

Pilonul I. Tranziția verde

Componenta C6. Energie

1. Descrierea componentei

Rezumat – Energie

Domeniu de politică/domeniu: Energie

Obiectiv: Obiectivul componentei este de a aborda principalele provocări ale sectorului energetic din România în ceea ce privește decarbonizarea și poluarea aerului, respectiv asigurarea tranziției verzi și a digitalizării sectorului energetic prin promovarea producției de energie electrică din surse regenerabile, a eficienței energetice și a tehnologiilor viitorului

Reforme și/sau investiții:

Reforme și politici:

R1. Reforma pieței de energie electrică, prin înlocuirea cărbunelui din mixul energetic și susținerea unui cadru legislativ și de reglementare stimulativ pentru investițiile private în producția de electricitate din surse regenerabile

R2. Îmbunătățirea guvernancei corporative a întreprinderilor de stat din sectorul energetic

R3. Bugetarea verde

R4. Dezvoltarea unui cadru legislativ și de reglementare favorabil tehnologiilor viitorului, în special hidrogen și soluții de stocare

R5. Reducerea intensității energetice a economiei prin dezvoltarea unui mecanism sustenabil de stimulare a eficienței energetice în industrie și de creștere a rezilienței

R6. Creșterea competitivității și decarbonizarea sectorului de încălzire - răcire

Investiții:

I1. Noi capacități de producție de energie electrică din surse regenerabile

I2. Infrastructura de distribuție a gazelor regenerabile (utilizând gazele naturale în combinație cu hidrogenul verde ca măsură de tranzitorie), precum și capacitățile de producție a hidrogenului verde și/sau utilizarea acestuia pentru stocarea energiei electrice

I3. Dezvoltarea de capacități de producție pe gaz, flexibile și de înaltă eficiență, pentru cogenerarea de energie electrică și termică (CHP) în sectorul încălzirii centralizate, în vederea atingerii unei decarbonizări adânci

I4. Lanț industrial de producție și/sau asamblare și/sau reciclare a bateriilor, a celulelor și panourilor fotovoltaice (inclusiv echipamente auxiliare), precum și noi capacități de stocare a energiei electrice

I5. Asigurarea eficienței energetice în sectorul industrial

Componenta *Energie* răspunde *inițiativei emblematică Accelerarea (Power-up)* din *Strategia anuală pentru 2021 privind creșterea durabilă*, care are ca obiectiv acordarea de întâietate tehnologiilor curate perene, dezvoltării și utilizării surselor regenerabile de energie. Prin reformele și investițiile care contribuie la înlocuirea cărbunelui din mixul energetic și la stimularea producției de electricitate din surse regenerabile, inclusiv de hidrogen verde, componenta *Energie* din PNRR contribuie la accelerarea dezvoltării și utilizării surselor regenerabile de energie, inclusiv de hidrogen verde, precum și la stocarea și integrarea energiei regenerabile în sistemul energetic.

Componenta *Energie*, prin I5., răspunde *inițiativei emblematică Renovarea (Renovate)* din *Strategia anuală pentru 2021 privind creșterea durabilă* care urmărește îmbunătățirea eficienței energetice, încurajarea renovărilor de amploare și a utilizării eficiente a resurselor în cazul clădirilor publice și private.

Buget: **1.620 mil. euro, din care solicitat în cadrul PNRR: 1.620 mil. euro.** Valorile din prezenta componentă nu includ TVA.

Se estimează un necesar de peste 22.600 mil. euro pentru investiții în sectorul energetic în anii 2021-2030 în vederea atingerii obiectivelor de politică din PNIESC pentru anul 2030.

2. Principalele provocări și obiective

a) Principalele provocări

Reformele și investițiile componenteii *Energie* se adresează următoarelor Recomandări Specifice de Țară:

- ✓ *CSR/RST 2019.4: Să axeze politica economică în materie de investiții pe sectorul transporturilor, vizând în special sustenabilitatea acestuia, pe sectorul energetic cu emisii scăzute de dioxid de carbon și pe eficiența energetică, pe infrastructura de mediu și pe inovare, ținând seama de disparitățile regionale. Să îmbunătățească procesul de pregătire și stabilire a priorităților în ceea ce privește proiectele mari și să se accelereze punerea în aplicare a acestora.*¹
- ✓ *CSR/RST 2019.5: Să se asigure că inițiativele legislative nu subminează securitatea juridică, prin îmbunătățirea calității și a previzibilității procesului decizional, inclusiv prin consultări adecvate cu părțile interesate, prin evaluări efective ale impactului și prin simplificarea procedurilor administrative. Să consolideze guvernanta corporativă a întreprinderilor de stat.*
- ✓ *CSR/RST 2020.3 Să asigure sprijin sub formă de lichidități pentru economie, de care să beneficieze întreprinderile și gospodăriile, în special întreprinderile mici și mijlocii*

¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1560258712561&uri=CELEX%3A52019DC0523>

*și lucrătorii independenți. Să avanseze finanțarea proiectelor de investiții publice mature și să promoveze investițiile private pentru a favoriza redresarea economică. Să direcționeze cu prioritate investițiile către tranziția ecologică și digitală, în special către transportul durabil, infrastructura de servicii digitale, producția și utilizarea energiei în mod nepoluant și eficient, precum și către infrastructura de mediu, inclusiv în regiunile miniere.*²

În contextul eforturilor politice de susținere a investițiilor în producția de energie din surse regenerabile și datorită transformărilor structurale din economie către sectoare de producție și servicii cu intensitate energetică mai scăzută, România se află pe traiectoria corectă pentru îndeplinirea țintelor energie – climă pentru 2020. Comisia Europeană avertizează însă că, în contextul politicilor actuale, țintele de energie regenerabilă, reducere de emisii și eficiență energetică pentru 2030 sunt provocatoare, chiar și în contextul unor ambiții de politici și programe, conform variantei nerevizuite a Planului Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice, care necesită investiții în sectorul energetic de 22 de miliarde EUR în perioada 2021-2030.

Din 1990 intensitatea energetică în România a continuat să fie pe o pantă descendentă, dar continuă să fie mai ridicată decât media europeană cu aproape 40%, în ciuda unei rate anuale de reducere a intensității energetice, în perioada 2005 – 2017, printre cele mai mari din Uniunea Europeană. Deși există indicii cu privire la decuplarea dintre creșterea economică și consumul de energie, se preconizează că cererea de energie va crește, ceea ce va fi factorul determinant pentru canalizarea a peste 80% din investițiile necesare în sector.

O altă provocare cu care se confruntă România o reprezintă blocajul cu care se confruntă piața energiei electrice din surse regenerabile. Din 2016 până în 2019 proporția de energie regenerabilă din consumul final brut de energie a stagnat și de-a lungul anului 2019. Cu toate acestea, proporția de surse regenerabile din consumul final brut era în 2019 de 24,3%, cu aproximativ 30% peste media europeană. Cea mai mare parte a investițiilor în producția de energie din surse regenerabile au fost realizate la costuri semnificative datorate tehnologiei încă în dezvoltare la acel moment, costuri susținute printr-o schemă suport cu impact semnificativ asupra costului final al energiei, suportat de către consumatori finali. Una din provocările principale cu care se confruntă industria de energie regenerabilă și unul din motivele pentru care investițiile în acest sector întârzie o reprezintă nu atât lipsa unei scheme de suport, care a fost apreciată de Comisia Europeană în Raportul privind Semestrul European din 2020 ca “oferind sprijin pentru promovarea energiei din surse regenerabile în mod durabil”, cât mai ales de gradul ridicat de uzură fizică și morală a echipamentelor rețelei de transport. Această provocare are consecințe negative asupra siguranței aprovizionării cu energie a populației, asupra costurilor cu transportul energiei electrice, eficienței energetice din acest segment de piață și asupra mediului. De altfel, precaritatea infrastructurii de transport de energie electrică este menționată și în Rapoartele de Țară din 2019 și 2020. Lipsa de investiții adecvate în ceea ce privește infrastructura de transport de energie electrică se remarcă, de altfel, și în ceea ce privește lipsa liniilor de interconexiune de energie electrică. Precum se notează în raportul privind Semestrul European din 2020, gradul de conectare al României se menține sub media Uniunii Europene și România nu a înregistrat progrese semnificative în ceea ce privește dezvoltarea de noi linii de interconexiune de energie electrică. În 2017, nivelul de interconectivitate a rețelelor de energie electrică a fost de 7 %, sub obiectivul de 10 % prevăzut pentru 2020.

² <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1591720698631&uri=CELEX%3A52020DC0523>

Totodată, conform unei analize a adecvantei sistemului energetic național, s-a constatat un deficit important de putere instalată pentru satisfacerea indicatorilor de adecvanta impuși de ENTSO-E.

Aceste lucruri duc, printre altele, la costuri ridicate cu energia electrică la nivel național. În a doua jumătate a anului 2020, România a înregistrat prețuri la energie electrică pentru consumatorii industriali mai ridicate decât Slovenia, Franța, Ungaria, Luxemburg, Estonia, Bulgaria, Cehia, Finlanda, Danemarca și Suedia, în timp ce pentru consumatorii casnici prețul energiei electrice a fost de 0,1149 EUR/ kWh, depășind cu mult prețurile la energie electrică plătite de consumatorii casnici din țările învecinate (0,1009 EUR/ kWh în Ungaria și 0,0982 EUR/ kWh în Bulgaria).

O altă provocare semnificativă o reprezintă lipsa de digitalizare a sectorului energetic, revoluția digitală în acest sector urmând să schimbe modul în care producem și consumăm energie. Lipsa unor astfel de investiții duce la dificultatea integrării prosumatorilor și energiei regenerabile în general în sistemul energetic, măsurile de consum dispecerizabil, respectiv contoarele și rețelele inteligente fiind insuficient răspândite în România.

Una din provocările majore ale Sistemului Energetic Național, în cazul scenariului conform cu Planului Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice (PNIESC), de creștere a ponderii energiei din surse regenerabile la 30,7% în 2030 (Comisia Europeană considerând insuficient de ambițios, propunând creșterea ponderii de energie din surse regenerabile la 34% în 2030), ar fi lipsa posibilității actuale de asigurare de rezerve și echilibrare suficiente pentru capacități adiționale din surse regenerabile.

Sectorul energetic rămâne sursa cea mai importantă de emisii de gaze cu efect de seră (GES) cu 66% din emisii aparținând acestui sector și în condițiile actualului mix energetic, chiar și cu țintele din PNIESC, România va avea provocări în atingerea obiectivelor de reduceri de emisii pentru 2030. Conform Regulamentului (UE) 2018/ 842, România trebuie să își reducă emisiile non-ETS cu 2% comparativ cu anul 2005, pe când evaluările Comisiei Europene din 2019 anticipează că acestea vor crește cu până la 6%, chiar și în contextul măsurilor suplimentare anunțate în contextul revizuirii PNIESC.

Sectorul energetic este și sectorul principal care cauzează poluare atmosferică, restructurarea sistemelor energetice (prin trecerea de la cărbune la gaz natural și prin integrarea surselor regenerabile de energie) și de încălzire (prin reabilitarea SACET-urilor, tranziția acestora de la cărbune la gaz și chiar la surse regenerabile de energie, coroborat cu sprijinirea tranziției consumatorilor la încălzire în sistem centralizat) putând duce la o reducere semnificativă a poluării aerului. Poluarea aerului are consecințe semnificative pentru sănătatea umană, 25.000 de decese premature înregistrându-se în fiecare an din cauza particulelor în suspensie, România fiind deferită Curții Europene de Justiție pentru depășirea nivelurilor de particule PM₁₀. Evaluarea Comisiei față de PNIESC recomandă, pentru sectorul energetic, măsuri care vizează eficiența energetică a sistemelor de încălzire centralizată, în special a rețelelor acestora. Ponderea energiei din surse regenerabile în sectorul încălzire – răcire, proiectată la 33% pentru 2030 nu este, conform evaluării PNIESC, suficient de ambițioasă, cu atât mai mult cu cât, în prezent, sursa acestei ponderi ridicate o reprezintă încălzirea ineficientă, pe biomasă lemnoasă, în mediul rural. Insuficientul sprijin acordat sistemelor alternative de încălzire – răcire, precum pompele de căldură, în ciuda faptului că se estimează o scădere a prețurilor acestora cu până la 25% în 2030, duce la situația de stagnare a sectorului energie – răcire.

Îmbunătățirea eficienței energetice cu 32,5% până în 2030 va fi, de asemenea, o provocare. În prezent în sectorul rezidențial mai puțin de 5% din fondul de clădiri au fost reabilitate termic și eficientizate energetic, în ciuda faptului că o astfel de lucrare ar duce, în medie, la economii de energie de peste 50%.

PNIESC prevede un nivel de ambiție obligatoriu cu privire la ponderea energiei din surse regenerabile de minim 30,7% în anul 2030, având ca ținte intermediare 25,4% (în 2022), 26,9% (în 2025) și respectiv 28,4 (în 2028). Pe baza țintei asumate în PNIESC, traiectoria prevăzută pentru dezvoltarea de capacități electrice din surse regenerabile este + 3500 MW eolian și solar, susținuți de CfD până în 2030 (a se vedea și Reforma 1) și +3000 MW eolian și solar (în total) instalați și conectați la rețea în 2026, din toate schemele de sprijin și din efectele pozitive din piață generate de îmbunătățirea cadrului de reglementare.

Cu toate acestea, este probabil ca aceste ținte să fie modificate odată cu actualizarea PNIESC în urma creșterii țintei de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră până în 2030, la 55%. Astfel, se propune creșterea țintei de regenerabile, prin revizuirea PNIESC, de la 30,7%, ținta actuală, la nivelul de 34% în 2030.

De asemenea, se urmărește atingerea unei rate de 100% de implementare a sistemelor de măsurare inteligentă a energiei electrice la nivel național până în anul 2027, iar acest indicator al obiectivului se raportează la planificarea existentă, realizată de către ANRE, prin Decizia Președintelui nr. 778/2019 *privind Calendarul de implementare a sistemelor de măsurare inteligentă (SMI) a energiei electrice la nivel național pentru perioada 2019 – 2028*.

În ceea ce privește modernizarea rețelelor de transport și distribuție cu echipamente *smart grid* în vederea flexibilizării SEN, îndeplinirea de către operatorii de distribuție a cerințelor calendarului de implementare a sistemelor de măsurare inteligentă este stabilită prin Decizia ANRE nr. 778/2019, menționată mai sus.

Anul	Număr anual de utilizatori noi integrați în SMI
2021	418.786
2022	414.942
2023	403.061
2024	442.537
2025	430.945

Până în Q2 2023, se estimează adoptarea de către Parlament a **noii legi a energiei** prin preluarea în legislația națională a modalității de aplicare a prevederilor Regulamentului (UE) 2019/941 privind pregătirea pentru riscuri în sectorul energiei electrice, Regulamentului (UE) 2019/942 de instituire a Agenției Uniunii Europene pentru Cooperarea Autorităților de Reglementare din Domeniul Energiei și Regulamentului (UE) 2019/943 privind piața internă de energie electrică etc. Directiva (UE) 2019/944 privind normele comune pentru piața internă de energie electrică urmează termenele de transpunere prevăzute în art. 71 din Directivă.

În ceea ce privește actualizarea PNIESC, se are în vedere următorul calendar:

- S2 2023 - Proiectul PNIESC actualizat;
- S2 2024 - Aprobare PNIESC actualizat;

Monitorizarea indicatorilor de performanță energetică la nivel de ramură conform țințelor naționale se realizează astfel: monitorizare anuală conform Legii 121/2014 privind Eficiența Energetică, Planului Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice și în contextul Directivei 27/2012/UE privind Eficiența Energetică și a altor acte normative care pot surveni ca urmare a implementării direcțiilor prevăzute în Pactul Ecologic European.

Achiziția de platforme digitale de centralizare a datelor de consum/reducerea consumului/monitorizarea indicatorilor pentru fiecare echipament individual la nivelul operatorilor/ ramurii de activitate/digitalizare și transfer date la distanță este estimată a se realiza începând cu anul 2022 și până în Q4 2025.

Țintele asumate pentru reforma creșterii eficienței energetice sunt:

- Numărul maxim estimat de beneficiari ai fiecărei măsuri este de 2.000 per an, conform normelor Regulamentului (UE) 1407/2013 privind aplicarea articolelor 107 și 108 din Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene ajutoarelor de minimis, raportat la suma alocată prin estimarea costurilor fiecărei măsuri prin referire la plafonul de minimis aplicabil. Astfel 2.000 de beneficiari reprezintă indicatorii cantitativi de referință.
- Numărul utilizatorilor activi ai platformei digitale destinată integrării sistemelor de contabilizare și transmitere a consumului de energie: 5.000 în Q4 2025.
- În vederea atingerii țințelor de eficiență energetică la nivel național, România urmărește realizarea de economii anuale de energie de cel puțin 0,8% din consumul de energie finală.
- Atingerea țintei naționale de eficiență energetică 32,5% până în 2030.
- Creșterea ponderii surselor regenerabile de energie cu 5% până în 2027.

b) Obiective

Obiectivul componentei *Energie* este de a aborda principalele provocări ale sectorului energetic românesc în ceea ce privește decarbonizarea și poluarea aerului. În special, componenta, prin măsurile stabilite, își propune să accelereze decarbonizarea sectorului energetic prin eliminarea treptată a centralelor pe bază de lignit și cărbune până în 2032 și prin facilitarea implementării surselor regenerabile și alternative de energie, cum este hidrogenul verde. De asemenea, componenta urmărește să crească flexibilitatea rețelei electrice, să digitalizeze sectorul energetic și să reducă intensitatea energetică a industriei. Componenta intenționează, de asemenea, să îmbunătățească guvernanta corporativă a întreprinderilor de stat din sectorul energetic. Astfel, componenta urmărește:

- Creșterea ponderii energiei din surse regenerabile în mixul total de energie, prin investiții în capacități de producere a energiei electrice din surse regenerabile de energie, on-shore sau off-shore corelat cu eliminarea cărbunelui din mixul energetic până în 2032 – RST 2019, 2020;
- Elaborarea unui parcurs realist și bazat pe date pentru atingerea neutralității climatice în 2050 – conform cu Pactul Verde European;
- Stimularea investițiilor de eficiență energetică în industrie, atât pentru IMM-uri, cât și pentru întreprinderi mari – conform cu recomandările PNIESC;
- Creșterea competitivității, eficienței energetice și utilizării surselor regenerabile în sectorul încălzire - răcire (Recomandare din Semestrul European);

- Dezvoltarea unui cadru strategic și de reglementare de producție și utilizare integrată a hidrogenului verde, concomitent cu susținerea unor proiecte pilot ambițioase în acest sector;
- Creșterea penetrării tehnologiilor digitale în sectorul energetic, centrate pe consumator;
- Revizuirea modelului de piață pentru energie electrică, prin introducerea contractelor bilaterale de tip PPA (*power purchase agreements*) și a *contractelor pentru diferență*, în vederea stimulării investițiilor în noi proiecte de producție de energie electrică din surse regenerabile etc.

3. Descrierea reformelor și a investițiilor din componentă

În contextul Pactului Ecologic European și al ambițiilor în creștere privind neutralitatea climatică, România va trebui să accelereze investițiile și reformele în vederea decarbonării tuturor sectoarelor: energie, transport, clădiri și industrie.

Instalarea a minim 6,9 GW de capacități adiționale de energie din surse regenerabile până în anul 2030 va necesita implementarea unui calendar de înlocuire graduală a cărbunelui din mixul energetic, coroborat cu dezvoltarea unui cadru de reglementare și investițional stimulat, care să încurajeze penetrarea tehnologiilor regenerabile, dezvoltarea rețelei de transport și digitalizarea sectorului. Aceste lucruri pot fi posibile prin scăderea costului tehnologiilor SRE, dar și prin măsuri de creștere a flexibilității și rezilienței SEN.

Este necesar ca tranziția energetică sustenabilă să fie realizată prin dezvoltarea de proiecte pilot care să utilizeze tehnologiile viitorului în modele integrate – gaz/hidrogen/PV, dar și a hidrogenului verde și a soluțiilor inovatoare de stocare. Digitalizarea sectorului energetic va avea un impact major asupra consumului de energie și va contribui la creșterea producerii de energie din surse regenerabile prin dezvoltarea rețelelor inteligente și stocarea aferentă, precum și prin utilizarea măsurilor de consum dispecerizabil și penetrarea tehnologiilor digitale și decarbonate în sectoarele de transport și încălzire-răcire. Toate acestea pot contribui la o piață a energiei modernă, cu emisii reduse de carbon.

Demonstrarea fezabilității și performanțelor soluțiilor de stocare a energiei va crea soluții pentru tratarea pe perioade de circa 24 de ore a variabilității producției din energii regenerabile intermitente și/sau a cererii. Demonstrarea fezabilității economice și tehnice de producere a hidrogenului verde în sisteme cu variabilitate înaltă a producției va contribui la o folosire eficientă a surplusului de electricitate generată de principalele surse alternative de producere de energie fără emisii de carbon.

Consolidarea cadrului legislativ în vederea susținerii investițiilor în sectorul industrial are ca obiectiv atingerea unei ținte naționale de 32,5% privind eficiența energetică (EE), în conformitate cu obiectivele PNIESC. Investițiile susținute urmăresc creșterea procesului de contorizare a consumului final de energie prin platforme digitale de telegestiune, acordarea de servicii energetice prin creșterea ponderii auditurilor energetice realizate la nivelul operatorilor industriali din economie, optimizarea proceselor tehnologice industriale prin investiții în tehnologii ecologice și soluții durabile, asigurarea unei finanțări echitabile.

În acest context, au fost elaborate o serie de reforme, cu investițiile aferente. Se consideră că nicio măsură (reformă sau investiție) din această componentă nu dăunează semnificativ obiectivelor de mediu în sensul art. 17 din Regulamentul (UE) 2020/852, luând în considerare

descrierea măsurilor și pașii de atenuare stabiliți, în conformitate cu Ghidul tehnic DNSH (2021/C58/01).

Reforme:

R1. Reforma pieței de energie electrică, prin înlocuirea cărbunelui din mixul energetic și susținerea unui cadru legislativ și de reglementare stimulatîv pentru investițiile private în producția de electricitate din surse regenerabile

R1. vizează două măsuri principale, și anume: eliminarea treptată a cărbunelui/lignitului și creșterea capacității de producere a energiei din surse regenerabile.

În principal, R1. vizează intrarea în vigoare și implementarea a două acte normative, respectiv: a *legii privind decarbonizarea (și a legislației secundare aferente)* prin care se va aproba calendarul de eliminare treptată a cărbunelui/lignitului și a *noii legi a energiei (inclusiv a legislației secundare aferente)*, cu impact asupra creșterii ponderii energiei regenerabile în mixul energetic.

a) Legea privind decarbonizarea și legislația secundară aferentă

Primul element de reformă vizează eliminarea treptată a centralelor electrice pe cărbune și lignit până în 2032.

Legea privind decarbonizarea și legislația secundară aferentă, prin care se stabilește calendarul pentru dezafectarea capacității totale instalate pe cărbune și lignit, vor intra în vigoare până cel târziu în Q2 2022. Legea privind decarbonizarea (inclusiv legislația secundară aferentă) va avea prevăzut un calendar de implementare până în 2032, care va urmări:

- dezafectarea capacității totale instalate de producere a energiei electrice pe bază de cărbune/lignit (de 4590MW);
- stabilirea de măsuri privind reabilitarea minelor care urmează să fie închise (de exemplu, recuperarea solului în zonele miniere, cum ar fi stratul superior al solului și refacerea vegetației, depozitele de deșeuri, amenajarea terenului după închidere pentru refacerea peisajului);
- stabilirea de măsuri de perfecționare (reconversia profesională și recalificarea) precum și alte măsuri cu impact socio-economic asupra comunităților afectate.

Pentru a se asigura atingerea țintei de mai sus, privind dezafectarea capacității totale instalate de producere a energiei electrice de 4590 MW pe bază de cărbune/lignit, până în 2032, se va urmări respectarea unui calendar de implementare și de atingere a unor rezultate intermediare.

Astfel, înainte de intrarea în vigoare a acestei legi, respectiv până cel târziu în 31 decembrie 2021, o capacitate instalată de 1695 MW de producție de energie electrică pe bază de cărbune va fi scoasă din funcțiune (*target*). Ulterior, până în 31 decembrie 2022, o capacitate instalată cumulată de 2355 MW, corespunzătoare producției de energie electrică pe bază de cărbune și lignit, va fi dezafectată (*target*).

Până spre finalul perioadei de implementare a PNRR, respectiv, până în Q4 2025, se va închide o capacitate instalată cumulată de 3780 MW de producție de energie electrică pe bază de cărbune și lignit. Capacitatea dezafectată pe cărbune/lignit va fi parțial înlocuită cu investiții în

capacități de producție, de 1300 MW, orientate către viitor, flexibile și eficiente, de energie electrică sau de energie electrică și termică (*Combined Heat and Power*), pe gaz, pregătite pentru utilizarea gazelor din surse regenerabile sau a gazelor cu emisii scăzute de dioxid de carbon.

b) Noua lege a energiei și legislația secundară aferentă

Al doilea element de reformă își propune să faciliteze și să accelereze implementarea surselor regenerabile de energie în mixul energetic românesc.

Noua lege a energiei va fi adoptată până în Q2 2023 și, pe lângă preluarea în legislația națională a legislației de la nivel european (după cum s-a menționat și în secțiunea 2, punctul a) *Principalele provocări*, de mai sus), va conduce la:

- i) Introducerea *Contractelor pentru diferență (CfD)*, ca principal mecanism de sprijin pentru investițiile în producția de energie regenerabilă;
- ii) Stabilirea posibilității de negociere directă a PPA's (*power purchase agreements – contracte de achiziție de energie electrică*) de către toți producătorii de energie regenerabilă;
- iii) Simplificarea procedurilor de acordare a licențelor și de autorizare a investițiilor în surse de energie regenerabilă, prin stabilirea unor termene mai scurte și obligatorii de răspuns administrativ și prin implementarea procedurilor de responsabilizare pentru întârzierile nejustificate, reducerea documentației necesare și a procedurilor;
- iv) Introducerea unui nou cadru specific de sprijinire a investițiilor din surse regenerabile off-shore în regiunile sub-exploatate în prezent;
- v) Implementarea măsurilor de consum dispecerizabil (*Demand Side Response*) pe piața de echilibrare, pentru a reduce consumul la orele de vârf și pentru a crește participarea consumatorilor industriali pe piața energiei.

După adoptarea **noii legi a energiei**, se vor semna *contractele pentru diferență (CfD)*, urmare a desfășurării primei runde de proceduri competitive/de licitații pentru atribuirea de astfel de contracte în scopul promovării producției de electricitate din surse regenerabile, de cel puțin 1500 MW de capacitate instalată, până în Q4 2023, în conformitate cu prevederile din Ghidul Tehnic „a nu prejudicia în mod semnificativ” (2021/C58/01).

Pentru a asigura o traiectorie bine definită către creșterea ponderii surselor regenerabile de energie, în conformitate cu obiectivul din PNIESC pentru anul 2030, până în Q2 2025 se vor semna *contractele pentru diferență (CfD)*, urmare a desfășurării celei de-a doua runde de proceduri competitive/de licitații pentru atribuirea de astfel de contracte în scopul promovării producției de electricitate din surse regenerabile (cel puțin 2000 MW de capacitate instalată), în conformitate cu prevederile din Ghidul Tehnic „a nu prejudicia în mod semnificativ” (2021/C58/01).

Urmare a tuturor acestor măsuri prezentate mai sus (dar și a altor investiții complementare), o *capacitate suplimentară de cel puțin 3000 MW de energie din surse regenerabile (eoliană și solară)* va fi pusă în funcțiune și racordată la rețea, până în Q2 2026, plecând de la valoarea de bază de 4408 MW, până la ținta de 7408 MW (*target*).

1. Stagnarea noilor investiții în producția de energie din surse regenerabile, în ciuda existenței unui context tehnologico-economic favorabil (scăderea costurilor cu tehnologia) este o realitate care are mai multe cauze: lipsa unui cadru de reglementare pentru anumite tehnologii, lipsa de investiții în întărirea rețelei de transport, întârzierea adoptării unor scheme stimulative pentru investiții (*PPA*, *Contracte pentru diferență* etc.), lipsă de claritate și funcționarea greoaie a sistemului de autorizare etc.
2. În acest context, atingerea actualei țintei PNIESC pentru anul 2030 pentru energii din surse regenerabile, și implicit cea de reducere a emisiilor, este destul de dificil de atins, cu atât mai mult cu cât se presupune că acestea vor fi revizuite în sensul de a deveni mai ambițioase, propunându-ne în acest sens o țintă nouă de 34%, care urmează să fie confirmată odată cu revizuirea PNIESC în 2023.
3. Un obiectiv major este reprezentat de elaborarea unui plan de eliminare treptată a cărbunelui din mixul energetic și de finalizare a ecologizării siturilor de exploatare până la nivelul anului 2032. Această reformă profundă a structurii de generare este legată de punerea în funcțiune a unor capacități flexibile și eficiente de producție energie electrică, în cogenerare (CHP), care să asigure și să faciliteze conectarea noilor capacități de RES, în condiții de siguranță a sistemului energetic național (SEN), și astfel să fie posibilă atingerea țintelor RES asumate de România prin *Planul National Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice (PNIESC)*. Toate aceste noi capacități flexibile și eficiente, pe gaz vor fi pregătite pentru folosirea gazelor decarbonate și a hidrogenului în amestec (blending), cu respectarea prevederilor din Ghidul Tehnic „a nu prejudicia în mod semnificativ” (2021/C58/01).

Obiectivele reformei:

Obiectivul reformei este decarbonizarea sectorului energetic, cu accent pe generarea de energie din surse regenerabile. Astfel, Reforma 1 acoperă două măsuri principale: eliminarea treptată a cărbunelui/lignitului și creșterea capacității de producere a energiei din surse regenerabile.

a) *Legea privind decarbonizarea și legislația secundară aferentă* vor avea ca obiective:

- dezafectarea capacității totale instalate de producere a energiei electrice pe bază de cărbune/lignit, de 4590MW până în 2032, cu următorul calendar de realizare până în 2025:
 - dezafectarea unei capacități instalate de 1695 MW corespunzătoare producției de energie electrică pe bază de cărbune până în Q4 2021 (înainte de adoptarea legii);
 - dezafectarea unei capacități instalate cumulate de 2355 MW corespunzătoare producției de energie electrică pe bază de cărbune/lignit până în Q4 2022;
 - dezafectarea unei capacități instalate cumulate de 3780 MW de producție de energie electrică pe bază de cărbune/lignit până în Q4 2025;
- stabilirea de măsuri privind reabilitarea minelor care urmează să fie închise (de exemplu, recuperarea solului în zonele miniere, cum ar fi solul vegetal și revegetarea, depozitele de deșeuri, utilizarea terenului post-închidere în cazul formelor finale de relief);

- stabilirea de măsuri de perfecționare (reconversia profesională și recalificarea), precum și alte măsuri cu impact socio-economic asupra comunităților afectate.

Complementar cu măsurile din PNRR se vor lua și alte măsuri care vor susține obiectivele legii decarbonizării, precum:

A. Finalizarea *Strategiilor Județene de Dezvoltare Locală* în județele afectate pentru determinarea consecințelor și oportunităților de atenuare a efectelor negative ale eliminării cărbunelui/lignitului din mixul energetic până cel târziu în 2032;

B. Finalizarea *Planurilor Teritoriale de Tranziție Justă*;

C. Adoptarea consensului la nivel comunitar și național cu privire la etapele, consecințele și strategiile pentru fiecare etapă din foaia de parcurs în vederea tranziției de la cărbune/lignit la alte surse de generare a energiei, respectiv la sursele de energii regenerabile, cel târziu în 2032;

D. Revizuirea *Strategiei Energetice Naționale* în vederea modelării diferitelor scenarii de mix energetic, dar și a studierii potențialului tehnologiilor mai puțin dezvoltate (biomasă, biogaz, geotermal, etc.);

E. Implementarea *Planului de restructurare al CE Oltenia*, pentru a nu pune în pericol realizarea noilor capacități de producție din surse regenerabile (RES), pentru atingerea țințelor asumate până în 2030.

b) Intrarea în vigoare a noii legi a energiei și a legislației secundare aferente va conduce în principal la creșterea capacității de producere de energie electrică din surse regenerabile, dar și la integrarea piețelor naționale de energie la nivelul UE și regional, eliminarea obstacolelor în vederea finalizării pieței interne de energie electrică, adaptarea SEN la producerea viabilă și distribuită de energie din surse regenerabile, stimularea concurenței și facilitarea accesului transfrontalier pentru furnizorii de energie electrică, pentru producători, furnizorii de servicii de stocare a energiei și consumatorii dispecerizabili. Prin implementarea noii legi a energiei și a legislației secundare aferente se urmărește în special:

- ✓ **Introducerea Contractelor pentru diferență (CfD), ca principal mecanism de sprijin pentru investițiile în producția de energie regenerabilă;**

Se urmărește definitivarea cadrului legislativ și implementarea *Contractelor pentru Diferență (CfD)* pentru producția de energie electrică cu emisii scăzute de carbon, prin care venitul proiectelor pentru fiecare MWh produs să fie securizat pentru o perioadă suficientă de timp.

Astfel, după intrarea în vigoare a noii legi a energiei, se vor semna *contracte pentru diferență (CfD)* de cel puțin 1500 MW de capacitate instalată, urmare a primei runde de proceduri competitive/de licitații pentru promovarea producției de electricitate din surse regenerabile, până la 30 iunie 2023. Ulterior, până în Q2 2025, se vor semna *contractele pentru diferență (CfD)*, de cel puțin 2000 MW de capacitate instalată, urmare a celei de-a doua runde de proceduri competitive/ de licitații, în conformitate cu prevederile din Ghidul Tehnic „a nu prejudicia în mod semnificativ” (2021/C58/01).

- ✓ **Stabilirea posibilității de negociere directă a PPA (*power purchase agreements*) de către toți producătorii de energie regenerabilă;**

Se urmărește încheierea de contracte bilaterale PPA (*power purchase agreements*) de către toți producătorii de energie regenerabilă, în afara pieței centralizate, negociate liber și în mod direct cu furnizorii sau consumatorii finali de energie electrică și cu posibilitatea de a fi încheiate înainte de începerea construcției.

- ✓ **Simplificarea procedurilor de acordare a licențelor și de autorizare a investițiilor în surse de energie regenerabilă, prin stabilirea unor termene mai scurte și obligatorii de răspuns administrativ și prin implementarea procedurilor de responsabilizare pentru întârzierile nejustificate, reducerea documentației necesare și a procedurilor;**
- ✓ **Introducerea unui nou cadru specific de sprijinire a investițiilor din surse regenerabile off-shore în regiunile sub-exploatate în prezent;**

Urmare a implementării unui cadru legislativ și de reglementare favorabil, se vor lansa scheme de sprijin de tip licitație pentru capacități suplimentare de energie din surse regenerabile (indiferent de sursa de finanțare), care să încurajeze cu precădere micii producători (IMM-uri), dar fără a exclude marii investitori, stimulând investițiile mai cu seamă în regiunile sub-exploatate din punct de vedere al capacității curente instalate, ai căror beneficiari vor fi selectați inclusiv pe baza unor proceduri de ofertare concurențială.

Astfel, urmare a implementării acestei reforme, dar și a II. - Noi capacități de producție de energie electrică din surse regenerabile, **o capacitate suplimentară de cel puțin 3000 MW de energie din surse regenerabile (eoliană și solară)** va fi pusă în funcțiune și racordată la rețea, până în Q2 2026, de la o valoare de bază de 4408 MW, până la ținta de 7408 MW (*target*).

- ✓ **Implementarea măsurilor de consum dispecerizabil (*Demand Side Response*) pe piața de echilibrare, pentru a reduce consumul la orele de vârf și pentru a crește participarea consumatorilor industriali pe piața energiei**

Se urmărește implementarea măsurilor de consum dispecerizabil (*Demand Side Response*) pe piața de echilibrare. Implementarea măsurilor de consum dispecerizabil (*Demand Side Response*) va contribui la integrarea surselor regenerabile de energie în Sistemul Energetic Național (SEN), prin reducerea/mutarea consumului din orele de vârf (spre orele de gol de sarcină), precum și posibilitatea participării consumatorului final (ca prosumer) la piața de producție de energie electrică. De asemenea, se creează condițiile, dar și limitările pentru participarea consumatorilor industriali în piața de energie, în special în cea de echilibrare.

Complementar cu măsurile din PNRR, se urmărește revizuirea *Planului de Dezvoltare a Rețelei Electrice de Transport (RET)*, prin dialog strâns cu reprezentanții asociațiilor de profil și ai sectorului bancar, în vederea îndeplinirii obligațiilor României de a atinge țintele de energie regenerabilă în anul 2030, prevăzute în *Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice (PNIESC)* și *Strategia Energetică a României* și a nivelului de interconectivitate a rețelelor de energie electrică. Efectuarea unei analize/actualizări a legislației și implementarea legislației conexe și a practicilor în domeniul autorizării de capacități noi din surse regenerabile de energie vor conduce la o serie de modificări ale reglementărilor de la nivel local și la simplificarea și uniformizarea practicilor legate de

autorizații, urmărindu-se astfel eliminarea barierelor pentru autorizarea, construirea și conectarea la rețea a noilor capacități.

Natura, tipul și dimensiunea reformei (inclusiv măsurile complementare):

- Adoptarea cadrului legislativ și de punere în aplicare;
- Revizuirea modelului de piață;
- Scheme de sprijin;
- Revizuirea/elaborarea de strategii;
- Implementarea Cadrului de la nivelul Comisiei europene privind cărbunele;
- Revizuirea Planului operatorului rețelei electrice de transport;

Beneficiari direcți/indirecți:

Investitori în domeniul energiei din surse regenerabile (actuali/ potențiali);

- Actorii din industria cărbunelui (minerit și energie) – cu o atenție semnificativă asupra impactului social și economic;
- Operatorul sistemului de transport al energiei electrice;
- Furnizorii de servicii privind energia (pentru măsura *Demand Side Response*);
- Autoritățile locale și centrale (pentru lucrările legate de eliminarea treptată a cărbunelui/lignitului);

Responsabil reformă: Ministerul Energiei

Calendarul general al punerii în aplicare a reformei, în conformitate cu calendarul RRF

Activități	2021		2022		2023		2024		2025		2026		
	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	
1. Legea privind decarbonizarea și legislația secundară aferentă													
1.1.Dezafectarea unei capacități instalate de 1695 MW de producție de energie electrică pe bază de cărbune													
1.2.Intrarea în vigoare a legii privind decarbonizarea și legislația secundară aferentă													
1.3.Dezafectarea unei capacități instalate cumulate de 2355 MW de producție de energie electrică pe bază de cărbune/lignit													
1.4.Dezafectarea unei capacități instalate cumulate de 3780 MW													

Activități	2021		2022		2023		2024		2025		2026		
	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	
de producție de energie electrică pe bază de cărbune/lignit													
1.5.Înlocuirea parțială cu capacități de producție pe gaz, orientate către viitor, flexibile și eficiente de 1300 MW													
2. Noua lege a energiei și legislația secundară aferentă													
2.1. Intrarea în vigoare a noii legi a energiei													
2.2.Semnarea contractelor pentru diferență (CfD), urmare a primei runde de proceduri de licitații – cel puțin 1500 MW													
2.3.Semnarea contractelor pentru diferență (CfD), urmare a celei de-a doua runde de proceduri de licitații – cel puțin 2000 MW													
2.4. Punerea în funcțiune și racordarea la rețea a unei capacități suplimentare de cel puțin 3000 MW de energie din surse regenerabile (eoliană și solară)													

Asistența tehnică:

Nu au fost prevăzute cheltuieli de asistență tehnică pentru această măsură.

Ajutorul de stat:

Măsurile care privesc reforma, respectiv adoptarea și intrarea în vigoare a cadrului legislativ și de reglementare nu reprezintă ajutor de stat.

Observație: Pentru realizarea unei capacități suplimentare de cel puțin 3000 MW de energie din surse regenerabile (eolian și solar), pusă în funcțiune și racordată la rețea până în Q2 2026, se vor lansa mai multe scheme de sprijin, din care doar Schema de sprijin prevăzută prin II. -

Noi capacități de producție de energie electrică din surse regenerabile este finanțată din PNRR.

Prin urmare, conformarea cu regulile de ajutor de stat pentru aceasta schemă de sprijin este detaliată în cadrul investiției II, de mai jos. *Contractele pentru diferență* nu sunt finanțate prin PNRR.

Buget: nu a fost prevăzut

R2. Îmbunătățirea guvernancei corporative a întreprinderilor de stat din sectorul energiei

Reforma se concentrează pe îmbunătățirea guvernancei corporative a întreprinderilor de stat din sectorul energetic. În special, reforma va îmbunătăți transparența și competitivitatea selectării și numirii membrilor consiliilor de administrație și / sau de supraveghere ale întreprinderilor de stat din sectorul energetic. Aceste consilii vor fi numite cu un mandat de 4 ani, iar sistemul de remunerare se va baza pe obiective cantitative și calitative legate de performanța financiară și de performanța/calitatea serviciilor furnizate, având ca termen de implementare Q4 2022. Reforma va urmări, de asemenea, tranzacționarea pe bursă a unui pachet de acțiuni de cel puțin 15% din acțiunile Hidroelectrica, având ca termen de implementare Q2 2023.

Provocări adresate:

Conform raportului privind Semestrul European (2020) s-a înregistrat un anumit progres în ceea ce privește Recomandările Specifice de Țară 2019 cu privire la guvernanta întreprinderilor de stat (RST 5). În ciuda existenței unuia din cele mai performante cadre legislative privind guvernanta întreprinderilor de stat și a unui Ghid privind gestionarea integrată a participațiilor statului în economie (elaborat prin asistență tehnică de către Ministerul Finanțelor - MF), merit să ghideze toate entitățile din sistem, de la autorități publice tutelare, la MF, la organele de conducere și supraveghere ale întreprinderilor publice, nici legislația, nici principiile acestui ghid orientativ nu se aplică în integralitate. Statul, ca acționar nu va interfera cu conducerea întreprinderilor publice, iar un ciclu complet și corect de profesionalizare și monitorizare a performanței acestora este în curs de implementare. Elaborarea, negocierea, adoptarea și evaluarea indicatorilor de performanță trebuie să respecte cele mai bune practici în domeniu, iar reprezentanții organelor de conducere sunt selectați conform cadrului legislativ în vigoare și a bunelor practici. Autoritățile publice tutelare care dețin participații în companii din domeniul energiei (Ministerul Energiei, Secretariatul General al Guvernului) dezvoltă capacitatea și cultura transparenței, astfel încât organele de conducere ale întreprinderilor să fie supravegheate “at arm’s length”, transparent și profesionist, iar publicul să fie informat periodic, transparent, asupra performanței acestora. Astfel, și în 2020, prin Recomandările Specifice de Țară, Comisia a evaluat implementarea guvernancei corporative întreprinderilor de stat ca fiind în continuare un proces în derulare în România.

Obiectivele reformei:

- Revizuirea, prin intermediul unui consultant independent și în colaborare cu alte instituții implicate, a felului în care Ministerul Energiei implementează legislația

curentă și orientările privind gestionarea participațiilor statului în economie, în special a felului în care sunt determinați și evaluați indicatorii de performanță;

- Implementarea recomandărilor rezultate în urma acestei revizuirii;
- Continuarea profesionalizării selectării membrilor consiliilor de administrație și/sau supraveghere ale întreprinderilor de stat în domeniul energiei prin reprofesionalizarea procesului de selecție a acestora;
- Întărirea capacității Ministerului Energiei ca autoritate publică tutelară pentru companiile energetice din România;
- Implementarea, cu scopul îmbunătățirii, a unui sistem funcțional de Board Evaluation pentru toate companiile din sector;
- În urma publicării prospectului de listare, se va realiza tranzacționarea pe bursă a unui pachet de acțiuni de cel puțin 15% din acțiunile Hidroelectrica, după o Ofertă Publică Inițială (*milestone*);
- Eliminarea obstacolelor legislative care împiedică în prezent valorificarea, prin pachete minoritare, a participațiilor statului în sector;
- Selecția și numirea transparentă și competitivă a membrilor consiliilor de administrație și / sau de supraveghere ai tuturor companiilor menționate;

Se va realiza selectarea și numirea membrilor consiliilor de administrație și / sau de supraveghere ale tuturor întreprinderilor de stat de sub autoritatea Ministerului Energiei (Hidroelectrica, Romgaz, Nuclearelectrica), pe baza unei proceduri transparente și competitive, cu un mandat de 4 ani și pe baza unui sistem de remunerare bazat pe obiective cantitative și calitative legate de performanțele financiare (spre exemplu, venituri și rentabilitate, implicarea fondurilor din bugetul de stat) și performanța serviciilor furnizate de întreprinderi (spre exemplu, pe baza unui sondaj reprezentativ privind satisfacția clienților, realizat de către un organism independent).

Transgaz și Transelectrica sunt companii aflate sub autoritatea Secretariatului General al Guvernului (SGG), iar subiectul este deja abordat în cadrul reformei capacității administrative (componenta C14 - *Buna guvernare* din PNRR).

Natura, tipul și dimensiunea reformei:

- Revizuirea implementării legislației;
- Modificări legislative;
- Evaluarea consiliilor de administrație;
- Listare la bursă;

Beneficiari direcți/indirecți: Ministerul Energiei, Hidroelectrica, alte companii de stat din sectorul energetic (Rompaz, Nuclearelectrica)

Responsabil reformă: Ministerul Energiei

Calendarul general al punerii în aplicare a reformei, în conformitate cu calendarul RRF

Activități	2021		2022		2023		2024		2025		2026		
	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	

Evaluarea Consiliilor de Administrație													
Finalizarea selecției și numirii membrilor consiliilor de administrație/supraveghere													
Continuare și finalizare procedura listare la bursă - Hidroelectrică													

Complementaritate:

R2. - *Îmbunătățirea guvernancei corporative a întreprinderilor de stat din sectorul energiei* este complementară cu măsurile din componenta C14 - *Buna guvernanță* din PNRR, referitoare la reformele întreprinderilor de stat.

Asistența tehnică:

Nu au fost prevăzute cheltuieli de asistență tehnică pentru această măsură, finanțate din PNRR.

Ajutor de stat:

Nu include măsuri de ajutor de stat, ci vizează doar implementarea cadrului legislativ și de reglementare modificat, pentru îmbunătățirea guvernancei corporative a întreprinderilor de stat.

Buget: nu a fost prevăzut

R3. Bugetarea verde

În cadrul acestei reforme, Ministerul Finanțelor va dezvolta, finaliza și va aplica o metodologie pentru evaluarea impactului liniilor bugetare individuale asupra obiectivelor de mediu, în conformitate cu taxonomia UE pentru activități durabile și Ghidul tehnic „a nu prejudicia în mod semnificativ” (2021/C58/01). Metodologia va fi adoptată, publicată și aplicată și va permite monitorizarea cheltuielilor bugetare ecologice și evaluarea impactului politicii fiscale asupra mediului și climatului, și va spori capacitatea autorităților publice locale de a implementa practici bugetare ecologice. Metodologia pentru evaluarea impactului liniilor bugetare individuale asupra obiectivelor de mediu va fi adoptată, publicată și implementată până în Q3 2023.

Provocări adresate:

Procesul de bugetare din România și sistemul de taxare nu cuprind în prezent elemente suficiente de taxonomie și orientare verde, acestea fiind recomandări de semestru european, precum și nicio manieră de stimulare de tip *market-based* a atingerii țintelor din PNIESC și din Pactul Verde European. O reformă amplă pe acest subiect este totuși dificilă până când Comisia

Europeană nu va revizui Directiva privind Taxarea Energetică. Nici Autoritățile Publice Locale, și nici cele centrale nu au experiența bugetării verzi, prin urmare este nevoie de modificarea legislației prezente privind bugetarea, dar și de creșterea capacității autorităților publice locale pentru implementarea unor astfel de practici.

Ministerul Finantelor va elabora și va aplica o metodologie pentru evaluarea impactului liniilor bugetare individuale asupra obiectivelor de mediu, în conformitate cu taxonomia UE pentru activități durabile și îndrumarea tehnică „a nu prejudicia în mod semnificativ” (2021/C58/01). Metodologia va fi adoptată, publicată și aplicată și va permite monitorizarea cheltuielilor bugetare ecologice și evaluarea impactului politicii fiscale asupra mediului și climatului.

Măsura este complementară cu alte măsuri din PNRR, respectiv cu R4. - *Revizuirea cadrului fiscal din componenta C8. - Reforme fiscale și reforma pensiilor* și cu R1. - *Transport sustenabil, decarbonizare și siguranță rutieră/R1.1.Decarbonizarea transportului rutier în linie cu principiul „poluatorul plătește”* din componenta C4. - *Transport sustenabil.*

Obiectivele reformei:

Obiectivul acestei reforme este de a permite monitorizarea cheltuielilor bugetare verzi și evaluarea impactului politicii fiscale asupra mediului și climei, respectiv:

- Crearea unei metodologii pentru evaluarea impactului liniilor bugetare individuale asupra obiectivelor de mediu;
- Creșterea capacității autorităților locale privind bugetarea verde, inclusiv prin schimb de bune practici;
- Modificarea cadrului legislativ privind elaborarea bugetelor publice pentru a cuprinde, în regim pilot la început, elemente de bugetare verde.

Natura, tipul și dimensiunea reformei: fiscal-bugetară;

Beneficiari direcți/indirecți: Ministerul Finanțelor Publice, autorități publice, furnizori produse energetice;

Entitate responsabilă: Ministerul Finanțelor Publice, autorități publice.

Calendarul general al punerii în aplicare a reformei, în conformitate cu calendarul RRF.

Activități	2021		2022		2023		2024		2025		2026		
	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	
Adoptarea, publicarea și implementarea metodologiei pentru evaluarea impactului liniilor bugetare individuale asupra obiectivelor de mediu													

Asistența tehnică: Nu au fost prevăzute cheltuieli de asistență tehnică pentru această măsură.

Ajutor de stat: Reforma se referă la măsuri legislative care nu implică ajutor de stat.

Buget: nu a fost prevăzut

R4: Dezvoltarea unui cadru legislativ și de reglementare favorabil tehnologiilor viitorului, în special hidrogen și soluții de stocare (Alocare - 1 mil. euro)

Reforma vizează elaborarea unei *Strategii Naționale a Hidrogenului* și un *Plan de acțiune* al strategiei, care va stabili calendarul pentru punerea în aplicare a măsurilor din Strategie.

Totodată, prin această reformă se are în vedere ca până în Q1 2023 să intre în vigoare **revizuirea cadrului legislativ și de reglementare**, pe baza măsurilor din *Strategia Națională a Hidrogenului* și a rezultatelor din *Planul de acțiuni* aferent. Modificările aduse cadrului legislativ și de reglementare, pe baza *Strategiei Naționale a Hidrogenului* și a *Planului de acțiune* relevant, vor elimina orice obstacole legislative și administrative din calea dezvoltării tehnologiei hidrogenului verde (ecologic/regenerabil) și vor pune în aplicare măsurile necesare pentru dezvoltarea întregului lanț valoric al hidrogenului verde (producția, stocarea, transportul și utilizarea hidrogenului), inclusiv instalarea obligatorie a noilor aparate și echipamente (precum centrale/cazane etc) pregătite pentru hidrogen, de către utilizatorii finali, începând cu 1 ianuarie 2026 pentru toate instalațiile noi.

Provocări adresate:

România nu are în prezent un cadru de reglementare a producției de energie electrică pe bază de hidrogen verde, urmând a fi definită o viziune clară cu privire la utilizarea hidrogenului verde pe piața internă și pentru export. România are în vedere dezvoltarea tehnologiilor hidrogenului verde în principal în sectoarele transporturilor, gazelor naturale și energiei electrice. România are un mediu favorabil pentru a aborda implementarea hidrogenului din surse regenerabile, având în vedere organizațiile sale naționale active în acest domeniu (ex: Asociația Română pentru Energia Hidrogenului), operatorul său de transport și sistem (OTS) de gaz natural (SNTGN Transgaz SA) angajat să utilizeze infrastructura de transport existentă a gazelor naturale și pentru hidrogen, activitățile sale naționale de cercetare și posibila implicare în Green Hydrogen @ Blue Danube2, Zero-emission Urban Delivery @ Rainbow UnHycorn3 și H2GO4, potențiale proiecte IPCEI. România a fost, de asemenea, implicată în proiectul HyLaw5, care a identificat și a evaluat barierele majore de reglementare, în vederea prioritizării măsurilor de abordare a acestora. Lipsa unei reglementări a sectorului împiedică mobilizarea investițiilor publice – private în domeniu și, deși actorii din piață sunt foarte interesați de subiect, intențiile lor sunt la un stadiu incipient, astfel încât este nevoie de un semnal clar din partea Guvernului care este direcția națională privind producția, stocarea, transportul și utilizarea hidrogenului verde. Ținând cont de lipsa de maturitate a tehnologiei, este important să fie stabilit, ulterior dezvoltării **Strategiei Naționale a Hidrogenului, un plan de acțiuni pentru implementarea strategiei și un calendar de modificare a eventualelor obstacole legislative în calea acestei tehnologii** și, de asemenea, **un cadru de stimulare fiscală a proiectelor investiționale în acest domeniu**, pentru a se implementa politicile și măsurile din planul de acțiuni al Strategiei.

Obiectivele reformei:

Obiectivul reformei este de a modifica cadrul legislativ și de reglementare existent pentru a introduce măsuri care să sprijine și să faciliteze utilizarea hidrogenului verde/regenerabil, cu accent pe sectoarele transporturilor și energiei (gaz și electricitate).

România intenționează să dezvolte o **Strategie națională dedicată hidrogenului**, document strategic ce va sta la baza revizuirii legislației în domeniul energetic, pentru a răspunde atât nevoilor actuale, cât și obiectivelor prezente și viitoare la nivel național și european (spre exemplu, asigurarea necesarului de hidrogen verde până în 2030). Planul de acțiuni din cadrul Strategiei va configura întregul lanț valoric al hidrogenului regenerabil/verde (producția, stocarea, transportul și utilizarea acestuia).

De asemenea, reforma va elimina orice obstacole legislative și administrative în dezvoltarea tehnologiei hidrogenului regenerabil și va contribui la realizarea viitoarelor obiective naționale și europene pentru producția, stocarea, transportul și utilizarea hidrogenului regenerabil până în 2030.

Legislația avută în vedere în vederea revizuirii/modificării (fără ca lista să fie exhaustivă) este:

- *Legea nr. 49/2019 din 14 martie 2019 pentru modificarea și completarea Legii nr. 64/2008 privind funcționarea în condiții de siguranță a instalațiilor sub presiune, instalațiilor de ridicat și a aparatelor consumatoare de combustibil și pentru modificarea altor acte normative;*
- *Legea nr. 64/2008 din 21 martie 2008, republicată, privind funcționarea în condiții de siguranță a instalațiilor sub presiune, instalațiilor de ridicat și a aparatelor consumatoare de combustibil;*
- *Legea nr. 346/03.12.2007 privind măsuri pentru asigurarea siguranței în aprovizionarea cu gaze naturale.*

Ulterior va fi adaptată și legislația subsecventă (ordine și instrucțiuni) pentru a transpune pe deplin modificările intervenite în legislația primară exemplificată mai sus.

Se va revizui inclusiv legislația care să reglementeze utilizarea aparatelor/echipamentelor *hydrogen ready* (cum ar fi centralele, cazanele etc) de către utilizatorii finali și se vor lansa scheme de stimulare a achiziției de aparate/echipamente *hydrogen ready*. Astfel, prin modificarea cadrului legislativ și de reglementare, aparatele și echipamentele pregătite pentru hidrogen (*hydrogen ready*) vor fi obligatorii începând cu 1 ianuarie 2026 pentru toate instalațiile noi.

Unele prevederi cu relevanța pentru dezvoltarea întregului lanț valoric al hidrogenului se vor putea regăsi și în **noua lege a energiei** (R1.).

Măsura poate fi complementară și cu alte măsuri din componentele PNRR, respectiv cu măsura I2 - *Material rulant feroviar* (achiziție de 12 trenuri *Hydrogen Electric Multiple Unit* și stații de alimentare cu hidrogen) din componenta C4. *Transport sustenabil* și cu măsura I.1.1. *Mobilitatea urbană verde - înnoirea parcului de vehicule destinate transportului public* (achiziție de autobuze pe hidrogen, inclusiv stații de alimentare cu hidrogen) din componenta C10 - *Fondul local*, după caz.

Natura, tipul și dimensiunea reformei:

- Strategia Națională a Hidrogenului și Planul de acțiuni aferent;
- Revizuire cadru legislativ și de reglementare;

Beneficiari direcți: Ministerul Energiei și, *după caz*, Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației și Ministerul Transporturilor și Infrastructurii

Beneficiari indirecți:

- Companii mari din domeniul energiei implicate în proiecte de cercetare în domeniu;
- Operatorul de transport gaze naturale și operatori de distribuție gaze naturale, operatori procesare hidrogen, transportatori și consumatori etc.

Responsabil reformă: Ministerul Energiei

Calendarul general al punerii în aplicare a reformei, în conformitate cu calendarul RRF

Activități	2021		2022		2023		2024		2025		2026		
	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	
Contractare asistență tehnică - art. 7(2) din Regulamentul (UE) nr. 241/2021													
Derulare contract de asistență tehnică - art. 7(2) din Regulamentul (UE) nr. 241/2021													
Elaborare <i>Strategia Națională a Hidrogenului</i>													
Revizuirea cadrului legislativ pentru implementarea <i>Strategiei Naționale a Hidrogenului</i>													
Implementarea altor activități din Planul de acțiuni/măsuri/politici din <i>Strategia Națională a Hidrogenului</i>													

Asistența tehnică:

Activarea Articolului 7(2) din Regulamentul de redresare și reziliență (RRR) nr. 241/2021, respectiv Ministerul Energiei solicită asistență tehnică în temeiul art. 7 (2) din Regulamentul (UE) nr. 241/2021.

În linie cu articolul 7 (2) din Regulamentul de redresare și reziliență, România intenționează să solicite suport tehnic prin intermediul instrumentului privind asistența tehnică pentru dezvoltarea **Strategiei naționale dedicată hidrogenului**, care să includă definirea unui set de politici cu scopul de a ghida, coordona și mobiliza investițiile publice și private în domeniile producției, stocării, transportului și consumului/utilizării de hidrogen (gaze regenerabile), inclusiv revizuirea cadrului legislativ și de reglementare necesar stimulării acestui domeniu.

Suportul tehnic va include:

- (1) Elaborarea unei strategii a hidrogenului în România;
- (2) Evaluarea strategică de mediu pentru *Strategia Națională a Hidrogenului*;
- (3) Elaborarea unui plan de măsuri/acțiuni pentru implementarea strategiei pe întreg lanțul valoric al hidrogenului verde;
- (4) Analiza cadrului legislativ existent pentru hidrogenul verde (producție, transport și utilizare) și, pe baza acestei analize, vor fi propuse modificări ale cadrului legislativ și de reglementare (de exemplu, pentru a reglementa producția de hidrogen prin electrolizoare, injectarea de gaze regenerabile, inclusiv hidrogen în rețelele de transport și de distribuție a gazelor, consumatorii finali) etc.
- (5) Evaluarea potențialului tehnic și economic al surselor regenerabile on-shore și off-shore, utile în producerea hidrogenului verde;
- (6) Asistență în procesul de consultare publică a strategiei hidrogenului;
- (7) Guvernanța implementării strategiei - dezvoltarea legislației necesare/instrumentului legislativ pentru stabilirea regulilor în funcționarea structurilor sistemului de guvernanță.
- (8) Asistență la implementarea măsurilor și politicilor din planul de acțiuni;

Se consideră necesar ca asistența tehnică să înceapă în Q4 2021 și să înceteze în Q2 2026.

Ca suport pentru elaborarea strategiei naționale dedicată hidrogenului, România se angajează să solicite suport tehnic, care, în linie cu articolul 7(2) al Regulamentului privind Facilitatea pentru redresare și reziliență (RRF), face parte din costurile aferente implementării măsurii de reformă. România se angajează să solicite acest suport tehnic și să semneze un acord de contribuție pentru această sumă cu Comisia, în linie cu art. 7(2) al Regulamentului RRF. Costul total estimat pentru suportul tehnic solicitat pentru susținerea reformei este de 1 milion EURO.

Acest cost total a fost estimat inclusiv pe baza unor costuri de asistență tehnică acordate până acum de către Comisia Europeană în contextul Programului de asistență pentru reforme structurale pentru activități similare cu cele descrise mai sus, dar și luând ca referință/metodologie de calcul, istoricul proiectelor implementate la nivelul Secretariatului General al Guvernului, în calitate de unul dintre principalii beneficiari ai proiectelor de asistență tehnică (conform Anexei privind costurile).

În estimarea costului s-au considerat următoarele faze cheie:

- i) Analiză complexă: EUR 100 000;
- ii) Exemple de bune practici: EUR 20 000;
- iii) Elaborarea strategiei – propuneri de măsuri și planuri de guvernanță și consultare: EUR 100 000;
- iv) Evaluarea strategică de mediu pentru Strategia Națională a Hidrogenului: EUR
- v) 200 000;
- vi) Planul de pregătire și de implementare a măsurilor din strategie: EUR 50 000;

- vii) Asistență în analiza cadrului legislativ existent pentru hidrogen verde (producție, transport și utilizare) și, pe baza acestei analize, propuneri de modificări ale cadrului legislativ (de exemplu, pentru a reglementa producția de hidrogen prin electrolizoare, injectarea de gaze regenerabile, inclusiv hidrogen în rețelele de transport și distribuție a gazelor, consumatorii finali) etc, precum și în implementarea Planului de acțiuni/măsuri și politici al Strategiei naționale a hidrogenului: EUR 530 000.

Ajutor de stat: Măsurile care privesc revizuirea/modificarea cadrului legislativ și de reglementare nu reprezintă ajutor de stat.

Buget: 1 mil.de euro.

R5. Reducerea intensității energetice a economiei prin dezvoltarea unui mecanism sustenabil de stimulare a eficienței energetice în industrie și de creștere a rezilienței

Reforma propune facilitarea investițiilor în eficiență energetică în industrie și sporirea rezistenței sectorului industrial.

Această reformă vizează **intrarea în vigoare a cadrului legislativ care va introduce măsuri pentru a facilita investițiile în eficiență energetică în industrie**. Reforma va fi finalizată până în Q4 2022.

Reforma va avea următoarele rezultate:

- i) va elimina obstacolele din calea contractelor de performanță energetică;
- ii) va introduce supravegherea pieței în ceea ce privește eficiența energetică pentru a asigura conformitatea produselor cu standardele de proiectare ecologică;
- iii) va îmbunătăți cunoașterea de către IMM-uri a măsurilor, programelor și beneficiilor în materie de eficiență energetică;
- iv) va crea un sistem de monitorizare pentru implementarea recomandărilor formulate în urma auditurilor energetice în sectoarele ETS;
- v) va introduce noi standarde pentru instrumentele financiare ecologice.

Provocări adresate:

Intensitatea energetică cu 40% peste media UE este un obstacol în calea competitivității economiei naționale, atât a întreprinderilor mici și mijlocii, cât și a companiilor mari. Eficacitatea utilizării resurselor este și ea mult sub media europeană, astfel încât se impune reforma cadrului de promovare a eficienței energetice în sectorul industrial, a întreprinderilor mici și mijlocii și/sau a întreprinderilor mari prin creșterea indicatorului de eficiență energetică, inclusiv sistemele digitale de monitorizare și de centralizare a datelor. Cadrul legislativ și de reglementare prezent, coroborat cu constrângerile din piața carbonului au dus, în perioada 2010 – 2018 la cea mai semnificativă îmbunătățire a eficienței energetice în industrie, față de alte sectoare. Eficiența energetică totală, măsurată de ODEX s-a îmbunătățit cu peste 41% din 2000 în 2018. Sectorial, cel mai mare progres s-a înregistrat în industrie (aproape 45%), urmat de rezidențial (44%), transport (43%), și servicii (28%). În conformitate cu Legea 121/2014 cu privire la eficiența energetică, ținta de economii de energie din aplicarea de măsuri alternative este de 1.5%/an din 2018 în 2020. Conform Raportului de Semestru European, “investițiile în

eficiența energetică se mențin la un nivel scăzut, în pofida unor stimulente bune.” Pentru a atinge obiectivul UE de creștere a eficienței energetice cu 32,5 % până în 2030, ar trebui să se atragă finanțare privată pentru a stimula investițiile în eficiența energetică și să se revizuiască măsurile și politicile de stimulare a eficienței energetice.

Obiectivele reformei sunt:

- Creșterea gradului de reziliență în industrie;
- Clarificarea cadrului legislativ privind contractul de performanță energetică și eliminarea oricăror obstacole pentru implementarea acestuia;
- Stabilirea unor mecanisme de piață pentru monitorizarea eficienței energetice a produselor, instalațiilor, serviciilor puse la dispoziția consumatorilor în România;
- Îmbunătățirea capacității instituționale pentru informarea IMM-urilor, dar și a întreprinderilor mari cu privire la eficiența energetică (măsurile, programele, beneficiile) și pentru informarea publicului cu privire la rezultatele programelor de eficiență energetică implementate de operatorii economici, inclusiv printr-o mai bună monitorizare a programelor de audit și management energetic derulate de aceștia;
- Facilitarea accesului consumatorilor industriali la împrumuturi și instrumente financiare pentru eficiența energetică, inclusiv obligațiuni și împrumuturi verzi;
- Dezvoltarea de instrumente financiare verzi;
- Bonus de stimulare procentual cu numărul de audituri/programe de management realizate, ponderat de rezultatele măsurilor de creștere a eficienței energetice.

Natura, tipul și dimensiunea reformei:

- Intrare în vigoare cadru legislativ;
- Îmbunătățire capacitate instituțională;
- Dezvoltare produse și instrumente de finanțare .

Beneficiari direcți/indirecți: întreprinderi mari și IMM-uri din sectorul productiv

Responsabil reformă: Ministerul Energiei, Ministerul Economiei, Antreprenoriatului și Turismului, ANPC

Calendarul general al punerii în aplicare a reformei, în conformitate cu calendarul RRF.

Activități	2021		2022		2023		2024		2025		2026		
	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	s2	
Intrarea în vigoare a cadrului legislativ care introduce măsuri pentru a facilita investițiile în eficiența energetică în industrie													

Suținere măsuri eficiență energetică companii mari și IMM-uri													
Contract performanță energetică													
Mecanisme monitorizare eficiență energetică produse													
Îmbunătățire capacitate instituțională vizavi de IMM-uri și întreprinderi mari													
Dezvoltarea de instrumente financiare verzi													
Bonus stimulare programe eficiență energetică – elaborare cadru legislativ													
Implementare bonus stimulare													

Asistența tehnică: A se vedea cheltuielile de asistență tehnică din I5.

Ajutor de stat: Activitățile vizează revizuirea/intrarea în vigoare a cadrului legislativ și nu implică ajutor de stat.

În schimb, finanțarea acordată în cadrul schemei de eficiență energetică reprezintă ajutor de stat. Ajutorul de stat va fi acordat prin scheme de minimis și / sau pe baza art. 38 din Regulamentul de exceptare GBER nr. 651/2014 (a se vedea investiția I5. - *Asigurarea eficienței energetice în sectorul industrial* de mai jos).

Buget: nu este prevăzut

R6: Creșterea competitivității și decarbonizarea sectorului de încălzire – răcire

Reforma urmărește **intrarea în vigoare a cadrului legislativ care introduce măsuri de decarbonizare a sectorului de încălzire și răcire** și va fi finalizată în Q4 2023.

Măsura va:

- i) va clarifica cadrul responsabilităților dintre autoritățile centrale și locale pentru gestionarea sectorului de încălzire și răcire și va extinde aplicarea *Legii privind guvernanta corporativă* la furnizorii de termoficare;
- ii) va include o revizuire a cadrului pentru a asigura sustenabilitatea și trasabilitatea biomasei, pentru a preveni orice impact negativ al utilizării bioenergiei asupra biodiversității și pădurilor

- iii) va diversifica mixului energetic în sectorul încălzirii și răcirii, utilizând alte materii prime decât biomasa forestieră;
- iv) va spori rolul prosumatorilor în producția de energii regenerabile, inclusiv compensarea cantitativă a volumelor livrate și consumate din rețea, respectiv le va permite blocurilor de apartamente și asociațiilor de locatari aferente să producă și să vândă excesul de energie solară și, eventual, eoliană în forme mai flexibile, prin crearea unor scheme de contorizare netă, simplificarea procedurilor de racordare și introducerea de stimulente.

Provocări adresate:

Principala provocare pentru îmbunătățirea competitivității acestui sector, modernizarea și reducerea emisiilor acestora o reprezintă partajarea responsabilității între Ministerul Energiei, Ministerul Dezvoltării și autoritățile publice locale. Este nevoie de clarificarea cadrului de responsabilități pentru gestionarea sectorului în vederea asigurării reducerii pierderilor din sector, îmbunătățirii confortului populației, stopării deconectării locuințelor de la sistemul de încălzire centralizat, implementarea legislației în vigoare privind încălzirea – răcirea pentru locuințe noi și promovarea unor surse moderne regenerabile în sectorul de încălzire – răcire. Sistemele de electricitate și de termoficare sunt în prezent deconectate, existând cazuri de municipalități expuse foarte puternic riscului de deconectare a populației întrucât capacitățile de generare de energie termică, pe cărbune, sunt într-o stare economică precară (fiind mari generatoare de emisii) – ex: Deva, Craiova, Motru, etc. Cogenerarea de înaltă eficiență la scară municipală este insuficient sprijinită, iar sistemele descentralizate de încălzire/răcire din surse regenerabile, cu atât mai puțin (panouri solare, pompe de căldură, etc.). Aparent, România stă mai bine decât media europeană în ceea ce privește folosirea surselor regenerabile pentru încălzire, dar acest lucru se datorează folosirii încălzirii pe lemne în mediul rural, ineficiență și generatoare de sărăcie energetică. Circa un sfert din populația României se află în sărăcie energetică, datorită în mare parte sistemelor de încălzire folosite.

Obiectivele reformei sunt:

- Clarificarea și simplificarea cadrului instituțional de gestionare a acestei arii de politică publică;
- Creșterea absorbției fondurilor europene (inclusiv în cazul altor componente din PNRR) și a surselor din Fondul de Modernizare pentru reabilitarea rețelelor și înlocuirea surselor de producție pe bază de cărbune cu cogenerare de înaltă eficiență în aglomerări urbane și, potențial, cu producție pe bază de biomasă în urbanul mic;
- Continuarea și accelerarea programelor de eficientizare energetică a locuințelor, în complementaritate și cu alte componente din PNRR;
- Promovarea cogenerării de înaltă eficiență în aglomerările urbane (în corelare cu Investiția 3 din prezenta componentă);
- Promovarea surselor regenerabile alternative de încălzire pentru locuințele individuale și ansamblurile noi de locuințe, prin reglementarea dezvoltărilor imobiliare, fie în direcția de conectare la sistemul centralizat de încălzire (reglementarea existând, dar nefiind aplicată, nici măcar în clădirile publice noi), fie în direcția unor alternative de cvartal din surse regenerabile, dar și prin continuarea programelor de sprijin precum Casa Verde Plus sau a altor programe care să sprijine soluțiile individuale de tipul pompelor de căldură sau a panourilor termice și solare;

- Continuarea reabilitării rețelelor de transport de energie termică în marile aglomerări urbane;
- Îmbunătățirea legislației privind prosumatorii de energie din resurse regenerabile, astfel încât aceasta să permită blocurilor de apartamente și asociațiilor de locatari aferente să producă și să vândă excesul de energie solară și, eventual, eoliană în forme mai flexibile, prin crearea unor scheme de contorizare netă, simplificarea procedurilor de racordare și introducerea de stimulente și sprijin financiar;
- Atingerea țintelor de SRE-Î&R stabilite în PNIESC, utilizându-se potențialul pompelor de căldură, în special în locuințele individuale din mediul semi-urban și cel rural, acolo unde se poate justifica economic investiția în pompe de căldură aer-sol, cu eficiență energetică ridicată. Însoțită de acumuloare de căldură, încălzirea cu pompe de căldură ar putea fi fezabilă prin utilizarea energiei electrice produse în golul de noapte, reprezentând și o formă de stocare a energiei electrice.

Natura, tipul și dimensiunea reformei:

- Reformă atribuții instituționale;
- Implementare programe de sprijin cu fonduri europene sau din bugete naționale;
- Îmbunătățire legislație.

Beneficiari direcți/Beneficiari indirecți: Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației, Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, Ministerul Energiei, ANRE, Autorități Publice Locale

Entitate responsabilă: Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației Autorități publice locale, Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, Ministerul Energiei.

Calendarul general al punerii în aplicare a reformei, în conformitate cu calendarul RRF

Activități	2021		2022		2023		2024		2025		2026		
	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	
Intrarea în vigoare a cadrului legislativ care introduce măsuri de decarbonizare a sectorului de încălzire și răcire													
Audit, clarificare, simplificare cadru instituțional													
Direcționare fonduri europene/alte surse, spre reabilitare clădiri, cogenerare de înaltă eficiență, reabilitare rețele													

Programe naționale și locale de stimulare soluții individuale RES													
Îmbunătățire cadru legislativ prosumatori													

Asistența tehnică: Nu au fost prevăzute cheltuieli de asistență tehnică pentru această măsură.

Ajutor de stat: Activitățile care vizează modificări legislative nu implică ajutor de stat, din punct de vedere al Ministerului Energie.

Buget: nu este prevăzut

Investiții:

II. Noi capacități de producție de energie electrică din surse regenerabile (Alocare - 460 mil. euro)

Obiectivul investiției este instalarea de noi capacități de producere a energiei din surse regenerabile, printr-o licitație publică competitivă, neutră din punct de vedere tehnologic între diferite tehnologii (eoliană și solară). Proiectele trebuie să respecte anexele relevante ale Regulamentului delegat (UE) al Comisiei (C (2021) 2800/3), de completare a Regulamentului „taxonomiei” (UE) (2020/852).

Investiția va consta în acordarea de finanțări pentru construcția instalațiilor selectate, cu scopul de a instala și pune în funcțiune 950 MW de capacitate de producere a energiei din surse regenerabile, sau volumul maxim compatibil cu licitația desfășurată în condiții concurențiale.. Această investiție va fi finalizată, respectiv instalată și conectată la rețea, până în Q2 2024.

Lansarea unei proceduri de ofertare pentru proiecte de producție de energie din surse regenerabile (eolian și solar) se va realiza până în Q1 2022, iar măsura va fi deschisă atât pentru IMM-uri, cât și pentru investitorii mari, pe baza mecanismelor stabilite în ghidurile/orientările de finanțare. Criteriile de selecție a proiectelor vor respecta prevederile din Ghidul tehnic „a nu prejudicia în mod semnificativ” (2021 / C58 / 01).

Provocări adresate:

Precum s-a menționat și în descrierea Reformei 1, este necesară o stimulare a investițiilor în producția de electricitate din surse regenerabile pentru a depăși actualul blocaj din sistem și stagnarea procentului de energie electrică din surse regenerabile (capacități instalate). Totodată, operatorii de transport și de sistem, dar și alți operatori critici din SEN au, în prezent, consumuri proprii tehnologice ridicate, datorită stării de degradare a echipamentelor și ar putea, prin investiții țintite să își asigure parte din consumurile proprii de energie electrică din surse regenerabile. Nu în ultimul rând, până la intrarea în vigoare a schemei de tip *contracte pentru diferență* pentru a încuraja creșterea producției de energie electrică din surse regenerabile, dată fiind bancabilitatea momentan scăzută a unor astfel de proiecte, este nevoie de o schemă de finanțare competitivă, dedicată, pentru diversificarea concurențială a actorilor din piață.

Obiectivele investiției:

- Stimularea competitivă, la cele mai mici costuri, a producției de energie din surse regenerabile, printr-o schemă concurențială deschisă de instalare de noi capacități. Aceasta schemă va fi deschisă atât pentru IMM-uri, cât și pentru investitorii mari, pe baza mecanismelor stabilite în ghidurile/orientările de finanțare, iar conform estimărilor, va conduce la o capacitate instalată de aproximativ 950 MW sau volumul maxim compatibil cu licitația organizată în condiții concurențiale (energie solară și/sau eoliană), care va genera cca 1700 GWh/a, reprezentând aproximativ 3 % din consumul anual (~ 55 TWh). În total (a se vedea Reforma 1), se estimează că o capacitate totală de 3.000 MW de producere a energiei electrice din surse regenerabile (eolian și solar) va fi instalată și conectată la rețea până la 30 iunie 2026, pe baza tuturor fondurilor disponibile (schemă de licitații susținută din PNRR, Fondul de Modernizare, introducerea noilor instrumente de piață (PPA, CfD) etc.) și a unor condiții legislative îmbunătățite.
- noilor instrumente de piață (PPA, CfD) etc.) și a unor condiții legislative îmbunătățite.
- Selecția se va face în funcție de următoarele criterii:
 - grad de maturitate proiecte (e.g., nivel de autorizare, etc.);
 - locația proiectului, dispersia vs. capabilități rețea – urmând a fi punctate cu punctaj mai ridicat proiectele care sunt instalate în locuri din rețea necongestionate;
 - quantum ajutor de stat solicitat din cheltuielile eligibile / MW instalat – urmărind o cât mai bună proporție în sensul că solicitantul, ținând cont de scăderea costurilor cu tehnologia, să acopere o mare sursă din investiție din fonduri proprii, astfel încât subvenția publică oferită per MW instalat să fie cea mai joasă și să se evite supracompensarea;
 - dovada cofinanțării și eligibilitatea solicitantului conform regulilor de ajutor de stat;
 - alte criterii de selecție în conformitate cu Ghidul tehnic „a nu prejudicia în mod semnificativ” (2021 / C58 / 01), în acest sens fiind relevantă evaluarea DNSH pentru acest tip de investiție (a se vedea anexa DNSH relevantă).
- Proiecte strategice pentru companii mari care combină producția de energie electrică din surse regenerabile cu stocarea, în cadrul acestei măsurii fiind permisă și stocarea, dar ca activitate secundară;
- Soluții punctuale pentru tranzitarea consumurilor tehnologice ale operatorilor de transport și de sistem către energie electrică din surse regenerabile.

Natura, tipul și dimensiunea investiției și calendarul de implementare

Investiție	Tip apel	Valoare	Timp implementare
Schemă de susținere pentru instalarea centralelor de producție energie electrică din surse regenerabile de energie (solar și eolian), inclusiv, capacități aferente stocării RES, ca activitate secundară	Call deschis de proiecte	460 mil. EUR	2022 - 2024

Beneficiari direcți/indirecți: IMM-uri, dar și investitorii mari din sectorul energiei (actuali/potențiali, *după caz*), Ministerul Energiei;

Entitate responsabilă: Ministerul Energiei

Calendarul general al punerii în aplicare a investiției, în conformitate cu calendarul RRF

Activități	2021		2022		2023		2024		2025		2026		
	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	
Noi capacități pentru producția de electricitate din surse regenerabile													
Deschiderea unui apel de licitații competitive de proiecte pentru producția de energie din surse regenerabile (eoliană și solară)													
Instalarea unei capacități suplimentare de 950 MW din surse regenerabile (eoliene și solare)													

Complementaritate:

Modernizarea, întărirea rețelor de transport și distribuție, implicit creșterea adecvantei SEN și creșterea capacității de conectare a unor noi unități de generare a energiei electrice din surse regenerabile, se va realiza prin scheme de sprijin dedicate din *Fondul de modernizare* (10 d).

Asistența tehnică: Cheltuieli de asistență tehnică pentru această măsură sunt integrate în bugetul măsurii.

Ajutor de stat:

1. Schemă elaborată în baza art. 41 din Regulamentul (UE) nr. 651/2014 (GBER) - se poate acorda ajutor în valoare de maximum 15 mil. de euro pe întreprindere, pe proiect de investiții, exceptat de la notificare. Intensitatea ajutorului poate ajunge la 100% din costurile eligibile.

2. În funcție de solicitările din piață, pentru ajutoarele de stat mai mari de 15 mil. de euro pe întreprindere, pe proiect de investiții, sunt posibile două abordări:

- Schemă elaborată în baza *secțiunii 4.1 - Ajutor pentru reducerea și eliminarea emisiilor de gaze cu efect de seră, inclusiv prin sprijin pentru energie regenerabilă* din noile Orientări privind ajutoarele de stat pentru protecția mediului și energie (CEEAG), ce trebuie notificată la CE;

sau

- Notificare individuală proiect cu proiect în baza aceleiași secțiuni din CEEAG în situația în care există un număr redus de beneficiari (2-3 întreprinderi).

Orizontul de timp estimat pentru notificare: Q1 2022.

Buget: 460 mil. euro

I2. Infrastructura de distribuție a gazelor regenerabile (utilizând gazele naturale în combinație cu hidrogenul verde ca măsură tranzitorie), precum și capacitățile de producție a hidrogenului verde și / sau utilizarea acestuia pentru stocarea energiei electrice (Alocare -515 mil. euro)

Obiectivul acestei investiții este de a contribui la implementarea hidrogenului verde în conformitate cu *Strategia UE pentru hidrogen*.

Investiția are două sub-măsuri: ***construirea unei rețele de distribuție a gazelor care să permită transportul hidrogenului verde în regiunea Oltenia și instalarea de electrolizoare pentru producerea de hidrogen verde.***

Obiectivul primei sub-măsuri (construirea unei rețele de distribuție a gazelor care să permită transportul hidrogenului verde) este de a construi 1.870 km de rețea pentru distribuția hidrogenului verde în regiunea Oltenia.

Se așteaptă ca această sub-măsură să nu aducă un prejudiciu semnificativ asupra obiectivelor de mediu, în sensul articolului 17 din Regulamentul (UE) 2020/852, luând în considerare descrierea sub-măsurii și pașii de atenuare stabiliți în conformitate cu Ghidul tehnic „a nu prejudicia în mod semnificativ” (2021 / C58 / 01).

Astfel, rețeaua de distribuție va transporta cel puțin 20% de hidrogen regenerabil (în volum) la punerea în funcțiune, până în Q2 2026 și 100% hidrogen regenerabil și/sau alte gaze regenerabile până în 2030.

Pentru a obține atribuirea contractului de finanțare, operatorul trebuie să demonstreze că din punct de vedere tehnic, infrastructura proiectată permite transportul gazelor regenerabile, inclusiv a hidrogenului verde. Operatorul va indica, de asemenea, sursa de alimentare cu volumele necesare de hidrogen verde care urmează să fie amestecate cu gaz natural pentru a realiza amestecul de minimum 20% la momentul punerii în funcțiune a rețelei.

Mai mult, sistemele și componentele digitale care integrează TIC, sistemele de control și tehnologiile pe bază de senzori trebuie să fie o parte integrantă a sub-măsurii pentru a permite monitorizarea, măsurarea, controlul calității și gestionarea producției, transportului, distribuției și consumului de hidrogen în cadrul rețelei, în mod interactiv și inteligent.

Pentru a asigura utilizarea în siguranță a rețelei prin amestecarea a cel puțin 20% hidrogen verde, modificările legislative prevăzute în *R4. - Dezvoltarea unui cadru legislativ și de reglementare favorabil tehnologiilor viitorului, în special hidrogen și soluții de stocare* vor permite ca doar aparatele și echipamentele pregătite pentru hidrogen să fie conectate la rețea.

Obiectivul celei de-a doua sub-măsuri este instalarea unor capacități de producție de hidrogen verde de cel puțin 100 MW în electrolizoare, producând cel puțin 10.000 de tone de hidrogen din surse regenerabile până în Q4 2025.

Provocări adresate:

Hidrogenul reprezintă un combustibil nepoluant și cu un randament/ putere calorică foarte ridicat, capabil să se adreseze nevoilor de alimentare cu energie a populației, dar și a mediului de afaceri. În România, mai mult de jumătate din populație nu este deservită de gaz natural, folosind surse de energie poluante, cu emisii ridicate, costisitoare și dăunătoare pentru sănătate. PNRR oferă României șanse de a face un pas în viitor, construind de la bun început rețele de distribuție de gaz natural capabile pe deplin să integreze gazele viitorului, precum hidrogenul verde. Densitatea rețelei de gaz natural este neuniformă în România, ca atare ar trebui prioritizată cu această investiție regiunile cu acces deficitar, mai ales că investiția se va realiza în afara rețelei de transport și distribuție actuale.

Obiectivele investiției sunt:

- Dezvoltarea unei infrastructuri regionale de gaz (rețea de distribuție, stații de comprimare etc.) într-o regiune slab conectată la gaz natural, capabilă să preia hidrogen verde în proporție de cel puțin 20% din capacitate (volum), până în Q2 2026. Pentru a asigura conformitatea cu Ghidul tehnic DNSH (2021/C58/01), rețeaua va transporta 100% hidrogen regenerabil și / sau alte gaze regenerabile până în 2030. Astfel, ca target, s-a stabilit finalizarea a 1870 km de rețea de distribuție gaze, pregătită pentru amestecul cu hidrogenul (*hydrogen ready*), din regiunea Oltenia, ce va transporta cel puțin 20% hidrogen verde până în Q2 2026, iar pentru a asigura conformitatea cu Ghidul tehnic DNSH (2021 / C58 / 01), rețeaua va transporta 100% hidrogen regenerabil și/sau alte gaze regenerabile în 2030.

Semnarea contractului/contractelor de finanțare pentru construirea rețelei de distribuție *hidrogen ready* în regiunea Oltenia se va realiza până în Q4 2023. După cum s-a menționat și mai sus, criteriile de selecție trebuie să asigure conformitatea cu Ghidul tehnic „a nu prejudicia în mod semnificativ” (2021 / C58 / 01), în special condițiile stabilite în Anexa III la acesta.

- Punerea în funcțiune a unei capacități de minimum 100 MW de producție hidrogen verde în electroizoare, cu un volum generat estimat de cel puțin 10.000 de tone de hidrogen regenerabil, până în Q4 2025.

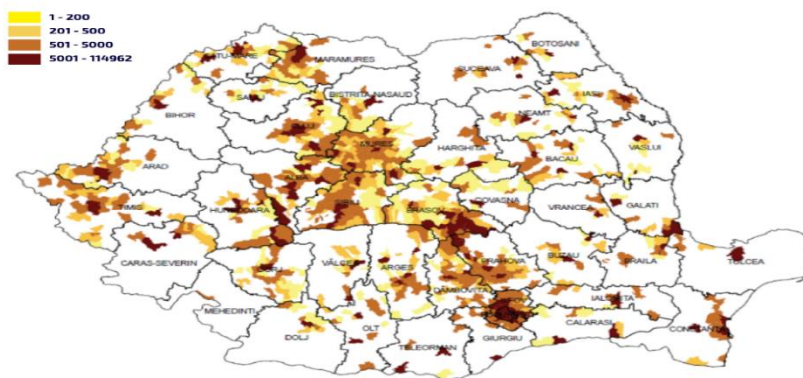
Semnarea contractelor de finanțare pentru construirea unei noi capacități de cel puțin 100 MW în electroizoare se va realiza până în Q2 2022.

Valoarea totală a investiției I2. este de 515 mil. euro, defalcată astfel: 400 de mil. EUR pentru partea de rețea nouă de distribuție, pregătită pentru mixul de gaze naturale cu hidrogen și 115 mil. EUR, pentru capacități de producție hidrogen verde care să permită și folosirea acestuia pentru stocarea energiei electrice (de exemplu, transformarea RES în hidrogen).

Din estimările preliminare, ținând cont de faptul că regiunea Oltenia este regiunea cea mai slab conectată la infrastructura de distribuție de gaz natural, cu județe precum Mehedinți și Dolj unde racordarea este aproape inexistentă, se propune ca regiunea pilot pentru implementarea acestei rețele inteligente a viitorului, cu emisii scăzute de carbon, să fie regiunea Oltenia.

Harta 1 de mai jos arată harta consumului de gaz natural pentru consumatori casnici, precum și gradul de racordare la rețea a UAT-urilor.

Harta 1: UAT-uri conectate la rețeaua de gaz și consumul anual
Consumul de gaze pentru uz casnic, 2016 (mil mc)



3

Conform estimărilor realizate, inclusiv cele privind costurile, din bugetul alocat se pot realiza cel puțin 1.870 de km de rețea de distribuție inteligentă, *hydrogen ready*, cu aproximativ 78.540 de racorduri și cu sisteme de măsură inteligente, având la bază datele prezentate în *Anexa privind costurile* la prezenta componentă. De asemenea, noua rețea de distribuție va prezenta următoarele particularități:

- Având în vedere consumul mediu anual per racord de 20 MWh (1.800 N m.c.), rezultă un consum total anual estimat de cca. 1.570 GWh.
- Pentru a acoperi necesarul de injecție de cel puțin 20% hidrogen verde în rețeaua inteligentă de gaze, va fi nevoie de o cantitate de cca. 9.330 t hidrogen, rezultată din folosirea noilor electrolizoare (cu un volum generat estimat de cel puțin 10.000 de tone de hidrogen regenerabil) ce vor fi alimentate cu cca. 504 GWh energie electrică produsă din surse regenerabile (fotovoltaic și eolian). De exemplu, această cantitate de energie regenerabilă (504 GWh) poate fi produsă pe parcursul unui an calendaristic de parcuri fotovoltaice cu o putere instalată de cca. 400 MW etc.
- Inserția hidrogenului verde în rețeaua inteligentă se va realiza după stația de măsură și reglaj (SMR) a sistemului național de transport gaze naturale (SNTGN), evitându-se astfel absorbția hidrogenului în rețeaua de transport națională, iar realizarea mixului (blending) va fi realizat în condiții de securitate maximă.
- Digitalizarea și eficientizarea operațiunilor operatorului de distribuție și de sistem în vederea creșterii abilității de preluare din rețea a fluxurilor de hidrogen reprezintă una dintre caracteristicile noilor rețele inteligente ce vor fi realizate.

Natura, tipul și dimensiunea investiției:

I2. are două sub-măsuri: Investiția în infrastructura de distribuție a gazelor regenerabile (utilizarea gazului natural în combinație cu hidrogenul verde ca măsură de tranziție) și schema de susținere pentru producția de hidrogen verde și folosirea acestuia pentru stocarea energiei electrice din RES.

³ Sursa: Centrul pentru Studiul Democratiei, *Oportunitatea Gazelor Naturale în Sectorul Rezidențial din România, 2018*, <https://www.democracycenter.ro/romana/presa/comunicate/oportunitatea-gazelor-naturale-sectorul-rezidential-din-romania>

Investiția	Tip de apel	Valoare	Calendar implementare
Infrastructură de distribuție a gazelor regenerabile (utilizarea gazului natural în combinație cu hidrogenul verde ca măsură de tranziție) în regiunea Olteniei	Call proiecte	400 mil. EUR	2022 - 2026
Schema de susținere pentru proiecte integrate de producție hidrogen verde și/sau utilizarea acestuia pentru stocarea energiei electrice	Call deschis de proiecte	115 mil. EUR	2022 - 2025

Beneficiari direcți/indirecți: Ministerul Energiei, operator de distribuție gaz natural, întreprinderi producătoare energie electrică, întreprinderi producătoare hidrogen verde, unități administrativ-teritoriale, inclusiv asocieri/parteneriate formate dintre acești actori

Entitate responsabilă: Ministerul Energiei, autoritățile publice locale.

Calendarul general al punerii în aplicare a investiției, în conformitate cu calendarul RRF

Activități	2021		2022		2023		2024		2025		2026		
	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	
Infrastructură de distribuție a gazelor regenerabile (utilizarea gazului natural în combinație cu hidrogenul verde ca măsură de tranziție)													
Elaborare studiu/studii de fezabilitate													
Semnarea contractului/contractelor de finanțare pentru construirea rețelei de distribuție <i>hidrogen ready</i> în regiunea Oltenia													
Punere în funcțiunea a rețelei de distribuție <i>hidrogen ready</i> în regiunea Oltenia													
Capacități de producție a hidrogenului verde și / sau utilizarea acestuia pentru stocarea energiei electrice													

Semnarea contractelor de finanțare pentru construirea unei noi capacități de cel puțin 100 MW producție hidrogen verde													
Punerea în funcțiune a unei noi capacități de cel puțin 100 MW producție hidrogen verde													

Asistența tehnică: Cheltuieli de asistență tehnică pentru această măsură sunt integrate în bugetul măsurii.

Ajutor de stat:

Pentru investițiile în rețeaua de transport și distribuție gaze *hydrogen ready* ai căror beneficiari vor fi operatorii de distribuție gaz natural nu se aplică regulile de ajutor de stat întrucât rețelele de transport gaz natural sunt monopol natural (se îndeplinesc condițiile din *Grila analitică privind infrastructura energetică și de hidrogen* – a se vedea punctele 41- 46).

În ceea ce privește ajutorul de stat pentru producția de hidrogen, schema pentru proiecte integrate de producție hidrogen verde va fi notificate la CE în baza secțiunii 4.1. a noilor *Orientări privind ajutoarele de stat pentru protecția mediului și energie (CEEAG)*.

Orizontul de timp estimat pentru notificare: Q2 2022.

I3. Dezvoltarea de capacități de producție pe gaz, flexibile și de înaltă eficiență, pentru cogenerarea de energie electrică și termică (CHP) în sectorul încălzirii centralizate, în vederea atingerii unei decarbonizări adânci (Alocare – 300 mil. euro)

I3. va contribui la atenuarea provocărilor cu care se confruntă România în tranziția de la sursele de energie pe bază de cărbune și lignit. În particular, investiția va asigura furnizarea de energie termică consumatorilor, în contextul eliminării treptate a cărbunelui/lignitului din procesul de producție a energiei electrice și termice.

Prin această măsură (I3.) se are în vedere construirea sau re tehnologizarea/modernizarea instalațiilor/capacităților/unităților de cogenerare, orientate către viitor, flexibile și de înaltă eficiență, utilizând gazul, pregătite să preia hidrogen verde și/sau alte gaze regenerabile și cu emisii reduse de carbon, în sectorul încălzirii centralizate, așa cum este definită în *Directiva 2010/31/UE*, cu respectarea criteriilor din Anexa III la Ghidul tehnic DNSH (2021/C58/01). Investiția va conduce la instalarea unei capacități pe gaz de cel puțin 300 MW, orientată către viitor, flexibilă și de înaltă eficiență, **pregătită pentru utilizarea gazelor regenerabile și cu emisii reduse de carbon**, pentru cogenerarea de energie electrică și termică (CHP) în termoficarea urbană.

Această măsură nu afectează semnificativ obiectivele de mediu, în sensul articolului 17 din Regulamentul (UE) 2020/852, luând în considerare descrierea măsurii și pașii de atenuare stabiliți în conformitate cu Ghidul tehnic de „a nu prejudicia în mod semnificativ” (2021 / C58 / 01). Acest lucru este asigurat inclusiv prin următoarele măsuri:

- *R4 - Dezvoltarea unui cadru legislativ și de reglementare favorabil tehnologiilor viitorului, în special hidrogen și soluții de stocare din C6-Energie, combinată cu I2. - Infrastructura de distribuție a gazelor regenerabile (utilizarea gazului natural în combinație cu hidrogenul verde ca măsură de tranziție), precum și capacitățile de producție a hidrogenului verde și / sau utilizarea acestuia pentru stocarea electricității din componenta Energie includ planuri credibile în ceea ce privește creșterea utilizării gazelor regenerabile și cu emisii reduse de carbon, prin adoptarea și implementarea unei Strategii Naționale a Hidrogenului și a unui Plan de acțiune, precum și prin instalarea capacităților de producere a hidrogenului regenerabil; și*
- *R1 - Reforma pieței de energie electrică, prin înlocuirea cărbunelui din mixul energetic și susținerea unui cadru legislativ și de reglementare stimulat pentru investițiile private în producția de electricitate din surse regenerabile din componenta Energie are ca rezultat închiderea capacităților de producere a energiei electrice și termice, pe bază de cărbune și lignit, care produc semnificativ mai mult dioxid de carbon, decât capacitățile de producție pe gaz, flexibile și de înaltă eficiență, pentru cogenerarea de energie electrică și termică (CHP) din I3. Închiderea unei capacități cumulate de 3780 MW pe cărbune / lignit va avea loc până în Q4 2025, iar această capacitate dezafectată pe bază de cărbune / lignit este semnificativ mai mare decât capacitatea pe gaz, de 300 MW, care urmează să fie instalată în cadrul acestei investiții, dar și decât capacitatea totală pe gaz, de 1300 MW ce va fi instalată tot până în Q4 2025 și care va înlocui capacitatea dezafectată pe cărbune/lignit; și*
- *R1 - Reforma pieței de energie electrică, prin înlocuirea cărbunelui din mixul energetic și susținerea unui cadru legislativ și de reglementare stimulat pentru investițiile private în producția de electricitate din surse regenerabile din componenta Energie are ca rezultat instalarea a cel puțin 3000 MW de capacitate suplimentară de producție energie din surse regenerabile până în Q2 2026, ceea ce arată că România are o traiectorie credibilă în ceea ce privește creșterea ponderii surselor regenerabile de energie, în direcția atingerii țintei de regenerabile pentru anul 2030, stabilită în Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice (PNIESC). Întrucât România intenționează să mărească ținta respectivă, o a doua rundă de licitații pentru semnarea Contractelor pentru diferență în cazul surselor regenerabile de energie, va fi lansată până în Q 2025 pentru a demonstra o traiectorie credibilă pentru creșterea ponderii surselor regenerabile de energie către obiectivul actualizat din Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice (PNIESC); și*

- *R1 - Reforma pieței de energie electrică, prin înlocuirea cărbunelui din mixul energetic și susținerea unui cadru legislativ și de reglementare stimulat pentru investițiile private în producția de electricitate din surse regenerabile* din componenta *Energie* include măsuri (reforme și investiții) concrete pentru creșterea ponderii surselor regenerabile de energie, cum ar fi implementarea *Contractelor pentru diferență (CfD)*, stabilirea contractelor de tip *Power Purchase Agreements (PPAs)* pentru surse regenerabile de energie, simplificarea procedurilor de acordare a licențelor și de autorizare a investițiilor în surse de energie regenerabilă, prin stabilirea unor termene mai scurte și obligatorii de răspuns administrativ și prin implementarea procedurilor de responsabilizare pentru întârzierile nejustificate, reducerea documentației necesare și a procedurilor, precum și introducerea unui nou cadru specific de sprijinire a investițiilor din surse regenerabile off-shore în regiunile sub-exploatate în prezent.

În plus, *Programul Național de Control al Poluării Aerului (PNCPA)*, care ar fi trebuit să fie prezentat Comisiei până în aprilie 2019, ca o cerință legală a UE în baza Directivei (UE) 2016/2284, va fi aprobat până în Q2 2022 (a se vedea și componentele *C4 – Transport sustenabil* și *C10 – Fondul Local*, în care aprobarea PNCPA reprezintă un *aranjament de tip operațional*), cu impact asupra îmbunătățirii calității aerului la nivel local și național.

Semnarea contractelor pentru construcția sau re tehnologizarea/modernizarea centralelor pe gaz, de cogenerare de înaltă eficiență în termoficarea urbană, astfel cum este definită în *Directiva 2010/31/UE*, se va realiza în Q2 2022. Criteriile de selecție vor asigura conformitatea cu Ghidul tehnic „a nu prejudicia în mod semnificativ” (2021 / C58 / 01), în special condițiile stabilite în anexa III la acesta. Punerea în aplicare a acestor centrale de cogenerare de înaltă eficiență, pe gaz, în termoficarea urbană și care respectă condițiile din Ghidul tehnic „a nu prejudicia în mod semnificativ” (2021 / C58 / 01) se va realiza în Q2 2026.

Provocări adresate:

Pentru a putea înlocui rapid capacitățile pe cărbune/lignit, gazul trebuie să joace un rol cheie, în centrale pe ciclu combinat în cogenerare (CHP), în vederea susținerii obiectivelor naționale de decarbonizare și în conformitate cu recomandările specifice de țară. Noile proiecte de producție energie electrică și termică în cogenerare vor pune România în avangarda inovării energetice europene, și se va aduce mai multă stabilitate și securitate inclusiv pe piața energetică europeană. Pe măsură ce hidrogenul verde produs local devine o alternativă, introducerea timpurie a hidrogenului în mix și dezvoltarea infrastructurii conexe poate reprezenta un avantaj. Folosirea gazului natural pentru producția de energie electrică și termică în cogenerare, conform celor mai bune alternative tehnice disponibile, posibil, în amestec cu gazele regenerabile/cu emisii reduse, inclusiv hidrogen verde, va oferi centralelor noi posibilitatea să atingă pragul, pe durata de viață economică a centralelor, de maximum 250g CO₂ eq/KWh.

Investițiile propuse vor înlocui cel puțin aceeași capacitate a unor centrale de generare a energiei electrice și / sau termice cu emisii semnificativ mai mari de dioxid de carbon (cum ar fi, cele pe cărbune, lignit sau petrol), ducând la o scădere semnificativă a emisiilor de GES.

Obiectivele investiției sunt:

- Implementarea de proiecte privind dezvoltarea de capacități de producție pe gaz, flexibile și de înaltă eficiență, pentru cogenerarea de energie electrică și termică (CHP) în termoficarea urbană, în vederea realizării unei decarbonizări profunde, conform Anexei III din ghidul tehnic DNSH (2021/C58/01).

Natura, tipul și dimensiunea investiției: Capacități de producție pe gaz, flexibile și de înaltă eficiență, pentru cogenerarea de energie electrică și termică (CHP) în termoficarea urbană, în vederea realizării unei decarbonizări profunde

Investiție	Tip de apel	Valoare	Calendar implementare
Proiecte privind dezvoltarea de capacități de producție pe gaz, flexibile și de înaltă eficiență, pentru cogenerarea de energie electrică și termică (CHP) în termoficarea urbană, în vederea realizării unei decarbonizări profunde	Call deschis de proiecte	300 mil. EUR	2022 - 2026

Beneficiari direcți/indirecți: întreprinderile care produc energie electrică și termică în cogenerare (CHP) în termoficarea urbană, Ministerul Energiei;

Entitate responsabilă: Ministerul Energiei

Calendarul general al punerii în aplicare a investiției, în conformitate cu calendarul RRF

Activități	2021		2022		2023		2024		2025		2026		
	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	
Dezvoltarea de capacități de producție pe gaz, flexibile și de înaltă eficiență, pentru cogenerarea de energie electrică și termică (CHP) în termoficarea urbană, în vederea realizării unei decarbonizări profunde													
Semnarea contractelor de finanțare pentru construcția sau modernizarea/retehnologizarea centralelor pe gaz, de cogenerare de înaltă eficiență în termoficarea urbană													
Punerea în aplicare a centralelor pe gaz, de cogenerare de înaltă eficiență în termoficarea urbană													

Asistența tehnică: Cheltuieli de asistență tehnică pentru această măsură sunt integrate în bugetul măsurii.

Ajutor de stat: Acesta schemă va fi notificata la CE în baza secțiunii 4.1 a noilor Orientări privind ajutoarele de stat pentru protecția mediului și energie (CEEAG).

Orizontul de timp estimat pentru notificare: Q2 2022.

Buget: 300 mil. Euro

I4. Lanț industrial de producție și/sau asamblare și/sau reciclare a bateriilor, a celulelor și panourilor fotovoltaice (inclusiv echipamente auxiliare) și noi capacități de stocare a energiei electrice (Alocare - 280 mil. euro)

Investiția urmărește să sporească flexibilitatea rețelei de energie electrică și să contribuie la integrarea capacităților suplimentare de producere a energiei din sursele regenerabile.

I4. are trei sub-măsuri:

- Prima sub-măsură a investiției, ce vizează dezvoltarea de unități de producție în **lanțul valoric al bateriilor (producție, asamblare și reciclare)** va atinge o capacitate anuală totală de fabricație și de asamblare a bateriilor de cel puțin 2 GW, până în Q4 2025, în urma unui apel de proiecte cu criterii de selecție care să asigure conformitatea cu Ghidul Tehnic „a nu prejudicia în mod semnificativ” (2021 / C58 / 01). Aceste criterii exclud de la sprijinul acordat în cadrul acestei măsuri, în special activitățile legate de depozitele de deșeuri, incineratoarele⁴ și instalațiile de tratare mecano-biologică⁵, precum și activitățile legate de extracția materiilor prime.

- A doua sub-măsură a investiției, ce vizează dezvoltarea de unități de producție în **lanțul valoric al celulelor și panourilor fotovoltaice (producție, asamblare și reciclare)** va atinge o capacitate totală anuală de cel puțin 200 MW, până în Q4 2025, în urma unui apel de proiecte cu criterii de selecție care asigură conformitatea cu Ghidul tehnic „a nu prejudicia în mod semnificativ” (2021/ C58 / 01). Aceste criterii exclud de la sprijinul acordat în cadrul acestei măsuri, în special, activitățile legate de depozitele de deșeuri, incineratoarele⁶ și instalațiile de tratare mecano-biologică⁷, precum și activitățile legate de exploatarea materiilor prime.

⁴ Această excludere nu se aplică acțiunilor prevăzute de această măsură în instalațiile dedicate exclusiv tratării deșeurilor periculoase nereciclabile și în instalațiile existente, în care acțiunile prevăzute de această măsură au ca scop creșterea eficienței energetice, captarea gazelor emise, pentru depozitarea sau utilizarea sau recuperarea materialelor din cenușa de incinerare, cu condiția ca astfel de acțiuni în cadrul acestei măsuri să nu aibă ca rezultat o creștere a capacității de procesare a deșeurilor uzinei/unității sau o prelungire a duratei de viață a instalațiilor, pentru care se furnizează dovezi la nivelul uzinei/unității.

⁵ Această excludere nu se aplică acțiunilor prevăzute de această măsură în instalațiile de tratare mecano-biologică existente, în care acțiunile prevăzute de această măsură au ca scop creșterea eficienței energetice sau reabilitarea/adaptarea la operațiunile de reciclare a deșeurilor separate pentru compostarea deșeurilor biologice și digestia anaerobă a bio-deșeurilor, cu condiția ca astfel de acțiuni în cadrul acestei măsuri să nu aibă ca rezultat o creștere a capacității de procesare a deșeurilor uzinei/unității sau o prelungire a duratei de viață a acesteia, pentru care se furnizează dovezi la nivelul uzinei/unității.

⁶ Această excludere nu se aplică acțiunilor prevăzute de această măsură în instalațiile dedicate exclusiv tratării deșeurilor periculoase nereciclabile și în instalațiile existente, în care acțiunile prevăzute de această măsură au ca scop creșterea eficienței energetice, captarea gazelor emise, pentru depozitarea sau utilizarea sau recuperarea materialelor din cenușa de incinerare, cu condiția ca astfel de acțiuni în cadrul acestei măsuri să nu aibă ca rezultat o creștere a capacității de procesare a deșeurilor uzinei/unității sau o prelungire a duratei de viață a instalațiilor, pentru care se furnizează dovezi la nivelul uzinei/unității.

⁷ Această excludere nu se aplică acțiunilor prevăzute de această măsură în instalațiile de tratare mecano-biologică existente, în care acțiunile prevăzute de această măsură au ca scop creșterea eficienței energetice sau reabilitarea/adaptarea la operațiunile de reciclare a deșeurilor separate pentru compostarea deșeurilor biologice și digestia anaerobă a bio-deșeurilor, cu condiția ca astfel de acțiuni în cadrul acestei măsuri să nu aibă ca rezultat o creștere a capacității de procesare a deșeurilor uzinei/unității sau o prelungire a duratei de viață a acesteia, pentru care se furnizează dovezi la nivelul uzinei/unității.

- Cea de-a treia măsură a investiției urmărește **instalarea unei capacități totale de stocare a energiei electrice de cel puțin 240 MW** (sau 480 MWh) până în Q4 2025, în urma unui apel de proiecte cu criteriile de selecție care asigură conformitatea cu Ghidul tehnic „a nu prejudicia în mod semnificativ” (2021 / C58 / 01).

Semnarea contractelor de finanțare pentru fiecare dintre cele 3 sub-măsuri de mai sus (investiții în lanțul valoric al bateriilor, investiții în lanțul valoric al celulelor și panourilor fotovoltaice și în capacități de stocare a energiei electrice) se va realiza până în Q3 2022, iar punerea în funcțiune/instalarea capacităților rezultate se va realiza până în Q4 2025 (pentru toate cele 3 sub-măsuri).

Provocări adresate:

Există un singur producător de baterii în România, fiind și singurul din Europa de Sud-Est. Acesta produce anual baterii cu o capacitate de 200 MW. Din punct de vedere al pieței, e așteptată o creștere anuală agregată de 17% până în 2029, datorată creșterilor de două cifre așteptate în aceeași perioadă în industriile conexe celei de baterii: automotive, baterii industriale. La nivel de Sistem Energetic Național (SEN), integrarea unor baterii va însemna flexibilizarea rețelei și posibilitatea integrării unor capacități adiționale de producție a energiei din surse regenerabile de energie, lucru care este dificil de realizat în acest moment având în vedere starea rețelei.

În acest sens, vor fi finanțate măsuri de susținere a actorilor din piața de stocare a energiei electrice, cu scopul de a-și dezvolta **unități de producție a bateriilor** prin ajutor de stat. Având în vedere rata de creștere a cererii pentru baterii, dar și creșterii exponențiale a capitalului alocat acestei industrii, se poate presupune în mod rezonabil că implementarea proiectelor de producție a bateriilor va fi realizată până în Q4 2025.

Totodată, vor fi finanțate măsuri de susținere a actorilor din piața de producere a celulelor și panourilor fotovoltaice, cu scopul de a-și dezvolta **unități de producție a produselor finite (e.g. celule și panouri fotovoltaice, invertoare, etc.)**, prin ajutor de stat. Având în vedere rata de creștere a cererii pentru panouri fotovoltaice și echipamente auxiliare, dar și creșterii importante a capitalului alocat acestei industrii, se poate presupune în mod rezonabil că implementarea proiectelor de producție va fi realizată până în Q4 2025..

De asemenea, vor fi finanțate măsuri pentru dezvoltarea de noi capacități de stocare a energiei electrice, respectiv, privind achiziționarea și instalarea de baterii destinate stocării energiei electrice, cu impact asupra îmbunătățirii flexibilității rețelei de energie electrică.

Toate cele trei sub-măsuri ale Investiției 4 sunt în deplină conformitate cu politica europeană privind economia circulară și cu prevederile din Ghidul tehnic „a nu prejudicia în mod semnificativ” (2021/C58/01).

Obiectivele investiției:

Toate cele trei sub-măsuri ale Investiției 4 au ca obiectiv sporirea flexibilității rețelei de energie electrică și contribuția la integrarea capacităților suplimentare de producere a surselor regenerabile de energie.

Natura, tipul și dimensiunea investiției:

Se va lansa un apel de proiecte, în valoare de 150 mil. euro pentru susținerea **investițiilor în întregul lanț valoric al bateriilor (producție - asamblare - reciclare)**. Conform estimărilor din bugetul alocat se va realiza o capacitate anuală totală de fabricație și de asamblare a bateriilor de cel puțin 2 GW, până în Q4 2025.

De asemenea, se va lansa un apel de proiecte în valoare de 50 mil. euro pentru **susținerea investițiilor în întregul lanț valoric al celulelor și a panourilor fotovoltaice** (producție - asamblare - reciclare), cu o capacitate totală anuală de cel puțin 200 MW până în Q4 2025.

Totodată, se va lansa și un apel de proiecte pentru **achiziționarea și instalarea de capacități de stocare a energiei electrice (baterii)** în valoare de 80 mil. euro, prin care se urmărește instalarea unei capacități totale de stocare a energiei electrice de cel puțin 240 MW (sau 480 MWh), până în Q4 2025.

Toate criteriile de selecție a proiectelor pentru apelurile menționate mai sus vor fi în concordanță cu principiile din ghidul tehnic DNSH (2021/C58/01).

Investiție	Tip apel	Valoare	Calendar implementare
Investiții în întregul lanț valoric al bateriilor (producție - asamblare - reciclare)	Call deschis de proiecte	150 mil. euro	2022 – 2025
Investiții în întregul lanț valoric al celulelor și a panourilor fotovoltaice (producție - asamblare - reciclare)	Call deschis de proiecte	50 mil. euro	2022 - 2025
Dezvoltarea capacităților de stocare a energiei electrice (baterii)	Call deschis de proiecte	80 mil. euro	2022 - 2025

Beneficiari direcți/indirecți: întreprinderile din piața de producere a bateriilor și a celulelor și panourilor fotovoltaice și din piața de stocare a energiei electrice, Ministerul Energiei.

Entitate responsabilă: Ministerul Energiei

Calendarul general al punerii în aplicare a investiției, în conformitate cu calendarul RRF

Activități	2021		2022		2023		2024		2025		2026		
	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	
Investiții în întregul lanț valoric al bateriilor (producție - asamblare - reciclare)													
Semnarea contractelor de finanțare aferente													

investițiilor în întregul lanț valoric al bateriilor																			
Punerea în funcțiune/instalația capacitatilor rezultate																			
Investiții în întregul lanț valoric al celulelor și a panourilor fotovoltaice (producție - asamblare - reciclare)																			
Semnarea contractelor de finanțare aferente investițiilor în întregul lanț valoric al celulelor și a panourilor fotovoltaice																			
Punerea în funcțiune/instalația capacitatilor rezultate																			
Dezvoltarea capacităților de stocare a energiei electrice (baterii)																			
Semnarea contractelor aferente capacităților de stocare a energiei electrice (baterii)																			
Punerea în funcțiune/instalația capacitatilor rezultate																			

Asistența tehnică: Cheltuieli de asistență tehnică pentru această măsură sunt integrate în bugetul măsurii.

Ajutor de stat:

Pentru (i) și (ii), respectiv **investițiile în întregul lanț valoric al bateriilor (producție - asamblare - reciclare)**, respectiv în **întregul lanț valoric al celulelor și a panourilor fotovoltaice (producție - asamblare - reciclare)**, se poate elabora o schemă de ajutor de stat regional în conformitate cu noile *Orientările privind ajutorul de stat regional (C(2021) 2594 final)*, fiind necesară notificarea la CE.

Pentru (iii) se pot avea în vedere următoarele posibilități:

- Elaborarea unei scheme exceptate de la notificare în baza art. 48 (ajutoare pentru investiții în infrastructura energetică) din GBER, în limita a 50 de milioane EUR pe întreprindere, pe proiect de investiții, dacă se respectă definiția infrastructurii energetice pentru energie electrică de la pct. 130 (a) (iii), respectiv: “instalații de depozitare a energiei electrice, definite ca fiind instalațiile utilizate pentru depozitarea permanentă sau temporară a energiei electrice în infrastructuri situate la suprafață sau în subteran sau în situri geologice, cu condiția să fie conectate direct la linii de transport de înaltă tensiune concepute pentru o tensiune de minimum 110 kV”.
- Dacă ajutoarele depășesc pragul de 50 de mil. euro pe întreprindere, pe proiect de investiții, există următoarele variante în funcție de încadrarea investiției în definiția infrastructurii energetice.
 - Schemă în baza *secțiunii 4.9 – Ajutor pentru infrastructură energetică* din CEEAG, dacă investiția se încadrează în definiția infrastructurii energetice pentru energie electrică de la pct. 18 para (35) (a) (iii), respectiv :“fully integrated network components means fully integrated network components as defined in Article 2, point (51), of Directive (EU) 2019/944 of the European Parliament and of the Council”.

Conform Directivei EU 2019/944, Art. 2 pct. 51: „componente de rețea complet integrate” înseamnă componente de rețea care sunt integrate în sistemul de transport sau de distribuție, inclusiv instalații de stocare, și sunt utilizate numai în scopul de a asigura o funcționare sigură și fiabilă a sistemului de transport sau de distribuție și nu pentru echilibrare sau gestionarea congestiilor.

 - Schemă în baza *secțiunii 4.1 - Ajutor pentru reducerea și eliminarea emisiilor de gaze cu efect de seră, inclusiv prin sprijin pentru energie regenerabilă* a CEEAG, pentru investițiile în capacități de stocare energie electrică, pentru proiecte care nu se încadrează în definiția infrastructurii energetice.

Orizontul de timp pentru notificare: Q2 2022

Buget: 280 mil. Euro

I5. Asigurarea eficienței energetice în sectorul industrial (Alocare -64 mil. euro)

Investiția urmărește creșterea eficienței energetice a industriei, cum ar fi reducerea consumului de energie, dezvoltarea sistemelor de digitalizare a măsurării consumului de energie și creșterea consumului din producția proprie de energie și energie termică.

Investițiile se vor operaționaliza prin înființarea Fondului Național pentru Investiții în Eficiență Energetică și consolidarea cadrului legislativ în vederea susținerii investițiilor în eficiența energetică în sectorul industrial și IMM-uri (a se vedea și R5. din componenta *Energie*), segmentat pe operatori mici și mari, care să vizeze investiții precum:

- Înlocuirea echipamentelor la nivelul operatorilor economici, re tehnologizarea și modernizarea sistemelor de producție, sisteme de contorizare, monitorizare și optimizare a consumului de energie al operatorilor economici, achiziționarea de panouri fotovoltaice și sisteme de telegestiune, sisteme privind identificarea vârfurilor de consum și eliberarea graduală de energie și planificare a acesteia;
- Achiziția de platforme digitale de centralizare a datelor de consum/reducerea consumului/monitorizarea indicatorilor pentru fiecare echipament individual la nivelul operatorilor/ramurii de activitate/digitalizare și transfer date la distanță. Raportare Auditori energetici. Raportare Manageri energetici. Raportare operatori economici;
- Eficiență energetică în clădiri industriale, cu respectarea criteriilor din Ghidul Tehnic DNSH (2021/C58 /01).

I5. va contribui la realizarea unei reduceri de cel puțin 30% a emisiilor directe și indirecte de GES comparativ cu emisiile ex-ante, pentru cel puțin 50 de proiecte, care urmează să fie monitorizate printr-o platformă IT pentru centralizarea și analiza consumului național de energie.

Lansarea apelului pentru selecția proiectelor privind eficiența energetică în sectorul industrial se va realiza până în Q2 2022, iar finalizarea acestor proiecte se estimează a se realiza până în Q4 2025.

Astfel, apelul pentru selectarea proiectelor de eficiență energetică din industrie va avea cel puțin următoarele criteriile de selecție:

- realizarea unei reduceri de cel puțin 30% a emisiilor indirecte și directe de GES, comparativ cu emisiile ex-ante, reducerea urmând a fi monitorizată printr-o platformă IT pentru centralizarea și analiza consumului național de energie;

- conformitatea cu Ghidul Tehnic DNSH (2021 / C58 / 01), inclusiv pentru proiectele care sunt acoperite de sistemul UE de comercializare a cotelor de emisii.

Astfel, pentru a se asigura că măsura respectă Ghidul tehnic „A nu prejudicia în mod semnificativ” (2021 / C58 / 01), criteriile de eligibilitate pentru viitoarele apeluri de proiecte vor exclude următoarea listă de activități: (i) activități legate de combustibili fosili, inclusiv utilizarea acestora în aval⁸; (ii) activități în cadrul *Sistemului UE de comercializare a cotelor*

⁸ Cu excepția proiectelor din această măsură privind generarea de energie electrică și/sau căldură, precum și infrastructura de transport și distribuție aferentă, care utilizează gaze naturale și care sunt conforme cu condițiile stabilite în anexa III la Ghidul tehnic „a nu prejudicia în mod semnificativ” (2021 / C58 / 01).

de emisii (ETS), care realizează emisii proiectate de gaze cu efect de seră ce nu sunt mai mici decât valorile de referință relevante⁹; (iii) activități legate de depozitele de deșeuri, incineratoare¹⁰ și instalații de tratare mecano-biologică¹¹; și (iv) activități în care eliminarea pe termen lung a deșeurilor poate provoca daune mediului. În plus, prin condițiile de eligibilitate/termenii de referință se va solicita ca doar activitățile care respectă legislația relevantă de mediu, a UE și națională, să poată fi selectate.

Provocări adresate:

Provocările atingerii țintelor de eficiență energetică în industrie au fost prezentate în secțiunea dedicată reformelor (de ex. *R5. Reducerea intensității energetice a economiei prin dezvoltarea unui mecanism sustenabil de stimulare a eficienței energetice în industrie*). Respectivul reforme trebuie complementate prin finanțarea unor programe de investiții adresate operatorilor economici din industrie și IMM-uri, dar și întreprinderilor mari, în vederea implementării măsurilor de eficiență energetică propuse în urma auditurilor energetice obligatorii, inclusiv a instalării sistemelor de telegestiune a consumului de energie electrică și a calității energiei, a înlocuirii și re tehnologizării echipamentelor și a automatizării sistemelor existente, a capacităților de stocare inteligente cu eliberare graduală de energie.

Investițiile care vizează creșterea eficienței energetice a activității economice se vor concentra asupra reducerii consumului de energie (combustibili fosili¹², energie electrică și termică) de către operatorii economici industriali, precum și de către întreprinderile mici și mijlocii, asupra dezvoltării unor sisteme de digitalizare a contorizării consumului de energie și a progreselor în materie de eficiență energetică realizate de către operatorii economici, asupra susținerii financiare a serviciilor energetice furnizate de operatorii economici și financiari de specialitate, precum și asupra investițiilor operatorilor economici în producerea de energie electrică și termică la scară mică și medie pentru asigurarea consumului propriu și pentru independență energetică (de exemplu, prin instalarea de panouri fotovoltaice). Prin urmare, investițiile pentru creșterea eficienței energetice vor avea ca impact reducerea emisiilor GES, creșterea ponderii de energie regenerabilă, dar și combaterea sărăciei energetice. Efecte pozitive se vor înregistra

⁹ În cazul în care activitatea susținută realizează emisii prognozate de gaze cu efect de seră care nu sunt semnificativ mai mici decât valorile de referință relevante, ar trebui furnizată o explicație a motivelor pentru care acest lucru nu este posibil. Valorile de referință stabilite pentru alocarea gratuită pentru activități care intră în domeniul de aplicare al Sistemului de comercializare a emisiilor, sunt stabilite în Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2021/447 al Comisiei.

¹⁰ Această excludere nu se aplică acțiunilor prevăzute de această măsură în instalațiile dedicate exclusiv tratării deșeurilor periculoase nereciclabile și în instalațiile existente, în care acțiunile prevăzute de această măsură au ca scop creșterea eficienței energetice, captarea gazelor emise, pentru depozitarea sau utilizarea sau recuperarea materialelor din cenușa de incinerare, cu condiția ca astfel de acțiuni în cadrul acestei măsuri să nu aibă ca rezultat o creștere a capacității de procesare a deșeurilor uzinei/unității sau o prelungire a duratei de viață a instalațiilor, pentru care se furnizează dovezi la nivelul uzinei/unității.

¹¹ Această excludere nu se aplică acțiunilor prevăzute de această măsură în instalațiile de tratare mecano-biologică existente, în care acțiunile prevăzute de această măsură au ca scop creșterea eficienței energetice sau reabilitarea/adaptarea la operațiunile de reciclare a deșeurilor separate pentru compostarea deșeurilor biologice și digestia anaerobă a bio-deșeurilor, cu condiția ca astfel de acțiuni în cadrul acestei măsuri să nu aibă ca rezultat o creștere a capacității de procesare a deșeurilor uzinei/unității sau o prelungire a duratei de viață a acesteia, pentru care se furnizează dovezi la nivelul uzinei/unității.

¹² A se vedea excepția cu privire la proiectele privind generarea de energie electrică și / sau căldură, precum și la infrastructura de transport și distribuție aferentă, care utilizează gaze naturale și care sunt conforme cu condițiile stabilite în anexa III la Ghidul tehnic „A nu prejudicia în mod semnificativ” (2021 / C58 / 01).

astfel și la nivel macroeconomic, asigurând crearea de noi locuri de muncă, îmbunătățirea calității vieții, precum și reducerea costurilor sociale.

Complementar investițiilor de anvergură, cu impact macroeconomic (e.g. operatori de transport și distribuție), eficiența energetică în România ar putea să urmeze trend-ul european, prin utilizarea unităților la scară mică, eficiente, targetate pe complexe rezidențiale, hale de producție/procesare etc. Astfel, se elimină pierderile din rețea, se eficientizează procesul de gestionare și manipulare a sistemului, crește conectivitatea la rețea a consumatorilor casnici și calitatea serviciilor de furnizare.

Obiectivele investiției:

Investiția are ca obiectiv creșterea eficienței energetice în industrie, cum ar fi reducerea consumului de energie, dezvoltarea sistemelor de digitalizare a măsurării consumului de energie și creșterea autoconsumului de energie și căldură.

Natura, tipul și dimensiunea investiției:

Bugetul întregii scheme, de 64 mil. euro, urmează să fie distribuit solicitanților prin apeluri competitive, fie în mod distinct pentru IMM-uri – întreprinderi mari, fie pentru întreprinderi unice. Pe lângă criteriile de mai sus (**realizarea unei reduceri de cel puțin 30% a emisiilor indirecte și directe de GES și conformitatea cu Ghidul Tehnic DNSH (2021 / C58 / 01), inclusiv prin utilizarea unei liste de excludere și a cerinței de conformitate cu legislația de mediu relevantă, a UE și națională**), un alt criteriu de selecție va fi valoarea co-finanțării, astfel încât să fie stimulați antreprenorii care au capacitatea de a finanța parte din efortul eficientizării energetice pe cont propriu.

Investiție	Tip apel	Valoare	Calendar implementare
Schemă de stimulare a eficienței energetice în industrie	Call deschis de proiecte	64 mil. euro	2022 - 2025

Până în Q4 2025 se vor finaliza cel puțin 50 de proiecte de eficiență energetică în industrie, realizând o reducere de cel puțin 30% a emisiilor indirecte și directe de GES comparativ cu emisiile ex-ante, care urmează să fie monitorizate printr-o platformă IT pentru centralizarea și analiza consumului național de energie, în conformitate cu criteriile stabilite mai sus.

Beneficiari direcți/indirecți: întreprinderile active în sectorul de producție, Ministerul Energiei;

Entitate responsabilă: Ministerul Energiei

Calendarul general al punerii în aplicare a investiției, în conformitate cu calendarul RRF

Activități	2021	2022	2023	2024	2025	2026	

	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	
Schemă de stimulare a eficienței energetice în industrie													
Lansarea apelului pentru selecția proiectelor de eficiență energetică în industrie													
Derularea și finalizarea proiectelor de eficiență energetică în industrie													

Asistența tehnică: În Anexa privind costurile, a fost individualizată suma de 0,6 mil. Euro pentru *studii de identificare a tehnologiilor optime, categoriilor de beneficiari, segmente de impact din piață, criterii de eligibilitate (Ghid finanțare, studiu de impact) pentru toate categoriile de investiții precizate în domeniul eficienței energetice, Consultanță acordată consumatorilor care solicită fonduri pentru pregătirea documentațiilor în vederea aplicării la finanțare: audit energetic, Studii de fezabilitate.*

Ajutor de stat:

Se va elabora o schemă de ajutor de stat pentru investiții în favoarea măsurilor de eficiență energetică – art. 38 din Regulamentul (UE) nr. 651/2014 (GBER), exceptată de la notificare.

Intensitatea ajutorului este de 30 % din costurile eligibile. Intensitatea poate fi majorată cu 20 de puncte procentuale în cazul ajutoarelor acordate întreprinderilor mici și cu 10 puncte procentuale în cazul ajutoarelor acordate întreprinderilor mijlocii.

Pentru investițiile situate în zone asistate care îndeplinesc condițiile prevăzute la articolul 107 alineatul (3) litera (a) din TFUE, intensitatea ajutorului poate fi majorată cu 15 puncte procentuale, respectiv cu 5 puncte procentuale pentru investițiile situate în zone asistate care îndeplinesc condițiile prevăzute la articolul 107 alineatul (3) litera (c) din TFUE.

Bugetul: 64 mil. euro

❖ Contribuția la Pilonul european al drepturilor sociale pentru toate măsurile din componenta Energie

➤ Reforma 1 și Investiția 1

Revizuirea Strategiei Energetice, precum și investițiile pentru noi capacități în producția de electricitate din RES vor ține cont de prevederile Recomandării Comisiei 2020/1563 din 15 octombrie 2020 privind sărăcia energetică, care reiterează importanța principiului 20 al Pilonului, statuând faptul că energia este un serviciu esențial, iar persoanele aflate în situație dificilă trebuie sprijinite pentru depășirea acestui neajuns. De aceea, procesele de ajustare

legislativă și normativă privind reforma pieței de energie electrică vor prevedea măsuri de politică socială și îmbunătățiri ale eficienței energetice care să se consolideze reciproc, în special în ceea ce privește locuințele. În acest sens, în procesul de eliminare treptată a cărbunelui din mixul energetic până cel târziu în 2032 se va analiza și impactul asupra categoriilor sociale vulnerabile dependente de resursele tradiționale de încălzire a locuințelor, de preparare a hranei sau altor nevoi elementare de viață. Astfel, analizele vor identifica principalele provocări financiare și sociale cu care se vor confrunta gospodăriile afectate de noile măsuri aplicate în direcția tranziției verzi. În vederea evitării situațiilor de aprofundare a sărăciei energetice vor fi identificate soluții care să asigure o tranziție echitabilă, incluzivă și durabilă pentru toți, în linie cu Planurile Teritoriale pentru Tranziție Justă elaborate în contextul perioadei financiare 2021-2027.

Din punct de vedere empiric, adițional indicatorilor privind sărăcia energetică monitorizați de Eurostat și Observatorul european al sărăciei energetice, această reformă împreună cu investițiile aferente vor contribui la îmbunătățirea următorilor indicatori relevanți ai tabloului de bord social revizuit:

- Costuri suplimentare pentru locuințe;
- Proporția populației care nu este în măsură să își încălzească locuința în mod adecvat (ODD).

➤ **Reforma 4 și Investiția 2**

Prin finalitățile sale, Reforma 4, respectiv Investiția 2, vor contribui la aplicarea câtorva principii specifice Pilonului. Atât Strategia națională dedicată hidrogenului, cât și dezvoltarea infrastructurii de distribuție de gaz natural în combinație cu hidrogenul verde vor avea un impact asupra îmbunătățirii condițiilor de locuire și incluziune socială, mai ales în ariile teritoriale cu un nivel ridicat al sărăciei energetice (cum ar fi regiunea Olteniei). Aceste intervenții vor avea impact și asupra desfășurării diverselor tipuri de activități și furnizare de bunuri și servicii cu caracter esențial (cum ar fi aprovizionare cu apă potabilă curentă, servicii de sănătate ș.a.).

În procesul de elaborare a strategiei va fi cuantificată și descrisă contribuția acesteia la asigurarea accesului la locuințe de calitate din perspectiva încălzirii acestora la prețuri accesibile, dar și a incluziunii sociale. De asemenea, în etapa de consultare publică a Strategiei Naționale a Hidrogenului, se va ține cont de incidența asupra egalității de gen (ținând cont de diverse variabile relevante acestui domeniu de intervenții). Planul de măsuri și politici va conține și o serie de referințe din perspectiva aplicării prevederilor Pilonului European al Drepturilor Sociale, cel puțin din perspectiva principiilor 3, 5, 10 și 20.

Din punct de vedere operațional, guvernanta implementării strategiei va ține cont, după caz și în funcție de context, de prevederile principiilor 2 și 3 din Pilon. Astfel, în toate procesele de elaborare a documentelor de politici, legislative și normative aferente acestei reforme se va urmări respectarea egalității de tratament și de șanse.

➤ **Reforma 2**

Reforma va respecta Principiul 2 al Pilonului. Astfel, se va asigura o reprezentare echilibrată a femeilor în toate procesele aferente reformei, precum și în structurile organizaționale specifice implementării acesteia. De asemenea, revizuirea indicatorilor de performanță, dar și măsurile de profesionalizare a selectării reprezentanților în conducerea companiilor de stat în domeniul energiei prin reprofesionalizarea procesului de selecție a acestora va urmări să îmbunătățească

nivelul de reprezentare a femeilor în pozițiile de decizie a companiilor din sector. În linie cu principiul 3 al Pilonului se va urmări respectarea egalității de tratament și de șanse în toate etapele și procesele aferente implementării reformei.

➤ **Reforma 6, Investițiile 3, 4 și 5**

Prin măsurile definite, reforma va contribui la aplicarea câtorva principii specifice Pilonului, în special a principiului 20. Promovarea surselor regenerabile alternative de încălzire pentru locuințele individuale și ansamblurile noi de locuințe vor conduce la diminuarea sărăciei energetice sau la diminuarea stării de vulnerabilitate generată de industria energetică depășită tehnologic (cum ar fi sistemele centralizate de încălzire).

Din perspectiva principiilor 2 și 3 ai Pilonului măsurile specifice reformei 6 precum și intervențiile aferente investițiilor 3 și 5 vor prevedea inclusiv abordarea dimensiunii sociale referitoare la procesele de îmbunătățire a eficienței energetice. De exemplu, clarificarea și simplificarea cadrului instituțional de gestionare a procesului de decarbonare, fundamentarea cadrului legislativ privind prosumatorii, precum și programele naționale și locale de stimulare și aplicare soluții RES vor ține cont de particularitățile comportamentale ale diverselor categorii sociale sau tipuri de gospodării. Se va asigura astfel un nivel mai ridicat de sensibilitate în raport cu nevoile, dar și comportamentele de consum energetic ale populației vizate.

Investiția 4 are incidență asupra principiilor 1 și 5 prin faptul că dezvoltarea lanțului industrial de producție și/sau asamblare și/sau reciclare a bateriilor, a celulelor și panourilor fotovoltaice conduce la crearea de locuri de muncă verzi, pentru care angajații din acest sector vor trebui să participe la programe de dobândire a competențelor profesionale specifice.

4. Autonomia strategică și aspecte de securitate

În vederea asigurării consumului de energie, capacitatea instalată va crește cu aproximativ 35% în 2030 față de 2020, datorită instalării noilor capacități de energie eoliană (de 2.302 MW până în 2030) și solară (de 3.692 MW până în 2030), fapt care va determina o creștere a producției interne de energie, asigurând astfel un grad de independență energetică mai ridicat. Impactul pozitiv se poate vedea în special în reducerea dependenței de importuri din țări terțe, de la un nivel de 20,8% preconizat în 2020, la 17,8% în 2030, reprezentând unul dintre cele mai scăzute niveluri de dependență a importurilor de energie din Uniunea Europeană. De asemenea, este preconizată înlocuirea mai multor grupuri pe cărbune cu unități în ciclu combinat alimentate cu gaze naturale, dar pregătite și pentru gaze regenerabile/cu emisii scăzute, re tehnologizarea unei unități nucleare, precum și construcția cel puțin unei noi unități nucleare până în 2030.

În ceea ce privește aprovizionarea cu gaze naturale, România are în vedere în mod special dezvoltarea Sistemului Național de Transport Gaze Naturale pe coridorul Bulgaria – România – Ungaria – Austria (BRUA) și, de asemenea, dezvoltarea pe teritoriul României a Coridorului Sudic de transport pentru preluarea gazelor naturale de la țărmul Mării Negre. Interconectările existente vor continua să fie utilizate pe direcția Nord-Vest (Medieșul Aurit), Sud-Est (Isaccea) cu Ucraina, pe direcția Vest cu Ungaria, pe direcția Sud cu Bulgaria și pe direcția Est cu Republica Moldova.

Asigurarea flexibilității și adecvanței sistemului energetic național reprezintă un obiectiv important pentru România în domeniul securității energetice. În conexiune cu obiectivul de

asigurare a unui mix energetic diversificat, România își propune să înlocuiască capacitățile de producție de energie electrică care vor ieși din exploatare cu capacități noi, eficiente și cu emisii reduse, la nivelul anului 2030 (a se vedea Planul de Decarbonare propus de Complexul Energetic Oltenia).

5. Proiecte transfrontaliere și multinaționale

Nu este cazul

6. Dimensiunea verde a componentei

Măsurile componentei, respectiv domeniile de intervenție în care se încadrează, conform celor de mai jos, susțin atingerea obiectivelor privind schimbările climatice astfel:

0% contribuție la componenta verde:

- 034a2 - Distribuția și transportul gazelor naturale care înlocuiesc cărbunele;
- 142 - Evaluare și studii, culegere de date;

40% contribuție la componenta verde:

- 034-Cogenerare de înaltă eficiență, termoficare și răcire centralizate

100% contribuție la componenta verde:

- 024b - Eficiență energetică și proiecte demonstrative în IMM-uri sau întreprinderi mari și măsuri de sprijin care respectă criteriile de eficiență energetică;
- 027 - Sprijin pentru întreprinderile care oferă servicii ce contribuie la economia cu emisii reduse de dioxid de carbon și la reziliența la schimbările climatice, inclusiv măsuri de sensibilizare;
- 032-Alte energii din surse regenerabile (inclusiv energia geotermală);

7. Dimensiunea digitală a componentei

Cu toate că investițiile nu se încadrează în domenii de intervenție care să se regăsească în Anexa VII la Regulamentul (UE) nr. 2021/241, măsurile propuse contribuie la dimensiunea digitală a componentei. Astfel, din costul unitar de 181.353.14 euro/km al investițiilor în rețele de distribuție *hydrogen ready* (I2), următoarele costuri reprezintă cheltuieli digitale (în total de 26.300 euro/km):

- Achiziție și instalare sisteme inteligente de contorizare;

Contoarele inteligente sunt echipamente care combină contorizarea electronică cu un echipament de comunicație și astfel are posibilitatea de legătură cu alte echipamente și rețele. Aceste contoare inteligente sunt echipamente care au înglobate capabilități de calcul și de rețea. În mod tipic contorizarea inteligentă înseamnă că procesele și sistemele tehnice legate de contorizare au un grad ridicat de automatizare. Pentru acest element de cost se estimează un cost unitar de 8.800 euro/km.

- Achiziție, instalare, configurare aplicații (micro-SCADA);

Sistemele SCADA se conectează la o gamă mai largă echipamente, putându-se realiza o vizualizare a sistemului în timp real la un centru de control centralizat. Se estimează că pentru această aplicație costul unitar nu va depăși 3.800 euro/km;

- Achiziție, instalare, configurare, aplicație facturare inteligentă consum gaze, cu un cost estimat de aproximativ 350 euro/km;
- Achiziție, montaj echipamente de control și comandă de la distanță;

Un sistem inteligent de distribuție permite operatorului să controleze de la distanță punctele de consum, respectiv să activeze/dezactiveze alimentarea cu gaze naturale a acestora, prin instalarea unor mecanisme mecanice pentru oprirea alimentării cu gaze naturale. Pentru acest element de cost se estimează un cost unitar de aproximativ 850 euro/km.

- Achiziție, montaj fibră optică senzitivă și achiziție/instalare senzori pentru siguranța în exploatare, cu un cost estimat care nu va depăși 12.500 euro/km.

Ca observație, costurile de mai sus includ în mod proporțional și alte cheltuieli de proiectare și inginerie și alte cheltuieli asociate investiției prevăzute în devizul general.

De asemenea, în 15. - *Asigurarea eficienței energetice în sectorul industrial*, se propune achiziția de platforme digitale de centralizare a datelor de consum/reducerea consumului/monitorizarea indicatorilor pentru fiecare echipament individual la nivelul operatorilor/ramurii de activitate/digitalizare și transfer date la distanță.

8. A nu prejudicia în mod semnificativ

În ceea ce privește respectarea principiilor DNSH în raport cu cele șase obiective de mediu, respectiv: *atenuarea schimbărilor climatice; adaptarea la schimbările climatice; utilizarea durabilă și protecția resurselor de apă și marine; economia circulară, inclusiv prevenirea și reciclarea deșeurilor; prevenirea și controlul poluării în aer, apă sau sol și protecția și restaurarea biodiversității și a ecosistemelor*, reformele și investițiile propuse în cadrul acestei componente au în vedere un set de intervenții care nu afectează implementarea acestor obiective și susțin realizarea acestora sau propun măsuri care susțin diminuarea efectelor asupra îndeplinirii obiectivelor menționate mai sus.

De asemenea, menționăm că toate proiectele de investiții vor obține avizele și acordurile necesare pentru respectarea prevederilor legale și a reglementărilor în vigoare și vor fi supuse analizei de mediu, conform legislației în vigoare.

În acest sens, se va vedea Anexa DNSH la componentă.

9. Obiective de etapă, ținte și calendar