică produsă în Moldova, cu excepția UATSN.

În Moldova, o singură companie gestionează sistemul de transport – operatorul sistemului de transport (OST). Liniile electrice de distribuție sunt destinate unor distanțe mai scurte și transportă energie electrică de joasă tensiune la nivel local către consumatorii finali; companiile de distribuție a energiei electrice (OSD) sunt responsabile de rețeaua de linii electrice, cabluri subterane, substații etc. care transportă energia electrică către consumatorii finali.

Operatorul sistemului de transport (OST) ÎS „Moldelectrica” este o întreprindere de stat creată de Guvernul Republicii Moldova în anul 2000, care, în 2022, avea 1.330 de angajați. ÎS „Moldelectrica” deține licențele eliberate de ANRE pentru (i) operarea rețelei de transport a energiei electrice în Republica Moldova, cu excepția Transnistriei, și (ii) dispecerizarea⁵⁵ sistemului. ÎS „Moldelectrica” cumpără energie electrică doar pentru acoperirea consumului tehnologic și a pierderilor de energie electrică din rețeaua electrică de transport și este responsabilă de întreținerea infrastructurii rețelei electrice de transport și pentru echilibrarea sistemului electroenergetic.

Licențele prevăd obligația ca ÎS „Moldelectrica” să se ocupe de întreținerea rețelei electrice de transport, constituită din 183 de stații electrice cu tensiunea de 35 kV și mai mare (capacitate totală instalată de 4.749,3 MV), care includ:

- Vulcănești – 400 kV;
- 3 substații de 330 kV în Chișinău, Bălți și Strășeni;
- 131 de substații de 110 kV;
- 47 de substații de 35 kV; și
- 1 substație de 10 sau 6 kV, în funcție de sistemul local de distribuție a energiei electrice de joasă tensiune.

În Republica Moldova există doi operatori ai **sistemului de distribuție (OSD)**:

⁵⁴ <https://cet-nord.md/ro/transparent/tep>

⁵⁵ Gestionarea fluxurilor de energie în întreaga rețea, astfel încât oferta și cererea să fie în echilibru, asigurând continuitatea și siguranța serviciului furnizat.

ÎCS „Premier Energy Distribution” SA gestionează rețeaua electrică de distribuție în centrul și sudul Moldovei (cu excepția malului stâng al râului Nistru). Compania deservește peste 930.000 de locuri de consum, iar în 2022 a distribuit 2973,6 milioane kWh consumatorilor finali. Grupul Premier Energy, din care face parte și Premier Energy Distribution, este deținut de grupul ceh Emma Capital.

SA „RED Nord” (SA „Rețelele Electrice de Distribuție Nord”) oferă servicii de distribuție a energiei electrice pentru toți utilizatorii din partea de nord a Republicii Moldova, și anume: municipiul Bălți și raioanele Briceni, Drochia, Dondușeni, Edineț, Fălești, Florești, Glodeni, Ocnița, Rezina, Rîșcani, Sîngerei, Soroca și Ungheni. Compania furnizează energie electrică la circa 480.000 de consumatori din nordul Moldovei, cu excepția UATSN. În 2022, a distribuit⁵⁶ 1067 GWh consumatorilor finali. În regiunea de nord, consumul mediu de energie electrică pe persoană este de aproximativ 100 kWh/persoană pe lună.

Furnizorul angro de energie electrică, SA „Energocom” este singurul comerciant care procură energie electrică și o vinde furnizorilor și operatorilor de sistem.

SA „Energocom” este o societate pe acțiuni de stat, desemnată ca furnizor central de energie electrică de către Guvern în noiembrie 2017.

Obiectivul principal al companiei este de a asigura funcționarea eficientă și transparentă a pieței interne de energie electrică și gaze naturale, de a promova exporturile de energie electrică, de a spori atractivitatea investițională a obiectelor din sectorul energiei electrice și gazelor naturale⁵⁷.

În perioada iunie - octombrie 2023, SA „Energocom” a achiziționat aproximativ 600 de milioane m³ de gaze naturale (sau 6,37 milioane MWh), la un preț mediu ponderat de 410 USD/1000 m³ (35,07 EUR/MWh).

În acest scop, în perioada 6 iunie 2023 - 5 octombrie 2023, au fost organizate peste 40 de runde de licitații pentru achiziționarea de gaze naturale atât din surse proprii, cât și din contul împrumutului oferit de Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare (BERD), dintre care 27 de runde au fost finalizate cu încheierea de contracte.

Gazele naturale au fost achiziționate de la 9 companii din România, Grecia, Ungaria, Polonia, Elveția și Austria.

Furnizorii cu amănuntul de energie electrică cumpără energia electrică de pe piața angro și o furnizează consumatorilor finali. Furnizorii cu amănuntul au semnat contracte de furnizare a energiei electrice cu consumatorii finali, care plătesc facturile la energie electrică.

ÎCS „Premier Energy” SRL, întreprindere a grupului Premier Energy, cel mai mare furnizor de energie electrică din Moldova, care operează în centrul și sudul Moldovei (cu excepția UATSN).

⁵⁶ <http://rednord.md/doc/indicatii/Indicatorii%20tehnico-economici%20privind%20activitatea%20operatorului%20retelelor%20de%20distributie%202021.pdf>

⁵⁷ <https://energocom.md/achizitiile-gaze-naturale-facute-egc-pentru-sezonul-2023-2024/>

SA „FEE Nord – Furnizarea Energiei Electrice Nord”: întreprinderea SA FEE Nord deține o licență pentru furnizarea de energie electrică pe teritoriul municipiului Bălți și în cincisprezece raioane: Ungheni; Florești; Fălești; Rîscani; Sîngerei; Glodeni; Șoldănești; Rezina; Dubăsari, Coșnița; Dondușeni; Soroca; Edineț; Briceni; Ocnîța; Drochia.

Prețurile plătite de SA „Energocom” producătorilor: ANRE stabilește prețul la care producătorii locali reglementați (SA „Termoelectrica”, CET-Nord și producătorii de energie din surse regenerabile) pot vinde către societatea comercială angro SA „Energocom”. Acest lucru se referă la aproximativ 20% din cantitatea de energie electrică furnizată.

Restul de 80% din cantitatea de energie electrică este acoperit în mare parte de energia electrică produsă de MGRES din UATSN. Există licitații anuale, organizate de furnizorii serviciului universal și de ultimă opțiune și de operatorii de sistem, la care pot participa și reprezentanți ai organului central de specialitate în domeniul energiei și ai ANRE, în rezultatul cărora se stabilesc furnizorii și producătorii, inclusiv externi, de la care se va achiziționa energie electrică și respectiv prețurile la energia electrică ce va fi achiziționată. Astfel de licitații pentru achiziționarea energiei electrice sunt deschise, inclusiv pentru MGRES, companii din Ucraina și România.

Cu toate acestea, în practică, este clar că MGRES captează cea mai mare parte a pieței, deoarece poate oferi prețuri foarte mici pe piața moldovenească datorită faptului că societatea nu plătește integral pentru gazele naturale furnizate de SA „Moldovagaz”. Acest lucru a creat o datorie semnificativă a SA „Moldovagaz”, către SAP „Gazprom”. Valoarea datoriei face obiectul diferitelor estimări și este un subiect extrem de controversat. Potrivit informațiilor din sursele media, în 2022, prețul oferit la licitație de către MGRES (5,95 cenți USD/kWh) reprezintă aproape jumătate din oferta făcută de Ucraina (8,55-9,65 cenți USD/kWh).

Prețurile plătite de furnizori către SA „Energocom”: Furnizorii de energie electrică – SA „FEE Nord” și ÎCS „Premier Energy” SRL – plătesc către SA „Energocom” un preț care se bazează pe prețurile plătite de SA „Energocom” producătorilor (în modul descris mai sus), la care se adaugă o marjă. Prețurile plătite de consumatorii finali includ: prețul SA „Energocom”, tariful pentru prestarea serviciului de transport al energiei electrice de către operatorul sistemului de transport ÎS „Moldelectrica”, tariful pentru distribuția energiei electrice și costurile pentru furnizare. ANRE aprobă prețurile și tarifele reglementate la energia electrică, însă există mulți producători și furnizori de care comercializează energie electrică la prețuri nereglementate.

Prețul cu amănuntul (tarifele) plătit(e) de consumatorii finali: În conformitate cu directiva relevantă a UE, autoritatea de reglementare ANRE trebuie să respecte „[...] dreptul consumatorilor casnici de a li se furniza energie electrică de o calitate bine definită, la prețuri rezonabile, transparente, ușor comparabile și nediscriminatorii”. Prețurile pentru furnizarea energiei electrice consumatorilor finali sunt aprobate prin hotărârile ANRE, în urma solicitărilor depuse de furnizorii serviciului universal și de ultimă opțiune (a se vedea Anexa 2). Există prețuri diferite în funcție de:

- Nivelul de tensiune la care este racordată instalația de utilizare a consumatorului final la rețeaua electrică;

- Regiunea țării, cu excepția UATSN. SRL „Premier Energy” furnizează energie electrică consumatorilor finali din patrea de Centru și Sud, iar SA „FEE Nord”, regiunea de Nord).

Republica Moldova se concentrează pe liberalizarea pieței gazelor naturale în conformitate cu Directiva 2009/73/CE⁵⁸ privind normele comune pentru piața internă în sectorul gazelor naturale. Astfel, toate întreprinderile mari din Moldova vor achiziționa gaze naturale numai de pe piața liberă la prețuri negociate începând cu 1 ianuarie 2025, iar întreprinderile mijlocii vor face același lucru începând cu 1 ianuarie 2027. Consumatorii din sectorul rezidențial vor avea libertatea de a alege între piața liberă și piața reglementată⁵⁹.

Platforma de tranzacționare a gazelor naturale a Bursei Române de Mărfuri BRM East a fost aprobată de ANRE în 2022 (HANRE 172⁶⁰) și este pe deplin operațională în Moldova.

Anterior, SA „Moldovagaz” domina piața gazelor naturale în Moldova, având un rol dublu, de furnizor de gaze naturale și de proprietar al companiilor de transport și distribuție a gazelor naturale (și al altor companii care furnizează servicii conexe) care operează în Moldova, inclusiv în UATSN. SA „Moldovagaz” este deținută de SAP „Gazprom” din Rusia (50%), Guvernul Republicii Moldova (35,33%), autoritățile regionale UATSN (13,44%), precum și de o serie de alți mici acționari.

În prezent, SA „Moldovagaz” acționează în calitate de furnizor licențiat de gaze naturale, care îndeplinește obligațiile de prestare a serviciului public de furnizare a gazelor naturale către consumatorii finali (casnici și non-casnici). În această calitate, aceasta întreține relații contractuale cu alți participanți de pe piața gazelor naturale (transportatori și distribuitori), pentru a asigura o aprovizionare sigură și fiabilă a consumatorilor cu gaze naturale. SA „Moldovagaz” are următoarele relații contractuale⁶¹:

- Contracte cu Gazprom pentru achiziționarea (importul) de gaze naturale din Rusia în Moldova;
- Contracte cu compania de transport SRL „Vestmoldtransgaz”;
- Contracte cu distribuitorii de gaze naturale – inclusiv cu cele 12 companii de distribuție afiliate – pentru distribuirea gazelor naturale către consumatorii finali prin intermediul rețelelor de distribuție a gazelor naturale de presiune înaltă, medie și joasă;
- Contracte pentru furnizarea de gaze naturale cu consumatorii finali.

În scopul diversificării aprovizionării Republicii Moldova cu gaze naturale a fost implementat proiectul „Conducta de interconectare a sistemului de transport gaze naturale din România cu sistemul de transport gaze naturale din Republica Moldova”⁶². Elementele-cheie ale proiectului sunt:

⁵⁸ [EUR-Lex - 02009L0073-20220623 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](https://eur-lex.europa.eu/lexuri/02009L0073-20220623-EN-EN-lex.html)

⁵⁹ [Primul Forum al gazelor naturale, dedicat liberalizării pieței, se va desfășura joi la Chișinău | Ministerul energiei \(gov.md\)](https://www.gov.md/ro/actualitati/primul-forum-al-gazelor-naturale-dedicat-liberalizarii-pieteii-se-va-desfasura-joi-la-chisinau)

⁶⁰ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=130890&lang=ro

⁶¹ <https://www.moldovagaz.md/rom/despre-companie>

⁶² Finanțat de Uniunea Europeană, în cadrul Programului Operațional Comun România-Ucraina-Republica Moldova 2007-2013.

- Construcția unui gazoduct între România și Republica Moldova (Iași-Ungheni), inclusiv a unei stații de comprimare și măsurare a gazelor naturale pe teritoriul Republicii Moldova;
- Înființarea, în iulie 2014, a întreprinderii de stat din Republica Moldova SRL „Vestmoldtransgaz” pentru exploatarea gazoductului Iași-Ungheni, destinat transportului gazelor naturale din România. De atunci, SRL „Vestmoldtransgaz” a fost privatizată, păstrând obligația de a finaliza proiectul de interconectare. Noul proprietar este SRL „Eurotransgaz”, care aparține întreprinderii de stat românești SNTGN „Transgaz”. În august 2021, Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare (BERD) a preluat o participație în valoare de 25% în SRL „Vestmoldtransgaz” prin majorarea capitalului social cu 20 de milioane de euro, pentru a finanța dezvoltarea gazoductului Ungheni-Chișinău. De asemenea, în 2022, SNTGN „Transgaz” și BERD au semnat un Memorandum de înțelegere în baza căruia, BERD va lua în considerare cofinanțarea proiectului prin împrumuturi sau participare la capital, în funcție de nevoile de finanțare ale SNTGN „Transgaz”. După ce a investit în SRL „Vestmoldtransgaz”, BERD joacă un rol-cheie în consolidarea securității energetice a Republicii Moldova⁶³;
- Conectarea rețelei de transport a SRL „Vestmoldtransgaz” cu: (i) sistemul național de transport al gazelor naturale administrat de SRL „Moldovatransgaz”; și (ii) rețeaua locală de distribuție administrată de SRL „Chișinău-Gaz”.

De la punerea în funcțiune a gazoductului Iași-Ungheni-Chișinău, 63 milioane m³/an de gaze naturale au devenit disponibile ca capacitate suplimentară de import a gazelor naturale în țară și 24 milioane m³/an, capacitate de export. Capacitatea acestui gazoduct este suficient de mare pentru a aproviziona întregul teritoriu al Republicii Moldova, cu excepția UATSN. Cu toate acestea, nu are capacitatea de a furniza gaze naturale către UATSN. Consumul mediu de gaze naturale al Republicii Moldova este de 1 miliard de m³ pe an. Dacă Moldova va continua să cumpere energie electrică de la MGRES, va trebui să livreze suplimentar către UATSN 3 miliarde m³ de gaze naturale.

Prin intermediul SA „Energom”, Republica Moldova a utilizat în scopuri comerciale interconectorul dintre Grecia și Bulgaria (ICGB) și gazoductul transbalcanic în regim revers (TB RF).

Producătorii de energie electrică din Moldova, cu excepția celor din UATSN, furnizează doar 20% din volumul total de energie electrică. Restul este produs în acea regiune și cantități mici sunt importate din Ucraina sau România.

Pentru atingerea securității energetice e nevoie de o abordare multidimensională, care să fie reflectată în mod corespunzător în strategia energetică a Moldovei, aflată în prezent în curs de elaborare. Și anume, pentru atingerea securității energetice e nevoie, printre altele, de următoarele măsuri:

⁶³ https://www.ipn.md/en/ebd-buys-25-stake-in-vestmoldtransgaz-7966_1084013.html?msclkid=3698a21bcf9b11ecb44ea5269f535da7

- Creșterea capacității de producere a energiei electrice pe malul drept al râului Nistru. O opțiune este modernizarea infrastructurii existente învechite, presupunând că acest lucru este fezabil și viabil din punct de vedere economic. O opțiune mai durabilă este investiția într-o centrală electrică nouă, modernă și eficientă sau în mai multe astfel de centrale⁶⁴. Aceasta presupune ca Guvernul să creeze un mediu propice și stimulente pentru atragerea investitorilor privați.
- Înlocuirea MGRES ca instalație de generare a energiei electrice de echilibrare este, de asemenea, foarte importantă.
- Creșterea capacității de transport al gazelor naturale din România și modernizarea infrastructurii atât pentru transportul în interiorul țării, cât și pentru interconectare.
- Creșterea ponderii producției la scară largă a energiei din surse regenerabile în producția totală de energie electrică, care este în prezent foarte scăzută – 10% din producția totală. Implementarea licitațiilor pentru producătorii de energie din surse regenerabile la scară largă, care nu au avut loc conform planului inițial, trebuie să continue, pentru a facilita investițiile urgente în infrastructură din partea investitorilor privați. În plus, sunt necesare investiții publice pentru a asigura conectarea producătorilor de energie din surse regenerabile la rețeaua electrică din întreaga țară. Planificarea ar trebui să ia în considerare echilibrarea aprovizionării din surse intermitente, cum ar fi energia solară și eoliană, cu surse mai consecvente de aprovizionare cu energie electrică.
- Prioritizarea interconectării cu rețeaua europeană de energie electrică (ENTSO-E) prin România. Interconectarea transfrontalieră fiabilă cu piața de energie electrică a UE este esențială pentru stabilitatea și securitatea sistemului, pentru echilibrarea cererii și a ofertei, dar și pentru introducerea concurenței. Pentru acest lucru va fi nevoie și de investiții publice semnificative în conexiuni fizice suplimentare cu sistemul energetic al UE prin intermediul unor noi infrastructuri publice.
- Liberalizarea pieței de energie electrică și permiterea mecanismelor de piață să faciliteze producția, transportul și distribuția de energie electrică pe piață. Liberalizarea, combinată cu o interconectare sporită cu rețeaua europeană, va susține concurența în acest sector.

Suplimentar la toate cele expuse mai este nevoie de o planificare atentă a investițiilor publice în sectorul energetic și de măsuri coordonate pentru a crea stimulente pentru investițiile private.

Capacitatea de producere a energiei electrice este foarte limitată, iar infrastructura existentă pe malul drept al râului Nistru este învechită.

Proiectele de investiții în infrastructura energetică în curs de desfășurare, finanțate de instituțiile financiare internaționale (IFI), pot fi observate în Tabelul 4 de mai jos.

⁶⁴ Noile investiții ar trebui să acopere: înlocuirea centralelor electrice de termoficare de cogenerare a energiei electrice și termice (CET) (în prezent 306 MW); acoperirea cererii privind sarcina de bază a sistemului (malul drept al râului Nistru) (150-170 MW); asigurarea flexibilității/echilibrării sistemului (20-30 MW). O centrală modernă de cogenerare a energiei electrice și termice pe bază de gaze naturale, cu ciclu combinat, are un randament general de aproximativ 64%. Aceasta înseamnă cu 50% mai mult decât randamentul centralelor de cogenerare existente în Moldova.

Tabelul 5: Proiecte de investiții finanțate prin împrumuturi de la IFI⁶⁵

Denumirea	Perioada	Suma	IFI	Descrierea
Interconectarea electrică Moldova-România ⁶⁶	2020-2025	61 mil. EUR	BEI, BERD, Banca Mondială	Construcția interconectării electrice dintre Moldova și România: Isaccea-Vulcănești-Chișinău
Interconectarea electrică Moldova-România ⁶⁷	2020-2027	66 mil. EUR	BEI, BERD, Banca Mondială	Construcția interconectării electrice dintre Moldova și România: Bălți – Suceava
Reabilitarea rețelelor de transport electric – Moldelectrica	2014-2021	45 mil. EUR	BEI, BERD	Reabilitarea și modernizarea rețelei de transport a energiei electrice de înaltă tensiune a ÎS „Moldelectrica”.
Sistemul termoelectric al municipiului Bălți (SA CET-Nord)	2022-2025	17,5 mil. EUR	BERD	Modernizarea tehnologică a SA CET-Nord și reabilitarea componentelor sistemului de încălzire centralizată cu energie termică în Bălți.
Securitatea energetică a Moldovei (MESA)	2022-2026	59,8 mil. USD	USAID	O integrare fizică și de piață mai bună a sistemului energetic al Republicii Moldova în cadrul celui european, creșterea cotei de energie din surse regenerabile integrată pe piața locală
Programul EU4Energy, Faza II	2021-2024	8,5 mil. EUR	UE	Încorporarea digitalizării în toate segmentele relevante ale pieței energetice, investiții în energie durabilă, prioritizarea proiectelor de infrastructură, creșterea integrării pieței regionale și a comerțului intraregional.
Programul „Clean technology innovation programme for SMEs and start-ups in the Republic of Moldova” (Program de inovare în domeniul tehnologiilor nepoluante pentru IMM-uri și start-up-uri în Republica Moldova)	2019-2021	6 mil. EUR	UNIDO, GEF	Promovarea și susținerea tehnologiilor în domeniul energiei din surse regenerabile în Republica Moldova prin pilotarea unui Accelerator Antreprenorial.
Proiectul eficiența energetică în Republica Moldova ⁶⁸	2022-2027	76,9 mil. EUR	BEI, BERD, Grant NIP, EPTAF, MD	Îmbunătățirea eficienței energetice în clădirile publice, municipale și de stat, din Republica Moldova.
Al doilea proiect de îmbunătățire a eficienței încălzirii	2020-2025	92,0 mil. EUR	Grupul Băncii Mondiale	Sporirea eficienței sistemului de încălzire centralizată din Chișinău

⁶⁵ <https://midr.gov.md/ro/proiecte-de-asistenta-externa/proiecte-in-sectorul-energetic>⁶⁶ https://www.energy-community.org/dam/jcr:e80662b0-be30-41a4-96d8-b8ec16deb556/PECIEL122017_MOLDELECTRICA.pdf⁶⁷ <https://energie.gov.md/ro/content/investitii-sistemul-electroenergetic>⁶⁸ <https://mepiu.md/eng/current-projects/moldova-energy-efficiency-project>

Denumirea	Perioada	Suma	IFI	Descrierea
centralizate în Chișinău (DHEIP2)				

Totodată, este necesar să se ia în considerare posibilitatea alocării de investiții publice suplimentare sau atragerea de investiții private în construcția de noi CET-uri cu instalații de cogenerare de înaltă eficiență pentru înlocuirea celor învechite din sistemele centralizate existente și pentru zonele cu potențial de cogenerare stabilite în cadrul evaluării potențialului pentru încălzire durabilă.

Sistemele electroenergetice ale Republicii Moldova și a Ucrainei au fost sincronizate cu ENTSO-E și funcționează ca un singur bloc de control în cadrul acestei rețele comune, este necesară consolidarea eforturilor în vederea creșterii capacității nete care poate fi utilizată în scopuri comerciale. În acest sens, interconectarea transfrontalieră fiabilă a sistemului electroenergetic a Republicii Moldova cu cele ale României și Ucrainei este esențială pentru asigurarea securității energetice, diversificării surselor de aprovizionare, precum și liberalizarea pieței energiei electrice prin apariția noilor participanți la piață, încurajând astfel dezvoltarea mediului concurențial, creându-se multiple avantaje pentru consumatorii finali.

Pentru utilizarea eficientă a obiectivelor de infrastructură propuse pentru a fi construite în sectorul electroenergetic se subliniază necesitatea realizării acțiunilor complementare în vederea cuplării și integrării pieței energiei electrice din Republica Moldova în piața de energie electrică a Uniunii Europene.

Tabelul 6: LEA suplimentare necesare

Pentru sistemul electroenergetic național	Pentru interconectarea Moldova-România
400 kV Vulcănești – Chișinău	400 kV Bălți (MD) – Suceava (RO)
330 kV Strășeni – Rîbnița	400 kV al 2-lea circuit Vulcănești (MD) – Isaccea (RO)
330 kV Bălți – Rîbnița	400 kV Vulcănești (MD) – Smârdan (RO)
35-110 kV Șoldănești – Ignăței	400 kV Strășeni (MD) – Gutinas (RO)
330 kV al 2-lea Chișinău – Strășeni – Bălți	

Pentru sporirea gradului de interconectare cu România este nevoie de consolidarea infrastructurii rețelei de transport a energiei electrice. Ceea ce include, de asemenea, construcția unei noi linii de înaltă tensiune de 400 kV, de 158 km în direcția Vulcănești - Chișinău, și modernizarea stațiilor electrice de la Vulcănești și Chișinău.

Liniile suplimentare de interconexiune între Moldova și Ucraina includ:

- LEA 400 kV Pivdennoukrainsk (Yuzhnoukrainsk) - Prymorsk - Vulcănești - Isaccea (UA-MD-RO)
- Al doilea circuit al LEA de 330 kV Bălți-Centrala Hidroelectrică Dnestrovsk.

Pe lângă conexiunea directă cu România, interconectarea cu Ucraina este o cale alternativă de interconectare cu sistemul energetic european. Sistemul energetic ucrainean având mai multe conexiuni cu statele membre ale Uniunii Europene ceea ce va contribui la o mai bună gestionare a congestiilor.

Pregătirile pentru sincronizarea și interconectarea sistemelor electroenergetice din Republicii Moldova și Ucraina cu sistemului energetic continental european al ENTSO-E au început în 2017. Sincronizarea completă a fost programată inițial pentru anul 2023. Pregătirile au inclus lucrări semnificative din partea ÎS „Moldelectrica” în perioada 2019-2020, inclusiv teste la centralele electrice din Republica Moldova.

Unul dintre pașii pregătitori planificați a inclus izolarea sistemelor electrice ale Ucrainei și Republicii Moldova de cele ale Federației Ruse și Belarusului, în vederea efectuării testelor de interconectare a sistemelor electroenergetice cu sistemul ENTSO-E. Aceste teste au fost planificate pentru câteva zile pe parcursul anului 2022. Prin urmare, între 24 și 26 februarie 2022, sistemele energetice ale Republicii Moldova și Ucrainei au început să funcționeze împreună cu ENTSO-E, după deconectarea sistemului electroenergetic al Ucrainei de la sistemul electroenergetic al Federației Ruse și Belarusului. Scopul testului a fost de a demonstra capacitatea sistemelor energetice de a menține frecvența necesară de 50 Hz în diferite moduri de funcționare.

Astfel, la data de 16 martie 2022, sistemele electroenergetice ale Ucrainei și a Republicii Moldova au fost sincronizate cu succes cu sistemul energetic european continental. Această schimbare înseamnă că federația Rusă nu mai poate controla aspecte tehnice ale sistemelor electroenergetice ale Ucrainei și Republicii Moldova, cum ar fi frecvența rețelei.

În pofida eforturilor enumerate mai sus, MGRES din UATSN continuă să aibă un rol semnificativ în funcționarea și echilibrarea sistemelor electroenergetice, deoarece reprezintă un nod energetic important, asigurând legătura directă dintre sistemele electroenergetice al României și a Republicii Moldova. Figura 4 de mai jos prezintă interconexiunile sistemelor electroenergetice ale Republicii Moldova-Ucrainei-României.

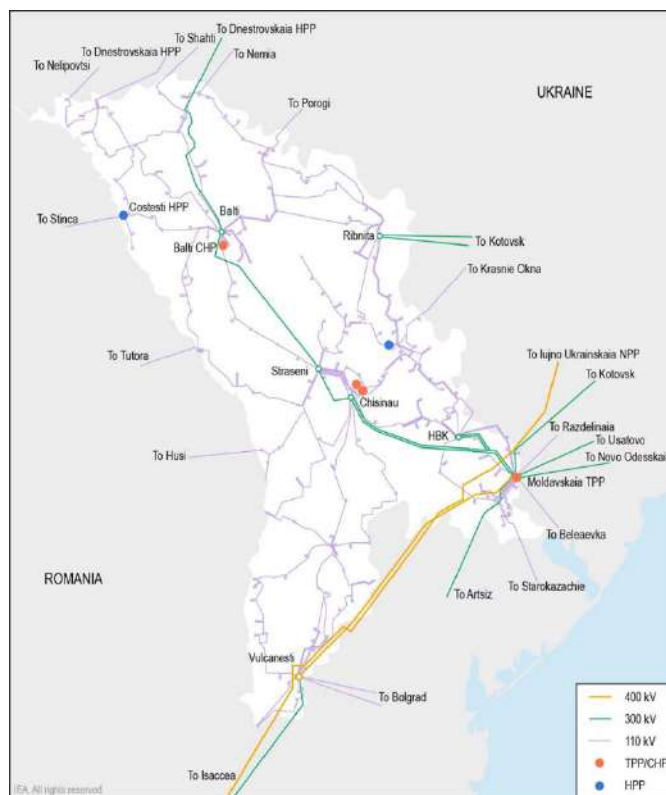


Figura 3: Fluxul de energie electrică Moldova – Ucraina – România⁶⁹

În figura de mai sus, linia galbenă indică fluxurile de energie electrică din România către Moldova și din Moldova către Ucraina prin intermediul nodului electric de la MGRES. Linia verde de la Vulcănești arată conexiunea dintre Moldova și România, care este folosită frecvent de MGRES pentru a exporta energie electrică în Bulgaria. Restul liniilor verzi arată conexiunea dintre Moldova și Ucraina. Se observă că nodul electric de la MGRES este punctul principal de interconectare între sistemele electrice ale țărilor vecine.

De asemenea, liniile violete arată interconectarea de 110 kV între Moldova și România (4 interconexiuni) și între Moldova și Ucraina (12 interconexiuni).

Planul inițial de interconectare a Republicii Moldova cu ENTSO-E prevedea ca energia electrică să circule dinspre Ucraina către Republica Moldova și dinspre Republica Moldova către România. Cu toate acestea, în prezent, energia electrică circulă, în cea mai mare parte, în direcția opusă, deoarece cererea din Ucraina este mai mare decât producția din cauza războiului în curs de desfășurare.

Secretariatul Comunității Energetice a menționat în raportul său privind progresele înregistrate în 2023 că scorul general al Republicii Moldova pentru implementarea SRE este de 17%, ceea ce înseamnă că țara ar trebui să își intensifice eforturile orientate spre alinierea tuturor indicatorilor la *acquis-ul* Comunității Energetice. În timp ce sistemele de facturare netă și de tarife fixe pentru

⁶⁹ Sursa: ÎS „Moldelectrica”, https://moldelectrica.md/ro/activity/system_state

producătorii eligibili mai mici sunt pe deplin funcționale, sistemul de licitații pentru producătorii eligibili mari de energie din surse regenerabile nu este încă pe deplin funcțional. Ca urmare, sectorul energiei din surse regenerabile este format în prezent din mulți producători mici de energie electrică, deoarece nu este necesară licențe pentru o centrală electrică de capacitate de până la 1 MW pentru parcurile solare și de până la 4 MW pentru parcurile eoliene. Punerea în funcțiune a procesului de licitații pentru marii producători de energie electrică care utilizează surse regenerabile de energie este o prioritate urgentă. În Raportul anual de implementare 2022 al EnC se menționează că Republica Moldova este una dintre cele trei părți contractante care și-a atins obiectivul privind energia din surse regenerabile pentru anul 2020. Nu s-au înregistrat progrese substanțiale, însă, modificările la Legea privind energia din surse regenerabile, care sunt în curs de elaborare, ar trebui să permită organizarea primelor licitații pentru proiectele în domeniul energiei din surse regenerabile.

Provocările actuale sunt legate de licențele pentru producția la scară largă a energiei din surse regenerabile, după cum urmează:

- Licitațiile au fost planificate în anii precedenți, dar nu s-au materializat. Se înțelege că o licitație este planificată să aibă loc până la sfârșitul anului 2024.
- În prezent, există cereri de racordare la rețeaua electrică care, în total, reprezintă o capacitate de aproximativ 1400 MW. Cu toate acestea, planurile Guvernului indică faptul că obiectivul privind furnizarea totală de energie din surse regenerabile este de 410 MW de capacitate instalată în 2025.
- Ca urmare atât a întârzierii licitațiilor, cât și a emiterii a atât de multe avize de racordare, mai multe companii au investit în Republica Moldova în speranța unei șanse rezonabile de a obține un acord de achiziție de energie electrică în cadrul sistemului de licitații.

În plus, pentru a putea dezvolta investițiile în energia din surse regenerabile în întreaga țară trebuie ca parcurile mari de energie din surse regenerabile să aibă racordare la rețeaua electrică. Cu toate acestea, în prezent, rețeaua electrică poate integra producătorii mari doar în câteva locuri. Pentru această conexiune este nevoie ca ÎS „Moldelectrica” să renoveze urgent și să dezvolte în mod corespunzător rețeaua electrică de transport. Nu numai că suportă costuri nerecuperabile în timp ce așteaptă licitația, dar un număr foarte mare își poate vedea investițiile pierdute, având în vedere marele dezechilibru dintre capacitatea limitată de licitat și amploarea autorizațiilor provizorii eliberate. Acest lucru ar putea duce la o pierdere a încrederii investitorilor în sectorul energiei regenerabile din Republica Moldova.

Creșterea volumului de energie electrică din surse de energie regenerabile va necesita o capacitate de echilibrare din partea centralelor electrice clasice (în principal unități pe bază de gaze naturale care funcționează în Republica Moldova). Provocarea constă în faptul că energia electrică din surse regenerabile (eoliană, solară) este intermitentă și trebuie să funcționeze în permanență o capacitate de rezervă caldă a unei centrale electrice clasice (poate o unitate pe bază de gaze naturale) pentru a asigura furnizarea stabilă de energie electrică. Costul energiei electrice produse de o astfel de centrală electrică tradițională va fi ridicat, deoarece aceasta va funcționa la

sarcină minimă. În viitor, Guvernul va trebui să ia în considerare riscul unor costuri ridicate pentru echilibrarea producerii energiei electrice, în special din surse regenerabile.

Elaborarea cadrului legislativ și de reglementare în Republica Moldova este încă în curs de desfășurare. Acquis-ul Comunității Energetice privind sectorul electroenergetic este fie transpus doar parțial, fie este parțial implementat. Cadrul legislativ actual permite doar o concurență limitată pe piața energiei electrice. O piață cu adevărat competitivă poate fi creată doar prin intrarea unor noi participanți pe piață, inclusiv din străinătate. Investitorii, în special cei străini, vor cere ca pe piață să existe unele produse de comercializare a energiei și unele capacități transfrontaliere, similare cu cele de care beneficiază pe piața internă a energiei din UE. Aceasta include concurența pe piața angro, care este dominată în prezent de SA „Energocom”, în calitate de unic furnizor central de energie electrică și unic intermediar pe piața angro a energiei electrice.

În cele din urmă, prețul pentru consumatorul final nu este determinat de concurență. Legea 107/2016 cu privire energia electrică prevede că prețurile reglementate trebuie să fie eliminate treptat, în conformitate cu un calendar care urmează a fi stabilit de ANRE, în urma unei evaluări a concurenței pe piață. Această evaluare nu a fost efectuată și nu a fost stabilit niciun calendar.

Secțiunile precedente au evidențiat provocările din sectorul energetic, în contextul cărora va fi dificil de îndeplinit angajamentele internaționale obligatorii din punct de vedere juridic ale Republicii Moldova. Pentru atingerea obiectivelor de politică internă și îndeplinirea angajamentelor internaționale ale Republicii Moldova în sectorul energetic este nevoie de o formulări și obiective de politici clare, precum și de o planificare adecvată a investițiilor publice și de atragerea investițiilor private.

Având în vedere necesitatea tot mai stringentă a Moldovei de a-și asigura securitatea energetică, inclusiv prin consolidarea interconexiunilor sale cu sistemul energetic al UE, precum și nivelul înalt de ambiție a angajamentelor sale interne și internaționale și provocările considerabile din sectorul energetic, există o necesitate imediată de a pune accentul pe investițiile în infrastructură. Pentru acest lucru va fi nevoie de determinarea volumelor de investiții necesare în raport cu politica stabilită pentru sectorul energetic și pregătirea unui plan de investiții în sectorul energetic, care să facă o distincție clară între ceea ce poate finanța Guvernul sub formă de investiții publice și domeniile în care ar fi nevoie de investiții private.

Până în prezent, investițiile în sectorul energetic au fost finanțate în mare parte de către administrația publică centrală sau prin intermediul entităților cu capital de stat. Unele proiecte actuale sunt finanțate de instituții financiare internaționale, care acordă împrumuturi în mare parte sectorului public. În viitor, cerințele privind investițiile publice în sectorul energetic vor trebui integrate într-un proces îmbunătățit de gestionare a investițiilor publice. De asemenea, trebuie să se acorde o atenție mult mai mare modului de atragere a investițiilor private în acest sector, având în vedere necesitățile sporite de investiții și eficiența redusă a instalațiilor de producție existente, gestionate de entitățile cu capital de stat.

Date fiind circumstanțele geopolitice și economice actuale, rezultă în mod evident că asigurarea securității energetice este o mare provocare. Producția de energie electrică pe malul drept al

râului Nistru acoperă aproximativ 20% din consumul total, restul de 80% fiind produs în principal în UATSN, cantități mici fiind importate din Ucraina și România. Acest lucru face ca Republica Moldova să aibă o securitate energetică extrem de scăzută. Din acest punct de vedere, obiectivul de politică ar trebui să fie clar: există o necesitate stringentă de a crește producția locală pe malul drept al râului Nistru pentru a acoperi cât mai mult posibil din acest deficit de energie electrică de 80%.

La începutul anului 2022, Guvernul a anunțat intenția politică de a **crește ponderea energiei din surse regenerabile** până la 30% din consumul total de energie electrică până în 2025. În prezent, obiectivul stabilit prin Hotărârea Guvernului 401/2021 actualizată este de 410 MW de capacitate nou-instalată. Acest obiectiv este în conformitate și cu angajamentul internațional al Republicii Moldova privind energia verde. Deși aceasta este o evoluție pozitivă, care demonstrează angajamentul guvernului față de promovarea surselor de energie regenerabile, atingerea obiectivului anunțat ar putea fi nerealistă în circumstanțele actuale.

Există un volum mare de cereri nerezolvate din partea investitorilor în energie din surse regenerabile de conectare la rețea a unei capacități de până la 1400 MW. Ultima licitație pentru un contract de achiziție de energie electrică a avut loc în 2018. La acel moment, și până la sfârșitul anului 2021, când inflația și ratele dobânzilor au explodat la nivel mondial, condițiile pe care Guvernul le putea oferi în contractele de achiziție de energie electrică erau considerabil mai bune decât în prezent. Până la sfârșitul anului 2021, ratele dobânzilor au fost mici în Republica Moldova (aproximativ 5% pentru un bon de trezorerie pe un an), ceea ce a corespuns cu tendința la nivel mondial. Având în vedere ratele actuale ridicate ale dobânzilor, costul de oportunitate pentru investitorul privat în surse regenerabile de energie este foarte ridicat. În prezent, ratele dobânzilor de referință din Republica Moldova pentru un investitor (definite ca fiind un bon de trezorerie pe un an) e aproape de 20%. Acest lucru înseamnă că orice investitor privat este mai susceptibil să aleagă o investiție relativ lipsită de riscuri în titluri de stat decât o investiție complexă și riscantă în energia din surse regenerabile. În plus, având în vedere că investițiile în energia din surse regenerabile implică probabil un grad ridicat de îndatorare, prețul stabilit în contractul de achiziție a energiei ar trebui să permită atingerea unui randament egal sau mai mare decât rata dobânzii de referință, pentru a atrage investitorul la licitație. Trebuie să se țină cont de faptul că nivelul actual al ratelor dobânzilor pentru împrumuturi este prohibitiv și, prin urmare, subminează orice plan de afaceri.

Din cele de mai sus reiese clar că, pentru a încheia licitațiile cu succes, Guvernul va trebui să ofere prețuri mai mari și să subvenționeze în mod eficient piața energiei din surse regenerabile, pentru a atrage investitorii privați și, în același timp, să asigure prețuri acceptabile pentru consumatorii finali.

Chiar dacă se va atinge cumva obiectivul ambițios de 30% de energie din surse regenerabile, mai rămâne de acoperit un decalaj de aproximativ 50% din consumul total. Există două modalități de a aborda această provocare.

În primul rând, **construcția unei/unor noi centrale electrice clasice**. Această opțiune va crește producția internă de energie electrică, dar va necesita investiții publice substanțiale și/sau o

concesiune către un investitor/operator privat. Trebuie remarcat faptul că, în cazul în care opțiunea de politică este ca statul să dețină dreptul de proprietate în proporție de 100%, costul energiei electrice produse de această instalație probabil nu va fi competitiv pe piață. Costul energiei electrice produse de actualele CET deținute de stat în Republica Moldova este foarte ridicat. Acest lucru este din cauza managementului defectuos și a numărului mare de angajați în centralele electrice existente. Factorii de decizie din Moldova ar trebui să analizeze cazurile țărilor similare care au reușit să construiască cu succes noi centrale electrice clasice. De exemplu, în Armenia a fost construită o nouă centrală termică de 250 MW, cu finanțare privată, care este exploatată de către investitor⁷⁰.

În al doilea rând, **creșterea importurilor de energie electrică**, în principal din România, și investirea într-o interconexiune Republica Moldova-Ucraina-ENTSO-E pe deplin funcțională. Acest lucru necesită o planificare atentă și investiții publice semnificative.

Sectorul energetic are nevoie de un cadru politic clar și realist, de un **plan de acțiune realist și de o mobilizare eficientă a fondurilor atât din partea Guvernului, cât și a sectorului privat**. Este important de evidențiat faptul că, contrar opiniei generale, Moldova nu duce lipsă de resurse. Republica Moldova are un raport datorie/PIB foarte scăzut și are acces la fonduri din surse oficiale de credit și de pe piața internă de capital. De asemenea, există mai mulți investitori privați internaționali în așteptare de oportunități, cu condiția să existe o îmbunătățire tangibilă a climatului de afaceri din țară.

Principala problemă în Republica Moldova constă în dificultatea de a planifica și de a aloca în mod eficient resursele pentru investiții. În ceea ce privește bugetul de stat, Moldova suferă de o subexecutare persistentă și semnificativă a investițiilor publice, ceea ce lasă volume mari de resurse neutilizate. Acest lucru este din cauza unei bugetări prea ambițioase, combinată cu absența unui proces adecvat de evaluare și selectare a proiectelor de investiții de capital⁷¹.

Exercițiul în curs de desfășurare de revizuire a Strategiei sectorului energetic, efectuat de către Ministerul Energiei, este foarte important și trebuie să reflecte în mod corespunzător aspectele menționate anterior.

E. Dimensiunea – Cercetare, inovare și competitivitate

Funcționarea cadrului instituțional actual al Republicii Moldova în domeniile cercetării, inovării și dezvoltării se bazează pe o serie de documente de politici publice, care asigură o distribuție clar definită a rolurilor și responsabilităților și oferă instrumente pentru implementarea obiectivelor stabilite în documentele strategice. Programul național în domeniile cercetării și inovării (PNCI) pentru anii 2024-2027⁷² vizează stabilizarea sistemului național de cercetare-inovare și realizarea transformării sale progresive pentru a crește eficiența și impactul

⁷⁰ <https://www.azatutyun.am/a/31585111.html>

⁷¹ Evaluarea managementului investițiilor publice în Republica Moldova (PIMA 2019), efectuată de FMI; Nota tehnică 2.1 a AT UE „Analiza stadiului actual de implementare a procedurii și metodologiei de evaluare a proiectelor de investiții publice și recomandări de îmbunătățire” (martie 2021)

⁷² https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=141296&lang=ro

investițiilor în cercetare, dezvoltarea și modernizarea infrastructurilor de cercetare și sprijinirea colaborării între mediul științific și cel de afaceri, de asemenea la scară europeană și internațională, în vederea creșterii competitivității economiei naționale, prin intermediul integrării în Spațiul European de Cercetare. Scopul PNCI este să contribuie la realizarea obiectivelor de dezvoltare stabilite în Strategia Națională de Dezvoltare (SND) și a Obiectivelor de Dezvoltare Durabilă, să răspundă tendințelor și provocărilor globale, care afectează și Republica Moldova, prin activități de cercetare și inovare.

Sistemul național de inovare din Republica Moldova este reglementat de mai multe acte normative (unele dintre care au fost recent abrogate, iar cele de înlocuire sunt în curs de elaborare):

- Codul cu privire la știință și inovare al Republicii Moldova din 2004, actualizat în 2024⁷³;
- Codul educației al Republicii Moldova din 2014, actualizat în 2024⁷⁴;
- Programul național în domeniile cercetării și inovării pentru anii 2024 — 2027 și Metodologia de finanțare a proiectelor din domeniile cercetării și inovării, adoptată prin Hotărârea Guvernului nr. 382 din 01.08.2019.

În 2017 a început o amplă reformă a sistemului național de inovare atunci când, odată cu restructurarea tuturor ministerelor Guvernului Republicii Moldova și realocarea resurselor financiare, a fost restructurată întreaga arhitectură a domeniului de cercetare, dezvoltare și inovare. La nivel teoretic, scopul acestui transfer instituțional a constat în asigurarea unor modalități mai eficiente de administrare și finanțare a domeniilor cercetării și inovării, prin urmare aceste activități au fost plasate în responsabilitatea Ministerului Educației, Culturii și Cercetării (MECC), ulterior reconstituit în Ministerul Educației și Cercetării (MEC). Ca urmare, la momentul implementării reformei, a fost prevăzută o creștere substanțială a alocărilor pentru finanțarea proiectelor de cercetare. Alte evoluții majore care au decurs din recenta reformă în domeniul cercetării și dezvoltării și inovării au inclus:

- a) transmiterea funcțiilor de elaborare a politicilor în domeniu de la Academia de Științe a Moldovei către organul central de specialitate al administrației publice, care asigură elaborarea politicilor naționale în domeniile cercetării și inovării (MEC);
- b) instituirea Agenției Naționale pentru Cercetare și Dezvoltare (ANCD) conform prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 196 din 28.02.2018, în calitate de entitate în subordinea Guvernului RM, unde MEC responsabilă de implementarea politicilor din domeniile cercetării și inovării;
- c) instituirea Agenției Naționale de Asigurare a Calității în Educație și Cercetare (ANACEC) din subordinea MEC, conform prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 201 din 28.02.2018;
- d) transferarea tuturor institutelor de cercetare către universități (Universitatea Tehnică a Moldovei, Universitatea de Stat din Moldova, Academia de Studii Economice etc.) și eliminarea

⁷³ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=142484&lang=ro#

⁷⁴ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=143290&lang=ro#

ulterioară a persoanei juridice a acestora (HG nr. 485 din 13 iulie 2022) și fuzionarea unoe universități din țară..

Granturile de stat pentru cercetare sunt alocate organizațiilor de cercetare și inovare în bază de concurs, asigurându-se astfel selectarea celor mai bune propuneri de proiecte. Concursurile propunerilor de proiecte sunt organizate și desfășurate de ANCD.

Începând cu 2024, sistemul de finanțare a domeniului de cercetare din Moldova a fost transformat. Aproximativ 80% din resursele financiare de la bugetul de stat sunt furnizate direct de MEC organizațiilor domeniilor cercetării și inovării (finanțarea instituțională), care sunt aliniate la prioritățile și direcțiile strategice stabilite în PNCI 2024-2027, totodată asigurând finanțarea infrastructurii de cercetare la partea tehnico-materială și logistică. Alte 20% din volumul de finanțare sunt alocate de ANCD pentru lansarea cererilor pentru concursurile de proiecte (finanțarea competitivă) pe mai multe categorii: proiecte de cercetare, inovare, vouchere inovatoare, transfer tehnologic, bi-/multilaterale, programe de postdoctorat, pentru tineri cercetători, pe probleme de interes stringent, pe domeniile specializării inteligente, alte tipuri. În vederea stimulării cercetării și inovării, precum România, Turcia, Germania, Polonia etc.

În lista domeniilor prioritare finanțate prin Concursul proiectelor de transfer tehnologic 2025, lansat de ANCD în martie 2024, domeniul „Tehnologii inovative, energie sustenabilă, digitalizare” figurează printre priorități. Cererea de propuneri de proiecte de inovare pentru perioada 2024-2025 a fost anunțată de ANCD în martie 2024. În 2022, ANCD a lansat o cerere de propuneri proiecte pentru consolidarea rezilienței Moldovei în situații de criză, enumerând energia printre prioritățile principale ale concursului. ANCD se află în permanență într-un proces de identificare a subiectelor de cercetare și inovare pentru domeniul energiei și de promovare a cererilor de propuneri de proiecte în vederea stimulării inovării și competitivității.

Institutele de cercetare specializate joacă un rol esențial în menținerea și dezvoltarea capacităților naționale de cercetare și dezvoltare în domeniile energiei și protecției mediului. Trecerea lor în subordinea instituțiilor de învățământ superior a avut, printre altele, obiectivul conexiunii directe a acestor instituții cu mediul academic și de valorificare și dezvoltare a capacităților personalului științific al țării.

Reforma sistemului național de cercetare și inovare din 2017 a apropiat arhitectura instituțională și organizațională a domeniilor cercetării-inovării și dezvoltării de cea a statelor membre ale Uniunii Europene, asigurând o compatibilitate a legăturilor pentru o colaborare mai eficientă. Sistemul actual asigură separarea sarcinilor de dezvoltare și coordonare a politicilor de stat în acest domeniu, a finanțării instituționale și competiționale, a proceselor de evaluare, selectare, supraveghere, monitorizare și raportare a rezultatelor cercetărilor. Din punct de vedere teoretic, se evită riscurile conflictului de interese, prezente în modul anterior de desfășurare a acestui proces. Din punct de vedere practic, debutul în implementarea noilor mecanisme de finanțare a dus la o creștere a poverii administrative și a gradului de incertitudine în ceea ce privește repartizarea, volumul și durabilitatea resurselor financiare alocate domeniilor cercetării și inovării.

Legea nr. 226/2018 reglementează procesul de creare și funcționare a parcurilor științifico-tehnologice și a incubatoarelor de inovare. Aceste două tipuri de structuri fac parte din infrastructura de cercetare, dezvoltare și inovare a Republicii Moldova, iar legea menționată a aliniat modul de funcționare a acestora la reforma complexă a domeniului, implementată începând cu anul 2017. În sensul legii menționate, parcul științifico-tehnologic este o *„formă de organizare a activităților de inovare și/sau transfer tehnologic ce au loc într-un regim de facilități oferite de stat, în care pot fi antrenate organizații din sfera cercetare, dezvoltare, inovare și transfer tehnologic, cu participarea instituțiilor de învățământ superior, a agenților economici indiferent de forma lor juridică de organizare, precum și a persoanelor fizice al căror scop este elaborarea și/sau fabricarea unor produse inovaționale, elaborarea și însușirea în practică a tehnologiilor și serviciilor noi sau modernizate mai performante în comparație cu cele utilizate în țară anterior”*. Incubatorul de inovare este o *„organizație din domeniul inovării constituită în baza unui contract de asociere între persoane juridice și persoane fizice, destinată dezvoltării potențialului de elaborare și implementare a inovațiilor de către întreprinderile mici și mijlocii, precum și al cercetătorilor și inventatorilor particulari a căror activitate se desfășoară în regim de facilități oferite de stat”*. Parcul științifico-tehnologic și/sau incubatorul de inovare sunt înființate prin Hotărârea Guvernului, pe un termen de funcționare de cel puțin 10 ani. La momentul actual, în Republica Moldova activează un parc științifico-tehnologic și 8 incubatoare de inovare, cu diferite specializări.

Agencia de Stat pentru Proprietatea Intelectuală (AGEPI) și Organizația pentru Dezvoltarea Antreprenoriatului (ODA) fac și ele parte din arhitectura sistemului de inovare din Republica Moldova.

Domeniile cercetării-inovării și dezvoltării din Republica Moldova continuă să se confrunte cu problema unor capacități umane și instituționale extrem de reduse, din cauza lipsei endemice de resurse financiare. Ultimele documente de politici publice, elaborate de noii actori instituționali, indică o serie de deficiențe grave în gestionarea domeniilor cercetării-inovării și dezvoltării.

Principalele priorități actuale în materie de cercetare în domeniul energiei în Moldova sunt eficiența energetică și energia din surse regenerabile, dispozitivele de control al rețelelor inteligente, precum și stocarea energiei, însă, majoritatea companiilor din sectorul energetic sunt, în continuare, orientate spre servicii, în principal, în domeniul SRE și EE. Prin urmare, există un potențial semnificativ de extindere a soluțiilor cu emisii reduse de carbon și eficientizare din punct de vedere energetic, începând cu etapa demonstrativă, care este una fundamentală, până la introducerea pe piață a tehnologiilor de producere a energiei din surse regenerabile și obținerea unor economii de energie mai semnificative.

Potrivit Biroului Național de Statistică, în anul 2023, activitatea de cercetare și inovare s-a desfășurat în 47 de unități, inclusiv 20 de institute și centre de cercetare, 16 instituții de învățământ superior și 11 unități de alt tip. Reducerea numărului de unități (cu 20 mai puține decât în 2022) a fost determinată în mare măsură de reorganizarea instituțiilor publice de învățământ superior prin fuziunea (absorbția) a 18 institute publice de cercetare. Din numărul

total de unități care au desfășurat activitatea de cercetare și inovare, 30 de instituții (sau 63,8%) aveau forma de proprietate publică.

La 31 decembrie 2023, un număr total de 3.526 de salariați își desfășurau activitatea în domeniul cercetării și dezvoltării, în descreștere cu 9,3% față de numărul înregistrat la sfârșitul anului precedent. Din numărul total al salariaților implicați în activitatea de cercetare și dezvoltare 1.823 erau femei, reprezentând 51,7%. Conform programului de lucru, 55,2% din salariații care au desfășurat activitate de cercetare și dezvoltare au lucrat cu normă întreagă. Din numărul total de angajați în domeniul cercetării și dezvoltării, 3.166 erau activi în instituții publice (89,8% la sfârșitul anului 2023, comparativ cu 89,3% la sfârșitul anului 2022).

Cercetarea și inovarea sunt principalii factori determinanți ai implementării tehnologiilor pentru energie nepoluantă. În acest sens, au fost lansate, în vederea implementării, unele instrumente specifice pentru sprijinirea și promovarea cercetării în sectorul energetic. Unul dintre acestea este Programului național de specializare inteligentă al Republicii Moldova pentru anii 2024-2027 „SMART MOLDOVA”, pentru care Republica Moldova intenționează adoptarea în scurt timp.

Principalele obiective ale Programului Național de Specializare Inteligentă legate de sectorul energetic sunt prezentate mai jos:

- facilitarea ridicării gradului de autonomie energetică la nivel local prin utilizarea resurselor de energie regenerabile;
- consolidarea sistemelor de alimentare centralizată cu energie termică din urbe în vederea creșterii eficienței globale de generare și alimentare cu căldură și apă caldă menajeră;
- promovarea proiectelor de eficientizare a consumului de resurse energetice și de valorificare a surselor regenerabile de energie în sectorul public și rezidențial, cu dezvoltarea instrumentelor de finanțare accesibile subiecților respectivelor sectoare, după caz, cu accent pe consumatorii vulnerabili;
- dezvoltarea energiei „verzi”. Stimularea interesului pentru producția și consumul de energie „verde” prin valorificarea surselor regenerabile de energie, inclusiv folosirea tehnologiilor eficiente și curate de ardere a biomasei, precum și facilitarea conectării instalațiilor de producție la capacitățile de distribuție existente. Conform Planului de acțiuni de implementare a Programului național de specializare inteligentă, ANCD va organiza cereri dedicate de propuneri de proiecte pentru a ajuta întreprinderile să devină inovatoare și mai competitive.

Cheltuielile efectuate pentru activitatea de cercetare și dezvoltare în anul 2023 se ridică la 671,1 milioane lei, reprezentând 0,22% din produsul intern brut, fiind considerate insuficiente pentru a atrage resurse umane în domeniile cercetării și dezvoltării și a ajuta companiile locale să devină inovatoare și competitive pe piață.

Colaborarea și participarea la numeroase programe internaționale finanțate de UE sunt foarte bine dezvoltate în Republica Moldova și există acorduri semnate între Guvernul Republicii Moldova și Comisia Europeană în acest sens.

Republica Moldova s-a plasat pe locul 56 din 132 de economii prezentate în clasamentul Indicelui global al inovației (IGI) 2022, ceea ce înseamnă că potențialul de cercetare al țării este încă ridicat și poate fi implicat în dezvoltarea de tehnologii curate.

Tabelul 7. Locurile ocupate de Republica Moldova în clasament în perioada 2020-2022

IGI - Anul	IGI	Intrări de inovații	Ieșiri de inovații
2020	59	75	48
2021	64	80	54
2022	56	78	46

iii. Aspecte-cheie cu relevanță transfrontalieră

Aspectele-cheie cu relevanță transfrontalieră pentru Republica Moldova includ:

- Dezvoltarea infrastructurii de energie electrică și gaze naturale pentru a crește conectarea sistemelor de transport de energie electrică în cadrul ENTSO-E și ENTSO-G prin intermediul țărilor vecine, în vederea creșterii securității aprovizionării.
- Dezvoltarea capacității de producție a energiei electrice pe malul drept al râului Nistru în Republica Moldova (inclusiv a surselor de energie regenerabilă), pentru a reduce dependența de importuri și a crește exporturile către piețele europene.
- Interconectări ale rețelelor de gaze naturale cu noi furnizori pentru Republica Moldova (România).

O cooperare transfrontalieră suplimentară cu părțile contractante ale Comunității Energetice și cu diverse state membre ale UE este în curs de desfășurare.

iv. Structura administrativă de implementare a politicilor naționale privind energia și clima

Rolurile diferitelor autorități (pe lângă cele descrise mai sus la paragraful „ii. Politici actuale în domeniul energiei și climei”) care se ocupă de aspectele relevante pentru PNIEC sunt următoarele:

- **Ministerul Energiei:** principalul organ de stat responsabil de elaborarea, dezvoltarea și implementarea politicilor naționale în domeniul energiei, cu accent pe eficiența energetică și energie din surse regenerabile în Moldova;
- **Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale:** responsabil de elaborarea și implementarea politicilor în domeniul infrastructurii;
- **Ministerul Mediului:** are competența de a elabora și implementa politica națională privind schimbările climatice și este responsabil de negocierile internaționale privind schimbările climatice în cadrul CCONUSC. Ministerul este responsabil de elaborarea

politicii de stat în domeniul mediului, gestionarea de stat a utilizării resurselor naturale, monitorizarea poluării mediului și evaluarea impactului asupra mediului;

- **Biroul Național de Statistică:** colectarea și prelucrarea datelor statistice pentru toate sectoarele;
- **Moldsilva:** Agenția responsabilă de gestionarea fondului forestier – responsabilă de supravegherea gestionării pădurilor și a recoltării lemnului pentru a asigura lemn de foc populației și organizațiilor din zonele rurale;
- **Autoritățile publice locale:** implementarea eficienței energetice și a energiei din surse regenerabile la nivel local, în clădiri, dezvoltarea sistemelor de încălzire și răcire a clădirilor publice pe bază de SRE, introducerea sistemului solar termic, dezvoltarea transportului public electric și introducerea energiei solare fotovoltaice.
- **Centrul Național pentru Energie Durabilă:** implementarea politicii de stat în domeniul eficienței energetice și al energiei din surse regenerabile.

1.3. Consultarea și implicarea entităților naționale și a entităților Comunității Energetice, precum și rezultatele acestora

i. Implicarea Parlamentului

Toate legile relevante, care au fost adoptate de Republica Moldova, au fost aprobate de Parlament. Principalele legi sunt descrise în Secțiunea 1.2. și reprezintă principalele decizii luate la nivel național care se regăsesc în prezentul PNIEC. În plus, deoarece PNIEC în sine este elaborat în baza Legii privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile, aceasta a fost, de asemenea, aprobată de Parlament. Pentru a ajunge să fie aprobată de Parlament, fiecare lege este supusă unei examinări și unor discuții semnificative; există inclusiv cerința de a efectua evaluări ale impactului de reglementare. Parlamentul nu a fost implicat în mod direct în elaborarea acestui PNIEC.

ii. Implicarea autorităților locale și regionale

În timpul elaborării scenariilor PNIEC în modelul TIMES a fost creat un grup de lucru interministerial, pentru a discuta datele de intrare și ipotezele, precum și rezultatele scenariilor privind energia și clima. De asemenea, au fost organizate întruniri de lucru, cu implicarea echipelor de modelare, pentru a discuta diverse măsuri incluse în PNIEC. În acest sens, au fost luate următoarele măsuri:

- O echipă de experți (NKE-uri locale și SNKE-uri internaționale) a organizat întâlniri săptămânale cu specialiștii DE din cadrul ME&I și AEE, ca instrument eficient pentru schimbul de informații și coordonarea activităților privind elaborarea configurației PNIEC;
- Seminar organizat pentru specialiștii ED ai ME&I, AEE și NKE-uri privind elaborarea PNIEC (23 iulie 2020);

- A fost elaborată o listă lungă de politici și măsuri existente în domeniul EE, SRE și al sectorului energetic (7 august 2020);
- Au fost propuse și aprobate criteriile de evaluare a politicilor și măsurilor existente (11 august 2020);
- A fost convenită o listă scurtă de politici și măsuri în domeniul EE, SRE și al sectorului energetic (14 august 2020);
- A fost elaborată o listă lungă de politici și măsuri suplimentare în domeniul EE, SRE și al sectorului energetic;
- A fost transmisă o notă de orientare privind abordarea propusă pentru redactarea părții narative a PNIEC (18 septembrie 2020);
- A fost inițiat procesul de redactare a părții narative a PNIEC;
- Procesul de înființare a grupului de lucru interinstituțional (GLII) privind PNIEC este în curs de desfășurare;
- Întâlniri săptămânale pentru coordonarea procesului cu părțile implicate în elaborarea PNIEC;
- Ministerul Mediului a trimis comentarii experților PNUD (21 noiembrie 2023);
- Experții UNDP au trimis comentarii Ministerului Energiei, iar mai târziu către EnCS (28 noiembrie 2023);
- La 13 decembrie 2023, proiectul a fost trimis Secretariatului Comunității Energetice pentru evaluare în vederea formulării unor recomandări stricte;
- Proiectul PNIEC a fost supus consultărilor publice la 16 februarie 2024.

În plus, a fost elaborată o Evaluare strategică de mediu (ESM) pentru PNIEC, care a fost supusă perioadei legale de comentarii publice⁷⁵.

Toate comentariile privind PNIEC și ESM sunt incluse într-un tabel de comentarii care indică modul în care comentariile au fost încorporate în PNIEC.

Pe parcursul elaborării diverselor strategii și planuri de acțiuni descrise în cadrul prezentului PNIEC, precum și a proiectului PNIEC în sine și a măsurilor conținute în acesta, au fost desfășurate consultări cu autoritățile locale și regionale. Acestea au inclus distribuirea proiectelor de măsuri și primirea de feedback cu privire la modificări.

⁷⁵ <https://mediu.gov.md/ro/content/evaluare-strategic%C4%83-de-mediu-la-nivel-na%C8%9Bional>

iii. Consultări cu părțile interesate, inclusiv cu partenerii sociali și implicarea societății civile și a publicului general

Consultările PNIEC a început la etapele incipiente ale elaborării proiectului. La acea etapă Ministerul Economiei și Infrastructurii a creat un grup de lucru pentru elaborarea PNIEC în 2020 (Scrisoarea nr. 07-5753 din 18.09.2020), prin care toate părțile interesate au fost incluse în proces (CNED, ANRE, Ministerul Finanțelor, Institutul de Energetică din subordinea MECC, Universitatea Tehnică a Moldovei etc.). În perioada 2020-2024, pe platforma acestui grup de lucru au avut loc mai mult de 15 întâlniri. În timpul acestor întâlniri au fost discutate rezultatele preliminare și au fost efectuate corecțiile necesare.

În iulie 2023, au avut loc o serie de discuții cu Ministerul Mediului pe mai multe teme sensibile, cum ar fi reducerea emisiilor de GES pentru întreaga țară, CBAM, ETS, sectorul LULUCF etc. Ca urmare, a fost stabilită o abordare comună, în acest sens fiind semnat un acord între Ministerul Energiei și Ministerul Mediului.

În ceea ce privește dimensiunile non-energetice, la 24 mai 2023, abordarea propusă pentru a fi utilizată în PNIEC a fost discutată cu experții Ministerului Mediului și cu Consilier de Nivel Înalt al Uniunii Europene pe domeniul Tranziției Verzi în Moldova, precum și cu alți experți naționali din domeniile agriculturii, gestionării deșeurilor și LULUCF. O abordare comună a fost identificată și utilizată în mod adecvat în cadrul PNIEC.

Pentru a armoniza materialul prezentat în PNIEC și ESM, a fost organizată o întâlnire comună în aprilie 2023, în cadrul căreia au fost discutate principalele aspecte și probleme: Conceptul de PNIEC; raportul privind domeniul de aplicare ESM care Ministerul Energiei trebuie să îl Ministerului Mediului; o notificare din partea Ministerului Energiei către Ministerul Mediului privind PNIEC etc. Echipa responsabilă cu elaborarea raportului ESM a analizat primul proiect al PNIEC și a oferit 18 clarificări/comentarii. Toate clarificările au fost abordate în mod corespunzător și integrate ulterior în PNIEC.

Primul proiect complet al PNIEC a fost distribuit pentru consultări cu principalele părți interesate: Ministerul Energiei, Ministerul Mediului, Centrul Național pentru Energie Durabilă, consilieri UE de nivel înalt, Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică, alți donatori care sprijină dezvoltarea sectorului energetic în Moldova, inclusiv partenerii sociali și societatea civilă. La 29 septembrie 2023, a fost organizată prima rundă de consultări pe platforma Ministerului Energiei. În timpul acestei runde de consultări au fost primite o serie de comentarii/propuneri. Principalele comentarii s-au referit la inconsecvența datelor prin intermediul PNIEC, lipsa unor indicatori concreți pentru monitorizarea progresului diferitelor măsuri, unele duplicări ale măsurilor, indicații uneori neclare privind instituția responsabilă pentru implementarea măsurilor/politicilor, lipsa costurilor pentru o serie de măsuri propuse etc. Toate propunerile și recomandările au fost integrate în versiunea finală a PNIEC.

La 24 octombrie 2023, Ministerul Energiei a organizat primele mari dezbateri publice pe marginea proiectului PNIEC. În timpul consultărilor, părțile interesate și reprezentanții societății

civile au prezentat o listă considerabilă de observații și propuneri. Majoritatea recomandărilor au fost luate în considerare și integrate în versiunea finală a PNIEC.

La 14 noiembrie 2023, o reuniune specială a avut loc pe platforma Ministerului Energiei. În cadrul acestei reuniuni au fost discutate toate comentariile primite după prima rundă de consultări publice privind proiectul PNIEC, iar soluțiile corespunzătoare au fost propuse și integrate în document. Principalele propuneri:

- 1) SRL „ADD-Producție” a propus să includă noi măsuri legate de sistemul de gestionare a apei, acestea au fost elaborate și incluse în versiunea finală a PNIEC;
- 2) ANRE a propus actualizarea PNIEC cu noile modificări aplicate în 2023 la Legea nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile, Legea nr. 107/2016 cu privire la energia electrică și Legea nr. 108/2016 cu privire la gazele naturale etc. Toate propunerile au fost luate în considerare în versiunea finală a PNIEC;
- 3) Congresul Autorităților Locale din Moldova a propus examinarea sprijinului pentru sursele energiei regenerabile în ceea ce privește furnizarea unui mesaj pozitiv pentru investitori. Propunerea a fost formulată în contextul limitei de 410 MW pentru SRE în 2025, în timp ce autorizațiile emise pentru conectarea la rețea sunt deja de 1.400 MW. Clarificarea corespunzătoare pentru acest subiect a fost inclusă în versiunea finală a documentului. Acest comentariu a fost abordat și de Comunitatea Energetică după analiza proiectului PNIEC;
- 4) Ministerul Educației și Cercetării a propus actualizarea documentelor de politici din proiectul PNIEC cu noile documente adoptate/modificate. Corecțiile respective au fost introduse în versiunea finală a PNIEC;
- 5) S.A. „Termoelectrica” a propus actualizarea informațiilor privind proiectele existente și în derulare pentru creșterea eficienței energetice a sistemului de încălzire centralizată. Toate comentariile prezentate de S.A. „Termoelectrica” au fost luate în considerare în versiunea finală a PNIEC;
- 6) Ministerul Mediului a propus o serie de îmbunătățiri ale măsurilor legate de CBAM, taxa pe carbon etc. Toate recomandările au fost luate în considerare în versiunea finală;
- 7) Ministerul Finanțelor a propus să se menționeze în mod clar fiecare tip de sprijin și donatorii respectivi, să se elimine stimulentele fiscale pentru vehiculele electrice, deoarece din 2026 se aplică TVA în conformitate cu Directiva 112/2006, să se excludă stimulentele fiscale pentru mai multe măsuri propuse etc. Toate propunerile au fost luate în considerare în versiunea finală a PNIEC;
- 8) Î.C.S. „Premier Energy Distribution” S.A. a propus crearea unui grup de lucru pentru analizarea nivelului pierderilor de energie electrică propus în PNIEC (1,77%). Această propunere nu a fost luată în considerare, deoarece, conform rezultatelor modelării, este posibil să se asigure această reducere;
- 9) Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale a propus examinarea unor măsuri în ceea ce privește instituțiile responsabile și unificarea altor măsuri. De asemenea, MIDR a adus

îmbunătățiri suplimentare măsurilor existente. Recomandările au fost luate în considerare în versiunea finală a PNIEC;

10) CNED a propus actualizarea informațiilor în conformitate cu ultimele modificări. Propunerile au fost integrate în versiunea finală a PNIEC;

11) Camera de Comerț și Industrie a propus mai multe măsuri noi pentru gestionarea deșeurilor. Toate propunerile au fost luate în considerare în versiunea finală a PNIEC.

iv. Consultări cu alte părți contractante și state membre ale Uniunii Europene

Cele mai bune practici ale celorlalte părți contractante au fost luate în considerare în ceea ce privește problemele identificate și lecțiile învățate în procesul de elaborare a PNIEC. Acest lucru a inclus în special analize ale politicilor țărilor vecine cu privire la aspectele transfrontaliere și planurile identificate în PNIEC-urile lor care ar putea fi utile pentru PNIEC Moldova. Alte părți contractante sunt adesea angajate pentru consultări într-un cadru informal și formal. În mod oficial, Moldova este parte contractantă la Comunitatea Energetică și, prin urmare, participă în mai multe grupuri de lucru privind clima, eficiența energetică, energia din surse regenerabile etc. În cadrul acestor grupuri de lucru se discută elaborarea de politici pentru diferite secțiuni ale PNIEC. În plus, au loc consultări cu părțile contractante și cu statele membre ale UE, în mod regulat.

Proiectul PNIEC a fost, de asemenea, consultat cu țările vecine: Ucraina și România. În aprilie 2024, proiectul PNIEC a fost trimis instituțiilor partenere din România și Ucraina pentru a fi analizat și discutat. La 3 mai 2024, a avut loc o întâlnire bilaterală cu Ucraina. Principalele puncte care au fost discutate în timpul acestei întâlniri s-au referit la:

- Modul în care Ucraina a abordat în PNIEC teritoriile care nu sunt controlate de autoritățile centrale (regiunea Donbass, Crimeea etc.). A fost trasată o paralelă cu regiunea malului stâng al Nistrului din Moldova;
- Mecanismele ETS și CBAM - cum ar trebui să fie implementate în Ucraina? În timpul discuțiilor s-a menționat că Moldova a efectuat un studiu privind impactul ETS și CBAM asupra industriilor, așa cum se reflectă în PNIEC;
- Planifică sau adoptă Ucraina legi pentru eliminarea eșalonată a cărbunelui sau nu? Eventual, să îl înlocuiască cu SRE? Reprezentanții Ucrainei au menționat că, în conformitate cu angajamentele din cadrul COP-25, eliminarea eșalonată a cărbunelui este planificată pentru anul 2035;
- Subiectul bioenergiei a fost, de asemenea, discutat și a fost subliniat faptul că biometanul este încă foarte scump pentru Moldova și nu este o prioritate pentru următorii ani;
- A fost discutat Coridorul vertical de gaze naturale precum și a fost subliniată importanța acestuia pentru ambele țări;
- A fost discutat statutul regulamentului transfrontalier pentru tranzacțiile energetice, precum și aspectele practice ale implementării sale;
- Proiectele de interconectare cu Ucraina la fel au fost discutate, ambele țări fiind de acord că acestea sunt extrem de importante;

- Au fost discutate alocările transfrontaliere (TEN-Y), precum și impactul asupra costurilor energiei electrice. Partea moldoveană a menționat că 8% din gazele naturale sunt deja furnizate de alte companii din Moldova, iar acest lucru se datorează măsurilor de liberalizare a pieței;
- A fost discutată metodologia de calculare a ETS folosită de partea ucraineană. Ucraina nu are obiecții cu privire la politicile și măsurile incluse în PNIEC al Republicii Moldova.

România a analizat proiectul PNIEC și Raportul ESM și a concluzionat că PNIEC nu a inclus măsuri și politici cu potențial impact transfrontalier, și a făcut unele corecții textuale în PNIEC care au fost luate în considerare.

v. Procesul iterativ cu Secretariatul

Secretariatul Comunității Energetice a fost responsabil de comunicarea directă cu părțile interesate naționale în domeniul politicii energetice și al schimbărilor climatice. În timpul pregătirii PNIEC Moldova, toate actualizările și directivele relevante adoptate de Consiliul Ministerial al Comunității Energetice au fost luate în considerare și aplicate de toate părțile interesate naționale implicate.

La 13 decembrie 2023, primul proiect al PNIEC a fost transmis Secretariatului Comunității Energetice. După examinarea proiectului PNIEC, în aprilie 2024, Comunitatea Energetică și-a prezentat recomandările.

La 10 aprilie 2024, Ministerul Energiei a organizat o întâlnire internă cu toate părțile interesate, în cadrul căreia au fost discutate recomandările CE. În rezultat, a fost elaborat un plan de lucru pentru implementarea corespunzătoare a tuturor recomandărilor Secretariatului CE.

1.4. Cooperarea regională în decursul elaborării planului

i. Elemente care fac obiectul unei planificări comune sau coordonate cu alte părți contractante și state membre ale Uniunii Europene

Actualul PNIEC conține unele aspecte care fac obiectul unei planificări coordonate cu alte părți contractante. Aspectele legate de proiectele transfrontaliere (cum ar fi comerțul cu energie electrică și gaze naturale) au fost discutate cu partenerii comerciali regionali și sunt actualizate în cadrul unui proces de comunicare continuă. În plus, au fost analizate PNIEC al României, precum și unele studii regionale.

Conform studiului „Study on the Central and South Eastern Europe energy connectivity (CESEC) cooperation on electricity grid development and renewables”⁷⁶, comerțul transfrontalier cu energie electrică și cooperarea proactivă în elaborarea politicilor în domeniul SRE au un mare potențial de a contribui la distribuirea egală din punct de vedere geografic a producției de energie electrică din SRE, eficiență din punctul de vedere al costurilor: la nivelul CESEC, reducerea

⁷⁶ Study on the Central and South-Eastern Europe energy connectivity (CESEC) cooperation on electricity grid development and renewables. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/434fb711-a5a4-11ec-83e1-01aa75ed71a1/language-en> (linkul din 27 August, 2023)

costurilor cu 19% poate fi atribuită cooperării în domeniul SRE, facilitată de infrastructura transfrontalieră a rețelei. Albania, Bosnia și Herțegovina, Italia, Muntenegru și Slovacia ar putea avea un potențial promițător de export de SRE până în 2030. Pe termen lung și până în 2050, situația se va schimba parțial: Bosnia și Herțegovina ar putea acționa din nou ca țară gazdă de utilizare a SRE în viitor, dar și alte țări, precum Grecia, Moldova, România sau Ucraina s-ar putea alătura acestui grup.

Studiul Comisiei Europene „Supporting investments into renewable electricity after 2020” (*Sprijinirea investițiilor în energia electrică din surse regenerabile după 2020*) (ENER/C1/2015-394)⁷⁷ abordează următoarele întrebări: „Care ar putea fi traiectoriile de dezvoltare a pieței de energie electrică din UE până în 2050?” și „Cum ar putea evolua cotele de SRE-E în aceste scenarii?”. Presupunând că singura sursă de venituri este o piață exclusiv a energiei (energy-only market - EOM), care sunt veniturile probabile de pe piață pentru fiecare tip de SRE-E (în cazul în care nu există sprijin financiar din fonduri publice)?

În studiul „A carbon pricing design for the Energy Community”⁷⁸ (*Proiect de stabilire a prețului carbonului pentru Comunitatea Energetică*) au fost analizate schemele de stabilire a prețului carbonului și mecanismele MRV aplicate în prezent pentru părțile contractante (PC) ale EnC, s-a efectuat o evaluare a nivelului de pregătire pentru implementarea schemelor de stabilire a carbonului în anumite țări din UE și din afara UE, care sunt relevante pentru o potențială implementare în PC ale EnC, inclusiv în Moldova.

Concluzia studiului IRENA⁷⁹ a fost următoarea: costul pe kWh pe durata de viață al noilor capacități de producție a energiei din surse solare și eoliene, adăugate în Europa în 2021, va fi, în medie, de cel puțin patru până la șase ori mai mic decât costurile de producție marginale a combustibililor fosili în 2022. La nivel mondial, noile capacități de producție a energiei din surse regenerabile adăugate în 2021 ar putea reduce, în 2022, costurile de producție a energiei electrice cu cel puțin 55 miliarde USD.

Studiul „Evaluarea impactului pentru instituirea unui sistem regional de comercializare a certificatelor de emisii în părțile contractante la Comunitatea Energetică” a fost inițiat în februarie 2024 de un consorțiu format din E3M, Rekk, Ricardo și Trinomics, cu finanțarea Comisiei Europene. În conformitate cu concluziile celui de-al 21-lea Consiliu Ministerial al Comunității Energetice, domeniul de aplicare al studiului este evaluarea și compararea diferitelor opțiuni de concepție pentru un ETS regional pentru Balcanii de Vest, Moldova, Georgia și Ucraina, inclusiv impactul economic, de mediu și social. Acesta va cuprinde trei scenarii principale:

- Scenariul de exceptare CBAM: un ETS numai pentru energie electrică cu un preț unic al CO₂ echivalent cu EU ETS în 2030,

⁷⁷ https://energy.ec.europa.eu/system/files/2017-01/cepa_final_report_ener_c1_2015-394_0.pdf (activată la 27 august 2023)

⁷⁸ https://www.energy-community.org/dam/jcr:82a4fc8b-c0b7-44e8-b699-0fd06ca9c74d/Kantor_carbon_012021.pdf (activată la 27 august 2023)

⁷⁹ <https://www.irena.org/publications/2022/Jul/Renewable-Power-Generation-Costs-in-2021#:~:text=The%20lifetime%20cost%20per%20kWh,at%20least%20USD%2055%20billion>. (activată la 27 august 2023)

- Scenariul sectoarelor CBAM: un ETS pentru toate sectoarele CBAM cu un preț unic al CO₂ în 2030, cu un subscenariu care implică o taxă armonizată pe carbon pentru sectoarele CBAM neelectrice (ca măsură de tranziție între 2026 și 2030).
- Scenariul EU ETS: acesta ar implica aderarea la EU ETS cel târziu în 2030.

Aceste trei scenarii vor fi comparate cu un „scenariu de referință” bazat pe plata taxelor CBAM de la 1 ianuarie 2026 în toate sectoarele, luând în considerare politicile și măsurile deja existente la nivel național, astfel cum sunt definite în proiectul PNIEC, inclusiv măsurile interne existente de stabilire a prețului carbonului. De asemenea, este necesară evaluarea fezabilității juridice și tehnice a celor trei opțiuni. Luând în considerare toate constatările evaluării, trebuie să se facă recomandări cu privire la proiectarea optimă a unui sistem de stabilire a prețului carbonului pentru părțile contractante la Comunitatea Energetică, ținând seama de faptul că orice posibilă viitoare stabilire a prețului carbonului pentru părțile contractante la Comunitatea Energetică trebuie să asigure reduceri rentabile ale emisiilor, în conformitate cu obiectivele Acordului de la Paris și cu angajamentele energetice și climatice care urmează să fie luate de părțile contractante. Rezultatele preliminare/interimare ale studiului urmează să fie prezentate miniștrilor în cadrul Consiliului Ministerial informal din 3 iulie 2024.

ii. Explicarea modului în care planul ia în considerare cooperarea regională

Cooperarea regională este abordată în cadrul PNIEC sub forma unor măsuri specifice care urmează să fie implementate și care sunt descrise în Secțiunea 3. Există unele investiții (în special în domeniul transportului de energie electrică) care fac obiectul unei planificări coordonate cu țările vecine. În plus, în prezent se lucrează la integrarea piețelor de energie în ENTSO-E și ENTSO-G, pentru a promova securitatea energetică și a reduce costurile generale ale sistemului.

Republica Moldova a participat la Programul-cadru de cercetare și inovare „Orizont 2020”⁸⁰ al UE și participă la Programul următor „Orizont Europa”⁸¹, fiecare pentru perioade a câte 7 ani, respectiv 2014-2020 și 2021-2027, ce reprezintă principalul instrument utilizat de Uniunea Europeană (UE) pentru a finanța cercetarea în Statele Membre și Țările Asociate ale UE, totodată dezvoltând conexiunea de cooperare științifică și inovațională cu țările din întreaga lume.

Alte activități de cercetare și inovare finanțate de UE, care sprijină participarea Republicii Moldova la atingerea obiectivelor Uniunii Energetice, sunt: EURAXESS; EURECA; COST, și altele. Implicarea activă a Republicii Moldova în combaterea provocărilor comune la nivel regional contribuie la optimizarea resurselor utilizate pentru atingerea obiectivelor naționale și regionale.

⁸⁰ <https://anecd.gov.md/en/content/description-0> (activată la 27 august 2023)

⁸¹ <https://www.anecd.gov.md/ro/content/programul-ue-orizont-europa-suport>

2. OBIECTIVE ȘI ȚINTE NAȚIONALE

2.1. Dimensiunea „Decarbonizare”

2.1.1. Emisiile și absorbțiile de GES

La 15 decembrie 2022, Consiliul Ministerial al Comunității Energetice a adoptat, prin Decizia 2022/02/MC-EnC, obiectivele pentru 2030 în domeniul energiei și climei. Aceste obiective principale în domeniul energiei și climei sunt esențiale pentru a pune părțile contractante ale Comunității Energetice pe calea către atingerea neutralității climatice a economiilor lor până în 2050 și către diminuarea dependenței de combustibilii fosili pe termen mai scurt. Obiectivul general al pachetului legislativ privind energia curată până în 2030⁸² al Comunității Energetice este de minus 60,9% sau 427,64 Mt CO₂e până în 2030, pentru toate părțile contractante. **Obiectivul Moldovei, obligatoriu din punct de vedere juridic privind GES**, stabilit în conformitate cu decizia menționată mai sus, este de a reduce emisiile de GES (inclusiv LULUCF) cu 68,6% în 2030 față de 1990, prin urmare emisiile totale ale Moldovei în 2030 nu ar trebui să depășească 9,1 Mt CO₂e.

Moldova a elaborat și aprobat Programul de dezvoltare cu emisii reduse până în 2030 prin Hotărârea Guvernului nr. 659 din 09.06.2023⁸³. În acest document au fost identificate o serie de acțiuni de atenuare adecvate la nivel național (adică NAMA), a căror implementare este menită să ajute Moldova să-și îndeplinească obiectivele de reducere obligatorii din punct de vedere juridic.

Moldova a elaborat și aprobat Programul național de adaptare la schimbările climatice până în anul 2030 prin Hotărârea Guvernului nr. 624 din 30.08.2023. PNASC 2030 identifică măsuri și acțiuni care sprijină dezvoltarea economiei și infrastructurii Republicii Moldova într-un mod care să pună țara pe calea îndeplinirii obligațiilor sale internaționale și a ambițiilor naționale de atenuare a schimbărilor climatice.

Conform Legii privind acțiunea asupra climei, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 158 din 6 martie 2024⁸⁴, respectiv aprobată de Parlament în lectura a doua la 11 aprilie 2024⁸⁵, Moldova stabilește obiectivul de a atinge neutralitatea climatică în 2050.

i. Elementele prevăzute la art.4 alin. 1) lit. c)

Regulamentul (UE) 2018/842 al Parlamentului European și al Consiliului din 30 mai 2018⁸⁶ a stabilit că reducerea emisiilor în sectoarele care nu fac obiectul ETS ar trebui să fie de 30% până în 2030, față de anul 2005. Sectoarele non-ETS acoperă emisiile provenite de la locuințe, transporturi (cu excepția aviației), agricultură și deșeuri. Pentru a asigura coerența cu obiectivele

⁸² <https://www.energy-community.org/implementation/package/CEP.html>

⁸³ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=139980&lang=ro

⁸⁴ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=142245&lang=ro

⁸⁵ <https://www.parlament.md/ProcesulLegislativ/Proiectedeactenormative/tabid/61/LegislativId/6899/language/ro-RO/Default.aspx>

⁸⁶ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32018R0842>

UE, metodologia de stabilire a obiectivelor privind GES pentru PC ar trebui să fie cât mai aproape posibil de structura și abordarea utilizate în UE.

Obiectivul care acoperă toate emisiile nete interne de GES ale părților contractante, inclusiv emisiile și absorbțiile LULUCF (cu excepția Muntenegrului) este de 60,9%, adică -427,64 Mt CO₂e până în 2030. Nu există un obiectiv separat pentru sectoarele non-ETS.

Până în 2030, Republica Moldova, în calitate de parte contractantă a EnC, ar trebui să reducă cu 68,6% emisiile nete de GES pe malul drept al râului Nistru față de anul 1990, prin urmare emisiile de GES nu ar trebui să depășească 9,1 Mt CO₂e. Nu există un obiectiv separat pentru sectoarele non-ETS pentru Moldova. De asemenea, Moldova nu are niciun obiectiv specific pentru sectorul LULUCF în cadrul EnC.

Evoluția emisiilor nete de GES ale Republicii Moldova în sectoarele non-ETS este prezentată în Figura 5.

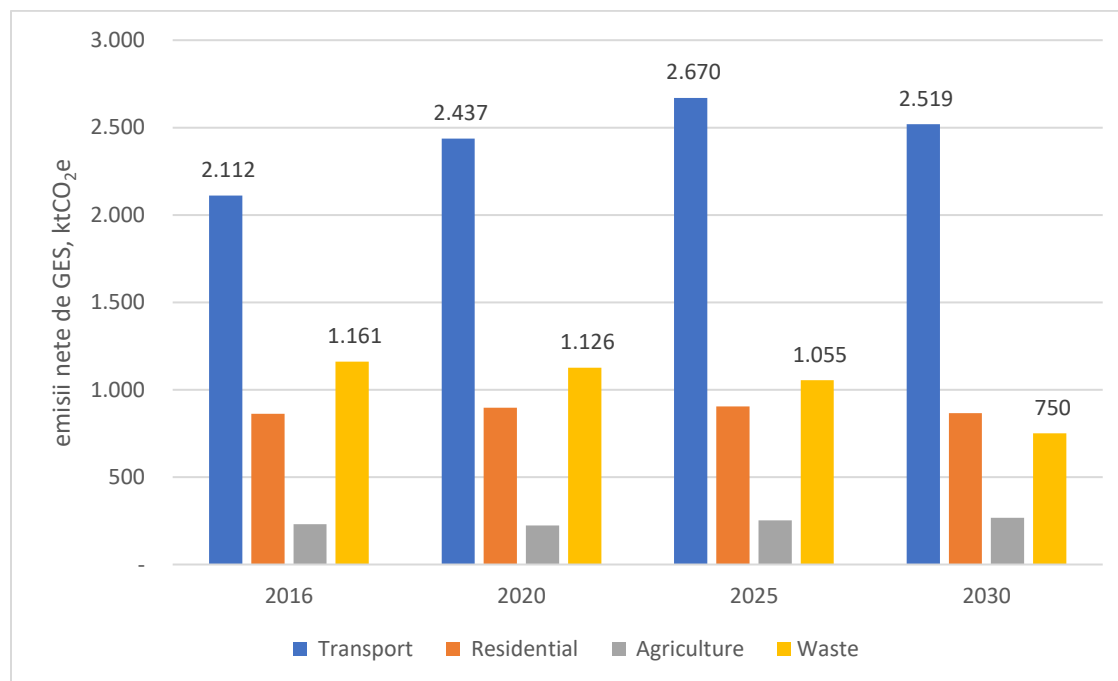


Figura 4. Emisiile nete de GES (scenariul WPM) din sectoarele non-ETS (doar malul drept)

Se estimează că emisiile totale nete de GES ale Republicii Moldova, provenite din sectoarele non-ETS, vor scădea cu 6,0% până în 2030, față de 2020.

Traectoriile estimate privind absorbțiile de CO₂ generate de sectorul LULUCF în scenariul WPM sunt prezentate în Figura 6.

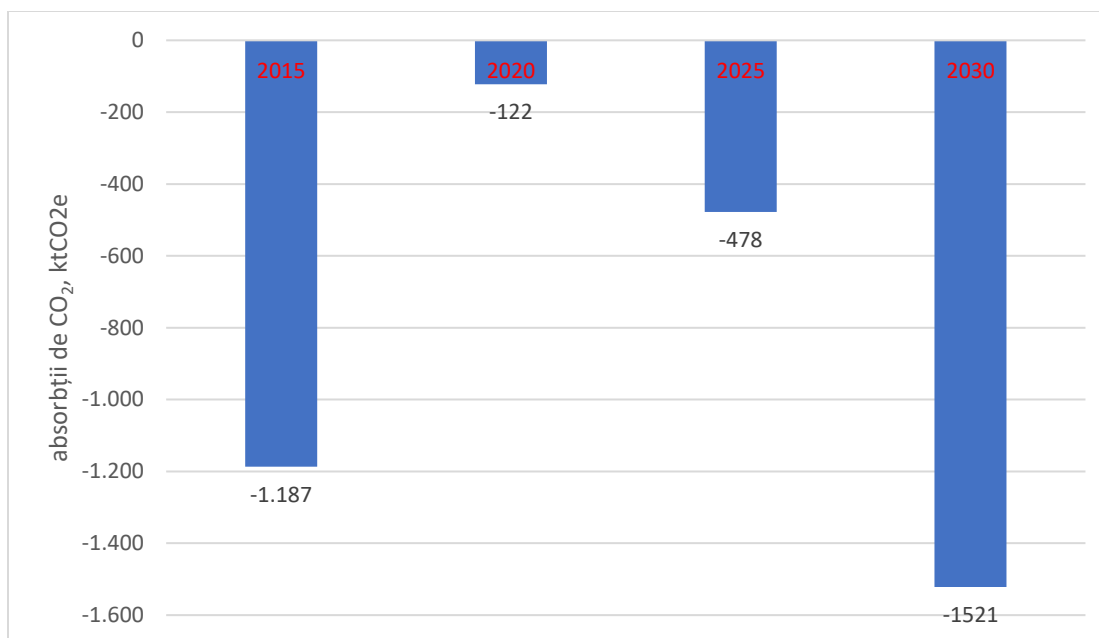


Figura 5. Absorbțiile de CO₂ generate de sectorul LULUCF în scenariul WPM până în 2030

În 2030, sectorul LULUCF din Republica Moldova va asigura sechestrarea a -1.521 kt CO₂e, adică de 12 de ori mai mult față de 2020.

ii. Dacă este cazul, alte obiective și ținte naționale care sunt consecvente cu Acordul de la Paris și strategiile existente pe termen lung privind reducerea emisiilor. Dacă este cazul, pentru contribuția la angajamentul general al părților contractante de reducere a emisiilor de GES, alte obiective și ținte, inclusiv ținte sectoriale și obiective de adaptare

În conformitate cu CND-ul său actualizat (2020), Republica Moldova (ca țară întreagă, în cadrul frontierelor recunoscute la nivel internațional) este pe deplin angajată față de un obiectiv necondiționat de limitare a emisiilor totale interne de gaze cu efect de seră cu 70% sub nivelul din 1990 în 2030. Republica Moldova se angajează să reducă condiționat până în 2030 emisiile totale de gaze cu efect de seră cu 88%, față de nivelul din 1990, dacă va fi disponibil sprijinul internațional.

Obiectivul obligatoriu din punct de vedere juridic de reducere a emisiilor cu 70% față de nivelul din 1990 până în 2030 a fost transpus în legislația națională prin adoptarea Programul de dezvoltare cu emisii reduse până în 2030 (PDER 2030), aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 659 din 06.09.2023.

PDER 2030 conține șapte obiective specifice care derivă din obiectivele naționale de reducere a emisiilor la nivel de economie, obligatorii din punct de vedere juridic, ale Acordului de la Paris:

- **Obiectiv specific 1:** Reducerea, până în anul 2030, a emisiilor de GES provenite din sectorul energetic cu 81% față de nivelul din anul de referință, în cadrul scenariului necondiționat, și cu 87% în cadrul scenariului condiționat;

- **Obiectiv specific 2:** Reducerea, până în anul 2030, a emisiilor de GES provenite din sectorul transporturilor cu 52% față de nivelul din anul de referință, în cadrul scenariului necondiționat, și cu 55% în cadrul scenariului condiționat;
- **Obiectiv specific 3:** Reducerea, până în anul 2030, a emisiilor de GES provenite din sectorul construcții cu 74% față de nivelul din anul de referință, în cadrul scenariului necondiționat, și cu 77% în cadrul scenariului condiționat;
- **Obiectiv specific 4:** Reducerea, până în anul 2030, a emisiilor de GES provenite din sectorul industrial cu 27% față de nivelul din anul de referință, în cadrul scenariului necondiționat, și cu 31% în cadrul scenariului condiționat;
- **Obiectiv specific 5:** Reducerea, până în anul 2030, a emisiilor de GES provenite din sectorul agricol cu 44% față de nivelul din anul de referință, în cadrul scenariului necondiționat, și cu 47% în cadrul scenariului condiționat, și sprijinirea abordărilor de dezvoltare cu emisii reduse de carbon în sectorul agricol;
- **Obiectiv specific 6:** Sporirea sechestrării carbonului în sectorul LULUCF, până în anul 2030, cu 10% față de nivelul din anul de referință, în cadrul scenariului necondiționat, și cu 391% în cadrul scenariului condiționat;
- **Obiectiv specific 7:** Reducerea, până în anul 2030, a emisiilor de GES aferente sectorului deșeurilor (inclusiv a apelor uzate) cu 14% față de nivelul din anul de referință, în cadrul scenariului condiționat, și cu 18% în cadrul scenariului condiționat și sprijinirea dezvoltării cu emisii reduse de carbon a sectorului deșeurilor prin încurajarea tehnologiilor și serviciilor inovatoare care nu dăunează climei.

În legătură cu Acordul de la Paris și adaptarea la schimbările climatice, CND actualizată a Republicii Moldova identifică o serie de măsuri de adaptare. Măsurile respective includ:

- Evaluarea impactului schimbărilor climatice asupra disponibilității resurselor de apă de suprafață și subterane pentru utilizarea durabilă în scopuri agricole (irigații), de producere a energiei și pentru locuințe, într-o perspectivă pe termen lung;
- Încurajarea conservării speciilor endemice, prin prognozarea impactului schimbărilor climatice asupra ecosistemelor corespunzătoare;
- Studiarea celor mai vulnerabile zone de terenuri forestiere de pe teritoriile preselectate;
- Evaluarea nivelului de vulnerabilitate a producției agricole care aduce contribuții majore la PIB-ul național (de exemplu, struguri, alune) și/sau a produselor unice pe plan intern, cum ar fi mierea, în raport cu schimbările parametrilor climatici și răspândirea infecțiilor, în scopul asigurării securității alimentare;
- Evaluarea efectelor schimbărilor climatice asupra sănătății umane prin studiul interdisciplinar al relațiilor dintre sistemele sociale, economice, biologice, ecologice și fizice;
- Facilitarea măsurilor de susținere a reducerii pierderilor și pagubelor cauzate de fenomenele meteorologice extreme.

2.1.2. Energia din surse regenerabile (obiectivul din Cadrul pentru anul 2030)

i. Elementele prevăzute la art.4 alin. 2) lit. a)

Sectorul energiei din surse regenerabile din Republica Moldova este mai puțin dezvoltat decât cele din țările vecine. Republica Moldova s-a angajat să atingă, până în 2020, un obiectiv obligatoriu de 17% de energie din surse regenerabile în consumul final brut de energie, stabilit prin decizia EnC-MC din 2012, și un obiectiv voluntar de 20% până în 2020, stabilit în Strategia energetică națională până în anul 2030.

Moldova a depășit obiectivul general de 17% pentru anul 2020, atingând o rată de 23.57% de energie din surse regenerabile în 2020. Cu toate acestea, a fost depășit doar obiectivul sectorial pentru încălzire și răcire, în timp ce contribuțiile energiei din surse regenerabile la energia electrică și transporturi sunt încă foarte scăzute.

Conform Deciziei Consiliului Ministerial al Comunității Energetice nr. 2022/02/MC-EnC, Moldova are un obiectiv de a atinge o pondere de 27% de energie din surse regenerabile în consumul final brut de energie, până în 2030.

Obiectivul Republicii Moldova este de a crește, până în 2030, ponderea energiei din surse regenerabile în consumul final brut de energie până la 28,7%, în cazul scenariului cu măsuri planificate (WPM)⁸⁷. În 2016, ponderea era de 26,6%.

Pentru estimarea ponderii SRE în consumul total brut de energie (conform Directivei 2018/2001/CE) au fost modelate două scenarii, care sunt prezentate în Tabelul 7.

Tabelul 8. Proiecțiile SRE în consumul brut de energie în perioada 2016-2030

Anul	2016	2020	2025	2030
WEM	26,5%	22,2%	22,0%	22,4%
WPM	26,5%	22,2%	23,6%	28,7%

ii. Traectoriile estimate privind ponderea sectorială a energiei din surse regenerabile în consumul final de energie din 2025 până în 2030 în sectoarele energiei electrice, încălzirii și răcirii și transporturilor

Traectoriile privind ponderea sectorială a energiei din surse regenerabile în consumul final brut de energie pentru ambele scenarii (WEM și WPM) sunt prezentate în Tabelele 8 și 9.

Tabelul 9. Traectoriile privind energia din surse regenerabile pentru încălzire și răcire, energie electrică și transporturi (WEM) în perioada 2016-2030

Traectoriile privind energia din surse regenerabile	2016	2017	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
---	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

⁸⁷ Conform scenariului de modelare WPM

SRE-H&C (%)	44,3%	43,9%	40,5%	40,1%	40,6%	40,6%	40,6%	41,0%	41,2%	41,3%	41,4%	41,6%	41,8%
SRE-E (%)	1,3%	2,0%	1,9%	2,1%	2,2%	2,2%	2,1%	5,0%	5,0%	5,0%	5,1%	5,1%	8,9%
SRE-T (%)	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,5%	0,6%	0,2%
Pondereea totală a SRE (%)	26,5%	25,6%	22,2%	21,5%	21,6%	21,4%	21,4%	22,0%	21,9%	21,9%	21,7%	21,7%	22,4%

Tabelul 10. Traectoriile privind energia din surse regenerabile pentru încălzire și răcire, energie electrică și transporturi (WPM) în perioada 2016-2030

Traectoriile privind energia din surse regenerabile	2016	2017	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
SRE-H&C (%)	44,3%	43,9%	40,5%	39,9%	40,5%	40,6%	40,6%	41,1%	41,4%	41,9%	42,4%	42,7%	43,2%
SRE-E (%)	1,3%	2,0%	1,9%	2,2%	2,2%	6,9%	6,9%	12,2%	15,9%	20,2%	23,5%	27,2%	31,6%
SRE-T (%)	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,4%	2,0%	2,0%	3,5%	4,2%	4,9%	5,8%	6,6%	7,5%
Pondereea totală a SRE (%)	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3,3%	5,0%	5,0%	8,5%	10,2%	11,6%	13,8%	15,5%	17,3%

Consumul de energie din surse regenerabile în sectorul H&C, atât în scenariul WEM, cât și în scenariul WPM în 2030 se va majora ușor față de cotele din 2020, iar ulterior va scădea. Principalul factor determinant este scăderea consumului de energie în „alte sectoare” și creșterea consumului de gaze naturale de către centralele electrice de termoficare până în anul 2030. Se estimează că ponderea biomasei solide va crește cu un factor aproape egal cu 2 în 2030 față de 2020 și va continua să crească lent până în 2050. Un alt factor determinant este utilizarea energiei electrice pentru producerea energiei termice începând cu 2040 și utilizarea pompelor de căldură.

Se estimează că ponderea SRE-E va crește de peste 40 de ori în 2050, față de 2020. Se consideră că principalul factor determinant pentru atingerea acestui obiectiv îl reprezintă parcurile eoliene (capacitatea estimată este de aproximativ 3.074 MW în 2050) și stațiile fotovoltaice (capacitatea estimată este de 561 MW în 2050).

La momentul actual, energia din surse regenerabile nu este utilizată în sectorul transporturilor. Cotele estimate în scenariile WEM și WPM se bazează în principal pe utilizarea biocombustibililor și a hidrogenului în proporții diferite, începând din ani diferiți, după cum se arată în Tabelul 10. Un alt factor este creșterea, în 2030, a consumului de energie electrică în transporturi de aproape 15 de ori, față de 2020, în scenariul WPM, și mai mult de 40 de ori până în 2050.

Tabelul 11.. Principalii factori determinanți luați în considerare în scenariile analizate pentru creșterea ponderii SRE în transporturi (WPM) în perioada 2020-2030, în ktep

Scenarii analizate		2020	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
WEM	Biocombustibili	-	-	4,46	4,46	4,46	4,46	4,46	4,43	3,62	4,46
	Energie electrică	4,58	4,99	5,62	6,07	6,52	7,20	7,79	8,42	8,77	9,46
	Hidrogen										
WPM	Biocombustibili	-	-	10,59	15,73	15,69	25,79	31,02	35,37	40,90	45,62
	Energie electrică	4,58	5,22	6,23	6,99	7,74	13,38	14,40	15,27	20,41	22,42

Scenarii analizate	2020	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Hidrogen										

iii. Traectoriile estimate defalcate per tehnologie de energie din surse regenerabile, pe care Partea contractantă preconizează să le folosească pentru a atinge traectoriile sectoriale și traectoria generală pentru energia din surse regenerabile în perioada 2025-2030, inclusiv consumul final brut total de energie preconizat per tehnologie și per sector în Mtep, și capacitatea totală instalată planificată (împărțită în capacitate nouă și repowering) per tehnologie și per sector, în MW

Tabelele 12 și 13 oferă informații cu privire la acest subiect.

Tabelul 1. Traectoriile per tehnologie de energie din surse regenerabile (WEM) în perioada 2016-2030

Energie electrică din surse regenerabile – Capacități instalate (MW)													
	2016	2017	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
CET-uri pe bază de biomasă/biogaz	6	6	6	6	6	6	6	11	11	11	11	11	18
CET-uri pe bază de deșeuri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hidrocentrale	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Sisteme de stocare a energiei în baterii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Parcuri eoliene	25	25	37	37	37	37	37	67	67	67	67	67	167
Instalații solare (FV)	2	2	5	5	5	5	5	105	105	105	105	105	155
Energie electrică din surse regenerabile – Producție per sursă (ktep)													
	2016	2017	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Biomasă/Biogaz	1,8	1,5	1,2	2,0	1,8	1,6	1,6	2,1	2,0	2,0	2,0	1,9	2,3
Deșeuri	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Hidroenergie	3,4	4,0	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
Parcuri eoliene	0,3	2,1	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	29,7
Instalații solare (FV)	0,2	0,2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	15,7
Consumul final brut de energie din surse regenerabile per tehnologie (ktep)													
SRE-H&C	617,9	621,2	624,6	629,1	633,9	639,7	643,5	646,3	648,5	652,3	653,3	617,9	621,2
SRE-E	4,7	7,5	8,8	10,1	10,6	10,6	10,6	25,1	25,5	25,9	26,2	26,6	47,6
SRE-T:	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,4	3,6	4,5	0,6
Consumul final brut de energie din surse regenerabile per sectoare (ktep)													
Consumul final brut de energie din surse regenerabile de către sectorul industrial (ktep)													
ER în industrie	1,0	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	2,0	2,1	2,3	2,5	2,9	2,9
Consumul final brut de energie din surse regenerabile de către alte sectoare (ktep)													
Consumul de energie electrică din RE pe drumuri	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,9
Consumul de biocombustibili în transportul rutier și feroviar (conform și neconform)	-	-	-	-	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,4	3,6	4,5	0,6

Tabelul 2. Traectoriile per tehnologie de energie din surse regenerabile (WPM) în perioada 2016-2030

Energie electrică din surse regenerabile – Capacități instalate (MW)													
	2016	2017	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
CET-uri pe bază de biomasă/biogaz	6	6	6	6	6	49	49	91	91	91	91	96	93
CET-uri pe bază de deșeuri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
Hidrocentrale	16	16	16	16	16	16	16	19	22	22	22	22	22
Sisteme de stocare a energiei în baterii	0	0	0	0	0	0	0	13	21	21	30	40	50
Parcuri eoliene	25	25	37	37	37	90	90	142	242	342	442	542	600
Instalații solare (FV)	2	2	5	5	5	105	105	207	209	215	222	229	325
Energie electrică din surse regenerabile – Producție per sursă (ktep)													
	2016	2017	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Biomasă/Biogaz	0,9	1,7	1,1	1,1	1,1	6,3	6,3	12,0	12,0	12,0	12,0	12,7	12,4
Deșeuri	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6
Hidroenergie	3,4	4,0	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	5,4	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
Parcuri eoliene	0,3	2,1	4,4	4,4	4,4	14,6	14,6	24,3	42,7	60,9	79,1	97,1	107,5
Instalații solare (FV)	0,2	0,2	0,5	0,5	0,5	10,6	10,6	20,6	20,7	21,2	21,6	22,0	31,2
Consumul final brut de energie din surse regenerabile per tehnologie (ktep)													
SRE-H&C	669,6	674,8	617,9	623,3	626,4	628,9	631,8	621,0	624,2	627,6	631,1	628,9	632,8

SRE-E	4,7	7,5	8,8	10,1	10,6	33,1	33,7	58,8	77,3	97,6	116,5	136,6	159,2
SRE-T:	-	-	-	-	10,6	15,7	15,7	25,8	31,0	35,4	40,9	45,6	47,2
Consumul final brut de energie din surse regenerabile per sectoare (ktep)													
Consumul final brut de energie din surse regenerabile de către sectorul industrial (ktep)													
ER în industrie	1,0	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,2	1,4	1,4	2,8
Consumul final brut de energie din surse regenerabile de către sectorul transporturilor (ktep)													
Consumul de energie electrică din RE pe drumuri	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,5	1,6	2,3	3,1	4,8	6,1	7,2
Consumul de biocombustibili în transportul rutier și feroviar (conform și neconform)					10,6	15,7	15,7	25,8	31,0	35,4	40,9	45,6	47,2

iv. Traectoriile estimate privind cererea de bioenergie, defalcată pe energie termică, energie electrică și transporturi, precum și privind oferta de biomasă, pe materii prime și proveniență (făcând distincție între producția internă și importuri). Pentru biomasa forestieră, o evaluare a sursei și a impactului acesteia asupra absorbantului LULUCF

Tabelele 14 și 15 prezintă traectoriile estimate privind cererea de bioenergie și oferta de biomasă.

Tabelul 3. Traectoriile privind cererea de bioenergie, oferta de biomasă defalcată pe materii prime și proveniență (WEM) în perioada 2016-2030

Cererea de bioenergie, Consumul total final, ktep	2016	2017	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Energie electrică													
Biogaz	4,4	4,4	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	7,8
Energie termică													
Biomasă solidă	669,2	670,9	599,2	600,1	601,1	600,6	603,0	604,1	604,9	604,2	603,8	604,3	602,8
Transporturi													
Biocombustibili					4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,4	3,6	4,5	0,6

Tabelul 4. Traectoriile privind cererea de bioenergie, oferta de biomasă defalcată pe materii prime și proveniență (WPM) în perioada 2016-2030

Cererea de bioenergie, Consumul total final, ktep	2016	2017	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Energie electrică													
Biogaz	4,4	4,4	5,0	5,0	5,0	17,3	17,3	32,2	32,2	32,2	32,2	32,2	30,8
Energie termică													
Biomasă solidă	669,2	670,9	599,2	599,6	600,4	598,9	599,6	567,2	568,1	568,9	569,6	565,2	566,2
Transporturi													
Biocombustibili					10,6	15,7	15,7	25,8	31,0	35,4	40,9	45,6	47,2

Oferta de biomasă defalcată pe materii prime nu poate fi determinată cu exactitate, dar mai mult de 85% din biomasa solidă provine din silvicultură (bușteni de lemn).

vi. Unde este cazul, alte traiectorii și obiective naționale, inclusiv pe termen lung sau sectoriale (de exemplu, ponderea biocombustibililor avansați, ponderea energiei din surse regenerabile în termoficarea centralizată, utilizarea energiei din surse regenerabile în clădiri, energia din surse regenerabile produsă de orașe, de comunități energetice și de consumatori autonomi)

2.2. Dimensiunea „Eficiență energetică”

i. Elementele prevăzute la art.4 lit. b)

Măsurile din cadrul PNIEC vizează îmbunătățirea eficienței energetice și limitarea consumului final de energie la cel mult 2.800 ktep în 2030, pentru a îndeplini angajamentele asumate în cadrul EnC. De asemenea, consumul de energie primară nu ar trebui să fie mai mare de 3.000 ktep în 2030.

Renovarea clădirilor existente este esențială pentru atingerea acestor obiective, deoarece nu numai că va permite economisirea de energie și bani, ci va spori și confortul, siguranța și sănătatea locatarilor.

Fondul total imobiliar din Moldova are o suprafață de aproximativ 100 de milioane de m². 87% din suprafața acestor clădiri se află în sectorul rezidențial, (65% din fondul total imobiliar din Moldova sunt locuințe unifamiliale), 13% din suprafața fondului total imobiliar din Moldova sunt clădiri nerezidențiale (clădiri de birouri, clădiri educaționale, spitale, hoteluri, restaurante, clădiri sportive, clădiri pentru comerțul cu ridicata și cu amănuntul, clădiri cu destinație mixtă).

Una dintre inițiativele pe care Republica Moldova le-a întreprins pentru a-și îmbunătăți eficiența energetică și a reduce emisiile de gaze cu efect de seră în sectorul rezidențial este crearea Fondului pentru eficiență energetică în sectorul rezidențial (FEESR). Acest fond este gestionat de Centrul Național pentru Energie Durabilă (începând cu 21 decembrie 2023, CNED înlocuiește Agenția pentru Eficiență Energetică), instituția care va coordona și implementa diverse politici și măsuri în materie de eficiență energetică în țară. Fondul va oferi granturi și asistență tehnică asociațiilor de proprietari în condominiu și caselor individuale pentru finanțarea renovării în vederea implementării eficienței energetice a clădirilor, cum ar fi îmbunătățirea izolației, instalarea unor sisteme de iluminat, încălzire, răcire și ventilare mai eficiente, precum și integrarea surselor de energie regenerabilă. De asemenea, fondul va sprijini dezvoltarea pieței eficienței energetice, inclusiv auditurile energetice, documentația privind proiectele tehnice și campaniile de sensibilizare. Bugetul FEERM este constituit din mijloacele financiare colectate în cadrul Programului privind implementarea schemei de obligații în domeniul eficienței energetice pentru perioada 2024-2026, din granturi și donații din partea partenerilor de dezvoltare și/sau a organizațiilor internaționale, din mijloacele financiare prevăzute în cadrul Fondului de reducere a vulnerabilității energetice pentru implementarea măsurilor prevăzute în Legea nr. 241/2022 privind Fondul de reducere a vulnerabilității energetice, precum și din alte mijloace neinterzise de lege.

O altă inițiativă pe care o realizează Republica Moldova pentru a-și spori eficiența energetică este implementarea schemei de obligații în domeniul eficienței energetice, care este un mecanism legislativ care impune părților obligate, cum ar fi companiile de vânzare cu amănuntul a energiei, distribuitorii de energie, distribuitorii de combustibil pentru transport și/sau comercianții cu amănuntul de combustibil pentru transport, să îndeplinească obiective cantitative de economisire a energiei în portofoliul lor de clienți. Părțile obligate pot alege măsurile și rutele de livrare cele

mai eficiente din punct de vedere al costurilor pentru a obține economiile de energie, cum ar fi oferirea de stimulente, informații sau servicii clienților lor sau implementarea proiectelor de eficiență energetică. Schema de obligații în domeniul eficienței energetice se va baza pe dispozițiile art. 7 din Directiva privind eficiența energetică, care face parte din acquis-ul comunitar al UE, pe care Republica Moldova s-a angajat să îl transpună și să îl implementeze în calitate de membru al Comunității Energetice. Schema de obligații în domeniul eficienței energetice va genera, de asemenea, venituri la bugetul de stat, deoarece părțile obligate vor trebui să plătească o taxă pentru fiecare unitate de energie pe care o vând, care va fi utilizată pentru finanțarea fondului pentru eficiență energetică și a altor programe de eficiență energetică.

Începând cu anul 2024, Republica Moldova va implementa mecanisme/proiecte pentru a economisi anual cel puțin 0,8% din valoarea medie a consumului final de energie înregistrat în perioada dintre 1 ianuarie 2019 și 1 ianuarie 2022, inclusiv pentru a renova 3% din clădirile autorităților administrației publice centrale pe an.

Strategia de renovare a clădirilor propune măsuri de îmbunătățire a eficienței energetice, de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de creștere a ponderii energiei din surse regenerabile în consumul total de energie prin renovarea fondului național imobiliar.

Strategia propune trei scenarii (optimist, moderat, conservator) de renovare a clădirilor.

Principalele ipoteze pentru cele trei scenarii, de exemplu, procentele de clădiri care urmează a fi renovate, se bazează pe faptul că edificiile publice primesc, în general, mai mult sprijin din partea statului și că proprietarii de clădiri private, altele decât cele rezidențiale, au mai multe mijloace și interese și mai puține bariere pentru a asigura o renovare medie sau profundă.

Perioadele de rambursare pentru renovarea caselor monofamiliale care utilizează lemne sunt extrem de îndelungate. Acest tip de combustibil este utilizat în principal în casele monofamiliale, care au, de obicei, venituri mici și care preferă utilizarea lemnului ce pot fi găsite la prețuri destul de mici sau pot fi colectate de către utilizatori. Clădirile multifamiliale și alte clădiri utilizează cantități foarte mici de lemne. Deși, la prima analiză, casele monofamiliale încălzite cu lemne nu ar trebui excluse dintre beneficiarii politicilor de sprijin din partea statului, din punct de vedere practic, ne putem aștepta la foarte puține investiții de renovare în această categorie de clădiri.

Având în vedere aceste considerente, renovarea caselor monofamiliale care utilizează lemne, deșeuri de lemn sau deșeuri agricole este exclusă din toate calculele.

Prin urmare, clădirile rezidențiale „vizate” în aceste scenarii includ toate clădirile multifamiliale și casele monofamiliale care utilizează alte tipuri de combustibili.

Scenariul 1 – optimist (Tabelul 15) presupune că, până în anul 2030, măsurile de renovare simplă vor fi implementate în 15% din clădirile rezidențiale „vizate” și în toate celelalte clădiri, alte 10% din clădirile rezidențiale „vizate” și 15% din celelalte clădiri vor fi supuse unei renovări medii, iar 3% din sectorul rezidențial „vizat” și 5% din celelalte clădiri vor fi renovate în profunzime.

În cadrul acestui scenariu, în 2030 s-ar putea obține economii de energie primară de aproximativ 6,8%, în comparație cu anul de referință 2017. Costul orientativ al investițiilor necesare ar fi de aproximativ 162,4 milioane EUR pe an. Perioada simplă medie de recuperare a investiției în acest scenariu este estimată la 20 de ani.

Tabelul 5. Renovarea clădirilor – Scenariul 1 – optimist

Descrierea	Tipul de unitate	Clădiri rezidențiale	Alte clădiri	Total
Economii totale anuale standardizate de energie finală	Termică [ktep]	100	29	128
	Electrică [ktep]	15	4	18
Economii totale anuale standardizate de energie primară	Termică [ktep]	135	38	173
	Electrică [ktep]	20	5	25
Economii totale de energie primară preconizate	[%]			6,8%

Scenariul 2 – moderat (Tabelul 16) presupune că, până în 2030, măsurile de renovare simplă vor fi implementate în 10% din clădirile rezidențiale „vizate” și în toate celelalte clădiri, măsurile de renovare medie, în 7% din clădirile rezidențiale „vizate” și în 10% din celelalte clădiri, în timp ce 2% din clădirile rezidențiale „vizate” și 4% din celelalte clădiri vor implementa o renovare profundă.

În cadrul acestui scenariu, în 2030 s-ar putea obține economii de energie primară de aproximativ 4,6% și o reducere a emisiilor de GES cu 7,5%, în comparație cu anul de referință 2017. Costul orientativ al investițiilor necesare ar fi de aproximativ 111,1 milioane EUR pe an. Perioada simplă medie de recuperare a investiției în acest scenariu este estimată la 20 de ani, ca și în scenariul anterior. Acesta este un rezultat așteptat, deoarece procentajele clădirilor care implementează diferite etape de renovare sunt reduse, aproape în mod uniform, în raport cu scenariul anterior, prin urmare, raporturile dintre costuri și beneficii rămân neschimbate.

Tabelul 6. Renovarea clădirilor – Scenariul 2 – moderat

Descrierea	Tipul de unitate	Clădiri rezidențiale	Alte clădiri	Total
Economii totale anuale standardizate de energie finală	Termică [ktep]	68	20	87
	Electrică [ktep]	10	3	13
Economii totale anuale standardizate de energie primară	Termică [ktep]	92	26	118
	Electrică [ktep]	14	4	17
Economii totale de energie primară preconizate	[%]			4,6%

Scenariul 3 – conservator (Tabelul 17) presupune că, până în 2030, măsurile de renovare simplă vor fi implementate în 7% din clădirile rezidențiale „vizate” și în toate celelalte clădiri, 5% din sectorul rezidențial „vizat” și 10% din celelalte clădiri vor implementa o renovare medie, în timp ce 1% din sectorul rezidențial „vizat” și 3% din celelalte clădiri vor implementa o renovare profundă.

În cadrul acestui scenariu, în 2030 s-ar putea obține economii de energie primară de aproximativ 3,3% și o reducere a emisiilor de GES cu 5,3%, în comparație cu anul de referință 2017. Costul orientativ al investițiilor necesare ar fi de aproximativ 79,3 milioane EUR pe an. Perioada estimată de recuperare a investiției rămâne tot 20 de ani, din aceleași motive explicate pentru scenariile anterioare. Fondurile colectate pentru implementarea măsurilor de eficiență energetică în sectorul rezidențial vor fi utilizate în principal pentru reabilitarea termică a anvelopei clădirilor și înlocuirea ușilor și ferestrelor. Acestea vor fi disponibile parțial pentru introducerea sistemelor

de reglare individuală a consumului de căldură, a tehnologiilor avansate de contorizare, a sistemelor de ventilare cu recuperare de căldură, a sistemelor de iluminat eficiente, a sistemelor de inginerie eficiente din punct de vedere energetic, precum și pentru instalarea unor sisteme eficiente de aer condiționat, a sistemelor de SRE și de cogenerare.

Tabelul 7. Renovarea clădirilor – Scenariul 3 – conservator

Descrierea	Tipul de unitate	Clădiri rezidențiale	Alte clădiri	Total
Economii totale anuale standardizate de energie finală	Termică [ktep]	46	16	62
	Electrică [ktep]	6	2	9
Economii totale anuale standardizate de energie primară	Termică [ktep]	63	22	85
	Electrică [ktep]	9	3	12
Economii totale de energie primară preconizate	[%]			3,3%

Implementarea politicilor și a măsurilor planificate pentru îmbunătățirea eficienței energetice la consumatorii finali depinde de disponibilitatea unor mecanisme de finanțare eficiente, care pot mobiliza nivelurile actuale de fonduri proprii. Participarea activă a sectorului financiar și promovarea unor instrumente de finanțare inovatoare, cum ar fi contractele de performanță energetică și serviciile energetice, sunt esențiale în acest sens. Centrul Național pentru Energie Durabilă va avea un rol deosebit în crearea și implementarea acestor mecanisme de finanțare.

ii. Etapele orientative pentru 2030, 2040 și 2050, indicatorii de progres măsurabili stabiliți la nivel național, o estimare bazată pe dovezi a economiilor de energie preconizate și a beneficiilor mai extinse, precum și contribuțiile acestora, astfel cum sunt incluse în foile de parcurs stabilite în strategiile de renovare pe termen lung pentru fondul național de clădiri rezidențiale și nerezidențiale, atât publice, cât și private, în conformitate cu art. 2a din Directiva 2010/31/UE, astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Deciziile Consiliului Ministerial 2010/02/MC-EnC și 2021/14/MC-EnC.

Obiectivele politicii de stat în domeniul energetic pe termen mediu și lung, precum și direcțiile prioritare de dezvoltare a acesteia, sunt stabilite în prezent în Strategia energetică a Republicii Moldova până în anul 2030, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 102/2013 (Strategia energetică 2030).

Majoritatea obiectivelor specifice din Strategia energetică 2030 sunt stabilite pentru anul de referință 2020.

În conformitate cu Legea nr. 139/2018 cu privire la eficiența energetică⁸⁸, pentru perioada 2024-2030, Republica Moldova trebuie să atingă o țintă națională orientativă de economisire a energiei de cel puțin 0,8% din valoarea medie a consumului final de energie înregistrat în perioada cuprinsă între 1 ianuarie 2019 și 1 ianuarie 2022. Pentru a atinge acest obiectiv, Republica Moldova a optat ca atingerea acestui obiectiv să fie efectuată prin combinarea schemei de

⁸⁸ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=137208&lang=ro

obligații în domeniul eficienței energetice și amăsurilor de politică în domeniul eficienței energetice.

Conform prevederilor HG nr. 1064 din 27.12.2023 cu privire la aprobarea Programului privind implementarea schemei de obligații în domeniul eficienței energetice pentru perioada 2024-2026 părțile obligate așa cum sunt definite în Legea nr.139/2018 cu privire la eficiența energetică, trebuie să contribuie la obținerea economiilor anuale de energie echivalente, prin achitarea contribuțiilor financiare conform prevederilor Hotărârii de Guvern sus menționate, care vor fi utilizate pentru implementarea proiectelor de eficiență energetică și de valorificare a surselor regenerabile de energie în cadrul clădirilor din sectorul rezidențial prin intermediul Fondului pentru eficiență energetică în sectorul rezidențial.

Prin intermediul schemei de obligații în domeniul eficienței energetice pentru perioada 2024-2026 este prevăzută obținerea anuală a minimum 2,4 ktep de noi economii de energie la consumatorii finali din sectorul rezidențial, ceea ce constituie o pondere de cca. 11% din țina de 0.8% economii noi de energie din consumul final de energie pentru perioada 2019-2021. Economii de energie ce urmează a fi atinse prin intermediul schemei de obligații în domeniul eficienței energetice în perioada 2027-2030 urmează a fi stabilit în funcție de experiența obținută în rezultatul implementării Programului privind implementarea schemei de obligații în domeniul eficienței energetice pentru perioada 2024-2026.

Măsurile alternative urmează să completeze SOEE și vizează realizarea unor economii anuale noi de energie necesare pentru atingerea țintei de 0,8% ce urmează a fi atinse, inclusiv prin implementarea diferitelor măsuri de politică și programe care promovează eficiența energetică în diferite sectoare. Printre măsurile alternative planificate sau aflate în proces de implementare în Republica Moldova sunt:

- Fondul pentru eficiență energetică în sectorul rezidențial, care va oferi granturi și asistență tehnică asociațiilor de proprietari și gospodăriilor private pentru finanțarea renovării în vederea implementării eficienței energetice a clădirilor, cum ar fi îmbunătățirea izolației, instalarea unor sisteme de iluminat, încălzire, răcire și ventilație mai eficiente, precum și integrarea surselor de energie regenerabilă;
- Standardele de eficiență energetică și programul de etichetare, care vor stabili cerințe minime de performanță energetică și cerințe pentru etichete de eficiență energetică pentru aparate și echipamente, cum ar fi frigidere, mașini de spălat, aparate de aer condiționat și televizoare, pentru a informa consumatorii și a-i încuraja să cumpere produse mai eficiente;
- Programul de eficiență energetică în sectorul public, care va sprijini implementarea sistemelor de gestionare a energiei, a auditurilor energetice și a proiectelor de eficiență energetică în clădirile și instituțiile publice și private, cum ar fi școlile, spitalele și birourile administrației publice, pentru a reduce consumul de energie și costurile;
- Programul de eficiență energetică industrială, care va ajuta întreprinderile industriale să adopte sisteme de gestionare a energiei, să efectueze audituri energetice și să implementeze măsuri de

eficiență energetică, cum ar fi înlocuirea echipamentelor vechi, optimizarea proceselor și recuperarea căldurii reziduale, pentru a-și îmbunătăți competitivitatea și performanța de mediu;

- Programul de conștientizare și educație, care va crește gradul de conștientizare și cunoaștere în rândul publicului cu privire la beneficiile și oportunitățile eficienței energetice, prin campanii, instruiri, ateliere de lucru și publicații, și va promova dezvoltarea competențelor și a profesiilor în domeniul eficienței energetice, cum ar fi managerii energetici, auditorii energetici și prestatorii de servicii energetice.

Strategia energetică 2030 abordează perioada cuprinsă între 2024 și 2030 dintr-o perspectivă puțin mai diferită față de perioada 2013-2020. Se presupunea că, în perioada cuprinsă între 2013 și 2020, Republica Moldova va înțelege complet toate domeniile prioritare de economisire a energiei și de eficiență energetică și va continua implementarea acestora, iar anul 2020 era considerat drept punct de referință pentru integrarea deplină pe piața energetică a UE. După anul 2020, Republica Moldova ar trebui să urmeze aceleași direcții urmate de UE, (împărtășind cu statele membre ale UE incertitudinile, riscurile și beneficiile unui spațiu comercial mai larg), și anume:

- reducerea consumului de energie în clădiri cu 10% față de 2015;
- repararea a 10% din clădirile publice.

Valorile pentru alți indicatori de progres pentru orizontul de timp 2030 urmau să fie stabilite ulterior.

De la adoptarea Strategiei energetice 2030 la nivel internațional și regional, s-au înregistrat schimbări semnificative în politicile și direcțiile de dezvoltare a sectoarelor energiei electrice și gazelor naturale, influențate de conștientizarea consecințelor schimbărilor climatice, de situația geopolitică și de evoluțiile tehnologice.

Semnarea Acordului de la Paris (2015) a marcat începutul unei noi paradigme în strategiile și politicile de dezvoltare ale Uniunii Europene (UE) și având în vedere aspirațiile europene ale Republicii Moldova, această schimbare va avea un impact și asupra evoluției sectorului energetic al țării. În contextul Acordului de la Paris, în 2019, UE și-a revizuit cadrul de politici energetice pentru a promova trecerea de la combustibilii fosili la energie mai puțin poluantă prin adoptarea Pachetului privind energia curată pentru toți europenii (Pachetul privind energia curată).

La 23 iunie 2022, Consiliul European a acordat Republicii Moldova statutul de țară candidată la UE, împreună cu o listă de condiții care trebuie îndeplinite. Astfel, pentru a-și realiza aspirația de a deveni parte a familiei UE, Republica Moldova trebuie să accelereze procesul de implementare a reformelor și de aliniere la normele și practicile UE, inclusiv în domeniul energetic, adaptându-și obiectivele pe termen lung la orizonturile de timp similare cu cele ale statelor membre ale UE.

În contextul celor menționate mai sus, se constată o schimbare semnificativă a principalelor ipoteze și scenarii utilizate în faza de elaborare a Strategiei energetice 2030 atât la nivel național, cât și regional, ceea ce impune necesitatea de revizuire a obiectivelor și măsurilor stabilite în domeniul energetic, pentru a asigura dezvoltarea durabilă a sectoarelor energetice care rezultă din noile realități.

În cadrul Consiliului Ministerial informal al EnC (7-9 iulie 2022), Republica Moldova a convenit provizoriu asupra următoarelor obiective privind eficiența energetică și creșterea ponderii SRE în anul 2030:

- Asigurarea consumului de energie primară la nivelul de cel mult 3.000 ktep.

Conceptul Strategia energetică 2050 a fost adoptat în 2023, iar în iunie 2024 elaborarea Strategiei energetice 2050 este aproape finalizată.

În 2023, Parlamentul a aprobat noua Lege privind performanța energetică a clădirilor⁸⁹ (282 din 10.05.2023) pentru a îndeplini cerințele Directivei (UE) 2018/844. Legea introduce certificarea obligatorie a clădirilor rezidențiale și publice în conformitate cu legislația UE. De asemenea, aceasta impune dezvoltatorilor să respecte standardele minime de performanță energetică (MEPS) care sunt în vigoare în UE.

Legea stipulează că clădirile cu un consum de energie aproape egal cu zero trebuie să fie:

- toate clădirile noi – după data de 5 aprilie 2024.

Intensitatea energetică sau consumul brut de energie pe unitatea de produs intern brut este principalul indicator al eficienței energetice a economiei naționale a Republicii Moldova.

Intensitatea energetică în Republica Moldova este de 3,4 ori mai mare decât media UE, ceea ce indică faptul că există oportunități semnificative de îmbunătățire a eficienței energetice. Potrivit Raportului privind implementarea Planului național de acțiuni în domeniul eficienței energetice pentru perioada 2019-2021, există rezultate pozitive, economii de energie și acțiuni care pot fi multiplicare și valorificate la o scară mai largă.

Pentru a măsura progresele înregistrate în domeniul economisirii energiei, Republica Moldova a ales ca indicator național „intensitatea energetică” (consumul brut de energie pe unitatea de produs intern brut).

Cu ajutorul sistemului de modelare MARKAL/TIMES, au fost elaborate două scenarii privind consumul de energie al Republicii Moldova pentru perioada de până în anul 2050.

Aceste scenarii iau în considerare diferite niveluri de implementare a măsurilor de economisire a energiei:

- cu măsuri existente – ia în considerare măsurile și politicile existente;
- cu măsuri planificate – ia în considerare măsurile și politicile planificate, care pot fi implementate în conformitate cu obiectivele naționale.

În baza acestor scenarii, ar trebui să se obțină o reducere de 45% a intensității energetice în 2030 (Tabelul 8):

- Intensitatea energetică primară: 0,21 tep/1.000 EUR;
- Intensitatea energetică finală: 0,19 tep/1.000 EUR;

Obiectivele privind eficiența energetică a clădirilor până în 2030 sunt indicate în Tabelul 20:

- Intensitatea energetică în sectorul terțiar: 0,22 ktep/1.000 m² (1% față de 2020);
- Eficiența medie la încălzirea încăperilor rezidențiale: 69% (3 puncte procentuale față de 2020);
- Eficiența medie la încălzirea încăperilor din sectorul terțiar: 86% (4 puncte procentuale față de 2020).

⁸⁹ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=139619&lang=ro

Tabelul 8. Obiectivele naționale orientative privind eficiența energetică pentru 2020 și contribuțiile naționale orientative la obiectivul privind eficiența energetică al Comunității Energetice pentru 2030, 2040 și 2050

Indicatorul	Unități	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Intensitatea energetică primară	tep/1000 EUR.	0,32	0,31	0,30	0,29	0,28	0,26	0,25	0,24	0,23	0,22	0,21
Intensitatea energetică finală	tep/1000 EUR.	0,28	0,28	0,27	0,26	0,25	0,24	0,23	0,22	0,21	0,20	0,19
Consumul de energie primară	Ktep	2807	3115	2770	3121	3136	3078	3083	3067	3048	3040	2999
Consumul de energie finală	Ktep	2531	2853	2521	2820	2837	2785	2792	2795	2790	2788	2739

Tabelul 20. Obiectivele naționale orientative privind eficiența energetică pentru 2020 și contribuțiile naționale orientative la obiectivul privind eficiența energetică al Comunității Energetice pentru 2030, 2040 și 2050 pentru fondul imobiliar național de clădiri de locuit și nerezidențiale

Indicatorul	Unități	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Intensitatea energetică în sectorul terțiar	(ktep/1.000 m ²)	0,21	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Eficiența medie la încălzirea încăperilor rezidențiale	%	66%	66%	66%	67%	67%	70%	70%	70%	69%	69%	69%
Eficiența medie la încălzirea încăperilor din sectorul terțiar	%	82%	82%	82%	83%	84%	85%	86%	86%	86%	86%	86%

iii. După caz, alte obiective naționale, inclusiv obiective sau strategii pe termen lung și obiective sectoriale și obiective naționale în domenii precum eficiența energetică în sectorul transporturilor și privind încălzirea și răcirea

Până în prezent, au existat doar câteva proiecte mici de eficiență energetică în sectorul transporturilor (mai multe proiecte sprijinite de donatori pentru îmbunătățirea eficienței energetice în sectorul feroviar și al transportului public nu au obținut încă rezultate).

Adoptarea noului proiect de Regulament cu privire la inspecția tehnică periodică a vehiculelor rutiere (care va înlocui regulamentul învechit din 1999) a fost amânată. În ceea ce privește e-mobilitatea, Republica Moldova a introdus unele stimulente financiare pentru achiziționarea de vehicule electrice: importatorii de VE sunt scutiți de taxe vamale, accize și TVA. În plus, există o interdicție privind importul de vehicule folosite, mai vechi de 10 ani.

Introducerea și promovarea unui transport economic și cu emisii reduse de carbon va avea un impact pozitiv și asupra securității energetice a țării. În plus, în perioada 2030-2050, Republica Moldova ar trebui să elaboreze și să implementeze măsuri mai cuprinzătoare (consumatori activi, comunități energetice, agregatori independenți etc.) pentru a promova gestionarea cererii de consum, precum și pentru a crește rolului activ al prosumatorilor pe piețele energetice.

Indicatorul-țintă de economisire a energiei de către sectorul transporturilor până în 2030, calculat cu ajutorul sistemului de modelare MARKAL/TIMES va fi (Tabelul 20):

- Intensitatea energetică a transportului de pasageri (cu excepția transportului aerian) – 0,016 ktep/milioane pasageri-kilometri (reducere de 18% față de 2020)
- Intensitatea energetică a transportului de mărfuri (cu excepția transportului aerian) – 0,055 ktep/milioane tone-kilometri (reducere de 21% față de 2020)

Cel de-al treilea PNAEE evidențiază caracterul limitat al sectorului industrial din Republica Moldova: potrivit Biroului Național de Statistică, în 2017 existau 740 de întreprinderi industriale mari. Prin urmare, chiar dacă ar fi disponibile fondurile necesare (sub formă de granturi și împrumuturi preferențiale), potențialul neexploatat de economisire a energiei în industrie este considerat limitat: conform celui de-al treilea PNAEE, este probabil ca Republica Moldova să nu atingă obiectivul sectorial calculat inițial.

Indicatorul-țintă de economisire a energiei în sectorul industrial în 2030 va fi (Tabelul 21): Intensitatea energetică în industrie – 0,083 ktep/milioane EUR (reducere cu 50% față de 2020).

În ceea ce privește sectorul energetic, există un potențial semnificativ de reducere a pierderilor de energie în timpul transportului acesteia.

Indicatorul-țintă de economisire a energiei în rețelele de transport și distribuție a energiei în 2030, calculat cu ajutorul sistemului de modelare MARKAL/TIMES va fi (Tabelul 22):

- Pierderile de energie electrică în rețeaua de transport în % din producția totală plus importurile nete: 2,22% (reducere cu 0,79% față de 2020);
- Pierderile de energie electrică în rețeaua de distribuție în % din producția totală plus importurile nete: 4,76% (reducere cu 1,57% față de 2020);
- Pierderile de gaze naturale în rețeaua de transport în % din volumul total de gaze transferate: 2,83% (reducere cu 3,73% față de 2020);

Pierderile în rețeaua de încălzire centralizată în % din volumul total de căldură transferată: 17,5% (reducere cu 1,7 % față de 2020).

Tabelul 9. Obiectivele naționale orientative privind eficiența energetică pentru 2020 și contribuțiile naționale orientative la obiectivul privind eficiența energetică al Comunității Energetice pentru 2030, 2040 și 2050 pentru sectorul transporturilor

Indicatorul	Unități	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Intensitatea energetică a transportului de pasageri (cu excepția transportului aerian)	ktep/milioane pasageri-kilometri	0,019	0,019	0,019	0,018	0,018	0,017	0,017	0,017	0,017	0,016	0,016
Intensitatea energetică a transportului de mărfuri (cu excepția transportului aerian)	ktep/milioane tone-kilometri	0,069	0,068	0,067	0,067	0,066	0,065	0,064	0,064	0,062	0,060	0,055

Tabelul 22. Obiectivele naționale orientative privind eficiența energetică pentru 2020 și contribuțiile naționale orientative la obiectivul privind eficiența energetică al Comunității Energetice pentru 2030, 2040 și 2050 pentru sectorul industrial

Indicatorul	Unități	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Intensitatea energetică în industrie	ktep/mil. EUR	0,167	0,156	0,139	0,138	0,130	0,117	0,109	0,102	0,095	0,090	0,083

Tabelul 10. Obiectivele naționale orientative privind eficiența energetică pentru 2020 și contribuțiile naționale orientative la obiectivul privind eficiența energetică al Comunității Energetice pentru 2030, 2040 și 2050 pentru sectorul industrial

Indicatorul	Unități	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Pierderile de energie electrică în rețeaua de transport în % din producția totală plus importurile nete	%	3,01%	2,93%	2,85%	2,77%	2,69%	2,61%	2,53%	2,46%	2,38%	2,30%	2,22%
Pierderile de energie electrică în rețeaua de distribuție în % din producția totală plus importurile nete	%	6,33%	6,12%	5,99%	5,79%	5,64%	5,56%	5,38%	5,29%	5,12%	4,95%	4,76%
Pierderile de gaze naturale în rețeaua de transport în % din volumul total de gaze transferate	%	6,55%	6,18%	5,81%	5,44%	5,06%	4,69%	4,32%	3,94%	3,57%	3,20%	2,83%
Pierderile în rețeaua de încălzire centralizată în % din volumul total de căldură transferată	%	19,2%	19,1%	18,9%	18,7%	18,6%	18,4%	18,3%	18,0%	17,8%	17,6%	17,5%

În Republica Moldova, prin intermediul PNUD, în calitate de implementator al proiectului UE „Abordarea impactului energetic în Republica Moldova” a fost implementat Programul pilot pentru acordarea Voucherelor pentru Electrocasnice. Programul este orientat către sporirea accesibilității consumatorilor vulnerabili la echipamente electrocasnice, electrice sau electronice noi cu consum redus de energie în schimbul celor vechi deținute, astfel obținând reducerea consumului de energie. Pentru anul 2023 erau depuse cereri din partea a 445 982 gospodării casnice pentru necesitatea de a beneficia de Vouchere pentru Electrocasnice. Beneficiarii Programului sunt selectați prin utilizarea unei platforme electronice gestionate și în baza unor criterii stabilite de CNED prin instituirea Comitetului de finanțare de risc (CFR). Sursele de finanțare pentru Programul de Vouchere pentru Electrocasnice sunt: a) bugetul de stat prin intermediul fondului de reducere a vulnerabilității energetice; b) granturi, donații sau alte surse de asistență externă și c) alte surse ce nu contravin legislației. Criteriile de eligibilitate la selectarea beneficiarilor sunt: a) gradul de vulnerabilitate energetică; b) consumului de energie electrică; c) situația familială și d) locul de trai.

În sensul reglementării acestui proces, pe agenda Guvernului se află la etapa de adoptare proiectul Hotărârii Guvernului pentru aprobarea Regulamentului cu privire la modul de operare și funcționare a Programului de acordare a ajutorului financiar pentru eficientizarea consumului de resurse energetice (Programul de Vouchere pentru Electrocasnice) în scopul implementărilor măsurilor de eficiență energetică. Acest document de politici focusat pe reducerea sărăciei energetice prin micșorarea cheltuielilor populației la facturile energetice. Astfel, Programul de Vouchere oferă proprietarilor de gospodării casnice în număr de 148 mii de familii energetic vulnerabile o reducere la facturile de energie în decurs de trei ani, gradual și respectiv, 14 mil. lei, 68 mil. lei și 66 mil. lei anual. Distribuția mijloacelor financiare pe ani este următoarea: în 1 an – 54.4 mii lei; în al 2-lea an – 222.6 mii lei și pentru anul al 3-lea – 151.8 mii lei. Programul prevede perioada de recuperare de 7 ani a costurilor alocate, astfel obținând o economie financiară de circa 497.23 mil lei. Expresată în tep, economiile medii anuale ating cifra de 2.04, valoarea finală cumulată fiind de 14.27.

Proiectul Hotărârii de Guvern urmărește scopul executării prevederilor art. 5 alin. (1) lit. b) din Legea nr. 241/2022 privind Fondul de reducere a vulnerabilității energetice, care stabilește în lista măsurilor destinate consumatorului vulnerabil, sprijinul financiar unic pentru acoperirea parțială a costului echipamentelor electrocasnice, electrice și electronice uzate pentru substituirea cu unele mai performante, în cadrul unei locuințe în gospodăria vulnerabilă din punct de vedere energetic.

2.3. Dimensiunea „Securitate energetică”

În prezent, obligațiile și responsabilitățile pentru asigurarea securității aprovizionării cu energie în Republica Moldova sunt stabilite în Legea nr. 108/2024 cu privire la gazele naturale și Legea nr. 107/2016 cu privire la energia electrică. În conformitate cu alin. 4), asigurarea securității energetice a statului este de competența Guvernului. În conformitate cu alin. 5) din această lege, asigurarea securității energetice a statului prin monitorizarea și coordonarea procesului de dezvoltare și funcționare a instalațiilor energetice este responsabilitatea organului central de

specialitate al administrației publice în domeniul energiei. În conformitate cu art. 10 din Legea cu privire la eficiența energetică nr. 139 din 19.07.2018, Ministerul Economiei și Infrastructurii (în prezent Ministerul Energiei) este organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei.

i. Elementele prevăzute la art.4 lit. c)

ii. Obiectivele naționale în ceea ce privește sporirea: gradului de diversitate a surselor de energie și în ceea ce privește aprovizionarea cu energie din țări terțe pentru a îmbunătăți capacitatea de rezistență a sistemelor energetice regionale și naționale

Republica Moldova elaborează în prezent o nouă strategie pentru sectorul energetic până în anul 2050, adaptată la realitățile și la contextul regional actual. Noua strategie pentru sectorul energetic 2050 urmărește să reducă riscurile asociate cu aprovizionarea cu gaze naturale prin luarea unor măsuri sistematice de diversificare a surselor și a rutelor de aprovizionare cu gaze naturale și de asigurare a nivelului necesar de investiții în dezvoltarea tehnică a rețelelor energetice. În ultimii zece ani, Republica Moldova a luat măsuri concrete de diversificare a aprovizionării cu gaze naturale și energie electrică, inclusiv prin crearea de interconexiuni cu România, ceea ce a contribuit la îmbunătățirea securității energetice.

A fost elaborată o Foaie de parcurs comună între Moldova - Comunitatea Energetică - Comisia Europeană pentru continuarea reformelor în sectorul energetic al Moldovei. Mai multe acțiuni și măsuri din această foaie de parcurs îmbunătățesc, de asemenea, securitatea energetică; acestea vor fi prezentate în detaliu în capitolul privind piața internă a energiei.

Finalizarea gazoductului Iași-Chișinău, împreună cu posibilitatea de a utiliza ruta transbalcanică în regim revers, oferă capacitățile tehnice și condițiile necesare pentru diversificarea surselor de aprovizionare cu gaze naturale. De asemenea, în afară de dezvoltarea rețelei de gaze naturale, este planificată dezvoltarea sistemelor de stocare, inclusiv stocarea în instalațiile de stocare a gazelor naturale din țările vecine (Ucraina), în conformitate cu Regulamentele 1938/2017 și 1032/2022.

Furnizarea de gaze naturale de pe teritoriul României va asigura nu numai fiabilitatea aprovizionării cu gaze naturale, ci și fiabilitatea aprovizionării cu energie electrică. Această măsură este deosebit de importantă în cazul expirării contractului de tranzit prin teritoriul Ucrainei.

Pentru a diversifica sursele de generare și pentru a reduce dominația CJSC „MGRES”, Republica Moldova are în vedere punerea în funcțiune a unor noi centrale electrice locale în teritoriile aflate sub controlul deplin al autorităților moldovenești (malul drept al râului Nistru):

- Centrale electrice pe bază de gaze naturale - 35,6 MW;
- Centrale CET pe bază de gaze naturale - 308,8 MW;
- Centrale CET pe bază de biomasă/biogaz 75 MW;
- Hidrocentrale - 5,6 MW;

- Centrale CET pe bază de deșeuri 20,0 MW;
- Parcuri eoliene - 105,0 MW;
- Instalații fotovoltaice - 154,9 MW;
- CET industrială - 4,7 MW;

Total– 706,9 MW

O altă modalitate de a îmbunătăți securitatea energetică este creșterea concurenței prin facilitarea accesului la piețele de energie electrică. Sincronizarea cu sistemul ENTSO-E a deschis oportunități pentru noi rute de import, îmbunătățind în același timp stabilitatea și securitatea generală a rețelei electrice din Republica Moldova. Pentru a valorifica în continuare beneficiile, se planifică continuarea sincronizării sistemului energetic național cu ENTSO-E. Noua Strategie energetică 2050 va asigura o integrare mai profundă cu UE la nivel tehnic, la nivel de infrastructură și la nivel de piață.

Pe termen lung, se va lua în considerare posibilitatea de a combina sectoare și de a include hidrogenul și energia nucleară de mici dimensiuni în componența pachetului energetic.

iii. În cazul în care, obiectivele naționale în ceea ce privește reducerea dependenței de importurile de energie din țări terțe, pentru a îmbunătăți capacitatea de rezistență a sistemelor energetice regionale și naționale

Creșterea eficienței energetice este, de asemenea, o parte integrantă a securității energetice. Moldova susține principiul „eficiența energetică înainte de toate”, dictat de documentele de politici ale UE. Acesta va fi aplicat de-a lungul întregului lanț de aprovizionare și de consum. Reducerea pierderilor din rețelele de transport și distribuție a energiei electrice, gazelor naturale și a încălzirii centralizate reprezintă o prioritate. Introducerea și promovarea transportului cu consum redus de combustibil și cu emisii reduse de dioxid de carbon va genera, de asemenea, un impact pozitiv asupra securității energetice a țării.

Dezvoltarea strategică a sectorului energetic va fi asigurată prin creșterea investițiilor și implementarea de proiecte pentru reducerea intensității energetice a sectorului industrial și introducerea unor măsuri de creștere a performanței energetice a clădirilor publice și rezidențiale și de protecție a infrastructurii critice (inclusiv a securității cibernetice).

Noua strategie energetică va lua în considerare echilibrul energetic și se va concentra pe promovarea dezvoltării și utilizării energiei regenerabile și pe dezvoltarea unor mecanisme de sprijin adecvate (dispecerizare prioritară, contracte pentru diferențe etc.) și a unor condiții tehnice prielnice (racordare simplificată, acces reglementat al terților etc.). Aceste măsuri vor ajuta sistemul moldovenesc să facă tranziția de la o țară dependentă de combustibili fosili la o țară care își mărește securitatea aprovizionării și își reduce emisiile de CO₂.

iv. Obiectivele naționale în ceea ce privește creșterea flexibilității sistemului energetic național, în special prin utilizarea surselor interne de energie, participarea activă a cererii și stocarea energiei

Pentru a sprijini securitatea sustenabilă a aprovizionării cu gaze naturale și pentru a atenua efectele situațiilor de urgență sau pentru a acoperi vârfurile de consum, se va analiza utilizarea instalațiilor de stocare a gazelor naturale din Ucraina și România. În acest scop, se vor încheia contracte pentru servicii de stocare. De asemenea, este necesar să se efectueze lucrări pentru a crește capacitatea rețelelor interne între nordul și centrul țării. O abordare asemănătoare va fi aplicată și pentru sectorul petrolier. Se planifică începerea studierii modalităților de stabilire rapidă a nivelului necesar de rezerve de produse petroliere.

În același timp, instituțiile Republicii Moldova vor continua să realizeze reforme sistematice ale pieței pentru a spori concurența pe piața energetică, deoarece o piață funcțională va da semnalele potrivite pentru investiții suplimentare în producție și o flexibilitate sporită.

(CEET) existente care nu sunt în măsură să furnizeze servicii de echilibrare și servicii auxiliare vor fi modernizate. Se va evalua, de asemenea, posibilitatea integrării în rețea a sistemelor de stocare a energiei.

În perioada 2030 - 2050, Republica Moldova intenționează să elaboreze și să implementeze măsuri mai complexe, (așa ca dezvoltarea consumului propriu, comunității de energie, vehicule conectate la rețea, cerere/răspuns etc.) pentru a promova gestionarea cererii de consum, precum și pentru a crește rolul activ al prosumatorilor pe piețele de energie.

2.4. Dimensiunea „Piața internă a energiei”

2.4.1. Interconectivitatea rețelelor electrice

i. Nivelul de interconectivitate electrică pe care partea contractantă și-l propune pentru 2030 <...>15 în conformitate cu art. 4 litera (d) punctul 1, cu o strategie privind nivelul începând cu 2025, definită în strânsă cooperare cu părțile contractante afectate și/sau cu statele membre ale Uniunii Europene, ținând seama de obiectivul de interconectare pentru 2020 și de următorii indicatori ai urgenței acțiunii:

- (1) Diferența de preț pe piața angro care depășește un prag indicativ de 2 EUR/MWh între părțile contractante și/sau statele membre ale Uniunii Europene, regiuni sau zone de licitație;*
- (2) Capacitatea nominală de transport a interconectorilor sub 30 % din sarcina de vârf;*
- (3) Capacitatea nominală de transport a interconectorilor sub 30 % din producția instalată din surse regenerabile.*

Fiecare interconector nou face obiectul unei analize cost-beneficiu din punct de vedere socioeconomic și de mediu și este implementată numai în cazul în care beneficiile potențiale sunt mai mari decât costurile

Obiectivul de interconectare a rețelelor electrice a statelor membre ale UE este de cel puțin 15% pentru 2030.⁹⁰

Moldova, în calitate de țară asociată la UE, și-a fixat ca obiectiv integrarea sistemului energetic moldovenesc în sistemul energetic european⁹¹.

La data de 16.03.2022⁹² a fost efectuată sincronizarea sistemelor energetice ale Moldovei și Ucrainei cu sistemul energetic Continental European ENSTO-E.

Este necesară punerea în aplicare a cerinței privind gradul de interconectare a sistemelor energetice din Moldova cu sistemele energetice din România și Ucraina.

Cerințele pentru dezvoltarea de noi interconectări (ca proiecte de interes reciproc) sunt stabilite pentru sistemul energetic moldovenesc în mod similar cu obiectivele europene:

- 1) capacitatea interconexiunilor existente trebuie să fie sub 30% din vârful de sarcină;
- 2) capacitatea de interconectare este mai mică de 30% din puterea instalată de producere a SRE;
- 3) diferența de preț a energiei electrice între țări este mai mare de 2 EUR/MWh.

Interconectările sistemului energetic al Republicii Moldova cu sistemul energetic al Ucrainei includ 7 linii electrice aeriene (LEA) de 330 kV și 12 LEA-110 kV, iar cu sistemul energetic al României: 4 LEA-110 kV și o LEA 400 kV⁹³ (lista de interconectori din Secțiunea 4.5.2).

Cota de interconectivitate electrică a sistemelor de energie electrică are următoarele valori: MD/UA:26,6%, MD/RO: 6,6 % și RO/MD: 14,1 %, Tabelul 23.

⁹⁰ https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/communication_on_infrastructure_17.pdf;

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018R1999&from=EN>

⁹¹ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=68103&lang=ru; https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=3445&lang=ro

⁹² <https://www.entsoe.eu/news/2022/03/16/continental-europe-successful-synchronisation-with-ukraine-and-moldova-power-systems/>

⁹³ https://moldelectrica.md/ru/activity/interstate_power_lines (of 10.11.2022); <https://news.mail.ru/politics/53991309/?frommail=1>

Tabelul 11. Cota de interconectivitate a sistemului energetic al Republicii Moldova cu sistemele energetice învecinate

	Capacitatea de transport ⁹⁴ , MW	Capacitatea instalată, MW	Ponderea interconectivității, %
Moldova-Ucraina	800	3.012	26,6
Ucraina-Moldova	800	3.012	26,6
Moldova-România	200	3.012	6,6
România-Moldova	425	3.012	14,1

Deoarece în prezent nu se fac alocări anuale la frontiera MD/RO și având în vedere limitarea actuală a importurilor/exporturilor din blocul de control UA/MD către/de la CE ENSTO-E, cifrele din tabel reprezintă datele de la data elaborării documentului și vor suferi modificări în viitor. Scenariile de perspectivă pentru actualul PNIEC sunt construite folosind capacitatea nominală de interconectare de 700 MW (2016-2020) și sunt descrise în Secțiunea 5.

2.4.2 Infrastructura de transport al energiei

i) Proiectele esențiale privind infrastructura de transport al energiei electrice și al gazelor naturale și, dacă este cazul, proiectele de modernizare, care sunt necesare pentru atingerea obiectivelor din cadrul celor cinci dimensiuni ale Strategiei Uniunii Energetice

Strategia Uniunii Energetice are cinci *dimensiuni* care se consolidează reciproc și sunt strâns legate între ele, menite să aducă mai multă securitate energetică, sustenabilitate și competitivitate⁹⁵:

- 1) Decarbonizarea economiei;
- 2) Eficiență energetică în sprijinul moderării cererii;
- 3) Securitate energetică, solidaritate și încredere;
- 4) O piață europeană a energiei pe deplin integrată;
- 5) Cercetare, inovare și competitivitate.

Proiectele pentru construcția a două noi linii electrice de 400 kV Isaccea - Vulcănești-Chișinău și Bălți-Suceava reprezintă o prioritate pentru Republica Moldova în conformitate cu Strategia energetică până în anul 2030⁹⁶ și Planul de dezvoltare rețelelor electrice de transport în perioada anilor 2018 – 2027⁹⁷.

Construcția de noi linii aeriene necesită modernizarea substațiilor de reglare necesare pentru integrarea sistemelor electrice din Moldova și România. În acest scop, sunt în curs de implementare proiecte de interconectare a sistemelor energetice Vulcănești-Chișinău⁹⁸ (Figura

⁹⁴ https://www.moldelectrica.md/ru/network/annual_report

⁹⁵ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/DOC/?uri=CELEX:52015DC0080&from=EN>

⁹⁶ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=68103&lang=ru

⁹⁷ https://www.moldelectrica.md/ru/network/perspective_plan

⁹⁸ https://www.moldelectrica.md/ru/finances/piu_consultancy_services

7), Bălți-Suceava⁹⁹ (Figura 7), un studiu de fezabilitate pentru conectarea sincronă a sistemelor energetice ucrainean și moldovenesc la ENSTO-E¹⁰⁰.

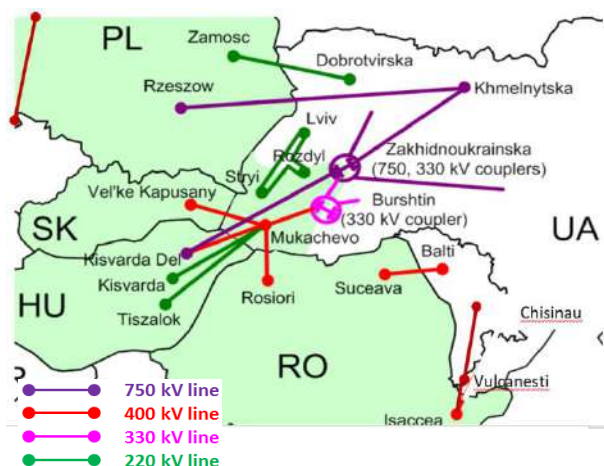


Figura 6. Prezentare schematică a interconexiunilor sistemului energetic ucrainean și moldovenesc cu OST-urile ENSTO-E din jur¹⁰¹

Sursa: <https://tyndp.entsoe.eu/> (Planul regional de investiții Continental Central East. Versiunea pentru avizul ACER ianuarie 2023. ENSTO-E)

Interconectarea sistemelor energetice Moldova-România include construcția¹⁰²:

- a) unei linii electrice aeriene de transport de 400kV Vulcănești-Chișinău (158 km);
- b) extinderea stației electrice de 400 kV Vulcănești; și
- c) modernizarea stației electrice de 330/110/35 kV de la Chișinău.

Proiectul prevedea, de asemenea, construirea unei stații Back-to-Back (BtB), dar în prezent construcția acestei instalații a fost exclusă (2022).

Această linie va îmbunătăți accesul Moldovei la piața europeană de energie electrică^{103,104}.

Statutul liniei de 400 kV Vulcănești-Chișinău:

- 1) Documentația de proiect pentru LEA 400 kV Vulcănești-Chișinău a fost elaborată și aprobată. Echipamentul principal a fost fabricat și testele din fabrică au fost trecute cu succes. Lucrările de construcție au început pe 29 martie 2024.
- 2) Documentația de proiect pentru modernizarea substației de 330 kV „Chișinău” este în curs de elaborare. Partea privind construcțiile din cadrul documentației proiectului a fost elaborată și este în curs de examinare. Echipamentul a fost fabricat și testele de acceptanță în fabrică au fost trecute cu succes. Lucrările sunt preconizate să înceapă în a doua jumătate a anului 2024.
- 3) Licitația pentru extinderea substației de 400 kV Vulcănești este în desfășurare.

⁹⁹ https://www.moldelectrica.md/ru/finances/mold_rom_project

¹⁰⁰ https://moldelectrica.md/ru/finances/connection_project; <http://www.ro-ua-md.net>

¹⁰¹ <https://eepublicdownloads.blob.core.windows.net/public-cdn-container/tyndp-documents/TYNDP2022/public/RegIP-2022-CCE.pdf>

¹⁰² https://moldelectrica.md/ru/finances/competitive_energy_market

¹⁰³ https://moldelectrica.md/ru/finances/mold_rom_project

¹⁰⁴ https://moldelectrica.md/files/docs/md_ro_project/Acord_de_Mediu_BtB_LEA_400%20kV_Vulcanesti-Chisinau.pdf

La 11 decembrie 2023, a fost semnat Memorandumul de înțelegere dintre Guvernul Republicii Moldova și Guvernul României privind realizarea proiectelor necesare interconectării rețelelor de gaze naturale și energie electrică. Memorandumul include următoarele proiecte în domeniul rețelelor electrice:

1) proiectul LEA 400 kV Suceava - Bălți include construcția liniei electrice aeriene 400 kV Suceava - Bălți, extinderea atât a stației 400 kV Suceava, cât și a stației 400 kV Bălți. Pentru implementarea acestui proiect, la 13 martie 2024 a fost semnat un Acord de împrumut între Guvernul Republicii Moldova și Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare în vederea cofinanțării proiectului în valoare de 30,8 milioane de euro (30,8 milioane de euro sunt acordate sub formă de împrumut de Banca Europeană pentru Investiții, iar componenta de grant în valoare de 15,4 milioane de euro este acordată de Uniunea Europeană). Aceste sume acoperă, de asemenea, reabilitarea mai multor stații electrice de 110 kV ale ÎS „Moldelectrica”, consolidând rețeaua electrică internă. Se preconizează că licitația pentru lucrările de construcție va începe în T4, 2024.

Proiectul de investiții Suceava - Bălți a fost inclus în Planul de acțiuni aprobat în cadrul reuniunii Grupului la nivel înalt pentru conectivitatea energetică în Europa Centrală și de Sud-Est (CESEC).

Proiectul este, de asemenea, menționat în „Foaia de parcurs pentru reformele pieței energetice” convenită între ME, Comisia Europeană și Secretariatul Comunității Energetice în cadrul celui de-al cincilea Dialog la Nivel Înalt UE-Moldova în domeniul energiei, desfășurat la Chișinău, la 2 februarie 2024.

(Construcția liniei electrice aeriene (LEA) 400 kV Bălți-Suceava și construcția SE Bălți-400 kV: BERD - 14,8 milioane euro, BEI - 14,8 milioane euro, UE - 7,4 milioane euro (grant), reconstrucția stațiilor electrice ale ÎS Moldelectrica: BERD - 16,0 milioane euro BEI - 16,0 milioane euro, UE - 8,0 milioane euro (grant), Interconectarea rețelelor de energie electrică dintre Republica Moldova și România, faza II.

2) Stadiul proiectului LEA 400 kV Strășeni-Gutinaș:

Studiul de fezabilitate este în curs de desfășurare, începând cu iulie 2024. Ministerul Energiei și USAID au semnat Memorandumul de înțelegere privind finanțarea a LEA 400kv Strășeni-Gutinaș, a treia linie de interconectare cu România de 190 km. Acest proiect urmează să fie finanțat în scurt timp (până în iulie 2024, valoarea investiției nu a fost încă stabilită). Proiectul este luat în considerare pentru consolidarea conectivității energetice a Europei Centrale și de Sud-Est, a securității aprovizionării cu energie electrică și a rezilienței sistemului energetic.

3) Dezvoltarea interconectorilor regionali este planificată prin construirea celui de-al doilea lanț al liniei aeriene de 330 kV „CHE Bălți - Dnestrovsk”, a liniei aeriene „Yuzhnoukrainsk - Centrala nucleară Primorsk Nuclear- Vulcănești - Isaccea” (UA-MD-RO).

Proiectul celui de-al doilea lanț al liniei aeriene de 330 kV „CHE Bălți - Dnestrovsk” a fost depus la apelul pentru selectarea proiectelor strategice prioritare PECEI, anunțat de Comunitatea Energetică.

4) Se discută, de asemenea, construirea unei linii aeriene de transport a energiei electrice de 400 kV „Vulcănești-Artsiz”.

Trebuie remarcat faptul că, în conformitate cu Regulamentul UE privind orientările pentru infrastructura energetică¹⁰⁵ („Regulamentul TEN-E” -+), Uniunea ar trebui să faciliteze proiectele de infrastructură care leagă rețelele Uniunii de rețelele țărilor terțe, care sunt reciproc avantajoase și necesare pentru tranziția energetică și pentru atingerea obiectivelor climatice și care îndeplinesc, de asemenea, criteriile specifice ale categoriilor de infrastructură relevante în temeiul prezentului regulament, în special cu țările învecinate și cu țările cu care Uniunea a stabilit o cooperare specifică în domeniul energiei”. Prin urmare, proiectele transfrontaliere între țările UE și cele din afara UE (inclusiv părțile contractante) ar putea fi eligibile pentru selectarea ca proiect și ar putea primi statutul PIR (proiectele de interes reciproc).

Lista actuală a proiectelor de interes comun („PIC”) în UE a fost adoptată în noiembrie 2023 și este disponibilă la adresa <https://eur-lex.europa.eu/>^{106, 107}

ii) Dacă este cazul, principalele proiecte de infrastructură avute în vedere, altele decât proiectele de interes comunitar în domeniul energiei (PECI) și proiectele de interes reciproc (PMI)

Sectorul electroenergetic

Alte proiecte de infrastructură vizează dezvoltarea rețelei electrice de transport interne, dar sunt importante pentru implementarea unor proiecte de interes reciproc.

ÎS „Moldelectrica” acordă o mare atenție modernizării și reconstrucției, renovării și extinderii infrastructurii rețelei de transport. Lucrări realizate în ultimii ani:

- modernizarea echipamentelor la stațiile de 330 kV din Chișinău, Strășeni și Bălți;
- înlocuirea a două autotransformatoare la stația de 330 kV din Chișinău;
- reconstrucția unui număr de stații de 110 kV și reconstrucția liniilor de transport de 110 - 330 kV;
- implementarea unui sistem modern de control automatizat de dispecerizare SCADA și a unui sistem comercial de măsurare a energiei electrice;
- construcția interconectorului de 110 kV Fălcui-Gotești (RO-MD);
- studiu de fezabilitate și studiu de impact asupra mediului pentru linia de transport de 400 kV Bălți - Suceava.

În prezent, ÎS „Moldelectrica” efectuează următoarele lucrări¹⁰⁸:

- continuarea reconstrucției și modernizării infrastructurii rețelei electrice de transport;
- extindere a interconexiunilor cu România (Suceava - Bălți și Strășeni - Ungheni - Iași);
- extinderea interconexiunilor cu Ucraina.
- Aceste obiecte sunt marcate în Planul de Dezvoltare a Rețelelor Electrice de Transport în perioada anilor 2018-2027¹⁰⁹ (în curs de actualizare) și în Planurile anuale de investiții¹⁰³

¹⁰⁵ https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.L_.2022.152.01.0045.01.ENG&toc=OJ%3AL%3A2022%3A152%3ATOC

¹⁰⁶ https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:8343d7e8-8de6-11ee-8aa6-01aa75ed71a1.0007.02/DOC_1&format=PDF

¹⁰⁷ https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:8343d7e8-8de6-11ee-8aa6-01aa75ed71a1.0007.02/DOC_2&format=PDF

¹⁰⁸ https://moldelectrica.md/ru/finances/investment_strategy

¹⁰⁹ https://moldelectrica.md/ru/network/perspective_plan; https://moldelectrica.md/ro/finances/investment_plan

și în Foaia de parcurs comună între Moldova - Comunitatea Energetică - Comisia Europeană pentru continuarea reformelor în sectorul energiei electrice al Moldovei.

Sectorul gazelor naturale

La sfârșitul anului 2023, mai multe proiecte locale din sectorul gazelor naturale vizau consolidarea pieței interne a gazelor naturale din Republica Moldova. Acestea au fost incluse în Planul de dezvoltare pentru perioada 2023-2032 al SRL „Vestmoldtransgaz”¹¹⁰ (Operatorii sistemului de transport al gazelor naturale). Dintre acestea, cele mai importante sunt:

- Construcția unei conducte inelare pentru orașul Chișinău (60 km);
- Construcția rețelei de transport al gazelor direcția râul Prut - Ungheni SMG - Todirești SMG (11 km);
- Construcția rețelei de transport de gaze în direcția Ungheni–Bălți-Drochia, cu conectarea la rețeaua de transport din nordul republicii, Ananiev-Cernăuți-Bohorodceanî (ACB) (95 km);
- Reconstrucția și modernizarea rețelelor, a benzinărilor și a echipamentelor existente;

2.4.3 Integrarea pieței

i) Obiectivele naționale referitoare la alte aspecte ale pieței interne a energiei, precum creșterea gradului de flexibilitate a sistemului, în special, referitoare la promovarea unor prețuri la energia electrică stabilite în mod competitiv în conformitate cu legislația sectorială relevantă, integrarea și cuplarea piețelor, având drept scop sporirea capacității comercializabile a interconexiunilor existente, rețelele inteligente, agregarea, participarea activă a cererii stocarea, producerea distribuită, mecanismele pentru dispecerizare, redispecerizare și limitare, precum și semnalele de preț în timp real, inclusiv un termen până la care să fie îndeplinite obiectivele

Beneficiile aduse de integrarea pieței sunt asociate cu o schimbare cumulativă a bunăstării socio-economice a consumatorilor, producătorilor, operatorilor de sistem și furnizorilor. Noua infrastructură de piață modifică prețurile prin reducerea restricțiilor, accesul la surse mai ieftine și creșterea concurenței.

Sectorul electroenergetic

Dezvoltarea rețelelor electrice de transport sporește concurența pe piață în mai multe direcții:

- creșterea cantității totale de energie electrică disponibilă pentru consumatori;
- creșterea numărului de furnizori care pot deservi consumul pe o piață regională mai extinsă.

Adăugarea de noi capacități de transport inter-rețea și intra-rețea poate crește numărul de contracte bilaterale pentru furnizarea de energie electrică, contribuind la creșterea numărului de producători și furnizori de energie electrică.

¹¹⁰ https://vmtg.md/images/PLANURI/H_CA_ANRE_nr_820_Plan_de_Dezvoltare_2023-2032_Vestmoldtransgaz.pdf

Pentru a integra sistemul energetic al Republicii Moldova cu cel al Uniunii Europene, au fost adoptate o serie de documente care se referă la regulile pieței de energie electrică, la echilibrarea pieței de energie electrică și la distribuirea capacității fluxurilor transfrontaliere RO-MD. Documente similare sunt în curs de elaborare la ÎS „Moldelectrica” pentru UA-MD în vederea introducerii rapide a piețelor pentru ziua următoare și pe parcursul zilei. În 2022, ANRE a desfășurat procedura de pre-certificare a ÎS „Moldelectrica” ca OST și au fost aprobate standardele de operare pentru centralele electrice și rețelele electrice.¹¹¹

Țara cooperează în vederea integrării pe piața sa de energie electrică a practicilor europene de dezvoltare a interconexiunilor.

*Obiectivele strategice generale pentru dezvoltarea sectorului energetic sunt stabilite în baza priorităților Comunității Energetice (art. 52 din *Strategia energetică până în anul 2030*¹¹²):*

- 1) crearea unei piețe de energie concurențiale integrate (regionale);
- 2) atragerea de investiții pe piața energiei;
- 3) asigurarea unei aprovizionări sigure și durabile a consumatorilor cu energie.

Asigurarea securității aprovizionării cu energie, dezvoltarea unor piețe competitive și integrarea regională și europeană a acestora; asigurarea sustenabilității sectorului energetic și combaterea schimbărilor climatice sunt cele *trei obiective principale* ale Strategiei energetice până în anul 2030 (art. 54).

Obiectivele naționale de securitate energetică (art. 59-60) includ conectarea rețelelor electrice la sistemul ENTSO-E, construcția de interconectori, consolidarea rețelei interne de transport electric; introducerea SRE la un nivel de 20% din consumul brut de energie și o creștere anuală a producției de energie electrică de 10% din SRE; creșterea capacității interne de producție de energie electrică cu 800 MW și 250-400 MW din SRE (art. 91 și 169).

Obiectivele de eficiență energetică pentru transportul de energie electrică includ reducerea pierderilor de energie electrică în rețelele de transport și distribuție cu 11 % până în 2020.

Obiectivele introducerii *rețelelor inteligente* (art. 149) și a sistemelor de telemetrie (art. 150) vizează îmbunătățirea controlului asupra consumului de energie electrică produsă din surse regenerabile de energie și motivarea consumatorilor de a participa la echilibrarea sistemului (p. 148).

Obiective de creștere a capacității comercializabile a interconexiunilor existente

Art. 71, 72, 74 și 79 din *Strategia energetică până în anul 2030* prevăd următoarele obiective:

- a) construcția unei LEA de 400 kV Bălți-Suceava - 52 km pe teritoriul Republicii Moldova și 63 km pe teritoriul României (total 115 km) și a unei substații de 400/330 kV cu un

¹¹¹ <https://www.anre.md/raport-de-activitate-3-10>.

¹¹² https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=68103&lang=ro

grup de autotransformatoare la Bălți, în acord cu ÎS „Moldelectrica” RM și „Transelectro” România;

- b) consolidarea magistralei de 330 kV LEA Bălți-Dnestrovskaia CHE (123 km), dintre care 87 pe teritoriul Moldovei. Costul proiectului a fost planificat la un nivel de 15 milioane EUR, inclusiv 9 milioane EUR pentru Republica Moldova.
- c) LEA Strășeni - Ungheni - Iași (sau Strășeni - Ungheni 330 kV sau 400 kV și Ungheni - Iași 400 kV). Costul acestei linii va fi de aproximativ 64 de mil. EUR, din care 28 milioane EUR pentru partea română și 36 milioane EUR pentru partea moldovenească.
- d) LEA Isaccea –Vulcănești – Chișinău 400 kV (Vulcănești – Chișinău: 158 km).
- e) crearea unei piețe angro de energie electrică în RM și aderarea la piața UE.

Art. 30 din *Legea cu privire la energia electrică*¹¹³ prevede că interconectările pot primi statutul de obiecte strategice.

Secțiunea privind transportul de energie din *Legea cu privire la energia electrică*¹¹⁴ subliniază funcțiile și responsabilitățile OST de a furniza informații privind investițiile, modernizările, planurile de dezvoltare, schimburile transfrontaliere de energie, gestionarea congestiilor, accesul la interconectori, capacitatea totală de transport și alte aspecte ale pieței angro de energie electrică în baza acordurilor bilaterale, piața pentru ziua următoare, echilibrarea energiei electrice, piața cu amănuntul în cadrul acordurilor.

Conceptul de dezvoltare energetică până în 2050 implică dezvoltarea obiectivelor Strategiei energetice până în anul 2030. Acestea sunt împărțite în 5 domenii și prezintă obiective pentru sectoarele industriei energiei electrice, industriei energiei termice și gazelor naturale, Tabelul 24.

Tabelul 12. Principalele obiective de dezvoltare a sectorului energiei electrice în Republica Moldova

Strategia Energetică a Republicii Moldova 2050, (24 noiembrie 2022-Concept)	
Obiective pentru 2022 – 2030	
- <i>consolidarea securității energetice:</i>	
• Creșterea conectivității prin construirea de noi interconectori de 400 kV Isaccea – Vulcănești – Chișinău și Bălți – Suceava; • Evaluarea potențialului proiectelor de interconectare (RO-MD) Smârdan – Vulcănești și Bălți – Dnestrovsk (linia a doua, MD-UA) pe baza rezultatelor studiilor de fezabilitate. • Obținerea statutului de observator ENTSO-E pentru ÎS „Moldelectrica” și, ulterior, a statutului de membru cu drepturi depline. Semnarea și punerea în aplicare a Acordului-cadru privind zona sincronă (SAFA). Asigurarea respectării de către OST a cerințelor ENTSO-E. • Modernizarea rețelelor existente: Introducerea rețelelor inteligente (acolo unde este posibil din punct de vedere economic) și a generării distribuite; dezvoltarea	

¹¹³ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=105710&lang=ro

¹¹⁴ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=135004&lang=ro#

sistemelor de contabilitate automată; îmbunătățirea gestionării și utilizării datelor. • Îmbunătățirea procesului de evaluare a riscurilor și pregătirea pentru situații de risc, actualizarea planurilor de prevenire și a măsurilor de urgență pentru energie electrică. - dezvoltarea unor piețe energetice competitive și integrarea regională a acestora: • Implementarea calculului coordonat al capacității, alocarea transfrontalieră a capacității și gestionarea congestiilor în conformitate cu normele TCE aplicabile (FCA și CACM). • Implementarea unui mecanism de echilibrare și de reglementare a dezechilibrului în conformitate cu regulile TCE actuale și ale UE • Lansarea piețelor pentru ziua următoare și a piețelor intrazilnice, pornind de la ipoteza că o consolidare a pieței cu piețele învecinate va spori concurența și va oferi mai multe oportunități pentru tranzacțiile cu energie electrică - promovarea eficienței energetice: • Reconstrucția și modernizarea capacităților existente de producere a energiei electrice și transformarea acestora în centrale de cogenerare de înaltă eficiență pentru a crește eficiența energetică; • Modernizarea rețelelor de distribuție și transport a energiei electrice - asistență pentru dezvoltare sustenabilă, energie regenerabilă și reducerea emisiilor de GES • Transpunerea și punerea în aplicare a prevederilor privind comunitățile de energie regenerabilă; introducerea facturării nete și simplificarea conectării centralelor electrice industriale mari (auto-producători). • Stimularea construcției de centrale electrice solare pe acoperișurile clădirilor private și publice. • Construcția de mici centrale electrice distribuite pe biomasă (cogenerare suplimentară) cu stimulare prin mecanismelor auxiliare. - protecția consumatorilor și reducerea sărăciei energetice • Protejarea consumatorilor vulnerabili prin beneficii sociale corespunzătoare prin compensații pentru consumul de gaze naturale, energie termică și electrică. • Elaborarea de programe de izolare termică a clădirilor publice Obiective pentru 2030 - 2050 - consolidarea securității energetice • Continuarea eforturilor de îmbunătățire a gradului de adecvare a producției prin utilizarea tuturor resurselor și tehnologiilor energetice disponibile, asigurând în același timp conformitatea cu legislația CET/UE aplicabilă • Continuarea lucrărilor de modernizare și consolidare a rețelelor. - dezvoltarea unor piețe energetice competitive și integrarea regională a acestora • Utilizarea platformelor dezvoltate de ENTSO-E pentru schimbul de servicii de echilibrare și de sistem

Pentru atingerea obiectivelor specificate, se preconizează armonizarea politicii energetice a țării cu documentele legislative recent adoptate de UE (Pregătiți pentru 55, REPowerEU,) în vederea integrării sectorului energetic în piața energetică europeană (în condiții de competitivitate și

sustenabilitate), asigurând un nivel adecvat de securitate energetică pentru accesul continuu al consumatorilor la energie la prețuri accesibile.

*REPowerEU*¹¹⁵ se bazează pe propunerile *Pregătiți pentru 55*, menține obiectivul principal de a reduce emisiile de gaze cu efect de seră cu 55% în 2030 și de a atinge neutralitatea climatică în 2050 și propune creșterea obiectivelor de eficiență energetică și de energie regenerabilă la 13% și 45% în mod corespunzător.

Foaia de parcurs comună între Moldova - Comunitatea Energetică - Comisia Europeană pentru continuarea reformelor în sectorul energiei electrice al Moldovei conține 31 de puncte cu obligații temporare pentru perioada 2024-2031:

2024

Transpunerea Pachetului privind integrarea piețelor de energie electrică;

- Desemnarea a cel puțin un NEMO;
- Calculul capacității pentru piețele pentru ziua următoare și intrazilnice;
- Stabilirea de termeni și condiții naționale pentru echilibrare;
- Alinierea legislației fiscale (TVA);
- Elaborarea unei foi de parcurs pentru aderarea la cuplarea pieței UE;
- Elaborarea unei foi de parcurs pentru aderarea la platformele de echilibrare ale UE;
- Respectarea condițiilor de certificare a OTS ÎS „Moldelectrica”;
- Depunerea de către OTS ÎS „Moldelectrica” a unei cereri pentru obținerea statutului de observator în cadrul platformelor de echilibrare ale UE;
- Implementarea schimbului transfrontalier de capacitate de echilibrare;
- Sporirea disponibilității serviciilor de echilibrare și regulamentului privind eliminarea eșalonată;
- NEMO desemnat în MD să solicite statutul de observator în cadrul Comitetului NEMO;
- OST SE „Moldelectrica” urmează să adere la mecanismul TIC;
- Implementarea distribuirii capacității comune în Ucraina;
- Crearea piețelor pentru ziua următoare și intrazilnice;
- Elaborarea unei foi de parcurs pentru eliminarea treptată și/sau restructurarea obligațiilor de serviciu public (OSP);
- Elaborarea unei foi de parcurs pentru concurența pe piața cu amănuntul și prețuri care să reflecte costurile;
- Implementarea unui regulament privind transparența;
- Consolidarea capacității ANRE de a detecta abuzul de piață;
- Asigurarea transparenței pieței și implementarea corespunzătoare a Regulamentului REMIT;
- Implementarea termenilor, condițiilor și metodologiilor naționale, regionale și paneuropene pentru cuplarea piețelor;
- Implementarea termenilor, condițiilor și metodologiilor naționale, regionale și paneuropene pentru platformele de echilibrare ale UE

2025

¹¹⁵ https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/repowereu-affordable-secure-and-sustainable-energy-europe_en

▪ Calculul capacităților pe termen lung; ▪ Calcularea și alocarea capacităților pe termen lung; ▪ Evaluarea mecanismelor de capacitate pentru susținerea capacității suplimentare de echilibrare; ▪ Adoptarea unui plan de pregătire pentru riscuri; ▪ Construcția magistralei de 400 kV Vulcănești-Chișinău
2027 Construcția liniei electrice aeriene de 400 kV Bălți-Suceava
2031 Construcția celei de-a treia interconectări între Moldova și UE – linia electrică aeriană de 400 kV Strășeni-România

Foaia de parcurs pentru energie electrică vizează implementarea următoarelor directive din Pachetul privind integrarea piețelor de energie electrică:

Directiva 944/2019 privind normele comune pentru piața internă a energiei electrice.

Pentru transpunerea Directivei, este necesară modificarea Legii nr. 107/2016 cu privire la energia electrică, care a fost elaborată și este supusă consultărilor publice (T2, 2024).

Regulamentul UE 2019/943 privind piața internă de energie electrică

Prezentul regulament va fi transpus parțial în Legea nr. 107/2016 cu privire la energia electrică și în regulile pieței energiei electrice. Primul proiect de lege a fost elaborat în februarie 2024.

Regulamentul UE 2019/942 de instituire a Agenției Uniunii Europene pentru Cooperarea Autorităților de Reglementare din Domeniul Energiei (ACER)

Prevederile prezentului regulament vor fi reflectate în legislația primară sub formă de modificări la Legea cu privire la energia electrică nr. 107/2016. Începând cu iulie 2024, Ministerul Energiei este în proces de analiză a proiectului pentru a iniția consultări publice.

Regulamentul UE 2019/941 privind pregătirea pentru riscuri în sectorul energiei electrice

Proiectul Regulamentului privind pregătirea pentru riscuri în sectorul energiei electrice a fost redactat și înaintat către ME. Ministerul Energiei a analizat impactul regulatoriu al Regulamentului și al Planului de acțiuni. Analiza a fost consultată cu toate părțile interesate și a trecut cu succes de Grupul de lucru al Comisiei de Stat pentru reglementarea activității de întreprinzător. Regulamentul privind pregătirea pentru riscuri va înlocui Regulamentul nr. 2019/941, Regulamentul privind situațiile excepționale pe piața energiei electrice, Planul de acțiuni pentru situații excepționale pe piața energiei electrice, adoptat prin Hotărârea Guvernului nr. 149/2019.

Regulamentul UE 2015/1222 de stabilire a unor linii directoare privind alocarea capacităților și gestionarea congestiilor (CACM)

Punctele 4, 5 și 6 din Regulamentul CACM au fost transpuse prin modificarea Legii cu privire la energia electrică nr. 107/2016 în decembrie 2023. Guvernul a aprobat Hotărârea privind desemnarea operatorului pieței de energie electrică. Operatorul pieței de energie electrică a fost licențiat de ANRE - „Operatorul Pieței de Energie M” SRL (21.02.2024). Proiectul codului de rețea CACM este finalizat și la momentul actual este discutat pentru a fi supus consultărilor publice la sfârșitul T2, 2024

Regulamentul (UE) 2016/1719 - alocarea capacităților pe piața pe termen lung (FCA)

Prevederile regulamentului sunt transpuse parțial în Regulamentul privind accesul la rețelele electrice de transport pentru schimburile transfrontaliere și gestionarea congestiilor în sistemul electroenergetic, aprobat prin Hotărârea ANRE nr. 424/2019. ANRE împreună cu OST au început să lucreze la transpunerea acestui regulament, verificând în același timp compatibilitatea cu alte acte normative care urmează să fie modificate în paralel pentru a face posibilă nu numai transpunerea, ci și buna aplicare/implementare a documentului.

Regulamentul (UE) 2017/2195 de stabilire a unei linii directe privind echilibrarea sistemului de energie electrică

Pentru a transpune acest document, este necesar să se aducă modificări Normelor pieței de energie electrică (Hotărârea ANRE nr. 283/2020) și Codului de rețea pentru energie electrică (Hotărârea ANRE nr. 423/2019). Documentul care transpune EBGL a fost elaborat de experții PNUD în cadrul Programului „Abordarea crizei energetice în Moldova”.

Regulamentul UE 2017/1485 – de stabilire a unei linii directe privind operarea sistemului de transport al energiei electrice (SOGL), similar cu Regulamentul UE nr. 2017/2195

Necesită modificarea în consecință a Codului de rețea în vigoare, a Regulamentului privind dirijarea prin dispecerat a sistemului electroenergetic (Hotărârea ANRE nr. 316/2018) și a Metodologiei de calculare, aprobare și aplicare a tarifelor reglementate pentru serviciul de transport al energiei electrice. (Hotărârea ANRE nr. 486/2017). Versiunea inițială a capitolului prin care se transpune prevederea referitoare la securitatea operațiunilor a fost finalizată și transmisă OST.

Regulamentul (UE) 2017/2196 de stabilire a unui cod de rețea privind starea de urgență și restaurarea sistemului electroenergetic (ERNC)

Transpunerea se realizează cu sprijinul UNDP și EU4Energy și presupune modificarea următoarelor acte normative: Codul de rețea, Hotărârea ANRE nr. 423/2019 (responsabilitatea elaborării aparține OTS).

Sectorul gazelor naturale

Republica Moldova își propune să dezvolte piața gazelor naturale în conformitate cu legislațiile și practicile UE. În anul 2023, principalele obiective stabilite pentru sectorul gazelor naturale în planul național al Republicii Moldova au fost stipulate în următoarele documente oficiale:

- *Strategia energetică a Republicii Moldova până în anul 2030 (HG 102 din 02/05/2013)*¹¹⁶; *Foi de parcurs în domeniul energetic 2015-2030 (HG 409 din 16.06.2015)*¹¹⁷
- *Strategia energetică a Republicii Moldova 2050*¹¹⁸, (Concepție, 24 noiembrie 2022), (elaborată cu suportul Agenției SUA pentru Dezvoltare Internațională (USAID), în cadrul proiectului „Activitatea de Securitate Energetică în Moldova” (MESA))
- *Planului național de dezvoltare (PND) pentru anii 2023-2025 (Proiect)*¹¹⁹

¹¹⁶ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=68103&lang=ro

¹¹⁷ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=77316&lang=ro

¹¹⁸ <https://midr.gov.md/noutati/strategia-energetica-moldova-2050-tinteste-asigurarea-independentei-energetice-a-tarii-si-aprovizionarea-cetatenilor-cu-energie-accesibila>

¹¹⁹ <https://particip.gov.md/ro/document/stages/proiectul-planului-national-de-dezvoltare-pentru-anii-2023-2025-si-proiectul-planului-de-actiuni-al-guvernului-pentru-anul-2023/9979>

- Planul de dezvoltare a rețelelor de transport al gazelor naturale al „Vestmoldtransgaz” SRL pentru anii 2023-2032¹²⁰
- Planul de dezvoltare a rețelelor de transport al gazelor naturale al „Moldovatransgaz” SRL pentru anii 2022-2031

Trebuie menționat că, în timpul elaborării acestui document, licența „Moldovatransgaz” SRL a fost revocată pentru nerespectarea condițiilor și termenelor reglementate pentru separare și certificare¹²¹. Respectiv, începând cu 19 septembrie 2023, doar „Vestmoldtransgaz” SRL gestionează întreaga infrastructură de transport al gazelor naturale de pe malul drept al râului Nistru.

La începutul anului 2024, la reuniunea Grupului la nivel înalt pentru conectivitatea energetică în Europa Centrală și de Sud-Est (CESEC), Republica Moldova s-a alăturat Coridorului vertical de gaze „Grecia-Bulgaria-România-Moldova-Ucraina” prin semnarea Memorandumului de înțelegere de către operatorii de transport a gazelor naturale din Republica Moldova (Vestmoldtransgaz), Ucraina (GTSO) și Slovacia (Eustream). Coridorul vertical va permite transportul de gaze naturale din Grecia în Moldova și va oferi acces la instalațiile de stocare subterană din Ucraina prin intermediul conductei de gaze transbalcanice¹²².

La 2 februarie 2024, Ministerul Energiei, Comisia Europeană și Secretariatul Comunității Energetice, în cadrul celui de-al cincilea Dialog la Nivel Înalt UE-Moldova în domeniul energiei, au convenit asupra „Foi de parcurs pentru reformele pieței energetice”¹²³. În ceea ce privește sectorul gazelor naturale, acest document prevede transpunerea Regulamentului UE 2017/1938 (Regulam privind măsurile de garantare a siguranței furnizării de gaze naturale).

Tabelul 26 oferă o imagine de ansamblu a obiectivelor referitoare la sectorul gazelor naturale stabilite în fiecare document.

Tabelul 13. Principalele obiective de dezvoltare a sectorului gazelor naturale în Republica Moldova

Strategia energetică a Republicii Moldova până în anul 2030, (2 februarie 2013)
Strategia energetică până în anul 2030 conține trei obiective generale descrise mai sus. Foaia de parcurs 2013 – 2030 pentru sectorul gazelor naturale din Republica Moldova include 4 pachete de lucru cu o serie de seturi de acțiuni pentru fiecare pachet: • Pachetul de lucru nr. 1: Elaborarea cadrului normativ pentru sectorul gazelor naturale; • Pachetul de lucru nr. 2: Consolidarea cadrului instituțional și organizațional în sectorul gazelor naturale. Dezvoltarea pieței gazelor naturale; • Pachetul de lucru nr. 3: Promovarea proiectelor de investiții în infrastructura de gaze naturale; • Pachetul de lucru nr. 4: Alte măsuri propuse pentru sectorul gazelor naturale. Trebuie menționat faptul că majoritatea obiectivelor au fost stabilite doar pentru anul 2020.

¹²⁰ [H_CA_ANRE_nr_820_Plan_de_Dezvoltare_2023-2032_Vestmoldtransgaz.pdf \(vmtg.md\)](#)

¹²¹ Hotărârea ANRE nr. 572 din 09.18.2023

¹²² [Cooperarea pentru coridorul vertical este consolidată prin semnarea unui Memorandum de înțelegere pentru participarea Slovaciei, Moldovei și Ucrainei - Operatorul sistemului de transport din Ucraina \(tsoua.com\)](#)

¹²³ [Comisia Europeană a convenit asupra unei Foi de parcurs pentru reformele pieței energetice și a reafirmat sprijinul acordat Moldovei în cadrul celui de-al cincilea Dialog la Nivel Înalt UE-Moldova în domeniul energiei | SEAE \(europa.eu\)](#)

Conceptul Strategiei Energetice a Republicii Moldova 2050, (24 noiembrie 2022)				
Obiective pentru 2022 – 2030				
• Modernizarea rețelelor de distribuție și transport al gazelor naturale și reducerea pierderilor; • Transpunerea și implementarea codurilor de rețea; • Finalizarea procesului de certificare a SRL „Vestmoldtransgaz”; • Crearea unor platforme de tranzacționare a gazelor naturale și a unui proces de alocare a capacităților la punctele de interconectare; • Crearea și menținerea unor stocuri minime de gaze naturale; • Explorarea posibilității de a construi instalații de stocare a gazelor (subterane sau terestre) în Republica Moldova; • Introducerea responsabilității pentru echilibrare a utilizatorilor de gaze naturale; • Stabilirea unui mecanism de compensare între OST; • Dezvoltarea rețelei de transport de gaze naturale și a capacităților de interconectare bidirecțională; • Diversificarea rutelor și surselor de aprovizionare cu gaze naturale; • Continuarea deschiderii pieței și a liberalizării treptate a pieței gazelor naturale;				
Obiective pentru 2030 - 2050				
• Respectarea în continuare a legislației UE aplicabile • Utilizarea hidrogenului verde ca alternativă la gaze naturale • Reguli de cuplare sectorială și integrarea pieței hidrogenului				
Planul național de dezvoltare pentru anii 2023-2025				
Obiectivul general	Indicatori (de rezultat)	Cost total, în mii MDL	Termen	Document de referință
2.4.2. Asigurarea securității aprovizionării cu gaze naturale a Republicii Moldova	Volumul de gaze naturale achiziționate, anual	6.000.000	Noiembrie-decembrie, 2025	HG nr. 668/2022 ¹²⁴ cu privire la crearea și menținerea stocurilor de securitate de gaze naturale.
Planul de dezvoltare a rețelelor de transport al gazelor naturale al „Vestmoldtransgaz” SRL pentru anii 2022 – 2031 (22 decembrie 2023)				
• Asigurarea securității energetice a Republicii Moldova; • Diversificarea rutelor și surselor de aprovizionare cu gaze naturale; • Construirea de noi rețele de transport al gazelor naturale; • Transportul de gaze naturale către Republica Moldova, precum și în tranzit				
Planul de acțiuni CESEC privind gazele naturale 2024				
• Crearea de capacități ferme la toate PI-urile de-a lungul CTB T1; • Semnarea unui Memorandum de Înțelegere actualizat între OST din Grecia, Bulgaria, România, Ucraina și Moldova privind fluxurile inverse CTB T2 și T3; • Încheierea unui acord de interconectare între OST din Bulgaria, Grecia și Turcia, care				

¹²⁴ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=133538&lang=ro

să ofere un cadru transparent pentru accesul nediscriminatoriu la infrastructura de transport al gazelor naturale între Bulgaria și Turcia, precum și între Grecia și Turcia; • Promovarea tranzitului cu regim revers pe conducta transbalcanică (TBP)
Moldova - Comunitatea Energetică - Comisia Europeană Foaie de parcurs comună pentru continuarea liberalizării pieței gazelor naturale în Moldova, (2 februarie 2024)
2024 • Certificarea SRL „Vestmoldtransgaz”; • Introducerea de produse de capacitate împreună cu Ucraina și OST din amonte, cu scopul de a face traseul conductei transbalcanice mai atractiv; • Reformarea numirii furnizării de ultimă opțiune (SoLR); • Asigurarea funcționării schimbului de gaze naturale din Moldova în cooperare cu omologii ucraineni și/sau români; • Elaborarea evaluării riscurilor și transmiterea către SCE; • Adoptarea de planuri preventive și de urgență; • Creșterea capacității fizice a rutei transbalcanice în regim revers; • Operaționalizarea PTV în Moldova; 2025 • Implementarea Codului de echilibrare; • Renunțarea la achiziționarea centralizată și controlată de stat a gazelor naturale; Introducerea de criterii transparente, clare și adecvate pentru impozitarea OSP și stabilirea unei perioade de eliminare treptată a OSP.

Trebuie remarcat faptul că strategia energetică externă UE¹²⁵, care face parte din planul REPowerEU, a inclus două acțiuni în ceea ce privește Moldova:

- Facilitarea regimului revers de gaze naturale către Ucraina prin Republica Slovacă, Ungaria și Polonia și către Moldova și Ucraina prin România (gazoductul Trans-Balcanic);
- Invitarea Ucrainei, a Republicii Moldova, a Georgiei și a țărilor din Balcanii de Vest să participe la programul voluntar de achiziționare de gaze naturale al UE.

Pentru informații mai detaliate cu privire la situația actuală pe piața cu amănuntul și pe piața angro a energiei electrice și a gazelor naturale din Republica Moldova, a se vedea Capitolul 4.5.3.

ii) dacă este cazul, obiectivele naționale legate de participarea nediscriminatorie a energiei din surse regenerabile, participare activă a cererii și stocarea, inclusiv prin agregare, pe toate piețele energiei, inclusiv un termen până la care să fie îndeplinite obiectivele

Participarea nediscriminatorie a energiei din surse regenerabile

¹²⁵ https://energy.ec.europa.eu/system/files/2022-05/JOIN_2022_23_1_EN_ACT_part1_v6.pdf

În cadrul Conceptului de dezvoltare energetică până în 2050, în cadrul blocului „Promovarea sustenabilității, a energiei regenerabile și a reducerii emisiilor”, se planifică transferul și implementarea reglementărilor privind sursele de energie regenerabilă, stimularea construcției de instalații fotovoltaice în clădirile private și publice, construcția de centrale electrice mici pe biomasă și altele.

Legea privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile definește principalele principii ale politicii de stat în domeniul energiei din surse regenerabile, care includ:

- a) ajustarea cadrului legislativ național la normele și standardele Uniunii Europene;
- b) promovarea energiei din surse regenerabile prin aplicarea schemelor de sprijin;
- c) exercitarea administrării de stat în domeniul energiei din surse regenerabile și asigurarea transparenței la desfășurarea activităților;
- e) asigurarea accesului nediscriminatoriu la rețele;
- f) asigurarea accesului persoanelor fizice și juridice la informații privind producerea și utilizarea energiei din surse regenerabile;

Art. 27 alin. 8) și 9) din Legea cu privire la eficiența energetică definește cerințe specifice pentru ca OST să promoveze utilizarea resurselor la nivelul cererii, precum și serviciilor de răspuns la cerere, inclusiv a agregatorilor, în mod nediscriminatoriu, pentru reducerea consumului în orele de vârf și economisirea energiei.¹²⁶

Capitolul 2 alin. 1 din *Planul național de acțiuni în domeniul eficienței energetice*¹²⁷ stabilește obiectivul de creștere a eficienței consumului de energie și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și include măsuri pentru sectorul energiei electrice:

- dezvoltarea de programe proprii de eficiență energetică la nivelul întreprinderilor pentru a reduce pierderile în rețelele de distribuție;
- reducerea pierderilor de energie electrică în rețelele de transport și distribuție;
- planificarea investițiilor;
- elaborarea unui program de dezvoltare a rețelelor de transport;

iii) *Obiectivele naționale privind asigurarea participării consumatorilor la sistemul energetic și beneficiile obținute de pe urma autogenerării și a noilor tehnologii, inclusiv a contoarelor inteligente, după caz*

Art. 11 din *Strategia energetică 2030*¹²⁸ menționează necesitatea de a dezvolta conceptul de rețele inteligente.

*Legea cu privire la eficiența energetică*¹²⁹ nr. 139 din 19.07.2018 definește noțiunile de „echipament de măsurare inteligentă”, „rețea inteligentă”, „sărăcie energetică”.

¹²⁶ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=137465&lang=ro

¹²⁷ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=119890&lang=ro

¹²⁸ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=68103&lang=ro

¹²⁹ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=132670&lang=ro

Art. 16 alin. 6 din prezenta lege descrie condițiile de instalare a echipamentelor de contorizare inteligentă (suplimentar față de cerințele *Legii cu privire la energia electrică*), care au rolul de a informa furnizorul despre durata consumului de energie electrică și despre siguranța echipamentelor.

În conformitate cu art. 69 din Legea cu privire la gazele naturale nr. 108ⁱ din 27 mai 2016 operatorii de sistem sunt responsabili de contorizarea gazelor naturale și de întreținerea echipamentelor de măsurare ale consumatorilor racordați la rețelele lor de gaze naturale. La momentul actual, sunt instalate contoare individuale de gaze naturale la mai toți consumatorii. Unii consumatori finali de gaze naturale (mai ales în clădirile noi) sunt deja dotați cu contoare *inteligente* de gaze naturale.

Astfel, se urmărește respectarea drepturilor consumatorilor de a avea acces la datele raportate și la informațiile comunicate furnizorului în timpul înregistrării la distanță a indicațiilor pe baza art. 2 lit. a) din *Legea privind protecția datelor cu caracter personal*.

iv) Obiectivele naționale în ceea ce privește asigurarea caracterului adecvat al sistemului energetic, precum și referitoare la flexibilitatea sistemului energetic în ceea ce privește producția de energie din surse regenerabile, inclusiv un termen până la care să fie îndeplinite obiectivele

Adecvarea sistemului de alimentare cu energie electrică și *flexibilitatea* acestuia sunt determinate de indicatorii de dezvoltare a producției de energie electrică și de eficiența transportului acesteia, răspunzând nevoilor sectorului energiei electrice¹³⁰.

Planul TYNDP pentru perioada 2018 - 2027, p. 2.5. „Suficiența sistemului energetic” arată echilibrul dintre producție și cerere (producție + import - export - consum) pentru zilele de iarnă și de vară pentru anul 2016, iar ÎS „Moldelectrica” monitorizează constant echilibrul dintre producție și cerere online pe site-ul său¹³¹.

Legea cu privire la energia electrică nr. 107 din 27.05.2016¹³² definește sarcinile privind asigurarea unui echilibru adecvat între producție și cerere de către OST, care dezvoltă sistemul energetic în zona sa de responsabilitate. Pentru a asigura aprovizionarea cu energie electrică în volumul necesar, legea prevede dezvoltarea surselor de generare de diferite tipuri, dezvoltarea de interconectori cu sistemele electrice vecine pentru a crește capacitatea transfrontalieră și încheierea de contracte de furnizare a energiei electrice din sursele de generare de pe piața europeană, fiind luată în considerare menținerea contractelor existente cu producătorii locali.

Creșterea numărului de prosumatori în producția de energie electrică din surse regenerabile și motivarea acestora să vândă în rețea energia electrică produsă în exces față de cea consumată, permite creșterea cantității de energie electrică suplimentară. În 2022, ANRE a confirmat statutul

¹³⁰ https://www.moldelectrica.md/ru/network/perspective_plan

¹³¹ https://www.moldelectrica.md/ru/network/perspective_plan

¹³² https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=135004&lang=ru#

de producător eligibil de energie electrică la centralele fotovoltaice pentru aplicații de 133 MW¹³³.

Scenariile actuale elaborate în cadrul prezentului PNIEC presupun dezvoltarea surselor de generare, inclusiv a cogenerării, a SRE, a bateriilor de stocare, a instalațiilor bazate pe deșeuri.

Proiectele de transport al energiei electrice, inclusiv interconectările, pot îmbunătăți fiabilitatea sistemului și sunt importante pentru reziliența la dezastre. Acestea oferă opțiuni suplimentare pentru deconectarea obiectelor avariate și pentru recuperarea de urgență a acestora, precum și o flexibilitate suplimentară pentru întoarcerea la locul de muncă. Ele sporesc potențialul de utilizare a capacității de rezervă a centralelor electrice din regiune, pot asigura achiziții sustenabile de energie și cresc sarcina centralelor electrice existente. Acest lucru reduce necesitatea construirii de noi facilități de generare în regiune pentru a satisface cererea și cerințele de adecvare a rezervelor.

SRE contribuie la satisfacerea cererii locale de energie electrică, ceea ce sporește capacitatea de a răspunde rapid la cerere, crește *flexibilitatea* sistemului energetic și motivează *consumatorii independenți* a participa la *furnizarea de energie electrică* pe piața comună a energiei electrice.

Adecvarea și flexibilitatea sporită a sistemului de energie electrică sunt asigurate de *Legea cu privire la energia electrică*¹³⁴, care stabilește următoarele obiective:

- crearea unui cadru juridic comun pentru organizarea, reglementarea, asigurarea funcționării eficiente și monitorizarea sectorului energiei electrice pentru a furniza consumatorilor energie electrică în condiții de disponibilitate, fiabilitate, continuitate, calitate și transparență;
- asigurarea accesului liber la piața energiei electrice;
- încurajarea producției de energie electrică;
- asigurarea unui echilibru adecvat între cerere și ofertă pe baza unui nivel corespunzător de capacitate de interconectare pentru a facilita schimbul transfrontalier de energie electrică;
- dezvoltarea pieței energiei electrice și integrarea pe piața concurențială a energiei electrice;
- stabilirea de măsuri menite să garanteze securitatea alimentării cu energie electrică, îndeplinirea corespunzătoare a obligațiilor de furnizare a serviciilor publice;
- asigurarea respectării drepturilor consumatorilor, precum și a standardelor de protecție a mediului.

În conformitate cu această Lege, OST dezvoltă sistemul de energie electrică în domeniul în care îi revine responsabilitatea de a furniza un serviciu de rețea pe baza licenței sale și ia în considerare securitatea aprovizionării, eficiența și integrarea pe piață atunci când dezvoltă rețeaua.

¹³³ <https://www.anre.md/raport-de-activitate-3-10>

¹³⁴ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=135004&lang=ro

Implementarea SRE pentru a crește flexibilitatea sistemului energetic

Art. 6 alin. 1 lit. a-h din *Legea privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile*¹³⁵ definește sarcinile politicii de stat pentru creșterea producției de energie din surse regenerabile, inclusiv: diversificarea resurselor energetice primare, promovarea SRE; realizarea unei ponderi de 17 % de energie din SRE în consumul final brut de energie și a unei ponderi de 10 % de energie din SRE în consumul final în transporturi. Conform angajamentului cu Comunitatea Energetică, noul obiectiv pentru SRE este de 27% din consumul brut de energie în 2030.

Art. 5 alin. 3 lit. a-i din *Legea cu privire la eficiența energetică*¹³⁶ conține obiectivele naționale de îmbunătățire a eficienței energetice, și anume: promovarea tehnologiilor cu eficiență energetică ridicată, a sistemelor moderne de control și măsurare; eliminarea barierelor, aplicarea unui management eficient și creșterea gradului de conștientizare, încurajarea utilizării energiei regenerabile, atragerea investițiilor, implementarea de mecanisme financiare pentru economisirea energiei, cooperarea dintre consumatorii finali, producători, furnizori, operatori de sisteme de distribuție, dezvoltarea pieței serviciilor energetice.

v) *Dacă este cazul, obiectivele naționale privind protecția consumatorilor de energie și îmbunătățirea competitivității sectorului de energie cu amănuntul*

Există 2 obiective legate de protecția consumatorilor stipulate în Conceptul Strategiei energetice 2050¹³⁷: 1) Reducerea impactului crizelor energetice și a poverii energetice și 2) Identificarea ajutoarelor sociale adecvate, adaptate la nevoile consumatorilor vulnerabili.

Reducerea vulnerabilității energetice prin compensarea costurilor pentru consumatorii de energie vulnerabili este prevăzută, de asemenea, în Programul de activitate al Guvernului „Moldova prosperă, sigură și europeană”, aprobat prin Hotărârea Parlamentului nr. 28 din 16 februarie 2023¹³⁸.

Art. 23 alin. 5 din *Legea cu privire la energetică* nr. 174 din 09.21.2017 prevede că în scopul majorării gradului de fiabilitate, consumatorul este în drept să instaleze din cont propriu a treia sursă de **energie electrică**, de rezervă¹³⁹.

Art. 65 din *Legea cu privire la energia electrică*, Nr. 107/2016 stabilește că consumatorii au dreptul de a lua măsuri pentru a selecta un furnizor, de a încheia contracte de furnizare a energiei electrice, de a satisface cerințele pentru repararea echipamentelor, de a avea acces la informații privind consumul de energie electrică, plățile, amenzile, de a compensa daunele în caz de încălcare a furnizării energiei electrice și a calității acesteia și a altor prevederi ale acordurilor încheiate¹⁴⁰.

¹³⁵ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=132691&lang=ru#

¹³⁶ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=132670&lang=ro

¹³⁷ <https://midr.gov.md/noutati/strategia-energetica-moldova-2050-tinteste-asigurarea-independentei-energetice-a-tarii-si-aprovizionarea-cetatenilor-cu-energie-accesibila>

¹³⁸ https://gov.md/sites/default/files/document/attachments/program_de_guv-final_ro.pdf

¹³⁹ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=105710&lang=ru

¹⁴⁰ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=135004&lang=ru#

Art. 9 lit. o din *Legea cu privire la energia termică și promovarea cogenerării* nr. 92/2014 menționează că ANRE are responsabilitatea să asigure protecția drepturilor și a intereselor legale ale consumatorilor, să examineze și să soluționeze, în limitele competenței, petițiile consumatorilor, să examineze și să soluționeze, în procedură extrajudiciară, neînțelegerile apărute între consumatori și unitățile termoelectrice legate de contractare și racordarea la rețeaua termică¹⁴¹. În plus, Guvernul a adoptat metodologia privind repartizarea consumului direct/indirect de energie termică între consumatorii unui bloc locativ conectat la sistemul de alimentare centralizată cu energie termică urbană, care are ca scop excluderea inegalităților de plată între consumatorii conectați și cei deconectați.

Furnizarea de gaze naturale către consumatorii finali se efectuează numai în baza unui contract de furnizare a gazelor naturale, încheiat între furnizor și consumatorul final în conformitate cu *Legea cu privire la gazele naturale* nr. 108/2016 și cu *Regulamentul privind furnizarea gazelor naturale*.

Fiecare consumator are dreptul de a adresa furnizorului o petiție cu privire la problemele legate de contractare, deconectare, reconectare, facturarea gazelor naturale și parametrii de calitate a gazelor naturale livrate.

De menționat că de la adoptarea Legii cu privire la gazele naturale nr. 108/2016 (art. 114), piața cu amănuntul a gazelor naturale a fost declarată deschisă și fiecare consumator din Republica Moldova are dreptul de a alege furnizorul, precum și de a schimba furnizorul.

2.4.4. Sărăcia Energetică

i) dacă este cazul, obiectivele naționale în ceea ce privește sărăcia energetică, inclusiv un termen până la care să fie îndeplinite obiectivele în conformitate cu Regulamentul (UE) nr. 347/2013, astfel cum a fost adaptat și adoptat prin Decizia Consiliului Ministerial 2015/09/MC-EnC

Definiția „**Sărăciei energetice**” este menționată în *Legea cu privire la eficiența energetică* nr. 139 din 19/07/2018¹⁴² și este definită ca fiind o situație caracterizată prin lipsa accesului consumatorului final la sursele moderne de energie și tehnologii și/sau prin puterea de cumpărare redusă a consumatorilor în raport cu resursele energetice, în special combustibili pentru prepararea hranei, energie electrică și/sau energie termică, și/sau prin lipsa confortului termic în locuință sau clădire.

În lista obiectivelor stipulate în Strategia națională de dezvoltare „Moldova Europeană 2030”¹⁴³ (17 noiembrie 2022), este inclusă reducerea cu cel puțin 50% a nivelului de sărăcie absolută până în anul 2030.

¹⁴¹ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=129129&lang=ro

¹⁴² LP139/2018 (legis.md)

¹⁴³ <https://monitorul.gov.md/ro/monitorul/view/pdf/2579/part/1#page=1>

În Republica Moldova, informația privind nivelul de trai al populației (venituri și cheltuieli) este furnizată de Biroul Național de Statistică în baza *Cercetării Bugetelor Gospodăriilor Casnice*¹⁴⁴ (cercetarea statistică a gospodăriilor casnice).

Potrivit datelor statistice¹⁴⁵, în 2022, venitul mediu lunar disponibil pe persoană a fost de 4.252,7 lei sau ~ 225 USD. Cheltuielile lunare de consum ale populației, în medie pe persoană, au fost de 3.711,9 MDL (~196 USD), iar ponderea cheltuielilor de consum pentru serviciile energetice (locuință, apă, electricitate și gaze naturale) a fost de aproximativ 16,2% din totalul cheltuielilor, Figura 9. În același timp, aproximativ 10% din populație are cheltuieli lunare ale gospodăriei care depășesc 30 % din venitul disponibil lunar al gospodăriei.

Trebuie remarcat faptul că 100% din gospodării au acces la energie electrică și mai puțin de 10% au acces la apă caldă centralizată, Figura 8.

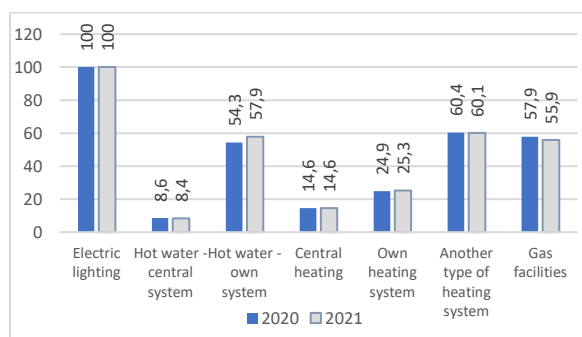


Figura 7. Echiparea gospodăriilor în funcție de dotările locuinței¹⁴⁶, în %

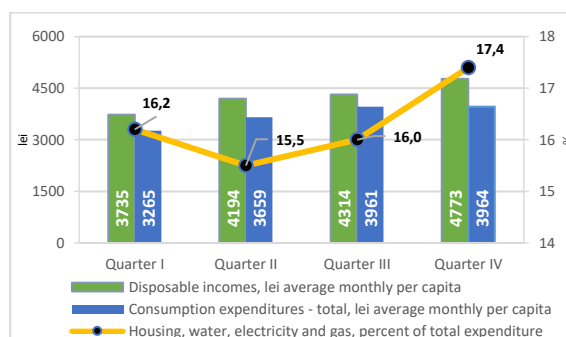


Figura 8. Veniturile disponibile și cheltuielile de consum în 2022, în MDL

În mai multe studii publicate este abordată problema sărăciei energetice în Republica Moldova:

- *Republica Moldova: Evaluarea sărăciei energetice*¹⁴⁷
- *Raport privind evaluarea sărăciei energetice și mecanismele de sprijin în Republica Moldova*¹⁴⁸
- *Sărăcia energetică în Moldova: Asistența socială în comparație cu Capacitatea tehnică*¹⁴⁹

În raportul EPAH privind indicatorii naționali de sărăcie energetică¹⁵⁰ publicat de către Centrul de consiliere privind sărăcia energetică în 2022, pentru Republica Moldova sunt prezentate doar prețurile la energie electrică și gaze naturale pentru gospodării (datele pentru alți indicatori nu sunt indicate), Tabelul 26.

Tabelul 14. Comparația ultimilor 2 ani actualizați pentru fiecare indicator pentru Republica Moldova, EPAH

la facturile	Imposibilitatea de a	Prețurile energiei	Prețurile gazelor	Pop. trăiește în	În risc de sărăcie
--------------	----------------------	--------------------	-------------------	------------------	--------------------

¹⁴⁴ https://statistica.gov.md/public/files/Metadate/en/CBGC_en.pdf

¹⁴⁵ https://statistica.gov.md/ro/veniturile-si-cheltuielile-populatiei-in-anul-2022-9442_60379.html

¹⁴⁶ *Echiparea gospodăriilor în funcție de dotările locuințelor, ani și suprafață*. PxWeb (statistica.md)

¹⁴⁷ <https://press.utm.md/index.php/jes/article/view/2023-30-1-07/07-pdf>

¹⁴⁸ <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2022-09/Report%20Energy%20Poverty%20EN.pdf>

¹⁴⁹ https://www.expert-grup.org/media/k2/attachments/Energy_Poverty_in_Moldova_en.pdf

¹⁵⁰ https://energy-poverty.ec.europa.eu/system/files/2023-01/EPAH_Energy%20Poverty%20National%20Indicators%20Report_0.pdf

pentru utilități			menține casa în mod adecvat încălzită			electrice pentru gospodării *			naturale pentru gospodării *			prezența scurgerilor, a umezelii, a putregaiului			sau excluziune socială		
2020	2021	↑ sau ↓	2020	2021	↑ sau ↓	2020	2021	↑ sau ↓	2020	2021	↑ sau ↓	2020	2021	↑ sau ↓	2020	2021	↑ sau ↓
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,103	0,087	↓	0,028	0,036	↑	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

* Prețurile energiei electrice și ale gazelor naturale pentru gospodării sunt prezentate în EUR/kWh

Datele statistice privind prețurile la energie electrică și gaze naturale pentru consumatorii casnici în comparație cu alte țări pot fi analizate în figurile prezentate mai jos (conform aceluiași raport EPAH), figurile 10 și 11.

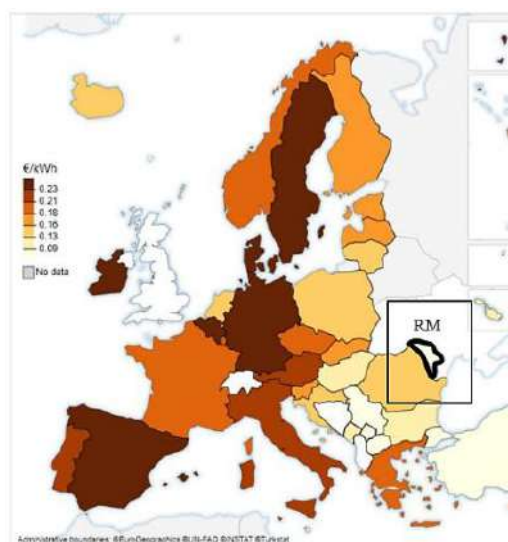


Figura 9. Harta prețurilor la energia electrică pentru gospodării în 2021

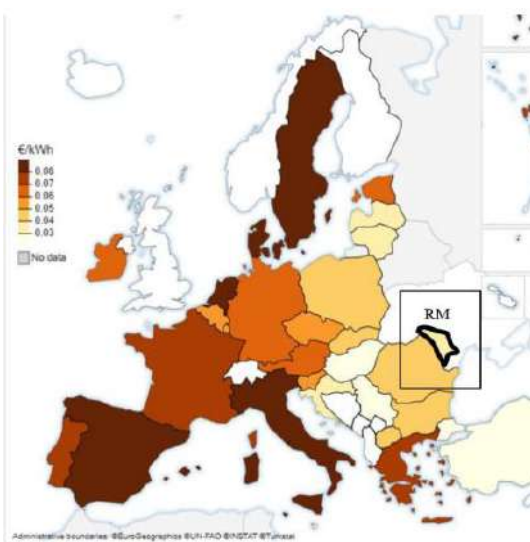


Figura 10. Harta prețurilor la gazele naturale pentru gospodării în 2021

2.5. Dimensiunea „Cercetare, inovare și competitivitate”

i. Obiectivele naționale și obiectivele de finanțare privind inovarea și cercetarea publică și privată legată de uniunea energetică; dacă este cazul, inclusiv un termen până la care obiectivele ar trebui să fie îndeplinite

Prin politicile sale, Guvernul acordă prioritate domeniilor de cercetare și inovare și le consideră ca fiind baza dezvoltării socio-economice și a creării premiselor pentru creșterea competitivității țării. De asemenea, promovează cercetarea și inovarea care sporesc competitivitatea produselor, tehnologiilor, proceselor, având ca rezultat obținerea, promovarea și dobândirea de noi cunoștințe prin elaborarea și implementarea Programului național, a strategiilor sectoriale, a planurilor de acțiune și a altor proiecte în domeniile cercetării și inovării, precum și prin aplicarea instrumentelor de stimulare a activităților respective.

Obiectivele naționale sunt stabilite, de obicei, în Programul național în domeniile cercetării și inovării (PNCI), care este actualizat la fiecare 4 ani, inclusiv Planul de acțiuni al acestuia.

Programul național în domeniile cercetării și inovării pentru anii 2024-2027¹⁵¹ a fost aprobat prin HG nr. 1049 din 21.12.2023 și va urmări realizarea obiectivelor de dezvoltare stabilite în Strategia Națională de Dezvoltare printr-un efort conjugat al autorităților centrale, al organizațiilor din domeniile cercetării și inovării, cu implicarea mediului de afaceri. Prioritățile și direcțiile strategice ale PNCI au fost stabilite în urma unui amplu exercițiu de consultare a comunității științifice și a autorităților publice, precum și în urma analizei documentelor de politici publice în vigoare, tangente cu domeniul abordat: Strategia de dezvoltare „Educația 2030” pentru anii 2023-2025 și Programului național pentru promovarea antreprenoriatului și creșterea competitivității în anii 2023-2027.

PNCI își propune să stabilizeze sistemul național de cercetare și inovare și transformarea sa progresivă pentru a crește eficiența și impactul investițiilor în cercetare, să dezvolte și să modernizeze infrastructurile de cercetare și să sprijine colaborarea dintre mediul științific și mediul de afaceri pentru a crește competitivitatea economiei naționale, precum și integrarea în Spațiul European de Cercetare. Ca răspuns la tendințele globale, are loc coerența între programele de politici, inclusiv prin investiții în domeniile cercetării și inovării, astfel încât rezultatele cercetării și inovării să contribuie prin sinergii la rezolvarea problemelor cu care se confruntă societatea. Principalele obiective ale actualului Programul național în domeniile cercetării și inovării pentru anii 2024 – 2027 se concentrează pe 5 domenii prezentate mai jos în Figura 12.

¹⁵¹ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=141296&lang=ro

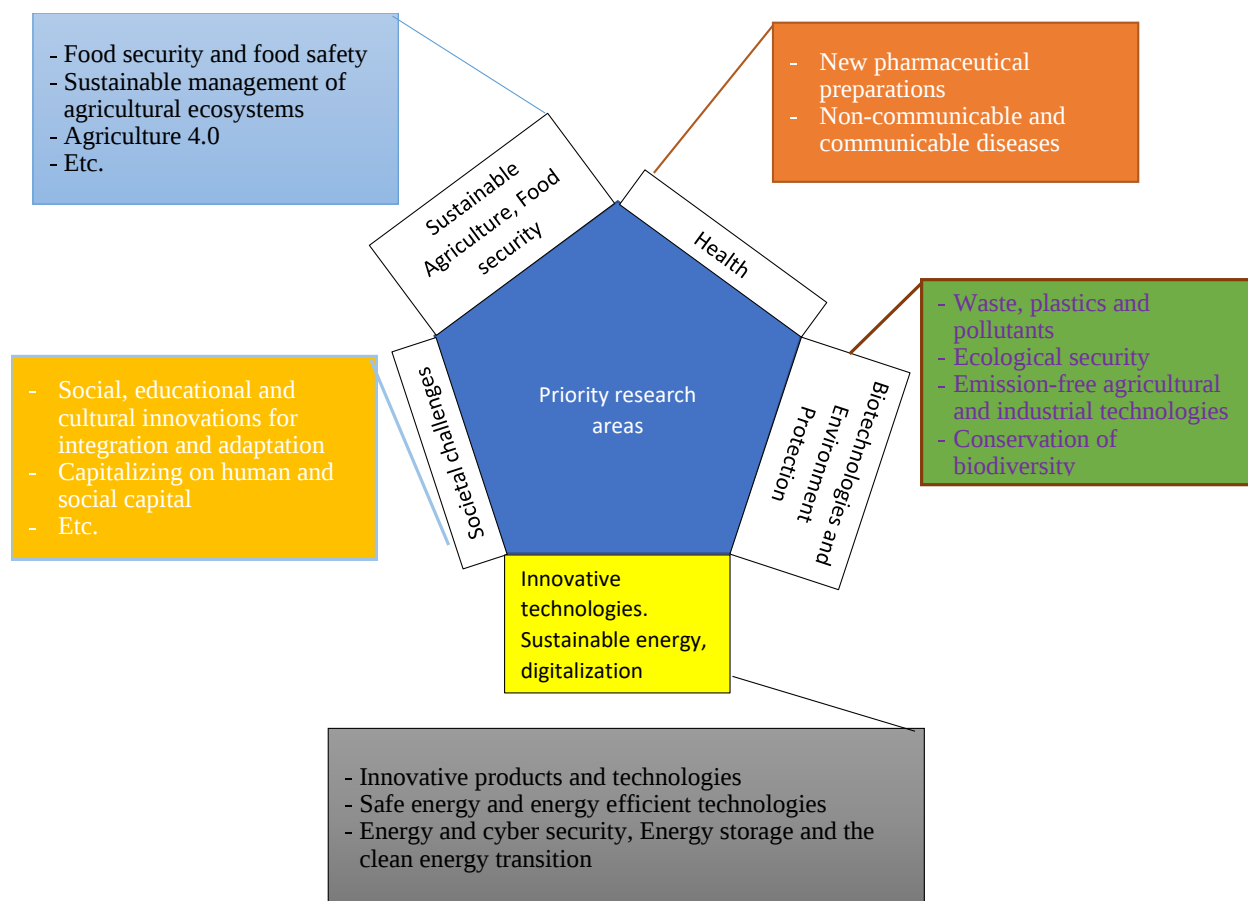


Figura 11. Domeniile prioritare de cercetare ale Republicii Moldova

Cel de-al cincilea domeniu prioritar de cercetare al PNCI, „Tehnologii inovatoare, energie durabilă și digitalizare”, își propune să promoveze tehnologii foarte eficiente și să contribuie la decarbonizarea sectorului energetic. În Planul de acțiuni privind PNCI sunt prevăzute acțiuni detaliate care urmează să fie implementate pentru stimularea inovării, transferul de tehnologie și consolidarea legăturilor dintre cercetători și întreprinderi. Pentru perioada 2024-2027, bugetul alocat pentru PNCI va crește treptat de la 43,2 milioane euro în 2024 la 57,8 milioane euro în 2027, inclusiv 20,8 milioane euro din bugetul de stat.

Republica Moldova este o țară parteneră în cadrul inițiativei Parteneriatului Estic (PaE), precum și a dimensiunii estice din cadrul Politicii Europene de Vecinătate (PEV). Din ianuarie 2012, Republica Moldova a devenit membru asociat la cel de-al șaptelea Program-cadru (PC7). În iulie 2014, Moldova a fost prima țară din cadrul Parteneriatului Estic care s-a asociat la Programul-cadru „Orizont 2020” (H2020).

La 27 octombrie 2021, Republica Moldova a semnat Acordul de Asociere la „Orizont Europa”, cel de-al nouălea Program-cadru pentru cercetare și inovare al UE cu derulare în perioada 2021 - 2027. Astfel, Republica Moldova beneficiază de statut de țară asociată în cadrul Programului „Orizont Europa”. Acest statut oferă entităților de cercetare din Moldova posibilitatea de a

participa la „Orizont Europa” cu drepturi depline, asemeni oricăror altor entități de cercetare din statele membre ale UE.

Cercetarea în Republica Moldova este finanțată în principal de la bugetul de stat și constituie aproximativ **0,23% din PIB (în 2023 - 0,22% din PIB)**, sau aproximativ 25 de mil. EUR. În Moldova, atât companiile de stat, cât și cele private sunt eligibile pentru a efectua cercetări, dacă o astfel de activitate este prevăzută în statutul lor. Oamenii de știință din Moldova participă activ la programele de cercetare finanțate de UE. Numai pentru programul-cadru H2020 au fost câștigate 69 de proiecte și s-a accesat contribuție de la Comisia Europeană în valoare de 7,42 mln. EUR¹⁵² (figura 13). În actualul Program-cadru „Orizont Europa”, pentru perioada de la începutul programului, anul 2021 și până în iulie 2024, organizațiile domeniilor de cercetare și inovare din Moldova au semnat 43 granturi de finanțare a proiectelor în valoare de 4,78 mln EUR¹⁵³

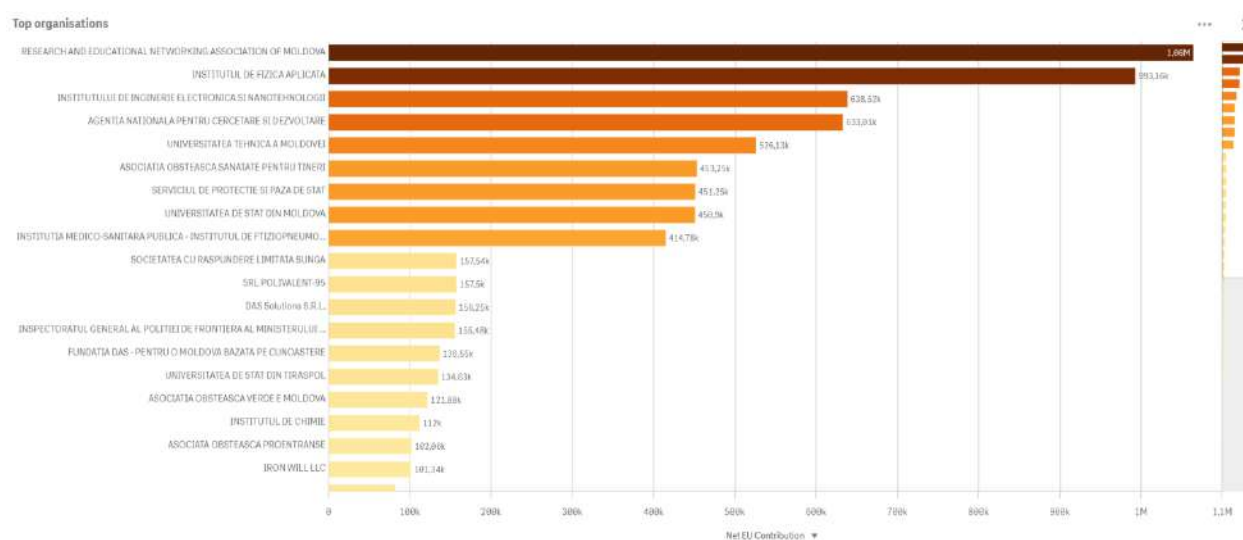


Figura 12. Contribuția UE pentru proiecte de cercetare în cadrul Programului H2020

De asemenea, Republica Moldova promovează cercetarea în cadrul programelor bi-/multilaterale (cu România, Ucraina, Italia, Turcia etc.), în vederea creșterii excelenței științifice și a soluționării eficiente a problemelor stringente și creșterii competitivității companiilor.

Moldova este, de asemenea, implicată cooperarea transfrontalieră (CTF), menită să promoveze cooperarea între țările UE și țările vecine care au o frontieră terestră sau maritimă comună. De asemenea, se poate oferi finanțare pentru un program între mai multe țări din UE și țările vecine care, de exemplu, fac parte din același bazin maritim.

¹⁵² https://dashboard.tech.ec.europa.eu/qs_digit_dashboard_mt/public/sense/app/1213b8cd-3ebe-4730-b0f5-fa4e326df2e2/sheet/0c8af38b-b73c-4da2-ba41-73ea34ab7ac4/state/analysis

¹⁵³ https://dashboard.tech.ec.europa.eu/qs_digit_dashboard_mt/public/sense/app/1213b8cd-3ebe-4730-b0f5-fa4e326df2e2/sheet/0c8af38b-b73c-4da2-ba41-73ea34ab7ac4/state/analysis

Companiile din Moldova au aplicat în cea mai mare parte la Programul Transfrontalier România - Moldova 2014 - 2020 și au implementat numeroase proiecte de infrastructură dedicate combaterii schimbărilor climatice și reducerii consumului de energie.

În conformitate cu Legea nr. 315/2022 „Moldova Europeană 2030”¹⁵⁴, bugetul pentru cercetare urmează să crească cu 0,1% din PIB în fiecare an.

ii. Dacă sunt disponibile, obiectivele naționale pentru 2050 privind promovarea tehnologiilor pentru energie nepoluantă și, dacă este cazul, obiectivele naționale, inclusiv obiectivele pe termen lung (2050), pentru implementarea tehnologiilor cu emisii reduse de dioxid de carbon, inclusiv pentru decarbonizarea sectoarelor industriale mari consumatoare de energie și mari generatoare de emisii de dioxid de carbon și, dacă este cazul, pentru infrastructura aferentă de transport și stocare a dioxidului de carbon

Republica Moldova și-a asumat obiective ambițioase în ceea ce privește atingerea neutralității climatice până în 2050. Sectorul energetic este responsabil pentru aproximativ 70% din totalul emisiilor naționale de GES. Din aceste motive, cercetarea și inovarea în sectorul energetic reprezintă o prioritate pentru această țară.

Pentru a atinge neutralitatea climatică în sectorul energetic, se intenționează să se ajungă la o cotă de 45,2 % de SRE în consumul total de energie până în 2050, inclusiv 84,2 % pentru electricitate, 37,5 % pentru H&C și 33,3 % pentru sectorul transporturilor.

Pentru a îndeplini această tendință în sectorul energetic, Guvernul a modificat actuala Lege nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile în sensul creșterii atractivității pentru investitori și populația locală.

Cercetarea și inovarea sunt principalele motoare la partea de suport științific pentru implementarea tehnologiilor energetice ecologice și sunt necesare instrumente specifice pentru sprijinirea și promovarea cercetării în sectorul energetic. În acest sens, Moldova intenționează să adopte Programul de specializare inteligentă până în anul 2030, care va consolida legăturile dintre mediul de cercetare și mediul de afaceri, precum și va crește relevanța cercetării științifice pentru nevoile sectorului de afaceri. Programul urmează să fie elaborat de Ministerul Educației și Cercetării.

Principalele obiective ale Programului de specializare inteligentă legate de sectorul energetic sunt prezentate mai jos:

- facilitarea ridicării gradului de autonomie energetică la nivel local prin utilizarea resurselor de energie regenerabile;
- consolidarea sistemelor de alimentare centralizată cu energie termică din urbe în vederea creșterii eficienței globale de generare și alimentare cu căldură și apă caldă menajeră;
- promovarea proiectelor de eficientizare a consumului de resurse energetice și de valorificare a surselor regenerabile de energie în sectorul public și rezidențial, cu dezvoltarea instrumentelor

¹⁵⁴ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=134582&lang=ro

de finanțare accesibile subiecților respectivelor sectoare, după caz, cu accent pe consumatorii vulnerabili;

- dezvoltarea energiei „verzi”. Stimularea interesului pentru producția și consumul de energie „verde” prin valorificarea surselor regenerabile de energie, inclusiv folosirea tehnologiilor eficiente și curate de ardere a biomasei, precum și facilitarea conectării instalațiilor de producție la capacitățile de distribuție existente.

Strategia națională de dezvoltare „Moldova europeană 2030” conține angajamente de a instala 410 MW de SRE în 2030, de a accelera investițiile în capacitățile de stocare a energiei electrice produse din SRE, de a promova întreprinderile ecologice etc. Toate aceste eforturi au nevoie de un sprijin puternic din partea cercetării și inovării. În plus, Programul de dezvoltare cu emisii reduse până în anul 2030¹⁵⁵, adoptat recent, include angajamente pentru instalarea a 400 MW de energie eoliană și 200 MW de energie solară până în 2030.

iii. După caz, obiectivele naționale cu privire la competitivitate

În conformitate cu prevederile Legii nr. 182 din 15.07.2010, începând cu anul 2011, în Republica Moldova au fost instituite zece parcuri industriale (PI):

- PI „Tracom” și PI „FAIP” (mun. Chișinău),
- PI „Raut” (mun. Bălți),
- PI „Cimișlia” (orașul Cimișlia),
- PI „Edineț” (orașul Edineț),
- PI „Comrat” (orașul Comrat),
- PI „CAAN” și PI „Triveneta Cavi Development” (orașul Strășeni),
- PI „Bioenergagro” (orașul Drochia) și PI „Cahul” (orașul Cahul).

Parcurile industriale dispun de infrastructuri tehnice și de producție în care se desfășoară activități economice, preponderent producție industrială, prestări de servicii, valorificarea cercetărilor științifice și/sau dezvoltarea de tehnologii într-un regim de facilități specifice în vederea valorificării potențialului uman și material al unei regiuni. Aceste entități cuprind peste 60 de întreprinderi care au creat aproape 4300 de locuri de muncă, iar în nouă ani de activitate investițiile realizate se ridică la aproape 2,4 miliarde MDL în dezvoltarea infrastructurii, valoarea impozitelor și taxelor plătite de întreprinderile rezidente fiind de peste 1,8 miliarde MDL.

Platformele industriale care oferă condiții atractive pentru investitori, cum ar fi Parcurile industriale sau Zonele economice libere, au asigurat recent dezvoltarea industrială a regiunilor în care sunt situate.

În același timp, se constată că diversificarea neuniformă a acestor platforme industriale contribuie la accentuarea inegalităților în raport cu unitățile teritorial-administrative în care nu există astfel de entități.

În acest context, pentru a crește **competitivitatea**, productivitatea și gradul de ocupare a forței de muncă în sectorul industrial, în 2020, Guvernul a decis să creeze Platforme Industriale Multifuncționale (PIM) în regiunile care nu dispun de platforme de tip PI sau Zone Economice

¹⁵⁵ HG nr. 659 din 6 septembrie 2023. https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=139980&lang=ro

Libere (ZEL). Programul-pilot pentru crearea de Platforme Industriale Multifuncționale adoptat prin Hotărârea Guvernului nr. 748 din 13.10.2020. Acesta prevede crearea a 18 PIM în diferite raioane din țară. Complet echipate din punct de vedere al accesului la utilități, locațiile desemnate pentru înființarea PIM vor deveni adevărate centre de excelență pentru dezvoltarea industrială la nivel local. Spre deosebire de PI sau ZEL, modelul de funcționare al Platformelor Industriale Multifuncționale se bazează pe asigurarea unui acces mai ușor pentru investitori, mai degrabă decât pe acordarea de stimulente fiscale; acest lucru este menit să stimuleze eficiența implementării proiectelor industriale într-un interval de timp scurt.

Organizația pentru Dezvoltarea Antreprenoriatului (ODA) a fost creată pentru promovarea competitivității și are o serie de competențe în acest domeniu:

- ✓ Elaborarea și implementarea programelor și proiectelor de dezvoltare a sectorului IMM;
- ✓ Administrarea Fondului de stat de garantare a creditelor (FGC);
- ✓ Acordarea serviciilor de consultanță și instruire a managerilor și angajaților IMM;
- ✓ Crearea și dezvoltarea unei rețele de Incubatoare de Afaceri în Moldova;
- ✓ Susținerea formării de clustere și rețele inovative;
- ✓ Susținerea dezvoltării asociațiilor și instituțiilor de suport în afaceri;
- ✓ Cooperarea cu organizații naționale și internaționale similare.

Proiecte de transfer tehnologic

Transferul tehnologic a rezultatelor științifice de la mediul de cercetare la cel al afacerilor este metoda principală de stimulare a creșterii economice aplicată în toată lumea. De asemenea, Moldova a pus în aplicare mecanisme de transfer tehnologic prin concursurile dedicate, lansate de ANCD și implementate de parteneriatele unităților de cercetare cu agenții economici.

Durata proiectului este de 12 luni, iar finanțarea oferită din partea bugetului de stat pentru unitatea publică de cercetare este de 50%, celelalte 50% fiind oferite din partea agentului economic, dar nu mai mult de 1,0 milion MDL. Acest instrument este foarte atractiv pentru creșterea competitivității. Domeniul acoperit de proiectele de transfer tehnologic este același cu cel al Programului național de cercetare și dezvoltare.

3. POLITICI ȘI MĂSURI

3.1. Dimensiunea „Decarbonizare”

3.1.1 Emisiile și absorbțiile de GES (pentru planul care vizează perioada 2021-2030, obiectivul-cadru pentru 2030)

i. Politicile și măsurile pentru atingerea obiectivului stabilit la nivelul economiei naționale, care acoperă toate sectoarele importante generatoare de emisii și sectoarele pentru sporirea absorbțiilor, cu o perspectivă către viziunea și obiectivul pe termen lung de a deveni o economie cu emisii scăzute și de a obține un echilibru între emisii și absorbții în conformitate cu Acordul de la Paris

PNIEC include un număr de măsuri de politică legate de decarbonizare în ceea ce privește emisiile de GES din domeniul energetic și non-energetic. Măsurile de politică existente și planificate în domeniul energetic, care generează aproximativ 70% din emisiile de GES în Republica Moldova, vor avea o contribuție majoră la procesul de decarbonizare. Unele măsuri existente pentru decarbonizare vor fi prelungite până în 2030, iar altele vor fi lansate pentru a sprijini dezvoltarea sectorului SRE și a altor dimensiuni ale Uniunii Energetice, inclusiv eficiența energetică, piața internă a energiei și securitatea energetică.

Consiliul Ministerial EnC a adoptat Decizia 2022/05/MC-EnC, prin care se solicită părților contractante să transpună regulamentul UE pentru ETS (Directiva 2003/87/CE) până la sfârșitul anului 2023. Ca precursor al instituirii sistemelor de raportare și de informare care să permită stabilirea prețului carbonului, Consiliul ministerial Enc a adoptat Decizia 2021/14/MC-EnC, care impune transpunerea sistemelor relevante de monitorizare, raportare, verificare și acreditare, aliniate la reglementările UE până în 2023, cu o implementare completă până în 2026.

Pentru a se alinia la agenda UE privind schimbările climatice și în conformitate cu directivele stabilite de către Comisia Europeană, Moldova este în curs de a institui structuri pentru stabilirea prețului carbonului asemănătoare cu ETS al UE. De asemenea, UE a adoptat recent noi reglementări pentru mecanismul de ajustare la frontiera în funcție de carbon (CBAM), care vizează abordarea problemei „scurgerilor de carbon”, adică a riscului ca procesele industriale din UE să treacă în țări cu politici de mediu și de reducere a emisiilor de carbon mai puțin stricte, prin stabilirea unei structuri de taxe pentru importurile în UE.

Moldova intenționează să implementeze deciziile menționate mai sus prin Legea privind acțiunile climatice nr. 74/2024, care va intra în vigoare într-o perioadă de 18 luni din momentul publicării în Monitorul Oficial al Republicii Moldova. Republica Moldova trebuie să își consolideze capacitatea administrativă și tehnică la toate nivelurile și să crească în continuare investițiile în vederea tranziției către energia verde.

La 6 septembrie 2023, Moldova a adoptat „Programul de dezvoltare cu emisii reduse al Republicii Moldova până în 2030”¹⁵⁶, care vizează implementarea acțiunilor de reducere a GES în cele 7 sectoare de interes: *Energie, transport, clădiri, industrie, agricultură, utilizarea terenurilor, schimbarea utilizării terenurilor și silvicultură (LULUCF) și gestionarea deșeurilor*. Aceste acțiuni constau în implementarea principiilor economiei verzi, care contribuie la

¹⁵⁶ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=139980&lang=ro

utilizarea eficientă a resurselor și a energiei, la aplicarea de tehnologii mai puțin poluante în sectorul economic, cu emisii reduse de carbon și poluare, precum și la reducerea la minimum a riscurilor de mediu.

Programul are obiective specifice pentru fiecare sector în parte, prezentate mai jos necondiționat/condiționat:

- Sectorul energetic, reducerea emisiilor de GES cu 81% / 87% în 2030 față de 1990;
- Sectorul transporturilor, reducerea emisiilor de GES cu 52% / 55% în 2030 față de 1990;
- Sectorul construcțiilor, reducerea emisiilor de GES cu 74% / 77% în 2030 față de 1990;
- Sectorul industrial, reducerea emisiilor de GES cu 27% / 31% în 2030 față de 1990;
- Sectorul agricol, reducerea emisiilor de GES cu 44% / 47% în 2030 față de 1990;
- LULUCF, creșterea absorbției GES cu 10% / 391% în 2030 față de 1990;
- Sectorul gestionarea deșeurilor, reducerea emisiilor de GES cu 14% / 18% în 2030 față de 1990.

Măsuri de reglementare

Pe lângă măsurile de politică propuse în ceea ce privește obiectivele de reducere a emisiilor de GES legate sau nu de energie, se propun, de asemenea, măsuri de politică pentru a îmbunătăți cadrul de reglementare existent și pentru a crește gradul de conștientizare a publicului cu privire la impactul consumului de energie asupra mediului, având drept scop de a-l motiva, stimula și informa pe acesta să își schimbe comportamentul și să continue să se implice.

Codul măsurii de politici:	PM_DC1	Denumirea:	Mecanismul de ajustare la frontiera în funcție de carbon (WPM)
Obiectiv general:	Reducerea emisiilor de carbon		
Obiectiv cuantificat:	Reducerea emisiilor de GES cu 70% (cu LULUCF) în 2030 față de nivelurile din 1990		
Descriere:	CBAM este mecanismul de tranziție, având în vedere că Moldova va fi supusă acestuia în viitorul apropiat și pentru că țara lucrează în prezent la un sistem ETS prin intermediul discuțiilor în curs cu EnC. În cadrul CBAM, Moldova poate începe să primească cereri de informații privind emisiile de la importatorii din UE începând cu octombrie 2023, primele rapoarte privind emisiile din 2023 urmând să fie prezentate până la 31 ianuarie 2024. Certificatele CBAM și impactul asupra prețurilor comerciale vor intra în vigoare în 2026. Moldova ar putea compensa impactul CBAM prin instituirea unui preț al carbonului, care poate fi dedus din obligațiile sale în cadrul CBAM. Pentru a permite toate aspectele legate de stabilirea prețului și raportarea emisiilor de dioxid de carbon în cadrul CBAM sau al unui viitor mecanism de stabilire a prețului carbonului, Moldova trebuie să instituie sisteme de raportare și contabilizare a emisiilor exacte, oportune și verificabile din partea instalațiilor și operatorilor care intră sub incidența CBAM sau a viitoarelor mecanisme de stabilire a prețului carbonului, iar aceste sisteme trebuie să fie pe deplin aliniate la EU ETS CBAM acoperă, inițial, sectoarele cu emisii mari de dioxid de carbon considerate cele mai expuse riscului de relocare a emisiilor de dioxid de carbon, inclusiv ciment/calcar, electricitate, fier și oțel, aluminiu, îngrășăminte și hidrogen. În mod similar cu intențiile existente de a extinde lista sectoarelor din cadrul EU ETS, domeniul de aplicare al CBAM se poate extinde pentru a acoperi mai multe sectoare, cu opțiunea de a include în viitor polimerii organici și produsele chimice. Se așteaptă implicații pentru întreprinderile care exportă în UE bunuri acoperite de CBAM, deoarece acestea vor trebui să urmărească și să raporteze intensitatea de carbon a produselor lor, în timp ce partenerii de import vor trebui probabil să compenseze o parte din obligațiile lor CBAM din prețul plătit pentru bunurile provenite de la partenerii		

	comerciali din afara UE, din cauza costului certificatelor. Comisia Europeană a propus o perioadă de tranziție din octombrie 2023 până în decembrie 2025. Acest lucru este menit să faciliteze o punere în aplicare fără probleme și să permită un dialog deschis între companiile raportoare și oficialii UE. La sfârșitul perioadei de tranziție, Comisia Europeană va reevalua dacă se va extinde domeniul de aplicare. După ianuarie 2026, importatorii vor fi obligați să se conformeze și să înceapă să plătească prețul carbonului pentru a putea importa în UE. Speranța UE este că partenerii comerciali europeni vor folosi perioada de tranziție pentru a-și ajuta firmele să se conformeze sau să își instaleze propriile politici climatice, evitând astfel ajustarea la frontieră și accelerând lupta împotriva schimbărilor climatice.
Termen de implementare	2026 - 2030, inclusiv perioada de pregătire
Tipul de măsură	Reforma
Sectoare acoperite/afectate	Energie și industrie
Entitatea de implementare	- Ministerul Mediului - Agenția de Mediu - Ministerul Energiei - Centrul Național pentru Energie Durabilă - Donatori
Entitatea de monitorizare	Ministerul Mediului
Indicatori de progres	Reducerea anuală a emisiilor (kt CO ₂ e)
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Pachetul „Pregătiți pentru 55”
Documentul național de planificare relevant (Acte legislative, acte normative etc.)	Legea privind acțiunile climatice nr. 74/2024 ¹⁵⁷
Costul de implementare	10,1 mil. EUR ¹⁵⁸
Sursa (sursele) de finanțare	PNUD, fonduri de stat, fonduri UE și altele, granturi, fonduri publice și fonduri proprii, fonduri ale instituțiilor financiare internaționale

Codul măsurii de politici:	PM_DC2	Denumirea:	Sistemul de comercializare a certificatelor de emisii
Obiectiv general:	Reducerea emisiilor de carbon		
Obiectiv cuantificat:	Reducerea emisiilor de GES cu 70% (cu LULUCF) în 2030 față de nivelurile din 1990		
Descriere:	Până în 2030, va intra în vigoare Pactul verde european, ceea ce va duce la echivalarea costurilor energetice pe întreaga piață europeană. Moldova trebuie să depună eforturi pentru a se integra pe piața UE până la acea dată și să colaboreze îndeaproape cu EnC pentru a institui un ETS cel puțin pentru sectorul energetic, pentru a limita impactul CBAM. Moldova este în curs de elaborare a Legii privind acțiunile climatice, care va servi drept temei legal pentru toate activitățile legate de climă din țară, inclusiv pentru a realiza neutralitatea climatică până în 2050¹⁵⁹. Republica Moldova se pregătește pentru ETS, în conformitate cu obligațiile care îi revin		

¹⁵⁷ <https://www.parlament.md/ProcesulLegislativ/Proiectedeactenormative/tabid/61/LegislativId/6899/language/ro-RO/Default.aspx>

¹⁵⁸ Prețul carbonului pentru perioada 2026-2030 a fost considerat 110,0 EUR/tonă CO₂

¹⁵⁹PNUD, „O lege-cadru privind clima va ajuta Moldova să reducă mai eficient emisiile de gaze cu efect de seră”, 18 august 2022. <https://www.undp.org/moldova/news/climate-framework-law-will-help-moldova-reduce-more-effectively-greenhouse-gas-emissions>

	În temeiul Acordului de Asociere UE-Moldova și al Tratatului EnC. Sectoarele acoperite de ETS includ producția de energie (generarea de energie electrică și termică), industriile energointensive (inclusiv rafinăriile de petrol, oțelăriile și producția de fier, aluminiu, metale, ciment, var, sticlă, ceramică, celuloză, hârtie, carton, acizi și produse chimice organice în vrac) și aviația. Emitenții mai mici pot opta pentru excludere dacă produc mai puțin de 2.500 de tone de CO₂e. pe an, deși sunt obligați să raporteze anual emisiile printr-un proces simplificat. În cazul Republicii Moldova, un sistem național ETS este în prezent în curs de examinare prin intermediul consultărilor în curs de desfășurare în cadrul EnC. Țara va trebui să participe în mod activ la elaborarea deciziilor privind ETS, inclusiv la procesul de stabilire a plafoanelor, de alocare a cotelor și de alocare a cotelor gratuite. Doar opt sectoare din Moldova ar intra sub incidența unui ETS comparabil cu cel al UE. În total, există un potențial de 21 de instalații și 5 operatori de aeronave care ar intra sub incidența cerințelor de raportare a emisiilor și a unui potențial ETS. Evaluările furnizate în 2023¹⁶⁰ au estimat că aproximativ 4,3 – 5,9 Mt CO₂e. ar intra în sfera de aplicare a unui ETS comparabil cu sistemul UE, acoperind industria energetică, metalurgică și a cimentului și, într-o măsură mai mică, industria sticlei și a cărămidilor. Folosind datele pentru anul 2022, într-un scenariu în care prețul cotelor UE crește în următorii trei ani și nu există cote gratuite, iar acestea încep să își reducă emisiile cu 2,2% în fiecare an începând cu 2023, costul cotelor pentru companiile moldovenești care participă la ETS al UE ar fi de aproximativ 400-480 milioane euro pe an. Procedura de comercializare a certificatelor ETS va fi aplicată atunci când țara va adera la UE. În același timp, Republica Moldova va dezvolta mecanisme interne pentru comercializarea reducerilor de emisii în baza art. 6 din Acordul de la Paris și propunerilor Comunității Energetice.
Termen de implementare	2024 - 2030 (doar pregătirea legislației)
Tipul de măsură	Reforma
Sectoare acoperite/afectate	Toate domeniile PNIEC
Entitatea de implementare	• Ministerul Mediului • Agenția de Mediu • Ministerul Energiei • Centrul Național pentru Energie Durabilă • Donatori
Entitatea de monitorizare	Ministerul Mediului Agenția de Mediu
Indicatori de progres	Reducerea anuală a emisiilor (kt CO ₂ e)
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Directiva ETS - Directiva 2003/87/CE de stabilire a unui sistem de comercializare a cotelor de emisie de gaze cu efect de seră în cadrul Comunității MRR - Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066 al Comisiei privind monitorizarea și raportarea emisiilor de gaze cu efect de seră, modificat prin Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2020/2085 al Comisiei Regulamentul privind acreditarea și verificarea (RAV) - Regulamentul (UE) 2018/2067 privind verificarea datelor și acreditarea verificatorilor, modificat prin Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2020/2084 al Comisiei Regulamentul de Acreditare - Regulamentul (CE) nr. 765/2008 al Parlamentului

¹⁶⁰ Rodrigo Chaparro, John Heermans, Marius Taranu, Studiu de caz "Carbon Pricing and the Carbon Border Adjustment Mechanism: Implications and Impacts in Moldova". 25 septembrie 2023, Activitatea de Securitate Energetică în Moldova (MESA), un proiect finanțat de USAID, implementat de Tetra Tech ES, Inc. Numărul contractului: 7200AA19D00029. <https://mediu.gov.md/ro/node/4780>

	European și al Consiliului din 9 iulie 2008 de stabilire a cerințelor de acreditare și de supraveghere a pieței în ceea ce privește comercializarea produselor Regulamentul privind guvernanța - Regulamentul (UE) 2018/1999 privind guvernanța uniunii energetice și a acțiunilor climatice
Documentul național de planificare relevant (Acte legislative, acte normative etc.)	Legea privind acțiunile climatice nr. 74/2024 ¹⁶¹ Legea nr.227/2022 privind emisiile industriale Legea nr. 235/2011 privind activitățile de acreditare și de evaluare a conformității HG nr. 1277/2018 cu privire la instituirea și funcționarea Sistemului național de monitorizare și raportare (SNMR) a emisiilor de gaze cu efect de seră și altor informații relevante pentru schimbările climatice HG nr. 444/2020 cu privire la instituirea mecanismului de coordonare a activităților în domeniul schimbărilor climatice (prin care se înființează Comisia Națională pentru Schimbări Climatice). HG nr. 373/2018 cu privire la Registrul național al emisiilor și al transferului de poluanți Proiect de HG privind înființarea și funcționarea CORSIA, aprobat la 10 aprilie 2024 ¹⁶² Proiect de HG privind monitorizarea, raportarea și verificarea emisiilor de GES de la instalațiile staționare și operatorii de aviație Proiectul Strategiei energetice a Republicii Moldova până în anul 2050
Costul de implementare	0,5 mil. EUR (doar elaborarea și adoptarea documentelor necesare)
Sursa (sursele) de finanțare	PNUD, fonduri de stat, fonduri UE și altele, granturi, fonduri publice și fonduri proprii, fonduri ale instituțiilor financiare internaționale

Codul măsurii de politici:	PM_DC3	Denumirea:	Mecanismul de coordonare a schimbărilor climatice
Obiectiv general:	Asigurarea cadrului instituțional de coordonare în domeniul monitorizării, raportării și verificării, precum și facilitarea integrării aspectelor privind schimbarea climei în programele și planurile naționale și sectoriale.		
Obiectiv cuantificat:	Numărul de documente implementate sub coordonarea Comisiei		
Descriere:	Mecanismul de coordonare a activităților în domeniul schimbărilor climatice este o entitate de implementare (Comisia națională) creată în conformitate cu HG nr. 444 începând cu 1 iulie 2020. Comisia Națională are următoarele atribuții: 1) promovează și coordonează instrumentele de implementare a politicii în domeniul schimbărilor climatice în Republica Moldova; 2) coordonează integrarea aspectelor de atenuare și adaptare la schimbările climatice în documentele de politici naționale și sectoriale; 3) examinează și aprobă rapoartele privind implementarea strategiilor în domeniul schimbărilor climatice; 4) examinează și avizează metodologiile, manualele operaționale, ghidurile și criteriile de eligibilitate a proiectelor privind adaptarea la schimbările climatice și atenuarea fenomenului schimbărilor climatice; 5) monitorizează implementarea proiectelor și programelor în domeniul schimbărilor climatice la nivel național și sectorial în contextul dezvoltării durabile a țării; 6) monitorizează implementarea planurilor naționale și sectoriale de adaptare la schimbările climatice; 7) examinează proiecte și programe în domeniul schimbărilor climatice și recomandă finanțarea acestora de către partenerii de dezvoltare și fondurile internaționale în domeniu, în conformitate cu prioritățile naționale și sectoriale de dezvoltare durabilă; 8) facilitează procesul de colaborare internațională în domeniul schimbărilor climatice; 9) coordonează rapoartele ce țin de implementarea prevederilor tratatelor internaționale din domeniul de referință la care Republica Moldova este parte; 10) creează Comitete tehnice din experți în domeniu, care asistă Comisia în exercitarea		

¹⁶¹ <https://www.parlament.md/ProcesulLegislativ/Proiectedeactenormative/tabid/61/LegislativId/6899/language/ro-RO/Default.aspx>

¹⁶² https://gov.md/sites/default/files/document/attachments/nu-922-midr-2023_1.pdf

	atribuțiilor sale, în limita competenței; 11) elaborează, în scopul prevenirii și depășirii efectelor negative legate de schimbările climatice, propuneri și recomandări care urmează a fi incluse în strategiile și programele în domeniul respectiv; 12) evaluează rezultatele implementării recomandărilor Comisiei naționale și înaintează propuneri de îmbunătățire a politicilor guvernamentale în domeniul schimbărilor climatice în conformitate cu angajamentele asumate în cadrul Acordului de Asociere dintre Republica Moldova și Uniunea Europeană; 13) informează publicul despre activitatea Comisiei naționale. - Toate activitățile menționate mai sus ale Comisiei Naționale vor contribui indirect la reducerea emisiilor de GES.
Termen de implementare	2024 – 2030
Tipul de măsură	Mecanismul de coordonare
Sectoare acoperite/afectate	Toate domeniile PNIEC
Entitatea de implementare	Comisia de coordonare climatică la nivel de Guvern
Entitatea de monitorizare	Ministerul Mediului
Indicatori de progres	Adoptarea legislației primare și secundare
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Regulamentul privind guvernanța - Regulamentul (UE) 2018/1999 privind guvernanța uniunii energetice și a acțiunilor climatice
Documentul național de planificare relevant (Acte legislative, acte normative etc.)	HG nr. 444 din 1 iulie 2020 cu privire la instituirea mecanismului de coordonare a activităților în domeniul schimbărilor climatice (prin care se înființează Comisia Națională pentru Schimbări Climatice).
Costul de implementare	0,5 mil. EUR (numai cheltuieli pentru personal)
Sursa (sursele) de finanțare	Statul

Codul măsurii de politici:	PM_DC4	Denumirea:	Dezvoltarea proiectelor din cadrul Mecanismului Comun de Creditare (JCM) promovat de Japonia
Obiectiv general:	Reducerea emisiilor de carbon		
Obiectiv cuantificat:	Reducerea emisiilor de GES cu 70% (cu LULUCF) în 2030 față de nivelurile din 1990		
Descriere:	În urma semnării Memorandumului cu Japonia privind Mecanismul Comun de Creditare (JCM) la 6 septembrie 2022, vor fi dezvoltate și promovate proiecte JCM care vor genera reduceri de emisii, acestea fiind monitorizate, raportate și verificate vor deveni „credite de înregistrare” și vor fi partajate între cele două state pentru îndeplinirea angajamentelor CND. Măsura PM_DC4 vizează facilitarea difuzării, printre altele, a tehnologiilor, produselor, sistemelor, serviciilor și infrastructurii de decarbonizare de ultimă generație, precum și punerea în aplicare a acțiunilor de atenuare, contribuind astfel la reducerea sau eliminarea emisiilor de gaze cu efect de seră și la dezvoltarea sustenabilă în Republica Moldova. Companiile japoneze au început deja, în 2024, să identifice posibilele zone de implementare a tehnologiilor foarte eficiente pentru reducerea emisiilor.		
Termen de implementare	2025 – 2030		
Tipul de măsură	Investiție		
Sectoare acoperite/afectate	Toate domeniile PNIEC		

Entitatea de implementare	- Ministerul Mediului - Ministerul Energiei - Donatori
Entitatea de monitorizare	Ministerul Mediului
Indicatori de progres	Reducerea anuală a emisiilor (kt CO ₂ e)
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Regulamentul privind guvernanța - Regulamentul (UE) 2018/1999 privind guvernanța uniunii energetice și a acțiunilor climatice
Documentul național de planificare relevant (Acte legislative, acte normative etc.)	Legea privind acțiunile climatice nr. 74/2024 ¹⁶³ . HG 659/2023 cu privire la aprobarea Programului de dezvoltare cu emisii reduse până în anul 2030
Costul de implementare	140 mil. EUR
Sursa (sursele) de finanțare	Japonia

Codul măsurii de politici:	PM_DC5	Denumirea:	Programul național de adaptare la schimbările climatice până în anul 2030 și Planul de acțiuni pentru implementarea acestuia
Obiectiv general:	Obiectivul general al PNASC până în 2030 este de a reduce vulnerabilitatea și de a crește reziliența la impactul schimbărilor climatice prin transformări sistematice în toate sectoarele prioritare. Obiectivul specific 5 „Creșterea rezilienței sectoarelor prioritare prin finanțarea activităților în domeniul adaptării la schimbările climatice și reducerea riscurilor și a impactului negativ al pericolelor climatice” se referă în mod specific și la sectorul energetic. Acțiunea prioritară 5.2 „Sporirea eficienței energetice și a rezilienței infrastructurii sectorului energetic prin ajustarea la parametrii hidrometeorologici prognozați”.		
Obiectiv cuantificat:	Numărul de proiecte implementate pentru creșterea rezilienței la schimbările climatice		
Descriere:	Măsura PM_DC5 stabilește o viziune strategică pentru adaptarea a șase sectoare prioritare (<i>agricultură, resurse de apă, sănătate, forestier, energie și transport</i>) la efectele schimbărilor climatice. În plus, vizează să dezvolte capacitățile instituționale necesare, să mărească conștientizarea publică cu privire la procesul de adaptare, să extindă bugetarea pentru adaptarea la schimbările climatice, să integreze reducerea riscurilor de dezastre în planificarea strategică sectorială și să crească reziliența sectoarelor prioritare prin investiții și reducerea riscului provocat de fenomenele climatice, asigurând integrarea măsurilor de adaptare în politicile sectoriale, în sinergie cu documentele de politici din domeniu.		
Termen de implementare	2024 – 2030		
Tipul de măsură	Reglementare		
Sectoare acoperite/afectate	Toate domeniile PNIEC		
Entitatea de implementare	- Ministerul Mediului - Ministerul Energiei - Donatori		
Entitatea de monitorizare	Ministerul Mediului		
Indicatori de progres	Numărul de documente legislative elaborate, numărul de cursuri de instruire oferite cu		

¹⁶³ <https://www.parlament.md/ProcesulLegislativ/Proiectedeactenormative/tabid/61/LegislativId/6899/language/ro-RO/Default.aspx>

	scopul de a crește reziliența la schimbările climatice
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Strategia UE privind adaptarea la schimbările climatice
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Hotărârea Guvernului nr. 624 din 30 august 2023 cu privire la aprobarea Programului național de adaptare la schimbările climatice până în anul 2030 și Planului de acțiuni pentru implementarea acestuia
Costul de implementare	3,6 mil. EUR
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri de stat, donatori UE, Fondul verde pentru climă, asistență externă, SIDA, PNUD-ADA, BEI. BERD. BM, etc.

Codul măsurii de politică:	PM_DC6	Denumirea:	Pregătirea și introducerea taxei pe carbon
Obiectiv general:	Reducerea emisiilor de carbon		
Obiectiv cuantificat:	Reducerea emisiilor de GES cu 70% (cu LULUCF) în 2030 față de nivelurile din 1990 Realizarea neutralității climatice până în 2050		
Descriere:	PM_DC6 va facilita introducerea unei taxe de CO₂ pentru a accelera eliminarea treptată a combustibililor convenționali și, în același timp, pentru a stimula investițiile în surse regenerabile de energie și pentru a crește gradul de penetrare a măsurilor de eficiență energetică. Activitatea de Securitate Energetică în Moldova (MESA) a elaborat în anul 2023 studiul de caz „Impactul și implicațiile mecanismului de taxare a carbonului și de ajustare la frontiera de carbon în Moldova”¹⁶⁴. Studiul de caz a evaluat implicațiile pentru producția de energie electrică și termică, industria prelucrătoare, industria metalurgică și sectorul aviației din Moldova în momentul aderării la EU ETS, precum și a identificat impactul CBAM asupra sectoarelor afectate din Moldova. Impactul potențial al certificatelor CBAM asupra costurilor totale ale produselor afectate a fost estimat pentru Republica Moldova prin aplicarea factorului de emisie al fiecărui produs fabricat și utilizând prețul cotelor UE din luna decembrie a fiecărui an, precum și datele privind exporturile din Republica Moldova pentru fiecare an. Rezultatele au arătat că industria producătoare de ciment va fi cea mai afectată în ceea ce privește prețul, deoarece valoarea certificatelor ar putea ajunge la aproximativ 95% din valoarea exporturilor, în timp ce în cazul industriei producătoare de fier și oțel, impactul prețului carbonului nu va depăși 2,0%. În perioada 2030-2034, taxa anuală CBAM pentru ciment va varia pentru companiile moldovenești între 1,3 - 3,1 mil. EUR, în timp ce în cazul fierului și oțelului, corespunzător, între 2,4 - 5,6 mil. EUR.		

¹⁶⁴ Rodrigo Chaparro, John Heermans, Marius Taranu, Studiu de caz “Carbon Pricing and the Carbon Border Adjustment Mechanism: Implications and Impacts in Moldova”. 25 septembrie 2023, Activitatea de Securitate Energetică în Moldova (MESA), un proiect finanțat de USAID, implementat de Tetra Tech ES, Inc. Numărul contractului: 7200AA19D00029. <https://mediu.gov.md/ro/node/4780>.

	Documentul evaluează, de asemenea, introducerea unei taxe pe carbon. În cazul Moldovei, stabilirea prețului carbonului este un aspect important pentru a internaliza mai întâi veniturile din emisiile de carbon, precum și pentru a reduce obligațiile și impactul mecanismului CBAM. În timp ce un ETS este luat în considerare, iar pe termen mai lung se preconizează o aliniere și o interconectare cu EU ETS, stabilirea intermediară a prețului carbonului prin intermediul impozitelor este o opțiune importantă pe care Moldova trebuie să o ia în considerare ca o modalitate de a reduce impactul pe termen scurt al CBAM, care va începe să solicite achiziționarea de certificate în 2026,
Termen de implementare	2024 - 2030, inclusiv perioada de pregătire
Tipul de măsură	Reforma
Sectoare acoperite/afectate	Toate sectoarele
Entitatea de implementare	- Ministerul Finanțelor; - Ministerul Mediului; - Ministerul Energiei; - Investitori privați.
Entitatea de monitorizare	Ministerul Finanțelor; Ministerul Mediului; Ministerul Energiei
Indicatori de progres	Reducerea anuală a emisiilor (kt CO ₂ e)
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	Energia regenerabilă
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Directiva (UE) 2018/844
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Legea privind acțiunile climatice nr. 74/2024 (va reglementa stabilirea prețului carbonului; adoptată de Parlament la 11 aprilie 2024) Legea nr. 227/2022 privind emisiile industriale Legea privind performanța energetică a clădirilor Legea nr. 139/2018 cu privire la eficiența energetică
Costul de implementare	0,5 mil. EUR (adoptarea documentelor necesare) Costul de implementare poate fi cumulat cu PM_DC2.
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri de stat, fonduri UE și altele, granturi, fonduri publice și fonduri proprii

Codul măsurii de politici:	PM_DC7	Denumirea:	Implementarea și monitorizarea Programului de dezvoltare cu emisii reduse de carbon până în anul 2030 și Programului național de adaptare la schimbările climatice până în anul 2030 și Planului de acțiuni pentru implementarea acestuia
Obiectiv general:	Reducerea emisiilor de carbon		
Obiectiv cuantificat:	Reducerea emisiilor de GES cu 70% (cu LULUCF) în 2030 față de nivelurile din 1990		
Descriere:	PM_DC7 va facilita procesul de implementare și monitorizare a Programului de dezvoltare cu emisii reduse până în anul 2030, așa cum este prevăzut în proiectul de Lege privind acțiunile climatice nr.74/2024. Mai precis, trebuie luate în considerare măsurile necesare pentru adaptarea la schimbările climatice, care vizează conservarea biodiversității, utilizarea mai eficientă a resurselor de apă, îmbunătățirea gestionării pădurilor etc., precum și o serie de acțiuni în domenii precum agricultura, pescuitul, energia, turismul și sănătatea. Implementarea acestor măsuri și acțiuni este stabilită în contextul Programului național de adaptare la schimbările climatice până în anul 2030 și Planului de acțiune pentru implementarea acestuia.		
Termen de implementare	2024 – 2030		

Tipul de măsură	Reforma
Sectoare acoperite/afectate	Toate sectoarele
Entitatea de implementare	- Ministerul Mediului; - Ministerul Energiei; - Investitori privați.
Entitatea de monitorizare	Ministerul Mediului; Ministerul Energiei
Indicatori de progres	Reducerea anuală a emisiilor (kt CO ₂ e)
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	Energia regenerabilă
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Regulamentul 2018/842
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Legea privind acțiunile climatice nr. 74/2024, aprobată de Parlament la 11 aprilie 2024 Hotărârea Guvernului nr. 659 din 06.09.2023 cu privire la aprobarea Programului de dezvoltare cu emisii reduse până în anul 2030 Hotărârea Guvernului nr. 624 din 30.08.2023 cu privire la aprobarea Programului național de adaptare la schimbările climatice până în anul 2030 și Planului de acțiuni pentru implementarea acestuia Hotărârea Guvernului nr. 1277 din 26.12.2018 cu privire la instituirea și funcționarea Sistemului național de monitorizare și raportare a emisiilor de gaze cu efect de seră și altor informații relevante pentru schimbările climatice
Costul de implementare	0,2 mil. EUR (elaborarea de documente și cheltuieli pentru personal)
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri de stat, fonduri UE și altele, granturi, fonduri publice și fonduri proprii

Codul măsurii de politici:	PM_DC8	Denumirea:	Programul de promovare a economiei verzi și circulare pentru anii 2024 - 2028
Obiectiv general:	Reducerea emisiilor de carbon		
Obiectiv cuantificat:	Reducerea emisiilor de GES cu 70% (cu LULUCF) în 2030 față de nivelurile din 1990		
Descriere:	PM_DC8 va contribui la crearea unor mecanisme de stimulare a afacerilor care să promoveze economia verde, la promovarea politicii fiscale de susținere a acestora și va stimula inovațiile ecologice. Programul este un document de politici publice pe termen mediu (5 ani), care derivă din Strategia Națională de Dezvoltare „Moldova Europeană 2030”, proiectul Strategiei de Mediu până în anul 2033, obiectivele Pactului verde european.		
Termen de implementare	2024 – 2028		
Tipul de măsură	Reforma		
Sectoare acoperite/afectate	Toate sectoarele		
Entitatea de implementare	- Ministerul Mediului; - Ministerul Energiei		
Entitatea de monitorizare	Ministerul Mediului; Ministerul Energiei		
Indicatori de progres	Numărul actelor normative elaborate		
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate			
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat	Pactul verde european Regulamentul 2018/842		

implementarea politicilor și măsurilor	Un nou Plan de acțiune privind economia circulară Pentru o Europă mai curată și mai competitivă COM/2020/98
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Hotărârea Guvernului cu privire la aprobarea Programului de promovare a economiei verzi și circulare pentru perioada 2024 - 2028
Costul de implementare	0,5 mil. EUR (elaborarea de documente și cheltuieli pentru personal)
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri de stat, fonduri UE și altele, granturi, fonduri publice și fonduri proprii

Codul măsurii de politici:	PM_DC9	Denumirea:	Legea privind acțiunile climatice nr. 74/2024
Obiectiv general:	Reducerea emisiilor de carbon		
Obiectiv cuantificat:	Realizarea neutralității climatice până în 2050		
Descriere:	PM_DC9 va stabili un sistem eficient de planificare, monitorizare, îmbunătățire și raportare a politicilor și măsurilor relevante pentru reducerea emisiilor de GES și adaptarea la schimbările climatice. Legea include referiri la atingerea obiectivului neutralității climatice până în anul 2050 (reducerea pe cât posibil a emisiilor de GES și compensarea celor produse).		
Termen de implementare	2024 – 2050		
Tipul de măsură	Reforma		
Sectoare acoperite/afectate	Toate sectoarele		
Entitatea de implementare	- Ministerul Mediului; - Ministerul Energiei; - Investitori privați.		
Entitatea de monitorizare	Ministerul Mediului; Ministerul Energiei		
Indicatori de progres	Reducerea anuală a emisiilor (kt CO ₂ e)		
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	Decizia Consiliului Ministerial EnC 2021/14/MC-EnC/Regulamentul (UE) 2018/1999 Regulamentul (UE) 2021/1119 - Legea europeană a climei		
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Acordul de la Paris		
Documentul național de planificare relevant (Acte legislative, acte normative etc.)	Legea nr.78/2017 pentru ratificarea Acordului de la Paris Legea nr.43/2023 cu privire la gazele fluorurate cu efect de seră Hotărârea Guvernului nr. 1277/2018 cu privire la instituirea și funcționarea Sistemului național de monitorizare și raportare a emisiilor de gaze cu efect de seră și altor informații relevante pentru schimbările climatice		
Costul de implementare	0,5 mil. EUR (costuri pentru pregătirea documentelor necesare și adoptarea acestora)		
Sursa (sursele) de finanțare	Statul		

Sectorul energetic

Emisiile de GES în sectorul energetic (producerea de energie electrică și termică, prelucrarea petrolului) sunt determinate de cantitatea de energie utilizată în procese și de factorul de emisie unitar al surselor de energie. Emisiile de GES pot fi reduse prin reducerea cantității de energie consumată, prin creșterea utilizării surselor de energie regenerabilă și prin înlocuirea combustibililor fosili.

Majoritatea măsurilor de politică cu impact asupra decarbonizării destinate sectorului energetic sunt incluse, printre altele, în dimensiunea surselor de energie regenerabilă, a eficienței energetice, a pieței interne a energiei și a securității energetice, deoarece schimbările în aceste dimensiuni conduc la reducerea globală a emisiilor de GES. Unele măsuri politice specifice sunt prezentate mai jos.

Codul măsurii de politică:	PM_DC10	Denumirea:	Instalarea sistemelor de stocare a energiei în baterii
Obiectiv general:	Reducerea emisiilor de carbon cu 280 kt CO ₂ e în 2030 ¹⁶⁵		
Obiectiv cuantificat:	280 MW instalați în 2030		
Descriere:	Noul sistem de stocare a energiei în baterii la scară largă (BESS) și echipamentele suplimentare vor îmbunătăți fiabilitatea rețelelor electrice ale țării și vor contribui la gestionarea eficientă a rezervelor de energie și a fluctuațiilor cererii, la integrarea energiei din surse regenerabile și la extinderea capacităților pe măsură ce nevoile energetice ale consumatorilor evoluează.		
Termen de implementare	2024 – 2030		
Tipul de măsură	Investiție		
Sectoare acoperite/afectate	Sectorul energetic		
Entitatea de implementare	Ministerul Energiei ÎS „Moldelectrica”.		
Entitatea de monitorizare	Ministerul Energiei		
Indicatori de progres	Reducerea anuală a emisiilor (kt CO ₂ e)		
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate			
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor			
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Strategia energetică până în anul 2050 (proiect) Conceptul Strategiei energetice 2050		
Costul de implementare	98,0 mil. EUR ¹⁶⁶		
Sursa (sursele) de finanțare	USAID, Grupul BM etc.		

Codul măsurii de politică:	PM_DC11	Denumirea:	Instalarea unei CET pe biogaz
Obiectiv general:	Reducerea emisiilor de carbon cu 5,5 kt CO ₂ e în 2030		
Obiectiv cuantificat:	44 MW instalați în 2030		
Descriere:	PM_DC11 va contribui la dezvoltarea surselor non-intermitente de energie din surse regenerabile în Moldova. Guvernul a aprobat pentru 2025 limita de capacitate de 100 MW pentru CET pe biogaz.		
Termen de implementare	2024 – 2030		
Tipul de măsură	Investiție		

¹⁶⁵ <https://powerstar.com/reduce-your-carbon-emissions-using-battery-energy-storage/>

¹⁶⁶ <https://energie.gov.md/ro/content/sua-ofera-85-milioane-de-dolari-pentru-consolidarea-sectorului-energetic-al-republicii>

Sectoare acoperite/afectate	Sectorul energetic
Entitatea de implementare	Ministerul Energiei
Entitatea de monitorizare	Ministerul Energiei
Indicatori de progres	Reducerea anuală a emisiilor (kt CO ₂ e)
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Directiva privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile 2018/2001/UE
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Legea nr.10/2016 cu privire promovarea utilizării energiei din surse regenerabile
Costul de implementare	141,0 mil. EUR
Sursa (sursele) de finanțare	Sectorul privat

Codul măsurii de politică:	PM_DC12	Denumirea:	Instalarea unei CET de energie electrică alimentată cu deșeuri
Obiectiv general:	Reducerea emisiilor de carbon		
Obiectiv cuantificat:	20 MW instalați în 2030		
Descriere:	PM_DC12 va contribui la creșterea securității energetice a Moldovei și la reducerea emisiilor de CO ₂ .		
Termen de implementare	2030		
Tipul de măsură	Investiție		
Sectoare acoperite/afectate	Sectorul energetic		
Entitatea de implementare	Ministerul Energiei.		
Entitatea de monitorizare	Ministerul Energiei Ministerul Mediului		
Indicatori de progres	Reducerea anuală a emisiilor (kt CO ₂ e)		
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate			
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Directiva 2008/98/CE privind deșeurile Anexa VI la Directiva 2010/75/UE		
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Legea nr. 209/2016 privind deșeurile HG nr. 205/2023 Regulamentul privind incinerarea și co-incinerarea deșeurilor Legea nr. 1515/1993 privind protecția mediului înconjurător		
Costul de implementare	122,0 mil. EUR		
Sursa (sursele) de finanțare	Sectorul privat		

Codul măsurii de politică:	PM_DC13	Denumirea:	Instalarea hidrocentralelor
Obiectiv general:	Reducerea emisiilor de carbon cu 7,0 kt CO ₂ e în 2030		

Obiectiv cuantificat:	6 MW instalați în 2030
Descriere:	Moldova are un potențial limitat pentru construcția de hidrocentrale din cauza numărului redus de râuri. Prin urmare, este planificată construirea a numai 6 MW în plus față de cei 16 MW existenți.
Termen de implementare	2025 – 2030
Tipul de măsură	Investiție
Sectoare acoperite/afectate	Sectorul energetic
Entitatea de implementare	Ministerul Energiei
Entitatea de monitorizare	Ministerul Energiei
Indicatori de progres	Reducerea anuală a emisiilor (kt CO ₂ e)
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Directiva privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile 2018/2001/UE
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Legea nr.10/2016 cu privire promovarea utilizării energiei din surse regenerabile
Costul de implementare	8,0 mil. EUR
Sursa (sursele) de finanțare	Sectorul privat

Sectorul industrial

În ceea ce privește poluarea industrială și gestionarea riscurilor, alinierea la cea mai mare parte a *acquis*-ului Comunității Energetice este reglementată în Moldova prin Legea nr. 227 „Legea privind emisiile industriale” din 30.09.2022¹⁶⁷. Legea privind transpunerea Directivei 2010/75/UE are scopul de stabili cadrul normativ privind prevenirea poluării cauzate de activitățile industriale și economice, în vederea reducerii emisiilor în aer, apă și sol, inclusiv a generării de deșeuri, precum și controlul mediului, promovarea și aplicarea celor mai bune tehnici disponibile pentru atingerea unui nivel ridicat de protecție a mediului. Instalațiile mari de ardere (centrale termice cu o capacitate mai mare de 50 MW) fac obiectul acestei legi și trebuie să asigure evacuarea controlată a gazelor reziduale pentru a respecta valorile limită de emisii. Doar 2 centrale electrice fac parte din această categorie: CET-1 și CET-2, ambele deținute de SE „Termoelectrica” și, de obicei, valorile lor limită de emisii sunt conforme cu dispozițiile Directivei privind instalațiile mari de ardere. Conform Raportului privind datele referitoare la emisii, centrala de cogenerare CET-1 a prezentat o creștere majoră a utilizării combustibilului lichid în 2022, care este legată de înlocuirea gazului cu păcură grea. În consecință, emisiile medii ale instalației nu erau conforme cu valorile limită de emisie indicate în Directiva privind instalațiile mari de ardere. Acesta a fost un efect al crizei energetice din 2022, prin urmare trebuie puse în aplicare măsuri suplimentare. Emisiile medii ale centralei de cogenerare CET-2 au rămas conforme. Legea privind emisiile industriale adoptată în iulie 2022, prin care Moldova a transpus cerințele celor două directive care reglementează emisiile instalațiilor mari de ardere în Comunitatea Energetică, va intra în vigoare în 2024. Pentru a se conforma pe deplin acestei directive, Moldova intenționează să

¹⁶⁷ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=133705&lang=ro

construiască noi CET-uri foarte eficiente, ca măsură inclusă în prezentul PNIEC la capitolul eficiență energetică.

Republica Moldova trebuie să dezvolte o industrie ecologică, să creeze centre regionale de eficientizare a resurselor și de producție industrială competitivă, să dezvolte o industrie competitivă, să stimuleze dezvoltarea întreprinderilor industriale cu un potențial înalt de inovare și creștere, implicit în industria electronică, farmaceutică și creativă¹⁶⁸.

În plus, în ceea ce privește clădirile din sectoarele industriale și de servicii, cererea de răcire în timpul verii trebuie să fie redusă (renovare termică și standarde de eficiență pentru clădirile noi). Sprijinul va fi posibil în cadrul politicii de finanțare în vigoare pentru eliminarea treptată a utilizării gazelor fluorurate cu un potențial ridicat de încălzire globală (GWP) (de exemplu, unitățile frigorifice și de aer condiționat) într-un stadiu mai timpuriu. De asemenea, se va asigura (de exemplu, prin contactul cu asociațiile comerciale din industria frigorifică și de aer condiționat și prin furnizarea de informații despre noii agenți frigorifici) că întreprinderile moldovenești sau persoanele care lucrează în astfel de întreprinderi au cunoștințele necesare cu privire la agenții frigorifici alternativi și competențele necesare pentru a lucra cu astfel de agenți frigorifici.

Codul măsurii de politici:	PM_DC14	Denumirea:	Elaborarea cadrului secundar de reglementare pentru implementarea Legii nr. 227/2022 privind emisiile industriale¹⁶⁹
Obiectiv general:	Reducerea poluării și a emisiilor de GES		
Obiectiv cuantificat:	Numărul de companii care și-au redus nivelul de poluare		
Descriere:	Elaborarea actelor normative pentru stabilirea valorilor limită de emisie a substanțelor poluante în aer, apă și sol, precum și a metodelor de măsurare a acestora, ținând cont de valorile limită admisibile stabilite în legislația națională și în tratatele internaționale și monitorizarea impactului companiilor din sectorul industrial este crucială pentru prevenirea și reducerea poluării și a emisiilor de GES. Companiile au, de asemenea, obligația de a reproiecta procesele de producție pentru a reduce volumul de deșeuri produse prin utilizarea cât mai eficientă a materiilor prime; de a reduce utilizarea substanțelor toxice, inflamabile și de a le înlocui cu materiale alternative inerte, care să asigure obținerea unei producții finite cât mai durabile; de a produce, utiliza și pune în circulație ambalaje recuperabile, reutilizabile, reciclabile și ușor degradabile; PM_DC14 va accelera dezvoltarea industriei ecologice.		
Termen de implementare	2024 – 2030		
Tipul de măsură	Reforma		
Sectoare acoperite/afectate	Toate sectoarele		
Entitatea de implementare	- Ministerul Mediului; - Ministerul Energiei.		
Entitatea de monitorizare	Ministerul Mediului		
Indicatori de progres	Numărul de documente adoptate		
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate			

¹⁶⁸ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=134582&lang=ro

¹⁶⁹ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=133705&lang=ro

Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Directiva 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Legea nr. 227 din 30.09.2022 privind emisiile industriale
Costul de implementare	0,5 mil. EUR (costul elaborării documentelor)
Sursa (sursele) de finanțare	Statul

Codul măsurii de politici:	PM_DC15	Denumirea:	Legea privind gazele fluorurate cu efect de seră
Obiectiv general:	Reducerea emisiilor de gaze-F		
Obiectiv cuantificat:	Scopul Legii nr. 43/2023 privind gazele fluorurate cu efect de seră este de a reglementa măsurile de precauție la nivel național în ceea ce privește: a) utilizarea, recuperarea și eliminarea gazelor fluorurate cu efect de seră, precum și a măsurilor auxiliare conexe; b) introducerea pe piață a produselor și echipamentelor specifice care conțin sau a căror funcționare se bazează pe gaze fluorurate cu efect de seră, cu excepția utilajului frigorific și/sau de condiționare a aerului, care, la momentul importului, nu conține astfel de gaze; c) utilizarea specifică a gazelor fluorurate cu efect de seră; d) aplicarea limitelor cantitative pentru introducerea pe piață a hidrofluorcarburilor.		
Descriere:	Gazele fluorurate, cunoscute și sub denumirea de gaze-F, sunt utilizate ca agenți frigorifici în refrigerare și aer condiționat, inclusiv în transportul rutier, și au un potențial de încălzire globală de peste 14 mii de ori mai mare decât CO₂. Utilizarea acestora înregistrează cea mai rapidă creștere în ultimii ani, în Republica Moldova fiind importate anual între 100 și 242 tone de agenți frigorifici care conțin gaze fluorurate. Emisiile datorate HFC au crescut între 1995 și 2022 de 251 de ori (de la 0,94 kt CO₂e la 234,84 kt CO₂e), în special cele provenite de la spumele expandabile, de 298 ori (de la 0,25 kt CO₂e la 74,97 kt CO₂e), precum și emisiile fugitive din sectorul frigorific și aer condiționat, de 228 de ori (de la 0,69 kt CO₂e la 156,03 kt CO₂e). PM_DC15 va accelera procesul de ecologizare a sistemelor frigorifice și de aer condiționat care funcționează cu HFC. Agenții frigorifici alternativi, cum ar fi CO₂, izobutanul, propanul, amoniacul etc., pe lângă beneficiile legate de protecția mediului, au și un mare potențial de economisire a energiei. În același timp, înlocuirea gazelor-F creează noi oportunități de afaceri pentru agenții economici moldoveni. Principalul obiectiv al legii este de a pune în aplicare sistemul de reducere treptată a consumului de hidrofluorcarburi (HFC). În conformitate cu dispozițiile Protocolului de la Montreal și ale amendamentului de la Kigali, fiecare țară se ghidează după propriul calendar de eliminare treptată a HFC. Majoritatea țărilor dezvoltate au înghețat deja în 2016 cantitatea de HFC utilizată și o vor reduce treptat, până la eliminarea lor în volum cu 85% în 2036. Republica Moldova, clasificată în conformitate cu Protocolul de la Montreal în Grupul 1 de țări în curs de dezvoltare (țară conform art. 5), are următorul calendar pentru eliminarea HFC: - estimarea nivelului de referință (producție/consum de HFC) ca medie a anilor 2020-2022 (491,825 kt CO₂e) + 65% din consumul de HCFC la nivelul de bază (20.001 kt CO₂e); - 2024-2028 – înghețarea consumului la nivelul consumului de referință (511.825 kt CO₂e); - 2029-2034 (faza I) - reducerea consumului cu 10% față de nivelul de referință (sau cu aproximativ 51.183 kt CO₂e);		

	- 2035-2039 (faza II) – reducerea consumului cu 30% față de nivelul de referință (sau cu aproximativ 153.548 kt CO ₂ e); - 2040-2044 (faza III) - reducerea consumului cu 50% față de nivelul de bază (sau cu aproximativ 255.913 kt CO ₂ e); - 2045 și ulterior (etapa IV) - reducerea consumului cu 80% față de nivelul de bază (sau cu aproximativ 409.460 kt CO ₂ e).
Termen de implementare	2024 – 2048
Tipul de măsură	Reforma
Sectoare acoperite/afectate	Toate sectoarele
Entitatea de implementare	- Ministerul Mediului; - Agenția de Mediu; - Companii CPTR; - Investitori privați.
Entitatea de monitorizare	Ministerul Mediului; Agenția de Mediu; Oficiul Național de Implementare a Protocolului de la Montreal din cadrul instituției publice „Oficiul Național de Implementare a Proiectelor de Mediu”
Indicatori de progres	Reducerea anuală a emisiilor (kt CO ₂ e)
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Regulamentul (UE) nr. 517/2014 al Parlamentului European și al Consiliului Amendamentul de la Kigali la Protocolul de la Montreal privind reducerea progresivă a utilizării hidrofluorocarburilor la nivel mondial Acordul de la Paris
Documentul național de planificare relevant (Acte legislative, acte normative etc.)	Legea nr.43 din 03.03.2023 cu privire la gazele fluorurate cu efect de seră Legea nr. 178 din 30.06.2023 privind ratificarea Amendamentului Kigali la Protocolul de la Montreal
Costul de implementare	0,5 mil. EUR
Sursa (sursele) de finanțare	Statul

Codul măsurii de politici:	PM_DC16	Denumirea:	Implementarea sistemului de management al energiei în conformitate cu standardul moldovenesc SM EN ISO 50001: 2019
Obiectiv general:	Pentru a gestiona utilizarea, a identifica oportunitățile de economisire a energiei, a conserva consumul și a reduce emisiile de carbon		
Obiectiv cuantificat:	Contribuția eficienței energetice la reducerea consumului final de energie		
Descriere:	Sistemul de management al energiei, introdus prin standardul ISO 50001, aprobat ca standard național în 2012, include cerințe pentru colectarea, prelucrarea și analiza datelor privind consumul de toate formele de energie și a diferiților purtători de energie pe puncte de consum (electricitate, căldură, răcire, aer comprimat, gaze naturale, alți combustibili etc.) și informarea top managementului cu privire la datele colectate și propunerea de măsuri pentru eliminarea risipei de energie, implementarea măsurilor adoptate, inclusiv monitorizarea rezultatelor obținute. PM_DC16 va accelera reducerea consumului de energie în sectorul industrial și punerea în aplicare a economiei circulare.		
Termen de implementare	2024 – 2030		
Tipul de măsură	Investiție		
Sectoare acoperite/afectate	Toate sectoarele		

Entitatea de implementare	- Ministerul Dezvoltării Economice și Digitalizării - Ministerul Mediului; - Ministerul Energiei; - Investitori privați.
Entitatea de monitorizare	Ministerul Mediului; Ministerul Energiei, Centrul Național pentru Energie Durabilă
Indicatori de progres	Reducerea anuală a emisiilor (kt CO ₂ e)
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Standardul TS EN ISO 50001 adoptat în iulie 2011 pentru sistemul de management al energiei
Documentul național de planificare relevant (Acte legislative, acte normative etc.)	Hotărârea Guvernului nr. 659 din 06.09.2023 cu privire la aprobarea Programului de dezvoltare cu emisii reduse
Costul de implementare	1,1 mil. EUR
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri de stat, fonduri UE și altele, granturi, fonduri publice și fonduri proprii

Codul măsurii de politici:	PM_DC17	Denumirea:	Co-incinerarea combustibililor alternativi (biomasă și deșeuri menajere solide) în clinker
Obiectiv general:	Reducerea emisiilor de carbon cu 220 kt CO ₂ e în 2030		
Obiectiv cuantificat:	Emisiile de CO ₂ pe tonă de ciment reduse cu 40%		
Descriere:	La 21 septembrie 2020, la New York, Grupul LafargeHolcim a semnat Angajamentul „Net Zero Emisii de Carbon” cu „Obiective Bazate pe Știință”, fiind prima companie globală de materiale de construcții care semnează „Ambiția privind obiectivele de afaceri pentru 1,5°C”, angajament cu obiective intermediare validate de Inițiativa privind obiectivele bazate pe știință (SBTi), în conformitate cu calea emisiilor nete zero de CO₂. Acest angajament se bazează pe poziția de lider mondial a grupului LafargeHolcim în sectorul construcțiilor, cu soluții „ecologice” de ultimă generație, precum betonul ecologic ECOPEX și cimentul circular Susteno. Obiectivul de reducere a emisiilor de CO₂ va fi atins prin următoarele activități: reducerea conținutului de clincher până la 68%; utilizarea pe scară mai largă a combustibililor derivați din deșeuri, pentru a atinge o rată de înlocuire de 37%; utilizarea de materii prime alternative; captarea și stocarea carbonului; recuperarea căldurii reziduale; utilizarea energiei regenerabile; optimizarea rețelelor de transport; optimizarea rutelor și a încărcăturilor printr-o logistică și o distribuție mai bune; optimizarea parcului de vehicule pentru a reduce consumul de combustibil tradițional.		
Termen de implementare	2025 – 2030		
Tipul de măsură	Investiție		
Sectoare acoperite/afectate	Toate sectoarele		
Entitatea de implementare	- Ministerul Mediului; - Ministerul Energiei; - Investitori privați.		
Entitatea de monitorizare	Ministerul Mediului; Ministerul Energiei		
Indicatori de progres	Reducerea anuală a emisiilor (kt CO ₂ e)		
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii			

Energetice afectate	
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	HG nr. 659/2023 cu privire la aprobarea Programului de dezvoltare cu emisii reduse până în anul 2030
Costul de implementare	120,0 mil. EUR
Sursa (sursele) de finanțare	Investiție privată

Sectorul gestionării deșeurilor

Sectorul gestionării deșeurilor în Republica Moldova este reglementat de Legea nr. 209 privind deșeurile din 29.07.2016¹⁷⁰. În prezent, în Republica Moldova sunt exploatate aproximativ 989 depozite de deșeurii, care ocupă o suprafață totală de 1052,6 ha. Depozitele de deșeurii sunt organizate de autoritățile publice locale și, în general, nu respectă standardele de protecție a mediului. Conform datelor statistice, cantitatea de deșeurii menajere solide este în continuă creștere, de la 2.172,8 mii m³ în 2008 la 3.311,4 mii m³ în 2021. Circa 90% din cantitatea de deșeurii municipale colectate de serviciile de salubritate, a fost eliminată prin depozitare, colectarea selectivă fiind organizată parțial în mun. Chișinău și unele centre raionale. Ratele de reciclare și de colectare a deșeurilor sunt încă foarte scăzute.

Gestionarea incorectă a deșeurilor este mai acută în Moldova, acestea generând în 2022 aproximativ 11,4% din emisiile de GES, în comparație cu media globală, de aproximativ 3% din emisiile mondiale. În același timp, efectele schimbărilor climatice manifestate în sectorul gestionării deșeurilor pot afecta în mod negativ alte sectoare, în special agricultura, resursele de apă și sănătatea și, mai puțin direct, energia, transporturile și silvicultura.

În conformitate cu Contribuția națională determinată actualizată (2020) a Republicii Moldova la Acordul de la Paris și la Programul de dezvoltare cu emisii reduse până în anul 2030, Republica Moldova își propune să reducă până în 2030 emisiile de GES din sectorul deșeurilor cu 14% în conformitate cu scenariul necondiționat și cu 18% în cadrul scenariului condiționat, în comparație cu nivelul din 1990.

Anual, prin intermediul serviciilor de salubritate, din localitățile urbane se transportă la depozite de deșeurii menajere solide circa 1,1-2,2 Mt de deșeurii. Din activitatea întreprinderilor este generată o cantitate totală de cca 2,8 Mt de deșeurii. În zonele rurale din Moldova zilnic se generează între 0,3-0,4 kg de deșeurii per capita și, respectiv, 0,9 kg/capita/zi sau mai mult în zonele urbane.

Conform prevederilor Strategiei de gestionare a deșeurilor în Republica Moldova¹⁷¹ pentru anii 2013 - 2027, generarea deșeurilor municipale pe cap de locuitor a variat în mediul rural între 0,3-0,4 kg/persoană/zi, iar pentru mediul urban a fost de 0,9 kg/persoană/zi (în perioada 2010 - 2012). În perioada 2016 - 2020, la etapa de perfectare a studiilor de fezabilitate pentru dezvoltarea sistemelor de gestionare a deșeurilor la nivel regional, au fost revizuiți indicatorii de generare a deșeurilor, fiind propuse următoarele valori pentru localitățile rurale: 0,5-0,7

¹⁷⁰ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=135894&lang=ro#

¹⁷¹ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=114412&lang=ru#

kg/persoană/zi, respectiv 0,9 kg/persoană/zi pentru localitățile urbane mici și centrele raionale, și între 1,3-1,5 kg/persoană/zi pentru municipiile Bălți și Chișinău.

În prezent, doar între 60 și 90% dintre deșeurile menajere urbane sunt acoperite de serviciile specializate de colectare a deșeurilor, în timp ce în majoritatea localităților rurale acestea sunt depozitate neautorizat.

Ministerul Mediului a început să elaboreze Strategia de mediu până în anul 2033¹⁷², pentru a soluționa problemele menționate.

Codul măsurii de politică:	PM_DC18	Denumirea:	Strategia de mediu până în anul 2033
Obiectiv general:	Reducerea emisiilor de carbon		
Obiectiv cuantificat:	Reducerea emisiilor de GES cu 70% (cu LULUCF) în 2030 față de nivelurile din 1990		
Descriere:	Protecția mediului a devenit o prioritate națională pentru Republica Moldova. PM_DC18 va facilita tranziția țării către o economie verde/circulară și sustenabilă, care nu afectează mediul înconjurător, fără poluanți, cu emisii reduse de carbon și cu utilizarea eficientă a resurselor naturale, astfel încât principiile protecției mediului și dezvoltării economice verzi se vor integra treptat în toate sectoarele economiei naționale. În acest scop au fost elaborate documente de viziune pe termen lung precum Strategia națională de dezvoltare a țării care include în sine obiective de mediu și Strategia de mediu până în anul 2033. Conform Conceptului privind elaborarea Strategiei de mediu până în anul 2033, obiectivul specific 7 prevede: Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră până în 2030 cu 70% față de 1990 conform scenariului necondiționat (sau cu 88% conform celui condiționat) asigurând contribuția Republicii Moldova la realizarea neutralității climatice până în anul 2050 la nivel european și creșterea rezilienței sectoarelor economice la schimbările climatice		
Termen de implementare	2024 – 2033		
Tipul de măsură	Reforma		
Sectoare acoperite/afectate	Toate sectoarele		
Entitatea de implementare	- Ministerul Mediului; - Ministerul Energiei; - Investitori privați.		
Entitatea de monitorizare	Ministerul Mediului; Ministerul Energiei		
Indicatori de progres	Reducerea anuală a emisiilor (kt CO ₂ e)		
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate			
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Pactul verde european		
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Legea privind acțiunile climatice nr. 74/2024, aprobată de Parlament la 11 aprilie 2024 Proiectul Hotărârii Guvernului cu privire la aprobarea Strategiei de mediu până în anul 2033		
Costul de implementare	0,5 mil. EUR		
Sursa (sursele) de finanțare	Statul		

¹⁷² <https://mediu.gov.md/ro/content/3709>

Codul măsurii de politici:	PM_DC19	Denumirea:	Strategia de gestionare a deșeurilor pentru anii 2013-2027
Obiectiv general:	Reducerea emisiilor de carbon		
Obiectiv cuantificat:	Documente normative elaborate pentru creșterea cantității de deșeuri reciclate și reutilizate; pentru îmbunătățirea proceselor de gestionare a deșeurilor		
Descriere:	PM_DC16 va dezvolta sisteme integrate de gestionare a deșeurilor municipale prin armonizarea cadrului legislativ, instituțional și de reglementare cu standardele Uniunii Europene pe baza unei abordări regionale (localizare geografică, dezvoltare economică, disponibilitatea căilor de acces, condiții pedologice și hidrogeologice, populație etc.) și divizarea teritorială în 8 regiuni pentru gestionarea deșeurilor. În conformitate cu Programul de dezvoltare cu emisii reduse până în anul 2030, aprobat prin HG nr. 659/2023, Republica Moldova își propune să reducă până în 2030 emisiile de GES din sectorul gestionării deșeurilor cu 14%, în conformitate cu scenariul necondiționat, și cu 18% în scenariul condiționat, în comparație cu nivelul anului 1990.		
Termen de implementare	2023 – 2027		
Tipul de măsură	Reglementare		
Sectoare acoperite/afectate	Toate sectoarele		
Entitatea de implementare	• Ministerul Mediului; • Agenția de Mediu; • Investitori privați.		
Entitatea de monitorizare	Ministerul Mediului; Agenția de Mediu		
Indicatori de progres	Reducerea anuală a emisiilor (kt CO ₂ e)		
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate			
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Directiva 2008/98/CE privind deșeurile		
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Hotărârea Guvernului nr. 659/2023 cu privire la aprobarea Programului de dezvoltare cu emisii reduse până în anul 2030		
Costul de implementare	0,5 mil. EUR		
Sursa (sursele) de finanțare	Statul		

Codul măsurii de politici:	PM_DC20	Denumirea:	Proiectul privind deșeurile solide din Moldova¹⁷³
Obiectiv general:	Reducerea emisiilor de CO ₂ cu 13,4 kt CO ₂ e în 2030		
Obiectiv cuantificat:	Proiectul își propune să îmbunătățească și să dezvolte serviciile de gestionare a deșeurilor solide în participantele Zone de gestionare a deșeurilor și să abordeze provocările de mediu		
Descriere:	PM_DC20 va finanța investiții prioritare pentru îmbunătățirea serviciilor de gestionare a deșeurilor solide pe întreg teritoriul țării, crearea unor sisteme integrate de gestionare a deșeurilor solide în trei zone de gestionare a deșeurilor participante, în conformitate cu Strategia națională de gestionare a deșeurilor din Moldova („SNMD”) și cu angajamentele țării în cadrul Acordului de Asociere cu UE. Proiectul reprezintă un pas		

¹⁷³ <https://www.ebrd.com/work-with-us/projects/psd/52512.html>

	important către servicii sustenabile de gestionare a deșeurilor solide în Moldova.
Termen de implementare	2025 – 2030
Tipul de măsură	Investiție
Sectoare acoperite/afectate	Toate sectoarele
Entitatea de implementare	- Ministerul Mediului; - Investitori privați.
Entitatea de monitorizare	Ministerul Mediului;
Indicatori de progres	Reducerea anuală a emisiilor (kt CO ₂ e)
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Directiva 2008/98/CE privind deșeurile
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Hotărârea Guvernului nr. 659/2023 cu privire la aprobarea Programului de dezvoltare cu emisii reduse până în anul 2030
Costul de implementare	68,1 mil. EUR
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri de stat, BERD, BEI, E5P,

Sectorul agricol

(i) Agricultură

N₂O este principalul GES emis de sector, provenind în principal din solurile agricole și din gestionarea gunoiului de grajd. Metanul este al doilea gaz cu efect de seră emis de sector, provenind în principal din fermentația enterică și din gestionarea gunoiului de grajd. Diferite politici și măsuri sunt puse în aplicare ca practici agricole, reducând profilul emisiilor de GES al sectorului agricol local. Se estimează că emisiile de N₂O provenite din utilizarea îngrășămintelor vor scădea în timp, pe măsură ce se vor adopta practici de cultivare îmbunătățite.

În Republica Moldova, politicile aprobate și orientate în mod expres spre reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră din sectorul agricol (include atât domeniul fitotehnicii și resurselor solului, cât și cel al zootehnicii) sunt incluse în Strategia de dezvoltare cu emisii reduse a Republicii Moldova până în anul 2030, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 659 din 06.09.2023.

Codul măsurii de politică:	PM_DC21	Denumirea:	Implementarea sistemului de cultivare conservativă „no-till” și mini-till
Obiectiv general:	Reducerea emisiilor de NO ₂ cu 76 kt CO ₂ e.		
Obiectiv cuantificat:	Reducerea necondiționată, până în 2030, a emisiilor de gaze cu efect de seră din sectorul agricol cu 44% și reducerea condiționată a emisiilor de gaze cu efect de seră cu până la 47% față de 1990.		
Descriere:	PM_DC21 planificarea punerii în aplicare a sistemului de cultivare conservativă „mini-till” pe 50-100 kha/an în perioada 2021-2025 și 100-200 kha/an în perioada 2026-2030; și a sistemului de cultivare conservativă „no-till” pe 50-100 kha/an în perioada 2021-2025 și 100-200 kha/an în perioada 2026-2030. Aceste măsuri sunt prevăzute în Programul de dezvoltare cu emisii reduse până în anul 2030, aprobat prin HG nr. 659 din 06.09.2023.		
Termen de implementare	2025 – 2030		

Tipul de măsură	Investiție
Sectoare acoperite/afectate	Toate sectoarele
Entitatea de implementare	- Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare; - Investitori privați.
Entitatea de monitorizare	Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare; Ministerul Mediului;
Indicatori de progres	Reducerea anuală a emisiilor (kt CO ₂ e)
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Regulamentul (UE) 2019/1009 - Produse fertilizante
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Hotărârea Guvernului nr. 659/2023 cu privire la aprobarea Programului de dezvoltare cu emisii reduse până în anul 2030
Costul de implementare	660,0 mil. EUR
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri de stat, asistență externă, fonduri din sectorul privat, donatori

Codul măsurii de politici:	PM_DC22	Denumirea:	Implementarea practicilor de gestionare sustenabilă a terenurilor agricole
Obiectiv general:	Reducerea emisiilor de NO ₂ cu 120 kt CO ₂ e		
Obiectiv cuantificat:	Reducerea necondiționată, până în 2030, a emisiilor de gaze cu efect de seră din sectorul agricol cu 44% și reducerea condiționată a emisiilor de gaze cu efect de seră cu până la 47% față de 1990.		
Descriere:	PM_DC22 este asociată cu implementarea practicilor de gestionare sustenabilă a terenurilor agricole în cadrul sistemului convențional de lucrare a solului, în rotația culturilor pe cinci soluri, în care un singur sol este utilizat pentru mazărea de toamnă și de primăvară, cu incorporarea a două culturi ca îngrășământ sideral pentru acumularea în sol a azotului biologic și reducerea aplicării îngrășămintelor chimice azotate, cuplate cu incorporarea anuală a reziduurilor vegetale în sol și aplicarea de îngrășăminte organice. PM_DC19 planifică implementarea practicilor de gestionare durabilă pe 150-200 kha/an în perioada 2021-2025 și pe 300-400 kha/an în perioada 2026-2030.		
Termen de implementare	2024 – 2030		
Tipul de măsură	Investiție		
Sectoare acoperite/afectate	Agricultură		
Entitatea de implementare	- Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare; - Investitori privați.		
Entitatea de monitorizare	Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare; Ministerul Mediului;		
Indicatori de progres	Reducerea anuală a emisiilor (kt CO ₂ e)		
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate			
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor	Regulamentul (UE) 2019/1009 - Produse fertilizante		

și măsurilor	
Documentul național de planificare relevant (Acte legislative, acte normative etc.)	Hotărârea Guvernului nr. 659 din 06.09.2023 cu privire la aprobarea Programului de dezvoltare cu emisii reduse până în anul 2030
Costul de implementare	490,0 mil. EUR
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri de stat, asistență externă, fonduri din sectorul privat, donatori

Codul măsurii de politici:	PM_DC23	Denumirea:	Depozitarea gunoiului de grajd în platforme comune sau în depozite individuale
Obiectiv general:	Reducerea emisiilor de CH ₄ cu 69 kt CO ₂ e în 2030		
Obiectiv cuantificat:	Reducerea necondiționată, până în 2030, a emisiilor de gaze cu efect de seră din sectorul agricol cu 44% și reducerea condiționată a emisiilor de gaze cu efect de seră cu până la 47% față de 1990.		
Descriere:	PM_DC23 va contribui la depozitarea a aproximativ 38-50% din cantitatea totală de gunoi de grajd produsă anual în platformele comunale.		
Termen de implementare	2025 – 2030		
Tipul de măsură	Investiție		
Sectoare acoperite/afectate	Toate sectoarele		
Entitatea de implementare	- Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare; - Investitori privați.		
Entitatea de monitorizare	Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare; Ministerul Mediului;		
Indicatori de progres	Reducerea anuală a emisiilor (kt CH ₄)		
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate			
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Regulamentul (UE) 2019/1009 - Produse fertilizante		
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Hotărârea Guvernului nr. 659 din 06.09.2023 cu privire la aprobarea Programului de dezvoltare cu emisii reduse până în anul 2030		
Costul de implementare	105,5 mil. EUR		
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri de stat, asistență externă, fonduri din sectorul privat, donatori		

Codul măsurii de politici:	PM_DC24	Denumirea:	Promovarea tehnologiilor de hrănire a taurinelor prin utilizarea de furaje în formă de amestecuri unice (monorație) fără sau cu cantități mici de nutrețuri verzi
Obiectiv general:	Reducerea emisiilor de CH ₄ cu 15 kt CO ₂ e în 2030		
Obiectiv cuantificat:	Reducerea necondiționată, până în 2030, a emisiilor de gaze cu efect de seră din sectorul agricol cu 44 % și reducerea condiționată a emisiilor de gaze cu efect de seră cu până la 47 % față de 1990		
Descriere:	PM_DC24 va fi aplicat până în 2030 la 77 mii de bovine pentru lapte și la alte 58 mii de bovine pentru lapte, în cazul scenariului necondiționat, respectiv la alte 43 mii de bovine pentru lapte și alte 32 mii de bovine pentru lapte.		
Termen de implementare	2025 – 2030		

Tipul de măsură	Investiție
Sectoare acoperite/afectate	Toate sectoarele
Entitatea de implementare	- Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare; - Investitori privați.
Entitatea de monitorizare	Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare; Ministerul Mediului;
Indicatori de progres	Reducerea anuală a emisiilor (kt CO ₂ e)
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Regulamentul (UE) 2019/1871 al Comisiei
Documentul național de planificare relevant (Acte legislative, acte normative etc.)	Hotărârea Guvernului nr. 659 din 06.09.2023 cu privire la aprobarea Programului de dezvoltare cu emisii reduse până în anul 2030
Costul de implementare	18,6 mil. EUR
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri de stat, asistență externă, fonduri din sectorul privat, donatori

Codul măsurii de politici:	PM_DC25	Denumirea:	Promovarea utilizării de tescovină de struguri în rațiile pentru rumegătoare în scopul reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră
Obiectiv general:	Reducerea emisiilor de CH ₄ cu 11 kt CO ₂ e în 2030		
Obiectiv cuantificat:	Reducerea necondiționată, până în 2030, a emisiilor de gaze cu efect de seră din sectorul agricol cu 44% și reducerea condiționată a emisiilor de gaze cu efect de seră cu până la 47% față de 1990.		
Descriere:	PM_DC25 se va aplica până în 2030 la o populație de 52 mii de bovine pentru lapte și alte 41 mii de bovine pentru lapte, în cazul scenariului necondiționat, respectiv la 37 mii de bovine pentru lapte și alte 29 mii de bovine pentru lapte, în cazul scenariului condiționat.		
Termen de implementare	2025 – 2030		
Tipul de măsură	Investiție		
Sectoare acoperite/afectate	Toate sectoarele		
Entitatea de implementare	- Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare; - Investitori privați.		
Entitatea de monitorizare	Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare; Ministerul Mediului;		
Indicatori de progres	Reducerea anuală a emisiilor (kt CO ₂ e)		
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate			
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Regulamentul (UE) 2019/1871 al Comisiei		
Documentul național de planificare relevant	Hotărârea Guvernului nr. 659 din 06.09.2023 cu privire la aprobarea Programului de dezvoltare cu emisii reduse până în anul 2030		

(acte legislative, acte normative etc.)	
Costul de implementare	4,85 mil. EUR
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri de stat, asistență externă, fonduri din sectorul privat, donatori

(ii) Exploatarea terenurilor, schimbarea destinației terenurilor și silvicultura

În perioada 1990 - 2022, sectorul LULUCF a fost o sursă de absorbție netă de carbon în Republica Moldova. În 2022, acest sector a devenit o sursă netă de emisii la nivel național (+0,0494 Mt CO₂e). În perioada 1990 - 2021, dinamica absorbției de CO₂ a avut o tendință descrescătoare, scăzând cu 98,7%, de la -1,6760 Mt CO₂e în 1990, la -0,2340 Mt CO₂e în 2022.

În 2022, principalul rezervor de absorbție de CO₂ în sectorul LULUCF a fost categoria 4A „Terenuri silvice” (vegetație forestieră - păduri, centuri forestiere de protecție etc.) - 1,457 Mt CO₂e., urmată de categoria 4C „Pajiști” - 0,112 Mt CO₂e și de categoria 4D „Terenuri umede” - 0,077 Mt CO₂e, și categoria 4G „Produse lemnoase” cu +0,0035 Mt CO₂e. Categoria 4B „Terenuri cultivate” este o sursă netă de emisii în sectorul LULUCF, cu +1,583 Mt CO₂e., urmată de categoria 4F „Alte terenuri” cu +0,278 Mt CO₂e., categoria „Așezări” cu +0,025 Mt CO₂e.¹⁷⁴.

În următorii 10 ani, se așteaptă ca suprafețele de terenuri împădurite să se extindă cu aproximativ 145 mii ha, atât pe terenuri noi, cât și pe terenuri forestiere puternic degradate, aflate în proprietate publică sau, pentru prima dată, în proprietate privată. Aceste prevederi se conțin în Programul național de extindere și reabilitare a pădurilor 2023 - 2032, care a fost aprobat de Guvern la 17 februarie 2023. Acest Program este un răspuns la obiectivele stabilite în Strategia Națională de Dezvoltare „Moldova Europeană 2030”, care prevede:

- *Luarea unor măsuri urgente de combatere a schimbărilor climatice și a impactului lor – reduceri de emisii în volum de circa 1.272 kt CO₂e/an sau o creștere cu circa 56% a capacităților curente; reconstrucția/reabilitarea a 35 mii ha păduri necorespunzătoare și vulnerabile la schimbările climatice; plantarea culturilor silvice noi (100 mii ha, inclusiv 15 mii ha în fâșiile riverane) adaptate climatic; adaptarea domeniului de producere a materialului forestier semincer și săditor la evoluția schimbărilor climatice etc.;*
- *Protejarea, restaurarea și promovarea utilizării sustenabile a ecosistemelor terestre, gestionarea sustenabilă a pădurilor, combaterea deșertificării, stoparea și repararea degradării solului și stoparea pierderilor de biodiversitate – îmbunătățirea managementului pădurilor prin ameliorarea cadrului normativ aferent; consolidarea capacităților instituționale și de personal prin instruire și dotări tehnice; plantarea/replantarea peste 85 de specii; protejarea a circa 350 mii ha terenuri agricole prin plantarea a 10 mii ha perdelele forestiere etc.*

Suprafața totală acoperită cu păduri este estimată la 371,0 mii ha.

Codul măsuri de politici:	PM_DC26	Denumirea:	Împădurirea terenurilor
---------------------------	---------	------------	-------------------------

¹⁷⁴ <https://am.gov.md/ro/node/421>

Obiectiv general:	Creșterea absorbției de carbon
Obiectiv cuantificat:	Creșterea obiectivului de absorbție a emisiilor pentru sectorul LULUCF, așa cum este specificat în PDER 2030 și în Planul de acțiuni pentru implementarea acestuia: +10% până în 2030, în comparație cu nivelul din 1990, în cadrul scenariului necondiționat și +391% până în 2030 în cadrul scenariului condiționat
Descriere:	PM_DC26 va asigura: - extinderea (prin împădurire) – activități de creare a culturilor silvice noi, având ca obiectiv primar siguranța socială (energetică, economică) și cea ecologică (habitate forestiere, adăpost biodiversitate) prin crearea de păduri cu funcții de producție (energetice, industriale), estimativ circa 110 mii ha ; - reabilitarea (preponderent prin reîmpădurire) – refacerea sau reconstruirea terenurilor cu vegetație forestieră afectate puternic de diferite forme de degradare, unde vegetația forestieră este practic absentă sau în stare nefavorabilă, având ca obiectiv primar restabilirea pădurilor naturale și asigurarea preponderentă a funcțiilor ecologice (captarea carbonului, carcasa hidrologică, conservarea biodiversității etc.); vor fi considerate și arborete tinere și/sau culturi silvice până la realizarea stării de masiv, care n-au realizat parametrii optimi stabiliți în proiectele de constituire sau/și conform condițiilor staționale (compoziție; consistență; reușită etc.). Estimativ pe circa 35 mii ha .
Termen de implementare	2024 – 2032
Tipul de măsură	Investiție
Sectoare acoperite/afectate	Toate sectoarele
Entitatea de implementare	• Agenția Moldsilva • Investitori privați.
Entitatea de monitorizare	Ministerul Mediului;
Indicatori de progres	Absorbția anuală de CO ₂ (kt CO ₂)
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Regulamentul (UE) 2023/1115 al Parlamentului European și al Consiliului din 31 mai 2023 privind punerea la dispoziție pe piața Uniunii și exportul din Uniune a anumitor produse de bază și produse asociate cu defrișările și degradarea pădurilor
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Hotărârea Guvernului nr. 55 din 17 februarie 2023 cu privire la aprobarea Programului național de extindere și reabilitare a pădurilor pentru perioada 2023-2032 și Planului de acțiuni pentru implementarea acestuia pe perioada 2023-2027
Costul de implementare	233,75 mil. EUR
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri de stat, Fondul verde pentru climă, BERD, BEI, fonduri din sectorul privat, donatori

Codul măsurii de politici:	PM_DC27	Denumirea:	Crearea de perdele forestiere de protecție
Obiectiv general:	Creșterea absorbției de carbon		
Obiectiv cuantificat:	Creșterea obiectivului de absorbție pentru sectorul LULUCF, similar cu cel specificat în PDER 2030 și în Planul de acțiuni pentru implementarea acestuia: +10% până în 2030, în comparație cu nivelul din 1990, în cadrul scenariului necondiționat și +391% până în 2030 în cadrul scenariului condiționat		
Descriere:	PM_DC27 va crea centuri forestiere de protecție pentru a proteja terenurile agricole - 1.500 ha, care se bazează pe PDER 2030 și Planul de acțiuni pentru implementarea acestuia, Obiectivul specific 6, Acțiunea 6.2 „Împădurirea terenurilor degradate, a zonelor riverane și crearea de perdelelor forestiere de protecție”, în loc de 12.000 ha, așa cum se prevede în Strategia de dezvoltare cu emisii reduse până în 2030 și Planul de		

	acțiuni pentru implementarea acesteia, Obiectivul specific 6, Acțiunea 6.4 „Crearea perdelelor forestiere de protecție”
Termen de implementare	2024 – 2032
Tipul de măsură	Investiție
Sectoare acoperite/afectate	Toate sectoarele
Entitatea de implementare	• Agenția Moldsilva • Investitori privați.
Entitatea de monitorizare	Ministerul Mediului;
Indicatori de progres	Creșterea anuală a absorbției de carbon (kt CO ₂)
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Regulamentul (UE) 2023/1115 al Parlamentului European și al Consiliului din 31 mai 2023 privind punerea la dispoziție pe piața Uniunii și exportul din Uniune a anumitor produse de bază și produse asociate cu defrișările și degradarea pădurilor
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Hotărârea Guvernului nr. 659 din 06.09.2023 cu privire la aprobarea Programului de dezvoltare cu emisii reduse până în anul 2030 Hotărârea Guvernului nr. 55 din 17 februarie 2023 cu privire la aprobarea Programului național de extindere și reabilitare a pădurilor pentru perioada 2023-2032 și Planului de acțiuni pentru implementarea acestuia pe perioada 2023-2027
Costul de implementare	5,0 mil. EUR
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri de stat, asistență externă, fonduri din sectorul privat, donatori

Codul măsurii de politici:	PM_DC28	Denumirea:	Plantarea de culturi energetice
Obiectiv general:	Creșterea absorbției de carbon		
Obiectiv cuantificat:	Creșterea obiectivului de absorbție pentru sectorul LULUCF, similar cu cel specificat în PDER 2030 și în Planul de acțiuni pentru implementarea acestuia: +10% până în 2030, în comparație cu nivelul din 1990, în cadrul scenariului necondiționat și +391% până în 2030 în cadrul scenariului condiționat		
Descriere:	Acțiunea propusă în cadrul PM_DC28 se bazează pe PDER 2030, Obiectivul 6, Acțiunea 6.5 - Plantarea de specii forestiere și perene cu creștere rapidă, gestionate în cicluri scurte de producție (10 - 15 ani) pe 5.000 ha până în 2030.		
Termen de implementare	2024 – 2030		
Tipul de măsură	Investiție		
Sectoare acoperite/afectate	Toate sectoarele		
Entitatea de implementare	• Agenția Moldsilva; • Ministerul Mediului; • Ministerul Energiei; • Autoritățile publice locale, • Investitori privați.		
Entitatea de monitorizare	Agenția Moldsilva; Ministerul Mediului; Ministerul Energiei		
Indicatori de progres	Creșterea anuală a absorbției de carbon (kt CO ₂)		
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate			
Politici ale Uniunii care	Regulamentul (UE) 2023/1115 al Parlamentului European și al Consiliului din 31 mai		

au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	2023 privind punerea la dispoziție pe piața Uniunii și exportul din Uniune a anumitor produse de bază și produse asociate cu defrișările și degradarea pădurilor
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Hotărârea Guvernului nr. 659/2023 cu privire la aprobarea Programului de dezvoltare cu emisii reduse până în anul 2030
Costul de implementare	8,5 mil. EUR
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri de stat, asistență externă, fonduri din sectorul privat, donatori

ii. Cooperarea regională în acest domeniu

O serie de măsuri descrise mai sus pot fi consolidate prin cooperare regională. În special, schimbul de lecții învățate și armonizarea abordărilor politice ar putea fi extrem de relevante și va fi realizat cu părțile contractante din Comunitatea Energetică. În prezent, Moldova este implicată în diverse grupuri de lucru regionale, inclusiv cele convocate în cadrul Comunității Energetice, legate de schimbările climatice, eficiența energetică, energia regenerabilă și alte subiecte

iii. Dacă este cazul, fără a aduce prejudiciu aplicabilității normelor privind ajutoarele de stat, măsurile de finanțare, inclusiv sprijinul UE și utilizarea fondurilor UE, în acest domeniu la nivel național

Se preconizează că o parte semnificativă a finanțării pentru implementarea măsurilor de politică propuse mai sus, în special în domeniul deșeurilor, al dezvoltării rurale și al silviculturii, va proveni din fonduri UE.

3.1.2. Energie regenerabilă

i. Politici și măsuri pentru atingerea contribuției naționale la obiectivul Comunității Energetice pentru 2030 privind energia din surse regenerabile și traiectoriile menționate la art. 4 litera (a) alineatul (2) și, dacă sunt aplicabile sau disponibile, elementele menționate la punctul 2.1.2 din prezenta anexă, inclusiv măsurile specifice sectorului și tehnologiei

Sectorul energiei regenerabile este reglementat în principal de Legea privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile nr. 10 din 26.02.2016 (Legea SRE), care transpune total Directiva 2009/28/CE (înlocuită cu Directiva (UE) 2018/2001) și parțial Directiva 2018/2001 și Orientările CE privind evaluarea ajutorului de stat pentru protecția mediului și energie 2014 - 2020.

Legislația secundară pentru implementarea legislației primare:

- Hotărârea Guvernului nr. 1070 din 27.12.2013 pentru aprobarea Regulamentului cu privire la biocombustibilul solid;

- Hotărârea Guvernului nr. 401 din 08.12.2021 cu privire la aprobarea limitelor de capacitate, a cotelor maxime și a categoriilor de capacitate în domeniul energiei electrice din surse regenerabile până în anul 2025;
- Hotărârea ANRE nr. 201 din 19.05.2017 privind aprobarea Regulamentului cu privire la garanția de origine pentru energia electrică produsă în regim de cogenerare de înaltă eficiență;
- Hotărârea ANRE nr. 375 din 28.09.2017 cu privire la aprobarea Metodologiei de determinare a tarifelor fixe și a prețurilor la energia electrică produsă de producătorii eligibili din surse regenerabile de energie;
- Regulamentul privind garanțiile de origine pentru energia electrică produsă din surse regenerabile de energie, Hotărârea ANRE nr.376/2017 din 28.09.2017;
- Regulamentul privind confirmarea statutului de producător eligibil, aprobat prin Hotărârea ANRE nr. 251 din 05/07/2019;
- HG nr. 690/2018 pentru aprobarea Regulamentului privind desfășurarea licitațiilor pentru oferirea statutului de producător eligibil;
- HG nr. 885/2017 cu privire la desemnarea furnizorului central de energie electrică, reatribuit în 2020;
- Decizia privind tarifele fixe și prețurile plafon pentru energia electrică produsă din surse regenerabile de energie de către producătorii care vor obține statutul de producător eligibil în 2020;
- Unele prevederi din Legea cu privire la energia electrică nr. 107 din 27.05.2017 și din sub-legi relevante care se aplică și energiei regenerabile, în mod particular în ceea ce privește integrarea SRE în sistemul energetic.

În februarie 2013, Republica Moldova a introdus Strategia energetică (SE) 2030 actualizată, stabilind obiectivele sectorului energetic pentru 2020 cu o perspectivă până în 2030. Obiectivele SE 2030 actualizate sunt în strânsă concordanță cu cerințele Tratatului Comunității Energetice, depășindu-le chiar în unele cazuri: de exemplu, obiectivul obligatoriu al tratatului pentru energiile regenerabile în consumul final total (TFC) este de 17%, în timp ce NES stabilește un obiectiv de 20%. Principalele obiective SE pentru 2020 au fost modificate în 2022 de către Guvern pentru energia electrică din surse regenerabile de energie în ceea ce privește extinderea limitelor de capacitate până la 410 MW până în 2025¹⁷⁵:

- Instalații eoliene - 120 MW;
- Instalații fotovoltaice - 130 MW;
- Unități de cogenerare pe bază de biogaz - 100 MW;
- Unități de cogenerare pe bază de gaz de sinteză - 15 MW;
- Unități de cogenerare pe bază de biomasă solidă - 30 MW;
- Unități hidroelectrice - 5 MW

Codul măsurii de politici:	PM_DC29	Denumirea:	Modificarea Legii privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile
----------------------------	---------	------------	--

¹⁷⁵ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=128987&lang=ro

Obiectiv general:	Reducerea emisiilor de carbon
Obiectiv cuantificat:	Creșterea ponderii energiei din SRE la 27% în 2030
Descriere:	PM_DC29 va crea cadrul de reglementare pentru organizarea de licitații pentru capacități mari de energie regenerabilă. Primele licitații se referă la o capacitate totală de 60 MW în cazul energiei fotovoltaice, 105 MW în cazul energiei eoliene, construirea de centrale pe baza de biogaz/biomasă cu o putere totală de 65 MW, dintre care centrale de valorificare energetică a deșeurilor cu o putere totală de 20 MW, înființarea de plantații de culturi energetice. De asemenea, se va urmări eliminarea barierelor în calea dezvoltării sectorului energiei regenerabile, atât pentru componenta de energie electrică, cât și pentru utilizarea energiei regenerabile în transporturi, precum și pentru dezvoltarea sectorului de încălzire și răcire. Măsura va extinde garanțiile de origine la gaz/biogaz, inclusiv la hidrogen, precum și la energia regenerabilă utilizată în sectorul încălzirii și răcirii. Garanțiile de origine certifică faptul că energia este produsă într-o anumită localitate din Republica Moldova, valorificând resursele existente în țară. De asemenea, legea promovează sursele regenerabile prin 3 scheme de sprijin: Schema de sprijin bazată pe prețuri fixe, Schema de sprijin bazată pe tarife fixe și Schema de sprijin bazată pe facturare netă.
Termen de implementare	2024 – 2030
Tipul de măsură	Reglementare
Sectoare acoperite/afectate	Sectorul energetic
Entitatea de implementare	- Ministerul Energiei - Centrul Național pentru Energie Durabilă.
Entitatea de monitorizare	Ministerul Energiei
Indicatori de progres	Reducerea anuală a emisiilor (kt CO ₂ e)
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Directiva privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile (2009/28/CE)
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Legea nr.10 din 02/26/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile
Costul de implementare	0,5 mil. EUR
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri de stat, asistență externă

Energia electrică

Conform versiunii actualizate a Legii nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile, în 2030, Moldova își propune să atingă o cotă de 27% de energie din surse regenerabile în consumul final de energie (obiectiv convenit cu Comunitatea Energetică). În acest context, Ministerul Energiei a propus modificarea, în anul 2023, a Legii nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile, care are ca scop stimularea investițiilor în

marile centrale de energie verde și rezolvarea unora dintre problemele care împiedică dezvoltarea sectorului¹⁷⁶.

Modificările aduse legii au ca scop crearea cadrului de reglementare pentru organizarea de licitații pentru capacități mari de energie regenerabilă. Primele licitații se referă la o capacitate totală de 60 MW în cazul energiei fotovoltaice, 105 MW în cazul energiei eoliene, construirea de centrale pe baza de biogaz/biomasă cu o putere totală de 65 MW, dintre care centrale de valorificare energetică a deșeurilor cu o putere totală de 20 MW, înființarea de plantații de culturi energetice.

O altă modificare vizează crearea unui cadru de reglementare previzibil și eliminarea unor aspecte critice care împiedică dezvoltarea sectorului energiei regenerabile, atât în ceea ce privește componenta de energie electrică și utilizarea energiei regenerabile în transporturi, cât și în ceea ce privește dezvoltarea sectorului de încălzire și răcire.

De asemenea, modificările aduse legii se referă la clarificarea responsabilității de echilibrare pentru producătorii eligibili și la repartizarea costurilor aferente echilibrării. De asemenea, au fost propuse modificări în ceea ce privește garanțiile de origine. Acestea vor fi extinse - pe lângă electricitate - la gaz/biogaz, inclusiv la hidrogen, precum și la energia regenerabilă utilizată în încălzire și răcire. Garanțiile de origine certifică faptul că energia este produsă într-o anumită localitate din Republica Moldova, valorificând resursele existente în țară.

Schemele de sprijin, care sunt prevăzute în cadrul Legii privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile, vor fi continuate pentru renumerotarea energiei electrice produse din cele mai competitive tehnologii de energie regenerabilă din punct de vedere al costurilor.

Codul măsurii de politici:	PM_DC30	Denumirea:	Instalarea a 220 MW de FV
Obiectiv general:	Reducerea emisiilor de carbon cu 105 kt CO ₂ e în 2030		
Obiectiv cuantificat:	Creșterea ponderii SRE în producția de energie electrică		
Descriere:	PM_DC30 va stimula producția de energie electrică utilizând sisteme FV. Guvernul intenționează să promoveze instalarea a încă 220 MW de sisteme FV până în 2030 și să ajungă astfel la 327,6 MW din totalul sistemelor FV instalate pentru producerea de energie electrică.		
Termen de implementare	2024 – 2030		
Tipul de măsură	Investiție		
Sectoare acoperite/afectate	Energie electrică		
Entitatea de implementare	- Ministerul Energiei - Centrul Național pentru Energie Durabilă.		
Entitatea de monitorizare	Ministerul Energiei		
Indicatori de progres	Reducerea anuală a emisiilor (kt CO ₂ e)		
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate			
Politici ale Uniunii care	Directiva privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile (2009/28/CE)		

¹⁷⁶ <https://tvr Moldova.md/article/d9dc06e1e53dc9e4/ministerul-energiei-a-propus-modificarea-legii-privind-promovarea-utilizarii-energiei-din-surse-regenerabile.html>

au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Legea nr.10 din 2016 cu privire promovarea utilizării energiei din surse regenerabile
Costul de implementare	213,2 mil. EUR
Sursa (sursele) de finanțare	Sectorul privat, donatori

Codul măsurii de politică:	PM_DC31	Denumirea:	Instalarea parcurilor eoliene cu o capacitate de 510 MW
Obiectiv general:	Reducerea emisiilor de carbon cu 178 kt CO ₂ în 2030		
Obiectiv cuantificat:	Creșterea ponderii SRE în producția de energie electrică		
Descriere:	PM_DC31 va stimula producția de energie electrică prin intermediul parcurilor eoliene. Guvernul intenționează să instaleze încă 510 MW de parcuri eoliene până în 2030 și să ajungă astfel la 600 MW din totalul parcurilor eoliene instalate pentru producerea de energie electrică.		
Termen de implementare	2025 – 2030		
Tipul de măsură	Investiție		
Sectoare acoperite/afectate	Energie electrică		
Entitatea de implementare	- Ministerul Energiei - Centrul Național pentru Energie Durabilă.		
Entitatea de monitorizare	Ministerul Energiei		
Indicatori de progres	Reducerea anuală a emisiilor (kt CO ₂ e)		
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate			
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Directiva privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile (2009/28/CE)		
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Legea nr.10/2016 cu privire promovarea utilizării energiei din surse regenerabile		
Costul de implementare	621,4 mil. EUR		
Sursa (sursele) de finanțare	Sectorul privat, donatori		

Încălzire și răcire

Tehnologiile de utilizare a energiei regenerabile pentru încălzire și răcire vor fi implementate prin integrarea unor prevederi și cerințe specifice în Legea nr. 10/2016 modificată și Legea nr. 139/2018. Pentru a crește consumul de energie regenerabilă în economia națională, în scopul încălzirii și răcirii, ponderea SRE în sectorul încălzirii și răcirii va fi majorată cu 1,1 puncte procentuale, în medie anuală. Sistemele FV sunt planificate să fie integrate în sistemul de

încălzire centralizată cu o capacitate de 2,54 MW în 2030. Această măsură este inclusă în PM_DC29.

Codul măsurii de politică:	PM_DC32	Denumirea:	Instalarea sistemelor fotovoltaice (FV)
Obiectiv general:	Reducerea emisiilor de carbon cu 101,0 kt CO ₂ e în 2030		
Obiectiv cuantificat:	Creșterea cu 1,1% pe an a ponderii SRE în H&C		
Descriere:	Implementarea sistemelor FV de 6 MW în sectorul H&C reprezintă o măsură de creștere a securității energetice și de reducere a dependenței de importurile de energie. De asemenea, aceasta va contribui la asigurarea decarbonizării sectorului energetic. Implementarea sistemelor FV va ajuta consumatorii să dobândească o sursă independentă de energie. Ideea proiectului a fost aprobată de Mitigation Action Facility și urmează să fie elaborată o propunere detaliată. Sistemele FV ar trebui să producă aproximativ 6,8 GWh de energie electrică și 20 GWh de energie termică. În plus, aceste sisteme vor crește eficiența producției de energie electrică cu 12%. Aceste instalații FV pot fi, de asemenea, integrate în sistemul de încălzire urbană. Toate sistemele de încălzire centralizată trebuie să devină „sisteme eficiente” (în sensul Legii nr. 139/2018) până la 31 decembrie 2025 și să asigure creșterea ponderii SRE în H&C cu 1,1 puncte procentuale anual.		
Termen de implementare	2025 – 2030		
Tipul de măsură	Investiție		
Sectoare acoperite/afectate	H&C		
Entitatea de implementare	- Ministerul Energiei - Centrul Național pentru Energie Durabilă.		
Entitatea de monitorizare	Ministerul Energiei		
Indicatori de progres	Reducerea anuală a emisiilor (kt CO ₂ e)		
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate			
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Directiva privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile (2009/28/CE)		
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Legea nr.10/2016 cu privire promovarea utilizării energiei din surse regenerabile și Legea nr. 139/2018 cu privire la eficiența energetică HG nr. 659/2023 cu privire la aprobarea Programului de dezvoltare cu emisii reduse până în anul 2030		
Costul de implementare	24,0 mil. EUR		
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri de stat, asistență externă, fonduri din sectorul privat, donatori, Mitigation Action Facility (MAF)		

Codul măsurii de politică:	PM_DC33	Denumirea:	Promovarea pompelor de căldură pentru H&C
Obiectiv general:	Reducerea emisiilor de carbon cu 230 kt CO ₂ e în 2030		
Obiectiv cuantificat:	63,2 ktep produse de pompe de căldură în sectorul H&C		
Descriere:	PM_DC33 va încuraja implementarea pompelor de căldură cu o capacitate termală de 372 MW în sectorul H&C. Se așteaptă ca atât sectorul industrial, cât și cel rezidențial să instaleze pompe de căldură aer-apă. În conformitate cu Programul de dezvoltare cu emisii reduse până în anul 2030, Obiectivul specific 3, Acțiunea 3.6 - instalarea de pompe de căldură de capacitate mică, medie și mare, care ar acoperi aproximativ 2,7% din cererea de energie termică până în 2030 în scenariul necondiționat, și încă 4,3% din energia termică necesară în scenariul condiționat.		

Termen de implementare	2025 – 2030
Tipul de măsură	Investiție
Sectoare acoperite/afectate	H&C
Entitatea de implementare	- Ministerul Energiei - Centrul Național pentru Energie Durabilă.
Entitatea de monitorizare	Ministerul Energiei
Indicatori de progres	Reducerea anuală a emisiilor (kt CO ₂ e)
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Directiva privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile (2009/28/CE)
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Legea nr.10/2016 cu privire promovarea utilizării energiei din surse regenerabile și Legea nr. 139/2018 cu privire la eficiența energetică HG nr. 659/2023 cu privire la aprobarea Programului de dezvoltare cu emisii reduse până în anul 2030
Costul de implementare	471,5 mil. EUR
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri de stat, asistență externă, fonduri din sectorul privat, donatori

Sectorul transporturilor

În conformitate cu datele Agenției Servicii Publice, în 2023, în Republica Moldova existau aproximativ 3.105 de mașini electrice și 39.070 de mașini hibride, iar numărul de mașini electrice înmatriculate în Moldova este în continuă creștere. Guvernul Republicii Moldova promovează atât biocombustibilul, cât și vehiculele electrice. Producția internă de biocombustibili (în principal avansați) va fi promovată prin acordarea de subvenții și stimulente fiscale. Vor fi impuse cote obligatorii pentru furnizori și praguri de amestec în cazul biodieselului și al biogazolinei, pentru a încuraja consumul de biocombustibili. Creșterea numărului de vehicule electrice va fi încurajată prin stimulente fiscale. Toate aceste prevederi vor fi incluse în noua Strategie energetică 2050 actualizată.

În acest PNIEC, au fost luate în considerare următoarele ipoteze (în scenariul WPM):

Reducerea costurilor ca % din prețul vehiculului (datorită taxei Exsice și reducerii TVA)		Introducerea preconizată a vehiculelor electrice		Alte măsuri și standarde (pentru accelerarea pătrunderii vehiculelor cu eficiență ridicată)
	Reducerea w.r.t la prețul final %	Anul	Numărul	- Interzicerea (sau descurajarea prin instrumente fiscale) a importului de automobile non-hibride începând cu 2030 (sau în 2035)
Automobile hibride	5%	2020	1000	- Electrificarea căii ferate (30% până în 2040)
Vehicule electrice	20%	2025	11000	- Standarde pentru interzicerea achiziționării de vehicule vechi (mai vechi de 10 ani)
		2030	46011	- Interzicerea vehiculelor în motor diesel începând din 2040
				- Trecerea transportului public urban la vehicule hibride, până

				în 2030
				- Trecerea transportului public urban la vehicule electrice, până în 2050 (50% până în 2040)
				- Trecerea transportului urban de mărfuri la vehicule electrice, până în 2040
				- Trecerea transportului auto de mărfuri la transport feroviar de mărfuri (30% în 2030, 60% în 2050)
				- Promovarea unui stil de conducere eficient din punct de vedere al consumului de combustibil
				- Transferul modal în zonele urbane

În acest sens, au fost propuse unele măsuri de reglementare și de politici.

Codul măsurii de politică:	PM_DC34	Denumirea:	Promovarea orașelor verzi sustenabile pentru Moldova
Obiectiv general:	Reducerea emisiilor de carbon		
Obiectiv cuantificat:	Creșterea ponderii SRE în transporturi până la 7,6% în 2030 ¹⁷⁷		
Descriere:	PM_DC34 va cataliza investițiile în orașe ecologice sustenabile în Republica Moldova. Moldova dispune de aproximativ 120 de stații de încărcare de curent alternativ ¹⁷⁸. Cu contribuția Agenției pentru Eficiență Energetică, în baza acordului de finanțare cu Programul Națiunilor Unite pentru Dezvoltare (PNUD), au fost instalate 20 de stații de încărcare de curent alternativ a mașinilor electrice. Lipsa încărcătoarelor reprezintă în prezent o problemă pentru promovarea vehiculelor electrice. Se vor instala minimum 50 de încărcătoare de curent alternativ pe an. Programul de dezvoltare cu emisii reduse până în anul 2030, în cadrul Obiectivului 2, Acțiunea 2.6 conține obiective similare - promovarea mijloacelor de transport cu propulsie hibridă, a e-mobilității și a altor opțiuni de mobilitate ecologică – 10% din totalul parcului de vehicule cu propulsie hibridă până în 2030.		
Termen de implementare	2025 – 2030		
Tipul de măsură	Investiție		
Sectoare acoperite/afectate	Transporturi		
Entitatea de implementare	- Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale; - Ministerul Energiei - Centrul Național pentru Energie Durabilă.		
Entitatea de monitorizare	Ministerul Energiei		
Indicatori de progres	Reducerea anuală a emisiilor (kt CO ₂ e)		
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate			
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Directiva privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile (2009/28/CE) Regulamentul (UE) 2019/631 al Parlamentului European și al Consiliului din 17 aprilie 2019		
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Proiectul Strategiei energetice a Republicii Moldova până în anul 2050 HG nr. 659/2023 cu privire la aprobarea Programului de dezvoltare cu emisii reduse până în anul 2030		

¹⁷⁷ Conform rezultatelor modelării din TIMES

¹⁷⁸ <https://piataauto.md/Stiri/2022/08/Cate-prize-publique-pentru-masini-electrice-exista-in-Moldova-in-2022-cate-din-ele-sunt-fast-charge-si-cat-de-uniform-sunt-raspandite/>

Costul de implementare	1,8 mil. EUR
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri de stat, asistență externă, fonduri din sectorul privat, donatori

Codul măsurii de politici:	PM_DC35	Denumirea:	Promovarea biocombustibililor și a biolichidelor
Obiectiv general:	Reducerea emisiilor de carbon		
Obiectiv cuantificat:	Creșterea ponderii SRE în transporturi până la 7,5% în 2030 (47,2 ktep)		
Descriere:	PM_DC35 va promova creșterea ponderii biocombustibililor și a biolichidelor, precum și a combustibililor din biomasă consumați în transporturi, produși din culturi alimentare și furajere până la 2%; biocombustibili și biogaz produse din ulei de gătit uzat și grăsimi animale până la 1,7%; biocombustibili avansați și biogaz produse din materii prime specifice - până la cel puțin 1 % în 2025 și până la 3,5% în 2030. Programul de dezvoltare cu emisii reduse până în anul 2030 și Planul de acțiuni pentru implementarea acestuia, în cadrul Obiectivului 2, Acțiunile 2.1 și 2.2 conțin obiective similare – promovarea utilizării biodieselului – 9% din consumul anual total de motorină în țară până în 2030, respectiv promovarea producției de bioetanol – 9% din consumul anual de benzină în țară până în 2030.		
Termen de implementare	2024 – 2030		
Tipul de măsură	Investiție		
Sectoare acoperite/afectate	Transporturi		
Entitatea de implementare	- Ministerul Energiei - Centrul Național pentru Energie Durabilă.		
Entitatea de monitorizare	Ministerul Energiei		
Indicatori de progres	Reducerea anuală a emisiilor (kt CO ₂ e)		
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate			
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Directiva privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile (2009/28/CE) Regulamentul (UE) 2019/631 al Parlamentului European și al Consiliului din 17 aprilie 2019		
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Proiectul Strategiei energetice a Republicii Moldova până în anul 2050 HG nr. 659/2023 cu privire la aprobarea Programului de dezvoltare cu emisii reduse până în anul 2030		
Costul de implementare	24,3 mil. EUR ¹⁷⁹		
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri de stat, asistență externă, fonduri din sectorul privat, donatori		

Codul măsurii de politici:	PM_DC36	Denumirea:	Promovarea electrificării transportului rutier și feroviar
Obiectiv general:	Reducerea emisiilor de carbon		
Obiectiv cuantificat:			
Descriere:	PM_DC36 va prevedea măsuri de creștere a electrificării infrastructurii de transport rutier și feroviar, precum și de creștere a utilizării biocombustibililor care îndeplinesc criteriile de sustenabilitate. Va fi încurajată producția internă de biocombustibili din deșeuri, reziduuri și biomasă, precum și de hidrogen verde. O primă serie de autobuze electrice a fost deja asamblată în Moldova, iar numărul acestora este așteptat să crească.		

¹⁷⁹ HG nr. 659/2023 cu privire la aprobarea Programului de dezvoltare cu emisii reduse până în anul 2030

Termen de implementare	2025 – 2030
Tipul de măsură	Investiție
Sectoare acoperite/afectate	Transporturi
Entitatea de implementare	- Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale; - Ministerul Energiei - Centrul Național pentru Energie Durabilă.
Entitatea de monitorizare	Ministerul Energiei
Indicatori de progres	Reducerea anuală a emisiilor (kt CO ₂ e)
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Directiva privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile (2009/28/CE) Regulamentul (UE) 2019/631 al Parlamentului European și al Consiliului din 17 aprilie 2019
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Proiectul Strategiei energetice a Republicii Moldova până în anul 2050 HG nr. 659/2023 cu privire la aprobarea Programului de dezvoltare cu emisii reduse până în anul 2030
Costul de implementare	180,0 mil. EUR
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri de stat, asistență externă, fonduri din sectorul privat, donatori

ii. În cazurile relevante, măsuri specifice de cooperare regională, precum și, ca și opțiune, producția excedentară estimată de energie din surse regenerabile care ar putea fi transferată către alte părți contractante și/sau state membre ale Uniunii Europene pentru a atinge contribuția națională și traiectoriile prezentate la punctul 2.1.2.

Agencia Națională pentru Reglementare în Energetică (ANRE) a anulat interdicția privind exportul de energie electrică adoptată de ea însăși la 13 octombrie 2022, după ce Ucraina a întrerupt furnizarea de energie electrică către Uniunea Europeană și Republica Moldova ca urmare a atacurilor rusești asupra infrastructurii sale. Această înlăturare a restricțiilor va încuraja producătorii de energie electrică din surse regenerabile să își mărească capacitățile și să exporte pe piața regională/UE.

iii. Măsuri specifice privind asistența financiară, în cazurile aplicabile pentru promovarea producției și utilizării energiei din surse regenerabile în sectorul energiei electrice, al încălzirii și răcirii și al transporturilor

Toate cele trei scheme de sprijin pentru producția de energie electrică din SRE menționate anterior sunt considerate sprijin financiar din partea Guvernului. Un set de proiecte care vizează promovarea energiei regenerabile și a eficienței energetice sunt implementate cu sprijinul donatorilor internaționali, după cum urmează:

Codul măsurii de politici:	PM_DC37	Denumirea:	Promovarea tehnologiilor verzi în sectorul privat
Obiectiv general:	Reducerea emisiilor de carbon		

Obiectiv cuantificat:	Reducerea emisiilor de GES cu 70% în 2030 față de anul de referință 1990
Descriere:	PM_DC37 promovează punerea în aplicare a celor mai bune tehnologii cu un impact minim asupra mediului. Programul utilizează Selectorul de Tehnologii Verzi (GTS) pentru a promova cele mai bune tehnologii în extinderea energiei regenerabile în Moldova.
Termen de implementare	2024 – 2030
Tipul de măsură	Investiție
Sectoare acoperite/afectate	Toate sectoarele
Entitatea de implementare	- Ministerul Dezvoltării Economice și Digitalizării; - Centrul Național pentru Energie Durabilă.
Entitatea de monitorizare	Ministerul Energiei
Indicatori de progres	Reducerea anuală a emisiilor (kt CO ₂ e)
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Directiva privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile (2009/28/CE)
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Promovarea utilizării energiei din surse regenerabile (Legea nr.10/2016) și Legea cu privire la eficiența energetică (nr.139/2018). HG nr. 659/2023 cu privire la aprobarea Programului de dezvoltare cu emisii reduse până în anul 2030
Costul de implementare	45,0 mil. EUR
Sursa (sursele) de finanțare	Donatori externi, BEI

Codul măsurii de politici:	PM_DC38	Denumirea:	Promovarea eficienței energetice a IMM-urilor
Obiectiv general:	Reducerea emisiilor de carbon		
Obiectiv cuantificat:	Reducerea emisiilor de GES cu 70 % în 2030 față de anul de referință 1990		
Descriere:	PM_DC38 oferă asistență întreprinderilor mici și mijlocii (IMM-uri) să își sporească eficiența energetică și să se doteze cu instalații de energie regenerabilă. Această măsură a fost inițiată în 2018 și datorită ei IMM-urile au primit finanțare în valoare de 25 de milioane de euro până în 2023. În 2023, BERD a prelungit sprijinul financiar cu încă 10 mil. EUR¹⁸⁰. Programul va fi prelungit pentru următorii patru ani (2024-2027) și vor fi investite încă 40,0 mil. EUR. Rezultatul proiectelor va contribui la implementarea Obiectivului Specific 4, Acțiunea 4.2 - promovarea eficienței energetice în sectorul industrial din cadrul Programului de dezvoltare cu emisii reduse până în anul 2030 - este stipulată reducerea consumului de energie și combustibili cu 76.260 kt echivalent cărbune până în 2030 în scenariul necondiționat și cu încă 37.127 kt echivalent cărbune până în 2030 în scenariul condiționat.		
Termen de implementare	2024 – 2027		
Tipul de măsură	Investiție		
Sectoare acoperite/afectate	Toate sectoarele		
Entitatea de implementare	- Ministerul Energiei - Centrul Național pentru Energie Durabilă.		

¹⁸⁰ <https://www.ebrd.com/news/2023/ebd-and-eu-back-procredit-bank-moldova-in-boosting-finance-for-moldovan-businesses.html>

Entitatea de monitorizare	Ministerul Energiei
Indicatori de progres	Reducerea anuală a emisiilor (kt CO ₂ e)
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Directiva privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile (2009/28/CE)
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Promovarea utilizării energiei din surse regenerabile (Legea nr.10/2016) și Legea cu privire la eficiența energetică (nr.139/2018). HG nr. 659/2023 cu privire la aprobarea Programului de dezvoltare cu emisii reduse până în anul 2030
Costul de implementare	75,0 mil. EUR
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri de stat, asistență externă, fonduri din sectorul privat, donatori

Codul măsurii de politici:	PM_DC39	Denumirea:	Promovarea tehnologiilor inovatoare în IMM-uri
Obiectiv general:	Reducerea emisiilor de carbon		
Obiectiv cuantificat:	Reducerea emisiilor de GES cu 70% în 2030 față de anul de referință 1990		
Descriere:	PM_DC39 ajută întreprinderile mici și mijlocii (IMM-uri) să crească eficiența utilajelor, echipamentelor și instalațiilor pentru producerea de energie regenerabilă, ceea ce va asigura reducerea consumului de energie electrică cu cel puțin 15% față de consumul actual. Resursele financiare nerambursabile vor fi utilizate pentru: panouri solare cu sisteme de încălzire; panouri fotovoltaice pentru producerea de curent electric; instalații mini-eoliene pentru producerea de energie electrică; utilaje și echipamente tehnologice pentru producerea de biogaz; utilaje și instalații pentru încălzire termică ¹⁸¹ .		
Termen de implementare	2025 – 2030		
Tipul de măsură	Investiție		
Sectoare acoperite/afectate	Toate sectoarele		
Entitatea de implementare	- Ministerul Dezvoltării Economice și Digitalizării; - Centrul Național pentru Energie Durabilă.		
Entitatea de monitorizare	Ministerul Energiei		
Indicatori de progres	Reducerea anuală a emisiilor (kt CO ₂ e)		
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate			
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Directiva privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile (2009/28/CE)		
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Promovarea utilizării energiei din surse regenerabile (Legea nr.10/2016) și Legea cu privire la eficiența energetică (nr.139/2018). HG nr. 659/2023 cu privire la aprobarea Programului de dezvoltare cu emisii reduse până în anul 2030		
Costul de implementare	4,4 mil. EUR		
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri de stat, asistență externă, fonduri din sectorul privat, donatori		

¹⁸¹ <https://odimm.md/ro/presa/comunicate-de-presa/5563-granturi-pentru-retehnologizare-si-eficienta-energetica>

Codul măsurii de politici:	PM_DC40	Denumirea:	Promovarea competitivității și rezilienței rurale
Obiectiv general:	Reducerea emisiilor de carbon		
Obiectiv cuantificat:	Reducerea emisiilor de GES cu 70% în 2030 față de anul de referință 1990		
Descriere:	PM_DC40 permite, prin intermediul schemelor de granturi, asociațiilor utilizatorilor de apă pentru irigații (AUAI) să investească în producția și utilizarea energiei regenerabile în procesul de pompare și distribuire a apei pentru irigarea plantațiilor agricole.		
Termen de implementare	2024 – 2030		
Tipul de măsură	Investiție		
Sectoare acoperite/afectate	Toate sectoarele		
Entitatea de implementare	- Ministerul Energiei - Centrul Național pentru Energie Durabilă - Ministerul Mediului - Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare		
Entitatea de monitorizare	Ministerul Energiei		
Indicatori de progres	Reducerea anuală a emisiilor (kt CO ₂ e)		
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate			
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Directiva privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile (2009/28/CE)		
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Promovarea utilizării energiei din surse regenerabile (Legea nr.10/2016) și Legea cu privire la eficiența energetică (nr.139/2018).		
Costul de implementare	4,4 mil. EUR		
Sursa (sursele) de finanțare	USAID		

iv. După caz, evaluarea sprijinului pentru energia electrică din surse regenerabile pe care părțile contractante trebuie să o efectueze în conformitate cu art. 6 alineatul (4) din Directiva (UE) 2018/2001, astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Deciziile Consiliului ministerial 2021/14/MC-EnC și 2022/02/MC-EnC

În conformitate cu Legea nr. 10/2016, guvernul va sprijini energia electrică din surse regenerabile în principal prin 3 scheme: preț fix, tarif fix și facturare netă. În 2030, se preconizează o putere instalată de 600 MW în parcurile eoliene și de 325 MW în sistemele FV.

v. Măsuri specifice de introducere a unui sau mai multor puncte de contact, de simplificare a procedurilor administrative, de furnizare de informații și de formare și de facilitare a încheierii de acorduri de cumpărare a energiei Rezumat al politicilor și măsurilor din cadrul de abilitare pe care părțile contractante trebuie să le pună în aplicare în temeiul art. 21 alineatul (6) și al art. 22 alineatul (5) din Directiva (UE) 2018/2001, astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Deciziile 2021/14/MC-EnC și 2022/02/MC-EnC ale Consiliului Ministerial, pentru a promova și a facilita dezvoltarea autoconsumului și a comunităților de energie din surse regenerabile

Centrul Național pentru Energie Durabilă (CNED) este responsabil de implementarea politicii de stat din domeniul energiei din surse regenerabile. În acest sens, CEND colectează, informează și

oferă cursuri de formare pentru consumatori în vederea facilitării implementării surselor de energie regenerabilă.

Moldova va încuraja inițiativele care asigură consumul local de energie electrică. În acest sens, sprijinul pentru dezvoltarea comunităților de energie regenerabilă este o prioritate, iar în prezent, în versiunea actualizată a Legii nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile, aflată în dezbatere publică, acestea sunt definite ca fiind:

- Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică, în coordonare cu organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei, elaborează și aprobă Regulamentul cu privire la organizarea și funcționarea comunităților de energie din surse regenerabile.
- Guvernul dezvoltă și pune la dispoziția consumatorilor finali instrumente financiare și programe care facilitează accesul la finanțare și informații pentru dezvoltarea comunităților de energie din surse regenerabile.
- Guvernul, cu suportul organului central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei, Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică, oferă autorităților administrației publice locale sprijin în aspecte legate de reglementarea activității comunităților de energie din surse regenerabile, de consolidare a capacităților acestora, suport întru facilitarea înființării comunităților și participării directe a localităților în cadrul acestora.

Codul măsurii de politici:	PM_DC41	Denumirea:	Promovarea comunităților de energie
Obiectiv general:	Reducerea emisiilor de carbon		
Obiectiv cuantificat:	Creșterea ponderii SRE atât în producția de energie electrică, cât și în H&C		
Descriere:	PM_DC41 va consolida rolul și funcționarea atât a comunităților de energie din surse regenerabile, cât și a comunităților de energie ale cetățenilor, prin proiectarea și punerea în aplicare a unor instrumente financiare specializate. În mod specific, vor fi oferite stimulente fiscale și economice specifice, astfel încât să se încurajeze implementarea în continuare a surselor de energie regenerabilă, cum ar fi parcurile eoliene și stațiile fotovoltaice. Programul de dezvoltare cu emisii reduse până în anul 2030, în cadrul Obiectivului specific 1, Acțiunile 1.4, 1.5 și 1.6, promovează construcția de parcuri eoliene conectate la rețea (capacitate totală instalată - 400 MW în cadrul scenariului necondiționat și încă 400 MW în cadrul scenariului condiționat), de centrale fotovoltaice (capacitate totală instalată - 200 MW în cadrul scenariului necondiționat și încă 200 MW în cadrul scenariului condiționat) și utilizarea biogazului pentru producerea de energie electrică și termică (capacitate totală instalată - 50 MW în cadrul scenariului necondiționat și încă 25 MW în cadrul scenariului condiționat) până în 2030.		
Termen de implementare	2025 – 2030		
Tipul de măsură	Investiție		
Sectoare acoperite/afectate	Energie, încălzire și răcire		
Entitatea de implementare	• Ministerul Energiei • Centrul Național pentru Energie Durabilă.		
Entitatea de monitorizare	Ministerul Energiei		
Indicatori de progres	Reducerea anuală a emisiilor (kt CO ₂ e)		
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii	Piața internă a energiei		

Energetice afectate	
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Directiva 2018/2001/EU
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Proiectul Strategiei energetice a Republicii Moldova până în anul 2050 HG nr. 659/2023 cu privire la aprobarea Programului de dezvoltare cu emisii reduse până în anul 2030
Costul de implementare	Va fi integrat în PM_DC29, PM_DC30, PM_DC31 and PM_DC32.
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri de stat, asistență externă, fonduri din sectorul privat, donatori

vi. Evaluarea necesității de a construi noi infrastructuri de încălzire centralizată și răcire produse din surse regenerabile de energie.

Continuarea pătrunderii tehnologiilor de energie regenerabilă în rețelele de încălzire centralizată existente și planificate va fi sprijinită prin acordarea de ajutoare financiare specifice pentru a acoperi costurile de investiții necesare. În plus, potențiala impunere a unei cote obligatorii de utilizare a surselor regenerabile de energie ca și combustibil în rețelele de încălzire centralizată va fi de 1,1 puncte procentuale pe an. A se vedea măsurile specifice în PM_DC32 și PM_DC33.

vii. Măsuri specifice pentru promovarea utilizării energiei din biomasă, în special pentru mobilizarea de noi surse de biomasă, ținând seama de: - disponibilitatea biomasei: atât potențialul intern, cât și importurile din țări terțe - alte utilizări ale biomasei de către alte sectoare (bazate pe agricultură și pe silvicultură), precum și măsuri pentru asigurarea unei producții și utilizări durabile a biomasei

Guvernul Republicii Moldova va promova producția internă de biocombustibili din deșeuri, reziduuri și biomasă, precum și de hidrogen verde (în conformitate cu Conceptul Strategiei Energetice a Republicii Moldova până în anul 2050). Prin intermediul schemelor de sprijin stabilite pentru producerea de energie electrică din SRE și în baza HG 401/2021, Guvernul va promova utilizarea centralelor de cogenerare pe bază de biogaz (100 MW), a centralelor de cogenerare pe bază de gaz de sinteză (pe bază de biocombustibil solid, deșeuri agricole, inclusiv culturi/plante energetice, cu excepția produselor forestiere) - (15 MW), a centralelor de cogenerare prin ardere directă (pe bază de biocombustibil solid, deșeuri agricole, inclusiv culturi/plante energetice, deșeuri menajere solide cu excepția produselor forestiere) - (30 MW). Măsura este inclusă în PM_DC11.

3.1.3. Alte elemente ale dimensiunii

i. Dacă este cazul, politicile și măsurile naționale care afectează sectorul EU ETS și evaluarea complementarității și impacturilor asupra EU ETS

Proiectul EU4Climate a ajutat Republica Moldova să se alinieze la *acquis*-ul UE în domeniul climei, inclusiv la EU ETS. Proiectul a contribuit la pregătirea Planului de acțiuni pentru punerea în aplicare a Foii de parcurs pentru alinierea Moldovei la *acquis*-ul în domeniul climei, care anticipează transpunerea integrală a Directivei ETS.

Studiul de caz „Impactul și implicațiile mecanismului de taxare a carbonului și de ajustare la frontiera de carbon în Moldova”, elaborat de Activitatea de Securitate Energetică în Moldova (MESA)¹⁸² în cadrul USAID, a evaluat implicațiile pentru producția de energie electrică și termică, industria prelucrătoare, industria metalurgică și sectorul aviației din Moldova la aderarea la EU ETS, precum și a identificat impactul CBAM asupra sectoarelor vizate din Moldova. Studiul oferă o imagine de ansamblu a contextului moldovenesc pentru mecanismele de tarificare a carbonului și identifică impactul pe care acestea îl vor avea asupra sectorului industrial, economiei naționale și asupra atingerii obiectivelor de reducere a emisiilor de GES în cadrul Acordului de la Paris. Ca urmare a activităților întreprinse de MESA, s-a realizat:

- identificarea entităților care vor fi afectate de ETS și CBAM, inclusiv actori publici, privați și nestatali;
- determinarea potențialelor efecte ale sistemului de tarificare a carbonului, inclusiv efectele asupra competitivității comerciale și asupra emisiilor de GES;
- prezentarea acțiunilor de bază și fereastra de timp pentru îndeplinirea cerințelor de integrare cu un ETS;
- evaluarea potențialelor efecte ale CBAM asupra exporturilor și competitivității produselor afectate; și
- formularea unei foi de parcurs orientativă pentru stabilirea prețului carbonului în Moldova și oferirea de recomandări menite să abordeze impactul aderării la un sistem de comercializare a certificatelor de emisii și măsuri de limitare a responsabilității CBAM.

Introducerea mecanismului de ajustare la frontiera în funcție de carbon (CBAM), cu obligații de raportare începând cu 2023, va face ca alinierea la EU ETS să fie și mai oportună și mai justificată¹⁸³.

Pentru Republica Moldova, ar trebui să se aplice următoarele dispoziții din Acordul de Asociere (AA), capitolul 17, art. 92-97, anexa XII privind Directiva EU ETS:

— crearea unui sistem de identificare a instalațiilor relevante și a gazelor cu efect de seră (anexele I și II);

— crearea unor sisteme de monitorizare, raportare, verificare și aplicare și a procedurilor de consultări publice (articolele 9, 14-17, 19 și 21).

Moldova intenționează să transpună Directiva ETS până la sfârșitul anului 2025, așa cum este prezentată în PM_DC2.

Codul măsurii de politici:	PM_DC42	Denumirea:	Planul de acțiuni pentru implementarea Foii de parcurs pentru pregătirea și instituirea prețurilor la carbon în Republica Moldova
Obiectiv general:	Reducerea emisiilor de carbon		
Obiectiv cuantificat:	Reducerea emisiilor de GES cu 70% în 2030 față de anul de referință 1990		

¹⁸² Rodrigo Chaparro, John Heermans, Marius Taranu, Studiu de caz “Carbon Pricing and the Carbon Border Adjustment Mechanism: Implications and Impacts in Moldova”. 25 septembrie 2023, Activitatea de Securitate Energetică în Moldova (MESA), un proiect finanțat de USAID, implementat de Tetra Tech ES, Inc. Numărul contractului: 7200AA19D00029. <https://mediu.gov.md/ro/node/4780>

¹⁸³ <https://eu4climate.eu/2022/09/06/eu4climate-assists-armenia-moldova-ets/>

Descriere:	PM_DC43 va promova transpunerea parțială a Directivei ETS - În prima fază, prevederile art. 4-7 din Directiva 2003/87/CE de stabilire a unui sistem de comercializare a cotelor de emisie de gaze cu efect de seră au fost transpuse în proiectul Legii privind emisiile industriale și în proiectul finalizat al Regulamentului privind monitorizarea, raportarea și verificarea emisiilor de gaze cu efect de seră provenite de la instalațiile staționare și operatorii de aviație (art.14 din Directiva 2003/87/CE). Anexele I și II din Directiva 2003/87/CE (stabilirea unui sistem de identificare a instalațiilor relevante și de identificare a gazelor cu efect de seră) au fost, de asemenea, transpuse în proiectul de regulament. Transpunerea integrală a Directivei ETS și a prevederilor privind stabilirea prețului carbonului va fi realizată până la sfârșitul anului 2025. De asemenea, documentul conține recomandări de modificare a Legii privind emisiile industriale (introducerea autorizațiilor integrate de mediu) și a Regulamentului privind MRV de la instalațiile staționare și operatorii de aviație, precum și transpunerea integrală a MRR - Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066 al Comisiei privind monitorizarea și raportarea emisiilor de gaze cu efect de seră, modificat prin Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2020/2085 al Comisiei, privind Regulamentul privind acreditarea și verificarea (AVR) - Regulamentul (UE) 2018/2067 privind verificarea datelor și acreditarea verificatorilor, modificat prin Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2020/2084 al Comisiei, și Regulamentul de Acreditare - Regulamentul (CE) nr. 765/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 9 iulie 2008 de stabilire a cerințelor de acreditare și de supraveghere a pieței în ceea ce privește comercializarea produselor.
Termen de implementare	2024 – 2030
Tipul de măsură	Reglementare
Sectoare acoperite/afectate	Toate sectoarele
Entitatea de implementare	• Ministerul Mediului; • Ministerul Energiei • Centrul Național pentru Energie Durabilă.
Entitatea de monitorizare	Ministerul Mediului Agenția de Mediu
Indicatori de progres	Reducerea anuală a emisiilor (kt CO ₂ e)
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	Decarbonizarea
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Directiva ETS - Directiva 2003/87/CE de stabilire a unui sistem de comercializare a cotelor de emisie de gaze cu efect de seră în cadrul Comunității MRR - Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066 al Comisiei privind monitorizarea și raportarea emisiilor de gaze cu efect de seră, modificat prin Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2020/2085 al Comisiei Regulamentul privind acreditarea și verificarea (RAV) - Regulamentul (UE) 2018/2067 privind verificarea datelor și acreditarea verificatorilor, modificat prin Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2020/2084 al Comisiei Regulamentul de Acreditare - Regulamentul (CE) nr. 765/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 9 iulie 2008 de stabilire a cerințelor de acreditare și de supraveghere a pieței în ceea ce privește comercializarea produselor
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Legea privind acțiunile climatice nr. 74/2024, aprobată de Parlament la 11 aprilie 2024 Legea nr. 227/2022 privind emisiile industriale Legea nr. 235/2011 privind activitățile de acreditare și de evaluare a conformității HG nr. 1277/2018 cu privire la instituirea și funcționarea Sistemului național de monitorizare și raportare (SNMR) a emisiilor de gaze cu efect de seră și altor informații relevante pentru schimbările climatice HG nr. 444/2020 cu privire la instituirea mecanismului de coordonare a activităților în domeniul schimbărilor climatice (prin care se înființează Comisia Națională pentru

	Schimbări Climatice). HG nr. 373/2018 cu privire la Registrul național al emisiilor și al transferului de poluanți Proiect de HG privind monitorizarea, raportarea și verificarea emisiilor de GES de la instalațiile staționare și operatorii de aviație HG privind înființarea și funcționarea CORSIA, adoptată de Guvern la 10 aprilie 2024 Proiectul Strategiei energetice a Republicii Moldova până în anul 2050
Costul de implementare	0,5 mil. EUR
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri de stat, asistență externă

ii. Politicile și măsurile pentru atingerea altor obiective naționale, unde este cazul

Nu este aplicabil.

iv. Politicile și măsurile pentru obținerea mobilității cu emisii scăzute (inclusiv electrificarea transporturilor)

Republica Moldova este partener al Coaliției pentru Climă și Aer Curat (CCAC) din 2016¹⁸⁴ și a valorificat parteneriatul pentru a spori ambițiile obiectivelor sale climatice internaționale în domeniul transportului rutier. Această strategie pregătește terenul pentru ca Moldova să contribuie la realizarea unor reduceri considerabile ale emisiilor de particule fine și de carbon negru de pe drumuri, stabilite la nivel global în cadrul Strategiei.

În 2019, Legea nr. 461/2001 privind piața produselor petroliere¹⁸⁵ a fost modificată¹⁸⁶ cu scopul de a elimina gazele de eșapament toxice. Această lege transpune parțial Directiva 98/70/CE a Uniunii Europene (UE) privind calitatea carburanților.

În 2022, Republica Moldova a adoptat Legea nr.98¹⁸⁷ din 14.04.2022 privind calitatea aerului atmosferic, care transpune parțial Directiva 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa și Directiva 2004/107/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 15 decembrie 2004 privind arsenicul, cadmiul, mercurul, nichelul și hidrocarburile aromatice policiclice în aerul înconjurător, astfel cum a fost modificată ultima dată prin Directiva (UE) 2015/1480 a Comisiei din 28 august 2015.

În plus, Moldova promovează mobilitatea cu emisii reduse prin aplicarea unui număr de beneficii, în special de natură fiscală, care sunt oferite proprietarilor de vehicule electrice:

- taxele de accize nu se plătesc la importul mașinilor electrice,
- proprietarii de mașini electrice nu plătesc taxa pentru utilizarea drumurilor. În baza anexei nr. 1 la titlul IX din Codul fiscal, taxa de utilizare a drumurilor se calculează în prezent în funcție de volumul motorului mașinii. În același timp, în cazul camioanelor, indiferent de modul de propulsie (electric sau cu motor cu ardere internă), taxa de utilizare a drumurilor este calculată în funcție de greutatea acestora.

¹⁸⁴ <https://www.ccacoalition.org/partners/moldova>

¹⁸⁵ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=141078&lang=ro

¹⁸⁶ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=112876&lang=ro

¹⁸⁷ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=137491&lang=ro

Codul măsurii de politici:	PM_DC43	Denumirea:	Promovarea unor reduceri considerabile ale emisiilor de particule fine și de carbon negru de pe drumuri
Obiectiv general:	Reducerea emisiilor de poluanți		
Obiectiv cuantificat:	Reducerea emisiilor poluante, inclusiv a emisiilor indirecte de GES		
Descriere:	PM_DC43 va accelera eliminarea gazelor de eșapament toxice. În plus, alături de alte opt țări, Republica Moldova s-a alăturat în 2019 „Campaniei Respiră Viață” prin aprobarea standardelor de calitate a carburanților pentru benzină și motorină pentru a le egala pe cele ale Uniunii Europene și prin adoptarea standardelor pentru vehicule. Moldova efectuează, de asemenea, inventarierea periodică a poluanților atmosferici și raportează la Convenția privind poluarea atmosferică transfrontalieră la distanțe lungi (CLRTAP). Prin adoptarea Regulamentului privind reducerea conținutului de sulf din anumiți combustibili lichizi (HG nr. 414¹⁸⁸ din 8 aprilie 2016), Republica Moldova a transpus Directiva 1999/32/CE a Consiliului din 26 aprilie 1999 privind reducerea conținutului de sulf din anumiți combustibili lichizi și de modificare a Directivei 93/12/CEE publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene L121 din 11 mai 1999.		
Termen de implementare	2024 – 2030		
Tipul de măsură	Reglementare		
Sectoare acoperite/afectate	Mediu și energie		
Entitatea de implementare	Ministerul Mediului Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale		
Entitatea de monitorizare	Ministerul Mediului Agenția de Mediu		
Indicatori de progres	Reducerea anuală a emisiilor (kt)		
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate			
Politica Uniunii care a rezultat în implementarea politicilor și măsurilor	Directiva 98/70/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 13 octombrie 1998 privind calitatea benzinei și a motorinei și de modificare a Directivei 93/12/CEE a Consiliului Directiva 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa Directiva 2004/107/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 15 decembrie 2004 privind arsenicul, cadmiul, mercurul, nichelul și hidrocarburile aromatice policiclice în aerul înconjurător		
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Legea privind calitatea carburanților Legea nr.98/2022 privind calitatea aerului atmosferic Legea nr.227 privind emisiile industriale HG nr. 414/2016 privind reducerea conținutului de sulf din anumiți combustibili lichizi		
Costul de implementare	0,5 mil. EUR		
Sursa (sursele) de finanțare	Statul		

3.2. Dimensiunea „Eficiență energetică”

¹⁸⁸ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=134771&lang=ro

Legea nr. 113/2023 din 12 mai 2023 a introdus o serie de modificări la Legea nr. 139/2018 privind eficiența energetică ce derivă din Directiva cu privire la eficiența energetică și a completat temeiul juridic necesar pentru planificarea pe termen lung, inclusiv pentru elaborarea prezentului PNIEC ca document de politici care stabilește obiective naționale pentru eficiența energetică, energia din surse regenerabile și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră până în 2030.

În urma modificărilor introduse în Legea privind eficiența energetică, Ministerul Energiei a fost dotat cu noi instrumente, inclusiv instrumente financiare, pentru a realiza și promova investițiile în măsuri de eficiență energetică.

În special, va fi creat un Fond pentru eficiență energetică în sectorul rezidențial din Republica Moldova pentru a permite renovarea clădirilor din sectorul rezidențial, consumul cărora constituie aproximativ 50% din consumul de energie și prezintă un mare potențial de economisire a energiei.

Centrul Național pentru Energiei Durabilă în calitate de instituție publică are misiunea de a coordona și de a organiza activitățile orientate spre asigurarea implementării politicii de stat în domeniile de activitate atribuite, inclusiv prin atragerea și gestionarea resurselor financiare pentru finanțarea și promovarea proiectelor și programelor în domeniile de activitate, printre care pot fi menționate:

- Programul de Vouchere pentru Electrocasnice ;
- Programul de finanțare „Fondul pentru eficiență energetică în sectorul rezidențial din Republica Moldova” prin intermediul cărora vor fi lansate produse de finanțare pentru proprietarii de case individuale și Asociații de proprietari în condominiu ;
- Măsuri de suport pentru dezvoltarea sectorului biocombustibililor;

Măsuri de suport pentru promovarea transportului electric și a e-mobilității Prin modificările efectuate asupra legii cu privire la eficiența energetică Guvernul, s-a angajat ca în perioada 1 ianuarie 2024 – 31 decembrie 2030, să implementeze măsuri de eficiență energetică care vor rezulta în economii anuale noi de energie de 0,8 % din valoarea medie a consumului de energie finală înregistrat în perioada 1 ianuarie 2019 și 1 ianuarie 2022. Măsurile de eficiență energetică vor fi luate în sectoare ale economiei naționale, cum ar fi industria, transportul, agricultura, serviciile și gospodăriile, ceea ce va permite economii anuale de aproximativ 244 GWh de energie. Monitorizarea economiilor de energie urmează a fi efectuată de către I.P. Centrul Național pentru Energie Durabilă, prin intermediul sistemului informațional național în domeniul eficienței energetice.

O trăsătură caracteristică sectorului energetic al Republicii Moldova până în anul 2022 a fost procurarea unor volume semnificative de energie importate dintr-o singură sursă, fără a recurge sau a avea posibilitatea de a utiliza instrumente de diversificare a căilor de aprovizionare, asigurând în astfel de condiții circa 75% din consumul primar de resurse energetice. Merită de menționat că, în ultima perioadă Republica Moldova a întreprinși mai mulți pași în vederea liberalizării pieței de energie electrică și gaze naturale, fiind posibilă procurarea acestora de pe piața UE.

Cu toate acestea, din cauza consumului relativ scăzut de energie al țării și a disponibilității combustibililor fosili, sectorul de conversie a energiei nu a fost suficient de dezvoltat până în prezent și necesită efort și mijloace financiare adiționale în vederea modernizării acestuia.

Strategia energetică până în anul 2030 definește ca prioritate construcțiile de noi capacități de generare și re tehnologizarea celor existente pentru a consolida și comercializa pe deplin potențialul intern de producere a energiei electrice.

Creșterea eficienței energetice prin promovarea cogenerării de înaltă eficiență (reabilitarea centralelor termice urbane), luarea de măsuri pentru reducerea pierderilor de energie și îmbunătățirea eficienței energetice în clădiri, precum și promovarea tehnologiilor eficiente și creșterea utilizării surselor de energie regenerabilă vor contribui la reducerea dependenței de importurile de gaze naturale și la creșterea securității energetice naționale.

Cu toate acestea, având în vedere că sectorul de transformare este aproape inexistent și că potențialul de economisire este limitat (doar unele intervenții sunt justificate din punct de vedere economic, cu perioade rezonabile de recuperare a investiției), cea mai mare parte a economiilor de energie poate fi realizată în sectoarele consumatorilor finali, preponderent sectorul rezidențial.

Potențialul de creștere a eficienței energetice în clădiri (încălzire, răcire și apă caldă) și în sectorul transporturilor este unul foarte mare.

Până în prezent, îmbunătățirea eficienței energetice s-a axat în principal pe instituțiile publice, fie pe implementarea unor proiecte mici, cu risc redus și costuri mici, finanțate în principal din subvenții sau din surse proprii ale consumatorilor de energie.

Cu toate acestea, potențialul marilor proiecte naționale de eficiență energetică nu a fost explorat pe deplin.

Prin urmare, în următoarea perioadă este necesar de axat pe implementarea măsurilor de eficiență energetică pentru sectoarele cu potențial ridicat, cu accent pe următoarele:

- Promovarea eficienței energetice în clădiri și a conceptului de clădiri cu consum de energie aproape zero (NZEB);
- Consolidarea utilizării SRE în construcții;
- Implementarea reglementărilor pentru certificarea performanței energetice a clădirilor;
- Aprobarea și implementarea Regulamentului cu privire la efectuarea auditului energetic în cadrul întreprinderilor mari;
- Implementarea programului cu privire la implementarea obligației privind renovarea clădirilor autorităților administrației publice centrale de specialitate în vederea demonstrării rolului exemplar al clădirilor publice;
- Promovarea eficienței energetice în sectorul transporturilor.

i. Scheme de obligații în materie de eficiență energetică și măsuri de politică alternative în temeiul art. 7a și 7b și al art. 20 alineatul (6) din Directiva 2012/27/UE, astfel cum au fost adaptate și adoptate prin Deciziile Consiliului Ministerial 2015/08/ MC-EnC, 2021/14/MC-EnC și 2022/02/MC-EnC, și care urmează să fie pregătite în conformitate cu anexa III la prezentul regulament

Obiectivul prevăzut la art. 7 din Directiva (UE) 2012/27, astfel cum a fost modificată prin Directiva (UE) 2018/2002, va fi atins prin implementarea unor măsuri și politici suplimentare care pot fi implementate în conformitate cu obiectivele naționale. În conformitate cu Legea nr. 113/2023, Moldova trebuie să asigure noi economii de energie în valoare de 0,8% din valoarea medie a consumului de energie finală înregistrat în perioada 1 ianuarie 2019 și 1 ianuarie 2022. Măsurile suplimentare planificate ar trebui să genereze 605,2 ktep de economii cumulate de energie finală în perioada 2024 - 2030. Calculul obiectivului de economisire a energiei a fost estimat luând în considerare media consumului final de energie din anii 2019 - 2021 (2.700 ktep), ceea ce corespunde la 0,8% / an în condiții comparabile.

Valoarea cumulată a economiilor de energie în perioada 2024-2030 este prezentată în tabelul 27 pe bază anuală.

Tabelul 15. Economii cumulate preconizate de energie pentru perioada 2024-2030 , in ktep

Anul	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	Total
2024	21,6	-	-	-	-	-	-	21,6
2025	21,6	21,6	-	-	-	-	-	43,2
2026	21,6	21,6	21,6	-	-	-	-	64,8
2027	21,6	21,6	21,6	21,6	-	-	-	86,5
2028	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6	-	-	108,1
2029	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6	-	129,7
2030	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6	151,3
Valoarea cumulativă 2024-2030								605,2

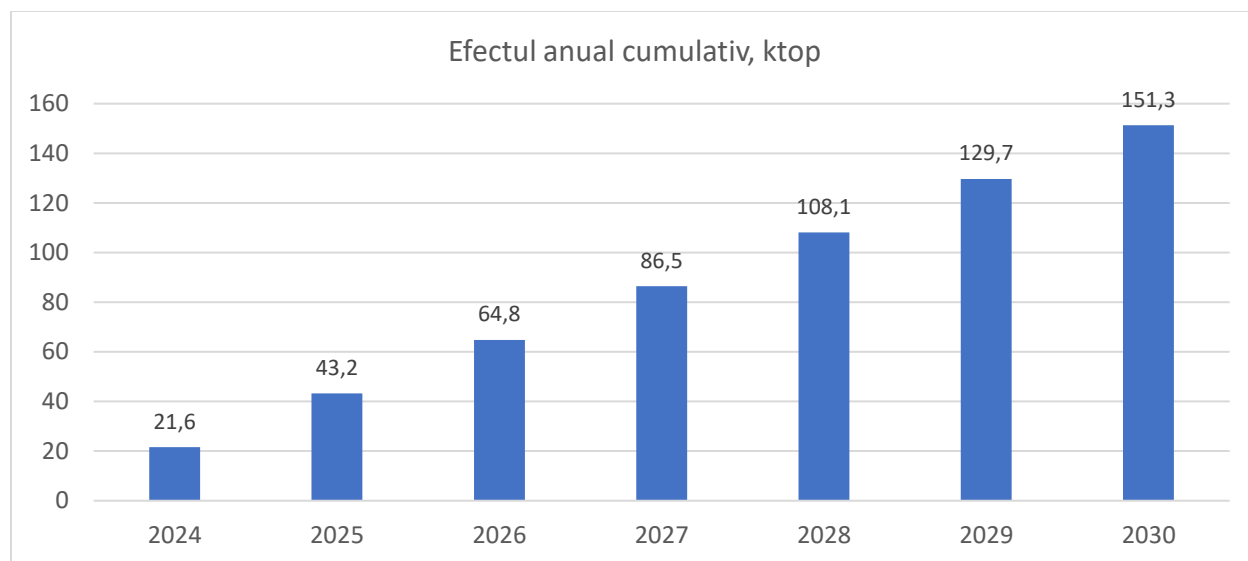


Figura 13. Economii cumulate preconizate de energie pentru perioada 2024-2030, în ktep

Protecția consumatorilor și prevenirea sărăciei energetice

În contextul vulnerabilității energetice protecția consumatorilor finali este deosebit de importantă din cauza cotei mari a populației vulnerabile. Pe termen lung este necesară elaborarea și implementarea politicilor eficiente, care să asigure protecția consumatorilor finali, aprovizionarea acestora cu surse de energie, precum și să prevină sărăcia energetică. Creșterea bruscă a prețurilor la energie începând din 2021, coroborată cu nivelul scăzut de eficiență energetică al locuințelor compromit standardele de viață și sprijinul popular pentru reformele actuale și viitoare ale sectorului energetic. Prin urmare, este esențial ca riscurile cu care se confruntă consumatorii vulnerabili să fie abordate printr-o serie de politici, de la subvenții și plafonări ale prețurilor la beneficii sociale și măsuri care să promoveze eficiența energetică.

Odată cu aprobarea Legii nr. 241/2022 privind Fondul de reducere a vulnerabilității energetice, a fost introdus conceptul de „consumator vulnerabil” și propunerile inițiale privind modul în care Guvernul s-a angajat să sprijine această categorie de consumatori.

Sprijinirea consumatorilor vulnerabili și combaterea sărăciei energetice presupune:

- Identificarea locurilor de consum și a persoanelor care prezintă cel mai mare grad de risc;
- Crearea de baze de date, conectarea bazelor de date de la diferite instituții (asigurări sociale, companii de distribuție, baze de date privind EE, etc.) pentru a extrage date relevante;
- Evaluarea aspectelor calitative și cantitative ale vulnerabilității, acestea fiind indispensabile pentru elaborarea unor măsuri specifice privind sărăcia energetică.

În acest context, este importantă utilizarea contoarelor inteligente care permit plata în avans, precum și reguli clare de deconectare de la rețea.

ii. Strategia de renovare pe termen lung pentru sprijinirea renovării fondului imobiliar național de clădiri de locuit și nerezidențiale, atât publice, cât și private, inclusiv politici, măsuri și acțiuni de stimulare a renovării rentabile aprofundate și politici și acțiuni care țin seama de segmentele cu cele mai slabe performanțe ale fondului imobiliar național, în conformitate cu articolul 2a al Directivei 2010/31/UE, precum a fost adaptată și aprobată prin Deciziile Consiliului Ministerial al Comunității Energetice 2010/02/MC-EnC și 2021/14/MC-EnC

Strategia de eficiență energetică pe termen lung va include o combinație de măsuri politice, de finanțare, fiscale și de reglementare în vederea sprijinirii renovării energetice a fondului imobiliar național și pentru atingerea ratei dorite de renovare. Strategia va include clădiri de locuit și nerezidențiale, atât publice cât și private.

Vor fi oferite stimulente financiare pentru îmbunătățirea performanței energetice și modernizarea clădirilor. Stimulentele vor avea scopul de impulsiona a investițiilor în măsuri de renovare energetică aprofundate a clădirilor de locuit, ceea ce va contribui inclusiv la creșterea nivelului de valorificare a acestora. De asemenea, vor fi promovate cele mai eficiente tehnologii de încălzire și răcire. Vor fi luate în considerare măsuri financiare și fiscale suplimentare, precum deduceri fiscale, linii de credit și împrumuturi cu dobândă redusă, dacă subvențiile nu sunt suficiente. Pentru clădirile nerezidențiale, programele vor viza sectoare specifice cu potențial ridicat de economisire a energiei. Vor fi luate măsuri speciale pentru creșterea utilizării sistemelor solare termice în clădirile noi și renovate.

Legea nr. 282 din 5 octombrie 2023 privind performanța energetică a clădirilor transpune parțial Directiva 2010/31/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 mai 2010 privind performanța energetică a clădirilor.

Scopul prezentei legi este de a crea cadrul juridic necesar pentru a promova îmbunătățirea performanței energetice a clădirilor, ținând seama de condițiile climatice, de cerințele privind climatul interior și de raportul cost-eficacitate, inclusiv prin implementarea documentelor de politici publice și a măsurilor de îmbunătățire a performanței energetice a clădirilor prin stabilirea cerințelor minime de eficiență energetică și de certificare a performanței energetice a clădirilor, precum și prin furnizarea de informații proprietarilor/administratorilor/managerilor de clădiri sau potențialilor cumpărători/locatari cu privire la nivelul de performanță energetică a clădirilor.

Legea privind performanța energetică a clădirilor stabilește cerințele privind:

- 1) Metodologia de calculare a performanței energetice integrate a clădirilor și a unităților de clădiri;
- 2) Strategia sectorială pentru renovarea fondului imobiliar național pe termen lung;
- 3) Planul național de creștere a numărului de clădiri al căror consum de energie este aproape zero;
- 4) Aplicarea cerințelor minime de eficiență energetică pentru:
 - a) clădirile viitoare și unitățile noi ale clădirilor existente;
 - b) clădirile existente și unitățile de clădiri care sunt supuse renovării majore;
 - c) elementele care fac parte din anvelopa clădirii și care au un impact semnificativ asupra performanței energetice a anvelopei clădirii atunci când sunt modernizate sau înlocuite;
 - d) sistemele tehnice ale clădirilor, ori de câte ori acestea sunt instalate, modernizate, sau înlocuite;

- 5) Certificarea performanței energetice a clădirilor și a unităților de clădire;
- 6) Inspecția periodică a sistemelor de încălzire, inspecția periodică a sistemelor de ventilație și de condiționare;
- 7) Mecanismul de control al certificatelor de performanță energetică eliberate;
- 8) Mecanismul de control al rapoartelor de inspecție a sistemelor de încălzire și al rapoartelor de inspecție a sistemelor de ventilație și condiționare.

Astfel, cadrul juridic existent în domeniul eficienței energetice a clădirilor este aliniat la Directiva (UE) 2018/844 cu privire la modificarea Directivei 2010/31/UE privind performanța energetică a clădirilor.

Codul măsurii de politică:	PM_EE1	Denumirea:	Renovarea clădirilor de locuit
Obiectiv general:	Implementarea Directivei (UE) 2012/27, modificată prin Directiva UE 2018/2002, Legea nr. 282/2023 privind performanța energetică a clădirilor		
Obiectiv cuantificat:	Efect cumulativ de 11,2 ktep Efect mediu anual de 1,86 ktep Eficiența medie la încălzirea spațiilor de locuit - 65%		
Descriere:	Această măsură va oferi modalități de renovare energetică substanțială a blocurilor multietajate și a caselor individuale prin reabilitarea anvelopei clădirii, atingerea raportului optim cost-eficiență și creșterea ponderii fondurilor proprii, care vor fi utilizate. Mai mult decât atât, SRE vor fi promovate prin acțiuni specializate, inclusiv prin Fondul pentru Eficiență Energetică în sectorul rezidențial al Republicii Moldova. În conformitate cu Programul de dezvoltare cu emisii reduse până în 2030, Obiectivul specific 3, Acțiunea 3.1 „Sporirea rezistenței termice a anvelopei clădirilor” reabilitarea a 10% din clădiri până în 2030 în scenariul necondiționat și reabilitarea a încă 3,5% din clădiri până în 2030 în scenariul condiționat. În conformitate cu Obiectivul specific 3, Acțiunea 3.5 - Valorificarea biomasei în scop energetic - 250 MW până în 2030 în scenariul necondiționat și încă 300 MW până în 2030 în scenariul condiționat; Acțiunea 3.6 - Instalarea pompelor de căldură de capacitate mică, medie și mare $\approx 2,7\%$ din energia termică necesară până în 2030 în scenariu necondiționat și încă $4,3\%$ din energia termică necesară până în 2030 în scenariu condiționat; Acțiunea 3.7 - Valorificarea energiei solare pentru producerea apei calde menajere în localități urbane și rurale și în cadrul întreprinderilor – reducerea consumului de energie cu 78.976 kt echivalent cărbune până în 2030 în scenariul necondiționat și 34.130 kt echivalent cărbune până în 2030 în scenariu condiționat.		
Termen de implementare	2025 – 2030		
Tipul de măsură	Investiție		
Sectoare acoperite/afectate	Sector rezidențial		
Entitatea de implementare	Ministerul Energiei Donatori		
Entitatea de monitorizare	Ministerul Energiei Centrul Național pentru Energie Durabilă		
Indicatori de progres	Numărul clădirilor renovate energetic Capacitatea instalată a SRE		
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	Decarbonizarea		
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Directiva (UE) 2018/844		

Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Legea nr. 282/2023 privind performanța energetică a clădirilor Strategia energetică a Republicii Moldova până în anul 2030 HG nr. 659/2023 cu privire la aprobarea Programului de dezvoltare cu emisii reduse până în anul 2030
Costul de implementare	686 mil. EUR
Sursa (sursele) de finanțare	Subvenții (48 milioane EUR), fonduri de stat, fonduri UE și altele, granturi, fonduri publice și fonduri proprii, fonduri ale instituțiilor financiare internaționale

Codul măsurii de politici:	PM_EE2	Denumirea:	Renovarea clădirilor din sectorul public
Obiectiv general:	Implementarea Directivei (UE) 2012/2, modificată prin Directiva UE 2018/2002, Legea nr. 282/2023 privind performanța energetică a clădirilor		
Obiectiv cuantificat:	Efect cumulativ de 9,1 ktep Efect mediu anual de 1,52 ktep		
Descriere:	Această măsură va oferi modalități de renovare energetică substanțială a clădirilor din sectorul public prin reabilitarea anvelopei clădirii, atingerea raportului optim cost-eficiență și creșterea ponderii fondurilor proprii, care vor fi utilizate. Mai mult decât atât, SRE vor fi promovate prin acțiuni specializate.		
Termen de implementare	2024 – 2030		
Tipul de măsură	Investiție		
Sectoare acoperite/afectate	Sectorul public		
Entitatea de implementare	Ministerul Energiei Donatori		
Entitatea de monitorizare	Ministerul Energiei Centrul Național pentru Energie Durabilă		
Indicatori de progres	Numărul clădirilor renovate energetic Capacitatea instalată a SRE		
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	Decarbonizarea		
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Directiva (UE) 2018/844		
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Legea privind performanța energetică a clădirilor		
Costul de implementare	166 mil. EUR		
Sursa (sursele) de finanțare	Subvenții (25 mil. EUR), fonduri de stat, fonduri UE și altele, granturi, fonduri publice și fonduri proprii, fonduri ale instituțiilor financiare internaționale, 68 mil. EUR – AFD + KfW. Banca Internațională pentru Reconstrucție și Dezvoltare 54.5 mil \$ proiectul – „Tranziția durabilă către eficiența energetică în Moldova (STEEM)”		

Codul măsurii de politică:	PM_EE3	Denumirea:	Crearea bazelor de date (inventarelor) ale fondului imobiliar
Obiectiv general:	Evaluarea implementării Legii nr.139/2018 cu privire la eficiența energetică		
Obiectiv cuantificat:	Contribuție la Error! Reference source not found.-Error! Reference source not found.		
Descriere:	Această măsură va ajuta la colectarea și analiza datelor privind particularitățile, condițiile și performanța fondului imobiliar existent. Aceasta va putea ajuta la identificarea		

	potențialului de îmbunătățire a eficienței energetice, de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră
Termen de implementare	2024 – 2030
Tipul de măsură	Reforma
Sectoare acoperite/afectate	Sectorul de locuit, sectorul public
Entitatea de implementare	Ministerul Energiei
Entitatea de monitorizare	Ministerul Energiei
Indicatori de progres	Numărul clădirilor din sectorul rezidențial și public incluse în baza de date
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	Decarbonizarea
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Directiva (UE) 2018/844
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Legea nr. 282/2023 privind performanța energetică a clădirilor Legea nr. 139/2018 cu privire la eficiența energetică
Costul de implementare	Bugetul inclus în PM_EE2
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri de stat, fonduri UE și altele, granturi, fonduri publice și fonduri proprii

Codul măsurii de politici:	PM_EE4	Denumirea:	Efectuarea evaluării pieței privind nivelul optim din punct de vedere al costurilor de renovare
Obiectiv general:	Implementarea Legii nr.139/2018 cu privire la eficiența energetică		
Obiectiv cuantificat:	Contribuție la Error! Reference source not found.-Error! Reference source not found.		
Descriere:	Această măsură va asigura efectuarea evaluării pieței privind nivelul optim din punct de vedere al costurilor de renovare. Aceasta înseamnă evaluarea fezabilității și atractivității diferitor opțiuni de renovare pentru îmbunătățirea performanței energetice a clădirilor, în baza costurilor și beneficiilor acestora. O evaluare a pieței poate ajuta la identificarea barierelor și a factorilor determinanți pentru implementarea soluțiilor optime privind costurile, cum ar fi disponibilitatea tehnologiilor, materialelor și competențelor, costurile și beneficiile pentru proprietarii și locatarii clădirilor, cadrele de reglementare și financiare și preferințele consumatorilor. O evaluare a pieței poate oferi, de asemenea, perspective asupra mărimii potențiale a pieței și a creșterii acesteia		
Termen de implementare	2024 – 2030		
Tipul de măsură	Cercetare		
Sectoare acoperite/afectate	Sectorul de locuit, sectorul public		
Entitatea de implementare	Ministerul Energiei		
Entitatea de monitorizare	Ministerul Energiei		
Indicatori de progres	Lista tehnologiilor și a materialelor pentru renovarea clădirilor		
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	Decarbonizarea		
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Directiva (UE) 2018/844		

Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Legea privind performanța energetică a clădirilor Legea nr. 139/2018 cu privire la eficiența energetică
Costul de implementare	Bugetul inclus în PM_EE2
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri de stat, fonduri UE și altele, granturi, fonduri publice și fonduri proprii

Codul măsurii de politici:	PM_EE5	Denumirea:	Elaborarea metodologiei de calcul a performanței energetice a clădirilor și a cerințelor minime de performanță energetică
Obiectiv general:	Implementarea Legii nr.282/2023 cu privire la performanța energetică a clădirilor		
Obiectiv cuantificat:	Contribuție la Error! Reference source not found.-Error! Reference source not found.		
Descriere:	Măsura de elaborare a părților lipsă pentru metodologia de calcul a performanței energetice a clădirilor și a cerințelor minime de performanță energetică prevede asigurarea unei abordări consecvente și armonizate în întreaga Uniune Europeană pentru evaluarea eficienței energetice a clădirilor și stabilirea standardelor minime care asigură soluții optime privind costurile. Acest obiectiv este în conformitate cu obiectivele UE de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră, creșterea ponderii surselor regenerabile de energie și îmbunătățirea securității energetice și a competitivității. Cadrul metodologic va lua în considerare diverși factori, precum condițiile climatice, calitatea aerului din interior, nivelurile de confort, fezabilitatea tehnică și impactul asupra mediului.		
Termen de implementare	2024 – 2030		
Tipul de măsură	Reforma		
Sectoare acoperite/afectate	Sectorul de locuit, sectorul public		
Entitatea de implementare	Ministerul Energiei Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale		
Entitatea de monitorizare	Ministerul Energiei Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale		
Indicatori de progres	Partea elaborată a metodologiei		
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	Decarbonizarea		
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Directiva (UE) 2018/844 Directiva (UE) 2010/31		
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Legea nr. 282/2023 privind performanța energetică a clădirilor Legea nr. 139/2018 cu privire la eficiența energetică		
Costul de implementare	0,5 mil. EUR		
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri de stat, fonduri UE și altele, granturi, fonduri publice și fonduri proprii		

Codul măsurii de politici:	PM_EE6	Denumirea:	Crearea Sistemului informațional național în domeniul eficienței energetice
Obiectiv general:	Implementarea Legii nr.139/2018 cu privire la eficiența energetică		
Obiectiv cuantificat:	Sistem integrat de monitorizare a informațiilor în domeniul performanței energetice în diverse sectoare ale economiei		

Descriere:	Această măsură va asigura un sistem informațional de stat pentru colectarea, gestionarea și analiza datelor privind performanța energetică a clădirilor, dispozitivelor, vehiculelor și a altor domenii de utilizare finală. Sistemul poate ajuta la monitorizarea și evaluarea impacturilor și beneficiilor politicilor și programelor de eficiență energetică, cum ar fi economisirea energiei, reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, rentabilitatea și rezultatele sociale, identificarea potențialului și a oportunităților de îmbunătățire a eficienței energetice în diferite domenii și regiuni și să acorde prioritate celor mai optime soluții privind costurile, să sprijine proiectarea și implementarea politicilor și programelor adaptate de eficiență energetică, precum standardele minime de performanță energetică, schemele de etichetare, stimulentele și campaniile de conștientizare, să ofere informații fiabile și transparente diverselor părți interesate, ca de exemplu factorii de decizie, autoritățile de reglementare, serviciile comunale, consumatorii, investitorii și cercetătorii, să faciliteze luarea deciziilor și dezvoltarea pieței.
Termen de implementare	2024 – 2030
Tipul de măsură	Reforma
Sectoare acoperite/afectate	Sectorul rezidențial, public
Entitatea de implementare	Ministerul Energiei
Entitatea de monitorizare	Ministerul Energiei
Indicatori de progres	Numărul unităților
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	Decarbonizarea
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Directiva (UE) 2018/844
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Legea 282/2023 privind performanța energetică a clădirilor Legea nr. 139/2018 cu privire la eficiența energetică
Costul de implementare	0,5 mil. EUR
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri de stat, fonduri UE și altele, granturi, fonduri publice și fonduri proprii

Codul măsurii de politici:	PM_EE7	Denumirea:	Introducerea certificării performanței energetice a clădirilor (pentru inspecția sistemelor de încălzire/ventilare și condiționare), adoptarea unui plan pentru clădirile al căror consum de energie este aproape egal cu zero, etc.
Obiectiv general:	Implementarea Legii nr.139/2018 cu privire la eficiența energetică și a Directivei (UE) 2012/27/UE, modificată prin Directiva (UE) 2018/2002,		
Obiectiv cuantificat:	Contribuție Error! Reference source not found.-Error! Reference source not found.		
Descriere:	Această măsură va include îmbunătățirea sistemelor existente și, în caz de necesitate, a noilor sisteme de calificare, acreditare sau certificare pentru toți specialiștii din domeniul performanței energetice (furnizori de servicii energetice, consilieri energetici, manageri energetici și instalatorii elementelor de clădire legate de energie care au legătură cu îmbunătățirea performanței energetice a clădiri, proiectanților de documentație tehnică). Vor fi organizate programe de instruire specializată, vor fi elaborate instrumente și se va oferi asistență tehnică în cadrul măsurii actuale.		
Termen de implementare	2024 – 2030		

Tipul de măsură	Reforma
Sectoare acoperite/afectate	Sectorul de locuit, sectorul public
Entitatea de implementare	Ministerul Energiei
Entitatea de monitorizare	Ministerul Energiei
Indicatori de progres	Numărul clădirilor certificate
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	Decarbonizarea
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Directiva (UE) 2018/844 Implementarea Directivei (UE) 2012/27, modificată prin Directiva UE 2018/2002 Directiva (UE) 2010/31
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Legea nr. 282/2023 privind performanța energetică a clădirilor Legea nr. 139/2018 cu privire la eficiența energetică
Costul de implementare	22,1 mil. EUR
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri de stat, fonduri UE și altele, granturi, fonduri publice și fonduri proprii

Codul măsurii de politici:	PM_EE8	Denumirea:	Transpunerea integrală a prevederilor Directivei UE privind performanța energetică a clădirilor (DPEC)
Obiectiv general:	Implementarea Legii nr. 282/2023 cu privire la performanța energetică a clădirilor și a Directivei (UE) 2012/27/UE, modificată prin Directiva (UE) 2018/2002		
Obiectiv cuantificat:	Contribuție la Error! Reference source not found.-Error! Reference source not found.		
Descriere:	Se preconizează adoptarea următoarelor noi reglementări: - Metodologia de calcul al nivelurilor optime din punct de vedere al costurilor; - Cerințe minime pentru performanța energetică a clădirilor și a elementelor acestora; - Metodologia de calcul a performanței energetice a clădirilor, care permite aplicarea Certificatului de performanță energetică a clădirilor și promovarea clădirilor cu consum redus de energie; - Metodologie de calcul a cantității minime de energie din surse regenerabile (SRE) în clădiri. În cadrul activității de revizuire a cerințelor minime de performanță energetică au fost elaborate unele cerințe specifice pentru utilizarea SRE în clădiri; - Cerințe suplimentare pentru utilizarea SRE în clădiri urmează să fie elaborate și incluse în Planul național pentru creșterea numărului de clădiri al căror consum de energie este aproape egal cu zero (NZEB). Agenția pentru Eficiență Energetică a lansat procedura de achiziție pentru elaborarea Planului național NZEB.		
Termen de implementare	2024 – 2030		
Tipul de măsură	Reforma		
Sectoare acoperite/afectate	Sectorul de locuit, public		
Entitatea de implementare	Ministerul Energiei		
Entitatea de monitorizare	Ministerul Energiei		
Indicatori de progres	Numărul reglementărilor adoptate		

Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	Decarbonizarea
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Directiva (UE) 2018/844
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Legea nr. 282/2023 privind performanța energetică a clădirilor Legea nr. 139/2018 cu privire la eficiența energetică
Costul de implementare	1,5 mil. EUR
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri de stat, fonduri UE și altele, granturi, fonduri publice și fonduri proprii

Codul măsurii de politici:	PM_EE9	Denumirea:	Crearea mecanismelor financiare pentru a sprijini renovarea blocurilor multietajate și a caselor individuale, inclusiv prin integrarea surselor de energie regenerabilă
Obiectiv general:	Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și sporirea rezistenței climatice în sectorul imobiliar, creșterea ponderii SRE în sectorul electric, creșterea ponderii SRE în sectorul de încălzire și răcire		
Obiectiv cuantificat:	Contribuție la Error! Reference source not found.		
Descriere:	Această măsură va oferi modalități de utilizare a măsurilor financiare și fiscale (cum ar fi obligațiuni verzi, împrumuturi verzi, credite ipotecare verzi, deduceri fiscale țintite, etc.) pentru renovarea energetică a clădirilor de locuit existente. Proiectarea și furnizarea de stimulente financiare dedicate va facilita renovarea energetică mai amplă a blocurilor multietajate și a caselor individuale prin reabilitarea anvelopei clădirii, atingerea raportului optim cost-eficiență și creșterea ponderii fondurilor proprii, care vor fi utilizate. De asemenea, vor fi promovate energia electrică SRE, căldura SRE și răcirea SRE.		
Termen de implementare	2025 – 2030		
Tipul de măsură	Investiție		
Sectoare acoperite/afectate	Sector rezidențial		
Entitatea de implementare	Ministerul Energiei Donatori		
Entitatea de monitorizare	Ministerul Energiei		
Indicatori de progres	Clădiri renovate energetic Capacitatea instalată a pompelor de căldură		
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	Decarbonizarea		
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Directiva (UE) 2018/844		
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Legea nr. 282/2023 privind performanța energetică a clădirilor Legea nr. 139/2018 cu privire la eficiența energetică		
Costul de implementare	1,561 mil. EUR		
Sursa (sursele) de	Fonduri de stat, fonduri UE și altele, granturi, fonduri publice și fonduri proprii		

finanțare			
Codul măsurii de politici:	PM_EE10	Denumirea:	Implementarea sistemelor de contorizare inteligentă și a altor tehnologii avansate de contorizare pentru a răspunde mai bine la cerere, contorizare de la distanță și facturare în timp real a consumului de energie/gaz
Obiectiv general:	Protecția consumatorilor și îmbunătățirea concurenței, permit EE din partea ofertei (adică, prin reducerea pierderilor)		
Obiectiv cuantificat:	Efect cumulativ de 23,4 ktep Efect mediu anual de 3,9 ktep Decizia de a continua implementarea contoarelor inteligente de energie electrică/gaz la nivel de distribuție		
Descriere:	Sistemele de contorizare inteligentă vor ajuta consumatorii să economisească bani și energie, oferindu-le mai multe informații și sugestii cu privire la tiparele lor de consum a energiei și permițându-le să aleagă cel mai bun tarif sau contract pentru necesitățile lor. Mai mult, ele vor facilita integrarea surselor regenerabile de energie, cum ar fi panourile solare, în rețea, permițând consumatorilor să-și vândă excesul de energie înapoi în rețea sau altor consumatori și oferindu-le stimulente pentru răspunsul la cerere și redirecționarea sarcinii.		
Termen de implementare	2024 – 2030		
Tipul de măsură	Reformă, gaz, electricitate		
Sectoare acoperite/afectate	Sector rezidențial		
Entitatea de implementare	Operatorii sistemelor de distribuție		
Entitatea de monitorizare	Ministerul Energiei		
Indicatori de progres	Numărul consumatorilor echipați cu contoare inteligente		
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	Securitatea energetică		
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Directiva 2009/72/UE		
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Legea cu privire la eficiența energetică nr.139/2018 Legea cu privire la energia electrică 107/2016 Legea cu privire la gazele naturale 108/2016		
Costul de implementare	43,7 mil. EUR		
Sursa (sursele) de finanțare	fonduri proprii		

iii. Descrierea politicii și măsurilor de promovare a serviciilor energetice în sectorul public și măsurile de eliminare a barierelor de reglementare și nereglementare care împiedică adoptarea contractelor de performanță energetică și a altor modele de servicii de performanță energetică¹⁸⁹

O companie de servicii energetice (CSE) este o companie care oferă o gamă largă de soluții energetice, inclusiv proiectarea și implementarea proiectelor de economisire a energiei,

¹⁸⁹ În conformitate cu articolul 18 al Directivei 2012/27/UE

modernizarea, conservarea energetică, externalizarea infrastructurii energetice, generarea de energie, furnizarea energiei și managementul riscurilor.

Nu există companii de servicii energetice active în Republica Moldova. Cu toate acestea, CSE-urile pot îndeplini rolul important de intermediari între bănci, producători de echipamente și clienți. Potențialul unei piețe a CSE ar trebui să fie considerabil în Republica Moldova.

Promovarea serviciilor energetice va fi susținută de un cadru global care înlătură barierele potențiale. Contractele standard și îndrumările existente vor fi utilizate pentru a facilita proiectarea și implementarea proiectelor de performanță energetică prin Contracte de performanță energetică.

Vor fi lansate proiecte pilot specifice pentru renovarea clădirilor publice și modernizarea iluminatului stradal prin contracte de performanță energetică. Acest lucru va crea și condițiile necesare pentru promovarea serviciilor energetice în sectorul public. Procedurile de achiziție publică vor fi efectuate conform prevederilor cadrului normativ în vigoare cu luarea în considerare inclusiv a prevederilor Legii 139/2018 cu privire la eficiența energetică.

Mai mult decât atât, vor fi inițiate programe de finanțare țintite în sectoare specifice, precum cel industrial și comercial, pe baza rezultatelor proiectelor pilot. Instrumentele de finanțare suplimentare, precum împrumuturile sau garanțiile cu dobândă scăzută, vor fi oferite prestatorilor de servicii energetice pentru a le facilita accesul la finanțare și implementarea proiectelor de performanță energetică în sectoarele terțiar și industrial.

În final, vor fi desemnate diferite autorități care să monitorizeze legislația privind contractele de performanță energetică și să asigure eliminarea barierelor de pe piață. Ele vor acționa, de asemenea, în calitate de mecanism independent de gestionare a plângerilor și litigiilor care decurg din contractele de servicii energetice și în calitate de intermediar independent de piață pentru stimularea dezvoltării pieței atât pe partea cererii, cât și pe cea a ofertei.

Codul măsurii de politici:	PM_EE11	Denumirea:	Promovarea serviciilor energetice și contractele de performanță energetică
Obiectiv general:	Implementarea Legii nr.139/2018 și a Directivei (UE) 2012/27 modificată prin Directiva (UE) 2018/2002		
Obiectiv cuantificat:	Efect cumulativ de 15,1 ktep Efect mediu anual de 2,5 ktep Contribuție la toate măsurile de consum final de energie		
Descriere:	În cadrul acestei măsuri, guvernul va promova serviciile energetice prin: - Implementarea investițiilor private în domeniul performanței energetice prin: creșterea capacității băncilor locale de a facilita finanțarea proiectelor de performanță energetică și energie regenerabilă; elaborarea instrumentelor de finanțare și a liniilor de credit dedicate pentru proiectele de performanță energetică cu instituții financiare; sprijinirea industriei companiilor de servicii energetice (CSE) prin îmbunătățirea legislației, standardizarea cadrelor contractuale și eficientizarea procedurilor de acreditare; implementarea de stimulente fiscale pentru unele produse eficiente energetic. - Încurajarea modernizării rețelelor de termoficare prin aplicarea tarifelor ce reflectă costurile integrale, măsurarea și monitorizarea și raportarea consumului de energie, investiții și consiliere pentru CSE și replicarea proiectelor pilot de succes deja implementate.		
Termen de implementare	2025 – 2030		
Tipul de măsură	Reforma		
Sectoare	Sectorul rezidențial, public, industrial		

acoperite/afectate	
Entitatea de implementare	Ministerul Energiei
Entitatea de monitorizare	Ministerul Energiei
Indicatori de progres	Numărul contractului de servicii energetice
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	Decarbonizarea
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Implementarea Directivei (UE) 2012/27, modificată prin Directiva UE 2018/2002 Directiva (UE) 2018/2002
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Legea nr. 139/2018 cu privire la eficiența energetică
Costul de implementare	535,5 mil. EUR
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri de stat, UE și altele, fonduri publice și fonduri proprii

Codul măsurii de politică:	PM_EE12	Denumirea:	Crearea și dezvoltarea domeniului serviciilor energetice, instrumentelor financiare și auditului energetic
Obiectiv general:	Implementarea Legii nr.139/2018 și a Directivei (UE) 2012/27 modificată prin Directiva (UE) 2018/2002		
Obiectiv cuantificat:	Contribuție la Error! Reference source not found.		
Descriere:	În cadrul acestei măsuri, au fost planificate următoarele: -Elaborarea unei foi de parcurs cu măsurile necesare a fi întreprinse în vederea promovării contractelor de tip ESCO în clădirile publice. - Elaborarea și/sau modificarea și aprobarea cadrului normativ secundar cu privire la serviciile energetice. - Aprobarea Programului de finanțare bazat pe mecanismul Super ESCO pentru clădirile din sectorul public. - Revizuirea programelor financiare existente pentru promovarea contractelor de tip ESCO (EU4Business, GEFF, RECP) Proiectarea și implementarea instrumentelor financiare pentru performanța energetică (oferirea unei garanții bancare, scutirea de TVA pentru tehnologiile de eficiență energetică) și crearea unui cadru funcțional pentru companiile care prestează servicii energetice, precum și pentru firmele de inginerie, de achiziții și construcții		
Termen de implementare	2025 – 2030		
Tipul de măsură	Reforma		
Sectoare acoperite/afectate	Sectorul rezidențial, public, industrial		
Entitatea de implementare	Ministerul Energiei		
Entitatea de monitorizare	Ministerul Energiei		
Indicatori de progres	Numărul contractelor de servicii energetice		
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	Decarbonizarea		
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor	Directiva (UE) 2018/2002		

și măsurilor	
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Legea nr. 139/2018 cu privire la eficiența energetică
Costul de implementare	Bugetul inclus în Error! Reference source not found.
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri de stat, UE și altele, fonduri publice și fonduri proprii

iv. Alte politici, măsuri și programe planificate pentru realizarea contribuțiilor naționale indicative de performanță energetică până în 2030, precum și alte obiective menționate la punctul 2.2 (de exemplu, măsuri de promovare a rolului exemplar al clădirilor publice și a achizițiilor publice eficiente din punct de vedere energetic, măsuri de promovare a auditurilor energetice și a sistemelor de gestionare a energiei, măsuri de informare și instruire a consumatorilor și alte măsuri de promovare a performanței energetice)

Transporturi

Sectorul transporturilor din Republica Moldova are un potențial ridicat de economisire a energiei. Direcția prioritară reprezintă în mod special promovarea performanței energetice în domeniul transporturilor. Instrumentul principal pentru promovarea vehiculelor eficiente energetic va fi avantaje fiscale specifice pentru a încuraja achiziționarea acestui tip de vehicule. Dacă măsurile fiscale nu sunt suficiente pentru a realiza obiectivele, vor fi oferite stimulente financiare utilizatorilor finali pentru a încuraja înlocuirea vehiculelor convenționale cu altele noi eficiente din punct de vedere energetic.

Mai mult decât atât, se vor aplica cerințe minime mai stricte la standardele de emisie ale automobilelor uzate importate pentru a asigura niveluri acceptabile de eficiență energetică în comparație cu cele noi.

Se va acorda prioritate promovării eficienței energetice a transportului de mărfuri prin inițiative precum înlocuirea parcurilor de vehicule și facilitarea transferului modal către alte tipuri de transport. Se va elabora un cadru global pentru promovarea acestei tranziții atât pentru transportul de pasageri, cât și pentru cel de mărfuri, facilitând calea conceptului „Mobilitate ca serviciu” (MaaS) prin utilizarea datelor, tehnologiilor informaționale și comunicațiilor și a inteligenței artificiale pentru o mobilitate mai inteligentă.

În plus, promovarea combustibililor alternativi va fi sprijinită prin dezvoltarea infrastructurii necesare pentru toate tipurile de combustibili alternativi, maximizând sinergiile cu măsurile de politică pe dimensiunea SRE. Se va pune accent pe implementarea țintită a electromobilității pentru a realiza obiectivul privind vehiculele electrice.

Se va asigura îmbunătățirea și extinderea continuă a infrastructurii de transport public, concomitent cu consolidarea rolului exemplar al sectorului public cu măsuri precum stabilirea unei cote obligatorii de vehicule cu eficiență energetică mai mare în cadrul agențiilor și organizațiilor publice.

Elaborarea unor planuri durabile de mobilitate regională sau municipală va facilita implementarea acestor măsuri la nivel local și regional, în timp ce măsurile existente pentru promovarea anvelopelor eficiente energetic pentru toate tipurile de vehicule vor fi continuate, ca de exemplu, promovarea anvelopelor și lubrifianților eficienți din punct de vedere energetic, realizarea inspecțiilor tehnice periodice ale vehiculelor, promovarea aditivilor pentru

combustibil, stabilirea unui cadru pentru etichetarea combustibilului și monitorizarea calității combustibilului.

În final, vor fi implementate măsuri specifice pentru promovarea eficienței energetice în sectorul transportului feroviar atât pentru transportul de mărfuri (în cea mai mare parte), cât și pentru cel de pasageri prin măsuri financiare, fiscale sau de reglementare.

Deși costurile transportului feroviar la nivel mondial sunt mai mici decât alte moduri de transport, statisticile oficiale arată că există o tendință de scădere a utilizării transportului feroviar la nivel național. Dezvoltarea acestui mod de transport (unul dintre cele mai eficiente) poate îmbunătăți și concurența între companii.

În perioada de până la 2050, urmează să fie implementate următoarele măsuri și politici:

- Interzicerea (sau descurajarea prin instrumente fiscale) a importului de automobile non-hibride începând cu 2030 (sau în 2035)
- Electrificarea căii ferate (30% până în 2040)
- Standarde pentru interzicerea achiziționării de vehicule vechi (mai vechi de 10 ani)
- Interzicerea vehiculelor în motor diesel începând din 2040
- Trecerea transportului public urban la vehicule hibride, până în 2030
- Trecerea transportului public urban la vehicule electrice, până în 2040
- Trecerea transportului urban de mărfuri la vehicule electrice, până în 2035
- Trecerea transportului auto de mărfuri la transport feroviar de mărfuri (30% în 2030, 60% în 2050)
- Promovarea unui stil de conducere eficient din punct de vedere al consumului de combustibil
- Transferul modal în zonele urbane.

Codul măsurii de politici:	PM_EE13	Denumirea:	Elaborarea unui program național de reînnoire a parcului de vehicule prin introducerea unei taxe de mediu diferențiată în funcție de nivelul de poluare
Obiectiv general:	Implementarea Legii nr.139/2018 și a Directivei (UE) 2018/2002		
Obiectiv cuantificat:	Efect cumulativ de 1,93 ktep Efect mediu anual de 0,32 ktep Economii de energie finală		
Descriere:	Măsura va impune cerințe minime mai stricte cu privire la standardele de emisie aplicate automobilelor de import folosite, asigurând atingerea unor niveluri acceptabile de eficiență energetică față de eficiența energetică a automobilelor noi.		
Termen de implementare	2023 – 2028		
Tipul de măsură	Reforma		
Sectoare acoperite/afectate	Transporturi		
Entitatea de implementare	Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale		
Entitatea de monitorizare	Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale Ministerul Mediului		
Indicatori de progres	Numărul vehiculelor reînnoite		
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	Decarbonizarea		
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat	Directiva (UE) 2018/2002		

implementarea politicilor și măsurilor	
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Legea nr. 139/2018 cu privire la eficiența energetică
Costul de implementare	798 mil. EUR
Sursa (sursele) de finanțare	fonduri proprii

Codul măsurii de politici:	PM_EE14	Denumirea:	Sprijinirea elaborării de stimulente pentru importul de vehicule electrice și vehiculelor hibride, precum și dezvoltarea infrastructurii naționale necesare pentru vehiculele electrice, punctelor de încărcare și a infrastructurii de parcare a acestora
Obiectiv general:	Implementarea Legii nr.139/2018 și a Directivei (UE) 2018/2002		
Obiectiv cuantificat:	Efect cumulativ de 8,4 ktep Efect mediu anual de 1,4 ktep 2025 – 11 mii de VE 2030 – 46 mii de VE		
Descriere:	În cadrul acestei măsuri vor fi elaborate stimulente economice pentru achiziționarea de vehicule electrice sau hibride, va fi dezvoltată infrastructura de încărcare și vor fi elaborate stimulente nemateriale (crearea de locuri de parcare, etc.)		
Termen de implementare	2024 – 2028		
Tipul de măsură	Investiție		
Sectoare acoperite/afectate	Transporturi		
Entitatea de implementare	Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale		
Entitatea de monitorizare	Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale		
Indicatori de progres	Numărul vehiculelor de pasageri		
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	Decarbonizarea		
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Directiva (UE) 2018/2002		
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Legea nr. 139/2018 cu privire la eficiența energetică		
Costul de implementare	1.166 milioane EUR, inclusiv 16 milioane EUR pentru 1.000 de stații de încărcare		
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri de stat, UE și altele, granturi, fonduri publice și fonduri proprii		

Codul măsurii de politici:	PM_EE15	Denumirea:	Crearea inițiativelor pentru a sprijini transferul transportului public rezidențial și urban sau a transportului de mărfuri la vehicule hibride sau electrice
Obiectiv general:	Implementarea Legii nr.139/2018 și a Directivei (UE) 2018/2002		
Obiectiv cuantificat:	Contribuție la Error! Reference source not found.-Error! Reference source not		

	found.
Descriere:	Măsura va viza promovarea eficienței energetice în sectorul transporturilor prin stabilirea standardelor de performanță a emisiilor pentru automobilele noi și, respectiv, pentru vehiculele utilitare ușoare noi. Mai mult, promovarea vehiculelor eficiente energetic se va realiza și prin acordarea de avantaje fiscale specifice pentru mobilizarea achiziției de vehicule electrice și hibride. Cadrul de impozitare al sectorului transporturilor va fi raționalizat prin selectarea celor mai eficiente forme de taxe în vederea echilibrării costului total de proprietate, promovarea eficienței energetice a vehiculelor și utilizarea combustibililor cu emisii reduse.
Termen de implementare	2024 – 2028
Tipul de măsură	Investiție
Sectoare acoperite/afectate	Transporturi
Entitatea de implementare	Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale
Entitatea de monitorizare	Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale
Indicatori de progres	Numărul vehiculelor eficiente energetic
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	Decarbonizarea
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Directiva (UE) 2018/2002
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Legea nr. 139/2018 cu privire la eficiența energetică
Costul de implementare	450 mil. EUR
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri proprii

Codul măsurii de politici:	PM_EE16	Denumirea:	Creșterea ponderii transportului feroviar
Obiectiv general:	Implementarea Legii nr.139/2018 și a Directivei (UE) 2018/2002		
Obiectiv cuantificat:	Efect cumulativ de 17,5 ktep Efect mediu anual de 2,92 ktep Trecerea a 30% din transportul auto de mărfuri la transport feroviar de mărfuri		
Descriere:	Măsura va viza modernizarea și extinderea infrastructurii feroviare existente prin asigurarea măsurilor financiare sau de reglementare. Vor fi achiziționate trenuri noi eficiente din punct de vedere energetic să le înlocuiască pe cele convenționale. Vor fi instalate sisteme digitale inteligente pentru managementul traficului feroviar.		
Termen de implementare	2025 – 2030		
Tipul de măsură	Investiție		
Sectoare acoperite/afectate	Transporturi		
Entitatea de implementare	Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale		
Entitatea de monitorizare	Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale		
Indicatori de progres	Traficul de mărfuri		
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	Decarbonizarea		

Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Directiva (UE) 2018/2002
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Legea nr. 139/2018 cu privire la eficiența energetică
Costul de implementare	186,0 mil. EUR
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri de stat, UE și altele, fonduri publice

Codul măsurii de politici:	PM_EE17	Denumirea:	Promovarea mobilității durabile
Obiectiv general:	Implementarea Legii nr.139/2018 și a Directivei (UE) 2012/27 modificată prin Directiva (UE) 2018/2002		
Obiectiv cuantificat:	Efect cumulativ de 22,6 ktep Efect mediu anual de 3,76 ktep		
Descriere:	Această politică va fi implementată prin următoarele măsuri: - Reglementarea intrării vehiculelor poluante în anumite zone ale centrelor urbane; - Campanie/oferirea de subvenții și sisteme pentru utilizarea bicicletelor și trotinetelor electrice noi sau închiriate; - Promovarea mersului pe jos și introducerea unei politici de parcare care să reducă traficul auto în zonele urbane.		
Termen de implementare	2024 – 2030		
Tipul de măsură	Investiție		
Sectoare acoperite/afectate	Transporturi		
Entitatea de implementare	Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale		
Entitatea de monitorizare	Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale		
Indicatori de progres	Nivel local		
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	Decarbonizarea		
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Implementarea Directivei (UE) 2012/27, modificată prin Directiva UE 2018/2002		
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Legea nr. 139/2018 cu privire la eficiența energetică		
Costul de implementare	488,5 mil. EUR		
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri de stat, UE și altele, fonduri publice		

Industrie

Implementarea proiectelor de eficiență energetică în sectorul industrial va fi susținută de diverse instrumente financiare, precum sprijinul financiar direct, împrumuturi cu dobândă redusă, deduceri fiscale, linii de credit și garanții.

Cele mai bune tehnologii și practici disponibile care reduc consumul de energie și emisiile, astfel ca motoare eficiente, pompe, cazane, cupatoare, iluminarea și izolația vor fi implementate în continuare conform legislației relevante, iar un mecanism de monitorizare și supraveghere va fi elaborat pentru a asigura acest obiectiv.

Cerințele de proiectare ecologică vor asigura, de asemenea, pătrunderea tehnologiilor și echipamentelor eficiente din punct de vedere energetic, cum ar fi variatoarele de viteză, sistemele de recuperare a căldurii și senzorii inteligenți.

În conformitate cu cele menționate mai sus, vor fi promovate elemente de economie circulară, cum ar fi exploatarea căldurii și materialelor reziduale, utilizarea căldurii reziduale pentru încălzirea centralizată sau procese industriale, sau utilizarea biomasei reziduale pentru generarea energiei electrice sau a biocombustibililor și extinderea digitalizării proceselor industriale, care optimizează managementul energetic și performanța. De asemenea, vor fi îmbunătățită utilizarea contoarelor inteligente, analiza datelor, inteligența artificială și automatizarea, exploatarea surselor de energie regenerabilă pentru producția de energie electrică, încălzire și răcire și utilizarea combustibililor alternativi, cum ar fi solar, eolian, biogaz, hidrogen sau biocombustibili.

Codul măsurii de politici:	PM_EE18	Denumirea:	Implementarea Regulamentului cu privire la efectuarea auditului energetic de către întreprinderile mari și a certificării ISO 50001 conform standardului moldovenesc SM EN ISO 50001: 2019
Obiectiv general:	Implementarea Legii nr.139/2018		
Obiectiv cuantificat:	Contribuție la toate măsurile de utilizare finală Economii de energie finală		
Descriere:	Această măsură va include: • Revizuirea regulamentului privind auditurile energetice statutare de către întreprinderile mari (conform legii nr.139/2018); • Asigurarea cursurilor practice de pregătire a auditorilor energetici pentru clădiri, industrie și transport (în conformitate cu Regulamentul aprobat de Guvern (HG nr.676 din 10.09.2020)); • Instruirea evaluatorilor energetici pentru clădiri; • Instruirea inspectorilor sistemelor de încălzire, ventilație și condiționare; • Asigurarea formării continue a managerilor energetici.		
Termen de implementare	2024 – 2030		
Tipul de măsură	Reforma		
Sectoare acoperite/afectate	Industrie		
Entitatea de implementare	Ministerul Energiei Ministerul Dezvoltării Economice și Digitalizării		
Entitatea de monitorizare	Ministerul Energiei Centrul Național pentru Energie Durabilă		
Indicatori de progres	Economii de energie finală		
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii	Decarbonizarea		

Energetice afectate	
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Directiva (UE) 2018/2002
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Legea nr. 139/2018 cu privire la eficiența energetică
Costul de implementare	35,3 mil. EUR
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri de stat, UE și altele, fonduri proprii

Codul măsurii de politici:	PM_EE19	Denumirea:	Implementarea cerințelor de etichetare energetică a produselor cu impact energetic
Obiectiv general:	Implementarea Legii nr.139/2018		
Obiectiv cuantificat:	Contribuție la toate măsurile de utilizare finală		
Descriere:	Următoarele măsuri sunt planificate: • Transpunerea Regulamentului (UE) 2017/1369; Regulamentul (UE) 2024/1103, Regulamentul (UE) 2015/1185, Regulamentul (UE) 2015/1186, Regulamentul (UE) 2015/1188. • Îmbunătățirea controlului de stat și a capacității autorităților de a verifica conformitatea parametrilor produsului cu cerințele declarate; • Crearea instrumentelor de finanțare atractivă pentru achiziționarea echipamentelor electrice cu eficiență maximă.		
Termen de implementare	2024 – 2030		
Tipul de măsură	Reforma		
Sectoare acoperite/afectate	Industrie		
Entitatea de implementare	Ministerul Energiei		
Entitatea de monitorizare	Ministerul Energiei		
Indicatori de progres	Economii de energie finală		
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	Decarbonizarea		
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Directiva (UE) 2018/2002		
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Legea nr. 139/2018 cu privire la eficiența energetică		
Costul de implementare	4,7 mil. EUR		
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri de stat, UE și altele, fonduri proprii		

Codul măsurii de politici:	PM_EE20	Denumirea:	Introducerea obligațiilor privind achizițiile ecologice
Obiectiv general:	Implementarea Legii nr.139/2018		
Obiectiv cuantificat:	Contribuție la Error! Reference source not found.		

Descriere:	Această măsură presupune că se preconizează depunerea unor eforturi intense pentru a asigura că organizațiile din sectorul public au cunoștințele și competențele juridice și tehnice necesare pentru a încorpora și evalua cerințele de eficiență energetică în cadrul procedurilor de achiziții publice, aplicând criteriul propunerii celei mai rentabile.
Termen de implementare	2024 – 2030
Tipul de măsură	Reforma
Sectoare acoperite/afectate	Sectorul industrial, public
Entitatea de implementare	Ministerul Energiei
Entitatea de monitorizare	Ministerul Mediului
Indicatori de progres	Economii de energie finală
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	Decarbonizarea
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Directiva (UE) 2018/2002
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Legea nr. 139/2018 cu privire la eficiența energetică
Costul de implementare	4,2 mil. EUR
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri de stat, UE și altele, fonduri proprii

v. Descrierea măsurilor de utilizare a potențialelor de eficiență energetică ale infrastructurii de gaz și electricitate

Capacitatea SRE instalate necesare pentru atingerea obiectivelor climatice și impactul asupra modelului de consum de energie și a securității energetice va fi determinată ținând cont de rezultatele modelării evoluției emisiilor a GES în conformitate cu acțiunile și măsurile de atenuare preconizate. Totodată, va fi determinată necesitatea consolidării rețelei electrice pentru integrarea producției noi de energie regenerabilă. Prin Hotărârea Guvernului nr. 401/2021, Republica Moldova s-a angajat deja să susțină construcția a 410 MW de capacitate a SRE noi, cu accent pe SRE eoliene, solare și SRE nonintermitente (biomasă, biogaz și hidrocentrale mici). Promovarea eficienței energetice privind infrastructura de gaz și electricitate poate oferi anumite capacități de a fi utilizate pentru SRE.

Întrucât Republica Moldova nu dispune de alte surse de energie primară, în perioada de prognoză va fi examinată dezvoltarea suplimentară de SRE.

Pentru a susține producția proprie de energie, producția descentralizată de energie electrică din SRE ar trebui să beneficieze de un tratament preferențial, fie că este vorba de o zonă industrială, de gospodării individuale sau de comunități de consumatori.

Guvernul va promova crearea centrelor regionale de energie verde pentru a crește independența energetică locală prin utilizarea energiei regenerabile.

Politicile vor asigura că consumatorii îndeplinesc un rol mai activ pe piața energiei. Conform prevederilor Legii privind performanța energetică a clădirilor și a Directivei privind energia din surse regenerabile (RED II), va fi facilitată crearea de comunități energetice și, eventual, tranzacțiile inter pares.

Introducerea treptată a SRE probabil va depinde mai puțin de mecanismele de sprijin guvernamentale. Guvernul va depune eforturi pentru a stimula investițiile în domeniul energiei regenerabile prin organizarea de licitații, iar veniturile producătorilor de energie regenerabilă pot fi majorate prin venituri din garanții de origine. Se preconizează ca etapele de planificare și autorizare ale instalației SRE să fie accelerate pentru a elimina unele blocaje care sunt deja vizibile, toate acestea ar trebui realizate în paralel cu implementarea cerințelor legislației UE.

Utilizarea extinsă și echilibrată a SRE în Republica Moldova ar trebui să acorde o importanță egală SRE în sectoarele de încălzire/răcire și transport. Există un potențial mare neexploatat pentru SRE în sectorul de încălzire și răcire.

Consolidarea utilizării energiei regenerabile în domeniul construcțiilor va reprezenta unul dintre domeniile prioritare.

Republica Moldova va lua măsuri de sprijinire a tranziției gospodăriilor de la sobe la cazane eficiente sau pompe de căldură, combinate cu producția proprie. Cadrul legal va fi aliniat la obiectivele RED I și RED II pentru sectorul transporturilor; în acest scop, se vor lua în vedere măsuri de creștere a electrificării infrastructurii de transport auto și feroviar (eventual combinată cu subvenții sau reduceri ale accizelor și/sau TVA pentru automobile, vehicule electrice și hibride), precum și pentru creșterea utilizării biocombustibililor. Va fi încurajată producția internă de biocombustibili din deșeuri, reziduuri și biomasă, precum și hidrogen verde.

Codul măsurii de politici:	PM_EE21	Denumirea:	Promovarea iluminatului stradal universal cu prioritatea furnizării din SRE
Obiectiv general:	Implementarea Legii nr.139/2018, Directivei (UE) 2018/2002		
Obiectiv cuantificat:	Contribuție la Error! Reference source not found.		
Descriere:	Această măsură va facilita îmbunătățirea eficienței energetice a iluminatului stradal prin fonduri publice și scheme specializate de sprijin financiar, precum împrumuturi cu dobândă redusă și garanții financiare care vor avea drept scop promovarea contractelor de performanță energetică.		
Termen de implementare	2024 – 2030		
Tipul de măsură	Investiție		
Sectoare acoperite/afectate	Sectorul public		
Entitatea de implementare	Ministerul Energiei Autonomiile locale Companiile de servicii energetice		
Entitatea de monitorizare	Ministerul Energiei		
Indicatori de progres	Numărul de sisteme renovate de iluminat stradal		
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	Decarbonizarea		
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Implementarea Directivei (UE) 2012/27, modificată prin Directiva UE 2018/2002		
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Legea nr. 139/2018 cu privire la eficiența energetică Strategia Națională de Dezvoltare „Moldova Europeană 2030” HG nr. 659/2023 cu privire la aprobarea Programului de dezvoltare cu emisii reduse până în anul 2030		
Costul de implementare	Bugetul inclus în Error! Reference source not found.		
Sursa (sursele) de	Fonduri de stat, UE și altele, fonduri proprii, prestatorii de servicii energetice		

finanțare

Majoritatea capacităților existente de producere a energiei electrice și termice în Republica Moldova sunt ineficiente, poluează mediul înconjurător și se caracterizează printr-un grad ridicat de uzură. Prin urmare, eforturi considerabile ar trebui concentrate pe reînnoirea, modernizarea sau înlocuirea acestor capacități, precum și introducerea și utilizarea tehnologiilor noi și avansate, caracterizate prin eficiență ridicată și poluare scăzută a mediului.

Creșterea eficienței energetice prin promovarea co-generării de înaltă eficiență (reabilitarea centralelor termice), implementarea de măsuri pentru reducerea pierderilor de energie și îmbunătățirea eficienței energetice a clădirilor, promovarea tehnologiilor eficiente și a celor care beneficiază de SRE, va contribui la reducerea dependenței de importurile de gaze naturale și la sporirea securității energetice naționale.

În vederea promovării unui sistem eficient de termoficare și co-generare, întregul sistem de termoficare și de electricitate va fi reevaluat din punct de vedere tehnic și economic în vederea identificării și implementării oportunităților de reducere a pierderilor de energie și a consumului de combustibil prin folosirea tehnologiilor moderne și eficiente, precum și o creștere semnificativă a varietății de servicii oferite consumatorilor.

Până în 2030, este planificată modernizarea rețelelor de distribuție și de transportare a energiei. Rețelele de transportare și distribuție utilizate au fost construite preponderent în perioada sovietică și prezintă un grad ridicat de deteriorare fizică, caracteristicile lor tehnice fiind calculate în funcție de sarcinile din acea vreme.

Codul măsurii de politici:	PM_EE22	Denumirea:	Promovarea/modernizarea unităților CET performante
Obiectiv general:	Implementarea Legii nr.139/2018 cu privire la eficiența energetică, Directivei (UE) 2018/2002, Directivei privind instalațiile mari de ardere (LCPD, 2001/80/CE), Directivei 2010/75/CE privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării)		
Obiectiv cuantificat:	Efect cumulativ de 110,8 ktep Efect mediu anual de 18,47 ktep		
Descriere:	Măsura va lansa programe financiare, piața de carbon, mecanisme de suport pentru instalarea CET-urilor performante noi de cogenerare de înaltă eficiență și modernizarea celor existente din cadrul sistemelor centralizate pentru a atinge cerințele de eficiență și emisii. În cazul CET-urilor performante noi, stimulentele planificate vor fi realizate în conformitate cu Legea nr. 139/2018. Mai mult, centralele electrice care sunt construite sau renovate trebuie să contribuie la atingerea cerințelor minime de eficiență a sistemelor centralizate de încălzire unde sunt construite, prevăzute de Legea nr. 139/2018, precum și asigurarea corespunderii Legii nr. 227/2022 cu privire la emisii industriale care transpune directivele referitoare la emisii..		
Termen de implementare	2025-2030		
Tipul de măsură	Reformă și implementarea investițiilor		
Sectoare acoperite/afectate	Toate sectoarele de consum final de energie		
Entitatea de implementare	Ministerul Energiei Autoritățile publice locale Unitățile termoelectrice		

	Companiile cu utilizări mari de energie
Entitatea de monitorizare	Ministerul Energiei
Indicatori de progres	Capacitate instalată a CET-urilor performante noi Capacitate instalată a CET-urilor modernizate
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	Decarbonizarea
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Directiva (UE) 2018/2002
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Legea nr. 139/2018 cu privire la eficiența energetică Legea nr. 92/2014 cu privire la energia termică și promovarea cogenerării HG nr. 659/2023 cu privire la aprobarea Programului de dezvoltare cu emisii reduse până în anul 2030
Costul de implementare	624,7 mil. EUR
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri de stat, UE și altele, fonduri proprii

Codul măsurii de politici:	PM_EE23	Denumirea:	Modernizarea sistemelor de alimentare centralizată cu energie termică
Obiectiv general:	Implementarea Legii nr.139/2018, Directivei 2012/27/UE privind eficiența energetică (text consolidat în urma modificărilor).		
Obiectiv cuantificat:	Efect cumulativ de 5,5 ktep Efect mediu anual de 0,91 ktep Pierderile în rețeaua de încălzire centralizată în % din volumul total de căldură intrată în rețele: 18,1% (reducere cu 1,1% față de 2020)		
Descriere:	Măsura va lansa programe financiare pentru modernizarea sistemelor de alimentare centralizată în vederea trecerii treptate la rețelele termice cu grafic redus de temperaturi și cu dirijare și monitorizare la nivel de consum.		
Termen de implementare	2024 – 2030		
Tipul de măsură	Reformă și implementarea investițiilor		
Sectoare acoperite/afectate	Toate sectoarele de consum final de energie		
Entitatea de implementare	Ministerul Energiei Agenția pentru Reglementare în Energetică Autoritățile publice locale Unitățile termoelectrice		
Entitatea de monitorizare	Ministerul Energiei		
Indicatori de progres	Lungimea rețelelor de alimentare centralizată cu energie termică modernizate		
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	Decarbonizarea		
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Directiva 2012/27/UE privind eficiența energetică (text consolidat în urma modificărilor)		
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Legea nr. 139/2018 cu privire la eficiența energetică Legea nr. 92/2014 cu privire la energia termică și promovarea cogenerării HG nr. 659/2023 cu privire la aprobarea Programului de dezvoltare cu emisii reduse până în anul 2030		
Costul de implementare	639 mil. EUR		

Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri de stat, UE și altele, fonduri proprii
------------------------------	--

Codul măsurii de politici:	PM_EE24	Denumirea:	Promovarea măsurilor de îmbunătățire a eficienței energetice în infrastructura electrică
Obiectiv general:	Efect cumulativ de 8,8 ktep Efect mediu anual de 1,46 ktep Implementarea Legii nr.139/2018, Directivei (UE) 2018/2002		
Obiectiv cuantificat:	Pierderile de energie electrică în rețeaua de transport în % din producția totală plus importurile nete: 2,15 % (reducere de 0,86 % față de 2020); Pierderile de energie electrică în rețeaua de distribuție în % din producția totală plus importurile nete: 4,51% (reducere cu 1,77% față de 2020)		
Descriere:	Acestă măsură va crește eficiența energetică a infrastructurilor electrice, care va fi realizată de operatorii respectivi în cadrul programelor de dezvoltare ale acestor infrastructuri. Vor fi inițiate măsuri tehnice specifice pentru reducerea pierderilor în rețelele de transport și distribuție, gestionarea sarcinii electrice, îmbunătățirea interoperabilității rețelelor și facilitarea pătrunderii instalațiilor descentralizate de producere a energiei electrice. Operatorii infrastructurii de energie electrică vor fi obligați să întocmească anual rapoarte care să descrie analitic acțiunile efectuate, în timp ce măsurile și investițiile necesare vor fi specificate pentru realizarea celor mai rentabile intervenții de eficiență energetică în infrastructura de rețea, inclusiv un calendar de implementare a acestora. Mai mult, se vor acorda stimulente operatorilor rețelelor de transport și distribuție a energiei electrice pentru a avea o rentabilitate mai mare a capitalului investit, dacă aceștia ating obiective specifice de eficiență energetică. Evident că în cazul în care obiectivele de eficiență energetică nu sunt atinse, trebuie să fie prevăzută o reducere a randamentului capitalului investit. Mai mult decât atât, principiul „eficienței energetice înainte de toate” va fi utilizat pentru luarea celor mai eficiente decizii în ceea ce privește proiectarea și funcționarea rețelelor de transport și distribuție a energiei, contribuind semnificativ la îndeplinirea obiectivelor de eficiență energetică stabilite.		
Termen de implementare	2024 – 2030		
Tipul de măsură	Reformă și implementarea investițiilor		
Sectoare acoperite/afectate	Toate sectoarele de consum final de energie		
Entitatea de implementare	Ministerul Energiei		
Entitatea de monitorizare	Ministerul Energiei		
Indicatori de progres	Rețea electrică modernizată		
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	Decarbonizarea		
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Implementarea Directivei (UE) 2012/27, modificată prin Directiva UE 2018/2002		
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Legea nr. 139/2018 cu privire la eficiența energetică		
Costul de implementare	2.917 mil. EUR		
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri de stat, UE și altele, fonduri proprii		

Codul măsurii de	PM_EE25	Denumirea:	Promovarea măsurilor de îmbunătățire a
------------------	---------	------------	---

politici:			eficienței energetice în infrastructura gazelor naturale
Obiectiv general:	Efect cumulativ de 13,7 ktep Efect mediu anual de 2,28 ktep Implementarea Legii nr.139/2018, Directivei (UE) 2018/2002		
Obiectiv cuantificat:	Pierderile de gaze naturale în rețeaua de transport în % din volumul total de gaze naturale transferate: 2,83% (reducere cu 3,72% față de 2020)		
Descriere:	Măsura va promova creșterea eficienței energetice a infrastructurilor de gaze naturale, care va fi realizată de operatorii respectivi în cadrul programelor de dezvoltare ale acestor infrastructuri. Vor fi inițiate măsuri tehnice specifice pentru a reduce pierderile în rețelele de transport și distribuție și pentru a îmbunătăți gestionarea sarcinii. Operatorii de transport a gazelor naturale vor fi obligați să întocmească rapoarte anuale care să descrie analitic acțiunile efectuate, în timp ce se vor specifica măsurile și investițiile necesare pentru realizarea celor mai rentabile intervenții de eficiență energetică în infrastructura de rețea, inclusiv un calendar de implementare a acestora. Mai mult, se vor acorda stimulente operatorilor rețelelor de transport și distribuție a gazelor naturale pentru ca aceștia să aibă o rentabilitate mai mare a capitalului investit, dacă aceștia ating obiective specifice de eficiență energetică. Măsurile propuse vor facilita de asemenea reducerea emisiilor altor gaze cu efect de seră (de exemplu, metan), în timp ce tehnologii noi de identificare a emisiilor vor fi promovate pe parcursul implementării acestora.		
Termen de implementare	2024 – 2030		
Tipul de măsură	Reformă și implementarea investițiilor		
Sectoare acoperite/afectate	Toate sectoarele de consum final de energie		
Entitatea de implementare	Ministerul Energiei		
Entitatea de monitorizare	Ministerul Energiei		
Indicatori de progres	Rețea de gaze naturale modernizată		
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	Decarbonizarea		
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Directiva (UE) 2018/2002		
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Legea nr. 139/2018 cu privire la eficiența energetică		
Costul de implementare	72,9 mil. EUR		
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri de stat, UE și altele, fonduri proprii, prestatorii de servicii energetice		

Apa

Pierderile de apă în rețeaua din Republica Moldova reprezintă aproximativ 40% din totalul apei furnizate de utilități consumatorilor (agenți economici și gospodării).

Costul energiei electrice în factura finală pentru apă reprezintă o parte considerabilă din aceasta. Reducerea pierderilor de apă în rețea va duce la eficientizarea consumului de energie pentru pomparea acestei ape. Ca un beneficiu suplimentar, putem menționa reducerea cantității de CO₂ generate în procesul de obținere a energiei electrice pentru apa pierdută (necontorizată) în rețea. Utilizarea contorizării inteligente a apei la scară națională ar putea reduce pierderile de la 40% la

aproximativ 20%. Economisirea apei este un alt beneficiu paralel cu eficiența consumului de energie și reducerea emisiilor de CO₂.

Codul măsurii de politică:	PM_EE26	Denumirea:	Instalarea sistemului inteligent de contorizare a apei
Obiectiv general:	Efect cumulativ de 0,6 ktep Efect mediu anual de 0,1 ktep Implementarea Legii nr.139/2018, Directivei (UE) 2018/2002		
Obiectiv cuantificat:	Reducerea pierderilor în rețeaua de apă cu 5% în 2030 (8,8 milioane kWh), 700 de blocuri de apartamente		
Descriere:	Potrivit ANRE, pierderile medii ale companiei principale de alimentare cu apă din Moldova sunt de aproximativ 33%. Principalul factor responsabil pentru o astfel de proporție mare de pierderi este vechimea rețelei de apă. Implementarea unui sistem inteligent de contorizare a apei poate preveni pierderile de apă și reduce proporția pierderilor de cel puțin două ori. Deoarece pentru pomparea apei se utilizează o cantitate considerabilă de energie electrică (până la 4% din consumul total de energie electrică la nivel național), reducerea pierderilor duce la economii considerabile de energie. Având în vedere capacitățile financiare și umane, s-a presupus o reducere cu 5% a pierderilor de apă până în 2030.		
Termen de implementare	2025 – 2030		
Tipul de măsură	Investiție		
Sectoare acoperite/afectate	Sectorul energetic		
Entitatea de implementare	Ministerul Energiei		
Entitatea de monitorizare	Ministerul Energiei		
Indicatori de progres	Reducerea proporției pierderilor de apă		
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	Decarbonizarea		
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Directiva (UE) 2018/2002		
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Legea nr. 139/2018 cu privire la eficiența energetică		
Costul de implementare	4,2 mil. EUR		
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri de stat, UE și altele, fonduri proprii		

vi. Cooperarea regională în acest domeniu, după caz

Integrarea în piața UE și cooperarea sporită cu partenerii regionali vor mări concurența în sectoarele naționale ale Republicii Moldova în domeniul energiei electrice și gazelor naturale și vor duce la creșterea eficienței energetice.

Republica Moldova s-a implicat în cooperarea regională în domeniul eficienței energetice prin participarea sa la mai multe inițiative și parteneriate cu țările vecine și organizațiile internaționale.

O astfel de inițiativă reprezintă Parteneriatul Estic, o platformă de cooperare între Uniunea Europeană (UE) și șase țări est-europene, inclusiv Republica Moldova. Prin acest parteneriat,

Republica Moldova a putut accesa asistență tehnică și finanțare pentru o serie de proiecte de eficiență energetică.

Moldova este, de asemenea, membră a Comunității Energetice, o organizație regională înființată pentru a extinde politica energetică a UE către țările din Europa de Sud-Est, inclusiv organizația propriu-zisă. În calitate de membră al Comunității Energetice, Moldova este obligată să implementeze legile și reglementările UE în domeniul energiei, inclusiv cele referitoare la eficiența energetică.

Republica Moldova a participat, de asemenea, la mai multe proiecte de eficiență energetică în cadrul Inițiativei Central Europene (ICE), o organizație regională care promovează cooperarea între țările din Europa Centrală, de Est și de Sud-Est. Aceste proiecte s-au concentrat pe o serie de domenii, inclusiv performanța energetică în clădiri, procese industriale și transport.

Pe lângă aceste inițiative, Moldova a colaborat îndeaproape cu Programul Națiunilor Unite pentru Dezvoltare (PNUD) în proiecte de eficiență energetică. De exemplu, PNUD a oferit asistență tehnică guvernului Republicii Moldova pentru a elabora și implementa politici și programe de eficiență energetică.

În general, cooperarea regională a reprezentat un aspect important al eforturilor Moldovei de a îmbunătăți eficiența energetică. Prin participarea sa la diverse inițiative și parteneriate, Moldova a putut accesa asistență tehnică, finanțare și bune practici pentru a sprijini elaborarea și implementarea politicilor și programelor de eficiență energetică.

vii. Măsuri de finanțare, în domeniu la nivel național

Vor fi abordate provocările de bază, care decurg din proiectarea și implementarea măsurilor financiare preconizate, cum ar fi maximizarea avantajelor preconizate, utilizarea cât mai eficientă din punct de vedere al costurilor a fondurilor disponibile, valorificarea instrumentelor suplimentare de finanțare și mobilizarea activă a sectorului financiar intern.

În următorii ani, Moldova trebuie să ofere sprijin la implementarea proiectelor pilot inovatoare de eficiență energetică pentru promovarea mecanismelor durabile de finanțare ecologică a clădirilor de locuit și publice.

Activitatea financiară a proiectelor de eficiență energetică va fi sporită prin utilizarea unor instrumente și metodologii specializate pentru minimizarea nivelurilor de risc existente. Se va încuraja mobilizarea sectorului bancar, în timp ce desfășurarea instruirilor de specialitate va spori nivelul actual de cunoștințe și aptitudini ale angajaților din sectorul bancar.

Codul măsurii de politici:	PM_EE27	Denumirea:	Dezvoltarea finanțării durabile și inovatoare a proiectelor de eficiență energetică
Obiectiv general:	Implementarea Legii nr.139/2018, Directivei (UE) 2018/2002		
Obiectiv cuantificat:	Contribuție la toate măsurile de utilizare finală		
Descriere:	Această măsură va aborda principalele provocări care decurg din elaborarea și implementarea măsurilor financiare preconizate, cum ar fi maximizarea avantajelor așteptate, utilizarea cât mai rentabilă a fondului disponibil, adoptarea instrumentelor de finanțare inovatoare și mobilizarea activă a sectorului financiar intern. Toate fondurile disponibile vor fi mobilizate la nivel național și UE, inclusiv fonduri de la alți donatori. Coordonarea eficientă a fluxului financiar disponibil este esențială pentru implementarea eficientă a măsurilor financiare planificate. Măsura va oferi o disponibilitate mare de stimulente pentru realizarea măsurilor de eficiență energetică în toate segmentele de		

	consum de energie. Va fi prevăzută acordarea asistenței tehnice pentru facilitarea finanțării proiectelor de eficiență energetică. În scopul îmbunătățirii rentabilității proiectelor de eficiență energetică implementate, vor fi luate în considerare și alte mecanisme care pot contribui la finanțarea eficienței energetice, precum și modul de evitare a potențialelor suprapuneri ale diferitelor scheme de subvenții pentru eficiență energetică. Subvențiile acordate trebuie să fie aliniate la regulamentul privind ajutorul de stat.
Termen de implementare	2024 – 2030
Tipul de măsură	Reformă și investiții
Sectoare acoperite/afectate	Toate sectoarele de consum final de energie
Entitatea de implementare	Ministerul Energiei
Entitatea de monitorizare	Ministerul Energiei
Indicatori de progres	Proiecte finanțate de eficiență energetică
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	Decarbonizarea
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Directiva (UE) 2018/2002
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Legea nr. 139/2018 cu privire la eficiența energetică
Costul de implementare	Bugetul inclus în toate măsurile de utilizare finală
Sursa (sursele) de finanțare	Banca Mondială, BERD, IFI, etc., fonduri publice și fonduri proprii

Codul măsurii de politici:	PM_EE28	Denumirea:	Îmbunătățirea activității financiare a proiectelor de eficiență energetică
Obiectiv general:	Implementarea Legii nr.139/2018, Directivei (UE) 2018/2002		
Obiectiv cuantificat:	Contribuție la toate măsurile de utilizare finală		
Descriere:	Această măsură va îmbunătăți activitatea financiară a proiectelor de eficiență energetică prin utilizarea unor instrumente și metodologii specializate în vederea minimizării nivelurilor de risc existente. Mai mult, implementarea unui sistem de asigurare a calității și stabilirea unei abordări metodologice pentru standardizarea diferitor etape în timpul evaluării proiectelor de eficiență energetică va facilita reducerea riscurilor investițiilor în eficiența energetică. Implicarea sectorului bancar este esențială pentru elaborarea produselor noi financiare dedicate special finanțării proiectelor eficiente energetic. Se vor organiza instruirii de specialitate pentru atingerea obiectivelor menționate mai sus.		
Termen de implementare	2024 – 2030		
Tipul de măsură	Reformă și investiții		
Sectoare acoperite/afectate	Toate sectoarele de consum final de energie		
Entitatea de implementare	Ministerul Energiei		
Entitatea de monitorizare	Ministerul Energiei		
Indicatori de progres	Proiecte de eficiență energetică și angajații implicați din sectorul bancar		
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	Decarbonizarea		
Politici ale Uniunii care	Directiva (UE) 2018/2002		

au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Legea nr. 139/2018 cu privire la eficiența energetică
Costul de implementare	Bugetul inclus în toate măsurile de utilizare finală
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri UE și altele, fonduri publice și fonduri proprii

Codul măsurii de politici:	PM_EE29	Denumirea:	Implementarea proiectului UE „Abordarea impactului energetic în Republica Moldova”
Obiectiv general:	Implementarea Legii nr.139/2018, Directivei (UE) 2018/2002		
Obiectiv cuantificat:	Contribuție la toate măsurile de utilizare finală		
Descriere:	Această măsură va spori accesibilitatea consumatorilor vulnerabili la echipamente electrocasnice, electrice sau electronice noi cu consum redus de energie în schimbul celor vechi deținute, astfel obținând reducerea consumului de energie. Beneficiarii Programului sunt selectați prin utilizarea unei platforme electronice gestionate și în baza unor criterii stabilite de CNED prin instituirea Comitetului de finanțare de risc (CFR). Sursele de finanțare pentru Programul de Vouchere pentru Electrocasnice sunt: a) bugetul de stat prin intermediul fondului de reducere a vulnerabilității energetice; b) granturi, donații sau alte surse de asistență externă și c) alte surse ce nu contravin legislației. Criteriile de eligibilitate la selectarea beneficiarilor sunt: a) gradul de vulnerabilitate energetică; b) consumului de energie electrică; c) situația familială și d) locul de trai.		
Termen de implementare	2023 – 2030		
Tipul de măsură	Reformă și investiții		
Sectoare acoperite/afectate	Sectorul consumatorului casnic de energie electrică		
Entitatea de implementare	CNED		
Entitatea de monitorizare	CNED		
Indicatori de progres	Proiecte de eficiență energetică în sectorul rezidențial		
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	Eficiența energetică		
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Directiva (UE) 2018/2002		
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Legea nr. 139/2018 cu privire la eficiența energetică		
Costul de implementare	428.82 mil. lei		
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri UE și altele, fonduri publice și fonduri proprii		

Datele cu privire la valoarea totală a investițiilor necesare pentru realizarea obiectivelor în domeniul renovării termice a clădirilor sunt prezentate în tabelul 28.

Tabelul 16. Costurile investițiilor proiectate pentru renovarea clădirilor în perioada 2025 – 2050, în milioane EUR

Indicatorul	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Costurile totale cumulate ale investițiilor pentru renovarea clădirilor	81	95	475	547	484	482
Costuri cumulate ale investițiilor pentru renovarea clădirilor de locuit	67	63	306	382	377	384
dintre care: subvenții cumulate pentru renovarea clădirilor de locuit	48	48	235	296	296	296
Costuri cumulate ale investițiilor pentru renovarea clădirilor comerciale/de servicii/publice	14	32	168	165	108	98
dintre care: subvenții cumulate pentru renovarea clădirilor comerciale/de servicii/publice	11	25	145	159	108	98

Datele privind efectul anual al tuturor măsurilor sunt prezentate în tabelul 29.

Tabelul 30. Efectul anual al tuturor măsurilor, ktep

Cod	Măsura	Efect total, ktep	2025	2026	2027	2028	2029	2030
PM_EE1	Renovarea clădirilor de locuit	11,19	0,40	0,33	0,65	0,20	0,81	0,81
PM_EE2	Renovarea clădirilor din sectorul public	9,13	0,23	0,53	0,53	0,70	0,48	0,45
PM_EE3	Crearea bazelor de date (inventarelor) ale fondului imobiliar	Contribuție la PM_EE1-PM_EE6						
PM_EE4	Efectuarea evaluării pieței privind nivelul optim din punct de vedere al costurilor de renovare	Contribuție la PM_EE1-PM_EE2						
PM_EE5	Elaborarea părților lipsă pentru metodologia de calcul și cerințele minime de eficiență energetică privind clădirile noi și reabilitate	Contribuție la PM_EE1-PM_EE2						
PM_EE6	Crearea Sistemului informațional național în domeniul eficienței energetice	Contribuție la toate măsurile de utilizare finală						
PM_EE7	Introducerea certificării performanței energetice a clădirilor (pentru inspecția sistemelor de încălzire/ventilare și condiționare), adoptarea unui plan pentru clădirile al căror consum de energie este aproape egal cu zero, etc.	Contribuție la PM_EE1-PM_EE2						
PM_EE8	Transpunerea integrală a prevederilor Directivei UE privind performanța energetică a clădirilor (DPEC)	Contribuție la PM_EE1-PM_EE2						
PM_EE9	Crearea mecanismelor financiare pentru a sprijini renovarea blocurilor multietajate și a caselor de locuit individuale, inclusiv prin integrarea surselor de energie regenerabilă	Contribuție la PM_EE1						
PM_EE10	Implementarea sistemelor de contorizare inteligentă și a altor tehnologii avansate de contorizare pentru a răspunde mai bine la cerere, contorizare de la distanță și facturare în timp real a consumului de energie/gaz	23,35	1,12	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10

PM_EE11	Promovarea serviciilor energetice și contractele de performanță energetică	15,05	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
PM_EE12	Crearea și dezvoltarea domeniului serviciilor energetice, instrumentelor financiare și auditului energetic	Contribuție la PM_EE11						
PM_EE13	Elaborarea unui program național de reînnoire a parcului de vehicule prin introducerea unei taxe de mediu diferențiată în funcție de nivelul de poluare	1,93	0,05	0,05	0,09	0,09	0,09	0,10
PM_EE14	Sprrijinirea elaborării de stimulente pentru importul de vehicule electrice și vehiculelor hibride, precum și dezvoltarea infrastructurii naționale necesare pentru vehiculele electrice, punctelor de încărcare și a infrastructurii de parcare a acestora	8,39	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
PM_EE15	Crearea inițiativelor pentru a sprijini transferul transportului public rezidențial și urban sau a transportului de mărfuri la vehicule hibride sau electrice	Contribuție la PM_EE13-PM_EE14						
PM_EE16	Creșterea ponderii transportului feroviar	17,50	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
PM_EE17	Promovarea mobilității durabile	22,56	0,50	0,50	0,65	0,80	0,80	1,11
PM_EE18	Implementarea unui audit energetic obligatoriu și a certificării ISO 50001 conform standardului moldovenesc SM EN ISO 50001: 2019	Contribuție la toate măsurile de utilizare finală						
PM_EE19	Implementarea cerințelor de etichetare energetică a produselor cu impact energetic	Contribuție la toate măsurile de utilizare finală						
PM_EE20	Introducerea obligațiilor privind achizițiile ecologice	Contribuție la PM_EE2						
PM_EE21	Promovarea iluminatului stradal universal cu prioritatea furnizării din SRE	Contribuție la PM_DC29						
PM_EE22	Promovarea/modernizarea unităților CET de înaltă eficiență	110,80	6,27	6,29	5,81	5,57	5,52	2,64
PM_EE23	Modernizarea sistemelor de alimentare centralizată cu energie termică	5,47	0,31	0,31	0,28	0,27	0,27	0,13
PM_EE24	Promovarea măsurilor de îmbunătățire a eficienței energetice în infrastructura electrică	8,78	0,30	0,30	0,30	0,50	0,50	0,50
PM_EE25	Promovarea măsurilor de îmbunătățire a eficienței energetice în infrastructura gazelor naturale	13,70	0,93	0,93	0,93	0,70	0,70	0,70
PM_EE26	Dezvoltarea finanțării durabile și inovatoare a proiectelor de eficiență energetică	0,58	0,03	0,03	0,00	0,03	0,03	0,06
PM_EE27	Dezvoltarea finanțării durabile și inovatoare a proiectelor de eficiență energetică	Contribuție la toate măsurile de utilizare finală						
PM_EE28	Îmbunătățirea rentabilității financiare a proiectelor de eficiență energetică	Contribuție la toate măsurile de utilizare finală						
	Total	248,43	12,05	12,29	12,27	11,89	12,22	9,51

3.3. Dimensiunea „Securitate energetică”

i. Politici și măsuri pentru realizarea obiectivelor stabilite în 2.3

Pentru a îmbunătăți nivelul de securitate energetică și a realiza obiectivele prezentate în Secțiunea 2.3, se propune implementarea următoarelor politici și măsuri:

Codul măsurii de politici:	PM_ES1	Denumirea:	Linia de 400 kV Vulcănești-Chișinău
Obiectiv general:	Diversificarea rutelor, reducerea dependenței de import de la o singură rută și o singură sursă, creșterea flexibilității sistemului energetic național		
Obiectiv cuantificat:	Capacități de interconectare		
Descriere:	Această linie de transport va fi construită în cadrul proiectului de interconectare Moldova-România și va avea o valoare de peste 260 de milioane de euro și urmează să asigure securitatea energetică a țării prin conectarea Republicii Moldova la piața internă de energie a UE prin linii electrice, precum și consolidarea rețelilor interne de transport a energiei electrice.		
Termen de implementare	2023 – 2024		
Tipul de măsură	Investiție		
Sectoare acoperite/afectate	Energie electrică		
Entitatea de implementare	ÎS „Moldelectrica”		
Entitatea de monitorizare	Ministerul Energiei Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică		
Indicatori de progres	Capacități de interconectare		
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	Piața internă a energiei		
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor			
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Strategia energetică a Republicii Moldova până în anul 2050 (proiect) Planul de dezvoltare a rețelilor electrice de transport pe perioada 2018-2027 ¹⁹⁰		
Costul de implementare	61 mil. EUR		
Sursa (sursele) de finanțare	BERD, BEI și BM		

Codul măsurii de politică:	PM_ES2	Denumirea:	Linia de 400 kV Bălți-Suceava
Obiectiv general:	Diversificarea rutelor, reducerea dependenței de import de la o singură rută și o singură sursă, creșterea flexibilității sistemului energetic național		
Obiectiv cuantificat:	Capacități de interconectare		
Descriere:	Proiectul presupune construirea unei linii electrice cu tensiunea nominală de 400 kV și cu o lungime de 138 km, din care 90 km – pe teritoriul României și 48 km – în Moldova, de-a lungul traseului Suceava (România) – Bălți (Moldova), precum și extinderea stației Suceava prin construirea unei noi stații 400 kV la Bălți.		
Termen de implementare	2025 – 2027		
Tipul de măsură	Investiție		
Sectoare	Energie electrică		

¹⁹⁰ https://moldelectrica.md/files/docs/TYNDP_EN.pdf

acoperite/afectate	
Entitatea de implementare	ÎS „Moldelectrica”
Entitatea de monitorizare	Ministerul Energiei Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică
Indicatori de progres	Capacități de interconectare
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	Piața internă a energiei
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Strategia energetică a Republicii Moldova până în anul 2050 (proiect) Planul de dezvoltare a rețelelor electrice de transport pe perioada 2018-2027 ¹⁹¹
Costul de implementare	77 mil. EUR
Sursa (sursele) de finanțare	BERD, BEI și UE

Codul măsurii de politică:	PM_ES3	Denumirea:	Studiu de fezabilitate pentru extinderea capacității de interconectare
Obiectiv general:	Diversificarea rutelor, reducerea dependenței de import de la o singură rută și o singură sursă, creșterea flexibilității sistemului energetic național		
Obiectiv cuantificat:	Capacități de interconectare		
Descriere:	Se va elabora un studiu de fezabilitate pentru implementarea proiectelor de interconectare (RO-MD) Smârdan-Vulcănești și Bălți-Dnestrovsk (etapa a doua, MD-UA). În baza rezultatelor analizei studiului de fezabilitate și a profitabilității așteptate, se vor lua decizii privind implementarea acestora.		
Termen de implementare	2024 – 2025		
Tipul de măsură	Investiție		
Sectoare acoperite/afectate	Energie electrică		
Entitatea de implementare	ÎS „Moldelectrica”		
Entitatea de monitorizare	Ministerul Energiei		
Indicatori de progres	Studiul de fezabilitate este finalizat		
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate			
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor			
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Strategia energetică a Republicii Moldova până în anul 2050 (proiect) Planul de dezvoltare a rețelelor electrice de transport pe perioada 2018-2027		
Costul de implementare	2,0 mil. EUR		
Sursa (sursele) de	BERD, BEI și UE		

¹⁹¹ https://moldelectrica.md/files/docs/TYNDP_EN.pdf

finanțare			
Codul măsurii de politică:	PM_ES4	Denumirea:	Dezvoltarea rețelei de transport a gazelor naturale și posibilitatea de conectare bidirecțională; diversificarea rutelor și a surselor de aprovizionare cu gaze naturale
Obiectiv general:	Diversificarea rutelor, reducerea dependenței de import de la o singură rută și o singură sursă, creșterea flexibilității sistemului energetic național		
Obiectiv cuantificat:	Capacități de interconectare		
Descriere:	Evaluarea măsurilor care ar putea duce la o utilizare mai bună a capacității disponibile a Coridorului transbalcanic, împreună cu opțiunile pentru acoperirea vârfurilor de consum de gaze naturale, folosind diverse rute și surse, inclusiv gaze naturale lichefiate.		
Termen de implementare	2024 – 2030		
Tipul de măsură	Investiție		
Sectoare acoperite/afectate	Gaz natural		
Entitatea de implementare	„Vestmoldtransgaz” S.R.L.		
Entitatea de monitorizare	Ministerul Energiei		
Indicatori de progres	Coridor funcțional		
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	Piața internă a energiei		
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor			
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Strategia energetică a Republicii Moldova până în anul 2050 (proiect)		
Costul de implementare	0,2 mil. EUR		
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri de stat, UE și altele, fonduri publice și fonduri proprii		

La 19 ianuarie 2024, în cadrul reuniunii Grupului la nivel înalt pentru conectivitatea energetică în Europa Centrală și de Sud-Est (CESEC) Republica Moldova, Ucraina și Slovacia au aderat oficial la Coridorul vertical de gaze naturale (Grecia - Bulgaria - România - Moldova - Ucraina), prin semnarea de către operatorii sistemelor de transport a gazelor naturale a unui Memorandum de înțelegere care stabilește pași importanți către securitatea aprovizionării cu gaze naturale a regiunii CESEC. Anunțat pentru prima dată în 2016, Coridorul vertical va include acum și conducta transbalcanică și va permite transportul gazelor naturale din Grecia în Moldova și mai departe către instalațiile de stocare subterană din Ucraina. Conducta poate transporta atât gaze naturale din Azerbaidjan, cât și gaze naturale lichefiate de la terminalele Revitus și Alexandroupolis din Grecia sau din alte locuri.

Codul măsurii de politică:	PM_ES5	Denumirea:	Eliminarea restricțiilor interne în sistemul de transport al gazelor naturale
Obiectiv general:	Diversificarea rutelor, reducerea dependenței de import de la o singură rută și o singură sursă, creșterea flexibilității sistemului energetic național		
Obiectiv cuantificat:	Capacități de interconectare		

Descriere:	Se vor lua în vedere două variante de extindere a capacității interne: construcția gazoductului Ungheni-Bălți/Drochia sau extinderea rețelei de transport a gazelor Iași-Ungheni pe direcția Bălți/Drochia. În funcție de rezultatele analizei cost-beneficiu, va fi selectată una dintre opțiunile propuse. Eliminarea congestiei interne pentru diversificarea surselor de aprovizionare și a rutelor de import va permite accesul la facilități suplimentare de depozitare atât în Ucraina, cât și în România.
Termen de implementare	2025 – 2030
Tipul de măsură	Cercetare
Sectoare acoperite/afectate	Gaz natural
Entitatea de implementare	„Vestmoldtransgaz” S.R.L.
Entitatea de monitorizare	Ministerul Energiei
Indicatori de progres	Studiu finalizat
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	Piața internă a energiei
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Strategia energetică a Republicii Moldova până în anul 2050 (proiect)
Costul de implementare	0,2 mil. EUR
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri de stat, UE și altele, fonduri publice și fonduri proprii

Codul măsurii de politică:	PM_ES6	Denumirea:	Îmbunătățirea procesului de evaluare a riscurilor și de pregătire în cazul situațiilor de urgență
Obiectiv general:	Asigurarea securității energetice		
Obiectiv cuantificat:	Raport privind evaluarea riscurilor		
Descriere:	Îmbunătățirea procesului de evaluare a riscurilor și de pregătire în cazul situațiilor de urgență prin actualizarea Planurilor acțiunilor preventive și de urgență în domeniul furnizării de energie electrică și a gazelor naturale. Se preconizează luarea măsurilor necesare pentru adaptarea și implementarea Regulamentului (UE) 2017/1938 privind măsurile de garantare a siguranței furnizării de gaze naturale și a Regulamentului (UE) 2019/941 privind pregătirea pentru riscuri în sectorul energiei electrice.		
Termen de implementare	2020 – 2030		
Tipul de măsură	Reforma		
Sectoare acoperite/afectate	Sectorul gazelor naturale, energiei electrice		
Entitatea de implementare	Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică		
Entitatea de monitorizare	Ministerul Energiei		
Indicatori de progres			
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii	Piața internă a energiei		

Energetice afectate	
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Regulamentul (UE) 2017/1938 Regulamentul (UE) 2019/941
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	HG nr. 207 din 3 aprilie 2019 pentru aprobarea Regulamentului privind situațiile excepționale pe piața gazelor naturale și a Planului de acțiuni pentru situații excepționale pe piața gazelor naturale Strategia energetică a Republicii Moldova până în anul 2050 (proiect)
Costul de implementare	0,2 mil. EUR
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri de stat, UE și altele, fonduri publice și fonduri proprii

Codul măsurii de politică:	PM_ES7	Denumirea:	Crearea stocurilor minime de gaze naturale
Obiectiv general:	Abilitatea de a face față furnizării forțate sau întrerupte a surselor de energie, creșterea flexibilitatea sistemului energetic național		
Obiectiv cuantificat:	Nivelul stocurilor operaționale per furnizor și tipul produsului energetic		
Descriere:	Adaptarea și adoptarea Regulamentului (UE) 2022/1032 în ceea ce privește înmagazinarea stocurilor minime de gaze naturale în partea care se referă la sistemul de aprovizionare cu gaze naturale din Republica Moldova.		
Termen de implementare	2024 – 2030		
Tipul de măsură	Investiție		
Sectoare acoperite/afectate	Gaz natural		
Entitatea de implementare	S.A. „Energocom”		
Entitatea de monitorizare	Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică		
Indicatori de progres	Capacitatea de stocare		
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	Piața internă a energiei		
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Regulamentul (UE) 2022/1032		
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Strategia energetică a Republicii Moldova până în anul 2050 (proiect)		
Costul de implementare	16,5 mil. EUR		
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri de stat, UE și altele, fonduri publice și fonduri proprii		

Codul măsurii de politică:	PM_ES8	Denumirea:	Crearea stocurilor minime de produse petroliere
Obiectiv general:	Abilitatea de a face față furnizării forțate sau întrerupte a surselor de energie, creșterea flexibilitatea sistemului energetic național		
Obiectiv cuantificat:	Nivelul stocurilor operaționale per furnizor și tipul produsului energetic		
Descriere:	Luarea măsurilor necesare pentru adaptarea și implementarea Directivei 2009/119/CE din 14 septembrie 2009 privind obligația statelor membre de a menține un nivel minim de rezerve de țiței și/sau de produse petroliere.		
Termen de implementare	2025 – 2030		
Tipul de măsură	Investiție		

Sectoare acoperite/afectate	Produse petroliere
Entitatea de implementare	
Entitatea de monitorizare	
Indicatori de progres	Capacitatea de stocare
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	Piața internă a energiei
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Directiva 2009/119/CE
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Strategia energetică a Republicii Moldova până în anul 2050 (proiect)
Costul de implementare	102,0 mil. EUR
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri de stat, UE și altele, fonduri publice și fonduri proprii

Codul măsurii de politică:	PM_ES9	Denumirea:	Diversificarea mixului energetic
Obiectiv general:	Creșterea capacității naționale de producere a energiei și diversificarea mixului energetic		
Obiectiv cuantificat:			
Descriere:	Instalarea capacităților noi de energie regenerabilă, modernizarea centralelor de cogenerare (CET) existente, precum și evaluarea potențialului de transformare a deșeurilor în energie.		
Termen de implementare	2024 – 2030		
Tipul de măsură	Investiție		
Sectoare acoperite/afectate	Sectorul de gaze naturale, căldură, electricitate, produse petroliere, surse regenerabile		
Entitatea de implementare	Ministerul Energiei		
Entitatea de monitorizare	Ministerul Energiei		
Indicatori de progres	Cota principală a combustibilului		
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	SRE, piața internă a energiei		
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor			
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Strategia energetică a Republicii Moldova până în anul 2050 (proiect)		
Costul de implementare	Incorporat în PM_DC29, PM_DC30 și PM_DC31		
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri de stat, UE și altele, fonduri publice și fonduri proprii		

Cu toate acestea, integrarea pe piața UE nu poate înlocui în totalitate producția internă de energie, prin urmare Moldova va continua să investească nu numai în interconectări, ci și în

propria producție fiabilă de energie. În absența unei producții interne semnificative, în perioada imediat următoare, este puțin probabil să se dezvolte concurența pe piața națională a energiei. Astfel, energia electrică va fi importată de pe piețele învecinate. În cazul constatării lipsei resurselor tradiționale de energie primară, Moldova se bazează pe potențialul surselor regenerabile de energie pentru a acoperi cererea de energie electrică. Creșterea dependenței de SRE și promovarea eficienței energetice reprezintă o parte importantă a soluției nu numai la criza climatică persistentă, ci și la provocările legate de securitatea energetică a țării. Prin reducerea drastică a dependenței de combustibilii fosili importati și prin accelerarea tranziției, Moldova poate obține acces la o aprovizionare cu energie mai fiabilă și mai accesibilă pe termen mediu și lung. Cu toate acestea, datorită faptului că producția locală de energie se va baza în principal pe surse solare și eoliene, dezvoltarea capacităților locale prin dezvoltarea relațiilor comerciale cu țările europene și asigurarea unui schimb continuu de electricitate comercializată cu partenerii regionali va contribui la diminuarea efectelor sezonality producției de energie din surse regenerabile de energie. Sectorul energiei electrice din Moldova este foarte promițător, deoarece se preconizează o dezvoltare rapidă a centralelor electrice pe bază de energie regenerabilă pentru a acoperi integral necesitățile de energie electrică ale țării până în 2050. Combinat cu promovarea electrificării consumului de resurse energetice, acest lucru ar conduce la o decarbonizare rapidă a sectorului energetic și a economiei în general. Pentru a atinge acest obiectiv, se propune crearea unei platforme pentru promovarea proiectelor de producere a energiei electrice din surse regenerabile. Această platformă va stimula un mediu de investiții mai favorabil și va permite dezvoltatorilor din sectorul privat care produc energie regenerabilă la scară utilitară să atragă participanți și investitori privați care vor dezvolta capacități de producție în viitorul apropiat.

Codul măsurii de politică:	PM_ES10	Denumirea:	Îmbunătățirea securității cibernetice legate de energie
Obiectiv general:	Creșterea gradului de îmbunătățire a securității cibernetice legate de energie		
Obiectiv cuantificat:			
Descriere:	Instituirea, organizarea și funcționarea Consiliului coordonator în domeniul securității cibernetice Implementarea măsurilor organizatorice și tehnice pentru îmbunătățirea securității cibernetice în domeniul securității energetice.		
Termen de implementare	2024 – 2030		
Tipul de măsură	Reforma		
Sectoare acoperite/afectate	Sectorul de gaze naturale, căldură, electricitate, produse petroliere, surse regenerabile		
Entitatea de implementare	Agenția pentru Securitate Cibernetică		
Entitatea de monitorizare	Agenția pentru Securitate Cibernetică		
Indicatori de progres	Agenția pentru Securitate Cibernetică este funcțională.		
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	SRE, piața internă a energiei		
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor			

și măsurilor	
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	proiectul Hotărârii Guvernului privind instituirea, organizarea și funcționarea Consiliului coordonator în domeniul securității cibernetice.
Costul de implementare	1,5 mil. EUR
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri de stat, UE și altele, fonduri publice și fonduri proprii

În contextul creșterii continue a amenințărilor cibernetice la adresa infrastructurilor critice, inclusiv a celor legate de sectorul energetic, este necesară punerea implementarea unor măsuri solide de securitate cibernetică. Un proiect menit să fortifice sectorul cibernetic al sectorului energetic este esențial pentru protejarea operațiunilor critice și a infrastructurii naționale prin:

- Reducerea riscului de atacuri cibernetice asupra infrastructurii energetice: implementarea unui sistem integrat și a unor soluții software avansate pentru a ajuta la identificarea și contracararea proactivă a amenințărilor cibernetice, reducând astfel riscul de atacuri și de potențiale pierderi de date sau daune aduse infrastructurii energetice.
- Creșterea rezilienței și stabilității infrastructurii energetice: capacitatea de a preveni și gestiona atacurile cibernetice va contribui la menținerea operațiunilor critice și la evitarea întreruperilor majore în aprovizionarea cu energie.
- Protejarea datelor și informațiilor sensibile: Implementarea unui sistem software de prevenire a pierderilor de date va asigura protecția datelor și informațiilor sensibile, precum și respectarea reglementărilor privind securitatea și confidențialitatea.

Sistem integrat pentru gestionarea și prevenirea atacurilor cibernetice Obiectiv: Implementarea unui sistem global de protecție a infrastructurii energetice împotriva amenințărilor cibernetice;

SIEM (Software pentru Managementul evenimentelor și securității informațiilor): Conform unui studiu realizat de IBM Security, organizațiile care au implementat soluții SIEM au înregistrat o reducere cu 47% a timpului necesar pentru a identifica și răspunde amenințărilor cibernetice;

Software de prevenire a pierderilor de date (DLP): Protejarea datelor sensibile și a informațiilor importante este vitală în sectorul energetic. Soluțiile DLP au ajutat organizațiile să reducă riscul de încălcare a securității datelor cu o medie de 80%.

Codul măsurii de politică:	PM_ES11	Denumirea:	Cooperarea transfrontalieră în domeniul securității energetice
Obiectiv general:	Îmbunătățirea cooperării cu vecinii pentru creșterea flexibilității și rezilienței sistemului		
Obiectiv cuantificat:			
Descriere:	Dezvoltarea cooperării cu vecinii în vederea creșterii flexibilității și rezilienței sistemului va sprijini sincronizarea dezvoltării reglementărilor și a investițiilor în infrastructura existentă pentru un efort comun mai eficient în creșterea securității energetice la nivel regional.		
Termen de implementare	2024 – 2030		
Tipul de măsură	Cooperare		
Sectoare	Sectorul de gaz natural, căldură, electricitate, produse petroliere, surse regenerabile		

acoperite/afectate	
Entitatea de implementare	
Entitatea de monitorizare	
Indicatori de progres	
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	SRE, Piața internă a energiei, cercetare
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Proiectul Hotărârii Guvernului privind instituirea, organizarea și funcționarea Consiliului coordonator în domeniul securității cibernetice.
Costul de implementare	1,0 mil. EUR
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri de stat, UE și altele, fonduri publice și fonduri proprii

ii. Cooperarea regională în acest domeniu

Dezvoltarea progresivă a pieței de energie este afectată negativ de lipsa prestatorilor de servicii de echilibrare și de sistem, precum și de procesul transfrontalier de alocare a capacităților în conformitate cu practica europeană. Lipsesc mai multe segmente fundamentale ale pieței (pentru ziua următoare, intra zilnică, de echilibrare și de servicii auxiliare) și vor trebui dezvoltate de la zero în următorii câțiva ani. Integrarea viitoare a acestor segmente de piață (în special a pieței pentru ziua următoare) cu statele vecine este un alt proces care trebuie implementat și va spori semnificativ securitatea energetică și flexibilitatea sistemului energetic moldovenesc.

Mai mult, Republica Moldova se confruntă și cu o categorie separată de provocări din cauza lipsei de soluții fezabile pe termen lung pentru integrarea participanților de pe piață care operează în regiunea transnistreană.

Prin aderarea la TCE în 2010 și obținerea statutului de candidat pentru aderarea la UE în 2022, Republica Moldova și-a exprimat în mod clar dorința de a-și pune piața energetică în condiții egale cu alte țări UE. O integrare mai strânsă pe piețele europene de energie electrică și gaze naturale ar beneficia de compensarea dimensiunii relativ mici a economiei moldovenești și ar face piața națională de energie atractivă pentru investitorii străini. Apartenența la o piață mai mare va reduce, de asemenea, costul investițiilor de capital necesare pentru a atinge un nivel adecvat de securitate. În viitor, Republica Moldova poate deveni parte a platformei comune a UE pentru achiziții de gaze naturale, care va fi creată în cadrul inițiativei REPowerEU.

Procesul de separare a operatorilor sistemelor de transport al gazelor naturale și al energiei electrice și aplicarea măsurilor și practicilor de asigurare a independenței acestora reprezintă piatra de temelie pentru inițierea și asigurarea liberalizării pieței și a condițiilor concurențiale și, prin urmare, ar trebui finalizată cât mai curând posibil. În paralel, vor fi create condiții pentru ca OST să continue să respecte cerințele legislației UE și a codurilor de rețea, cum ar fi adaptarea

regulilor tehnice care gestionează eficient fluxurile transfrontaliere, atât cele prevăzute, cât și cele de urgență.

Integrarea cu piața UE și cooperarea sporită cu partenerii regionali vor intensifica concurența în sectoarele naționale ale Republicii Moldova în domeniul energiei electrice și gazelor naturale. În prezent, a fost realizată separarea OST (ÎS „Moldelectrica”). Cooperarea regională implică, de asemenea, dezvoltarea de coduri ale rețelelor de gaze naturale la punctele dintre sistemele de gaze naturale ale Republicii Moldova.

iii. Dacă este cazul, măsuri de finanțare în domeniu la nivel național

Pentru implementarea acelor măsuri care fac parte și din Strategia Energetică 2050 (proiect), sunt luate în considerare următoarele programe/subprograme bugetare¹⁹²:

Politicele și gestionarea în sectorul energetic;

Rețelele de gaze naturale și gazoducte;

Rețelele electrice;

Eficiența energetică și sursele regenerabile de energie;

Rețelele termice.

Toate aceste acțiuni sunt incluse în Strategia Energetică a Republicii Moldova 2050, dar lista de măsuri și costuri planificate este în curs de elaborare.

În plus, pentru realiza obiectivele și proiectele naționale stabilite în Conceptul Strategiei Energetice 2050, Guvernul va evalua posibilitatea de a atrage donatori și de a obține sprijin din partea partenerilor de dezvoltare și a investitorilor pentru finanțarea proiectelor.

3.4. Dimensiunea „Piața internă a energiei”

3.4.1. Infrastructura de energie electrică

*i. Politici și măsuri pentru realizarea nivelului vizat de **interconectivitate** după cum a fost stabilit în punctul (d), art. 4*

Unele dintre măsurile pentru dezvoltarea interconectărilor sunt deja descrise în secțiunea „Securitate energetică”. Ele se aplică și la acest capitol. Alte măsuri sunt descrise în tabelele de mai jos.

Codul măsurii de politici:	PM_IEM1	Denumirea:	Transpunerea și implementarea Codurilor de rețea și a liniilor directoare ale UE pentru sectorul energiei electrice, transpunerea
----------------------------	---------	------------	---

¹⁹²Strategia energetică a Republicii Moldova până în anul 2050 (proiect)

	Pachetului de integrare a energiei electrice
Obiectiv general:	Mentținerea securității aprovizionării cu energie, creșterea competitivității și asigurarea ca toți consumatorii să poată cumpăra energie la prețuri accesibile
Obiectiv cuantificat:	Infrastructură, politici și măsuri legate de formarea prețurilor bazate pe piață, integrarea pieței care vizează creșterea capacității de tranzacționare, protecția consumatorilor și îmbunătățirea concurenței, integrarea regională.
Descriere:	Fiind parte asociată a Comunității Energetice, Moldova transpune treptat documentele și reglementările UE în documente legislative naționale. Acest proces nu a fost încă finalizat și se realizează treptat. Această măsură este planificată pentru a realiza transpunerea și implementarea codurilor de rețea și a orientărilor UE pentru sectoarele de energie electrică și gaze naturale. Aceasta mai include: • Implementarea calculului coordonat al capacității, alocarea transfrontalieră a capacității și gestionarea congestiilor în conformitate cu normele aplicabile (FCA și CACM). • Implementarea mecanismului de echilibrare și de decontare a dezechilibrelor în conformitate cu normele aplicabile ale UE (SOGL și EBGL). • Asigurarea accesului nediscriminatoriu al terților la rețelele de energie electrică. OST urmează să decidă cu privire la adoptarea codurilor de rețea de gestionare a pieței și a sistemului. Aceste măsuri presupun dezvoltarea <i>cooperării regionale</i> în domeniul energiei electrice
Termen de implementare	2024 – 2030
Tipul de măsură	Reforma
Sectoare acoperite/afectate	Energie electrică
Entitatea de implementare	ÎS „Moldelectrica”, Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică, OPEM
Entitatea de monitorizare	Ministerul Energiei, ÎS „Moldelectrica”,
Indicatori de progres	Acte legislative, acorduri elaborate acorduri semnate, acte legislative și normative actualizate
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	Securitatea energetică
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Directiva (UE) 2019/944 (Directiva privind energia electrică) Regulamentul (UE) 2019/943 (Regulamentul privind energia electrică) Regulamentul (UE) 2019/942 (Regulamentul privind ACER) Regulamentul (UE) 2019/941 (Regulamentul privind pregătirea pentru riscuri) Regulamentul (UE) 2016/1719 (orientări privind alocarea capacităților pe piața pe termen lung) Regulamentul (UE) 2015/1222 (linii directoare privind alocarea capacităților și gestionarea congestiilor) Regulamentul (UE) 2017/2195 (linii directoare privind echilibrarea sistemului de energie electrică) Regulamentul (UE) 2017/1485 (linii directoare privind operarea sistemului de transport al energiei electrice) Regulamentul (UE) 2017/2196 (cod de rețea privind starea de urgență și restaurarea sistemului electroenergetic)
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	• Conceptul Strategiei Energetice până în 2050 Tabelul 2, p. 2 • Planul de dezvoltare a rețelelor electrice de transport pe perioada 2018-2027 și actualizările acestuia Legea cu privire la energia electrică nr. 107/2016 și modificările introduse prin Legea nr. 414/2023 Foaia de parcurs comună între Moldova - Comunitatea Energetică - Comisia Europeană

	pentru continuarea reformelor în sectorul energiei electrice al Moldovei. Regulile pieței energiei electrice aprobate prin <u>Hotărârea ANRE nr 283, din 07/08/2020</u>¹⁹³ (acum se lucrează la actualizarea acesteia); • Regulamentul privind racordarea la rețelele electrice și prestarea serviciilor de transport și de distribuție a energiei electrice, aprobat <u>prin Hotărârea ANRE nr.168, 31/05/2019</u>¹⁹⁴ • Regulamentul privind accesul la rețelele electrice de transport pentru schimburile transfrontaliere și gestionarea congestiilor în sistemul electroenergetic, aprobat <u>prin Hotărârea ANRE nr.424, 11/22/2019</u>¹⁹⁵; Acorduri de alocare cu OST ale țărilor vecine; Proceduri și instrucțiuni ale OST.
Costul de implementare	2,5 mil. EUR
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri publice și fonduri proprii

ii. Cooperarea regională în acest domeniu

Moldova colaborează foarte strâns cu ambele țări vecine, România și Ucraina. Toate proiectele de interconectivitate atât în sectorul energiei electrice, cât și în cel al gazelor naturale sunt consultate și convenite între toți partenerii.

iii. Dacă este cazul, măsuri de finanțare în domeniu la nivel național

Toate necesitățile financiare pentru aceste proiecte sunt asigurate de partenerii de dezvoltare ai Moldovei.

3.4.2. Infrastructura de transport a energiei electrice

i. Politici și măsuri legate de elementele prevăzute în punctul 2.4.2, inclusiv, după caz, măsuri specifice pentru a permite furnizarea Proiectelor Comunității Energetice de Interes Comun (PECI), proiectelor de interes reciproc și a altor proiecte cheie de infrastructură

Codul măsurii de politici:	PM_IEM2	Denumirea:	ÎS „Moldelectrica” a statutului de observator ENTSO-E și apoi a statutului de membru cu drepturi depline
Obiectiv general:	Implementarea acordului-cadru pentru spațiul sincron, Asigurarea respectării de către OST a cerințelor ENTSO-E. Dezvoltarea oportunităților de participare pe piața europeană de energie electrică în vederea creșterii flexibilității sistemului energetic național, diversificarea furnizării de energie electrică		
Obiectiv cuantificat:	Dezvoltarea oportunităților de participare pe piața europeană de energie electrică în vederea creșterii flexibilității sistemului energetic național, diversificarea furnizării de energie electrică		
Descriere:	Implementarea secțiunii Conceptul Strategiei Energetice 2030, care se referă la obținerea statutului de către ÎS „Moldelectrica”: ÎS „Moldelectrica” obține statutul de observator ENTSO-E și apoi a statutului de membru cu drepturi depline. - Semnarea și implementarea acordului-cadru pentru spațiul sincron. Asigurarea		

¹⁹³ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=131508&lang=ro

¹⁹⁴ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=130721&lang=ro

¹⁹⁵ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=130369&lang=ro

	respectării de către OST a cerințelor ENTSO-E. EM2 este o precondiție pentru activitatea de cuplare a pieței, care este detaliată în continuare în EM6. Aceasta corespunde acțiunii legale/de reglementare care pune în aplicare Regulamentul privind alocarea capacităților și gestionarea congestiilor (CACM).
Termen de implementare	2023 – 2030
Tipul de măsură	Reforma
Sectoare acoperite/afectate	Energie electrică
Entitatea de implementare	Ministerul Energiei, ÎS „Moldelectrica”
Entitatea de monitorizare	Ministerul Energiei, ÎS „Moldelectrica”, ANRE, ACER
Indicatori de progres	Acte oficiale și acorduri semnate
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	Securitatea energetică
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Cerințele ENTSO-E ale OST Directiva (UE) 2019/944 (Directiva privind energia electrică) Regulamentul (UE) 2019/943 (Regulamentul privind energia electrică) Regulamentul (UE) 2019/942 (Regulamentul privind ACER) Regulamentul (UE) 2015/1222 (linii directoare privind alocarea capacităților și gestionarea congestiilor)
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Conceptul Strategiei energetice până în 2020 Tabelul 1, p. 10 Planul de dezvoltare a rețelei de transport al energiei electrice pentru perioada 2018-2027 Legea cu privire la energia electrică nr. 107/2016 și modificările sale în Legea nr. 414/2023 Foaia de parcurs comună între Moldova - Comunitatea Energetică - Comisia Europeană pentru continuarea reformelor în sectorul energiei electrice al Moldovei (pp. 2, 6, 7, 8, 9, 12) Regulile pieței energiei electrice aprobate prin Hotărârea ANRE nr 283, din 07/08/2020 Proceduri și instrucțiuni ale OST ÎS „Moldelectrica” (acum se lucrează la actualizarea acesteia)
Costul de implementare	0,5 mil. EUR
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri publice și fonduri proprii

Codul măsurii de politici:	PM_IEM3	Denumirea:	Modernizarea rețelelor existente
Obiectiv general:	Creșterea flexibilității sistemului și a calității furnizării energiei electrice, integrarea și cuplarea piețelor, având drept scop sporirea capacității comercializabile a interconexiunilor existente, rețelele inteligente, agregarea, participarea activă a cererii stocarea, producerea distribuită, mecanismele pentru dispecerizare, creșterea volumului de energie electrică transmisă, implementarea tranzacțiilor cu energie electrică în aceeași zi și în ziua următoare.		
Obiectiv cuantificat:	Creșterea puterii schimburilor transfrontaliere, creșterea calității indicatorilor de aprovizionare, implementarea rețelelor inteligente, agregare, servicii de răspuns la cerere și generare distribuită, conexiuni SRE.		
Descriere:	EM3 presupune un set de măsuri de infrastructură notate în TYNDP pentru anii 2018 – 2027 (în proces de actualizare), precum și în proiectele de investiții ale ÎS „Moldelectrica” pentru dezvoltarea interconexiunilor și a infrastructurii și rețelelor interne necesare, și include: - Construcția magistralei de 400 kV Vulcănești-Chișinău (Linia completează		

	Interconectarea Isaccea (RO) - Vulcănești (MD) - Chișinău (MD)). Proiectul face parte din Planul de acțiune privind energia electrică și energia din surse regenerabile al CESEC (aprobat la 19 ianuarie 2024), - Construcția liniei electrice aeriene de 400 kV Bălți (MD) - Suceava(RO) Proiectul face parte din Planul de acțiuni privind energia electrică și energia din surse regenerabile al CESEC (aprobat la 19 ianuarie 2024), Construcția celei de-a treia interconectări între Moldova și UE – linia electrică aeriană de 400 kV Strășeni (MD) – Gutinaș (RO). Această măsură este direcționată către creșterea lungimii rețelilor electrice, creșterea capacității de putere, creșterea fluxurilor de energie, creșterea dispecerizării operaționale, capacităților de vârf și de rezervă și creșterea accesului la rețelele electrice. De asemenea, este planificată introducerea rețelilor inteligente (acolo unde este fezabil din punct de vedere economic) și a generării distribuite; dezvoltarea sistemelor automate de contabilitate, precum și îmbunătățirea gestionării și utilizării datelor.
Termen de implementare	2024, LEA – 2025, 2027, 2031
Tipul de măsură	Investiție
Sectoare acoperite/afectate	Securitatea energetică
Entitatea de implementare	Ministerul Energiei, ÎS „Moldelectrica”, Companiile de distribuire a energiei electrice, instalațiile de energie din surse regenerabile
Entitatea de monitorizare	Ministerul Energiei, ANRE, ÎS „Moldelectrica”, Companiile de distribuire a energiei electrice
Indicatori de progres	Lungimea rețelilor electrice, lungimea interconectorilor, valorile capacității electrice, valorile fluxurilor de putere, valorile capacității de vârf și de rezervă; numărul de conexiuni la rețeaua de distribuție cu un contor inteligent
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	Securitatea energetică
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Directiva (UE) 2019/944 (Directiva privind energia electrică) Regulamentul (UE) 2019/943 (Regulamentul privind energia electrică) Regulamentul (UE) 2019/942 (Regulamentul privind ACER) Regulamentul (UE) 2019/941 (Regulamentul privind pregătirea pentru riscuri) Regulamentul (UE) 2016/1719 (orientări privind alocarea capacităților pe piața pe termen lung) Regulamentul (UE) 2015/1222 (linii directoare privind alocarea capacităților și gestionarea congestiilor) Regulamentul (UE) 2017/2195 (linii directoare privind echilibrarea sistemului de energie electrică) Regulamentul (UE) 2017/1485 (linii directoare privind operarea sistemului de transport al energiei electrice) Regulamentul (UE) 2017/2196 (cod de rețea privind starea de urgență și restaurarea sistemului electroenergetic)
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Conceptul Strategiei Energetice până în 2020 Tabelul 1, p. 9, Tabelul 3, p.4 Planul de dezvoltare a rețelilor electrice de transport pentru perioada 2018-2027 (în proces de actualizare) Legea cu privire la energia electrică nr. 107/2016 și modificările introduse prin Legea nr. 414/2023, Legea cu privire la SRE nr. 10/2016, Legea cu privire la eficiența energetică nr. 139/2018 Foaia de parcurs comună între Moldova - Comunitatea Energetică - Comisia Europeană pentru continuarea reformelor în sectorul energiei electrice al Moldovei (pp. 28, 29, 30, 31)
Costul de implementare	100,0 mil. EUR ¹⁹⁶

¹⁹⁶ <https://www.eib.org/en/press/all/2023-145-eib-global-invests-usd30-million-to-modernise-moldova-s-electricity-distribution-grid>

Sursa (sursele) de finanțare	BEI
------------------------------	-----

Codul măsurii de politici:	PM_IEM4	Denumirea:	Dezvoltarea rețelei de transport al gazelor naturale și a capacităților de interconectare bidirecțională
Obiectiv general:	Diversificarea rutelor și surselor de aprovizionare cu gaze naturale		
Obiectiv cuantificat:	Creșterea calității indicatorilor de ofertă, servicii de răspuns la cerere		
Descriere:	Această măsură ar putea duce la o utilizare mai largă a capacității disponibile a Coridorului transbalcanic, precum și la opțiuni de acoperire a vârfurilor consumului de gaze naturale, folosind diverse rute și surse, inclusiv gaze naturale lichefiate.		
Termen de implementare	2023 – 2030		
Tipul de măsură	Investiție		
Sectoare acoperite/afectate	Securitatea energetică		
Entitatea de implementare	Ministerul Energiei, „Vestmoldtransgaz” SRL		
Entitatea de monitorizare	ANRE, „Vestmoldtransgaz” SRL, Ministerul Energiei		
Indicatori de progres	Lungimea crescută a gazoductelor, valorile capacității de gaze naturale, volumele de gaze naturale transportate		
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	Securitatea energetică		
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Directiva 2009/73/UE Regulamentul (UE) 715/2009 Regulamentul (UE) 2017/1938 (stocarea și siguranța furnizării de gaze naturale)		
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Conceptul Strategiei Energetice până în 2050, Tabelul 1, p. 2 Legea cu privire la gazele naturale 108/2016 Planul de dezvoltare a rețelelor de transport a gazelor naturale al „Vestmoldtransgaz” S.R.L.” pentru perioada 2023 – 2032 Foaia de parcurs comună între Moldova - Comunitatea Energetică - Comisia Europeană pentru continuarea reformelor în sectorul energiei electrice al Moldovei (p. 16).		
Costul de implementare	300,0 mil. EUR		
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri proprii și fonduri de credit		

Codul măsurii de politici:	PM_IEM5	Denumirea:	Crearea stocurilor minime de gaze naturale. Explorarea posibilității de construire a instalațiilor de stocare a gazelor (subterane sau terestre) în Republica Moldova
Obiectiv general:	Transpunerea și implementarea propunerii Comisiei Europene privind Decizia Consiliului de Miniștri de a integra Regulamentul (UE) 2022/1032 în ceea ce privește înmagazinarea de gaze naturale conform legislației TCE.		
Obiectiv cuantificat:	Revizuirea studiilor anterioare de fezabilitate, ținând cont de condițiile geologice și tehnice pentru construcția de instalații subterane.		
Descriere:	Crearea stocurilor de gaze naturale face posibilă asigurarea aprovizionării stabile cu gaze naturale a întreprinderilor țării și a sectorului de locuit și acoperirea cererii la sarcină de vârf în cazul unei ierni reci. Studiul posibilelor locații pentru instalațiile de stocare a gazelor naturale poate fi o continuare a studiilor care au fost efectuate de Institutul de Geologie și Institutul de Inginerie Energetică în anii precedenți.		
Termen de implementare	2024 – 2030		
Tipul de măsură	Investiții, cercetare		
Sectoare	Securitatea energetică		

acoperite/afectate	
Entitatea de implementare	„Energocom” S.A.
Entitatea de monitorizare	ANRE, Ministerul Energiei
Indicatori de progres	Determinarea amplasamentului instalațiilor de stocare a gazelor naturale în țară, determinarea volumelor de gaze naturale disponibile pentru stocare
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	Securitatea energetică
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Regulamentul (UE) 2022/1032 Regulamentul (UE) 2017/1938 (stocarea și siguranța furnizării de gaze naturale)
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Conceptul Strategiei Energetice până în 2050, Tabelul 1, p. 5 și 11 Legea cu privire la gazele naturale 108/2016 Hotărâre a Guvernului Nr. 668/2022 Foaia de parcurs comună între Moldova - Comunitatea Energetică - Comisia Europeană pentru continuarea reformelor în sectorul gazelor naturale al Republicii Moldova
Costul de implementare	490,0 mil. EUR
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri proprii și fonduri de credit

3.4.3. Integrarea pieței

Codul măsurii de politici:	PM_IEM6	Denumirea:	Creșterea transparenței piețelor de energie
Obiectiv general:	Armonizarea documentelor legislative și implementarea directivelor UE, implementarea schimbului transfrontalier de putere de echilibrare. Creșterea transparenței piețelor de energie, îmbunătățirea monitorizării și disponibilității de date pentru participanții la piață, creșterea flexibilității sistemului și a calității furnizării energiei electrice și a gazelor naturale, dezvoltarea integrării și cuplării piețelor, sporirea capacității comercializabile a interconexiunilor existente, răspunsul la cerere, producerea distribuită, mecanismele pentru dispecerizare		
Obiectiv cuantificat:	Creșterea disponibilității datelor operaționale privind volumele de energie electrică și gaze naturale pentru tranzacții pentru participanții la piață		
Descriere:	Această măsură este îndreptată spre creșterea transparenței piețelor de energie și asigurarea funcționalității raportării privind transparența datelor în conformitate cu Hotărârea Guvernului 543/2013 privind amplasarea monitorizării acestora de către ANRE (Regulamentul privind transparența) și a Regulamentului 1227/2011 privind integritatea și transparența pieței angro de energie (REMIT), concomitent cu adoptarea regulilor ANRE privind cerințele de furnizare a datelor de către participanții la piață. Măsura va crește disponibilitatea serviciilor de echilibrare, asigurând transparența pieței și conformitatea cu reglementările CE, introducând condiții și metodologii naționale, regionale și paneuropene pentru unificarea piețelor.		
Termen de implementare	2024 – 2030		
Tipul de măsură	Reforma		
Sectoare acoperite/afectate	Sectorul energiei electrice și a gazelor naturale		
Entitatea de implementare	Ministerului Energiei, Operatorul sistemului de transport ÎS “Moldelectrica”, OPEM, “Vestmoldtransgaz” SRL		
Entitatea de monitorizare	Ministerului Energiei, ANRE, ÎS “Moldelectrica”, „Vestmoldtransgaz” SRL		
Indicatori de progres	Creșterea numărului de participanți la piață și a numărului de contracte bilaterale pentru tranzacții cu energie electrică și gaze naturale		
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii	Securitatea energetică		

Energetice afectate	
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Directiva (UE) 2019/944 (Directiva privind energia electrică) Regulamentul (UE) 2019/943 (Regulamentul privind energia electrică) Regulamentul (UE) 2019/942 (Regulamentul privind ACER) Regulamentul (UE) 2019/941 (Regulamentul privind pregătirea pentru riscuri) Regulamentul (UE) 2016/1719 (orientări privind alocarea capacităților pe piața pe termen lung) Regulamentul (UE) 2015/1222 (linii directoare privind alocarea capacităților și gestionarea congestiilor) Regulamentul (UE) 2017/2195 (linii directoare privind echilibrarea sistemului de energie electrică) Regulamentul (UE) 2017/1485 (linii directoare privind operarea sistemului de transport al energiei electrice) Regulamentul (UE) 2017/2196 (cod de rețea privind starea de urgență și restaurarea sistemului electroenergetic) Regulamentul (UE) 2017/1938 (stocarea și siguranța furnizării de gaze naturale)
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Conceptul Strategiei Energetice până în 2050, Tabelul 2, p. 7 Hotărârea ANRE nr 283 din 07/08/2020¹⁹⁷ – Regulile pieței energiei electrice (acum se lucrează la actualizarea acesteia) Hotărârea ANRE nr.168 din 31/05/2019¹⁹⁸ - Regulamentul privind racordarea la rețelele electrice și prestarea serviciilor de transport și de distribuție a energiei electrice; Hotărârea ANRE nr.424 din 22.11.2019 – Regulamentul privind accesul la rețelele electrice de transport pentru schimburile transfrontaliere și gestionarea congestiilor în sistemul electroenergetic; Hotărârea ANRE nr. 534¹⁹⁹ din 27.12.2019 – Regulile pieței de gaze naturale; Hotărârea ANRE nr. 112²⁰⁰ din 19.04.2019 (nr. 673/2022); (8/2023) – Regulamentul privind racordarea la rețelele de gaze naturale și prestarea serviciilor de transport și distribuție a gazelor naturale; Hotărârea ANRE Nr. 26²⁰¹ din 31.01.2023 – Regulamentul privind Registrul participanților pe piața angro de gaze naturale. Legea cu privire la energia electrică nr. 107/2016 și modificările introduse prin Legea nr. 414/2023 Legea cu privire la gazele naturale 108/2016 Foaia de parcurs comună între Moldova - Comunitatea Energetică - Comisia Europeană pentru continuarea reformelor în sectorul gazelor naturale al Republicii Moldova
Costul de implementare	1,5 mil. EUR
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri UE și altele, fonduri publice și fonduri proprii

Codul măsurii de politici:	PM_IEM7	Denumirea:	Desemnarea operatorului pieței de energie electrică
Obiectiv general:	Desemnarea operatorului pieței care să administreze piețele centralizate care se deschid		
Obiectiv cuantificat:	Creșterea volumului de energie electrică transportată, creșterea numărului de participanți la piață, implementarea tranzacțiilor cu energie electrică în aceeași zi și în ziua următoare și creșterea numărului de contracte bilaterale		
Descriere:	- Desemnarea operatorului pieței care să administreze piețele centralizate care se lansează, - Obținerea statutului de observator în cadrul comitetului NEMO, elaborarea unei foi de parcurs pentru aderarea la piață, includerea OPEM în rețea în conformitate cu Pachetul		

¹⁹⁷ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=131508&lang=ro

¹⁹⁸ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=130721&lang=ro

¹⁹⁹ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=120439&lang=ro

²⁰⁰ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=135447&lang=ro

²⁰¹ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=135727&lang=ro

	privind integrarea piețelor de energie electrică, - Pregătirea proiectelor de înregistrare, a procedurilor de operare și a propunerilor de completare a regulilor pieței energiei electrice, - Implementarea procesului de înregistrare a acordurilor bilaterale între participanții la piață Planul actual de acțiuni al OPEM include: - Transmiterea regulilor pieței de energie electrică aprobate prin HCA ANRE nr. 283 din 07.08.2020, cu modificările și completările ulterioare, inclusiv o serie de propuneri de completări/modificări. - Determinarea fezabilității includerii propunerilor de completare/modificare în proiectul de modificare HCA ANRE nr. 283 din 07.08.2020, aflat în prezent în faza de avizare avansată. - Includerea OPEM&OPCOM în circuitul de comunicare pe tema Pachetului privind integrarea piețelor de energie electrică, transmiterea foii de parcurs (acțiuni și termene). - Transmiterea către ÎS „Moldelectrica” a formatelor fizice de notificare care conțin schimburile de blocuri efectuate cu fiecare PRE pe fiecare interval de dispecerizare, aferente tranzacțiilor încheiate pe PZU și PPZ (PI), în vederea integrării acestora în cerințele funcționale ale software-ului MMS. - Transmiterea proiectelor de proceduri (înregistrare, operare) corelate cu propunerile de completare/modificare a regulilor pieței de energie electrică. - Inițierea discuțiilor privind procesul de înregistrare a contractelor bilaterale încheiate de participanții la piața energiei electrice (cerere, flux de informații). - Pregătirea pachetului de desemnare ca OPEED, Participarea la cadrul de colaborare legat de EE CCR. - Implementarea Foii de parcurs pentru sectorul energiei electrice și a punctelor acestuia privind organizarea funcționării pieței energiei electrice și unirea platformelor de echilibrare, a piețelor intrazilnice și a piețelor pentru ziua următoare.
Termen de implementare	2024 – 2030
Tipul de măsură	Reforma
Sectoare acoperite/afectate	Energie electrică
Entitatea de implementare	Ministerul Energiei, ÎS „Moldelectrica”, ANRE, „Operatorul Pieței de Energie M” SRL
Entitatea de monitorizare	Ministerul Energiei, ÎS „Moldelectrica”, ANRE, ACER
Indicatori de progres	Emiterea unei decizii relevante din partea ANRE, acorduri și memorandumuri de înțelegere cu părțile interesate vecine
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	Securitatea energetică
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Directiva (UE) 2019/944 (Directiva privind energia electrică) Regulamentul (UE) 2019/943 (Regulamentul privind energia electrică) Regulamentul (UE) 2019/942 (Regulamentul privind ACER) Regulamentul (UE) 2019/941 (Regulamentul privind pregătirea pentru riscuri) Regulamentul (UE) 2016/1719 (orientări privind alocarea capacităților pe piața pe termen lung) Regulamentul (UE) 2015/1222 (linii directoare privind alocarea capacităților și gestionarea congestiilor) Regulamentul (UE) 2017/2195 (linii directoare privind echilibrarea sistemului de energie electrică) Regulamentul (UE) 2017/1485 (linii directoare privind operarea sistemului de transport al energiei electrice) Regulamentul (UE) 2017/2196 (cod de rețea privind starea de urgență și restaurarea sistemului electroenergetic)
Documentul național de planificare relevant	Conceptul Strategiei Energetice până în 2050, Tabelul 2, p. 8 Legea cu privire la energia electrică nr. 107/2016 și modificările introduse prin Legea nr.

(acte legislative, acte normative etc.)	414/2023 Regulamentul privind racordarea la rețelele electrice și prestarea serviciilor de transport și de distribuție a energiei electrice, aprobat prin Hotărârea ANRE nr.168 din 31/05/2019 ²⁰² Regulamentul privind accesul la rețelele electrice de transport pentru schimburile transfrontaliere și gestionarea congestiilor în sistemul electroenergetic, aprobat prin Hotărârea ANRE nr.424 din 22.11.2019 ²⁰³
Costul de implementare	0,5 mil. EUR
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri UE și altele, fonduri publice și fonduri proprii

Codul măsurii de politici:	PM_IEM8	Denumirea:	Deschiderea piețelor pentru ziua următoare și pe parcursul zilei
Obiectiv general:	Integrarea pieței cu piețele vecine, creșterea concurenței pe piața angro, dezvoltarea motivației și oportunităților participanților de pe piață la tranzacțiile cu energie electrică; creșterea flexibilității sistemului și a calității furnizării de energie electrică, integrarea și cuplarea pieței, sporirea capacității comercializabile a interconexiunilor existente, răspunsul la cerere, generarea distribuită, mecanismele pentru dispecerizare.		
Obiectiv cuantificat:	Creșterea utilizării pe piață a interconexiunilor, creșterea numărului de participanți la piață, creșterea numărului de tranzacții cu energie electrică, implementarea rețelilor inteligente, agregarea, serviciile de răspuns la cerere, precum și stocarea și producerea distribuită		
Descriere:	Lansarea piețelor pentru următoarea zi și pe parcursul zilei în Republica Moldova, luând în considerare că integrarea pieței cu piețele vecine va crește concurența și va oferi numeroase oportunități pentru tranzacții cu energie electrică și va transmite semnale pozitive și va stimula inițiativele corespunzătoare pentru participanții la piață. Această măsură vizează participarea la o piață unică interzonală de energie electrică pe parcursul zilei pentru a cupla interconectarea pieței sistemelor energetice din Moldova, România și Ucraina, prin introducerea capacității nete de interconexiune (NTC) pe baza alocării capacității la frontierele: RO-MD, MD-UA. În conformitate cu foaia de parcurs, se planifică: - Asigurarea calculării puterii pentru piețele pentru ziua următoare și intrazilnice, - Stabilirea condițiilor naționale de echilibrare, - Armonizarea legislației fiscale, - Elaborarea unei foi de parcurs pentru aderarea la piața UE, - Elaborarea unei foi de parcurs pentru aderarea la platformele de echilibrare ale UE, - Implementarea distribuției de energie în comun cu Ucraina, - Crearea piețelor pentru ziua următoare și a piețelor intrazilnice, implementarea metodologiilor naționale, regionale și paneuropene pentru echilibrarea platformelor UE, - Asigurarea calculării puterii pe termen lung, - Evaluarea mecanismului de sprijinire a capacităților de echilibrare, - Elaborarea unui plan de gestionare a riscurilor.		
Termen de implementare	2024 – 2025		
Tipul de măsură	Reforma		
Sectoare acoperite/afectate	Energie electrică		
Entitatea de implementare	Ministerului Energiei, Operatorul sistemului de transport ÎS “Moldelectrica”, OPEM		
Entitatea de monitorizare	Ministerului Energiei, ANRE, ÎS “Moldelectrica”		
Indicatori de progres	Data lansării cuplării pieței pentru ziua următoare		
Alte dimensiuni	Securitatea energetică		

²⁰² https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=130721&lang=ro

²⁰³ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=130369&lang=ro

relevante ale Uniunii Energetice afectate	
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Directiva (UE) 2019/944 (Directiva privind energia electrică) Regulamentul (UE) 2019/943 (Regulamentul privind energia electrică) Regulamentul (UE) 2019/942 (Regulamentul privind ACER) Regulamentul (UE) 2019/941 (Regulamentul privind pregătirea pentru riscuri) Regulamentul (UE) 2016/1719 (orientări privind alocarea capacităților pe piața pe termen lung) Regulamentul (UE) 2015/1222 (linii directe privind alocarea capacităților și gestionarea congestiilor) Regulamentul (UE) 2017/2195 (linii directe privind echilibrarea sistemului de energie electrică) Regulamentul (UE) 2017/1485 (linii directe privind operarea sistemului de transport al energiei electrice) Regulamentul (UE) 2017/2196 (cod de rețea privind starea de urgență și restaurarea sistemului electroenergetic)
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Conceptul Strategiei Energetice până în 2050, Tabelul 2, p. 9 Regulamentul privind racordarea la rețelele electrice și prestarea serviciilor de transport și de distribuție a energiei electrice, aprobat prin Hotărârea ANRE nr.168 din 31/05/2019²⁰⁴ Regulamentul privind accesul la rețelele electrice de transport pentru schimburile transfrontaliere și gestionarea congestiilor în sistemul electroenergetic, aprobat prin Hotărârea ANRE nr.424, 11/22/2019²⁰⁵; Acorduri de alocare cu OST ale țărilor vecine; Legea cu privire la energia electrică nr. 107/2016 și modificările introduse prin Legea nr. 414/2023 Foaia de parcurs comună între Moldova - Comunitatea Energetică - Comisia Europeană pentru continuarea reformelor în sectorul energiei electrice al Moldovei (pp. 3, 4, 5, 6, 7, 14, 15, 23, 24, 25, 26)
Costul de implementare	1,5 mil. EUR
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri UE și altele, fonduri publice și fonduri proprii

Codul măsurii de politici:	PM_IEM9	Denumirea:	Deschiderea continuă a pieței și liberalizarea treptată a piețelor de energie electrică și gaze naturale
Obiectiv general:	Creșterea transparenței piețelor de energie, îmbunătățirea monitorizării și disponibilității de date pentru participanții la piață, dezvoltarea integrării și cuplării piețelor, sporirea capacității comercializabile a interconexiunilor existente, participarea activă a cererii, producerea distribuită, mecanismele pentru dispecerizare, sporirea flexibilității sistemului și a calității de aprovizionare cu energie electrică.		
Obiectiv cuantificat:	Creșterea calității indicatorilor de aprovizionare, implementarea rețelelor inteligente, agregare, servicii de răspuns la cerere, precum și stocare și producere distribuită.		
Descriere:	Această măsură urmărește alinierea tiparelor de consum ale utilizatorilor finali de energie electrică pentru a permite o flexibilitate mai mare și utilizarea optimă a sistemului de energie electrică. Această măsură este asociată cu utilizarea contoarelor inteligente și a tehnologiilor de internet pentru a trimite semnale de preț în timp real utilizatorilor finali pentru participarea activă a cererii. Eliminarea treptată a prețurilor reglementate într-o perioadă rezonabilă de timp și care urmează să fie determinată de ANRE, după o evaluare amănunțită a concurenței pe piață și a impactului social va include:		

²⁰⁴ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=130721&lang=ro

²⁰⁵ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=130369&lang=ro

	• Eliminarea treptată a prețurilor reglementate într-o perioadă rezonabilă de timp care urmează să fie determinată de ANRE, în urma unei evaluări a concurenței pe piață și a impactului social; • Evaluarea condițiilor o dată la doi ani până în 2030; • Implementarea măsurilor care vizează combaterea sărăciei energetice.
Termen de implementare	2023 – 2030
Tipul de măsură	Reforma
Sectoare acoperite/afectate	Sectorul energiei electrice/gazelor naturale
Entitatea de implementare	Ministerului Energiei, Operatorul sistemului de transport ÎS “Moldelectrica”, OPEM, ANRE
Entitatea de monitorizare	Ministerului Energiei, ANRE, ÎS “Moldelectrica”, „Vestmoldtransgaz” SRL, ACER, ANRE
Indicatori de progres	Rata vârfului anual de consum transferată în afara orelor de vârf
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	Securitatea energetică
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Directiva (UE) 2019/944 (Directiva privind energia electrică) Regulamentul (UE) 2019/943 (Regulamentul privind energia electrică) Regulamentul (UE) 2019/942 (Regulamentul privind ACER) Regulamentul (UE) 2019/941 (Regulamentul privind pregătirea pentru riscuri) Regulamentul (UE) 2016/1719 (orientări privind alocarea capacităților pe piața pe termen lung) Regulamentul (UE) 2015/1222 (linii directe privind alocarea capacităților și gestionarea congestiilor) Regulamentul (UE) 2017/2195 (linii directe privind echilibrarea sistemului de energie electrică) Regulamentul (UE) 2017/1485 (linii directe privind operarea sistemului de transport al energiei electrice) Regulamentul (UE) 2017/2196 (cod de rețea privind starea de urgență și restaurarea sistemului electroenergetic) Regulamentul (UE) 2017/1938 (stocarea și siguranța furnizării de gaze naturale)
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Conceptul Strategiei Energetice până în 2020, tabelul 2, p. 10 Legea cu privire la energia electrică nr. 107/2016 și modificările introduse prin Legea nr. 414/2023 Legea cu privire la gazele naturale 108/2016 Foaia de parcurs comună între Moldova - Comunitatea Energetică - Comisia Europeană pentru continuarea reformelor în sectorul energiei electrice și al gazelor naturale ale Republicii Moldova
Costul de implementare	1,5 mil. EUR
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri UE și altele, fonduri publice și fonduri proprii

Codul măsurii de politici:	PM_IEM10	Denumirea:	Facilitarea procesului de schimbare a furnizorului
Obiectiv general:	Dezvoltarea motivației și oportunităților participanților la piață pentru tranzacțiile cu energie electrică; creșterea flexibilității sistemului și a calității furnizării de energie electrică, integrarea pieței și cuplarea, creșterea capacității comercializabile a interconexiunilor existente, răspunsul la cerere, producerea distribuită.		
Obiectiv cuantificat:	Calitatea îmbunătățită a indicatorilor de furnizare a energiei electrice, creșterea flexibilității sistemului, creșterea numărului de furnizori, creșterea numărului de contracte		
Descriere:	Facilitarea procesului de schimbare a furnizorului și crearea unui singur centru de date pentru stocarea datelor de consum și a datelor tehnice va permite o schimbare rapidă a		

	furnizorului și a agregatorului pentru o funcționare eficientă. Măsura ar trebuie să promoveze informatizarea, digitalizarea colectării de informații despre consumatori și a datelor tehnice ale acestora, inclusiv stabilirea punctelor de detectare și a instrumentelor de prognoză pentru cerere și SRE, rețele inteligente, monitorizarea calității parametrilor aprovizionării.
Termen de implementare	2023 – 2030
Tipul de măsură	Investiție
Sectoare acoperite/afectate	Energie electrică
Entitatea de implementare	ÎS „Moldelectrica”, companiile de distribuție a energiei electrice
Entitatea de monitorizare	ÎS „Moldelectrica”, companiile de distribuție a energiei electrice, ANRE
Indicatori de progres	Indicatorii calității de furnizare (ex: SAIDI, SAIFI, ENS), numărul de furnizori, numărul de contracte Numărul de conexiuni la rețeaua de distribuție cu un contor inteligent
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	Securitatea energetică
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Directiva 2009/72/UE Directiva (UE) 2019/944 (Directiva privind energia electrică) Regulamentul (UE) 2019/943 (Regulamentul privind energia electrică) Regulamentul (UE) 2019/942 (Regulamentul privind ACER) Regulamentul (UE) 2019/941 (Regulamentul privind pregătirea pentru riscuri)
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Conceptul Strategiei Energetice până în 2050, Tabelul 2, p. 11 Legea cu privire la energia electrică nr. 107/2016 și modificările introduse prin Legea nr. 414/2023 Foaia de parcurs comună între Moldova - Comunitatea Energetică - Comisia Europeană pentru continuarea reformelor în sectorul energetic al Moldovei (pp. 16, 17, 18, 19, 20)
Costul de implementare	0,5 mil. EUR
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri UE și altele, fonduri publice și fonduri proprii

Codul măsurii de politici:	PM_IEM11	Denumirea:	Crearea platformelor de comercializare a gazelor naturale și a unui proces de alocare a capacităților la punctele de interconectare. Stabilirea unui mecanism de compensare între OST. Introducerea responsabilității pentru echilibrare a utilizatorilor de gaze naturale
Obiectiv general:	Elaborarea unei metodologii comune cu statele vecine pentru determinarea capacității de grup la punctele de interconectare a gazelor naturale. Utilizarea unei platforme pentru rezervarea capacității și comercializarea gazelor naturale. Implementarea Foii de parcurs comune între Moldova - Comunitatea Energetică - Comisia Europeană pentru continuarea reformelor în sectorul energiei electrice și al gazelor naturale al Republicii Moldova		
Obiectiv cuantificat:	Implementarea metodologiei de compensare a costurilor suportate și asigurarea transferului de venituri pentru utilizarea rețelei de gaze naturale între OST din țară.		
Descriere:	Implementarea metodologiei de calcul al dezechilibrelor cantitative provocate de participării la piață gazelor naturale și al decontărilor financiare, precum și înființarea unei entități centrale de echilibrare. Stabilirea unui sistem de partajare a datelor de		

	echilibrare între OST. Implementarea Foii de parcurs pentru sectorul gazelor naturale
Termen de implementare	2024 – 2030
Tipul de măsură	Investiție
Sectoare acoperite/afectate	Gaze naturale
Entitatea de implementare	Ministerul Energiei, „Vestmoldtransgaz” SRL
Entitatea de monitorizare	ANRE, Ministerul Energiei
Indicatori de progres	Calitatea indicatorilor de furnizare, numărul de furnizori și de contracte
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	Securitatea energetică
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Directiva 2009/73/UE Regulamentul (UE) 2017/459 Regulamentul (UE) 2014/312 Regulamentul (UE) 2015/703 Regulamentul (UE) 2017/1938 (stocarea și siguranța furnizării de gaze naturale)
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Conceptul Strategiei Energetice până în 2050, Tabelul 1, p. 4, 5, 6 Legea cu privire la gazele naturale 108/2016 Hotărârea ANRE nr.420/2019 Hotărârea ANRE nr.442/2020 Hotărârea ANRE nr.214/2021 Foaia de parcurs comună între Moldova - Comunitatea Energetică - Comisia Europeană pentru continuarea reformelor în sectorul gazelor naturale al Republicii Moldova
Costul de implementare	3,5 mil. EUR
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri UE și altele, fonduri publice și fonduri proprii

Codul măsurii de politici:	PM_IEM12	Denumirea:	Implementarea Foii de parcurs comune între Moldova - Comunitatea Energetică - Comisia Europeană pentru continuarea reformelor în sectorul energiei electrice și al gazelor naturale al Moldovei
Obiectiv general:	Transpunerea legislației UE și implementarea acesteia în cadrul legislației pentru sectorul energiei electrice și al gazelor naturale		
Obiectiv cuantificat:	Transpunerea a nouă regulamente UE și implementarea a 31 de măsuri în sectorul energiei electrice și a 16 măsuri în sectorul gazelor naturale, în conformitate cu Foaia de parcurs		
Descriere:	Foaia de parcurs include următoarele măsuri privind energia electrică: - Numirea NEMO, obținerea statutului de observator în cadrul comitetului NEMO, elaborarea unei foi de parcurs pentru aderarea la piață; - Aderarea la platforma de echilibrare a UE; introducerea condițiilor naționale, regionale și paneuropene în metodologia pentru unificarea piețelor și pentru aderarea la platformele de echilibrare ale UE; - Dezvoltarea mecanismelor de control pentru piețele pentru ziua următoare și intrazilnice; calcularea capacității pe termen lung, cooperarea cu Ucraina în cadrul licitațiilor comune, - Dezvoltarea piețelor și a serviciilor, renunțarea la achizițiile publice de energie electrică și gaze naturale; creșterea transparenței piețelor de energie electrică și gaze; pregătirea planurilor de gestionare a riscurilor și situațiilor de urgență în sectorul energiei electrice și al gazelor naturale; - Dezvoltarea rețelelor electrice cu noi interconectori și LEA regionale.		

	Foaia de parcurs include următoarele măsuri privind gazele naturale: • Implementarea cerințelor de transparență în conformitate cu Regulamentul 715/2009 și în conformitate 715/2009 privind CAM de către SRL „Vestmoldtransgaz”; • Prezentarea planurilor preventive și de urgență către Secretariatul Comunității Energetice; • Recalcularea tarifelor de transport în conformitate cu metodologia revizuită; • Revizuirea de către ANRE a domeniului de aplicare a deciziei privind obligațiile de serviciu public în 2025 pentru a permite continuarea deschiderii pieței gazelor naturale; • Facilitarea cooperării între OST-urile de gaze din Grecia, Bulgaria, România, Ucraina și Moldova privind eforturile comune de creștere a capacității fizice a rutei transbalcanice în regim revers; • Organizarea unei licitații, într-un mod transparent și nediscriminatoriu, pentru un SoLR (furnizare de ultimă opțiune), prețul activității fiind principalul element de intrare; • Promovarea unor condiții mai flexibile în procedurile de cumpărare-vânzare, care ar permite SA „Energocom” să ofere cantitățile de gaze naturale achiziționate unei game mai largi de participanți pe piață, inclusiv prin licitații; • Identificarea lacunelor și ajustarea regulilor pieței gazelor naturale și a altor acte legislative secundare relevante pentru a permite o operaționalizare eficientă a PVT în Moldova
Termen de implementare	2024, 2025, noile LEA – 2025, 2027, 2031
Tipul de măsură	Reforme, investiții
Sectoare acoperite/afectate	Sectorul energiei electrice și a gazelor naturale
Entitatea de implementare	Ministerului Energiei, „Vestmoldtransgaz” SRL, ANRE, ÎS “Moldelectrica”, OPEM
Entitatea de monitorizare	Ministerului Energiei, ANRE, comitetul NEMO, organizațiile CE
Indicatori de progres	Acorduri semnate, acte legislative și normative actualizate, acorduri bilaterale pentru echilibrarea fluxurilor, documente de proiectare pentru construirea de linii, documente de licitație pentru furnizarea de echipamente și lucrări de instalare, acces îmbunătățit la serviciile de aprovizionare cu energie electrică și gaze naturale
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	Securitatea energetică
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Directiva (UE) 2019/944 (Directiva privind energia electrică) Regulamentul (UE) 2019/943 (Regulamentul privind energia electrică) Regulamentul (UE) 2019/942 (Regulamentul privind ACER) Regulamentul (UE) 2019/941 (Regulamentul privind pregătirea pentru riscuri) Regulamentul (UE) 2016/1719 (orientări privind alocarea capacităților pe piața pe termen lung) Regulamentul (UE) 2015/1222 (linii directoare privind alocarea capacităților și gestionarea congestiilor) Regulamentul (UE) 2017/2195 (linii directoare privind echilibrarea sistemului de energie electrică) Regulamentul (UE) 2017/1485 (linii directoare privind operarea sistemului de transport al energiei electrice) Regulamentul (UE) 2017/2196 (cod de rețea privind starea de urgență și restaurarea sistemului electroenergetic) Regulamentul (UE) 2017/1938 (stocarea și siguranța furnizării de gaze naturale)
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Legea cu privire la energia electrică nr. 107/2016 și modificările introduse prin Legea nr. 414/2023 Foaia de parcurs comună între Moldova - Comunitatea Energetică - Comisia Europeană

	pentru continuarea reformelor în sectorul energiei electrice și al gazelor naturale al Republicii Moldova
Costul de implementare	3,5 mil. EUR
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri UE și altele, fonduri publice și fonduri proprii

3.4.4. Sărăcia energetică

Codul măsurii de politici:	PM_IEM13	Denumirea:	Identificarea ajutoarelor sociale adecvate, adaptate nevoilor consumatorilor vulnerabili
Obiectiv general:	Reducerea impactului crizelor energetice și al sărăciei energetice		
Obiectiv cuantificat:	Protejarea consumatorilor vulnerabili prin ajutoare sociale adecvate, sub formă de alocații și/sau compensații pentru atenuarea vulnerabilității energetice a familiilor și persoanelor singure.		
Descriere:	Acordarea compensațiilor la energie va fi efectuată avînd la baza prevederile Legii nr.241/2022 privind Fondul de reducere a vulnerabilității energetice care este creat pentru finanțarea măsurilor și a programelor de reducere a vulnerabilității energetice, inclusiv a compensațiilor la energie destinate consumatorilor vulnerabili de energie, a ajutorului financiar pentru eficientizarea consumului de resurse energetice, a altor măsuri de asistență socială. Astfel, în vederea atenuării vulnerabilității energetice a consumatorilor vor fi create Programe de finanțare în domeniul eficienței energetice, implementate de Centrul Național de Energie Durabilă care în baza produselor de finanțare dedicate va sprijini implementarea măsurilor de eficiență energetică și/sau valorificare a surselor de energie regenerabilă pentru consumatorii de energie afectați de sărăcia energetică.		
Termen de implementare	2023 – 2030		
Tipul de măsură	Investiție		
Sectoare acoperite/afectate	Sectorul de locuit		
Entitatea de implementare	Guvernul		
Entitatea de monitorizare	ANRE		
Indicatori de progres	Rata cheltuielilor populației pentru plata resurselor de combustibil și energie din venitul mediu pe cap de locuitor		
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	Securitatea energetică, sărăcia energetică		
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor			
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Conceptul Strategiei Energetice până în 2050, tabelul 5, p. 1 și 2 Legea cu privire la energia electrică 107/2016, art. 25 Legea privind protecția consumatorilor nr.105/2013, art. 28-2 (e) Legea cu privire la fondul de reducere a vulnerabilității energetice nr. 241/2022, Hotărârea Guvernului nr. 606 din 24 august 2022 cu privire la aprobarea unor măsuri de prevenire și atenuare a impactului crizei energetice în caz de limitare a furnizării gazelor naturale și pregătire pentru perioada sezonului de încălzire 2022-2023. Programul de finanțare „Fondul pentru eficiență energetică în sectorul rezidențial din Republica Moldova” aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 251/2024 Hotărârea Guvernului nr. XX pentru aprobarea Regulamentului cu privire la modul de operare și funcționare a Programului de acordare a ajutorului financiar pentru eficientizarea consumului de resurse energetice (Programul de Vouchere pentru Electrocasnice).		

Costul de implementare	2,3 mil. EUR
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri UE și altele, fonduri publice și fonduri proprii

3.5. Dimensiunea „Cercetare, inovare și competitivitate”

i. Politici și măsuri, inclusiv cele pentru realizarea obiectivelor stabilite în 2.5

Funcționarea cadrului instituțional actual al Republicii Moldova în domeniul cercetării, inovării și competitivității se bazează pe o serie de documente de politici publice, care asigură o distribuție clar definită a rolurilor și responsabilităților și oferă instrumente pentru implementarea obiectivelor stabilite în documentele strategice.

Sistemul național de inovare din Republica Moldova este reglementat de mai multe acte normative (unele dintre care au fost recent abrogate, iar cele de înlocuire sunt în curs de elaborare):

- Codul cu privire la știință și inovare, aprobat în 2004, și actualizat în 2018, 2023 și 2024 (în prezent documentul este în curs de actualizare, iar modificările ar trebui să fie aprobate până la sfârșitul anului 2024);
- Codul Educației 2014, actualizat în 2020;
- Strategia inovațională pentru perioada 2013-2020 „Inovații pentru competitivitate”, aprobată în 2013, actualizată în 2016 și abrogată în 2019;
- Programul național în domeniile cercetării și inovării pentru anii 2024-2027 (HG nr. 1049/2023) și Metodologia de finanțare a proiectelor din domeniile cercetării și inovării (HG nr. 382/2019).

În 2017 Guvernul a inițiat o vastă reformă a sectorului, bazată pe realocarea resurselor financiare, și pe restructurarea întregii arhitecturi a domeniului cercetării, dezvoltării și a inovării. Astfel, pe 20 februarie 2018, au intrat în vigoare o serie de modificări la Codul cu privire la știință și inovare.

Potrivit noii versiuni a Codului, toate institutele de cercetare științifică ale Academiei de Științe a Moldovei (AȘM) au fost transferate în subordinea Ministerului Educației, Culturii și Cercetării (MECC), ulterior Ministerul Educației și Cercetării (MEC).

Academiei de Științe a Moldovei i s-a retras dreptul de a fi fondatorul instituțiilor științifice începând cu anul 2018, iar rolul AȘM a fost definit pentru activitatea de consultanță științifică la partea de dezvoltare a cadrului normativ pentru domeniile cercetării și inovării și la elaborarea unui raport anual privind starea domeniului C&D și inovare în țară și la activitate consultativă în cadrul evaluării proiectelor sau la formularea propunerilor de management.

Consiliul Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică a fost dizolvat, iar responsabilitatea dezvoltării politicilor de stat în domeniul cercetării și dezvoltării, inclusiv formularea temelor prioritare de cercetare și dezvoltare sau gestionarea programelor de stat, a fost transferată Ministerului Economiei. Totodată, Ministerul Economiei a fost investit și cu responsabilitatea dezvoltării politicilor de stat în domeniul inovației și transferului de tehnologie.

La nivel teoretic, scopul acestui transfer instituțional a constat în asigurarea unor modalități mai eficiente de administrare și finanțare a cercetării și inovării – activități care sunt în responsabilitatea MEC. Ca urmare, la momentul implementării reformei, a fost prevăzută o

creștere substanțială a alocărilor pentru finanțarea proiectelor de cercetare. Alte evoluții majore care decurg din recenta reformă în cercetare și dezvoltare și inovare au inclus:

- transmiterea funcțiilor de elaborare a politicilor de la AȘM către organul central de specialitate al statului, care asigură dezvoltarea politicilor naționale în domeniul cercetării și inovării (MER);
- înființarea Agenției Naționale pentru Cercetare și Dezvoltare (ANCD) conform prevederilor HG nr. 196 din 28.02.2018, în calitate de entitate în subordinea Guvernului, responsabilă de implementarea politicilor;
- înființarea Agenției Naționale de Asigurare a Calității în Educație și Cercetare (ANACEC), conform prevederilor HG nr. 201 din 28.02.2018;
- transferarea statutului de fondator al tuturor organizațiilor de drept public din domeniile cercetării și inovării către organul central de specialitate al statului.

Ulterior, în vederea consolidării rețelei de universități la nivel național și internațional prin absorbția instituțiilor mai mici, fuziunea institutelor de cercetare cu universități, cu păstrarea separată a finanțării domeniului cercetării, precum și direcționarea cheltuielilor publice pentru învățământul superior și cercetare spre creșterea salariilor cadrelor universitare și a cercetătorilor, Guvernul a implementat o nouă reformă în 2022 în domeniile educației și cercetării²⁰⁶. Conform acestei reforme, toate institutele de cercetare ale Ministerului Educației și Cercetării au fost comasate cu diferite universități: Universitatea de Stat din Moldova, Universitatea Tehnică din Moldova, etc.

Concursurile pentru finanțarea proiectelor de cercetare, inovare și dezvoltare sunt organizate și desfășurate de Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare.

În pofida dificultăților și blocajelor specifice perioadei inițiale de implementare, reforma din 2017 și apoi reforma din 2022 a apropiat arhitectura instituțională și organizațională a cercetării și dezvoltării și inovării de cea a statelor membre ale Uniunii Europene. Sistemul actual asigură separarea sarcinilor de dezvoltare și coordonare a politicilor de stat în acest domeniu, a finanțării instituționale și în bază de proiecte, a proceselor de evaluare, selectare, supraveghere, monitorizare și raportare a cercetării. La nivel teoretic se evită conflictul de interese generalizat, caracteristic modului anterior de operare a acestui domeniu.

În anul 2023, activitatea de cercetare și dezvoltare s-a desfășurat în 47 de entități, inclusiv 20 de institute și centre de cercetare, 16 instituții de învățământ superior și 11 unități de alte tipuri. Reducerea numărului de unități (cu 20 mai puține decât în 2022) a fost determinată în mare măsură de reorganizarea instituțiilor publice de învățământ superior prin fuziunea (absorbția) a 18 institute publice de cercetare. Din numărul total de unități care au desfășurat activitatea de cercetare și inovare, 30 de instituții (sau 63,8%) aveau forma de proprietate publică.

În același an, cheltuielile efectuate pentru activități de cercetare și dezvoltare au fost de 671,1 milioane de lei, reprezentând 0,22% din produsul intern brut, față de 2,23% la nivelul UE-27 în 2022 (din care 1,48% sunt investiții ale întreprinderilor). În 2023, comparativ cu 2022, cheltuielile pentru activitatea de cercetare și dezvoltare au crescut cu 40,9 milioane lei (sau cu 6,5%), inclusiv în instituțiile publice – cu 21,6 milioane lei (sau cu 4,1%). Din totalul cheltuielilor suportate pentru activitatea de cercetare și dezvoltare, cheltuielile curente au

²⁰⁶ Hotărârea Guvernului Nr. 485/2022. Disponibil la https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=132127&lang=ro

constituit majoritatea – 96,5%. Din totalul cheltuielilor curente, cea mai mare parte din cheltuieli au fost pentru personal (501,8 milioane lei, sau 77,4%), pentru materiale 77,5 milioane lei (12,0%), iar celelalte cheltuieli curente au constituit 68,6 milioane lei (10,6%).

Codul măsurii de politică:	PM_RIC1	Denumirea:	Concursul de proiecte de inovare și transfer de tehnologie, inclusiv în domeniul „Mediul și schimbările climatice”
Obiectiv general:	Promovarea cercetării și inovației		
Obiectiv cuantificat:	Creșterea nivelului de pregătire tehnologică în domeniul energiei (Obiective calitative)		
Descriere:	Măsura va promova produse inovatoare, elaborarea și asimilarea în practică a tehnologiilor și serviciilor noi sau actualizate în cadrul celor 5 Direcții Strategice inclusiv direcția strategică „Energie sigură, curată și eficientă”		
Termen de implementare	2025 – 2030		
Tipul de măsură	Investiție		
Sectoare acoperite/afectate	Toate sectoarele		
Entitatea de implementare	ANCD		
Entitatea de monitorizare	Ministerul Educației și Cercetării		
Indicatori de progres	Numărul de proiecte		
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	Decarbonizare, piața internă a energiei		
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Planul strategic european pentru tehnologiile energetice (Planul SET)		
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Codul nr. 259/2004 cu privire la știință și inovare al Republicii Moldova		
Costul de implementare	7,4 mil. EUR		
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri de stat, UE și altele, fonduri publice și fonduri proprii		

Codul măsurii de politică:	PM_RIC2	Denumirea:	Îmbunătățirea managementului cercetării și dezvoltării și a inovării
Obiectiv general:	Promovarea cercetării și inovației		
Obiectiv cuantificat:	Creșterea nivelului de pregătire tehnologică în domeniul energiei (Obiective calitative)		
Descriere:	Măsura va promova dezvoltarea capacităților instituționale și umane, cauzată de lipsa endemică a resurselor financiare.		
Termen de implementare	2025 – 2030		
Tipul de măsură	Investiție		
Sectoare acoperite/afectate	Toate domeniile PNIEC		
Entitatea de implementare	Guvernul Republicii Moldova Academia de Științe a Moldovei (AȘM) Ministerul Educației și Cercetării (MEC) Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare (ANCD)		

Entitatea de monitorizare	Ministerul Educației și Cercetării
Indicatori de progres	Numărul de doctori, manageri de proiect, mobilități, instruiri, consolidare a capacităților, etc.
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	Decarbonizarea
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	-
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Codul Republicii Moldova cu privire la știință și inovare
Costul de implementare	4,6 mil. EUR
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri de stat, UE și altele, fonduri publice și fonduri proprii

Codul măsurii de politică:	PM_RIC3	Denumirea:	Promovarea creării și utilizării parcurilor științifico-tehnologice și a incubatoarelor de inovare
Obiectiv general:	Implementarea Legii nr. 226 din 01/11/2018		
Obiectiv cuantificat:	Creșterea nivelului de pregătire tehnologică în domeniul energiei (Obiective calitative)		
Descriere:	Măsura va promova produse inovatoare, elaborarea și asimilarea în practică a tehnologiilor și serviciilor noi sau modernizate, mai bune decât cele utilizate în țara precedentă de către organizațiile de inovare constituite în baza unui contract de asociere între persoane juridice și persoane fizice, menite să dezvolte potențialul pentru dezvoltare și implementare a inovațiilor de către întreprinderile mici și mijlocii, precum și de cercetători și inventatori privați, a căror activitate se desfășoară în regim de dotări asigurate de stat.		
Termen de implementare	2023 – 2030		
Tipul de măsură	Investiție		
Sectoare acoperite/afectate	Toate domeniile PNIEC		
Entitatea de implementare	Guvernul Republicii Moldova Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelectuală (AGEPI) Organizația pentru Dezvoltarea Antreprenoriatului (ODA)		
Entitatea de monitorizare	-		
Indicatori de progres	Numărul de parcuri științifice și tehnologice și incubatoare de inovare		
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	Decarbonizare, piața internă a energiei		
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Planul strategic european pentru tehnologiile energetice (Planul SET)		
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Codul nr. 259/2004 cu privire la știință și inovare al Republicii Moldova		

Costul de implementare	210,0 mil. EUR ²⁰⁷
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri de stat, UE și altele, fonduri publice și fonduri proprii

Codul măsurii de politică:	PM_RIC4	Denumirea:	Înființarea, implicarea și crearea rețelelor de instituții intermediare asociate cu fluxul de informații, management, tehnologie și finanțare pentru transferul de tehnologii
Obiectiv general:	Promovarea cercetării și inovației		
Obiectiv cuantificat:	Creșterea nivelului de pregătire tehnologică în domeniul energiei (Obiective calitative)		
Descriere:	Măsura va încuraja (în continuare) înființarea de instituții intermediare asociate fluxului de informații, management, tehnologie și finanțare care vor furniza servicii infrastructurale și profesionale subiecților activității de inovare, în ceea ce privește crearea de rețele, precum și dezvoltarea, proiectarea și valorificarea rapidă a noilor tehnologii.		
Termen de implementare	2023 – 2030		
Tipul de măsură	Investiție		
Sectoare acoperite/afectate	Toate domeniile PNIEC		
Entitatea de implementare	Guvernul Republicii Moldova Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelectuală (AGEPI) Organizația pentru Dezvoltarea Antreprenoriatului (ODA)		
Entitatea de monitorizare	-		
Indicatori de progres	Numărul de proiecte noi comune		
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	Decarbonizare, piața internă a energiei		
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Planul strategic european pentru tehnologiile energetice (Planul SET)		
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Codul nr. 259/2004 cu privire la știință și inovare al Republicii Moldova		
Costul de implementare	1,8 mil. EUR		
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri de stat, UE și altele, fonduri publice și fonduri proprii		

Codul măsurii de politică:	PM_RIC5	Denumirea:	Promovarea specializărilor inteligente
Obiectiv general:	Promovarea cercetării și inovației		
Obiectiv cuantificat:	Dezvoltarea produselor inovatoare		
Descriere:	Această măsură va încuraja întreprinderile private să-și dezvolte activitățile în conformitate cu bazele inovatoare și să devină mai competitive pe piață. Legătura dintre afaceri, oameni de știință, guvern și societatea civilă se preconizează să devină mai strânsă. În Moldova au fost identificate 4 sectoare cu potențial ridicat de aplicare pentru		

²⁰⁷ <https://www.mold-street.com/?go=news&n=14978>

	specializarea inteligentă: Sectoarele IT, energie, sănătate și agricultură. Programul național de specializare inteligentă pentru anii 2024-2027 va fi disponibil pentru discuții publice și aprobat în septembrie-octombrie 2024.
Termen de implementare	2025 – 2030
Tipul de măsură	Investiție
Sectoare acoperite/afectate	Toate domeniile PNIEC
Entitatea de implementare	Guvernul Republicii Moldova ANCD Ministerul Educației și Cercetării
Entitatea de monitorizare	Ministerul Educației și Cercetării
Indicatori de progres	Numărul de proiecte noi comune
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	Decarbonizare, piața internă a energiei
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Planul strategic european pentru tehnologiile energetice (Planul SET)
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Codul nr. 259/2004 cu privire la știință și inovare al Republicii Moldova
Costul de implementare	18,4 mil. EUR
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri de stat, UE și altele, fonduri publice și fonduri proprii

Codul măsurii de politică:	PM_RIC6	Denumirea:	Sandbox pentru inovare și tehnologie în domeniul energiei
Obiectiv general:	Promovarea cercetării și inovației		
Obiectiv cuantificat:	Dezvoltarea produselor inovatoare		
Descriere:	În cadrul Ministerului Energiei va fi creat un Sandbox pentru inovare și tehnologie în domeniul energiei, care va deveni mediul de testare și experimentare a noilor tehnologii și inovații în domeniul energiei, adecvat pentru a răspunde cerințelor de securitate energetică și de tranziție energetică echitabilă. Ministerul Energiei elaborează în prezent proiectul de lege privind un cadru de reglementare în sectorul energetic, cu scopul de a permite creșterea și scalabilitatea tehnologiilor inovatoare într-un cadru juridic flexibil. Acest cadru încurajează experimentarea în lumea reală în diverse domenii: servicii de flexibilitate și echilibrare, stocarea energiei, integrarea gazelor cu emisii reduse de carbon în rețelele de gaze regenerabile, electromobilitatea, autoconsumul colectiv/comunitățile de energie regenerabilă, rețelele inteligente, integrarea surselor de energie regenerabilă și stabilirea tarifelor. În cadrul acestui mediu de reglementare activat, două proiecte pilot au fost inițiate de PNUD în sprijinul Ministerului Energiei: - Contorizarea inteligentă a energiei electrice: Acest proiect pilot presupune implementarea infrastructurii de contorizare avansată la consumatori, permițând măsurarea în timp real a consumului de energie electrică. Scopul este de a spori eficiența energetică și de a oferi consumatorilor informații detaliate privind consumul de energie pentru o mai bună gestionare. Ca urmare a progreselor înregistrate, proiectul pilot a primit finanțare suplimentară din partea guvernului italian, ceea ce a permis extinderea implementării contorizării inteligente; - Tarife diferențiate: proiectul pilot se concentrează pe testarea tarifelor diferențiate (orare) pentru consumatorii de energie electrică, cu scopul de a stimula modele mai eficiente de utilizare a energiei și de a integra mai eficient energia din surse regenerabile în rețea.		

Termen de implementare	2025 – 2030
Tipul de măsură	Investiție
Sectoare acoperite/afectate	Toate domeniile PNIEC
Entitatea de implementare	Guvernul Republicii Moldova Ministerul Energiei
Entitatea de monitorizare	Ministerul Energiei
Indicatori de progres	Numărul de noi tehnologii dezvoltate și proiectelor testate
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Codul nr. 259/2004 cu privire la știință și inovare al Republicii Moldova
Costul de implementare	25,0 mil. EUR
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri de stat, Western NIS Enterprise Fund, fonduri din sectorul privat, PNUD

ii. Cooperarea cu alte state membre în acest domeniu, inclusiv informații despre modul în care obiectivele și politicile Planului SET sunt transpuse într-un context național

Următoarele mecanisme de cooperare cu alte state membre vor fi implementate pentru sprijinirea cercetării și dezvoltării în sectorul energetic al Republicii Moldova.

Codul măsurii de politică:	PM_RIC7	Denumirea:	Sprijinirea cooperării între alte state membre în domeniul transferului de tehnologie și valorificarea rezultatelor cercetării
Obiectiv general:	Promovarea cercetării și inovației		
Obiectiv cuantificat:	Creșterea nivelului de pregătire tehnologică în domeniul energiei (Obiective calitative)		
Descriere:	Următoarele mecanisme de cooperare vor fi implementate pentru sprijinirea cercetării și dezvoltării în sectorul energetic al Republicii Moldova. – Crearea Programului de cercetare-dezvoltare a tehnologiilor avansate de stocare a energiei electrice; – Crearea programului de cercetare și dezvoltare avansată în domeniul energiei regenerabile; – Înființarea de inițiative, acceleratoare și programe de sprijin pentru clădiri mai bune; – Înființarea centrelor de cercetare în bioenergie; – Implementarea programelor pilot Deep Retrofit; – Implementarea programelor de cercetare-dezvoltare pentru vehicule electrice; – Dezvoltarea mecanismelor de granturi pentru eficiență energetică; – Cofinanțare pentru parteneriate de cercetare cu mediul de afaceri pentru noile tehnologii; – Finanțare pentru cercetarea, dezvoltarea, demonstrarea și implementarea tehnologiilor privind vehiculele cu emisii reduse de GES;		

	– Sprijinirea cercetării și dezvoltării în domeniul aviației ecologice; – Programe de sprijin pentru pompe de căldură; – Participarea la Programul „Orizont Europa” și concursurile bi-/multilaterale; – Dezvoltarea Strategiei Naționale a Hidrogenului; – Programe comune de cercetare cu instituții terțiare; – Adoptarea Strategiei/Programului Național de Cercetare Energetică; – Promovarea Educației, Cercetării și Inovării pentru Tehnologii Energetice; – Finanțarea publică pentru proiecte de cercetare-dezvoltare inovatoare din surse regenerabile; – Mecanisme de parteneriat public-privat privind cercetarea și dezvoltarea în domeniul energiei; – Înființarea Fondului de Comercializare Tehnologică
Termen de implementare	2025 – 2030
Tipul de măsură	Investiție
Sectoare acoperite/afectate	Toate domeniile PNIEC
Entitatea de implementare	Guvernul Republicii Moldova Ministerul Energiei Academia de Științe a Moldovei Ministerul Educației și Cercetării (MEC) Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare (ANCD)
Entitatea de monitorizare	-
Indicatori de progres	Numărul de proiecte noi comune
Alte dimensiuni relevante ale Uniunii Energetice afectate	Decarbonizare, piața internă a energiei
Politici ale Uniunii care au avut drept rezultat implementarea politicilor și măsurilor	Planul strategic european pentru tehnologiile energetice (Planul SET)
Documentul național de planificare relevant (acte legislative, acte normative etc.)	Codul nr. 259/2004 cu privire la știință și inovare al Republicii Moldova
Costul de implementare	5,5 mil. EUR
Sursa (sursele) de finanțare	Fonduri de stat, UE și altele, fonduri publice și fonduri proprii

iii. Dacă este cazul, măsuri de finanțare în domeniu la nivel național

Republica Moldova susține pe deplin participarea la programe comune de cercetare și și-a asumat prin lege²⁰⁸ obligația de a aloca contribuția financiară în conformitate cu articolul 7 din Regulamentul nr. 1291/2013/UE.

Programul „Orizont 2020” (2014-2020)

Republica Moldova este primul stat din cadrul Parteneriatului Estic, care a semnat la 1 iulie 2014 acordul de participare la Programul-cadru pentru cercetare și inovare Orizont 2020 al UE. Acest

²⁰⁸ Legea nr. 142-2014, https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=21502&lang=ro

program a deschis noi oportunități pentru mediul științific și de inovare din Republica Moldova, ce a contribuit la o aliniere la standardele UE pe calea dezvoltării socio-economice prin inovare.

În vederea valorificării statutului de țară asociată Programului „Orizont 2020”, au fost dezvoltate capacitățile instituționale prin înființarea rețelei de Puncte Naționale de Contact, a echipei de Observatori în Comitetele de Program s-a asigurat funcționarea Oficiului pentru Știință și Tehnologie pe lângă Uniunea Europeană (MOST), promovarea programul EURAXESS și organizarea campaniei de informare privind oportunitățile de participare la Programele-cadru „Orizont 2020” și ”Orizont Europa”.

Programul „Orizont Europa” (2021-2027)

Republica Moldova recunoaște importanța semnificativă de participare a țării la Programul-cadru pentru cercetare și inovare „Orizont Europa” al UE. În acest sens, Moldova a semnat un Acord cu Comisia Europeană privind participarea sa la acest Program-cadru de cercetare și inovare și și-a exprimat disponibilitatea de a plăti o contribuție calculată în conformitate cu regulile acestui Program.

Erasmus+

Erasmus+ reunește șapte programe UE în domeniile educației, instruirii și tineretului. Fiind un program integrat, Erasmus+ oferă mai multe posibilități de cooperare intersectorială în aceste domenii. La prima invitație de depunere a cererilor pentru noul Program Erasmus + (lansat în martie 2014), Republica Moldova, precum și țările Parteneriatului Estic, au fost eligibile să participe la anumite acțiuni ale Programului nou, și anume: Programul Jean Monnet și Programul de masterat comun.

În 2015, instituțiile de învățământ din Republica Moldova au avut acces la alte 2 acțiuni noi ale Programului Erasmus +, acestea fiind Mobilitatea creditară (KA1) și Consolidarea capacităților (KA2).

În 2015, a continuat implementarea a 4 proiecte Jean Monnet și a 17 proiecte TEMPUS din invitațiile anterioare, în valoare totală de 17,5 milioane EUR.

Implementarea programului e-Twinning s-a extins atât cantitativ, cât și calitativ: 89 de școli înregistrate (inclusiv 13 înregistrate în 2015), 170 de cadre didactice înscrise (38 înscrise în 2015) și 242 proiecte active.

Pentru a facilita înființarea Zonei economice libere și de dezvoltare și creștere a competitivității sectorului antreprenorial, la 29 septembrie 2014, la Bruxelles, a fost semnat un Acord privind participarea Republicii Moldova la Programul pentru Competitivitatea Întreprinderilor și a Întreprinderilor Mici și Mijlocii 2014 – 2020 (COSME), Moldova devenind prima țară din Parteneriatul Estic care a aderat la acest program al UE. Astfel, antreprenorii moldoveni beneficiază de sprijin de facilitare a accesului pe piețele europene, precum și de sprijin pentru promovarea afacerilor.

Programul Operațional Comun România-Republica Moldova ENI 2014-2020

Programul Operațional Comun România-Republica Moldova ENI 2014-2020 își propune să sporească dezvoltarea economică și să îmbunătățească calitatea vieții oamenilor din zona programului prin investiții comune în educație, dezvoltare economică, cultură, infrastructură transfrontalieră și sănătate, asigurând totodată siguranța și securitatea cetățenilor din cele două țări.

Programul se concentrează pe următoarele priorități:

- Sprijinirea educației, cercetării, dezvoltării tehnologice și inovării
- Cooperarea instituțională în domeniul educațional pentru creșterea accesului la educație și a calității educației
- Promovarea și sprijinirea cercetării și inovării
- Promovarea culturii locale și conservarea patrimoniului istoric
- Îmbunătățirea accesibilității la regiuni, dezvoltarea rețelelor și sistemelor de transport și comunicații durabile și rezistente la climă
- Dezvoltarea infrastructurii de transport transfrontalier și a infrastructurii TIC
- Provocări comune în domeniul siguranței și securității
- Sprijinirea dezvoltării serviciilor de sănătate și accesului la sănătate
- Sprijinirea activităților comune de prevenire a dezastrelor naturale și celor provocate de om, precum și a acțiunilor comune în situații de urgență
- Prevenirea și combaterea crimei organizate și cooperarea organelor de poliție

Majoritatea priorităților de finanțare menționate mai sus sprijină cercetarea și inovarea. Organizațiile care aplică la acest program trebuie să asigure cofinanțarea a 10% din costurile proiectului.

SECȚIUNEA B: BAZA ANALITICĂ

4. SITUAȚIA ACTUALĂ ȘI PROIECȚIILE ÎMPREUNĂ CU POLITICILE ȘI MĂSURILE EXISTENTE

4.1. Evoluția proiectată a principalilor factori exogeni care influențează evoluția sistemului energetic și a emisiilor de GES

i. Prognoze macroeconomice (PIB-ul și creșterea populației)

Creșterea populației

Variația estimată a populației în Republica Moldova până în anul 2050 este prezentată în Tabelul 30. Acesta arată că numărul total al populației poate avea o scădere între 2020 - 2040, cu o rată medie anuală de reducere de minus 1,36%. După anul 2040, numărul populației a fost considerat a rămâne constant

Tabelul 17. Traectorii estimate ale evoluției populației în Republica Moldova până în 2050

ANUL	POPULAȚIA (MII)	RATA DE CREȘTERE ANUALĂ (%)
2015	2.846	0,7%
2020	2.644	1,50%
2021	2.627	
2022	2.565	
2023	2.513	
2025	2.451	-1,53%
2030	2.285	-1,34%
2035	2.147	-1,27%
2040	2.029	-1,15%
2045	2.029	0,00%
2050	2.029	0,00%

În urma scăderii populației, numărul gospodăriilor este de asemenea în scădere, la fel ca și numărul de persoane per gospodărie. Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova prezintă anuale statistice care conțin date complete privind populația per gospodărie și numărul de locuințe. Tabelul 31 de mai jos prezintă datele despre persoane per gospodărie planificate până în 2050:

Tabelul 18. Traectorii estimate ale numărului de persoane per gospodărie în Republica Moldova până în 2050

ANUL	URBANIZARE (% DIN POPULAȚIE DIN ZONELE URBANE)	NUMĂRUL PERSOANELOR PER GOSPODĂRIE	NUMĂRUL DE LOCUINȚE (000)
2015	0,4	2,6	1.095
2020	0,41	2,42	1.093

2021	41.8		2.639
2022	42.4		2.649
2023	42.9		2.663
2025	0,43	2,3	1.066
2030	0,447	2,19	1.045
2035	0,47	2,08	1.033
2040	0,48	2,08	977
2045	0,5	2,08	977
2050	0,52	2,08	977

Creșterea PIB-ului

Proiecțiile PIB-ului anual în Republica Moldova până în 2050 sunt prezentate în Tabelul 32 de mai jos.

Creșterea medie anuală a PIB-ului a fost de 7,7% în perioada 2015 – 2020; valoarea de 4% creștere anuală a fost utilizată în TIMES-Moldova pentru a planifica creșterea economică până în 2050.

Tabelul 19. Traiectorii estimate ale PIB-ului în prețuri constante și curente pentru perioada 2015 – 2030

ANUL	PIB REAL (MILIOANE USD)	PIB REAL (USD) PE CAP DE LOCUITOR	PIB	PIB PE CAP DE LOCUITOR, %
2015	7798,60	2750,00		
2016	7695,11	2722,97	-1,33%	-0,98%
2017	9178,02	3300,26	19,27%	21,20%
2018	10848,94	3973,97	18,21%	20,41%
2019	11315,60	4214,38	4,30%	6,05%
2020	11118,91	4205,34	-1,74%	-0,21%
2021	13200,57	5024,96	18,72%	19,49%
2022	14000,84	5458,42	6,06%	8,63%
2023	14490,64	5766,27	3,50%	5,64%
2024	14997,80	6025,63	3,50%	4,50%
2025	15522,31	6333,05	3,50%	5,10%
2026	16066,11	6649,88	3,50%	5,00%
2027	16628,22	6983,71	3,50%	5,02%
2028	17210,59	7329,89	3,50%	4,96%
2029	17812,23	7690,95	3,50%	4,93%
2030	18436,06	8068,30	3,50%	4,91%

ii. Schimbările sectoriale preconizate să influențeze sistemul energetic și emisiilor de GES

Tabelul 33 de mai jos prezintă valoarea adăugată istorică și prognozată per sector de activitate economică în Moldova. Producția de ciment a avut cea mai mare contribuție la valoarea adăugată a PIB-ului Republicii Moldova în anul 2015, și se preconizează că va avea aceeași valoare până

în 2050. Sectoarele „Produse alimentare, băuturi și tutun” și „Minerale nemetalice” sunt al doilea și al treilea sector egale ca mărime, contribuind cu o valoare adăugată la PIB-ul Republicii Moldova.

Tabelul 20. Traectorii estimate ale valorii adăugate a PIB-ului per sector în Republica Moldova pentru perioada 2015 – 2050

ANUL	VA PENTRU AGRICULTURĂ (MILIARDE MDL)	000 M2 A CLĂDIRILOR	VA PENTRU SECTORUL TRANSPORTURILOR (MILIARDE MDL)	VA PENTRU INDUSTRIE (MILIARDE MDL)	INDICII DE VOLUM AI PRODUCȚIEI INDUSTRIALE: MINERALELE NEMETALICE	INDICII DE VOLUM AI PRODUCȚIEI INDUSTRIALE: PRODUSE ALIMENTARE, BĂUTURI ȘI TUTUN	PRODUCȚIA DE CIMENT KILOTONE
2015	30	13.435	12	17	100	100	629
2020	29,8	13.607	15,9	23,3	103	105	720
2025	38	13.664	22	33	106	110	720
2030	44	13.693	27	40	109	116	720
2035	51	13.722	33	49	113	122	720
2040	59	13.751	40	60	116	128	720
2045	69	13.779	48	72	120	135	720
2050	80	13.808	59	88	123	142	720

Tabelul 34 de mai jos reprezintă un rezumat al traiectoriilor estimate pentru factorii-cheie ai sistemului energetic până în anul 2050.

Tabelul 21. Traiectorii estimate pentru factorii-cheie, utilizați în scenariile până în anul 2050

Factori	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	Comentarii
Populația (mii)	2.846	2.644	2.451	2.285	2.147	2.029	2.029	2.029	ACTUALIZAT 2024 (saturație)
Urbanizare (% din populație din zonele urbane)	0,40	0,41	0,43	0,447	0,47	0,48	0,50	0,52	ACTUALIZAT 2024
Numărul persoanelor per gospodărie	2,60	2,42	2,30	2,19	2,08	2,08	2,08	2,08	ACTUALIZAT 2024 (saturație)
Numărul de locuințe (mii)	1.095	1.093	1.066	1.045	1.033	977	977	977	Formula (POP/n. persoane pe locuință)
PIB real (milioane USD)	7.799	11.532	16.099	19.121	22.710	26.972	32.034	38.047	ACTUALIZAT 2024
PIB real (USD) pe cap de locuitor	2.740	4.362	6.569	8.368	10.577	13.293	15.788	18.752	Formula (PIB/POP)
Valoarea adăugată pentru agricultură (miliarde MDL)	30	29,8	38	44	51	59	69	80	ACTUALIZAT 2024
Suprafața (000 m²) a clădirilor	13.435	13.607	13.664	13.693	13.722	13.751	13.779	13.808	Așa cum a fost
Valoarea adăugată pentru sectorul transporturilor (miliarde MDL)	12	15,9	22	27	33	40	48	59	Așa cum a fost
Valoarea adăugată pentru industrie (miliarde MDL)	17	23,3	33	40	49	60	72	88	ACTUALIZAT 2024
Indice de volum al producției industriale: Mineralele nemetalice	100	103	106	109	113	116	120	123	Așa cum a fost
Indice de volum al producției industriale: Produse alimentare, băuturi și tutun	100	105	110	116	122	128	135	142	Așa cum a fost
Producția de ciment (kilotone)	629	670	670	670	670	670	670	670	ACTUALIZAT 2024 (saturație)

iii. Tendințele globale energetice, prețurile internaționale la combustibili fosili, prețul carbonului pe piața europeană EU ETS

Tabelul 22. Traectoriile estimate ale prețurilor la combustibili până în anul 2050 (EUR2020)

EUR2020	Oil			Gas (NCV)		Coal	
	€/GJ	€/toe	€/boe	€/GJ	€/toe	€/GJ	€/toe
2018*	10,9	454	62	7,8	325	3,0	126
2019*	10,2	425	58	4,5	189	2,1	87
2020*	6,4	268	37	3,1	130	1,6	67
2021*	10,5	438	60	15,1	634	3,8	157
2022	15,4	643	88	33,2	1391	5,3	220
2023	15,4	643	88	24,0	1005	4,2	176
2024	15,4	643	88	14,6	611	3,2	132
2025	15,4	643	88	13,2	554	3,1	128
2030	15,4	643	88	11,3	473	3,1	130
2035	15,4	643	88	11,3	473	3,1	131
2040	16,3	680	93	11,3	473	3,3	139
2045	17,6	738	101	11,3	473	3,5	146
2050	19,7	824	112	11,8	494	3,7	153

Sursa: Parametri recomandați pentru raportarea previziunilor GES în 2023 (CE)

* - date istorice

În baza celor expuse mai sus, prețurile de import la energia electrică sunt estimate în Figura 15 de mai jos, (EUR/kWh)

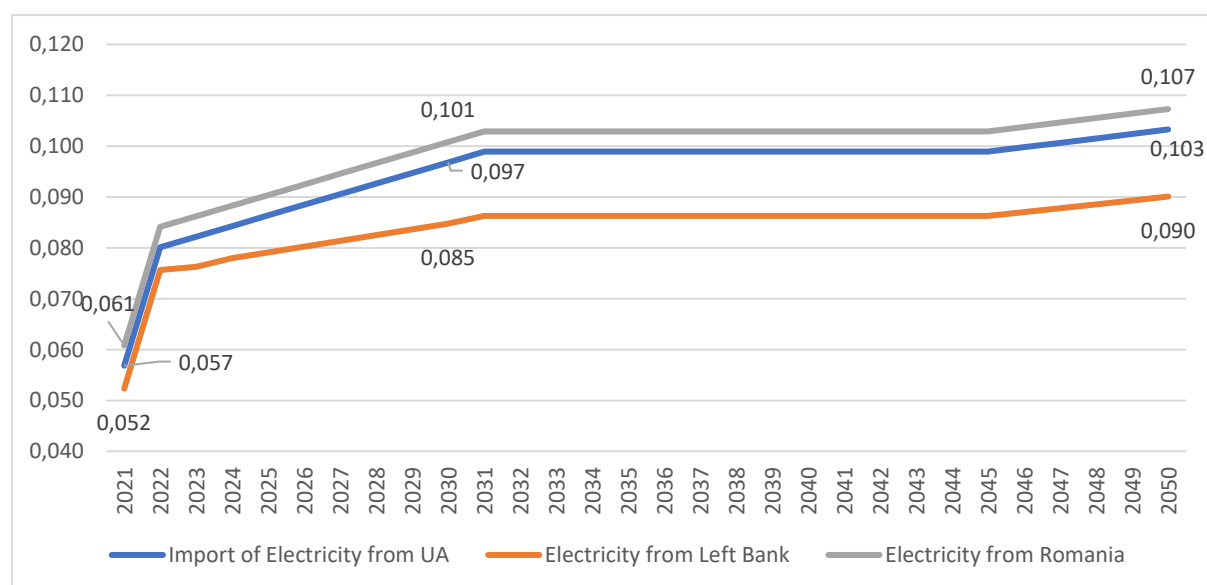


Figura 14. Traiectoriile estimate ale prețurilor energiei electrice de import per surse până în anul 2050

iv. Evoluția costurilor tehnologice

TIMES-Moldova conține o bază de date ale opțiunilor tehnologice noi pentru fiecare cerere care reprezintă un set de date bazate pe datele AIE. Opțiunile tehnologice avansate sunt restricționate în scenariul de bază, apoi măsurile de reducere a CO₂ stimulează utilizarea noilor tehnologii.

4.2. Dimensiunea „Decarbonizare”

4.2.1. Emisii și absorbții de GES

i. Tendințe ale emisiilor și absorbțiilor actuale de GES în sectoarele economiei și în diferite sectoare energetice

Republica Moldova nu face parte încă din EU ETS. Deocamdată, nu există activități comune legate de emisiile și absorbțiile de GES.

A 5-a Comunicare Națională²⁰⁹ a Moldovei către CCONUSC (înaintată în 2023) oferă o prezentare generală asupra tendințelor emisiilor de GES pentru perioada 1990 – 2020 (întreaga țară, inclusiv malul stâng al râului Nistru). Datele oferite arată că nivelul emisiilor în 1990 a fost de 45.591 Mt CO₂e. Datorită destrămării sistemului economic din perioada sovietică, emisiile au început să scadă brusc. În 2020, emisiile de GES s-au ridicat la 13.662 Mt CO₂e (cu excepția sectorul LULUCF). Cu toate acestea, tendința anuală a emisiilor este în creștere, după cum este prezentat în tabelul următor. Următorul tabel prezintă tendințele emisiilor de GES dezagregate pe sectoare pentru perioada 1990 – 2020. Datele sunt prezentate pentru scenariul cu măsuri existente (WEM) și pentru scenariul cu măsuri suplimentare (WPM).

Este de notat că emisiile LULUCF au fost în mod constant negative (adică, acest sector este un absorbant de GES) și că emisiile asociate energiei au crescut brusc din 2005.

Tabelul 23. Prognoze directe agregate privind emisiile de GES pe sector în Republica Moldova (întreaga țară), în kt CO₂e.

	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035
WEM										
Energie	36.992,90	12.391,30	6.940,90	8.836,50	9.496,40	9.119,60	9.549,90	8.502,60	8.490,30	9.083,20
PIUP	1.605,20	456,7	315,8	573,1	561,2	765,1	998,8	1.134,90	1.173,00	1.205,70
Agricultură	5.076,70	3.173,40	2.136,20	2.063,20	1.803,70	1.701,20	1.546,40	1.784,00	1.806,50	1.829,10
LULUCF	-1.657,50	-2.031,10	-2.123,30	-1.667,50	-1.228,20	-1.181,90	-3,5	-886,2	-1.779,70	-3.291,90
Deșeuri	1.573,50	1.637,30	1.573,90	1.478,50	1.501,50	1.423,20	1.566,60	1.504,40	1.473,70	1.434,50
Total (inclusiv LULUCF)	43.590,90	15.627,60	8.843,40	11.283,70	12.134,70	11.827,30	13.658,20	12.039,70	11.163,80	10.260,70
Total (cu excepția LULUCF)	45.248,40	17.658,70	10.966,70	12.951,30	13.362,80	13.009,20	13.661,70	12.925,90	12.943,50	13.552,50
WPM										
Energie	36.992,90	12.391,30	6.940,90	8.836,50	9.496,40	9.119,60	9.549,90	8.109,10	7.724,50	8.476,30
PIUP	1.605,20	456,7	315,8	573,1	561,2	765,1	998,8	1.053,10	1.063,40	1.064,70
Agricultură	5.076,70	3.173,40	2.136,20	2.063,20	1.803,70	1.701,20	1.546,40	1.743,10	1.754,60	1.762,30
LULUCF	-1.657,50	-2.031,10	-2.123,30	-1.667,50	-1.228,20	-1.181,90	-3,5	-921,1	-2.793,50	-5.540,40
Deșeuri	1.573,50	1.637,30	1.573,90	1.478,50	1.501,50	1.423,20	1.566,60	1.464,80	1.129,30	939,4

²⁰⁹ A 5-a Comunicare Națională a Republicii Moldova către CCONUSC, transmisă la 1 martie 2023²⁰⁹. Disponibilă la: <https://unfccc.int/documents/627100>.

	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035
Total (inclusiv LULUCF)	43.590,90	15.627,60	8.843,40	11.283,70	12.134,70	11.827,30	13.658,20	11.449,10	8.878,40	6.702,40
Total (cu excepția LULUCF)	45.248,40	17.658,70	10.966,70	12.951,30	13.362,80	13.009,20	13.661,70	12.370,20	11.671,80	12.242,80

Sursa: A cincea Comunicare Națională a Republicii Moldova către CCONUSC, transmisă la 1 martie 2023.

Prognozele emisiilor pentru malul drept al râului Nistru din Moldova sunt prezentate în tabelul 37.

Tabelul 24. Prognoze directe agregate privind emisiile de GES pe sector în Republica Moldova (malul drept al râului Nistru), în kt CO₂e.

Emisii de GES, kt CO₂e	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Total WEM (cu LULUCF)	8.052	8.412	8.112	7.137	5.987	5.910	5.773
Total WEM (fără LULUCF)	8.323	8.879	8.882	8.698	8.422	8.311	8.141
Total WPM (cu LULUCF)	8.052	8.361	6.713	4.849	2.907	2.854	2.717
Total WPM (fără LULUCF)	8.323	8.839	8.234	7.453	6.642	6.538	6.349

ii. Previziuni ale evoluțiilor sectoriale cu politicile și măsurile naționale, ale Comunității Energetice și ale UE existente cel puțin până în 2040 (inclusiv pentru anul 2030)

Republica Moldova a elaborat modelul TIMES pentru a prognoza viitoarele emisii de GES din sectorul energetic. Traiectoriile estimate pentru sectoarele non-energetice pentru 2030 au fost stabilite ca parte a celei de-a 5-a Comunicări Naționale a Moldovei către CCONUSC. Traiectoriile pentru anul 2050 reprezintă rezultatul extinderii tendințelor pentru sectoarele non-energetice. Pentru sectorul energetic, modelul cu TIMES a fost realizat până în 2050, aplicând previziunile descrise în secțiunea 4.1. Rezultatele proiecțiilor sunt prezentate în tabelul 38.

Tabelul 25. Prognoze directe agregate privind emisiile de GES pe sector în Republica Moldova (malul drept al râului Nistru), în kt CO₂e.

	WEM						
	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Energie	5.187	5.531	5.578	5.403	5.240	5.154	5.009
Agricultură	1.323	1.537	1.559	1.590	1.603	1.600	1.597
Deșeuri	1.126	1.055	970	928	811	799	788
PIUP	688	757	775	777	768	758	747
LULUCF	-272	-467	-770	-1561	-2435	-2401	-2368
Totală, ktCO₂e (cu LULUCF)	8.323	8.879	8.882	8.698	8.422	8.311	8.141
Totală, ktCO₂e (fără LULUCF)	8.052	8.412	8.112	7.137	5.987	5.910	5.773
	WPM						
	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050

Energie	5.187	5.536	5.248	4.624	3.852	3.768	3.600
Agricultură	1.323	1.524	1.530	1.539	1.541	1.538	1.535
Deșeuri	1.126	1.055	750	601	576	567	560
PIUP	688	724	706	689	673	664	655
LULUCF	-272	-478	-1521	-2604	-3735	-3683	-3632
Totală, ktCO₂e (cu LULUCF)	8.323	8.839	8.234	7.453	6.642	6.538	6.349
Totală, ktCO₂e (fără LULUCF)	8.052	8.361	6.713	4.849	2.907	2.854	2.717

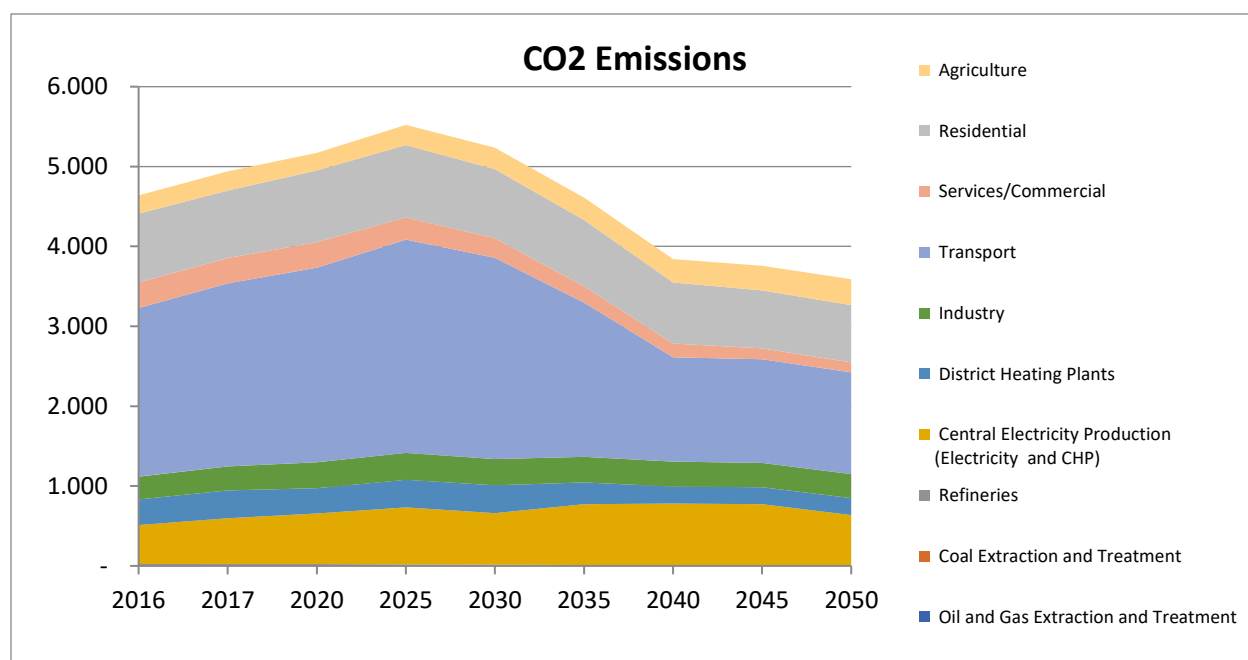


Figura 15. Traectorii estimate ale emisiilor de GES în scenariul WPM până în anul 2050, în kt CO₂e pentru sectorului energetic

4.2.2. Energie regenerabilă

i. Ponderea actuală a energiei regenerabile în consumul final brut de energie în diferite sectoare (încălzire și răcire, electricitate și transport), precum și per tehnologie în fiecare dintre aceste sectoare

Potrivit ultimelor informații publice disponibile, Moldova a înregistrat în 2023 o pondere de 22,9% a energiei regenerabile în consumul final brut, acest indicator atingând valori maxime de 27,8% în 2017 (Figura 17). Aceiași tendință a fost înregistrată și în sectorul termic, ponderea maximă de 46,1% a fost atinsă în 2017 și a scăzut la 40,6% în 2023. Ponderea energiei electrice din SRE a crescut continuu de la 1,8% în 2010 la 6,9% în 2023. Ponderea SRE în sectorul transporturilor este mai mică de 0,1%.

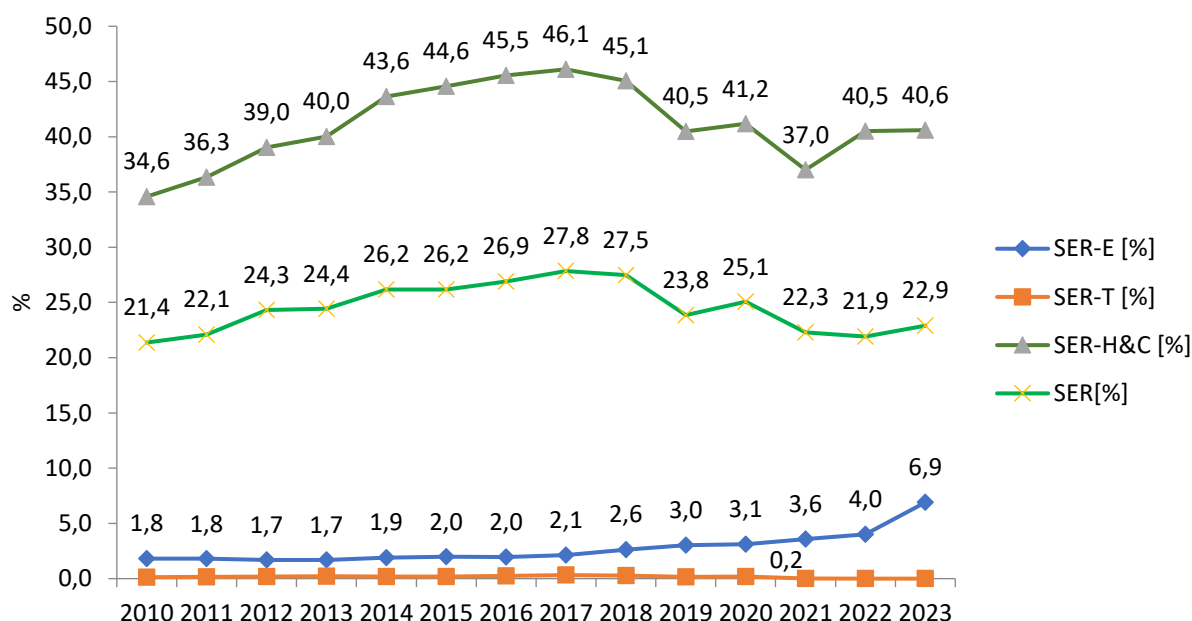


Figura 16. Ponderea actuală și tendințele în domeniul energiei regenerabile, per sector

Sursa: Centrul Național pentru Energie Durabilă (<https://cned.gov.md/ro/content/capacitati-instalate>)

Energia electrică regenerabilă

Sursele interne de producere a energiei electrice sunt centralele termice urbane ale S.A. „Termoelectrica” și S.A. „CET Nord”, care a furnizat în 2023 52% din volumul total de energie electrică generată de producătorii autohtoni. Centralele eoliene au furnizat în 2023 18,9% (191,3 GWh) din volumul de energie electrică generată local, centralele fotovoltaice au furnizat 7,7% (77,7 GWh), centralele pe bază de biogaz au furnizat 1,4% (13,8 GWh), iar centralele termice ale fabricilor de zahăr au furnizat 0,1% (1,1 GWh) din cantitatea de energie electrică produsă local. Î.S. „Nodul Hidroenergetic Costești” (16,5 MW) generează 6,8% din cantitatea de energie electrică produsă local (Figura 18).

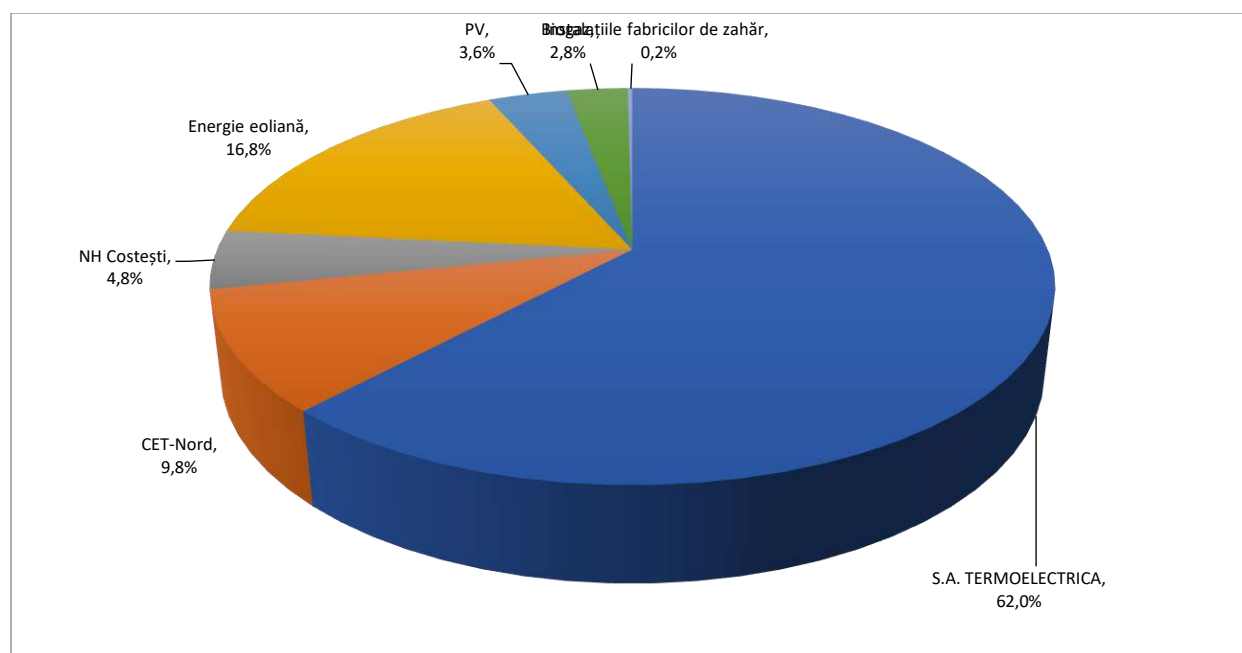


Figura 17. Structura producției de energie electrică în Republica Moldova, în 2022, %

Cantitatea totală de energie electrică generată de centralele electrice care utilizează surse de energie regenerabilă, ai căror proprietari beneficiază de schema de sprijin, cu excepția Î.S. „Nodul Hidroenergetic Costești” și a producătorilor care vând energie electrică la prețuri negociabile, a constituit în 2023 a constituit 282,8 milioane kWh (Tabelul 39), ceea ce reprezintă o creștere de aproximativ 44,1% față de 2022²¹⁰.

Tabelul 40. Producerea energiei electrice din surse regenerabile de energie în perioada 2016 – 2022

	Producerea energiei electrice regenerabile, mii kWh						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Instalații fotovoltaice	1.311	1.509	1.457	1.437	3.275	7.764	30.297
Instalații pe biogaz	14.030	21.576	27.961	28.748	27.793	32.239	23.567
Instalații eoliene	2.477	7.066	21.968	36.915	50.138	76.310	142.373
Hidrocentrale mici		38	279	330	147	239	96
TOTAL	17.818	30.189	51.665	67.430	81.353	116.552	196.333

Din cantitatea totală de energie electrică generată din surse regenerabile, ponderea cea mai mare o reprezintă energia electrică produsă de instalațiile eoliene (72,5%), urmată de energia electrică produsă de panourile solare (15,4%), energia electrică produsă din biogaz (12,0%), cea mai mică pondere fiind cea a energiei electrice produse de hidrocentrale²¹¹: mai puțin de un procent.

Puterea totală instalată a capacităților de generare a SRE în 2023 a fost de 346,8 MW, ceea ce reprezintă o creștere cu aproximativ 56 MW sau cu 19,4% mai mult decât în 2022 (Figura 19).

²¹⁰ ANRE Activity Report 2022. Available at <https://anre.md/raport-de-activitate-3-10>

²¹¹ Energia generată de hidrocentrale în acest paragraf nu include energia electrică produsă de Î.S CHE Costești

Astfel, dinamica capacităților instalate, ținând cont de tehnologia aplicată, indică faptul că în 2023 capacitatea instalațiilor care utilizau panouri solare mai mult decât s-a triplat. În același timp, puterea instalațiilor care funcționează pe baza potențialului hidroenergetic, inclusiv „Nodul Hidroenergetic Costești”, a crescut ușor de la 16,25 MW la 16,75 MW, în timp ce capacitatea totală instalată a centralelor pe biogaz - la 6,9 MW..

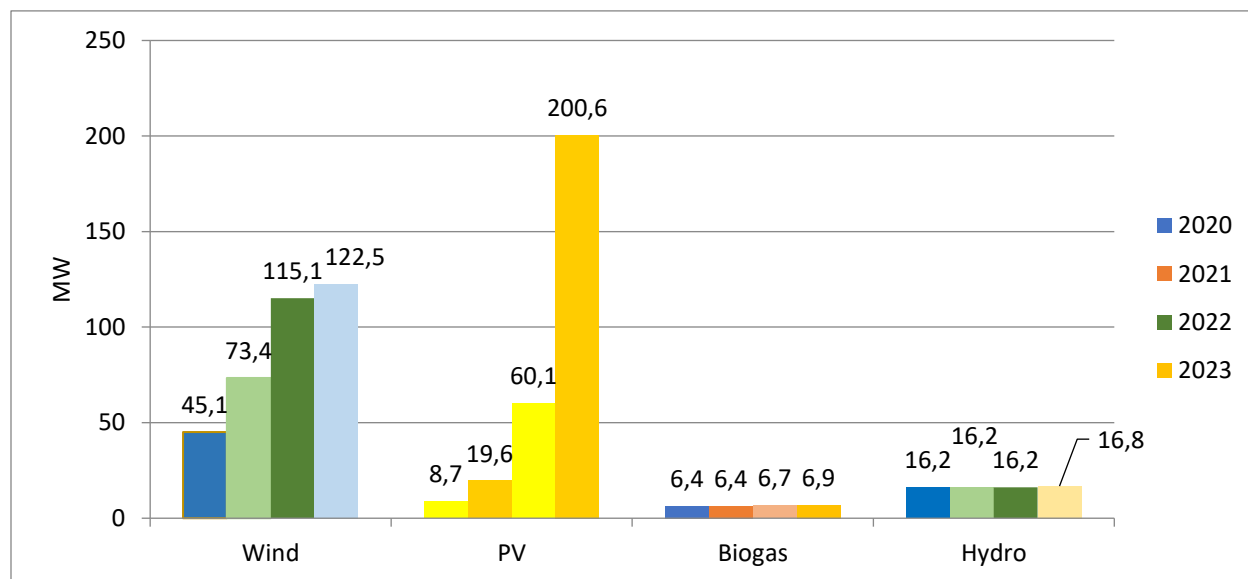


Figura 18. Dinamica capacităților instalate ale centralelor electrice care funcționează pe SRE 2020 – 2023, MW

Tabelul 40 și Figura 20 de mai jos prezintă structura de producere a energiei regenerabile și a consumului final brut de energie electrică, ambii indicatori fiind luați în considerare la calculul ponderii energiei regenerabile prezentate mai sus.

Tabelul 26. Producerea de energie electrică din SRE în perioada 2016 - 2022, în ktep

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Consumul total de energie electrică, ktep	315,49	320,72	321,38	333,20	332,42	357,33	348,28	334.39
Producerea energiei electrice de instalații fotovoltaice, ktep	0,11	0,13	0,13	0,12	0,28	0,67	2,61	6.69
Producerea energiei electrice din biogaz, ktep	1,21	1,86	2,40	2,47	2,39	2,77	2,03	1.19
Producerea energiei electrice de instalații eoliene, ktep	0,21	0,61	1,89	3,17	4,31	6,56	12,24	16.45
Producerea energiei electrice de hidrocentrale, ktep	0,00	0,00	0,02	0,03	0,01	0,02	0,01	0.00
Totalul producerii energiei electrice din SRE, ktep	1,53	2,60	4,44	5,80	7,00	10,02	16,88	24.32
Totalul producerii energiei electrice din SRE, %	0,49%	0,81%	1,38%	1,74%	2,10%	2,80%	4,85%	7.27%

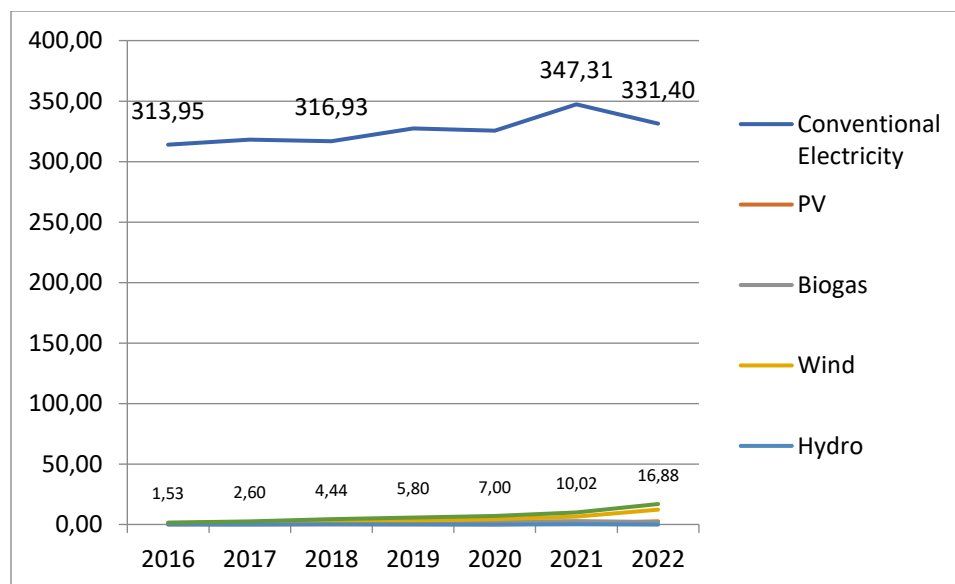


Figura 19. Producerea energiei electrice per tehnologii, ktp

Căldura din surse regenerabile

Biomasa este unul dintre cele mai dezvoltate sectoare de energie regenerabilă. Sub formă de reziduuri agricole și combustibil lemnos direct și indirect, biomasa este folosită aproape în întregime pentru încălzire. Potrivit BNS din Moldova, în 2021 au fost utilizate 609 ktep de biomasă (în mare parte în sectorul de locuit), ceea ce reprezintă aproximativ 10% din potențialul de biomasă. Potrivit CNED, peste 100 MW din capacitatea de încălzire cu biomasă au fost încorporate în sectorul public și de locuit în 2011 – 2017 cu sprijinul din partea UE și au fost instalate peste 300 de cazane în toată țara. În același timp, în sectorul de locuit au fost instalate peste 3.000 de cazane mici (de 20 kW până la 25 kW fiecare), ceea ce demonstrează un interes în creștere a publicului față de această tehnologie, stimulat parțial de tarifele mari la energia pe bază de combustibili fosili. Această cerere crescută pe piață pentru biocombustibili solizi se ridică la 7 – 10 milioane EUR, fiind satisfăcută de 100 de producători locali. În perioada 2019 – 2021 s-a înregistrat o reducere a utilizării cazanelor pe bază de biomasă din cauza prețurilor scăzute la gaze naturale. Ca o consecință a crizei energetice din 2021, cererea publică pentru cazane pe biomasă a crescut semnificativ. Totuși, nu sunt încă disponibile date pentru a estima această creștere.

Figura 21 de mai jos prezintă evoluția utilizării biomasei pentru încălzire.

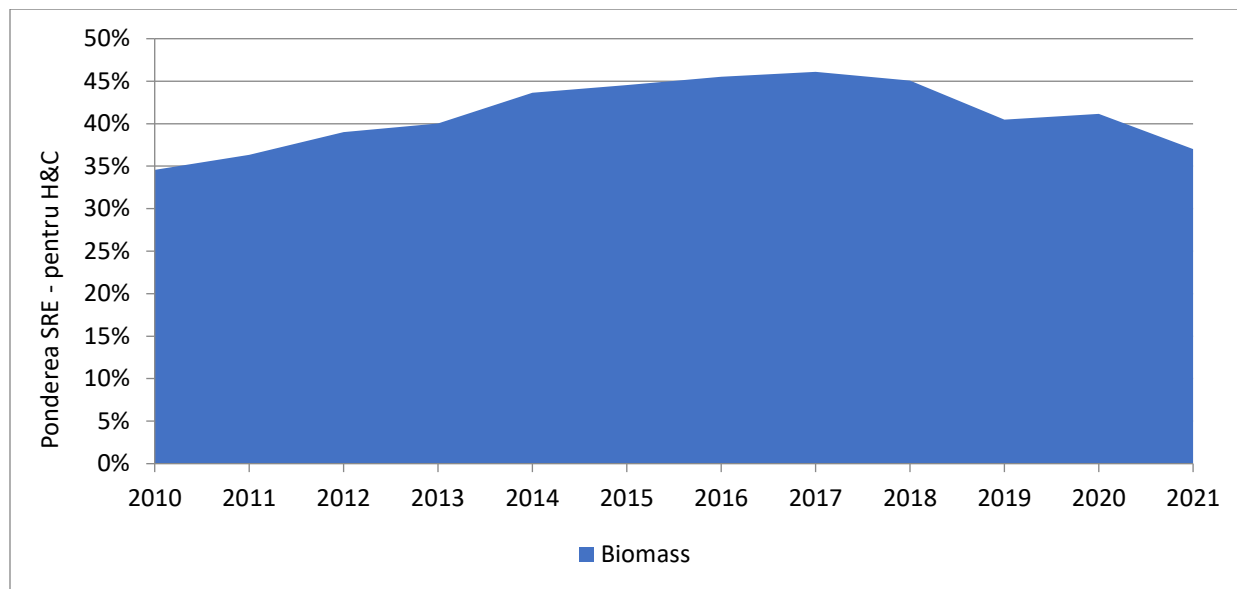


Figura 20. Pondere biomasei pentru energia din SRE-H&C

Transportul pe baza surselor regenerabile

Figura 22 de mai jos arată evoluția ratei consumului final brut de energie din surse regenerabile în sectorul transporturilor, fără aplicarea factorului de multiplicare, ca și în calculul ponderii pentru transport a SRE²¹².

În perioada 2010 – 2021 consumul de energie regenerabilă în acest sector a fost foarte mic, având o tendință de scădere de la 0,32% în 2017 la 0,02% în 2021. Energia regenerabilă în sectorul transporturilor provine în principal din utilizarea combustibilului amestecat importat în țară.

²¹² Date oferite pe pagina web a AEE: <https://aee.md/ro/page/surse-de-energie-regenerabila>

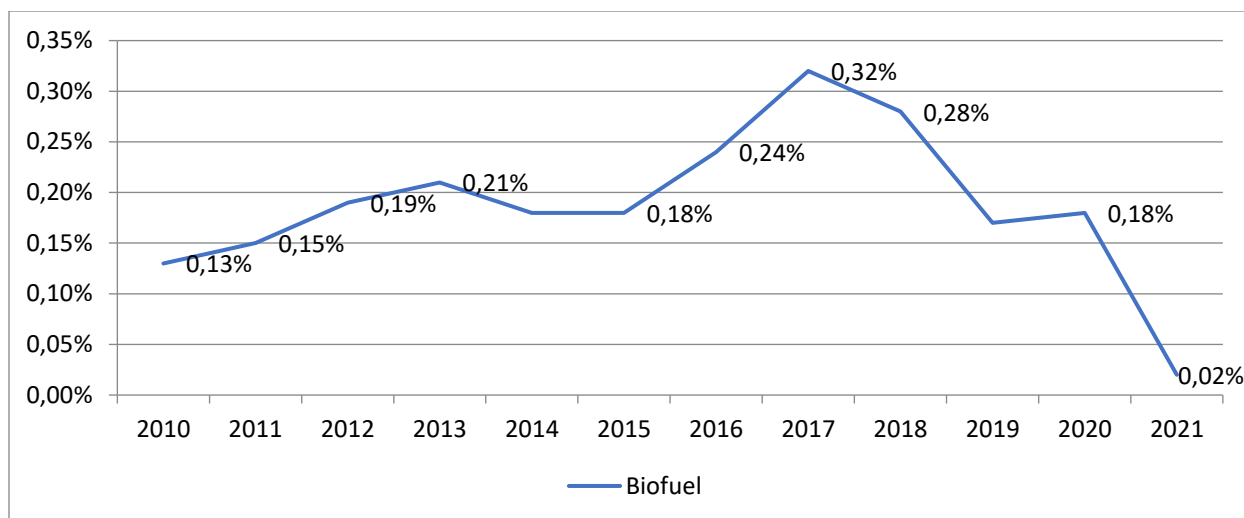


Figura 21. Ponderea SRE-T în perioada 2010 – 2021

ii. *Traectorii ale evoluțiilor cu politicile și măsurile existente cel puțin până în 2040 (inclusiv pentru anul 2030)*

Se preconizează că ponderea SRE în consumul final brut de energie al Republicii Moldova (conform Hotărârii nr. 2022/02/MC-EnC a Consiliului Ministerial EnC privind modificarea Hotărârii Consiliului Ministerial al EnC nr. 2021/14/CM) să fie de 27% în 2030. Acest obiectiv este convenit doar pentru malul drept al râului Nistru (datele pentru UATSN vor fi abordate în următoarea actualizare a PNIEC). Conform rezultatelor modelării care se bazează doar pe măsurile existente adoptate până la sfârșitul anului 2022, ponderea SRE în consumul final de energie este estimat la 25,6% în 2030 (Figura 23).

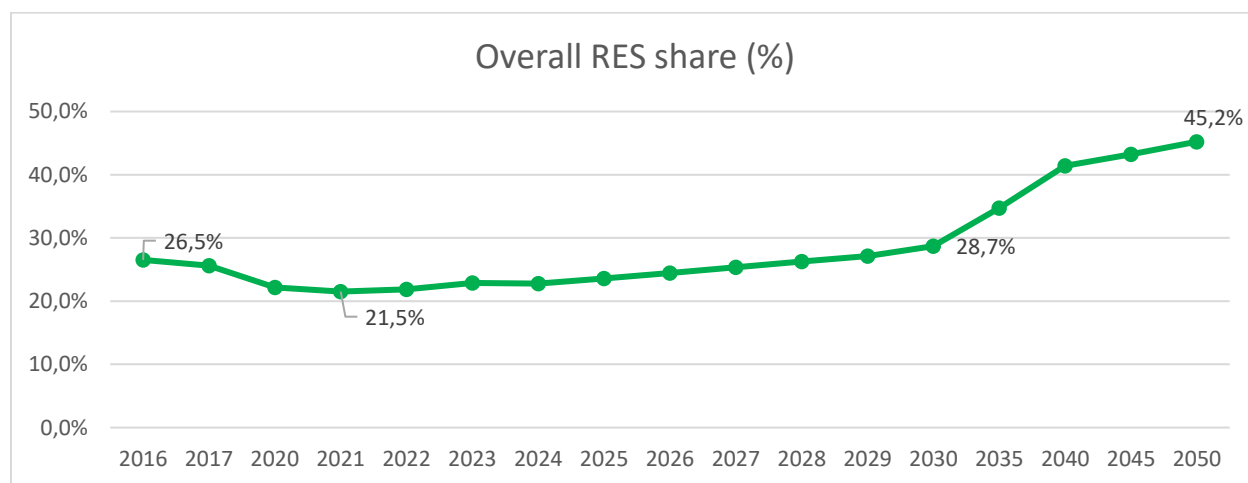


Figura 22. Ponderea totală a SRE și traiectoriile scenariul WEM în perioada 2016 – 2050

Ca urmare, din datele prezentate în Figura 23, obiectivul convenit nu va fi atins, dacă Moldova va implementa doar măsurile existente. Sunt necesare să fie adoptate și implementate măsuri

suplimentare pentru a atinge obiectivul de 27%. Dacă Moldova va implementa măsuri suplimentare, în 2030 ponderea SRE poate fi de 31,6%.

Tabelul 42 ilustrează traiectoriile anuale pentru previziunile scenariului WPM.

Tabelul 27. Traectorii modelate ale SRE per tehnologii (WEM), date și previziuni pentru perioada 2016 – 2050

<i>Traectoriile privind energia din surse regenerabile</i>	2016	2017	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
SRE-H&C (%)	44,3	43,9	40,5	39,9	40,5	40,6	40,6	41,1	41,4	41,9	42,4	42,7	43,2
SRE-E (%)	1,3	2,0	1,9	2,2	2,2	6,9	6,9	12,2	15,9	20,2	23,5	27,2	31,6
SRE-T (%) (fără multiplicatori)	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	2,0	2,0	3,5	4,2	4,9	5,8	6,6	7,5
SRE-T (cu multiplicatori)													
Ponderea totală a SRE (%)	44,3	43,9	40,5	39,9	40,5	40,6	40,6	41,1	41,4	41,9	42,4	42,7	43,2

4.3. Dimensiunea „Eficiență energetică”

i. Consumul curent de energie primară și finală în economie și per sector (inclusiv industrie, sectorul de locuit, servicii și transport)

În 2020 aprovizionarea totală de energie primară (CEP) a fost de 2,7 Mtep. Produsele petroliere, gazele naturale, biocombustibilul și deșeurile au avut cote destul de similare în CEP, atingând împreună aproape 90%.

În 2020, produsele petroliere au reprezentat 34% din CEP, gazele naturale 31% și bioenergia și deșeurile 22%. Importurile de energie electrică, inclusiv electricitatea procurată de la centrala Moldavskaya GRES de pe malul stâng al râului Nistru, au reprezentat peste 10% din CEP, o pondere care este printre cele mai mari din lume.

Ponderea combustibililor fosili utilizați pentru producerea energiei electrice a scăzut ușor de la aproximativ 70% în 2010 la 64% în 2017, revenind la 68% în 2020 și 2022..

Producerea de energie electrică din surse regenerabile se estimează să crească în viitor. Prin comparație internațională, ponderea combustibililor fosili a Republicii Moldova este mai ridicată decât media în UE, însă mult sub media mondială (65% vs. 81% din CEP în 2019 (Figurile 24 și 25).

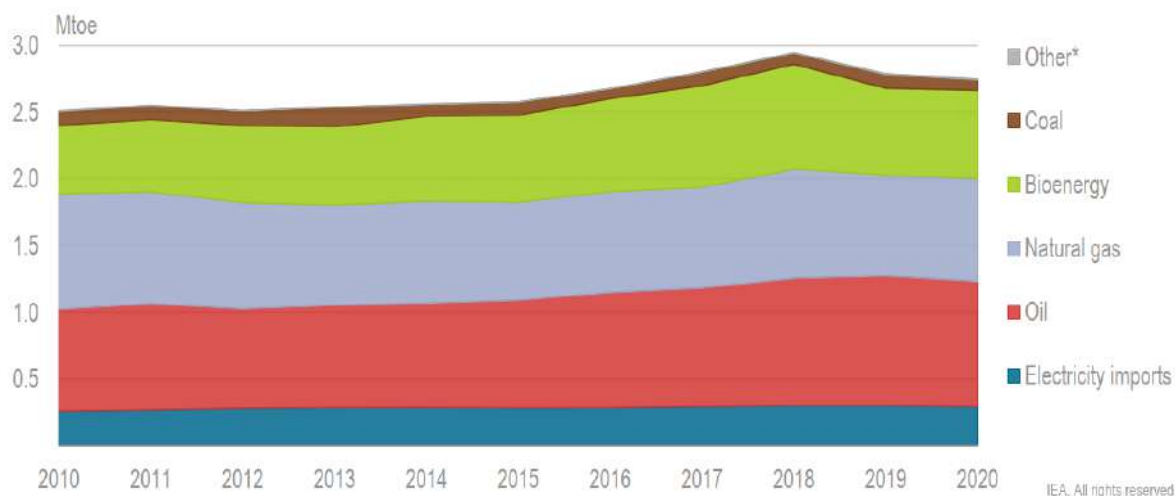


Figura 23. Consumul primar total per surse, în perioada 2010 – 2020

* Inclusive hidrocentralele, energie eoliană și solară; nu este vizibil la această scară.

Sursa: AIE (2022). Statistici și bilanțuri energetice mondiale (baza de date), <https://www.iea.org/data-and-statistics>.

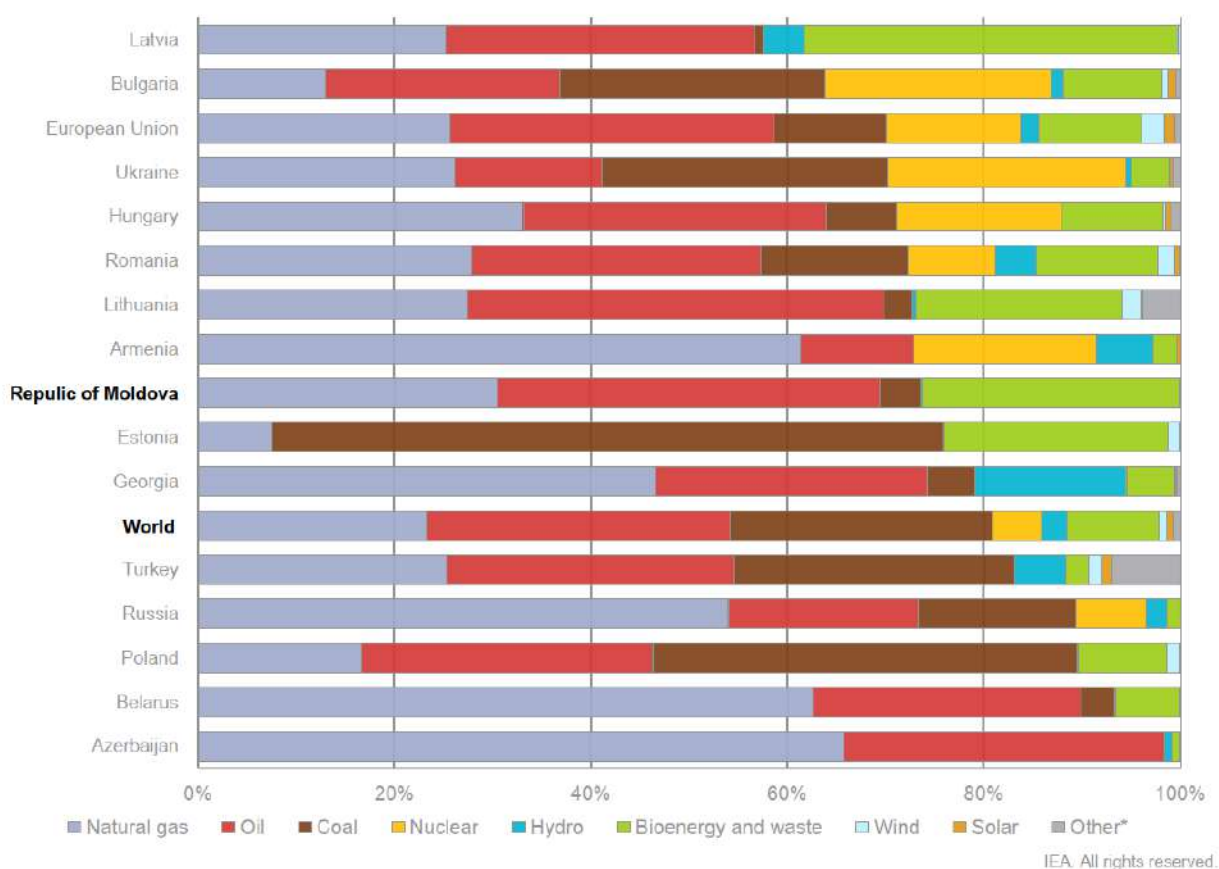


Figura 24. Distribuția TPS în țări selectate, 2019

* Inclusive încălzire geotermală și primară.

Notă: Comerțul cu energie electrică nu este inclus.

Sursa: AIE (2022). Statistici și bilanțuri energetice mondiale (baza de date), <https://www.iea.org/data-and-statistics>

Consumul total final de energie (TFC) al Republicii Moldova a fost de 2,6 Mtep în 2020 (+14% din 2010, Figura 26). Combustibilii fosili reprezentau 56% din TFC în 2020 (Figura 27). Produsele petroliere constituie cea mai mare sursă de energie, cu o cotă de 34% în 2020. Acestea domină (98%) consumul de energie din sectorului transporturilor, dar sunt, de asemenea, consumate în special în agricultură, sectorul rezidențial, industrie, biocombustibilii și deșeurile constituie a doua cea mai mare sursă (23%) și este utilizată în special în sectorul rezidențial. Gazele naturale, energia electrică, aprovizionarea centralizată cu energie termică și cărbunele acoperă restul de 43% din TFC. Cu excepția sectorului transporturilor, acestea sunt consumate în toate sectoarele economiei.

Intensitatea energetică a Moldovei a scăzut în ultimul deceniu. În timp ce produsul intern brut (PIB) a crescut cu peste 30% din 2010, consumul final total (TFC) a crescut cu doar 14% în aceeași perioadă. Ca urmare, intensitatea energetică (TFC/PIB) s-a îmbunătățit cu 14% între anii 2010 și 2020. În schimb, consumul de energie pe cap de locuitor a crescut cu 24%.

În 2020, intensitatea energetică a Moldovei per unitate al PIB la PPC a fost de 90 de tone echivalent petrol (tep) la un milion USD, cu 15% peste media mondială din 2019 de 78 tep per milion USD. În schimb, TFC pe cap de locuitor a fost de 0,99 tep, ceea ce este cu 24% sub media mondială din 2019 de 1,30 tep.

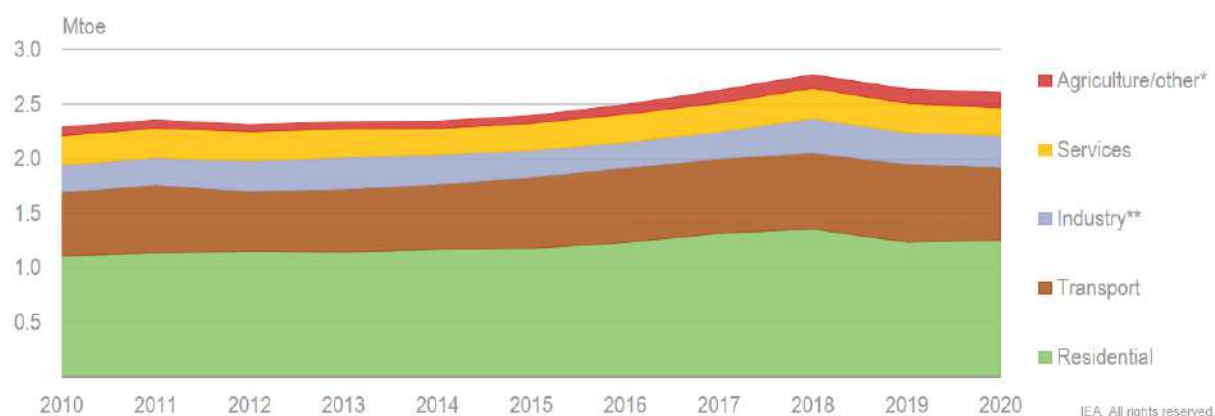


Figura 25. Consumul final total per sector, 2010-2020

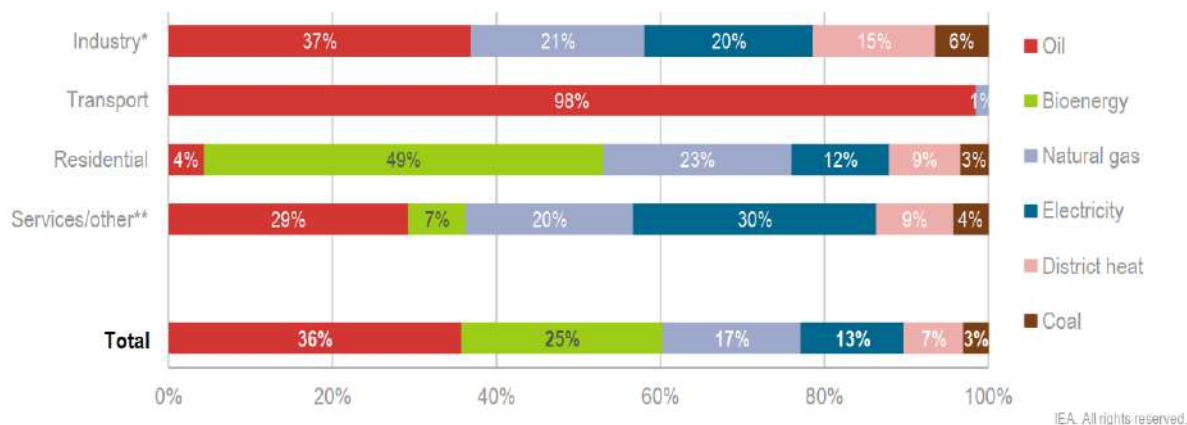


Figura 26. Consumul final total per sursă și sector, 2020

Biocombustibilii solizi reprezintă sursa principală de încălzire interioară și încălzire a apei, acoperind 49% din consumul total. Ponderea gazelor naturale este de 23%, a energiei electrice - 12%. Intensitatea energetică pentru încălzirea spațiilor de locuit per suprafață a scăzut cu 5% între 2015 și 2019.

În 2020, sectorul transporturilor a consumat 0,67 Mtep, sau 26% din TFC. Consumul în sectorul transporturilor a crescut cu 15% față de nivelul din 2010.

Combustibilii din produse petroliere domină consumul de energie în sectorul transporturilor, reprezentând 98% în 2020. Cea mai mare parte este reprezentată de combustibili pentru motoare diesel, care au constituit peste 70% din consumul total de energie în sectorul transporturi în 2020, urmat de benzină cu aproximativ 25%. Motoarele diesel sunt mai eficiente din punct de vedere energetic decât cele pe benzină, dar contribuie la emisii mai mari de particule și alți poluanți. Ponderea mare de motorină utilizată în transportul auto a contribuit semnificativ la poluarea aerului în multe orașe din Republica Moldova. Consumul de gaze naturale a reprezentat 1-3% din consumul de energie în sectorul transporturilor în anii 2010. Din 2015, consumul de gaze naturale a crescut mai mult de două ori decât în 2010, dar o scădere majoră s-a produs în 2020, probabil cauzată de pandemia de Covid-19 și de volatilitatea prețurilor asociată acesteia.

Consumul de energie electrică rămâne marginal (<1%).

Sectorul industrial este un consumator modest de energie în Moldova, cu 0,30 Mtep în 2020, echivalentul a 11% din TFC. Contribuția industriei la economie este relativ scăzută, iar consumul de energie a fluctuat în ultimii ani. În 2018, după o anumită scădere în perioada 2014-2016, consumul de energie a crescut cu 15% anual, sau cu 24% până la nivelul din 2016, ca urmare a creșterii activității industriale, în special în industria mineralelor nemetalice, dar și în cea alimentară. industria băuturilor și tutunului și în construcții. Sursele de energie utilizate de sectorul industrial sunt diverse. Sursele de energie utilizate de sectorul industrial includ produsele petroliere au reprezentat 16%, gazele naturale 31% și electricitatea 26%, căldura – 19% și cărbunele – 8% din cererea de energie a acestui sector în 2020. Minerale nemetalice și alimente, industriile băuturilor și tutunului au fost cei mai mari consumatori de energie industrială, cu 42% și 39% din consumul total al industriei în 2020. Industria mineralelor nemetalice consumă în principal gaze naturale, produse petroliere, electricitate și cărbune, în timp ce industria alimentară, a băuturilor și a tutunului se bazează pe în primul rând pe căldură și electricitate, dar și pe gaze naturale..

ii. Potențialul actual de aplicare a cogenerării de înaltă eficiență și a încălzirii și răcirii centralizate eficiente

Moldova are un potențial semnificativ pentru introducerea și funcționarea pe viitor a sistemelor de cogenerare de înaltă eficiență și sistemelor eficiente de încălzire și răcire centralizată.²¹³

Potrivit Agenției Internaționale de Energie (AIE), infrastructura de încălzire centralizată a Republicii Moldova acoperă peste 60% din populația urbană a țării, cu aproximativ 1.200 km de conducte operate ale încălzirii centralizate.

²¹³ Evaluarea cuprinzătoare a potențialului național de încălzire și foaia de parcurs pentru încălzire vor fi realizate de Banca Mondială

Cu toate acestea, o parte semnificativă a sistemelor existente de încălzire centralizată în Moldova sunt vechi și cu rezerve de eficiență, ceea ce duce la pierderi mari de energie, defecțiuni frecvente și a calității slabe de furnizare a căldurii.

Pentru a soluționa această problemă, Guvernul Republicii Moldova a lansat mai multe inițiative de îmbunătățire a eficienței și fiabilității sistemelor de alimentare centralizată cu energie termică ale țării.

De exemplu, în 2015, Guvernul a lansat un program cuprinzător de modernizare a sistemelor de încălzire centralizată, cu sprijinul donatorilor internaționali precum Uniunea Europeană și Banca Mondială.

Programul include înlocuirea conductelor vechi, instalarea de stații termice noi și introducerea tehnologiilor eficiente din punct de vedere energetic, cum ar fi sistemele de co-generare și recuperarea căldurii reziduale.

Mai mult, AIE a estimat că potențialul tehnic de cogenerare de înaltă eficiență în Republica Moldova este de aproximativ 2.600 GWh pe an. Implementarea tehnologiilor de cogenerare de înaltă eficiență în țară ar putea duce la economii semnificative de energie, la reducerea emisiilor și la îmbunătățirea securității energetice.

În concluzie, Republica Moldova are un potențial semnificativ pentru aplicarea sistemelor de co-generare de înaltă eficiență și a sistemelor eficiente de încălzire și răcire centralizată, iar Guvernul a lansat mai multe inițiative pentru îmbunătățirea eficienței și fiabilității sistemelor de alimentare centralizată cu energie termică ale țării.

iii. Traectorii estimate care iau în calcul politicile, măsurile și programele existente de eficiență energetică, descrise la punctul 1.2. (ii) pentru consumul de energie primară și finală pentru fiecare sector cel puțin până în 2040 (inclusiv pentru anul 2030)

Prognozele consumului de energie primară și finală, inclusiv per sectoare, ținând cont de politicile, măsurile și programele existente în domeniul eficienței energetice până în 2050 sunt prezentate în Tabelul 42 și în figurile de mai jos.

Tabelul 28. Traectorii estimative care iau în calcul politicile, măsurile și programele existente de eficiență energetică descrise la punctul 1.2. pentru consumul de energie primară și finală per fiecare sector până în 2050, în ktep (2020-2022 conform datelor curente)

	Raportat				Planificat										
Indicatorul	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040	2045	2050
Consumul de energie primară	2.807	3.115	2.770	3.165	3.204	3.197	3.210	3.221	3.233	3.245	3.232	3.261	3.205	3.210	3.178
Consumul final de energie, inclusiv:	2.581	2.853	2.521	2.860	2.880	2.886	2.903	2.917	2.931	2.945	2.938	2.926	2.862	2.837	2.779
Industrie	206	245	216	238	241	237	239	241	243	246	243	248	261	276	292
Transporturi	681	789	793	931	939	946	957	967	974	981	971	924	895	876	804
Servicii	254	290	264	284	285	284	283	284	285	286	288	296	306	316	326
Sector rezidențial	1.296	1.368	1.110	1.328	1.332	1.333	1.334	1.335	1.336	1.338	1.340	1.357	1.292	1.251	1.231
Sectorul agricol/forestier	124	161	138	85	87	88	90	91	93	94	96	102	109	117	126

Consumul de energie finală

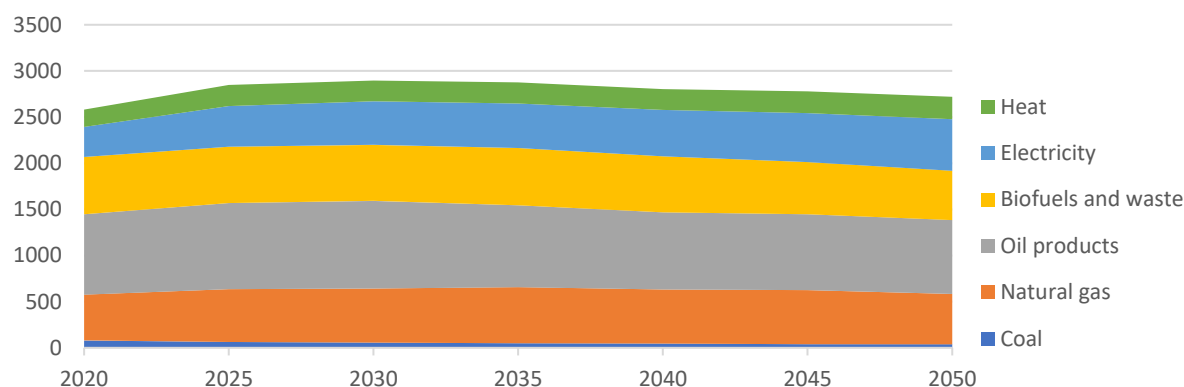


Figura 27. Prognoza consumului final de energie până în 2050 per combustibil, în ktep

Din 2020, cea mai mare pondere în consumul final este reprezentată de produsele petroliere: 34%. Ponderea biocombustibililor: 24%, gaze naturale: 19%, energie electrică: 13%, încălzire – 7%. Se estimează că până în 2030 consumul de produse petroliere va crește de la 871 ktep la 948 ktep și se va constitui 33% din consumul final total, consumul de biocombustibili va scădea de la 671 ktep la 607 ktep (21%). Ponderea gazelor naturale se va modifica de la 19% la 20%, iar consumul va crește de la 496 ktep la 586 ktep. Ponderea energiei electrice va crește la 16%, iar consumul va crește de la 326 ktep la 473 ktep.

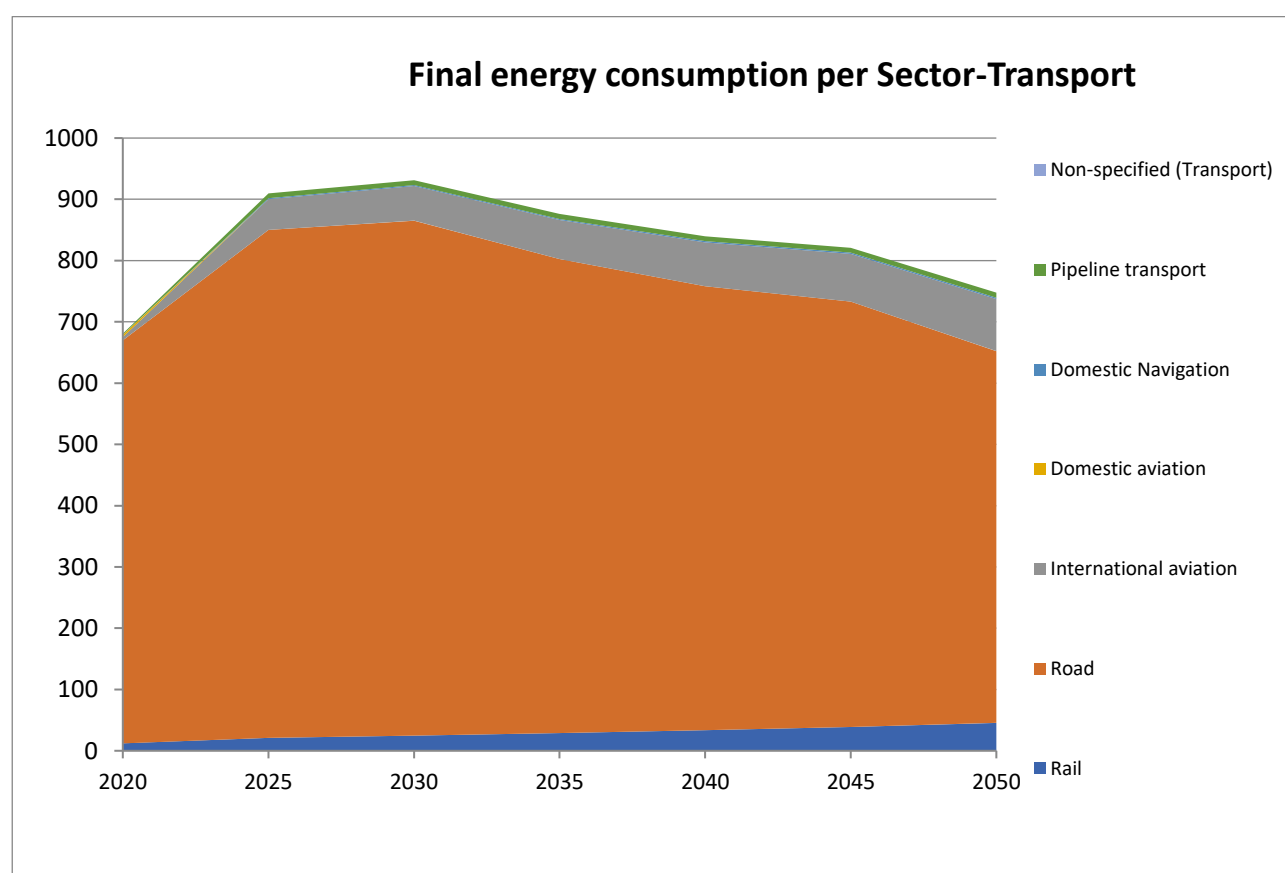


Figura 28. Prognoza consumului final de energie în sectorul transporturilor până în 2050 per mod de transport, în ktep

În sectorul transporturilor, principalul consumator de resurse energetice este transportul auto – ponderea acestuia în 2020 în consumul sectorial a fost de 97%: 658 ktep. Până în 2030, se

preconizează că creșterea suplimentară a consumului de energie a transportului auto, care va ajunge la 840 ktep, în timp ce ponderea acestuia în consumul sectorial va scădea la 90%.

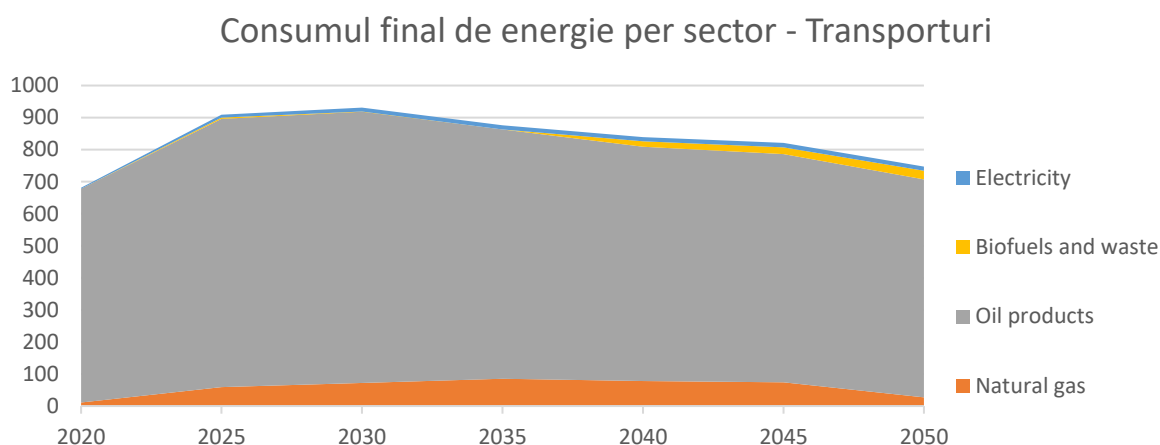


Figura 29. Prognoza consumului de energie al sectorului transporturi până în 2050 per tip de combustibil, în ktep

Începând cu 2020, ponderea principală în consumul sectorului transporturilor a fost reprezentată de produse petroliere: 98%. Ponderea gazelor naturale era de 2%. Până în 2030, consumul de produse petroliere se prognozează să crească de la 667 ktep la 846 ktep (o cotă de 91%), iar consumul de gaze naturale se prognozează să crească de la 11 ktep la 72 ktep (o cotă de 8%). De asemenea, se prevede o creștere a consumului de energie electrică de la 3 ktep la 12 ktep, ajungând la 1% din consumul total al sectorului.

Industria

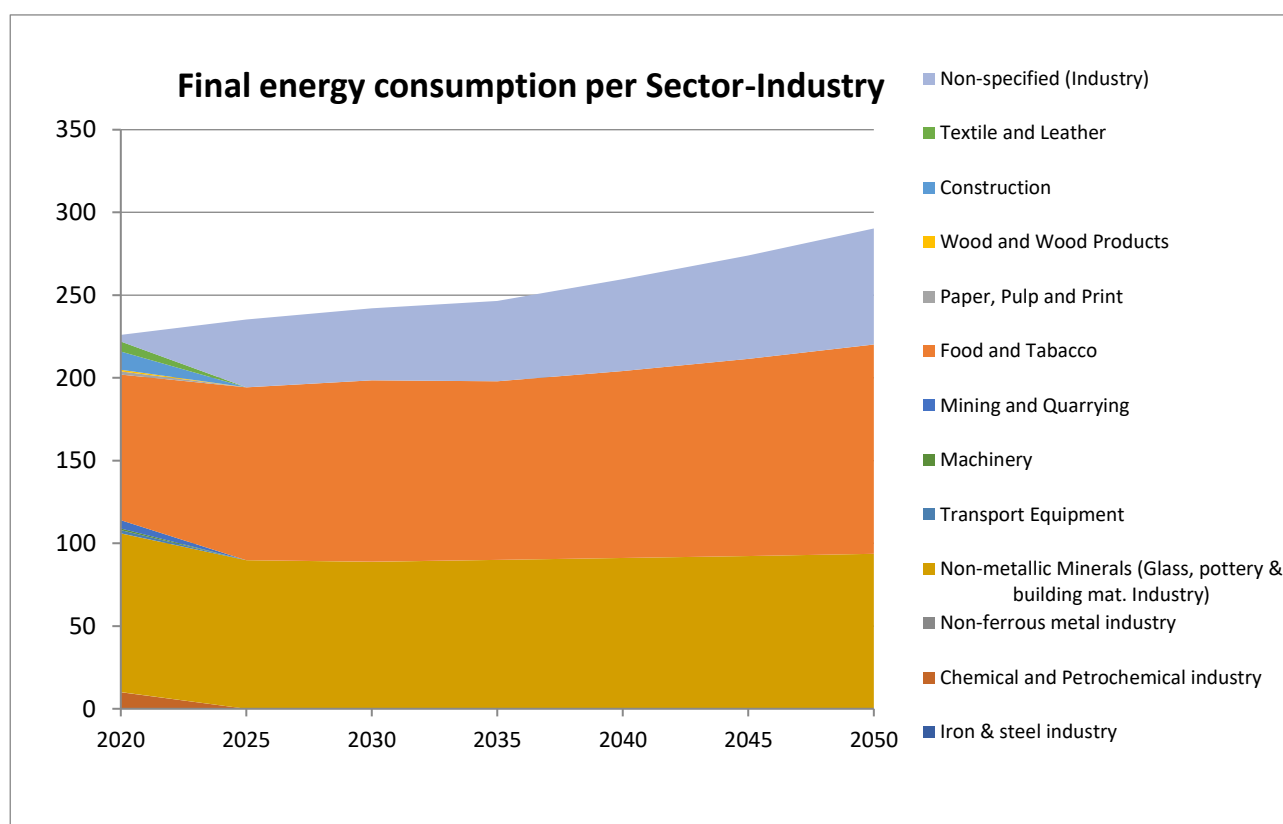


Figura 30. Prognoza consumului final de energie al sectorului industrial până în 2050 per ramură de industrie, în ktep

În sectorul industrial, în 2020, consumul de energie al industriei mineralelor nemetalice (industria sticlei, ceramicii și materialelor de construcții) a ajuns la 96 ktep (ceea ce reprezintă 42% din sectorul în ansamblu). Consumul de energie al subsectorului alimentar și al băuturilor și tutunului a fost de 88 ktep (39%), iar al sectorului nespecificat (industrie) de 4 ktep (2%). Până în 2030, se prevede următoarea modificare a structurii consumului în sectorul industrial. Consumul de energie în sectorul produselor alimentare și băuturilor și tutunului va rămâne la 110 ktep (45%), acel al mineralelor nemetalice (sticlă, ceramică și materiale de construcție) va scădea la 89 ktep (37%), iar al produselor nespecificate (sector industrial) va crește la 43 ktep (18%).

Consumul final de energie per sector - Industrie

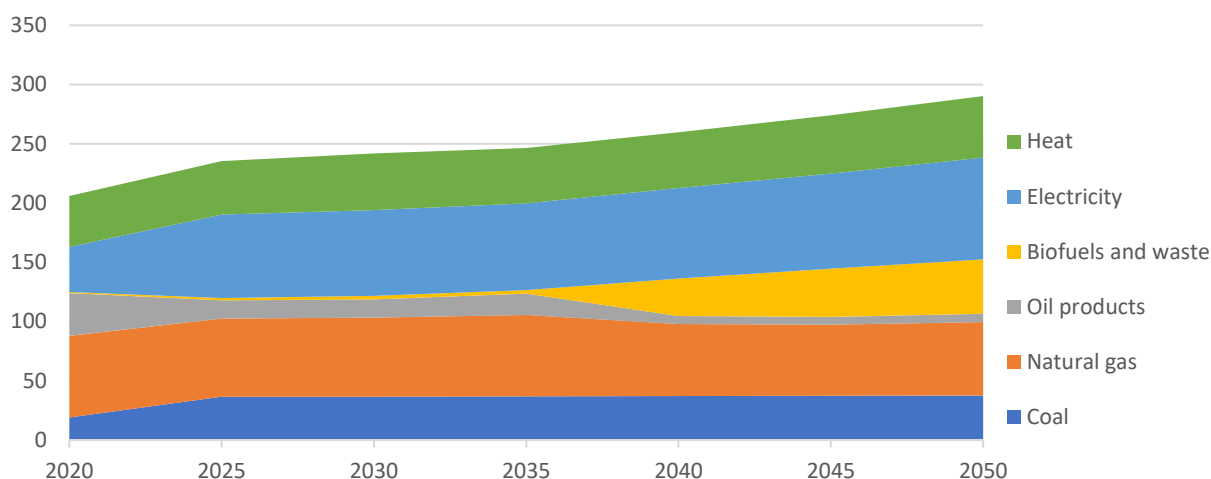


Figura 31. Prognostul consumului de energie al sectorului industrial până în 2050 per tip de combustibil, în ktep

Începând cu 2020, ponderea gazelor naturale în consumul sectorului industrial se ridică la 31%, cea a energiei electrice - la 26%, iar cea a energiei termice derivate - la 19%, produse petroliere – 16% și cărbune – 8%. Până în 2030, consumul de energie electrică se așteaptă să crească de la 38 ktep la 72 ktep (30% din energia consumată de sector), consumul de energie termică derivată va crește de la 43 ktep la 48 ktep (20% din energia consumată de sector) și se prognozează o reducere a consumului de gaze naturale, de la 69 ktep la 66 ktep (constituind o cotă de 28% în consumul de energie al sectorului). (Produse petroliere, cărbune, biocombustibili și deșeuri...?)

Servicii comerciale și publice

Consumul final de energie per sector - Servicii

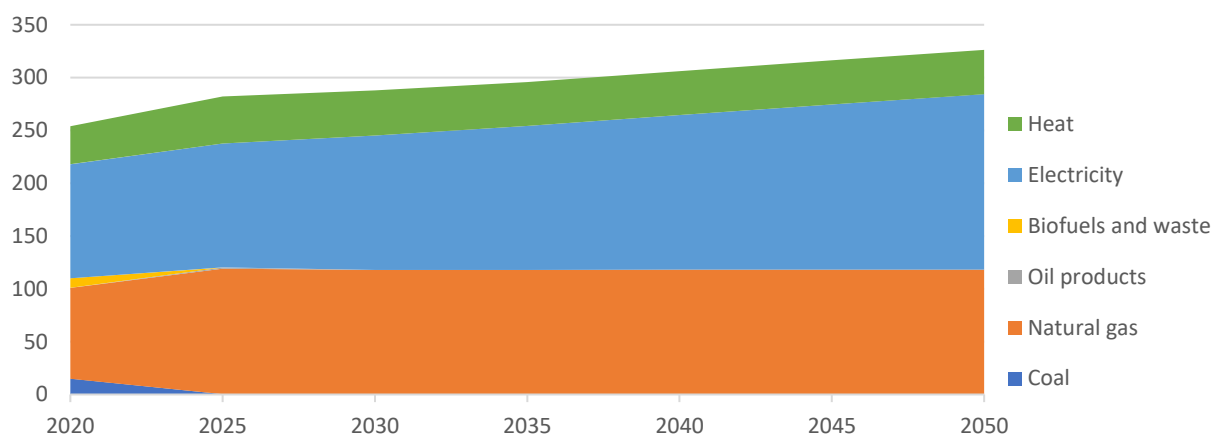


Figura 32. Proгноza consumului de energie al sectorului de servicii până în 2050 per tip de combustibil, în ktep

Începând cu 2020, energia electrică a reprezentat cea mai mare parte a consumului de energie în sectorul serviciilor: 43%. De asemenea, o pondere semnificativă a fost reprezentată de gazele naturale: 34% și energia termică derivată: 14%. Până în 2030, consumul de energie electrică se prognozează să crească de la 108 ktep la 127 ktep (44%), consumul de energie termică derivată să crească de la 36 ktep la 42 ktep (15%), precum și consumul de gaze naturale, de la 86 ktep până la 118 ktep (atingând o cotă de 38% din consumul de energie al sectorului).

Rezidențial

Consumul final de energie per sector - Sectorul rezidențial

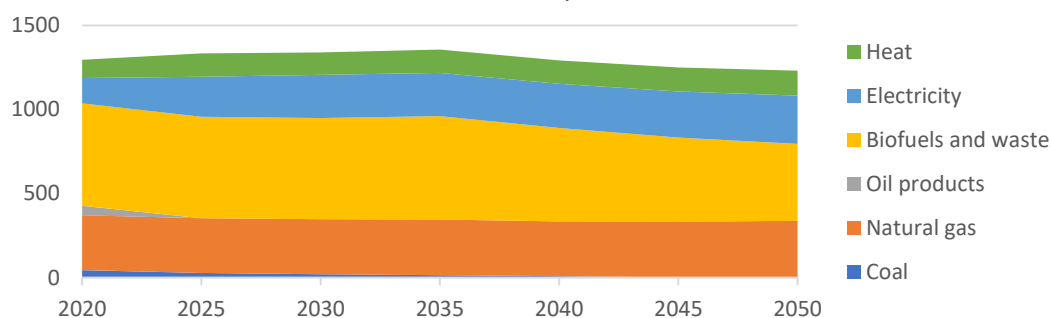


Figura 33. Proгноza consumului de energie al sectorului de locuit până în 2050 per tip de combustibil, în ktep

În sectorul rezidențial, biocombustibilii și deșeurile reprezintă cea mai mare pondere în consumul de energie: 47% la situația din 2020. Ponderea gazelor naturale în această perioadă a fost de 25%, cea a energiei electrice: 12%, a energiei termice derivate: 8% (produse petroliere...cărbune ?). Până în 2030, se estimează scăderea consumului de biocombustibili și a deșeurilor de la 610 ktep la 602 ktep (ponderea va ajunge la 45% în structura consumului de energie sectorial), consumul de gaze naturale va rămâne la același nivel de 327 ktep (ponderea va fi de 24%), consumul de energie termică derivată va scădea?? de la 109 ktep la 134 ktep (10%). În același timp, consumul de energie electrică va crește de la 150 ktep la 257 ktep, iar ponderea acestuia va ajunge la 19%.

Agricultura

Consumul final de energie per sector - Agricultura

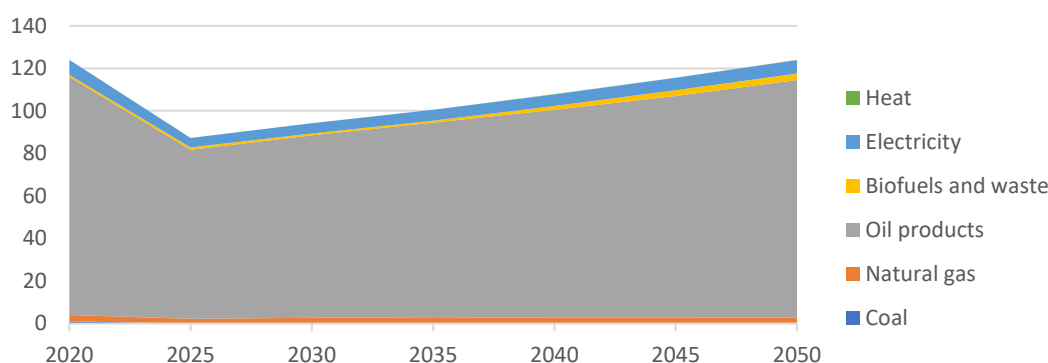


Figura 34. Prognoza consumului de energie al sectorului agricol/forestier până în 2050 per tip de combustibil, în ktep

În sectorul agricol în 2020, produsele petroliere au fost principala sursă energetică, cu o pondere de 90% în consumul sectorului. Până în 2030, consumul de produse petroliere se prognozează să scadă de la 112 ktep la 86 ktep. Totodată, ponderea sa în consumul sectorial de resurse energetice va rămâne constantă, 91%.

iv. Niveluri optime din punct de vedere al costurilor ale cerințelor minime de performanță energetică rezultate din calculele naționale, în conformitate cu articolul 5 al Directivei 2010/31/UE, astfel cum a fost adaptat și adoptat prin Decizia 2010/02/MC-EnC a Consiliului Ministerial și prin Decizia 2021/14/MC-EnC a Consiliului Ministerial

Un apartament cu suprafața de 73 m² și o casă la sol cu suprafața de 136 m² au fost alese drept referințe pentru determinarea nivelurilor optime ale cerințelor minime de performanță energetică din punct de vedere al costurilor. Pentru a ține cont de reprezentativitatea cu privire la funcționalitatea și amplasarea geografică, inclusiv condițiile climatice interioare și exterioare, au fost selectate clădiri de referință pentru următoarele regiuni: centru (CE), Chișinău (CH), nord (NO), sud (SO). Ca obiectiv al măsurilor a fost adoptată renovarea standard conform LTBS.

Nivelurile optime din punct de vedere al costurilor ale cerințelor minime de performanță energetică rezultate din calculele naționale sunt prezentate în Tabelul 45.

Tabelul 29. Nivelurile optime din punct de vedere al costurilor ale cerințelor minime de performanță energetică rezultate din calculele naționale

	Economisirea energiei, TJ/locuință	Costurile măsurilor de performanță energetică		Economisirea realizată
		Euro/locuință	Euro/m ² de suprafață	
Apartament CE	0,016	3.880	73	45,5%
Apartament CH	0,016	4.302	73	45,5%
Apartament NO	0,016	3.851	73	45,5%
Apartament SO	0,016	4.006	73	45,6%
Casă la sol CE	0,021	9.390	136	40,4%
Casă de sol CH	0,026	15.597	136	40,4%
Casă de sol NO	0,021	9.030	136	40,4%

Casă de sol SO	0,021	10.661	136	40,2%
-------------------	-------	--------	-----	-------

4.4. Dimensiunea „Securitate energetică”

i. Mixul energetic actual, resursele energetice interne, dependența de importuri, inclusiv riscurile relevante

Consumul de energie în Republica Moldova depinde în mare măsură de importul de resurse energetice, ceea ce are un efect negativ asupra securității energetice.

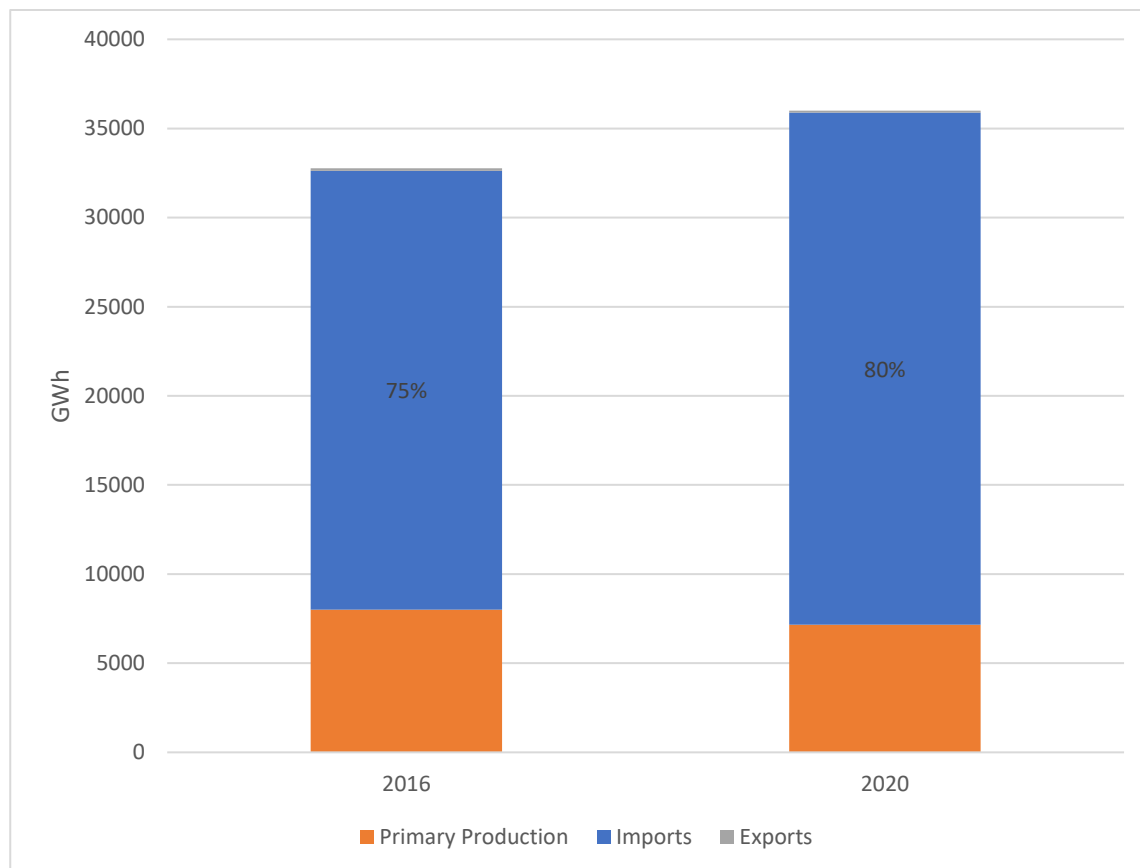


Figura 35. Dependența de importul de energie, 2016 vs. 2020

Republica Moldova își asigură propriile nevoi de resurse energetice în proporție de doar 20%. Acest nivel a scăzut în perioada 2016-2020 cu 5 puncte procentuale. Ponderea energiei importate a crescut datorită creșterii importurilor rezultată din creșterea consumului, dar și din cauza reducerii producerii de resurse locale.

Principalele resurse energetice proprii sunt sursele regenerabile de energie, ale căror componentă cheie este biomasa (97,5% din energia totală produsă intern). Ponderea energiei solare în producerea de energie este de aproximativ 0,07%, în timp ce potențialul de dezvoltare a acesteia este destul de mare. Energia hidroelectrică este produsă în mare parte de CHE Costești.

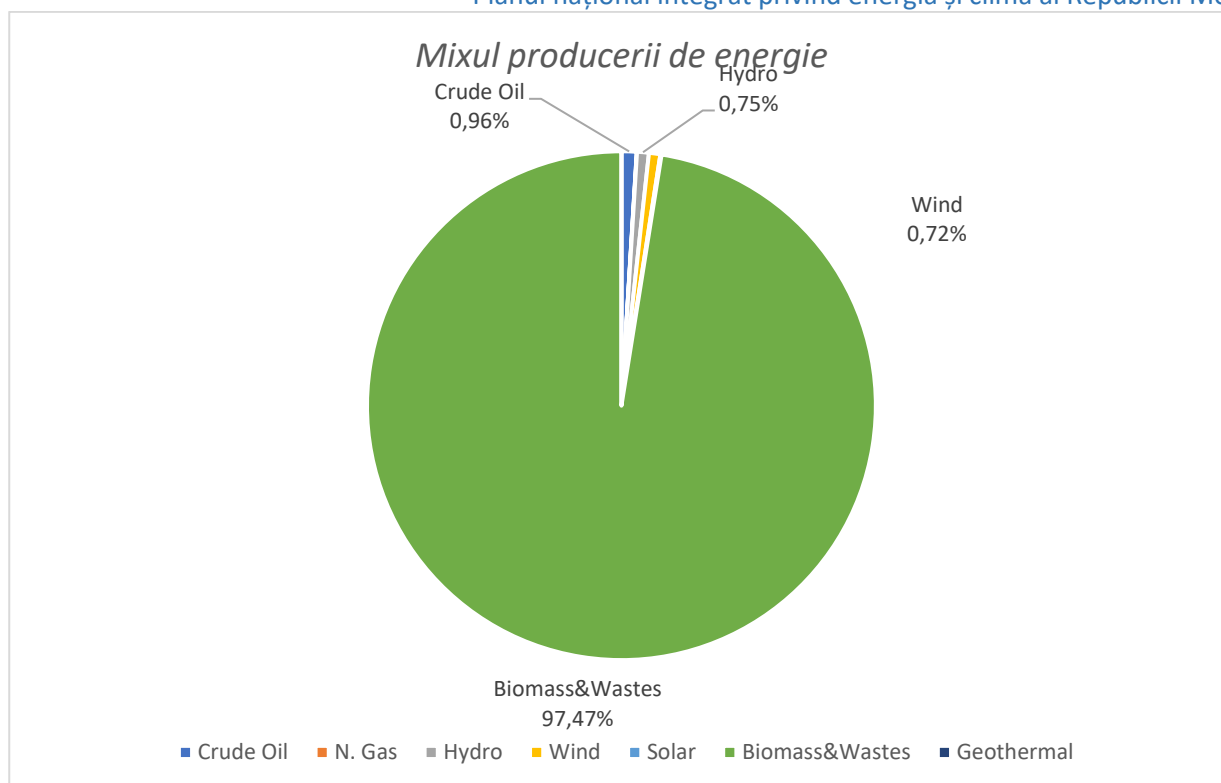


Figura 36. Mixul producerii de energie

De asemenea, în figura 37 se arată că producția principală constă din biomasă/deșeuri. Volumul exporturilor este extrem de mic și constă în exportul de produse petroliere.

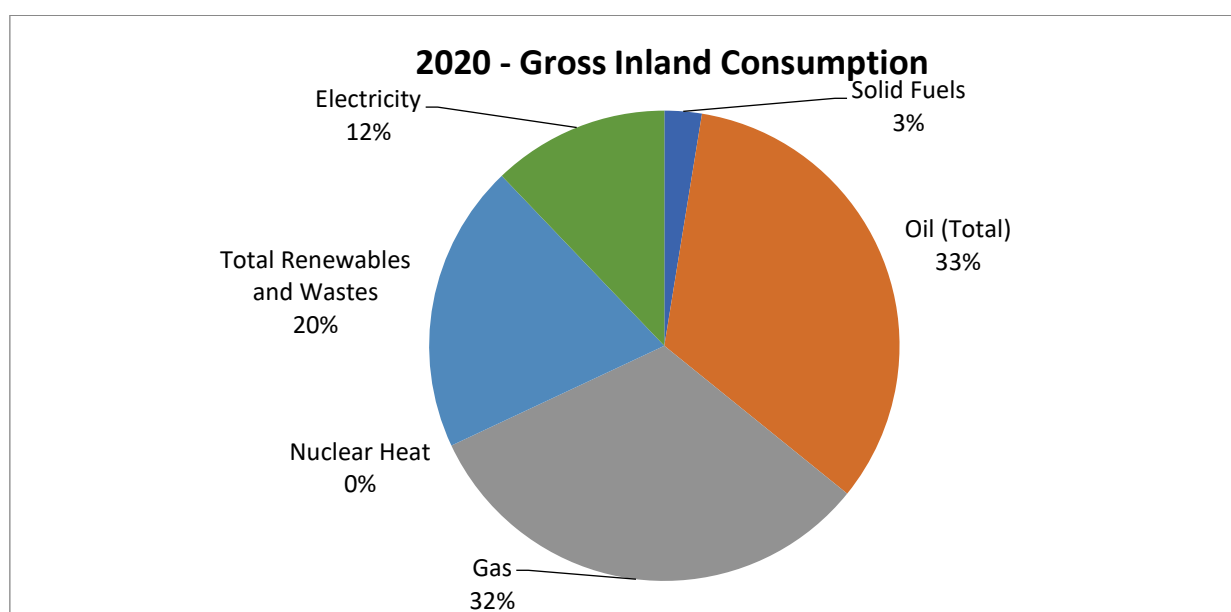


Figura 37. Mixul consumului primar, per tipuri de surse de energie

Cel mai important consum este cel al produselor petroliere. Produsele petroliere sunt furnizate din România (...). Furnizarea acestor tipuri de combustibil și resurse energetice este diversificată. În plus, proprietățile și structura pieței produselor petroliere fac posibilă furnizarea acestor produse de la diverși furnizori din diferite țări.

Al doilea cel mai important combustibil importat este gazul natural. În 2020, toate gazele naturale importate au fost furnizate din Rusia. Acest lucru creează o amenințare mare și importantă la adresa securității energetice a Republicii Moldova, deoarece pentru o perioadă lungă de timp furnizarea de

gaze din Rusia prin Ucraina a fost singura cale. Aprobarea furnizării de gaze naturale din România reduce impactul acestei amenințări, având în vedere, că din 2021 gazul natural din Rusia este importat doar pentru producerea energiei electrice la MGRES.

Al treilea cel mai important produs energetic importat în Republica Moldova este energia electrică. Energia electrică este importată din România și Ucraina, ceea ce face posibilă diversificarea importurilor. În plus, Moldova are suficientă capacitate pentru a produce propria energie electrică în cazul unei pene de curent.

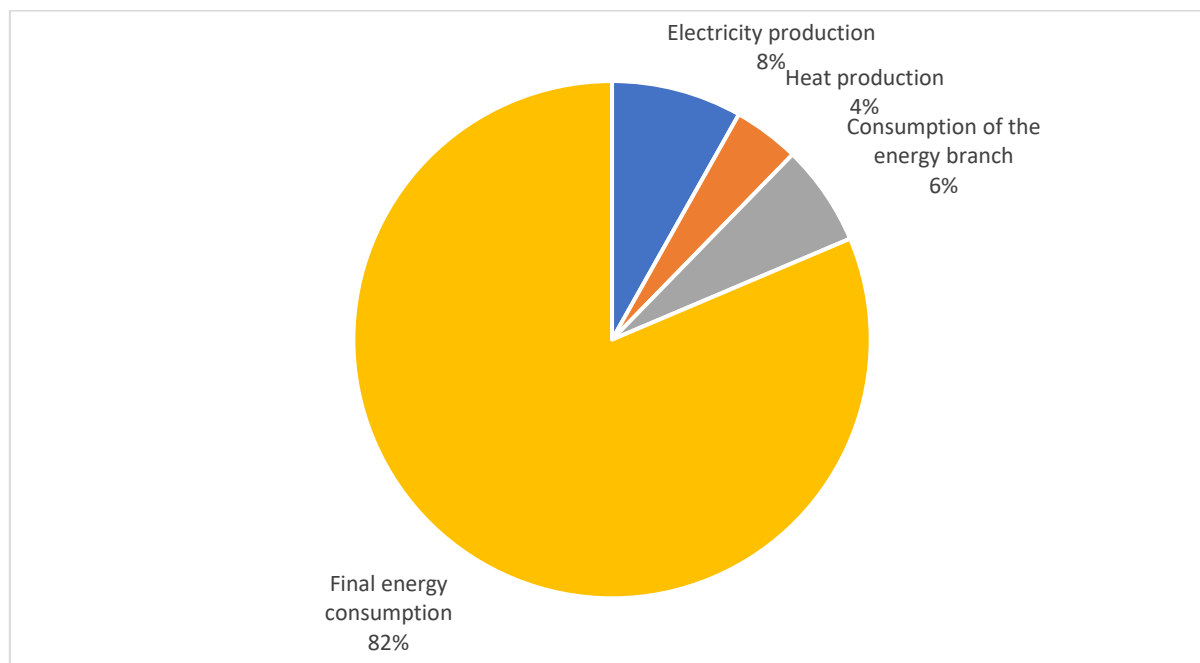


Figura 38. Mixul consumului primar, după destinația energiei primare consumate

Principala direcție de utilizare a combustibilului și a resurselor energetice proprii este consumul final. Dependența de peste $\frac{3}{4}$ de resursele energetice importate creează amenințări semnificative la adresa securității energetice a Republicii Moldova. Cea mai bună modalitate de a reduce impactul acestei amenințări este dezvoltarea surselor de energie proprii ale țării, în primul rând cele regenerabile. Acolo unde este imposibilă înlocuirea resurselor de combustibil și energie cu cele locale, este necesar să se asigure diversificarea importatorilor de energie.

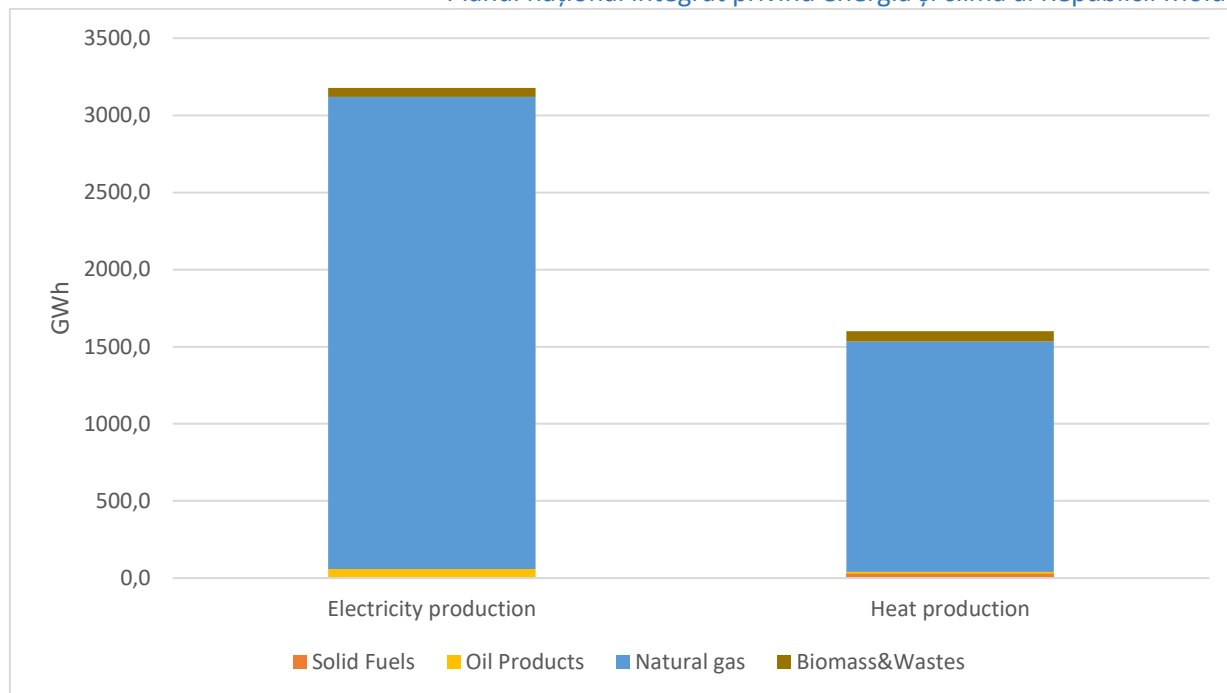


Figura 39. Mixul energiei în sectorul de transformare

Cea mai dificilă situație privind diversificarea combustibililor este în sectorul de transformare a energiei, care utilizează aproape exclusiv gaze naturale: 96% în producerea de energie electrică și 93% în producerea energiei termice.

ii. Traectorii estimate ale evoluțiilor cu politicile și măsurile existente cel puțin până în 2040 (inclusiv pentru anul 2030)

Dependența energetică a crescut între anii 2016 și 2020, dar se așteaptă să scadă și să atingă un minim în 2035 – 2040. Scăderea se realizează prin reducerea importurilor și prin stabilizarea în același timp a consumului. Creșterea valorilor dependenței energetice în anii următori este asociată cu creșterea consumului într-un ritm mai mare decât creșterea producerii proprii.

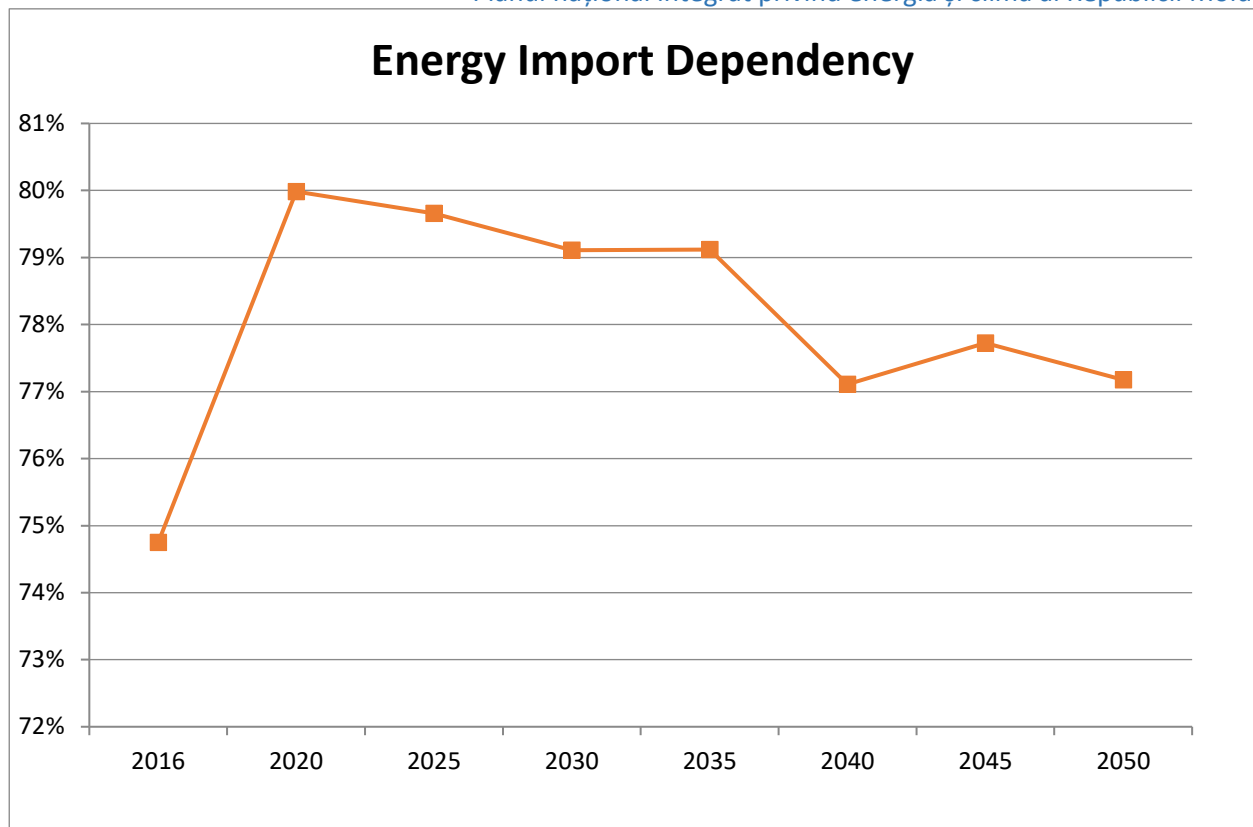


Figura 40. Traectorii estimate ale dependenței de importuri de energie în perioada 2016 – 2050

Deoarece pe teritoriul țării nu există zăcăminte semnificative de petrol și gaze naturale, dependența de aceste tipuri de combustibil rămâne neschimbată și nu există mecanisme de reducere a acesteia. Dependența de produsele petroliere este asociată cu lipsa capacității de rafinare a petrolului. În absența unei producții proprii de petrol și a unui port maritim, Republica Moldova trebuie să importe produse petroliere.

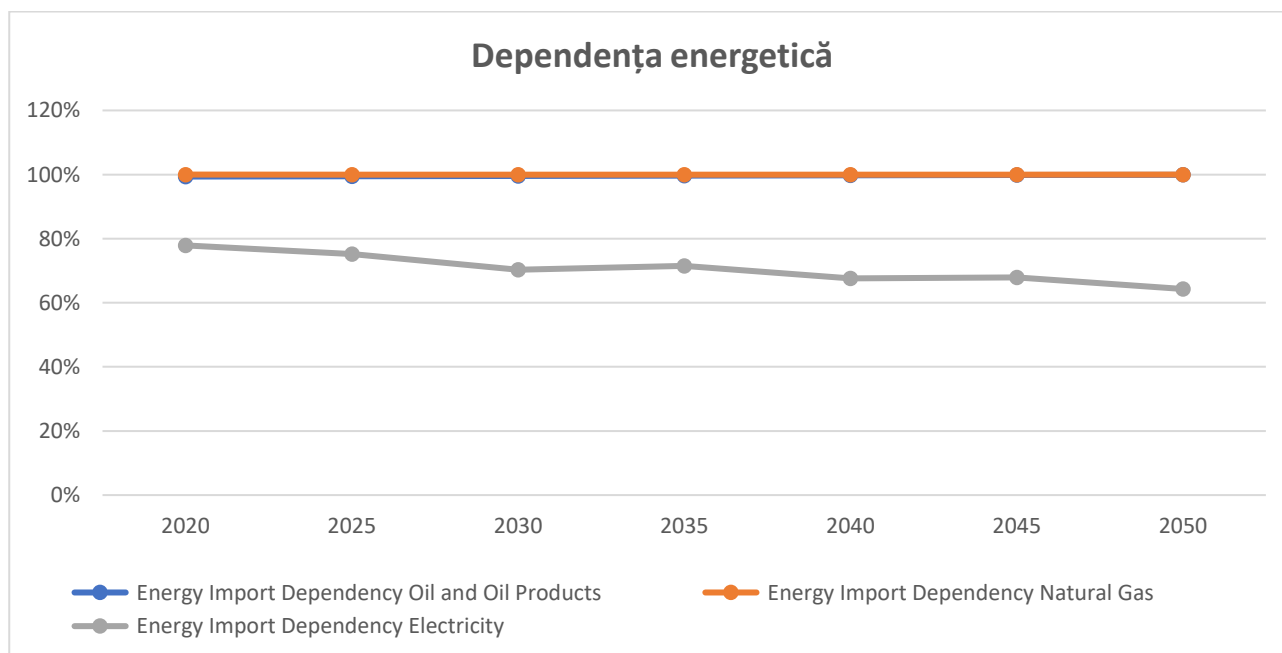


Figura 41. Traectorii estimate ale dependenței energetice după surse de energie pentru perioada 2020 – 2050

Reducerea dependenței de importurile de energie electrică este asociată cu creșterea capacităților interne de producere, a cărui ritm se prognozează să depășească creșterea consumului. În același

timp, în mare măsură, creșterea producerii este asociată cu o creștere a utilizării surselor de energie regenerabilă.

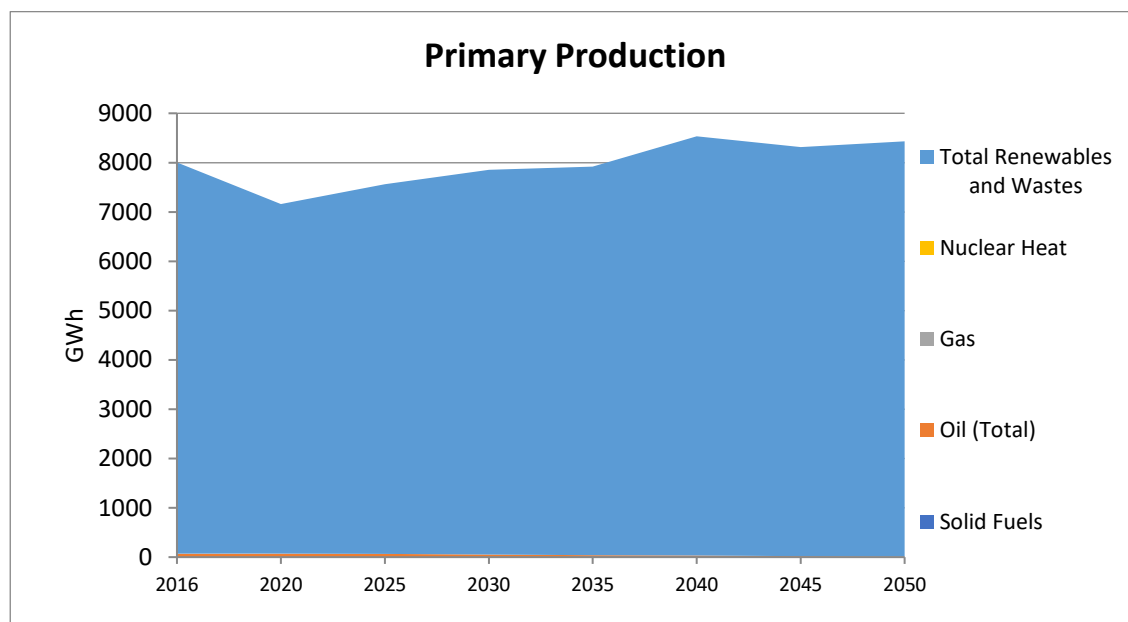


Figura 42. Traectorii estimate ale producerii primare după tip de sursă de energie pentru perioada 2016 – 2050

Producerea de energie (în principal biomasă și reziduuri) a scăzut în perioada 2016 – 2020, dar măsurile luate trebuie să contribuie la o redresare a volumelor și o creștere în continuare a producerii de energie.

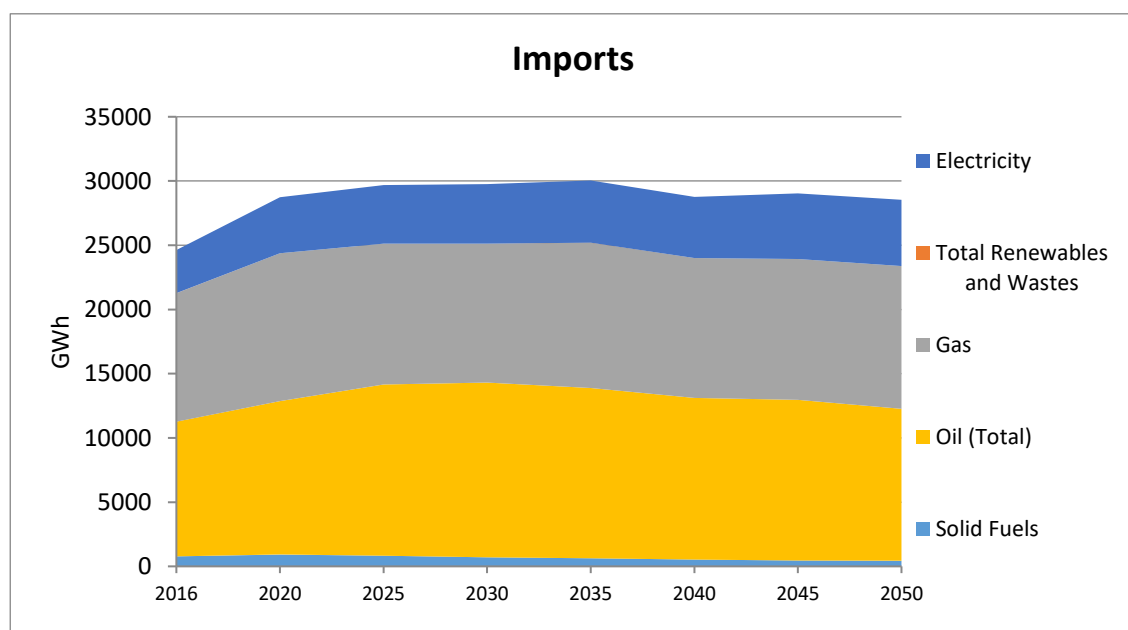


Figura 43. Traectorii estimate ale structurii importurilor după tip de sursă de energie pentru perioada 2016 – 2050

Se preconizează că structura și volumul importurilor de energie se vor schimba nesemnificativ. Utilizarea combustibililor solizi ar trebui să se reducă. Stabilizarea importurilor și a creșterii consumului total ar trebui să contribuie la scăderea gradului de energie importată.

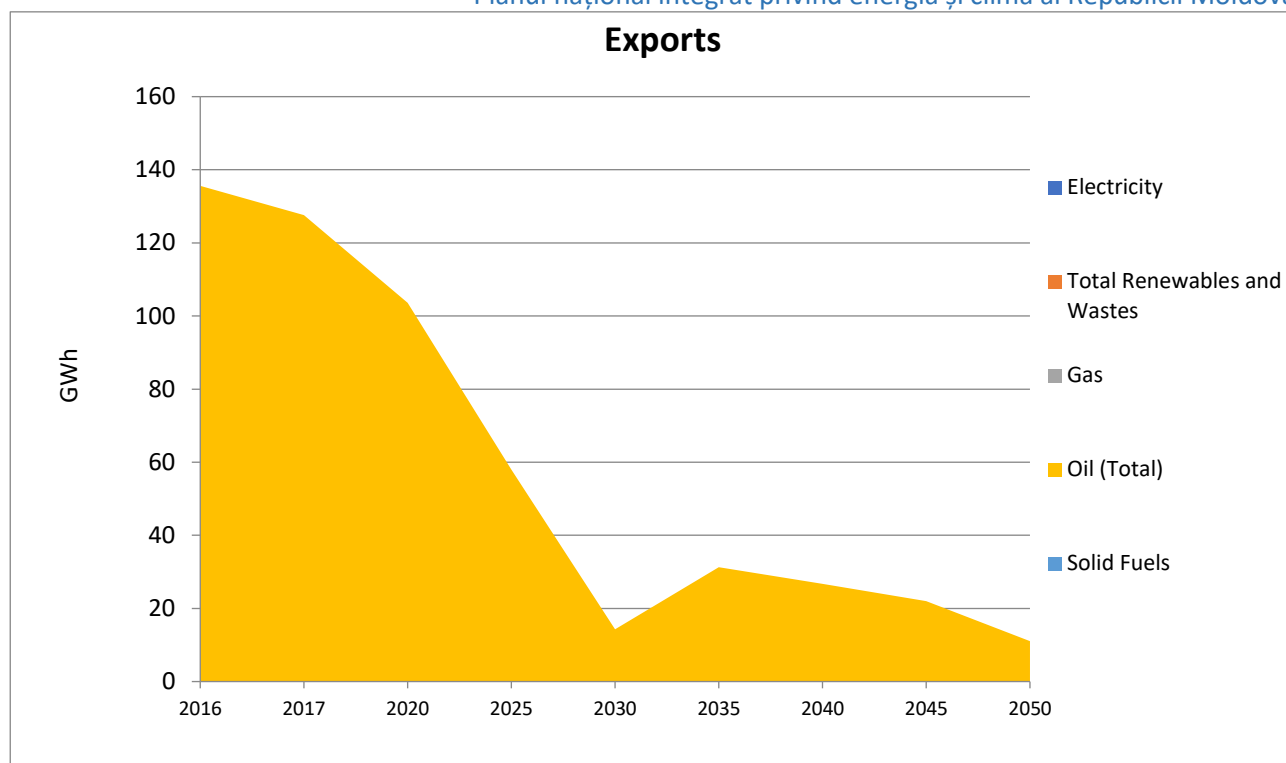


Figura 44. Traiectorii estimate ale exporturilor după tip de sursă de energie pentru perioada 2016 – 2050

Volumul exporturilor de resurse energetice din Republica Moldova a fost istoric la un nivel scăzut din cauza volumelor limitate de producere. Proгноza se bazează pe o reducere în continuare a exporturilor cu scopul de a maximiza utilizarea resurselor locale.

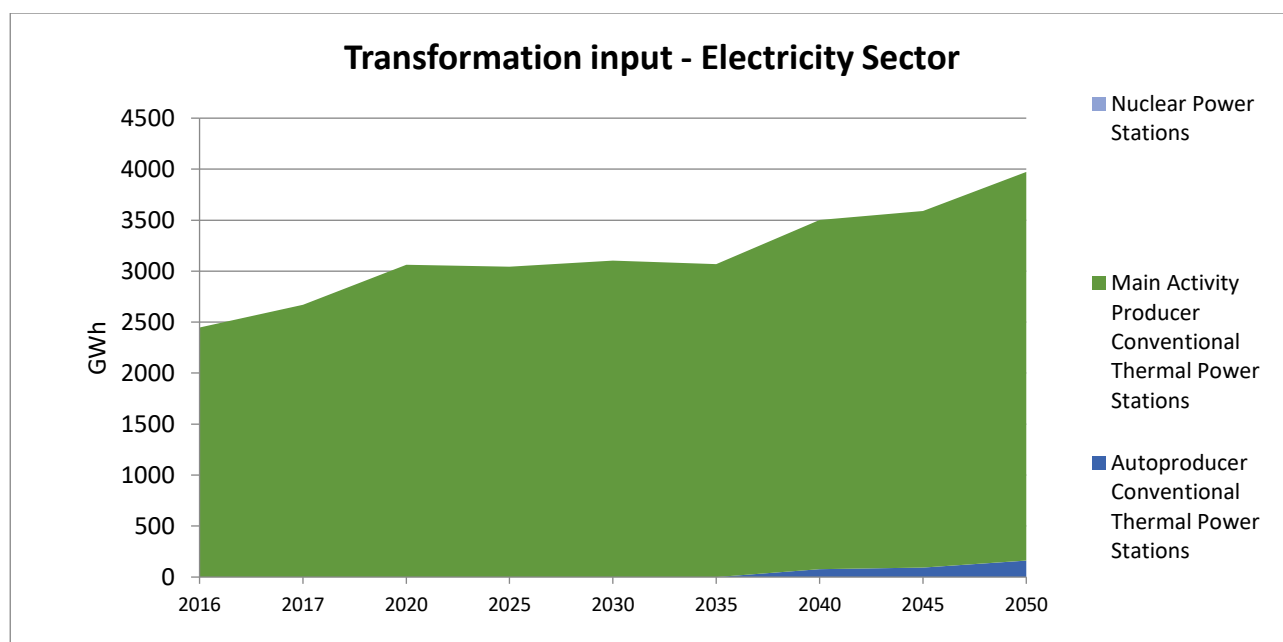


Figura 45. Capacitate estimată de transformare

Structura sectorului de conversie a energiei electrice în perioada 2016 – 2050 își va păstra în mare măsură forma existentă, totuși, după 2035, se prevede ca consumatorii să-și dezvolte propriile capacități termice.

4.5. Dimensiunea „Piața internă a energiei”

4.5.1. Interconectivitatea rețelelor electrice

i. Nivelul actual de interconectare și interconexiunile principale

Șapte linii aeriene de 330 kV (LEA) și douăsprezece LEA de 110 kV conectează sistemele energetice ale Republicii Moldova și ale Ucrainei. O LEA de 400 kV și patru LEA de 110 kV conectează sistemele energetice ale Republicii Moldova și ale României²¹⁴.

Capacitatea interconexiunilor pe direcția Moldova-Ucraina este de 800 MW, iar pe direcția Moldova-România de 200 MW și România-Moldova de 425 MW. Nivelul de transfer al interconexiunilor din Moldova (inclusiv UATSN) și Ucraina a fost de 26,7%, nivelul de transfer MD/RO de 6,7% și RO/MD de 14,1% (limitarea actuală, vezi p.2.4.1).

Vârfurile de sarcină în sistemul energetic al Moldovei au fost de aproximativ 1.000 MW (966 MW (2018), 999 MW (2019), 1.017 MW (2020)). Capacitățile instalate ale sistemului de energie electrica al Republicii Moldova includ S.A. „Termoelectrica”, CET-1 - 66 MW și CET-2 - 240 MW, „CET-Nord” S.A. - 37 MW, CHE Costești - 16 MW, alte 87 MW (malul drept al râului Nistru); MGRES - 2,520 MW și CHE Dubăsari - 48 MW (UATSN) în conformitate cu datele furnizate de ÎS „Moldelectrica” la 01.01.2023²¹⁵.

ii. Traectorii estimate pentru cerințele de extindere a interconexiunilor (inclusiv pentru anul 2030)

Capacitatea de interconectare va crește de la 700 MW la 1.320 MW (scenariul WEM) și la 1.630 (2025), apoi la 1.930 MW (2030 – 2050) (scenariul WPM), Figura 47.

Vârfurile de sarcină se estimează să crească de la 945 MW la 1675 MW în 2050 (scenariul WEM), până la 1946 MW în 2050 (scenariul WPM), Figura 48.

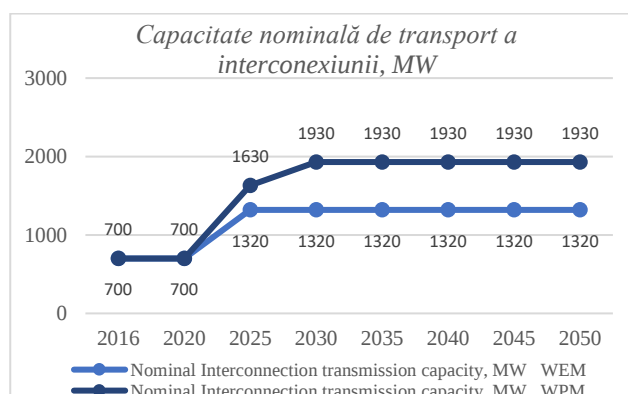


Figura 46. Capacitate nominală de transport a interconexiunii, MW

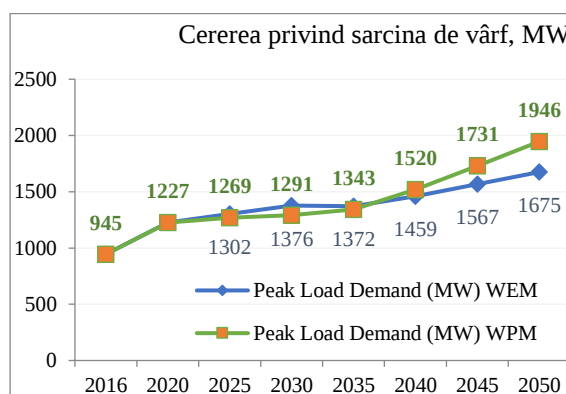


Figura 47. Vârful de sarcină, MW

Capacitatea instalată de producere din surse regenerabile (hidrocentrale, eolian și fotovoltaic) ar trebui să crească de la 44 MW în 2016 la 579 MW în 2050 (scenariul WEM) și până la 3.982 MW (scenariul WPM), Figura 49.

²¹⁴ https://www.moldelectrica.md/ru/network/annual_report

²¹⁵ https://moldelectrica.md/ru/electricity/energy_sources

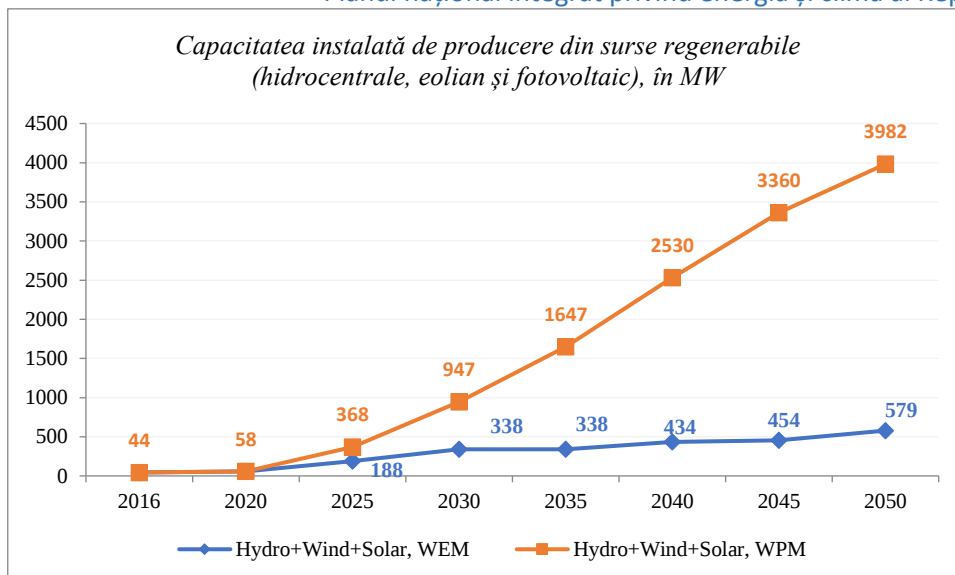


Figura 48. Capacitatea instalată de producere din surse regenerabile (hidrocentrale, eolian și fotovoltaic), în MW

4.5.2. Infrastructura de transport a energiei electrice și a gazelor naturale.

i) Caracteristicile-cheie ale infrastructurii existente de transport a energiei electrice și a gazelor naturale

Energia electrică

ÎS „Moldelectrica” este operatorul sistemului de transport și desfășoară activități privind transportarea energiei electrice prin rețele electrice de înaltă tensiune, precum și cele legate de gestionarea centralizată a sistemului energetic, utilizarea interconexiunilor și tranzitul în paralel al energiei electrice cu sistemele energetice ale altor țări²¹⁶.



ÎS „Moldelectrica” are 4 filiale și deservește 4724,97 km de linii electrice aeriene, inclusiv: 35 kV: 807,59 km; 110 kV: 3.337,04 km; 330 kV: 337,34 km; 400 kV: 203 km, Figura 50. Capacitatea totală a transformatoarelor de putere este de 4.775,2 MVA²¹⁷.

Capacitatea totală a surselor de producere este împărțită pe tipurile de combustibil cu care pot funcționa, inclusiv:

- Gaze naturale: 2.383,4 MW (capacitatea disponibilă: 2.053,4 MW);
- cărbune: 1.600 MW (capacitatea disponibilă: 1.000 MW);
- păcură: 2.778 MW (capacitatea disponibilă: 2.178 MW);

Sunt 2 hidrocentrale, de 16 MW la Costești și de 48 MW la Dubăsari. Capacitatea instalată a surselor regenerabile conectate la rețeaua electrică a ÎS

²¹⁶ <https://moldelectrica.md>, https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=135004&lang=ru#

²¹⁷ <https://moldelectrica.md/ru/about/fsud>, https://moldelectrica.md/ru/network/annual_report

„Moldelectrica” este de 4 MW²¹⁸.

Figura 49. Sistemul rețelelor electrice ale Republicii Moldova

Interconexiunile Moldova-Ucraina și Moldova-România

Lista liniilor aeriene de 330 și 110 kV care conectează sistemele de energie electrică din Moldova și Ucraina, și Moldova și România este prezentată în Tabelul 44.

Tabelul 30. Interconexiunile sistemului de energie electrică Moldova-Ucraina și Moldova-România²¹⁹

Interconexiuni cu Sistemul de energie electrică din sud al Ucrainei (Odesa)		Interconexiuni cu Sistemul de energie electrică din sud-vest. Ucraina (Vinița)		Interconexiuni cu sistemul de energie electrică al României	
330 kV	MGRES – Novo-Odesskaia	330 kV	Bălți - CHE Dnestrovskaia	400 kV	Vulcanesti - Isaccea
330 kV	MGRES - Usatovo	110 kV	BSZ - CHE Dnestrovskaia	110 kV	Costești – Stîncă
330 kV	MGRES - Podoliskaia	110 kV	Ocnîța – Shahti	110 kV	Ungheni – Țuțora
330 kV	MGRES – Artsyz	110 kV	Otaci – Nemia	110 kV	Cioara – Huși
330 kV	Podoliskaia - Ribnita 1	110 kV	Larga – Nelipovtsi	110 kV	Gotești – Fălciu
330 kV	Podoliskaia – Ribnita 2	110 kV	Soroca-Porogi		
110 kV	MGRES - Beleaevka	10 kV	Kriva-Mămăliga		
110 kV	MGRES - Razdelinaia				
110 kV	MGRES - Starokazachie				
110 kV	Vasilievka- Krasnie Okni				
110 kV	Vulcănești – Bolgrad 1				
110 kV	Vulcănești – Bolgrad 2				
110 kV	Vulcănești – Bolgrad 3				
35 kV	Etulia - Nagornaia				

Sectorul gazelor naturale

Rețeaua sistemului de transport al gazelor naturale din Moldova este conectată la sistemele de transport al gazelor naturale ale celor două țări vecine: **România** și **Ucraina** prin următoarele puncte de interconectare (februarie 2023):

- PI Alexeevca (Cod EIC: 21Z000000000182N)
- PI Grebeniki (Cod EIC: 21Z000000000178E)
- PI Limanscoe (Cod EIC: 21Z000000000360P)
- PI Ananiev (Cod EIC: 21Z000000000176I)
- PI Căușeni (Cod EIC: 21Z000000000179C)
- IP Ungheni (Cod EIC: 21Z000000000356G)

Cele mai mari volume de gaze naturale furnizate Republicii Moldova se efectuează prin SMG Grebeniki și SMG Alekseevka.



Figura 50. Punctele regionale de interconectare a sistemului de transport al gazelor naturale în RM

²¹⁸ https://www.moldelectrica.md/ru/electricity/energy_sources, date de la 08/02/2023

²¹⁹ https://moldelectrica.md/ru/activity/interstate_power_lines (la 01.10.2022)

La începutul anului 2023, mentenanța și exploatarea rețelelor de transport a gazelor naturale pe teritoriul Republicii Moldova era asigurată de 3 operatori de sisteme de transport: SRL „Moldovatransgaz”, SRL „Tiraspoltransgaz” și SRL „Vestmoldtransgaz”. Din septembrie 2023 în conformitate cu actele de reglementare ale Agenției Naționale pentru Reglementare Energetică (ANRE), SRL „Vestmoldtransgaz” operează întreaga infrastructură de transport a gazelor pe malul drept al râului Nistru și gestionează toate punctele de interconectare. Republica Moldova nu dispune de instalații GNL și stații de stocare a gazelor naturale, dar trebuie să menționăm că Moldova a fost întotdeauna o țară importantă de tranzit pentru gazele naturale de la Gazprom către țările europene (prin gazoductele transbalcanice).

Capacitatea tehnică maximă a celor 4 gazoducte principale este:

- În *partea de sud* a Republicii Moldova:
 - 1) Gazoductul Ananiev - Tiraspol - Ismail (ATI) – 20 miliarde m c/an;
 - 2) Conducta Razdelinaia-Ismail (RI)- 7,3 miliarde m c/an;
 - 3) Gazoductul Sebelinca-Dnepropetrovsk-Krivoi Rog-Ismail (SDKRI)– 7.3 miliarde m c/an.
- În *partea de nord* a Republicii Moldova:
 - 4) Gazoductul Ananiev-Cernăuți-Bohorodchany (ACB) – cca 9,1 miliarde m c/an.

Interconectarea sistemului de gaze naturale al Republicii Moldova cu sistemul României (membră a Uniunii Europene) este asigurată de gazoductul *Iași-Ungheni-Chișinău*. SRL „Vestmoldtransgaz” (certificat ca OST în cadrul celui de-al treilea pachet energetic în 2021) operează tronsonul moldovenesc al gazoductului Iași-Ungheni-Chișinău. Capacitatea maximă gazoductului este de 1,5 miliarde m c/an (sau aproximativ 4 milioane m³/zi).

În prezent, pe malul drept al râului Nistru există aproximativ **1.652 km** de conducte de transport (2 stații de măsurare a gazelor naturale (Căușeni- 80 milioane m³/zi și Ungheni- 3,75 milioane m³/zi) și **81** de stații de livrare a gazelor naturale (28 SPG: Sectorul de producere Drochia; 36 SPG: Sectorul de producere Chișinău și 17 SPG: Sectorul de producere Vulcănești).

Mai sunt, de asemenea, **3** stații de comprimare a gazelor naturale cu o putere totală de 75,5 MW:

- SCG Drochia (31,5 MW) situată pe conducta ACB asigură transportul gazelor naturale la depozitul subteran Bohorodchany;
- SCG Vulcănești (20,0 MW) asigură transportul gazelor naturale pe segmentul sistemului de conducte RI-SDCRI;
- SCG Șoldănești (24,0 MW) este conservată din lipsa volumelor planificate.

Mai jos este prezentată amplasarea Moldovei pe Harta de capacități ENTSO-G²²⁰, care permite vizualizarea principalelor gazoducte europene existente în punctele transfrontaliere, Figura 52.

²²⁰ https://www.entsog.eu/sites/default/files/2023-01/ENTSOG_GIE_SYSDEV_2021-2022_1600x1200_FULLL_240_clean.pdf



Figura 51. Infrastructura regională de gaze naturale, la situația aprilie 2023

ii) Traiectorii ale evoluțiilor privind cerințele de extindere a rețelelor cel puțin până în 2040 (inclusiv pentru anul 2030)

Energia electrică

Planul de dezvoltare al rețelei de transport electric pentru perioada 2018-2027 a fost elaborat în anul 2017 (publicat la 01.26.2018)²²¹ și a fost aprobat de ANRE la 27 decembrie 2017 (în proces de actualizare, la situația din iulie 2024).

Acest plan pune în aplicare dispozițiile Legii cu privire la energia electrică nr. 107/2016 din 27.05.2016²²². Legea a fost completată cu noi dispoziții în 2023 (Legea nr. 414/2023), care au extins funcțiile ANRE legate de detectarea și eliminarea disfuncționalităților sau de asigurarea funcționării pieței energiei electrice prin reducerea efectelor disfuncționalităților. Acestea se referă în mod special la:

- Suspendarea temporară a funcționării pieței respective până la eliminarea disfuncționalității;
- Limitarea sau interzicerea temporară a exportului de energie electrică;
- Stabilirea obligațiilor de serviciu public pentru vânzarea de energie electrică în cantități și la prețuri reglementate;
- Stabilirea obligațiilor de serviciu public privind achiziția centralizată de energie electrică care sunt necesare pentru prestatorii de serviciu universal și de ultimă opțiune și pentru operatorii de sistem, prin licitație sau prin negociere directă;
- Obligarea unuia sau mai multor producători de energie electrică să participe la echilibrarea pieței de energie electrică și a pieței serviciilor de sistem sau să presteze servicii de echilibrare și servicii de sistem în cantități și la prețuri reglementate. În acest context, în cazul în care măsurile dispuse de Agenție nu sunt executate de către participanții la piața energiei electrice, Agenția aplică sancțiuni financiare acestora și anunță Comisia pentru Situații Excepționale a Republicii Moldova.

²²¹ https://moldelectrica.md/ru/network/perspective_plan

²²² https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=135004&lang=ru#

Noi LEA sunt planificate pentru dezvoltarea rețelelor electrice:

LEA 400 kV Isaccea-Vulcănești - Chișinău, LEA 400 kV Strășeni - Gutinaș (190 km, Memorandumul de înțelegere semnat între Guvernul SUA, reprezentat de Agenția SUA pentru Dezvoltare Internațională (USAID), și Guvernul Republicii Moldova, reprezentat de Ministerul Energiei) și LEA 400 kV Bălți - Suceava și echipamentul necesar pentru substații (proiecte de interes reciproc)²²³.

Dezvoltarea interconectărilor regionale cu sistemul energetic ucrainean este planificată cu ajutorul și participarea următoarelor proiecte:

- Al doilea circuit al liniei aeriene de înaltă tensiune de 330 kV „Bălți - Centrala Hidroelectrică (CHE) Dnestrovsk”, construirea unei interconectări de înaltă tensiune „Yuzhnoukrainsk - Centrala Nucleară Prymorsk - Vulcănești - Isaccea” (UA - MD - RO),
- Un alt proiect de infrastructură discutat este construcția liniei electrice aeriene de 400 kV „Vulcănești - Artiz”.

Proiectul celui de-al doilea lanț al liniei aeriene de înaltă tensiune de 330 kV „Centrala Hidroelectrică Bălți - Dnestrovsk (CHE)” a fost depus la apelul pentru selectarea *proiectelor strategice prioritare PEGI*, anunțat de Comunitatea Energetică.

Pentru implementarea acestor proiecte au fost adoptate numeroase documente privind reglementarea capacității transfrontaliere. Repartizarea capacității pe direcția Moldova-România, Moldova-Ucraina este reflectată în următoarele documente:

1) Legea cu privire la energia electrică nr. 107/2016 din 27.05.2016 și modificările introduse prin Legea nr. 414/2023;

2) Reglementările privind piața energiei electrice:

- Hotărârea ANRE nr. 283 din 07.08.2020 privind aprobarea regulilor pieței energiei electrice²²⁴ (acum se lucrează la actualizarea acesteia),

- Hotărârea ANRE nr. 168 din 31.05.2019 cu privire la aprobarea Regulamentului privind racordarea la rețelele electrice și prestarea serviciilor de transport și de distribuție a energiei electrice²²⁵,

- Hotărârea ANRE nr. 424 din 22.11.2019 cu privire la aprobarea Regulamentului privind accesul la rețelele electrice de transport pentru schimburile transfrontaliere și gestionarea congestiilor în sistemul electroenergetic²²⁶,

- Acorduri de alocare a capacităților cu OST ale țărilor vecine²²⁷,

- Proceduri și instrucțiuni ale operatorului de sistem de transport privind mecanismul de echilibrare²²⁸.

- Foaia de parcurs comună între Moldova - Comunitatea Energetică - Comisia Europeană pentru continuarea reformelor în sectorul energiei electrice al Moldovei (Ministerul Energiei 2024), care include 31 de puncte, și acțiuni de planificare pentru:

- Obținerea statutului de observator în cadrul comitetului NEMO, dezvoltarea unei foi de parcurs pentru aderarea la cuplarea piețelor UE;

- Elaborarea unei foi de parcurs pentru aderarea la platformele de echilibrare ale UE și implementarea schimbului transfrontalier de capacitate de echilibrare, implementarea alocărilor de capacitate comune cu Ucraina;

²²³ https://www.moldelectrica.md/ru/finances/competitive_energy_market

²²⁴ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=131508&lang=ro

²²⁵ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=130721&lang=ro

²²⁶ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=130369&lang=ru

²²⁷ https://moldelectrica.md/ru/network/capacity_allocation

²²⁸ https://moldelectrica.md/ru/electricity/balancing_mechanism_docs

- Instituirea piețelor pentru ziua următoare și intrazilnice
- Elaborarea unei foi de parcurs pentru eliminarea treptată și/sau restructurarea obligațiilor de serviciu public (OSP); Elaborarea unei foi de parcurs pentru concurența pe piața cu amănuntul și prețuri care reflectă costurile, Implementarea Regulamentului privind transparența și altele.

A fost stabilit mecanismul de distribuție a energiei între sistemele de energie ale României și Republicii Moldova, acesta presupune desfășurarea de licitații comune anuale, lunare și zilnice în baza Regulilor de distribuire a capacităților de transport (*Reguli de alocare a capacităților de racordare lunare și anuale MD/RO*). și *Reguli de alocare zilnice a capacităților MD/RO*)²²⁹.

Documente similare privind distribuția pe bandă largă între sistemele energetice ale Ucrainei și Republicii Moldova sunt în curs de aprobare.

Gaze naturale

Necesitatea extinderii rețelelor de gaze naturale poate fi luată în considerare după examinarea tuturor scenariilor propuse, precum și studiul de fezabilitate al acestora.

Toate proiectele curente privind infrastructura de transport a gazelor naturale sunt prezentate în Planul de Dezvoltare al OST pentru anii 2023-2032 la care se face referire în secțiunile 2.4.2.ii.

4.5.3. Piețele de energie electrică și gaze naturale, prețurile la energie

i) Situația actuală privind piețele de energie electrică și gaze naturale, inclusiv prețurile la energie

Energia electrică

Producători și furnizori autorizați

Au fost eliberate licențe pentru 5 producători de energie electrică, 1 operator de rețea de transport (ÎS „Moldelectrica”, care deține și licența de gestionare centralizată a sistemului de energie electrică), 1 operator al pieței de energie electrică („Operatorul Pieței de Energie M” SRL), 2 distribuitori de energie electrică, precum și 62 de furnizori cu tarife reglementate și nereglementate (date la situația din 21.05.2024), tabelul 45.

Tabelul 31. Lista deținătorilor de licență în sectorul energiei electrice din Republica Moldova²³⁰

Activitatea	Numărul deținătorilor de licențe	Denumirea
Producerea energiei electrice	5	„TERMoeLECTRICA” SA; „CET-Nord” SA; „Picador-Grup” SRL; ÎS „Nodul Hidroenergetic Costești”; CJSC „MGRES”
Transportul energiei electrice	1	ÎS „Moldelectrica”
Gestionare centralizată a sistemului de energie electrică	1	ÎS „Moldelectrica”
Funcționarea pieței energiei electrice	1	„Operatorul Pieței de Energie M” SRL
Distribuirea energiei electrice	2	„RED Nord” SA ÎCS „PREMIER ENERGY DISTRIBUTION” SA

²²⁹ https://moldelectrica.md/files/docs/market/Reguli_alocare_termen_lung_MD-RO.pdf

²³⁰ <https://www.anre.md/registrul-de-licentiere-3-134-on-02.12.2022>

Furnizarea energiei electrice, inclusiv		
mun. Chisinau	65	ÎCS „PREMIER ENERGY” SRL, „Energocom” SA și alții
mun. Bălți	5	SA „Furnizarea Energiei Electrice Nord”, „Iuganord Grup” SRL, „Eco Profelectric” SRL, „Energia” SRL, „STROY-CAPITAL” SRL
Ialoveni	1	SD „Energy Engineering Group” SRL
Hîncești	1	„BIO ENERGY FARM” SRL
Rezina	1	„Geocycle” SRL
Strășeni	1	„Technotex Systems” SRL
Edineț	1	„Elenasig” SRL
Călărași	1	„Sadoveanu” SRL
Florești	1	„CASA AGRARĂ” SRL
Dubăsari	1	„DORSA GROUP” SRL

Producerea energiei electrice

Producerea energiei electrice din surse proprii a fost de 836 (2020), 943 (2021), 764 (2022) GWh. Dintre acestea, a predominat producerea energiei electrice la centralele termice: 621 (2020), 695 (2021), 526 (2022) GWh.

Cantitatea de energie electrică produsă din surse de energie regenerabilă (înregistrată la ÎS „Moldelectrica”) pentru perioada 2018-2022 a crescut de 2,4 ori, de la 46,7 până la 110,47 milioane kWh, Tabelul 46.

Tabelul 32. Structura producerii energiei electrice în perioada 2018-2022, mil. kWh²³¹

	Mil. kWh						%					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2018	2019	2020	2021	2022	2023
S.A. „Termoelectrica”	651	601,3	621	695,5	527,99	524,3	81,7	75,8	74,3	73,7	69,1	60,6
„CET-Nord” SA	53,8	58,3	100,5	102,4	83,53	78,8	6,8	7,3	12,0	10,9	10,9	9,1
CHE Costești,	43,7	64,1	46,7	67,5	41,19	68,8	5,5	8,1	5,6	7,2	5,4	8,0
SRE (cu excepția hidrocentralelor)	46,7	67,5	65,8	75,5	110,47	191,6	5,9	8,5	7,9	8,0	14,4	22,2
Alți producători interni	1,7	2,5	1,9	2,7	1,36	1,11	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,1
Total	796,9	793,7	836,0	943,5	764,54	864,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Din punct de vedere al ponderii, producerea în 2023 nu a variat în funcție de surse, cu excepția energiei regenerabile, a cărei pondere a crescut de la 8 la 15%: S.A. „Termoelectrica”: 61%, „CET-Nord” SA: 9%, CHE Costești: 8%; SRE: 22%; restul constituind mai puțin de 1%.

Dezvoltarea pieței angro

Interconectarea sistemelor electrice este un pas important pentru dezvoltarea pieței angro de energie electrică. Cadrul legal pentru piața energiei electrice din Moldova este expus într-o serie de documente²³²:

- Legea cu privire la energia electrică nr. 107 din 27.05.2016²³³ și modificările introduse prin Legea nr. 414/2023;
- Regulile pieței energiei electrice aprobate prin Hotărârea ANRE nr 283 din 07/08/2020²³⁴

²³¹ https://www.moldelectrica.md/ru/network/annual_report (pentru 2018- 2022)

²³² https://moldelectrica.md/ru/network/capacity_allocation

²³³ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=105710&lang=ro

²³⁴ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=131508&lang=ro

acum se lucrează la actualizarea acesteia;

- Regulamentul privind racordarea la rețelele electrice și prestarea serviciilor de transport și de distribuție a energiei electrice, aprobat prin Hotărârea ANRE nr.168 din 31.05.2019²³⁵
- Regulamentul privind accesul la rețelele electrice de transport pentru schimburile transfrontaliere și gestionarea congestiilor în sistemul electroenergetic, aprobat prin Hotărârea ANRE nr.424 din 22.11.2019²³⁶;
- Acorduri de alocare cu OST ale țărilor vecine;
- Proceduri și instrucțiuni ale OST;
- Foaia de parcurs comună între Moldova - Comunitatea Energetică - Comisia Europeană pentru continuarea reformelor în *sectorul energiei electrice* al Moldovei

Regulile pieței energiei electrice

Regulile pieței energiei electrice din Republica Moldova²³⁷ au ca scop:

- să creeze condiții pentru furnizarea energiei electrice;
- să gestioneze sistemul energetic în conformitate cu normele și procedurile de operare;
- să asigure relații stabile între participanții la piața energiei electrice;
- să eficientizeze relațiile dintre participanții de pe piață și subiecții zonelor externe ale controlului de dispecerizare;
- să implementeze contorizarea energiei electrice cu măsurarea exactă a volumelor de energie electrică furnizată rețelei în conformitate cu contractele bilaterale de furnizare a energiei electrice între companiile de distribuție, furnizori și consumatorii independenți.
- să asigure accesul nediscriminatoriu la rețea la toate rețelele de distribuție a energiei electrice, toți producătorii, furnizorii și consumatorii independenți.

Regulile definesc cerințele pentru *participanții de pe piață*, obligațiile OST, relația dintre rețelele de distribuție a energiei electrice (RDE), furnizori, consumatori independenți, producători și OST.

Regulile eficientizează interacțiunea participanților pe piață în timpul: achiziționării energiei electrice (1), organizării aprovizionării (2), controlului de dispecerizare (3), contorizării energiei electrice (4).

1. *Regulile de achiziție a energiei electrice* pentru RDE și consumatorii independenți au la bază contracte bilaterale de furnizare a energiei electrice și capacității, destinate: a) să acopere sarcina și consumul tehnologic al transportului de energie electrică; b) pentru rezervele de energie electrică și capacități; c) pentru servicii de dispecerizare.

Sunt semnate acorduri bilaterale între RDE, consumatorii independenți și producătorii de energie electrică, furnizorii de energie electrică, OST. Dacă există contracte cu surse externe, atunci OST național (ÎS „Moldelectrica”) și OST extern administrează furnizarea energiei electrice și a capacităților.

Acordurile bilaterale conțin informații cu privire la durata contractului, volumele și programul de furnizare a energiei electrice și a capacităților, punctele de livrare, condițiile pentru creșterea/scăderea/încetarea livrărilor, volumele de rezervă de energie electrică, etc.

²³⁵ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=130721&lang=ro

²³⁶ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=130369&lang=ro

²³⁷ Regulile pieței energiei electrice din Republica Moldova

2. *Regulile de organizare a furnizării de energie electrică și de alimentare cu curent electric includ:*

- prognozele de consum a energiei electrice anuale și lunare (inclusiv vârfurile de sarcină, zile tipice), care sunt întocmite de RDE, consumatorii independenți și transmise de OST;
- prognozele de producere și furnizare a energiei electrice, capacitatea minimă și maximă, capacitatea disponibilă, planurile anuale de reparații și alți parametri de funcționare a echipamentelor, care sunt întocmite de producători și transmise de OST;
- OST prezintă prognozele de consum, curbele anuale de sarcină, vârfurile de sarcină, zilele tipice în RDE, consumatorilor și producătorilor independenți;
- Furnizarea energiei electrice de la CJSC „MGRES” se realizează în baza acordurilor bilaterale între RDE, furnizori, consumatori independenți și CJSC „MGRES” și a acordurilor semnate între OST și GC „Dnestrenergó”.
- Organizarea aprovizionării cu energie electrică din Ucraina, România, Bulgaria se realizează în baza contractelor bilaterale între OST din Republica Moldova și OST din Ucraina, România, Bulgaria.

3. *Regulile de interacțiune operațională și tehnologică în cadrul controlului de dispecerizare și transportul energiei electrice și a capacităților între RDE, producători, furnizori, consumatori independenți și OST se bazează pe contracte bilaterale de prestare a serviciilor de control de dispecerizare și de transport a energiei electrice și capacităților, norme și proceduri de operare ale OST și OST ale zonelor externe de control de dispecerizare.*

4. *Regulile de contorizare a energiei electrice includ contabilizarea lunară a soldului fluxurilor de energie electrică la frontierele externe și interne pentru fiecare RDE, consumator independent, furnizor, producător, care se efectuează la centrul de decontare a OST. De asemenea, se determină volumul efectiv de energie electrică de rezervă pentru fiecare RDE, consumul tehnologic de energie electrică pentru transportul acesteia prin rețea și perfectarea documentelor de furnizare a energiei electrice.*

Noul model al pieței energiei electrice include piața acordurilor bilaterale, piața zilei următoare, piața pe parcursul zilei, piața de echilibrare a energiei electrice, piața sistemului de servicii. Activitățile participanților la piață se desfășoară folosind un sistem de informații special „Piața angro a energiei electrice” pe platforma specială de software și pe Internet, Figura 53.

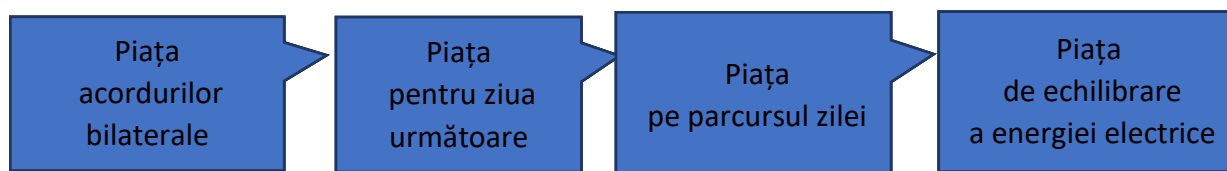


Figura 52. Modelul pieței energiei electrice

Alocarea capacităților MD-RO

Alocarea comună a capacității MD-RO se desfășoară pe platforma de licitație a „Transelectrica” în conformitate cu „Regulile comune de alocare a capacității lunare și anuale” și „Regulile de alocare

a capacității zilnice” aprobate între ÎS „Moldelectrica” și CNTEE „Transelectrica” S.A., începând din octombrie 2022²³⁸.

În prezent, capacitatea de transport disponibilă este limitată pentru blocul de control UA/MD în baza deciziei Grupului Regional Europa Continentală, iar această capacitate limitată este împărțită între granițele OST ale țărilor vecine, conform regulilor de împărțire convenite. Această limitare se supune modificărilor în baza monitorizării sistemului și crește treptat.

Capacitatea de transport disponibilă zilnic pe luna octombrie 2022 este prezentată în tabelul 47.

Tabelul 33. Capacitatea de transport disponibilă zilnic pe luna octombrie 2022

Luna	Data	Direcția	AAC (MW)	ATC (MW)	NTC (MW)
Octombrie 2022	13-15 octombrie	RO > MD	0	100	100
		MD > RO	0	100	100
	16-23 octombrie	RO > MD	0	165	165
		MD > RO	0	132	132
	24-25 octombrie	RO > MD	0	500	500
		MD > RO	0	132	132
	26-31 octombrie	RO > MD	0	450	450
		MD > RO	0	132	132

Capacitatea zilnică de transport disponibilă la granița România-Moldova (RO/MD) pentru perioada noiembrie-decembrie 2022, precum și pentru primele luni ale anului 2023 este prezentată pe pagina web a ÎS „Moldelectrica” și CNTEE „Transelectrica” SA²³⁹, figura 54.

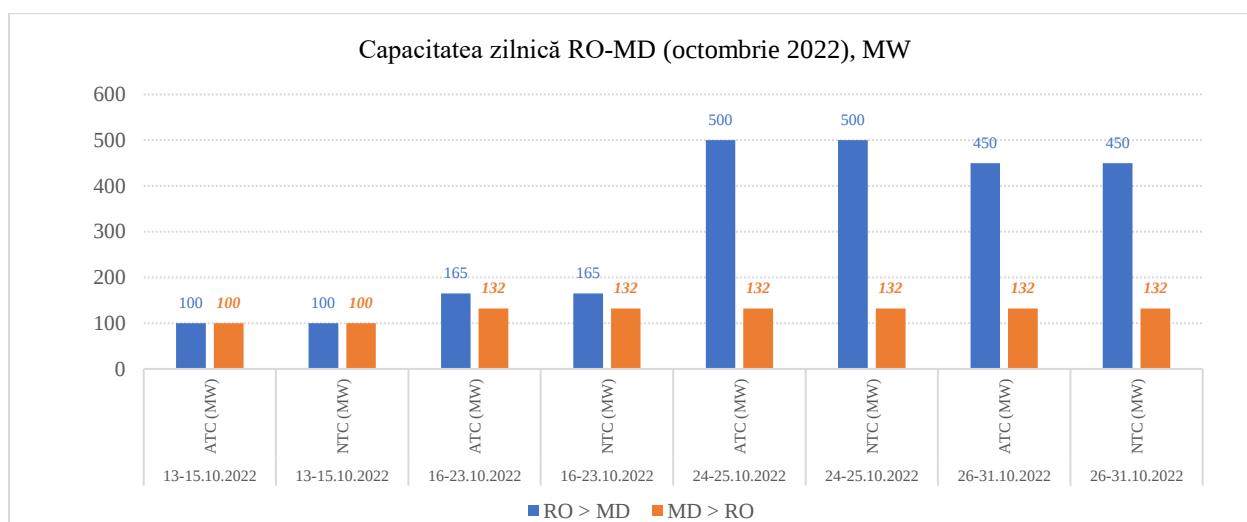


Figura 53. Capacitatea de transport disponibilă zilnic (RO/MD) pe luna octombrie 2022, în MW

Importul de energie electrică

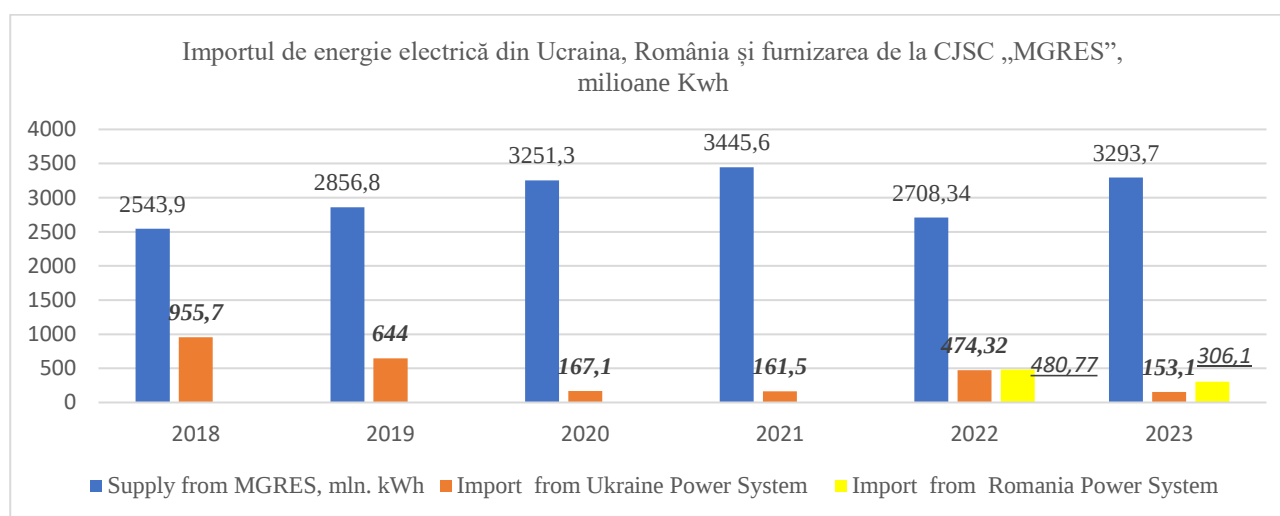
Importul de energie electrică din Ucraina, România și furnizarea de la CJSC „MGRES” se stabilesc în baza relațiilor contractuale. Importurile de energie electrică din Ucraina s-au ridicat la 474,32 milioane kWh (12,9%), din România (în trimestrul 4 al 2022): 480,77 milioane kWh (13,1%) și livrările de la CJSC „MGRES”: 2.708,34 milioane kWh (73,9%) în 2022, și în 2023: și livrările de la CJSC „MGRES”: 3.293,7 milioane kWh (87,8%), importuri din Ucraina: 153,1 milioane kWh (4,1%), importuri din România: 306,1 milioane kWh (8,2%), Tabelul 48, Figura 55.

²³⁸ https://moldelectrica.md/ru/network/md_ro_allocation

²³⁹ <https://www.transelectrica.ro/en/web/tel/licitatii-atc>

Tabelul 34. Importul de energie electrică din Ucraina, România și furnizarea de la CJSC „MGRES”²⁴⁰

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Furnizarea de la CJSC „MGRES”, mil. kWh	2.543,9	2.856,8	3.251,3	3.445,6	2.708,34	3.293,7	72,7	81,6	95,1	95,5	73,9	87,8
Importul din sistemul energetic al Ucrainei, mil. kWh	955,7	644	167,1	161,5	474,32	153,1	27,3	18,4	4,9	4,5	12,9	4,1
Importul din sistemul energetic al României, mil. kWh	0	0	0	0	480,77	306,1	0,0	0,0	0,0	0,0	13,1	8,2

**Figura 54. Importul de energie electrică din Ucraina, România și furnizarea de la CJSC „MGRES”, în mil. kWh**

Distribuirea energiei electrice se realizează de către companiile licențiate ÎCS „Premier Energy Distribution” SA și SA „RED Nord”.

Furnizarea de energie electrică către consumatori se realizează de către „Premier Energy” SRL, SA „Furnizarea Energiei Electrice Nord” (FEE Nord).

Totalul furnizărilor de energie electrică în 2021 a crescut pentru toate companiile și s-a ridicat la 4.591,7 milioane kWh în 2021 (4.269,80 milioane kWh în 2020).

Cantitatea de energie electrică achiziționată pentru acoperirea consumului tehnologic și a pierderilor în rețelele electrice de transport și distribuție: în 2022 acestea au fost de 161,9 milioane kWh (ÎS „Moldelectrica”) milioane kWh și 72,5 milioane kWh (SA „RED Nord”) și 228 milioane kWh (ÎCS „Premier Energy Distribution” SA), Tabelul 49.

Tabelul 50. Furnizarea energiei electrice în Republica Moldova în perioada 2018 – 2021²⁴¹

	2018	2019	2020	2021	2022
Energia electrică - total, mil. kWh, inclusiv:	4.303,90	4.301,90	4.269,80	4.591,70	4512,9
SA „RED Nord”	85	76,4	74,3	78,1	72,5
„Premier Energy Distribution” SA	243,2	243,9	226	241,4	228,0
„Premier Energy” SRL	2.767,60	2.621,50	2.543,90	2.728,40	2.973,6
SA „Furnizarea Energiei Electrice Nord” (FEE Nord)	970	972,7	949	1.046,10	1.067,0

²⁴⁰ https://www.moldelectrica.md/ru/network/annual_report

²⁴¹ <https://anre.md/raport-de-activitate-3-10>, Tabelul 3, pagina 23, Report ANRE -2021

ÎS „Moldelectrica”	112,9	106,5	103,4	116,4	161,9
Consumatorii finali care s-au folosit de dreptul consumatorului eligibil	125,1	280,9	373,3	381,2	9,9

Furnizarea de energie electrică către consumatori în anul 2022 a fost de 4.512,9 mil. kWh, inclusiv: compania „Premier Energy” SRL: 2.973,6 mil. kWh, compania SA „Furnizarea Energiei Electrice Nord” (FEE Nord) – 1.067,0 mil. kWh și consumatorii finali care și-au exercitat dreptul de consumator eligibil: 9,9 milioane kWh, Figurile 56 și 57.

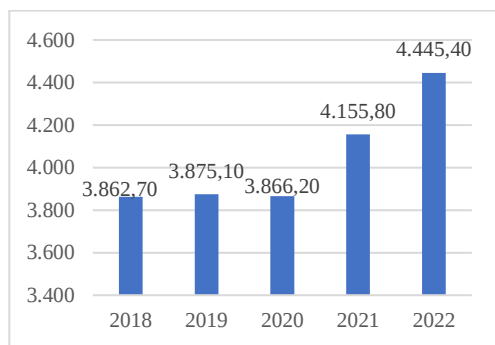


Figura 55. Furnizarea energiei electrice în 2018-2022, în mil. kWh

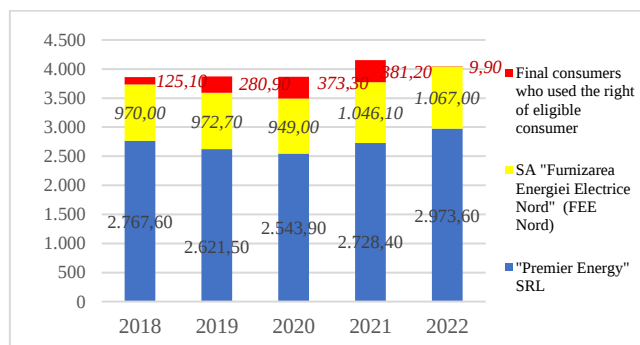


Figura 56. Furnizarea energiei electrice în 2018-2022, în mil. kWh

Energie electrică livrată către consumatori în anul 2022, inclusiv: compania ÎCS „Premier Energy” SRL: 2.973,6 mil. kWh, compania SA „Furnizarea Energiei Electrice Nord” (FEE Nord) – 1.067,0 mil. kWh și consumatorii finali care și-au exercitat dreptul de consumator eligibil: 9,9 mil.kWh

Pierderile de energie electrică

Pierderile de energie electrică în rețelele de transport au fost de 2,4 – 4,0%, Tabelul 50.

Tabelul 35. Consumul tehnologic (Pierderile de energie electrică în rețelele de transport)²⁴²

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Consumul tehnologic (Pierderile de energie electrică în rețelele de transport), mil. kWh	112,8	106,5	103,4	116,4	161,89	171,7
Consumul tehnologic (Pierderile de energie electrică în rețelele de transport), %	2,6	2,48	2,43	2,56	3,66	4,00

Pierderile de energie electrică în rețelele de distribuție au scăzut la compania „Premier Energy Distribution” SA de la 8,13% la 7,2%, iar la compania SA „RED Nord” de la 8,87% la 7,46% în perioada 2018 – 2022, Tabelul 51.

Tabelul 36. Pierderile de energie electrică în Republicii Moldova în perioada 2018 – 2022²⁴³

Pierderile de energie electrică per companie (Operatorii rețelelor de distribuție a energiei electrice), %	2018	2019	2020	2021	2022
SA „RED Nord”	8,87	7,95	7,71	7,64	7,46
„Premier Energy Distribution” SA	8,13	8,1	7,5	7,4	7,2

Calitatea energiei electrice

Analiza continuității furnizării energiei electrice consumatorilor se realizează cu ajutorul indicatorilor numărului și duratei întreruperilor programate și a celor neprogramate în situații

²⁴² https://www.moldelectrica.md/ru/network/annual_report

²⁴³ Raportul ANRE-2021, tabelul 6, pagina 24, <https://anre.md/raport-de-activitate-3-10>

excepționale în conformitate cu Regulamentul aprobat prin Hotărârea ANRE nr. 537/2020 din 24 decembrie, 2020²⁴⁴:

- pentru operatorul rețelei de transport: ENS (Cantitatea de energie nelivrată), AIT (Durata medie a întreruperilor);
- pentru operatorii rețelelor de distribuție: SAIDI (Durata medie a întreruperii în rețeaua electrică), SAIFI (Frecvența medie a întreruperilor în rețeaua de distribuție), CAIDI (Durata medie a unei întreruperi pentru un consumator final).

Operatorul rețelei de transport

Valorile ENS au scăzut de 3 ori în perioada 2018 – 2021 (de la 215,8 MWh la 79,3 MWh), dar în 2022 au crescut la 987,1 MWh din cauza întreruperilor de curent legate de situația geo-politică actuală din regiune, Tabelul 52.

Tabelul 37. Valorile ENS și ATI ale OST (ÎS „Moldelectrica”) în perioada 2018 – 2022²⁴⁵

	2018	2019	2020	2021	2022
ENS – Cantitatea de energie nelivrată, MWh	215,752	102,088	72,0197	79,2561	987,131
AIT – Durata medie a întreruperilor, min	27,1	12,81	9,1444	9,3891	121,669

Situația este similară pentru indicatorul AIT - o scădere de la 27,1 la 9,4 minute (în perioada 2018 – 2021), iar în 2022 s-a înregistrat o creștere bruscă la 121,7 minute. Situația din sectorul energetic a devenit critică în 2022.

Operatorii rețelelor de distribuție

Indicatorii generali de continuitate pentru operatorii rețelelor de distribuție se calculează în funcție de durata întreruperilor, de numărul de consumatori finali afectați de întrerupere și de numărul total de locuri de consum deservite de operatorii sistemului de distribuție.

65% din totalul locurilor de consum sunt deservite de ÎCS „Premier Energy Distribution” SA iar celelalte 35% - de compania „RED NORD” SA.

SAIDI (Durata medie a întreruperii în rețeaua electrică)

Media națională pentru SAIDI în 2021 a fost de 99 de minute, în 2022: 82 minute. SAIDI al companiei ÎCS „Premier Energy Distribution” SA a fost de 101 min. (de la nivelul normativ 151 min.), iar al companiei „RED Nord” SA: 94 min. (de la nivelul normativ de 143 min.)²⁴⁶.

SAIDI al companiei ÎCS „Premier Energy Distribution” SA în anul 2022 a fost de 80,7 minute (de la nivelul normativ de 110 min), iar al companiei „RED Nord” SA - 84 min (de la nivelul normativ de 107 min).

SAIFI (Frecvența medie a întreruperilor în rețeaua de distribuție)

Valorile Frecvența medie a întreruperilor în rețeaua de distribuție) au scăzut de la 2,44 la 1,97 la compania ÎCS „Premier Energy Distribution” SA și de la 1,99 la 1,67 la compania „RED Nord” SA (2022/2021).

²⁴⁴ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=125008&lang=ru

²⁴⁵ https://www.moldelectrica.md/ru/network/annual_report

²⁴⁶ <https://premierenergydistribution.md/ru/indicatorii-tehnico-economici> (2022) , <https://www.rednord.md/index.php/ro/indicatorii-tehnico-economici> (2022)

CAIDI (Durata medie a unei întreruperi pentru un consumator final)

Valorile CAIDI (Durata medie a unei întreruperi pentru un consumator final) au fost 41 pentru compania ÎCS „Premier Energy Distribution” SA și au crescut de la 47 la 50 pentru compania „RED Nord” SA (2022/2021).

Valorile limită ale acestor indicatori pentru perioada 2021 – 2025 în conformitate cu Regulamentul aprobat prin Hotărârea ANRE nr. 537/2020 din 24 decembrie 2020 constituie următoarele cantități²⁴⁷:

Durata permisă a unei întreruperi planificate:

- 8 ore pentru reparații, mentenanță, conectare și reconectare (480 minute);
- 12 ore în cazul scoaterii pentru reparație a sistemului de bare colectoare ale stațiilor electrice de transformare (720 minute);

Durata permisă a întreruperii neplanificate (în situații excepționale):

- 12 ore pentru utilizatorii rețelelor rurale de distribuție (720 minute);
- 6 ore pentru utilizatorii sistemelor urbane de distribuție (360 minute);

Numărul anual permis de întreruperi neplanificate pentru consumatorii de sistem:

-urban:

- 6 întreruperi, dacă instalația consumatorului este racordată la rețele de medie tensiune;
- 9 întreruperi în cazul în care instalația consumatorului este racordată la rețele de joasă tensiune;

-rural:

- 9 întreruperi, dacă instalația consumatorului este racordată la nivelul de medie tensiune;
- 12 întreruperi, dacă instalația consumatorului este racordată la nivelul de joasă tensiune.

Surse regenerabile de energie

Producerea energiei electrice din surse regenerabile de energie în Republica Moldova a crescut de la 51,665 milioane kWh (în 2018) la 116,552 milioane kWh (în 2021) și la 196,333 milioane kWh (în 2022), Tabelul 54.

Tabelul 38. Producerea energiei electrice din surse regenerabile de energie în Republicii Moldova în perioada 2018 – 2022²⁴⁸

	mii kWh						MW				
	2018	2019	2020	2021	2022		2018	2019	2020	2021	2022
Fotovoltaic	1.457	1.437	3.275	7.764	30.297		2,1314	2,1314	4,3	9,9	30,3
Biogaz	27.961	28.748	27.793	32.239	23.567		5,709	5,709	6,1	6,1	7,4
Eolian	21.968	36.915	50.138	76.310	142.373		29,33	33,72	44,1	87,6	105,9
Hidrocentrale	279	330	147	239	96		0,254	0,254	0,254	0,254	0,254
TOTAL	51.665	67.430	81.353	116.552	196.333		37,4244	41,8144	54,754	103,854	143,8

Capacitatea totală instalată SRE a crescut de 3,8 ori, inclusiv (2022/2018): pentru instalațiile fotovoltaice: de 4,6 ori, instalațiile eoliene; de 3,6 ori, biogaz: de 1,3 ori²⁴⁹.

Energia electrică în consumul final (balanța energetică)

Consumul final al energiei electrice în perioada 2018-2022 tinde să crească în majoritatea sectoarelor economiei, iar în 2022 s-a ridicat la 4.042 milioane kWh. Cu excepția sectorului

²⁴⁷ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=125008&lang=ru

²⁴⁸ <https://anre.md/raport-de-activitate-3-10>, Raportul ANRE – 2022.

²⁴⁹ <https://anre.md/raport-de-activitate-3-10>, Raportul ANRE – 2021 (fig.5, pag. 25), Raportul ANRE – 2018 (fig.8, pag. 18), 2019 (fig.7, pag. 26).

industrial, unde se înregistrează o ușoară scădere a consumului de energie electrică de la 771 la 751 milioane kWh. Cel mai mare consum are loc în sectorul de locuit: 1.642 milioane kWh (în 2018) și 1.746 milioane kWh (în 2022), Tabelul 54.

Tabelul 39. Consumul final al energiei electrice per sector economic în perioada 2018 – 2022²⁵⁰

Balanța energetică	Mil. kWh				
	2018	2019	2020	2021	2022
Consumul final	3.841	3.813	3.807	4.128	4.042
Industrie	771	740	705	751	722
Transporturi	72	45	42	46	47
Altele	2.998	3.028	3.060	3.331	3.273
Agricultură/Silvicultură/Piscicultură	65	72	77	96	94
Servicii publice	459	427	429	444	490
Servicii comunale	832	858	824	966	943
Sectorul de locuit	1.642	1.671	1.730	1.825	1.746

Prețurile energiei electrice

Prețul energiei electrice produsă de CET a SA „Termoelectrica” a fost majorat de la 116 (10.03.2020) la 393 bani²⁵¹ / kWh (fără TVA) începând cu 28.02.2023²⁵².

Prețurile la energie electrică produsă de centralele termice “CET-Nord” SA s-au modificat de la 162 (27.12.2019) la 611 (21.12.2022) bani/ kWh ²⁵³.

Ultimul tarif pentru serviciul de transport al energiei electrice al operatorului sistemului de transport a fost aprobat în valoare de 20,1 (30/12/2022) (fără TVA), comparativ cu 14,5 bani/kWh (17/07/2015) ²⁵⁴.

Nivelul mediu al consumului tehnologic și al pierderilor tehnice de energie electrică este stabilit la 3,0 la sută din volumul de energie electrică intrat în rețelele de transport ale ÎS „Moldelectrica”.

Tarifele pentru serviciul de distribuție a energiei electrice

Tarifele (fără TVA) pentru serviciile de distribuție a energiei electrice prestate de „Premier Energy Distribution” SA, diferențiate în funcție de nivelul de tensiune al rețelelor electrice de distribuție la situația 30.12.2022 sunt următoarele:

3 bani/kWh – prin rețele de distribuție de nivel înalt de tensiune (35; 110 kV);

22 bani/kWh – prin rețele de distribuție de nivel mediu de tensiune (6; 10 kV);

74 bani/kWh – prin rețele de distribuție de nivel jos de tensiune (0,4 kV)^{255 256}

Tarifele (fără TVA) pentru serviciile de distribuție a energiei electrice prestate de „RED Nord” SA, diferențiate în funcție de nivelul de tensiune al rețelelor electrice de distribuție, la situația 30/12/2022:

-24 bani/kWh – prin rețele de distribuție de nivel mediu de tensiune (6; 10 kV);

-114 bani/kWh – prin rețele de distribuție de nivel jos de tensiune (0,4 kV) ²⁵⁷

²⁵⁰ www.statistica.gov.md

²⁵¹ 100 bani = 1 MDL

²⁵² <https://anre.md/tarif-ului-pentru-energia-termica-livrata-consumatorilor-3-252>

²⁵³ <https://anre.md/tarif-ului-pentru-energia-termica-livrata-consumatorilor-3-252>

²⁵⁴ <https://anre.md/tarif-ului-pentru-serviciul-de-transport-3-68>

²⁵⁵ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=134149&lang=ro

²⁵⁶ <https://anre.md/tarife-pentru-serviciul-de-distributie-3-69>

Prețurile pentru serviciile de distribuție a energiei electrice furnizate de „RED Nord” SA au crescut la 114 bani/kWh față de tariful din 2019 (85 bani/kWh) pentru consumatorii conectați la rețelele de 0,4 kV.

Prețuri reglementate de furnizare a energiei electrice de către „Premier Energy” SRL, diferențiate în funcție de punctele de delimitare sau locurile de consum ale consumatorilor finali (la data de 01.01.2024), Tabel 55.

Tabelul 40. Prețurile reglementate de furnizare a energiei electrice de către „Premier Energy” SRL, în bani/kWh²⁵⁸

Anul		Date	ANRE: Hotărâre aprobată	Tariful distribuției energiei electrice, bani / kWh				
				Transport în rețea Intrări	Transport în rețea Ieșiri	Consumatorii rețelelor de distribuție 35, 110 kV	Consumatorii rețelelor de distribuție 6, 10 kV	Consumatorii rețelelor de distribuție 0,4 kV
2023		07.05.2023	Hotărârea ANRE nr. 424 din 07.05.2023, MO 231-233/671 din 07.07.2023	167	187	190	208	257
2022	1	30.12.2022	Hotărârea ANRE nr. 1008 din 30.12.2022, MO 460-462/1512 din 31.12.2022	247	267	270	289	342
	2	08.12.2022	Hotărârea ANRE nr. 909 din 08.12.2022, MO 402-408/399 din 16.12.2022	396	410	412	426	462
	3	30.11.2022	Hotărârea ANRE nr. 905 din 30.11.2022, MO 385-391 din 12.02.2022	524	538	541	555	591
	4	02.11.2022	Hotărârea ANRE nr. 822 din 02.11.2022, MO 343-348 din 04.11.2022	413	428	430	443	477
	5	12.10.2022	Hotărârea ANRE nr. 799 din 12.10.2022, MO 318-325 din 14.10.2022	251	265	268	281	315
	6	08.06.2022	Hotărârea ANRE nr. 326 din 08.06.2022, MO 170-176/672 din 10.06.2022	200	214	216	230	264
	7	18.03.2022	Hotărârea ANRE nr. 110 din 18.03.2022, MO 80-817/322 din 25.03.2022	157	171	173	186	217
2021	8	26.01.2021	Hotărârea ANRE nr. 42 din 26.01.2021, MO 22-32/92 din 29.01.2021	98	112	114	125	151
2020	9	31.07.2020	Hotărârea ANRE nr. 275 din 31.07.2021, MO 199-204/693 din 07.08.2020	101	116	117	132	168

Prețurile reglementate de furnizare a energiei electrice de către SA “Furnizarea Energiei Electrice Nord”, diferențiate în funcție de punctele de delimitare sau locurile de consum ale consumatorilor finali (la data de 01.01.2024), Tabelul 56.

Tabelul 41. Evoluția prețurilor de furnizare a energiei electrice SA “FEE Nord” pentru perioada 2018 – 2023, în bani/kWh

Anul	Data	ANRE: Hotărâre aprobată ²⁵⁹	Transport în rețea Intrări	Transport în rețea Ieșiri	Clienți ai rețelelor de distribuție 6, 10 kV	Clienți ai rețelelor de distribuție 0,4 kV
			bani/ kWh	bani/ kWh	bani/ kWh	bani/ kWh
2023	07.05.2023	Hotărârea ANRE nr. 425 din 07.05.2023, MO 231-233/671 din 07.07.2023	186	206	230	320
2022	30.12.2022	Hotărârea ANRE nr. 1008/2022, 30.12.2022, MO nr. 460-462/1512 din 31.12.2022	250	270	295	384
	08.12.2022	Hotărârea ANRE nr.910 din 08.12.2022, MO №402-408/400 16.12.2022	365	380	400	465
	30.11.2022	Hotărârea ANRE nr.906 din 30.11.2022, MO №385-391/351 02.12.2022	461	475	495	560
	02.11.2022	Hotărârea ANRE nr.823 din 02.11.2022, MO №343-348/264 14.11.2022	387	401	420	481

²⁵⁷ <https://anre.md/tarife-pentru-serviciul-de-distributie-3-69>

²⁵⁸ <https://anre.md/tarife-reglementate-de-furnizare-3-70>

²⁵⁹ <https://anre.md/tarife-reglementate-de-furnizare-3-70>

	12.10.2022	Hotărârea ANRE nr.780 din 12.10.2022, MO № 318-325	14.10.2022	227	242	261	321
	08.06.2022	Hotărârea ANRE nr.327 din 08.06.2022, MO № 170-176/672	10.06.2022	190	205	223	286
	18.03.2022	Hotărârea ANRE nr.109 din 18.03.2022, MO № 89/87/321	25.03.2022	157	172	190	251
2021	26.01.2021	Hotărârea ANRE nr.43 din 26.01.2021, MO №22-32/93	29.01.2021	101	115	143	204
2020	31.07.2020	Hotărârea ANRE nr.276/2020 din 31.07.2020, MO № 199-204/694	07.08.2020	114	129	157	214
2019	16.08.2019	Hotărârea ANRE nr.323/2019 din 16.08.2019, MO №261-268/428	23.08.2019	120	135	163	223
2018	15.06.2018	Hotărârea ANRE nr.203/2018 din 15.06.2018, MO № 235-244/1058	29.06.2018	93	107	166	191

Prețurile energiei electrice de la furnizorul central de energie electrică

„Energocom” SA este furnizorul central de energie electrică și încheie contracte pentru furnizarea acestora.

Cererea zilnică de energie electrică în Republica Moldova este de 13.000 MWh pe zi (2022), din care centralele termice locale furnizează 2.500 MWh (20% din cerere). CET-urile locale au furnizat 2.000 MWh (în zilele lucrătoare în noiembrie 2022), 2.500 MWh în zilele de odihnă, 2.700 MWh (în zilele lucrătoare în decembrie 2022) și 3.200 MWh în zilele de odihnă²⁶⁰.

„Energocom” SA a primit licențe pentru comercializarea energiei electrice și gazelor naturale în România, precum și pentru transportul și depozitarea acestora în 2022²⁶¹.

„Energocom” SA a început să achiziționeze la bursa din România prin OPCOM SA din 29.10.2022, are contracte încheiate cu furnizorii (CJSC „MGRES”, Ukrhydroenergo, OLTENIA, OMV „Petro”, SN „Nuclearelectrica” SA, etc.)²⁶².

Prețurile medii ponderate de achiziție în anul 2022 au fost: CJSC “MGRES”: 1,19 MDL/MWh; CET de pe malul drept al râului Nistru: 3,5 MDL/MWh; companii din Romania - 7,72 MDL/MWh (inclusiv achiziții pe bursă, cu excepția costurilor de operare, vămire, livrare, distribuție)²⁶³.

Prețurile medii ponderate de achiziție a energiei electrice pentru fiecare lună în 2022 s-a plasat în intervalul 1,27-4,28 MDL/kWh, Figura 58.

Prețul mediu ponderat al energiei electrice achiziționate de la OPCOM SA (vârf) a fost de 188,4 EUR/MWh în ianuarie 2023; și pentru perioada 01/02 – 27/02/2023: 163,5 EUR/MWh²⁶⁴.

Prețurile la energia electrică furnizată de „Energocom” SA pentru perioada 2021 – 2023 (martie) au crescut de la 123 (26.01.2021) la 450 bani/kWh (30.12.2022), Figura 59.²⁶⁵

Conform Hotărârii ANRE nr. 422 din 07.05.2023, MO 231-233/671 din 07.07.2023 prețul energiei electrice livrate de „Energocom” SA este 361 bani/kWh.

²⁶⁰ <https://energocom.md/ru/press-ru/357-doua-contr-procurare>

²⁶¹ <https://energocom.md/ru/press-ru/342-egc-devenit-trader-2022>

²⁶² <https://energocom.md/ru/press-ru/355-opcom-oct-22>, <https://energocom.md/ru/press-ru/358-opcom>, <https://energocom.md/ru/press-ru/361-ian2023-mgres>, <https://energocom.md/ru/press-ru/360-2022contracte-incheiate>

²⁶³ <https://energocom.md/ru/press-ru/367-eg-proc-2022-cant-pret>

²⁶⁴ <https://energocom.md/ru/press-ru/374-mart-en-el-mgres-nucl>

²⁶⁵ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=134855&lang=ru, <https://anre.md/energie-electrica-3-290>

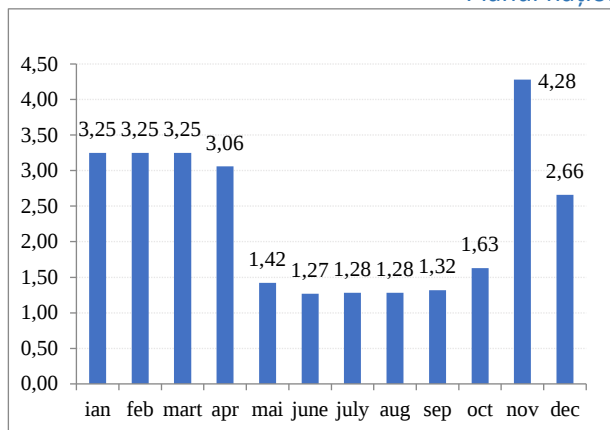


Figura 57. Prețurile medii ponderate de achiziție a energiei electrice ale furnizorului central „Energocom” SA în anul 2022, MDL/kWh

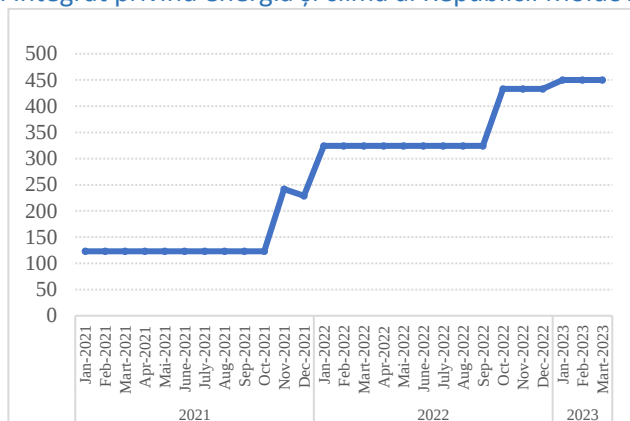


Figura 58. Dinamica prețurilor la energia electrică furnizată de furnizorul central de energie electrică - „Energocom” SA în perioada 2021 – 2023 (martie), bani/kWh

Structura tarifului la energia electrică

Metodologia de calculare a tarifelor la energia electrică²⁶⁶ este elaborată în conformitate cu Legea nr. 107/2016 din 27 mai 2016 cu privire la energia electrică²⁶⁷.

Componentele prețului la energia electrică și structura surselor de energie electrică pentru locuitorii din Chișinău, conform facturii „Premier Energy” SRL, sunt indicate în Tabelul 57 și în Figurile 60 și 61.

Tabelul 42. Structura surselor de energie electrică și a componentelor prețului energiei electrice pentru locuitorii din Chișinău, factura „Premier Energy” SRL

Structura generală a surselor de energie electrică, factura februarie 2023, „Premier Energy” SRL, %		Componentele prețului energiei electrice pentru locuitorii din Chișinău, februarie 2023, Factura “Premier Energy” SRL, %	
"Energocom" SA (furnizorul central)	16,2	Preț de achiziție a energiei electrice de la MGRES	73,6
"Energocom" SA (CJSC “MGRES”)	80,4	Preț de transport al energiei electrice prin rețelele ÎS „Moldelectrica”	6,1
SRE	1,6	Preț de distribuție a energiei electrice de ÎCS “Premier Energy Distribution” SA	17,6
Non-echilibrări	1,8	Preț pentru furnizarea energiei electrice de "Premier Energy" SRL	2,7

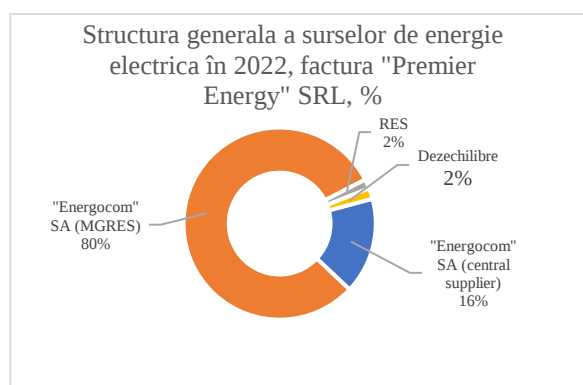


Figura 59. Structura surselor de energie electrică în 2022, %

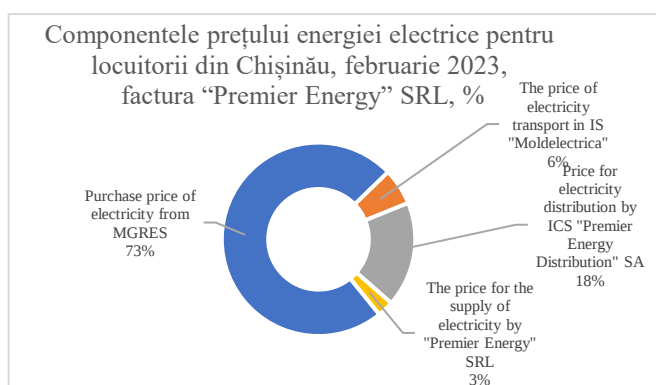


Figura 60. Componentele prețului energiei electrice pentru locuitorii din Chișinău, februarie 2023, factura “Premier Energy” SRL, %

Sectorul gazelor naturale

²⁶⁶ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=135004&lang=ru#

²⁶⁷ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=103990&lang=ru

Legea cu privire la gazele naturale 108/2016²⁶⁸ prevede principiile și regulile de bază care reglementează obligațiile și drepturile participanților la piața gazelor naturale din Republica Moldova.

În 2023, principalii actori implicați în sectorul gazelor naturale din Republica Moldova sunt (Figura 62):

- Guvernul Republicii Moldova;
- Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică (ANRE);
- S.A. „Energocom”
- S.A. „Moldovagaz”;
- Vestmoldtransgaz” S.R.L.;
- Clienții (~800 mii consumatori finali²⁶⁹)
- Furnizori licențiați (29 de furnizori);
- Distribuitori al gazelor naturale (19 OSD).

Conform Registrului de licențe al ANRE²⁷⁰ la începutul anului 2023, pe piața gazelor naturale erau înregistrați 52 de titulari de licențe:

- 1) 2 operatori ai sistemelor de transport (OST), SRL „Moldovatrangaz” și „Vestmoldtransgaz”;
- 2) 25 furnizori (inclusiv SA „Moldovagaz” și SA „Energocom”);
- 3) 20 de operatori ai sistemelor de distribuție (OSD), inclusiv 12 OSD afiliați companiei S.A. „Moldovagaz”;
- 4) 5 furnizori de gaz natural comprimat pentru vehicule la stațiile de alimentare.

Există și un OST în UATSN (în regiunea transnistreană) - SRL “Tiraspoltransgaz”, Figura 63.



Figura 61. Actorii principali din sectorul gazelor naturale (2022)

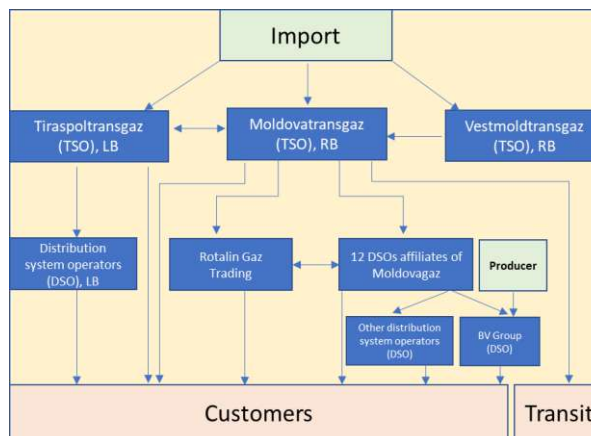


Figura 62. Fluxurile fizice ale gazelor naturale, 2022.

În conformitate cu art. 92 din Legea cu privire la gazele naturale, piața gazelor naturale a Republicii Moldova este formată din piața angro și piața cu amănuntul. Regulile pieței gazelor naturale din Republica Moldova au fost aprobate prin Hotărârea Consiliului de Administrație al ANRE nr. 534/2019²⁷¹ din 27 decembrie 2019 și stabilesc cadrul legal pentru efectuarea tranzacțiilor de vânzare-cumpărare a gazelor naturale și produselor conexe pe piața angro și cu amănuntul a gazelor naturale.

²⁶⁸ [LP108/2016 \(legis.md\)](https://legis.md/LP108/2016)

²⁶⁹ <https://anre.md/raport-de-activitate-3-10>

²⁷⁰ <https://anre.md/registrul-de-licentiere-3-261>

²⁷¹ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=120439&lang=ro#

În anul 2011, conform Hotărârii ANRE nr. 408/2011²⁷², piața cu amănuntul a gazelor naturale a fost declarată necompetitivă, datorită faptului că în Republica Moldova, singurul furnizor de gaze naturale la tarife reglementate era SA „Moldovagaz”. Conform Hotărârii ANRE nr. 487²⁷³ din 2019, cea mai mare parte a clienților sunt aprovizionați de „Moldovagaz” până în 2026 în conformitate cu Obligația de Serviciu Public (OSP).

În anul 2021, conform deciziei nr. 444²⁷⁴, ANRE i-a impus SA „Moldovagaz” o obligație de serviciu public de ultimă opțiune până în anul 2024 pentru situațiile indicate în Legea cu privire la gazele naturale (art. 90 (1) și (4)).

De menționat că de la adoptarea Legii cu privire la gazele naturale nr. 108/2016 (art. 114), piața cu amănuntul a gazelor naturale a fost declarată deschisă, iar fiecare consumator final din Republica Moldova are dreptul de a alege furnizorul, precum și de a schimba furnizorul.

Prevederile Regulamentului (UE) nr. 1227/2011²⁷⁵ privind integritatea și transparența pieței angro de energie au fost transpuse în Legea 108/2016.

Potrivit art. 94 (Legea 108) tranzacțiile de vânzare-cumpărare a gazelor naturale, inclusiv tranzacțiile de import sau export, se efectuează pe piața angro a gazelor naturale în bază de contracte bilaterale în mod transparent, public și nediscriminatoriu. Participanții la piața angro a gazelor naturale sunt obligați să se înregistreze în Registrul participanților la piața angro, aprobat prin Hotărârea ANRE 26/2023²⁷⁶.

Republica Moldova a înregistrat progrese în crearea unei piețe libere a gazelor naturale, făcând următorii pași importanți:

- Înregistrarea pe platforma PRR²⁷⁷;
- Semnarea unui contract de cooperare cu Bursa Română de Mărfuri²⁷⁸;
- Participarea pe piața angro de gaze naturale din România²⁷⁹;
- Semnarea contractelor cu Ucrainean Gas TSO și Ukrtransgaz;
- Semnarea unui acord cu Bulgartarnsgaz EAD²⁸⁰ pentru accesul la rețea și transportul gazelor naturale, pentru utilizarea punctului virtual de tranzacționare și a unui contract de echilibrare;
- Achiziționarea gazelor naturale pentru depozitare în instalațiile subterane de stocare²⁸¹;
- Implementarea tranzitului de gaze naturale prin coridorul transbalcanic în regim revers de la sud la nord²⁸², (în decembrie 2022 au fost importate în regim de testare 4,3 milioane m³ prin interconexiunea Grecia-Bulgaria);
- Semnarea unui contract EFET (contract-cadru) cu operatorul elen de gaze naturale DEPA (în aprilie 2023, s-a achiziționat în regim de testare 24 MWh (~2.250 de metri cubi) de la DEPA²⁸³).
- La 14.03.2022, ANRE a aprobat funcționarea BRM East Energy ca operator al platformei de tranzacționare a gazelor naturale în Republica Moldova²⁸⁴.

²⁷² https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=7828&lang=ro

²⁷³ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=119791&lang=ro

²⁷⁴ https://www.moldovagaz.md/files/documents/files/1639/ANRE_nr.444_din_12.10.2021_ro.pdf

²⁷⁵ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32011R1227&from=EN>

²⁷⁶ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=135727&lang=ro

²⁷⁷ <https://moldovatrangaz.md/en/news/109>

²⁷⁸ <https://www.energocom.md/images/comunicat/S.A.-ENERGOCOM-a-devenit-membru-afiliat-al-Bursei-Romne-de-Marfuri-BRM.pdf>

²⁷⁹ <https://www.energocom.md/press-ro/342-egc-devenit-trader-2022>

²⁸⁰ <https://www.energocom.md/press-ro/354-bugaz-oct-22>

²⁸¹ <https://www.energocom.md/press-ro/362-gaz-berd-300>

²⁸² <https://www.energocom.md/press-ro/359-import-gaze>

²⁸³ <https://www.energocom.md/en/press-en/390-import-gaze-testate-bg-gr>

²⁸⁴ [BRM East Energy | Misiune și Valori](https://www.brm.md/en/misiune-si-valori)

Accesul la sistem

Accesul reglementat și nediscriminatoriu pentru toate persoanele fizice și juridice la piața gazelor naturale, la rețelele de transport și de distribuție a gazelor naturale, la depozitele de stocare, precum și la serviciile de sistem este prevăzut în art. 3 al Legii nr. 108/2016. Totodată, în anul 2019, ANRE prin Hotărârea nr. 112/2019²⁸⁵ a aprobat Regulamentul privind racordarea la rețelele de gaze naturale și prestarea serviciilor de transport și distribuție a gazelor naturale (amendat în 2022 prin Hotărârea nr. 673²⁸⁶).

În conformitate cu Regulamentul (UE) 2017/459²⁸⁷ de stabilire a unui cod al rețelei privind mecanismele de alocare a capacității în sistemele de transport al gazelor naturale și Regulamentul (UE) 2017/460²⁸⁸ de stabilire a unui cod al rețelei privind structurile tarifare armonizate pentru transportul gazelor naturale, Republica Moldova a aprobat, la data de 29.11.2019, Codul rețelelor de gaze naturale (Hotărârea ANRE nr. 420²⁸⁹).

Lista punctelor de intrare/ieșire fizice și virtuale (grupuri de puncte) este întocmită de OST și publicată pe pagina web a acestora.

Lista punctelor de intrare/ieșire aprobate din rețeaua de transport a gazelor naturale poate fi vizualizată:

- Pentru “Vestmoldtransgaz” SRL: Hotărârea nr. 262²⁹⁰ din 24/07/2020, amendată prin Hotărârea nr. 689²⁹¹ din 31.12.2021.
- Pentru Vestmoldtransgaz SRL: Hotărârea nr. 185²⁹² din 09/06/2020, amendată prin Hotărârea nr. 415²⁹³ din 21.09.2021.

Punctele de intrare/ieșire, punctele conectate direct la rețelele de transport ale consumatorilor și punctele conectate la sistemul de distribuție sunt parte a punctelor relevante. Lista punctelor relevante ale rețelei de transport de gaze naturale a SRL „Moldovatrangaz” a fost adoptată prin Hotărârea ANRE 209 din 14.05.2021²⁹⁴ iar pentru SRL „Vestmoldtrasgaz” prin Hotărârea ANRE nr. 223 din 26.05.2021²⁹⁵

Datele privind punctele de intrare/ieșire, punctele relevante și codurile EIC sunt prezentate în Tabelele 58 și 59.

Tabelul 43. Principalele coduri EIC pentru punctele relevante și punctele de intrare/ieșire ale SRL „Moldovatrangaz” SRL*

Nr.	Puncte relevante		Puncte de intrare/ieșire		Operatorul sistemului adiacent
	Codul EIC al punctelor relevante	Denumirea punctelor relevante	Codul EIC al punctelor de intrare	Denumirea punctelor de intrare/ieșire	
1	21Z00000000178E	SMG Grebeniki-intrare	56ZOP0DS5002302E	SMG Grebeniki (Rețeaua de transport ATI)	OST din UA
			56ZOP0DS5002303C	SMG Grebeniki (Rețeaua de transport RI)	OST din UA
2	68ZPREL-GREB-EXO	SMG Grebeniki-ieșire	68ZGREB-AT1-EX-3	SMG Grebeniki (Rețeaua de transport ATI)	OST din UA
			68ZGREB-SDKRIEXE	SMG Grebeniki	OST din UA

²⁸⁵ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=114525&lang=ro

²⁸⁶ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=133030&lang=ro

²⁸⁷ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32017R0459>

²⁸⁸ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32017R0460>

²⁸⁹ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=120009&lang=ro

²⁹⁰ <https://anre.md/storage/upload/administration/acts/154/Lista%20punctelor%20de%20intrare-ie%C8%99ire.pdf>

²⁹¹ <https://www.moldovatrangaz.md/storage/app/media/Documente%202022/Hot%C4%83r%C3%A2rea%20nr.689%20din%2031.12.2021.pdf>

²⁹² <https://anre.md/storage/upload/administration/acts/155/VMTG.PDF>

²⁹³ https://www.vmtg.md/images/H_CA_ANRE_nr_415_din_21.09.2021.pdf

²⁹⁴ <https://www.moldovatrangaz.md/storage/app/media/Documents%202021/Relevant%20points.pdf>

²⁹⁵ https://www.vmtg.md/images/doc/H_ANRE_223-2021_cu_privire_la_aprobarea_Listei_punctelor_relevante.pdf

				(Rețeaua de transport RI, SDKRI)	
3	68ZPREL-CAUS-ENE	SMG Căușeni-intrare	56ZIPODSI 1054901	SMG Căușeni (Rețeaua de transport ATI)	OST din UA
			56ZIPODS11055000	SMG Căușeni (Rețeaua de transport RI, SDKRI)	OST din UA
4	21 z000000000179C	SMG Căușeni-ieșire	56ZIPODS50024058	SMG Căușeni (Rețeaua de transport ATI)	OST din UA
			56ZIPODS50024066	SMG Căușeni (Rețeaua de transport RI, SDKRI)	OST din UA
5	68ZPREL-VP-EX--7	Punct virtual RI/SDKRI - ieșire	56ZE-ENP-MD-0007	Punct virtual ATI	OST din UA
			68ZVP-SDKRI-EX-5	Punct virtual RI/SDKRI	OST din UA
6	68ZPREL-VP-EN—A	Punct virtual RI/SDKRI- intrare	56ZG-EXP-MD-OOOT	Punct virtual RI/SDKRI	OST din UA
7	68ZPREL-LIM-EN-3	PMG Limanskoe-intrare	56ZOPODS50022021	PMG Limanskoe	OST din UA
8	21Z000000000360P	PMG Limanskoe-ieșire	56ZIPODS50022010	PMG Limanskoe	OST din UA
9	21Z0000000001761	SMG Ananiev-intrare	56ZOPODS11040105	SMG Ananiev	OST din UA
10	68ZPREL-ANAN-EXR	SMG Ananiev-ieșire	68ZANANIEV-EX-C	SMG Ananiev	OST din UA
11	21 Z000000000182N	SMG Alexeevka-intrare	56ZOPCHV5001902N	SMG Alexeevka	OST din UA
12	21 Z000000000182N	SMG Alexeevka-ieșire	56ZOPCHV1103150M	SMG Alexeevka	OST din UA

*fragment/parte a listei

Tabelul 60. Codurile EIC pentru punctele relevante și punctele de intrare/ieșire ale SRL „Vestmoldtransgaz” SRL

Puncte relevante		Puncte de intrare/ieșire		Operatorul sistemului adiacent
Codul EIC al punctelor relevante	Denumirea punctelor relevante	Codul EIC al punctelor de intrare	Denumirea punctelor de intrare/ieșire	
PR001 - VMTG - INTRARE SMG UNGHENI	SMG Ungheni -intrare	21Z000000000356G	SMG Ungheni	S.N.T.G.N. "Transgaz" JSC, TSO
PR002 - VMTG - IEȘIRE SMG UNGHENI	SMG Ungheni -ieșire	21Z000000000356G	SMG Ungheni	S.N.T.G.N. "Transgaz" JSC, TSO
PR003 - VMTG - IEȘIRE OSD	Ieșire spre OSD	68ZTLO-MTG-VMTGT	SP Tohatin (linia oraș)	„Chișinău-gaz” SRL, OSD
		68ZTLC-MTG-VMTGD	SP Tohatin (linia CET)	„Chișinău-gaz” SRL, OSD
		68ZGDG-MTG-VMTGC	SP Ghidighici	„Chișinău-gaz” SRL, OSD
PR004 - VMTG - INTRARE OST	Intrare din alte rețele de transport al gazelor naturale	68ZTOD-MTG-VMTG3	GMP Todirești	„Moldovatransgaz” SRL, OST
		68ZTOH-MTG-VMTGX	GMP Tohatin	„Moldovatransgaz” SRL, OST
PR005 - VMTG - IEȘIRE OST	Ieșire în alte rețele de transport al gazelor naturale	68ZTOD-MTG-VMTG3	GMP Todirești	„Moldovatransgaz” SRL, OST
		68ZTOH-MTG-VMTGX	GMP Tohatin	„Moldovatransgaz” SRL, OST

Lista tuturor codurilor EIC aprobate poate fi găsită și pe pagina web a ENTSO-G²⁹⁶.

Capacitatea maximă zilnică (în m³) și rata de utilizare a punctelor de intrare/ieșire ale SRL „Moldovatrassgaz” sunt prezentate în Tabelul 60.

Tabelul 44. Punctele de intrare/ieșire ale SRL „Moldovatrassgaz” li rate de utilizare

Nr.	Denumirea punctelor de intrare/ieșire	Direcția fluxului de gaz	Capacitatea maximă zilnică (m ³)	Rata de utilizare		
				2019 (%)	2020 (%)	2021 (%)
1	SMG Grebeniki	intrare	36.000.000	96,15	23,13	21,32
		ieșire	3.960.000	0,00	0,00	0,00
2	SMG Căușeni	intrare	12.000.000	0,00	0,00	0,00
		ieșire	36.000.000	78,77	8,28	4,75
3	SMG Alexeevka	intrare	7.900.000	19,08	32,92	33,43
		ieșire	12.000.000	0,00	0,00	0,00
4	PI Tohatin-intrare	intrare	4.890.000	0,00	0,00	0,00
		ieșire	2.500.000	0,00	0,00	0,00

Tarifele de intrare/ieșire pentru „Moldovatrassgaz” SRL și „Vestmoldtransgaz” SRL au fost aprobate prin Hotărârea ANRE nr. 884²⁹⁷ și 885²⁹⁸ din 29 noiembrie 2022.

²⁹⁶ <https://www.entsog.eu/approved-eic-codes> \ l "all-approved-eic-codes

²⁹⁷ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=134344&lang=ro

Informații suplimentare despre tarife pot fi găsite pe paginile web oficiale ale companiilor:

- <https://moldovatrangaz.md/en/clients/tarife-aplicate>
- <https://www.vmtg.md/index.php/clienti/tarife-de-transport>

Stocarea gazelor naturale

În sectorul gazelor naturale din Republica Moldova, activitatea de stocare a gazelor naturale se desfășoară și este reglementată conform prevederilor Legii nr. 108/2016, iar SA „Energocom” este denumită entitatea pentru crearea și menținerea stocurilor de securitate ale gazelor naturale în RM.

În anul 2022, articolul 108 din Legea 108/2016 a fost modificat prin Legea nr. 249²⁹⁹ din 29/07/2022 care stabilește asigurarea stocurilor de gaze naturale în cantitate egală cu consumul de gaze naturale pe parcursul a cel puțin 10 zile de consum (*o zi de consum fiind echivalentă consumului zilnic mediu pentru perioada de iarnă calendaristică precedentă*). Aceste stocuri de siguranță se vor realiza treptat conform programului:

- nu mai puțin de 4 zile de consum: începând cu 15 septembrie 2022;
- nu mai puțin de 8 zile de consum: începând cu 1 octombrie 2023;
- nu mai puțin de 10 zile de consum: începând cu 1 octombrie 2024.

Respectiv, conform Hotărârii Guvernului nr. 668/2022³⁰⁰, „cu privire la crearea și menținerea stocurilor de securitate de gaze naturale” cantitatea minimă de gaze naturale care urmează să fie stocată până la data de 15 septembrie ca stoc de securitate a fost stabilită la cca 47 milioane m³.

Implementarea Regulamentului UE 2022/1032³⁰¹ privind înmagazinarea gazelor naturale, care prevede crearea până la data de 1 noiembrie a fiecărui an a unor volume de stocare corespunzătoare unui nivel de cel puțin 15% din consumul mediu anual de gaze naturale din ultimii cinci ani, se află în proces de examinare.

Balanța energetică - gaze naturale

Piața de gaze naturale din Republica Moldova a fost întotdeauna dependentă de importurile de gaze, având doar volume nesemnificative de extracție a gazelor în raionul Cantemir. Gazul natural extras din sondele situate în satul Victorovca, constituie aproximativ 2 – 4 TJ/an.

Volumul de tranzit al gazelor naturale pe teritoriul Moldovei a scăzut semnificativ în ultimii ani datorită utilizării gazoductului Turkstream în locul celui transbalcanic pentru tranzitul gazelor naturale către România, Bulgaria, Turcia, Grecia și Macedonia de Nord, Tabelul 61.

Tabelul 45. Volumul gazelor care tranzitează prin RM

	1990	1995	2000	2005	2015	2020
Gazele naturale care tranzitează RM, miliarde m ³	25,0000	20,9090	19,3649	25,3129	16,9700	0,8906

Sursa: Raportul național de inventariere 1990-2020. Surse de emisii și sechestrare a gazelor cu efect de seră în Republica Moldova.

Consumul intern brut și consumul final de energie a gazelor naturale în Republica Moldova conform balanței energetice pentru perioada 2015 – 2021, atât în unități de măsură naturală, cât și în unități energetice, sunt prezentate în Tabelul 62.

²⁹⁸ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=134345&lang=ro

²⁹⁹ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=132683&lang=ro

³⁰⁰ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=133538&lang=ro

³⁰¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022R1032&from=EN>

Tabelul 46. Consumul de gaze naturale în Republica Moldova în conformitate cu balanța energetică în perioada 2015 – 2021³⁰²

Balanța energetică		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Consumul intern brut	Mil. m ³	1.010	1.036	1.035	1.128	1.059	1.080	1.234
	TJ	34.197	35.105	35.062	38.157	35.868	36.548	41.859
	ktep	816	837	836	911	855	872	997
Capacitatea de transformare	Mil. m ³	452	457	445	471	432	434	460
	TJ	15.309	15.480	15.039	15.930	14.627	14.737	15.588
	ktep	365	369	360	381	349	352	372
Consumul final de energie	Mil. m ³	486	517	529	602	591	616	745
	TJ	16.454	17.510	17.959	20.364	20.012	20.806	25.214
	ktep	393	418	427	486	476	496	602

Conform Figurii 65, în 2021, consumul intern brut a fost de 1.234 mil. m³ sau 41.859 TJ.

Consumul final de energie al gazelor naturale din 2015 până în 2021 (Figura 64) a crescut de la 486 la 745 milioane m³. Consumul de gaze naturale utilizate de centralele electrice (CET) pentru producerea energiei a scăzut de la 452 milioane m³ (în 2015) la 460 milioane m³ (în 2021).

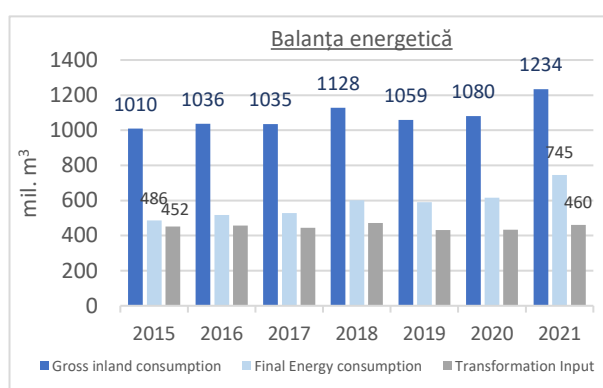


Figura 63. Consumul de gaze naturale în Republica Moldova (balanța energetică³⁰³) în perioada 2015 – 2021, mil. m³

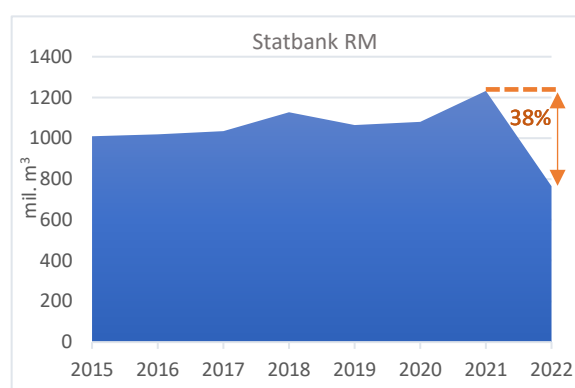


Figura 64. Consumul de gaze naturale în Republica Moldova (Statbank RM) pentru 2015-2022, mil. m³

Volumul total de gaze naturale consumat în anul 2022, comparativ cu anul 2021, a scăzut cu aproximativ 470 milioane m³ (-38%). Datorită situației regionale critice care s-a creat în sectorul energetic, pe lângă gazele naturale, a fost utilizată și o cantitate mare de păcură în centralele electrice pentru producerea energiei, Figura 64.

Comparația dintre indicatorul consumului intern brut al gazelor naturale al Moldovei cu cele ale altor țări este prezentată în figura 65. Aceste date sunt furnizate conform datelor Eurostat pentru anul 2021.

³⁰² https://statistica.gov.md/ro/balanța-energetică-a-republicii-moldova-63_3710.html

³⁰³ Balanța energetică a Republicii Moldova, edițiile 2007-2022 (gov.md)

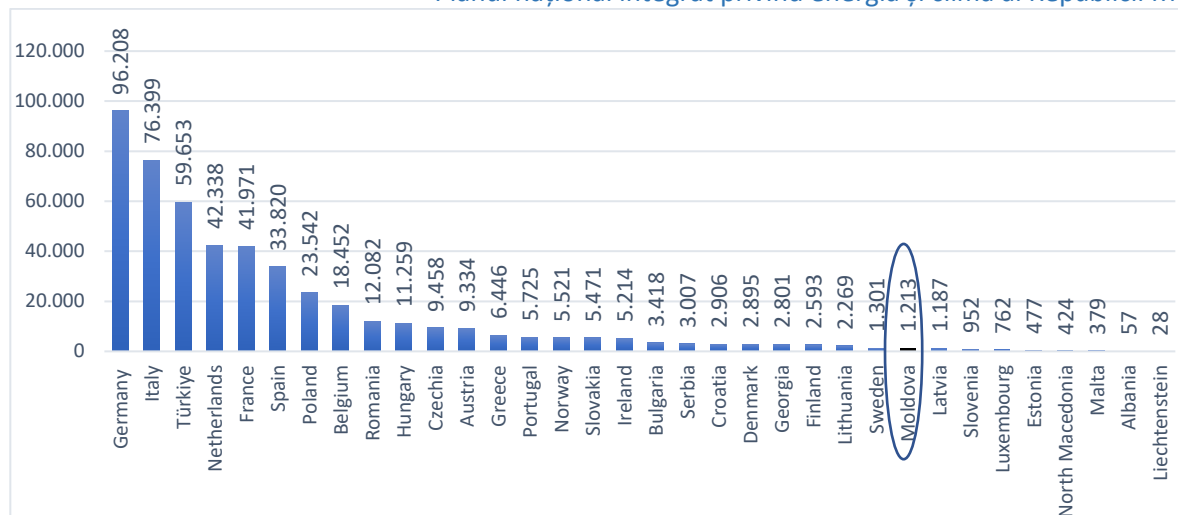


Figura 65. Consumul intern brut al gazelor naturale în 2021 în UE și alte țări, conform Eurostat, mmc

Consumul intern brut al gazelor naturale al Republicii Moldova este aproximativ la același nivel cu consumul Suediei și Letoniei, figura 68.

În 2021, cea mai mare rată de consum al gazelor naturale în structura furnizării de gaze naturale a fost atribuită utilizatorilor casnici (38%), urmat de sectorul energetic cu o pondere de 32%. Volumele de gaze naturale consumate de fiecare dintre categoriile de consumatori în 2021 sunt reflectate în figurile 67 și 68.

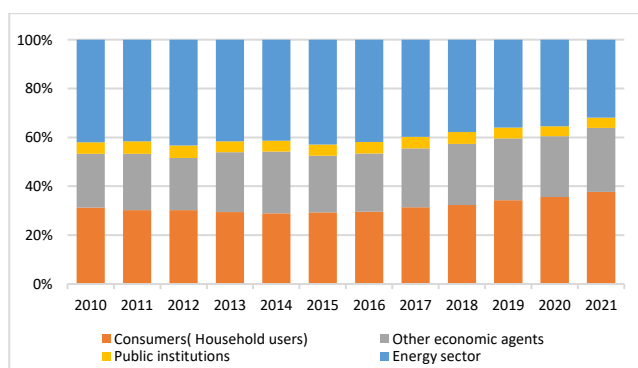


Figura 66. Structura aprovizionării cu gaze naturale în Republica Moldova pe categorii de consumatori în perioada 2019-2021, în mil. m³

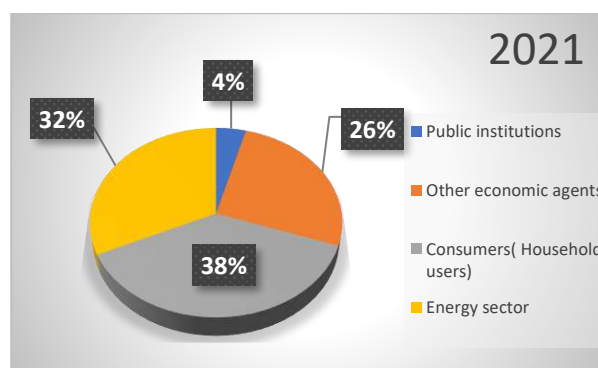


Figura 67. Structura aprovizionării cu gaze naturale în Republica Moldova pe categorii de consumatori în 2021, în %

În conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 207³⁰⁴ din 04.03.2019 care transpune prevederile Regulamentului (UE) 2017/1938, consumatorii finali din Republica Moldova se împart în *protejați* și *întreruptibili*. Ultima amendare a acestei hotărâri a fost făcută în august 2022 prin Hotărârea Guvernului nr. 606³⁰⁵. Consumul anual al consumatorilor protejați reprezintă circa 60% din consumul anual al Republicii Moldova (malul drept al râului Nistru).

Consumul de gaze naturale în Republica Moldova variază sezonier. Valorile medii lunare și anuale ale fluxurilor de gaze naturale pentru perioada 2015 – 2022 sunt prezentate în Figura 69.

³⁰⁴ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=133079&lang=ro

³⁰⁵ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=133022&lang=ro

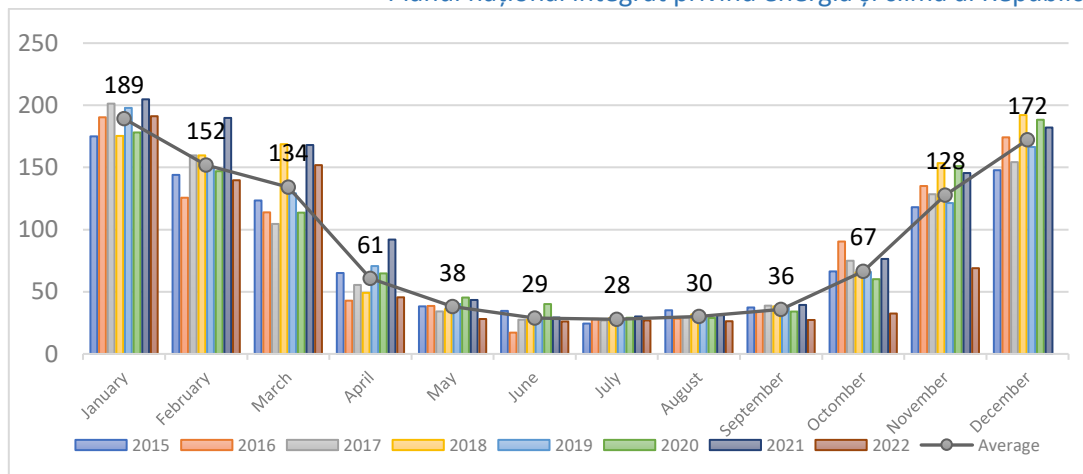


Figura 68. Caracterul sezonier al consumului de gaze în Republica Moldova (malul drept al râului Nistru), mil. m³

Sursa: Statbank RM

În perioada de încălzire, consumul mediu *lunar* de gaze naturale a variat între 128-189 milioane m³, în timp ce în perioada estivală consumul mediu lunar a variat între 28-38 milioane m³.

În anul 2021, consumul mediu *zilnic* de gaze naturale al Republicii Moldova (malul drept al râului Nistru) în perioada de iarnă a fost de 5-7 milioane m³/zi, iar pentru perioada de vară: 1-2 mil. m³. Consumul mediu zilnic *anual* a fost de aproximativ 3 milioane m³, Figura 70.

Cererea maximă zilnică (vârful de sarcină) al gazelor naturale în Republica Moldova în perioada 2018 – 2021 a fost între 6-9 mmc/zi. În 2021, consumul maxim zilnic pe malul drept al râului Nistru a ajuns la 8,4 milioane m³/zi, sau aproximativ 350 mii m³/h, figura 71.

Conform Anexei 2 la Hotărârea Guvernului 207/2019³⁰⁶, cel mai mare consum zilnic a fost de 8,9 milioane metri cubi/zi înregistrat la 2 februarie 2012.

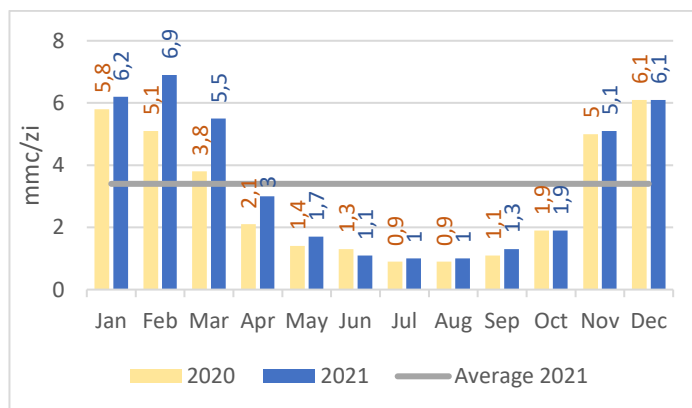


Figura 69. Aprovizionarea medie zilnică cu gaze naturale a Republicii Moldova (malul drept al râului Nistru) pe lună în 2020-2021, mmc/zi

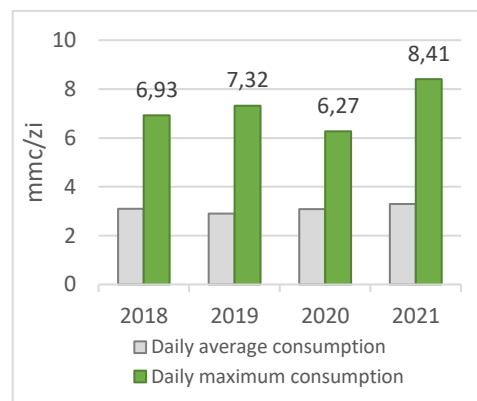


Figura 70. Consumul maximal și mediu zilnic, vârfurile de sarcină, mmc/zi

Sursa: „Evaluarea națională a riscurilor care afectează securitatea de aprovizionare cu gaze naturale a Republicii Moldova” (documentul este supus discuțiilor)

Pentru comparație, în perioada aprilie 2021 până în aprilie 2022 în țările europene, cererea maximă zilnică de gaze a fost înregistrată la 25.01.2022 și a atins o valoare de 24.226 GWh/zi (~2.310 mmc/zi), valoarea minimă a fost înregistrată în august 2021 în valoare de 7.020 GWh/zi (~670 mmc/zi).

³⁰⁶ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=113991&lang=ro

mmc/zi). Cererea totală europeană de gaze naturale în 2021 a fost de 5.189.480 GWh (~495 miliarde mc), Figura 72.

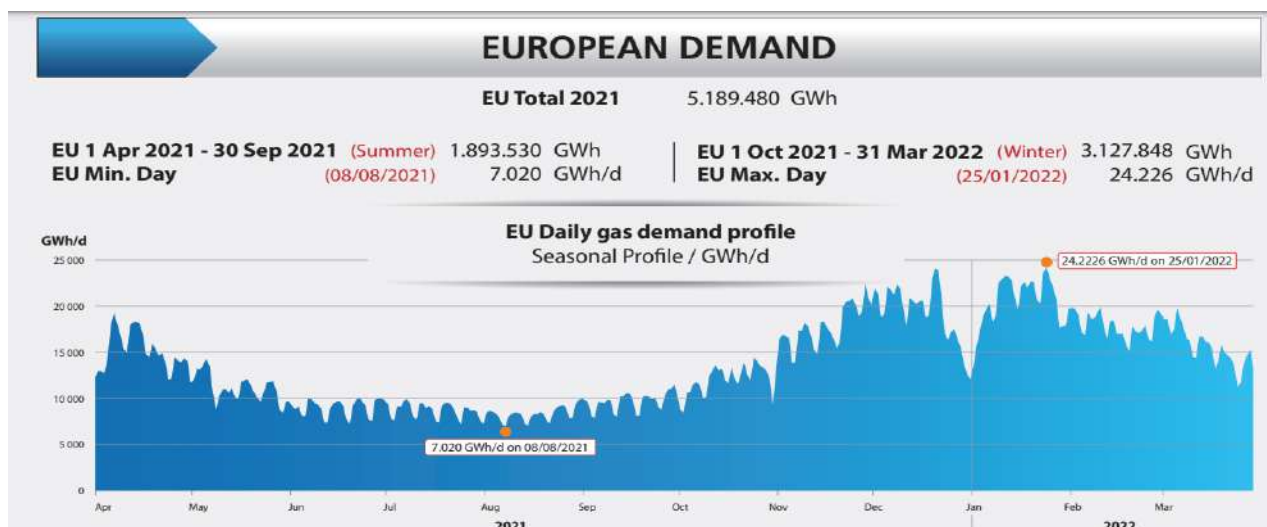


Figura 71. Cererea europeană de gaze naturale, (Sursa: ENTSO-G)

Potrivit articolului 7 al Regulamentului cu privire la calitatea serviciilor de transport și de distribuție a gazelor naturale³⁰⁷, calitatea serviciilor de transport și de distribuție a gazelor naturale se evaluează în baza unor indicatori de calitate, respectiv continuitatea furnizării gazelor naturale: *Durata medie a întreruperii în rețeaua electrică* (SAIDI) și *Frecvența medie a întreruperilor în rețeaua de distribuție* (SAIFI). Indicatorii generali de calitate sunt înregistrați și calculați anual numai de către operatorii sistemelor de distribuție (OSD).

În 2021, au fost înregistrate un total de **8.590** de întreruperi planificate (Figura 80) și **386** neplanificate (Figura 79).

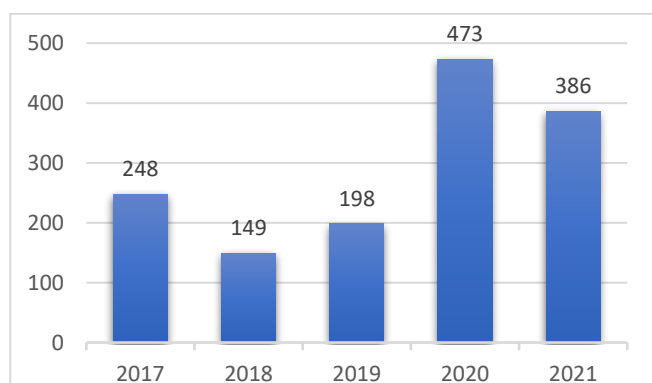


Figura 72. Dinamica întreruperilor neplanificate în perioada 2017 – 2021

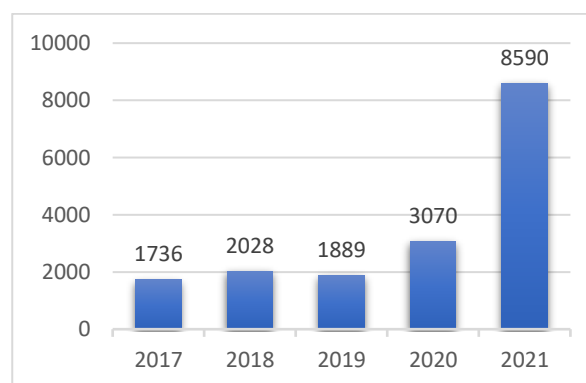


Figura 73. Dinamica întreruperilor planificate în perioada 2017 – 2021

Întreruperile planificate în 2021 (8.590 întreruperi) au fost legate de lucrările curente de reparații și mentenanță la rețeaua de gaze naturale. Durata întreruperilor planificate a fost în limita permisă.

Durata medie a întreruperilor neplanificate și planificate produse în rețelele de distribuție a gazelor naturale ale OSD sunt prezentate în Figura 75.

³⁰⁷ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=120013&lang=ro

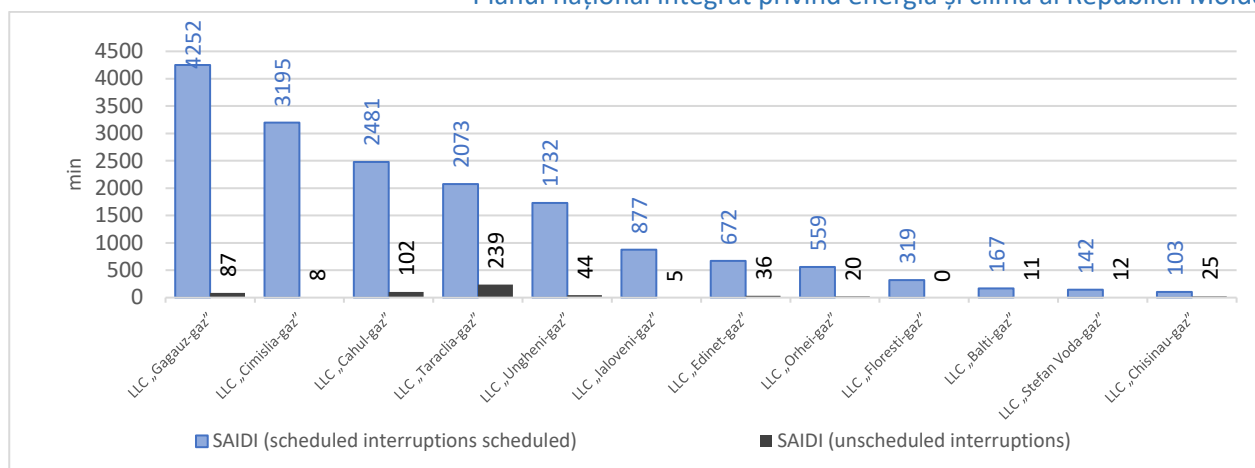


Figura 74. Durata medie a întreruperilor neprogramate și programate au avut loc în rețelele de distribuție a gazelor naturale ale DSO în anul 2021

Prețurile curente ale gazelor naturale

Până în 2021, 100% din gazul natural consumat în Moldova a fost importat și livrat de la SAP „Gazprom” (Rusia) prin contract direct cu SA „Moldovagaz”. Ca urmare a modificărilor operate în cadrul de reglementare al Republicii Moldova în ultimii ani, SA „Energocom” a reușit să achiziționeze gaze naturale de la furnizori alternativi de pe piața europeană și să-l revândă către SA „Moldovagaz”.

Mai jos este prezentată dinamica prețului de achiziție al gazelor naturale de către SA „Moldovagaz” pentru perioada 2015 – 2023, Figura 76.

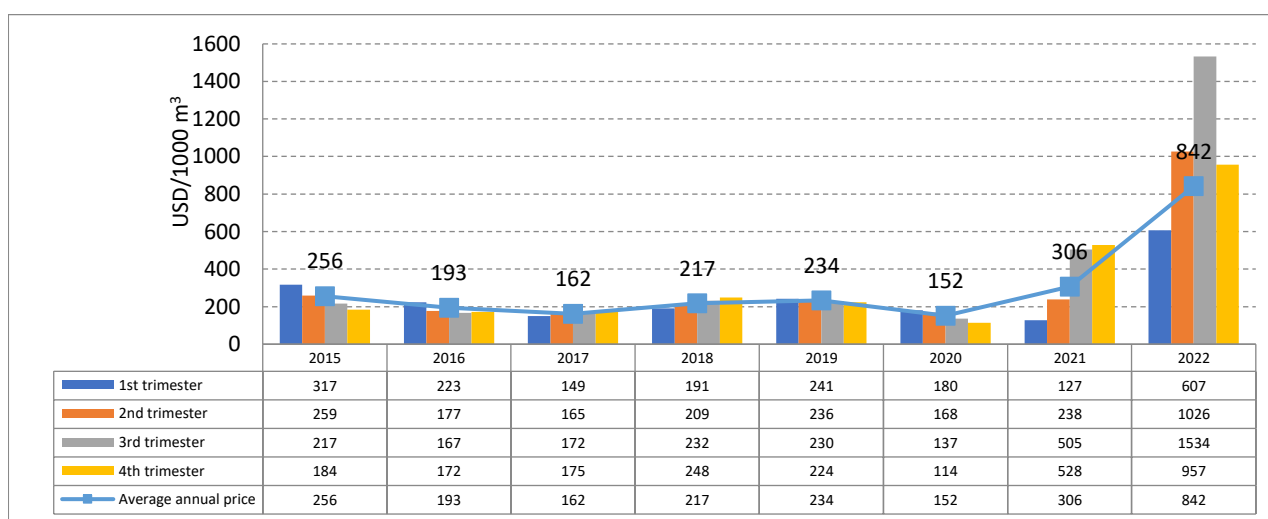


Figura 75. Dinamica prețului de achiziție al gazelor naturale pentru perioada 2015 – 2023³⁰⁸

În perioada 2015 – 2021, prețul mediu de achiziție al gazelor naturale în Republica Moldova a variat între 152 – 306 USD pentru o mie de m³. În 2022 prețul mediu anual a crescut cu 250 % față de 2021 (de la 306 la 842 USD/1.000 m³), datorită contractului modificat cu furnizorul de gaze SAP „Gazprom” și creșterii semnificative a prețurilor la gaze naturale pe piețele spot de gaze din UE. Conform contractului actual (2022) dintre SA „Moldovagaz” și SAP „Gazprom”, prețul de achiziție al gazelor naturale se stabilește lunar, în funcție de indicatorii platformei olandeze de tranzacționare TTF și de componenta mixului de produse petroliere.

³⁰⁸ https://www.moldovagaz.md/pic/uploaded/docs/Pretul_gazelor_naturale_ro_v27_jan_2022.pdf

Tarife

Prețurile reglementate actuale (februarie 2023) pentru furnizarea de gaze naturale de către SRL „Moldovagaz” au fost aprobate prin Hotărârea Consiliului de Administrație al ANRE nr. 736³⁰⁹ din 23 septembrie 2022, Tabelul 63.

Tabelul 47. Prețuri reglementate pentru furnizarea de gaze naturale de către SA „Moldovagaz”

	Prețul fără TVA, MDL/1,000 m ³	Prețul fără TVA*, USD/1,000 m ³
• la punctele de intrare al gazelor naturale în rețelele de transport	13.348	~749
• la punctele de ieșire al gazelor naturale din rețelele de transport	13.514	~758
• în punctele de ieșire din rețele de distribuție a gazelor naturale de presiune înaltă	13.666	~767
• în punctele de ieșire din rețele de distribuție a gazelor naturale de presiune medie	14.381	~807
• în punctele de ieșire din rețele de distribuție a gazelor naturale de presiune joasă	16.730	~936

* Cursul de schimb la data intrării în vigoare a tarifelor 10.01.22: 19,5520 MDL/USD³¹⁰

Tarifal pentru consumatorii casnici a fost stabilit de asemenea pe întreg teritoriul Republicii Moldova (malul drept al râului Nistru) la sumă de 16.730 MDL/1.000 m³ (~936 USD/1.000 m³).

Dinamica tarifelor medii anuale ponderate pentru furnizarea gazelor naturale (rețele de distribuție a gazelor naturale de presiune joasă) în Republica Moldova pentru ultimii 6 ani este prezentată în Figura 77.

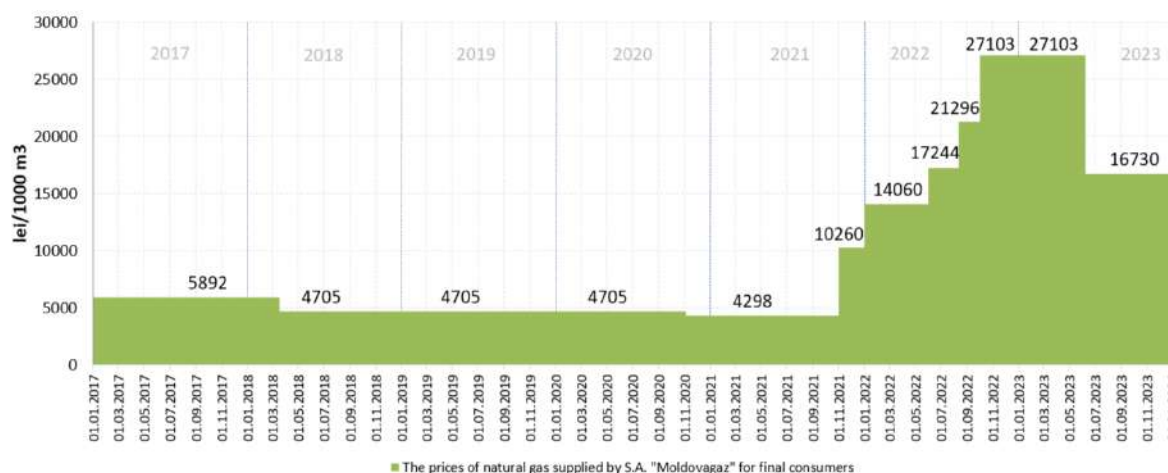


Figura 76. Dinamica prețului gazelor naturale pentru consumatorii casnici în perioada 2017 – 2023, MDL/1.000 m³, fără TVA (Rata de schimb medie anuală în 2023 pentru dolarul american a fost de 18,1639 MDL/USD)³¹¹

Începând cu 2021, tarifele la gazele naturale pentru consumatorii finali au fost revizuite destul de des și au crescut constant până în anul 2023. În 2023, tariful (aprobat la 07.06.2023) a scăzut la valorile de 16.730 MDL/1,000 m³, după cum se indică în fig. 77 de mai sus. Trebuie să menționăm că Republica Moldova intenționează să schimbe unitatea de măsurare a gazelor naturale de la volum

³⁰⁹ https://www.moldovagaz.md/files/documents/files/1635/ANRE_nr.736_din_23.09.2022_ro.pdf

³¹⁰ <https://www.curs.md/ro>

³¹¹ <https://www.cursbnm.md/curs-valutar-mediulunar-bnm-2022>

(m³) la energie (kWh). În Codul rețelilor de gaze naturale (art. 484³¹²), este deja prevăzută unitatea de măsură în „kWh”.

Structura prețurilor reglementate pentru furnizarea gazelor naturale

La sfârșitul anului 2023, structura prețurilor pentru furnizarea gazelor naturale către consumatorii casnici, stabilită de ANRE, a constat din următoarele componente, Figura 78.

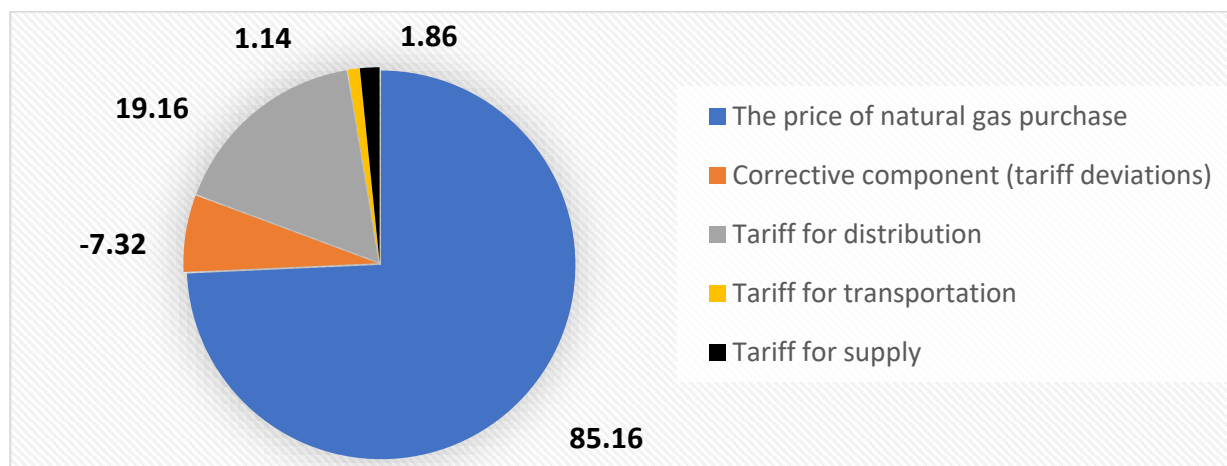


Figura 77. Componentele tarifului la gazele naturale aprobate pentru rețeaua de presiune joasă în decembrie 2023, %

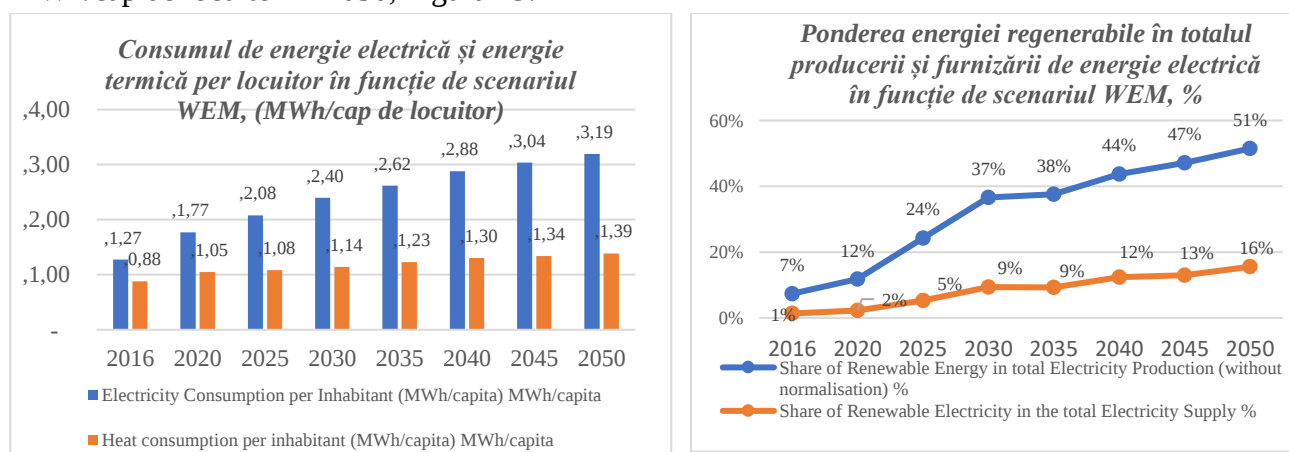
Cea mai mare contribuție în structura tarifului de furnizare a gazelor naturale (85,16%) este reprezentată de prețul de achiziție al gazelor naturale.

ii) Traectoriile de evoluție cu politicile și măsurile existente până cel puțin în 2040 (inclusiv pentru anul 2030).

Energia electrică

1) Indicatorii sectorului energetic. Prognoze

Consumul de energie electrică per locuitor pe an în cadrul scenariului WEM a crescut de la 1,27 MWh/cap de locuitor în 2016, la 3,19 MWh/cap de locuitor în 2050. Consumul de căldură per locuitor constituit 0,88 MWh/cap de locuitor în 2016 și se presupune că va crește până la 1,39 MWh/cap de locuitor în 2050, Figura 79.



³¹² https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=124357&lang=ro

Figura 78. Consumul de energie electrică și energie termică per locuitor în funcție de scenariul WEM, (MWh/cap de locuitor)

Figura 79. Ponderea energiei regenerabile în totalul producerii și furnizării de energie electrică în funcție de scenariul WEM, %

Cererea de vârf este de așteptat să crească de la 945 MWh la 1.1675 MWh.

Ponderea surselor regenerabile în producerea de energie electrică se estimează să crească de la 7% (2016), 12% (2020) la 51% (2050), iar ponderea surselor regenerabile în furnizarea de energie electrică se estimează să crească de la 1% (2016), 2% (2020) până la 16% (WEM, 2050), Figura 80.

Ponderea surselor regenerabile în consumul final de energie (în Balanța energetică) se estimează la nivelul de 23% (2050).

Prețul mediu al energiei electrice produse prin intermediul diverselor tehnologii care se estimează pentru anul 2050 (scenariul WEM) sunt, după cum se indică în Figura 81:

1) CET pe bază de biomasă/biogaz: 0,09 – 0,22 EUR/kWh;

2) CET pe bază de gaze naturale:

0,11-0,12 EUR/kWh, 3) Centrale electrice pe gaz natural: 0,07 EUR/MWh;

4) Sisteme fotovoltaice: 0,05 – 0,07 EUR/kWh;

5) Instalații eoliene: 0,04 – 0,07 EUR/kWh.

Prețul mediu al energiei electrice importate a fost la nivelul de 0,05 (2016), 0,07 (2020) și este planificat să atingă nivelul de 0,09 EUR/kWh pentru ambele scenarii până în 2050.

Prețul mediu al energiei electrice va crește de la 0,05 în 2016 la 0,09 EUR/kWh în 2050, Figura 82 (indicator: costul mediu al energiei electrice, EUR/kWh).

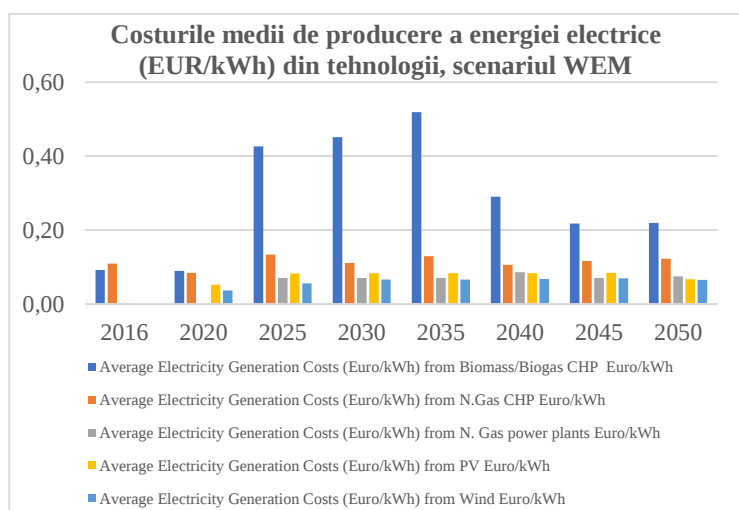


Figura 80. Costurile medii de producere a energiei electrice (EUR/kWh) WEM

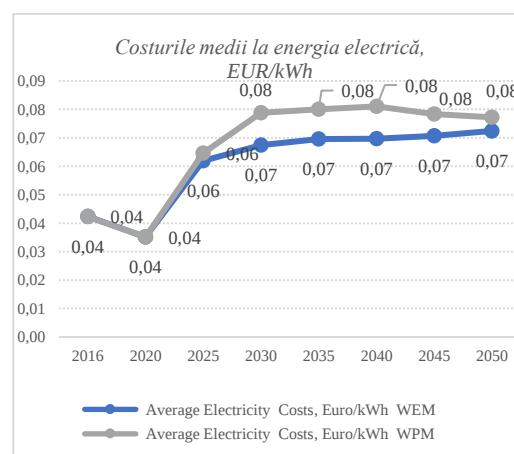


Figura 81. Costurile medii la energia electrică, EUR/kWh

2) Capacitatea instalată per tehnologie

Capacitatea instalată per tehnologii în cadrul scenariului WEM este estimat la nivelul următoarelor valori (din 2016 până în 2050, MW), Figura 83:

- Centrale numai pe bază de gaze naturale - de la 0 la 159;
- CET-uri pe bază de gaze naturale - de la 377 la 284;
- CET-uri pe bază de biomasă/biogaz - de la 6 la 50;
- Hidrocentrale - 6;
- Parcurilor eoliene - de la 25 la 315;
- Instalații solare – între 2 și 248;

-CET-uri industriale – până la 5.

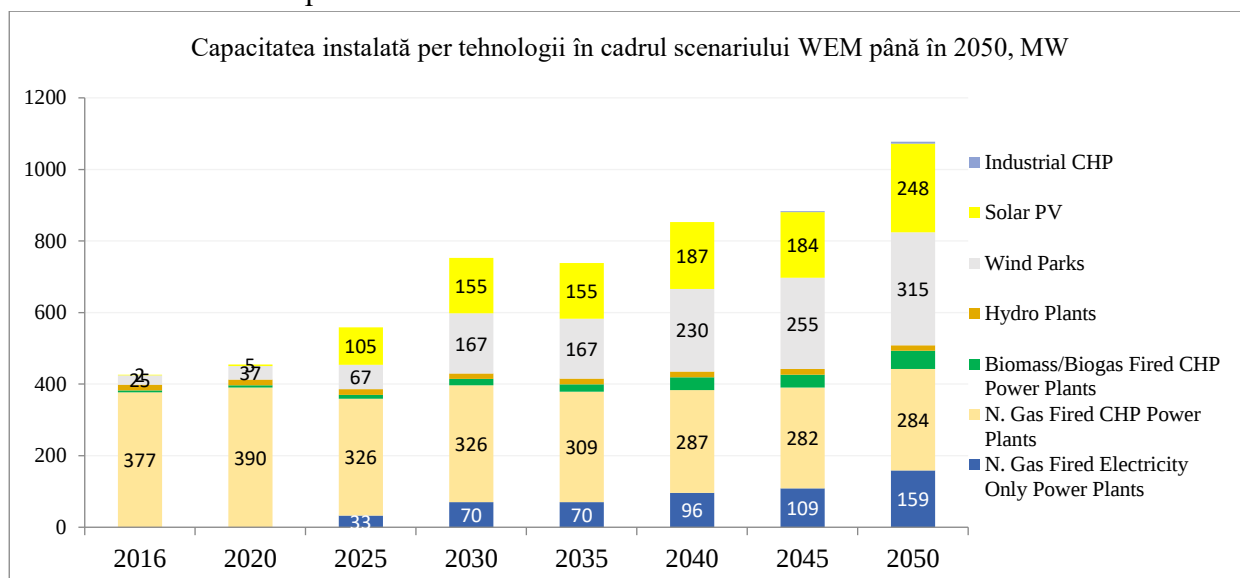


Figura 82. Sectorul energiei electrice: Capacitatea instalată per tehnologie, MW (WEM)

Capacitatea instalată per tehnologii în scenariul WPM este planificată să fie atinsă până în 2050/2016:

- Centrale numai pe bază de gaze naturale: până la 125MW;
- CET-urile pe bază de gaze naturale se așteaptă să scadă de la 377 la 297 MW;
- Parcurile eoliene se așteaptă să crească de la 25 MW la 3.298 MW;
- Instalațiile solare se așteaptă să crească de la 2 MW la 660 MW.

Capacitatea instalată pentru alte tehnologii se estimează la următoarele valori (MW):

- CET-uri pe bază de biomasă/biogaz: vor crește de la 6 MW până la 90 MW;
- Hidrocentrale: până la 25 MW;
- Sistemele de stocare a energiei în baterii până la 50 MW (2030) și 471 MW (2050);
- CET-urile industriale: până la 2 MW (2040) și până la 4 MW (2050).

3) Pierderile în rețelele de energie electrică

Scenariul WEM:

Pierderile de energie electrică în rețeaua de transport în % din producerea totală plus importurile nete vor scădea de la 3,01% la 2,99% până în 2050 (WEM).

Pierderile de energie electrică în rețeaua de distribuție în % din producerea totală plus importurile nete vor crește de la 6,15% la 6,5% până în 2050 (WEM).

Scenariul WPM:

Pierderile de energie electrică în rețeaua de transport în % din producerea totală plus importurile nete vor scădea de la 3,01% la 2,26% până în 2050 (WPM).

Pierderile de energie electrică în rețeaua de distribuție în % din producerea totală plus importurile nete vor scădea de la 6,15% la 4,75% până în 2050 (WPM).

Gaze naturale

Conform estimărilor obținute pentru scenariul WEM, consumul intern brut al gazelor naturale pentru perioada 2016-2050 va crește de la 861,9 ktep (2016) la 953,6 ktep (2050). Trebuie să menționăm că valorile prognozate pentru importurile de gaze naturale aproape coincid cu

proгноzele pentru *consumul intern brut*, Figura 84. În același timp, *pierderile de distribuție* au o tendință generală de scădere, iar în 2050 vor scădea cu aproximativ 40% față de 2016.

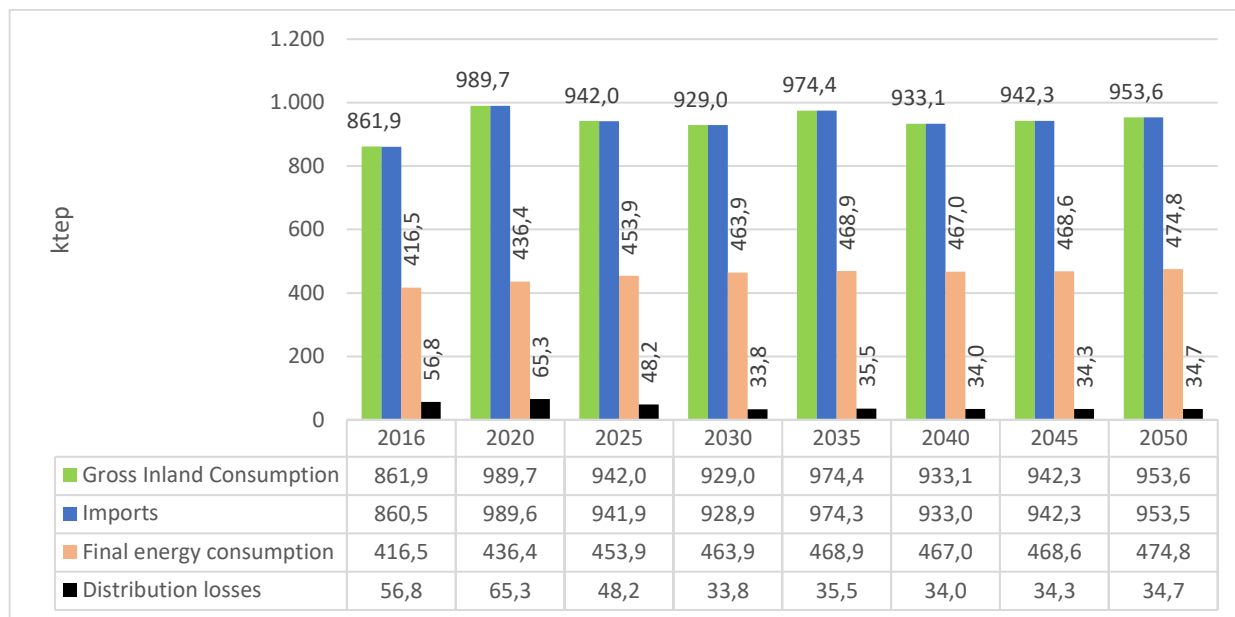


Figura 83. Balanța energetică în rețeaua de gaze naturale, conform scenariului WEM, pentru perioada 2016 – 2050, în ktep

Contribuția *consumului final de energie* la *consumul intern brut* constituie cea mai mare rată de aproximativ 50%.

Există o tendință constantă de creștere a *consumului final de energie* de la 416,5 ktep (2016) la 474,8 ktep (2050) conform scenariului WEM. Tendințele consumului de gaze naturale în toate sectoarele, precum: Sectorul industrial, sectorul transportului, sectorul de locuit, sectorul serviciilor și sectorul agricol sunt prezentate în Figura 85.

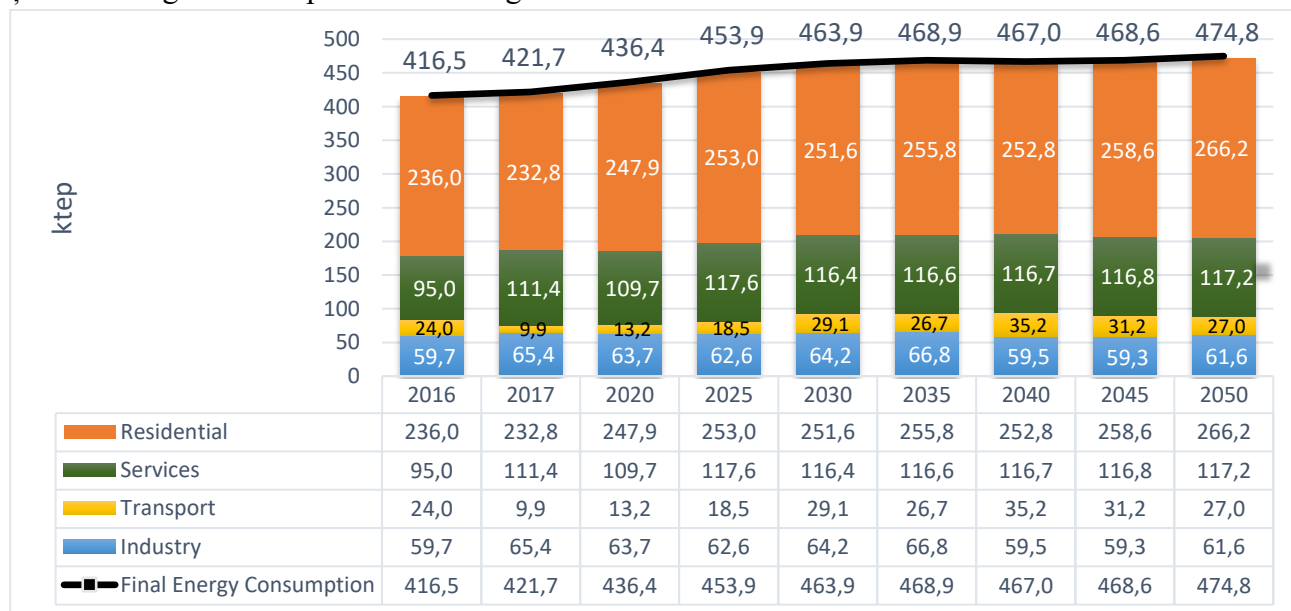


Figura 84. Consumul final de energie de gaze naturale per sector pentru perioada 2016 – 2050, (scenariul WEM), în ktep

Următoarele creșteri în dinamica consumului de gaze naturale se observă în toate sectoarele:

- Sectorul de locuit: de la 236,0 ktep (2016) la 266,2 ktep (2050);
- Sectorul serviciilor: de la 95,0 ktep (2016) la 117,2 ktep (2050);
- Sectorul transportului: de la 24,0 ktep (2016) la 27,0 ktep (2050);
- Sectorul industrial: de la 59,7 ktep (2016) la 61,6 ktep (2050);

- Agricultură/Sivicultură: de la 1,8 ktep (2016) la 2,9 ktep (2050).

Consumul de gaze pe cap de locuitor este, de asemenea, un indicator destul de important și este adesea folosit pentru a compara țările în ceea ce privește consumul de energie. În 2050, conform scenariului WEM, consumul de gaze naturale per persoană va fi de 2,69 MWh (~253 m³), depășind nivelul din 2016 cu 58%, Figura 86.

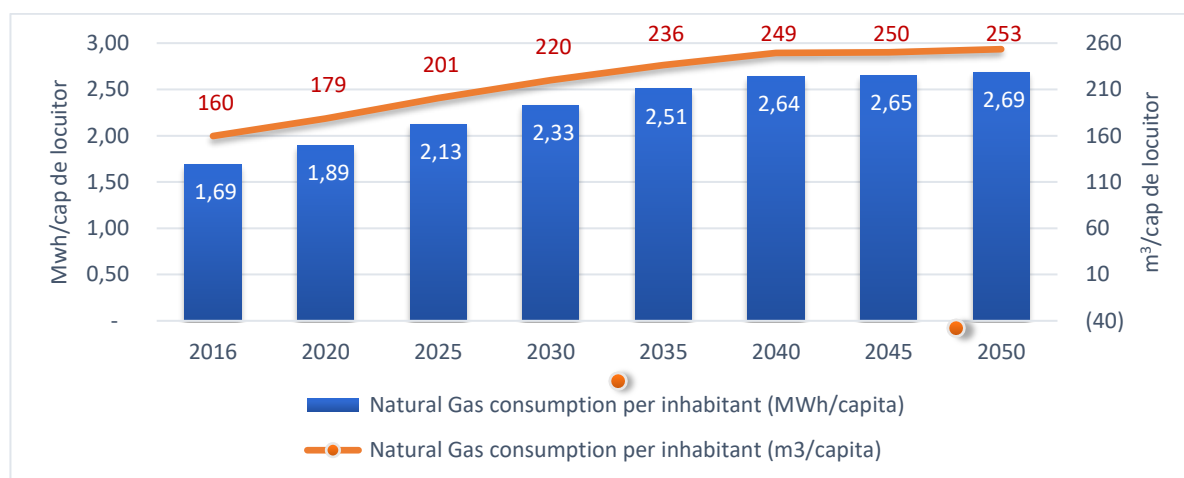


Figura 85. Consumul de gaze naturale per locuitor pentru perioada 2016 – 2050, (scenariul WEM), MWh/cap de locuitor și m³/cap de locuitor (calculat)

Comparativ cu alte țări, acest indicator pentru Republica Moldova este sub media mondială, care în 2022 a constituit 4,9 MWh/cap de locuitor³¹³.

4.6. Dimensiunea „Cercetare, inovare și competitivitate”

i. *Situația actuală a sectorului tehnologiilor cu emisii scăzute de carbon și, în măsura posibilului, poziția acestuia pe piața mondială (această analiză urmează să fie efectuată la nivel regional sau global)*

În prezent, în Moldova activitățile de cercetare și dezvoltare în sectorul energetic sunt limitate și un număr limitat de producători de tehnologii cu emisii reduse de carbon. În 2021, în Moldova a demarat Programul Global de Inovare în Tehnologii Curate³¹⁴ pentru a sprijini întreprinderile din țară din domeniul tehnologiei curate să își dezvolte soluțiile inovatoare și să extindă adoptarea pe piață a inovațiilor în tehnologie curată. Programul oferă ajutor IMM-urilor și startup-urilor existente și noi prin identificarea antreprenorilor creativi, care își vor valorifica abilitățile pentru a-și dezvolta ideile inovatoare în tehnologii complete, pregătite să intre pe piețele naționale și mondiale.

GCIP Moldova se concentrează pe îmbunătățirea capacităților instituționale, de piață și de ecosistem pentru a sprijini startup-urile emergente cu tehnologii curate și consolidarea politicilor și a mecanismelor pentru inovarea tehnologică în cadrul și de către IMM-uri.

Principalele priorități actuale în materie de cercetare în domeniul energiei în Moldova sunt eficiența energetică și energia din surse regenerabile, dispozitivele de control al rețelelor inteligente, precum și stocarea energiei, însă, majoritatea companiilor din sectorul energetic sunt, în continuare, orientate spre servicii, în principal în domeniul SRE și EE. Prin urmare, există un potențial semnificativ de extindere a soluțiilor cu emisii reduse de carbon și eficiente din punct de vedere energetic, începând cu etapa demonstrativă, care este fundamentală, până la introducerea pe piață a

³¹³ <https://ourworldindata.org/grapher/gas-consumption-per-capita>

³¹⁴ <https://gcip.tech/country/moldova/>

tehnologiilor de producere a energiei din surse regenerabile și obținerea unor economii de energie mai semnificative.

ii. *Nivelul actual al cheltuielilor publice și, acolo unde este disponibil, private pentru cercetare și inovare pentru tehnologiile cu emisii scăzute de carbon, numărul actual de brevete și numărul actual de cercetători*

Potrivit Biroului Național de Statistică, în anul 2023, activitatea de cercetare și dezvoltare s-a desfășurat în 47 de entități, inclusiv 20 de institute și centre de cercetare, 16 instituții de învățământ superior și 11 unități de alte tipuri. Reducerea numărului de unități (cu 20 mai puține decât în 2022) a fost determinată în mare măsură de reorganizarea instituțiilor publice de învățământ superior prin fuziunea (absorbția) a 18 institute publice de cercetare. Din numărul total de unități care au desfășurat activitatea de cercetare și dezvoltare, 30 de instituții (sau 63,8%) aveau forma de proprietate publică.

La situația din 31 decembrie 2023, 3.526 de salariați își desfășurau activitatea în domeniul cercetării și dezvoltării, în descreștere cu 9,3% față de numărul înregistrat la sfârșitul anului precedent. Din numărul total al salariaților implicați în activitatea de cercetare și dezvoltare 1.823 erau femei, reprezentând 51,7%. Conform programului de lucru, 55,2% din salariații care au desfășurat activitate de cercetare și dezvoltare au lucrat cu normă întreagă. Din numărul total de angajați implicați în activități de cercetare și dezvoltare, 3.166 erau activi în instituții publice (89,8% la sfârșitul anului 2023, comparativ cu 89,3% la sfârșitul anului 2022).

În funcție de nivelul de pregătire profesională, 43,0% dintre angajații din domeniul cercetării și dezvoltării aveau ca nivel de pregătire studii doctorale și programe postdoctorale, 42,1% aveau diplome de studii superioare de master și licență, 4,9% - studii profesionale tehnice postliceale și 10,0% - alte diplome. Pe categorii profesionale, în 2023, cea mai mare parte a angajaților din domeniul cercetării și dezvoltării era reprezentată de cercetători: 73,3% din total. Distribuția cercetătorilor pe grupe de vârstă arată că, în 2023, cea mai mare parte a cercetătorilor era reprezentată de cei cu vârsta de peste 64 de ani (24,7%). În același timp, în comparație cu 2022, se constată o scădere a ponderii tinerilor cercetători cu vârsta de până la 35 de ani (cu 3,9 puncte procentuale), precum și o creștere a ponderii cercetătorilor cu vârsta cuprinsă între 45 și 54 de ani (cu 1,6 puncte procentuale).

În 2023, la fel ca în anul precedent, cei mai mulți cercetători lucrează în domeniul științelor naturale (788 de persoane, respectiv 30,5%), iar cei mai puțini cercetători - în domeniul științelor umaniste (199 de persoane, respectiv 7,7%). Comparativ cu anul 2022, se evidențiază creșterea ponderii cercetătorilor din domeniul științelor ingineresti și tehnologice (cu 1,5 puncte procentuale). Distribuția pe ani este prezentată în figura 87.

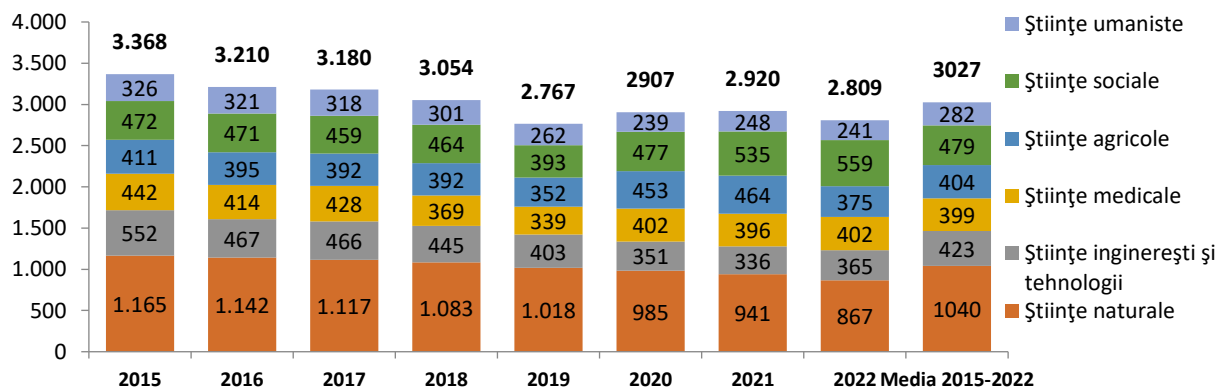


Figura 86. Distribuția cercetătorilor pe ani și domenii

În același an (2023), cheltuielile efectuate pentru activități de cercetare și dezvoltare au fost de 663,5 milioane de lei, reprezentând 0,23% din produsul intern brut, față de 2,23% la nivelul UE-27

în 2022 (din care 1,48% sunt investiții ale întreprinderilor). În 2023, comparativ cu 2022, cheltuielile pentru activitatea de cercetare și dezvoltare au crescut cu 40,9 milioane lei (sau cu 6,5%), inclusiv în instituțiile publice – cu 21,6 milioane lei (sau cu 4,1%).

În 2022, majoritatea cheltuielilor curente (Tabelul 64) au fost realizate în domeniul științelor naturii: 35,2%, urmate de științele medicale: 17,6%, științe agricole: 17,3 %, inginerie și tehnologie: 14,6%, științe sociale: 9,1% și științe umaniste: 6,2%.

Tabelul 48. Cheltuieli curente pentru cercetare-dezvoltare în domeniile științifice în 2022, în mil. lei

	Total	inclusiv pe domenii științifice:					
		Științe naturale	inginerie și științe tehnologice	Științe medicale	Științe agricole	științe sociale	Științe umaniste
Cheltuieli curente - total	598,9	210,9	87,6	105,4	103,7	54,5	36,8
Cercetări fundamentale	56,1	4,6	0,1	2,9	0,7	18,4	29,4
Cercetarea aplicată	467,9	206,3	20,9	95,1	102,5	35,7	7,4
Dezvoltare experimentală	74,9	–	66,6	7,4	0,5	0,4	–

În lista domeniilor prioritare finanțate prin Concursul proiectelor de inovare și transfer tehnologic din 2021, lansat de ANCD în iulie 2020, apare domeniul „Mediu și schimbări climatice” (Prioritatea III). Proiectele depuse în cadrul celor 5 direcții strategice din domeniu, printre care se numără și Direcția strategică „Energie sigură, curată și eficientă”, au primit o finanțare totală de 1,92 mil. MDL pentru anul 2021. Concursul suplimentar pentru anul 2021, lansat de ANCD în martie 2021, prevede finanțarea proiectelor din cadrul Priorității III „Mediu și schimbări climatice” în volum total de 2,52 milioane MDL.

brevete în 2022 conform Agenției de Stat pentru Proprietate Intelectuală (AGEPI) a fost cu 130³¹⁵ mai puține decât în 2021, Figura 89. În general, după 2010, numărul de brevete a scăzut continuu ca urmare a alocării bugetare reduse pentru cercetare începând cu 2007.

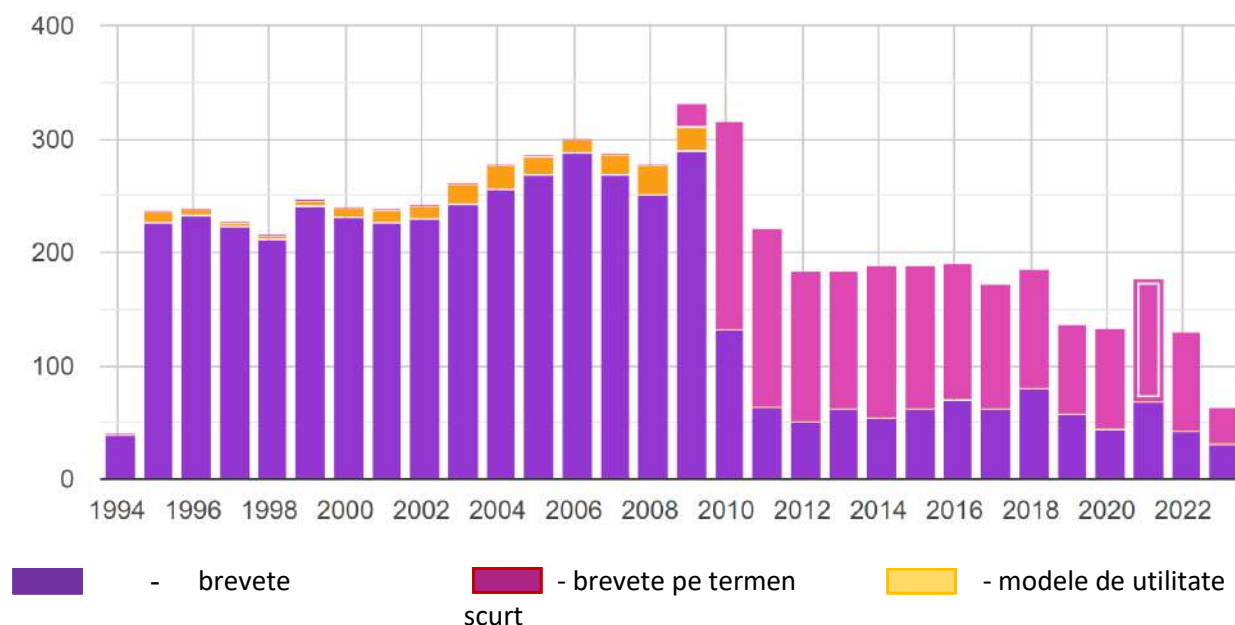


Figura 87. Numărul de brevete emise de AGEPI în Moldova pentru perioada 1994-2022

iii. Distribuirea elementelor de preț curent care alcătuiesc principalele trei componente ale prețului (energie, rețea, taxe/impozite)

Factorii principali care influențează tarifele:

³¹⁵ <http://www.db.agepi.md/Inventions/panorama/2>

- Costul resurselor energetice importate (energie electrică, gaze naturale);
- Cursul de schimb al monedei naționale față de dolarul american;
- Costurile necesare pentru producerea, transportul și distribuirea energiei electrice și a gazelor naturale;
- Volumele de gaze naturale, de energie electrică și de energie termică produse și furnizate consumatorilor;
- Amortizarea mijloacelor fixe;
- Devieri tarifare;

Rata rentabilității este determinată în funcție de costul energiei electrice/gazelor naturale furnizate sau prin metoda costului mediu ponderat al capitalului (pentru activități reglementate).

iv. *Descrierea subvențiilor pentru energie, inclusiv pentru combustibilii fosili*

Conceptul de clienți vulnerabili este definit de legislația primară, în timp ce programul de asistență socială și asistența pentru perioada rece a anului oferă măsuri pentru protecția acestora.

În 2022, a fost înființat un fond special pentru reducerea vulnerabilității energetice, care acordă subvenții pentru consumul de energie și pentru înlocuirea aparatelor electrocasnice vechi.

Subvențiile se acordă consumatorilor casnici pentru consumul de gaze naturale, energie termică și energie electrică, în conformitate cu volumul maxim compensat stabilit prin Hotărârea Guvernului nr. 814/2022³¹⁶. Această hotărâre prevede condițiile de compensare doar pentru perioada rece 2022 – 2023 și nu este aplicabilă perioadelor reci următoare.

Gaze naturale

A) Volumul maxim compensat pentru consumatorii casnici de gaze naturale în contextul obligației de serviciu public este stabilit la 180 m³/lună/punct de consum.

Prețul pentru consumatorii casnici de gaze naturale în contextul obligației de serviciu public, în funcție de categoria de vulnerabilitate energetică și în limitele plafonului de preț prevăzut mai sus, se stabilește în modul următor:

Categoria de vulnerabilitate energetică	Prețul plătit de consumatorul casnic
Foarte ridicată	12 MDL/m ³
Ridică	14 MDL/m ³
Medie	17 MDL/m ³
Scăzută	24 MDL/m ³
Fără vulnerabilitate	Prețul reglementat/prețul furnizorului

Energie termică

B) Volumul maxim compensat la energie termică pentru consumatorii casnici, conectați la rețelele de încălzire centralizată este stabilit la 1.3 Gcal/lună/punct de consum.

Tariful la energia termică pentru consumatorii casnici, în funcție de categoria de vulnerabilitate energetică, se stabilește în modul următor:

Categoria de vulnerabilitate energetică	Prețul plătit de consumatorul casnic
Foarte ridicată	1.450 MDL/Gcal
Ridică	1.700 MDL/Gcal
Medie	1.950 MDL/Gcal

³¹⁶ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=134277&lang=ro

Scăzută	2.500 MDL/Gcal
Fără vulnerabilitate	Tariful reglementat

Energia electrică

C) Volumul standard maxim compensat pentru energie electrică este stabilit la 75 kWh/lună/punct de consum și se aplică consumatorilor casnici, cu excepția cazurilor prevăzute la pct. 2.

2. Volumul maxim compensat majorat pentru energie electrică este stabilit la 1.000 kWh/lună pentru consumatorii casnici care îndeplinesc cumulativ următoarele condiții:

1) *energia electrică este principala sursă de încălzire în perioada rece a anului, conform cererilor depuse pe <https://compensatii.gov.md>;*

2) *consumatorii casnici au înregistrat un consum mediu lunar de energie electrică de cel puțin 250 kWh/lună în perioada rece precedentă;*

3) *consumatorii casnici nu sunt racordați la rețeaua de încălzire centralizată sau au înregistrat un consum mediu lunar de energie termică mai mic de 0,3 Gcal/lună în perioada rece precedentă;*

4) *consumatorii casnici au înregistrat un consum de gaze naturale mai mic de 80 m³/lună în perioada rece precedentă.*

3. Prețul compensat la energia electrică pentru consumatorii casnici în conformitate cu categoria de vulnerabilitate energetică se stabilește în funcție de valoarea prețului reglementat al energiei electrice pentru consumatorii casnici, după cum urmează:

Prețul reglementat pentru energia electrică	Categoria de vulnerabilitate energetică	Prețul plătit de consumatorul casnic (MDL/kWh)
Până la 5,00 MDL/MWh	Foarte ridicată	3,3
	Ridică	3,7
	Medie	Tariful reglementat
	Scăzută	Tariful reglementat
	Fără vulnerabilitate	Tariful reglementat
Între 5,01 MDL/kWh – 6,00 MDL/kWh	Foarte ridicată	3,7
	Ridică	4,2
	Medie	Tariful reglementat
	Scăzută	Tariful reglementat
	Fără vulnerabilitate	Tariful reglementat
Între 6,01 MDL/kWh – 7,00 MDL/kWh	Foarte ridicată	4,2
	Ridică	4,7
	Medie	5,2
	Scăzută	Tariful reglementat
	Fără vulnerabilitate	Tariful reglementat

1. Pentru consumatorii casnici ai căror intermediari la decontări sunt întovărășirile pomicole, precum și pentru consumatorii casnici din cămine/apartamentele/camere gestionate de instituții/autorități publice/asociații obștești/întreprinderi de stat, furnizorii de energie aplică prețurile/tarifele stabilite pentru consumatori cu vulnerabilitate energetică ridicată în limita volumelor maxime compensate pentru fiecare punct de consum, prevăzute la punctele A, B și C, în baza listelor de consumatori prezentate furnizorilor de către intermediarii la decontări.

2. Pentru consumatorii casnici ai căror intermediari la decontări sunt firme de construcții, furnizorii de energie aplică prețurile/tarifele stabilite pentru consumatorii cu vulnerabilitate energetică medie în limitele volumelor maxime compensate pentru fiecare punct de consum, prevăzute la punctele A, B și C, în baza listelor de consumatori prezentate furnizorilor de firmele de construcții.

Motorina

Executivul a aprobat Regulamentul privind modul de acordare a subvențiilor complementare pentru acciza la motorină din Fondul național de dezvoltare a agriculturii și mediului rural³¹⁷.

Regulamentul prevede că subvenția complementară se acordă în două etape, pentru motorina achiziționată în perioada 16 noiembrie 2022 – 29 iunie 2023, și se depune nu mai târziu de 31 iulie 2023, iar motorina achiziționată începând cu 30 iunie 2023 până pe 30 septembrie 2023 inclusiv, se depune nu mai târziu de 30 septembrie 2023, după cum urmează:

În cuantum de:

100% din cota accizei stabilită pentru anul 2023 sau 3.248 de lei per tonă – pentru fermierii micro, mici și mijlocii;

100% din cota accizei stabilită pentru anul 2022 sau 2.980 de lei per tonă – pentru fermierii micro, mici și mijlocii;

În cuantum de:

30% din cota accizei stabilită pentru anul 2023 sau 974,4 lei per tonă – pentru fermierii mari;

30% din cota accizei stabilită pentru anul 2022 sau 894 de lei per tonă – pentru fermierii mari.

³¹⁷ Hotărârea Guvernului nr. 466 din 05.07.2023 cu privire la aprobarea Regulamentului privind măsurile de subvenționare complementară și condițiile specifice de eligibilitate pentru subvenționarea complementară din Fondul național de dezvoltare a agriculturii și mediului rural

5. EVALUAREA IMPACTULUI POLITICILOR ȘI MĂSURILOR PLANIFICATE

5.1. Impacturile politicilor și măsurilor planificate descrise în secțiunea 3 cu privire la sistemul energetic și la emisiile și absorbțiile de gaze cu efect de seră, inclusiv compararea estimărilor cu politicile și măsurile existente (după cum este descris în secțiunea 4).

i. Prognoze privind dezvoltarea sistemului energetic și emisiile și absorbțiile de GES, precum și impactul implementării Directivei 2001/80/CE, astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia 2013/05/MC-EnC a Consiliului Ministerial, modificată prin Decizia 2015/07/MC-EnC și a Directivei 2010/75/UE, astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia 2013/06/MC-EnC a Consiliului Ministerial, modificată prin Decizia 2015/06/MC-EnC, în special în ceea ce privește derogarea pentru durata de viață limitată.

Volumul total al emisiilor de gaze cu efect de seră în sectorul energetic rămân neschimbate potrivit scenariului cu măsurile existente.



Figura 88. Estimările privind volumul total al emisiilor de GES în sectorul energetic pentru anii 2020 – 2050

Dacă este implementat scenariul WPM, în 2050 emisiile vor fi reduse cu circa 1,6 Mt CO₂e sau 31% mai puține emisii comparativ cu scenariul WEM. În grafic se iau în considerare doar emisiile din sectorul energetic de pe teritoriul malului drept al râului Nistru.

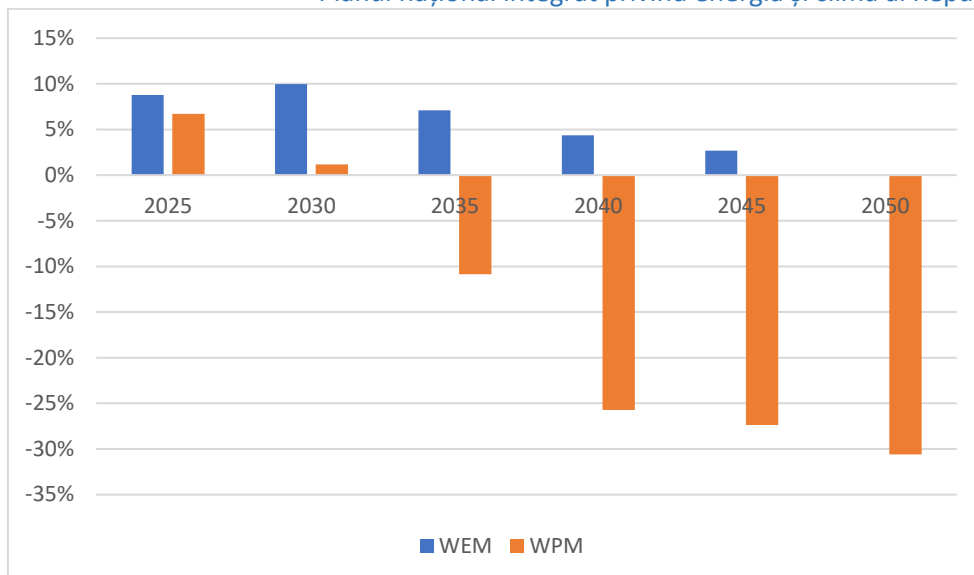


Figura 89. Reducerile totale de emisii GES în procente comparativ cu 2020

Între 2020 – 2025, tendințele din scenariile WEM și WPM coincid: în ambele cazuri, se estimează că volumul total de emisii GES va crește cu circa 5 - 8% până în 2020: până la 5.643 kt CO₂e în scenariul WEM și până la 5.536 kt CO₂e în scenariul WPM. După 2025, tendințele prezintă diferențele dintre scenariile WEM și WPM până în 2050. Conform scenariului WEM, emisiile GES în 2035 sunt mai mult sau mai puțin egale cu cele din 2020, iar fluctuațiile ulterioare nu depășesc 1-2% din nivelul din 2020. Conform scenariului respectiv, până în 2050, emisiile GES vor ajunge la 5.182 kt CO₂e. În scenariul WPM se presupune o reducere cu 11% a emisiilor GES în 2035 comparativ cu 2020, și cu 26% în 2040 comparativ cu 2020, ajungând până la 3.852 kt CO₂e. Ulterior, nu se prognozează fluctuații semnificative ale GES, care sunt estimate să ajungă la 3.604 kt CO₂e în 2050.

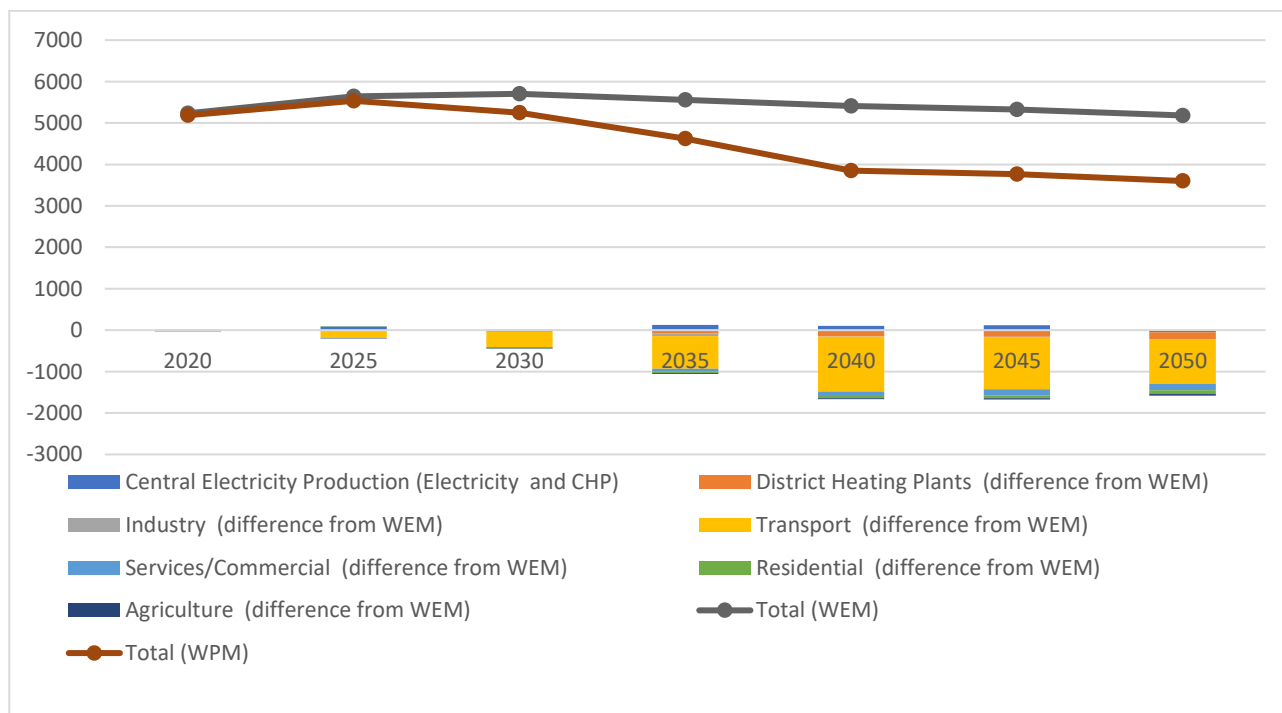


Figura 90. Totalul emisiilor de CO₂e pe sector

În ciuda faptului că, conform ambelor scenarii, emisiile totale de GES în 2030 sunt aproximativ aceleași, contribuțiile diferitor sectoare în aceste scenarii sunt diferite. În scenariul WPM, emisiile GES în sectorul „Producția centralizată a energiei electrice (Electricitate și CET)” constituie cu 87,1 kt CO₂e mai puțin decât în scenariul WEM. În același timp, în scenariul WPM, emisiile GES în sectorul „Transporturi” constituie cu 361 kt CO₂ e mai puțin decât în scenariul WEM, iar emisiile GES din sectorul „Sisteme de încălzire centralizată” sunt cu 12,7 kt CO₂e mai puține decât în scenariul WEM.

În 2050, contribuția sectorului „Producția centralizată a energiei electrice (Electricitate și CET)” în scenariul WEM asupra scenariului WPM va continua și va atinge nivelul de 47 kt CO₂e. Cea mai semnificativă reducere a emisiilor de GES în scenariul WPM va apărea în sectorul „Transporturi”: diferența dintre emisiile GES în scenariul WPM și în cel WEM va fi de 1063,9 kt CO₂e. De asemenea, se prognozează o reducere semnificativă a emisiilor GES în sectorul „Servicii/Comerț”: cu 153,5 kt CO₂e în WPM comparativ cu scenariul WEM.

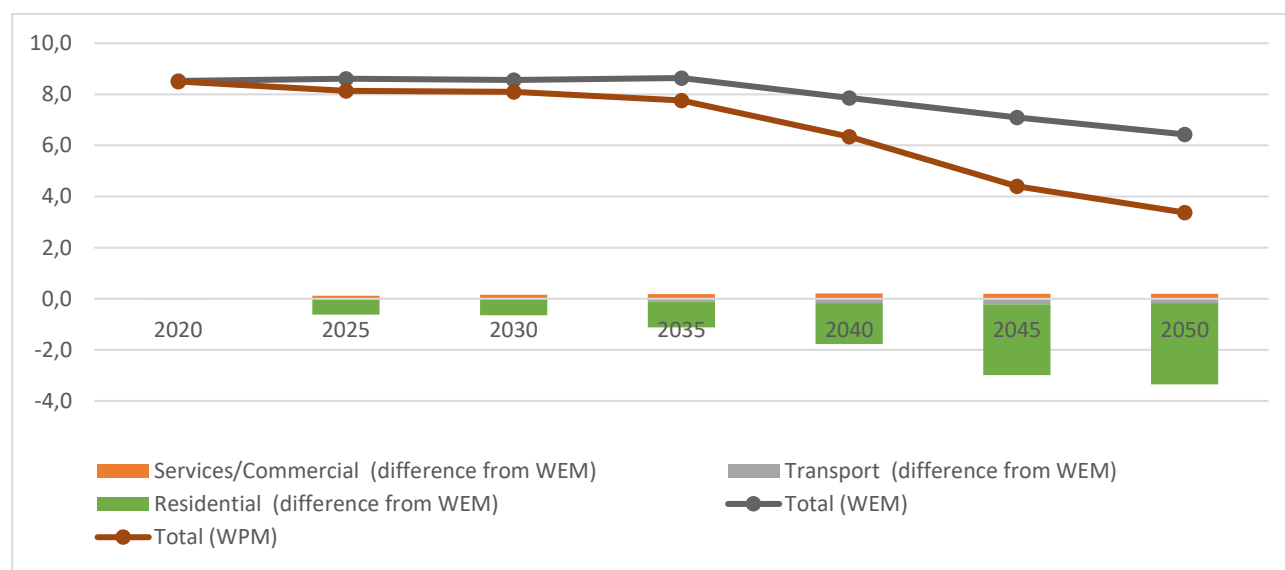


Figura 91. Totalul emisiilor de CH₄ pe sector

În ce privește emisiile CH₄, trebuie de menționat că diferite sectoare înregistrează tendințe diferite în materie de emisii. Emisiile CH₄ din sectorul „Servicii/Comerț” depășesc în scenariul WPM cu 0,15 kt CO₂e emisiile din scenariul WEM până în 2030 și cu 0,2 kt CO₂e în 2050. Iar în ce privește sectoarele precum „Transporturi” sau „Rezidențial”, se atestă o scădere a emisiilor CH₄ în scenariul WPM în raport cu scenariul WEM. În scenariul WPM, emisiile CH₄ în sectorul „Rezidențial” sunt cu 0,7 kt CO₂ e mai puține în 2030 și cu 3,23 kt CO₂e mai puține în 2050 decât în scenariul WEM. În sectorul „Transporturi” diferența dintre emisii devine stabilă până în 2035 și ajunge la 0,13 kt CO₂e în 2050.

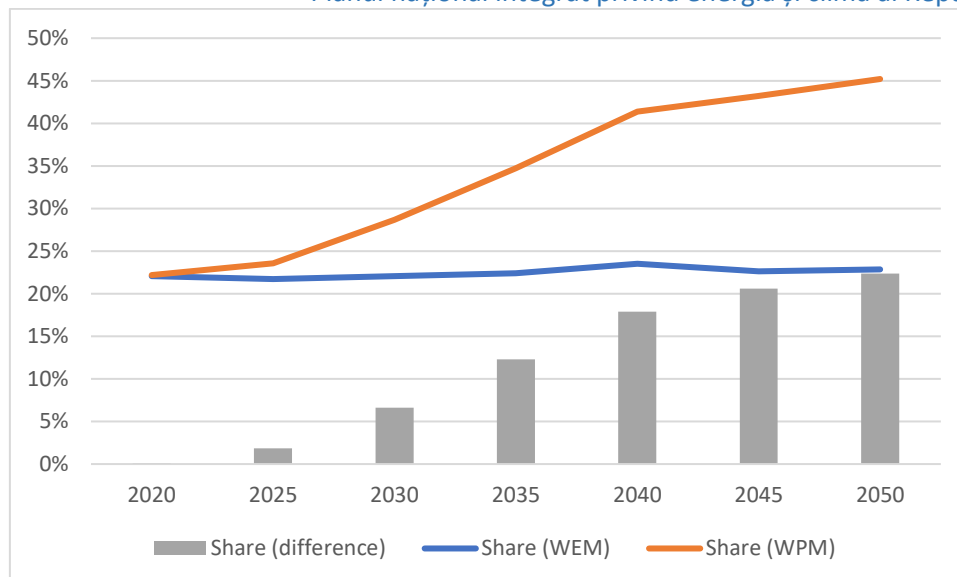


Figura 92. Pondere SRE în CFBE, în %

Ponderea SRE în consumul final brut de energie (CFBE) înregistrează o tendință de creștere constantă în scenariile WEM și WPM. Până în 2025, indicatorii din ambele scenarii sunt foarte asemănători: se atestă o descreștere a procentajului SRE de la 27% în 2020 la 26% în scenariul WEM și WPM. În 2050, diferența dintre scenarii va ajunge la 22,2 puncte procentuale, iar ponderea SRE în CFBE va ajunge la 23% în scenariul WEM și la 45% în scenariul WPM. Aceste evoluții se pot explica prin dezvoltarea avansată a CFBE.

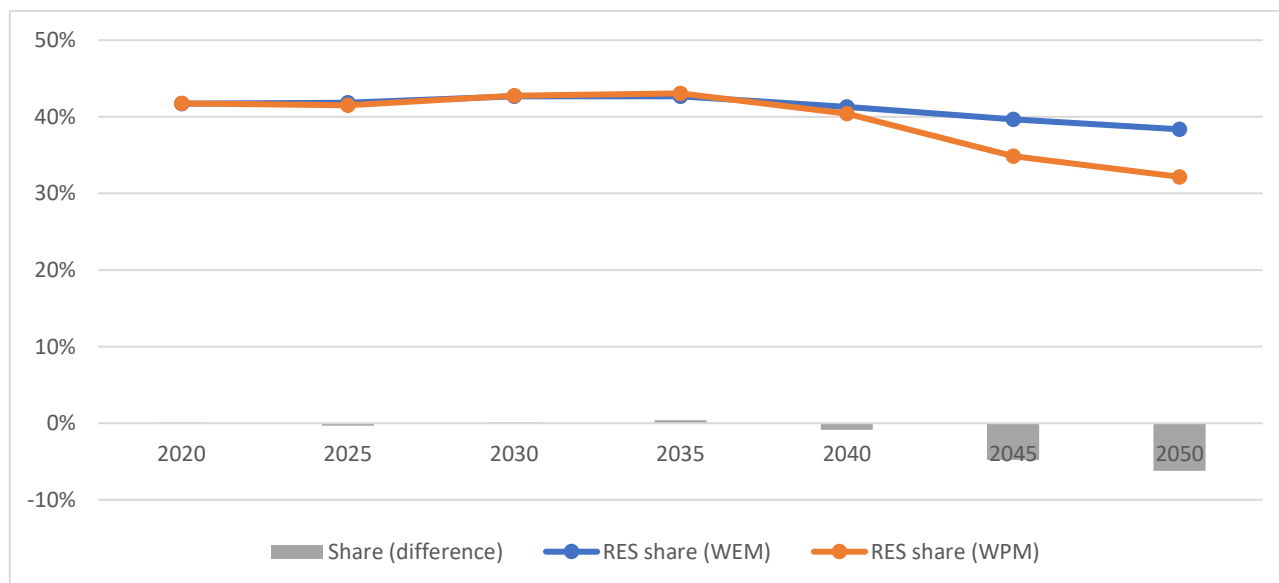


Figura 93. Traectorii estimate ale ponderii SRE în subsectorul încălzire și răcire în perioada 2020 – 2050, în %

Tendențele privind ponderea energiei din surse regenerabile în subsectorul de încălzire corespunde cu tendințele privind ponderea SRE în CFBE în ambele scenarii. O creștere a ponderii SRE în acest subsector de la 40,5% în 2020 la 41,8% în scenariul WEM și la 43,2% în WPM în 2030 va fi urmată de o scădere la 40,4% în scenariul WEM și la 37,5% în scenariul WPM în 2050.

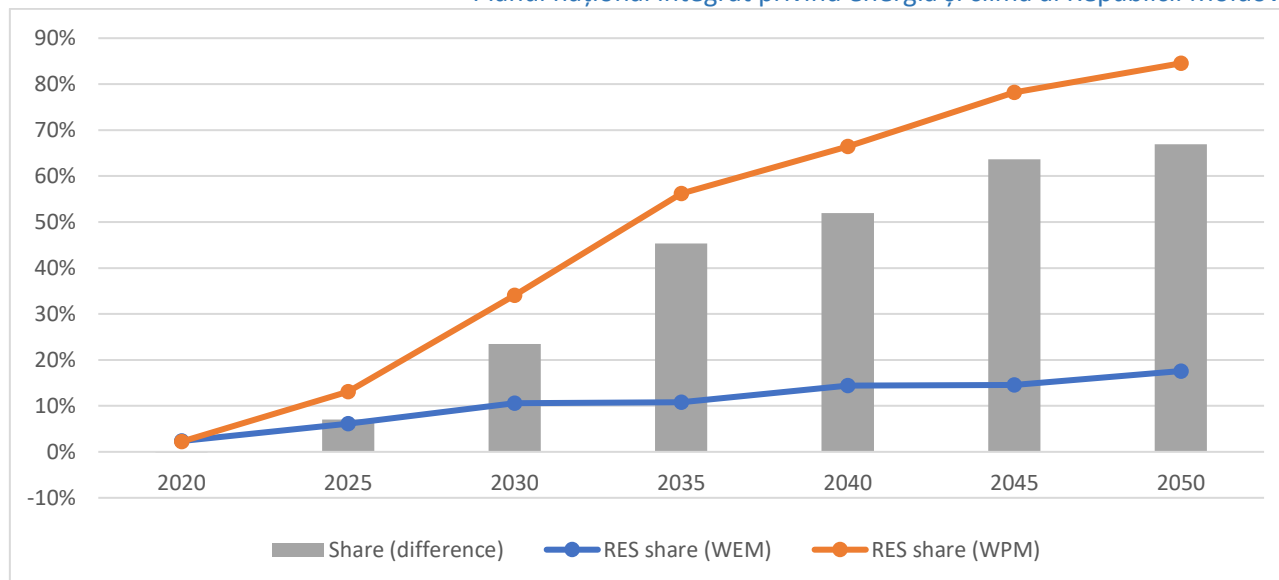


Figura 94. Traectorii estimate ale ponderii SRE în subsectorul generarea de energie electrică în perioada 2020 – 2050, în %

În subsectorul generare a energiei electrice, ponderea SRE înregistrează o tendință ascendentă constantă în ambele scenarii. În scenariul WEM, ponderea SRE va crește de la 1,9% în 2020 la 8,9% în 2030 și la 15,5% în 2050. Măsurile stipulate în scenariul WPM care sunt menite să sporească ponderea SRE prevăd o creștere a ponderii SRE cu 22,7 puncte procentuale în 2030, până la 31,6%, și cu 68,6 puncte procentuale în 2050, până la 84,2%, comparativ cu scenariul WEM.

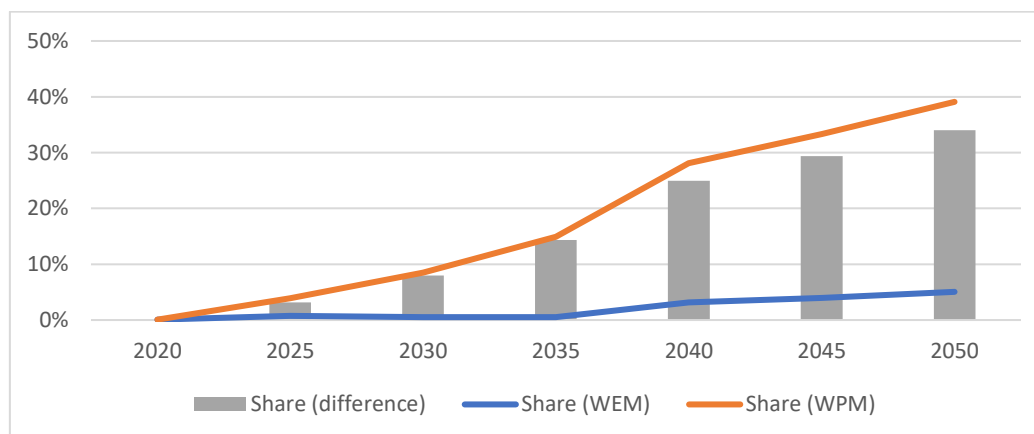


Figura 95. Traectorii estimate ale ponderii SRE în transport în perioada 2020 – 2050, în %

În sectorul transporturilor, ponderea SRE în scenariul WEM sporește într-un ritm mai lent, ajungând la doar 0,5% în 2030 și la 5,1% în 2050. O dezvoltare mai intensă a SRE în acest sector este preconizată în scenariul WPM, unde ponderea SRE în CFBE pentru sectorul transporturi ajunge la 8,5% în 2030 și la 39,1% în 2050.

În Scenariul WPM se prevede o dezvoltare mai intensivă a capacităților de generare. Capacitatea totală instalată va fi în 2030 după cum urmează: în scenariul WEM: 753 MW, în scenariul WPM: 1.579 MW, și până în 2050: în scenariul WEM: 1.077 MW, iar în scenariul WPM: 4.999 MW. Aproape toate sursele de generare se dezvoltă mai intens în scenariul WPM, cu excepția centralelor electrice pe bază de gaze naturale: capacitatea lor instalată în scenariul WEM va fi de 70 MW în 2030 și de 159 MW în 2050, iar în scenariul WPM: 150 MW în 2030 fără o creștere ulterioară. În ambele scenarii, dezvoltarea capacităților de generare se bazează pe centralele CET de co-generare (pe bază de gaze naturale, biocombustibili) și diverse SRE. În același timp, în ambele scenarii se presupune o reducere a capacității instalate a centralelor CET pe bază de gaze naturale după 2030:

de la 326 MW la 284 MW până în 2050 în scenariul WEM și de la 344 MW la 297 MW în scenariul WPM.

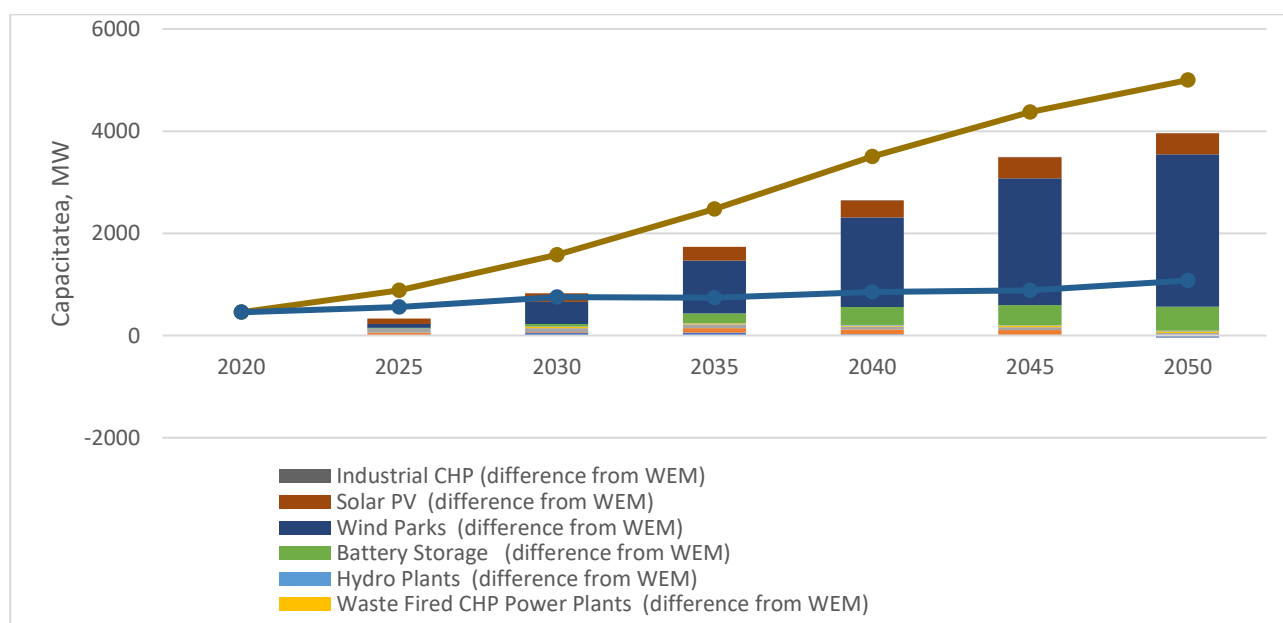
Pe lângă aceasta, în scenariul WPM se prevede construcția centralelor CET pe bază de deșeuri, a căror capacitate va ajunge la 20 MW în 2030 și la 30 MW în 2050.

Trebuie de menționat că în scenariul WEM nu se prevede crearea sistemelor de stocare a energiei în baterii. În scenariul WPM, instalarea sistemelor de stocare a energiei în baterii este planificată să înceapă din 2040. Capacitatea sistemelor de stocare a energiei în baterii va fi de 471 MW în 2050.

Mai jos găsiți detalii:

WEM	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Centrale electrice pe bază de gaze naturale	0	33	70	70	96	109	159
CET pe bază de gaze naturale	390	326	326	309	287	282	284
CET-uri pe bază de biomasă/biogaz	6	11	18	21	36	36	50
CET-uri pe bază de deșeuri	0	0	0	0	0	0	0
Hidrocentrale	16	16	16	16	16	16	16
Sisteme de stocare a energiei în baterii	0	0	0	0	0	0	0
Parcuri eoliene	37	67	167	167	230	255	315
Instalații solare (FV)	5	105	155	155	187	184	248
CET industriale	0	0	0	0	0	2	5
Total	455	559	753	738	853	883	1.077

WPM	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Centrale electrice pe bază de gaze naturale	0	25	125	125	125	125	125
CET pe bază de gaze naturale	390	385	344	401	380	374	297
CET-uri pe bază de biomasă/biogaz	6	91	93	91	91	91	90
CET-uri pe bază de deșeuri	0	0	20	20	20	30	30
Hidrocentrale	16	19	22	25	25	25	25
Sisteme de stocare a energiei în baterii	0	13	50	190	355	393	471
Parcuri eoliene	37	142	600	1.200	1.983	2.735	3.298
Instalații solare (FV)	5	207	325	422	522	600	660
CET industriale	0	0	0	0	2	4	4
Total	455	882	1.579	2.474	3.502	4.376	4.999



Pentru scenariul WEM, rata de utilizare a tuturor tipurilor de SRE este aproximativ aceeași sau chiar mai joasă. La implementarea scenariului WPM, utilizarea noilor capacități SRE constă în principal în exploatarea instalațiilor eoliene și solare, rata de operare a cărora sporește brusc.

	Scenariu	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
CET-uri pe bază de biomasă/biogaz	WEM	6	11	18	21	36	36	50
	WPM	6	91	93	91	91	91	90
Hidrocentrale	WEM	16	16	16	16	16	16	16
	WPM	16	19	22	25	25	25	25
Parcuri eoliene	WEM	37	67	167	167	230	255	315
	WPM	37	142	600	1.200	1.983	2.735	3.298
Instalații solare (FV)	WEM	5	105	155	155	187	184	248
	WPM	5	207	325	422	522	600	660

În scenariul WPM se estimează o creștere mai intensivă a capacităților SRE decât în scenariul WEM. Astfel, în scenariul WEM, capacitățile SRE vor ajunge la 356 MW în 2030 și la 629 MW în 2050, iar în scenariul WPM: 1.040 MW în 2030 și 4.073 MW în 2050.

Cea mai mare pondere în ambele scenarii este ocupată de SRE variabile – parcuri fotovoltaice și eoliene.

În scenariul WPM, capacitatea parcurilor eoliene crește într-un ritm mai lent, însă în 2045 aceasta se va alinia la ritmul de creștere prezentat în scenariul WEM. Capacitatea totală instalată a parcurilor eoliene este de 315 MW în scenariul WEM și de 3.298 MW în 2050 în scenariul WPM.

Tendențele de creștere a capacităților instalațiilor fotovoltaice corespund tendințelor din scenariul general privind SRE: în scenariul WEM: 155 MW în 2030 și 248 MW în 2050, iar în scenariul WPM: 325 MW în 2030 și 660 MW în 2050.

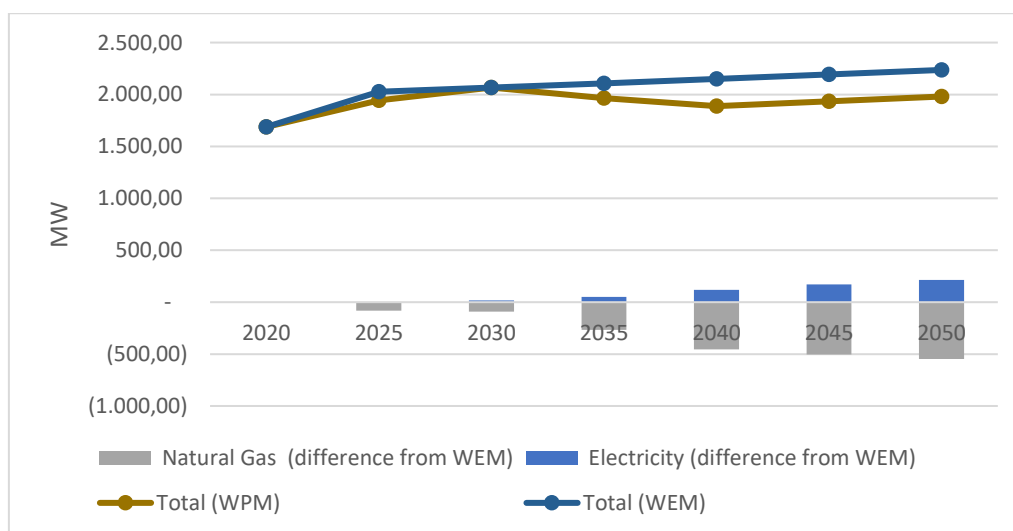


Figura 97. Traectorii estimate privind capacitatea instalată per tehnologie în sectorul de încălzire centralizată în perioada 2020 – 2050

Tendențele privind capacitatea instalată per tehnologie în sectorul de încălzire centralizată din scenariile WEM și WPM diferă semnificativ. Până în 2030, capacitatea totală instalată este estimată să crească în scenariul WEM la 2.066,7 MW (de la 1.687,6 MW în 2020), iar în scenariul WPM, capacitatea instalată este preconizată să crească la 2.067 MW. În perioada de până la 2050, în

scenariul WEM se planifică creșterea capacității instalate până la 2.236,7 MW, iar în scenariul WPM - la 1.979,5 MW.

În ambele scenarii, tipul principal de combustibil folosit pentru încălzirea centralizată (și unicul în scenariul WEM începând cu 2045) sunt gazele naturale. În scenariul WPM, electricitatea va fi produsă începând cu 2040, iar capacitatea instalată de energie electrică în sectorul încălzirii centralizate va ajunge la 214,3 MW în 2050.

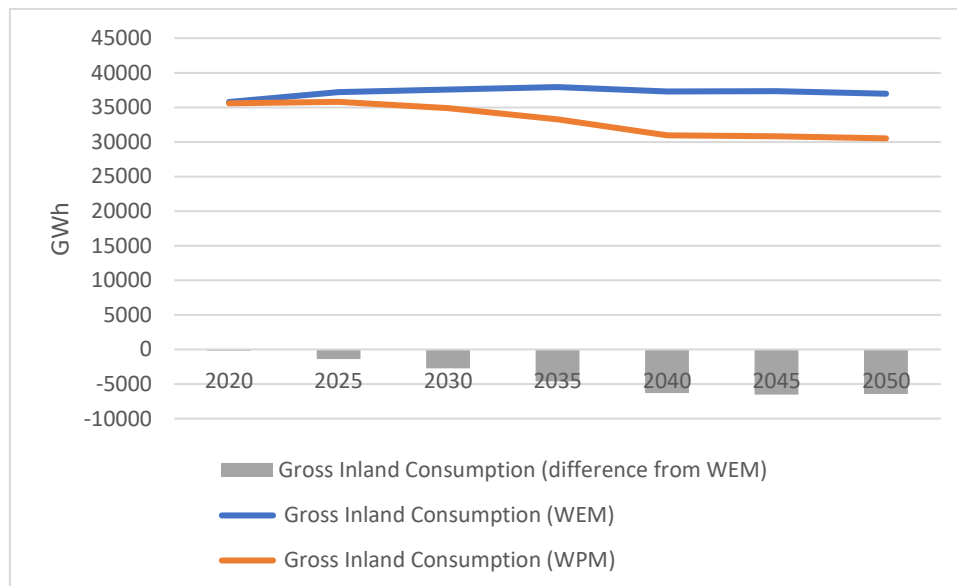


Figura 98. Traectorii estimate pentru consumul intern brut în perioada 2020 – 2050

Consumul de energie primară în scenariul WEM se caracterizează printr-o creștere constantă - de la 32.757 GWh în 2020 la 37.589 GWh în 2030 și la 36.954 GWh în 2050. Prin măsurile prevăzute în scenariul WPM pentru îmbunătățirea eficienței energetice în Moldova se va reduce consumul de energie primară cu 2.713 ktep în 2030 și cu 6.440 ktep în 2050. Astfel, consumul de energie primară în scenariul WPM va fi redus la 34,875.7GWh în 2030 și la 30.514,4 ktep în 2050.

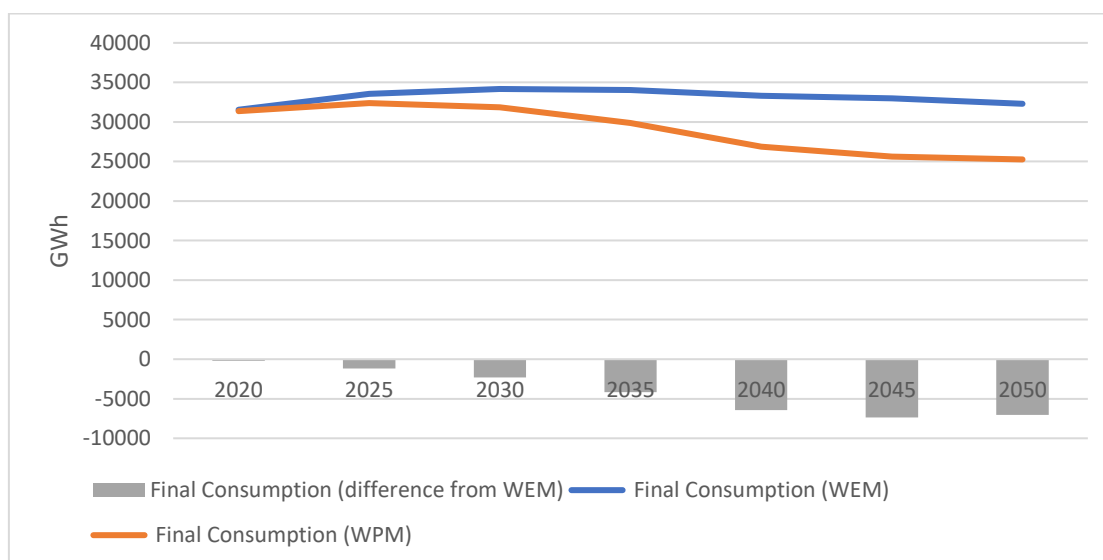


Figura 99. Traectorii estimate pentru consumul final de energie în perioada 2020 – 2050

Se observă tendințe similare în scenariile WEM și WPM în ce privește consumul final de energie, care crește în scenariul WEM de la 31.546 ktep în 2020 la 34.171 ktep în 2030 și la 32.314 ktep în 2050. Măsurile de eficiența energetică prevăzute în scenariul WPM reduc consumul final de energie

cu 2.312 GWh în 2030 și cu 7.055 GWh în 2050. Astfel, consumul final de energie în scenariul WPM este de 31.860 GWh în 2030 și de 25.259 GWh în 2050.

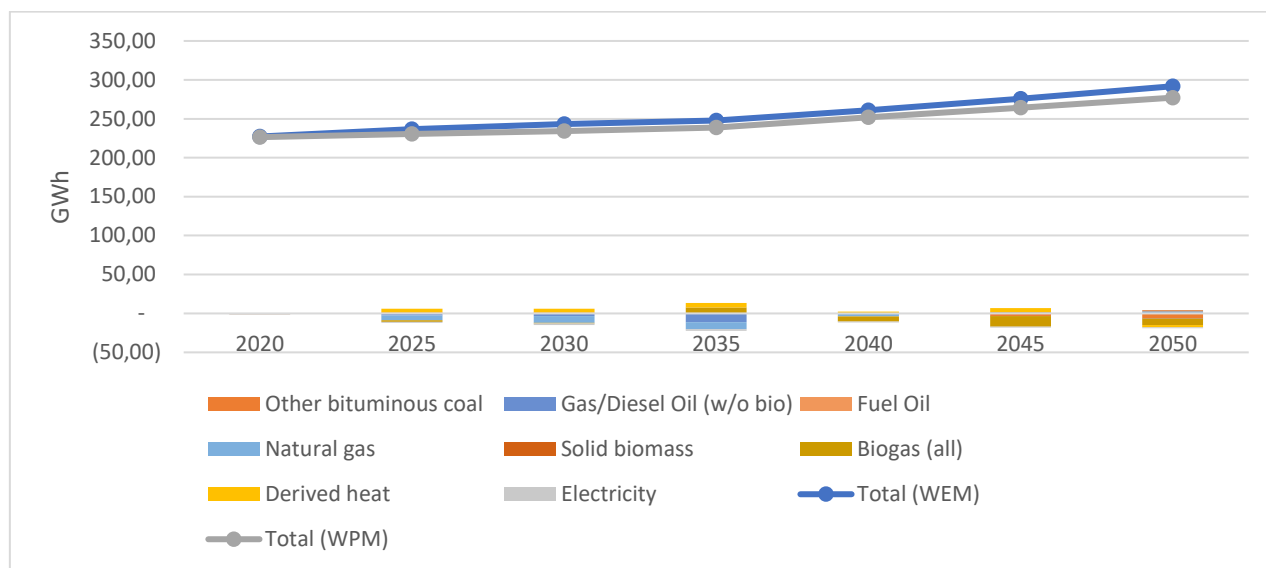


Figura 100. Traiectorii estimate pentru CFE în industrie per sursă de energie în perioada 2020 – 2050

În sectorul industrial nu sunt diferențe semnificative între scenariile WEM și WPM. În ambele scenarii se prezintă tendințe de creștere nesemnificativă în 2035 și se atestă rate de creștere mai mari al consumului final de energie în 2050. În același timp, impactul măsurilor de eficiență energetică asupra diferențelor dintre scenarii este relativ mic. Prin urmare, în 2030, consumul final de energie din sectorul dat în scenariul WEM va fi de 226,61 ktep, iar în WPM - 220,39 ktep. În 2050, consumul final de energie din sectorul respectiv va constitui 270,79 ktep conform scenariului WEM și 259,78 ktep conform WPM.

În același timp, contribuțiile diferitor tipuri de surse de energie la modificarea consumului final sunt diferite în ambele scenarii. Astfel, în scenariul WPM, datorită implementării măsurilor de eficiență energetică, consumul de motorină/carburant diesel (fără componentă bio) va fi redus la 0,0 ktep și 3,65 ktep, de gaze naturale - cu 9,13 ktep și 4,42 ktep în 2030, iar în 2050, respectiv, în raport cu scenariul WEM. În același timp, se atestă o redistribuire a resurselor energetice consumate cu o creștere în scenariul WPM în raport cu scenariul WEM a consumului de energie termică derivată cu 5,63 ktep în 2030 și o descreștere de 0,13 ktep în 2050, iar a electricității - o descreștere de 1,54 ktep în 2030 și o creștere cu 2,79 ktep în 2050.

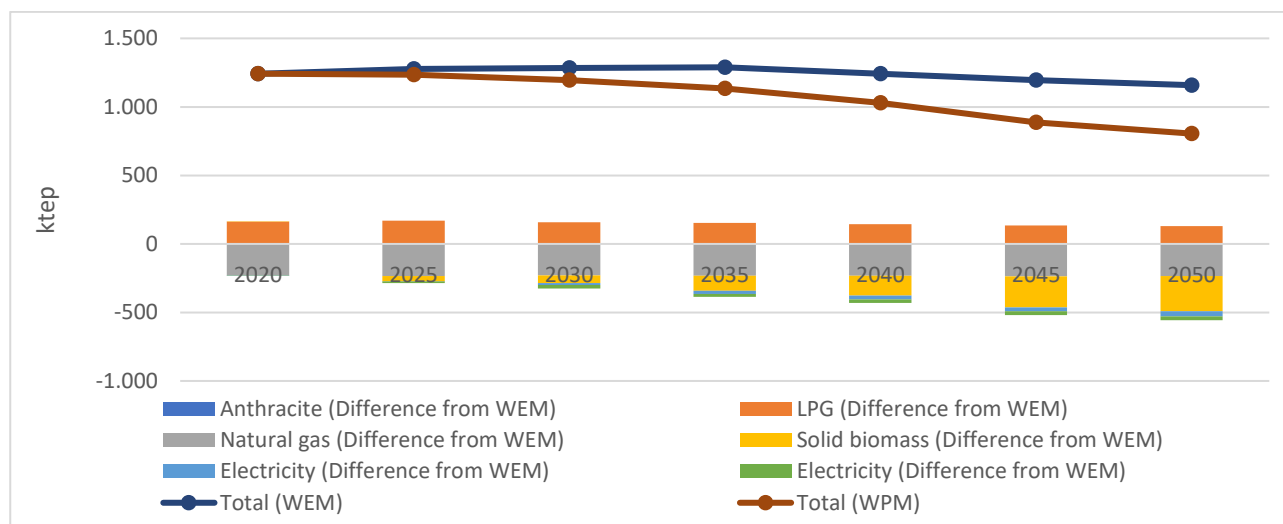


Figura 101. Traiectorii estimate pentru CFE în sectorul rezidențial per sursă de energie în perioada 2020 – 2050

În scenariul WEM, consumul final de energie în sectorul rezidențial va crește ușor în perioada evaluată: de la 1.248,32 ktep în 2020 la 1.285,10 ktep în 2030, și se va reduce la 1.158,66 ktep în 2050. Implementarea măsurilor de îmbunătățire a eficienței energetice care sunt stipulate în scenariul WPM, vor permite obținerea unor rate mai mari de reducere a consumului final de energie din sectorul dat: 1.194,47 ktep în 2030 și 805,13 ktep în 2050. Această tendință din scenariul WPM este determinată, în primul rând, de o scădere a consumului de biomasă solidă, cu 56,51 ktep în 2030 și cu 256,74 ktep în 2050 în raport cu scenariul WEM. De asemenea, în scenariul WPM, în raport cu scenariul WEM, se atestă o reducere a consumului de energie electrică cu 25,9 ktep și 28,94 ktep, a consumului de energie termică derivată – cu 13,13 ktep și 35,73 ktep, și de gaze naturale – cu 230,42 ktep și 235,32 în 2030 și, respectiv, în 2050.

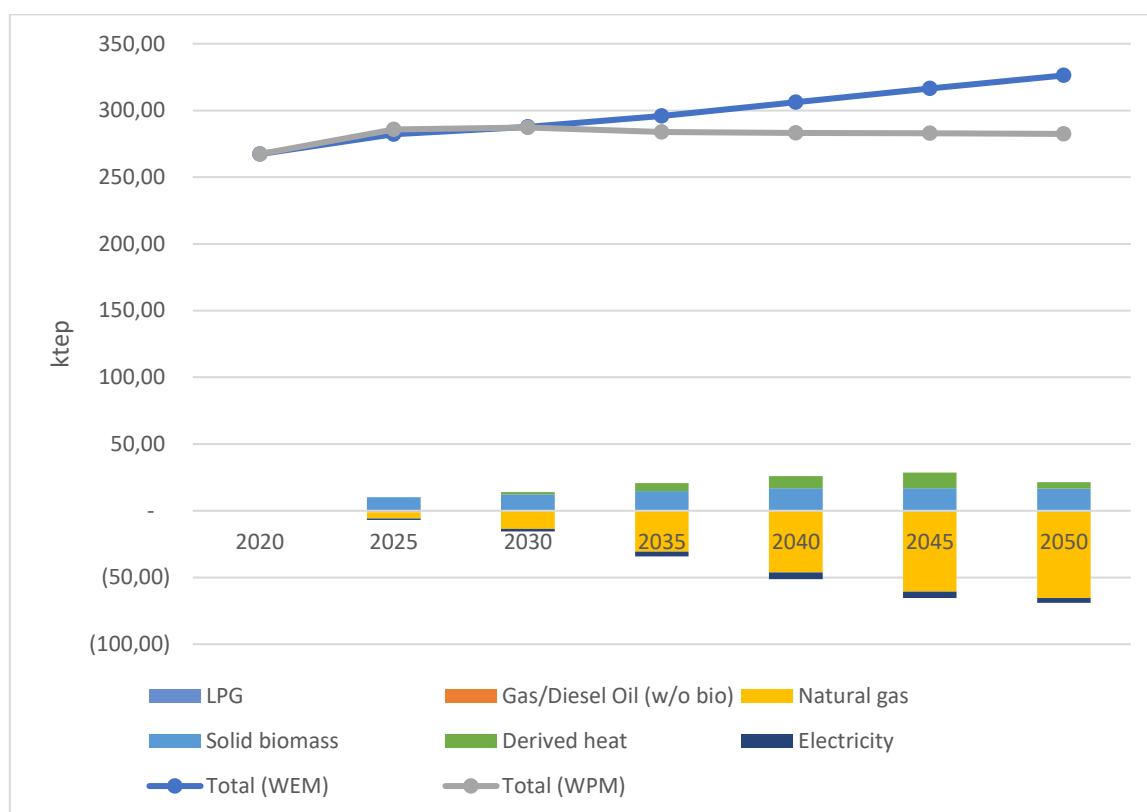


Figura 102. Traectorii estimate pentru CFE în sectorul servicii per sursă de energie în perioada 2020 – 2050

În scenariul WEM, tendința privind consumul final de energie în sectorul serviciilor prezintă o creștere constantă de la 267,28 ktep în 2020 la 287,20 ktep în 2030 și la 326,23 ktep în 2050.

Implementarea măsurilor de eficiență energetică prevăzute în scenariul WPM permite ca consumul de energie al sectorului să rămână practic la același nivel: 287,20 ktep în 2030 și 282,41 ktep în 2050. În scenariul WPM se prevede o schimbare în structura resurselor energetice în raport cu scenariul WEM. Astfel, în scenariul WPM, consumul de gaze naturale este redus cu 13,52 ktep și 64,68 ktep, iar cel de energie electrică – cu 3,63 ktep în 2030 și, respectiv, în 2050. În același timp, în scenariul WPM, consumul de biomasă solidă scade cu 14,65 ktep și 16,69 ktep, consumul de energie termică derivată scade cu 1,74 ktep și cu 4,67 ktep în 2030 și, respectiv, în 2050.

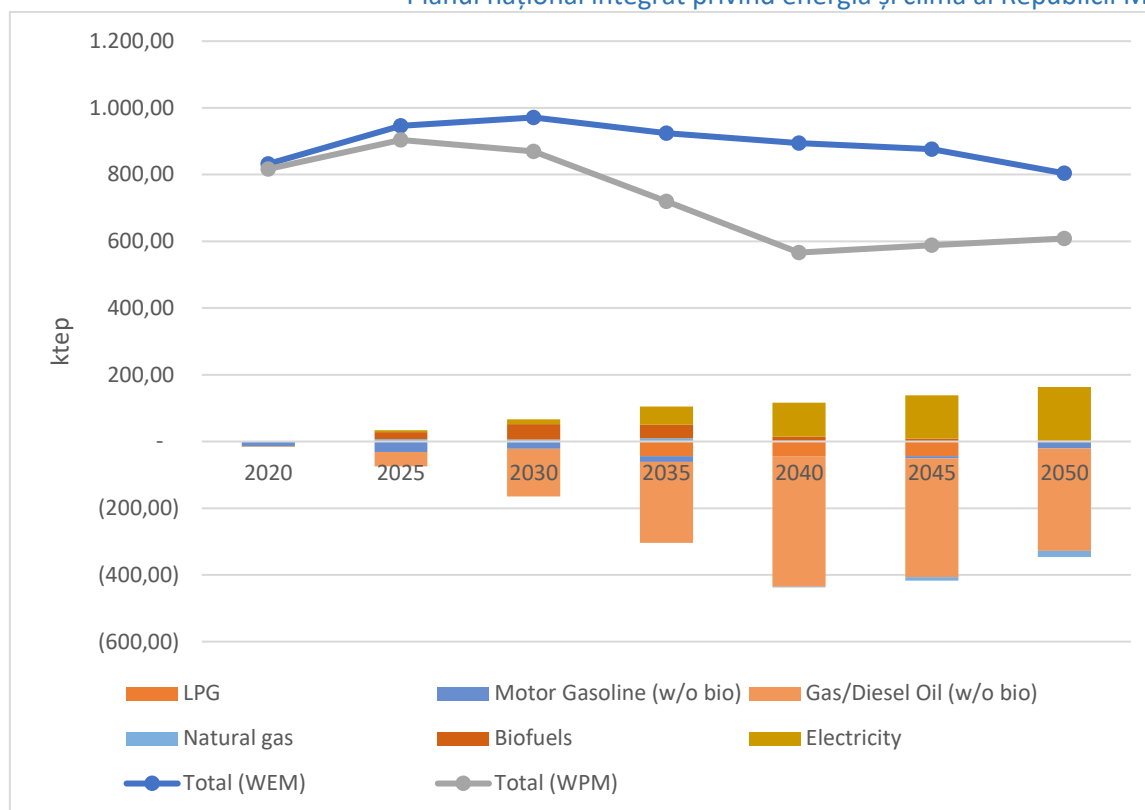


Figura 103. Traectorii estimate pentru CFE în sectorul transporturi per tip de combustibil în perioada 2020 – 2050

Consumul final de energie din sectorul transporturi reflectă în mod clar rezultatele implementării măsurilor de eficiență energetică. În ambele scenarii, WEM și WPM, se arată aceleași tendințe în perioada estimată – o creștere a consumului până în 2025 – 2030, apoi o descreștere în 2040, urmată de creștere în perioada 2045 – 2050, însă amplitudinea fluctuațiilor în consumul final este mai mare în scenariul WPM. Astfel, consumul final de energie în scenariul WEM sporește de la 831,84 ktep în 2020 la 971,32 ktep în 2030, și apoi scade la 803,91 ktep în 2050. În scenariul WPM, consumul final de energie pe sector va crește la 869,51 ktep în 2030 și va descrește la 566,22 ktep în 2040. Aceasta va fi urmată de o creștere de până la 608,57 ktep în 2050. Date fiind măsurile de îmbunătățire a eficienței energetice, structura consumului final de energie în scenariile WEM și WPM diferă în mod semnificativ. În scenariul WPM, consumul de motorină/carburant diesel (fără componentă bio) este de 514,77 ktep în 2030 și de 174,84 ktep în 2050, mai puțin decât în scenariul WEM, cu substituirea acestei resurse energetice cu electricitatea: 143,11 ktep în 2030 și 307,06 ktep în 2050 și hidrogen: 0,66 ktep în 2050.

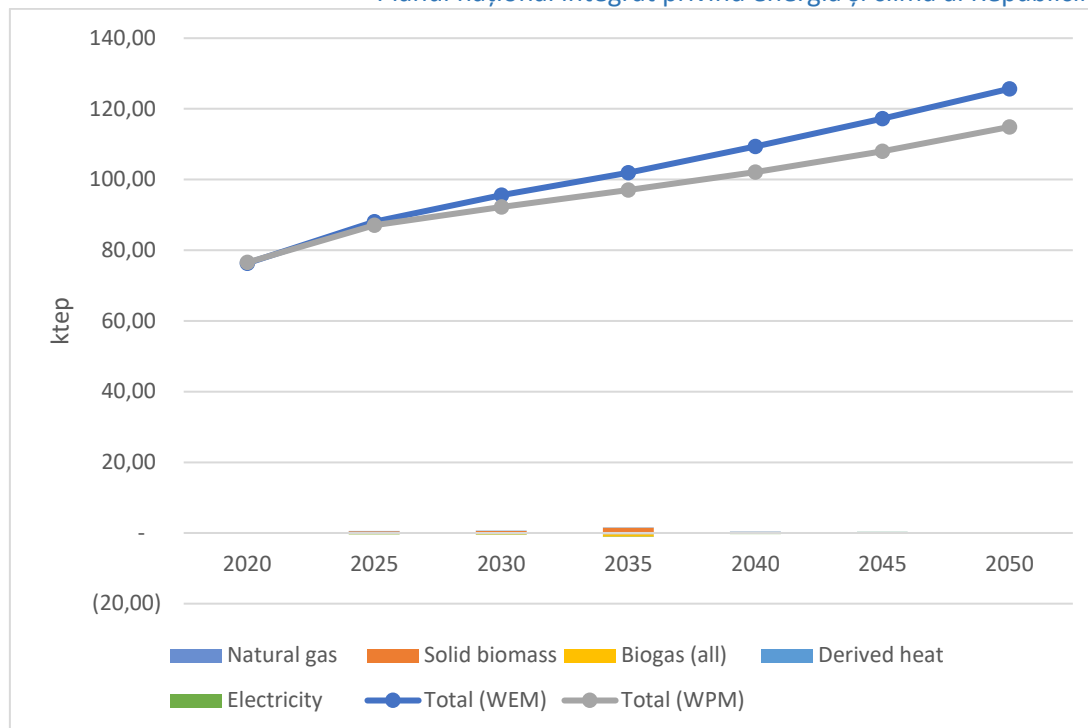


Figura 104. Traectorii estimate pentru CFE în sectorul agricol per tip de combustibil în perioada 2020 – 2050

În sectorul agricol/silvic, în ambele scenarii sunt prezente tendințe identice - o creștere constantă a consumului final de energie, cu diferența dintre scenarii de 0,04 - 0,15%. În ambele scenarii se prezintă o creștere a consumului final de la 76,5 ktep în 2020 la circa 92,22 ktep în 2030 și la circa 114,87 ktep în 2050. Fluctuațiile minore (mai puțin de 1% în total) din cadrul structurii sunt cauzate de o proporție mai mare a gazelor naturale, a biomasei solide și a biogazului în scenariul WPM.

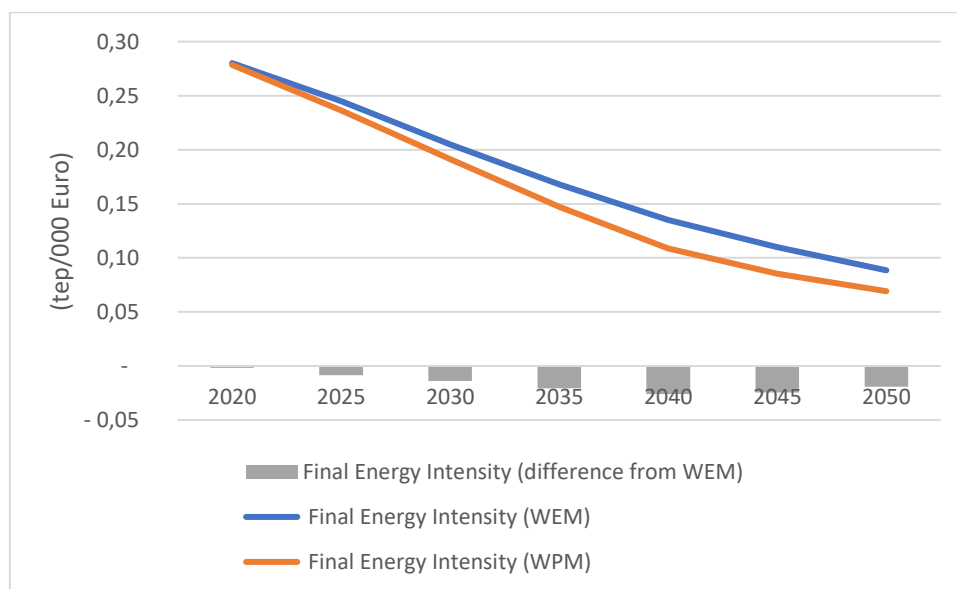


Figura 105. Traectorii estimate pentru intensitatea energetică finală în perioada 2020 – 2050

Indicatorul intensității energetice finale în ambele scenarii prezintă o creștere semnificativă - de la 0,28 tep/1,000 Euro în 2020 la 0,21 tep/1,000 Euro (o scădere de 31%) în scenariul WEM și la 0,19 tep/1,000 Euro (o scădere de 35%) în scenariul WPM în 2030. În 2050, reducerile aferente indicatorului dat sunt și mai semnificative: până la 0,09 tep/1,000 Euro (o scădere de 69%

comparativ cu 2020) în scenariul WEM și până la 0,069 tep/1,000 Euro (o scădere de 74% comparativ cu 2020) în scenariul WPM. Implementarea măsurilor prevăzute în scenariul WPM face posibilă reducerea și mai mare a intensității energetice finale cu 4 puncte procentuale în 2030 și cu 5 puncte procentuale în 2050.

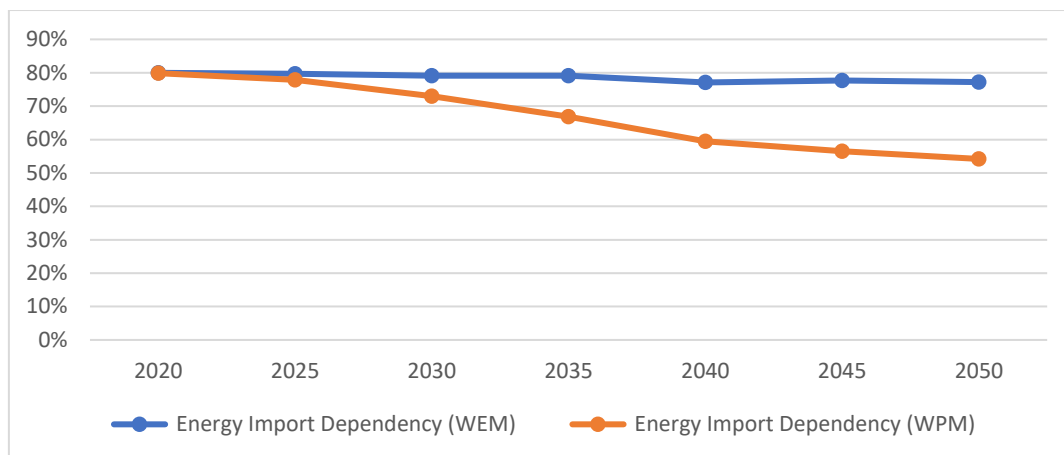


Figura 106. Traectorii estimate pentru dependența de importuri de energie în perioada 2020 – 2050

Tendențele asociate indicatorului privind dependența de importuri de energie înregistrează o creștere lentă în scenariul WEM și o creștere mai rapidă în scenariul WPM după 2030. În scenariul WEM, dependența de importuri de energie în 2020 – 2025 constituie 80%. În 2030, indicatorul privind importurile de energie pentru scenariul WEM va înregistra o reducere până la 79%, iar pentru scenariul WPM – până la 73%. În 2050, în cazul scenariului WEM, indicatorul privind importurile de energie va înregistra o creștere până la 77% pentru scenariul WEM și o scădere până la 54% în scenariul WPM.

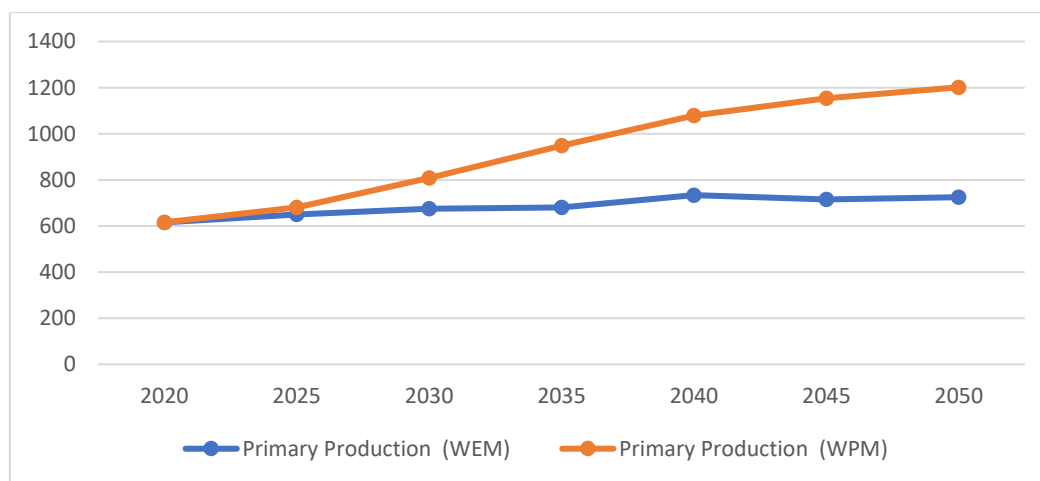


Figura 107. Traectorii estimate pentru producția primară în perioada 2020 – 2050

Potrivit scenariului WEM, producția primară va crește până în 2040, ajungând la 737 ktep, cu o descreștere până la 715 ktep în 2045, și cu o reluare a creșterii până la 725 în 2050.

În scenariul WPM se demonstrează o creștere a volumului producției primare până în 2030, cu atingerea țintei de 809 ktep și o creștere continuă până la 1.202 ktep în 2050.

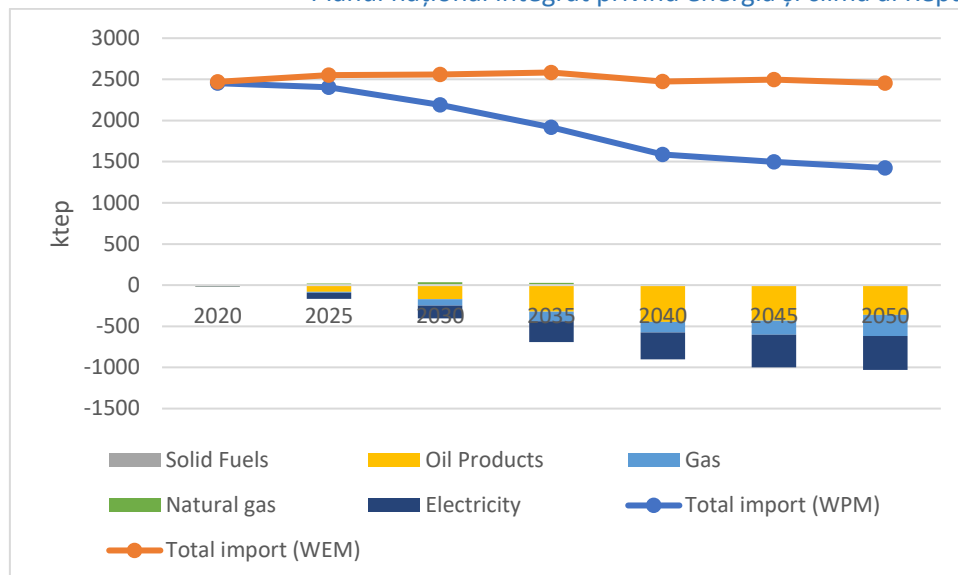


Figura 108. Traectorii estimate pentru importurile de energie în perioada 2020 – 2050

În scenariul WEM nu se prevede o reducere a importurilor de energie. În perioada examinată, se atestă fluctuații minore (mai puțin de 3%) privind nivelul importurilor: de la 2.470 ktep în 2020 la 2.558 ktep în 2030 și la 2.453 ktep în 2050.

Implementarea măsurilor prevăzute în scenariul WPM determină o reducere a importurilor până la nivelul de 2.191 ktep în 2030 (cu 12% mai puțin decât în 2020) și 1,423 ktep în 2050 (39% mai puțin decât în 2020). O astfel de scădere a volumului importurilor în scenariul WPM este, mai întâi de toate, determinată de o reducere a importurilor de produse petroliere până la 51% în 2050.

Mai jos găsiți detalii:

Importurile de energie (WEM)	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Antracit	45,90	31,01	21,83	14,87	7,91	1,29	-
Alți cărbuni bituminoși	27,60	37,02	36,85	36,96	37,07	37,31	37,52
BKB (brichete de cărbune brun)	5,33	3,51	2,60	1,96	1,32	0,68	0,33
GPL	103,09	114,55	119,99	136,50	118,94	116,65	71,55
Benzină auto (fără componentă bio)	173,71	174,49	167,87	167,73	155,90	158,35	153,61
Carburant turboreactor tip kerosen	40,95	52,36	60,54	69,68	79,92	88,61	98,25
Motorină/carburant diesel (fără componentă bio)	647,78	739,51	756,88	694,97	648,49	624,47	596,31
Păcură	13,85	6,93	-	-	-	-	-
Lubrifianți	10,68	12,39	13,25	14,07	14,95	15,88	16,86
Bitum	33,05	40,70	45,78	51,50	57,93	65,17	73,30
Cocs de petrol	3,79	4,21	4,63	5,02	5,40	5,79	6,17
Gaze naturale	990,42	942,75	929,27	974,39	935,34	943,83	955,43
Biomasă solidă	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	-	-
Energie electrică	373,75	392,43	398,52	415,31	409,40	438,41	443,86
Total (WEM)	2 470,04	2 551,99	2 558,16	2 583,10	2 473,58	2 496,43	2 453,20
Importuri de energie (WPM)	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Antracit	45,90	31,01	21,83	14,87	7,91	1,29	-
Alți cărbuni bituminoși	27,60	37,02	36,73	36,90	37,07	33,99	30,97
BKB (brichete de cărbune brun)	5,33	3,51	2,60	1,96	1,32	0,68	0,33
Total	1 010,80	1 062,27	997,92	815,62	632,92	646,96	660,88
GPL	103,09	114,55	124,89	97,56	78,19	74,30	71,69
Benzină auto (fără componentă bio)	159,67	143,60	147,80	150,53	157,81	151,54	132,55
Carburant turboreactor tip kerosen	40,96	50,27	56,74	63,79	71,51	77,93	84,93
Motorină/carburant diesel (fără componentă bio)	646,89	691,44	606,91	435,43	249,63	259,09	278,39
Păcură	13,85	6,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lubrifianți	10,30	11,57	12,29	13,05	13,86	14,72	15,64
Bitum	32,25	39,71	44,67	50,25	56,52	63,58	71,52
Cocs de petrol	3,79	4,21	4,63	5,02	5,40	5,79	6,17
Gaze naturale	989,59	932,71	853,41	858,84	807,17	772,02	700,95
Biomasă solidă	0,13	0,13	0,13	0,13	0,00	0,00	0,00
Biocombustibili	-	18,66	35,61	26,40	13,65	0,00	0,00
Energie electrică	373,48	318,09	243,13	161,65	86,08	43,04	30,05
Total (WPM)	2 452,82	2 403,40	2 191,38	1 916,36	1 586,12	1 497,97	1 423,18

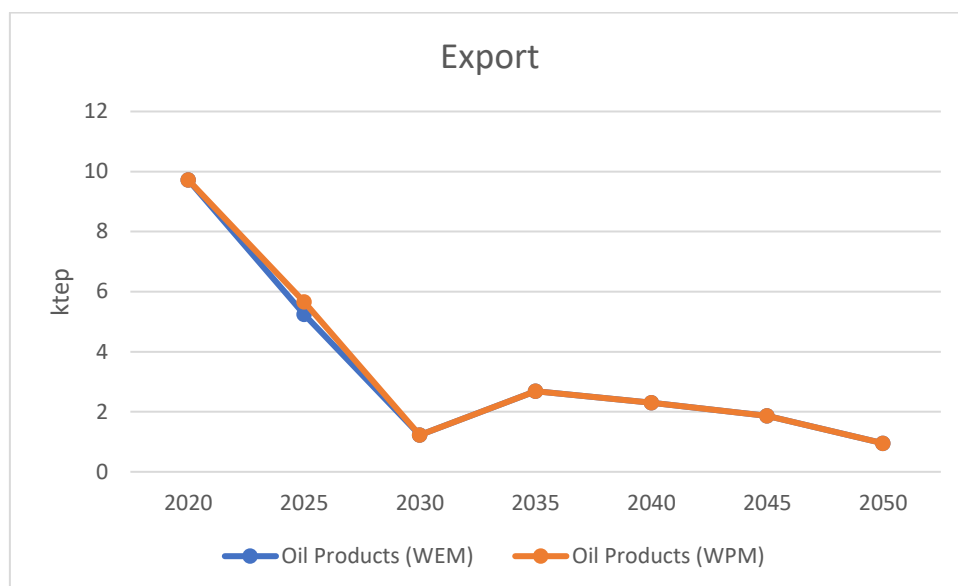


Figura 109. Traectorii estimate pentru exporturi de energie per combustibil în perioada 2020 – 2050

Republica Moldova este și un exportator de produse petroliere. În scenariile WEM și WPM se prezintă aceleași tendințe de schimbare a indicatorului dat - o scădere din 2020 până în 2050.

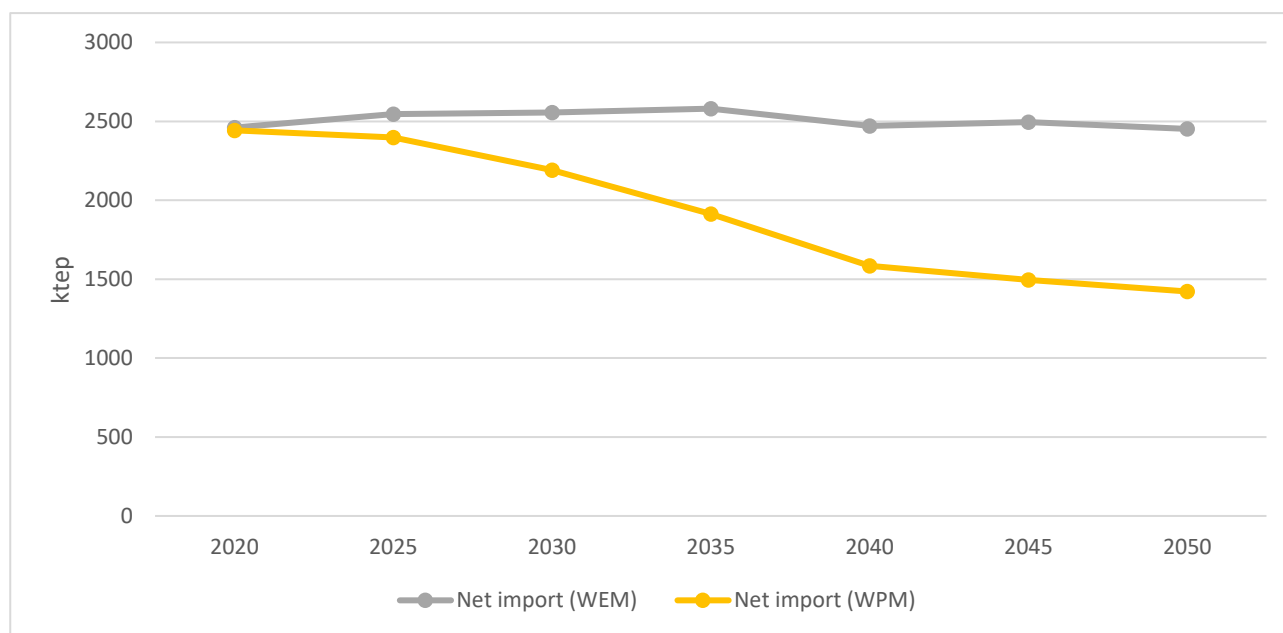


Figura 110. Traectorii estimate pentru importurile nete în perioada 2020 – 2050

Potrivit ambelor scenarii, Moldova reprezintă un importator net de resurse de energie. Dată fiind ponderea redusă a exporturilor de energie, tendințele din scenariile WEM și WPM privind importurile nete corespund în totalitate cu scenariile privind importurile de energie. Ținând cont de măsurile prevăzute în scenariul WPM, importurile nete vor fi reduse cu 367,0 ktep în 2030 și cu 1030,0 ktep în 2050 comparativ cu scenariul WEM.

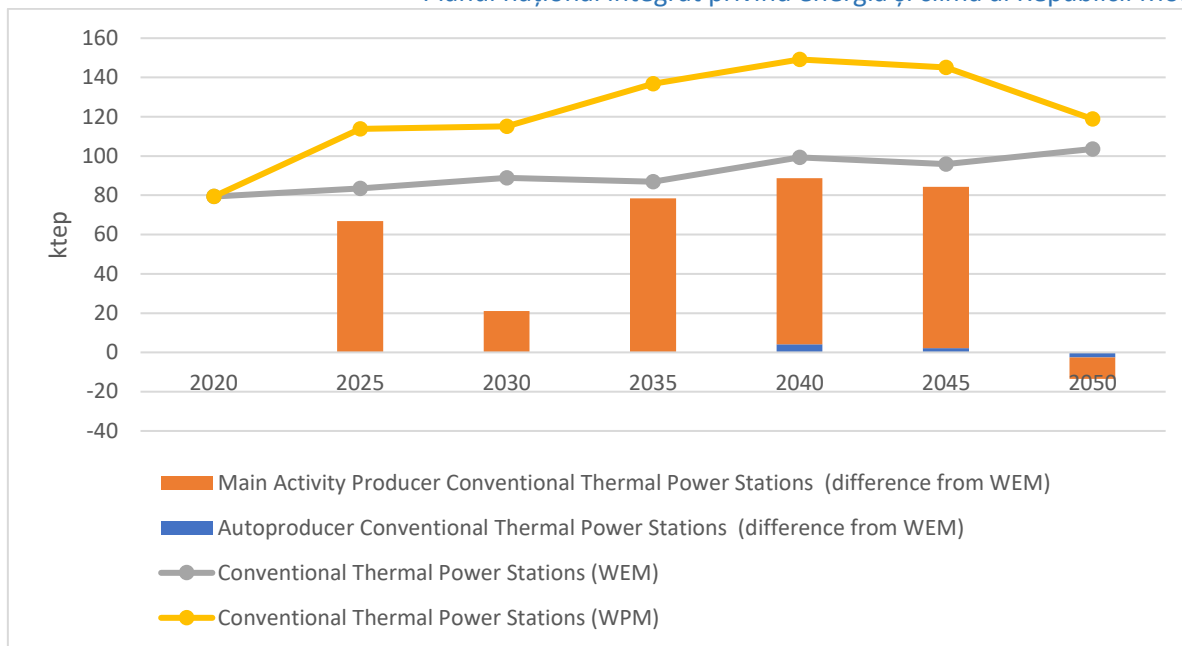


Figura 111. Traiectoriile estimate pentru capacitatea de transformare în sectorul energiei electrice în perioada 2020 – 2050

Consumul de energie în sectorul de transformare a energiei pentru scenariul WPM este mai mare decât cel din scenariul WEM. Aceasta se datorează economiilor active de energie care, deseori, duc la sporirea utilizării energiei electrice. Diferența dintre consumul de energie electrică pentru ambele scenarii va fi asigurată de generarea de energie la principalele centrale termoelectrice convenționale a căror funcție de bază este producerea energiei. De asemenea, o parte mică va fi acoperită de centralele de termoficare convenționale cu autogenerare, care vor fi integrate după 2040 în scenariul WEM și după 2025 în scenariul WPM.

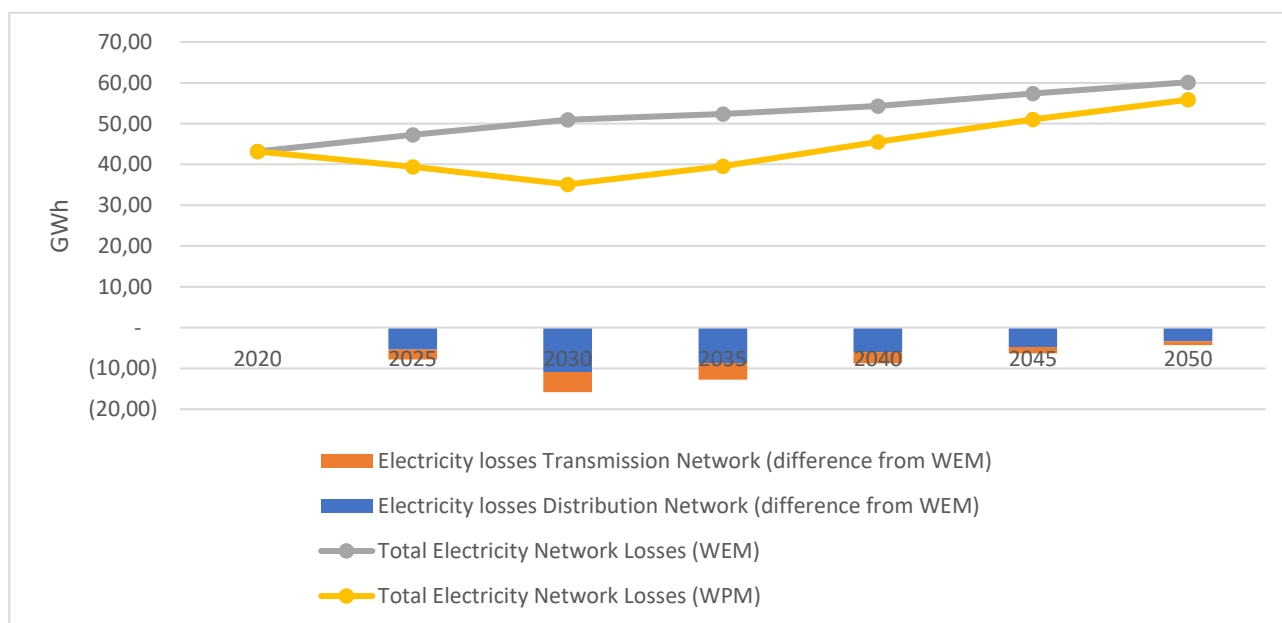


Figura 112. Traiectoriile estimate pentru pierderile totale din rețeaua electrică în perioada 2020 – 2050

Pierderile totale din rețeaua electrică înregistrează o tendință constantă de creștere în perioada analizată. În scenariul WEM, acestea vor crește de la 43,2 ktep în 2020 la 50,91 ktep în 2030 (cu 18% mai puțin comparativ cu 2020) și până la 60,15 ktep în 2050 (cu 39% mai mult comparativ cu 2020). În scenariul WPM, dată fiind implementarea măsurilor de comutare la un consum mai mare de energie electrică până în 2030, se atestă o reducere a pierderilor totale din rețeaua electrică până

la 35,10 ktep în 2030 (cu 19% mai mult decât în 2020) și până la 55,69 ktep în 2050 (cu 29% mai mult decât în 2020).

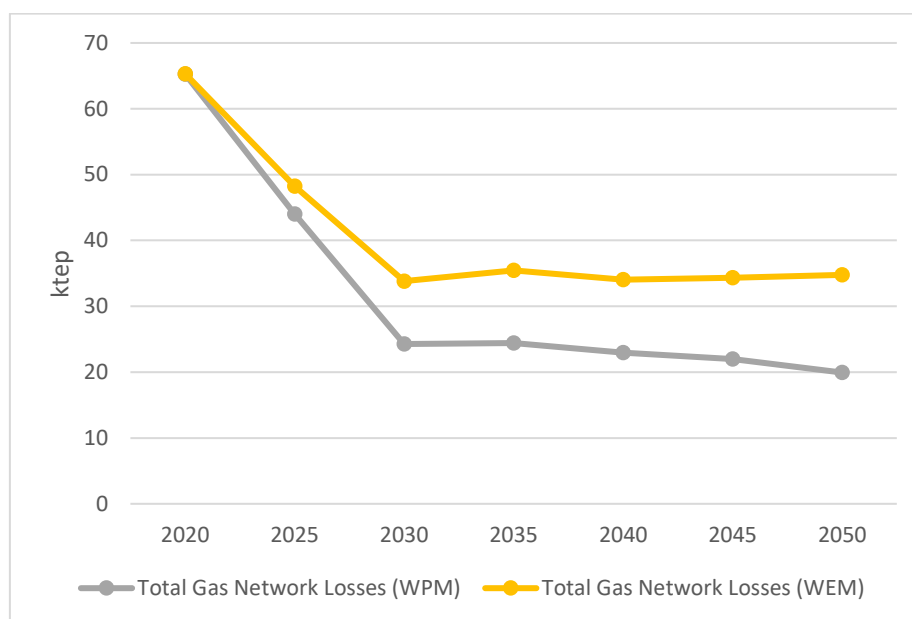


Figura 113. Traiectorii estimate pentru pierderile totale din rețeaua de gaze naturale în perioada 2020 – 2050

Pierderile totale din rețeaua de gaze naturale prezintă o tendință de descreștere semnificativă în ambele scenarii până în 2030. În scenariul WEM, pierderile totale din rețeaua de gaze naturale constituie 33,8 ktep, iar în scenariul WPM: 24,28 ktep în 2030. Ulterior, tendințele se îndreaptă spre o direcție opusă: În scenariul WEM se prezintă o creștere a pierderilor de gaze din rețeaua de gaze naturale de până la 34,7 ktep în 2050, iar în scenariul WPM – o descreștere până la 19,87 ktep în 2050. Acest fapt se datorează implementării măsurilor de îmbunătățire a eficienței energetice din sistemul de aprovizionare cu gaze.

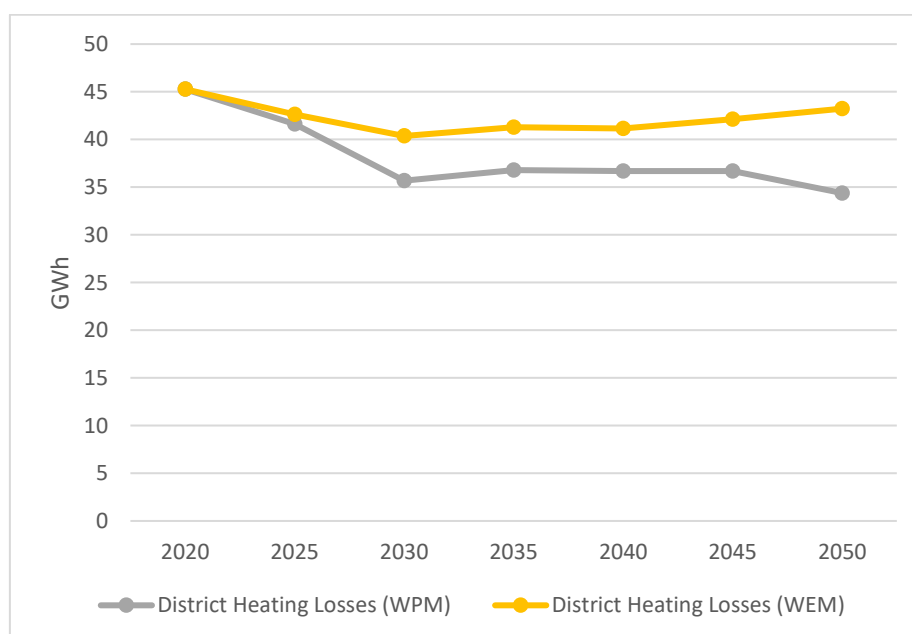


Figura 114. Traiectorii estimate pentru pierderile totale din rețeaua de încălzire în perioada 2020 – 2050

Pierderile din sistemul de încălzire centralizată sunt caracterizate printr-o tendință inițială descendentă în scenariul WEM de la 45,26 ktep în 2020 până la 40,36 ktep în 2030.

ii. Evaluarea interacțiunilor dintre politici (între politicile și măsurile existente și planificate în cadrul unei dimensiuni de politică și între politicile și măsurile existente și cele planificate din diferite dimensiuni), cel puțin până în ultimul an al perioadei vizate de plan

A se vedea descrierea generală a interacțiunilor enumerate în capitolul 1.

iii. Evaluarea interacțiunilor dintre politicile și măsurile existente și între politicile și măsurile planificate și între politicile și măsurile respective și măsurile de politici ale Comunității Energetice cu privire la climă și energie

A se vedea descrierea generală a interacțiunilor enumerate în capitolul 1.

5.2. Impacturile macroeconomic, de mediu, cel asupra competențelor precum și cel social (în ceea ce privește costurile și beneficiile, precum și rentabilitatea) ale politicilor și măsurilor planificate descrise în secțiunea 3, cel puțin până în ultimul an al perioadei vizate în plan, inclusiv o comparație cu prognozele în contextul politicilor și măsurilor existente

Impactul la nivel macroeconomic și, în măsura în care este posibil, de mediu asupra sănătății, a ocupării forței de muncă și a educației, a competențelor profesionale, precum și la nivel social, reprezintă efectele pe care politicile și măsurile incluse în acest PNIEC le au asupra diverselor aspecte sociale și economice. Aceste efecte pot fi pozitive sau negative, directe sau indirecte, pe termen scurt sau lung, și pot varia în funcție de context și de punctul de vedere al diverselor părți interesate.

Implicațiile macroeconomice: acesta reprezintă impactul asupra indicatorilor generali și a structurii economiei, cum ar fi PIB-ul, inflația, balanța comercială, finanțele publice, structura industriei, competitivitatea, inovația, etc. Prin politicile și măsurile din prezentul PNIEC se va stimula creșterea economică prin reducerea costurilor la energie, sporirea productivității, crearea de noi piețe și locuri de muncă, îmbunătățirea securității energetice și prevenirea daunelor cauzate de schimbările climatice. Totuși, acestea vor aduce după sine costuri și compromisuri, cum ar fi investiții inițiale sporite, redistribuirea veniturilor și a averii, ajustarea costurilor pentru sectoarele și regiunile afectate, etc.

Efectele asupra sănătății: acesta este impactul supra bunăstării fizice și mentale a oamenilor, cum ar fi mortalitatea, morbiditatea, calitatea vieții, costurile pentru îngrijirile medicale, etc. Prin implementarea politicilor și măsurilor din acest PNIEC se vor îmbunătăți indicatorii legați de domeniul sănătății prin reducerea poluării aerului, atenuarea efectelor fenomenelor meteorologice extreme, prevenirea bolilor infecțioase, promovarea unui stil de viață activ, etc. Cu toate acestea, pot interveni și anumite riscuri sau probleme de sănătate, cum ar fi expunerea la materiale sau tehnologii periculoase, cererea sporită de servicii de răcire sau încălzire, schimbările în regimul alimentar sau bolile cu transmisie prin vectori, etc.

Impacturile asupra mediului: acestea constituie impacturi asupra mediului și a ecosistemelor naturale, cum ar fi biodiversitatea, resursele de apă, utilizarea terenurilor, eliminarea deșeurilor, etc. Politicile și măsurile stipulate în prezentul PNIEC ar putea avea un efect de protecție asupra mediului prin reducerea emisiilor GES, îmbunătățirea eficienței utilizării resurselor, conservarea habitatelor naturale, etc. Totuși, prin acestea s-ar putea pune presiune asupra mediului sau duce la compromisuri, cum ar fi, prin utilizarea mai activă a materialelor și a resurselor de apă să se transfere emisiile sau impacturile spre alte regiuni sau sectoare.

Impactul asupra ocupării forței de muncă: acesta afectează cantitatea și calitatea locurilor de muncă în domeniul economic, spre exemplu, nivelul ocupării forței de muncă, salariile, calificările, condițiile de muncă, protecția socială, etc.

Prin politicile și măsurile din prezentul PNIEC, se vor crea oportunități de angajare prin sporirea cererii de industrii cu utilizarea intensivă a forței de muncă, cum ar fi instalarea de SRE, formare și recalificare avansată, îmbunătățirea standardelor și a drepturile de muncă, etc. Cu toate acestea, prin astfel de acțiuni se poate determina pierderea locurilor sau a schimburilor de muncă (spre exemplu, în sectorul combustibililor fosili), schimbări structurale pe piața forței de muncă, neconcordanțe între competențe, probleme în materie de mobilitate a muncii sau relocare.

Aici ar trebui de menționat în special crearea de locuri de muncă suplimentare, mai ales în domeniul tehnologiilor de generare a energiei electrice. Acele locuri de muncă sunt legate fie de producerea și instalarea tehnologiilor de generare a energiei electrice sau de operarea și gestionarea (O&M) centralelor electrice. În acest sens, au fost utilizați factorii de angajare (tabelul de mai jos) rezultați din examinarea mai multor studii centrate pe țările UE care au aceleași caracteristici ca și Republica Moldova.

	Instalație (persoană-ani/MW)		O&M (locuri de muncă/MW)	
Instalații solare (FV)	10	15	0,2	0,4
Energie eoliană terestră	10	15	0,2	0,4
Biomasă	15	20	0,2	0,4

Cu ajutorul acestora, s-au estimat locurile de muncă preconizate a fi create conform planurilor WEM și WPM datorită utilizării noii capacități a SRE pentru panourile solare fotovoltaice, energie eoliană și biomasă. Aceste rezultate sunt ilustrate în figura 125 de mai jos.

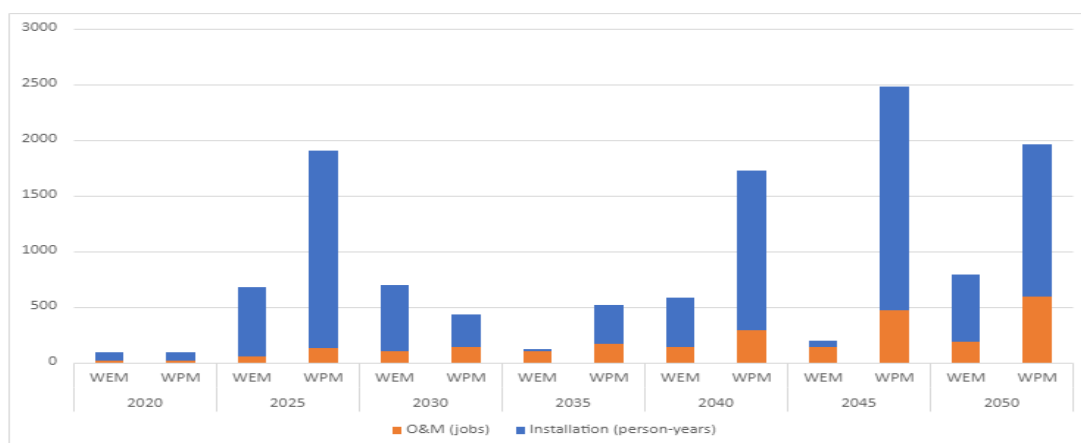


Figura 115. Traiectorii estimate pentru locurile de muncă create conform planurilor WEM și WPM datorită utilizării noii capacități a SRE pentru panourile solare fotovoltaice, energie eoliană și biomasă (estimări anuale medii într-o perioadă de cinci ani) în perioada 2020 – 2050

În perioada 2020-2030, în scenariul WPM cele mai multe locuri de muncă sunt create în primii cinci ani - numărul mediu anual de muncitori pentru instalațiile de energie regenerabilă în acest timp ajunge la 1.774 persoane-ani (în cea de-a doua jumătate a deceniului acest indicator coboară de 6 ori mai jos: 291 persoane-ani). În același timp, numărul mediu anual de locuri de muncă în domeniul O&M pentru cele două perioade de câte cinci ani de zile diferă ușor: 126 locuri de muncă în domeniul O&M în perioada 2020-2025 și 144 locuri de muncă în domeniul O&M pentru anii 2026-2030. În scenariul WEM, instalarea SRE evoluează într-un ritm mai uniform și mai lent, ceea ce determină o tendință similară pentru locurile de muncă create în scopul instalării lor. În scenariul WEM, numărul mediu anual de muncitori în domeniul instalațiilor este de 623 și 593 persoane-ani, iar numărul de locuri de muncă în domeniul O&M este de 55 și 103 persoane-ani pentru 2020-2025 și, respectiv, 2026-2030.

Iar în ce privește perioada 2031-2050, angajarea în domeniul instalațiilor în scenariul WPM este considerabil mai mare decât angajarea în scenariul WEM. Raportul mediu anual persoane-ani în scenariile WEM și, respectiv, WPM este, după cum urmează: 20 și 350 persoane-ani în 2031-2035,

449 și 1.434 persoane-ani până în 2036-2040, 55 și 2.006 persoane-ani în 2041-2045, 602 și 1.367 persoane-ani în 2045-2050. În ce privește numărul mediu anual de locuri de muncă O&M, se constată o diferență un pic mai mică între scenarii. Astfel, numărul de persoane-ani pentru O&M SRE în scenariile WEM și, respectiv, WPM este de: 103 și 165 locuri de muncă în 2031-2035, 136 și 289 locuri de muncă în 2036-2040, 142 și 471 locuri de muncă în 2041-2045, 184 și 596 locuri de muncă în 2046-2050.

În domeniul educației, prin implementarea politicilor și a măsurilor din respectivul PNIEC, se vor îmbunătăți rezultatele educaționale prin îmbunătățirea accesului la energie electrică și la tehnologii digitale, sporind conștientizarea cu privire la mediu și alfabetizarea. Cu toate acestea, există un risc de creare a unor probleme sau bariere în domeniul educației, cum ar fi accesul inegal la servicii sau tehnologii energetice, lipsa unei infrastructuri sau resurse adecvate pentru educație, necesitatea de reformare a curriculumului sau de formare a profesorilor.

Consecințele sociale: acestea sunt consecințele pentru coeziunea socială și integrarea în societate, cum ar fi reducerea sărăciei, reducerea inegalității, egalitatea de gen, protecția drepturilor omului formarea capitalului social, etc.

Prin implementarea politicilor și măsurilor stipulate în prezentul PNIEC se vor îmbunătăți rezultatele obținute în plan social prin reducerea sărăciei sociale și îmbunătățirea accesului la serviciile de bază, abilitarea femeilor și a grupurilor marginalizate, consolidarea participării și a dialogului social, abordarea aspectelor legate de drepturile omului cu privire la energie și climă. Totuși, la implementarea planului, este necesar de luat în considerare posibilitatea riscurilor de a crea conflicte sau tensiuni sociale, spre exemplu, care sunt cauzate de inegalitate sau polarizare, izolare socială sau discriminare, rezistență sau opoziție din partea grupurilor afectate.

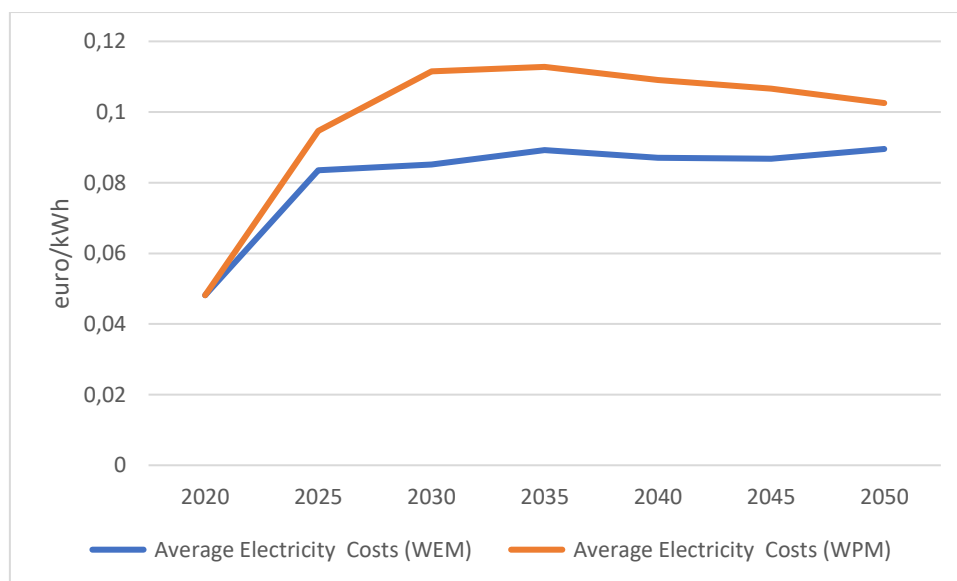


Figura 116. Traiectorii estimate ale costurilor medii pentru aprovizionarea cu energie electrică pentru perioada 2020 – 2050

În perioada 2020-2050, pentru costurile medii pentru energia electrică se înregistrează o tendință generală de creștere în scenariile WEM și WPM. În scenariul WPM acestea cresc constant de la 0,048 EUR/kWh în 2020 la 0,111 EUR/kWh în 2030, urmată de o descreștere ușoară până la 0,102 EUR/kWh în 2050. În scenariul WEM, dată fiind lipsa costurilor pentru implementarea măsurilor de eficiență energetică, costurile medii pentru energia electrică cresc într-un ritm mai lent. Astfel, **deja în 2030, costul mediu pentru energia electrică este 0,085 EUR/kWh, ceea ce constituie cu 31% mai puțin decât în scenariul WPM. În 2050, diferența de costuri în ambele scenarii devine mai mică:**

în scenariul WEM, costul mediu pentru energia electrică constituie 0,089 EUR/kWh, sau cu 14,0% mai jos decât în scenariul WPM.

5.3. Prezentare generală a necesităților în materie de investiții

i. fluxurile de investiții existente și ipoteze investiționale pentru viitor cu privire la politicile și măsurile planificate

Lipsa resurselor financiare este considerată una dintre principalele bariere în realizarea Țintelor ambițioase de dezvoltare durabilă în Republica Moldova. Dezvoltarea și funcționarea diferitor instrumente financiare la nivel național este un mandat atribuit prin lege Agenției pentru Eficiență Energetică. Cu toate acestea, din varii motive (lipsa finanțelor, tarifele reduse la energie, ratele dobânzii înalte pentru finanțarea oferită de băncile locale, etc.), piața serviciilor financiare pentru sectorul energetic nu este încă dezvoltată.

Drept rezultat al necesităților înalte de finanțare, disponibilitatea sprijinului financiar și a asistenței tehnice din partea instituțiilor financiare internaționale și a agențiilor internaționale de dezvoltare va fi crucială pentru asigurarea implementării unor politici complexe în domeniul energetic și climatic în Republica Moldova.

În prezent, Guvernul Republicii Moldova are acces la finanțare din partea instituțiilor financiare internaționale și a organizațiilor internaționale în condiții preferențiale prin intermediul unor diverse instrumente financiare:

- sisteme de credite;
- granturi;
- subvenții.

Rata dobânzii pentru aceste resurse financiare preferențiale este mică sau nu se aplică conform condițiilor pentru granturi sau subvenții. Perioada de rambursare pentru împrumuturi este de câteva ori mai mare decât cea aplicată în cazul împrumuturilor comerciale, pentru multe dintre împrumuturi fiind valabilă și o perioadă de grație.

În ultimul deceniu, cele mai mari debursări prin intermediul proiectelor cu ținte legate de domeniul climatic au fost efectuate de PNUD, Uniunea Europeană, USAID, Banca Mondială, Banca Europeană pentru Investiții, BERD.

În tabelul 65 este prezentat portofoliul proiectelor din domeniul energetic și climatic implementate în Republica Moldova de organizații internaționale și IFI-uri.

Tabelul 49. Portofoliul proiectelor din domeniul energetic și climatic implementate în Republica Moldova de organizații internaționale și IFI-uri.

Domenii de impact	PNUD	BM	BERD	BEI	USAID
Biomasă	X	X	X		
Atenuare și adaptare la efectele climatice	X	X			
Riscurile climatice	X				
Încălzirea centralizată		X	X		
Eficiența energetică	X	X	X	X	X
Gaze naturale			X	X	X
Reducerea emisiilor GES	X				X
Politici		X			X
Sistemele electrice		X	X	X	X
Sursele regenerabile		X			X
Dezvoltarea urbană durabilă	X				
Consolidarea capacităților	X				X

Sursa: IFI, PNUD, USAID, evaluarea experților

Un portofoliu complet al proiectelor organizațiilor internaționale și ale instituțiilor financiare internaționale cheie legate de domeniul energetic și climatic în Republica Moldova este prezentat în anexa 3.

Printre alți actori importanți care, de asemenea, au contribuit la proiectele de asistență tehnică și la acordarea de finanțare comercială și granturi în portofoliul pentru energie și climă, trebuie să menționăm instituții precum:

- Agenția Elvețiană pentru Dezvoltare și Cooperare;
- Comisia Europeană;
- GIZ;
- Guvernele României și al Suediei.

Finanțarea totală debursată pentru proiectele de eficiență energetică și atenuare a schimbărilor climatice prin intermediul mecanismelor oficiale de asistență pentru dezvoltare în Republica Moldova în 2015-2021 însumează 63,9 milioane USD. În anexa 4 sunt prezentate datele principale privind finanțarea la nivel de proiecte în sectorul energetic și al schimbărilor climatice în Republica Moldova conform statisticilor oficiale ale OCDE privind asistența pentru dezvoltare în perioada 2015 – 2021.

Promovarea eficienței energetice și a surselor regenerabile este considerată o prioritate de bază pentru sectorul energetic din Moldova, pentru care este puternic încurajată acordarea asistenței din partea instituțiilor internaționale. În acest sens, în cadrul de reglementare existent este prevăzut sprijinul din partea investitorilor naționali și străini pentru instalațiile generatoare de energie electrică de la centrale de cogenerare pe bază de energie eoliană, fotovoltaică, biogaz sau biomasă solidă prin asigurarea unor tarife fixe și a unui preț fix.

De asemenea, se preconizează ca prin investițiile în infrastructura de transport a energiei să se sporească reziliența sectorului, să se reducă consumul de combustibili, să se aducă avantaje esențiale pentru securitatea publică, precum și venituri economice substanțiale. În evaluarea desfășurată în sectorul transportului de energie se indică spre necesitatea unor investiții enorme în infrastructura fizică, dar și de măsuri asociate, cum ar fi schimbări instituționale și de politici, consolidarea capacităților și elaborarea de documente strategice pentru Republica Moldova pentru a adapta și a consolida reziliența la schimbările climatice.

Criteriile de prioritizare pentru eficiența energetică și investițiile legate de domeniul climatic în Republica Moldova ar trebui să fie în conformitate cu următoarele priorități naționale:

- alinierea la strategiile și planurile sectoriale naționale de atenuare a schimbărilor climatice, precum și la legislația națională;
- contribuirea la reducerea vulnerabilității la nivel național și intensificarea dezvoltării sustenabile și reziliente la climă a infrastructurii energetice;
- contribuirea la adaptarea transformărilor a sectorului energetic;
- contribuirea la performanța economică îmbunătățită cu un nivel înalt de beneficii comune din domeniul mediului, social și de gen;
- finanțarea necesităților grupurilor vulnerabile, ale populației țință, ale sectoarelor, ale regiunilor de dezvoltare, ale țării;
- fezabilitatea financiară și economică în baza căreia au fost prioritizate opțiuni de investiții sectoriale;
- numărul total de beneficiari direcți și indirecti.

ii. factorii de risc sau barierele din sector sau de pe piață în contextul național sau regional

În Republica Moldova au fost efectuate o serie de evaluări legate de capacități la nivelurile național și subnațional, în special la nivel sectorial, prin care s-au identificat lacune și constrângeri care acționează cumulativ ca bariere ce împiedică progresul în planificarea activităților privind schimbările climatice și implementarea acestora în sectorul energetic al țării. Cele mai importante dintre acestea sunt:

- Documentul de asistență tehnică al Băncii Mondiale;

- Evaluările sectoriale ale impactului schimbărilor climatice în cadrul Comunicarea națională 5 a Republicii Moldova către CCONUSC;
- Evaluările necesităților Republicii Moldova din punct de vedere tehnologic transmise către CCONUSC;
- elaborarea Programului de Țară pentru Republica Moldova pentru a colabora cu FVC în perioada 2023 – 2027;
- alte evaluări bazate pe proiecte efectuate de părțile interesate naționale și externe.

În aceste studii s-au scos în evidență barierele relevante pentru sectorul energetic pentru politicile eficiente din sectorul energetic legate de schimbările climatice, politici care derivă din instabilitatea politică, condițiile socioeconomice și incertitudinile privind viitoarele condiții climatice, precum și cunoștințele financiare, tehnologice, instituționale și individuale limitate.

Schimbările climatice au impacturi negative pe termen lung asupra creșterii economice a țării și afectează sectorul energetic în mod direct sau indirect. Potrivit Comunicării Naționale nr 5 a Republicii Moldova către CCONUSC, este probabil ca sectorul energetic din Republica Moldova să fie afectat de trei tipuri de impacturi climatice negative:

- creșterile de temperatură;
- schimbările regimurilor de precipitații;
- ariditatea climaterică sporită asociată cu amplificarea frecvenței și a intensității fenomenelor meteorologice extreme (canicule și ger, inundații, furtuni cu ploi abundente și grindină, secete severe).

Republica Moldova are un cadru de politici sectoriale în domeniul schimbărilor climatice cu multe complementarități și legături către aspectele de politici transversale privind dezvoltarea durabilă. Prin urmare, prioritățile privind atenuarea care sunt legate de sectorul energetic al Moldovei rezultă atât din politicile naționale privind schimbările climatice, cât și din politicile și planurile naționale și subnaționale privind dezvoltarea cu care acestea sunt conectate.

În tabelele 66 și 67 sunt prezentate pe scurt impacturile climatice și vulnerabilitățile sectorului energetic din Republica Moldova, precum și prioritățile de atenuare.

Tabelul 50. Impacturile schimbărilor climatice și principalele vulnerabilități ale sectorului energetic din Republica Moldova

Riscul climatic	Probabilitatea riscului	Impactul riscului climatic asupra sectorului și a vulnerabilității acestuia
Sectorul energetic		
Temperaturile înalte	Ridică	Cererea sporită de energie electrică din cauza temperaturilor de vară ridicate și a necesității de aer condiționat în încăperi și de răcire în cadrul proceselor industriale
	Ridică	Consumul sporit de gaze naturale din cauza cererii ridicate de energie electrică
	Ridică	Pierderile mari de energie electrică din cauza utilizării intensive a echipamentului electric de răcire în condiții de temperaturi ridicate
	Ridică	Capacitățile reduse ale centralelor electrice de genera energie electrică și termică determinate de încărcarea termică insuficientă.
Schimbările regimului hidric	Ridică	Cererea mai mare de energie electrică pentru irigare cauzată de umiditatea mai scăzută a solului
	Medie	Capacitatea redusă a centralelor electrice de a genera energie electrică din cauza scăderii fluxului de apă din râurile Prut și Nistru în urma volumului redus de precipitații
Fenomene meteorologice extreme (canicule, ger, secete, inundații, vânturi, furtuni cu grindină, ploi puternice mai frecvente și mai intense)	Medie	Reziliența scăzută a infrastructurii din sectorul energetic, inclusiv durata de viață utilă a activelor, cheltuielile mai mari de capital și costurile de funcționare.
	Medie	Intensitatea sporită a energiei cauzată de consumul mai mare de energie electrică pentru sistemele de aer condiționat și irigare. Intermitența sporită în aprovizionarea cu energie electrică
	Medie	Producția lemnului compromisă de schimbările climatice (secetă), inclusiv producția biomasei pentru generarea de energie și producerea de combustibili lichizi
	Medie	Durata mai mare a distorsiunilor neplanificate în aprovizionarea cu energie electrică rezultată din creșterea frecvenței incendiilor spontane și a necesității de a proteja căile aeriene
	Medie	Scăderea ponderii producției de energie electrică din energie din surse regenerabile din cauza rezervelor reduse de energie de echilibrare
Sectorul transportului (aspecte legate de consumul de combustibil)		
Temperaturile înalte	Ridică	Reziliența scăzută a infrastructurii din sectorul de transport, inclusiv durata vieții activelor, cheltuielile de capital mai mari și costurile de funcționare
Schimbările regimului hidric	Ridică	Deteriorarea sporită a suprafeței drumurilor și consumul mai mare de combustibil pentru mijloacele de transport
	Ridică	Lungimea mai mare a pistei de decolare a aeroportului și mai mult combustibil necesar din cauza aerului mai puțin dens
	Ridică	Timpul mai lung pentru călătorie din cauza restricțiilor de viteză
Fenomene meteorologice extreme (canicule, ger, secete, inundații, vânturi, furtuni cu grindină, ploi puternice mai frecvente și mai intense)	Medie	Deformările infrastructurii cauzate de canicule, furtuni, inundații și variații ale zăpezii: deteriorarea drumurilor, a căilor ferate, a pistelor de zbor ale aeroportului, a sistemului de conducte, a pistelor pentru biciclete și a trotuarelor, a podurilor și a viaductelor.
	Medie	Circulația redusă a transportului public și/sau costurile mai mari care vor afecta în primul rând grupurile vulnerabile
	Medie	Întârzieri în graficele de călătorii și calendare
	Medie	Vizibilitatea redusă din cauza ceții, a zăpezii, a pierderii manevrabilității, a obstrucției căilor de acces, utilizarea tratamentului chimic pentru dispersie

Sursa: CND actualizată (2020), Evaluarea experților

Tabelul 51. Prioritățile legate de schimbările climatice din sectorul energetic al Republicii Moldova

Sectorul	Prioritatea	Activitățile principale pentru susținerea sectorului energetic
Energie	Asigurarea energiei sigure, curate și accesibile financiar	– Reducerea incidenței sărăciei energetice, în mare parte prin implementarea măsurilor prin care se contribuie la reducerea costurilor energetice și eficientizarea consumului de energie; – Promovarea dezvoltării energiei „verzi”. Stimularea interesului pentru producerea și consumul de energie „verde” prin valorificarea surselor de energie regenerabilă (turbine eoliene și instalații hidrologice, sisteme fotovoltaice, panouri solare pentru sisteme de încălzire a spațiilor și a apei), inclusiv utilizarea tehnologiilor de producere eficientă și curată a biomasei, precum și facilitarea conexiunii instalațiilor de producere cu capacitățile de distribuție existente; – Promovarea proiectelor de modernizare a iluminatului public; – Promovarea tehnologiilor climatice cu ajutorul cărora se pot crea locuri de muncă în sectorul energetic atât pentru femei, cât și bărbați și tineri/tinere.
	Promovarea unei reziliențe mai mari a infrastructurii inteligente din punct de vedere climatic în sectorul energetic	– Dezvoltarea unei infrastructuri de calitate, sigure, durabile și rezistente pe tot teritoriul țării pentru a susține dezvoltarea economică și bunăstarea populației, cu un accent pe accesul pe larg și echitabil pentru toți; – Construirea unor instalații de stocare a energiei produse de centralele electrice eoliene și fotovoltaice; – Promovarea generării centralizate de energie electrică (sisteme solare fotovoltaice, instalații hidraulice, stații microhidroelectrice, etc.); – Promovarea eficienței energetice (de ex., utilizarea tehnologiilor moderne de generare și transport a energiei, izolarea termică a clădirilor, construcția de aparate frigorifice în apropierea CET și producerea aburului rece pentru conservarea fructelor și a legumelor, etc.); – Restaurarea echipamentului stațiilor electrice din rețelele de distribuție proiectate pentru dezghețare sau introducerea unor noi tehnologii de dezghețare; – Îmbunătățirea robusteții sistemului de transmitere a energiei electrice și a infrastructurii de distribuție; – Optimizarea aprovizionării cu energie termică prin stabilirea unor zone economice libere în apropierea CET pentru producția economică a sectoarelor care utilizează abur sau apă caldă în procesele tehnologice (sere, instalații frigorifice cu absorbție, procesarea materiei prime agricole, etc.); – Promovarea clădirilor și a infrastructurii rezistente la climă și sporirea performanței lor în domeniul eficienței energetice; – Examinarea standardelor de construcții curente pentru asigurarea rezilienței și eficienței energetice a clădirilor, precum și a prezenței efectelor de atenuare suplimentare; – Contribuirea la dezvoltarea unei rețele robuste de proiecte pentru infrastructura inteligentă din punct de vedere climatic.
Sectorul transportului	Îmbunătățirea înțelegerii riscurilor	– Organizarea instruirilor cu privire la impactul riscurilor climatice pentru factorii de decizie care gestionează construcția infrastructurii de transport;

Sectorul	Prioritatea	Activitățile principale pentru susținerea sectorului energetic
(aspecte legate de consumul de combustibil)	legate de schimbările climatice și susținerea capacităților de planificare pentru infrastructura rezistentă la climă în sectorul transporturilor	– Efectuarea unor evaluări periodice privind nivelul rezilienței infrastructurii de transport la impactul schimbărilor climatice; – Crearea unei platforme de cercetare-analiză-evaluare privind riscurile schimbărilor climatice cu impact asupra infrastructurii de transport, cu implicarea companiilor de asigurări; – Informarea publicului țintă și a publicului general despre riscurile climatice din sectorul de transport utilizând date georeferențiate privind pericolele climatice, vulnerabilitățile sociale și de gen, cartografierea riscurilor ce cuprinde diferite scenarii ale amenințărilor, alte instrumente. – Efectuarea cercetărilor cu privire la proiectarea și elaborarea unor materiale și tehnologii avansate menite să sporească rezistența drumurilor, a căilor ferate, a aerodromurilor, a porturilor la pericolele climatice; – Ajustarea planificării urbane și a utilizării terenurilor la riscurile legate de schimbările climatice pentru infrastructura de transport (drumuri, poduri, căi ferate, căi navigabile, aerodromuri); – Promovarea sistemelor de finanțare pentru a susține acțiunile legate schimbările climatice care corespund anumitor necesități, zone geografice sau altor elemente specifice sectorului de transport.
	Îmbunătățirea accesului la un sistem de transport public rezistent la condițiile climatice și sigur	– Asigurarea accesului pentru toți cetățenii la sisteme de transport sigure cu prețuri echitabile, accesibile și sustenabile pentru toți, precum și îmbunătățirea siguranței rutiere, în special prin extinderea sistemului de transport public; – Promovarea unei rețele bine dezvoltate de piste pentru bicicliști, a căilor pietonale accesibile; – Promovarea unui comportament mai sustenabil al consumatorilor în procesul de utilizare a transportului.
	Crearea unei infrastructuri de transport sustenabile	– Implementarea măsurilor de adaptare pentru a combate efectul variației termice: străzi și autostrăzi rezistente la căldură, protecția peisajelor, materiale de pavare rezistente la căldură, șlefuirea făgașelor; modificarea graficelor de construcții astfel încât să se lucreze în părțile mai răcoroase ale zile; design destinat pentru cele mai înalte temperaturi folosit în înlocuirea elementelor vechi sau în construcțiile noi; adaptarea sistemelor de răcire; – Promovarea și implementarea soluțiilor de adaptare pentru volume extreme de precipitații, cum ar fi materiale de pavare rezistente la condițiile climatice și acoperire cu mai mult bitum rezistent la făgașe; utilizarea celor mai eficiente tehnologii pentru a asigura sigilarea și renovarea betonului asfaltic; utilizarea mai largă a metodelor eficiente de întreținere a drumurilor, inclusiv întreținerea de prevenire și corectare; îmbunătățirea protecției împotriva inundațiilor; utilizarea mai extinsă a senzorilor de monitorizare a fluxurilor de apă; modernizarea sistemelor de canalizare a drumurilor și colectarea și eliminarea îmbunătățită a apei pluviale de pe drumuri; creșterile sau pantele în pavaj; implementarea standardelor mai mari pentru capacitatea de evacuare a apei pentru noua infrastructură de transport și proiecte de reabilitare majore. – Identificarea și implementarea conducerii corporative și a modelelor tehnologice avansate pentru gestionarea infrastructurii de transport ca răspuns la impactul schimbărilor climatice; – Procurarea de echipament necesar pentru curățarea și lărgirea albiilor râurilor și elaborarea unui sistem de monitorizare a navigației, etc. – Contribuirea la dezvoltarea unei rețele robuste de proiecte pentru infrastructura inteligentă din punct de vedere climatic.

Sursa: CND actualizată (2020), Evaluarea experților

Drept rezultat, ar trebui să se întreprindă eforturi pentru a avansa spre o abordare mai coordonată și mai integrată de încorporare a aspectelor legate de schimbările climatice în politica energetică din Moldova (spre exemplu, prin implicarea activă a Mecanismului de coordonare a schimbărilor climatice condus de Comisia națională privind schimbările climatice).

Unele politici din sectorul energetic al Republicii Moldova au fost oficial validate până în 2020, în timp ce câteva politici acoperă perioada până în 2030. Prin urmare, în procesul de identificare a priorităților de adaptare intersectoriale și sectoriale au fost luate în considerare proiectele documentelor de politici, cadrul legislativ și normativ care au trecut prin diferite etape de consultări publice și aprobări la nivel de Guvern.

Principalele bariere sistemice pentru un angajament politic mai mare în abordarea aspectelor de atenuare a schimbărilor climatice în acțiunile de planificare din sectorul energetic includ:

- prioritizarea insuficientă a aspectelor legate de schimbările climatice în agenda națională de politici energetice;
- cunoștințele insuficiente al factorilor de decizie din sectorul energetic despre magnitudinea impacturilor schimbărilor climatice și amenințarea pentru creșterea economică și reziliența infrastructurii energetice.
- lipsa de finanțare;
- lipsa de capacitate pentru designul unei politici complexe și implementarea acesteia.

Actorii naționali care beneficiază din implicarea și participarea la acțiunile din agenda globală pentru schimbări climatice au un nivel limitat de conștientizare și cunoștințe despre tendințele și oportunitățile prezentate în agenda globală pentru energie sustenabilă, în special cu privire la oportunitățile legate de o serie de informații, instrumente, asistență tehnică și finanțare de proiecte.

Legislația și documentele de politici actuale din sectorul energetic în Moldova includ următoarele obstacole:

- impacturile climatice sunt abordate insuficient în legile și documentele de politici legate de sectorul energetic;
- lipsa în multe legi a unei referințe specifice la schimbările climatice împiedică elaborarea de acțiuni atenuante relevante pentru sectoarele energetic și al eficienței energetice din Republica Moldova, deoarece autoritățile responsabile nu pot solicita finanțare pentru activitățile legate de schimbările climatice;
- în strategiile sectoriale nu se iau în considerare sau nu se face legătura directă cu schimbările climatice și eficiența energetică, considerentele legate de securitatea energetică în măsurile și obiectivele sectoriale propuse, chiar și când aceste obiective sunt direct afectate de variabilitatea și schimbările climatice.

În tabelul 68 sunt prezentate în linii generale barierele și lacunele privind atenuarea schimbărilor climatice la nivel sectorial în Republica Moldova.

Tabelul 52. Barierele și lacunele privind atenuarea schimbărilor climatice la nivel sectorial în Republica Moldova

Sectorul	Mediul favorabil	Mediul organizatoric
Energie	– Integrarea limitată a măsurilor de atenuare în elaborarea planurilor întreprinderilor, a planurilor naționale și sectoriale (eficiența energetică, utilizarea	– Abilitatea limitată de a oferi instruiți și schimb de experiență cu alte organizații din domeniul energetic cu privire la cele mai bune practici și tehnici pentru a reduce vulnerabilitățile

Sectorul	Mediul favorabil	Mediul organizatoric
	energiei din surse regenerabile); – Lipsa cerințelor țintă privind atenuarea efectelor climatice în documentele juridice legate de sectorul energetic; – Capacitatea financiară și instituțională limitată de îmbunătățire a guvernării și a capacității de implementare în materie de eficiență energetică și energie din surse regenerabile; – Dezvoltarea capacităților și instruirii limitate pentru lucrători și prestatori de servicii (cu accent pe gestionarea energetic, auditul energetic, planificarea strategică sustenabilă).	instituțiilor la schimbările climatice. – Necesitatea de a dezvolta un mecanism de coordonare cu prestatorii de servicii pentru a asigura fluxul de informații menit să susțină activitățile operaționale în sectorul energetic; – Capacitatea limitată de a efectua analize economice ale costurilor și beneficiilor intervențiilor de atenuare a schimbărilor climatice pentru a susține adoptarea sporită a noilor tehnologii și abordări în planificarea politicilor din sectorul energetic; – În prezent, atenuarea schimbărilor climatice nu reprezintă o oportunitate de angajare în sectorul energetic.
Sectorul transportului (aspecte legate de consumul de combustibil)	– Resursele financiare ale Fondului rutier nu sunt canalizate către cercetarea riscurilor legate de climă și/sau evaluarea impactului, capacitatea sau planificarea pentru sectorul transporturilor și este necesară o modificare a legilor care stau la baza guvernării acestuia; – Standardele tehnice pentru proiectarea, construcția și exploatarea infrastructurii de transport trebuie să fie adaptate la impactul potențial al schimbărilor climatice, precum și la noile modalități de mobilitate urbană; – Metodologii inadecvate pentru măsurarea impactului climatic al politicilor și planurilor aferente și a resurselor financiare disponibile; – Insuficiența capacităților de gestionare (financiară, tehnică și comercială) în sistemul de întreținere a infrastructurii de transport.	– Capacitatea tehnică limitată de a organiza și de a crea opțiunile tehnice necesare pentru adaptarea la fenomenele climatice; – Lipsa unor facilități corespunzătoare care să permită entităților să reabiliteze infrastructura de transport, cu accent pe utilizarea mai eficientă a combustibilului; – Lipsa unor politici eficiente la nivel național care să abordeze eliminarea vehiculelor învechite și neconforme din Registrul de stat și monitorizarea operațiunilor de casare; – Integrarea limitată a măsurilor de atenuare în planurile de dezvoltare ale întreprinderilor, în planurile naționale, municipale și sectoriale legate de sectorul transporturilor; – Atenuarea schimbărilor climatice nu constituie în prezent o oportunitate pentru ocuparea forței de muncă în sectorul transporturilor.

Sursa: CND actualizată (2020), Evaluarea experților

În tabelul 70 sunt reflectate necesitățile intersectoriale ale țării și acțiunile prioritare ce vor fi întreprinse pentru a evita barierele cheie în calea atenuării schimbărilor climatice și a lacunelor în Republica Moldova.

Tabelul 70. Barierele și lacunele privind atenuarea schimbărilor climatice la nivel intersectorial în Republica Moldova.

Cadrul de politici și capacitățile instituționale	Barierele și lacunele sistemice	Barierele și lacunele organizaționale	Barierele și lacunele individuale
Reducerea riscurilor de dezastre	Problemele de atenuare a schimbărilor climatice nu sunt suficient integrate în legislația privind pregătirea pentru	Lipsa unei strategii complexe	Nivelul scăzut de conștientizare cu privire la măsurile de reducere a riscului de dezastre pentru infrastructura

Cadrul de politici și capacitățile instituționale	Barierile și lacunele sistemice	Barierile și lacunele organizaționale	Barierile și lacunele individuale
	dezastre a sectorului energetic din Moldova		energetică
Politici naționale de dezvoltare	Problemele de atenuare a schimbărilor climatice nu sunt suficient integrate în strategiile naționale de dezvoltare a sectorului energetic din Moldova	Raportarea privind aspectele legate de climă în sectorul energetic nu este consolidată. "Portofoliul" legat de schimbările climatice nu este privit din perspectiva unei abordări holistice și programatice	Factorii de decizie din sectorul energetic nu percep atenuarea schimbărilor climatice ca pe o problemă importantă, care necesită o atenție specială
Politici de dezvoltare economică și sectorială	În legislația din sectoarele sensibile la schimbările climatice nu se abordează în mod suficient atenuarea schimbărilor climatice ca aspect integrant al politicii sectoriale.	Autoritățile din sectorul energetic nu au un mandat legal clar pentru a desfășura o activitate complexă în ceea ce privește problemele legate de climă.	Slaba integrare a aspectelor legate de climă în politica energetică la nivel municipal
Politici de mediu	Strategiile legate de climă se află în fază incipientă și nu sunt încă reflectate în politicile sectoriale	Prin restructurarea și modificarea mandatelor programelor se cauzează adesea o disponibilitate redusă a informațiilor legate de programe. Este necesar să se pregătească cereri de buget convingătoare care să explice legăturile de dezvoltare ale programelor energetice și de mediu.	Factorii de decizie și personalul nu dispun încă de cunoștințe de specialitate pentru a concepe și implementa programe și planuri de atenuare a schimbărilor climatice destinate sectorului energetic.
Administrație și management public	Portofoliul de atenuare a schimbărilor climatice nu este suficient de bine evaluat sau monitorizat. Lipsa unui sprijin continuu pentru inițiativele de atenuare din sectorul energetic duce la lacune de continuitate	Agențiile guvernamentale pot raporta cu privire la punerea în aplicare a programului, dar nu încorporează neapărat lecțiile învățate în proiectarea viitoare a programului. Aliniere neclară între elaborarea bugetului agenției și prioritățile politicilor	Este posibil ca agențiile sectoriale să nu dispună de competențele necesare pentru a analiza datele pe care le colectează în domeniul energiei și al climei și pentru a utiliza constatările din proiectele care vizează atenuarea la nivel sectorial. Adesea, personalul nu beneficiază de formare specializată sau de mentorat.
Genul și grupurile vulnerabile	Atenuarea schimbărilor climatice în sectorul energetic nu este suficient de bine integrată în legislația privind sănătatea umană și serviciile sociale conexe	Înțelegerea limitată a abordării metodologice pentru integrarea atenuării în sectorul energetic la nivel organizațional. Date dezagregate limitate privind impactul schimbărilor climatice asupra aspectelor de gen	Nivelul scăzut de conștientizare în ceea ce privește atenuarea schimbărilor climatice și practicile aferente împiedică dezvoltarea rezilienței comunității
Gestionarea cunoștințelor	Lipsa unor politici și/sau strategii orientative privind gestionarea cunoștințelor în sectorul energetic	Înțelegere limitată în cadrul guvernului și al agențiilor principale cu privire la gestionarea cunoștințelor în sectorul energetic	Schimbările climatice și impactul acestora nu sunt prioritizate sau utilizate în agenda zilnică a funcționarilor publici din instituțiile

Cadrul de politici și capacitățile instituționale	Barierile și lacunele sistemice	Barierile și lacunele organizaționale	Barierile și lacunele individuale
			guvernamentale responsabile de politica energetică.
Comunicare și sensibilizare a opiniei publice	Insuficiența politicilor și/sau strategiilor de ghidare privind comunicarea și sensibilizarea cu privire la riscurile climatice în sectorul energetic din Republica Moldova	Înțelegerea limitată în cadrul guvernului și al agențiilor principale cu privire la necesitatea unor campanii de comunicare și de sensibilizare.	Nivel scăzut de conștientizare cu privire la practicile de comunicare prin care se poate îmbunătăți reziliența comunității

Sursa: CND actualizată (2020)

iii. Analiza sprijinului financiar public suplimentar sau a resurselor suplimentare pentru a elimina lacunele identificate la punctul ii

Instrumentele de finanțare publică pot juca un rol important în realizarea obiectivelor PNIEC din Republica Moldova.

Pentru următoarele măsuri de atenuare prioritare va fi nevoie de asistență financiară (tabelul 70).

Tabelul 53. Finanțarea necesară și beneficiile așteptate de la aplicarea măsurilor cheie incluse în PNIEC al Republicii Moldova

Măsura	Descrierea	Finanțarea necesară și beneficiile preconizate
Limitele de capacitate, cotele maxime și categoriile de capacitate în domeniul energiei electrice din surse regenerabile până la 31 decembrie 2025, HG nr. 401/2021	Proiectul a fost elaborat în vederea ajustării cadrului legal pentru aplicarea/ implementarea schemelor de sprijin prevăzute la art. 34 din Legea nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile la condițiile actuale, mai exact prețul fix, stabilit prin licitație, pentru producătorii eligibili care dețin sau vor deține centrale electrice cu o putere cumulată mai mare decât limita de capacitate stabilită de Guvern, și tariful fix, stabilit și aprobat de ANRE pentru producătorii eligibili care dețin sau vor deține centrale electrice cu o putere cumulată care nu depășește limita de capacitate stabilită de Guvern, dar care nu trebuie să fie mai mică de 10 kW. Documentul prevede alocarea de noi cote de capacități de producere a energiei electrice din surse regenerabile, pentru o perioadă mai lungă de timp, respectiv până în 2025, care vor fi susținute prin schemele de sprijin prevăzute de legea-cadru - preț fix și, respectiv, tarif fix. În același timp, în proiect se prevede alocarea de cote-părți din capacitățile de producție intermitentă, cum ar fi instalațiile fotovoltaice și eoliene de 310 MW, precum și pentru tehnologiile neintermitente, cum ar fi instalațiile de cogenerare și hidroelectrice de 90 MW, pentru perioada de timp anunțată.	În baza datelor furnizate de instituțiile internaționale relevante, valoarea investițiilor necesare pentru construcția tuturor capacităților propuse spre alocare de către Guvern, a lotului respectiv de unități de generare, ar fi cuprinsă între 400 și 800 milioane euro, în funcție de interesul pentru dezvoltarea proiectelor, de costul tehnologiilor și, implicit, de efectul "economiei de scară".
Strategia de mediu pentru anii 2014-2023 și Planul de acțiuni pentru implementarea acesteia, HG nr. 301/2014, modificată prin HG nr. 1143/2018	Reducerea cu cel puțin 25% a emisiilor de gaze cu efect de seră din sectorul energetic; reducerea cu 20% a emisiilor GES din sectorul locuințelor, al industriei și al agriculturii; reducerea cu 15% a emisiilor GES din sectorul transporturilor.	Reducerea poluării aerului, a emisiilor de gaze cu efect de seră și a emisiilor provenite de la vehicule poate aduce beneficii anuale de până la 2,5% din PIB; beneficiile economice pe termen lung ca urmare a îmbunătățirii sistemelor de canalizare, a colectării și tratării apelor uzate s-ar ridica la 0,44% - 1,73% din PIB; 66,2 mil. lei în sectorul transporturilor, prin care se va determina reducerea emisiilor de carbon în acest sector cu 15% față de scenariul de referință; aproximativ 329 milioane lei pentru implementarea măsurilor de atenuare cu impact direct sau indirect asupra emisiilor de gaze cu efect de seră generate în sectorul industrial.
Strategia de dezvoltare cu emisii reduse până în anul 2030 și Planul de acțiuni pentru implementarea acesteia, HG nr. 1470/2016, astfel cum a fost modificată	Obiectivul este în concordanță cu cel stabilit în cadrul contribuției naționale determinate (2015) și este orientat spre reducerea necondiționată, până în 2030, a emisiilor naționale totale de gaze cu efect de seră cu cel puțin 64% față de 1990. Obiectivul de reducere a emisiilor ar putea fi majorat la 78% în mod condiționat, cu condiția disponibilității sprijinului extern.	Pentru perioada 2021-2030 - 3,3 miliarde de dolari SUA în mod necondiționat și 2,5 miliarde de dolari SUA în mod condiționat.

Măsura	Descrierea	Finanțarea necesară și beneficiile preconizate
prin HG nr. 738/2018 și HG nr. 1143/2018		
Programul de promovare a economiei „verzi” pentru perioada 2018- 2020 și Planul de acțiuni pentru implementarea acestuia, HG nr. 160/2018	Obiectiv: promovarea punerii în aplicare a principiilor economiei "verzi" în Republica Moldova în armonie cu dezvoltarea economică și bunăstarea socială. Prin punerea în aplicare a programului se va asigura dezvoltarea capacităților necesare tuturor celor implicați în activitățile planificate, prin realizarea următoarelor obiective specifice, până în 2020: - asigurarea condițiilor pentru o bună guvernare și consolidarea potențialului instituțional și de management în promovarea economiei „verzi” cu 30% la nivel național; - asigurarea promovării măsurilor menite să implementeze principiile economiei „verzi”, astfel încât 17% din consumul final brut de energie să provină din surse regenerabile de energie, iar eficiența energetică să fie îmbunătățită cu 8,2%; - asigurarea ecologizării a aproximativ 30% din întreprinderile mici și mijlocii prin acordarea unui sprijin adecvat pentru punerea în aplicare a principiilor economiei „verzi”; - asigurarea promovării agriculturii ecologice prin punerea în aplicare a principiilor economiei „verzi” și extinderea cu aproximativ 20% a suprafeței de teren agricol utilizat pentru agricultura ecologică; - reducerea cu 30% a poluării aerului prin dezvoltarea transportului durabil; - asigurarea promovării măsurilor care vizează punerea în aplicare a principiilor economiei „verzi” în construcții cu 15%; - asigurarea punerii în aplicare a principiilor de utilizare eficientă a resurselor și de producție curată în aproximativ 30% din întreprinderi și organizații; - asigurarea unui procentaj de cel puțin 15% din totalul achizițiilor publice care să corespundă criteriilor de achiziție durabilă; - îmbunătățirea cunoștințelor despre economia „verde” și dezvoltarea durabilă în rândul studenților cu cel puțin 30%; - creșterea gradului de conștientizare a publicului cu privire la economia „verde” și la dezvoltarea durabilă cu cel puțin 30%; - punerea în funcțiune a sistemului de monitorizare a indicatorilor de creștere ecologică.	Costul general pentru implementarea Programului este estimat la aproximativ 122,5 milioane de lei.
Legea pentru ratificarea Acordului de împrumut dintre Republica Moldova și Banca Internațională pentru	Creșterea eficienței energetice a CHSS Chișinău	92 mil. EUR

Măsura	Descrierea	Finanțarea necesară și beneficiile preconizate
Reconstrucție și Dezvoltare privind implementarea celui de-al doilea proiect de îmbunătățire a eficienței sistemului de alimentare centralizată cu energie termică din Chișinău, nr. 193/2020		
Legea pentru ratificarea Acordului de împrumut dintre Republica Moldova și Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare în vederea realizării proiectului "Sistemul termoelectric al municipiului Bălți" (S.A. „CET-Nord”), faza II, Decretul prezidențial nr. 289/2021	Scopul proiectului constă în îmbunătățirea calității serviciilor oferite locuitorilor municipiului prin reabilitarea sistemului de alimentare cu apă caldă menajeră, implementarea sistemului de distribuție orizontală intra-bloc, asigurarea confortului termic în clădiri prin gestionarea individuală a consumului de căldură, optimizarea costurilor operaționale, controlul și monitorizarea centralizată de la distanță, reducerea pierderilor de energie termică, etc. Prin această investiție se va contribui la atenuarea problemelor de infrastructură și la promovarea decarbonizării sistemice. Astfel se va încuraja reducerea importurilor de energie electrică, ceea ce va duce la o mai bună securitate energetică și la reduceri semnificative ale emisiilor de CO₂. Noua investiție se bazează pe îmbunătățirile obținute în prima etapă a proiectului, finalizată în 2019, care a dus la o reducere semnificativă a consumului de gaze naturale, la reducerea emisiilor de CO₂ și la servicii de încălzire centralizată de mai bună calitate. Prevederile proiectului rezultă din necesitatea îndeplinirii angajamentelor asumate de țara noastră față de dezvoltarea durabilă, eficiența energetică și atingerea obiectivelor Strategiei Energetice a Republicii Moldova până în anul 2030. Astfel, în scopul implementării proiectului, Republica Moldova va contracta un împrumut de 15 milioane de euro de la BERD, precum și un grant de 2 milioane de euro din partea Parteneriatului Europei de Est pentru Eficiență Energetică și Mediu (ESP). Bugetul total al proiectului este de 17 milioane de euro, cu o perioadă de implementare de 3 ani (2022 – 2025).	Investiții prin măsuri de eficiență energetică în clădirile publice în valoare de 75,5 milioane euro. Economii estimate la 5,2 milioane EUR / an (care ar putea fi excluse din bugetele instituțiilor publice sau ar putea fi direcționate de către conducerea acestor instituții pentru a acoperi alte nevoi).
Contract între RM și BEI pentru implementarea proiectului "Eficiență energetică în Republica Moldova", HG nr. 397/2021	Proiectul este orientat spre crearea unui instrument financiar necesar pentru reabilitarea energetică a fondului imobiliar al Republicii Moldova, care include clădiri publice deținute de autoritățile publice centrale și locale, caracterizate printr-o performanță energetică scăzută din cauza vechimii clădirilor, precum și a lipsei acute de investiții în lucrări de consolidare și creștere a eficienței energetice în timpul exploatării. În acest sens, pentru implementarea Proiectului de Eficiență Energetică în Republica	Investiții prin măsuri de eficiență energetică în clădirile publice în valoare de 75,5 milioane euro. Economii estimate la 5,2 milioane EUR / an (care ar putea fi excluse din bugetele instituțiilor publice sau ar putea fi direcționate de către conducerea acestor instituții pentru a acoperi alte nevoi).

Măsura	Descrierea	Finanțarea necesară și beneficiile preconizate
	Moldova, RM va contracta un împrumut în valoare de 30 milioane de euro de la BEI, un alt împrumut în valoare de 30 milioane de euro de la BERD, precum și un grant în valoare de 15,5 milioane de euro din partea Platformei de Investiții pentru Vecinătate a Comisiei Europene. Astfel, bugetul total al proiectului este de 76,9 mil. euro, dintre care 1.4 mil Euro, constituie contribuția Guvernului Republicii Moldova. Perioada de implementare este de 4 ani (2022-2025). Principală categorie de beneficiari ai proiectului vor fi instituțiile publice, și anume instituțiile publice guvernamentale de importanță națională (cele de importanță socială, cum ar fi spitalele republicane/naționale) și instituțiile publice de importanță locală/municipală (grădinițe, școli, spitale). Obiectivele specifice ale proiectului sunt îmbunătățirea indicatorilor de performanță energetică a clădirilor, cu accent pe îmbunătățirea/reabilitarea anvelopei clădirilor, a sistemelor de încălzire, ventilație și aer condiționat, implementarea sistemelor de iluminat, distribuția energiei termice și integrarea resurselor de energie regenerabile, atunci când acest lucru este permis din punct de vedere tehnic.	
Programul național în domeniile cercetării și inovării pentru anii 2020-2023 și Planul de acțiuni pentru implementarea acestuia	Creșterea eficienței sistemului național de cercetare și inovare și asigurarea condițiilor optime pentru generarea de noi cunoștințe obținute pe baza cercetării fundamentale și aplicate și implementarea acestora în vederea creșterii competitivității economiei naționale și a nivelului general de bunăstare. Cercetarea include Direcția Mediu și schimbări climatice, care acoperă temele "Energie sigură, curată și eficientă" și "Deșeuri, materiale plastice și poluanți".	Costurile estimate pentru implementarea proiectelor selectate prin competiție conform priorităților și direcțiilor strategice sunt de 224,7 milioane lei pentru anul 2020 și, respectiv, 238,9 milioane lei pentru anul 2021, 257,9 milioane lei pentru anul 2022, 276,3 milioane lei pentru anul 2023. Costurile pentru măsurile de consolidare instituțională în domeniul cercetării și inovării sunt estimate la 149,8 milioane lei pentru 2020 și 128,7 milioane lei pentru 2021, 110,5 milioane lei pentru 2022, 92,1 milioane lei pentru 2023. Implementarea programului va avea ca rezultat crearea soluțiilor, a tehnologiilor și a materialelor cu impact asupra reducerii emisiilor de GES, precum și dezvoltarea durabilă a societății.
Angajamentul „Net zero emisii de carbon” cu „Obiective bazate pe știință”, semnat de Grupul Lafarge Holcim la 21 septembrie 2020, în cadrul Săptămânii climei la New York	În vederea implementării angajamentului „Net zero emisii de carbon” cu „Obiective bazate pe știință” până în 2030, conform Foii de parcurs pentru investiții a Grupului Lafarge Holcim, lansată în 2019, Grupul Lafarge Holcim își declară ambiția de a crește obiectivele de atenuare a emisiilor de CO ₂ prin reducerea intensității emisiilor provenite din producția de ciment, până la 475 kg de emisii nete de CO ₂ pe tona de ciment produsă	Costurile și beneficiile estimate: 160 milioane franci elvețieni până în 2030
Hotărârea Guvernului nr. 561	Transpunerea parțială a Directivei 94/62/CE a Parlamentului European și a	Costurile plătite de producători per tonă de materiale

Măsura	Descrierea	Finanțarea necesară și beneficiile preconizate
din 31.07.2020 pentru aprobarea Regulamentului privind ambalajele și deșeurile de ambalaje	Consiliului din 20 decembrie 1994 privind ambalajele și deșeurile de ambalaje. În regulament sunt stabilite măsurile prioritare de prevenire a producerii de deșeuri de ambalaje și principiile de reducere a eliminării finale a deșeurilor de ambalaje prin reutilizare, reciclare și recuperare.	introduse pe piață variază de la 14 EUR/tonă (Regatul Unit) la 200 EUR/tonă (Austria), cu o medie de 92 EUR/tonă; pentru Republica Moldova, costurile trebuie estimate pe baza studiilor de fezabilitate respective.
Hotărârea Guvernului nr. 836 din 18.11.2020 pentru aprobarea Regulamentului privind acordarea de plăți directe per cap de animal. Publicată: 02.12.2020 în Monitorul Oficial nr. 318, art. 992.	Sprijin pentru sectorul agricol	Pentru implementarea Programului a fost planificată alocarea a 140 milioane lei de la bugetul de stat.
Programul de îmbunătățiri funciare în scopul asigurării managementului durabil al resurselor de sol pentru anii 2021-2025 și Planul de acțiuni pentru anii 2021-2023 pentru implementarea acestuia, HG nr. 864/2020	Realizarea obiectivelor stabilite până în 2025 privind prevenirea, stoparea degradării solurilor și sporirea fertilității, combaterea eroziunii pe 482 hectare; combaterea eroziunii profunde pe 1900 hectare; combaterea eroziunii eoliene (deflației) pe 170 hectare; îmbunătățirea solului pe 68,5 mii hectare; îmbunătățirea chimică pe 500 hectare; îmbunătățirea apei (instalații de irigare) și extinderea suprafețelor irigate cu 68 mii hectare; conservarea și creșterea fertilității solului pe 5 mii hectare.	Au fost planificate finanțări în valoare de 4.278 miliarde lei, dintre care 59.626 milioane lei de la bugetul de stat, respectiv 4.219 miliarde lei din surse externe; beneficiile corespund obiectivelor stabilite mai sus.
Strategia de mediu pentru anii 2014-2023 și Planul de acțiuni pentru implementarea acesteia, HG nr. 301/2014	Extinderea suprafețelor forestiere până la 15% din teritoriul țării, a ariilor naturale protejate de stat până la 8% din teritoriu.	83 mil. MDL
Strategia de dezvoltare cu emisii reduse până în anul 2030 și Planul de acțiuni pentru implementarea acesteia, HG nr. 1470/2016	3,8 mii hectare împădurite anual; 5,9% din suprafața totală (860 mii ha) de terenuri degradate îmbunătățite prin împădurire; 3,6% din suprafața totală de terenuri degradate plantate cu vegetație forestieră; 12 mii ha de fâșii forestiere de protecție plantate, 10 mii ha de culturi energetice forestiere plantate	2.597 milioane lei de la bugetul de stat, 1.621,4 milioane lei din asistența externă.
Programul de dezvoltare a horticulturii pentru anii 2021-2025 și Planul de acțiuni pentru implementarea acestuia, HG nr. 840 din 18.11.2020	Prin acest document se va contribui la realizarea obiectivului „Orientarea investițiilor pentru fortificarea lanțului valoric și a infrastructurii de prelucrare a producției agricole și modernizarea industriei de prelucrare prin crearea unui sistem de întreprinderi mici și mijlocii de procesare, păstrare și ambalare a produselor agroalimentare”, stabilit în Planul pentru sectorul agrar și industria alimentară menționat mai sus.	3.026 milioane lei pentru înființarea de plantații multianuale și 391 milioane lei pentru defrișarea plantațiilor multianuale îmbătrânite.
Proiectul Strategiei sectorului forestier din Republica	Extinderea suprafețelor acoperite cu vegetație forestieră în afara fondului forestier cu 13,5 mii ha; crearea spațiilor verzi rurale și urbane pe 5 mii ha; plantarea	160,3 milioane lei pentru toate activitățile

Măsura	Descrierea	Finanțarea necesară și beneficiile preconizate
Moldova privind schimbările climatice pentru anii 2018-2025 și Planul de acțiuni pentru implementarea acesteia	culturilor forestiere energetice pe o suprafață de circa 10,0 mii ha	
Proiectul Planului național de extindere a suprafețelor acoperite cu vegetație forestieră pentru anii 2019-2024	Extinderea vegetației forestiere pe o suprafață totală de 13,0 mii ha din contul terenurilor degradate, precum și asigurarea a 71,5 milioane de bucăți de material săditor pentru lucrările de extindere	545,8 milioane lei pentru implementarea tuturor activităților.
Conceptul Campaniei Naționale de Reîmpădurire pentru anii 2022- 2031 (proiect)	Extinderea vegetației forestiere pe o suprafață totală de 76 mii ha de terenuri noi, inclusiv 66 mii ha de plantații forestiere (păduri) și 10 mii ha de fâșii de protecție a pădurilor riverane și a terenurilor agricole. Structura în funcție de tipul de proprietate este următoarea: proprietate de stat - 9,12 mii ha sau 12,0%, proprietate a UTA - 46,2 mii ha (60,8%), proprietate privată - 20,68 mii ha (27,2%). Necesarul de plantare în cadrul Campaniei va cuprinde circa 48 de milioane de puieți anual (40 de milioane pentru plantare; 8 milioane adaosuri pentru reparații), total pentru întreaga perioadă - 450 de milioane de puieți	Costul de implementare a Programului până în 2022 este de 383.273 milioane lei, dintre care 374.585 milioane lei din bugetul de stat și 8.688 milioane lei din alte surse, inclusiv proiectul MAC-P al Băncii Mondiale (5.163 milioane lei).
Strategia de mediu pentru anii 2014-2023 și Planul de acțiuni pentru implementarea acesteia, HG nr. 301/2014	Obiectivul general al strategiei este de a crea un sistem eficient de gestionare a mediului, inclusiv (Obiectivul specific 7 „crearea sistemului de management integrat al calității aerului, reducerea emisiilor de poluanți în atmosferă cu 30% până în anul 2023 și a gazelor cu efect de seră cu cel puțin 20% până în anul 2020, comparativ cu scenariul liniei de bază; În sectorul deșeurilor, se așteaptă o reducere de aproximativ 15% a emisiilor de GES în comparație cu scenariul de referință până în 2020.	Aproximativ 110 milioane de lei sunt planificate pentru implementarea acțiunilor și a măsurilor de realizare a acestor obiective. Planul de acțiune include și alte măsuri legislative pentru care nu este indicat bugetul alocat.
Strategia de gestionare a deșeurilor în Republica Moldova pentru anii 2013-2027, HG nr. 248/2013	Strategia de gestionare a deșeurilor pentru perioada 2013-2027 promovează un nou mod de colectare a deșeurilor municipale, recuperarea materialelor reutilizabile, protecția mediului și implementarea unui program unitar de salubritate stradală, prin care să se contribuie la reducerea cantității de deșeuri depozitate în aceste zone, prin stabilirea unui sistem de tratare adecvat pentru fiecare tip de deșeu, având ca scop protecția mediului. Obiectivele generale ale Strategiei sunt: dezvoltarea sistemelor integrate de management al deșeurilor menajere prin armonizarea cadrului legislativ, instituțional și normativ la standardele UE; divizarea teritorială a țării în 8 regiuni de management al deșeurilor; creșterea cantității de deșeuri reciclate și valorificate cu 20-30% până în 2025; reducerea cantității de deșeuri biodegradabile depozitate; dezvoltarea infrastructurii regionale de eliminare a deșeurilor prin construcția a 7 depozite de	Costul implementării prevederilor strategiei privind dezvoltarea infrastructurii municipale de gestionare a deșeurilor indică 145.168.000 EUR cu sprijinul finanțării interne și externe atrase și implementate pentru dezvoltarea capacității instituționale, a infrastructurii și a serviciilor de gestionare a deșeurilor.

Măsura	Descrierea	Finanțarea necesară și beneficiile preconizate
	deșeuri menajere solide la nivel regional și a 2 stații pentru tratarea mecanico-biologică în municipiile Chișinău și Bălți; recultivarea a cel puțin 50% din numărul de depozite de deșeuri neconforme până în 2027.	
Proiectul Programului național pentru gestionarea deșeurilor pentru anii 2023-2027 și Planul de acțiuni pentru implementarea acestuia	Programul Național pentru Gestionarea Deșeurilor pentru anii 2023-2027 este elaborat în vederea implementării Planului de acțiuni al Guvernului pentru perioada 2020-2023, aprobat prin HG nr. 636/2019 și va contribui la realizarea obiectivului ce vizează dezvoltarea până în anul 2027 a unui sistem integrat de gestionare a deșeurilor eficient din punct de vedere economic, care să asigure dreptul fundamental la un mediu sănătos și sigur și atingerea principalilor indicatori de dezvoltare durabilă, incluși în cadrul strategic de dezvoltare durabilă a țării. Programul conține obiective specifice privind gestionarea fiecărui tip de deșeuri și realizarea obiectivelor generale. În contextul deșeurilor municipale și al atenuării schimbărilor climatice, aceasta include măsuri de promovare și punere în aplicare a sistemelor de colectare selectivă a deșeurilor în toate zonele urbane și rurale, acolo unde este posibil, atât în sectorul casnic, cât și în cel de producție, precum și în instalațiile de sortare, compostare și reciclare. De asemenea, este planificată dezvoltarea capacităților de eliminare a deșeurilor municipale (construirea a 8 depozite regionale și a 2 stații de tratare mecanico-biologică) dotate cu instalații de recuperare a metanului. În program sunt prevăzute măsuri de reducere a cantității de deșeuri biodegradabile municipale cu 15% din cantitatea totală de deșeuri municipale, prin dezvoltarea sistemului de colectare la sursă a deșeurilor biodegradabile pentru rezidenți și alte entități, inclusiv prin implementarea colectării selective a deșeurilor alimentare/de bucătărie și dezvoltarea capacităților de tratare separată a deșeurilor alimentare/de bucătărie. Îmbunătățirea proceselor aerobe și anaerobe și construirea de capacități de compostare și fermentare a deșeurilor pot contribui indirect la minimizarea generării de deșeuri, precum și la eliminarea durabilă a acestora și, prin urmare, la reducerea emisiilor GES.	Modernizarea infrastructurii de management integrat al deșeurilor municipale în perioada 2026-2030, va necesita aproximativ 200 milioane de euro finanțate din împrumutul BEI/BERD, iar compensarea a aproximativ 25% din investiții va fi acoperită de contribuția de la bugetul de stat.

Sunt necesare două categorii de finanțare pentru a îndeplini obiectivele de reducere a emisiilor de GES în contextul unei dezvoltări cu emisii reduse. Prin prima ar trebui să se asigure atingerea unui nivel adecvat de capacitate în domeniul reducerii emisiilor GES. A doua cuprinde investițiile necesare pentru a pune în aplicare măsurile și tehnologiile care contribuie la reducerile de GES propuse.

Necesitățile tehnice și de dezvoltare a capacităților în domeniul schimbărilor climatice sunt evaluate în prezent la 1.530 mii de dolari SUA, necesitățile de transfer tehnologic sunt evaluate la 675 mii de dolari SUA, iar pentru implementarea NAMA care vizează atingerea contribuției condiționate determinate la nivel național - 4,9 miliarde de dolari SUA, conform PDER 2030.

Investițiile necesare pentru implementarea necondiționată a măsurilor și tehnologiilor care să ducă la reducerea GES și, în același timp, să asigure sustenabilitatea dezvoltării economiei naționale, sunt evaluate la circa 8,3 miliarde de dolari SUA pentru perioada 2021 – 2030, potrivit PDER 2030.

Costul implementării acțiunilor condiționate (sprijinite) pentru aceeași perioadă este de 2,6 miliarde de dolari SUA. Costul total estimat al acțiunilor necondiționate și condiționate incluse în PDER pentru 2021-2030 este de 10,9 miliarde de dolari SUA (tabelul 71).

În anexa 3 sunt consolidate costurile specifice preconizate pentru principalele tehnologii de eficiență energetică și tehnologii cu emisii reduse de dioxid de carbon și previziunile acestora până în 2050.

Tabelul 54. Necesitățile de finanțare în contextul asigurării dezvoltării cu emisii reduse ale Republica Moldova

Nr.	Cote	Asistență necesară, milioane USD
	Totalul necesităților de dezvoltare tehnice și în materie de capacitate, mii USD	1.530
1	Sprijinirea capacității țării de dezvoltare a capacităților și de consolidare a sistemului național de inventariere	50
2	Consolidarea capacității naționale de elaborare a inventarului GES pentru sectorul LULUCF, inclusiv elaborarea matricei de utilizare a terenurilor și finalizarea tranziției la orientările IPCC din 2006 pentru sectorul LULUCF	30
3	Consolidarea capacității rețelei naționale de instituții de cercetare de a efectua studii, cercetări și evaluări pentru a identifica oportunități suplimentare de atenuare, inclusiv justificări financiare și organizatorice din punct de vedere al impactului social, tehnic și economic	170
4	Consolidarea capacității naționale de pregătire a propunerilor viabile de proiecte NAMA în sectoarele transporturilor, industriei și agriculturii pentru a atrage investiții	100
5	Consolidarea politicilor, a cadrului legal și a gestionării sectorului forestier din Republica Moldova	50
6	Consolidarea capacității părților interesate din sectorul deșeurilor de a pune în aplicare directivele și regulamentele UE	40
7	Facilitarea dialogului pentru transferul de experiență și lecții învățate, precum și instruirea părților interesate și a experților relevanți din cadrul structurii administrative a Republicii Moldova pentru implementarea cu succes a sistemului național MRV, cu un accent special pe MRV din cadrul PDER și NAMA.	40
8	Implicarea și mobilizarea sectorului privat în acțiuni cu emisii reduse de autovehicule și rezistente la schimbările climatice	300
9	Mobilizarea investițiilor pentru implementarea CND a Republicii Moldova	300
10	Integrarea măsurilor și obiectivelor de atenuare și de adaptare în planurile de dezvoltare a întreprinderilor și în planurile naționale și sectoriale ale sectorului energetic.	200
11	Instruirea părților interesate și promovarea atelierelor de lucru dedicate împăduririi, practicilor de refacere a terenurilor, creării de sisteme silvo-pastorale și gestionării durabile a pășunilor	50

Nr.	Cote	Asistență necesară, milioane USD
12	Instruirea părților interesate, inclusiv prin intermediul unor ateliere de lucru privind sursele de energie regenerabile și eficiența energetică, și dezvoltarea de instrumente demonstrative tehnice și financiare corespunzătoare (în contextul NAMA privind sursele de energie regenerabile și eficiența energetică).	200
Necesități financiare pentru punerea în aplicare a acțiunilor NAMA, în milioane de dolari SUA		
	Total, inclusiv	4.838
1	Promovarea CET-urilor de capacitate redusă în Republica Moldova	23
2	Promovarea pompelor de căldură în Republica Moldova	180
3	Promovarea energiei eoliene în Republica Moldova	640
4	Utilizarea energiei solare pentru producerea apei calde menajere în Republica Moldova	606
5	Promovarea iluminatului eficient în Republica Moldova	236
6	Autobuze și microbuze hibride și electrice	344
7	Substituirea clincherului în producerea de ciment	100
8	Reducerea emisiilor GES în fermentația enterică prin includerea de tescovină de struguri uscată în rații	228
9	Implementarea sistemului de lucrări de conservare a solului în Republica Moldova	5
10	Împădurirea terenurilor degradate, a zonelor riverane și a perdelelor de protecție în Republica Moldova	144
11	Utilizarea culturilor energetice pentru producerea energiei termice în Republica Moldova	89
12	Promovarea energiei produse din deșeuri în Republica Moldova	15
13	Alte acțiuni NAMA necondiționate	2.271
Necesitatea implementării transferului de tehnologii, mii USD		
	Total, inclusiv	675
1	Asistență instituțională în promovarea tehnologiilor avansate	250
2	Stagii de instruire privind cunoștințele și tehnologiile avansate în procesul de operare	125
3	Identificarea celor mai relevante și eficiente instrumente financiare care să fie aplicate de instituțiile financiare din Moldova în promovarea și implementarea investițiilor în domeniul climei.	300

În tabelul 73 este consolidată analiza disponibilității actuale a mecanismelor de finanțare a eficienței energetice și a decarbonizării în Republica Moldova și a priorităților pentru îmbunătățirea acestora.

Tabelul 55. Analiza disponibilității actuale a mecanismelor de finanțare a eficienței energetice și a decarbonizării în Republica Moldova și a priorităților de îmbunătățire a acestora

Măsura	Situația curentă a procesului de adoptare a măsurilor în Republica Moldova	Impactul măsurilor asupra emisiilor GES și a reducerii consumului de energie	Recomandări pentru adoptarea politicilor în Republica Moldova
Instrumente bazate pe piață			
Comercializare a certificatelor de emisii	Neimplementat	Ridicat	Prioritate înaltă pentru îmbunătățiri
Obligația de economisire a energiei	Neimplementat	Mediu	Prioritate medie pentru îmbunătățiri
Licitații pentru economisirea energiei	Neimplementat	Mediu	Prioritate medie pentru îmbunătățiri
Achiziționarea tehnologiilor	Neimplementat	Mediu	Prioritate medie pentru îmbunătățiri
Stimulente care facilitează finanțarea oferită de părțile terțe / SSE-urile	Parțial implementate	Ridicat	Prioritate înaltă pentru îmbunătățiri

Măsura	Situația curentă a procesului de adoptare a măsurilor în Republica Moldova	Impactul măsurilor asupra emisiilor GES și a reducerii consumului de energie	Recomandări pentru adoptarea politicilor în Republica Moldova
Stimulente pentru producătorii de tehnologii inovative	Parțial implementate	Mediu	Prioritate medie pentru îmbunătățiri
Scheme de introducere a tehnologiilor	Parțial implementate	Mediu	Prioritate medie pentru îmbunătățiri
Certificate verzi	Neimplementat	Ridicat	Prioritate înaltă pentru îmbunătățiri
Tarife verzi	Parțial implementate	Ridicat	Prioritate înaltă pentru îmbunătățiri
Sistemul de cote pentru promovarea surselor regenerabile	Neimplementat	Mediu	Prioritate medie pentru îmbunătățiri
Sistemul de licitații pentru promovarea surselor regenerabile	Parțial implementate	Mediu	Prioritate medie pentru îmbunătățiri
Licitații legate de energia din surse regenerabile	Parțial implementate	Ridicat	Prioritate înaltă pentru îmbunătățiri
Tarife			
Tarife fixe preferențiale pentru CET	Neimplementat	Ridicat	Prioritate înaltă pentru îmbunătățiri
Tarife fixe preferențiale pentru sursele regenerabile	Implementat	Ridicat	Nivel bun de adoptare a politicilor

5.4. Impactul politicilor și măsurilor planificate descrise în secțiunea 3 asupra altor părți contractante și/sau state membre ale Uniunii Europene și a cooperării regionale, cel puțin până în ultimul an al perioadei acoperite în plan, inclusiv compararea traiectoriilor estimate cu politicile și măsurile existente

i. Impactul asupra sistemului energetic din statele vecine și din alte părți contractante și/sau state membre ale Uniunii Europene, în măsura în care este posibil

Factorul cheie al PNIEC care influențează sectorul energetic regional este legat de implementarea politicilor și a măsurilor pe piețele de gaze naturale și energie electrică din Republica Moldova.

În afară de capacitățile de energie din surse regenerabile care nu sunt la scară largă, echilibrul cererii de energie electrică din Moldova este furnizat din Ucraina și din UATSN (de la centrala termică S.A. "MGRES", deținută de compania rusă „Inter RAO”), care împreună acoperă aproximativ 80% din cererea de energie electrică. În mod tradițional, Republica Moldova se bazează pe Ucraina atât pentru rezerve, cât și pentru echilibrarea producției sale. Această dependență îi limitează grav capacitatea de a integra în rețea surse de energie regenerabile variabile. Prin urmare, cea mai mare parte a flexibilității din sistemul energetic moldovenesc depinde de sistemul energetic ucrainean.

Republica Moldova a luat măsuri concrete pentru a diversifica aprovizionarea cu gaze naturale și energie electrică, inclusiv prin crearea de interconexiuni cu România, ceea ce a contribuit la îmbunătățirea securității energetice.

În ultimii ani, Republica Moldova a făcut progrese notabile în diversificarea căilor de aprovizionare cu gaze naturale și în adoptarea legislației UE pentru liberalizarea pieței gazelor naturale. Datorită noilor infrastructuri naționale și transfrontaliere de transport și distribuție a gazelor naturale, a accesului sporit la piețele energetice din țările vecine și a schimbării fluxurilor energetice regionale, țara are acum acces la o serie de noi opțiuni pentru a atenua dependența ridicată de aprovizionarea cu gaze naturale.

Prin continuarea restructurării active a sectorului, prin liberalizarea pieței interne și prin armonizarea cu legislația UE, Republica Moldova se îndreaptă cu succes spre atingerea conectivității și interoperabilității superioare necesare pentru a exploata aceste oportunități.

Consolidarea cooperării cu instituțiile UE este un factor crucial pentru a spori mecanismele de cooperare în sectorul gazelor naturale, pentru a asigura schimbul de bune practici, schimbul de informații și coordonarea eforturilor în planificarea acțiunilor preventive și a răspunsului în caz de urgență.

În ceea ce privește procesul de planificare a acțiunilor preventive în sectorul gazelor naturale, există mai mulți pași importanți pe care Republica Moldova îi poate întreprinde pentru a spori cooperarea cu alte state membre ale UE:

- Odată ce sunt identificate riscurile potențiale, Moldova ar trebui să colaboreze cu alte părți contractante pentru a elabora un plan cuprinzător de prevenire și de răspuns la situații de urgență. În plan ar trebui să fie prezentate rolurile și responsabilitățile fiecărei părți contractante și să stabilească protocoale de comunicare și coordonare;
- Părțile interesate pot organiza instruirii și exerciții comune cu alte părți contractante pentru a asigura o pregătire adecvată pentru a răspunde la situații de urgență. Prin aceste exerciții se poate contribui la identificarea lacunelor din plan și la îmbunătățirea comunicării și a coordonării;
- Republica Moldova intenționează să coopereze cu alte părți contractante pentru a face schimb de bune practici și de lecții învățate din situațiile de urgență anterioare.

Dependența complexă de aprovizionarea cu gaze naturale și de tranzitul din Rusia, combinată cu controlul pe care aceasta îl deține asupra sistemului de gaze naturale, creează o dependență prea mare și o serie de riscuri de securitate asociate.

Republica Moldova a întreprins măsuri concrete pentru diversificarea aprovizionării cu gaze naturale în cooperare cu părțile contractante ale UE prin crearea de interconexiuni cu România. Finalizarea gazoductului Iași-Ungheni-Chișinău, împreună cu posibilitatea de a utiliza traseul transbalcanic pentru regimul revers, reprezintă principalele opțiuni tehnice pentru diversificarea surselor de aprovizionare cu gaze naturale în cooperare cu părțile contractante ale UE.

Pentru a permite fluxuri suficiente de gaze naturale către Republica Moldova în timpul sezonului rece, România, cu sprijinul altor parteneri din UE, construiește pe teritoriul său conducta de gaze naturale Onești - Gherăiești - Lețcani și două stații de comprimare la Onești și Gherăiești. Finalizarea acestui proiect va permite furnizarea către Moldova a 1,5 miliarde m³/an de gaze naturale, cu o presiune și un debit suficiente.

O altă opțiune de sprijinire a securității durabile a aprovizionării cu gaze naturale este explorarea posibilității de a utiliza instalațiile de stocare a gazelor naturale din Ucraina și România pentru a acoperi cererea în circumstanțe excepționale sau cererea de vârf, așa cum s-a întâmplat în 2022.

În decembrie 2019 a fost semnat un Memorandum de Înțelegere între Ministerul Economiei și Infrastructurii al Republicii Moldova și Ministerul Energiei și Protecției Mediului al Ucrainei privind cooperarea în domeniul securității aprovizionării cu gaze naturale.

În februarie 2022 a fost semnat un Memorandum de Înțelegere între Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale al Republicii Moldova și Ministerul Energiei din România, privind cooperarea în domeniul securității energetice.

Modificările recente ale infrastructurii regionale și interne de gaze naturale și reformele pieței interne pot duce la o nouă realitate în care securitatea aprovizionării cu gaze naturale poate fi îmbunătățită în mod semnificativ.

În iulie 2021, SRL "Moldovatrangaz" a aderat la Memorandumul de Înțelegere privind cooperarea transregională pentru dezvoltarea unei piețe integrate de gaze naturale pentru Europa de Sud-Est și de Est (SEEGAS).

În anul 2019, SRL "Moldovatrangaz" a efectuat lucrările de reconstrucție a stației de măsurare a gazelor de la Căușeni, pentru a asigura condițiile pentru regimul revers prin gazoductul transbalcanic, care a fost considerat una dintre principalele opțiuni alternative pentru aprovizionarea cu gaze naturale a Republicii Moldova în cazul în care nu ar fi fost încheiat un acord de tranzit de gaze între Federația Rusă și Ucraina. Capacitatea tehnică inversă pe ruta principală de tranzit este de 18 milioane m³ pe zi.

În decembrie 2019, S.R.L. "Moldovatrangaz" a încheiat un acord de interconectare cu OST de gaze naturale din Ucraina (GTSOU), în conformitate cu Codul de rețea pentru normele privind interoperabilitatea și schimbul de date Acordul acoperă punctele de interconectare Grebeniki, Căușeni, Alexeevka și Ananiev și oferă un punct virtual pentru livrarea către consumatorii moldoveni din apropierea graniței.

SRL "Vestmoldtransgaz" a încheiat un acord de interconectare cu OST-ul adiacent Transgaz România pentru punctul de interconectare Ungheni.

Un acord de repartizare a sarcinilor a fost semnat între Republica Moldova și Ucraina pentru a spori flexibilitatea funcționării sistemului de aprovizionare cu gaze naturale al Republicii Moldova și pentru a oferi opțiuni suplimentare de atenuare a riscurilor legate de aprovizionarea cu gaze naturale.

În ciuda tarifelor de tranzit ridicate, există un interes din partea companiilor private din Ucraina și România, care ar putea crește volumele de tranzit de gaze naturale, cu reduceri asociate ale costurilor de transport. SRL "Moldovatrangaz" a semnat contracte de prestări de servicii în sistemul de transport al gazelor naturale cu 14 comercianți internaționali, dintre care 11 au testat expedierea gazelor naturale în diferite direcții pe rețeaua de transport a Republicii Moldova.

Atât SRL "Moldovatrangaz", cât și SRL "Vestmoldtransgaz" au aderat la Platforma Regională de Rezervare (RBP) dezvoltată de către FGSZ, OST din Ungaria. Moldova intenționează să schimbe măsurarea gazelor naturale din sistemul său de transport în unități energetice. Din noiembrie 2022, licitațiile de alocare a capacității se desfășoară în conformitate cu Codul rețelei privind mecanismele de alocare a capacității (CAM), care permite accesul echitabil și nediscriminatoriu al tuturor utilizatorilor sistemului, prin intermediul unei platforme electronice certificate de ENTSO-G. Codurile rețelelor de gaze au fost transpuse, permițând regimul revers (backhaul). În ansamblu, prin aceasta se creează o tendință pozitivă de creștere a interoperabilității și de integrare a pieței regionale în cooperare cu OST-urile din România și Ucraina.

În august 2020, GTSOU a efectuat un test de transport sud-nord solicitat de o companie privată pentru a permite livrarea de gaze naturale de la terminalul GNL Revithoussa din Grecia prin conducta Balcani, prin Bulgaria și România, până în Ucraina. Viabilitatea tehnică a acestei rute a fost demonstrată, deși viabilitatea comercială este încă neclară. Prin evoluțiile de mai sus se indică o bază politică solidă pentru cooperarea regională și integrarea cu piețele regionale pentru a face din Moldova un important centru de tranzit pentru regiune.

Din 2023, Republica Moldova, în calitate de parte contractantă a Comunității Energetice, va putea cumpăra gaze naturale de pe o platformă energetică comună a UE. Mecanismul UE de agregare a cererii și de achiziționare în comun a gazelor naturale este important pentru a îmbunătăți securitatea aprovizionării cu energie. Participarea la mecanismul UE este dedicată tuturor întreprinderilor de gaze naturale consumatoare de gaze naturale stabilite în Comunitatea Energetică și care îndeplinesc criteriile stabilite în Regulamentul Consiliului (UE) nr. 2022/2576.

Astfel, Republica Moldova, care până de curând a fost aprovizionată exclusiv din Ucraina și din UATSN, va avea potențial acces la o serie de opțiuni de aprovizionare în cooperare cu părțile contractante ale UE și cu Ucraina. Acestea includ:

- Aprovizionarea tradițională cu gaze naturale rusești prin Ucraina;
- Achiziționarea de gaze naturale de pe piețele UE pentru a fi furnizate prin Ucraina sau România;

- Achiziționarea de gaze naturale rusești furnizate prin TurkStream și prin regimul revers transbalcanic (FIGTB) la granița dintre România și Ucraina (SMG Isaccea/SMG Orlovca);
- Accesul la piețele de GNL, în special după finalizarea anticipată a terminalului de GNL de la Alexandroupolis și a interconectorului Bulgaria-Grecia.

În conformitate cu art. 108 din Legea nr. 108 din 27/05/2016, în vederea asigurării securității aprovizionării cu gaze naturale, autoritățile competente din Republica Moldova vor colabora cu autoritățile competente din țările care fac parte din Comunitatea Energetică, promovând colaborarea bilaterală și regională.

Colaborarea se referă la situațiile care provoacă sau pot provoca perturbări grave în aprovizionarea cu gaze naturale atât a Republicii Moldova, cât și a unei alte țări care este parte contractantă a Comunității Energetice.

Colaborarea bilaterală și regională urmărește în special:

- Coordonarea măsurilor privind securitatea aprovizionării cu gaze naturale în situații excepționale;
- Identificarea interconexiunilor, dezvoltarea și modernizarea acestora, inclusiv asigurarea capacităților bidirecționale;
- Identificarea condițiilor și a modalităților practice de acordare a asistenței reciproce.

În conformitate cu Regulamentul UE 2017/1938, Secretariatul Comunității Energetice coordonează acțiunile autorităților competente legate de securitatea aprovizionării pentru părțile contractante, inclusiv pentru Republica Moldova, prin intermediul Grupului de coordonare privind securitatea aprovizionării.

De asemenea, au fost dezvoltate mecanisme de cooperare și solidaritate între părțile contractante ale Comunității Energetice și Republica Moldova.

Organul central de specialitate al Republicii Moldova asigură o colaborare regională cu autoritățile competente din țările vecine în vederea asigurării măsurilor de prevenire și reducere a impactului unor eventuale situații excepționale în domeniul aprovizionării cu gaze naturale. Operatorii sistemului de transport asigură colaborarea cu operatorii sistemului de transport adiacenți din țările vecine, pentru a preveni posibilele întreruperi în aprovizionarea cu gaze naturale și pentru a minimiza daunele care pot fi cauzate în cazul unei astfel de situații.

Pentru a asigura securitatea aprovizionării cu gaze naturale, organul central de specialitate împreună cu operatorii sistemelor de transport vor colabora cu autoritățile publice competente și cu operatorii sistemelor de transport adiacente din țările vecine (România și Ucraina).

Organul central de specialitate, împreună cu operatorii sistemelor de transport, participă la elaborarea planurilor comune de acțiune preventivă și a planurilor comune de urgență, în colaborare cu autoritățile publice competente și cu operatorii sistemelor de transport adiacente din țările vecine.

Planul de urgență pentru aprovizionarea cu gaze naturale a Republicii Moldova având în vedere cerințele articolelor 8 și 10 din Regulamentul UE 2017/1938 privind măsurile de garantare a siguranței furnizării de gaze naturale include măsuri care îndeplinesc următoarele condiții:

- prin nicio măsură nu se restricționează fluxurile de gaze naturale pe piața gazelor naturale la nivel național, precum și în cadrul Comunității Energetice;
- aprovizionarea cu gaze naturale a unei alte părți contractante din Comunitatea Energetică nu este pusă în pericol sau grav afectată.

În cazul unei situații excepționale, autoritatea competentă pentru întreprinderile de gaze naturale din Republica Moldova, precum și alte autorități publice vor avea următoarele obligații și responsabilități:

- situația de alertă timpurie: în cazul în care situația de alertă timpurie nu poate fi gestionată în mod corespunzător prin aplicarea de măsuri la nivel național, la indicația Comisiei, să comunice acest fapt președintelui Grupului de coordonare privind securitatea aprovizionării din cadrul Comunității Energetice, pentru a convoca o reuniune a grupului în vederea

examinării situației create și pentru a oferi asistență Republicii Moldova în legătură cu coordonarea măsurilor puse în aplicare la nivel național și regional pentru a face față situației de alertă timpurie.

- situație de alertă: în cazul în care situația de alertă nu poate fi gestionată în mod corespunzător prin aplicarea de măsuri la nivel național, la indicația Comisiei, să comunice acest fapt președintelui Grupului de coordonare privind securitatea aprovizionării din cadrul Comunității Energetice, pentru a convoca o reuniune a grupului în vederea examinării situației create și pentru a oferi asistență Republicii Moldova în legătură cu coordonarea măsurilor puse în aplicare la nivel național și regional pentru a face față situației de alertă.
- situație de urgență: în cazul în care situația de urgență nu poate fi gestionată în mod corespunzător prin aplicarea de măsuri la nivel național, la indicația Comisiei, să comunice acest fapt președintelui Grupului de coordonare privind securitatea aprovizionării din cadrul Comunității Energetice, pentru a convoca o reuniune a grupului în vederea examinării situației create și pentru a oferi asistență Republicii Moldova în legătură cu coordonarea măsurilor puse în aplicare la nivel național și regional pentru a face față situației de urgență.

ii. Impacturi asupra prețurilor la energie, a utilităților și a integrării pe piața energetică

Moldova depinde integral de importurile de resurse energetice. Consumul de energie al Moldovei este relativ scăzut în comparație cu țările vecine, cum ar fi România și Ucraina. Prin urmare, impactul Moldovei asupra prețurilor la energie, a utilităților și a integrării pe piața energetică a țărilor vecine este probabil să fie limitat.

Cu toate acestea, Moldova are un anumit potențial de a influența prețurile energiei în regiune prin diversificarea surselor sale de energie și prin creșterea producției de energie din surse regenerabile. Moldova a depus eforturi pentru a-și reduce dependența de gazul rusesc prin construirea unui interconector de gaze naturale cu România, prin care are acces la surse alternative de aprovizionare cu gaze naturale de pe piața europeană. De asemenea, Moldova intenționează să își conecteze rețeaua electrică cu România și cu piața internă de energie electrică a UE, ceea ce i-ar permite să importe energie electrică mai ieftină și mai curată din alte țări. În plus, Moldova are un potențial ridicat în ceea ce privește sursele regenerabile de energie, în special energia eoliană, solară și biomasă, care ar putea contribui la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și la scăderea costurilor energetice.

Prin diversificarea surselor sale de energie și prin creșterea producției de energie din surse regenerabile, Moldova ar putea să-și îmbunătățească securitatea și reziliența energetică, precum și să contribuie la eforturile regionale și globale de atenuare a schimbărilor climatice. Acest lucru ar putea avea, de asemenea, efecte pozitive asupra prețurilor energiei în țările vecine, prin crearea unei concurențe și a unei cooperări sporite pe piața energiei, precum și prin reducerea dependenței de combustibilii fosili. Cu toate acestea, aceste eforturi necesită investiții semnificative și sprijin politic.

iii. Impactul asupra cooperării regionale

Măsurile planificate vor avea un impact asupra sistemelor energetice ale țărilor vecine, inclusiv prin proiecte internaționale comune, care vor necesita acțiuni comune în viitor.

Linia 400 kV Vulcănești-Chișinău. Lucrările de construcție a liniei electrice aeriene de transport a energiei electrice (OPL) includ 400 KV Vulcănești-Chișinău. Prin intermediul proiectului se va contribui la diversificarea aprovizionării și la securitatea energetică a țării. De asemenea, prin acesta se va contribui la conectarea țării la piața europeană a energiei electrice, ceea ce va spori concurența și va îmbunătăți accesul la surse de energie electrică mai ieftine. O altă așteptare de la respectivul

proiect este stimularea oportunităților de comerț transfrontalier cu energie electrică în regiunea Europei de Sud-Est.

Linia de 400 kV Bălți-Suceava. Proiectul include construcția liniei de transport a energiei electrice de înaltă tensiune de 400kV între orașul Bălți și granița cu România, care va face parte din interconexiunea Bălți-Suceava și va include următoarele componente:

- Componenta 1. Construcția unei substații noi de 400/330 kV la Bălți și extinderea substației existente de 330kV la Bălți.
- Componenta 2: Construcția unei linii de transport de energie electrică de 400 kV între Bălți și granița cu România.

Prin acest proiect se va îmbunătăți securitatea energetică a Moldovei prin accelerarea integrării în curs cu ENTSO-E și se va facilita dezvoltarea integrării regionale, deoarece Moldova va introduce o nouă rută pentru schimbul de energie electrică.

Proiectul LEA 400 kV Strășeni-Gutinaș. În prezent (din iulie 2024), studiul de fezabilitate este în curs de desfășurare. Acest proiect va obține finanțare în urma semnării unui memorandum de înțelegere între Ministerul Energiei și USAID, care va avea loc în 2024 (valoarea investiției nu a fost încă stabilită). Acesta va crește fluxurile de energie între Moldova și România, precum și securitatea energetică.

Gazoductul principal Ungheni-Chișinău. Conducta de gaze naturale Ungheni-Chișinău este rezultatul unei propuneri de extindere cu 120 km a interconectorului de gaze naturale existent Ungheni-Iași. Obiectivul general al proiectului „Conducta de interconectare a sistemului de transport gaze naturale din România cu sistemul de transport gaze naturale din Republica Moldova pe direcția Iași-Ungheni ” este de a asigura un nivel ridicat de securitate energetică a Republicii Moldova și a părții de nord-est a României prin diversificarea surselor de gaze naturale.

Planul de asigurare a securității aprovizionării cu gaze naturale conține prevederi referitoare la faptul că organul central de specialitate al Republicii Moldova garantează o colaborare regională cu autoritățile competente din țările vecine în vederea asigurării măsurilor de prevenire și reducere a impactului unor eventuale situații excepționale în domeniul aprovizionării cu gaze naturale. Operatorii sistemului de transport asigură colaborarea cu operatorii sistemului de transport adiacenți pentru a preveni posibilele întreruperi în aprovizionarea cu gaze naturale și pentru a minimiza daunele care pot fi cauzate în cazul unei astfel de situații.

1. Pentru a asigura securitatea aprovizionării cu gaze naturale, organul central de specialitate împreună cu operatorii sistemelor de transport vor colabora cu autoritățile publice competente și cu operatorii sistemelor de transport din țările vecine (România și Ucraina), dar și cu alte țări, după caz, în special în ce privește:

- coordonarea măsurilor legate de securitatea aprovizionării cu gaze naturale în situații excepționale;
- identificarea interconexiunilor și dezvoltarea și modernizarea acestora, inclusiv pentru a asigura capacități bidirecționale;
- identificarea condițiilor și a modalităților practice de acordare a asistenței reciproce.

2. Organismul central specializat, împreună cu operatorii sistemelor de transport, participă la elaborarea planurilor comune de acțiune preventivă și a planurilor comune de urgență în colaborare cu autoritățile publice relevante și cu operatorii sistemelor de transport adiacente din țările vecine.

3. Planul de urgență include măsuri care trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

- prin nicio măsură nu se restricționează fluxurile de gaze naturale pe piața gazelor naturale la nivel național, precum și în cadrul Comunității Energetice;
- aprovizionarea cu gaze naturale a unei alte părți contractante din Comunitatea Energetică nu este pusă în pericol sau grav afectată.

4. În cazul unei situații excepționale, autoritatea competentă, întreprinderile de gaze naturale, precum și alte autorități publice vor avea următoarele obligații și responsabilități:

- situația de alertă timpurie: în cazul în care situația de alertă timpurie nu poate fi gestionată în mod corespunzător prin aplicarea de măsuri la nivel național, la indicația Comisiei, să comunice acest fapt președintelui Grupului de coordonare privind securitatea aprovizionării din cadrul Comunității Energetice, pentru a convoca o reuniune a grupului în vederea examinării situației create și pentru a oferi asistență Republicii Moldova în legătură cu coordonarea măsurilor puse în aplicare la nivel național și regional pentru a face față situației de alertă timpurie.

- situație de alertă: în cazul în care situația de alertă nu poate fi gestionată în mod corespunzător prin aplicarea de măsuri la nivel național, la indicația Comisiei, să comunice acest fapt președintelui Grupului de coordonare privind securitatea aprovizionării din cadrul Comunității Energetice, pentru a convoca o reuniune a grupului în vederea examinării situației create și pentru a oferi asistență Republicii Moldova în legătură cu coordonarea măsurilor puse în aplicare la nivel național și regional pentru a face față situației de alertă.

- situație de urgență: în cazul în care situația de urgență nu poate fi gestionată în mod corespunzător prin aplicarea de măsuri la nivel național, la indicația Comisiei, să comunice acest fapt președintelui Grupului de coordonare privind securitatea aprovizionării din cadrul Comunității Energetice, pentru a convoca o reuniune a grupului în vederea examinării situației create și pentru a oferi asistență Republicii Moldova în legătură cu coordonarea măsurilor puse în aplicare la nivel național și regional pentru a face față situației de urgență.

5. Pentru a spori flexibilitatea și reziliența sistemului de aprovizionare cu gaze naturale,

Republica Moldova a început să stocheze gaze naturale în Ucraina și România în 2020-2022.

Prin intermediul mecanismelor de repartizare a sarcinilor cu aceste țări vecine se va intensifica flexibilitatea funcționării sistemului de aprovizionare cu gaze naturale al Republicii Moldova, oferind opțiuni suplimentare de atenuare a riscurilor de aprovizionare cu gaze naturale.

6. ETAPELE DE IMPLEMENTARE ȘI CADRUL DE MONITORIZARE, RAPORTARE ȘI EVALUARE

i.) Implementarea

Toate instituțiile competente menționate în plan vor fi responsabile de implementarea acestuia. Punerea în aplicare a măsurilor și a politicilor detaliate în cele cinci dimensiuni ale PNIEC necesită implicarea celor mai puternice instituții naționale, o gestionare eficientă, precum și o asistență internațională adecvată. Pentru a atinge obiectivele stabilite în document, este nevoie și de sprijinul financiar al donatorilor.

Scopul aranjamentelor instituționale pentru punerea în aplicare a prezentului PNIEC este de a acoperi trei domenii principale:

- 1) planificarea la nivel național a măsurilor și politicilor dezvoltate în cadrul național de reglementare și a priorităților strategice de dezvoltare;
- 2) gestionarea eficientă a finanțelor publice și a celor oferite de donatori;
- 3) monitorizarea și controlul implementării acțiunilor planificate prevăzute în prezentul PNIEC.

ii.) Monitorizarea

Monitorizarea implementării prezentului PNIEC se va face în comun de către Ministerul Energiei și Ministerul Mediului. În vederea asigurării procesului de monitorizare, prin ordinul ministrului energiei va fi creat un grup de monitorizare, care va evalua periodic implementarea politicilor și a măsurilor, precum și obiectivele de realizare. Pe baza informațiilor colectate și sistematizate, grupul va redacta raportul anual de implementare și îl va prezenta Guvernului.

Emisiile naționale de GES și tendințele de evoluție sunt raportate periodic în comunicările naționale ale Republicii Moldova către CCONUSC (din 2000), respectiv în rapoartele de inventariere națională (din 2010). Aceste documente sunt elaborate în baza studiilor, cercetărilor, rapoartelor realizate de către consultanți naționali, inclusiv cu experiență internațională în domeniu, selectați pentru a efectua calculele și analiza informațiilor retrospective și cu responsabilități de a elabora scenarii de emisii GES pe termen scurt, mediu și lung pentru fiecare sector, în baza scenariilor de dezvoltare macroeconomică a Republicii Moldova.

iii.) Raportarea și evaluarea

În cadrul procesului de monitorizare vor fi elaborate rapoarte anuale de monitorizare, care vor include informații cu privire la măsurile și politicile de implementare, precum și cu privire la progresele înregistrate în vederea atingerii fiecărui obiectiv individual menționat în prezentul PNIEC. În coordonare cu Secretariatul Comunității Energetice, documentul va fi revizuit și actualizat la fiecare doi ani, începând cu 2025. După fiecare iterație, versiunea actualizată a documentului va fi supusă unui proces complet de monitorizare, raportare și evaluare și va fi aprobată de Guvernul Republicii Moldova.

Anexa 1. Balanța energetică 2020 și date statistice cheie

Cifre exprimate în ktep

APROVIZIONARE ȘI CONSUM	Total produse	Cărbune	Gaze naturale	Produse petroliere	Biocombustibili și deșeuri	Energia electrică	Căldură
Producția primară	682	-	-	6	668	8	-
Din alte surse	279	-	-	-	-	279	-
Importuri	1.935	80	868	971	2	14	-
Exporturi	21	-	-	20	1	0	-
Rezervoare internaționale	-	-	-	-	-	-	-
Modificări ale stocurilor	-18	-1	4	-11	-10	-	-
CONSUMUL BRUT	2.857	79	872	946	659	301	-
TRANSFORMARE, CAPACITATE DE INTRARE	388	0	352	7	21	8	-
Centrale electrice	12	-	-	0	4	8	-
Centrale electrice de termoficare (CET) a căror activitate principală este producerea combinată a energiei electrice și termice	256	-	256	-	-	-	-
Centrale electrice de termoficare (CET) ale producătorilor	17	-	14	-	3	-	-
Centrale termice a căror activitate principală este producerea de energie termică	40	-	40	-	0	-	-
Centrale termice ale autoproducătorilor	54	0	42	0	12	-	-
Rafinării de petrol	-	-	-	-	-	-	-
Centrale petrochimice	7	-	-	7	-	-	-
Instalații de lichefiere	-	-	-	-	-	-	-
Centrale de producere a cărbunelui de lemn	2	-	-	-	2	-	-
Nespecificat în alte surse - transformare	-	-	-	-	-	-	-
TRANSFORMARE, VOLUM PRODUS	315	-	-	7	0	85	223
Centrale electrice	10	-	-	-	-	10	-
Centrale electrice de termoficare (CET) a căror activitate principală este producerea combinată a energiei electrice și termice	208	-	-	-	-	72	136
de termoficare (CET) ale producătorilor	13	-	-	-	-	3	10
Centrale termice a căror activitate principală este producerea de energie termică	34	-	-	-	-	-	34
Centrale termice ale autoproducătorilor	43	-	-	-	-	-	43
Rafinării de petrol	-	-	-	-	-	-	-
Centrale petrochimice	7	-	-	7	-	-	-
Instalații de lichefiere	-	-	-	-	-	-	-
Centrale de producere a cărbunelui de lemn	0	-	-	-	0	-	-
Nespecificat în alte surse — transformare	-	-	-	-	-	-	-
Sectorul energetic	18	0	0	-	-	17	1
PIERDERI	96	0	24	3	0	35	34

Anexa 2. Prognoza energetică până în 2050

Cifre exprimate în ktep

	Sursa de energie		2025	2030	2035	2040	2045	2050
Producția primară	Total combustibili		680	809	948	1079	1153	1202
	Combustibili fosili		0	0	0	0	0	0
	Petrol (total)		5	5	4	3	2	1
		Țitei	5	5	4	3	2	1
		Ulei de șist	0	0	0	0	0	0
		Alte produse petroliere	0	0	0	0	0	0
	Gaz natural		0	0	0	0	0	0
		Gaze naturale	0	0	0	0	0	0
	Energie termică nucleară		0	0	0	0	0	0
	Total surse regenerabile și deșeuri		675	804	945	1076	1151	1201
		Hidrologică	5	6	7	7	7	7
		Eolian	25	114	230	383	531	640
		Solară	21	33	44	55	64	71
		Biomasă și deșeuri	624	651	663	631	549	482
		Geotermală	0	0	0	0	0	0
Importuri	Total combustibili		2403	2191	1916	1586	1498	1423
	Combustibili fosili		72	61	54	46	36	31
	Petrol (total)		1062	998	816	633	647	661
		Țitei	0	0	0	0	0	0
		Produse petroliere	1062	998	816	633	647	661
	Gaz natural		933	853	859	807	772	701
		Gaze naturale	933	853	859	807	772	701
	Total surse regenerabile și deșeuri		19	36	27	14	0	0
		Biomasă și deșeuri	19	36	27	14	0	0
	Energie electrică		318	243	162	86	43	30
Modificări ale stocurilor	Total pentru toate tipurile de combustibili		0	0	0	0	0	0
	Combustibili fosili		0	0	0	0	0	0
	Petrol (total)		0	0	0	0	0	0
		Țitei	0	0	0	0	0	0

	Sursa de energie		2025	2030	2035	2040	2045	2050
		Produse petroliere	0	0	0	0	0	0
	Gaz natural		0	0	0	0	0	0
		Gaze naturale	0	0	0	0	0	0
	Total surse regenerabile		0	0	0	0	0	0
		Biomasă și deșeuri	0	0	0	0	0	0
Exporturi	Total combustibili		6	1	3	2	2	1
	Combustibili fosili		0	0	0	0	0	0
	Petrol (total)		6	1	3	2	2	1
		Țitei	0	0	0	0	0	0
		Produse petroliere	6	1	3	2	2	1
	Gaz natural		0	0	0	0	0	0
		Gaze naturale	0	0	0	0	0	0
	Total surse regenerabile și deșeuri		0	0	0	0	0	0
		Biomasă și deșeuri	0	0	0	0	0	0
	Energie electrică		0	0	0	0	0	0
Rezervoare	Total combustibili		0	0	0	0	0	0
	Petrol (total)		0	0	0	0	0	0
Utilizare directă	Total combustibili							
	Petrol (total)							
		Materii prime pentru rafinării						
Consumul intern brut	Total combustibili		3078	2999	2862	2663	2649	2624
	Combustibili fosili		72	61	54	46	36	31
	Petrol (total)		1062	1001	817	633	647	661
		Țitei	5	5	4	3	2	1
		Produse petroliere	1057	997	813	631	645	660
	Gaz natural		933	853	859	807	772	701
		Gaze naturale	933	853	859	807	772	701
	Energie termică nucleară		0	0	0	0	0	0
	Total surse regenerabile și deșeuri		694	840	971	1090	1151	1201
		Hidrologică	5	6	7	7	7	7
		Eolian	25	114	230	383	531	640
		Solară	21	33	44	55	64	71
		Biomasă și deșeuri	643	687	690	645	549	482

	Sursa de energie		2025	2030	2035	2040	2045	2050
		Geotermală	0	0	0	0	0	0
	Energie electrică		318	243	162	86	43	30
Capacitatea de transformare - Sectorul energiei electrice	Total combustibili							
Centrale termoelectrice convenționale	Total combustibili		339	303	358	397	393	326
		Combustibili fosili	0	0	0	0	0	0
		Produse petroliere	5	2	0	0	0	0
		Gaze naturale	298	252	303	312	303	246
		Gaz de furnal	0	0	0	0	0	0
dintre care:		Biomasă și deșeuri	36	49	55	85	91	80
Centrale termoelectrice convenționale a căror funcție de bază este producerea energiei	Total combustibili		339	303	358	393	387	320
		Combustibili fosili	0	0	0	0	0	0
		Produse petroliere	5	2	0	0	0	0
		Gaze naturale	298	252	303	308	296	240
		Biomasă și deșeuri	36	49	55	85	91	80
Centrale termoelectrice convenționale cu autogenerare	Total combustibili		0	0	0	4	7	7
		Combustibili fosili	0	0	0	0	0	0
		Produse petroliere	0	0	0	0	0	0
		Gaze naturale	0	0	0	4	7	7
		Gaz de furnal	0	0	0	0	0	0
		Biomasă și deșeuri	0	0	0	0	0	0
Centrale nucleare	Energie termică nucleară		0	0	0	0	0	0
Capacitatea de transformare - Sectorul energiei electrice	Producția netă totală de energie electrică		114	115	137	150	147	120
Centrale termoelectrice convenționale a căror funcție de bază este producerea energiei	Producția netă totală de energie electrică		114	115	137	149	145	119

	Sursa de energie		2025	2030	2035	2040	2045	2050
		Combustibili fosili	0	0	0	0	0	0
		Produse petroliere	0	0	0	0	0	0
		Gaze naturale	102	100	120	122	117	94
		Biomasă și deșeuri	12	15	17	27	28	25
Centrale termoelectrice convenționale cu autogenerare	Producția netă totală de energie electrică		0	0	0	1	2	2
Centrale nucleare	Producția netă totală de energie electrică		0	0	0	0	0	0
Capacitatea de transformare - Sectorul de termoficare	Total combustibili							
Centrale de încălzire centralizată	Total combustibili		152	156	132	108	108	110
		Combustibili fosili	2	1	1	0	0	0
		Produse petroliere	0	1	0	0	0	0
		Gaze naturale	143	144	115	90	90	90
		Biomasă și deșeuri	7	10	16	16	15	16
		Energie electrică	0	0	0	2	4	5
Capacitatea de transformare - Sectorul de termoficare	Producția totală de energie termică		144	146	120	101	104	109
Centrale de încălzire centralizată	Producția totală de energie termică	De la:						
		Combustibili fosili	1	1	0	0	0	0
		Produse petroliere	0	0	0	0	0	0
		Gaze naturale	137	136	106	81	81	81
		Biomasă și deșeuri	6	9	14	14	13	14
		Energie electrică	0	0	0	7	11	14
Capacitatea de transformare - alte sectoare	Total pentru toate tipurile de combustibili		5	5	4	3	2	1
Furnale înalte		Cocs de cocserie	0	0	0	0	0	0
Rafinării		Țiței și materii prime	5	5	4	3	2	1
Centrale pe bază de BKB / PB		Lignit / cărbune brun	0	0	0	0	0	0
Centrale de producere a		Biomasă solidă	0	0	0	0	0	0

	Sursa de energie		2025	2030	2035	2040	2045	2050
cărbunelui de lemn (transformare)								
Capacitate de transformare nespecificată		Gaze naturale						
Capacitatea de transformare - alte sectoare	Total pentru toate tipurile de combustibili		0	0	0	0	0	0
Furnale înalte		Gaz de furnal	0	0	0	0	0	0
Rafinării	Total pentru toate tipurile de combustibili		9	8	6	5	3	2
		Gaz de rafinărie	0	0	0	0	0	0
		GPL	0	0	0	0	0	0
		Benzină auto (fără componentă bio)	0	0	0	0	0	0
		Carburant turboreactor tip kerosen	0	0	0	0	0	0
		Nafta	0	0	0	0	0	0
		Motorină/carburant diesel (fără componentă bio)	1	1	1	1	0	0
		Păcură	7	6	5	4	2	1
		Alte produse	1	1	0	0	0	0
Centrale pe bază de BKB / PB		BKB (brichete de cărbune brun)	0	0	0	0	0	0
Centrale de producere a cărbunelui de lemn (transformare)		Cărbune de lemn	0	0	0	0	0	0
Capacitate de transformare nespecificată								
Utilizarea proprie în sectorul energiei electrice, al CET și al centralelor termice								
		Produse petroliere						
		Energie termică derivată	0	1	1	1	1	1
		Energie electrică	9	3	4	4	4	4

	Sursa de energie		2025	2030	2035	2040	2045	2050
Bilanțul de stocare al centralelor electrice		Energie electrică	-1	-6	-16	-30	-44	-55
Utilizat pentru stocare		Energie electrică	0	0	0	0	0	0
Producția în centrale electrice de stocare		Energie electrică	1	6	16	30	44	55
Centrale de extragere a petrolului și a gazelor naturale		Gaze naturale	0	0	0	0	0	0
		Energie electrică	0	0	0	0	0	0
Rafinării de petrol		Produse petroliere	2	2	1	1	1	0
		Gaze naturale	0	0	0	0	0	0
		Energie electrică	0	0	0	0	0	0
Mine de cărbune		Energie electrică	0	0	0	0	0	0
Centrale pe bază de BKB / PB		Energie electrică	0	0	0	0	0	0
Nespecificat (Energie)		Gaze naturale						
		Energie electrică						
		Energie termică derivată						
Pierderi de distribuție		Combustibili solizi						
		Produse petroliere						
		Gaz natural	44	24	24	23	22	20
		Energie termică derivată	42	36	37	37	37	34
		Energie electrică	39	35	40	46	51	56
Consumul final de alte produse decât energie		Combustibili solizi	0	0	0	0	0	0
		Produse petroliere	51	57	63	70	78	87
		Gaz natural	0	0	0	0	0	0
	Industrie	Industria siderurgică	0	0	0	0	0	0
		Industria chimică și petrochimică	0	0	0	0	0	0
		Industria metalelor neferoase	0	0	0	0	0	0
		Minerale nemetalice	89	87	88	89	89	88

	Sursa de energie		2025	2030	2035	2040	2045	2050
		(industria sticlei, a ceramicii și a materialelor de construcții)						
		Echipamente de transport	0	0	0	0	0	0
		Mașini și utilaje	0	0	0	0	0	0
		Minerit și extracție de carieră	0	0	0	0	0	0
		Produse alimentare și tutun	102	105	103	109	115	120
		Hârtie, celuloză și materiale tipărite	0	0	0	0	0	0
		Lemn și produse din lemn	0	0	0	0	0	0
		Construcții	0	0	0	0	0	0
		Produse textile și din piele	0	0	0	0	0	0
		Nespecificat (Industrie)	40	42	47	54	60	69
		Total	230	234	239	252	264	277
	Transporturi	Feroviar	21	46	61	77	94	111
		Rutier	823	758	586	409	408	404
		Aviație internațională	50	57	64	72	78	85
		Aviație internă	0	0	0	0	0	0
		Navigație internă	1	2	2	2	2	2
		Transport prin conducte	8	7	7	7	7	6
		Nespecificat (Transporturi)						
		Total	904	870	720	566	588	609
	Alte sectoare	Servicii	288	287	284	283	283	282
		Sector rezidențial	1278	1256	1229	1106	960	889
		Sectorul agricol/forestier	87	92	97	102	108	115
		Total	1652	1636	1609	1491	1351	1286

	Sursa de energie		2025	2030	2035	2040	2045	2050
		Combustibili solizi	67	60	53	46	36	31
		Petrol (total)	1029	987	789	579	582	578
		Gaz natural	454	437	421	391	367	354
		Total surse regenerabile	567	571	568	492	354	301
		Energie termică derivată	235	222	221	218	223	210
		Energie electrică	432	464	516	582	640	696
		Altele	0	0	0	1	1	1
		Total	2785	2739	2568	2309	2204	2172

Anexa 3. Portofoliul proiectelor organizațiilor internaționale și ale instituțiilor financiare internaționale cheie legate de domeniul energetic și climatic în Republica Moldova

Lista proiectelor PNUD în Republica Moldova

Denumirea proiectului	Bugetul proiectului, mii USD	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Proiectul cu privire la eficiența energetică în mediul urban	60,0		x	x							
Proiectul Reducerea riscurilor climatice și dezastrelor	332,3	x	x	x	x						
Planul de eliminare eşalonată a HCFC, 2	20,0				x						
GEF6 Orașe verzi durabile, grant pentru pregătirea proiectului	106,7				x	x					
Reducerea riscurilor de dezastre-2	464,6		x	x	x	x					
Planul de eliminare eşalonată a HCFC	134,0	x	x	x	x	x					
Programul de Dezvoltare cu Emisii Reduse, Moldova	710,7	x	x	x	x	x					
Clima-East: Atenuare și adaptare bazată pe ecosistem	703,8		x	x	x	x	x				
Promovarea procesului național de planificare a adaptării Republicii Moldova la schimbările climatice	1 205.7		x	x	x	x	x				
Proiectul Energie și Biomasă, Moldova	30 107.6	x	x	x	x	x	x	x			
Transformarea pieței pentru eficiență energetică urbană	1 426.6			x	x	x	x	x	x		
Planul de eliminare eşalonată a HCFC, faza 2	278,4							x	x	x	x
Orașe verzi durabile pentru Moldova	2 523.9							x	x	x	x
NAP-2	950,0									x	X
Amendamentului de la Kigali a Protocolului de la Montreal, privind eliminarea progresivă a hidrofluorocarburilor (HFC)	34,0										x

Sursa: PNUD

Lista proiectelor Băncii Mondiale în Republica Moldova

Denumirea proiectului	Obiectivul de dezvoltare al proiectului	Agencia de implementare:	Costul actual al proiectului, USD
Al doilea proiect de îmbunătățire a eficienței sistemului de alimentare centralizată cu energie termică din Chișinău	Obiectivul de dezvoltare al proiectului este sporirea eficienței sistemului de încălzire centralizată din Chișinău.	Unitatea consolidată pentru implementarea și monitorizarea proiectelor în domeniul energiei	100.000.000
Proiectul de dezvoltare a sistemului electroenergetic din Moldova	Obiectivul de dezvoltare al proiectului este de a crește capacitatea și de a îmbunătăți fiabilitatea sistemului de transport al energiei electrice din Moldova.	Ministerul Economiei, Unitatea consolidată pentru implementarea și monitorizarea proiectelor în domeniul energiei	45.000.000
Proiectul privind adaptarea la schimbările climatice	Obiectivul de dezvoltare al proiectului (ODP) este de a spori adoptarea de practici inteligente din punct de vedere climatic în agricultură, silvicultură și gestionarea pășunilor în peisajele vizate și de a consolida sistemele naționale de gestionare a dezastrelor.	Ministerul Mediului, Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare, Ministerul Afacerilor Interne	27.200.000
			0
Proiect de îmbunătățire a eficienței sistemului de alimentare centralizată cu energie termică din Chișinău	Obiectivul proiectului propus este de a contribui la îmbunătățirea eficienței operaționale și a viabilității financiare a companiei de termoficare și de a îmbunătăți calitatea și fiabilitatea serviciilor de încălzire furnizate populației din Chișinău.	Unitatea consolidată pentru implementarea și monitorizarea proiectelor în domeniul energiei din Moldova (UCIPE), Ministerul Economiei, SA „Termoelectrica”	61.100.000
Proiect pilot de producere a biogazului din dejecții de animale	-	-	3.493.000
Moldova: Fondul fiduciar SIDA pentru finanțarea reformei sectorului energetic și a îmbunătățirii eficienței energetice	-	-	2.874.225
Operațiunea de elaborare a politicilor privind redresarea economică	Obiectivul este de a consolida o redirectionare fundamentală planificată a procesului de elaborare a politicilor economice în Moldova, asigurând în același timp finanțarea bugetară atât de necesară pentru a facilita aplicarea măsurilor fiscale corective ca răspuns la criza globală.	-	25.000.000
Finanțare Suplimentară pentru extinderea Proiectului Energetic II	Îmbunătățirea securității și fiabilității sistemului de transport al energiei electrice și a furnizării cu ridicata de energie electrică și, prin urmare, facilitarea funcționării comerciale fără obstacole a sistemului	-	11.000.000

Denumirea proiectului	Obiectivul de dezvoltare al proiectului	Agenția de implementare:	Costul actual al proiectului, USD
	electroenergetic. Îmbunătățirea disponibilității, calității și eficienței încălzirii în clădirile publice prioritare selectate.		
Sisteme de încălzire publică pe bază de biomasă în comunitățile rurale din Republica Moldova (Fondul de Carbon pentru Dezvoltare Comunitară)	-	-	1.491.752
Proiectul privind conservarea energiei și reducerea emisiilor (Fondul de Carbon pentru Dezvoltare Comunitară)	Acest proiect vizează reducerea emisiilor GES ca rezultat al măsurilor de îmbunătățire a eficienței și de schimbare a combustibilului pentru o serie de clădiri publice (grădinițe, școli, școli profesionale, spitale, policlinici etc.) implementate prin intermediul Proiectului Energetic II al BM în Moldova.	Oficiul Finanțării de Carbon	477.284
Energie din surse regenerabile produsă din deșeuri agricole (biomasă)	În septembrie 2002 a fost efectuat un studiu privind potențiala utilizare a energiei regenerabile (biomasei) în Republica Moldova, finanțat de Fondul fiduciar austriac global al consultanților pentru mediu.	-	2.627.258
Proiectul energetic 2	Îmbunătățirea securității și fiabilității sistemului de transport al energiei electrice și a furnizării cu ridicata de energie electrică și, prin urmare, facilitarea funcționării comerciale fără obstacole a sistemului electroenergetic. Îmbunătățirea disponibilității, calității și eficienței încălzirii în clădirile publice prioritare selectate.	-	39.925.095
Credit suplimentar la creditul pentru ajustări structurale (SAC)	-	-	5.000.000
Proiectul energetic	-	-	11.945.000

Sursa: Banca Mondială

Lista proiectelor BERD în Republica Moldova

Denumirea proiectului	Data	Statut	Public/Privat	Sectorul
GCF GEFF Regional (Fondul verde pentru climă - Facilități de finanțare a economiei verzi) - MAIB	03 noiembrie 2020	Semnat	Privat	Instituții financiare
Eficiența energetică a clădirilor din Moldova	15 septembrie 2020	A trecut etapa finală de examinare, proces de aprobare în curs de desfășurare	Statul	Infrastructură municipală și de mediu
Fondul de achiziție a gazelor naturale în situații de urgență	20 februarie 2020	Anulat	Statul	Resursele naturale
Interconectarea electrică între Moldova și România, faza 1	27 iulie 2017	În curs de rambursare	Sectorul public	Energie
Facilitatea Orașul Verde – Clădirile din Chișinău	14 septembrie 2016	În curs de rambursare	Sectorul public	Infrastructură municipală și de mediu
Proiectul privind sistemul termoelectric al municipiului Bălți	17 aprilie 2014	În curs de rambursare	Sectorul public	Infrastructură municipală și de mediu
FEERM - Fondul pentru Eficiență Energetică în sectorul Rezidențial din Republica Moldova	05 aprilie 2012	Finalizat	Privat	Instituții financiare
MoSEFF II - Linia de finanțare pentru eficiența energetică în Moldova	05 aprilie 2012	Finalizat	Privat	Instituții financiare
Reabilitarea rețelelor electrice de transport ale Î.S. „Moldelectrica”	17 ianuarie 2012	În curs de rambursare	Public	Electricitate și energie
Împrumut pentru distribuția post-privatizare a energiei electrice	09 noiembrie 2000	Finalizat	Privat	Electricitate și energie
Investiții de capital în distribuția de energie electrică în Moldova	23 martie 2000	Finalizat	Privat	Electricitate și energie

Sursa: BERD

Lista proiectelor BEI în Republica Moldova

Denumirea	Data semnării	Sectorul	Suma indicată, EUR	Descrierea
PROIECTUL EFICIENȚA ENERGETICĂ ÎN REPUBLICA MOLDOVA	07/18/2018	Energie	58.000.000	Operațiunea este un cadru de împrumut (CI) în sprijinul îmbunătățirii eficienței energetice durabile care vizează clădirile publice și rezidențiale din diferite orașe din Republica Moldova. O parte din alocările din CI a fost deja identificată ex-ante și constă în renovarea a 139 de clădiri publice. Restul de alocări vor fi dezvoltate în continuare de către Agenția pentru Eficiență Energetică și de către promotor, cu sprijin consultativ. Obiectivul principal al acestei operațiuni este creșterea eficienței energetice a clădirilor publice și rezidențiale, fapt care are un impact semnificativ asupra reducerii emisiilor de CO ₂ și prin care se contribuie astfel la atenuarea schimbărilor climatice. Mai mult decât atât, prin investițiile în eficiență energetică se va stimula activitatea economică locală și regională, în special în industria construcțiilor, și, prin urmare, se va sprijini dezvoltarea sectorului privat în general și a IMM-urilor în special.
INTERCONECTAREA ELECTRICĂ ÎNTRE MOLDOVA ȘI ROMÂNIA	12/20/2017	Energie	80.000.000	Construcția unei interconexiuni de transport de 400 kV între Moldova și România, care cuprinde (i) o stație de conversie în Vulcănești, (ii) modernizarea substațiilor din Vulcănești și Chișinău și (iii) o nouă linie de 400 kV Vulcănești-Chișinău (Moldova).
EFICIENȚA ENERGETICĂ (EE) ȘI RENOVAREA TERMICĂ A CLĂDIRILOR ÎN CHIȘINĂU	11/16/2017	Servicii	10.000.000	Operațiunea este un cadru de împrumut (CI) în sprijinul îmbunătățirii eficienței energetice durabile care vizează clădirile publice din Chișinău, Republica Moldova. O parte din alocările din CI a fost deja identificată ex-ante prin consiliere și constă în renovarea a 22 de clădiri publice. Restul de alocări vor fi dezvoltate în continuare de către municipalitatea Chișinău, promotorul, cu sprijin consultativ și pot include, de asemenea, clădiri rezidențiale.
GAZODUCTUL UNGHENI-CHIȘINĂU	12/19/2016	Energie	3.000.000	Construcția unei conducte de gaze naturale Ungheni-Chișinău de o lungime de 120 km la granița moldo-română.
GAZODUCTUL UNGHENI-CHIȘINĂU	12/19/2016	Energie	38.000.000	Construcția unei conducte de gaze naturale Ungheni-Chișinău de o lungime de 120 km la granița moldo-română.
FONDUL VERDE PENTRU CREȘTERE II	12/03/2013	Energie	1.250.000	Creșterea investițiilor BEI în Fondul Verde pentru creștere, care vizează eficiența energetică și investițiile mai mici în energie regenerabilă în regiunea Europei de Sud-Est și în regiunea vecinătății estice.
REȚEAUA DE TRANSPORT ELECTRIC – MOLDELECTRICA	06/26/2012	Energie	17.000.000	Prin intermediul proiectului se va majora capacitatea și se va îmbunătăți fiabilitatea sistemului moldovenesc de transport al energiei electrice, cu scopul de a-l aduce mai aproape de standardele ENTSO-E. Acesta include reabilitarea unor active cheie pentru transport, cum ar fi substațiile, liniile de transport și transformatoarele care au ajuns la sfârșitul duratei lor de viață tehnică. Acesta este format dintr-un număr

Denumirea	Data semnării	Sectorul	Suma indicată, EUR	Descrierea
				mare de sisteme individuale dispersate geografic pe întreg teritoriul țării.
ÎMPRUMUTUL PENTRU SECTORUL IMM-urilor ȘI ENERGETIC OFERIT DE SOCIETE GENERALE	11/24/2010	Liniile de credit	20.000.000	Un împrumut dedicat IMM-urilor, inclusiv o tranșă pentru proiecte energetice/de mediu la scară mică și medie promovate de întreprinderi cu capitalizare medie și entități publice, prin intermediul filialelor Grupului Société Générale din Georgia și Moldova.

Lista proiectelor USAID în Republica Moldova

Nr.	Denumire și descriere	Implementator și beneficiar	Perioada de implementare
1.	Tehnologia energetică și programul de guvernare: <i>Direcția de lucru nr. 1 - Sprijin pentru integrarea ENTSO-E:</i> 1. Sprijin pentru Moldelectrica în ceea ce privește modelarea, analiza și testarea ca parte a studiilor de fezabilitate în curs de desfășurare efectuate de grupul de consorțiu al proiectului ENTSO-E. 2. Metodologie și software de prognoză a congestiei cu o zi înainte 3. Executarea procedurii de alocare a capacității rețelei <i>Direcția de lucru II- Integrarea energiei din surse regenerabile</i> 1. Analiza situației actuale a penetrării surselor regenerabile de energie și elaborarea scenariilor inițiale de integrare a RES 2. Prognoza cererii de sarcină pentru orizonturi de planificare pe termen scurt și lung 3. Analiza echilibrului sistemului energetic al Republicii Moldova și a interconexiunilor cu sistemele vecine 4. Elaborarea scenariilor de cerere/generare în modelele software DigSilent 5. Analiza tehnică prospectivă a rețelei utilizând abordarea deterministă 6. Modelarea cvasi-dinamică a integrării SRE în sistemul energetic din Moldova 7. Elaborarea analizei economice a modelului de angajament unitar al sistemului electroenergetic din Moldova și realizarea studiului de adecvare a generării. <i>Direcția de lucru III - Reforma guvernantei corporative a Moldelectrica în materie de securitate cibernetică</i>	<i>Implementator–</i> Asociația Statele Unite pentru Energie (USEA) <i>Beneficiarul -</i> ÎS „Moldelectrica”	2020 – 2022

	1. Realizarea unui model de maturitate a capacităților de securitate cibernetică (C2M2) 2. Elaborarea unui inventar al activelor digitale		
2.	Consolidarea stabilității și a expertizei tehnice pe piețele europene și eurasiatice (ESTEEM) I. Elaborarea Codului rețelelor de gaze naturale <i>(Livrabile - Proiect de metodologie pentru calculul tarifului de dezechilibru zilnic; Proiect de metodologie pentru calculul tarifelor de neutralitate pentru echilibrare; Proiect de termeni contractuali standard pentru acordurile de echilibrare; Plan de acțiune ANRE în vederea operaționalizării elementelor cheie ale codului rețelei de gaze naturale privind echilibrarea rețelelor de transport a gazelor naturale)</i> II. Formarea pieței energiei electrice și creșterea capacității de reglementare II.1. Analiza cuplării piețelor <i>(Livrabil - Analiza lacunelor privind mecanismele de reglementare necesare pentru cuplarea piețelor și Planul de acțiuni ANRE pentru facilitarea acțiunii de cuplare a piețelor)</i> II.2. Proiectarea sistemului de gestionare a garanțiilor și introducerea metodologiilor de gestionare a riscurilor <i>(Livrabile - Proiecte de seturi de reguli pentru gestionarea garanțiilor; webinar online pentru cele mai bune practici privind metodele de gestionare a riscurilor; document cu cele mai bune practici privind metodele de gestionare a riscurilor)</i> II.3. Calcularea profilurilor de sarcină în scopul decontării <i>(Livrabile - Proiecte de seturi de reguli pentru calculul profilelor de sarcină pentru decontare; Webinar online pentru cele mai bune practici privind calculul profilelor de sarcină; Document cu cele mai bune practici privind calculul profilelor de sarcină)</i> III. Supravegherea instalării și amplasării energiei electrice <i>(livrabil - Rezumat al principalelor etape de reglementare și considerații legate de amplasare)</i> IV. Evaluarea inter pares a metodologiei de determinare a pierderilor tehnice în distribuția gazelor naturale	Implementator- Asociația Națională a Comisarilor de Reglementare a Operatorilor Serviciilor Comunale (NARUC) Beneficiarul - ANRE, MIDR, Moldovatrangaz	2021 – 2022
3.	Creștere prin Conectare (C4G, proiect regional al USAID) Activități de dezvoltare a pieței energetice din Moldova: 1. Consolidarea capacităților Energocom <i>Sarcini - Stabilirea protocoalelor și a liniilor directe necesare pentru departamentul comercial; Sprijinirea stabilirii designului organizațional și a cerințelor de personal pentru departamentul comercial; Sprijin pentru Energocom în asigurarea finanțării pentru achizițiile de gaze; Furnizarea de instruire practică pentru efectuarea de tranzacții și îmbunătățirea procesului decizional și de execuție; Furnizarea de instruire privind piețele de GNL; Sprijin</i>	Implementator - echipa de experți C4G (internațională și națională) Beneficiarul - Energocom, Ministerul Energeticii, Parlamentari și Cabinetul	2022

	pentru achiziționarea de sisteme IT și licențe pentru abonamente de date în vederea îmbunătățirii procesului decizional de tranzacționare 2. Sprijinul Energocom și MIDR pentru stocarea gazelor <i>Sarcini - Susținerea achiziționării de stocuri de gaz de stocare și de urgență, atât din considerente de securitate fizică, cât și din considerente comerciale; susținerea elaborării modificărilor legislative necesare, în conformitate cu cerințele UE, pentru securitatea aprovizionării cu gaz.</i> 3. Sprijin pentru planificarea crizelor (opțional) <i>Sarcină - Colaborarea cu autoritățile relevante din Moldova pentru a stabili un plan de gestionare a crizelor pentru sectorul energetic și să propunerea de roluri și responsabilități clare pentru gestionarea crizelor din sectorul energetic.</i> 4. Sprijin consultativ încorporat în cadrul Guvernului Republicii Moldova <i>Sarcini - Îmbunătățirea capacității și a procesului de luare a deciziilor în cadrul Guvernului Republicii Moldova și al administrației prezidențiale pentru a sprijini progresul sectorului și pentru a contribui la depășirea condițiilor actuale de criză energetică.</i>	Președintelui	
4.	Activitatea de Securitate Energetică în Republica Moldova (MESA) Obiective: 1. Îmbunătățirea integrării fizice și de piață a sistemului energetic al Moldovei cu Europa. Prin intermediul MESA se va consolida capacitatea instituțiilor locale de a avansa punerea în aplicare a acquis-ului EnC, de a operaționaliza o piață competitivă a energiei electrice integrate cu țările vecine, de a înființa un operator de piață (OP) și de a sprijini tranziția către un cadru competitiv pentru energia regenerabilă. 2. Creșterea integrării energiei din surse regenerabile și a rezilienței la schimbările climatice. <i>MESA va colabora cu părțile interesate pentru a accelera progresul către obiectivele tranziției energetice, ținând cont de securitatea energetică, de accesibilitatea costurilor și de obiectivele de atenuare și adaptare ale contribuției naționale determinate (CND).</i> 3. Creșterea investițiilor în producția internă de energie și în EE. MESA va permite crearea un consens în rândul părților interesate din sectorul guvernamental și din sectorul privat cu privire la un cadru politic și financiar pentru a promova investiții mai mari în SRE/EE.	Implementator- Tetra Tech ES, Inc. Beneficiarul - ME, ANRE, serviciile publice din domeniul energiei și alte autorități și instituții relevante	2022 – 2026

Anexa 4. Finanțarea la nivel de proiecte în sectoarele energetic și al schimbărilor climatice în Republica Moldova conform statisticilor oficiale ale OCDE privind asistența pentru dezvoltare în perioada 2015-2021

Anul	Numele agenției	Descrierea scurtă a proiectului	Scopul	Denumirea sectorului	Descrierea pe lung a activității finanțate	Suma, prețurile actuale (mil. USD)
2021	Agencia Suedeză pentru Dezvoltare și Cooperare Internațională (SIDA)	CENTRUL NAȚIONAL DE MEDIU, ASISTENȚĂ DE BAZĂ	Politica de mediu și managementul administrativ	IV.1. Protecția generală a mediului	Suedia va sprijini CNM, o organizație a societății civile din Moldova, în implementarea activităților de sprijin de bază prevăzute în Planul strategic CNM și din cadrul de evaluare a riscurilor (RAF) în perioada 2020 - 2023. Sprijinul de bază este acordat pentru a consolida capacitățile instituționale și pentru a sprijini punerea în aplicare a Planului strategic pe termen mediu al CNM 2020-2023. Obiectivul principal și rezultatul scontat al activităților de bază este ca CNM să contribuie la dezvoltarea capacităților jurnaliștilor de a analiza problemele de mediu. Valorile principale pentru SIDA și partenerii de cooperare au fost împărtășite și discutate ca orientare în timpul consultărilor inițiale privind contribuția/proiectul între coordonatorul de program și organizație. CNM este dispus să aprobe punctele de plecare comune ale SIDA pentru cooperare. Ambasada, împreună cu C, va avea un dialog continuu, deschis și transparent cu privire la aspectele etice și la alte aspecte bazate pe valori.	0,237
2021	Agencia Suedeză pentru Dezvoltare și Cooperare Internațională	ASISTENȚĂ DE BAZĂ, AJMTEM	Educație/formare în domeniul mediului	IV.1. Protecția generală a mediului	Suedia va sprijini AJMTEM, o organizație a societății civile din Moldova, în implementarea activităților privind asistența de bază prevăzute în Planul strategic al AJMTEM și cadrul de evaluare a riscurilor în perioada 2020 - 2023. Asistența de bază este oferită pentru a consolida capacitățile instituționale și pentru a sprijini punerea în aplicare a Planului strategic pe termen mediu al AJMTEM 2020-2023. Obiectivul principal și rezultatul scontat al activităților de bază este ca AJMTEM să contribuie la dezvoltarea capacităților jurnaliștilor de a analiza problemele de mediu. Valorile principale pentru SIDA și partenerii de cooperare au fost împărtășite și discutate ca orientare în timpul consultărilor inițiale privind contribuția/proiectul între coordonatorul de program și organizație. AJMTEM este dispus să aprobe punctele de plecare comune ale SIDA pentru cooperare. Ambasada, împreună cu AJMTEM, va avea un dialog continuu, deschis și transparent cu privire la aspectele etice și la alte aspecte bazate pe valori.	0,246
2021	Agencia Suedeză pentru Dezvoltare și Cooperare Internațională	COMUNITĂȚI REZILIENTE PRIN ABILITAREA FEMEILOR, PNUD - COMUNITĂȚI REZILIENTE PRIN ABILITAREA FEMEILOR	Educație/formare în domeniul mediului	IV.1. Protecția generală a mediului	PNUD Moldova a solicitat de la SIDA o finanțare de 22 681 644 SEK pentru a realiza proiectul Comunități reziliente prin abilitarea femeilor în 30 de localități din 6 raioane ale Moldovei în perioada 2020-2022. Strategia proiectului este de a construi comunități incluzive, durabile și rezistente și de a crea un mediu favorabil pentru emanciparea economică, socială și educațională a femeilor prin intermediul următoarelor rezultate: (i) definirea unor mijloace de trai durabile, rezistente la schimbările climatice și ecologice, precum și consolidarea și punerea în aplicare cu succes a capacităților și cunoștințelor locale în materie de mediu, schimbări climatice și gen; (ii) capacitățile ONG-urilor de a oferi expertiză APL-urilor și femeilor în domeniul rezilienței la schimbările climatice, al dezvoltării	0,546

Anul	Numele agenției	Descrierea scurtă a proiectului	Scopul	Denumirea sectorului	Descrierea pe lung a activității finanțate	Suma, prețurile actuale (mil. USD)
					durabile și al integrării dimensiunii de gen; (iii) practici și proiecte ecologice și rezistente la schimbările climatice puse în aplicare în gospodăriile conduse de femei, de femeile producătoare de produse agricole și de comunități; și (iv) practici și modele de afaceri durabile și rezistente la schimbările climatice diseminate și reproduse.	
2020	Turcia	CREAREA SISTEMULUI DE PANOURI SOLARE	Energie solară pentru rețeaua centralizată	II.3.b. Generarea energiei, sursele de energie regenerabilă	Energia solară	0,013
2020	Comisia Europeană	EVALUAREA EX-POST A PROIECTULUI ENERGIE ȘI BIOMASĂ, MOLDOVA	Producerea de energie, surse regenerabile - tehnologii multiple	II.3.b. Generarea energiei, sursele de energie regenerabilă	Evaluarea ex-post a proiectului Energie și Biomasă, Moldova, (faza I și II)	0,069
2020	Comisia Europeană	CREAREA UNUI CENTRU DE EXCELENȚĂ PRIN PILOTAREA NOILOR TEHNOLOGII DEMONSTRATIVE DE EFICIENȚĂ ENERGETICĂ ȘI A SURSELOR DE ENERGIE REGENERABILĂ ÎN COMUNA FEȘTELIȚA	Producerea de energie, surse regenerabile - tehnologii multiple	II.3.b. Generarea energiei, sursele de energie regenerabilă	Cu ajutorul proiectului, în satul Feștelița vor putea fi implementate proiecte de investiții, încorporate în Planul de acțiuni pentru energie durabilă (PAED) al satului și în cadrul Convenției primarilor și, astfel, se va reduce decalajul dintre PAED și implementarea practică a acestuia.	0,360
2020	Ministerul Afacerilor Externe	CAMPANIA NAȚIONALĂ MEDIA „MOLDOVA #FĂRĂDEȘURI”, ECOVISIO	Educație/formare în domeniul mediului	IV.1. Protecția generală a mediului	Moldova se scufundă în gunoaie. În 2018, serviciile de colectare și evacuare a deșeurilor solide erau disponibile doar în 1481 din cele 16822 de localități, acoperind aproximativ 6,4% din populația care trăiește în zonele rurale. Deșeurile solide sunt fie arse în sobe sau în aer liber, fie aruncate în grămezi de gunoi spontane, în ciuda faptului că acestea sunt ilegale. Misiunea proiectului constă în: Creșterea gradului de conștientizare a publicului cu privire la impactul gestionării corespunzătoare a deșeurilor solide asupra sănătății și a bunăstării publice. Prin acest rezultat al proiectului se vor îmbunătăți premisele la nivel local pentru implementarea Strategiei Naționale de Gestionare a Deșeurilor, contribuind la: 1. schimbarea comportamentului oamenilor prin care se va reduce impactul negativ al deșeurilor asupra mediului înconjurător 2. îmbunătățirea pregătirii populației de a plăti	0,018

Anul	Numele agenției	Descrierea scurtă a proiectului	Scopul	Denumirea sectorului	Descrierea pe lung a activității finanțate	Suma, prețurile actuale (mil. USD)
					pentru servicii adecvate de gestionare a deșeurilor solide	
2020	Agencia pentru Dezvoltare Internațională	SERVICII ENERGETICE MODERNE	Politica energetică și managementul administrativ	II.3.a. Politica energetică	Creșterea eficienței, a fiabilității și a transparenței serviciilor energetice și promovarea investițiilor în dezvoltarea, transportul, prelucrarea și utilizarea surselor de energie autohtone și a combustibililor importați.	0,323
2020	GEF (general)	ORAȘE VERZI DIN REPUBLICA MOLDOVA	Politica energetică și managementul administrativ	II.3.a. Politica energetică	Catalizarea investițiilor în dezvoltarea urbană ecologică cu emisii reduse de carbon, bazată pe o abordare de planificare urbană inovatoare, participativă și integrată.	0,032
2020	GEF (general)	ORAȘE VERZI DIN REPUBLICA MOLDOVA	Politica energetică și managementul administrativ	II.3.a. Politica energetică	Catalizarea investițiilor în dezvoltarea urbană ecologică cu emisii reduse de carbon, bazată pe o abordare de planificare urbană inovatoare, participativă și integrată.	0,106
2020	GEF (general)	ORAȘE VERZI DIN REPUBLICA MOLDOVA	Politica energetică și managementul administrativ	II.3.a. Politica energetică	Catalizarea investițiilor în dezvoltarea urbană ecologică cu emisii reduse de carbon, bazată pe o abordare de planificare urbană inovatoare, participativă și integrată.	0,569
2020	GEF (general)	PROGRAMUL DE INOVARE ÎN TEHNOLOGII CURATE PENTRU IMM-URI ȘI START-UP-URI DIN REPUBLICA MOLDOVA	Politica energetică și managementul administrativ	II.3.a. Politica energetică	Programul de inovare în tehnologii curate pentru IMM-uri și start-up-uri din Republica Moldova	0,011
2020	Banca Europeană de Investiții	REȚEAUA DE TRANSPORT ELECTRIC – MOLDELECTRICA	Transportul și distribuția energiei electrice (rețele centralizate)	II.3.f. Distribuția energiei	Prin intermediul proiectului se va majora capacitatea și se va îmbunătăți fiabilitatea sistemului moldovenesc de transport al energiei electrice, cu scopul de a-l aduce mai aproape de standardele ENTSO-E. Acesta include reabilitarea unor active de transport de bază, cum ar fi	4,672
2020	Agencia Suedeză pentru Dezvoltare și Cooperare Internațională	STUDIUL IMPACTULUI SOCIAL ȘI DE MEDIU AL COMPLEXULUI HIDROENERGETIC NISTREAN (CHN)	Politica de mediu și managementul administrativ	IV.1. Protecția generală a mediului	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului a solicitat sprijin pentru elaborarea unui studiu de impact social și de mediu privind funcționarea actuală a Complexului Hidroenergetic Nistren, precum și impactul în cazul dezvoltării ulterioare a complexului, în contextul negocierilor în curs de desfășurare cu Ucraina cu privire la Acordul privind funcționarea Complexului Hidroenergetic Nistren. PNUD Moldova este partenerul de implementare, evaluând necesitățile și structura studiului, iar bugetul contribuției este de 4973410 SEK. Durata proiectului este de 12 luni. Intervenția are drept scop furnizarea unei analize științifice a impactului funcționării Complexului Hidroenergetic Nistren pe teritoriul Republicii Moldova, pentru a servi Guvernului Republicii Moldova în procesul de negociere a acordului privind funcționarea CHN Nistren. De asemenea, intervenția își propune să contribuie la sensibilizarea și implicarea publicului în protecția râului Nistru.	0,112

Anul	Numele agenției	Descrierea scurtă a proiectului	Scopul	Denumirea sectorului	Descrierea pe lung a activității finanțate	Suma, prețurile actuale (mil. USD)
2020	Agencia Slovaca pentru Dezvoltare Internațională (SAMRS)	SUSȚINEREA DEZVOLTĂRII DURABILE ÎN MOLDOVA	Educație/formare în domeniul mediului	IV.1. Protecția generală a mediului	Scopul principal al acestui proiect este de a sprijini dezvoltarea durabilă în Moldova.	0,012
2020	AID	PROIECTUL DE DEZVOLTARE A SISTEMULUI ELECTROENERGETIC DIN MOLDOVA	Rețeaua de transport și distribuție a energiei electrice (rețele centralizate)	II.3.f. Distribuția energiei		0,235
2020	Ministerul Mediului	SOLUȚII PRIVIND SCHIMBĂRILE CLIMATICE PENTRU MOLDOVA	Energie solară pentru rețeaua centralizată	II.3.b. Generarea energiei, sursele de energie regenerabilă	Instalarea unei centrale solare de 31 kW la Universitatea Pedagogică din Comrat și transferul de bune practici pentru partenerii locali	0,018
2020	Comisia Europeană	SPRIJIN PENTRU MODERNIZAREA SECTORULUI ENERGETIC ÎN REPUBLICA MOLDOVA	Politica energetică și managementul administrativ	II.3.a. Politica energetică	Obiectivul general al proiectului este de a sprijini Republica Moldova în reformarea sectorului său energetic în vederea asigurării unei eficiențe și a unei securități energetice mai mari. De asemenea, sprijină punerea în aplicare a angajamentelor pe care țara și le-a asumat în calitate de parte contractantă la Comunitatea Energetică și în cadrul Acordului de asociere UE-MD.	0,119
2020	Agencia Internațională de Cooperare a Japoniei	ACTIVITĂȚI AGREGATE TC	Politica energetică și managementul administrativ	II.3.a. Politica energetică	ACTIVITĂȚI AGREGATE TC	0,003
2020	Agencia Internațională de Cooperare a Japoniei	ACTIVITĂȚI AGREGATE TC	Politica energetică și managementul administrativ	II.3.a. Politica energetică	ACTIVITĂȚI AGREGATE TC	0,002
2019	Agencia Slovaca pentru Dezvoltare Internațională (SAMRS)	SUSȚINEREA DEZVOLTĂRII DURABILE ÎN MOLDOVA	Educație/formare în domeniul mediului	IV.1. Protecția generală a mediului	Scopul principal al acestui proiect este de a sprijini dezvoltarea durabilă în Moldova.	0,012
2019	Comisia	EFICIENTIZAREA	Rețeaua de	II.3.f.	Prin intermediul proiectului se va îmbunătăți eficiența iluminatului public și siguranța	0,241

Anul	Numele agenției	Descrierea scurtă a proiectului	Scopul	Denumirea sectorului	Descrierea pe lung a activității finanțate	Suma, prețurile actuale (mil. USD)
	Europeană	ILUMINATULUI PUBLIC ÎN ORAȘUL CĂLĂRAȘI - LICURICI ÎN INIMA CODRILOR	transport și distribuție a energiei electrice (rețele centralizate)	Distribuția energiei	cetățenilor din orașul Călărași.	
2019	Comisia Europeană	CANTEMIR, CANTREB	Conservarea energiei și eficiența cererii	II.3.a. Politica energetică	- Îmbunătățirea eficienței energetice a 4 clădiri publice prin întreprinderea unor măsuri ample de reabilitare termică care vizează reducerea consumului de energie și a emisiilor de CO ₂ , ca parte a obiectivelor PAED, precum și a obiectivelor operaționale și de întreținere din bugetul local.	0,501
2019	Banca Europeană de Investiții	EFICIENȚA ENERGETICĂ(EE) ȘI RENOVAREA TERMICĂ A CLĂDIRILOR ÎN CHIȘINĂU	Conservarea energiei și eficiența cererii	II.3.a. Politica energetică	Operațiunea este un cadru de împrumut (CI) în sprijinul îmbunătățirii eficienței energetice durabile care vizează clădirile publice din Chișinău, Republica Moldova.	0,176
2019	Comisia Europeană	PROIECTUL ENERGIE ȘI BIOMASĂ, MOLDOVA (FAZA II)	Centrale electrice pe bază de biocombustibili	II.3.b. Generarea energiei, sursele de energie regenerabilă	Proiectul este axat pe dezvoltarea pieței locale de biomasă și pe consolidarea generală a pieței de afaceri legate de biomasă prin continuarea sprijinului acordat producătorilor de biocombustibil solid și prin sprijinirea producției locale de cazane pe bază de biomasă.	0,048
2019	Comisia Europeană	INTERCONECTAREA ELECTRICĂ ÎNTRE MOLDOVA ȘI ROMÂNIA, FAZA 1	Rețeaua de transport și distribuție a energiei electrice (rețele centralizate)	II.3.f. Distribuția energiei	Dezvoltarea interconexiunii sistemelor de energie electrică între Republica Moldova (RM) și România în vederea conectării RM la piața de energie electrică a UE.	0,907
2019	Agenția Internațională de Cooperare a Japoniei	ACTIVITĂȚI AGREGATE TC	Producerea de energie, surse regenerabile - tehnologii multiple	II.3.b. Generarea energiei, sursele de energie regenerabilă	ACTIVITĂȚI AGREGATE TC	0,005
2019	Banca Europeană de Investiții	REȚEAUA DE TRANSPORT ELECTRIC – MOLDELECTRICA	Rețeaua de transport și distribuție a energiei electrice	II.3.f. Distribuția energiei	Prin intermediul proiectului se va majora capacitatea și se va îmbunătăți fiabilitatea sistemului moldovenesc de transport al energiei electrice, cu scopul de a-l aduce mai aproape de standardele ENTSO-E. Acesta include reabilitarea unor active esențiale pentru transport	4,478

Anul	Numele agenției	Descrierea scurtă a proiectului	Scopul	Denumirea sectorului	Descrierea pe lung a activității finanțate	Suma, prețurile actuale (mil. USD)
			(rețele centralizate)			
2019	Comisia Europeană	SPRIJIN PENTRU MODERNIZAREA SECTORULUI ENERGETIC ÎN REPUBLICA MOLDOVA	Politica energetică și managementul administrativ	II.3.a. Politica energetică	Obiectivul general al proiectului este de a sprijini Republica Moldova în reformarea sectorului său energetic în vederea asigurării unei eficiențe și a unei securități energetice mai mari. De asemenea, sprijină punerea în aplicare a angajamentelor pe care țara și le-a asumat în calitate de parte contractantă la Comunitatea Energetică și în cadrul Acordului de asociere UE-MD.	0,826
2019	Agenția pentru Dezvoltare Internațională	EXTINDEREA ACCESULUI LA SERVICII ENERGETICE MODERNE	Rețeaua de transport și distribuție a energiei electrice (rețele centralizate)	II.3.f. Distribuția energiei	Acces extins la servicii energetice moderne	0,297
2019	PNUD	SSE MOLDOVA	Politica energetică și managementul administrativ	II.3.a. Politica energetică	Obiectivul proiectului este de a crea o piață SSE funcțională, durabilă și eficientă în Moldova, ca bază pentru extinderea eforturilor de atenuare în întregul sector al clădirilor municipale din Moldova.	0,002
2019	GEF (general)	ORAȘE VERZI DIN REPUBLICA MOLDOVA	Politica energetică și managementul administrativ	II.3.a. Politica energetică		0,375
2019	Agenția Austriacă de Dezvoltare	FS-MOL-CONSULTAIR, RĂCIRE ȘI USCARE SOLARĂ EFICIENTĂ DIN PUNCT DE VEDERE ENERGETIC ÎN MOLDOVA	Energie solară pentru rețeaua centralizată	II.3.b. Generarea energiei, sursele de energie regenerabilă	Scopul studiului de fezabilitate este de a evalua posibilitatea pilotării dezvoltării în Moldova a produselor de încălzire a aerului pe bază de energie solară pentru aplicarea în mod inovator și eficient din punct de vedere energetic a proceselor de climatizare a aerului și/sau de uscare a produselor agricole.	0,022
2019	Ministerul Mediului	DEZVOLTAREA TEHNOLOGIILOR DE ENERGIE REGENERABILĂ (ENERGIE SOLARĂ) ÎN MOLDOVA	Energie solară - aplicații termice	II.3.b. Generarea energiei, sursele de energie regenerabilă	Proiectul vizează instalarea unui sistem de energie solară de 55 kW pentru o clădire de birouri cu mai multe etaje din Chișinău, Moldova	0,001
2019	Comisia Europeană	EVALUAREA EX-POST A PROIECTULUI ENERGIE ȘI BIOMASĂ,	Producerea de energie, surse regenerabile - tehnologii	II.3.b. Generarea energiei, sursele de	Evaluarea ex-post a proiectului Energie și Biomasă, Moldova, (faza I și II)	0,045

Anul	Numele agenției	Descrierea scurtă a proiectului	Scopul	Denumirea sectorului	Descrierea pe lung a activității finanțate	Suma, prețurile actuale (mil. USD)
		MOLDOVA	multiple	energie regenerabilă		
2019	Comisia Europeană	EXTINDEREA SPRIJINULUI BUGETAR PENTRU PSPS ÎN DOMENIUL ENERGETIC.	Politica energetică și managementul administrativ	II.3.a. Politica energetică	O debursare de 10 milioane de euro în cazul semnării unui acord cadru cu instituțiile financiare internaționale privind construcția gazoductului Ungheni-Chișinău și transpunerea principalelor prevederi ale celui de-al treilea pachet energetic (legile privind energia electrică și gazele naturale).	1,119
2019	PNUD	ORAȘE VERZI DIN REPUBLICA MOLDOVA	Politica energetică și managementul administrativ	II.3.a. Politica energetică	Catalizarea investițiilor în dezvoltarea urbană ecologică cu emisii reduse de carbon, bazată pe o abordare inovatoare, participativă și integrată a planificării urbane.	0,005
2019	Agenția pentru Dezvoltare Internațională	SERVICII ENERGETICE MODERNE	Politica energetică și managementul administrativ	II.3.a. Politica energetică	Creșterea eficienței, a fiabilității și a transparenței serviciilor energetice și promovarea investițiilor în dezvoltarea, transportul, prelucrarea și utilizarea surselor de energie autohtone și a combustibililor importați.	0,027
2018	GEF (general)	ORAȘE VERZI DIN REPUBLICA MOLDOVA	Politica energetică și managementul administrativ	II.3.a. Politica energetică	Catalizarea investițiilor în dezvoltarea urbană ecologică cu emisii reduse de carbon, bazată pe o abordare inovatoare, participativă și integrată a planificării urbane.	0,195
2018	ROAID	ELABORAREA PLANULUI DE ACȚIUNE PENTRU ENERGIE DURABILĂ ÎN REGIUNEA GĂGĂUZIA	Politica energetică și managementul administrativ	II.3.a. Politica energetică	Elaborarea Planului de Acțiuni pentru Energie Durabilă pentru Găgăuzia.	0,037
2018	Comisia Europeană	MISIUNEA DE VERIFICARE A ACORDULUI DE CONTRIBUȚIE NR. 2014 / 354-896	Politica energetică și managementul administrativ	II.3.a. Politica energetică		0,017
2018	PNUD	ORAȘE VERZI DIN REPUBLICA MOLDOVA	Politica energetică și managementul administrativ	II.3.a. Politica energetică	Catalizarea investițiilor în dezvoltarea urbană ecologică cu emisii reduse de carbon, bazată pe o abordare inovatoare, participativă și integrată a planificării urbane.	0,000
2018	Banca Europeană de Investiții	REȚEAUA DE TRANSPORT ELECTRIC – MOLDELECTRICA	Rețeaua de transport și distribuție a energiei electrice (rețele centralizate)	II.3.f. Distribuția energiei	Prin intermediul proiectului se va majora capacitatea și se va îmbunătăți fiabilitatea sistemului moldovenesc de transport al energiei electrice, cu scopul de a-l aduce mai aproape de standardele ENTSO-E. Acesta include reabilitarea unor active esențiale pentru transport.	6,373

Anul	Numele agenției	Descrierea scurtă a proiectului	Scopul	Denumirea sectorului	Descrierea pe lung a activității finanțate	Suma, prețurile actuale (mil. USD)
2018	Agencia Suedeză pentru Dezvoltare și Cooperare Internațională	STUDIUL SISTEMULUI DE ÎNCĂLZIRE CENTRALIZATĂ DIN CHIȘINĂU	Politica energetică și managementul administrativ	II.3.a. Politica energetică	Ministerul Economiei a solicitat sprijin pentru îmbunătățirea activității furnizorului de energie electrică și termică din Chișinău. În acest scop, va fi realizat un studiu privind auditul tehnic, calculul hidraulic, modelarea energetică și dezvoltarea activelor Termoelectrica în municipiul Chișinău. Partenerul de implementare este Banca Mondială, care are o experiență vastă în sectorul energetic din Republica Moldova. Pentru a evita deschiderea de noi fonduri fiduciare, Acordul privind Fondul fiduciar al Programului de asistență pentru gestionarea sectorului energetic (ESMAP) va fi modificat pentru a include sprijinul pentru studiul privind încălzirea centralizată. Până la finalul intervenției, beneficiarii vor avea un model energetic bazat pe caracteristicile de performanță ale instalației. Modelul este susceptibil de a fi utilizat de SA "Termoelectrica" în vederea optimizării funcționării sale.	0,251
2018	Ministerul Afacerilor Externe	E5P, BERD	Politica energetică și managementul administrativ	II.3.a. Politica energetică	Parteneriatul pentru eficiență energetică și mediu în Europa de Est	0,615
2018	Ministerul Afacerilor Externe al Țărilor de Jos;	REFORMELE BKR ÎN DOMENIUL ENERGETIC PENTRU CETĂȚENII MOLDOVENI	Politica energetică și managementul administrativ	II.3.a. Politica energetică	Abordarea uneia dintre cele mai serioase preocupări ale Moldovei, și anume durabilitatea și diversificarea sectorului energetic. Prin intermediul proiectului se propune a se supraveghea politicile și reformele implementate în sectorul energetic și a se spori cunoștințele publicului larg în acest domeniu. Grupul țintă este format în principal din tinerii din rândul populației generale, dar și al comunității locale, factorii de decizie din Moldova, instituțiile de la Bruxelles și donatorii internaționali.	0,008
2018	Comisia Europeană	EVALUAREA PROIECTULUI ENERGIE ȘI BIOMASĂ DIN REPUBLICA MOLDOVA	Centrale electrice pe bază de biocombustibili	II.3.b. Generarea energiei, sursele de energie regenerabilă	Examinarea mai multor componente ale proiectului : Sisteme de încălzire pe bază de biomasă, fonduri reînnoibile, laborator, PPC. Acest contract este un contract-cadru (FWC) care a fost selectat prin cererea de soluții (RfS) 388-678.	0,041
2018	PNUD	ESCO MOLDOVA	Producerea de energie, surse regenerabile - tehnologii multiple	II.3.b. Generarea energiei, sursele de energie regenerabilă	Obiectivul proiectului este de a crea o piață SSE funcțională, durabilă și eficientă în Moldova, ca bază pentru extinderea eforturilor de atenuare în întregul sector al clădirilor municipale din Moldova.	0,005
2018	Ministerul Energiei	CONTRIBUȚIA LA POLITICA ENERGETICĂ ȘI MANAGEMENTUL ADMINISTRATIV ÎN	Politica energetică și managementul administrativ	II.3.a. Politica energetică	Contribuția la politica energetică și managementul administrativ în Moldova.	0,002

Anul	Numele agenției	Descrierea scurtă a proiectului	Scopul	Denumirea sectorului	Descrierea pe lung a activității finanțate	Suma, prețurile actuale (mil. USD)
		MOLDOVA				
2018	AID	GUVERNANȚA ECONOMICĂ ÎN MOLDOVA DPO1	Politica energetică și managementul administrativ	II.3.a. Politica energetică		3,791
2018	Administrația locală	INSTALAREA UNUI SISTEM FOTOVOLTAIC	Energie solară pentru rețeaua centralizată	II.3.b. Generarea energiei, sursele de energie regenerabilă	Instalarea unui sistem fotovoltaic pentru Centrul pentru femei Helmut Wolf din Ciuciuleni.	0,011
2018	Administrația locală	INSTALAREA UNUI SISTEM FOTOVOLTAIC	Energie solară pentru rețeaua centralizată	II.3.b. Generarea energiei, sursele de energie regenerabilă	Construirea unui dormitor și a unei bucătării cu o sală de cantină adiacentă pentru instituția de învățământ secundar.	0,011
2018	Agencia Suedeză pentru Dezvoltare și Cooperare Internațională	STUDIUL IMPACTULUI SOCIAL ȘI DE MEDIU AL COMPLEXULUI HIDROENERGETIC NISTREAN (CHN)	Politica de mediu și managementul administrativ	IV.1. Protecția generală a mediului	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului a solicitat sprijin pentru elaborarea unui studiu de impact social și de mediu privind funcționarea actuală a Complexului Hidroenergetic Nistean, precum și impactul în cazul dezvoltării ulterioare a complexului, în contextul negocierilor în curs de desfășurare cu Ucraina cu privire la Acordul privind funcționarea Complexului Hidroenergetic Nistean. PNUD Moldova este partenerul de implementare, evaluând necesitățile și structura studiului, iar bugetul contribuției este de 4973410 SEK. Durata proiectului este de 12 luni. Intervenția are drept scop furnizarea unei analize științifice a impactului funcționării Complexului Hidroenergetic Nistean pe teritoriul Republicii Moldova, pentru a servi Guvernului Republicii Moldova în procesul de negociere a acordului privind funcționarea CHN Nistean. De asemenea, intervenția își propune să contribuie la sensibilizarea și implicarea publicului în protecția râului Nistru.	0,572
2018	Ministerul Mediului	DEZVOLTAREA TEHNOLOGIILOR BAZATE PE ENERGIE DIN SURSE REGENERABILE	Energie solară pentru rețeaua centralizată	II.3.b. Generarea energiei, sursele de energie regenerabilă	Dezvoltarea tehnologiilor bazate pe energie din surse regenerabile	0,047
2018	Comisia Europeană	CANTEMIR, CANTREB	Conservarea energiei și eficiența cererii	II.3.a. Politica energetică	Îmbunătățirea eficienței energetice a 4 clădiri publice prin luarea unor măsuri ample de reabilitare termică care vizează reducerea consumului de energie și a emisiilor de CO ₂ , ca parte a obiectivelor PAED, precum și a costurilor de funcționare și întreținere din bugetul local.	0,073

Anul	Numele agenției	Descrierea scurtă a proiectului	Scopul	Denumirea sectorului	Descrierea pe lung a activității finanțate	Suma, prețurile actuale (mil. USD)
					Diversificarea surselor de energie pentru a minimiza dependența energetică față de gazele naturale și electricitatea importate, prin promovarea sectorului privat în dezvoltarea resurselor de energie regenerabilă disponibile.	
2018	Comisia Europeană	EXAMINAREA TRANȘEI FINALE DIN SPRIJINUL BUGETAR PENTRU ENERGIE DIN CADRUL PSPS	Politica energetică și managementul administrativ	II.3.a. Politica energetică		0,012
2018	ROAID	ELABORAREA PLANURILOR DE ACȚIUNI PENTRU ENERGIE DURABILĂ ÎN RAOANELE CIMIȘLIA ȘI IALOVENI	Politica energetică și managementul administrativ	II.3.a. Politica energetică	Elaborarea planurilor de acțiuni pentru energie durabilă în raioanele Cimișlia și Ialoveni	0,058
2017	Agencia pentru Dezvoltare Internațională	SERVICII ENERGETICE MODERNE	Politica energetică și managementul administrativ	II.3.a. Politica energetică	Creșterea eficienței, a fiabilității și a transparenței serviciilor energetice și promovarea investițiilor în dezvoltarea, transportul, prelucrarea și utilizarea surselor de energie autohtone și a combustibililor importați.	0,499
2017	Agencia Internațională de Cooperare a Japoniei	ACTIVITĂȚI AGREGATE TC	Producerea de energie, surse regenerabile - tehnologii multiple	II.3.b. Generarea energiei, sursele de energie regenerabilă	ACTIVITĂȚI AGREGATE TC	0,003
2017	Comisia Europeană	SPRIJIN PENTRU MODERNIZAREA SECTORULUI ENERGETIC ÎN REPUBLICA MOLDOVA	Politica energetică și managementul administrativ	II.3.a. Politica energetică	Obiectivul general al proiectului este de a sprijini Republica Moldova în reformarea sectorului său energetic în vederea asigurării unei eficiențe și a unei securități energetice mai mari. De asemenea, sprijină punerea în aplicare a angajamentelor pe care țara și le-a asumat în calitate de parte contractantă la Comunitatea Energetică și în cadrul Acordului de asociere UE-MD.	0,289
2017	Ministerul Afacerilor Externe	DEZVOLTAREA ZONELOR RURALE PRIN SUSȚINEREA INIȚIATIVEI COMUNITARE - LUCRĂRI DE RENOVARE A	Energie solară pentru rețeaua centralizată	II.3.b. Generarea energiei, sursele de energie regenerabilă	Îmbunătățirea alimentației școlare și a igienei alimentare în cantina școlii din satul Bălănești și asigurarea accesului elevilor la mese. Acest obiectiv a fost atins prin repararea cantinei școlare (schimbarea ferestrelor și a ușilor), cumpărarea aragazului electric, a rafturilor metalice, a ustensilelor de gătit, a scaunelor și a meselor) și instalarea sistemului de încălzire solară pe acoperișul clădirii școlii.	0,001

Anul	Numele agenției	Descrierea scurtă a proiectului	Scopul	Denumirea sectorului	Descrierea pe lung a activității finanțate	Suma, prețurile actuale (mil. USD)
		GIMNAZIULUI DIN SATUL BĂLĂNEȘTI, RAIONUL NISPORENI				
2017	Ministerul Afacerilor Externe	SPORIREA EFICIENȚEI ENERGETICE PRIN INSTALAREA UNUI SISTEM AUTONOM DE ÎNCĂLZIRE ÎN CENTRUL SOCIAL DIN STĂUCENI	Conservarea energiei și eficiența cererii	II.3.a. Politica energetică	Diversificarea resurselor energetice prin instalarea sistemului de încălzire pe bază de biocombustibili în Centrul Social din Stăuceni. Achiziționarea a două cazane de încălzire și a materialelor de construcție, realizarea lucrărilor de construcție și racordarea clădirii la rețeaua electrică.	0,017
2017	Ministerul Afacerilor Externe	SPORIREA EFICIENȚEI ENERGETICE PRIN INSTALAREA UNUI SISTEM AUTONOM DE ÎNCĂLZIRE ÎN CENTRUL SOCIAL DIN STĂUCENI	Energie solară pentru rețeaua centralizată	II.3.b. Generarea energiei, sursele de energie regenerabilă	Diversificarea resurselor energetice prin instalarea sistemului de încălzire pe bază de biocombustibili în Centrul Social din Stăuceni. Achiziționarea a două cazane de încălzire și a materialelor de construcție, realizarea lucrărilor de construcție și racordarea clădirii la rețeaua electrică.	0,017
2017	PNUD	ESCO MOLDOVA	Producerea de energie, surse regenerabile - tehnologii multiple	II.3.b. Generarea energiei, sursele de energie regenerabilă	Obiectivul proiectului este de a crea o piață SSE funcțională, durabilă și eficientă în Moldova, ca bază pentru extinderea eforturilor de atenuare în întregul sector al clădirilor municipale din Moldova.	0,025
2017	Comisia Europeană	EXTINDEREA ESP CĂTRE PARTENERIATUL ESTIC - MOLDOVA	Producția de energie, surse neregenerabile, nespecificată	II.3.c. Producția de energie, surse neregenerabile	ESP este un fond cu mai mulți donatori care încurajează investițiile municipale în proiecte de eficiență energetică și de mediu în regiunea Parteneriatului estic.	7,215
2017	GEF (general)	ESCO MOLDOVA	Producerea de energie, surse regenerabile - tehnologii multiple	II.3.b. Generarea energiei, sursele de energie regenerabilă	OBIECTIVUL DE _DEZV _1, REZULTAT_1.5 - Obiectivul proiectului este de a crea o piață SSE funcțională, durabilă și eficientă în Moldova, ca bază pentru extinderea eforturilor de atenuare în întregul sector al clădirilor municipale din Moldova.	0,018
2017	Ministerul Afacerilor Externe	CONTRIBUȚIE PENTRU FONDUL PARTENERIATULUI PENTRU EFICIENȚĂ	Politica energetică și managementul administrativ	II.3.a. Politica energetică	Contribuție de 350 000 de euro pentru extinderea Fondului Parteneriatului Europei de Est pentru eficiență energetică și mediu pentru Georgia și Moldova, în cinci tranșe anuale de câte 70 000 de euro fiecare, inclusiv 40 000 de euro anual (și 200 000 în total) pentru operațiunile ESP în Moldova și 30 000 de euro anual (și 150 000 în total) pentru	0,045

Anul	Numele agenției	Descrierea scurtă a proiectului	Scopul	Denumirea sectorului	Descrierea pe lung a activității finanțate	Suma, prețurile actuale (mil. USD)
		ENERGETICĂ ȘI MEDIU DIN EUROPA DE EST (MOLDOVA PENTRU EFICIENȚĂ ENERGETICĂ ȘI MEDIU ÎN EUROPA DE EST (MOLDOVA) (NUMAI ȚĂRILE ELIGIBILE PENTRU ODA)			operațiunile ESP în Georgia.	
2016	Biroul de externe	PROGRAMUL EDUCAȚIONAL DE MEDIU	Educație/formare în domeniul mediului	IV.1. Protecția generală a mediului	Promovarea societății civile, încurajarea tinerilor adulți din Moldova să implementeze idei de proiecte, concepte pentru dezvoltarea durabilă a țării	0,077
2016	Agencia Internațională de Cooperare a Japoniei	ACTIVITĂȚI AGREGATE TC	Producerea de energie, surse regenerabile - tehnologii multiple	II.3.b. Generarea energiei, sursele de energie regenerabilă	ACTIVITĂȚI AGREGATE TC	0,007
2016	Comisia Europeană	ASISTENȚĂ TEHNICĂ IMPLEMENTAREA PROGRAMULUI DE SUSȚINERE A POLITICII SECTORIALE, ASISTENȚĂ PENTRU REFORMA SECTORULUI ENERGETIC	și managementul administrativ	II.3.a. Politica energetică	Obiectivul acestui proiect este de a sprijini Moldova în implementarea reformelor în sectorul energetic, cu accent pe eficiența energetică și energia din surse regenerabile.	0,269
2016	Comisia Europeană	PROIECTUL ENERGIE ȘI BIOMASĂ, MOLDOVA	Centrale electrice pe bază de biocombustibili	II.3.b. Generarea energiei, sursele de energie regenerabilă	Proiectul va fi axat, în primul rând, pe îmbunătățirea nivelului de confort termic în clădirile din sectorul public rural, inclusiv în școlile și centrele comunitare, prin utilizarea de paie reziduale disponibile spre furnizare de la întreprinderile agricole locale.	0,503
2016	Comisia Europeană	ASISTENȚĂ TEHNICĂ PENTRU	Politica energetică și managementul	II.3.a. Politica energetică	Obiectivul acestui proiect este de a sprijini Moldova în implementarea reformelor în sectorul energetic, cu accent pe eficiența energetică și energia din surse regenerabile.	0,148

Anul	Numele agenției	Descrierea scurtă a proiectului	Scopul	Denumirea sectorului	Descrierea pe lung a activității finanțate	Suma, prețurile actuale (mil. USD)
		IMPLEMENTAREA PROGRAMULUI DE SUSȚINERE A POLITICILOR SECTORIALE, ASISTENȚĂ PENTRU REFORMA SECTORULUI ENERGETIC (DUMMY TO MA	administrativ			
2016	Ministerul Afacerilor Externe	CONTRIBUȚIE PENTRU FONDUL PARTENERIATULUI PENTRU EFICIENȚĂ ENERGETICĂ ȘI MEDIU DIN EUROPA DE EST (MOLDOVA)	Politica energetică și managementul administrativ	II.3.a. Politica energetică	Contribuție de 350.000 de euro pentru extinderea Fondului de Parteneriat pentru Eficiență Energetică și Mediu din Europa de Est pentru Georgia și Moldova, în cinci tranșe anuale de câte 70.000 de euro fiecare, inclusiv 40.000 de euro anual (și 200.000 în total) pentru operațiunile ESP în Moldova și 30.000 de euro anual (și 150.000 în total) pentru operațiunile ESP în Georgia.	0,044
2016	PNUD	ESCO MOLDOVA	Producerea de energie, surse regenerabile - tehnologii multiple	II.3.b. Generarea energiei, sursele de energie regenerabilă	Obiectivul proiectului este de a crea o piață SSE funcțională, durabilă și eficientă în Moldova, ca bază pentru extinderea eforturilor de atenuare în întregul sector al clădirilor municipale din Moldova.	0,014
2016	Agencia Suedeză pentru Dezvoltare și Cooperare Internațională	GARANȚIE DE PORTOFOLIUL DE CREDITE PENTRU ENERGIE DURABILĂ - SPRIJIN SUB FORMĂ DE ASISTENȚĂ TEHNICĂ (AT) PENTRU INSTITUȚIILE FINANCIARE LOCALE	Politica energetică și managementul administrativ	II.3.a. Politica energetică	SIDA și USAID vor oferi o garanție pentru a încuraja împrumuturile pentru investiții în eficiență energetică și energie durabilă în Moldova. De asemenea, se va oferi asistență tehnică intermediarului financiar (Prime Capital), întreprinderilor și persoanelor fizice.	0,142
2016	Comisia Europeană	PROIECTUL ENERGIE ȘI BIOMASĂ, MOLDOVA (FAZA II)	Centrale electrice pe bază de biocombustibili	II.3.b. Generarea energiei, sursele de energie regenerabilă	Proiectul este axat pe dezvoltarea pieței locale de biomasă și pe consolidarea generală a pieței de afaceri legate de biomasă prin continuarea sprijinului acordat producătorilor de biocombustibil solid și prin sprijinirea producției locale de cazane pe bază de biomasă.	5,089

Anul	Numele agenției	Descrierea scurtă a proiectului	Scopul	Denumirea sectorului	Descrierea pe lung a activității finanțate	Suma, prețurile actuale (mil. USD)
2016	Comisia Europeană	EXTINDEREA ESP CĂTRE PARTENERIATUL ESTIC, MOLDOVA	Producția de energie, surse neregenerabile	II.3.c. Producția de energie, surse neregenerabile	ESP este un fond cu mai mulți donatori care încurajează investițiile municipale în proiecte de eficiență energetică și de mediu în regiunea Parteneriatului estic.	5,936
2016	Comisia Europeană	PROIECTUL FIV FAZA A 2-A A LINIEI DE FINANȚARE PENTRU EFICIENȚĂ ENERGETICĂ ÎN MOLDOVA (MOSEFF2)	Educație/formare în domeniul energetic	II.3.a. Politica energetică	Prin intermediul MoSEFF2 se vor aborda barierele în calea finanțării și a implementării proiectelor de eficiență energetică prin ghidarea băncilor locale în evaluarea proiectelor de energie durabilă: prin ghidarea potențialilor subdebitori în implementarea celei mai bune soluții pentru situația lor energetică și (dacă este necesar) asistarea în pregătirea cererii de împrumut.	0,498
2016	Agenția Suedeză pentru Dezvoltare și Cooperare Internațională	MODERNIZAREA SERVICIILOR PUBLICE LOCALE ÎN MOLDOVA, GIZ - MODERNIZAREA SERVICIILOR PUBLICE LOCALE	Politica de mediu și managementul administrativ	IV.1. Protecția generală a mediului	Introducerea unei dezvoltări regionale orientate către cetățeni în sectoarele prioritare ale serviciilor publice locale. Sprijin pentru administrația națională, regională și locală în planificarea și punerea în aplicare a unor servicii îmbunătățite în patru sectoare prioritare - aprovizionarea cu apă și canalizare, gestionarea deșeurilor solide și eficiența energetică în clădirile publice.	1,169
2016	Ministerul Mediului	ÎMPĂRȚĂȘIREA EXPERIENȚEI LITUANIENE ÎN UTILIZAREA TEHNOLOGIILOR BAZATE PE SURSE DE ENERGIE REGENERABILE	Energie solară pentru rețeaua centralizată	II.3.b. Generarea energiei, sursele de energie regenerabilă	Proiect privind schimbul de experiență lituaniană cu țările în curs de dezvoltare în ceea ce privește utilizarea tehnologiilor bazate pe surse de energie regenerabile.	0,111
2016	Ministerul Mediului	CONSOLIDAREA CAPACITĂȚILOR ADMINISTRATIVE ȘI INSTITUȚIONALE ÎN DOMENIUL POLITICII DE MEDIU ÎN REPUBLICA MOLDOVA	Politica de mediu și managementul administrativ	IV.1. Protecția generală a mediului	Consolidarea capacităților administrative și instituționale în domeniul politicii de mediu în Moldova	0,002
2016	Ministerul Afacerilor Externe	PROIECTUL PENTRU UTILIZAREA EFICIENTĂ A	Centrale electrice pe bază de biocombustibili	II.3.b. Generarea energiei,	Furnizarea de cazane care utilizează combustibil pe bază de biomasă pentru instalațiile publice	0,481

Anul	Numele agenției	Descrierea scurtă a proiectului	Scopul	Denumirea sectorului	Descrierea pe lung a activității finanțate	Suma, prețurile actuale (mil. USD)
		COMBUSTIBILULUI PE BAZĂ DE BIOMASĂ		sursele de energie regenerabilă		
2016	Agencia Slovaca pentru Dezvoltare Internațională (SAMRS)	DEPLASAREA EXPERȚILOR SLOVACI DE LA SIEA ȘI URSO ÎN MOLDOVA	Politica energetică și managementul administrativ	II.3.a. Politica energetică	Agencia pentru Eficiență Energetică din Republica Moldova (AEE) a solicitat Ambasadei Republicii Moldova la Chișinău un schimb de experiență în implementarea practică a legislației în domeniul energiei regenerabile. În prezent, Moldova are pregătită o nouă lege privind promovarea surselor de energie regenerabile, care va intra în vigoare de la 01.01.2017. Implementarea practică a acestei legi este legată de o serie de alte sarcini pe care AEE va trebui să le implementeze în viitorul apropiat. Va fi necesar, în primul rând, să se elaboreze legislația secundară conexasă pe baza normelor de drept.	0,002
2016	Agencia pentru Dezvoltare Internațională	PROIECTUL DE SUSȚINERE A AUTORITĂȚILOR LOCALE (LGSP) - SERVICII ENERGETICE MODERNE	Politica energetică și managementul administrativ	II.3.a. Politica energetică	Proiectul de susținere a autorităților locale (LGSP) este o activitate de patru ani menită să faciliteze elaborarea și implementarea de către administrațiile locale a unor politici și proceduri care să contribuie la buna guvernare, la dezvoltarea capacității de a satisface în mod transparent necesitățile autorităților descentralizate și responsabilitățile pentru servicii și la furnizarea de servicii de bază care să genereze creșterea economiilor locale și să facă serviciile mai eficiente și mai rentabile. LGSP are trei componente interdependente: 1. Îmbunătățirea furnizării de servicii municipale, inclusiv a planificării, a gestionării serviciilor și a calității și cantității serviciilor. Prin componenta unu se va oferi asistență pentru dezvoltarea unei planificări fizice, strategice și financiare prin care să se sprijine acoperirea și/sau îmbunătățirea calității infrastructurii locale, precum și utilizarea unor metode mai eficiente și mai eficace de organizare a serviciilor. Se va furniza asistență tehnică pentru a sprijini planurile detaliate de îmbunătățire a gestionării și de îmbunătățire a infrastructurii pe baza planurilor, cu asistență pentru asigurarea finanțării și mobilizarea cofinanțării pentru implementare. 2. Creșterea veniturilor disponibile pentru administrațiile locale și îmbunătățirea practicilor de gestiune financiară. Prin intermediul celei de-a doua componente se oferă asistență pentru consolidarea bazei de management financiar în vederea planificării și îmbunătățirii serviciilor și a maximizării potențialului de venituri al administrației locale. 3. Prin componenta a treia privind eficiența energetică la nivel municipal se va facilita elaborarea și implementarea, după caz, a planurilor și a practicilor locale de eficiență energetică și va îmbunătăți aspectul de planificare pentru a atrage investiții de capital în vederea reducerii costului ridicat al energiei pentru bugetelor autorităților locale. Prin aceste activități se va oferi asistență pentru elaborarea planurilor locale de eficiență energetică și se va susține gestionarea proiectelor municipale de eficiență energetică.	0,701
2016	Diverse	PLATĂ CĂTRE UNIDO (CONTRIBUȚIE VOLUNTARĂ)	Energie solară pentru rețelele centralizate	II.3.b. Generarea energiei, sursele de	-	0,077

Anul	Numele agenției	Descrierea scurtă a proiectului	Scopul	Denumirea sectorului	Descrierea pe lung a activității finanțate	Suma, prețurile actuale (mil. USD)
				energie regenerabilă		
2016	Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice	FINANȚAREA CREĂRII UNUI DISPECERAT DE DISTRIBUȚIE A GAZELOR NATURALE ÎN UNGHENI	Distribuția cu amănuntul a gazelor naturale	II.3.f. Distribuția energiei	Finanțarea creării unui dispecerat de distribuție a gazelor naturale în Ungheni	0,396
2016	Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice	FINANȚAREA PROIECTULUI TEHNIC LEGAT DE GAZODUCTUL UNGHENI-CHIȘINĂU	Distribuția cu amănuntul a gazelor naturale	II.3.f. Distribuția energiei	Finanțarea proiectului tehnic legat de gazoductul Ungheni-Chișinău	0,620
2015	Comisia Europeană	PROIECTUL ENERGIE ȘI BIOMASĂ, MOLDOVA (FAZA II)	Centrale electrice pe bază de biocombustibili	II.3.b. Generarea energiei, sursele de energie regenerabilă	Proiectul este axat pe dezvoltarea pieței locale de biomasă și pe consolidarea generală a pieței de afaceri legate de biomasă prin continuarea sprijinului acordat producătorilor de biocombustibil solid și prin sprijinirea producției locale de cazane pe bază de biomasă.	2,474
2015	Comisia Europeană	EXAMINAREA COMPONENTEI DE INSTALARE A ECHIPAMENTELOR DIN CADRUL PROIECTULUI ENERGIE ȘI BIOMASĂ, MOLDOVA	Centrale electrice pe bază de biocombustibili	II.3.b. Generarea energiei, sursele de energie regenerabilă	Obiectivul general al acestui contract este de a face o revizuire tehnică a rezultatului 1 al proiectului Energie și Biomasă, axat pe instalarea de sisteme de încălzire pe bază de biomasă în instituțiile publice.	0,047
2015	Comisia Europeană	BERD IFI (INSTITUȚIE FINANCIARĂ INTERNAȚIONALĂ) COORDONATOARE, REMUNERAȚIE PENTRU PROIECTUL „REABILITAREA REȚELELOR ELECTRICE DE TRANSPORT A Î.S.	Rețeaua de transport și distribuție a energiei electrice (rețele centralizate)	II.3.f. Distribuția energiei	În urma semnării Acordului-cadru FIV, IFI coordonatoare va primi o remunerație (în acest caz, pentru proiectul „REABILITAREA REȚELELOR ELECTRICE DE TRANSPORT A Î.S MOLDELECTRICA” - 2013/308-751).	0,222

Anul	Numele agenției	Descrierea scurtă a proiectului	Scopul	Denumirea sectorului	Descrierea pe lung a activității finanțate	Suma, prețurile actuale (mil. USD)
		MOLDELECTRICA”				
2015	Agencia Suedeză pentru Dezvoltare și Cooperare Internațională	SPRIJIN ÎN GESTIONAREA PORTOFOLIULUI ENERGETIC	Politica energetică și managementul administrativ	II.3.a. Politica energetică	Ambasada de la Chișinău are un post vacant pentru funcția de ofițer de program pentru portofoliul energetic din iunie 2014. Pentru a putea gestiona portofoliul energetic până la sosirea unui înlocuitor la Chișinău, Ambasada va avea nevoie de sprijinul unui consultant.	0,042
2015	Agencia Suedeză pentru Dezvoltare și Cooperare Internațională	BERD/BAS EFICIENȚĂ ENERGETICĂ PENTRU SECTORUL IMM - TAM/BAS	Educație/formare în domeniul energetic	II.3.a. Politica energetică	Cofinanțarea componentei de eficiență energetică a programelor TAM/BAS ale BERD. Proiectul este axat pe creșterea gradului de conștientizare privind oportunitățile de investiții pentru IMM-uri în domeniul economiilor de energie și de relaționare cu băncile.	0,475
2015	Ministerul Afacerilor Externe	SENSIBILIZAREA DIN PUNCT DE VEDERE ECOLOGIC A CETĂȚENILOR MOLDOVENI - CAMPANIE ECOLOGICĂ PRIVIND ECONOMISIREA APEI ȘI A ENERGIEI.	Educație/formare în domeniul energetic	II.3.a. Politica energetică	-	0,033
2015	Agencia Suedeză pentru Dezvoltare și Cooperare Internațională	GARANȚIE DE PORTOFOLIUL DE CREDITE PENTRU ENERGIE DURABILĂ - SPRIJIN SUB FORMĂ DE ASISTENȚĂ TEHNICĂ (AT) PENTRU INSTITUȚIILE FINANCIARE LOCALE	Politica energetică și managementul administrativ	II.3.a. Politica energetică	SIDA și USAID vor oferi o garanție pentru a încuraja împrumuturile pentru investiții în eficiență energetică și energie durabilă în Moldova. De asemenea, se va oferi asistență tehnică intermediarului financiar (Prime Capital), întreprinderilor și persoanelor fizice.	0,086
2015	PNUD	ESCO MOLDOVA	Producerea de energie, surse regenerabile - tehnologii multiple	II.3.b. Generarea energiei, sursele de energie regenerabilă	Obiectivul proiectului este de a crea o piață SSE funcțională, durabilă și eficientă în Moldova, ca bază pentru extinderea eforturilor de atenuare în întregul sector al clădirilor municipale din Moldova.	0,069

Anul	Numele agenției	Descrierea scurtă a proiectului	Scopul	Denumirea sectorului	Descrierea pe lung a activității finanțate	Suma, prețurile actuale (mil. USD)
2015	Comisia Europeană	CONTRACT FICTIV DOBÂNZI DE ÎNTÂRZIERE, PROIECTUL ENERGIE ȘI BIOMASĂ, MOLDOVA (FAZA II) (354 896)	Centrale electrice pe bază de biocombustibili	II.3.b. Generarea energiei, sursele de energie regenerabilă	Contract fictiv dobânzi de plată întârziată interese de plată proiectul energie și biomasă, Moldova (faza ii) (354 896)	0,014
2015	Ministerul Afacerilor Externe	PROIECTUL REGIONAL AL FONDULUI FIDUCIAR PNUD DIN REPUBLICA CEHĂ	Educație/formare în domeniul energetic	II.3.a. Politica energetică	Capacitate și consolidare pentru dezvoltarea pieței SSE în Moldova	0,046
2015	Comisia Europeană	Evaluarea Programului de Susținere a Politicilor Sectoriale, IEVP 2011	Politica energetică și managementul administrativ	II.3.a. Politica energetică	Revizuirea sprijinului PSPS pentru reforma sectorului energetic din Moldova (AAP2011)	0,058
2015	Banca Europeană de Investiții	FONDUL VERDE PENTRU CREȘTERE II	Producerea de energie, surse regenerabile - tehnologii multiple	II.3.b. Generarea energiei, sursele de energie regenerabilă	Creșterea investițiilor BEI în Fondul Verde pentru creștere, care vizează eficiența energetică și investițiile mai mici în energie regenerabilă în regiunea Europei de Sud-Est și în regiunea vecinătății estice. (CODUL SECTORULUI: 35113000)	1,387
2015	Comisia Europeană	ASISTENȚĂ TEHNICĂ IMPLEMENTAREA PROGRAMULUI DE SUSȚINERE A POLITICII SECTORIALE, ASISTENȚĂ PENTRU REFORMA SECTORULUI ENERGETIC	și managementul administrativ	II.3.a. Politica energetică	Obiectivul acestui proiect este de a sprijini Moldova în implementarea reformelor în sectorul energetic, cu accent pe eficiența energetică și energia din surse regenerabile.	0,219
2015	Comisia Europeană	SPRIJIN PENTRU DEZVOLTAREA UNUI SISTEM DE DATE STATISTICE DIN DOMENIUL	și managementul administrativ	II.3.a. Politica energetică	Obiectivul general al proiectului este de a ajuta autoritățile moldovenești să dezvolte, să stabilească și să raporteze cu privire la implementarea politicilor din sectorul energetic, pe baza unui sistem de statistici energetice (SSE) bine stabilit și funcțional, în conformitate cu metodologiile recunoscute la nivel internațional.	0,064

Anul	Numele agenției	Descrierea scurtă a proiectului	Scopul	Denumirea sectorului	Descrierea pe lung a activității finanțate	Suma, prețurile actuale (mil. USD)
		ENERGETIC ÎN REPUBLICA MOLDOVA				
2015	Agenția Suedeză pentru Dezvoltare și Cooperare Internațională	ASISTENȚĂ PE TERMEN SCURT PENTRU ANRE - EXAMINAREA TARIFELOR DE ENERGIE, ELECTRICITATE ȘI GAZ - ASISTENȚĂ PE TERMEN SCURT PENTRU ANRE	și managementul administrativ	II.3.a. Politica energetică	Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică (ANRE) din Moldova este în proces de revizuire a deciziei sale anterioare privind majorarea tarifelor la energie. ANRE a solicitat audituri suplimentare de la companiile energetice reglementate și, pe baza acestora, va efectua o revizuire a tarifelor. ANRE are nevoie de asistență din partea unui consultant internațional independent pentru a oferi asistență în acest proces.	0,036
2015	Diverse	PLATĂ CĂTRE UNIDO (CONTRIBUȚIE VOLUNTARĂ)	Energie solară pentru rețeaua centralizată	II.3.b. Generarea energiei, sursele de energie regenerabilă	-	0,044
2015	Ministerul Afacerilor Externe	INOVAȚII TEHNICE ȘI TEHNOLOGICE ÎN EXPLOATAȚIILE AGRICOLE PENTRU CARE SE UTILIZEAZĂ SURSE DE ENERGIE REGENERABILĂ DIN REPUBLICA MOLDOVA	Producerea de energie, surse regenerabile - tehnologii multiple	II.3.b. Generarea energiei, sursele de energie regenerabilă	-	0,120
2015	Ministerul Afacerilor Externe	SURSE ALTERNATIVE DE ENERGIE ÎN DEZVOLTAREA RURALĂ A REPUBLICII MOLDOVA	Producerea de energie, surse regenerabile - tehnologii multiple	II.3.b. Generarea energiei, sursele de energie regenerabilă	-	0,205
2015	Administrația centrală	PLANUL DE ACȚIUNI PRIVIND ENERGIA DURABILĂ (PAED)	Producția de energie, surse neregenerabile,	II.3.c. Producția de energie, surse	Obiectivul principal al studiului va fi acela de a revizui performanța energetică și de a sugera alternative fezabile care să fie luate în considerare în cadrul unui plan de investiții care să permită clientului să reducă consumul de energie și impactul său asupra mediului.	0,122

Anul	Numele agenției	Descrierea scurtă a proiectului	Scopul	Denumirea sectorului	Descrierea pe lung a activității finanțate	Suma, prețurile actuale (mil. USD)
		PENTRU CHIȘINĂU. STUDIUL DE PIAȚĂ PRIVIND REGENERAREA URBANĂ	nespecificată	neregenerabile		
2015	Ministerul Afacerilor Externe	PLATA PENTRU PROGRAMUL DE ASISTENȚĂ TEHNICĂ AL UNIDO ÎN DOMENIUL ENERGIEI SOLARE PENTRU REPUBLICA MOLDOVA	Energie solară pentru rețeaua centralizată	II.3.b. Generarea energiei, sursele de energie regenerabilă	Plata pentru programul de asistență tehnică al UNIDO în domeniul energiei solare pentru Moldova	0,027
2015	Agenția Suedeză pentru Dezvoltare și Cooperare Internațională	CONSOLIDAREA CAPACITĂȚILOR MINISTERULUI ECONOMIEI ȘI A AGENȚIEI EE - ASISTENȚĂ DE BAZĂ ACORDATĂ PRIN INTERMEDIUL MINISTERULUI ECONOMIEI ȘI ADMINISTRATĂ DE UCIPE	Politica energetică și managementul administrativ	II.3.a. Politica energetică	Asistență tehnică pentru susținerea capacității de planificare strategică și coordonare a reformelor pentru creșterea eficienței energetice și utilizarea resurselor regenerabile de energie ca parte a apropierei Moldovei de UE în domeniul energetic. Aceasta cuprinde susținere pentru revizuirea Strategiei energetice a Moldovei, planuri naționale de acțiune pentru eficiență energetică și surse regenerabile de energie, precum și consolidarea capacităților de planificare, coordonare, implementare și monitorizare a sectorului.	0,486
2015	Ministerul Afacerilor Externe	CONTRIBUȚIE PENTRU FONDUL PARTENERIATULUI PENTRU EFICIENȚĂ ENERGETICĂ ȘI MEDIU DIN EUROPA DE EST (MOLDOVA)	Politica energetică și managementul administrativ	II.3.a. Politica energetică	Contribuție de 350 000 de euro pentru extinderea Fondului Parteneriatului Europei de Est pentru eficiență energetică și mediu pentru Georgia și Moldova, în cinci tranșe anuale de câte 70 000 de euro fiecare, inclusiv 40 000 de euro anual (și 200 000 în total) pentru operațiunile ESP în Moldova și 30 000 de euro anual (și 150 000 în total) pentru operațiunile ESP în Georgia.	0,044
2015	Agenția Suedeză pentru Dezvoltare și Cooperare Internațională	ANALIZA ORGANIZATORICĂ ȘI AUDITUL DE SISTEM AL FONDULUI PENTRU EFICIENȚĂ ENERGETICĂ DIN	Politica energetică și managementul administrativ	II.3.a. Politica energetică	Revizuirea organizațională și auditul de sistem al Fondului pentru Eficiență Energetică în Moldova	0,068

Anul	Numele agenției	Descrierea scurtă a proiectului	Scopul	Denumirea sectorului	Descrierea pe lung a activității finanțate	Suma, prețurile actuale (mil. USD)
		MOLDOVA - ANALIZA ORGANIZATORICĂ ȘI AUDITUL DE SISTEM AL FONDULUI PENTRU EFICIENȚĂ ENERGETICĂ DIN MOLDOVA				
2015	Ministerul Afacerilor Externe	PROIECTUL PENTRU UTILIZAREA EFICIENTĂ A COMBUSTIBILULUI PE BAZĂ DE BIOMASĂ	Centrale electrice pe bază de biocombustibili	II.3.b. Generarea energiei, sursele de energie regenerabilă	Furnizarea de cazane care utilizează combustibil pe bază de biomasă pentru instalațiile publice	3,962

Sursa: Date statistice ale OCDE, ODA

Anexa 5. Costurile estimate pentru măsurile esențiale de eficiență energetică și tehnologiile cu emisii reduse de carbon până în 2050

Sisteme fotovoltaice

Traectorii privind costurile de investiții de capital pentru instalații fotovoltaice fără sistem de urmărire a soarelui la scară utilitară							
		Unitate	2015	2020	2030	2040	2050
Costuri privind investițiile de capital	Nivel de referință	EUR 2015/kW	1.020	830	720	580	500
	Diversificat	EUR 2015/kW		790	600	450	370
	ProRES	EUR 2015/kW		690	450	370	320
	Min	EUR 2015/kW		650	390	310	260
	Max	EUR 2015/kW		920	870	780	730
Costuri O&M	-	%CAPEX	1,7%	1,7%	1,7%	1,7%	1,7%
Traectorii privind costurile de investiții de capital pentru instalații fotovoltaice cu suprafață plată, la scară comercială							
		Unitate	2015	2020	2030	2040	2050
Costuri privind investițiile de capital	Nivel de referință	EUR 2015/kW	1.140	920	810	650	560
	Diversificat	EUR 2015/kW		880	670	510	410
	ProRES	EUR 2015/kW		770	500	410	350
	Min	EUR 2015/kW		720	430	350	290
	Max	EUR 2015/kW		1.030	970	880	810
Costuri O&M	-	%CAPEX	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%
Traectorii privind costurile de investiții de capital pentru instalații fotovoltaice cu suprafață înclinată, la scară rezidențială							
		Unitate	2015	2020	2030	2040	2050
Costuri privind investițiile de capital	Nivel de referință	EUR 2015/kW	1.360	1.100	960	780	670
	Diversificat	EUR 2015/kW		1.050	800	600	490
	ProRES	EUR 2015/kW		920	600	490	420
	Min	EUR 2015/kW		860	520	410	350
	Max	EUR 2015/kW		1.230	1.150	1.050	970
Costuri O&M	-	%CAPEX	2%	2%	2%	2%	2%

Energia solară termală

Traectorii privind costurile de investiții de capital pentru igheaburi parabolice cu stocare							
		Unitate	2015	2020	2030	2040	2050
Costuri privind investițiile de capital	Nivel de referință	EUR 2015/kW	6.000	5.650	5.100	4.530	4.200
	Diversificat	EUR 2015/kW		4.630	4.040	3.630	3.420
	ProRES	EUR 2015/kW		4.920	3.760	3.430	3.280
	Min	EUR 2015/kW		4.120	3.040	2.660	2.490
	Max	EUR 2015/kW		5.800	5.470	5.120	4.910
Costuri O&M	-	%CAPEX	1,7%	1,7%	1,7%	1,7%	1,7%
Traectorii privind costurile de investiții de capital pentru turnuri solare cu stocare							
		Unitate	2015	2020	2030	2040	2050

Costuri privind investițiile de capital	Nivel de referință	EUR 2015/kW	5.280	4.970	4.480	3.990	3.690
	Diversificat	EUR 2015/kW		4.070	3.560	3.190	3.010
	ProRES	EUR 2015/kW		4.330	3.310	3.010	2.880
	Min	EUR 2015/kW		3.620	2.680	2.340	2.190
	Max	EUR 2015/kW		5.110	4.820	4.510	4.320
Costuri O&M	-	%CAPEX	1,7%	1,7%	1,7%	1,7%	1,7%

Căldură și electricitate produsă din biomasă

Traectorii ale costurilor investițiilor de capital ale unei CET cu turbine cu abur subcritice pe bază de biomasă							
		Unitate	2015	2020	2030	2040	2050
Costuri privind investițiile de capital	Nivel de referință	EUR 2015/kW	3.600	3.400	3.310	3.230	3.120
	Diversificat	EUR 2015/kW		3.330	3.180	3.050	2.910
	ProRES	EUR 2015/kW		3.380	3.190	3.100	2.980
	Min	EUR 2015/kW		3.220	3.020	2.850	2.660
	Max	EUR 2015/kW		3.520	3.480	3.450	3.400
Costuri O&M	-	%CAPEX	2%	2%	2%	2%	2%
Traectorii privind costurile investițiilor de capital ale unei CET cu turbine cu abur subcritice pe bază de biomasă							
		Unitate	2015	2020	2030	2040	2050
Costuri privind investițiile de capital	Nivel de referință	EUR 2015/kW	5.300	5.010	4.870	4.760	4.590
	Diversificat	EUR 2015/kW		4.900	4.680	4.490	4.280
	ProRES	EUR 2015/kW		4.980	4.700	4.560	4.390
	Min	EUR 2015/kW		4.740	4.450	4.190	3.920
	Max	EUR 2015/kW		5.180	5.130	5.080	5.010
Costuri O&M	-	%CAPEX	2%	2%	2%	2%	2%
Traectorii privind costurile investițiilor de capital pentru o instalație cu ciclu Rankine organic pe bază de biomasă							
		Unitate	2015	2020	2030	2040	2050
Costuri privind investițiile de capital	Nivel de referință	EUR 2015/kW	4.700	4.440	4.320	4.220	4.070
	Diversificat	EUR 2015/kW		4.340	4.150	3.980	3.800
	ProRES	EUR 2015/kW		4.420	4.160	4.040	3.900
	Min	EUR 2015/kW		4.200	3.950	3.720	3.480
	Max	EUR 2015/kW		4.600	4.540	4.510	4.440
Costuri O&M	-	%CAPEX	2%	2%	2%	2%	2%
Traectorii privind costurile investițiilor de capital pentru centralele bazate pe arderea biocombustibilui obținut în rezultatul digestiei anaerobe							
		Unitate	2015	2020	2030	2040	2050
Costuri privind investițiile de capital	Nivel de referință	EUR 2015/kW	3.100	2.930	2.850	2.780	2.680
	Diversificat	EUR 2015/kW		2.860	2.740	2.630	2.510
	ProRES	EUR 2015/kW		2.910	2.750	2.670	2.570
	Min	EUR 2015/kW		2.770	2.600	2.450	2.290
	Max	EUR 2015/kW		3.030	3.000	2.970	2.930
Costuri O&M	-	%CAPEX	4%	4%	4%	4%	4%

CET gazificate pe bază de biomasă

	Unitate	2015	2020	2030	2040	2050
A. Date din domeniul energetic/tehnice						
Capacitatea de generare a energiei termice	MW _{th}	5 - 30				
Generarea energiei electrice	MW _{el}	1 - 15				
Randamentul electric net	[%]	18	18	19	19	20
gradul de utilizare a combustibilului necesar pentru electricitate	%	23	23	24	24	24
gradul de utilizare a combustibilului necesar pentru încălzirea centralizată	%	77	77	76	76	76
Gradul total de utilizare, sarcina nominală	%	85	85	85	85	85
Gradul total de utilizare, media anuală	%	78	78	78	78	78
Consumul de energie electrică	%	2,3	2,2	2,1	2	2
Durata tehnică a vieții	Ani	20	25	25	25	30
Furnizarea de abur		+	+	+	+	+
Apă fierbinte (până la 140 °C)		o	o	o	o	o
Apă caldă (până la 105 °C)		(o)	(o)	(o)	(o)	(o)
Temperaturi joase (până la 70 °C)		-	-	-	-	-
B. Date privind mediul						
CO ₂	g/MJ _{th}	170	170	170	170	170
SO ₂	g/GJ _{th}	<	<	<	<	<
NO _x	g/GJ _{th}	70	70	65	65	60
CH ₄	g/GJ _{th}	<	<	<	<	<
N ₂ O	g/GJ _{th}	<	<	<	<	<
Particule	g/GJ _{th}	<	<	<	<	<
C. Date financiare						
Calitatea estimărilor		medie				
Investiții nominale	M€/MW _{el,max}	5,3	5,3	5,1	4,9	4,7
- dintre care echipament	M€/MW _{el,max}	3,4	3,4	3,2	3	3
- dintre care instalații	M€/MW _{el,max}	1,9	1,9	1,9	1,9	1,7
O&M fixe	k€/MW _{el,max/a}	108	108	97	97	86
O&M variabile, cu excepția costurilor pentru electricitate	€/MWh _{el,max}	4	4	4	4	4

Motor pe gaz ICE alimentat cu biogaz

	Unitate	2015	2020	2030	2040	2050
A. Date din domeniul energetic/tehnice						
Capacitatea de generare a energiei termice	MW _{th}	0,4 - 9,0				
Generarea energiei electrice	MW _{el}	0,3 - 11				
Randamentul electric net	[%]			41		
gradul de utilizare a combustibilului necesar pentru electricitate	%	49	49	51	53	53
gradul de utilizare a combustibilului necesar pentru încălzirea centralizată	%	51	51	49	47	47
Gradul total de utilizare, sarcina nominală	%	85	85	86	88	88
Gradul total de utilizare, media anuală	%	79	79	80	82	82
Consumul de energie electrică	%	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Durata tehnică a vieții	ani	25	25	30	30	30
Furnizarea de abur		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Apă fierbinte (până la 140 °C)		--	--	--	--	--
Apă caldă (până la 105 °C)		(o)	(o)	(o)	(o)	(o)
Temperaturi joase (până la 70 °C)		(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
B. Date privind medii						
CO ₂	g/MJ _{th}	210	210	200	190	190
SO ₂	g/GJ _{th}	160	140	120	120	120
NO _x	g/GJ _{th}	205	170	150	150	150
CH ₄	g/GJ _{th}	<	<	<	<	<
N ₂ O	g/GJ _{th}	<	<	<	<	<
Particule	g/GJ _{th}	<	<	<	<	<
C. Date financiare						
Calitatea estimărilor		medie				
Investiții nominale	M€/MW _{el,ISO}	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7
- dintre care echipament	M€/MW _{el,ISO}	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6
- dintre care instalații	M€/MW _{el,ISO}	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
O&M fixe	k€/MW _{el,ISO/a}	9	9	9	9	9
O&M variabile, cu excepția costurilor pentru electricitate	€/MWh _{el,ISO}	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1

Cazane ignitubulare

	Unitate	2015	2020	2030	2040	2050
A. Date din domeniul energetic/tehnice						
Capacitatea de generare a energiei termice	MW _{th}	20 - 250				
Gradul total de utilizare, sarcina nominală	%	95	95	95	95	95
Gradul total de utilizare, media anuală	%	87	87	87	87	87
Consumul de energie electrică	%	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4
Durata tehnică a vieții	Ani	30	30	35	35	40
Furnizarea de abur		-	-	-	-	-
Apă fierbinte (până la 140 °C)		o	o	o	o	o
Apă caldă (până la 105 °C)		(o)	(o)	(o)	(o)	(o)
Temperaturi joase (până la 70 °C)		+	+	+	+	+
B. Date privind mediul						
CO ₂	g/MJ _{th}	60	60	60	60	60
SO ₂	g/GJ _{th}	<	<	<	<	<
NO _x	g/GJ _{th}	20	20	18	18	15
CH ₄	g/GJ _{th}	<	<	<	<	<
N ₂ O	g/GJ _{th}	<	<	<	<	<
Particule	g/GJ _{th}	<	<	<	<	<
C. Date financiare						
Calitatea estimărilor		medie				
Investiții nominale	M€/MW _{th}	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
- dintre care echipament	M€/MW _{th}	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
- dintre care instalații	M€/MW _{th}	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
O&M fixe	k€/MW _{th} /a	2	2	1,9	1,9	1,8
O&M variabile, cu excepția costurilor pentru electricitate	€/MWh _{th}	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2

Cazan electric

	Unitate	2015	2020	2030	2040	2050
A. Date din domeniul energetic/tehnice						
Capacitatea de generare a energiei termice	MW _{th}	1-30				
Randamentul total, sarcina nominală	%	99	99	99	99	99
Randamentul total, media anuală	%	98	98	98	98	98
Consumul de energie electrică	%/MW _{th}	101	101	101	101	101
Durata tehnică a vieții	ani	20	20	20	20	20
Furnizarea de abur		o	o	o	o	o
Apă fierbinte (până la 140 °C)		o	o	o	o	o
Apă caldă (până la 105 °C)		(o)	(o)	(o)	(o)	(o)
Temperaturi joase (până la 70 °C)		o	o	o	o	o
B. Date privind mediul						
CO ₂	g/MJ	-	-	-	-	-
SO ₂	g/GJ	-	-	-	-	-
NO _x	g/GJ	-	-	-	-	-
CH ₄	g/GJ	-	-	-	-	-
N ₂ O	g/GJ	-	-	-	-	-
Particule	g/GJ	-	-	-	-	-
C. Date financiare						
Calitatea estimărilor CAPEX		medie				
Investiții nominale	M€/MW	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
- dintre care echipament	%	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
- dintre care instalații	%	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
O&M fixe	€/MW/a	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
O&M variabile, cu excepția costurilor pentru electricitate	€/MWh	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2

Pompă electrică de căldură

	Unitate	2015	2020	2030	2040	2050
A. Date din domeniul energetic/tehnice						
Capacitatea de generare a energiei termice	MW _{th}	43,009				
Capacitatea de răcire	MW _{th}	0,7 - 7				
COP al sistemului de încălzire	%	350	360	370	380	410
COP al sistemului de răcire	%	250	260	270	280	310
Consumul de energie electrică	%/MW _{th}	10	9	7	5	4
Durata tehnică a vieții	ani	20	20	25	25	25
Furnizarea de abur		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Apă fierbinte (până la 140 °C)		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Apă caldă (până la 105 °C)		--	--	--	--	--
Temperaturi joase (până la 70 °C)		(o)	(o)	(o)	(o)	(o)
B. Date privind mediul						
CO ₂	g/MJ _{th}	0	0	0	0	0
SO ₂	g/GJ _{th}	0	0	0	0	0
NO _x	g/GJ _{th}	0	0	0	0	0
CH ₄	g/GJ _{th}	0	0	0	0	0
N ₂ O	g/GJ _{th}	0	0	0	0	0
Particule	g/GJ _{th}	0	0	0	0	0
C. Date financiare						
Calitatea estimărilor CAPEX		ridicată				
Rata de învățare	%					
Investiții nominale	M€ ₂₀₁₆ /MW _{th}	1	1	1	1	1
- dintre care echipament	M€/MW _{th}	0,36	0,33	0,3	0,28	0,27
- dintre care instalații	M€/MW _{th}	0,36	0,33	0,3	0,28	0,27
O&M fixe	k€/MW _{th} /a	3	3	2,7	2,4	2
O&M variabile, cu excepția costurilor pentru electricitate	€/MWh _{th}	2	1,8	1,7	1,6	1,6

Pompă de încălzire cu absorbție

	Unitate	2015	2020	2030	2040	2050
A. Date din domeniul energetic/tehnice						
Capacitatea de generare a energiei termice	MW _{th}	0,15 - 12				
Capacitatea de răcire	MW _{th}	0,1 - 10				
COP al sistemului de încălzire	%	170	170	171	172	173
COP al sistemului de răcire	%	70	70	71	72	73
Consumul de energie electrică	%/MW _{th}	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
Durata tehnică a vieții	Ani	25	25	25	25	25
Furnizarea de abur		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Apă fierbinte (până la 140 °C)		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Apă caldă (până la 105 °C)		--	--	--	--	--
Temperaturi joase (până la 70 °C)		(o)	(o)	(o)	(o)	(o)
B. Date privind mediul						
CO ₂	g/MJ _{th}	0	0	0	0	0
SO ₂	g/GJ _{th}	0	0	0	0	0
NO _x	g/GJ _{th}	0	0	0	0	0
CH ₄	g/GJ _{th}	0	0	0	0	0
N ₂ O	g/GJ _{th}	0	0	0	0	0
Particule	g/GJ _{th}	0	0	0	0	0
C. Date financiare						
Calitatea estimărilor CAPEX		medie				
Rata de învățare	%	7 - 8				
Investiții nominale	M€ ₂₀₁₇ /MW _{th}	0,42	0,39	0,38	0,37	0,35
- dintre care echipament	M€/MW _{th}	0,21	0,195	0,19	0,185	0,175
- dintre care instalații	M€/MW _{th}	0,21	0,195	0,19	0,185	0,175
O&M fixe	k€/MW _{th} /a	2	2	2	2	2
O&M variabile, cu excepția costurilor pentru electricitate	€/MWh _{th}	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2

Susbstația de încălzire centralizată

	Unitate	2015	2020	2030	2040	2050
A. Date din domeniul energetic/tehnic						
Capacitatea de generare a energiei termice	MW _{th}	0,01 - 0,5				
Randamentul total, sarcina nominală	%	98	98	98	98	98
Randamentul total, media anuală	%	95	95	95	95	95
Consumul de energie electrică	%/MWh _{th}	neînsemnat				
Durata tehnică a vieții	Ani	20	20	20	20	20
Furnizarea de abur		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Apă fierbinte (până la 140 °C)		(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
Apă caldă (până la 105 °C)		(o)	(o)	(o)	(o)	(o)
Temperaturi joase (până la 70 °C)		(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
B. Date privind mediul						
CO ₂	g/MJ _{th}	0	0	0	0	0
SO ₂	g/GJ _{th}	0	0	0	0	0
NO _x	g/GJ _{th}	0	0	0	0	0
CH ₄	g/GJ _{th}	0	0	0	0	0
N ₂ O	g/GJ _{th}	0	0	0	0	0
Particule	g/GJ _{th}	0	0	0	0	0
C. Date financiare						
Calitatea estimărilor CAPEX		Ridicat				
Rata de învățare	%					
Investiții nominale	M€ ₂₀₁₇ /MW _{th}	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07
- dintre care echipament	M€/MW _{th}	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
- dintre care instalații	M€/MW _{th}	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01
O&M fixe	k€/MW _{th} /a	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
O&M variabile, cu excepția costurilor pentru electricitate	€/MWh _{th}	0	0	0	0	0

Rețea de conducte de încălzire centralizată

	Unitate	2015	2020	2030	2040	2050
A. Date din domeniul energetic/tehnice						
Densitatea termică lineară	MWh/(m.a)	1 - 5				
Pierderile nete	%	10	10	10	10	10
Consumul de energie electrică	%/MWh _{th}	1	1	1	1	1
Durata tehnică a vieții	Ani	30	30	35	35	35
Furnizarea de abur		--	--	--	--	--
Apă fierbinte (până la 140 °C)		-	-	-	-	-
Apă caldă (până la 105 °C)		(o)	(o)	(o)	(o)	(o)
Temperaturi joase (până la 70 °C)		+	+	+	+	+
B. Date privind mediul						
CO ₂	g/MJ _{th}	0	0	0	0	0
SO ₂	g/GJ _{th}	0	0	0	0	0
NO _x	g/GJ _{th}	0	0	0	0	0
CH ₄	g/GJ _{th}	0	0	0	0	0
N ₂ O	g/GJ _{th}	0	0	0	0	0
Particule	g/GJ _{th}	0	0	0	0	0
C. Date financiare						
Calitatea estimărilor CAPEX		medie				
Rata de învățare	%					
Investiții nominale	€/m	500	498	496	494	490
- dintre care echipament	€/m	200	199	198	197	196
- dintre care instalații	€/m	300	299	298	297	294
O&M fixe	%/CAPEX/a	1	1	1	1	1
O&M variabile, cu excepția costurilor pentru electricitate	€/MWh	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Rezervor de stocare a apei fierbinți

	Unitate	2015	2020	2030	2040	2050
A. Date din domeniul energetic/tehnice						
Volumul de stocare a energiei termice	m ³	100 – 50 000				
Capacitatea de generare a energiei termice	MW	0,35 - 90				
Capacitatea netă de stocare	MWh	3 – 1 500				
Randamentul total, sarcina nominală	%	98	98	98	98	98
Randamentul total, media anuală	%	92	92	92	92	92
Consumul de energie electrică	%/MW _{th}	1	1	1	1	1
Durata tehnică a vieții	Ani	25	25	25	25	25
Furnizarea de abur		n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Apă fierbinte (până la 140 °C)		(o)	(o)	(o)	(o)	(o)
Apă caldă (până la 105 °C)		o	o	o	o	o
Temperaturi joase (până la 70 °C)		o	o	o	o	o
B. Date privind mediul						
CO ₂	g/MJ					
SO ₂	g/GJ					
NO _x	g/GJ					
CH ₄	g/GJ					
N ₂ O	g/GJ					
Particule	g/GJ					
C. Date financiare						
Calitatea estimărilor CAPEX		medie				
Investiții nominale per cantitate de energie electrică produsă	M€/MW _{th}	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088
- dintre care echipament	M€/MW _{th}	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032
- dintre care instalații	M€/MW _{th}	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056
O&M fixe	k€/MW _{th} /a	0,4	0,4	0,36	0,36	0,36
O&M variabile per MWh	€/MWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

Anexa 6. Rezumatul măsurilor

Dimensiune	Codul măsurii de politică:	Denumirea măsurii de politică:	Obiectiv cuantificat:	Tipul măsurii	Implementarea Termenul	Implementarea Costuri (milioane €)	Surse de finanțare
Decarbonizarea	PM_DC1	Mecanismul de ajustare la frontieră în funcție de carbon (WPM)	Reducerea emisiilor de GES cu 70% (cu LULUCF) în 2030 față de nivelurile din 1990	Investiție	2026 - 2030, inclusiv perioada de pregătire	10,1	PNUD, fonduri de stat, fonduri UE și altele, granturi, fonduri publice și fonduri proprii, fonduri ale instituțiilor financiare internaționale
Decarbonizarea	PM_DC2	Sistemul de comercializare a certificatelor de emisii	Reducerea emisiilor de GES cu 70% (cu LULUCF) în 2030 față de nivelurile din 1990	Reforma	2025 – 2030	0,5	PNUD, fonduri de stat, fonduri UE și altele, granturi, fonduri publice și fonduri proprii, fonduri ale instituțiilor financiare internaționale
Decarbonizarea	PM_DC3	Mecanismul de coordonare a schimbărilor climatice	Numărul de documente implementate sub coordonarea Comisiei	Reforma	2024 – 2030	0,5	Statul
Decarbonizarea	PM_DC4	Dezvoltarea proiectelor din cadrul Mecanismului Comun de Creditare (JCM) împreună cu Mecanismul Comun de Creditare (JCM) Japonez	Reducerea emisiilor de GES cu 70% (cu LULUCF) în 2030 față de nivelurile din 1990	Investiție	2025 – 2030	140	Japonia
Decarbonizarea	PM_DC5	Programul național de adaptare la schimbările climatice până în anul 2030 și Planul de acțiuni pentru implementarea acestuia	Numărul de documente implementate pentru creșterea rezilienței la schimbările climatice, consolidarea capacităților	Reforma și consolidarea capacităților	2023 – 2030	3,6	Fonduri de stat, donatori UE, Fondul verde pentru climă, asistență externă, SIDA, PNUD-ADA, BEI, BERD, BM, etc.
Decarbonizarea	PM_DC6	Pregătirea și introducerea taxei pe carbon	Reducerea emisiilor de GES cu 70% (cu LULUCF) în 2030 față de nivelurile din 1990 Realizarea neutralității climatice până în 2050	Reforma	2024 - 2030, inclusiv perioada de pregătire	0,5	Fonduri de stat, fonduri UE și altele, granturi, fonduri publice și fonduri proprii, fonduri ale instituțiilor financiare internaționale
Decarbonizarea	PM_DC7	și monitorizarea Programului de dezvoltare cu emisii reduse de carbon până în anul 2030 și Planului de acțiuni pentru implementarea acestuia și Programului național de adaptare la schimbările climatice până în anul 2030 și Planului de acțiuni pentru implementarea acestuia	Reducerea emisiilor de GES cu 70% (cu LULUCF) în 2030 față de nivelurile din 1990	Reforma	2024 – 2030	0,2	Fonduri de stat, fonduri UE și altele, granturi, fonduri publice și fonduri proprii, fonduri ale instituțiilor financiare internaționale
Decarbonizarea	PM_DC8	Programul de promovare a economiei verzi și circulare pentru anii 2024 - 2028	Reducerea emisiilor de GES cu 70% (cu LULUCF) în 2030 față de nivelurile din 1990	Reforma	2024 – 2028	0,5	Fonduri de stat, fonduri UE și altele, granturi, fonduri publice și fonduri proprii, fonduri ale instituțiilor financiare internaționale
Decarbonizarea	PM_DC9	Legea privind acțiunile climatice	Reducerea emisiilor de GES cu 70% (cu LULUCF) în 2030 față de nivelurile din 1990 Realizarea neutralității climatice până în	Reforma	2024 – 2050	0,5	Statul

			2050				
Decarbonizarea	PM_DC10	Instalarea sistemelor de stocare a energiei în baterii	Reducerea emisiilor de carbon cu 280 ktCO ₂ în 2030	Investiție	2024-2030	128	Fonduri din sectorul privat, investitori, USAID
Decarbonizarea	PM_DC11	Instalarea CET pe biogaz	Reducerea emisiilor de carbon cu 5,5 ktCO ₂ în 2030	Investiție	2024-2030	141	Fonduri din sectorul privat, investitori, WBG
Decarbonizarea	PM_DC12	Instalarea unei CET de energie electrică alimentată cu deșeuri	Reducerea emisiilor de carbon	Investiție	2025-2030	122	Fonduri din sectorul privat, donatori
Decarbonizarea	PM_DC13	Instalarea hidrocentralelor (6MW)	Reducerea emisiilor de carbon cu 7,0 ktCO ₂ în 2030	Investiție	2025-2030	8	Privat
Decarbonizarea	PM_DC14	Elaborarea cadrului secundar de reglementare pentru implementarea Legii nr. 227/2022 privind emisiile industriale	Numărul regulamentelor adoptate	Reforma	2024 – 2030	0,5	Statul, donatorii
Decarbonizarea	PM_DC15	Legea privind gazele fluorurate cu efect de seră	Legea adoptată	Reforma	2024 – 2048	0,5	Statul, donatorii
Decarbonizarea	PM_DC16	sistemului de management al energiei în conformitate cu standardul moldovenesc SM EN ISO 50001: 2019	Contribuția eficienței energetice la reducerea consumului final de energie	Reforma și consolidarea capacităților	2024 – 2030	1,1	PNUD, fonduri de stat, fonduri UE și altele, granturi, fonduri publice și fonduri proprii instituții financiare
Decarbonizarea	PM_DC17	Co-incinerarea combustibililor alternativi (biomasă și deșeuri menajere solide) în clinker kiln	Reducerea emisiilor de carbon cu 220 ktCO ₂ în 2030	Investiție	2025 – 2030	120	Privat
Decarbonizarea	PM_DC18	Strategia de mediu până în anul 2033	Reducerea emisiilor de GES cu 70% (cu LULUCF) în 2030 față de nivelurile din 1990	Reforma	2024 – 2033	0,5	Statul, donatorii
Decarbonizarea	PM_DC19	Strategia de gestionare a deșeurilor pentru anii 2013-2027	Documente normative elaborate pentru creșterea cantității de deșeuri reciclate și reutilizate; pentru îmbunătățirea proceselor de gestionare a deșeurilor	Acte normative	2023 – 2027	0,5	Statul, donatorii
Decarbonizarea	PM_DC20	Proiectul privind deșeurile solide din Moldova	Scopul proiectului este îmbunătățirea și dezvoltarea serviciilor de gestionare a deșeurilor solide în Zonele de gestionare a deșeurilor participante și să abordeze provocările de mediu	Investiție	2025 – 2030	68,1	Fonduri de stat, BERD, BEI, E5P,
Decarbonizarea	PM_DC21	Implementarea sistemului de cultivare conservativă „no-till” și mini-till	Reducerea emisiilor de NO ₂ cu 76 ktCO ₂ e.	Investiție	2025 – 2030	660	Fonduri de stat, asistență externă, fonduri din sectorul privat, donatori
Decarbonizarea	PM_DC22	Implementarea practicilor de gestionare sustenabilă a terenurilor agricole	Reducerea emisiilor de NO ₂ cu 120 ktCO ₂ e	Investiție	2025 – 2030	490	Fonduri de stat, asistență externă, fonduri din sectorul privat, donatori
Decarbonizarea	PM_DC23	Depozitarea gunoiiului de grajd în platforme comunale sau în depozite individuale	Reducerea emisiilor de CH ₄ cu 69 ktCO ₂ e în 2030	Investiție	2025 – 2030	105,5	Fonduri de stat, asistență externă, fonduri din sectorul privat, donatori
Decarbonizarea	PM_DC24	Promovarea tehnologiilor de hrănire a taurinelor prin utilizarea de furaje în formă de amestecuri unice	Reducerea emisiilor de CH ₄ cu 15 ktCO ₂ e în 2030	Investiție	2025 – 2030	18,6	Fonduri de stat, asistență externă, fonduri din sectorul privat, donatori

		(monorație) fără sau cu cantități mici de nutrețuri verzi					
Decarbonizarea	PM_DC25	Promovarea utilizării de tescovină de mere și struguri în rațiile pentru rumegătoare în scopul reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră	Reducerea emisiilor de CH ₄ cu 11 ktCO ₂ e în 2030	Investiție	2025 – 2030	4,85	Fonduri de stat, asistență externă, fonduri din sectorul privat, donatori
Decarbonizarea	PM_DC26	Împădurirea terenurilor	absorbții 320 kt CO ₂ e	Investiție	2024 – 2032	233,75	Fonduri de stat, asistență externă, fonduri din sectorul privat, donatori
Decarbonizarea	PM_DC27	Crearea de perdele forestiere de protecție	Creșterea absorbției de carbon	Investiție	2025 – 2030	5	Fonduri de stat, asistență externă, fonduri din sectorul privat, donatori
Decarbonizarea	PM_DC28	Plantarea de culturi silvice energetice	Combustibil înlocuit	Investiție	2025 – 2030	8,5	Fonduri de stat, asistență externă, fonduri din sectorul privat, donatori
Decarbonizarea	PM_DC29	Modificarea Legii privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile	Creșterea ponderii energiei din SRE la 27% în 2030	Reglementare	2024 – 2030	0,5	Statul, donatorii
Decarbonizarea	PM_DC30	Instalarea a 220 MW de FV	Reducerea emisiilor de carbon cu 105 ktCO ₂ în 2030	Investiție	2025 – 2030	213,23	Privat
Decarbonizarea	PM_DC31	Instalarea parcurilor eoliene cu o capacitate de 510 MW	Reducerea emisiilor de carbon cu 178 ktCO ₂ în 2030	Investiție	2025 – 2030	621,4	Privat
Decarbonizarea	PM_DC32	Instalarea sistemelor fotovoltaice (FV) 6MW	Reducerea emisiilor de carbon cu 101,0 ktCO ₂ în 2030	Investiție	2025 – 2030	24	Mitigation Action Facility, fonduri din sectorul privat, donatori, fonduri de stat
Decarbonizarea	PM_DC33	Promovarea pompelor de căldură pentru H&C (372MW)	Reducerea emisiilor de carbon cu 230 ktCO ₂ în 2030	Investiție	2025 – 2030	471,5	Fonduri de stat, asistență externă, fonduri din sectorul privat, donatori
Decarbonizarea	PM_DC34	Promovarea inițiativei privind orașele verzi sustenabile pentru Moldova	Creșterea ponderii SRE în transporturi până la 7,5% în 2030	Investiție	2025 – 2030	1,8	Fonduri de stat, asistență externă, fonduri din sectorul privat, donatori
Decarbonizarea	PM_DC35	Promovarea biocombustibililor și a biolichidelor	Creșterea ponderii SRE în transporturi până la 7,5% în 2030	Investiție	2025 – 2030	24,3	Fonduri de stat, asistență externă, fonduri din sectorul privat, donatori
Decarbonizarea	PM_DC36	Promovarea electrificării transportului rutier și feroviar	Creșterea ponderii SRE în transporturi până la 7,5% în 2030	Investiție	2025 – 2030	180	Fonduri de stat, asistență externă, fonduri din sectorul privat, donatori
Decarbonizarea	PM_DC37	Promovarea tehnologiilor verzi în sectorul privat	Reducerea emisiilor de GES cu 70 % în 2030 față de anul de referință 1990	Investiție	2024 – 2030	45	Donatori externi, BEI
Decarbonizarea	PM_DC38	Promovarea eficienței energetice în domeniul IMM-urilor	Reducerea emisiilor de GES cu 70 % în 2030 față de anul de referință 1990	Investiție	2024 – 2030	75	Fonduri de stat, asistență externă, fonduri din sectorul privat, donatori
Decarbonizarea	PM_DC39	Promovarea tehnologiilor inovatoare în IMM-uri	Reducerea emisiilor de GES cu 70 % în 2030 față de anul de referință 1990	Investiție	2025 – 2030	4,4	Fonduri de stat, asistență externă, fonduri din sectorul privat, donatori
Decarbonizarea	PM_DC40	Promovarea competitivității și a rezilienței rurale	Reducerea emisiilor de GES cu 70 % în 2030 față de anul de referință 1990	Investiție	2024 – 2030	4,4	USAID
Decarbonizarea	PM_DC41	Promovarea comunităților energetice	Creșterea ponderii SRE atât pentru energia electric, cât și pentru H&C	Investiție	2025 – 2030	Va fi integrat în PM_DC29, PM_DC30, PM_DC31 and	

						PM_DC32.	
Decarbonizarea	PM_DC42	Planul de acțiuni pentru implementarea Foii de parcurs pentru pregătirea și instituirea prețurilor la carbon în Republica Moldova	Reducerea emisiilor de GES cu 70% în 2030 față de anul de referință 1990	Reglementare	2025 – 2030	0,5	Fonduri de stat, asistență externă
Decarbonizarea	PM_DC43	Promovarea unor reduceri considerabile ale emisiilor de particule fine și de carbon negru de pe drumuri	Reducerea emisiilor poluante, inclusiv a emisiilor indirecte de GES	Reglementare	2025 – 2030	0,5	Statul
Eficiența energetică	PM_EE1	Renovarea clădirilor de locuit	Efect cumulativ de 22,13 ktep Efect mediu anual de 2,39 ktep Eficiența medie la încălzirea spațiilor de locuit - 65%	Investiție	2025 – 2030	686	Subvenții (48 milioane EUR), fonduri de stat, fonduri UE și altele, granturi, fonduri publice și fonduri proprii, fonduri ale instituțiilor financiare internaționale
Eficiența energetică	PM_EE2	Renovarea clădirilor din sectorul public	Efect cumulativ de 89,85 ktep Efect mediu anual de 11,231 ktep	Investiție	2025 – 2030	166	Subvenții (25 mil. EUR), fonduri de stat, fonduri UE și altele, granturi, fonduri publice și fonduri proprii, fonduri ale instituțiilor financiare internaționale, 68 mil. EUR – AFD + KfW
Eficiența energetică	PM_EE3	Crearea bazelor de date (inventarelor) ale fondului imobiliar	Contribuție la PM_EE1-PM_EE6	Reforma	2025 – 2030	Bugetul inclus în PM_EE2	PNUD, fonduri de stat, fonduri UE și altele, granturi, fonduri publice și fonduri proprii instituții financiare
Eficiența energetică	PM_EE4	Efectuarea evaluării pieței privind nivelul optim din punct de vedere al costurilor de renovare	Contribuție la PM_EE1-PM_EE2	Cercetare	2025 – 2030	Bugetul inclus în PM_EE2	PNUD, fonduri de stat, fonduri UE și altele, granturi, fonduri publice și fonduri proprii instituții financiare
Eficiența energetică	PM_EE5	Elaborarea metodologiei de calcul a performanței energetice a clădirilor și a cerințelor minime de performanță energetică	Contribuție la PM_EE1-PM_EE2	Reforma	2025 – 2030	0,5	PNUD, fonduri de stat, fonduri UE și altele, granturi, fonduri publice și fonduri proprii instituții financiare
Eficiența energetică	PM_EE6	Crearea Sistemului informațional național în domeniul eficienței energetice	Sistem integrat de monitorizare a datelor în domeniul eficienței energetice în diverse sectoare ale economiei	Reforma	2024 – 2030	0,5	PNUD, fonduri de stat, fonduri UE și altele, granturi, fonduri publice și fonduri proprii instituții financiare
Eficiența energetică	PM_EE7	Introducerea certificării performanței energetice a clădirilor (pentru inspecția sistemelor de încălzire/ventilare și condiționare), adoptarea unui plan pentru clădirile al căror consum de energie este aproape egal cu zero, etc.	Contribuție la PM_EE1-PM_EE2	Reforma	2025 – 2030	22,1	PNUD, fonduri de stat, fonduri UE și altele, granturi, fonduri publice și fonduri proprii instituții financiare

Eficiența energetică	PM_EE8	Transpunerea integrală a prevederilor Directivei UE privind performanța energetică a clădirilor (DPEC)	Contribuție la PM_EE1-PM_EE2	Reforma	2025 – 2030	1,5	PNUD, fonduri de stat, fonduri UE și altele, granturi, fonduri publice și fonduri proprii instituții financiare
Eficiența energetică	PM_EE9	Crearea mecanismelor financiare pentru a sprijini renovarea blocurilor locative multietajate și a caselor de locuit individuale, inclusiv prin integrarea surselor de energie regenerabilă	Contribuție la PM_EE1	Investiție	2025 – 2030	1,561	PNUD, fonduri de stat, fonduri UE și altele, granturi, fonduri publice și fonduri proprii instituții financiare
Eficiența energetică	PM_EE10	Implementarea sistemelor de contorizare inteligentă și a altor tehnologii avansate de contorizare pentru a răspunde mai bine la cerere, contorizare de la distanță și facturare în timp real a consumului de energie/gaz	Efect cumulativ de 53,9 ktep Efect mediu anual de 6,732 ktep Decizia de a continua implementarea contoarelor inteligente de energie electrică/gaz la nivel de distribuție	Investiție	2023 – 2030	43,7	fonduri proprii
Eficiența energetică	PM_EE11	Promovarea serviciilor energetice și contractele de performanță energetică	Efect cumulativ de 34,4 ktep Efect mediu anual de 4,296 ktep Contribuție la toate măsurile de consum final de energie	Investiție	2025 – 2030	535,5	Fonduri de stat, UE și altele, fonduri publice și fonduri proprii
Eficiența energetică	PM_EE12	Crearea și dezvoltarea domeniului serviciilor energetice, instrumentelor financiare și auditului energetic	Contribuție la PM_EE11	Reforma	2025 – 2030	Bugetul inclus în PM_EE11	Fonduri de stat, UE și altele, fonduri publice și fonduri proprii
Eficiența energetică	PM_EE13	Elaborarea unui program național de reînnoire a parcului de vehicule prin introducerea unei taxe de mediu diferențiate, în funcție de nivelul de poluare	Efect cumulativ de 5,0 ktep Efect mediu anual de 0,625 ktep Economii de energie finală	Reformă și investiții	2025 – 2028	798	fondurile proprii, bugetul de stat, donatori
Eficiența energetică	PM_EE14	Sprijinirea elaborării de stimulente pentru importul de vehicule electrice și vehiculelor hibride, precum și dezvoltarea infrastructurii naționale necesare pentru vehiculele electrice, punctelor	Efect cumulativ de 20,2 ktep Efect mediu anual de 2,524 ktep 2025 – 11 mii de VE 2030 – 46 mii de VE	Investiție	2025 – 2028	1166	Fonduri de stat, UE și altele, granturi, fonduri publice și fonduri proprii

		de încărcare și a infrastructurii de parcare a acestora					
Eficiența energetică	PM_EE15	Crearea inițiativelor pentru a sprijini transferul transportului public rezidențial și urban sau a transportului de mărfuri la vehicule hibride sau electrice	Contribuție la PM_EE13-PM_EE14	Investiție	2025 – 2028	450	fondurile proprii, bugetul de stat, donatori
Eficiența energetică	PM_EE16	Creșterea ponderii transportului feroviar	Efect cumulativ de 85,3 ktep Efect mediu anual de 10,66 ktep Trecerea a 30% din transportul auto de mărfuri la transport feroviar de mărfuri	Investiție	2025 – 2030	186	Fonduri de stat, UE și altele, fonduri publice
Eficiența energetică	PM_EE17	Promovarea mobilității durabile	Efect cumulativ de 59,2 ktep Efect mediu anual de 7,402 ktep	Investiție	2025 – 2030	488,5	Fonduri de stat, UE și altele, fonduri publice
Eficiența energetică	PM_EE18	Implementarea Regulamentului cu privire la efectuarea auditului energetic de către întreprinderile mari și a certificării ISO 50001 conform standardului moldovenesc SM EN ISO 50001: 2019	Contribuție la toate măsurile de utilizare finală Economii de energie finală	Reforma	2025 – 2030	35,3	Fonduri de stat, UE și altele, fonduri publice
Eficiența energetică	PM_EE19	Implementarea cerințelor de etichetare energetică a produselor cu impact energetic	Contribuție la toate măsurile de utilizare finală	Reforma	2025 – 2030	4,7	Fonduri de stat, UE și altele, fonduri publice
Eficiența energetică	PM_EE20	Introducerea obligațiilor privind achizițiile ecologice	Contribuție la PM_EE2	Reforma	2025 – 2030	4,2	Fonduri de stat, UE și altele, fonduri publice
Eficiența energetică	PM_EE21	Promovarea iluminatului stradal universal cu prioritatea bazată pe aprovizionarea din SRE	Contribuție la PM_DC30-PM_DC33	Investiție	2025 – 2030	Bugetul inclus în PM_DC29	Fonduri de stat, UE și altele, fonduri proprii, prestatorii de servicii energetice
Eficiența energetică	PM_EE22	Promovarea/modernizarea unităților CET de înaltă eficiență	Efect cumulativ de 611,14 ktep Efect mediu anual de 76,392 ktep	Reformă și investiții	2025 – 2030	624,7	Fonduri de stat, UE și altele, fonduri proprii, prestatorii de servicii energetice
Eficiența energetică	PM_EE23	Modernizarea sistemelor de alimentare centralizată cu energie termică	Efect cumulativ de 12,121 ktep Efect mediu anual de 1,515 ktep Pierderile în rețeaua de încălzire centralizată în % din volumul total de căldură transferată: 18,1% (reducere cu 1,1% față de 2020)	Reformă și investiții	2025 – 2030	639	Fonduri de stat, UE și altele, fonduri proprii, prestatorii de servicii energetice
Eficiența energetică	PM_EE24	Promovarea măsurilor de îmbunătățire a eficienței energetice în infrastructura electrică	Efect cumulativ de 17,4 ktep Efect mediu anual de 2,9 ktep Pierderile de energie electrică în rețeaua de transport în % din producția totală plus	Reformă și investiții	2025 – 2030	2,92	Fonduri de stat, UE și altele, fonduri proprii, prestatorii de servicii energetice

			importurile nete: 2,15 % (reducere de 0,86 % față de 2020); Pierderile de energie electrică în rețeaua de distribuție în % din producția totală plus importurile nete: 4,51% (reducere cu 1,77% față de 2020)				
Eficiența energetică	PM_EE25	Promovarea măsurilor de îmbunătățire a eficienței energetice în infrastructura gazelor naturale	Efect cumulativ de 27,47 ktep Efect mediu anual de 3,434 ktep Pierderile de gaze naturale în rețeaua de transport în % din volumul total de gaze transferate: 2,83% (reducere cu 3,72% față de 2020)	Reformă și investiții	2025 – 2030	72,9	Fonduri de stat, UE și altele, fonduri proprii, prestatorii de servicii energetice
Eficiența energetică	PM_EE26	Dezvoltarea finanțării durabile și inovatoare a proiectelor de eficiență energetică	Instalarea sistemului inteligent de contorizare a apei	Investiție	2025 – 2030	4,2	Fonduri de stat, UE și altele, fonduri proprii
Eficiența energetică	PM_EE26	Dezvoltarea finanțării durabile și inovatoare a proiectelor de eficiență energetică	Contribuție la toate măsurile de utilizare finală	Reformă și investiții	2024 – 2030	Bugetul inclus în toate măsurile de utilizare finală	Banca Mondială, BERD, IFI, etc), fonduri publice și fonduri proprii
Eficiența energetică	PM_EE27	Îmbunătățirea rentabilității financiare a proiectelor de eficiență energetică	Contribuție la toate măsurile de utilizare finală	Reformă și investiții	2024 – 2030	Bugetul inclus în toate măsurile de utilizare finală	Fonduri UE și altele, fonduri publice și fonduri proprii
Securitatea energetică	PM_ES1	Linia de 400 kV Vulcănești-Chișinău	Capacități de interconectare sporite	Investiție	2023 – 2026	61	BERD, BEI și BM
Securitatea energetică	PM_ES2	Linia de 400 kV Bălți-Suceava	Capacități de interconectare sporite	Investiție	2025 – 2027	77	BERD, BEI și UE
Securitatea energetică	PM_ES3	Studii de fezabilitate pentru extinderea capacității de interconectare	Capacități de interconectare sporite	Cercetare	2025 – 2030	2	BERD, BEI și UE
Securitatea energetică	PM_ES4	Dezvoltarea rețelei de transport a gazelor naturale și posibilitatea de conectare bidirecțională; diversificarea rutelor și a surselor de aprovizionare cu gaze naturale	Capacități de interconectare sporite	Cercetare	2024 – 2030	0,2	Fonduri de stat, UE și altele, fonduri publice și fonduri proprii
Securitatea energetică	PM_ES5	Eliminarea restricțiilor interne în sistemul de transport al gazelor naturale	Capacități de interconectare sporite	Cercetare	2025 – 2030	0,2	Fonduri de stat, UE și altele, fonduri publice și fonduri proprii
Securitatea energetică	PM_ES6	Îmbunătățirea procesului de evaluare a riscurilor și a pregătirii pentru situațiile de urgență	Raport privind evaluarea riscurilor	Reforma	2025 – 2030	0,2	Fonduri de stat, UE și altele, fonduri publice și fonduri proprii
Securitatea energetică	PM_ES7	Crearea unor stocuri minime de gaze naturale	Nivelul stocurilor operaționale per furnizor și tipul produsului energetic	Investiție	2025– 2030	16,5	Fonduri de stat, UE și altele, fonduri publice și fonduri proprii
Securitatea energetică	PM_ES8	Crearea unor stocuri minime de produse petroliere	Nivelul stocurilor operaționale per furnizor și tipul produsului energetic	Investiție	2025 – 2030	102	Fonduri de stat, UE și altele, fonduri publice și fonduri proprii

Securitatea energetică	PM_ES9	Diversificarea mixului energetic	Instalarea capacităților noi de energie regenerabilă, modernizarea centralelor de co-generare (CET) existente, precum și evaluarea potențialului de transformare a deșeurilor în energie	Investiție	2025 – 2030	Incorporat în PM_DC29, PM_DC30 și PM_DC31	Fonduri de stat, UE și altele, fonduri publice și fonduri proprii
Securitatea energetică	PM_ES10	Îmbunătățirea securității cibernetice legate de energie	Creșterea gradului de îmbunătățire a securității cibernetice legate de energie	Investiție	2025 – 2030	1,5	Fonduri de stat, UE și altele, fonduri publice și fonduri proprii
Securitatea energetică	PM_ES11	Cooperarea transfrontalieră în domeniul securității energetice	Îmbunătățirea cooperării cu vecinii pentru creșterea flexibilității și rezilienței sistemului	Investiție	2025 – 2030	1	Fonduri de stat, UE și altele, fonduri publice și fonduri proprii
Piața internă de energie	PM_IEM1	Transpunerea și implementarea Codurilor de rețea și a liniilor directoare ale UE pentru sectorul energiei electrice, transpunerea Pachetului de integrare a energiei electrice	Infrastructură, politici și măsuri legate de formarea prețurilor bazate pe piață, integrarea pieței care vizează creșterea capacității de tranzacționare, protecția consumatorilor și îmbunătățirea concurenței, integrarea regională.	Reforma	2024 – 2030	2,5	Fonduri publice și fonduri proprii
Piața internă de energie	PM_IEM2	Obținerea de către ÎS „Moldelectrica” a statutului de observator ENTSO-E și apoi a statutului de membru cu drepturi depline	Dezvoltarea oportunităților de participare pe piața europeană de energie electrică în vederea creșterii flexibilității sistemului energetic național, diversificarea furnizării de energie electrică	Reforma	2025 – 2030	0,5	Fonduri publice și fonduri proprii
Piața internă de energie	PM_IEM3	Modernizarea rețelelor existente	Creșterea calității indicatorilor de aprovizionare, implementarea rețelelor inteligente, agregare, servicii de răspuns la cerere și generare distribuită, conexiuni SRE.	Investiție	2025 – 2030	100	BEI
Piața internă de energie	PM_IEM4	Dezvoltarea rețelei de transport al gazelor naturale și a capacităților de interconectare	Creșterea calității indicatorilor de ofertă, servicii de răspuns la cerere	Investiție	2025 – 2030	300	Fonduri proprii și fonduri de credit
Piața internă de energie	PM_IEM5	Crearea stocurilor minime de gaze naturale. Explorarea posibilității de construire a instalațiilor de stocare a gazelor (subterane sau terestre) în Republica Moldova	Examinarea studiilor anterioare de fezabilitate, ținând cont de condițiile geologice și tehnice pentru construcția de instalații de stocare subterane.	Investiții, cercetare	2025 – 2030	490	Fonduri proprii și fonduri de credit
Piața internă de energie	PM_IEM6	Creșterea transparenței piețelor de energie	Creșterea disponibilității datelor operaționale privind volumele de energie electrică și gaze naturale pentru tranzacții pentru participanții la piață	Reforma	2025 – 2030	1,5	Fonduri UE și altele, fonduri publice și fonduri proprii
Piața internă de energie	PM_IEM7	Desemnarea unui operator al pieței de energie electrică	Creșterea volumului de energie electrică transportată, creșterea numărului de participanți la piață, implementarea tranzacțiilor cu energie electrică în aceeași zi și în ziua următoare și creșterea numărului de contracte bilaterale	Reforma	2025 – 2030	0,5	Fonduri UE și altele, fonduri publice și fonduri proprii
Piața internă de	PM_IEM8	Deschiderea piețelor	Creșterea utilizării pe piață a	Reforma	2025 – 2030	1,5	Fonduri UE și altele, fonduri publice și

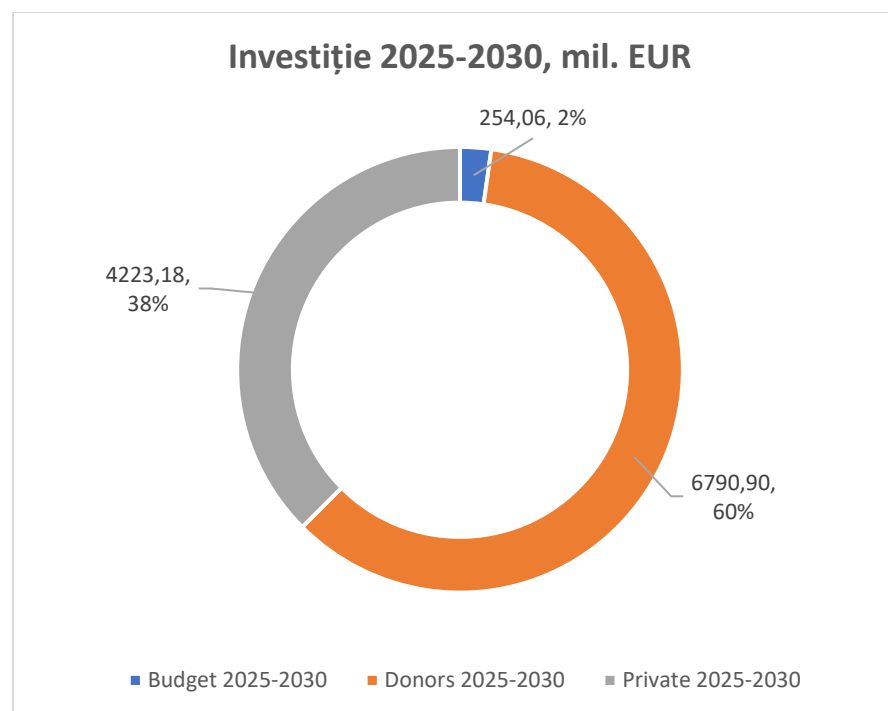
energie		intrazilnice și pentru ziua următoare	interconexiunilor, creșterea numărului de participanți la piață, creșterea numărului de tranzacții cu energie electrică, implementarea rețelelor inteligente, agregarea, serviciile de răspuns la cerere, precum și stocarea și producerea distribuită				fonduri proprii
Piața internă de energie	PM_IEM9	Deschiderea continuă a pieței și liberalizarea treptată a piețelor de energie electrică și gaze naturale	Creșterea calității indicatorilor de aprovizionare, implementarea rețelelor inteligente, agregare, servicii de răspuns la cerere, precum și stocare și producere distribuită.	Reforma	2025 – 2030	1,5	Fonduri UE și altele, fonduri publice și fonduri proprii
Piața internă de energie	PM_IEM10	Facilitarea procesului de schimbare a furnizorului	Calitatea îmbunătățită a indicatorilor de furnizare a energiei electrice, creșterea flexibilității sistemului, creșterea numărului de furnizori, creșterea numărului de contracte	Investiție	2025 – 2030	0,5	Fonduri UE și altele, fonduri publice și fonduri proprii
Piața internă de energie	PM_IEM11	Crearea platformelor de comercializare a gazelor naturale și a unui proces de alocare a capacităților la punctele de interconectare. Stabilirea unui mecanism de compensare între OST. Introducerea responsabilității pentru echilibrare a utilizatorilor de gaze naturale	Implementarea metodologiei de compensare a costurilor suportate și asigurarea transferului de venituri pentru utilizarea rețelei de gaze naturale între OST din țară.	Investiție	2025 – 2030	3,5	Fonduri UE și altele, fonduri publice și fonduri proprii
	PM_IEM12	Identificarea ajutoarelor sociale adecvate, adaptate nevoilor consumatorilor vulnerabili	Transpunerea a nouă regulamente UE și implementarea a 31 de măsuri în sectorul energiei electrice și a 16 măsuri în sectorul gazelor naturale, în conformitate cu Foaia de parcurs	Investiție	2025 – 2030	3,5	Fonduri UE și altele, fonduri publice și fonduri proprii
Piața internă de energie	PM_IEM13	Identificarea ajutoarelor sociale adecvate, adaptate nevoilor consumatorilor vulnerabili	Protejarea consumatorilor vulnerabili prin ajutoare sociale adecvate, precum compensații pentru consumul de gaze naturale, energie termică și electrică	Investiție	20253 – 2030	2,3	Fonduri UE și altele, fonduri publice și fonduri proprii
Cercetare, inovare și competitivitate	PM_RIC1	Concursul de proiecte privind transferul de inovații și tehnologii, inclusiv în domeniul „Mediul și schimbările climatice”	Creșterea nivelului de pregătire tehnologică în domeniul energiei (Obiective calitative)	Cercetare	2025 – 2030	7,4	Fonduri de stat, UE și altele, fonduri publice și fonduri proprii
Cercetare, inovare și competitivitate	PM_RIC2	Îmbunătățirea managementului cercetării, dezvoltării și a inovării	Creșterea nivelului de pregătire tehnologică în domeniul energiei (Obiective calitative)	Cercetare	2025 – 2030	4,6	Fonduri de stat, UE și altele, fonduri publice și fonduri proprii
Cercetare, inovare și competitivitate	PM_RIC3	Promovarea creării și utilizării parcurilor științifico-tehnologice și a incubatoarelor de inovare	Creșterea nivelului de pregătire tehnologică în domeniul energiei (Obiective calitative)	Cercetare	20253 – 2030	210	Fonduri de stat, UE și altele, fonduri publice și fonduri proprii

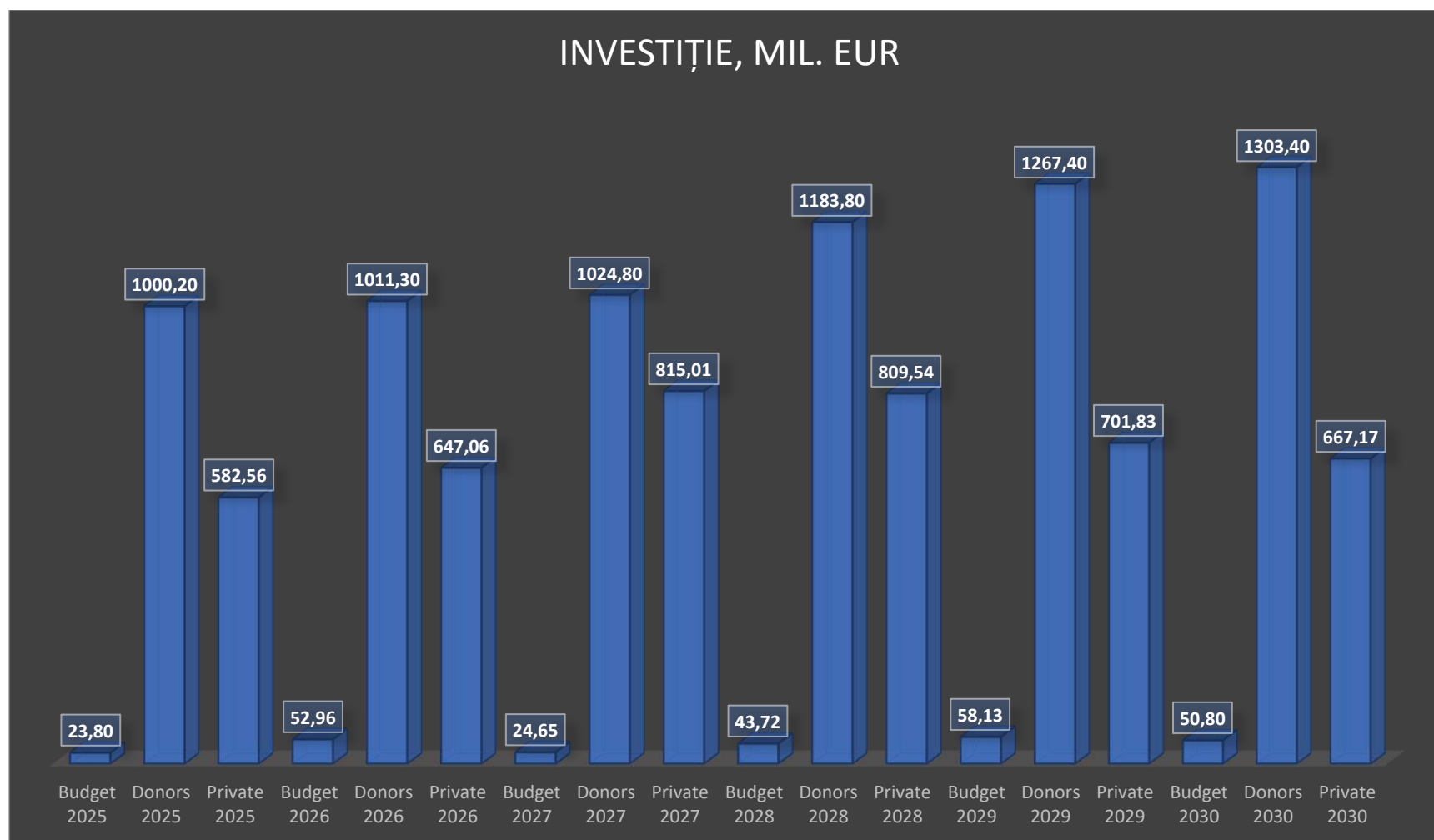
Cercetare, inovare și competitivitate	PM_RIC4	Înființarea, implicarea și crearea rețelilor de instituții intermediare asociate cu fluxul de informații, management, tehnologie și finanțare pentru transferul de tehnologii	Creșterea nivelului de pregătire tehnologică în domeniul energiei (Obiective calitative)	Cercetare	2025 – 2030	1,8	Fonduri de stat, UE și altele, fonduri publice și fonduri proprii
Cercetare, inovare și competitivitate	PM_RIC5	Promovarea specializării inteligente	Dezvoltarea produselor inovatoare	Cercetare	2025 – 2030	18,4	Fonduri de stat, UE și altele, fonduri publice și fonduri proprii
Cercetare, inovare și competitivitate	PM_RIC6	Sandbox pentru inovare și tehnologie în domeniul energiei	Dezvoltarea produselor inovatoare	Cercetare	2025 – 2030	25	Fonduri de stat, Western NIS Enterprise Fund, fonduri din sectorul privat, PNUD
Cercetare, inovare și competitivitate	PM_RIC7	Srijinirea cooperării între alte state membre în domeniul transferului de tehnologie și valorificarea rezultatelor cercetării	Creșterea nivelului de pregătire tehnologică în domeniul energiei (Obiective calitative)	Cercetare	2023 – 2030	5,5	Fonduri de stat, UE și altele, fonduri publice și fonduri proprii

Sinteza investițiilor împărțite pe surse și pe ani

Codul măsurii de politică	Buget 2025	Donatori 2025	Privat 2025	Buget 2026	Donatori 2026	Privat 2026	Buget 2027	Donatori 2027	Privat 2027	Buget 2028	Donatori 2028	Privat 2028	Buget 2029	Donatori 2029	Privat 2029	Buget 2030	Donatori 2030	Privat 2030	Total, mil. EUR	Reduceri CO ₂ , kt	Economii energie, ktep
	2025			2026			2027			2028			2029			2030					
PM_DC1						0,28			0,56			1,12			2,52			5,64	10,13	510	0
PM_DC2	0,2	0,3																	0,5	0	0
PM_DC3	0,2	0,3																	0,5	0	0
PM_DC4			20			20			20			20			30			30	140	500	0
PM_DC5		0,5		0,1	0,5		0,1	0,7		0,1	0,4		0,1	0,5		0,1	0,5		3,6	0	
PM_DC6	0,2				0,3														0,5		
PM_DC7		0,2																	0,2		
PM_DC8		0,5																	0,5		
PM_DC9	0,2	0,3																	0,5		
PM_DC10			3		85	2					2				3			3	98	280	
PM_DC11		100	25												16				141	5,5	
PM_DC12																	100	22	122	28	
PM_DC13			4			4													8	7	
PM_DC14	0,2	0,3																	0,5		
PM_DC15	0,2	0,3																	0,5		
PM_DC16			0,1			0,2			0,2			0,2			0,2			0,2	1,1		
PM_DC17			2			20			30			40			20			8	120	220	2,2
PM_DC18	0,2	0,3																	0,5		
PM_DC19	0,2	0,3																	0,5		
PM_DC20	3	4		3	6		4	9		5	8		5	8		5	8,1		68,1	13,4	
PM_DC21		10	15		45	60		80	120		90	45		20	45		60	70	660	76	1,2
PM_DC22		5	10		30	45		60	90		80	50		50	20		30	20	490	120	2,1
PM_DC23		2	5		15	35		2,5	15		10	15			6				105,5	69	
PM_DC24		1	1	0,6		2			2			3			3			6	18,6	15	
PM_DC25	0,4	0,3	0,5	0,45		0,5			0,5			1			0,7			0,5	4,85	11	
PM_DC26	0,3	3		0,5	20		0,75	40	10	0,8	30	12	2	70	5	1,4	38		233,75	320	
PM_DC27							0,3	1,6	0,1	1	2								5	0,3	
PM_DC28	0,5		1	0,2	0,5	0,5	0,1	2	2			1			0,7				8,5	50	29
PM_DC29	0,2	0,3																	0,5		
PM_DC30			90,66			2,08			8,85			8,52			8,19			94,93	213,23	105	
PM_DC31			65			123			122			121			121			69,4	621,4	178	
PM_DC32							1	10	2				1	8	2				24	101	
PM_DC33		100	61		20	22		20	33		33	100		32,5	50				471,5	230	63,2
PM_DC34	0,3			0,3			0,3			0,3			0,3			0,3			1,8		
PM_DC35		2	2		2	2		2	2		2	2		2	2	0,3	2	2	24,3	150	47,2
PM_DC36		30			30			30		10	20		10	20		10	20		180		
PM_DC37		8			8			8			8			8			5		45	8,5	10
PM_DC38		40			35														75	27	76
PM_DC39	0,3	0,7		0,3	0,7		0,3	0,7		0,3	0,7		0,4						4,4	3	1,1
PM_DC40		1			1			1			1			0,4					4,4	2,5	0,9
PM_DC41																			0		
PM_DC42	0,2	0,3																	0,5		
PM_DC43	0,2	0,3																	0,5		
PM_EE1		74			62			120			130			150			150		686	8,6	3,7
PM_EE2		14			32			32			32			29			27		166	6,4	2,74
PM_EE3																			0		
PM_EE4																			0		
PM_EE5	0,2	0,3																	0,5		
PM_EE6	0,2	0,3																	0,5		
PM_EE7	0,1	3	0,5	0,3	3	0,5	0,3	3	1	0,2	3	1	0,3	2	0,3	0,3	3	0,3	22,1		
PM_EE8	0,3	1	0,2																1,5		
PM_EE9	0,3	1		0,261															1,561		
PM_EE10	0,3		7	0,2		7	0,2		7	0,2		7	0,3		7	0,5		7	43,7	8,9	6,7
PM_EE11	0,4	26,7	62,3	0,2	26,7	62,3	0,2	26,7	62,3	0,2	26,7	62,3	0,2	26,7	62,3	0,3	26,7	62,3	535,5	10	4,3
PM_EE12																			0		
PM_EE13	5	50	6	5	110	6	5	120	10	11	130	10	15	140	10	10	140	15	798	1,45	0,625
PM_EE14	0,5	80	90	0,5	80	90	0,5	80	110	0,5	80	130	0,5	80	140	0,5	80	123	1166	5,8	2,5

PM_EE15		20	3	2	50	6	5	80	10	8	60	10	15	70	10	10	80	15	454		
PM_EE16	1	30		1	30		1	30		1	30		1	30		1	30		186	10,6	5
PM_EE17	3	20	10	3	30	20	3	50	20	3	120	30	3	80	15	3	60	15	488	22,3	7,4
PM_EE18	0,3		4	0,3		5	0,4		6	0,5		6	0,5		6	0,3		6	35,3		
PM_EE19			0,8			1			0,8			0,8			0,8			0,5	4,7		
PM_EE20			0,4			0,9			0,8			0,8			0,8			0,5	4,2		
PM_EE21																			0		
PM_EE22	0,5	120	10	1	110	5		50	20		100	30	1	80	15	3	64,2	15	624,7	69,7	30
PM_EE23	0,5	120	10	1	110	5		50	20		100	30	1	90	15	3	68	15,5	639	3,5	1,5
PM_EE24			0,3			0,5			0,4			0,3			0,62			0,8	2,92	6,7	2,9
PM_EE25		5	15		5	10		5	5		5	5		5	5,9		2	5	72,9	7,9	3,4
PM_EE26		0,8			0,4			0,6			0,6			1			0,8		4,2	2,8	0,8
PM_EE27		1				1		0,8	0,2		1	0,2							4,2	0,3	0,13
PM_EE28																			0		
PM_ES1		61																	61		
PM_ES2		20		30				27											77		
PM_ES3		1			1,2														2,2		
PM_ES4		0,2																	0,2		
PM_ES5	0,2																		0,2		
PM_ES6	0,2																		0,2		
PM_ES7	0,5		5			5			5			1							16,5		
PM_ES8	0,5		18			20			20			15			14,5			14	102		
PM_ES9																			0		
PM_ES10				0,5	1														1,5		
PM_ES11					1														1		
PM_IEM1	0,5	0,5		0,5	0,5		0,5												2,5		
PM_IEM2	0,2	0,3																	0,5		
PM_IEM3		10			15			30			20			15			10		100	8,1	3,5
PM_IEM4		20	15		35	30		40	20		50	20		40	30				300		
PM_IEM5														200			290		490		
PM_IEM6	0,2	0,3	0,2		0,3			0,5											1,5		
PM_IEM7		0,3		0,2															0,5		
PM_IEM8	0,2	0,3	0,2	s	0,3			0,5											1,5		
PM_IEM9	0,2	0,3	0,2		0,3			0,5											1,5		
PM_IEM10		0,5																	0,5		
PM_IEM11					1			1			1,5								3,5		
PM_IEM12		0,5	1		1			1											3,5		
PM_IEM13	0,4	0,3		0,4			0,3			0,3			0,3			0,3			2,3		
PM_RIC1	0,5	0,2		0,55	0,3		0,6	0,4		0,72	0,5		0,83	0,9		0,9	1		7,4		
PM_RIC2	0,2	0,4	0,2	0,2	0,4	0,2	0,2	0,4	0,2	0,2	0,4	0,2	0,2	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	4,6		
PM_RIC3	0,2	5	15	0,2	5	30	0,2	7	35	0,2	7	25		7	30	0,2	6	37	210	4,4	1,9
PM_RIC4	0,1		0,1	0,1		0,2	0,2		0,2	0,1		0,2	0,1		0,2	0,1		0,2	1,8		
PM_RIC5	0,1		2,9	0,1		2,9	0,2		2,9	0,1		2,9	0,1		2,9	0,1		3,2	18,4		
PM_RIC6																					
PM_RIC7		0,8			0,9			0,9			1			1			0,9		5,5		
Total	23,80	1000,20	582,56	52,96	1011,30	647,06	24,65	1024,80	815,01	43,72	1183,80	809,54	58,13	1267,40	701,83	50,80	1303,40	667,17	11268,14	3207,65	310,00





	Buget 2025	Donatori 2025	Privat 2025	Buget 2026	Donatori 2026	Privat 2026	Buget 2027	Donatori 2027	Privat 2027	Buget 2028	Donatori 2028	Privat 2028	Buget 2029	Donatori 2029	Privat 2029	Buget 2030	Donatori 2030	Privat 2030	Total, mil. EUR	Reduceri CO2, kt	Economii de energie în 2030, ktep	Economii cumulate de energie 2025-2030, ktep
Cod	2025			2026			2027			2028			2029			2030						
PM_DC17			0,04	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	0,29	0,00	0,00	0,59	0,00	0,00	1,17	2,31	220	2,2	4,4
PM_DC21	0,00	0,02	0,03	0,00	0,08	0,11	0,00	0,15	0,22	0,00	0,16	0,08	0,00	0,04	0,08	0,00	0,11	0,13	1,2	76	1,2	3,9
PM_DC22	0,00	0,02	0,04	0,00	0,13	0,19	0,00	0,26	0,39	0,00	0,34	0,21	0,00	0,21	0,09	0,00	0,13	0,09	2,1	120	2,1	7,1
PM_DC28	1,71	0,00	3,41	0,68	1,71	1,71	0,34	6,82	6,82	0,00	0,00	3,41	0,00	0,00	2,39	0,00	0,00	0,00	29	50	29	122,1
PM_DC33	0,00	13,40	8,18	0,00	2,68	2,95	0,00	2,68	4,42	0,00	4,42	13,40	0,00	4,36	6,70	0,00	0,00	0,00	63,2	230	63,2	261,6
PM_DC35	0,00	3,88	3,88	0,00	3,88	3,88	0,00	3,88	3,88	0,00	3,88	3,88	0,00	3,88	3,88	0,58	3,88	3,88	47,2	150	47,2	163,7
PM_DC37	0,00	1,78	0,00	0,00	1,78	0,00	0,00	1,78	0,00	0,00	1,78	0,00	0,00	1,78	0,00	0,00	1,11	0,00	10	8,5	10	36,7
PM_DC38	0,00	40,53	0,00	0,00	35,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76	27	76	420,5
PM_DC39	0,08	0,18	0,00	0,08	0,18	0,00	0,08	0,18	0,00	0,08	0,18	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,1	3	1,1	4,7
PM_DC40	0,00	0,20	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,9	2,5	0,9	3,8
PM_EE1	0,00	0,40	0,00	0,00	0,33	0,00	0,00	0,65	0,00	0,00	0,70	0,00	0,00	0,81	0,00	0,00	0,81	0,00	3,7	8,6	3,7	11,2
PM_EE2	0,00	0,23	0,00	0,00	0,53	0,00	0,00	0,53	0,00	0,00	0,53	0,00	0,00	0,48	0,00	0,00	0,45	0,00	2,74	6,4	2,74	9,1
PM_EE10	0,05	0,00	1,07	0,03	0,00	1,07	0,03	0,00	1,07	0,03	0,00	1,07	0,05	0,00	1,07	0,08	0,00	1,07	6,7	8,9	3,9	23,4
PM_EE11	0,00	0,21	0,50	0,00	0,21	0,50	0,00	0,21	0,50	0,00	0,21	0,50	0,00	0,21	0,50	0,00	0,21	0,50	4,3	10	4,3	15,1
PM_EE13	0,00	0,04	0,00	0,00	0,09	0,00	0,00	0,09	0,01	0,01	0,10	0,01	0,01	0,11	0,01	0,01	0,11	0,01	0,625	1,45	0,625	1,9
PM_EE14	0,00	0,17	0,19	0,00	0,17	0,19	0,00	0,17	0,24	0,00	0,17	0,28	0,00	0,17	0,30	0,00	0,17	0,26	2,5	5,8	2,5	8,4
PM_EE16	0,03	0,81	0,00	0,03	0,81	0,00	0,03	0,81	0,00	0,03	0,81	0,00	0,03	0,81	0,00	0,03	0,81	0,00	5	10,6	5	17,5
PM_EE17	0,05	0,30	0,15	0,05	0,45	0,30	0,05	0,76	0,30	0,05	1,82	0,45	0,05	1,21	0,23	0,05	0,91	0,23	7,4	22,3	7,4	22,6
PM_EE22	0,02	5,76	0,48	0,05	5,28	0,24	0,00	2,40	0,96	0,00	4,80	1,44	0,05	3,84	0,72	0,14	3,08	0,72	30	69,7	30	110,8
PM_EE23	0,00	0,28	0,02	0,00	0,26	0,01	0,00	0,12	0,05	0,00	0,23	0,07	0,00	0,21	0,04	0,01	0,16	0,04	1,5	3,5	1,5	5,5
PM_EE24	0,00	0,00	0,30	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,40	0,00	0,00	0,30	0,00	0,00	0,62	0,00	0,00	0,79	2,9	6,7	2,9	8,8
PM_EE25	0,00	0,23	0,70	0,00	0,23	0,47	0,00	0,23	0,23	0,00	0,23	0,23	0,00	0,23	0,28	0,00	0,09	0,23	3,4	7,9	3,4	13,7
PM_EE26	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,02	0,01	0,00	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,3	0,13	0,6
PM_IEM3	0,00	0,35	0,00	0,00	0,53	0,00	0,00	1,05	0,00	0,00	0,70	0,00	0,00	0,53	0,00	0,00	0,35	0,00	3,5	8,1	3,5	12,4
PM_RIC3	0,00	0,05	0,14	0,00	0,05	0,27	0,00	0,06	0,32	0,00	0,06	0,23	0,00	0,06	0,27	0,00	0,05	0,33	1,9	4,4	1,9	6,2
Total	1,93	68,89	19,14	0,92	55,05	12,51	0,53	23,06	19,96	0,19	21,38	25,88	0,28	19,03	17,76	0,90	12,44	9,47	309,31	1061,65	306,40	1295,62

Lista proiectelor aprobate sau în curs de negociere

	Titlu	Sursa	Beneficiarul	Suma totală	Decriptarea datelor			Perioada	Etapa • Implementat • în curs de implementare • în etapa de negociere	
1	Interconectarea sistemelor energetice ale Republicii Moldova și României (PSDP)	BERD, BEI, BM, UE	ÎS „Moldelectrica”	261,0 milioane EUR	61 milioane EUR		•BERD - 80 mil. EUR • BEI - 80 mil. EUR • FIV UE <u>40 mil. EUR (grant)</u> • Banca Mondială - 61 mil. EUR (studiu BM) <i>Suma rămasă neutilizată din proiectul Back-to-Back</i> <i>Suma necesară după realizarea studiului Băncii Mondiale</i>	2020 - 2024	Studiu finalizat	
2	Interconectarea rețelelor de energie electrică dintre Republica Moldova și România, faza II (Bălți - Suceava)	BERD, BEI, UE			200 milioane EUR	77 milioane EUR	37 milioane EUR	• BERD - 14,8 mil. EUR • BEI - 14,8 mil. EUR • UE - 7,4 mil. EUR(grant) Construcția liniei electrice aeriene (LEA) 400 kV Bălți-Suceava și construcția SE Bălți-400 kV (propunere de proiect acceptată la reuniunea CIPS din 23 februarie 2023)	2023 - prezent	În curs de implementare
						40 milioane EUR	• BERD - 16,0 mil. EUR • BEI - 16,0 mil. EUR • UE - 8,0 Propunere actuală de proiect privind reconstrucția stațiilor electrice ale ÎS Moldelectrica			

							mil. EUR(grant)			
3	„Optimizarea sistemului de alimentare centralizată cu energie termică din Chișinău”		„Termoelectrica” SA			123 milioane EUR	• BERD - 49,2 mil. EUR • BEI - 49,2 mil. EUR • UE - 24,6 mil. EUR (grant)	„Optimizarea sistemului de alimentare centralizată cu energie termică din Chișinău” Total 326 milioane euro: - 123 milioane EUR - 167 mil. EUR (trebuie identificate alte surse financiare) Componenta de eficiență energetică	2023 - prezent	Un studiu de fezabilitate este abia în curs de realizare

4	Reabilitarea rețelelor de transport a energiei electrice - Moldelectrica (credit preferențial)	BERD BEI Banca Europeană FIV EU	ÎS „Moldelectrica”	39,3 milioane EUR			• FIV - 8 mil. EUR; (grant) • BERD - 20 mil. USD, (împrumut) • BEI - 17 mil. EUR (împrumut)	2014 - 2023	Implementat
5	Proiectul „Securitatea aprovizionării cu gaze naturale”	BERD NANSEN	„Energocom” S.A.	300 milioane EUR			• BERD 165 mil. EUR • Programul „Nansen” 35 mil. EUR (grant) prin intermediul BERD	2022 - 2024	
6	Proiectul de îmbunătățire a eficienței sistemului de alimentare centralizată cu energie termică (SACET - II)	Banca Internațională pentru Reconstrucție și Dezvoltare (Grupul Băncii Mondiale)	„Termoelectrica” SA	92,0 milioane EUR			• BIRD - 92,0 mil. USD (împrumut)	2020 - 2025	În curs de implementare
7	Proiectul „Sistemul termoelectric al municipiului Bălți (S.A. „CET-Nord”)” – Faza II	BERD, FVC	„CET-Nord” SA	18,2 milioane EUR	17,0 milioane EUR	15,0 milioane EUR (împrumut)	9,5 milioane EUR • BERD - 8,5 mil. EUR (împrumut suveran) • FVC - 1,0 mil. EUR (împrumut) (împrumut concesional de la Verde pentru Climă - pentru realizarea componentei de investiții prioritare)	2022 - 2025	În curs de implementare
							5,5 milioane EUR		Pentru refinanțarea datoriilor istorice

		E5P			2,0 milioane EUR (Grant)	E5P - 2 mil. EUR; (grant) Parteneriatului Europei de Est pentru Eficiență Energetică și Mediu		
					1,2 milioane EUR	Asistență tehnică		
8	Proiectul Eficiență Energetică în Republica Moldova (PEEM)	UE, BERD, BEI	Instituții publice de importanță națională (destinație socială – spitale republicane, grădinițe, școli, spitale municipale și raionale)	76,9 milioane EUR	75,5 milioane EUR	- BEI - 30 mil. EUR - BERD - 30 mil. EUR - NIP - 15 mil. EUR - EPTATF - 0,5 mil. EUR	2022 – 2027	În curs de implementare
					1,4 milioane EUR contribuția Guvernului Republicii Moldova	Guvernul RM - 1,4 mil. EUR		
9	„Alimentarea cu apă potabilă și evacuarea apelor uzate II”	Guvernul Republicii Federale Germania	Instituții publice de importanță națională	48,7 milioane EUR	10,0 milioane EUR	Implementat de Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale cu sprijinul Agenției de Dezvoltare Regională Sud	2021 - 2027	În curs de implementare
	„Eficiența energetică în clădirile publice”	KfW			KfW - 38,7 mil. EUR	Implementat de UCIPE cu sprijinul CNED	2022 - prezent	38,7 milioane EUR deja semnate (MSP)
	„Producția de energie verde și eficiența energetică”				(Grant)	Implementarea unui program național de reabilitare energetică a fondului imobiliar al Republicii Moldova, care include clădiri rezidențiale și publice care se caracterizează printr-o performanță energetică scăzută.		

		AFD		30 milioane EUR	• AFD – 30 mil. EUR (împrumut)			30 milioane EUR - în proces de semnare.
10	Reabilitarea instituțiilor medicale din 4 raioane ale Republicii Moldova (Florești, Ialoveni, Nisporeni, Telenesti)	NEFCO Grant E5P	Consilii raionale	2,08 milioane EUR		• NEFCO - 1,25 mil. EUR (împrumut) • Contramăsură la nivel local - 0,21 mil. EUR <i>Modernizări pentru un total de 11 clădiri și include renovarea spitalelor raionale</i> • E5P - 0,62 mil. EUR (grant) la care Uniunea Europeană și Suedia sunt cei mai mari contribuabili	2022 - 2026	În curs de implementare 7971366 Nicolae Zaharia
11	Proiectul STEEM. Investiții în clădiri publice pentru EE	BIRD	Instituții publice de importanță națională, ÎS Termoelectrica	54,5 milioane USD	BIRD 50 mil. USD (împrumut) TF 4,5 mil. USD (împrumut)	BIRD - 50 mil. USD (împrumut) TF - 4,5 mil. USD (împrumut)	2024-2027	Etapă discuțiilor de negociere
12	Instalarea sistemelor de cogenerare	MAF, CNED, sectorul privat	Case individuale, companii private	28 milioane EUR	20 mil. EUR (grant) 8 mil. EUR (fonduri din sectorul privat)	MAF 20 mil. EUR (grant) Fonduri din sectorul privat 8 mil. EUR	2026-2030	Etapă discuțiilor de negociere

ⁱ https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=132937&lang=ro#