

DEPARTAMENTUL DE STUDII PARLAMENTARE ȘI POLITICI UE
DIRECȚIA STUDII ȘI DOCUMENTARE LEGISLATIVĂ

Măsuri de sprijin pentru dezvoltarea sectorului energiei regenerabile

studiu documentar

martie 2025

Lucrările elaborate în cadrul Direcției studii și documentare legislativă au caracter documentar și nu reprezintă punctul de vedere al Camerei Deputaților. Documentele legislative oficiale au fost consultate în limba de origine, iar traducerea informațiilor relevante selectate nu reprezintă o traducere oficială, fiind furnizată ca un mijloc de înțelegere a unui document original, scris în altă limbă. Baza de date cuprinzând totalitatea studiilor elaborate de Direcția studii și documentare legislativă poate fi accesată prin intermediul paginii de Intranet a Camerei Deputaților la adresa:

<http://www.cdep.ro/infoparl/dip.studii?par1=2021>

Documentare și sinteză: Aurora Trănescu
consilier parlamentar, Direcția studii și documentare legislativă
Palatul Parlamentului, str. Izvor nr.2-4, sect.5, București
Tel: 021.316.03.65; 021.414.13.50/ 51, Interior 1350/1349, camera 5070
E-mail: doc@cdep.ro

CUPRINS

Introducere	4
Austria	9
Belgia.....	11
Croația	15
Danemarca	20
Franța.....	22
Germania	28
Italia	32
Olanda	35
Polonia.....	37
Slovacia	44
Spania.....	45
Webografie	51

Introducere

Statele europene au introdus diferite modele de stimulare pentru producția de energie din surse regenerabile. Majoritatea au mecanisme de sprijin pentru a promova energia regenerabilă și prosumatorii, dar nu există o abordare structurată armonizată comună. Modelele îmbină stimulentele financiare și facilitățile fiscale cu reglementările administrative asupra pieței energiei.

Pe de altă parte, multe dintre sursele de energie regenerabilă sunt exploatate cu mijloace tehnice moderne care sunt într-o continuă evoluție - și există o reală "cursă" pentru performanțe sporite. Ceea ce duce la o dinamică ridicată a pieței energiei din surse regenerabile și la nevoia de schimbări frecvente în cadrul de reglementare și în sistemele de stimulare.

Trebuie subliniat faptul că aceste sisteme de stimulare sunt în grad mare intercorelate în fiecare țară inclusiv pentru că au fost dezvoltate concomitent, ca măsuri de reglementare și fiscale care s-au completat și echilibrat reciproc, astfel încât prezentarea unora fără altele ar crea un tablou incomplet. Din acest motiv, în prezentul studiu sunt prezentate atât facilitățile fiscale – care se referă la reduceri de taxe și impozite – cât și reglementările de piață asupra tarifelor, a aspectelor tehnice dar și acordarea de finanțări prin împrumuturi ori granturi, de regulă în limita unor sume maxime alocate care sunt ulterior distribuite între candidații eligibili, firește în limita fondurilor disponibile.

Cele mai frecvent folosite sunt reglementările de preț și anume sistemul de contorizare netă (tariful pentru energia introdusă în rețea, în engleză: *Feed-in tariff*, prescurtat FiT) în care prețul de vânzare al energiei este stabilit și alocat în principal pe cale administrative. Apoi sistemul de prime (engleză: *Feed-in premium*, FiP) în care, la prețul de piață se adaugă pe bază de licitații, o primă și sistemul de cote obligatorii (engleză: *green certificates quota sistem*).

Acordarea de finanțări este poate paleta cea mai diversă prin procentele de acoperire a unor cheltuieli, prin durata de acordare, condiții de alocare, categorii de beneficiari, prin diversitatea surselor din care pot proveni cum ar fi fonduri naționale, europene, regionale, locale, private etc.

Pe de altă parte, în unele țări, schimbările recente de politică au redus/eliminat stimulentele din preț direct pentru energia regenerabilă, inclusiv pentru prosumatorii rezidențiali. Unul dintre motivele invocate este reducerea costului instalațiilor de producere a energiei regenerabile.

Facilitățile fiscale iau forma cel mai des a scutirii de TVA pentru anumite tarife sau a creditelor fiscale, în care contribuabilului i se reduce valoarea impozitului, în circumstanțe speciale. Impozitarea energiei este un instrument bugetar care este utilizat și ca instrument de stimulare a opțiunilor energetice mai ecologice. În cadrul UE-27, impozitele pe energie reprezintă mai mult de 1,5 miliarde de Euro, trei sferturi din totalul taxelor de mediu.

[Directiva privind impozitarea energiei \(2003/96/EC\) \(ETD\)](#) s-a considerat că nu mai este aliniată la obiectivele UE privind clima și energia și favorizează efectiv utilizarea combustibililor fosili, divergențe între ratele naționale de impozitare a energiei, în combinație cu o gamă largă de scutiri și reduceri de taxe. ETD stabilește impozite sau taxe minime pe combustibil, energie și electricitate în întreaga UE. Acestea erau considerate în general prea mici pentru a sprijini obiectivele UE în materie de climă.

Ca parte a Programului european Green Deal, Comisia intenționa să alinieze impozitarea energiei la obiectivele climatice, așadar a propus o revizuire a ETD ca parte a pachetului "Fit for 55", care vizează reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră în UE cu 55% până în 2030 față de nivelul din 1990. Comisia Europeană a publicat la 14 iulie 2021 propunerea sa de directivă pentru impozitarea produselor energetice și a electricității¹. Obiectivele principale ale modificărilor propuse erau de a aduce o impozitare eficientă a produselor energetice din punct de vedere ecologic și să elimine stimulentele pentru consumul de combustibili fosili în întreaga UE.

¹ Proposal for a COUNCIL DIRECTIVE restructuring the Union framework for the taxation of energy products and electricity (recast) - **Procedure 2021/0213/CNS, Ongoing**, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/HIS/?uri=CELEX:52021PC0563>

Propunerea de revizuire avea ca scop să asigure că impozitarea autovehiculelor și a energiei din surse termice reflectă mai bine impactul pe care acestea îl au asupra mediului și sănătății, eliminarea dezavantajelor pentru tehnologiile curate și introducerea de niveluri mai ridicate de impozitare pentru combustibilii ineficienți și poluanți. Produsele energetice ar fi afectate de extinderea propusă a sistemului de comercializare a certificatelor de emisii (ETS) pentru a include emisiile provenite din transportul maritim și rutier, precum și clădiri. De menționat că până în prezent propunerea de directivă încă nu a fost adoptată.²

Producția de electricitate din energie solară fotovoltaică reprezintă o componentă în creștere a energiei din surse regenerabile în UE. Pe termen scurt, dezvoltarea continuă a energiei solare fotovoltaice se confruntă cu provocări, deoarece creșterea ponderii surselor regenerabile intermitente în rețea duce la creșterea vârfurilor de energie injectată în rețea, ceea ce ar putea cauza probleme de congestie și instabilitate a rețelei. Motiv pentru care se impune fie redimensionarea rețelelor, fie adoptarea de reglementări care să limiteze cantitatea de energie livrată de prosumatori. În practica statelor vedem ambele tipuri de măsuri puse în practică.

În multe state membre politicile și măsurile de reglementare au fost concepute pentru a reduce acest risc prin compensarea energiei electrice descărcate în rețea la tarife variabile, în funcție de timp, pentru o mai bună corelare a cererii și ofertei de energie electrică. Cu toate acestea, efectul acestor măsuri este limitat de controlul redus al prosumatorilor asupra producției și consumului de energie electrică în funcție de momentul zilei.

În ciuda acestor provocări pe termen scurt, se preconizează că, pe termen mediu, îmbunătățirile în ceea ce privește răspunsul la cerere și introducerea contoarelor inteligente, a bateriilor și a rețelei de stocare a energiei electrice, precum și creșterile cererii de energie

² Președinția ungară a Consiliului UE a concluzionat că nu va mai putea găsi compromisuri semnificative în 2024 cu privire la reformele Directivei privind impozitarea energiei (ETD). Un compromis oferit de Ungaria, care prevedea scutirea combustibililor pentru aviație și marină de orice creștere a taxelor timp de 10 ani sau mai mult, nu a reușit să obțină un sprijin deplin. Aceasta trebuia să liniștească Malta, Grecia și Cipru. Dar se pare că acest lucru nu a reușit să convingă țările care se opun, precum Spania și Germania. Dar altele, inclusiv Italia și Portugalia, se așteaptă în continuare la o perioadă mai scurtă. Franța, Danemarca și alții au dorit o amânare suplimentară.

electrică și sinergiile cu tehnologii precum vehiculele electrice, vor crea oportunități de a crește în continuare capacitatea fotovoltaică solară.

Legislația UE care reglementează domeniul este reprezentată în principal de [Directiva 2018/2001 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile](#). Acesta stabilește un sistem comun de promovare a energiei din surse regenerabile în diferite sectoare. În special, stabilește un obiectiv obligatoriu al UE privind ponderea energiei regenerabile în mixul energetic în 2030, reglementează pentru prima dată autoconsumul (prosumatorii) și stabilește un set comun de norme pentru utilizarea surselor regenerabile de energie în sectorul energiei electrice, al încălzirii și răcirii și al transporturilor în UE. Obiectivul este de a crește utilizarea energiei din surse regenerabile pentru a combate schimbările climatice, a proteja mediul și a reduce dependența energetică a UE, precum și de a contribui la poziția de lider tehnologic și industrial a UE.

UE și-a actualizat normele în materie de energie în cadrul pachetului european „Green Deal” și al pachetului „Fit for 55” la obiectivul său de reducere a emisiilor nete de gaze cu efect de seră cu cel puțin 55% până în 2030. De asemenea, aceste norme au fost modificate pentru a pune în aplicare planul REPowerEU, care vizează reducerea dependenței UE față de petrolul și gazele rusești. Directiva a fost modificată prin Directiva (UE) 2023/2413³.

Directiva 2018/2001 prevede la art. 21 drepturile prosumatorilor individuali, iar la art. 22 drepturile comunităților de energie regenerabilă (*renewable energy communities* – REC). [Directiva 2019/944 privind normele comune pentru piața internă de energie electrică](#) definește consumatorii casnici și consumatorii activi.

Consumatorii activi sunt, potrivit art. 15 al Directivei 2019/944, îndreptățiți să opereze pe piața de energie direct sau prin agregatori, să vândă electricitatea autogenerată inclusiv prin contracte comerciale, să participe în scheme de flexibilitate și de eficiență energetică, pot delega atribuțiile lor unor terți, contribuie la costurile sistemului etc.

Comunitățile de energie regenerabilă (*renewable energy communities* – REC) sunt comunități de autoproducatori de energie regenerabilă – prosumatori colectivi – care dețin și operează instalații de energie regenerabilă pe bază de asociere voluntară și sunt

³ România încă nu a transpus Directiva 2023/2413.

localizate în proximitatea instalației. Conform art. 22 din Directiva 2018/2001, membrii acestor comunități au dreptul de a produce, consuma, stoca, vinde energie regenerabilă „fără a fi supuși unor condiții sau proceduri nejustificate sau discriminatorii care le-ar împiedica participarea la o comunitate de energie regenerabilă, cu condiția ca, în cazul întreprinderilor private, participarea acestora să nu constituie activitatea lor comercială sau profesională principală”.

O subcategorie a REC sunt comunitățile de partajare a energiei electrice în același **condominiu** sau în același cartier, care este un sistem de autoconsum colectiv în aceeași clădire cu mai multe apartamente (de regula, închiriate – ex. *Mieterstrom*⁴ în Germania) sau în aceeași vecinătate. În cadrul acestui sistem, proprietarul clădirii, care trebuie să devină un producător autorizat, poate produce energie electrică din energie solară (de ex. panouri solare pe acoperiș) și să o vândă locatarilor săi. Pentru surplusul de energie electrică alimentat în rețea, se primește tarif de introducere a energiei în rețea. În funcție de legislația locală, chiriașii pot primi pentru energia autoconsumată o „taxă suplimentară pentru energia electrică consumată de chiriași” a cărei rațiune este ca această energie, fiind consumată direct din instalația locală, nu mai încarcă și nu mai introduce distorsiuni/ dezechilibre în rețeaua națională.

Comunitățile cetățenești de energie (*citizen energy communities* – CEC) sunt descrise în art. 16 al Directivei 2019/944: participarea cetățenilor la aceste comunități este deschisă și voluntară, membrii nu își pierd drepturile și obligațiile de consumatori casnici sau activi, au dreptul să dețină, cumpere sau să închirieze rețele de distribuție și să le gestioneze autonom, au dreptul să acceseze piețele de electricitate. Diferența față de comunitățile de energie regenerabilă constă în faptul ca nu este obligatorie condiția de proximitate față de instalație.

Agregator înseamnă persoana fizică sau juridică responsabilă cu vânzarea pe piață a energiei electrice produse de o instalație sau mai multe în numele producătorului/ producătorilor.

⁴ Trad.: energie electrică pentru chiriași

Austria

Austria și-a stabilit obiectivul de a produce 100% din energia electrică din surse regenerabile până în 2030. Pentru a atinge acest țel, guvernul a implementat mai multe politici și măsuri de stimulare.

[Legea Electricității Verzi](#) reglementează promovarea producției de energie din surse precum energia eoliană, fotovoltaică (de la 5 kWp), biomasă și hidroenergie (până la 20 MW). Sprijinul se acordă prin tarife de tip feed-in și investiții, cu cote anuale stabilite pentru noile capacități de energie regenerabilă. Finanțarea se realizează printr-un sistem de contribuții de la consumatorii finali.

În Austria, energia electrică din surse regenerabile are acces la rețea în conformitate cu legislația generală privind energia și cu principiile nediscriminatorii. **Numai utilizarea rețelei de către energia electrică din surse regenerabile face obiectul unui ordin special: în cazul în care capacitatea rețelei este insuficientă, operatorii de rețea sunt obligați să acorde prioritate la transport energiei electrice din surse regenerabile.**

Instalarea de panouri fotovoltaice este subvenționată de către stat. Pentru locuințele private unde se montează astfel de instalații de energie regenerabilă, pe acoperiș sau la sol, cu capacitate instalată de maxim 5 kW, statul oferă sprijin prin finanțări proporționale cu capacitatea instalată (275 Euro/ kW). În cazul în care în cadrul aceleiași gospodării se dorește montarea altei instalații în alt loc, proprietarii pot aplica pentru o nouă finanțare. Pentru energia solară bugetul anual alocat de stat este de 8 milioane Euro; acesta poate fi redus anual.

Odată pusă în funcțiune instalația, tariful aplicat este de tip predeterminat pentru energia netă introdusă în rețea (FiT). Acest tip de tarif a fost introdus în anul 2012. Prosumatorii care vând energie în rețea sunt eligibili pentru tariful FiT pentru o perioadă de 13-15 ani de la momentul intrării în funcțiune a panourilor fotovoltaice. Pentru instalațiile sub 5 kW nou intrate pe piață, care își vând energia în surplus operatorului de rețea pentru o perioadă de timp garantată, se operează ajustări anuale ale tarifului predererminat garantat. Există și alți 15 furnizori de energie care cumpără energia injectată în rețea la prețuri mai ridicate, însă contractele cu aceștia se pot face numai dacă prosumatorul era un client anterior.

Legea privind piața energiei electrice prevede, de asemenea, principiile generale de determinare a costurilor permise și a tarifării. Structura tarifară s-a modificat puțin în ultimii ani în lumina noilor tehnologii și a noilor actori de pe piață:

- legiuitorul a adoptat un așa-numit "tarif local" pentru comunitățile energetice. Tariful „normal” de utilizare a sistemului energetic național este redus ținând cont de faptul că energia este consumată la nivel local;
- agenția de reglementare [E-Control](#) a adoptat în [Ordonanța privind tarifele de sistem](#) o taxă de utilizare a sistemului redusă pentru furnizorii de servicii de echilibrare atunci când furnizează servicii de echilibrare și o taxă de utilizare a sistemului redusă pentru instalațiile de stocare prin pompare;
- în plus, ordonanța privind tarifele de sistem prevede un tarif de vârf și un tarif în afara vârfurilor de consum vara și iarna, precum și un tarif întreruptibil.

Începând din 2021, Austria a decis să aloce un miliard de euro pe an până în 2030 pentru a sprijini tranziția către energia verde. Aceste fonduri vizează în principal dezvoltarea centralelor fotovoltaice și a turbinelor eoliene, alături de extinderea capacităților hidroenergetice și pe bază de biomasă.

În decembrie 2021, Comisia Europeană a aprobat o schemă austriacă de sprijinire a producției de energie electrică din surse regenerabile. Această măsură, cu un buget estimat la 4,4 miliarde de euro până la sfârșitul anului 2032, prevede acordarea de prime suplimentare calculate ca diferență între costul mediu de producție pentru fiecare tehnologie regenerabilă și prețul pieței de energie electrică.

Belgia

Belgia este stat federal, iar cele trei regiuni (Regiunea flamandă, Regiunea valonă și Regiunea Bruxelles-Capitală) sunt competente în materie de energie regenerabilă în limitele teritoriilor lor respective. Responsabilitatea pentru politica energetică este împărțită între guvernul federal și cel regional, iar autoritățile trebuie să colaboreze pentru a elabora o strategie energetică națională⁵.

Belgia își aliniază politicile naționale la obiectivele Uniunii Europene privind creșterea ponderii energiei din surse regenerabile în mixul energetic.

Regiunile (Valonia, Flandra și Bruxelles-Capitala) sunt principalele responsabile pentru promovarea și sprijinirea energiei regenerabile pe teritoriul lor. Regiunile se străduiesc să atingă obiectivele europene în materie de energie regenerabilă prin elaborarea de politici adaptate contextelor lor specifice. Acestea includ inițiative de promovare a utilizării surselor de energie regenerabilă în diferite sectoare, în special încălzire și electricitate. Fiecare regiune a dezvoltat mecanisme specifice pentru a încuraja producția de energie regenerabilă.

Încă din 2002, certificatele verzi există în cele trei regiuni belgiene, cu mici diferențe, conform art. 7§3 din [Decretul Regal din 16 iulie 2002 privind stabilirea mecanismelor de promovare a energiei electrice produse din surse regenerabile de energie un certificat verde corespunde la 1 MWh de energie verde produsa.](#) Autoritățile regionale de reglementare solicită furnizorilor să sprijine producția de energie verde la nivel național. Aceștia din urmă

⁵ Energia nucleară reprezintă aproximativ jumătate din producția de energie electrică a Belgiei. Politica era de a închide toate centralele nucleare între 2022 și 2025, dar acest lucru pune în pericol eforturile țării de a asigura securitatea energiei electrice și de a furniza energie electrică cu emisii reduse de dioxid de carbon la prețuri accesibile. Guvernul belgian a reevaluat însă această strategie⁵. Politicile se concentrează pe menținerea accesului la energie la prețuri accesibile, cu scopul dublu de a proteja consumatorii vulnerabili și de a asigura competitivitatea industrială. În februarie 2025, autoritățile au anunțat intenția de a dubla capacitatea nucleară a țării de la 4 gigawați (GW) la 8 GW prin prelungirea duratei de viață a reactoarelor existente și construirea unor noi centrale nucleare. Această decizie marchează o schimbare semnificativă față de planurile anterioare de eliminare treptată a energiei nucleare. Pentru a sprijini această tranziție, în februarie 2025, autoritățile europene au aprobat un plan de ajutor de stat al Belgiei pentru prelungirea duratei de viață a reactoarelor Doel 4 și Tihange 3.

sunt, prin urmare, obligați să achiziționeze certificate verzi și, dacă este cazul, certificate de cogenerare de la producătorii de energie regenerabilă. Pentru a-și recupera costurile, furnizorii transferă aceste costuri în prețul kWh de energie electrică pe care îl percep de la clienții lor. Cu alte cuvinte, toți consumatorii belgieni contribuie la dezvoltarea energiei regenerabile. Acest lucru este valabil indiferent dacă au contractat sau nu o ofertă de energie electrică ecologică. Cu toate acestea, suma solicitată variază de la o regiune la alta, deoarece fiecare autoritate de reglementare (CWaPE, BRUGEL sau VREG) aplică propria metodă de calcul. Rețineți că în Valonia și la Bruxelles, se regăsește doar contribuția la energia verde, în timp ce în Flandra se adaugă un cost de cogenerare.

Energie eoliană

Întrucât parcurile eoliene din largul mării (*off shore*) sunt situate în marea teritorială sau în zona economică belgiană, acestea se află în afara granițelor oricăreia dintre cele trei regiuni și, prin urmare, sunt de competența statului federal.

Statul federal acordă sprijin în cadrul “Regimului certificatelor de energie regenerabilă regimul REC”). Principalul obiectiv al regimului certificatelor de energie regenerabilă este de a promova producția de energie offshore, contribuind la creșterea ponderii energiei regenerabile în consumul final brut de energie.

În Belgia, există 9 proiecte offshore belgiene (în producție, în construcție sau planificate, a se vedea <https://www.belgianoffshoreplatform.be/en/projects/> . Proiectele de parcuri eoliene offshore urmează să fie sprijinite în cadrul regimului REC prevăzut în [Legea privind organizarea pieței energiei electrice din 29 aprilie 1999 \(„Legea energiei electrice”\)](#) și în [Decretul regal de stabilire a mecanismelor de promovare a energiei electrice din surse regenerabile de energie din 16 iulie 2002 \(Decretul regal REC\)](#). Costul nivelat al energiei (LCOE) și alte modalități ale mecanismului de sprijin sunt stabilite în Decretul regal din 17 august 2018 de modificare a Decretului regal REC.

În cadrul acestui regim, autoritatea federală de reglementare în domeniul energiei, CREG, acordă un certificat de energie regenerabilă (REC) producătorilor de energie regenerabilă offshore pentru fiecare MWh produs. La rândul lor, acești operatori de energie regenerabilă

offshore pot vinde certificatul către operatorul de transport și de sistem (OTS), în plus față de ceea ce primesc pentru energia electrică produsă.

Operatorul de transport și de sistem (OTS) Elia este obligat prin lege să cumpere aceste certificate (REC) de la producătorii de energie regenerabilă offshore care îi vând acest lucru, la un preț minim garantat⁶.

Deducerea pentru investiții este o deducere din baza de impozitare, în plus față de amortizarea fiscală normală, pentru, printre altele, brevete, investițiile în cercetare și dezvoltare ecologice și investițiile în economisirea energiei. O societate poate beneficia de o deducere unică a investițiilor de 13,5% (pentru anul fiscal 2023, adică pentru anii contabili care se încheie între 31 decembrie 2022 și 30 decembrie 2023) din valoarea de achiziție a investițiilor ecologice.

Majoritatea sistemelor fotovoltaice din Belgia nu depășesc 10 kW. Guvernul federal a decis în 2022 să reducă la 6% taxa pe valoarea adăugată (TVA) pentru instalațiile fotovoltaice și pompele de căldură instalate pe clădirile construite în ultimii zece ani⁷. Această valoare procentuală redusă se aplica anterior doar panourilor solare rezidențiale și pompelor de căldură instalate pe clădiri cu o vechime mai mare de zece ani. Reducerea TVA este în vigoare de la 1 aprilie 2022 până la 31 decembrie 2023. Prelungirea sa ulterioară va depinde de prețurile energiei și de evoluția crizei energetice din Europa. Reducerea se aplică pentru lucrări de instalare pe sau în imediata vecinătate a clădirilor rezidențiale de: panouri solare fotovoltaice, panouri solare termice și încălzitoare solare de apă și pompe de căldură.

⁶ Stabilit la articolul 14 din *Decretul regal REC*

⁷ Decret regal de modificare a Decretului regal nr. 20 din 20 iulie 1970 de stabilire a cotelor taxei pe valoarea adăugată și de determinare a repartizării bunurilor și serviciilor în funcție de aceste cote în ceea ce privește panourile solare fotovoltaice, panourile solare termice și încălzitoarele solare de apă, pompele de căldură, precum și demolarea și reconstrucția clădirilor pe întreg teritoriul Belgiei [AR modifiant l'arrêté royal n° 20, du 20 juillet 1970, fixant les taux de la taxe sur la valeur ajoutée et déterminant la répartition des biens et des services selon ces taux en ce qui concerne les panneaux solaires photovoltaïques, ... | SPF Finances \(belgium.be\)](#)

Belgia a atins o putere solară instalată cumulată de peste 7GW la sfârșitul anului 2021. Dintre cele trei regiuni belgiene, Flandra este cea cu cel mai mare potențial solar pentru sistemele de acoperișuri, cu 67,56 GW, urmată de Valonia, cu 31,54 GW, și de regiunea metropolitană Bruxelles, cu 4,23 GW.

[Planul Național Integrat Energie-Climă \(PNEC\) 2021-2030](#) reprezintă o strategie coordonată între autoritățile federale și regionale pentru atingerea obiectivelor belgiene în materie de climă și energie. Acesta include măsuri pentru creșterea ponderii energiei regenerabile în mixul energetic național, îmbunătățirea eficienței energetice și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră. În 2017, energiile regenerabile au reprezentat 9,1% din consumul total de energie în Belgia. PNEC stabilește un obiectiv de 18,3% până în 2030.

Măsuri-cheie pentru atingerea acestui obiectiv:

- Dezvoltarea energiei eoliene offshore prin construcția de parcuri eoliene în Marea Nordului. De exemplu, în septembrie 2024, Comisia Europeană a aprobat un ajutor de stat în valoare de 682 de milioane EUR pentru un parc eolian offshore de 700 MW, menit să producă cel puțin 2,6 TWh de energie regenerabilă pe an.
- Sisteme de certificate verzi care sunt acordate producătorilor de energie regenerabilă în funcție de cantitatea de energie electrică produsă și de tipul de proces dezvoltat.
- Promovarea biomasei prin inițiative pentru a sprijini producția de energie din biomasă.
- Încurajarea energiei solare prin măsuri pentru a promova instalarea de panouri solare fotovoltaice, atât pentru persoanele fizice, cât și pentru întreprinderi, în vederea creșterii producției de energie solară.
- Sprijinirea energiei geotermale și a biometanizării: PNEC prevede inițiative de dezvoltare a energiei geotermale și a biometanizării, oferind alternative regenerabile pentru producerea de energie termică și electrică.

Qualiwatt

Qualiwatt a fost mecanismul de sprijin pentru producția de energie electrică din panouri fotovoltaice care a fost în vigoare pentru instalațiile de mai puțin de 10 kWh conectate la rețeaua de distribuție și puse în funcțiune între 1 martie 2014 și 30 iunie 2018.

Acest mecanism prevedea acordarea unei prime anuale, pentru o perioadă de 5 ani, de către operatorii de rețele de distribuție (DSO) la care sunt racordate instalațiile, proprietarilor de instalații puse în funcțiune în această perioadă.

Valoarea primei pentru primul an, în euro pe kWh, a fost calculată astfel încât să se obțină, pentru o instalație tipică de 3 kWh, un timp de recuperare a investiției de 8 ani, ținând cont de economiile generate de mecanismul de compensare (contoarul care funcționează invers) pe factura de energie electrică.

Nu mai există niciun sprijin pentru instalațiile fotovoltaice mai mici de 10 kWh puse în funcțiune începând cu 1 iulie 2018. Cu toate acestea, primele anuale datorate au continuat să fie plătite de către operatorul de distribuție. Ultimele prime au fost plătite în 2022 pentru ultimele instalații care au beneficiat de mecanismul Qualiwatt.

De la încheierea programului Qualiwatt, în Valonia nu mai există un mecanism de bonusare directă pentru noile instalații fotovoltaice. Cu toate acestea, proprietarii acestor instalații continuă să beneficieze de mecanismul de compensare cunoscut sub numele de „contorizare inversă”, care le permite să deducă energia electrică pe care o produc din consumul lor în rețea.

Croația

[Planul national integrat privind energia și clima \(NECP\)](#) al Croației stabilește obiectivul de a atinge o pondere de 36,4% a energiei regenerabile în consumul său total de energie până în 2030. Acest plan prezintă strategii de reducere a emisiilor cu 45% și de eliminare treptată a cărbunelui până în 2033.

Adoptată în februarie 2020, Strategia de dezvoltare energetică până în 2030, cu perspectiva anului 2050, țintește realizarea unei viziuni cu emisii reduse de carbon în domeniul energiei. Mecanismele de sprijin cuprind:

- Împrumuturi pentru investiții disponibile pentru investiții neutre din punct de vedere tehnologic pentru proiectele de energie regenerabilă și eficiență energetică;

- Tarife Feed-in și prime care sunt acordate prin proceduri de licitație gestionate de operatorul pieței croate a energiei, oferind stimulente financiare producătorilor de energie regenerabilă;
- Contorizare netă: Un sistem de contorizare netă se aplică consumatorilor care produc energie electrică, permițându-le să își compenseze consumul cu energie electrică autoprodusă;
- Subvenții pentru vehiculele electrice: Se acordă subvenții pentru achiziționarea de vehicule electrice private și autobuze de transport public cu emisii reduse de CO₂.

[Strategia de dezvoltare cu emisii reduse de dioxid de carbon a Republicii Croația până în 2030 cu perspectiva anului 2050 \(LTS\)](#) este un document-cadru pe termen lung care orientează tranziția Croației către o economie cu emisii reduse de dioxid de carbon și către utilizarea eficientă a resurselor, realizând în același timp o dezvoltare durabilă. Prin intermediul a trei scenarii, documentul arată posibilitatea reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră prin aplicarea de politici și măsuri în toate sectoarele, în special în sectorul energetic, transporturi, construcții, industrie, agricultură și gestionarea deșeurilor. Există 105 măsuri pe care sectoarele ar trebui să le pună în aplicare și să raporteze cu privire la acestea. Se prevede că toate strategiile și planurile sectoriale ar trebui să fie în conformitate cu această LTS și cu conceptul de dezvoltare cu emisii reduse de carbon.

După aplicarea mai multor modele anterioare de tarificare a energiei produse de prosumatori, Croația a trecut la un model îmbunătățit de remunerare a energiei din surse regenerabile – în care influența pieței este mai puternică – și cu care trece la a doua fază a tranziției energetice. În mai 2020, guvernul a adoptat [Regulamentul privind cotele pentru încurajarea producției de energie electrică din surse regenerabile de energie și a cogenerării de înaltă eficiență](#) cu care începe aplicarea modelului de primă (tarif premium FiP) pentru sursele regenerabile și a noului ciclu de investiții.

Prima reprezintă valoarea suplimentară plătită unui producător, pe lângă veniturile din vânzarea de energie electrică, în cazul în care Operatorul de Piață Croat (HROTE) l-a selectat în cadrul unei licitații publice ca fiind ofertantul cu prețul cel mai scăzut.

Pentru a se califica pentru tarifele premium, prosumatorii trebuie să îndeplinească o serie de condiții. Aceștia trebuie să aibă o conexiune la rețea și un contor care să permită măsurarea energiei electrice nete injectate în rețea

Sistemul de prime este un exemplu de sistem de stimulente orientat spre piață. În acest sistem, producătorul selectat își vinde energia direct pe piață și primește pentru aceasta și o sumă suplimentară sub formă de primă pe lângă prețul de piață. Prin urmare, spre deosebire de tarifele fixe, sistemul de prime este mai transparent și mai orientat spre piață, având în vedere că prețul de piață al energiei electrice face parte din venitul total pe care îl primesc producătorii privilegiați.

Modelul de primă este destinat în primul rând integrării treptate a surselor de energie regenerabilă pe piață și este, de fapt, o formă mai avansată a modelului sistemului de prețuri garantate, cu mai multe niveluri posibile de expunere a producătorilor privilegiați la riscurile de piață. Acesta conține necesitatea unei expuneri la riscuri mai mari a producătorilor privilegiați pe piața energiei electrice. Eficacitatea primelor depinde de faptul dacă acestea sunt fixe sau variabile, de frecvența cu care sunt determinate valorile lor (orar, lunar, trimestrial sau anual) și de existența unei sume minime și maxime pe care producătorii eligibili o primesc pentru energia electrică produsă.

De asemenea, în cadrul sistemului de prime, producătorii sunt responsabili pentru abaterile de la producția planificată, astfel încât sunt obligați să își previzioneze mai bine propria producție.

Din acest motiv, HROTE organizează o licitație publică pentru atribuirea unei prime de piață, adică o licitație publică pentru încheierea unui contract de achiziție de energie electrică la un preț de achiziție garantat, astfel încât, la nivel anual, anunță cote pentru anumite tehnologii de instalații de producție cu o dinamică care să asigure concurența pe piață și intrarea planificată în sistem a instalațiilor de producție.

În cadrul licitației publice, se definesc criteriile în funcție de proiecția în timp a sistemului energetic național și a începerii plății stimulentei pentru instalațiile câștigătorilor licitației. Cotele au fost stabilite ținând cont de Strategia de dezvoltare energetică a Republicii Croația

până în 2030, cu perspectiva anului 2050, și de Planul național integrat privind energia și clima pentru Republica Croația în perioada 2021-2030.

Cota totală a tuturor grupurilor de instalații de producție pentru încurajarea producerii de energie electrică din surse de energie regenerabile și cogenerare de înaltă eficiență, care contribuie la realizarea obiectivelor, se ridică la 2 265 000 kW. Cotele defalcate sunt:

- Centrale solare cu o capacitate instalată de peste 50 kW până la 500 kW inclusiv - 210.000 kW;
- Centrale solare cu o capacitate instalată de peste 500 kW până la 10 MW inclusiv - 240.000 kW;
- Centrale solare cu o capacitate instalată mai mare de 10 MW - 625 000 kW
- Centrale hidroelectrice cu o capacitate instalată de până la 50 kW inclusiv - 4 000 kW;
- Centrale hidroelectrice cu o capacitate instalată de peste 50 kW până la 500 kW inclusiv - 10 000 kW;
- Centrale hidroelectrice cu o capacitate instalată de peste 500 kW până la 10 MW inclusiv - 10.000 kW;
- Centrale eoliene cu o capacitate instalată mai mare de 3 MW - 1 050 000 kW
- Centrale electrice pe biomasă cu o capacitate instalată de peste 50 kW până la 500 kW inclusiv - 6.000 kW;
- Centrale electrice pe biomasă cu o capacitate instalată de peste 500 kW până la 2 MW inclusiv - 20 000 kW;
- Centrale electrice pe biomasă cu o capacitate instalată de peste 2 MW până la 5 MW - 15 000 kW;
- Centrale electrice geotermale cu o capacitate instalată mai mare de 500 kW - 20 000 kW;
- Centrale electrice pe bază de biogaz cu o capacitate instalată de peste 50 kW până la 500 kW inclusiv - 15 000 kW;
- Centrale electrice pe bază de biogaz cu o capacitate instalată de peste 500 kW până la 2 MW inclusiv - 30 000 kW;

- Tehnologii inovative, în conformitate cu clasificarea instalațiilor de producție din cadrul aprobării energetice, care au primit sprijin pentru dezvoltare în cadrul Uniunii Europene - 10.000 kW.

Prosumatorii individuali din Croația își pot vinde surplusul de energie operatorilor de rețea, dar nu și altor consumatori: [Legea privind sursele de energie regenerabilă și de înaltă eficiență în cogenerare](#) reglementează în mod explicit vânzarea de surplus de energie autogenerată.

Legea stabilește o formula și norme suplimentare pentru calcularea remunerației minime pe care operatorul de rețea este obligat să o plătească unui prosumator (*feed in tariff*) pentru surplusul de energie electrică introdus în rețea. Cu toate acestea, părțile sunt libere să convină asupra unei remunerații mai mari decât cea minimă stabilită prin lege.

Sistemul croat de garanții de origine (GO – similar sistemului certificatelor verzi) are de asemenea rolul de stimulent pentru prosumatorii de energie regenerabilă. O garanție de origine corespunde vânzării a 1 MWh de energie electrică din surse regenerabile livrată în rețea. Totuși, 1 MWh este un prag destul de ridicat pentru producătorii mici și, în practică, înseamnă că sistemul GO se aplică în principal agregatorilor.

Croația a încorporat în legislația sa națională dispoziții privind comunitățile de energie regenerabilă (REC) și comunitățile cetățenești de energie (CEC), facilitând participarea colectivă la proiectele de energie regenerabilă.

[Fondul Croat pentru Protecția Mediului și Eficienței Energetice](#) oferă diverse finanțări pentru investiții, inclusiv cele destinate în mod special locuințelor familiale. În cadrul sistemului de gestionare finanțărilor UE în Croația, Fondul îndeplinește funcția de organism intermediar în domeniul protecției mediului și al sustenabilității resurselor, al schimbărilor climatice, al eficienței energetice și al surselor de energie regenerabilă. Fondul acordă resurse financiare, pe baza de apel public de proiecte, persoanelor juridice și fizice eligibile în cadrul programelor, proiectelor și altor activități, sub formă de: împrumuturi, subvenții, asistență financiară și granturi.

Finanțările sunt destinate proiectelor de modernizare energetică și de utilizare a surselor regenerabile de energie, precum și diverse activități de promovare a mobilității cu emisii

reduse. Beneficiarii pot fi unități ale administrației locale și regionale, instituții, companii, organizații ale societății civile și cetățeni, care pot primi cofinanțare pentru proiectele lor prin depunerea de cereri de propuneri în cadrul apelurilor publice, prin depunerea documentației solicitate.

În septembrie 2024, Croația, împreună cu alte opt națiuni din UE, s-a angajat să transforme regiunea mediteraneeană într-un centru pentru energia regenerabilă, concentrându-se pe proiecte eoliene și solare offshore.

Danemarca

În Danemarca, accesul la rețea pentru energia electrică din surse regenerabile este reglementat în principal de legislația generală privind energia și este conform cu principiul nediscriminării. Electricitatea din surse regenerabile face obiectul unor dispoziții speciale numai în ceea ce privește utilizarea rețelei, în care energia din surse regenerabile are prioritate .

Împrumuturi ori garanții de împrumut pentru inițiative locale pentru construcția de centrale eoliene sunt oferite de către operatorul sistemului energetic [Energinet.dk](https://www.energinet.dk), care oferă garanții pentru împrumuturile contractate de către asociațiile locale ale proprietarilor de centrale eoliene și alte grupuri de inițiativă locală pentru finanțarea studiilor de fezabilitate premergătoare construcției de centrale eoliene. În cazul în care un anumit proiect de energie eoliană nu este finalizat, garanția plătită nu trebuie să fie rambursată decât dacă proiectul a fost complet sau parțial transferat către o terță parte.

Regulamentul privind contorizarea netă în rețea autorizează scutirea anumitor operatori de instalații de la plata Obligației de Serviciu Public (OSP) sau o parte a acesteia. Obligația de serviciu public este o taxă percepută pentru a finanța energia regenerabilă. Prosumatorii sunt complet sau parțial scutiți de la plata obligației de serviciu public pentru această energie electrică.

[Legea privind promovarea energiei regenerabile](#) din Danemarca reprezintă piatra de temelie a angajamentului țării de a promova sursele de energie regenerabilă și de a obține independența energetică. Obiectivele sale cheie sunt:

- Creșterea ponderii energiei regenerabile prin creșterea proporției de energie obținută din surse regenerabile, ținta fiind de 50 % până în 2030, reducând astfel dependența de combustibilii fosili.
- Mecanisme de sprijin prin diverse scheme de promovare a dezvoltării energiei regenerabile, în special în sectorul energiei electrice, pentru reduceri ale emisiilor.

Legea sprijină producția de energie electrică din surse regenerabile și prin intermediul unui tarif premium. Operatorii de centrale primesc un bonus variabil în plus față de prețul pieței. Suma dintre bonus și prețul pieței nu trebuie să depășească un maxim legal, care depinde de data conectării unei centrale electrice și de sursa de energie utilizată. În anumite cazuri, operatorilor de centrale li se acordă un bonus garantat în plus față de prețul pieței. În astfel de cazuri, maximumul nu este definit prin lege.

Legea include patru scheme specifice pentru a încuraja dezvoltarea turbinelor eoliene pe uscat:

- Compensarea pierderii de valoare - se oferă compensații proprietarilor pentru orice pierdere de valoare a proprietății ca urmare a instalării de turbine eoliene în apropiere.
- Opțiunea de proprietate locală prin care oferă cetățenilor posibilitatea de a achiziționa acțiuni în proiectele de turbine eoliene, încurajând implicarea și investițiile comunitare.
- Schema ecologică - Alocă fonduri pentru sporirea valorilor peisagistice și recreative locale în zonele care găzduiesc turbine eoliene, asigurându-se că sunt luate în considerare aspectele sociale și de mediu.
- Fondul de garantare: Sprijină finanțarea investigațiilor preliminare și a activităților conexe de către asociațiile locale ale proprietarilor de turbine eoliene, facilitând inițiativele la nivel local.

Aceste dispoziții se aplică, în general, turbinelor terestre cu o înălțime de peste 25 de metri și turbinelor offshore instalate în urma unei proceduri de licitație. Menționăm că Danemarca a devenit un lider mondial în domeniul energiei eoliene, energia eoliană contribuind cu o parte semnificativă la aprovizionarea cu energie electrică a țării. Legea a facilitat integrarea energiei regenerabile în sistemul energetic al Danemarcei, sprijinind obiectivul țării de a atinge o aprovizionare cu energie electrică 100% regenerabilă până în 2030.

Programul [ForskVE](#) - Fondurile pentru mici tehnologii de energie regenerabilă oferă finanțări pentru implementarea instalațiilor de mici dimensiuni de generare a energiei electrice care utilizează surse regenerabile sau tehnologii considerate de importanță strategică de către ministerul de resort, inclusiv instalații fotovoltaice, centrale de energie a valurilor și instalațiile speciale care utilizează biogaz și biomasă ca sursă de energie electrică. Printre acestea se numără instalațiile fotovoltaice, centralele de energie a valurilor și instalațiile speciale care utilizează biogazul și biomasa ca sursă de energie electrică. Instalațiile eligibile trebuie să fie conectate la rețea. Numai instalațiile care pot să producă energie electrică în mod regulat sunt eligibile.

Franța

Adoptată în octombrie 2023, Directiva europeană RED III stabilește un obiectiv de 42,5% energie regenerabilă în consumul global de energie al Uniunii Europene până în 2030, cu un obiectiv indicativ suplimentar de 2,5% pentru a ajunge la 45%.

[Programul Multianual al Energiei \(PPE\)](#) stabilește liniile directoare ale politicii energetice a Franței, cu scopul de a atinge peste 33% de energie regenerabilă în consumul final brut de energie până în 2030. Sprijinul este oferit prin tarife de alimentare și suplimente de remunerare care garantează producătorilor de energie regenerabilă un venit stabil, încurajând astfel investițiile în acest sector. Pentru proiectele de mai mare anvergură, se organizează licitații pentru a selecta inițiativele cele mai competitive și inovatoare. Stimulentele fiscale și subvențiile asigură ajutoare financiare și facilități fiscale pentru a încuraja întreprinderile și persoanele fizice să investească în energiile regenerabile.

Până la sfârșitul anului 2015, sprijinul pentru energia electrică regenerabilă a fost finanțat prin intermediul tarifelor pentru serviciul public de electricitate, care au fost în cele din urmă transferate către consumator prin intermediul unei taxe cunoscute sub numele de *contribuția la serviciul public de electricitate* (CSPE).

La începutul anului 2016 a avut loc o reformă a CSPE, care a dus la bugetarea taxelor de serviciu public pentru energie (incluzând astfel și alte taxe decât cele legate de electricitate) și la crearea unui cont de alocare specială denumit "Tranziția energetică". Acest cont special de alocare este cel care finanțează în prezent energia electrică regenerabilă.

În plus, de la 1 ianuarie 2016, taxele de serviciu public sunt finanțate din taxe interne pe consumul de energie electrică, dar și de gaz (TICGN) și, începând cu 2017, de alte produse energetice (TICC și TICPE).

Este de competența Comisiei de Reglementare în domeniul Energiei (CRE) să evalueze aceste taxe în fiecare an. Taxele de serviciu public dedicate energiei electrice regenerabile sunt, prin urmare, semnificative, dar creșterea lor încetinește odată cu tendința de scădere a costurilor diferitelor tehnologii.

Pentru locuințele individuale existente, susținerea energiei regenerabile se face în principal prin trei instrumente de stimulare a utilizării energiei regenerabile:

- creditul fiscal pentru tranziția energetică,
- eco-împrumutul cu dobândă zero și
- sistemul de certificate de economisire a energiei.

Creditul fiscal pentru tranziția energetică (CITE⁸)

Legea finanțelor din 2005 a creat un credit fiscal⁹ dedicat dezvoltării durabile și economiei de energie. Obiectivul a fost de a încuraja consumatorii să opteze pentru energii regenerabile și tehnologii mai puțin poluante. Pentru a consolida caracterul său stimulat, această măsură a vizat echipamentele cele mai eficiente energetic, precum și echipamentele care utilizează energie regenerabilă. Această măsură era menită să permită utilizarea pe scară largă a echipamentelor care utilizează energie durabilă, pentru a contribui la realizarea obiectivelor ambițioase ale Franței în materie de economisire a energiei și de utilizare a energiei regenerabile.

Legile de finanțare succesive au modificat această schemă. Legea finanțelor din 2015 a simplificat și a consolidat creditul fiscal, care a devenit *creditul fiscal pentru tranziția energetică*. Creditul era inițial disponibil pentru toți contribuabilii, indiferent de venituri. Din 2020 creditul a devenit o primă de lucrări¹⁰ condiționată de nivelul de venituri ale beneficiarului.

Eco-împrumut cu dobândă zero (Eco-PTZ)¹¹

Introduse prin Legea finanțelor din 2009, aceste împrumuturi de până la 30 000 EUR, alocate gospodăriilor – fără impunerea unui plafon de venituri – permit finanțarea unor lucrări importante de renovare energetică a reședinței principale (în special achiziționarea de echipamente de producere a energiei regenerabile), astfel încât rambursarea lunară a împrumutului să fie proporțională cu economiile de energie realizate prin renovare.

Există 3 categorii principale de lucrări acoperite de credit:

⁸ *Crédit d'impôt pour la transition énergétique*

⁹ Un **credit fiscal** este un stimulent **fiscal**, în care contribuabilul poate scădea valoarea impozitului, în circumstanțe speciale. Se ajustează înainte de aplicarea cotei de impozitare. Se ajustează după ce se constată impozitul datorat.

¹⁰ MaPrimeRénov' (MPR)

¹¹ [Éco-prêt à taux zéro \(éco-PTZ\) | Service-Public.fr](https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/E18)

- Lucrări punctuale de renovare pentru îmbunătățirea performanței energetice a locuinței (de exemplu, izolarea acoperișului, schimbarea ferestrelor și/sau a sistemului de încălzire);
- lucrări generale de renovare pentru a permite locuinței dumneavoastră să atingă un nivel minim de performanță energetică;
- lucrări de renovare pentru înlocuirea sistemului de canalizare la fața locului cu un sistem eficient din punct de vedere energetic.

Sistemul de certificate de economisire a energiei

Acest sistem¹² se bazează pe o obligație de economisire a energiei în echivalent CEE (1 CEE = 1 kWh *cumac* de energie finală) impusă de autoritățile publice furnizorilor de energie ("obligați") pe o perioadă de trei ani. Acești furnizori sunt astfel încurajați să promoveze în mod activ eficiența energetică în rândul consumatorilor de energie: gospodării, autorități locale sau profesioniști.

Termenul "cumac" este o contracție a cuvintelor "cumulativ" și "actualizat". De exemplu, kWh cumulativi economisiți prin instalarea unui aparat electrocasnic eficient din punct de vedere energetic reprezintă economiile anuale de energie cumulate pe durata de viață a aparatului respectiv. Economii de energie din fiecare an care urmează primului an sunt actualizate prin împărțirea economiilor din anul precedent la 1,04 (rata de actualizare de 4%).

Certificatele CEE sunt acordate, în anumite condiții, de către serviciile ministerului responsabil cu energia, actorilor eligibili (părți obligate, dar și alte persoane juridice care nu sunt obligate) care efectuează acțiuni de economisire a energiei. Aceste acțiuni pot fi realizate în toate sectoarele de activitate (rezidențial, terțiar, industrial, agricol, transporturi etc.), pe proprietatea părților eligibile sau cu terți pe care aceștia i-au încurajat să facă

¹² [https://www.ecologie.gouv.fr/dispositif-des-certificats-deconomies-denergie#:~:text=Principes%20du%20dispositif-.Le%20dispositif%20des%20certificats%20d'%C3%A9conomies%20d'%C3%A9nergie%20\(CEE,ma%C3%A9trise%20de%20la%20demande%20%C3%A9nerg%C3%A9tique](https://www.ecologie.gouv.fr/dispositif-des-certificats-deconomies-denergie#:~:text=Principes%20du%20dispositif-.Le%20dispositif%20des%20certificats%20d'%C3%A9conomies%20d'%C3%A9nergie%20(CEE,ma%C3%A9trise%20de%20la%20demande%20%C3%A9nerg%C3%A9tique).

economii de energie. Părțile obligate pot, de asemenea, să achiziționeze CEE de la alți actori care au realizat acțiuni de economisire a energiei, în special de la părțile eligibile care nu sunt obligate. De asemenea, acestea pot obține certificate prin contribuția financiară la programele de sprijin.

Certificatele emise se materializează exclusiv prin înregistrarea acestora într-un cont individual deschis în *Registrul național al certificatelor de economie de energie*, a cărui păstrare poate fi delegată unei persoane juridice. De asemenea, registrul trebuie să înregistreze toate tranzacțiile (vânzări și achiziții) de certificate și să furnizeze periodic informații publice privind prețul mediu de tranzacționare a certificatelor. Acest registru este accesibil pe site-ul www.emmy.fr.

În ceea ce privește finanțările pentru investiții în echipamente de energie regenerabilă, în general, acestea provin din fonduri naționale și se alocă pe bază de apeluri de proiecte. La fiecare trei ani este lansată o cerere de proiecte pentru instalații de acoperiș în trei tranșe pe an. Aceste cereri de oferte prevăd un sprijin sub forma unei remunerații suplimentare pentru instalațiile cu o capacitate de peste 500 kW. Pentru instalațiile cu o capacitate cuprinsă între 100 și 500 kW se acordă un tarif de livrare atribuit în urma unui proiect de finanțare. În schimb, orice instalație fotovoltaică instalată pe o clădire cu o capacitate instalată sub 100 kW este eligibilă automat pentru tariful de livrare.

Tarifele de racordare la rețea se auto-ajustează în fiecare trimestru, în funcție de cererile de racordare depuse în trimestrele precedente, pentru a ține cont de progresul tehnologic. Tarifele scad cu 5 % pe an dacă numărul de cereri de conectare este în conformitate cu traiectoria țintă. Traiectoria țintă anuală este de 350 MW/an, în conformitate cu planificarea energetică multianuală.

Electricité de France – operatorul sistemului energetic național în Franța – și operatorii rețelelor de distribuție locale sunt obligați să achiziționeze electricitatea produsă din surse regenerabile: eoliene, inclusiv de mori de vânt/ de apă reabilitate pentru producția de electricitate, biomasă, precum și din deșeuri menajere (conform [art. L314-1](#) din Codul

energiei). Obligația de achiziție este extinsă și la energia fotovoltaică produsă de panouri instalate pe clădiri, magazine sau umbrare, cu o putere de vârf instalată de până la 500 de kW (art. D315-15).

Pentru instalațiile de putere mică, sub 3 kW ([art. D315-10](#)), injecțiile de energie electrică în rețeaua publică – dacă nu sunt vândute unui terț – sunt transferate gratuit către operatorul rețelei de distribuție de energie electrică și atașate la perimetrul de echilibrare a acesteia. Aceste injecții sunt apoi alocate pierderilor tehnice ale rețelei.

Toate operațiunile de consum colectiv pot beneficia de o primă de investiție și de un tarif de livrare a energiei în rețea (*feed in tariff*) pentru proiectele sub 36 kW, dar și de finanțări prin licitații pentru proiecte mai mari (peste 100 kW) și unele tarife de rețea și scutiri de taxe. Plata pentru surplusul de energie al unui prosumator colectiv se face pe baza de contract încheiat între acesta și operatorul rețelei de distribuție; în acest contract se stabilește ce se întâmplă cu surplusul de energie eventual livrat în rețea ([art. D315-9](#)).

Fondul pentru energie termică

[Fondul pentru energie termică](#) sprijină dezvoltarea utilizării energiilor regenerabile termice: biomasa (forestieră, agricolă, biogaz etc.), energia geotermală (utilizată direct sau prin intermediul pompelor de căldură), energia solară termică, energia recuperată, precum și dezvoltarea rețelelor de energie termică care utilizează aceste energii. Sectoarele vizate sunt locuințele colective, sectorul terțiar, agricultura și industria. Obiectivul Fondului pentru energie termică este de a finanța proiecte de producție de energie termică bazate pe energii regenerabile termice, garantând un preț pentru energia termică produsă cu aproximativ 5% mai mic decât cel obținut cu ajutorul energiilor convenționale.

Creat în decembrie 2008, Fondul pentru energie termică a fost conceput de la început pentru a sprijini producția de energie termică din surse regenerabile. S-a convenit asupra consolidării fondului și asupra flexibilizării normelor: obligația de avansuri rambursabile care se aplica tuturor proiectelor din Fondul pentru energie termică a fost eliminată începând cu 2019.

Prin încurajarea rețelelor de încălzire să utilizeze energie regenerabilă și recuperată, Fondul pentru energie termică are, de asemenea, un impact pozitiv în plan social (reducerea și stabilizarea facturii la încălzire pentru locuințele sociale, în principal) și diversificarea aprovizionării cu energie. Gestionarea Fondului pentru energie termică a fost delegată Agenției pentru Mediu și Managementul Energiei (ADEME). Pentru alte proiecte, Fondul pentru energie termică este gestionat la nivel regional de către birourile regionale ale ADEME.

Ajutoarele din Fondul pentru energie termică respectă normele comunitare pentru ajutoarele publice. Acesta nu poate fi combinat cu certificate de economisire a energiei (CEE) sau cu proiecte domestice. Ajutorul din Fondul pentru energie termică poate fi combinat cu alte subvenții (fonduri europene, ajutoare de la autoritățile locale), cu condiția ca aceste ajutoare să fie luate în considerare în momentul evaluării proiectului.

Germania

[Legea privind energia produsă din surse regenerabile \(EEG\)](#) este și instrumentul principal de finanțare pentru energia electrică regenerabilă. Aceasta există de peste douăzeci de ani și a fost dezvoltată continuu¹³. Obiectivul stabilit este ca ponderea energiei electrice produse din surse regenerabile în consumul brut de energie electrică pe teritoriul Germaniei să crească la cel puțin 80 % în 2030. Programele și fondurile UE menționate nu joacă niciun rol în extinderea energiilor regenerabile în Germania.

După finalizarea eliminării treptate a cărbunelui, obiectivul este de a atinge neutralitatea gazelor cu efect de seră în aprovizionarea cu energie electrică în Germania. Extinderea ulterioară a energiilor regenerabile trebuie să fie determinată de piață.

¹³ Până la sfârșitul anului 2020, remunerația plătită operatorilor de centrale provenea exclusiv dintr-o taxă adăugată la prețul general al energiei electrice. Aceasta este prognozată în anul precedent și transferată în așa-numitul cont EEG gestionat de operatorii de rețea. Începând cu anul 2021, contul EEG a fost finanțat parțial din bugetul federal, ceea ce a permis reducerea taxei percepute la prețul energiei electrice. Începând cu 2023, se preconizează să se alimenteze contul EEG în întregime din bugetul federal.

Legea prevede că (art. §12) la cererea celor care doresc să introducă energie în rețea, operatorii de rețea trebuie să își optimizeze, să își consolideze și să își extindă imediat rețelele în conformitate cu stadiul actual al tehnologiei, pentru a asigura achiziționarea, transportul și distribuția de energie electrică din surse regenerabile de energie sau gaz de mină. Această cerință se aplică, de asemenea, operatorilor rețelelor din amonte cu o tensiune de până la 110 kilovolți la care centrala nu este conectată direct, dacă acest lucru este necesar pentru a asigura achiziționarea, transportul și distribuția de energie electrică.

Instalațiile de până la 750 de kW, sunt subvenționate prin intermediul remunerațiilor financiare. Suma este determinată prin analiza continuă a costurilor instalației¹⁴. Pentru aceste centrale este permisă autoaprovizionarea parțială, acesta reprezentând segmentul propriu zis al prosumatorilor.

Centralele cu o capacitate mai mare de 750 de kW se pot finanța din bugetul federal dacă depun cereri de finanțare în cadrul licitațiilor de proiecte. În Germania, un volum fix de capacitate instalată este scos la licitație pentru fiecare tip de energie regenerabilă (fotovoltaică, eoliană, din biomasă etc.); proiectele înseamnă în esență oferte de livrare energie din surse regenerabile pentru care producătorul solicită o anumită sumă pe kilowatt-oră generat. Ofertele cele mai avantajoase primesc o subvenție până când volumul de energie electrică licitat este atins pentru fiecare tip de producător de energie. Pentru aceste instalații nu este permisă autoaprovizionarea. Detalii: [BMWK - Licitatii naționale](#)

În Germania, finanțările pentru instalațiile de energie regenerabilă depind de condițiile specifice ale programelor individuale, ale schemelor de ajutor de stat și a apelurilor. La nivel federal sau de land și local există numeroase programe de finanțare mai mici.

(Platforma națională germană online este disponibilă la:

<https://www.foerderdatenbank.de/FDB/DE/Foerderprogramme/foerderprogramme.html>)

¹⁴ costul plafonat al energiei (LCOE: *levelled cost of energy*)

Finanțări pentru clădiri și instalații rezidențiale sunt acordate prin *Fondul Federal pentru Clădiri Eficiente – clădiri rezidențiale (BEG WG)*¹⁵. În cadrul acestui tip de finanțare sunt eligibile și persoanele private care au proiecte de construire/renovare a locuințelor eficiente energetic, mai precis:

- construcția și achiziția inițială de noi clădiri rezidențiale și unități de locuit eficiente energetic;
- renovarea și achiziția inițială a clădirilor existente, și
- renovări în domeniul energetic în legătură cu obținerea certificatelor de sustenabilitate. De exemplu, clasa RE este obținută atunci când cel puțin 65% din energia de încălzire și răcire a clădirii provine din surse regenerabile.

Finanțările sunt sub formă de credite cu dobândă subvenționată și/sau finanțări nerambursabile. Valoarea maximă a costurilor eligibile este de:

- 120 000 EUR pentru fiecare unitate rezidențială,
- în cazul renovării, maximum 150 000 EUR per unitate rezidențială, dacă se atinge standardul "Clasa de eficiență EE" sau NH,
- pentru planificarea și supervizarea construcției eficiente energetic pentru casele individuale, până la 10.000 EUR pe proiect, iar pentru casele multifamiliale cu 3 sau mai multe unități rezidențiale, maximum 4.000 EUR pe unitate rezidențială, adică maximum 40.000 EUR pe proiect.

În cazul instalațiilor care vând direct electricitatea, regula generală este că producătorul trebuie să aibă contor care măsoară cantitatea de energie injectată în rețea și care tototdată poate ajusta energia introdusă în rețea. În cazul producătorilor cu instalații de până la 100kW care livrează toată energia în rețea se poate renunța la contor cu acordul părților.

Unei instalații îi pot fi alocate diferite tipuri de plăți:

- prima de piață – este aplicabilă pentru lunile calendaristice în care electricitatea este vândută direct și este etichetată ca și energie din surse regenerabile (EEG, § 20);
- tarif de livrare (injectare *feed in tariff* FIT, EEG, art. § 21) a energiei în rețea per kWh; se acordă, de asemenea, pentru lunile calendaristice în care electricitatea este livrată în rețea și anume pentru:

¹⁵ [Funding Database - Funding Programmes - Federal Funding for \(foerderdatenbank.de\)](https://www.funding-database.eu/)

- o instalație de până la 100 kW în care caz se aplică unele reduceri stabilite prin lege în funcție de sursa de producere a energiei (EEG, art. § 53(1)¹⁶)
 - o instalație de peste 100 kW pentru o perioadă de până la trei luni calendaristice consecutive și până la șase luni calendaristice pe an (remunerația implicită), caz în care se aplică reducerile stabilite prin lege (EEG, art. § 53(3)¹⁷)
- bonusul pentru locatari pentru energia auto consumată (EEG, art. § 21(2)) – se acordă în cazul instalațiilor fotovoltaice de maxim 100 kW construite, de regulă, pe acoperișul unei clădiri rezidențiale cu apartamente închiriate și care este vândută chiriașilor din clădire (*mieterstrom*) sau altor consumatori din vecinătate, *fără a trece* prin rețeaua națională (EEG, art. §19, 21). În schimb, aceștia sunt obligați să plătească 40 % din cotele pentru consumatorii de energie convențională [EEG, secțiunea 61b (1)].

Pentru instalațiile de capacitate mare, Agenția Federală a Rețelelor stabilește beneficiarii și valoarea care urmează să fie aplicată pentru energia electrică produsă din surse regenerabile (turbine eoliene terestre, instalații solare, instalații pe biomasă, instalații de producere a energiei electrice din hidrogen verde și turbine eoliene offshore) prin intermediul unor licitații. În cazul instalațiilor de capacitate mai redusă, anume sistemele solare cu o capacitate instalată de până la 1 MW inclusiv și sistemele solare ale companiilor energetice cetățenești cu o capacitate instalată de până la 6 megawați inclusiv, sunt exceptate de la regula licitării.

¹⁶ 1) 0,2 cenți/KWh pentru energia electrică produsă de instalații hidroelectrice, pe bază de biomasă, pe bază de energie geotermală, depozite de deșeuri, ape uzate; sau

2) 0,4 cenți /KWh pentru energia electrică solară sau eoliană produsă pe uscat sau pe mare.

¹⁷ Prin derogare de la alineatul (1), valoarea se reduce cu 20 %, rezultatul fiind rotunjit la două cifre după virgulă, atât timp cât se solicită remunerația implicită.

Italia

În Italia, există posibilitatea de a vinde energie electrică din surse regenerabile la un preț minim garantat („ritiro dedicato”¹⁸) și contorizarea netă („scambio sul posto”¹⁹). Aceste două scheme nu pot fi combinate, prosumatorii trebuie să opteze pentru una dintre ele.

Ritiro dedicato se referă la o înțelegere simplificată de cumpărare și revânzare, în care producătorii de energie pot opta să primească un preț minim garantat sau un preț de piață (art. 15.4, anexa A, [Condiții privind importurile de energie electrică în rețea, AEEG 280/07](#)). Producătorii care nu depășesc următoarele capacități instalate pot alege prețul minim garantat:

- 100 kW pentru energia fotovoltaică;
- 500 kW pentru energia hidroelectrică;
- 1 MW pentru toate sursele, dacă nu folosesc alte scheme de sprijin.

Producătorii care nu depășesc următoarele capacități instalate aplică prețurile pieței:

- 1 MW pentru toate sursele care utilizează deja alte scheme de sprijin,
- mai mult de 1 MW pentru toate sursele, dacă acestea nu utilizează alte scheme de sprijin.

Scambio sul posto reprezintă o compensare între producție și consum și are la baza un acord între producător și un operator de sistem de energie electrică, în temeiul căruia energia electrică excedentară este livrată în rețea, în loc să fie vândută prin intermediul unui contract bilateral sau direct pe piață (aplicabil la instalațiile cu capacitate egală sau mai mică de 500 kW) ([Rezoluția 570/2012](#)).

În cadrul sistemului *scambio sul posto*, proprietarul centralei plătește furnizorului energia electrică consumată, în timp ce operatorul rețelei plătește pentru energia electrică introdusă. Această metodă poate conduce la un excedent în numele proprietarului de centrală. Soldul se calculează o dată pe an²⁰. Mai exact, proprietarul va primi o compensație egală cu

¹⁸ Traducere: rezervare dedicată

¹⁹ Traducere: schimb pe loc

²⁰ articolul 8 alineatul (2) 570/2012/R/efr

diferența dintre valoarea energiei electrice exportate în rețea (de exemplu, pentru instalațiile fotovoltaice, energia alimentată în timpul zilei) și valoarea energiei electrice consumate într-o perioadă diferită. În cazul în care introduc mai puțină energie decât consumă, diferența face obiectul unei plăți din partea proprietarului.

Rezoluția [Autorității pentru Energie Electrică și Gaz](#) nr. 578/2013/R/EEL, reglementează, de asemenea, rețelele locale independente, întrucât unele regiuni din Italia au propriile cooperative istorice care dețin rețelele locale de energie care la rândul lor sunt conectate la rețeaua națională. [Legea 2009/99 privind dezvoltarea și internaționalizarea întreprinderilor, precum și în domeniul energiei](#), stipulează (art. 27) că localitățile cu o populație de până la 20.000 de locuitori pot beneficia de serviciul de contorizare netă (*scambio sul posto, it.*) pentru energia electrică produsă, pentru instalațiile cu o putere până la 200 kW ale căror proprietari sunt. Energia este destinată pentru consumul propriilor utilizatori, fără a aduce atingere plății tarifelor de rețea. Aceeași Lege prevede că municipalitățile pot alocă suprafețe din fondul propriu pentru a stimula construcția de instalații fotovoltaice, energia produsă urmând să fie vândută cetățenilor privați care intenționează să încheie contracte de schimb de energie cu operatorul de rețea.

Există, de asemenea, scheme de sprijin pentru energia electrică din surse regenerabile, precum și fi deduceri de impozit pe proprietățile imobiliare. În perioada 2003-2013 a funcționat un sistem de [stimulente ale "facturii de energie"](#) care prevedea acordarea de finanțări producătorilor de energie fotovoltaică. Din 2007 s-a introdus un tarif stimulat pentru întreaga energie produsă de instalația fotovoltaică, simplificarea regulilor de acces la tarifele stimulativ și diferențierea tarifelor și în funcție de tipul de integrare arhitecturală și de dimensiunea instalației. De asemenea, a fost prevăzută o primă pentru sistemele fotovoltaice combinate cu măsuri de utilizare eficientă a energiei. Din 2011 mecanismul de stimulare a fost destinat instalațiilor care intraseră în funcțiune după 31 mai 2011, cu scopul de a alinia nivelul tarifelor la evoluția costurilor tehnologiei fotovoltaice; totodată s-a introdus un fond anual de 6 miliarde Euro pentru stimulente. În 2012 fondul a fost de 6,7 miliarde Euro; acest fond a fost complet alocat până în iulie 2013, după care acest mecanism de stimulare s-a încheiat.

După 2013, cei care instalaseră un sistem fotovoltaic pentru o eficientizare energetică și sustenabilă a locuinței puteau beneficia de stimulente fiscale, cunoscute și sub denumirea de *eco bonus de 50%* pentru renovarea clădirilor prin instalarea unui sistem fotovoltaic cu sistem de contoarizare netă. Astfel, cheltuielile efectuate până la 31.12.2024 pentru instalarea sistemului fotovoltaic, în limita a 96.000 de euro pot fi deduse din declarația de impozit în procent de 50%. Deducerea se eșalonează pe o perioadă de 10 ani, prin zece rate anuale de aceeași valoare. Conduțiile de acordare sunt:

- sistemul fotovoltaic trebuie să fie utilizat pentru producerea de energie pentru autoconsum și nu în scopuri comerciale.
- în cazul în care energia produsă depășește necesarul, aceasta nu va putea fi vândută, ci va fi introdusă în rețea și va putea fi utilizată în alte momente ale zilei, sub sancțiunea pierderii *eco bonusului de 50%*.

Un alt mecanism de stimulare este așa numitul *superbonus de 90%* instituit prin Legea bugetului de stat 2023. Ca urmare a art. 9 1 lit. a) n. 1 din [DL 176/2022](#) modificat, se stabilește că pentru intervențiile efectuate în condominii și de către persoanele fizice asupra părților comune ale clădirilor, dar și de către persoanele fizice pentru intervenții asupra apartamentelor individuale din cadrul aceluiași condominiu, se acordă și *superbonusul* pentru cheltuielile efectuate până la 31/12/2025 în următoarele procente:

- 90% pentru cheltuielile efectuate până la 31/12/2023
- 110% pentru cele suportate în anul 2025.

În Italia se aplică în general un TVA redus (10% în loc de 22%) pentru renovarea clădirilor, pentru lucrări de întreținere curentă și extraordinară și pentru renovarea clădirilor destinate a fi locuințe private. [Principiul de drept nr. 15/14.09.2020](#) aduce clarificări privind aplicarea TVA redus de 10% și pentru instalații de producție și rețele de distribuție de energie termică și electrică din surse fotovoltaice și eoliene.

Sprijin financiar este oferit, de asemenea, printr-o serie de programe regionale în domeniul energiei regenerabile.

Un exemplu sunt finanțările nerambursabile oferite de regiunea Lombardia pentru achiziționarea de acumulatori pentru sistemele fotovoltaice. Finanțările se adresează tuturor cetățenilor rezidenți în Lombardia care sunt proprietari (sau titulari ai unui drept real de folosință) de proprietăți sau terenuri situate în regiunea Lombardia pe care se instalează un sistem fotovoltaic.

Olanda

De la liberalizarea pieței energiei în 2004, consumatorii sunt liberi să compare și să își aleagă propriul furnizor de energie, iar furnizorii stabilesc ei înșiși prețul pentru gaz și electricitate. Factura la energie conține trei categorii majore de costuri: costul de achiziție a energiei, costul de utilizare a rețelei electrice și taxele.

[Autoritatea olandeză pentru consumatori și piețe \(ACM\)](#) stabilește tarifele de rețea pentru transportul energiei electrice și a gazelor naturale. Guvernul stabilește taxele, care se pot modifica în fiecare an la 1 ianuarie. În decursul anului 2022, pentru a compensa scumpirea energiei, guvernul a redus temporar TVA de la 21% la 9%. De la 1 ianuarie 2023, rata TVA a revenit la 21%.

Pe lângă impozitul pe energie, consumatorii plătesc și taxa pentru stimularea dezvoltării energiei regenerabile. Aceasta se numește suprataxa pentru energie durabilă (*Opslag Duurzame Energie*, ODE) și se plătește pentru fiecare kWh de energie electrică sau m3 de gaz consumat. Furnizorul de energie colectează taxa prin intermediul facturii anuale de energie și o virează administrației fiscale și vamale olandeze. Guvernul olandez a introdus ODE pentru a se asigura că oamenii folosesc energia cât mai economic posibil și pentru a plăti pentru producția de energie durabilă. Valoarea suprataxei este stabilită în fiecare an de către guvern.

[Legea privind stocarea energiei regenerabile și tranziția climatică](#) prevede la art. 3 quantumul taxelor aplicabile pentru energia electrică din surse regenerabile pe fiecare an calendaristic, începând cu 2013 până în prezent. Pentru anul 2023, taxa a fost stabilită la 0

Euro indiferent de cantitatea de energie electrică consumată. Mai precis, aceasta semnifică faptul că în 2023 suprataxa pentru energie regenerabilă nu a fost calculată separat, ci incorporată în taxa pe energie. Aplicabilitatea prevederii s-a încheiat la finele anului 2023. În iunie 2024, parlamentul olandez a adoptat o nouă lege privind energia, menită să înlocuiască și să actualizeze legile existente, precum Legea energiei electrice și Legea gazelor care urmărește să faciliteze viitorul sistem energetic prin sprijinirea producției locale de energie regenerabilă, a stocării energiei și a flexibilității rețelei. Autoritatea olandeză de reglementare a pieței, ACM, a anunțat că intenționează să introducă tarife pentru principalii producători de energie electrică care furnizează energie în rețea (feed in tariffs), pentru a răspunde creșterii costurilor de infrastructură. Detaliile sunt în curs de elaborare, un proiect de decizie fiind așteptat în 2025.

Articolul 47 alineatul (1) litera (i) din [Legea privind taxa de mediu](#) definește termenul "surse regenerabile de energie"; acestea sunt: eoliană, solară, geotermală, a valurilor, a mareelor, hidroelectrică, biomasă, gazele de depozit, gazele de epurare a apelor uzate și biogazul.

Taxa pe energie reprezintă, conform legii, taxa pe gaz natural și pe electricitate (art. 48(1)). De la această taxa sunt exceptați chiriașii unei locuințe, în măsura în care energia electrică respectivă a fost generată de către locatorul locuinței respective din surse de energie regenerabilă, în cazul în care instalația de producție este situată pe clădirea din care face parte locuința, sau pe sau pe terenul care aparține clădirii.

Sunt, de asemenea, scutiți de plata taxei consumatorii care își produc energia din surse regenerabile de energie (cu excepția energiei electrice din biomasă care nu este considerată biomasă pură), ca și energia electrică produsă de consumator prin intermediul unei instalații de urgență în cazul întreruperii alimentării, precum și energia electrică produsă de consumator prin intermediul unei centrale de cogenerare.

De remarcat că taxa pentru energia electrică furnizată unei instalații de încărcare a unui vehicul electric cu conexiune independentă, pentru cantitatea furnizată pe perioadă de douăsprezece luni este cu circa 50% mai redusă decât taxa standard²¹.

²¹ Art. 60a din Legea privind taxa de mediu

Prosumatorii de energie regenerabilă, care acționează în comun, își pot produce la nivel local propria energie și pot beneficia de avantaje fiscale (art. 48 și 50, [Legea privind taxa de mediu](#)).

Sunt posibile comunități de energie (CEC) în Țările de Jos și există mai multe cooperative care pot fi considerate CEC. De asemenea, aceste comunități beneficiază de piața olandeză a garanțiilor de origine ([Regulamentul privind Garanțiile de origine](#)).

Pentru consumatorii vulnerabili și/sau pentru casele cu izolație de slabă calitate guvernul oferă sprijin financiar; aceste finanțări sunt implementate la nivelul autorităților locale.

O altă formă de sprijin pe care guvernul o oferă este în domeniul energiei eoliene produse în largul mării (*off shore*) prin subvenții acordate pentru construcția, gestionarea și întreținerea rețelei offshore. Subvenția este destinată să acopere, integral sau parțial, suma²² necesară.

Băncile oferă împrumuturi cu dobânzi mai mici pentru proiectele "verzi". În perioada 2010-2017 s-au acordat împrumuturi pentru proiecte pe baza *Regulamentului privind proiectele verzi*. În general, proiectele care aveau un impact pozitiv asupra mediului înconjurător erau eligibile.

Polonia

În Polonia, potrivit regulamentului privind scutirile de accize, consumul de energie electrică produsă în instalații cu o capacitate totală de până la 1 MW este scutit de accize pentru entitatea care consumă această energie. Acesta este cazul clasic al prosumatorilor care dețin instalații fotovoltaice. Trebuie menționat însă că în cazul comunităților de energie/ cooperativelor de energie care depășesc pragul de 1 MW, scutirea de accize nu se mai aplică.

²² [Legea privind energia electrică](#), art. 77g, art. 42e (1)

Piața energiei regenerabile este reglementată de [Legea privind sursele de energie regenerabilă](#) (Legea RES)²³, adoptată în 2015. Legea a fost deja modificată de mai multe ori.

Recent, Legea privind sursele de energie regenerabilă a fost modificată cu scopul de a schimba sprijinul acordat prosumatorilor, și anume proprietarii de microinstalații (cu o capacitate de până la 50 kW), cărora li se permitea să schimbe surplusul de energie produsă în condiții favorabile. Noul regulament a intrat în vigoare la 1 aprilie 2022. Acesta înlocuiește "sistemul de compensare" cu cel mai puțin favorabil de "facturare netă" (*net billing*).

Sistemul de compensare introdus în iulie 2016 a contribuit la interesul mare pentru energia fotovoltaică în Polonia. Numărul de prosumatori se apropie de un milion. În gospodăriile lor, prosumatorii pot utiliza doar aproximativ o cincime din energia produsă în mod continuu. Sistemul de compensare asigură faptul că prosumatorul poate - în funcție de mărimea instalației - să fie remunerat pentru 70-80 la sută din cantitatea totală de surplus fără taxe suplimentare.

În prezent, prosumatorii sunt împărțiți în întreprinderi și persoane fizice.

Întreprinderile consumă energia produsă în timp real, iar surplusul poate fi vândut în rețea la prețul energiei din surse convenționale.

Persoanele fizice beneficiază de o metodă preferențială de compensare - așa-numitul sistem de reduceri (compensări cantitative). Acesta este o compensare fără numerar a energiei electrice produse în micro-instalații și consumate de un prosumator.

Compensarea se efectuează după o perioadă de un an sau mai scurtă, în funcție de prevederile din contractul global cu vânzătorul de energie, în care, pentru instalații cu o capacitate de până la 10 kW, pentru 1 kWh injectat în rețea, prosumatorul primește 0,8 kWh. În cazul instalațiilor cu o capacitate de 10-40 kW, compensarea se realizează în raport de 1 la 0,7.

Așadar, dacă se folosește energia proprie injectată în rețea se pierde respectiv 20-30% din energia produsă. Ce înseamnă acest lucru? În primul rând, că, pentru a exploata cât mai

²³ Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii; Dz.U. 2015 poz. 478

eficient microcentrala, este necesar să se consume cât mai multă energie în timp real. Astfel s-ar utiliza energia produsă într-un raport de 1: 1, adică integral.

Acest sistem este în schimbare. Facturarea netă, care este introdusă în locul compensărilor, nu este atât de avantajoasă și transparentă.

Facturarea netă înseamnă că prosumatorul va contabiliza producția de energie nu în termeni de cantitate, ci în termeni de valoare și, în plus, va suporta toate tarifele atunci când preia energie din rețea. Având în vedere prețurile actuale ridicate ale energiei electrice, energia fotovoltaică este încă o soluție profitabilă. Cu toate acestea, nu este sigur cum vor evolua prețurile energiei electrice pe termen lung. Prin urmare, în comparație cu sistemul de compensare este dificil să se evalueze cu exactitate perioada de recuperare a investiției în instalația fotovoltaică. Guvernul a justificat noile norme prin faptul că acestea sunt necesare pentru a se adapta la directivele UE privind piața energetică și pentru a face față problemei supraîncărcării rețelei de energie electrică cu un număr tot mai mare de prosumatori.

Toți prosumatorii actuali își păstrează dreptul de a deconta în condițiile actuale timp de 15 ani de la momentul introducerii primei cantități de energie în rețea. În plus, cine a depus o cerere de racordare a unei micro-instalații până la 31 martie 2022, va rămâne în sistemul de compensare cantitativă și își va păstra dreptul de a deconta în aceste condiții timp de 15 ani.

De asemenea, există o excepție pentru persoanele care investesc în instalații fotovoltaice în cadrul așa-numitelor proiecte "umbrelă", adică investiții realizate de administrațiile locale cu fonduri europene. Cerința a fost de a încheia un contract de achiziție, asamblarea sau cofinanțarea microinstalațiilor cu o unitate de administrație locală sau cu o altă entitate autorizată care implementează proiectul umbrelă până la 31 martie 2022. Pentru conectarea acestei microinstalații la rețeaua de distribuție a energiei electrice, participantul la proiectul umbrelă trebuie să depună o cerere la operatorul sistemului de distribuție până cel târziu la 31 decembrie 2023.

Prosumatorii care au solicitat racordarea la o instalație fotovoltaică începând cu 1 aprilie 2022 au fost în continuare facturați cu sistemul de compensare cantitativă până la sfârșitul lunii iunie. La sfârșitul perioadei de tranziție de 3 luni, surplusurile de energie ale acestora au început să fie contabilizate la prețul mediu lunar din iunie 2022. Acești prosumatori au trecut automat la sistemul de facturare netă la 1 iulie 2022.

Sistemul de facturare net presupune decontarea separată a energiei introduse în rețeaua electrică și a energiei electrice preluate din rețeaua electrică, pe baza unei valori determinate în funcție de prețul de schimb. În acest sistem, prosumatorul suportă costurile aferente taxei de distribuție, deoarece energia consumată este achiziționată cu toate taxele (inclusiv TVA), în conformitate cu tariful vânzătorului. Astfel, prosumatorul cumpără energie cu toate taxele și vinde fără aceste taxe.

Prosumatorul are un cont propriu și un depozit de prosumator în acesta, care corespunde valorii energiei introduse în rețea. Suma poate fi contabilizată până la 12 luni de la data la care a fost creditată ca depozit. Din acest depozit, el va plăti și energia consumată. Este important de menționat că operatorul de rețea va restitui doar maximum 20% din valoarea surplusului de energie electrică introdusă în rețea în luna calendaristică la care se rambursează plata pentru surplus. Această soluție are rolul de a preveni supradimensionarea sistemului.

De la 1 iulie 2022 până la 30 iunie 2024, surplusul de energie introdus în rețea de la instalația prosumatorului va fi evaluat la prețul mediu al pieței de energie electrică (piața pentru ziua următoare) din luna calendaristică anterioară. **Abia de la 1 iulie 2024, facturarea netă se va fi bazat pe decontarea valorii surplusului de energie electrică produsă de prosumatori**, cu utilizarea unor tarife dinamice în funcție de prețurile orare și o decontare separată a energiei introduse și preluate din rețeaua electrică.

Tipuri de finanțări

Trebuie menționat faptul că, în Polonia, lista finanțărilor și subvențiilor disponibile pentru energia fotovoltaică în cadrul diferitelor programe este foarte diversă în ceea ce privește beneficiarii, metodele de alocare, sistemul de primire a cererilor, domeniul de aplicare a investițiilor (inclusiv capacitatea instalată) și gama de costuri eligibile și neeligibile.

În prezent, principalele stimulente pentru utilizarea energiei regenerabile în Polonia sunt finanțările oferite prin licitații de proiecte. Prima licitație a fost organizată în decembrie 2016. Se preconizează că sistemul de licitații va dura cel puțin până în 2026. În plus, producerea de energie electrică din surse regenerabile este sprijinită printr-o scutire fiscală, precum și prin scheme de împrumut și granturi din partea [Fondului național pentru protecția mediului și gestionarea apei \(NFOŚiGW\)](#). În prezent sunt deschise apelurile de proiecte prin care se finanțează demontarea unei instalații vechi de încălzire pe combustibil solid și achiziționarea unei noi instalații de încălzire centrale, inclusiv colectoare solare, microinstalații fotovoltaice, achiziționarea și instalarea ventilației mecanice cu recuperare de căldură. Există și opțiunea ce include realizarea izolației pereților despărțitori ai clădirilor, ferestrelor, ușilor exterioare, ușilor de garaj. Suma maxima acordată unui astfel de proiect este de 66.000 PLN

Un alt element important al acestui fond este sprijinul acordat utilizatorilor individuali în cadrul programului "[Electricitatea mea](#)", care funcționează din 2018. Acest program a fost modificat recent în mod substanțial. Cel de-al patrulea apel de depunere a cererilor de finanțare în cadrul programului "[Electricitatea mea](#)" a fost lansat pe 15 aprilie 2022 de către *Fondul Național pentru Protecția Mediului și Gospodărirea Apelor*. Sprijinul se aplica nu doar micro-instalațiilor fotovoltaice casnice, ci și stocărilor de energie și căldură, care sporesc autoconsumul de energie electrică produsă din panourile fotovoltaice proprii. Subvenția a fost disponibilă și pentru sistemele inteligente de gestionare a energiei integrate cu dispozitive. Cofinanțarea maximă pentru microinstalațiile împreună cu stocarea energiei poate ajunge la 20 000 PLN²⁴. Finanțarea a fost disponibilă pentru prosumatorii care intră în noul sistem de facturare netă.

Noua versiune a programului se adresează în continuare persoanelor fizice care au încheiat un contract global sau de vânzare cu operatorul rețelei de distribuție (DSO). Pe lângă cofinanțarea pentru microinstalațiile fotovoltaice, sprijinul nerambursabil acoperă dispozitivele de stocare a energiei electrice și termice direct la sediul prosumatorului (costurile eligibile includ costurile de achiziție, transport și instalare a dispozitivelor).

²⁴ 1 EUR = 4,832 PLN

Programul "[Electricitatea mea](#)" pentru perioada 2021-2023 a fost finanțat prin *Programul Operațional Infrastructură și Mediu*. Finanțarea provine din instrumentul REACT-UE (Sprijin de reconstrucție a coeziunii și teritoriilor europene - finanțare suplimentară pentru programele Politicii de Coeziune pentru a face față efectelor crizei Covid-19). Bugetul pentru punerea în aplicare a celei de-a patra ediții a programului "Electricitatea mea" a fost de aproximativ 350 de milioane PLN. Cu toate acestea, după prima fază de implementare, se vor fi verificat așteptările pieței - pentru a răspunde proporțional cu nevoile și cu alocarea fondurilor disponibile. Cererile vor fi depuse la *Fondul Național pentru Protecția Mediului și Gospodărirea Apelor* în mod continuu, până la epuizarea sumei alocate. Actualii beneficiari care au primit subvenții în cadrul edițiilor anterioare ale programului vor putea, de asemenea, să solicite cofinanțarea unor componente noi, suplimentare (sisteme de stocare a energiei/calorii și de gestionare a energiei).

La 15 aprilie 2025, Fondul Național pentru Protecția Mediului și Gospodărirea Apelor va lansa cel de-al patrulea apel de cereri pentru persoane fizice în cadrul programului popular „Electricitatea mea”. Sprijinul se va aplica nu numai microinstalațiilor fotovoltaice la domiciliu, ci și stocării energiei și căldurii, care sporesc autoconsumul de energie electrică generată de propriile panouri fotovoltaice. De asemenea, vor fi disponibile subvenții pentru sistemele inteligente de gestionare a energiei integrate cu dispozitive.

Perspectiva 2021-2027

Fonduri europene pentru infrastructură, climă, mediu 2021-2027 ([FENIKS 2021-2027](#))

În cadrul programului național FENIKS 2021-2027 se preconizează continuarea sprijinului din *Programul Operațional Infrastructură și Mediu* în ceea ce privește sursele de energie regenerabilă. Astfel, se preconizează acordarea de sprijin financiar pentru proiecte care constau în construirea sau dezvoltarea de instalații pentru producerea de energie electrică, instalații pentru producerea de energie termică și producerea de combustibili alternativi din surse regenerabile de energie, împreună cu instalații de stocare a energiei pentru sursa de energie regenerabilă și conectarea la rețea.

Instalațiile fotovoltaice vor fi, de asemenea, eligibile pentru cofinanțare ca parte a proiectului în cadrul obiectivului "Promovarea eficienței energetice și reducerea emisiilor de gaze cu

efect de seră". Acestea se încadrează în obiectivele de eficiența energetică și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră în clădirile rezidențiale, clădirile publice și întreprinderi.

Programe regionale 2021-2027

În noua perspectivă financiară 2021-2027, regiunile intenționează să se angajeze activ în măsuri de tranziție energetică, inclusiv prin sprijinirea investițiilor în energie fotovoltaică.

Programele regionale 2021-2027 vor putea subvenționa construcția și extinderea instalațiilor, precum și stocarea energiei provenite din toate tipurile de surse regenerabile pentru a genera energie electrică și termică.

Fondul pentru o tranziție echitabilă (FST)

Un instrument suplimentar de sprijinire a tranziției energetice va fi *Fondul pentru o tranziție echitabilă* (FST). Fiind un instrument de reducere a efectelor negative ale costurilor energiei în dimensiunea socială, economică, de mediu și teritorială, acesta poate fi una dintre sursele de finanțare pentru investițiile în energie fotovoltaică. Valoarea fondurilor prevăzute în Acordul de parteneriat pentru FST pentru Polonia în perioada 2021-2027 este de 4,4 miliarde de euro. Domeniul de aplicare a sprijinului FST - inclusiv posibila alocare de fonduri pentru instalații fotovoltaice - va fi definit în planurile teritoriale pentru o tranziție echitabilă, a căror pregătire este responsabilitatea autorităților regionale competente și a Ministerului pentru Climă și Mediu (în cadrul Planului național pentru o transformare echitabilă - PNA).

Fondurile europene pentru economia modernă 2021-2027 ([FENG 2021-2027](#)) sunt o altă potențială sursă de finanțare.

În cadrul Priorității 1, în mod competitiv, sunt sprijinite întreprinderile și consorțiile acestora cu organizații de cercetare. Se acordă finanțare pentru proiecte globale inovatoare, construite din module selectate de întreprinzător în funcție de nevoile solicitantului. Relația dintre realizarea acestor module și dezvoltarea energiei fotovoltaice în Polonia se bazează pe cerința obligatorie de a include cel puțin una dintre specializările naționale inteligente (SNI). Lista de SNI include în prezent 13 specializări, printre care se numără, printre altele electronică și fonică.

Planul Național de Reconstrucție și Reziliență

Dezvoltarea energiei din surse regenerabile, inclusiv a energiei fotovoltaice, va fi, de asemenea, sprijinită parțial de fondurile Planului Național de Reconstrucție și Reziliență (KPO). KPO este un program care stabilește obiectivele legate de reconstrucția și creșterea rezilienței socio-economice a Poloniei după criza pandemică COVID-19, precum și reformele structurale și investițiile necesare pentru atingerea acestora. În cadrul KPO sunt planificate numeroase investiții pentru a crește utilizarea surselor de energie regenerabilă, inclusiv soluții cuprinzătoare care implică modificări legislative și sprijin pentru investiții.

Slovacia

Actul care stabilește cadrul pentru măsurile de sprijin și dezvoltare a producției de energie regenerabilă este reprezentat de [Legea 309/2009 privind promovarea surselor regenerabile de energie și a cogenerării cu randament ridicat și modificarea anumitor legi](#) cu modificările ulterioare. Facilitățile garantate de lege includ prioritatea de conectare la rețea, obligația operatorului de rețea de a cumpăra energia, acordarea unui cost suplimentar pentru energia provenită din surse hidroelectrică, geotermală, biogaz, gaz de depozit sau gaz provenit de la stațiile de epurare a apelor uzate, cogenerare (art. 3(4)), precum și garanția acordării facilităților pe o perioadă de 15 ani de la punerea în funcțiune a instalațiilor.

Legea definește *sursa mică* de energie²⁵. Producătorul de energie ce operează o astfel de sursă mică are dreptul să se conecteze gratuit la sistemul de distribuție și la instalarea gratuită a unui contor care măsoară energia electrică produsă și livrată între faze în timp real. De menționat că acest drept nu se aplică în cazul în care producătorul a primit sprijin prin programe de la bugetul național (art. 4a(8)). De drepturi similare se bucură și deținătorii de așa numite *surse locale* de energie regenerabilă conform art. 4b din Lege.

În Republica Slovacă, sprijinul pentru investiții în sursele de energie regenerabilă este finanțat din *Planul de Redresare și Reziliență* sau din [Fondul de modernizare](#), prin licitații/apeluri de proiecte și va depinde de stabilirea parametrilor programelor de sprijin

²⁵ ca având capacitatea totală instalată ce nu depășește valoarea furnizată de siguranța de 16 A pe fază (art. 4a(2))

individuale, de schemele de ajutor de stat. Responsabil pentru schema de sprijin este Ministerul Mediului din Republica Slovacă, care a lansat apeluri de proiecte în 2022.

Prioritatea în anii următori este de a realiza investiții finanțate din Planul de redresare și reziliență, Fondul de modernizare și Fondurile structurale europene, din bugetul național nefiind prevăzute tipuri de finanțări în acest scop.

Principalul criteriu de selecție a proiectelor preconizat este costul energiei electrice produse (pe MWh), licitațiile neutre din punct de vedere tehnologic, adică se încurajează competiția între diferite tehnologii pentru surse de energie regenerabilă. Sprijinul este distribuit pe baza rentabilității centralelor electrice din surse regenerabile (fotovoltaice, eoliene, biogaz, geotermale).

În particular, din Fonduri Structurale se pune accentul pe sprijinirea prosumatorilor prin programul „[Verde pentru gospodării](#)” care continuă. Ministerul Economiei (ME) al Republicii Slovace și Agenția Slovacă pentru Inovare și Energie (SIEA) au lansat în octombrie 2024 proiectul *Solidaritatea verde* pentru reducerea costurilor cu energia pentru gospodăriile cu venituri reduse. Gospodăriile care îndeplinesc condițiile au putut solicita sprijin pentru achiziționarea de echipamente care utilizează surse regenerabile de energie. Contribuția nerambursabilă putea acoperi până la 90% din cheltuielile eligibile pentru achiziționarea și instalarea echipamentelor - panouri fotovoltaice, colectoare solare și cazane pe biomasă. 28,4 milioane EUR din surse europene și naționale au fost alocate proiectului *Solidaritatea verde*.

Spania

În Spania, [Legea 10/2022, din 14 iunie, privind măsurile urgente de promovare a activității de reabilitare a clădirilor în contextul Planului de Redresare, Transformare și Reziliență \(PRTR\)](#), a introdus în articolul 1, deducerea impozitului pe venitul personal pentru lucrări de îmbunătățire a eficienței energetice a locuințelor, mai multe modificări ale [Legii 35/2006, din 28 noiembrie privind impozitul pe venitul personal](#), care stabilește avantaje fiscale pentru

instalarea surselor regenerabile de energie termică și, în general, îmbunătățirea eficienței energetice a locuințelor.

Prima măsură constă într-o deducere a impozitului pe venitul personal (IRPF) pentru lucrările de îmbunătățire a eficienței energetice a locuințelor efectuate până la data de 31 decembrie 2022, pentru următoarele cazuri:

- **deducerea a 20% din sumele plătite pentru lucrările care reduc cu 7% necesarul de încălzire și răcire în reședința obișnuită**, până la maximum 5.000 de euro pe locuință;
- **deducerea a 40% din costul lucrărilor care reduc consumul de energie primară neregenerabilă cu 30% sau pentru acțiunile care duc la atingerea claselor "A" sau "B" din Certificatul de performanță energetică al reședinței obișnuite**, până la maximum 7.500 de euro pe locuință.
- **deducerea a 60% din costul lucrărilor care reduc consumul de energie primară neregenerabilă cu 30%, sau pentru acțiunile care ajung la literele "A" sau "B" în clasamentul energetic în clădirile rezidențiale**, până la maximum 15.000 de euro pe locuință.

În plus, Legea 10/2022 stabilește că următoarele linii de ajutor acordate în cadrul PRTR **vor fi excluse din baza de impozitare a venitului personal (IPRF)**, printre altele:

- [Decretul regal 477/2021, din 29 iunie](#), prin care aprobă concesiunea directă către comunitățile autonome și orașele Ceuta și Melilla a ajutorului pentru executarea diverselor programe de stimulente legate de autoconsum și de stocare, cu surse de energie regenerabilă, precum și de introducere a sistemelor de energie regenerabilă în sectorul residential;
- [Decretul regal 691/2021, din 3 august](#), prin care se reglementează subvențiile pentru reabilitare energetică a clădirilor existente, în executarea Programului de reabilitare energetică a clădirilor existente în municipiile cu probleme demografice (Programul PREE 5000);
- [Decretul regal 737/2020, din 4 august](#), prin care reglementează programul de ajutor pentru efectuarea reabilitării energetice în clădirile existente (Program PREE);

- [Decretul-lege regal 18/2022, din 18 octombrie](#), care aprobă măsuri de consolidare a protecției consumatorilor de energie și de contribuție la reducerea consumului de gaze naturale în aplicarea "Planului + securitate pentru energia dumneavoastră (+SE)", **prelungeste până la sfârșitul anului 2023 aplicarea deducerii prevăzute în IRPF din Legea 10/2021**, 14 iunie, pentru lucrări de îmbunătățire a eficienței energetice a domiciliului obișnuit individual și până la sfârșitul anului 2024 pentru lucrări de reabilitare energetică a clădirilor de uz rezidențial. Contribuabilii pot deduce sumele plătite de la intrarea în vigoare a prezentului Decret-lege regal 19/2021, din 5 octombrie.

Pe de altă parte, Decretul-lege regal 18/2022 introduce o modificare a Legii 27/2014, din 27 noiembrie, privind impozitul pe profit, prin care permite contribuabililor să **amortizeze liber investițiile** realizate în instalații destinate autoconsumului de energie electrică, precum și a instalațiilor de utilizare termică a consumului propriu, cu condiția ca acestea să utilizeze energie din surse regenerabile și să înlocuiască instalațiile care utilizează energie de origine fosilă, care devine operațională în 2023.

În trecut, procedurile legale pentru prosumatori erau complicate și puteau însemna amenzi mari în caz de nerespectare. În conformitate cu RD 900/2015, a fost aplicată o taxă pentru orice energie electrică produsă din surse regenerabile și autoconsumată. Legislația emisă în 2018 (Decretul-lege regal ([RD-L 15/2018](#))) și ulterior, în 2019 (RD244/2019) au eliminat așa-numita "taxă solară" și au prevăzut o formă legală pentru formele colective de autoconsum:

Legea principală care reglementează acum domeniul în Spania este [Decretul regal 244/2019 care reglementează condițiile administrative, tehnice și economice ale autoconsumului de energie electrică](#)²⁶. Acest decret urmărește ca prin reglementarea sectorului să promoveze autoconsumul de energie, în special de energie regenerabilă. În principal, acesta:

²⁶ Acest document derivă din Legea 24/2013 privind sectorul energetic și din Decretul-lege regal 15/2018.

- actualizează cadrul de conectare și de furnizare a energiei la rețeaua electrică, precum și compensațiile economice aferente diferitelor sisteme;
- prevede că energia autoconsumată din surse regenerabile, din cogenerare sau din deșeuri, precum și surplusul de energie descărcat în rețeaua de transport și distribuție sunt scutite de orice tip de taxe și tarife;
- autorizează noțiunea de autoconsum partajat (colectiv) care permite mai multor utilizatori să beneficieze de aceeași instalație de generare. Acest lucru este important pentru siturile industriale, care pot profita de locații propice și pot reduce costurile totale;
- simplifică reglementările pentru micii producători;
- stabilește dreptul de a închiria acoperișuri și/sau acoperiri (umbrare etc.) astfel încât terții să poată produce energie electrică.

Există două tipuri diferite de autoconsum în Spania:

1. Alimentarea prin autoconsum **fără surplus**. Există un singur consumator care trebuie să coincidă cu proprietarul instalației. Trebuie instalat un mecanism care previne descărcarea de energie în surplus în rețea.
2. Furnizare în regim de autoconsum **cu surplus**. Surplusul de producție poate fi livrat în rețeaua de transport și distribuție. Se disting două subcategorii:
 - Modul de surplus *cu compensare*. Se face o facturare netă lunară între surplusul de energie livrată și consumul din rețea. Fiecare la prețul care îi corespunde în conformitate cu contractul cu furnizorul. Puterea instalată trebuie să fie mai mică de 100 kW. În plus, nu pot beneficia de niciun sistem de remunerare suplimentară. Atât prosumatorii individuali, cât și cei colectivi pot adera la această modalitate.
 - Modul de surplus *fără compensare*.

Așadar, Decretul RD 244/2019 prevede stimulente pentru prosumatorii spanioli prin stabilirea unor mecanisme de compensare și simplificarea procedurilor administrative.

În cazul comunităților, decretul-lege instituie compensarea surplusului de energie prin distribuirea excedentului între vecini. Deși comunitățile de energie regenerabilă nu sunt menționate în mod specific, aspectele tehnice și economice relevante pentru prosumatorii colectivi sunt reglementate în cadrul RD 244/2019. Autoconsumatorii care acționează în comun sunt considerați "vecini comunități" formate de cei din cadrul unui bloc de apartamente, de exemplu. Conform acestei legi, autoconsumatorul trebuie să se afle la o distanță maximă de 500 m față de instalație.

În Spania sprijinul pentru investiții în sursele de energie regenerabilă este pus în aplicare în cadrul [Planului de Redresare, Transformare și Reziliență \(PRTR\)](#). Planul stabilește că aproape 40% din investiții vor fi alocate tranziției ecologice. Scopul este acela de a sprijini domeniile asociate tranziției energetice în care Spania este bine poziționată, cum ar fi energiile regenerabile, electronica de putere, stocarea și hidrogenul regenerabil, și de a le consolida pe cele cu o prezență mai redusă.

[Actul adițional](#) la Planul de redresare aprobat la 2 octombrie 2023 de Comisia Europeană includea un nou capitol destinat finanțării acțiunilor din cadrul inițiativei RepowerEU, cu o finanțare de aproape 7 000 de milioane de euro, din care aproximativ 4 200 de milioane de euro sunt direcționate către PERTE Energie regenerabilă, Hidrogen regenerabil și stocare a energiei (ERHA). Prin actul additional se continua liniile de mare succes deja implementate în prima fază a planului, cum ar fi cele care vizează promovarea autoconsumului și a stocării în sectoarele productive și în gospodării sau consolidarea și dezvoltarea comunităților energetice. De asemenea, angajamentul față de hidrogenul regenerabil este evidențiat prin dublarea investițiilor planificate în planul inițial prin încorporarea unei sume suplimentare de 1 600 de milioane de euro pentru dezvoltarea lanțului valoric, noi proiecte de pionierat, crearea de văi de hidrogen și sprijinirea proiectelor IPCEI. În plus, acest act încorporează o nouă investiție destinată consolidării capacității industriale în lanțul valoric al energiei regenerabile cu 1.000 de milioane de euro și o altă investiție dotată cu aproape 1.000 de milioane de euro destinată creșterii securității și flexibilității sistemului electric, promovării introducerii energiei regenerabile în sistemul

electric și dezvoltării proiectelor de decarbonizare, cum ar fi fabricile de baterii și proiectele de producție de hidrogen.

Dintre actele normative care sprijină extinderea utilizării energiei regenerabile la nivel local/regional detaliem [Decretul regal 477/2021](#) prin care se aprobă acordarea directă către comunitățile autonome de ajutoare pentru punerea în aplicare a diverselor programe de stimulare legate de autoconsum și stocare din surse de energie regenerabilă, precum și pentru realizare de sisteme termice regenerabile în sectorul residential. Prin acesta s-a aprobat alocarea a maxim 1.320 mil. Euro sub formă de sprijin pentru instalațiile de autoconsum (până la 900 de milioane), depozitarea în spatele contoarului (până la 220 de milioane) și aerul condiționat cu energii regenerabile (până la 200 de milioane).

În 2022 acest decret a fost modificat pentru a permite:

- Persoanelor **care desfășoară activități independente să fie incluse ca beneficiari ai** subprogramelor pentru a promova autoconsumul și a putea instala echipamente de autoconsum într-un alt loc de muncă decât cel de origine. În plus, acesta stabilește posibilitatea ca, în prelungirile bugetare, să li se rezerve o cotă specifică;
- **Investiția de către terți**, astfel încât o societate care produce instalațiile pentru persoanele fizice sau alte societăți să poată opera, facilitând astfel instalarea autoconsumului atunci când consumatorul nu are capacitatea de a aborda investiția;
- Capacitatea de stocare **care poate fi instalată să fie flexibilă**, mergând de la 2 kWh/kW la 5 kWh/kW, în concordanță cu generalizarea tot mai mare a soluțiilor de stocare.

Ajutorul variază în funcție de beneficiar și de tipul de instalație:

- În cazul energiei solare fotovoltaice, ajutorul variază de la 15% pentru o companie mare la 45% pentru un IMM sau un sistem mai mic de 10 kW; Persoanele fizice pot beneficia de 40%; 50% în cazul autoconsumului colectiv, iar administrațiile publice de la 70%.
- În domeniul energiei eoliene, subvenția variază de la 20% pentru cea mai mare instalație din întreprinderile mari la 50% pentru sistemele mici pentru IMM-uri; Persoanele fizice primesc 50%, iar administrațiile publice 70%;
- În ceea ce privește depozitarea în spatele contoarului, ajutoarele pentru întreprinderi variază între 45% și 65%, în funcție de dimensiune, în timp ce persoanele fizice, administrațiile și sectorul terțiar beneficiază de 70%;
- În cazul aerului condiționat cu consum din surse regenerabile, ajutorul variază între 40% și 70%, în funcție de tehnologia utilizată. Administrațiile publice care dețin clădiri rezidențiale pot obține 70%.

Webografie

Contribuția la energia verde și costurile de cogenerare Belgia

<https://www.killmybill.be/fr/energie/taxes-facture-electricite>

Proposal for a COUNCIL DIRECTIVE restructuring the Union framework for the taxation of energy products and electricity (recast) - **Procedure 2021/0213/CNS**, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/HIS/?uri=CELEX:52021PC0563>

[Belgium - Corporate - Tax credits and incentives \(pwc.com\)](#)

[Belgium extends VAT reduction for residential PV, heat pumps – pv magazine International \(pv-magazine.com\)](#)

[Review No 01/2022: Energy taxation, carbon pricing and energy subsidies \(europa.eu\)](#)

Ghid prosumatori Belgia [1906 PVP4Grid Bericht Belgium RZ.indd](#)

Codul energiei francez [Code de l'énergie - Légifrance \(legifrance.gouv.fr\)](#)

Prosumatorii în era post-subvenție: o explorare a noilor modele de afaceri pentru prosumatori în Marea Britanie ([PDF](#)) [Prosumers in the post subsidy era: an exploration of new prosumer business models in the UK \(researchgate.net\)](#)

Studiu privind "Prosumatorii rezidențiali în sectorul energetic în Uniunea Europeană" https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/study-residential-prosumers-energy-union_en.pdf

Recomandări pentru sprijinirea prosumatorilor și a comunităților energetice din statele membre și politici UE [Mainstreaming prosumerism - Energy with the people.pdf \(proseu.eu\)](#)

Perspective asupra Rolul prosumatorului în cadrul politicii de dezvoltare durabilă a sistemului energetic [Microsoft Word - Dissertation Kotilainen 24042020 Print.docx \(tuni.fi\)](#)

Harta inteligentă 2020 – Prosumatori <https://smarten.eu/wp-content/uploads/2020/12/the-smarten-map-2020-DIGITAL.pdf>

Directiva 2018/2001 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile [EUR-Lex - 32018L2001 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](#)

Directiva 2019/944 privind normele comune pentru piața internă de energie electrică [EUR-Lex - 32019L0944 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](#)

Spania - [Executive summary of the Recovery, Transformation and Resilience Plan](#)

[Commission Staff Working Document: Analysis of the recovery and resilience plan of Spain](#)

Analiza de impact a Planului Integrat de Energie și Climă în Spania [Economic, employment, social and public health impacts of the Integrated National Energy and Climate Plan 2021-2030](#)

Ordinul privind tarifele și de stabilire a condițiilor de achiziție a energiei fotovoltaice Franța [Arrêté du 30 mars 2020 relatif aux conditions d'achat de l'électricité produite par les installations implantées sur bâtiment utilisant l'énergie solaire photovoltaïque, d'une puissance crête installée inférieure ou égale à 100 kilowatts - Légifrance \(legifrance.gouv.fr\)](#)

No compromise on Energy Taxation Directive before year end [EU energy tax reform unresolved - vatcalc.com](#)