



Institutul de  
Politici Publice

**7 goluri și sugestii de amendare a Legii 10/2016 privind  
promovarea utilizării energiei din surse regenerabile în Moldova**  
7 pași de democratizare a pieței și sistemului electric moldovenesc

*Notă analitică*

**ION EFROS**

**Analist asociat pe probleme de energie, mediu și riscuri climatice**

*IPP Moldova*



**Chișinău 2023**



Institutul de  
Politici Publice

© Toate drepturile rezervate. Opiniile exprimate în această notă analitică aparțin autorului și nu reflectă neapărat punctul de vedere al Institutului de Politici Publice. Diseminarea acestei note analitice este încurajată cu mențiunea autorului.

## Contents

INTRODUCERE .....	4
1. Încadrarea "agregatorului independent" în proiectul de Lege privind energia regenerabilă ....	5
2. "Suveranitatea" asupra excesului de energie regenerabilă destinat autoconsumului .....	7
3. Extinderea listei de membri ai comunităților de energie regenerabilă .....	8
4. Extinderea și clarificarea în Lege a conceptului de "autoconsum colectiv" .....	9
5. Cuplarea obiectivelor de mediu cu planificarea politicilor de energie regenerabilă a țării .....	13
6. Extinderea listei de operatori ai bateriilor de stocare a electricității din surse regenerabile spre agregatorii independenți .....	14
7. Stimulentele fiscale destinate anumitor tehnologii energetice .....	15
CONCLUZII .....	16
RECOMANDARI .....	16

## INTRODUCERE

În perioada Aprilie – August 2023, Guvernul Republicii Moldova a supus consultarilor publice proiectul de modificare a Legii Nr. 10 din 2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile prin organizare a 6 runde de evenimente dedicate. A fost unul din cele mai lungi și mai transparente procese de consultare a unei Legi care urmează a fi amendată din ultimii ani.

Interesul pentru această Lege a fost suscitată de criza energetică din regiune din ultimii doi ani, de interesul investitorilor pentru investiții comerciale de mare capacitate și de atractivitatea economică a sistemelor de tehnologii regenerabile din sectorul rezidențial și comercial.

Din perspectiva producătorilor și consumatorilor mici în proiectul noii Legi se regăsesc concepte noi și modele de afaceri precum “agregatorii”, “comunitățile energetice”, definirea și spațiul de operare al “prosumatorilor” sau “tranzacțiile inter-pares”.

Cu toate acestea există încă o serie de aspecte care au fost atinse parțial sau neatinse deloc în propunerea de amendare a principalului care reglementează domeniul energiilor regenerabile a țării. Abordarea acestor scăpări care ar putea aduce o valoare adăugată Legii, pieței și sistemului electric local, dar mai ales prosumatorilor și consumatorilor din sectorul rezidențial, comunităților locale, IMM-urilor.

Această notă analitică a identificat cel puțin șapte goluri și sugestii în adresa proiectului de amendare a Legii 10/2016 care se referă la:

- Conceptul de “agregator independent”
- Controlul excesului de energie destinat autoconsumului
- Membrii comunităților energetice
- Conceptul de “autoconsum colectiv”
- Integrarea obiectivelor de mediu cu politicile de energie regenerabilă
- Operatorii sistemelor de stocare
- Stimulentele fiscale destinate anumitor tehnologii energetice

Scopul acestei note analitice este de a discuta și formula sugestii de îmbunătățire a acestui proiect de Lege din perspectiva prosumatorilor și consumatorilor mici. Iar integrarea elementelor sugerate în proiectul de amendare a Legii 10/2016 să poată contribui la democratizarea bunăstării energetice, democratizarea pieței și sistemului de energie electrică al Republicii Moldova.

## 1. Încadrarea "agregatorului independent" în proiectul de Lege privind energia regenerabilă

"Agregatorul" este definit în proiectul de amendare a Legii Nr. 10 din 2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile (în continuare Legea 10/2016 sau Lege) ca fiind un participant pe piața de energie electrică care combină sarcinile mai multor consumatori pentru a fi tranzacționate, cumpărate sau licitate pe orice piață de energie electrică. În același timp, proiectul de lege specifică faptul că serviciile de agregare pot fi oferite de către Furnizorul Central producătorilor eligibili în condiții de piață.

Deși introducerea agregării este o noutate pentru lege și este binevenită, aceasta nu este suficientă. **Veriga slabă a agregării ține de lipsa definirii în Lege a conceptului de "agregator independent"**<sup>1</sup>.

De ce este recomandabilă anume amendarea Legii Nr. 10/2016 cu categoria de "agregator independent" și în ce măsură răspunde un astfel de amendament interesului public?

În conformitate cu propunerea actuală din proiectul de amendare a Legii 10/2016, piața serviciilor de agregare ar fi practic limitată la două categorii de furnizori monopoliști. Prima

---

<sup>1</sup> Categoria de "agregator independent" există atât în spațiul juridic, cât și în realitățile pieței din UE. În Directiva (UE) 2019/244 a UE privind normele comune pentru piața internă de energie electrică, agregatorul independent este definit ca un participant pe piață angajat în agregare care nu este afiliat furnizorului clientului și al cărui obiectiv principal este de a se asigura că consumatorul final poate participa pe deplin și beneficia pe deplin de serviciile auxiliare și de piețele de capacitate. Totodată în Directiva (UE) 2018/2001 privind energia regenerabilă (adică cea care amendează actualul proiect de Lege) noțiunea de agregator este amintită doar tangențial în contextul accesării comunităților energetice a piețelor de electricitate centralizate prin agregatori. O definiție agregatorului independent, însă, lipsește din această Directivă. În acest fel autorii proiectului de Lege cu privire la regenerabile din Moldova ar putea ușor motiva că noțiunea de "agregator independent" ține mai curând de amendarea Legii cu privire la electricitate. Cu toate acestea trecerea noțiunii de "agregator independent" și în proiectul de Lege cu privire la energia regenerabilă se justifică din rațiuni de: (a) *Complementaritate*. Definirea și fixarea granițelor de operare a "agregatorului independent" pe piață atât în Legea cu privire la promovarea energiei regenerabile, cât și în Legea cu privire la energia electrică nu reprezintă o contradicție; (b) *Oportunitate*. Rolul agregatorului independent și a agregării în general se consacră tocmai pe fundalul penetrării masive a pieței și sistemului electric cu energie regenerabilă, în special datorită energiei eoliene și energiei solare descentralizate. De aici apare și oportunitatea agregatorului de a oferi servicii de sistem, de a face afaceri și de a licita energie pe diferite piețe centralizate. Această oportunitate se ivește în special în cazul excesului de generare fotovoltaică la nivel casnic și IMM-uri prin așa numita gestionare explicită a cererii (explicit demand management). Altfel spus, într-un sistem perfect dispecerizabil, rolul și necesitatea unui agregator în general (și a unui agregator independent în special) ar fi egala cu zero. Prin urmare relevanța sa apare nu pur și simplu în contextul unei piețe de energie electrică, ci în primul și în primul rând pieței de energie electrică regenerabilă; (c) *Agregare care nu se limitează doar la energie electrică*. Deși este un termen despre care se vorbește mai puțin, în sistemele de încălzire centralizate avansate există și prosumatori de agent termic (<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmech.2021.623932/full>), dar și agregatori ai sistemelor centralizate de încălzire (<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0196890403002140>). Rezumând, există suficiente argumente pentru a nu limita prosumarea și prosumatorii, agregarea și agregatorii (inclusiv cei independenți) doar la piața de energie electrică sau doar la Legea cu privire la energie electrică.

categorie ar fi chiar Furnizorul Central, care este menționat în mod explicit în proiectul de Lege ca furnizor de servicii de agregare pentru producătorii de energie regenerabilă eligibili (adică toți cei cu capacități instalate de peste 10 kW). A doua categorie de furnizori monopolizți ai serviciilor de agregare ar fi furnizorii de energie electrică tradiționali (adică cei doi mari furnizori existenți de pe piața moldovenească, Premier Energy și FEE Nord, care acoperă peste 90% din piața cu amănuntul din Moldova). Acești doi furnizori cu amănuntul ar putea furniza, în principiu, servicii de agregare producătorilor cu o putere instalată mai mică de 10 kW și tuturor celorlalți producători care beneficiază de contorizarea netă (și, în viitor, de facturarea netă).

Dacă în cazul Furnizorului Central, agregarea este oarecum justificată, deoarece statul dorește în lipsa piețelor centralizate să monitorizeze ce se întâmplă cu producătorii eligibili recompensați din resurse publice, atunci în cazul pieței libere și capacităților instalate care nu beneficiază de scheme de suport limitarea serviciilor de agregare doar la furnizorii cu amănuntul<sup>2</sup> nu se justifică în nici un fel.

În mod specific, care pot fi efectele unei astfel de omisiuni?

De facto, prin evitarea definirii în proiectul de Lege curent a categoriei de "agregator independent", furnizorii istorici ar putea pur și simplu să beneficieze de monopolul și de poziția lor financiară pe piață și așa cum arată experiența țărilor europene cu piețe energetice mature **"să blocheze clienții prin mecanisme bazate pe preț (gestionare implicită a cererii) care sunt dificil de negociat și care îi împiedică în special pe micii utilizatori să realizeze valoarea flexibilității lor"**<sup>3</sup>. În mod similar, în lipsa unor norme clare din partea autorității de reglementare în domeniul energiei, furnizorii cu amănuntul pot chiar să penalizeze clientul final care a ales să treacă la un agregator independent. În concluzie, evitând să definească categoria de agregator independent, Guvernul poate crea involuntar condiții prealabile pentru concentrarea pieței serviciilor de agregare, care ar trebui să fie prin definiție o piață competitivă.

Este necesar de menționat faptul că "agregatorii independenți" sunt recunoscuți în legislația națională a 19 state membre ale UE, în timp ce existența agregării independente a consumatorilor rezidențiali a fost confirmată în 7 state membre: Franța și Finlanda au cea mai îndelungată experiență cu acest model de afaceri, în timp ce România și Bulgaria abia au început.<sup>4</sup>

---

<sup>2</sup> Caci asta se întâmplă de fapt în lipsa definirii în Lege a noțiunii de "agregator independent".

<sup>3</sup> Saviuc, I., Zabala López, C., Puskás-Tompos, A., Rollert, K., Bertoldi, P., *Explicit Demand Response for small end users and independent aggregators – Status, context, enablers and barriers*, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2022, <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC129745/kjna31190enn.pdf>

<sup>4</sup> European Commission "EU electricity market transformation is underway: meet the independent aggregators", JRC, 8 November 2022, [https://joint-research-centre.ec.europa.eu/jrc-news-and-updates/eu-electricity-market-transformation-underway-meet-independent-aggregators-2022-11-08\\_en](https://joint-research-centre.ec.europa.eu/jrc-news-and-updates/eu-electricity-market-transformation-underway-meet-independent-aggregators-2022-11-08_en)

În cazul Republicii Moldova, ar exista cu siguranță spațiu pentru ca agregatorii independenți să deservească o categorie largă de prosumatori de energie electrică din surse regenerabile (de exemplu, gospodării, IMM-uri, consumatori comerciali și industriali mari) din cel puțin patru motive:

- a. Aceștia nu au primit statutul de producători eligibili și ar putea avea o anumită capacitate instalată excedentară pe care ar fi bucuroși să o ofere unui agregator independent;
- b. Prosumatorii vor fi în căutarea unor oportunități suplimentare la sistemul de facturare netă;
- c. Prosumatorii nu sunt mulțumiți de oferta de cerere implicită oferită de furnizorul lor istoric (și caută oferte de cerere explicită din partea unui agregator independent (de exemplu, o recompensă în bani pentru flexibilitatea lor);
- d. Prin existența unui "agregator independent", Guvernul va crea un model alternativ pentru consumatorii și prosumatorii care nu optează să se alăture unei comunități energetice.

Clarificarea noțiunii de "agregator independent" în lege și eligibilitatea de a avea acces la diverse piețe va crea mai multă lichiditate pe aceste piețe (de exemplu, piața pentru ziua următoare, piața intrazilnică, piețele de echilibrare, redispecerizare și gestionarea congestiilor pentru Operatorul Sistemul de Transport, gestionarea congestiilor pentru Operatorul Sistemului de Distribuție (OSD), alte servicii pentru OSD), care altfel ar fi limitate la câțiva participanți ai pieței.

În concluzie, introducerea noțiunii de "agregator independent" în proiectul Legii 10/2016 ar genera o concurență sănătoasă pentru aceeași gamă de servicii, oferite de diferiți participanți ai pieței și în diferite momente ale zilei, săptămânii și sezonului. Efectul final va fi crearea va lorii adaugate la "capătul rețelei", adică mai aproape de consumator.

## 2. "Suveranitatea" asupra excesului de energie regenerabilă destinat autoconsumului

Articolul 39<sup>4</sup> din proiectul de Lege privind energia regenerabilă menționează că autoconsumatorii de energie regenerabilă plasați în aceeași clădire cu mai multe apartamente au dreptul de a păstra drepturile și obligațiile consumatorilor finali și de a primi o remunerație în cazul unei scheme de sprijin<sup>5</sup>. Această specificație din Lege este binevenită și necesară, însă nu este suficientă.

Proiectul de Lege ar trebui să prevadă un punct suplimentar (de exemplu, litera (e) al aceluiași articol) care să precizeze în mod clar că atât casele individuale, cât și clădirile de apartamente multietajate dețin controlul deplin asupra energiei electrice produse.

---

<sup>5</sup> A se vedea Articolul 39<sup>4</sup> punctul (1), litera (c) și (d) din versiunea Proiectului de Lege cu privire la Energia Regenerabilă cu modificările din data de 28 iulie 2023.

Ce ar însemna acest lucru? În practică acest lucru ar însemna că consumatorii rezidențiali ar avea mai multe opțiuni în decizia privitoare la utilizarea finală a energiei pe care o produc, după cum urmează:

- a. să o autoconsume în întregime;
- b. să vândă surplusul prin intermediul unei scheme de sprijin pe piață;
- c. să încheie un acord cu un agregator independent, în special acei prosumatori care nu beneficiază de nicio schemă de sprijin; sau
- d. să împartă pur și simplu în mod liber surplusul de energie electrică produsă cu o casă vecină, prin intermediul unor tranzacții de tip inter-pares (peer-to-peer).

### 3. Extinderea listei de membri ai comunităților de energie regenerabilă

Proiectul de Lege menționează în definiții și, mai departe, la articolul 39<sup>5</sup>, că membrii sau acționarii unei comunități de energie regenerabilă pot fi persoane fizice, întreprinderi mici și mijlocii, sate și orașe, reprezentate de organele lor executive, consumatori finali, fără a exclude consumatorii vulnerabili de energie<sup>6</sup>.

**Deși formularea din proiectul de Lege transpune practic în întregime subiecții care ar putea deveni acționari ai comunităților energetice, așa cum sunt definiți în Directiva (UE) privind energia regenerabilă 2018/2001 și în Directiva (UE) privind piața internă de energie electrică 2019/944, factorii de decizie din Moldova ar putea fi mai flexibili și ar putea deschide ușa spre calitatea de membru pentru acest tip de prosumatori energetici și către alți subiecți: ONG-uri, cooperative energetice sau comunități energetice deja existente și băncilor comerciale.**

Participarea ultimului subiect (bancile comerciale) ar fi oportună pentru că ar putea oferi capital adițional către cetățeni și municipalități. În același timp, proiectul de lege ar putea prevedea în mod clar că, comunitățile de energie regenerabilă nu pot contracta datorii<sup>7</sup>. Aceasta ar însemna că tot capitalul investit de băncile comerciale într-o comunitate de energie regenerabilă ar fi transformat automat în acțiuni. Acest lucru ar însemna că veniturile generate de comunitatea locală de energie regenerabilă ar putea fi parțial reinvestite în extinderea infrastructurii energetice, în timp ce o altă parte ar putea fi distribuită acționarilor

---

<sup>6</sup> A se vedea Articolul 39<sup>5</sup>, punctul (1), litera (b) din versiunea Proiectului de Lege cu privire la Energia Regenerabilă trimis cu modificările din data de 28 iulie 2023.

<sup>7</sup> Creditarea comunităților sau cooperativelor energetice ar putea ridica riscuri suplimentare din cauza ratei înalte a dobânzii sau a solicitării unor garanții de către bancă care ar putea fi prohibitive pentru dezvoltarea cooperativelor. Totodată în cazul neintoarcerii sau intoarcerii cu întârzieri a creditului, comunitatea riscă să intre în procedura de faliment, fapt care ar duce la paralizarea tuturor activităților comunității energetice. Din acest motiv convertirea în acțiuni ar fi o abordare mai prudentă și echitabilă în raport cu instituția creditoră, garantându-se astfel ca cooperativa nu falimentează, iar profitul obținut împartit acționarilor proporțional cu numărul de acțiuni pe care îl dețin. O astfel de măsură poate fi văzută în Danemarca, care din anul 2009 interzice prin lege contractarea datoriilor de către cooperativele energetice.



proporțional cu investițiile de capital/injecțiile/contribuția lor financiară la comunitatea de energie regenerabilă<sup>8</sup>. Țările din Uniunea Europeană în care băncile comerciale sunt acționari ai comunităților energetice sunt Germania și Finlanda.

Cel mai important, proiectul de Lege ar putea stipula că, pentru a preveni "capturarea" sau monopolizarea procesului de luare a deciziilor, fiecărui membru al comunității de energie regenerabilă nu i se va încredința mai mult de un singur vot în Adunarea Generală a comunității energetice, indiferent de numărul de acțiuni deținute. În acest fel, ar fi asigurate modul participativ și democrația internă a organizației, pe baza principiului "un membru, un vot".

Totodata proiectul Legii cu privire la energia regenerabilă ar putea fi amendat și cu alte prevederi menite să apropie cât mai mult energia regenerabilă de comunitățile locale. Spre exemplu proiectul de Lege ar putea obliga ca pînă la 20% din acțiunile parcurilor eoliene sau fotovoltaice a caror construcție urmează a fi construită prin licitații în Moldova să fie scoase și oferite spre vânzare satelor și comunelor aflate în raza a 20 km de la amplasarea acestora sau locuitorilor lor permanenți. O astfel de specificare există în legislația Danemarcei din 2009. În acest fel se vor da asigurări că de beneficiile tranziției energetice beneficiază într-un mod echitabil și comunitățile locale.

În concluzie, factorii de decizie din Moldova ar putea depăși formularea strictă a Directivei UE privind energia regenerabilă 2018/2001, devenind mai inovatori și asigurând mai multă participativitate, diversitate a membrilor fondatori și oportunități de mobilizare a capitalului necesar pentru acest tip de investiții în antreprenoriatul social prin internalizarea unei practici care există de fapt în unele țări din UE, unde ONG-urile, comunitățile sau cooperativele energetice deja existente, și băncile comerciale pot deveni (membri) acționari.

#### 4. Extinderea și clarificarea în Lege a conceptului de "autoconsum colectiv"

Conceptul de "autoconsum colectiv" este relativ nou. Acest model ar permite cetățenilor să împartă energia electrică autogenerată cu vecinii lor pe bază de contract, completând conceptele de autoconsum individual, comunități energetice, furnizori de energie electrică, piețe angro și piețe de flexibilitate.

În acest sens proiectul de Lege ar putea oferi spațiu mai larg și mai multe detalii pentru definirea scopului, perimetrului și subiecților conceptului de "autoconsum colectiv" de energie regenerabilă. În proiectul de amendare a Legii nr 10/2016, "autoconsumul colectiv"

---

<sup>8</sup> În cazul în care băncile comerciale vor fi considerate acționari ai comunității energetice, ar trebui incluse prevederi suplimentare în Lege (de exemplu, numărul maxim de acțiuni ar putea fi limitat la 10 - 20% din numărul total de acțiuni) și orice alte elemente suplimentare care să reglementeze accesul băncilor comerciale la acest tip de activitate, având în vedere că obiectivele principale ale unei comunități energetice vizează mai degrabă beneficiile sociale și de mediu decât câștigurile comerciale.

este definit ca fiind "un grup de cel puțin doi consumatori de energie electrică regenerabilă care locuiesc în aceeași clădire sau bloc de apartamente"<sup>9</sup>, transpunând ad-litteram definiția dată de Directiva (UE) 2018/2001 privind energia regenerabilă. **Această definiție ar trebui să fie extinsă, deoarece nu oferă suficiente detalii privind tipul specific de clădire. Prin comparație, cercetările recente precizează că abordările naționale în privința tipului de clădire la nivelul UE se referă în principal la locuințe multifamiliale, dar și la utilizarea mixtă cu birouri și/sau întreprinderi mici și mijlocii (IMM-uri). Totodată, parțial, autoconsumul colectiv este de asemenea permis și între diferite clădiri.<sup>10</sup> Mesajul principal aici ar fi că aria de consum a "autoconsumului colectiv" nu se limitează doar la nivelul unui singur bloc multietajat sau doar la consumatorii rezidențiali.**

În plus, așa cum este definit de Solar Power Europe, "*autoconsumul colectiv* este un concept de autoconsum local de energie regenerabilă, deschis consumatorilor și producătorilor situați într-un perimetru local în care fiecare entitate ai acestui tip de consum este formată din unul sau mai mulți producători de energie electrică și din unul sau mai mulți furnizori de energie electrică. Cetățenii, companiile și entitățile publice pot deveni generatori, de exemplu, cu ajutorul energiei solare amplasate pe acoperișuri, a unei mici turbine eoliene amplasate pe un teren agricol local sau a unei instalații fotovoltaice comune amplasate pe o școală locală. În principiu, toți consumatorii de energie electrică din regiune pot deveni consumatori de energie electrică dacă sunt conectați între ei prin intermediul rețelei publice sau al unei conexiuni private. Numai energia regenerabilă ar trebui să fie partajată prin intermediul CSC".<sup>11</sup> Cu alte cuvinte, *autoconsumul colectiv* se extinde dincolo de clădirile rezidențiale spre companii și cetățeni care pot deține instalații de producție în afara locului de reședință. În mod similar, autoconsumul colectiv ar putea fi deschis pentru casele monoetajate, școlile, spitalele și clădirile publice dintr-o regiune mai mare, dacă acestea sunt conectate la rețeaua de electricitate publică sau au o conexiune privată. Acest lucru ar mai sugera că și casele individuale din zonele rurale ale Republicii Moldova ar putea solicita aplicarea conceptului de autoconsum colectiv, nu doar clădirile multietajate (care în Republica Moldova sunt situate în principal în zonele urbane), așa cum sunt definite în actualul proiect de Lege.

De menționat că conceptul "autoconsumului colectiv" există în câmpul legal și în realitatea zilnică a consumului de electricitate a Portugaliei și Franței, în timp ce state ca Belgia, Spania, Lituania și Slovenia, au implementat parțial acest concept.

De ce ar fi interesantă aplicarea conceptului de "autoconsum colectiv" în Moldova?

---

<sup>9</sup> A se vedea definiția "prosumatorului de energie electrică din surse regenerabile care acționează în mod colectiv" din proiectul de amendare a Legii 10/2016.

<sup>10</sup> Dorian Frieden et al "Collective self-consumption and energy communities: Overview of emerging regulatory approaches in Europe", Working paper, June 2019, p. 10, [https://www.rescoop.eu/uploads/rescoop/downloads/COMPILE\\_Collective\\_self-consumption\\_EU.pdf](https://www.rescoop.eu/uploads/rescoop/downloads/COMPILE_Collective_self-consumption_EU.pdf)

<sup>11</sup> Solar Power Europe (2023) "Regulatory Framework for Energy Sharing", Solar Power Europe White Paper, p. 5 [https://api.solarpowereurope.org/uploads/Final\\_collective\\_self\\_consumption\\_report\\_133b88bb28.pdf?updated\\_at=2023-03-03T13:42:12.001Z](https://api.solarpowereurope.org/uploads/Final_collective_self_consumption_report_133b88bb28.pdf?updated_at=2023-03-03T13:42:12.001Z)

Avantajele acestui concept dovedite la nivelul UE și care cu siguranță ar putea fi valabile și în cazul Republicii Moldova includ: (a) randamente mai mari pentru producători; (b) acces deschis la participare în cadrul autoconsumului colectiv, independent de condițiile de locuire, și posibilitatea de a consuma energie electrică care de obicei este semnificativ mai mică decât prețurile furnizorilor tradiționali; (c) investițiile colective pot mobiliza finanțări private suplimentare pentru energiile regenerabile; (d) reducerea congestiilor de rețea și utilizarea eficientă a rețelei; (e) încurajarea utilizării structurilor artificiale existente și a terenurilor cu destinație industrială pentru a utiliza surse regenerabile de energie<sup>12</sup>.

În cazul specific al Moldovei, primul și principalul avantaj al aplicării cadrului "autoconsumului colectiv" va fi apariția unui model alternativ mai atractiv pentru prosumatori comparativ cu sistemul de facturare netă (care se așteaptă să înlocuiască sistemul de contorizare netă existent) pentru a-și recupera mai rapid investițiile într-un sistem fotovoltaic de exemplu. În mod similar, pentru consumatorul colectiv atractivitatea ar fi posibilitatea de a plăti un preț cu amănuntul cu până la 30% mai mic prin acest model, după cum arată exemplele de pe piețele UE.

Cel de-al doilea beneficiu major în cazul Moldovei s-ar referi la capacitatea excedentară de peste 10 kW deja instalată pe acoperișurile multor gospodării din Moldova sau IMM-uri, care nu vor beneficia de mecanismul de sprijin al tarifului fix cunoscut drept "feed-in-tariff" (mecanism de sprijin care de asemenea ar putea fi abolit). În mod similar "autoconsumul colectiv" s-ar adresa producătorilor care nu îndeplinesc cerințele pentru a se înscrie la sistemul de licitații (care urmează să fie lansat în curând în Moldova). Astfel atât cei lipsiți de posibilitatea de a beneficia de tarif fix, cât și cei care nu vor beneficia de mecanismul prețului fix (adică al licitațiilor) vor găsi o nișă alternativă pentru comercializarea producției lor excedentare de energie regenerabilă.

Cel de-al treilea beneficiu rezultă din faptul că implementarea cadrului "autoconsumului colectiv" va oferi o soluție tehnică și economică suplimentară pentru a face față creșterii rapide de instalații fotovoltaice în Moldova. Energia solară fotovoltaică în segmentul rezidențial și comercial a înregistrat o creștere majoră începând cu 2021, accelerează de la începutul anului 2023 și reprezintă o mare bătaie de cap pentru planificatorii sistemului de energie electrică și decidenții din sectorul energetic al Moldovei.

Totodată ar mai trebui luate în considerare alte două elemente.

*Primul element* ține de partea contractuală. **Autoritatea Națională pentru Reglementare în energetică a Republicii Moldova ar putea adăuga un element adițional de inovare. Spre exemplu "autoconsumul colectiv" va fi oferit pe bază contractuală, însă producătorul ar trebui să aibă libertatea de a alege care dintre consumatori ar trebui să plătească prețul pentru energia electrică și care ar trebui să primească această energie electrică gratuit, pe baza unor considerente sociale și de solidaritate (ceea ce înseamnă că consumatorul va plăti doar costurile de utilizare a rețelei).** Cu toate acestea, în ambele cazuri, s-ar plăti utilizarea

---

<sup>12</sup>Ibidem, p.4

taxelor de sistem ale OSD. *Al doilea element* ține de partea tehnică. Cerințele tehnice ale "autoconsumului colectiv" observate în alte state ilustrează faptul că perimetrul alocat pentru aceste tranzacții este limitat la 2 km în cazul rețelelor de joasă tensiune și la 4 km în cazul rețelelor de medie tensiune. Acest lucru ar satisface, teoretic, majoritatea satelor din Republica Moldova care, de obicei, sunt conectate la rețelele de joasă tensiune și au locații geografice compacte.

Elementele de bază pentru implementarea conceptului de "autoconsum colectiv" includ conform SolarPower Europe următoarele<sup>13</sup>:

- Clienții ar trebui să aibă dreptul de a împărți energia electrică pe care o autoproduc;
- Generarea și consumul în "autoconsumul colectiv" ar trebui să fie deschise prosumatorilor de energie regenerabilă. Activele deținute și exploatate de entități publice și private, pe terenuri sau pe acoperișuri private, ar trebui să aibă, de asemenea, dreptul de a intra într-un sistem de "autoconsum colectiv";
- Participanții trebuie să aibă dreptul de a transfera total sau parțial operarea configurației de partajare către un reprezentant certificat care nu este participant al pieței;
- Partajarea energiei ar trebui să se limiteze la corelarea producției locale la scară mică cu consumul local;
- Operatorii de sisteme de distribuție trebuie să faciliteze schimbul de energie prin crearea infrastructurii de contorizare necesare. Locația și perimetrul ar trebui să fie aliniate cu structura rețelei locale. Acest lucru va spori beneficiile "autoconsumului colectiv" pentru gestionarea rețelelor de distribuție;
- Autoritatea națională de reglementare energetică ar trebui să definească tarife de rețea dedicate, care să reflecte costurile, pentru schimbul local de energie;
- Împărțirea energiei nu ar trebui să fie calificată ca activitate pe piețele de energie electrică sau ca furnizare de energie.

În concluzie, în cazul Moldovei studierea experienței autoconsumului colectiv ar merita o examinare aprofundată în special dinspre țările care pe lângă transpunerea lui legală l-au implementat în practică în sistemele lor energetice. Aceste elemente se referă la criteriile de participare, cadrul legal organizatoric, valoarea economică pentru participanții unui astfel de mecanism, integrarea cu furnizorii de energie electrică, aspecte legate de integrarea energiei regenerabile în rețea.

Pilotarea și transpunerea ulterioară a acestui concept în Moldova ar avea ca scop nu doar inovarea sectorului energetic în segmentul rezidențial al țării, ci și accelerarea tranziției către un sistem energetic mai curat și democratizarea pieței și sistemului energetic din Moldova.

---

<sup>13</sup> <https://www.solarpowereurope.org/advocacy/position-papers/framework-for-collective-self-consumption>

## 5. Cuplarea obiectivelor de mediu cu planificarea politicilor de energie regenerabilă a țării

Acest lucru ar putea fi realizat prin integrarea obiectivelor proiectului de amendare a Legii 10/2016 cu obiectivele legate de conservarea biodiversității, conservarea resurselor acvatice, păsărilor și habitatelor naturale. În acest fel, se va asigura că dezvoltarea țintelor de energie regenerabilă în Moldova se va face ținându-se cont de protecția resurselor acvatice, a biodiversității și ecosistemelor naturale, acolo unde Moldova este extrem de vulnerabilă.

Aceste componente de mediu sunt cuprinse într-o serie de directive ale Uniunii Europene pe care Moldova s-a angajat deja să le transpună și să le implementeze în cadrul Acordului de asociere cu UE sau în calitate de parte contractantă la Tratatul de constituire a Comunității Energetice (de exemplu, Directiva UE privind apa, Directiva privind conservarea păsărilor sălbatice, Directiva privind conservarea biodiversității).

În mod specific care ar fi tehnologiile de energie regenerabile care ar trebui să țină cont de obiectivele de mediu?

- *Mini-hidrocentralele.* Interesul pentru reabilitarea unor mini-hidrocentrale amplasate pe cursul râului Răut care a existat în anii trecuți (ex. Căzănești, Piatra, Brînzenii Noi) ar putea fi reactivat și în viitor. Experiența regională (ex. Bulgaria, Romania și țările Balcanilor de Vest) arată că aceste instalații pun presiune enormă pe ecosistemele acvatice, aspecte de care planificatorii sistemului energetic ar trebui să țină cont;
- *Infrastructura hidroenergetică de capacitate medie și mare.* În condițiile în care există un punct clar de dispută între Guvernul Moldovei și Ucrainei pe subiectul modului de operare a Complexului Hidroenergetic Nistean și a impactului de mediu negativ dovedit ca urmare a operării și extinderii acestui nod hidroenergetic, este important ca orice planificare sau modelare a politicii energetice a Moldovei (care încorporează și elemente de hidroenergie) să includă și obiectivele de mediu, în așa fel încât propriul model de aliniere a politicilor energetice cu cele de mediu să devină un exemplu de guvernare integrată de energie regenerabilă și mediu și pentru alte state din regiune la planificarea sau extinderea infrastructurii hidroenergetice de mari capacități;
- *Panourile fotovoltaice.* Metale precum plumbul și cadmiul care se regăsesc în construcția panourilor fotovoltaice sunt extrem de dăunătoare sănătății umane și mediului la niveluri ridicate. În acest sens politica integrată de energie regenerabilă și de mediu ar trebui să pună pe picioare un mecanism de reciclare a panourilor solare uscoase din uz sau abandonate. Pe fondul creșterii masive a instalațiilor fotovoltaice la nivel casnic și comercial în Moldova din ultimii doi, un astfel de mecanism ar preveni apariția unei probleme adiționale celor existente reciclării deșeurilor industriale în Moldova;

- *Turbinele eoliene.* În mod similar, punctului precedent, fără un sistem de reciclare a turbinelor scoase din uz, importul masiv de instalații eoliene la mîna a doua în Moldova din ultimii ani, riscă să se transforme într-o problemă de mediu și sănătate publică necontrolată.

**Rezumînd, articolul 1 din proiectul de Lege privind energia regenerabilă, care face referire la domeniul și aria de aplicare a Legii, ar putea menționa că obiectivele legate de conservarea biodiversității, conservarea apei, păsărilor și habitatelor vor fi luate în considerare în mod adecvat la dezvoltarea legislației secundare și planificarea proiectelor de energie regenerabile.**

## 6. Extinderea listei de operatori ai bateriilor de stocare a electricității din surse regenerabile spre agregatorii independenți

Proiectul de Lege privind energia regenerabilă limitează dreptul de a stoca energie electrică la consumatorii casnici, la unitățile de cogenerare și la Furnizorul Central de Energie. Acest drept ar trebui extins și la agregatori. Există mai multe motive pentru extinderea grupului de operatori ai sistemelor de stocare a electricității spre agregatori:

- a. În *primul* rând, este puțin probabil ca la această etapă să existe motive pentru consumatorii casnici și IMM-urile din Moldova pentru a-și instala sisteme de stocare din cauza inexistenței piețelor centralizate și a tarifării orare;
- b. În al *doilea* rând, fără o schemă de sprijin, prețul sistemelor de stocare la scară mică va fi prohibitiv pentru prosumatori;
- c. În al *treilea* rând, pe lângă clienții de energie electrică care pot fi abordați de acest tip de participant la piață, un agregator independent are de fapt expertiza și cunoștințele necesare pentru a opera sistemele de stocare. Excesul de capacitate instalată în sistemul de contorizare netă (și, în viitor, în sistemul de facturare netă) ar putea fi stocat lângă locul de generare și consum și, ulterior, gestionat de către un agregator independent, iar contra unei plăți către prosumator tranzacționat pe diferite piețe;

Studii recente, cu analizarea seriilor de timp cu rezoluție la fiecare minut a cererii individuale la nivelul gospodăriilor casnice, au arătat că agregarea sistemelor de stocare a dus la o reducere cu 50% a necesarului de baterii pentru fiecare gospodărie pentru nevoile de atenuare a sarcinii și cu 90% pentru reducerea vârfurilor de consum<sup>14</sup>. Acest tip de utilizare a stocării este de obicei operat de un agregator independent.

---

<sup>14</sup> Ryan Kennedy "Energy storage aggregation unlocks benefits for homeowners, grid operators, and installers", 13 July 2021, PV-Magazine, <https://pv-magazine-usa.com/2021/07/13/energy-storage-aggregation-unlocks-benefits-for-homeowners-grid-operators-and-installers/>

Extinderea grupului de participanți ai pieței care pot opera sisteme de stocare ar fi atractivă pentru Moldova, având în vedere explozia numărului de prosumatori casnici, în special pe segmentul de contorizare netă din ultimii doi ani, și creșterea lor accelerată prognozată pentru viitorul apropiat.

**Cel mai puternic impuls, însă, pentru modificarea Legii 10/2016 cu dispoziții care să permită agregatorilor independenți să ofere servicii de stocare ar trebui să fie crearea unei piețe competitive pentru serviciile de echilibrare în Moldova, dat fiind faptul că această piață este inexistentă, dar crucială pentru un sistem electric decarbonizat și demetanizat. Un agregator independent ar putea agrega stocarea distribuită și tranzacționarea ei ulterioară pe piață pentru a servi acestui scop.**

## 7. Stimulentele fiscale destinate anumitor tehnologii energetice

Cu excepția “extinderii facilităților fiscale și scutirilor de taxe existente”<sup>15</sup> către vehiculele electrice, proiectul de Lege nu menționează niciun alt stimulent fiscal pentru alte tehnologii, în special în segmentul rezidențial. În acest sens ar fi cel puțin trei tehnologii care ar putea beneficia pentru început de credite fiscale: (a) panourile solare destinate autoconsumului la nivel casnic; (b) bateriile sau sistemele de stocare la scară mică (la fel pentru gospodăriile casnice) și; (c) pompele de căldură.

O politică țintită de scutire de TVA sau anumite elemente de creditare fiscală care să vizeze pe o perioadă determinată în timp aceste tehnologii care fie sunt prea scumpe, fie se află la un stadiu incipient de penetrare a pieței sau care pur și simplu nu sunt utilizate deocamdată în Moldova va aduce beneficii sociale, economice și de mediu, precum și beneficii pentru sistemul energetic al țării. Un studiu detaliat ar trebui să afișeze mai clar costurile și beneficiile unei astfel de politici.

Adițional, o componentă de grant pe lângă facilitățile fiscale, limitate în timp, ar duce la:

- Scăderea costurilor și accelerarea internalizării acestor tehnologii în sistemul energetic al Moldovei în contextul apariției tarifării orare;
- Activarea pieței pentru serviciile de management al cererii odată cu creșterea surselor de energie regenerabilă distribuită și intermitentă, dar și a electrificării consumului de energie la nivelul gospodăriilor casnice;
- Crearea premiselor pentru apariția capacităților locale de producție pentru astfel de tehnologii în Moldova (în special a pompelor de căldură și bateriilor);
- Creșterea gradului de acceptabilitate socială a obiectivelor de decarbonizare trasate de Guvern.

---

<sup>15</sup> A se vedea Articolul 26<sup>7</sup>, (3), litera (g) și (h) din versiunea Proiectului de Lege cu privire la Energia Regenerabilă cu modificările din data de 28 iulie 2023.

## CONCLUZII

Ultimii doi ani s-au manifestat printr-o creștere rapidă a capacității instalate de energie regenerabilă în Republica Moldova, în special eoliană și fotovoltaică. Această creștere s-a datorat în special mecanismului de suport de tarif fix, schemei de contorizare netă și anticipării lansării licitațiilor pentru proiectele comerciale mari care vor fi sprijinite prin prețuri fixe. Totodată creșterea capacității instalate de regenerabile intermitente (în special fotovoltaice la nivel casnic și comercial) s-a petrecut pe fundalul majorării prețurilor la energia electrică și gazele naturale, creștere alimentată și de ieftinirea acestor sisteme din ultimii ani.

Amendarea Legii 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile vine să răspundă acestor schimbări, dar și să transpună elementele cheie din Directiva (UE) 2018/2001 privind energia regenerabilă.

Legea ar putea fi îmbunătățită prin inovații adiționale și modele de afaceri menite să democratizeze sistemul electric al Republicii Moldova "la capătul rețelei" electrice, adică spre consumatori. Primul pas pentru ca aceste inovații să prindă rădăcini și în Moldova, ar fi definirea lor în câmpul legislației energetice moldovenești, inclusiv a legislației cu privire la energia din surse regenerabile.

Problemele cheie care urmează a fi rezolvate pentru a face aceste inovații posibile rămân a fi crearea pieței de echilibrare, a infrastructurii pentru calculul dezechilibrelor, investiții în infrastructura distribuției, meteringului și echilibrării (hard și soft), care să poată susține aceste concepte inițial prin pilotare și ulterior prin scalarea lor la nivel național.

## RECOMANDARI

- i. **Definirea** termenului și încadrarea principiilor de operare a "agregatorului independent" în proiectul de Lege privind energia regenerabilă;
- ii. **Introducerea** în Lege a principiului de "suveranitate" energetică asupra excesului de energie destinat autoconsumului;
- iii. **Extinderea** listei de membri/acționari ai comunităților de energie regenerabilă și cooperativelor energetice spre ONG-uri, cooperative energetice și comunități energetice deja existente și spre bănci comerciale.
- iv. **Obligarea** dezvoltatorilor proiectelor comerciale mari de a pune spre vânzare în mod prioritar comunităților locale pînă la 20% din acțiunile unui parc eolian sau fotovoltaic amplasat în imediata vecinătate a acestora;
- v. **Extinderea** și clarificarea în Lege a conceptului de "autoconsum colectiv";
- vi. **Integrarea** obiectivelor de mediu în planificarea politicilor de energie regenerabilă;
- vii. **Extinderea** listei participanților pieței de energie electrică care pot opera baterii de stocare a energiei electrice la agregatori independenți;
- viii. **Considerarea** extinderii TVA și elementelor de creditare fiscală către tehnologii energetice incipiente precum pompele termice și bateriile de stocare a electricității care



pot facilita integrarea energiilor regenerabile intermitente în sistemul energetic al Republicii Moldova.