

Asistent drd. **MIOARA BANCESCU**
Conferentiar dr. **DORIN MITRUȚ**
Catedra de Cibernetica Economica
Academia de Studii Economica Bucuresti

PIAȚA ENERGIEI REGENERABILE ÎN ROMÂNIA

Abstract

În Europa există două sisteme de promovare a utilizării energiei regenerabile. Un sistem este reprezentat de aplicarea pe o perioadă de 15 ani a unui preț fix al energiei regenerabile, care permite investitorului să-și facă planuri de afaceri, să încheie contracte pe termen lung (ex. cazul Germaniei). Celalalt sistem constă în aplicarea unui tarif variabil (prețul energiei regenerabile produse este corelat cu prețul mediu de piață al energiei convenționale), dar care este completat cu un sistem de tranzacționare prin mecanisme de piață a certificatelor verzi. Articolul are ca scop prezentarea surselor de energie regenerabile din România și potențialul acestora

Key words

Energie regenerabile, potențial energetic, OPCOM.

1. Stadiul actual al utilizării energiei din surse regenerabile în România

Energia din surse regenerabile se produce în prezent în România la o scară foarte restrânsă, în timp ce potențialul de exploatare este considerabil.

Conform EUROSTAT, producția României de energie regenerabilă a crescut în 2005 față de 1990 cu 93.7%. Din tabelul de mai jos se poate observa cu exactitate cum a evoluat anual această producție, și care dintre sursele regenerabile au contribuit:

Evoluția producției de energie regenerabilă în perioada 1990-2005, pe piața românească

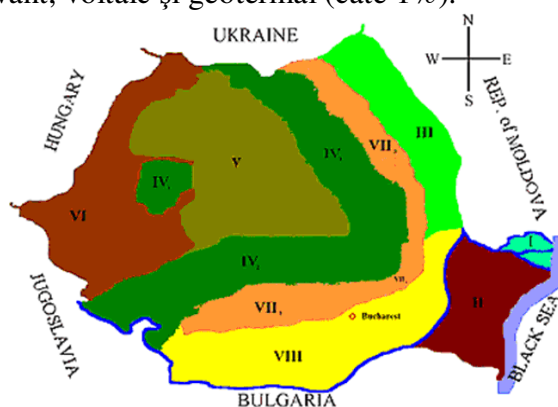
Ani	Producție totală	Producție biomasă		Producție hidro		Producție geotermală	
	(1000 toe)	(1000 toe)	%	(1000 toe)	%	(1000 toe)	%
1990	2606	1146	44.0%	1460	56.0%	0	0.0%

Mioara Bacescu, Dorin Mitruț

1991	2372	1146	48.3%	1225	51.6%	0	0.0%
1992	2152	1146	53.3%	1006	46.7%	0	0.0%
1993	2257	1159	51.4%	1098	48.6%	0	0.0%
1994	2275	1153	50.7%	1122	49.3%	0	0.0%
1995	2797	1362	48.7%	1435	51.3%	0	0.0%
1996	3847	2493	64.8%	1355	35.2%	0	0.0%
1997	4865	3360	69.1%	1506	31.0%	0	0.0%
1998	4640	3017	65.0%	1623	35.0%	0	0.0%
1999	4400	2820	64.1%	1573	35.8%	8	0.2%
2000	4040	2763	68.4%	1271	31.5%	7	0.2%
2001	3419	2130	62.3%	1283	37.5%	5	0.1%
2002	3748	2351	62.7%	1380	36.8%	17	0.5%
2003	4061	2903	71.5%	1140	28.1%	18	0.4%
2004	4661	3160	67.8%	1420	30.5%	80	1.7%
2005	5048	3229	64.0%	1737	34.4%	82	1.6%

Se observă că sursa de energie solară, precum și cea eoliană nu apar în raportările oficiale până în 2005, iar energia geotermală apare abia începând cu 1999, având o contribuție infimă.

Cel mai semnificativ la producerea energiei regenerabile în România contribuie biomasa și energia hidro. De altfel, biomasa este pe primul loc ca potențial de producere energie curată în România (65%, conform hărții verzi întocmită de Ministerul Mediului), urmată de energie eoliană (17%), energie solară (12%), microhidrocentrale (4%), și abia la urmă cu potențial nerelevant, voltaic și geotermal (câte 1%).



Legenda:

- I. Delta Dunării (energie solară);
- II. Dobrogea (energie solară și eoliană);

III. Moldova (câmpie și podiș - microhidro, energie eoliană și biomasă);

IV. Munții Carpați (IV1 – Carpații de Est; IV2 – Carpații de Sud; IV3 – Carpații de Vest (biomasă, microhidro);

V. Podișul Transilvaniei (microhidro);

VI. Câmpia de Vest (energie geotermală);

VII. Subcarpații (VII1 – Subcarpații Getici; VII2 – Subcarpații de Curbură; VII3 – Subcarpații Moldovei (biomasă, microhidro);

VIII. Câmpia de Sud (biomasă, energie geotermală și solară).

Sursa: Strategia energetică a României în perioada 2007 - 2020', proiect draft

2. Necesitatea folosirii surselor de energie regenerabile (ser)

În ultimele decenii s-a impus tot mai clar, ca strategie la nivel mondial, că producerea de energie din surse regenerabile nu mai reprezintă o opțiune posibilă, ci una obligatorie. Astfel legislația în vigoare în diferite țări a ajuns să încorporeze reglementări cu referire exactă la consumul, producția și în general piața destinată energiei din surse regenerabile.

Necesitatea SER nu mai poate fi privită strict ca fiind voința factorilor de decizie la nivel național de a completa sursele tradiționale de energie, și eventual de a diminua dependența de importurile resurselor tradiționale (carbune, gaz natural sau petrol) – în cazul în care aceste resurse nu există în cantități suficiente ca rezerve naționale. Necesitatea SER în zilele noastre trebuie privită din prisma constrângerilor legislative în vigoare.

În acest context, și ținând cont că România este membră UE, vor fi enumerate succint impunerile prevăzute în politicile energetice ale UE:

- reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră cu 30% până în anul 2020, în comparație cu 1990;
- creșterea ponderii energiei regenerabile de la mai puțin de 7% în anul 2006, la 20% din totalul surselor sale de energie până în 2020;
- creșterea ponderii și biocombustibililor la cel puțin 10% din totalul combustibililor utilizați în anul 2020;
- reducerea consumului său global de energie primară cu 20% până în anul 2020.

Aceste ținte de atins prevăzute la nivel de UE, se defalcă la nivel de fiecare stat membru, transformându-se în impuneri la nivel național. Astfel, România va trebui să crească într-un interval de trei ani (până în 2010)

Mioara Bacescu, Dorin Mitruț

utilizarea de energie regenerabilă cu patru procente, de la aproximativ 29% din consumul total la 33%.

Jucătorii importanți din piața de energie, companiile multinaționale, și-au adaptat treptat politicile și strategiile la cerința menționată de a-și desfășura activitatea protejând mediul înconjurător. De exemplu ENEL, compania numărul 1 în Italia și numărul 3 în Europa, s-a preocupat mult începând cu 2002 de aspecte privind 'Corporate Social Responsibility', a întocmit un plan de investiții special pentru protecția mediului înconjurător, și a primit recunoaștere internațională pentru eforturile depuse.

3. Piața energiei regenerabile în România

În Europa există două sisteme de promovare a utilizării energiei regenerabile. Un sistem este reprezentat de aplicarea pe o perioadă de 15 ani a unui preț fix al energiei regenerabile, care permite investitorului să-și facă planuri de afaceri, să încheie contracte pe termen lung (ex. cazul Germaniei). Celălalt sistem constă în aplicarea unui tarif variabil (prețul energiei regenerabile produse este corelat cu prețul mediu de piață al energiei convenționale), dar care este completat cu un sistem de tranzacționare prin mecanisme de piață a certificatelor verzi.

În România este practicat în prezent cel de al doilea sistem, piața certificatelor verzi funcționând în România începând cu anul 2005. Astfel, pentru fiecare megawatt de energie obținut prin tehnologii curate, fiecare producător primește de la Transelectrica un certificat verde, care poate fi vândut pe bursa de energie, la un preț între 24 euro și 42 euro, în cadrul OPCOM (Operatorul Pieței de Energie Electrică din România). Limitele minime și maxime de preț sunt stabilite prin Hotărâre de Guvern: prețul minim este impus pentru protecția producătorilor, iar cel maxim pentru protecția consumatorilor.

Piața certificatelor verzi are la bază în România un sistem de cote obligatorii, furnizorii de energie electrică din România fiind obligați să achiziționeze o cotă parte de energie electrică produsă din surse regenerabile, în vederea vânzării către consumatorii finali. Pentru 2007, cota stabilită de ANRE (Autoritatea Națională de Reglementare în domeniul Energiei) este de 3.74%, și pentru anii următori va crește gradual (6.78% în 2009).

Principalii actorii ce operează pe piața de energie electrică sau atribuții de reglementare sunt:

- Producători de energie electrică (32); dintre aceștia foarte puțini produc energie electrică din surse regenerabile

- Furnizori de servicii de sistem (7)
- Furnizori de energie electrică (96)
- Consumatori eligibili (243)
- Operatori de transport de energie electrică (1)
- Operatori de sistem (1)
- Operatori de distribuție (8)
- Autoritatea Națională de Reglementare în domeniul Energiei – ANRE
- Operatorul Pieței de Energie Electrică din România (OPCOM)

Reforma în sistemul energetic Românesc s-a creionat încă din anii '90, dar a avansat anevoios, totuși după 2000 a fost posibilă privatizarea unor companii de distribuție de energie electrică cu actori internaționali. În 2005 compania multinațională de origine italiană ENEL a achiziționat Electrica Banat și Electrica Dobrogea, totalizând aproape 20% din piața de distribuție electricitate în România, iar compania multinațională de origine germană E.ON a achiziționat Electrica Moldova, controlând astfel puțin peste 10% din piața de distribuție electricitate în România.

Pornind de la prognoza evoluției unor indicatori macroeconomici în perioada 2007-2020¹(populație, produs intern brut, intensitate energie primară / finală), a fost estimat necesarul de energie electrică pentru aceeași perioadă 2007 – 2020 precum și modul de asigurare prin utilizarea fiecărei surse primare de energie. Rezultatele prezentate în tabelul nr. 2 conturează caracteristicile viitoare ale pieței energetice românești:

Structura producției de energie electrică în perioada 2003-2020

	2003	2004	2005	2006	Estimare 2010	Estimare 2020
Productie de energie electrica pt acoperire consum intern, TWh	54.55	55.3	56.48	58.99	66.1	85
Export, TwH	2.08	1.18	2.93	3.41	4.5	15
Total productie de energie electrica, TwH	56.63	56.48	59.41	62.4	70.6	100

¹ Elaborată de Comisia Nationala de Prognoză

Mioara Bacescu, Dorin Mitruț

Productie in centrale HIDRO + regenerabile ² , Twh	13.57	16.83	20.21	17.75	21.7	32.5
Productie in centrale HIDRO + regenerabile, %	23.96%	29.80%	34.02%	28.45%	30.74%	32.50%
Productie in centrala NUCLEARA, Twh	4.9	5.55	5.54	5.55	10.8	21.6
Productie in centrala NUCLEARA, %	8.65%	9.83%	9.33%	8.89%	15.30%	21.60%
Productie in centrale TERMO, pe carbune, Twh	23.34	21.47	21.66	27.1	27.1	34.9
Productie in centrale TERMO, pe carbune, %	41.21%	38.01%	36.46%	43.43%	38.39%	34.90%
Productie in centrale TERMO, pe gaz, Twh	11.19	10.46	10	10	9.5	9.5
Productie in centrale TERMO, pe gaz %	19.76%	18.52%	16.83%	16.03%	13.46%	9.50%
Productie in centrale TERMO, pe pacura, Twh	3.63	2.17	2	2	1.5	1.5
Productie in centrale TERMO, pe pacura, %	6.41%	3.84%	3.37%	3.21%	2.12%	1.50%

Sursa: Strategia energetică a României în perioada 2007 - 2020', proiect draft

Se observă tendința previzionată de creștere a energiei din surse regenerabile, spre deosebire de energia din surse tradiționale și poluante, însă nivelele așteptate pentru 2010, respectiv 2020 a fi sub țintele vizate de UE, deci este posibil ca aceste diferențe să fie chiar par mai mari.

² Producția de energie regenerabilă este raportată împreună cu producția hidro (inclusive cea produsă în centralele de capacitate mai mare de 10 MW)

Bibliografie:

www.opcom.ro – *site-ul Operatorului Piței de Energie Electrică din România*

www.anre.ro – *site-ul Autorității Naționale de Reglementare în domeniul Energiei*

Ministerul Economiei și Comerțului (2007), "Strategia Energetica a României în perioada 2007-2020/ DRAFT", **www.minind.ro**