

Planul Național de Redresare și Reziliență

**Investiții și reforme contrare
procesului de decarbonizare a
sectorului energetic**

- policy briefing -

Bankwatch
FOR PEOPLE AND ENVIRONMENT

declic
societatea civilă în acțiune



Material realizat cu sprijinul financiar Active Citizens Fund România, program finanțat de Islanda, Liechtenstein și Norvegia prin Granturile SEE 2014-2021. Conținutul acestui material nu reprezintă în mod necesar poziția oficială a Granturilor SEE și Norvegiene 2014-2021; pentru mai multe informații accesați www.eeagrants.org.

www.tranzitie-energetica.bankwatch.ro

Proiect derulat de:

Bankwatch
FOR PEOPLE AND ENVIRONMENT

20

Material realizat de Asociația Bankwatch România în pateneriat cu Asociația Declic, cu susținerea cercetătorilor Sorin Cebotari, cercetător asistent la Universitatea Babeș-Bolyai și Andrei David Korberg, cercetător asistent la Aalborg University.

Iunie 2021



Pentru mai multe informații:

Laura Nazare

Coordonatoare campanie tranziție energetică

Bankwatch România

laura.nazare@bankwatch.org

Roxana Pencea-Brădățan

Coordonatoare campanii

Declic

roxana@declic.ro

Sumar

Cheltuielile prevăzute pentru tranziția verde contravin obiectivelor climatice de decarbonizare;

PNRR finanțează doar 3,4% din investițiile în energii regenerabile asumate de România până în 2030.

Ministerul Investițiilor și Proiectelor Europene a publicat pe 2 iunie versiunea finală a Planului Național de Redresare și Reziliență (PNRR), documentul principal de ghidare a investițiilor pentru recuperarea economică. Planul va parcurge un proces de revizuire de către Comisia Europeană, iar odată aprobat, România va putea să acceseze cele 29,2 miliarde de euro alocate prin Mecanismul de Redresare și Reziliență pentru înlăturarea efectelor negative ale crizei sanitare asupra economiei, dacă își va îndeplini toate obligațiile din PNRR.

Pe lângă contracararea crizei economice și sanitare, investițiile și reformele cuprinse în Plan trebuie să contribuie la atingerea obiectivelor climatice stabilite prin Pactul verde european și să adreseze provocările identificate la nivel național în cadrul semestrului european. Mai mult decât atât, 37% din totalul resurselor financiare ale Planului trebuie să fie alocate investițiilor care sprijină tranziția verde.

Deși formal PNRR prevede o proporție de 40,8% a cheltuielilor legate de tranziția verde, în realitate cea mai mare parte a investițiilor merge către proiectele pe bază de gaz fosil. Aceste investiții nu pot fi considerate verzi, pentru că ele contravin procesului de decarbonizare.

Componenta Planului pentru sectorul energetic conține 6 tipuri de reforme și 6 investiții, bugetul total alocat fiind de 1,6 miliarde euro. Contribuția investițiilor propuse la atingerea obiectivelor climatice și energetice de la nivel național și european este corelată în mod incoerent, menționându-se spre exemplu că în urma proiectelor finanțate prin PNRR, capacitatea instalată de energie eoliană și solară va crește de la 4405 la doar 4640 MW, cu numai 235 MW în plus, deși în continuare Planul arată că până în 2026 alți 545 MW vor fi instalați adițional. În altă secțiune a Planului, capacitatea instalată eoliană și solară este prevăzută a crește de la 4408 la 5908 MW, rezultând o necorelare între rezultatele așteptate și investițiile propuse.

Este totuși neclar cum a stabilit România ținta de 6,9 GW din energie regenerabilă până în 2030 și dacă aceasta este suficientă, așa cum este afirmat în PNRR, pentru a ajunge la ținta europeană de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră cu 55% în 2030. PNRR nu prezintă o analiză detaliată a acestor date, dar se referă la calculele efectuate în PNIESC, care găsesc 2300 MW eolian, 3700 MW solar și 1000 MW hidro în plus față de capacitatea instalată din 2020 până în 2030. Cu toate acestea, doar 235 MW sunt planificați pentru investiții prin PNRR, sau nu mai mult de 3,4% din necesar.

Planul nu face o diferențiere între energia eoliană onshore sau offshore, care contribuie în mod diferit la mixul național, cea offshore având un factor de capacitate mai mare, dar fiind și mai scumpă. Din prisma valorii totale propusă pentru investiții, aceasta se referă mai degrabă la capacități onshore.

Mai mult decât atât, o mare parte din măsurile de redresare a sectorului energetic propuse în Plan nu reprezintă soluții mature, capabile să genereze răspunsuri urgente în fața provocărilor generate de tranziția verde. Sunt alocate resurse financiare considerabile pentru dezvoltarea sectorului hidrogenului deși fezabilitatea tehnică și economică a tehnologiei nu este încă dovedită, iar alte soluții cu potențial real și dovedit pentru decarbonizare sunt tratate superficial.

Combustibili fosili

Investițiile pe bază de gaz - soluții false pentru decarbonizarea sistemului energetic

***Cele mai consistente investiții sunt în continuare în combustibil fosil;
România nu își va atinge obiectivele de reduceri de emisii pentru 2030;
Utilizarea gazului de orice tip, fie gaz natural sau hidrogen, pentru încălzirea locuințelor este probabil una din cele mai ineficiente, scumpe și nesustenabile metode de încălzire.***

Una dintre provocările majore cu care se confruntă sectorul energetic identificate în Plan se referă la faptul că acesta rămâne sursa cea mai importantă de emisii de gaze cu efect de seră (GES), generând 66% din emisii. Chiar Planul menționează că „în condițiile actualului mix energetic, chiar și cu țintele din Planul Național Energie Climă (PNIESC), România nu își va atinge obiectivele de reduceri de emisii pentru 2030”.

În ciuda acestui lucru, PNRR este extrem de generos cu investițiile pe bază de gaz fosil, atât pe partea de producție, cât și pe partea de distribuție și transport, componenta de hidrogen fiind alăturată doar pentru a corespunde cerințelor europene de mediu (principiul DNSH).

Printre investiții sunt menționate extinderea rețelei de distribuție a gazului fosil în combinație cu hidrogen cu o valoare totală de 400 milioane euro și constă în realizarea a aproximativ 4000 km de conducte capabile să preia hidrogen și alte gaze decarbonatate (e.g. bio-metan) în proporție de până la 10% din capacitate. Rețeaua va fi construită în regiunea Olteniei, regiune geografică unde alimentarea populației cu energie termică se face cu combustibili solizi, iar racordarea la sistemul de distribuție a gazului fosil este slab dezvoltată. PNRR nu propune reabilitarea capacităților existente de transport al gazului, ci extinderea acestuia cu „conducte inteligente” bazate în proporție de 90% pe gaz fosil, dar care pot fi convertite la hidrogen la un moment dat. Practic, se propune extinderea consumului de gaz fosil (un combustibil cu emisii semnificative de gaze cu efect de seră) pentru a înlocui sistemele actuale de încălzire în zona Olteniei, bazate preponderent pe utilizarea biomasei. Într-adevăr, utilizarea materialului lemnos pentru încălzire este de multe ori ineficientă și se încadrează în categoria sărăciei energetice, dar înlocuirea acestuia cu gaz fosil nu este o soluție demnă de secolul XXI, în plină criză climatică.

Utilizarea gazului de orice tip, fie gaz natural sau hidrogen, pentru încălzirea locuințelor este probabil una din cele mai ineficiente, scumpe și nesustenabile metode de încălzire, existând studii la nivel european sau chiar pentru România, care recomandă soluții^{1,2} mai eficiente de încălzire, cum sunt sistemele de termoficare sau pompele de căldură.

Propunerea PNRR nu contribuie la reducerea emisiilor cu efect de seră, ci din contră, propune creșterea emisiilor prin utilizarea mai multor combustibili fosili. În plus, este neclar dacă PNRR include în propunerea de investiție și centralele individuale hibride pe hidrogen/gaz natural și instalațiile necesare la nivelul locuințelor sau dacă se așteaptă ca acest preț să fie plătit de consumatori.

Pentru decarbonizarea pe termen mediu și lung a sectorului încălzirii într-o regiune deja afectată de utilizarea combustibililor fosili, măsurile de eficiență energetică a clădirilor și implementarea măsurilor de încălzire folosind electrificarea pe bază de surse regenerabile de energie trebuie prioritizate, reprezentând soluții de decarbonizare care pot fi aplicabile imediat și care generează economii reale de carbon. Alocarea de resurse financiare considerabile pentru o investiție a cărei fezabilitate tehnică și economică nu este încă disponibilă contravine obiectivului Mecanismului de Redresare și Reziliență care presupune implementarea de investiții și reforme care pot genera răspunsuri urgente în fața provocărilor generate atât de criza sanitară provocată de COVID-19, cât și de tranziția către o economie neutră din punct de vedere climatic.

¹ <http://www.csrf.ac.uk/2020/09/hydrogen-for-heating/>

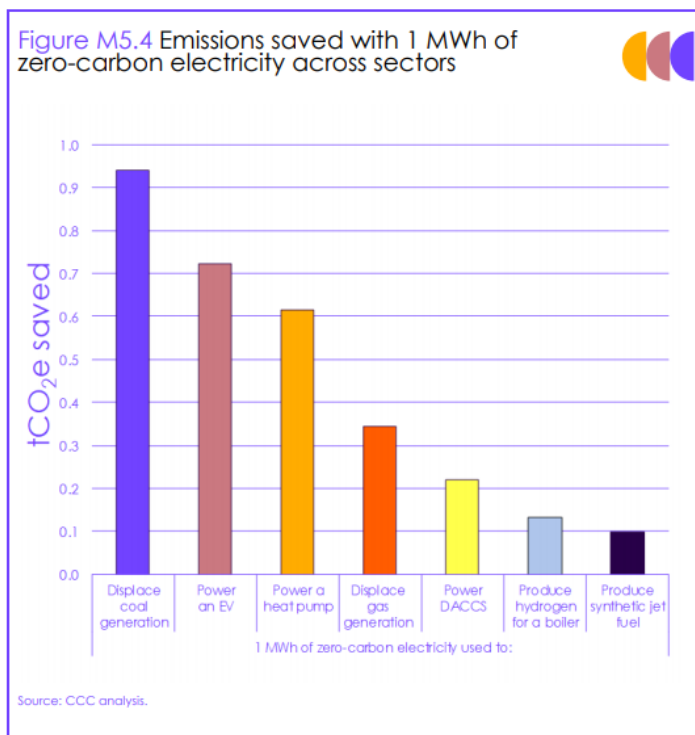
² https://vbn.aau.dk/ws/portalfiles/portal/288427732/Country_Roadmap_Romania_20181005.pdf

În general, PNRR nu propune soluții sau investiții concrete pentru reducerea emisiilor din sectorul încălzirii locuințelor în România, acesta fiind sectorul energetic cu cele mai mari emisii de carbon. Conform ultimelor studii, arderea hidrogenului poate genera cantități de emisii de oxizi de azot egale sau chiar mai mari decât cele produse în urma arderii gazului fosil³. Regiunea Olteniei dispune de un potențial energetic regenerabil solar considerabil, unde durata anuală de strălucire a soarelui înregistrează un nivel ridicat de 2300-2400 ore/an⁴, astfel că termoficarea rezidențială pe bază de energie regenerabilă și electrificare directă este mai rentabilă. Punerea în funcțiune a proiectului va avea loc abia în 2026, după ce fezabilitatea tehnică și economică a hidrogenului va fi demonstrată.

Pe lângă rețelele de distribuție gaz fosil și hidrogen, PNRR propune construcția a două centrale pe gaz cu o putere instalată de 159 MW în Mehedinți și Constanța, parte a două proiecte integrate care au ca obiectiv demonstrarea beneficiilor tehnice și economice de producere a hidrogenului în combinație cu gaz și surse regenerabile de energie, considerate, în mod eronat, necesare pentru realizarea în mod durabil a tranziției energetice. Costurile acestor două proiecte însumează 585 milioane euro, fiecare centrală în parte având alocată o sumă de 135 milioane euro, și reprezintă aproximativ 40% din totalul resurselor financiare alocate componentei de energie.

În general, proiectele demonstrative pentru cele mai promițătoare tehnologii ale viitorului sunt binevenite, putând avea potențialul de a pune România în „avangarda inovării energetice europene”, așa cum este descris în PNRR. Cu toate acestea, propunerea PNRR pentru proiecte integrate în domeniul hidrogenului este cel puțin nesocotită în raport cu restul investițiilor în Componenta 6 - Energie, aceasta propunând aproape 700 milioane de euro pentru acest scop. În acest caz, hidrogenul produs va fi folosit ca mediu de stocare a energiei electrice în energie chimică, putând fi folosit la un moment ulterior în centrala pe gaz pentru a produce energie electrică și termică. În esență, această idee este vehiculată de mult timp, dar marea ei problemă este eficiența scăzută (transformarea energiei electrice în energie chimică, iar apoi electrică/termică fiind supusă pierderilor) de 25-30%, pe când dacă energia electrică provenită de la panourile fotovoltaice ar fi folosită direct, atunci eficiența ar fi de aproximativ 90% (fiind supusă doar pierderilor de transport sau conversie AC/DC). Cealaltă problemă este că nu va fi folosit doar hidrogen pentru acest scop, fiind vorba de un sistem bazat pe într-o anumită măsură (nespecificată) și pe utilizarea gazului fosil.

În afara proiectelor demonstrative, România ar trebui să se concentreze pe integrarea unor capacități mult mai ambițioase de energie eoliană și solară în combinație cu soluții tip Power-to-Heat și Power-to-Mobility⁵, ce pot decarboniza atât sectorul energiei termice în gospodării, cât și o mare parte din transport. Asemenea investiții ar da posibilitatea României să reducă în cel mai accelerat ritm emisiile de carbon, de la șase până la nouă ori mai eficient decât investiția în centrale pe hidrogen, așa cum este ilustrată în acest grafic:

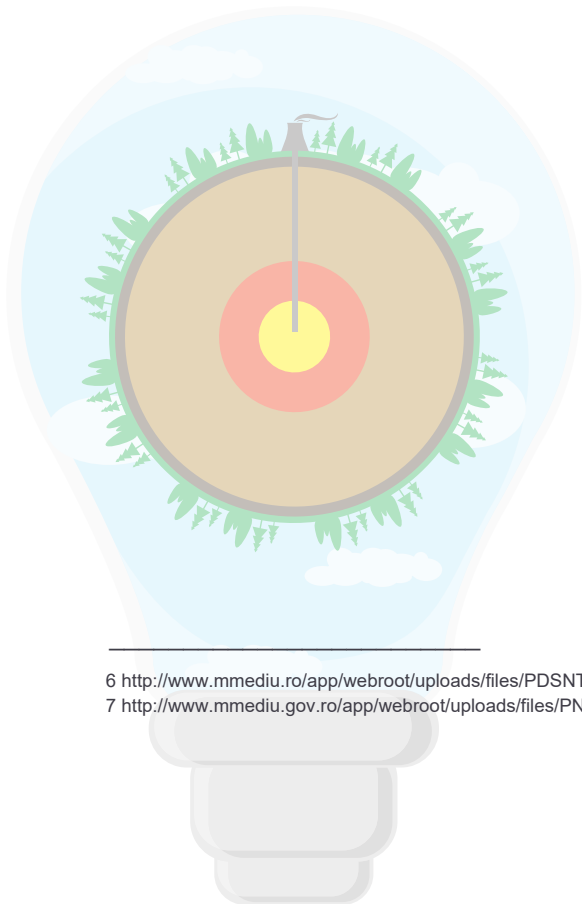


3 <https://blog.ucsusa.org/julie-mcnamara/whats-the-role-of-hydrogen-in-the-clean-energy-transition/>

4 https://bankwatch.ro/wp-content/uploads/2021/03/Raport_Regenerabile.pdf

5 <https://www.infoclima.ro/acasa/de-la-un-sistem-energetic-fosil-la-un-sistem-energetic-100-regenerabil-n-6-pai>

Alăturarea hidrogenului proiectelor pe bază de gaze fosile nu reprezintă decât modalitatea industriei combustibililor fosili de a se menține relevantă în tot acest proces de decarbonizare a economiei naționale și este doar o iluzie vândută pentru a părea că investițiile sunt în energie verde. Planul nu menționează în mod clar ce tip de hidrogen va fi produs, în cuprinsul documentului menționându-se de 130 de ori la modul general despre hidrogen și doar de 3 ori de hidrogenul verde, astfel că e dificil de evaluat cu cât se va reduce amprenta de carbon prin intermediul hidrogenului produs în proiectele propuse. Până când hidrogenul va fi considerat o variantă viabilă financiar și eficientă din punct de vedere al reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră, investițiile propuse nu fac decât să întârzie tranziția reală a sectorului energetic. Extinderea sistemului de distribuție a gazului fosil, deși concentrată într-o regiune cu un nivel scăzut de racordare, va fi realizată în ciuda existenței alternativelor regenerabile și a faptului că în ultimul deceniu consumul național de gaze fosile înregistrează o scădere constantă⁶. Mai mult decât atât, PNIESC estimează că utilizarea gazului fosil în consumul final de energie în 2035 va rămâne la nivelul înregistrat în 2017⁷, însă chiar și așa, PNRR prevede investirea a 60% din fondurile dedicate componentei de energie în combustibili fosili și soluții de decarbonizare incerte, în detrimentul dezvoltării unor sectoare care au un potențial considerabil dovedit, precum cel al energiei eoliene offshore.



6 http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/PDSNT%202021-2030_.pdf

7 <http://www.mmediu.gov.ro/app/webroot/uploads/files/PNIESC.pdf>

Eliminarea cărbunelui din mixul energetic

Eliminarea hulei din mixul energetic până în 2032 nu este suficientă ca România să contribuie cu adevărat obiectivele climatice asumate;

Calendarul închiderii minelor de lignit este în dezacord cu alte planuri propuse de România;

Cărbunele din mixul energetic va fi înlocuit în proporție de 96% cu gaze fosile, regenerabilele înlocuind un modest 4%.

Eliminarea cărbunelui din mixul energetic este tratată într-o manieră neclară în PNRR, unele părți ale Planului fac referire doar la eliminarea hulei, pe când alte secțiuni menționează eliminarea cărbunelui la modul general.

România își asumă în mod oficial eliminarea cărbunelui din mixul energetic până în 2032 și se angajează ca în decurs de un an să elaboreze cadrul legislativ necesar pentru această tranziție, care va cuprinde un calendar concret de înlocuire a cărbunelui, măsuri privind închiderea/conservarea minelor, măsuri pentru recalificare și reconversie profesională, dar și alte măsuri cu impact socio-economic asupra comunităților afectate.

Obiectivele de etapă stabilite în Plan menționează închiderea până în Q2 2025 a exploatărilor de hule Lonea și Lupeni, iar până în Q2 2032 exploatățile Vulcan și Livezeni din județul Hunedoara, luându-se în calcul și măsuri de ecologizare.

În ceea ce privește lignitul, obiectivele vizează închiderea până în 2026 trimestrul 3 a cel puțin 5 din cele 9 exploatări miniere din cadrul Complexului Energetic Oltenia (CEO) și înlocuirea a 1300 MW pe lignit cu capacitate pe bază de gaz fosil. În acest caz, aceste obiective nu sunt corelate cu măsurile propuse în versiunea disponibilă a Planului de restructurare și decarbonizare a CEO⁸, care prevăd reducerea capacității instalate pe bază de lignit cu 1605 MW până în 2030. Planul de restructurare este în acest moment în plin proces de revizuire de către Comisia Europeană, o versiune actuală a acestuia nefiind încă disponibilă. Planul este criticat de organizațiile de mediu la nivel național și european pentru că nu prevede o decarbonizare reală în linie cu obiectivele Pactului Ecologic European; se estimează un mix energetic bazat pe gaze fosile în care componenta regenerabilă reprezintă doar 4%.

Chiar și-așa, eliminarea hulei din mixul energetic până în 2032 nu este suficientă ca România să contribuie cu adevărat obiectivele climatice asumate. Huila are o pondere de doar 2% în mixul energiei electrice la nivel național, generând emisii de 1,18 milioane de tone de dioxid de carbon (CO₂) în 2019, potrivit datelor EU-ETS. Comparativ, 17-20% din energia electrică produsă anual este pe bază de lignit, care generează cea mai mare cantitate de emisii din întregul sistem economic, depășind în 2019 12 milioane de tone CO₂⁹.

Așadar, pentru o decarbonizare reală a sectorului de producție a energiei electrice, țintele privind eliminarea cărbunelui trebuie să fie mai ambițioase, iar restructurarea marilor companii energetice trebuie să se realizeze prin mijloace verzi, juste, luând în considerare evoluțiile tehnologice din domeniul energiei regenerabile.

⁸ <https://www.investenergy.ro/wp-content/uploads/2020/11/Plan-restructurare-CEO-1.pdf>

⁹ <https://bankwatch.ro/ministrul-energiei-nu-isi-asuma-tranzitia-de-la-carbune/>



Energia verde

Finanțare insuficientă a sectorului regenerabilelor

Doar 25% din resursele financiare din Capitolul Energie sunt alocate sectorului regenerabilelor.

Principalele măsuri de reformă cuprinse în PNRR vizează revizuirea cadrului legislativ existent pentru a stimula dezvoltarea sectorului energiei regenerabile:

- introducerea posibilității de încheiere a contractelor bilaterale de energie (PPA, Power purchase agreements) în afara pieței centralizate, prin negociere directă;
- lansarea unei scheme de sprijin pentru dezvoltarea de noi capacități de energie din surse regenerabile;
- finalizarea cadrului legislativ dedicat Contractelor pentru Diferență;
- elaborarea cadrului legislativ pentru sectorul eolian offshore.

Alte propuneri prevăd implementarea măsurilor de consum dispecerizabil și a capacităților de stocare, revizuirea cadrului legislativ dedicat prosumatorilor prin simplificarea procedurilor de racordare și introducerea de stimulente și suport financiar, dar și implementarea unor programe naționale de finanțare pentru promovarea utilizării pompelor de căldură și a soluțiilor individuale pe bază de energie regenerabilă.

Schema de sprijin pentru noi capacități de energie din surse regenerabile va avea un buget de 200 milioane euro și va permite instalarea unei capacități adiționale de 235 MW, reprezentând aproximativ 0,8% din consumul anual. Mai mult decât atât, până la finalul anului 2026 alți 3000 MW vor fi instalați ca urmare a facilităților oferite prin Contractele pentru Diferență (operaționale începând cu 2023) sau alte instrumente financiare precum Fondul de Modernizare, atingând un prag de 7408 MW capacitate instalată regenerabilă.

Investițiile în capacități de stocare sunt insuficiente având în vedere starea precară actuală a rețelei electrice naționale, fiind nevoie de implementarea soluțiilor de stocare la scară largă pentru echilibrarea sistemului și integrarea eficientă a energiei produse din surse regenerabile. Planul are în vedere finanțarea cu 32,5 milioane euro a unui singur proiect de construcție capacitate de stocare cu o putere instalată de 50 MW, care va fi implementat de Transelectrica, operatorul național al sistemului de transport energie electrică și va sprijini financiar cercetarea și dezvoltarea acestui sector, alocând 167,5 milioane euro printr-o schemă de ajutor de stat care are ca obiectiv instalarea a unor capacități suplimentare de stocare de 100 MW până la finalul lui 2025.

În mod concret, din totalul fondurilor alocate componentei de energie, 400 milioane euro sunt dedicate în mod specific sectorului energiei regenerabile, reprezentând o pondere de aproximativ 25%, restul resurselor financiare fiind alocate proiectelor pe bază de gaze fosile și tehnologii a căror eficiență este încă nedeterminată.

Din nefericire, sprijinul financiar oferit sectorului energiei regenerabile este insuficient pentru o dezvoltare în masă, care să contribuie la atingerea obiectivelor energetice asumate de România. De altfel, ținta PNIESC de 30,7% pondere a energiei din surse regenerabile în consumul final brut este lipsită de ambiție, luând în considerare potențialul energetic regenerabil al României.

