

**ASPECTE PRIVIND SCHEME DE SPRIJIN PENTRU PRODUCȚIA
DE ENERGIE DIN SURSE REGENERABILE ÎN UE**

**THE PHASES OF THE SUPPORT SCHEMES FOR ENERGY
PRODUCTION OF RENEWABLE SOURCES IN EU**

Alina Ligia Dumitrescu*

Institutul de Economie Mondială, București, România.

Vă rugăm să citați acest articol astfel: Dumitrescu, A. L. (2017). Aspecte privind scheme de sprijin pentru producția de energie din surse regenerabile în UE, *EUROINFO*, 9, pp. 47 - 58

Rezumat

Fiecare stat membru are propriul său obiectiv în cadrul "Europa 2020" privind ponderea regenerabilelor în consumul final de energie. Țintele naționale iau în considerare diverse aspecte, respectiv: stadiile de dezvoltare diferite, potențialul de energie regenerabilă și performanță economică din fiecare stat membru. Articolul analizează comparativ, trei scheme de sprijin a producției de energie generată din surse regenerabile, respectiv: schemele tarifelor garantate, sistemul de prime, și sistemul de cote sau sistemul de certificate verzi. Scopul principal al acestei cercetări este de a identifica atât avantajele, cât și dezavantajele celor trei scheme de suport pentru energia din resurse regenerabile, în vederea formulării unor recomandări pentru stimularea dezvoltării în continuare a energiei verzi.

Cuvinte-cheie: energie regenerabilă, scheme de ajutor, certificate verzi

Clasificare JEL:L5, L72,L78

Abstract

The EU Member States have their own "Europe 2020" target on the share of renewable energy in final energy consumption. The national targets take into account various aspects, namely: the different stages of development, the renewable energy potential and the economic performance of each Member State. The article compares the three support schemes for renewable energy sources namely: feed-in tariffs, feed-in premiums and the quota system or green certificate system. The main purpose of this research is to identify both the advantages and disadvantages of the three support schemes for renewable energy sources in order to formulate recommendations to stimulate the further development of the green energy.

Key words: renewable energy, aid schemes, green certificates

JEL Classification: L5, L72, L78

* Autor de contact: Dr. Dumitrescu Alina Ligia, e-mail: alinaligia1@yahoo.com.

PIAȚA INTERNĂ A UNIUNII EUROPENE

1. Introducere

Unul din obiectivele principale ale Strategiei “Europa 2020” prevede o creștere a ponderii regenerabilelor în consumul final brut de energie la 20% pe ansamblul UE-28 până în 2020. Fiecare stat membru al UE are însă propriul său obiectiv în cadrul “Europa 2020”. Țintele naționale iau în considerare diverse aspecte, respectiv: stadiile de dezvoltare diferite, potențialul de energie regenerabilă și performanță economică din fiecare stat membru.

Începând cu anul 2004, ponderea surselor regenerabile de energie în consumul final brut de energie a crescut în mod semnificativ în toate statele membre ale UE, ajungând în 2014 la nivelul mediu al UE-28 de 16,0% (9% în anul 2005). În statele membre evoluția a fost diferită. Datele disponibile pentru anul 2014 arată că ponderea regenerabilelor a crescut în 24 din cele 28 de state membre comparativ cu anul anterior. În același an, cu mai mult de jumătate de energie din surse regenerabile (52,6%) în consumul final brut de energie, Suedia a avut, de departe, ponderea cea mai mare, urmată de Letonia și Finlanda (ambele cu 38,7%), Austria (33,1%) și Danemarca (29,2%). La capătul opus, cele mai mici ponderi ale surselor regenerabile de energie au fost înregistrate în Luxemburg (4,5%), Malta (4,7%), Olanda (5,5%) și Marea Britanie (7,0%) (vezi Tabelul nr. 1).

Tabel nr.1: Ponderea surselor regenerabile de energie în consumul final brut de energie(%) în perioada 2005-2020 în UE

Țara	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2020
UE-28	9,0	9,5	10,4	11,0	12,4	12,8	13,1	14,3	15,0	16,0	20
Belgia	2,3	2,7	3,4	3,8	5,1	5,5	6,2	7,2	7,5	8,0	13
Bulgaria	9,4	9,6	9,2	10,5	12,1	14,1	14,3	16,0	19,0	18,0	16
Rep. Cehă	6,0	6,4	7,4	7,6	8,5	9,5	9,5	11,4	12,4	13,4	13
Danemarca	16,0	16,4	17,8	18,6	20,0	22,1	23,5	25,6	27,3	29,2	30
Germania	6,7	7,7	9,1	8,6	9,9	10,5	11,4	12,1	12,4	13,8	18
Estonia	17,5	16,1	17,1	18,9	23,0	24,6	25,5	25,8	25,6	26,5	25
Irlanda	2,9	3,1	3,6	4,1	5,1	5,6	6,6	7,1	7,7	8,6	16
Grecia	7,0	7,2	8,2	8,0	8,5	9,8	10,9	13,4	15,0	15,3	18
Spania	8,4	9,2	9,7	10,8	13,0	13,8	13,2	14,3	15,3	16,2	20
Franța	9,6	9,3	10,2	11,1	12,1	12,6	11,1	13,4	14,0	14,3	23
Croația	23,8	22,7	22,2	22,0	23,6	25,1	25,4	26,8	28,1	27,9	20
Italia	7,5	8,4	9,8	11,5	12,8	13,0	12,9	15,4	16,7	17,1	17
Cipru	3,1	3,3	4,0	5,1	5,6	6,0	6,0	6,8	8,1	9,0	13
Letonia	32,8	31,1	29,6	29,8	34,3	30,4	33,5	35,7	37,1	38,7	40
Lituania	17,0	17,0	16,7	18,0	20,0	19,8	20,2	21,7	23,0	23,9	23
Luxemburg	1,4	1,5	2,7	2,8	2,9	2,9	2,9	3,1	3,6	4,5	11
Ungaria	4,5	5,1	5,9	6,5	8,0	8,6	9,1	9,6	9,5	9,5	13
Malta	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	1,1	1,9	2,9	3,7	4,7	10
Olanda	2,5	2,8	3,3	3,6	4,3	3,9	4,5	4,7	4,8	5,5	14
Austria	23,8	25,3	27,3	28,2	30,2	30,6	30,8	31,6	32,3	33,1	34
Polonia	6,9	6,9	6,9	7,7	8,7	9,2	10,3	10,9	11,3	11,4	15
Portugalia	19,5	20,8	21,9	23,0	24,4	24,2	24,7	25,0	25,0	27,0	31

PIAȚA INTERNĂ A UNIUNII EUROPENE

Țara	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2020
România	17,6	17,1	18,3	20,5	22,7	23,4	21,4	22,8	23,9	24,9	24
Slovenia	16,0	15,6	15,6	15,0	20,0	20,5	20,2	20,9	22,5	21,9	25
Slovacia	6,4	6,6	7,8	7,7	9,4	9,1	10,3	10,4	10,1	11,6	14
Finlanda	28,8	30,0	29,6	31,4	31,4	32,4	32,8	34,4	36,7	38,7	38
Suedia	40,6	42,7	44,2	45,3	48,2	47,2	49,0	51,1	52,0	52,6	49
Marea Britanie	1,4	1,6	1,8	2,7	3,3	3,7	4,2	4,6	5,6	7,0	15

Sursa: Eurostat (2016)

Pe ansamblul UE, contribuția energiei din surse regenerabile la generarea de electricitate a fost de 27,5% în 2014. Există diferențe semnificative între statele membre. Astfel, pe primele două locuri se află Austria (70,0%) și Suedia (63,3%), cu cel puțin două treimi din volumul total de energie electrică consumată generată din surse regenerabile de energie, în mare parte, pe baza hidroenergiei și biocombustibililor solizi (vezi Tabelul nr.2).

Tabel nr.2: Ponderea surselor regenerabile în generarea de electricitate (%) în perioada 2005-2014 în UE

Țara	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
UE-28	14,4	14,9	15,4	16,1	17,0	19,0	19,7	21,7	23,5	25,4	27,5
Belgia	1,7	2,4	3,1	3,6	4,6	6,2	7,1	9,1	11,3	12,4	13,4
Bulgaria	9,1	9,3	9,3	9,4	10,0	11,3	12,7	12,9	16,1	18,9	18,9
Rep.Cehă	3,6	3,7	4,0	4,6	5,2	6,4	7,5	10,6	11,6	12,8	13,9
Danemarca	23,8	24,6	24,0	25,0	25,9	28,3	32,7	35,9	38,7	43,1	48,5
Germania	9,4	10,5	11,8	13,6	15,1	17,4	18,1	20,9	23,6	25,3	28,2
Estonia	0,6	1,1	1,5	1,5	2,1	6,1	10,4	12,3	15,8	13,0	14,6
Irlanda	6,0	7,2	8,7	10,4	11,2	13,4	14,5	17,2	19,5	20,8	22,7
Grecia	7,8	8,2	8,9	9,3	9,6	11,0	12,3	13,8	16,4	21,2	21,9
Spania	19,0	19,1	20,0	21,7	23,7	27,8	29,8	31,6	33,5	36,7	37,8
Franța	13,8	13,7	14,1	14,3	14,4	15,1	14,8	16,3	16,4	16,8	18,3
Croația	35,5	35,8	35,2	34,0	33,8	35,9	37,6	37,6	38,8	42,2	45,3
Italia	16,1	16,3	15,9	16,0	16,6	18,8	20,1	23,5	27,4	31,3	33,4
Cipru	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	0,6	1,4	3,4	4,9	6,6	7,4
Letonia	46,0	43,0	40,4	38,6	38,7	41,9	42,1	44,7	44,9	48,8	51,1
Lituania	3,6	3,8	4,0	4,7	4,9	5,9	7,4	9,0	10,9	13,1	13,7
Luxemburg	2,8	3,2	3,2	3,3	3,6	4,1	3,8	4,1	4,6	5,3	5,9
Ungaria	2,2	4,4	3,5	4,2	5,3	7,0	7,1	6,4	6,1	6,6	7,3
Malta	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	1,1	1,6	3,3
Olanda	4,4	6,3	6,5	6,0	7,5	9,1	9,6	9,8	10,4	10,0	10,0
Austria	61,8	62,4	62,4	64,6	65,2	67,8	65,7	66,0	66,5	68,0	70,0
Polonia	2,1	2,7	3,0	3,5	4,4	5,8	6,6	8,2	10,7	10,7	12,4
Portugalia	27,5	27,7	29,3	32,3	34,1	37,6	40,7	45,9	47,6	49,1	52,1
România	28,4	28,8	28,1	28,1	28,1	30,9	30,4	31,1	33,6	37,5	41,7
Slovenia	29,3	28,7	28,2	27,7	30,0	33,8	32,2	31,0	31,6	33,1	33,9
Slovacia	15,4	15,7	16,6	16,5	17,0	17,8	17,8	19,3	20,1	20,8	23,0
Finlanda	26,7	26,9	26,4	25,5	27,3	27,3	27,7	29,4	29,5	30,9	31,4
Suedia	51,2	50,9	51,6	53,2	53,6	58,3	56,0	59,9	60,0	61,6	63,3
Marea Britanie	3,5	4,1	4,5	4,8	5,5	6,7	7,4	8,8	10,7	13,8	17,8

Sursa: Eurostat (2016)

2. Rolul schemelor de sprijin acordate pentru producția de energie din surse regenerabile

Comisia Europeană (2013) subliniază faptul că piața nu poate oferi nivelul optim de surse regenerabile de energie în lipsa intervenției publice, din cauza atât a unor eșecuri ale pieței cât și a unor reglementări necorespunzătoare, care se manifestă prin nivelurile scăzute ale competitivității și prin concurența neloială din partea altor combustibili, în special subvențiile acordate pentru combustibilii fosili și energia nucleară (26 de miliarde de euro au fost alocate pentru subvențiile pentru combustibilii fosili numai în 2011), internalizarea incompletă a costurilor externe (poluarea aerului și securitatea energetică) și proiectarea inadecvată a sistemului de electricitate. Potrivit recomandărilor Comisiei Europene (2013) reforma schemelor de sprijin are în vedere respectarea normelor privind ajutoarele de stat, dar și reducerea lor pentru menținerea unor costuri suportabile pentru consumatori și industrie. Experții Comisiei atrag atenția că s-a înregistrat o scădere a încrederii investitorilor, deoarece multe din reformele statelor membre au modificat nivelurile tarifelor, designul real al schemei de sprijin, alegerea tehnologiei sau durata sprijinului acordat.

Dressler (2014) apreciază că sistemele europene de sprijin care promovează utilizarea surselor regenerabile de energie în producerea de energie electrică atrag unele critici potrivit cărora ar denatura piața internă europeană de energie electrică și ar conduce la creșterea prețurilor la energie. În opinia lui Dressler (2014) schemele de sprijin nu vin doar ca o recompensă pentru investițiile în surse regenerabile, acestea transformă producătorii de energie electrică în participanți strategici pe piața energetică comunitară, cu implicații majore asupra concurenței pe piața energiei.

Papatulică & Prisecaru (2013) arată că este recomandabil ca promovarea energiei verzi să se facă pe baza unei analize cost-beneficiu (ante-factum) și prin mecanisme de ajustare mai rapidă a schemelor de suport (respectiv numărul de certificate verzi utilizate) pentru a evita inflația proiectelor cu costuri ridicate pentru gospodării și profiturile rapide pentru investitori. Realizarea obiectivelor stabilite de UE în ceea ce privește ponderea energiei din surse regenerabile în consumul total de energie poate implica costuri mari pentru consumatori.

Câmpeanu & Pencea (2014) subliniază faptul că „pe piețele energetice liberalizate ale Europei, creșterea ponderii energiei din surse regenerabile *depinde de investițiile sectorului privat*, care se sprijină, la rândul lor pe stabilitatea politicii în domeniul energiei din resurse regenerabile”. În acest sens, printr-o politică energetică coerentă în domeniul stimulării dezvoltării energiei produse din SRE se poate evita *scăderea încrederii, în condițiile în care în unele cazuri reformele introduse de statele membre referitoare la schemele de sprijin naționale modifică nivelurile tarifelor, designul schemelor de sprijin, alegerea tehnologiei utilizate sau durata sprijinului acordat în defavoarea investitorilor.*

PIAȚA INTERNĂ A UNIUNII EUROPENE

3. Scheme de ajutor acordate pentru energia din surse regenerabile

În Uniunea Europeană se utilizează trei tipuri de scheme de sprijin pentru producția de energie din surse regenerabile: tarife garantate (feed-in tariffs – FIT), sisteme de prime (feed-in premium) și sisteme de cote sau de certificate verzi.

3.1. Schemele tarifelor garantate (feed – in tariffs - FIT)

Schemele tarifelor garantate se adresează producătorilor mici de energie din surse regenerabile (Sources of Renewable Energy- SRE), cu putere instalată sub 500 KW, cărora li se oferă dreptul de a vinde necondiționat energia produsă către furnizorii locali de energie electrică. Sistemele FIT sunt utilizate pentru a promova introducerea energiei din surse regenerabile pe o scară mai largă prin asigurarea unui mediu fără riscuri pentru producători.

FIT poate fi proiectat în așa fel încât energia electrică produsă în cadrul acestui sistem să fie gestionată de o entitate independentă, care are capacitățile și mijloacele financiare pentru a face față riscurilor de piață (de echilibrare a volumului) cu precădere cele legate de vânzările de cantități mari de energie electrică în mod intermitent.

Schemele FIT au fost introduse în următoarele state membre: *Franța, Austria, Ungaria, Germania, Grecia, Irlanda, Italia, Olanda, Portugalia*, iar treptat au fost aduse modificări schemelor de sprijin.

În *Germania*, cei patru Operatori de Sisteme de Transport (TSO) sunt responsabili pentru colectarea energiei electrice din surse regenerabile care se încadrează în schema FIT și sunt obligați să vândă pe piața spot. TSO poartă întreaga responsabilitate de echilibrare a volumului de energie din surse regenerabile din rețea. Prin această schemă, întreaga energie provenind din surse regenerabile este integrată în piață, TSO nu au nici o posibilitate de a pilota generarea de energie din surse regenerabile la nivelul de instalare, iar producătorii nu reacționează la semnalele prețurilor, limitându-se efectul integrator de piață al sistemelor FIT.

La 1 august 2014, a fost revizuită Legea privind sursele regenerabile ce fusese adoptată în 2000. Noile reglementări prevăd perioada în care energia regenerabilă urmează a fi extinsă în viitor, iar schemele FIT pentru noile capacități nu vor mai fi stabilite de către guvern, ci vor fi determinate prin licitație. Aceasta a reprezentat o schimbare majoră în politică și va fi extinsă în continuare începând din 2017, cu proceduri de licitație pentru energia eoliană.

În *Franța*, furnizorul tradițional (EDF) este administratorul principal al sistemului FIT, care este responsabil pentru achiziționarea de energie electrică de la furnizorii SRE. Începând cu anul 2016, energia electrică achiziționată este în mare parte vândută de EDF pe piața prin contracte la termen (future contracts). Mai mult decât atât, unele FIT pentru hidroenergie includ o diferențiere a tarifelor în funcție de

PIAȚA INTERNĂ A UNIUNII EUROPENE

ora din zi / perioada din an, cu patru opțiuni diferite: vară / iarnă și ore de vârf / în afara orelor de vârf.

Austria deține o entitate centrală (OeMAG) care gestionează energia electrică din surse regenerabile. Furnizorii de curent sunt obligați să cumpere această energie electrică de la OeMAG (în funcție de ponderea lor în consumul final), la prețul pe oră de pe piața spot înregistrat cu o zi înainte. În cazul unui preț negativ la energia electrică se alocă de la 1 cent /MWh.

Potrivit reglementărilor politicii energetice din Portugalia, schemele FIT sunt oferite producătorilor de energie din surse regenerabile (cu excepția hidrocentralelor mari), precum generării pe bază solară, eoliană, a deșeurilor și a cogenerării și generarea de CHP din surse regenerabile și neregenerabile, încă din anul 1998. În Portugalia, cel mai ridicat nivel al FIT este pentru fotovoltaice, a fost inițial de 500 euro / MWh în 2003, a scăzut la 300 euro / MWh, în prezent. Majoritatea celorlalte scheme FIT pentru regenerabile au crescut constant și s-au stabilizat între 80 și 120 euro / MWh. Aplicarea schemelor FIT a avut un impact pozitiv în perioada 2000-2010, înregistrându-se o reducere a emisiilor de 7,2 milioane tone CO₂ și crearea de 160 000 de locuri de muncă.

3.2. Sistemul de prime (feed-in premium- FIP)

În cadrul unui sistem de tarife feed-in premium (FIP), energia electrică din surse regenerabile de energie este vândută în mod obișnuit pe piața spot de energie electrică și producătorii pot primi o primă peste prețul de piață al producției de energie electrică. Primele pot fi fixe (adică la un nivel constant, independent de prețurile de pe piață) sau pot avea niveluri variabile în funcție de evoluția prețurilor pe piață. Tarifele FIP fixe sunt mai simplu de gestionat, dar există riscul de supracompensare în cazul unor prețuri ridicate ale pieței și de subcompensare în cazul prețurilor scăzute.

De la 1 ianuarie 2016, condițiile prevăzute de acordare a unei prime nu se aplică instalațiilor cu o capacitate de producție de energie electrică instalată mai mică de 500 KW, nici proiectelor demonstrative, cu excepția energiei electrice produse din energie eoliană în condițiile în care capacitatea de producție de energie electrică instalată este de 3 MW sau de 3 unități de producție (Comisia Europeană, 2014).

Sistemul de prime (FIP) a fost introdus în mai multe state membre ale UE în cursul anilor ca o opțiune pentru sistemele FIT existente. Prin urmare, operatorii de SRE din statele membre au avut posibilitatea de a alege între schemele FIT și FIP, de multe ori optând pentru o combinație între cele două scheme, beneficiind astfel de stimulente suplimentare. În multe cazuri, operatorii de rețea au avut flexibilitate de a trece de la o schemă la alta și înapoi, anual sau chiar lunar. Scheme FIP au fost preferate de către *Republica Cehă, Danemarca, Germania, Italia, Olanda, Estonia, Finlanda, Slovenia, Slovacia și Spania*.

PIAȚA INTERNĂ A UNIUNII EUROPENE

Conform Energypedia (2017), *Spania* a fost un pionier în UE în introducerea unui sistem FIP încă din anul 1998. Operatorii SRE aveau, în general, posibilitatea de a alege între un tarif fix garantat (FIT) și un sistem de prime (FIP) plătite în plus față de prețul de vânzare al energiei electrice, cu excepția energiei fotovoltaice în care se aplica doar FIT. Pentru proiectele SRE cu o capacitate mai mare de 50 MW, schema FIP a fost obligatorie. Nivelurile maxime și minime privind nivelul de plată pentru fiecare tehnologie SRE au fost introduse prin Decretul regal 661/2007. Între aceste niveluri, producătorul RES putea primi un preț de referință FIP, iar calculul remunerației globale era fie pe oră, fie lunar. În februarie 2013, toate schemele FIP au fost reduse la zero, eliminându-se astfel în mod eficient acest mecanism.

Republica Cehă a introdus un sistem opțional FIP în 2006, pe baza căruia operatorii centralelor de energie regenerabilă aveau posibilitatea de primi un „bonus verde“ pe bază anuală sau pe oră peste prețul care îl primeau din vânzarea energiei electrice generate către un comerciant de energie electrică sau oricare alt client. Autoconsumul de energie din surse regenerabile era eligibil la plata acestor bonusuri. FIP erau aplicabile numai instalațiilor RES cu o capacitate instalată de până la 100 KW (30 kilowați pentru energia fotovoltaică PV și 10 MW pentru energia hidro). Biroul de Reglementare în Domeniul Energiei a determinat nivelul de “bonusuri verzi” pentru diferitele tehnologii RES ușor mai ridicat decât diferența între FIP și prețul mediu pe oră estimat, creându-se astfel un stimulent pentru producători pentru a intra în schema de FIP. Recent, ambele scheme FIT și FIP au fost închise pentru noile proiecte SRE instalate de la sfârșitul anului 2013 (Energypedia, 2017).

Un alt exemplu FIP îl constituie *Italia*, unde instalațiile SRE cu o capacitate mai mare de 1 MW (și cele cu o capacitate sub 1 MW care nu optează pentru FIT) sunt obligate să-și vândă producția pe piața energiei electrice. Pe lângă aceste venituri, producătorii primesc o primă, care este egală cu diferența dintre prețul de bază și prețul zonal lunar al energiei electrice) sau prețul orar zonal al energiei electrice. Aceste prețuri zonale iau în considerare diferențele regionale în ceea ce privește oferta și cererea de energie electrică. FIP pentru proiecte mai mari de energie regenerabilă sunt determinate prin licitații (Energypedia, 2017).

3.3. Schemele de suport pe baze de cote sau certificatele verzi

Statele membre pot acorda sprijin pentru sursele regenerabile de energie, utilizând mecanisme de piață precum certificatele verzi. Mecanismele de piață în cauză permit tuturor producătorilor de energie regenerabilă să beneficieze indirect de pe urma unei cereri garantate pentru energia produsă, la un preț superior prețului pieței pentru energia convențională. În general, prețul acestor certificate verzi nu este stabilit în prealabil, ci depinde de cererea și de oferta de pe piață.

Rolul sistemului certificatelor verzi este de a acorda sprijin pentru a asigura tehnologiilor specifice energiilor regenerabile un venit suplimentar celui din piață prin

PIAȚA INTERNĂ A UNIUNII EUROPENE

vânzarea obligatorie de certificate către o terță parte. Este un mecanism de sprijin bazat pe ținte, precum ponderea energiei din resurse regenerabile în consumul final sau în producția de energie electrică. Până în prezent, cinci state membre: Belgia, Polonia, România, Suedia, Marea Britanie la care se adaugă Norvegia au introdus acest sistem. Totuși, în Italia, Marea Britanie și Polonia, sistemele de certificate verzi vor fi înlocuite treptat cu alte tipuri de scheme de sprijin, în special FIP. Există diferite variante ale schemelor de certificate verzi. Cele mai multe țări au optat pentru un sistem național de certificate verzi, în timp ce Norvegia și Suedia au un sistem comun celor două țări.

Spre exemplu, în *Polonia*, este în vigoare Legea privind resursele regenerabile din 2015, careia i s-au adus modificări în iunie 2016. Potrivit legii, operatorii instalațiilor SRE puse în funcțiune înainte de iulie 2016 sunt autorizați să beneficieze de sistemul actual de sprijin bazat pe certificatele comercializabile pentru perioada care nu depășește 15 ani de la prima generare confirmată prin certificatul de origine. Astfel, operatorii au dreptul:

a. să vândă întreaga producție furnizorului final, la un preț egal cu prețul mediu al energiei electrice din trimestrul precedent.

b. să primească certificate de origine tranzacționabile, achiziționate în special de către furnizorii care vând electricitate consumatorilor finali.

Suplimentar, conform legislației secundare adoptate, certificate verzi vor avea o cotă de răscumpărare pentru 2017 care se ridică la 15,4% (față de 15% aplicabilă în 2016), în timp ce răscumpărarea cerută de așa-numitele „certificate albastre“ în 2017 (certificate de origine pentru generarea de energie electrică din biogaz) va fi egală cu 0,6%. Prin aceste măsuri, cererea anuală de certificate verzi, care sunt achiziționate cu scopul de a îndeplini cotele de rambursare pentru 2016-2017, este evaluată la cca. 17-18 TWh (Sołtysiński Kawecki & Szlęzak, 2017).

Încă din 2002, în *Belgia* a fost introdus un sistem de cote pentru SRE combinat cu certificatele verzi. Numărul de certificate tranzacționate este reglementat la nivel național, iar obligațiile de cotă sunt definite de către administrațiile regionale din Valonia, Flandra și Bruxelles. Furnizorii de energie electrică trebuie să achiziționeze certificate verzi (Certificats verts / groenestroomcertificaten), în scopul de a-și îndeplini obligațiile de cote pentru energia electrică pe care o furnizează consumatorilor finali. Operatorii de SRE au dreptul să-și vândă producția de energie electrică operatorilor de rețele federale și / sau regionale și primesc certificate verzi pentru o durată totală de 10 ani (20 ani în cazul energiei eoliene offshore). În funcție de tehnologia RES (în cazul energiei solare și în funcție de capacitatea instalată), un număr mai mare de certificate pot fi emise pentru fiecare MWh produs („banding“). Prețurile pentru certificatele verzi sunt determinate de piață, chiar dacă prețuri minime au fost introduse pentru achiziționarea de certificate verzi în unele regiuni și chiar la nivel național. Limitele superioare pentru prețurile certificatelor verzi sunt

PIAȚA INTERNĂ A UNIUNII EUROPENE

reglementate existând sancțiuni pentru neîndeplinirea obligațiilor de cote care se situează în prezent la 100 € / MWh (Energypedia, 2017).

În cadrul sistemului, participanții la piață (furnizorii, producătorii și operatorii de rețea) au obligația de a cumpăra și de a anula anual certificate verzi. Numărul de certificate care sunt obligatorii pentru cumpărare corespunde cu valoarea cotei obligatorii de SRE stabilită pentru anul curent, multiplicată cu cantitatea de energie electrică (exprimată în MWh) furnizată anual consumatorilor finali. Acest lucru poate crea cerere pentru certificate, iar producătorii care primesc certificate vor câștiga un venit suplimentar din certificatele vândute, în plus față de veniturile pe care le primesc din vânzarea de energie electrică. Acest sistem este utilizat pentru a face profitabil pentru investitori să investească în noi metode de energie electrică din SRE. Numărul de cumpărători de certificate poate diferi de la un sistem de certificate verzi la altul. Unele țări au ales a obliga furnizorii de energie electrică de a achiziționa certificate verzi, iar altele au impus achiziționarea de certificate operatorilor de rețea.

Concluzii

Toate cele trei scheme de sprijin pentru producerea de energie din surse regenerabile deschid două oportunități majore, contribuie la a crea un mediu favorabil care permite energiei din SRE să se dezvolte și să concureze la același nivel cu sursele tradiționale, iar în condițiile investițiilor în infrastructura de rețea și perfecționării tehnologiilor de utilizare a regenerabilelor se poate asigura atât sustenabilitatea, cât și consolidarea securității energetice atât a statelor membre, cât și a UE în ansamblu.

Pe de altă parte, în cazul schemelor tarifelor garantate, sistemului de prime, cât și sistemului de cote sau sistemul de certificate verzi există și o serie de provocări comune legate de intervenția pe piața internă europeană de energie electrică prin stimularea cererii care poate conduce la creșterea ridicată a prețurilor la energie pentru consumatorii casnici.

Fiecare din cele 3 scheme de sprijin prezintă o serie de avantaje și dezavantaje specifice care sunt prezentate sintetic în figura de mai jos:

PIAȚA INTERNĂ A UNIUNII EUROPENE

Figura nr. 1: Avantajele și dezavantajele schemelor de sprijin pentru producția din surse regenerabile de energie

	AVANTAJE	DEZAVANTAJE
Schemele tarifelor garantate (Feed – in tariffs - FIT)	<p>- Pentru investitorii în SRE , schemele FIT combinate cu contractele pe termen lung garantate de guverne determină creșterea gradului de transparență, predictibilitate, securitate și, prin urmare, contribuie la reducerea riscurilor de investiție și a costurilor de finanțare.</p> <p>- FIT contribuie la o dezvoltare continuă și stabilă a pieței și oferă stimulente pentru a maximiza producția de energie din surse regenerabile.</p> <p>- În multe țări, s-a dovedit capacitatea FIT de a stimula modernizarea și dezvoltarea unor tehnologii SRE mai puțin costisitoare, precum și participarea producătorilor de energie electrică din SRE de scară mică și medie.</p>	<p>- Principala provocare o constituie stabilirea nivelurilor de plăți care să nu fie nici prea reduse pentru a fi atractive pentru investiții, nici prea ridicate pentru evitarea supracompensării.</p> <p>- În multe din cazuri, nu au fost stabilite nivelurile potrivite ale FIT din cauza asimetriei informațiilor între sectorul public și cel privat, precum și influenței politice în determinarea FIT.</p>
Sistemul de prime (Feed- in premium- FIP)	<p>-FIP asigură stimulente pentru operatorii de energie din surse regenerabile ca un răspuns la semnalele pieței de energie electrică, pentru a produce energie electrică atunci când cererea este mare și / sau producția din alte surse de energie este redusă.</p>	<p>- Schemele de sprijin bazate pe mecanismele pieței ca FIP sunt potrivite pentru SRE ca biomasa, resursele geotermale sau SRE care pot fi stocate (hidroenergie, sisteme CSP). Pentru SRE variabile, cum ar fi energia eoliană și solară există posibilități limitate de a se adapta la semnalele prețurilor de pe piață prin ajustarea ofertei. Pentru aceste tehnologii, scheme FIP vin cu costuri suplimentare pentru achiziționarea de servicii de echilibrare.</p> <p>- Pentru investitorii în SRE schemele FIP prezintă un nivel suplimentar de incertitudine, legat de riscurile privind evoluția prețurilor de piață și a veniturilor corespunzătoare, având ca rezultat costuri de finanțare ridicate.</p>
Schemele de suport pe bază de cote sau certificate verzi	<p>- Principalul avantaj al sistemelor de cote și de certificate verzi este că obiectivele de politică energetică privind SRE pot fi atinse într-un mod foarte rentabil, deoarece prețurile</p>	<p>- Experiențele multor țări au arătat că rentabilitatea schemelor de cote și certificate verzi nu corespunde realității și costurilor globale adesea sunt mai mari comparativ cu sistemele alternative de sprijin ca FIT.</p>

PIAȚA INTERNĂ A UNIUNII EUROPENE

	AVANTAJE	DEZAVANTAJE
	<p>certificatelor sunt determinate de forțele pieței. Aceasta determină minimizarea costurilor totale ale schemei de sprijin pentru consumatorii de energie electrică.</p> <p>- Există, de asemenea, o mare probabilitate ca obiectivele să îndeplinite doar dacă există sancțiuni suficient de ridicate pentru nerealizarea cotelor obligatorii.</p> <p>- În același timp, nu există nici un risc de creștere necontrolată a instalațiilor, deoarece nu există nici un stimulent pentru a produce energie electrică suplimentară odată ce cota a fost îndeplinită.</p>	<p>- De asemenea, nu există un stimulent pentru dezvoltarea SRE dincolo de limita superioară a cotei, altfel că ar putea exista un surplus de certificate verzi și prețurile acestora pot scădea drastic.</p> <p>- În cele din urmă, sistemele de cote și certificate verzi tind să favorizeze marii producători de energie din surse regenerabile, care pot genera electricitate la costuri mici.</p>

Sursa: Autoarea pe baza consultării Energypedia(2017)

În concluzie, din experiența diferitelor state membre și pe baza îndrumărilor Comisiei Europene rezultă faptul că sprijinul financiar pentru sursele regenerabile trebuie să se limiteze la ceea ce este necesar și să vizeze ca energiile regenerabile să fie competitive pe piață, în condițiile în care schemele de sprijin să fie flexibile la scăderea costurilor de producție. Nu trebuie neglijat faptul că pe măsură ce tehnologiile devin mature, sistemele trebuie eliminate treptat. De exemplu, schemele tarifelor garantate pot fi înlocuite treptat cu sistemele de prime sau alte instrumente de sprijin care stimulează producătorii să răspundă evoluțiilor pieței.

Referințe bibliografice

- Câmpeanu, V. & Pencea, S. (Coord.) (2014). *Energiile regenerabile încotro? Între „mituri” și realitățile post criză din Europa și România*. Editura Universitară, București.
- Comisia Europeană (2013). *European Commission guidance for the design of renewables support schemes*. Accompanying the document Communication from the Commission Delivering the internal market in electricity and making the most of public intervention {C(2013) 7243 final} {SWD(2013) 438 final} {SWD(2013) 440 final}.
- Comisia Europeană (2014). *Comunicarea Orientări privind ajutoarele de stat pentru protecția mediului și energie pentru perioada 2014-2020* (2014/C 200/01), disponibil la: [http://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/HTML/?uri=CELEX:52014XC0628\(01\)&from=ENBruxelles](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/HTML/?uri=CELEX:52014XC0628(01)&from=ENBruxelles)
- Comisia Europeană (2015). *Report from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions Renewable energy progress report* {SWD(2015) 117 final}. disponibil la: <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2015/EN/1-2015-293-EN-F1-1.PDF>

PIAȚA INTERNĂ A UNIUNII EUROPENE

- Council of European Energy Regulators (CEER 2015). *Status Review of Renewable and Energy Efficiency Support Schemes in Europe in 2012 and 2013*, disponibil la: file:///C:/Users/user/Downloads/C14-SDE-4403_Status%20Review%20on%20RES%20Support%20Schemes_15-Jan-2015.pdf
- Dressler, L.(2014). *Support Schemes for Renewable Electricity in the European Union: Producer Strategies and Competition*. ECARES working paper 2014-54. SBS-EM, ECARES, Université Libre de Bruxelles and FNRS, disponibil la: <file:///C:/Users/user/Downloads/2014-54-DRESSLER-support.pdf>
- Eurostat (2016). Disponibil la: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Energy_from_renewable_sources
- Energypedia (2017). *Energypedia*. Disponibil la: <https://energypedia.info/wiki/>
- Papatulică, M., Prisecaru. P.(2013). *Good prospects for green energy in Romania*, Global Economic Observer. Nr.1, vol 1/2013, București.
- Sołtysiński Kawecki & Szlęzak (2017). *New alert: Polish RES support schemes*, disponibil la: <http://www.skslegal.pl/energy-and-infrastructure/new-alert-polish-res-support-schemes,news,136,2026.php>