



Ianuarie 2024

STUDIU REALIZAT DE:

CHRISTIAN N SULEA

RADU NECHITA

DIANA FLORENTINA N SULEA

Realism și coerență pentru energie ieftină și sigură

Christian NĂSULEA, Radu NECHITA, Diana-Florentina NĂSULEA

Informații cheie

Sectorul energetic al României se caracterizează printr-un mix energetic diversificat. Deși combustibilii fosili (petrol, cărbune, gaze naturale) încă reprezintă majoritatea consumului total de energie, sursele mai curate (hidro, nuclear) și regenerabile (eolian, solar) își măresc cota de piață.

Autoritățile au distorsionat în mod repetat piața energiei cu plafonări de prețuri (gaz, electricitate, lemn), subvenții (pentru consumatorii vulnerabili, pentru instalarea panourilor solare, pentru pierderile cauzate de plafonarea prețurilor la companiile energetice etc.) și taxe (pentru producția excesivă de panouri solare, pentru profiturile obținute de companiile energetice subvenționate etc.). Este dificil de dovedit că rezultatul intervențiilor succesive ale guvernului este preferabil unei piețe a energiei mai libere.

Orice reformă și dezvoltare ulterioară a sectorului energetic trebuie confruntată cu realitățile economice și sociale ale României: o energie scumpă are un impact negativ disproporționat asupra gospodăriilor cele mai sărace. Politicile care scumpesc energia sunt antieconomice și antisociale. Ele trebuie evitate la nivel național și combătute la nivel european de către țara noastră, una dintre cele mai sărace din UE.

Energia în România: dominanță a combustibililor fosili și diversitate în creștere

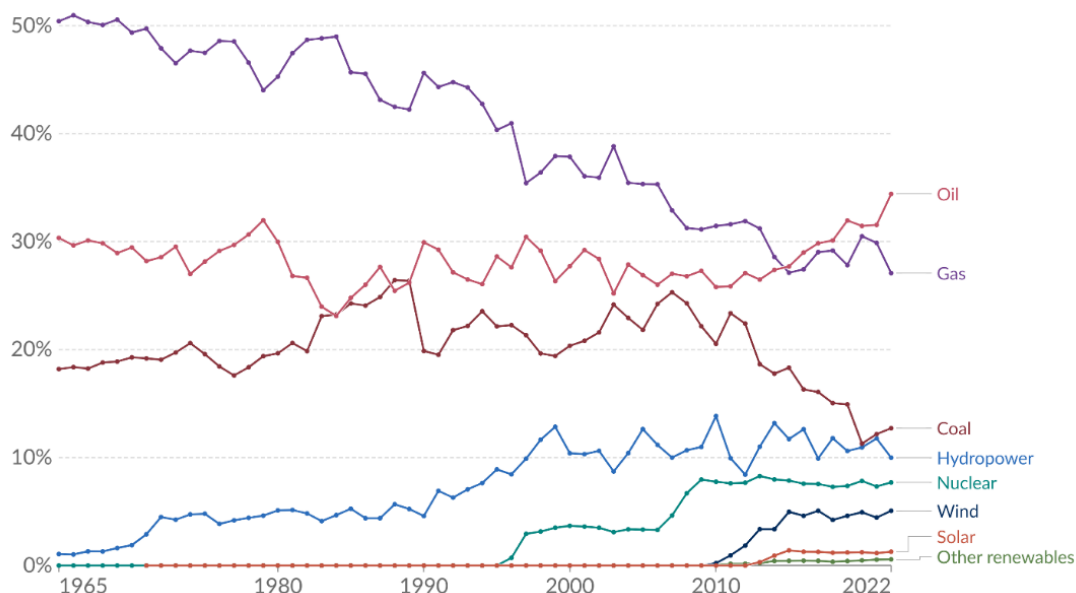
Capacitățile hidroelectrice și nucleare ale României sunt componente semnificative ale infrastructurii sale energetice. Împreună, ele acoperă aproximativ o cincime din consumul total de energie. Cea mai mare și a patra centrală hidroelectrică sunt situate pe Dunăre, iar multe altele utilizează majoritatea potențialului hidroenergetic al râurilor interne. Acest fapt, combinat cu preocupările de mediu, limitează potențialul de dezvoltare ulterioară a capacităților hidroelectrice. Totuși, un proiect la scară largă, vechi de jumătate de secol, este periodic reînviat de autorități: o centrală hidroelectrică de pompare-stocare de 1GW în centrul Transilvaniei (Târnița-Lăpușești)¹.

Centrala Nucleară de la Cernavodă (două reactoare de tip CANDU, funcționale din 1996 și 2007) este un element critic în peisajul energetic al României, asigurând aproximativ o cincime din electricitatea sa. Contribuția energiei nucleare este sub potențialul său, deși a avut întotdeauna un sprijin politic și public puternic încă de la sfârșitul anilor șazeci. Schimbarea de regim, constrângerile financiare,

incoerențele strategice ale politicienilor și, mai recent, creșterea ratelor dobânzilor sunt principalele explicații ale întârzierilor în lansarea altor proiecte nucleare precum reactoarele 3 și 4 (la Cernavodă) sau centrala de Reactoare Modulare Mici (la Doicești).

În ciuda orientării către surse regenerabile, România se bazează încă în mare măsură pe combustibili fosili precum cărbunele și gazele naturale. Cu toate acestea, cărbunele se confruntă cu un declin din cauza preocupărilor de mediu și a naturii învechite a centralelor pe bază de cărbune. Țara este de asemenea dispune de rezerve de gaze naturale, existând o inițiativă activă de a stimula producția prin proiecte de explorare și dezvoltare (off-shore, on-shore). Aceste eforturi fac parte dintr-o strategie mai largă de diversificare a surselor de energie și de reducere a dependenței de importuri din țări neprietenoase.

Figura 1: Procentul de energie consumată în România, în funcție de sursă



Sursa: OurWorldInData (2023) pe baza datelor furnizate de Energy Institute Statistical Review of World Energy (2023)²

În conformitate cu politica energetică a UE, sectorul energiilor regenerabile din România cunoaște o creștere semnificativă, în special în domeniile energiei eoliene și solare. Țara și-a valorificat potențialul substanțial pentru energia regenerabilă, atrăgând investiții pentru dezvoltarea acestor resurse. Această creștere este determinată atât de preocupările de mediu, cât și de beneficiile economice ale energiei regenerabile. Dezvoltarea energiei eoliene și solare nu ajută doar România să-și reducă emisiile de gaze cu efect de seră, ci o și poziționează ca un potențial lider în domeniul energiilor regenerabile în regiune.

Sectorul energetic al României se remarcă și prin nivelul său de independență energetică. Țara are potențialul de a deveni un exportator net de energie, datorită surselor sale diverse de energie și eforturilor continue de a crește producția, în special în domeniul gazelor naturale și al energiilor

regenerabile. Această poziție de forță este crucială în contextul pieței energetice europene mai largi și îmbunătățește rolul României ca jucător cheie în peisajul energetic regional.

Cu toate acestea, sectorul energetic din România se confruntă cu mai multe provocări. Acestea includ necesitatea de a moderniza infrastructura energetică, de a gestiona tranziția de la energia bazată pe cărbune și de a integra mai eficient sursele de energie regenerabilă în rețeaua națională. Aceste provocări reprezintă obstacole semnificative, dar oferă și oportunități pentru creștere și dezvoltare. Modernizarea infrastructurii, de exemplu, ar putea duce la o eficiență sporită și la un impact ambiental redus, în timp ce tranziția de la cărbune deschide calea către practici energetice mai durabile.

Intervenționism: Taxarea subvenției date prin compensarea plafonării

La începutul lui 2023, Guvernul României a prelungit plafonarea prețurilor la electricitate și gaze naturale pentru anumite categorii de consumatori, inclusiv gospodăriile vulnerabile, IMM-uri, companiile din industria alimentară și instituțiile publice. Comisia Europeană a recomandat eliminarea plafonării prețurilor și o concentrare îngustă asupra consumatorilor vulnerabili. Această posibilitate, discutată în iunie 2023³, a fost explicit respinsă de guvern în septembrie⁴.

Pentru clienții casnici de electricitate, plafonul prețului final stabilit de furnizori variază în funcție de nivelurile de consum și de perioadele de timp. De exemplu, de la 1 septembrie 2022 până la 31 decembrie 2022, plafonul a fost stabilit la un maxim de 0,68 RON/kWh pentru cei care consumă între 0-100 kWh pe lună. Acest plafon este prelungit până la 31 martie 2025 pentru anumite categorii, cum ar fi gospodăriile cu dispozitive medicale, gospodăriile cu copii dependenți și gospodăriile monoparentale. Pentru niveluri de consum peste 100,01 kWh, se aplică plafonări diferite, cu un preț maxim de 1,3 RON/kWh pentru consumul de peste 300 kWh/lună.

Pentru consumatorii non-casnici, inclusiv întreprinderile mici și mijlocii și instituțiile publice, plafonul de preț este stabilit la un maxim de 1 RON/kWh pentru 85% din consumul lunar. Orice consum peste aceasta este facturat la un preț maxim de 1,3 RON/kWh. Sunt făcute dispoziții speciale pentru spitalele publice și private, stabilimentele educaționale și furnizorii de servicii sociale, cu un plafon de 1 RON/kWh pentru întregul lor consum.

Plafonul prețului final stabilit pentru furnizorii de gaze ai consumatorilor casnici este un maxim de 0,31 RON/kWh. Pentru consumatorii non-casnici cu un consum anual de până la 50.000 MWh sau mai puțin, plafonul este stabilit la 0,37 RON/kWh. Acest plafon se aplică și anumitor alte categorii, cum ar fi consumatorii non-casnici conectați la rețea în anul respectiv.

Compensarea pentru consumul efectuat după 1 ianuarie 2023 este gestionată de Agenția Națională pentru Plăți și Inspecție Socială pentru consumatorii casnici și de Ministerul Energiei pentru consumatorii non-casnici. Procesul de compensare presupune o plată inițială de 40% din suma revendicată în termen de 10 zile lucrătoare de la solicitarea de decontare, urmată de restul sumei în termen de 10 zile lucrătoare de la primirea sumei de compensație de la ANRE.

Guvernul României a introdus noi măsuri, inclusiv reducerea nivelurilor de consum lunar eligibile pentru plafonarea prețurilor cu 15% și implementarea unei taxe de contribuție la un fond de tranziție energetică pentru producătorii și comercianții de energie și gaze. Guvernul a stabilit și un plafon pentru prețul mediu ponderat de achiziție a electricității pentru compensații și a introdus amenzi pentru comportamente speculative pe piața de energie. Schema de sprijin modificată, aprobată fără consultare publică, este estimată să coste aproximativ 12 miliarde de lei, sumă care se așteaptă să fie neutralizată de noua taxă.

Pe scurt, guvernul a convenit să compenseze furnizorii de energie pentru pierderile pe care le suportă din cauza plafonării prețurilor și a decis apoi să taxeze aceiași furnizori pentru a recupera banii pe care îi plătesc ca compensație. În cel mai bun caz, acest lucru înseamnă că agențiile guvernamentale iroresc bani calculând suma corectă a compensațiilor și a taxelor înainte de a ajunge la o situație foarte similară cu ceea ce s-ar fi întâmplat pe piață fără ca guvernul să intervină în primul rând.

Intervenționism: Plafonarea producției subvenționate de electricitate

În 2023, Guvernul României a alocat 3 miliarde RON (666,2 milioane dolari) pentru schema Casa Verde Fotovoltaice, pentru a sprijini instalările solare rezidențiale în cadrul programului național de contorizare a consumului net (*net-metering*⁵). Acest program oferă reduceri pentru instalațiile solare mai mari de 3 kW, acoperind până la 90% din costurile unei instalații, cu condiția ca grantul să nu depășească 20.000 RON pentru proiectele convenționale și 25.000 RON pentru proiectele din zonele izolate. Scopul este de a permite implementarea a peste 150.000 de sisteme fotovoltaice (PV), cu noi reguli pentru simplificarea instalării panourilor solare pe acoperișuri⁶.

Regulamentele de *net-metering* din România se aplică tuturor sistemelor de până la 100 kW și includ stimulente fiscale pentru proprietarii de sisteme PV cu capacități de până la 27 kW. În cadrul acestei scheme, proprietarii de sisteme de energie regenerabilă au permisiunea de a vinde energia excedentară celor patru distribuitori de energie electrică din țară la tarife stabilite de regulatorul energetic. Acest stimulent încurajează adoptarea sistemelor solare PV oferind producătorilor de energie un mijloc de a obține returnuri financiare din energia lor excedentară.

România implementează o schemă de sprijin *contract-for-difference* (CfD) pentru proiectele de energie regenerabilă, inclusiv energia solară. Această schemă este concepută pentru a finanța proiecte la scară largă de energie eoliană și solară on-shore prin intermediul CfD-urilor, care permite stabilirea unui preț fix pentru electricitate. Prima licitație, care acoperă proiecte solare și eoliene de 2 GW, este anticipată să aibă loc în 2024. Schema vizează până la 3,5GW de solar PV și eolian on-shore până la sfârșitul anului 2024, cu prima licitație așteptată să aloce 1,5GW de regenerabile, și restul de 2GW până în T2 2024. Dimensiunea subvenției pentru acest mecanism este sugerată să fie în jur de 125 milioane euro pe an⁷.

La sfârșitul lunii ianuarie 2023, România a înregistrat 40.171 de prosumatori – gospodării cu panouri solare conectate la rețea – cu o capacitate verde totală de 423 MW. Se așteaptă ca acest număr să crească la aproximativ 100.000 până la sfârșitul anului 2023, conform oficialilor de la autoritatea de reglementare a energiei din România⁸.

După ce a subvenționat dezvoltarea energiei solare conectate la rețea, Guvernul României pare acum să se răzgândească⁹. Se pare că prosumatorii extrem de productivi creează noi provocări pentru rețeaua electrică învechită a țării, productivitatea lor ar trebui să fie limitată și dacă sunt prea productivi ar trebui să fie amendați¹⁰. Acest lucru este cumva justificat, deși Transelectrica, operatorul rețelei, este și plătită pentru transportul energiei produse de prosumatori pe kWh la același tarif pe care îl plătesc toți ceilalți furnizori.

Acesta este unul din dezavantajele energiilor regenerabile: producția lor este relativ eratică și nu este corelată cu nevoile de consum, nu doar în timp ci și în spațiu. Rețeaua de distribuție trebuie deci să coreleze o ofertă tot mai imprevizibilă (deoarece ponderea regenerabilelor crește) cu o cerere care este și ea fluctuantă. Costul fluctuațiilor induse de regenerabile crește o dată cu ponderea lor în sistem. Stocarea excesului de energie în baterii nu este o soluție viabilă economic și ecologic, varianta preferabilă fiind hidrocentralele de pompare-stocare, un fel de „baterii gravitaționale”, care pompează apa în amonte atunci când există energie excedentară și redevin producătoare de energie electrică în caz de nevoie.

Propuneri de politici publice

Cea mai importantă recomandare este aceea de a adopta politici rezonabile și realiste.

Nu ignorați sărăcia energetică

Aproape un sfert dintre gospodăriile românești se confruntă cu dificultăți în asigurarea energiei, în principal din cauza veniturilor scăzute sau a lipsei de acces la rețelele de electricitate sau gaze. O pondere semnificativă a populației rurale, aproximativ 80%, se bazează pe lemn pentru încălzirea locuințelor¹¹.

Pe de o parte, arderea lemnului pentru încălzire este asociată cu diverse probleme. Este o sursă semnificativă de poluare a aerului. Cea mai periculoasă formă de poluare se manifestă în interiorul locuințelor, unde arderea lemnului poate deteriora calitatea aerului, reprezentând riscuri directe pentru sănătatea locuitorilor, mai ales în zonele slab ventilate. Sobele pe lemn pot elibera poluanți nocivi, care pot cauza probleme respiratorii sau alte probleme de sănătate. Emisiile de monoxid de carbon, asociate arderii lemnului, pot fi letale. În plus, practica încălzirii cu lemne poate avea un impact negativ asupra mediului, putând conduce la defrișări și pierderea biodiversității dacă lemnul nu este recoltat în mod sustenabil. Pe de-o parte, procesul de ardere a lemnului eliberează dioxid de carbon, contribuind la emisiile de gaze cu efect de seră. Pe de-altă parte, campaniile de împădurire cu specii destinate consumului ca lemn de foc reprezintă un mijloc de captare a CO₂ din atmosferă.

Dezbaterea privind neutralitatea carbonului lemnului depinde de factori precum sursa lemnului și sustenabilitatea recoltării și înlocuirii acestuia. În anumite situații, producerea și recoltarea lemnului ca sursă de energie pentru încălzire poate fi mai aproape de idealul neutralității carbonului, sau cel puțin comparabilă cu alte surse regenerabile preferate de factorii de decizie din UE.

Indiferent de avantajele și dezavantajele sale, lemnul rămâne singura sursă realistă de încălzire în multe zone rurale din România: nu numai că electricitatea este de 2-3 ori mai scumpă decât gazul natural, dar și gazul natural nu este disponibil în multe sate. Natura imprevizibilă a energiei eoliene și solare le face o sursă nesigură de încălzire în timpul iernilor friguroase din România.

Nu supra-subvenționați regenerabilele

Împreună cu creșterea cotei energiei eoliene și solare în mixul energetic, caracterul inevitabil aleator al furnizării lor generează presiuni crescânde asupra sistemului de transport al electricității. Dezvoltarea lor trebuie să fie corelată cu cea a rețelei electrice și cu soluții pentru a face față producției excesive temporare (centrale hidroelectrice de pompare-stocare, interconectivitate cu țările vecine etc.).

Accelerați dezvoltarea centralelor nucleare

Energia nucleară, deși are un amprentă redusă de carbon, întrucât nu emite gaze cu efect de seră în timpul producției de energie, se confruntă cu preocupări legate de deșeurile radioactive și de potențialele accidente. Aceste probleme împiedică recunoașterea universală a energiei nucleare ca energie verde, poziționând-o mai mult ca o sursă de energie cu emisii reduse de carbon, decât ca energie verde sau regenerabilă.

Deși România a fost mai rezonabilă decât alte țări din UE în ceea ce privește energia nucleară, ar fi trebuit să se facă mult mai mult pentru a continua dezvoltarea centralei nucleare de la Cernavodă, și încă mai este mult de lucru pentru a crește cantitatea de energie produsă din această sursă în viitor.

Bibliografie

¹Economica.net (2023). Burduja, despre Tarnița-Lăpuștești: Două mari companii din lume și-au manifestat interesul față de acest proiect. Accesat Noiembrie 24, 2023 la adresa https://www.economica.net/burduja-despre-tarnita-lapustesti-doua-mari-companii-din-lume-si-au-manifestat-interesul-fata-de-acest-proiect_708253.html

² Pentru a converti consumul direct de energie primară a fost aplicat un coeficient de eficiență termică surselor regenerabile și energiei nucleare (metoda substituției). Această metodă presupune că sunt la fel de ineficiente precum combustibilii fosili.

³ Ghițulescu, R. (2023). Anunț important pentru toți românii! Cum se va renunța la plafonarea prețurilor la energie. Infofinanciar.ro. Accesat Noiembrie 12, 2023, la adresa <https://www.infofinanciar.ro/anunt-important-pentru-toti-romanii-cum-se-va-renunta-la-plafonarea-preturilor-la-energie.html>

⁴ Bucureșteanu, M. (2023). Guvernul nu renunță la plafonarea prețurilor la energia electrică și gaze naturale. Noile carduri pentru energie vor ajunge curând la beneficiari | AUDIO. EuropaFM. Accesat Noiembrie 6, 2023 la adresa: <https://www.europafm.ro/guvernul-nu-renunta-la-plafonarea-preturilor-la-energia-electrica-si-gaze-naturale-noile-carduri-pentru-energie-vor-ajunge-curand-la-beneficiari-audio/>

⁵ ANRE (2023). Casa Verde Fotovoltaice 2023. Accesat Noiembrie 14, 2023 la adresa https://www.afm.ro/sisteme_fotovoltaice.php

⁶ Bellini, E. (2023). *Romania allocates \$666 million for solar rebates*. PV Magazine. <https://www.pv-magazine.com/2023/02/03/romania-allocates-666-million-for-solar-rebates/>

⁷ Ilie, L. (2023). *Romania to get approval for EU-funded green energy CfD support scheme in Jan-official*. Reuters. Accesat Noiembrie 6, 2023 la adresa <https://www.reuters.com/business/energy/romania-get-approval-eu-funded-green-energy-cfd-support-scheme-jan-official-2023-11-27/>

⁸ Teodoriu, S. (2023). Lungul drum al prosumatorului până la câștig. Românii care își produc singuri energia decontează după doi ani ce livrează în rețea. EuroNews. Accesat Noiembrie 6, 2023 la adresa <https://www.euronews.ro/articole/lungul-drum-al-prosumatorului-pana-la-castig-romanii-care-isi-produc-singuri-ener>

⁹ Cernat, F. (2023). Fenomenul fotovoltaicelor a scăpat de sub control. ANRE propune limitarea capacității pe care o poate instala un prosumator. Hotnews. Accesat Noiembrie 6, 2023 la adresa

<https://economie.hotnews.ro/stiri-energie-26550071-fenomenul-fotovoltaicelor-scapat-sub-control-anre-propune-limitarea-capacitatii-care-poate-instala-prosumator.htm>

¹⁰ Wall Street. (2023). Burduja: Prosumatorii corecți pot suferi din cauza unor prosumatori incorecți, care ar trebui sancționați. Wall Street – Romania Verde. Accesat Noiembrie 12, 2023 la adresa <https://www.wall-street.ro/articol/Social/302992/burduja-prosumatorii-corecti-pot-suferi-din-cauza-unor-prosumatori-incorecti-care-ar-trebui-sanctionati.html#gref>

¹¹ Gurzu, A. (2019). *Energy poverty leaves Romanians in the cold*. Politico.EU. Accesat Noiembrie 10, 2023 la adresa <https://www.politico.eu/article/romania-energy-poverty-leaves-in-the-cold/>