

STUDIU
privind progresul realizat de România în domeniul
valorificării surselor regenerabile de energie.

Măsurile necesare pentru îndeplinirea obligațiilor
stabilite de Directiva 2001/77/EU.

Fundația TERRA Mileniul III

iunie 2007

1. Scopul studiului	4
2. Considerații generale.....	4
3. Obiectivele politicilor prevăzute în Directiva 2001/77/EC.....	5
4. Preluarea în legislația românească a prevederilor Directivei 2001/77/EC.....	6
5. Obiectivele și sarcinile de valorificare a surselor regenerabile de energie	7
5.1. La nivelul Uniunii Europene	7
5.2 La nivelul României.....	9
6. Potențialul surselor regenerabile de energie în România.....	13
6.1. Energia solară	14
6.2. Energia eoliană.....	15
6.3. Energia hidroelectrică.....	15
6.4. Energia biomasei.....	15
6.5. Energia geotermală.....	17
7. Responsabilități și competențe în promovarea surselor regenerabile de energie stabilite în legislația actuală	17
7.1. Guvernul României	18
7.2. Ministerul Economiei și Finanțelor.....	18
7.3. Autoritatea Națională de Reglementare în domeniul Energiei - ANRE	19
7.4. Agenția Română pentru Conservarea Energiei.....	20
8. Scheme suport și cadrul de reglementare adoptate în România pentru promovarea surselor regenerabile de energie	20
8.1. Schemele suport	21
8.2. Cadrul de reglementare	21
8.2.1. Aplicarea în România a „sistemului cotelor obligatorii combinat cu sistemul de comercializare a certificatelor verzi”	23
8.2.2. Aprobarea „Regulamentului de certificare a originii energiei electrice produse din surse regenerabile” – prin HG 1429/2.09.2004.....	24
8.2.3. Organizarea pieței certificatelor verzi	24
8.2.4. Declararea și considerarea ca producție prioritară a producției de energie electrică din surse regenerabile de energie.....	24
8.2.5. Reglementarea modului de racordare la rețelele electrice a producătorilor de energie electrică din surse regenerabile.....	25
8.2.6. Autorizarea execuției lucrărilor de construcție a capacităților de producere a energiei din surse regenerabile.....	25
8.2.7. Reglementarea modului de acordare a autorizațiilor și licențelor specifice sectorului energiei electrice	26
8.2.8. Redactarea unor ghiduri pentru orientarea investitorilor în etapele pe care le implică realizarea unei investiții în capacități de producție a energiei electrice din surse regenerabile	27
9. Ce s-a realizat până în prezent în domeniul promovării producției energiei electrice din surse regenerabile	28
10. Analiză critică a actualului sistem de promovare a producerii energiei electrice din surse regenerabile prin prisma realizărilor din anii 2005 – 2006.....	32
10.1. Schemele suport	32
10.2. Cadrul legislativ și de reglementare a mecanismelor de promovare a energiei produse din surse regenerabile	34
10.3. Reglementarea modului de racordare la rețelele electrice a producătorilor de energie electrică din surse regenerabile.....	36
10.4 Reglementarea modului de autorizare a execuției lucrărilor de construire a capacităților de producere a energiei din surse regenerabile	36
10.5. Reglementarea modului de autorizare și licențiere specifice domeniului energiei electrice	37
10.6. Responsabilități și competențe în promovarea producerii energiei din surse regenerabile..	37

11. Propuneri pentru creșterea eficienței sistemului de promovare a utilizării surselor regenerabile de energie	39
11.1. Creșterea elementului stimulativ al mecanismului	39
11.2. Modificarea/completarea cadrului legislativ și de reglementare a mecanismelor de promovare a energiei din surse regenerabile	40
11.3. Crearea și abilitarea unei structuri de management al procesului de promovare a producerii și utilizării energiei din surse regenerabile.....	41
11.4. Alte măsuri pentru implementarea strategiei naționale în domeniul valorificării surselor regenerabile de energie	42
12. Concluzii	44

1. Scopul studiului

Prezentul studiu își propune să analizeze progresele realizate de România în domeniul valorificării surselor regenerabile de energie în conformitate cu obligațiile ce-i revin ca stat membru al Uniunii Europene, așa cum rezultă din prevederile Directivei 2001/77/EU din 17 septembrie 2001 privind promovarea energiei produse din surse regenerabile de energie; de asemenea, studiul abordează problema utilizării surselor regenerabile de energie în România din perspectiva obiectivului obligatoriu privind contribuția acestora în consumul energetică în Uniunea Europeană (20%), stabilit de Consiliul European în martie 2007.

În funcție de constatările privind progresele făcute la cinci ani de la apariția Directivei, sunt propuse în capitolul 11 o serie de măsuri care să impulsioneze activitatea în acest domeniu și care să asigure îndeplinirea obiectivului (țintei) naționale stabilite până în anul 2010.

2. Considerații generale

În “Cartea Verde – o strategie europeană pentru energie durabilă, competitivă și sigură” elaborată de Comisia Europeană în anul 2000 se pun bazele pentru o nouă politică energetică europeană globală.

Din punct de vedere energetic și al dezvoltării durabile, Europa se confruntă astăzi cu o serie de provocări dintre care cele mai importante sunt:

- **dependența exagerată de sursele energetice ale altor regiuni** ale globului, dintre care multe sunt amenințate de instabilitate; cererea de energie, asigurată cu resurse din afara Uniunii Europene în procent de 50%, urmează să crească la 70% dacă nu se iau măsuri, la orizontul anului 2030.

- **obligația îndeplinirii sarcinilor din Protocolul de la Kyoto privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.** Efectele schimbărilor climatice sunt din ce în ce mai evidente iar cererea de energie este în creștere; se estimează că emisiile de CO₂ vor crește cu aproximativ 60% până în anul 2030, accelerând fenomenul de încălzire globală.

- **Europa nu și-a dezvoltat încă piețe de energie interne complet competitive**, ceea ce ar face ca cetățenii și companiile din statele Uniunii să se bucure de avantajele securității alimentării și de prețuri mai mici.

Una din modalitățile de punere în aplicare a noilor politici este creșterea gradului de utilizare a energiei provenite din surse regenerabile. Beneficiile dezvoltării resurselor regenerabile de energie așa cum sunt ele prezentate de documentele programatice ale Uniunii Europene sunt următoarele:

- îmbunătățiri strategice ale securității aprovizionării cu energie;
- reducerea pe termen lung a volatilității prețurilor care afectează Uniunea Europeană în calitate de cumpărător de combustibili fosili;
- sporirea competitivității industriei tehnologiilor energetice din Uniunea Europeană;
- reducerea poluării aerului și a emisiilor de gaze cu efect de seră;
- îmbunătățirea situației economice și sociale a regiunilor rurale izolate, etc.

În acest sens, Uniunea Europeană a elaborat Directiva 2001/77/EC privind promovarea energiei produse din surse regenerabile pe piața internă de energie electrică.

3. Obiectivele politicilor prevăzute în Directiva 2001/77/EC

Directiva 2001/77/EC cere Statelor Membre o serie de măsuri de creștere a producției de energie din surse regenerabile, prin crearea de facilități agenților economici ce promovează folosirea acestor resurse. Aplicarea directivei trebuie făcută prin emiterea de reglementări legislative - legislație primară și secundară, prin forme concrete ce sunt lăsate la alegerea fiecărui Stat Membru.

Principalul obiectiv (țintă) stabilit în Directivă este acela ca **sursele regenerabile să reprezinte 12% din consumul total de energie în anul 2010, iar din consumul total de energie electrică 22,1% să fie acoperit din surse regenerabile.**

Pornind de la acest obiectiv, Statele Membre trebuie să-și stabilească „ținte naționale” și programe de acțiune pentru utilizarea surselor regenerabile. În cazul în care țintele naționale nu sunt corelate cu obiectivul general, Comisia Europeană va putea impune obiective (ținte) naționale cu caracter obligatoriu.

Pentru verificarea îndeplinirii obiectivelor naționale, Directiva prevede la art. 3 obligația întocmirii și publicării unor rapoarte privind realizarea țintelor naționale, cu o periodicitate de doi ani. Ultimul raport privind progresul realizat în domeniul utilizării surselor regenerabile de energie în Statele Membre ale Uniunii Europene **COM(206)849final** arată că **la nivelul anului 2005 energia electrică din surse regenerabile a contribuit cu 14,5% la consumul total de energie electrică din Uniunea Europeană, ceea ce reprezintă mai puțin de 7% din totalul surselor de energie utilizate, în condițiile în care consumul total de energie electrică a crescut cu circa 2% pe an (referirile sunt pentru statele UE- 25, fără Bulgaria și România).**

Cu privire la performanțele diferitelor State Membre, raportul menționează următoarele:

- nouă State Membre au înregistrat performanțe bune, unele atingându-și obiectivele în avans; Germania și Spania au înregistrat progrese importante. Cu toate eforturile acestor țări, Uniunea Europeană poate **în cel mai bun caz să ajungă la o pondere a energiei din surse regenerabile de 19% din consumul de energie electrică în 2010 și la o contribuție de 10% din consumul de energie primară – ceea va însemna neîndeplinirea obiectivul (țintei) stabilite de Directiva 2001/77/EC;**
- 11 State Membre par să nu reușească să-și îndeplinească angajamentele naționale;
- în unele State Membre ponderea energiei electrice din surse regenerabile este chiar în scădere (pe fondul creșterii consumului);
- hidrocentralele rămân sursa dominantă în domeniul surselor regenerabile de energie, însă energia eoliană și biomasa încep să joace un rol important („*energia eoliană reprezintă un succes clar, înregistrând o creștere considerabilă în Europa și o piață globală în continuă creștere; biomasa - uriașul adormit începe să se trezească, iar biogazul și combustia multiplă au înregistrat progrese în ultimii doi ani; energia solară fotovoltaică a înregistrat o creștere continuă în ultimii 5 ani dar reprezintă un potențial pe termen lung*”).

Ca urmare a evenimentelor petrecute în anul 2006, când Uniunea Europeană s-a văzut tot mai expusă la instabilitatea surselor de aprovizionare cu resurse energetice și la creșterea prețurilor acestora pe piețele internaționale de energie, constatând și insuccesul parțial în acțiunea de dezvoltare a surselor regenerabile de energie, s-a decis pregătirea unui nou set de politici energetice având ca orizont anul 2020. În noul set de politici energetice se încadrează și propunerea „Foaie de parcurs pentru energie regenerabilă” înaintată de Comisia Europeană Consiliului și

Parlamentului European – document COM(2006)848 final /16ian 2007. Foaia de parcurs, apreciind nerealizarea obiectivelor din Directiva 2001/77/EU „ca un eșec al politicii și un rezultat al incapacității sau al lipsei voinței de a sprijini declarațiile politice prin stimulente politice și economice”, stabilește necesitatea „schimbării modului de promovare a surselor regenerabile de energie în cadrul UE”, respectiv:

- „**consolidarea și extinderea cadrului de reglementare actual al Uniunii**. Este important mai ales să se asigure că toate Statele Membre iau măsuri necesare pentru creșterea ponderii surselor regenerabile de energie în ansamblul energiei”;
- **cadrul politicii viitoare** privind sursele regenerabile de energie „**să aibă la bază obiective obligatorii pe termen lung și un cadru politic stabil**” și „să promoveze continuarea eforturilor menite să îndeparteze barierele nejustificate din calea dezvoltării surselor regenerabile de energie”;
- **modalitatea** prin care Statele Membre intenționează să-și atingă obiectivele **trebuie stabilită în planuri naționale de acțiune**, care trebuie notificate Comisiei;
- **obiectivul global al Uniunii trebuie să se reflecte în obiective naționale obligatorii**.

Noile obiective stabilite sunt următoarele:

- **ponderea surselor regenerabile de energie în ansamblul energetic al Uniunii trebuie să atingă 20% în 2010;**
- **producția de energie electrică din surse regenerabile va crește la 34% din consumul total de energie electrică în 2020;**
- **energia eoliană va contribui cu 12% din energie electrică produsă în UE până în 2020;**
- **sectorul biomasei va crește semnificativ, folosind lemn din culturi energetice și deseuri organice în centralele electrice;**
- **celelalte tehnologii cum ar fi energia fotovoltaică, cea termică solară, energia valurilor și a mareelor, vor înregistra o dezvoltare mai rapidă după scăderea prețului lor.**

4. Preluarea în legislația românească a prevederilor Directivei 2001/77/EC

În cadrul procesului de aderare, România s-a angajat prin documentul de poziție Capitolul 14 Energie să preia în legislația proprie prevederile Directivei 2001/77/EU. Principalele acte normative promovate în legislația primară românească, cu adresabilitate directă la prevederile directivei sunt următoarele:

- Legea Energiei Electrice 578/2006;
- HG 443/2003 privind promovarea producției de energie electrică din surse regenerabile de energie (cu modificările stabilite de HG 958/ 2005);
- HG 1535/2003 privind aprobarea Strategiei de valorificare a surselor regenerabile de energie;
- HG 1429/2004 pentru aprobarea Regulamentului de certificare a originii energiei electrice produse din surse regenerabile;
- HG 1892/2004 pentru stabilirea sistemului de promovare a energiei electrice din surse regenerabile de energie (cu modificările și completările aduse de HG 958/2005).
- HG 1395/2005 privind aprobarea Programului de măsuri existente și planificate pentru promovarea producerii și consumului de energie electrică din surse regenerabile de energie.

La acestea se adaugă următoarele acte normative din legislația primară și secundară ce conțin prevederi referitoare la promovarea surselor regenerabile de energie fără a fi considerate reglementări ale acestui domeniu:

- HG 890/2003 privind aprobarea „Foi de parcurs din domeniul energiei din România”;
- Legea 137/2002 privind unele măsuri pentru accelerarea privatizării;
- Legea 143/1999 privind ajutorul de stat;
- HG 867/2003 privind aprobarea Regulamentului de racordare a utilizatorilor la rețelele electrice de interes public;
- HG 540/2004 de aprobare a Regulamentului de acordare a licențelor și autorizațiilor în sectorul energiei electrice;
- Ordinul nr. 25/2004 al președintelui ANRE pentru aprobarea „Codului comercial al pieței angro de energie electrică”.

În cele ce urmează vom face pe scurt prezentarea conținutului actelor normative ce reglementează domeniul energiei produse din surse regenerabile.

- Legea Energiei Electrice nr. 578/2006 reglementează cadrul pentru desfășurarea activităților din sectorul energiei electrice. Printre *obiectivele* de bază pentru activitățile din sector este și „*promovarea utilizării surselor noi și regenerabile de energie*” căreia legea îi dedică Cap. V, cu reglementări privind condițiile tehnice de utilizare și comercializare, facilități și modul de stabilire a acestora pentru dezvoltarea și utilizarea surselor regenerabile.
- HG 443/2003 reglementează cadrul legal necesar promovării programului de creștere a contribuției surselor regenerabile de energie la balanța energetică a țării. Hotărârea stabilește obiectivul național pentru promovarea surselor regenerabile de energie, responsabilitățile privind stabilirea măsurilor pentru realizarea obiectivului, stabilirea garanțiilor de origine a energiei electrice și a accesului la rețea.
- HG 1535/2003 aprobă „Strategia de valorificare a surselor regenerabile de energie” în România, strategie care să dea viață „obiectivului național”. După ce face inventarul potențialului surselor regenerabile de energie ale țării, hotărârea stabilește obiectivele strategice, căile și acțiunile de promovare a surselor regenerabile.
- HG 1429/2004 aprobă Regulamentul de certificare a originii energiei electrice produse din surse regenerabile, documentele necesare, criteriile și condițiile de acordare a garanțiilor de origine.
- HG 1892/2004 stabilește sistemul de promovare a energiei electrice produse din surse regenerabile – sistemul cotelor obligatorii combinat cu sistemul de comercializare a certificatelor verzi.
- HG 1395/2003 aprobă programul de măsuri existente și planificate pentru promovarea producerii și consumului de energie electrică produsă din surse regenerabile de energie. Programul inventariază măsurile existente și actele normative prin care au fost aprobate și stabilește noi măsuri pentru anii 2005-2006.

5. Obiectivele și sarcinile de valorificare a surselor regenerabile de energie

5.1. La nivelul Uniunii Europene

Situația în Uniunea Europeană la nivelul 2005/2006 conform Raportului Nr. 6 „State of renewable energies in Europe 2006”

Ø EOLIAN

White Paper prevede pentru **2010: 40.000 MW putere instalată.**

Realizat **2005:** puterea instalată **40.517 MW** și **69,1 TWh** energie electrică.

Realizat **2006:** **48.000 MW**, creștere de 20%.

Prognoză pentru **2010: 70.000 MW.**

Lideri sunt Germania (18.427 MW și 26.500 TWh) și Spania (9.900 MW și 20.700 TWh) care împreună realizau peste 70% din producția de origine eoliană din UE în 2005. Ambele state folosesc sistemul de prețuri fixe (Feed-in tariff).

Ø FOTOVOLTAIC

White Paper prevede pentru **2010: 3.000 MW**electric **putere instalată**.

Realizat **2005: puterea instalată 2.172 MW**.

Realizat **2006: 3.420 MW** - o creștere de peste 50%.

Proгноza pentru **2010** este de peste **8.700 MW**.

În 2006 piața a fost de 1.245 MW cu lideri: Germania 1.150 MW, Spania 60 MW, Italia, Franța, Austria. 20 de țări din UE au sistemul de finanțare de tip prețuri fixe.

► SOLAR TERMIC

White Paper prevede pentru **2010: 100 milioane m²** în UE.

Realizat **2005: energie termica 12.087 MW**termic cu 17,267 milioane m².

Proгноza pentru **2010: 22.500 MW**termic și **32,1 milioane m²**.

Ø MICRO-HIDRO

White Paper prevede pentru **2010: 14.000 MW**

Realizat **2005: 11.600 MW** și **41,92 TWh** (cele mai mari capacități: Italia, Franța, Spania, Germania, Austria și Suedia).

Proгноza pentru **2010: 12.800 MW**, fără îndeplinirea țintei.

Ø BIOMASĂ

White Paper prevede pentru **2010: 150 Mtep** (biocombustibili + biogaz + deșeuri urbane + biomasă solidă), respectiv **55 Mtep** pentru energie electrică, **75 Mtep** energie termică, **19 Mtep** pentru transport.

Realizat **2005: 72,3 Mtep** (biocombustibili: **3,3 Mtep**, biogaz: **5 Mtep**, deșeuri urbane: **5,3 Mtep**, biomasă: **58,8 Mtep**).

Proгноza pentru **2010: 103,7 Mtep** (biocombustibili: **9,9 Mtep** - ținta este de 18 Mtep, biogaz: **8,7 Mtep** - ținta este de 15 Mtep, deșeuri urbane: **6,5 Mtep**, biomasă **78,6 Mtep**, ceea ce va reprezenta doar 70% din valoarea prevăzută a fi realizată.

Realizat **2005: energie electrică din biomasă solidă 44,10 TWh**.

Biomasei este utilizată cu predilecție în Germania, Franța, Suedia, Finlanda, Polonia, Spania, Austria. Pentru cogenerare: Finlanda, Suedia, Germania, Olanda, Marea Britanie, Italia, Austria.

Ø ENERGIE GEOTERMALĂ

White Paper prevede pentru **2010: putere electrică instalată 1.000 MW**electric

Realizat **2005: 842 MW**electric (contribuție: Italia, Portugalia, Franța).

Proгноza pentru **2010: 988 MW**electric

White Paper prevede pentru **2010: putere termică instalată 5.000 MW**termic.

Realizat **2005: 7484 MW**termic din care: **5379 MW**termic la temperaturi joase (pompe de căldură) și **2109 Mw**termic la temperaturi înalte.

Proгноza pentru **2010: 13.760 MW**termic.

Tabelul1 prezintă sintetic valorile de mai sus.

Tabelul 1. Obiectivele Uniunii Europene în domeniul surselor regenerabile de energie

Tipul de resursă	2005/2006 (MW)	Proгноză pentru 2010	Cartea Albă 2010 (MW)	Creștere

		(MW)		
Eolian	40.517/48.000	70.000	40.000	+ (75%)
Fotovoltaic	2.172/3.420	8.700	3.000	+ (200%)
Hidro	11.600	12.800	14.000	- (10%)
Biomasă	72,3 Mtep	103,7 Mtep	150 Mtep	- (30%)
Biocombustibili	3,3 Mtep	9,9 mil. tep	18 mil.tep	- (40%)
Geotermal				
Termic	7.487 MWt	13.760 MWt	5.000 MWt	+ (300%)
Electric	842 MWe	988 MWe	1.000 MWe	0
Solar Termic	17,2 mil.m ² 12.09 MWt	32,1 mil.m ² 22.500 MWt	100 mil.m ²	- (70%)

TOTAL UE

Realizat **2005**: total energie din surse regenerabile - **6,38% din consumul total de energie primară** (66,1% biomasă, 22,2% hidro, 5,5% eolian, 5,5% geotermal, 0,7% solar).
Estimare **2010**: **9% din consumul total de energie primară** (țintă de 12%), datorită diminuării producției de energie în centralele hidroelectrice, din cauza unei perioade mai îndelungate de secetă.

13,97% din consumul total de energie electrică (66% hidro, 16% eolian, 16% biomasă, 1,2% geotermal, 0,8% solar).

5.2 La nivelul României

România a fost una din primele țări candidate la Uniunea Europeană care a transpus în legislația națională prevederile Directivei 2001/77/CE. Deși își asumase ca dată de intrare în Uniune data de 1 ianuarie 2007, preluarea în legislație a prevederilor Directivei s-a făcut integral în anii 2003-2004. Acest lucru a fost favorizat și de faptul că reglementările pieței de energie începuseră să fie implementate din anii 2001-2002.

HG 443/2003 privind promovarea producției de energie electrică din surse regenerabile stabilește următorul obiectiv (țintă):

- **ponderea energiei electrice produse din surse regenerabile de energie în consumul brut de energie electrică urmează să ajunga la 30% în anul 2010.**
- **ponderea energiei electrice produse din surse regenerabile de energie în consumul național brut de energie urmează să ajungă la 11% până în anul 2010.**

Hotărârea mai precizează că „promovarea producerii și consumului de energie electrică din surse regenerabile, inclusiv de centralele hidro mari, constituie **un obiectiv de interes național.**”

Prin HG 958/2005, art.1, obiectivul se modifică în parte, respectiv:

- **ponderea energiei electrice produse din surse regenerabile de energie în consumul brut de energie electrica urmează să ajunga la 33% în anul 2010.**

Detalierea obiectivului național prin stabilirea structurii producției de energie electrică și termică din surse regenerabile este făcută de HG 1535/2003, cap. 4. În această hotărâre sunt prezentate ca sarcini de valorificare următoarele:

- **punerea în funcțiune în perioada 2003-2010 de capacități noi de producere a energiei din surse regenerabile însumând 441,5 MW (energie electrică) respectiv 3.274,64 mii tep (energie termică).** Pentru perioada 2011-2015 se prevede instalarea unei puteri totale de 789 MW (energie electrică) și 3.527,7 mii tep (energie termică). Capacitățile energetice noi pe tipuri de resurse și pentru cele două perioade sunt prezentate în Tabelul 2.

- **obținerea prin valorificarea surselor energetice regenerabile și reducerea importurilor de resurse energetice, la nivelul anului 2010, a unor cantități de energie electrică de 19650 GWh (energie electrică) și 3.274,64 mii tep, respectiv 23.367 GWh și 3.527,7 mii tep (energie termică).** Contributia pe surse la producția de energie electrică este prezentată în Tabelul 3. Ponderea surselor regenerabile de energie în consumul total de resurse primare este prezentată în Tabelul 4.

Tabel 2. Capacități energetice noi și efortul investițional total în perioada 2003-2010, respectiv 2011-2015.

Surse regenerabile de energie	Perioada: 2003 – 2010		Perioada: 2011- 2015	
	Capacități noi	Efort investițional total (mil. Euro)	Capacități noi	Efort investițional total (mil. Euro)
Solar-termic	7,34 mii tep	75,0	16,0 mii tep	93,0
Solar-electric	1,50 MW	7,5	9,5 MW	48,0
Eolian	120,0 MW	120,0	280,0 MW	280,0
Hidro (≤ 10 Mw)	120,0 MW	150,0	120,0 MW	120,0
Biomasă termic	3249,8 mii tep	240,0	3487,8 mii tep	200,0
Biomasă electric	190,0 MW	280,0	379,5 MW	400,0
Geotermal	17,5 mii tep	15,0	23,9 tep	12,0
TOTAL*	431,5 Mw	887,5	789,0 Mw	1153,0

*Totalul se referă la puterea instalată exclusiv pentru producerea de energie electrică.

Tabel 3. Producția prognozată de energie electrică din surse regenerabile de energie pe termen mediu și lung.

Surse regenerabile de energie	2010 (MWh)	2015 (MWh)
Energie solară	1.860	11.600
Energie eoliană	314.000	1.001.000
Energie hidro total	18.200.000	18.700.000
din care: hidro ≤ 10MW	1.100.000	1.600.000
Biomasă	1.134.000	3.654.000
Geotermal	–	–
TOTAL	19.650.000	23.367.000
Ponderea energiei electrice din surse regenerabile în consumul total de energie electrică	30,00%	30,40%

Tabel 4. Ponderea surselor regenerabile de energie în consumul total de resurse primare în România.

Surse regenerabile de energie	Anul 2000 (mii tep)	Anul 2010 (mii tep)	Anul 2015 (mii tep)
Energie solară:	--	7,50	17,00
- solar termic	--	7,34	16,00
- solar electric	--	0,16	1,00
Energie eoliană	--	27,00	86,10
Energie hidro:	1.272	1.565,20	1.608,20
- hidro mare	1.185	1.565,20	1.470,60
- hidro mică	87	94,60	137,60
Energie din biomasă	2.772	3.347,30	3.802,00
- biomasă termic	2.772	3.249,80	3.487,80
- biomasă electric	--	97,50	314,20
Energie geotermală	--	17,50	23,90
TOTAL (inclusiv hidro mare)	4.044	4.946,00	5.537,20
PONDERE în consumul total de resurse primare de energie	10,01 %	11,00 %	11,20 %

Sintetizând prevederile de detaliu cuprinse în tabelele de mai sus și comparându-le cu obiectivul (ținta) rezultă următoarele:

- energie electrică produsă din surse regenerabile la nivelul anului 2010:

19650 GWh.

- total energie produsă din surse regenerabile la nivelul anului 2010:

4946,0 mii tep.

Fără a se prezenta valoarea prognozată pentru consumul brut de energie electrică și pentru consumul național brut de energie, în document se declară că la nivelul anului 2010 obiectivul (ținta) privind utilizarea surselor regenerabile este de 30%, respectiv 11% (Tabelele 2 și 3).

Pentru a verifica totuși probabilitatea îndeplinirii obiectivului (țintei) stabilite prin HG 443/2003, am luat ca valori de referință prognozele pentru consumul brut de energie electrică și consumul național brut de energie din alte documente strategice, respectiv Foia de Parcurs din Domeniul Energiei, aprobată prin HG 890/2003, și Proiectul Politicii Energetice a României în perioada 2006-2009, document aflat în curs de aprobare la Ministerul Economiei și Finanțelor.

Aceste documente oferă următoarele valori de referință:

Foia de parcurs :

- prognoza consumului brut de energie :

- scenariul de bază 58900 GWh.

- scenariul alternativ 59400 GWh.

- prognoza consumului național brut de energie electrică:

47650 mii tep¹

Proiectul Politicii Energetice:

- prognoza consumului brut de energie electrică:

66100 GWh

- prognoza consumului național brut de energie :

40070 mii tep.

Referindu-ne la aceste repere, rezultă în ordine următoarele valori procentuale de îndeplinire a țintei: 33,4%, 30,8% și 29,72 referitor la consumul brut de energie electrică și 10,37% și 12,34% referitor la consumul național brut de energie. **Se poate aprecia că valorile absolute ale producției de energie pe surse stabilite în Strategia de valorificare a surselor regenerabile de energie aprobată prin HG 1535/2003 nu vor asigura îndeplinirea obiectivului (țintei) stabilite la nivelul anului 2010.** În plus, statisticile românești cu privire la sursele regenerabile de energie includ hidrocentralele de mari dimensiuni, care datorită problemelor majore sociale și de mediu nu sunt considerate la nivel european în această categorie; în acest sens, este necesară alinierea la standardele utilizate în Uniunea Europeană și stabilirea unor obiective realiste și ambițioase în domeniul surselor regenerabile de energie.

Legat de obiectivul (ținta) stabilit pentru valorificarea surselor regenerabile de energie trebuie făcute următoarele comentarii:

1. prezentarea obiectivului (țintei) ca procent din consumul brut de energie electrică respectiv din consumul național brut de energie atât timp cât acestea nu se cunosc (așa cum s-a procedat în HG 443/2003), face ca aceasta țintă să fie extrem de „imprecisă”, riscând nerealizarea la sfârșitul perioadei. De aceea, în condițiile în care valorile la care ne raportăm sunt valori prognozabile, **este necesar ca energia produsă din surse regenerabile să fie stabilită în valori absolute**, așa cum s-a procedat în HG 1535/2003.

¹ Tep – tonă echivalent petrol = 11,6 MWh.

2. prezentarea energiei produse din surse regenerabile ca „un mix al surselor de energie” poate conduce la realizarea obiectivului (țintei) numai pe seama uneia din surse neglijând dezvoltarea altora chiar dacă acestea au un potențial important. Este necesar ca valoarea ce se dorește a fi obținută prin utilizarea surselor regenerabile de energie să fie defalcată pe toate sursele care au potențial, în concordanță cu politica de dezvoltare a fiecăreia dintre acestea.

3. în cazul României, având în vedere structura actuală a surselor regenerabile de energie, realizarea obiectivului (țintei) poate fi influențată substanțial de realizarea producției în centralele hidroelectrice, respectiv de hidraulicitatea perioadei. În anii ploioși, când producția de energie în centralele hidroelectrice depășește cu 10-20% valoarea producției normale, cantitate suplimentară de energie obținută poate compensa ușor nerealizările în producția din alte surse.

Exemplificăm cu realizările din anii 2005 și 2006 în centrale hidroelectrice.

Anul 2005 - producție hidro totală 20.200 GWh
- 34,3% din consumul de energie electrică - îndeplinirea obiectivului (țintei) pentru anul 2010

Anul 2006 - producție hidro totală 18.150 GWh
- 30,8% din consumul de energie electrică - îndeplinirea obiectivului (țintei) pentru anul 2010

4. modificarea obiectivului (țintei) de la 30% la 33%, efectuată prin HG 958/2005, s-a realizat tocmai pentru a nu rămâne în situația în care producția curentă a centralelor hidroelectrice în anul hidrologic mediu, de 17.700 GWh/an, ar fi asigurat îndeplinirea obiectivului în absența producției din alte surse regenerabile.

Nivelul actual al producției ar fi asigurat îndeplinirea obiectivului (țintei) la un consum brut de energie electrică de până la 59.000 GWh/an, ceea ce ar fi însemnat îndeplinirea obiectivului inclusiv pentru anul 2010. Actualul obiectiv (ținta) de 33% este mai realist, îndeplinirea acestuia numai pe seama energiei produse în centralele hidroelectrice nu s-ar mai realiza decât pentru o producție brută de energie electrică de până la 53.700 GWh.

Din aceste motive, considerăm că defalcarea obiectivului (țintei) în producție de energie electrică /termică pe fiecare din sursele cu potențial utilizabil în România, aprobată prin HG 1535/2003 este corectă, creând obligații clare pentru dezvoltarea fiecărei resurse cu potențial.

6. Potențialul surselor regenerabile de energie în România

România, datorită poziției geografice, reliefului și condițiilor climatice ce rezulta din acestea, poate fi considerată „o țară cu resurse regenerabile modeste”. Sursele regenerabile pot avea însă o contribuție importantă la balanța de energie a țării și la diminuarea ponderii importului de resurse energetice. Utilizarea lor poate fi făcută în sisteme centralizate – sistemul energetic național, sisteme locale centralizate de producere combinată a energiei electrice și termice, dar și pentru alimentarea cu energie electrică și termică a zonelor izolate, în cazul cărora racordarea la sistemele centralizate este ne-economică.

În cele ce urmează vom face **un inventar al surselor regenerabile de energie cu potențial exploatabil în România** potrivit prezentării făcute în HG 1535/2003, cu comentarii privind potențialul acestora dar și a fezabilității de utilizare ca surse de energie alternativă.

6.1. Energia solară

Potențialul energetic solar rezultă din cantitatea de energie provenită din radiația solară, care în România are o valoare medie evaluată la 1100 KWh/m²/an. Distribuția geografică a potențialului energetic solar prezintă cinci zone, din care zona 0 cu potențial de peste 1250 KWh/m²/an, iar zona IV cu potențial sub 950 KWh/m²/an.

Radiația solară cu valori mai mari de 1200kWh/m²/an se înregistrează pe o suprafață mai mare de 50% din suprafața totală a țării. Utilizarea potențialului energetic solar urmează a se face prin:

- **sisteme solare termice pentru căldură și apă caldă menajeră** din locuințe individuale sau instalații centralizate de mică anvergura. Pentru a fi utilizate cu eficiența ridicată aceste sisteme trebuie să funcționeze „în regim hibrid” cu alte sisteme termice convenționale sau neconvenționale. **Potențialul utilizabil în sistemele solare termice este apreciat la 1434 mii tep.**

- **sisteme de conversie în energie electrică (fotovoltaice)** utilizate în principal pentru alimentarea cu energie electrică a unor consumatori izolați cu consumuri mici de energie. **Potențialul exploatabil prin sisteme fotovoltaice în România este apreciat la 1200 GWh/an.**

NOTA

Ponderile sistemelor fotovoltaice instalate în UE :

- sisteme instalate total cumulativ: 3418 MWe din care 3311 MWe sisteme conectate la rețea și 108 MWe sisteme autonome.

- sisteme instalate în 2006: total - 1245 MWe din care 1238 MWe sisteme conectate la rețea și 7 MWe sisteme autonome.

Proгноza pentru 2010 este de 8700 MWe față de 3000 MWe din Cartea Albă.

Dinamica extrem de accelerată a procesului de instalare de noi sisteme este bazată pe dezvoltarea unei producții de module și/sau celule fotovoltaice de puteri mai mari de 10 MWp.

Situația cu producătorii de celule fotovoltaice în lume în 2006 este următoarea :

Tari	Productie (MWp)
Japonia	1100
Germania	750
Spania	200
Franta	50
China+Taiwan	500
SUA	200

Există deja producție de module și în țările noi membre ale UE (P>50 MW), Cehia, Ungaria, Bulgaria.

6.2. Energia eoliană

Potentialul energetic eolian rezulta din utilizarea energiei vantului cu turbine eoliene (aerogeneratoare) cu puteri instalate unitare mari (la actualele tehnologii peste 750 kW pentru a obtine o eficienta rezonabila), conectate la sistemul energetic si mai putin functionand izolat in solutii hibride cu baterii de acumulatori in tampon) pentru alimentarea cu energie a unor consumatori izolati.

Distributia geografica este facuta pe cinci regiuni distincte, pe zone orografice. Valorile medii ale potentialului eolian variaza intre peste 1800W/m² - viteze de peste 11,0 m/s pentru regiunea I/zona montana inalta si valori sub 50 W/m² – viteze sub 3,5 m/s pentru regiunea V /zona dealuri si podisuri.

Regiunile cu potential energetic eolian ridicat sunt: zona litoralului Marii Negre, podisurile Munteniei si Dobrogei si zonele montane inalte (greu de exploatat datorita fenomenelor de iarna). **Potentialul teoretic eolian este apreciat la 23.000 Gwh/an cu o putere instalata de pana la 14.000 MW.** Zona litoralului, inclusiv zona off-shore, are un potential de cca. 4500 GWh/an, cu o putere instalata de cca. 2000 MW. **Studii recente facute de ICEMENERG arata ca potentialul tehnic exploatabil are valori de cca. 3600 MW cu o productie de energie de cca. 8000 GWh.**

6.3. Energia hidroelectrică

Potentialul hidroenergetic al raurilor interioare ale Romaniei (inclusiv partea din potentialul raurilor de graniță Dunare, Prut, Tisa) **este evaluat la cca. 40.000 GWh/an** din care:

- 34000 GWh/an in amenajari de mare putere
- 6000 GWh/an in amenajari de mica putere (cu puteri mai mici

sau egale cu 10 MW)

Se prevede realizarea unui numar de 780 de centrale hidroelectrice de mica putere cu o putere totala instalata de 2150 MW.

Observatii: HG 1535/2003 nu face precizarea ce categorie de potential hidroenergetic este prezentata si nici cat din aceasta valoare mai este astazi disponibila pentru a fi amenajata. Aceasta deoarece spre deosebire de celelalte resurse regenerabile a caror utilizare este la inceput si pentru care potentialul exploatabil este identic cu potentialul total al tarii, exploatarea potentialului hidroenergetic al tarii in centrale hidroelectrice mari dar si in centrale de mica putere este inceputa de mult timp, hidroenergia intrand cu o pondere mare in balanta energetica a tarii. In strategia dezvoltarii surselor regenerabile de energie, energia hidroelectrică trebuie sa intre numai cu acea parte care nu a fost inca valorificata.

In cele ce urmeaza vom face cateva consideratii privind valorile potentialului hidroenergetic al Romaniei – valori totale, valoarea potentialului in operare si valoarea ramasa de valorificat in concordanta cu studiile recente intocmite la nivelul SC Hidroelectrica pentru definirea strategiei acestei companii.

6.4. Energia biomasei

Potentialul energetic al biomasei rezultat din utilizarea produselor/ reziduurilor vegetale drept combustibili este evaluat la cca 7594 mii tep/an (318*10.9 MJ/an) si se compune din:

- reziduuri din exploatare forestiere si lemn de foc **1175 mii tep (49,8*10.9 MJ/an)**.
- deseuri de lemn - rumegus si alte resturi de lemn **487 mii tep (20,4*10.9 MJ/an)**.
- deseuri agricole rezultate din cereale - tulpini de porumb, resturi vegetale de vita de vie etc. **4799 mii tep (200,9*10.9 MJ/an)**
- biogaz **588 mii tep (24,6*10.9 MJ/an)**.
- deseuri si reziduuri menajere urbane **545 mii tep (22,8*10.9 MJ/an)**.

Valorificarea energetica se face in principal in caldura – prin ardere in sobe sau cuptoare pentru incalzirea locuintelor individuale sau pentru prepararea hranei si mai putin prin arderea in cazane energetice de abur sau apa fierbinte, pentru incalzire industrială sau producere de energie electrica.

NOTA

În România utilizarea lemnului în scop energetic este aproape în întregime destinată încălzirii, în timp ce pentru producția de energie electrică această nu reprezintă o preocupare pentru moment. Anual în România se folosește o cantitate de lemn de foc de circa 3 milioane m³, din toate speciile. Tipurile de componente de biomasă lemnoasă, ca subprodus secundar forestier, potențial disponibile pentru producția de energie electrică, din păduri și terenuri acoperite cu vegetație lemnoasă, sunt:

- arbori întregi (de mici dimensiuni, sau din specii nevalorozose „comercial”)
- resturi de exploatare (crăci, ramuri și vârfuri rămase de obicei în pădure)
- cioate și rădăcini
- nuiele, lăstari și drajoni
- deșeurile lemnoase rezultate din prelucrare de-a lungul lanțului lemnului

Cumulat, biomasă totală potențial disponibilă (mii tone substanță uscată - mii tone SU) pentru recoltare în vederea utilizării **pentru producere de energie electrică este cuprinsă între 240.000 și 290.000 tone SU/an**. În stare proaspătă (uscată în aer, umiditate 40%) această cantitate de biomasă este aproape dublă.

O soluție pentru creșterea cantității de biomasă potențial disponibilă pentru producerea de energie electrică o reprezintă „culturile energetice” (specii selecționate, cu potențial energetic superior, cu ciclul de exploatare de 1 - 3 ani, cu producție crescândă din primul în al 3-lea an și cu o durată de exploatare până la 10, maxim 15 ani).

Culturi energetice constand din soiuri de salcie/răchită selecționată sunt cultivate în țările nordice (cel mai mare cultivator este Suedia, cu 17,000 ha). Recolta maximă este de 8-10 tone SU/ha/an în Suedia și minimă în Irlanda de 5 tone SU/ha/an. În Italia, experimental, s-a constatat că producția ajunge cu ușurință la 15-20 tone SU/ha/an, în condiții de irigare. Cultura este apreciată ca fiind ușoară și relativ ieftină. Apa este un factor limitativ pentru această cultură, producția fiind condiționată de asigurarea apei măcar prin amplasarea culturilor în zone cu disponibilitate a apei freatică. Prețul per tonă SU este cuprins între 38 și 86 euro, livrată la o distanță medie de 50 km. Austria cultivă 150.000 ha de culturi energetice (10% din suprafața totală a terenurilor agricole). Plopul crește în climate mai calde decât salcia, este recoltat la un ciclu de 4 – 6 ani, cu o productivitate de 6-15 tone SU/ha/an.

Pentru România, specialistii de la Institutul de Cercetari și Amenajari Silvice apreciază ca prin măsuri adecvate de sprijin suprafața cultivată cu răchită ar putea crește, și am putea estima suprafețe de 1000 ha pe an în județele de maximă favorabilitate și 500 ha pentru județele de favorabilitate mai mică. Substituirea culturilor agricole clasice pe suprafețe

mici, într-o anumită formulă spațială, ar putea aduce avantaje întreprinzătorilor privați, prin diversificarea producției de pe terenurile agricole.

Cantitatea anuală estimată de biomasă lemnoasă ce s-ar putea realiza prin introducerea culturilor energetice ar fi de 72.000 – 320.000 tone SU/an pentru o suprafață cultivată de 21.000 ha. Cantitatea de energie electrică ce s-ar putea obține anual ar fi de 216 - 960 GWh/an (considerând 1 tona lemn uscat în aer echivalent energetic a 3 MWh).

6.5. Energia geotermală

România deține surse geotermale în ape de adâncime – cu exploatare prin foraj extractiv, „de joasă entalpie” (cu temperaturi cuprinse între 25°C și 60°C) și de temperatură medie (cu temperaturi cuprinse între 60°C și 125°C). Resursele geotermale de joasă entalpie se utilizează la încălzire și prepararea hranei în locuințe individuale, sectoare industriale sau agro-zootehnice (sere, solarii, ferme).

Potențialul energetic geotermal al României este evaluat la cca. 167 mii tep (7000*10.6 GJ/an). În prezent se află în funcțiune 70 de sonde de apă caldă (cu temperaturi peste 60°C) în diferite zone geografice și se află în conservare sau rezervă 45 de sonde cu potențial energetic atestat.

În sinteză în Tabelul 5 extras din HG 1535/2003 se prezintă valorile potențialului diverselor surse regenerabile de energie ce pot fi valorificate în România așa cum au fost acestea inventariate la data întocmirii Hotărârii.

Tabelul 5. Potențialul energetic al surselor regenerabile de energie din România.

Sursa de energie regenerabilă	Potențialul energetic anual	Echivalent economic energie (mii tep)	Aplicație
Energie solară: - termică - fotovoltaică	60x10 ⁶ GJ 1.200 GWh	1.433,0 103,2	Energie termică Energie electrică
Energie eoliană	23.000 GWh	1.978,0	Energie electrică
Energie hidro, din care: sub 10 MW	40.000 GWh 6.000 GWh	516,0	Energie electrică
Biomasa	318x10 ⁶ GJ	7.597,0	Energie termică
Energie geotermală	7x10 ⁶ GJ	167,0	Energie termică

7. Responsabilități și competențe în promovarea surselor regenerabile de energie stabilite în legislația actuală

Fundamental în reușita acțiunii de promovare a surselor regenerabile de energie este modul în care sunt stabilite responsabilitățile și competențele autorităților și instituțiilor din executivul statului și modul în care acestea sunt duse la îndeplinire. Legislația în vigoare stabilește următoarele responsabilități și competențe:

7.1. Guvernul României

Legea 578/2006.

ART.4(1) Strategia energetică națională definește obiectivele sectorului energiei electrice pe termen mediu și lung și modalitățile optime de realizare a acestora, în condițiile asigurării unei dezvoltări durabile a economiei naționale. Strategia energetică se elaborează de către ministerul de resort și se aprobă de către Guvern, cu consultarea organizațiilor neguvernamentale, a partenerilor sociali și a reprezentanților mediului de afaceri.

ART.5(1) Politica energetică se concretizează într-un program cuprinzând măsuri de stimulare a activităților de investiții, cercetare-dezvoltare etc., aprobat prin hotărâre a Guvernului.

(2) Guvernul, ministerul de resort, celelalte organe de specialitate ale administrației publice centrale și locale iau măsuri pentru realizarea obiectivelor înscrise în programul prevăzut la alin. (1) și examinează, anual sau ori de câte ori este necesar, stadiul îndeplinirii prevederilor acestuia.

7.2. Ministerul Economiei și Finanțelor

Legea 578/2006.

ART. 4 (2) Politica energetică, urmărind direcțiile stabilite prin strategia energetică, este elaborată de ministerul de resort pe baza programului de guvernare, pentru un interval de timp mediu și cu considerarea evoluțiilor probabile pe termen lung, cu consultarea organizațiilor neguvernamentale, a partenerilor sociali și a reprezentanților mediului de afaceri, având în vedere, în principal:

a) constituirea cadrului instituțional corespunzător, prin definirea organismelor și a autorităților competente pentru realizarea acestei politici;

g) **dezvoltarea surselor regenerabile de energie** și cogenerării de înaltă eficiență, cu acordarea de prioritate energiei electrice pentru așezările izolate;

ART. 6 Ministerul de resort elaborează strategia energetică națională și politica energetică și asigură ducerea la îndeplinire a acesteia, în condițiile prevederilor prezentei legi, având următoarele atribuții principale:

a) elaborează programe și planuri de măsuri pentru aplicarea politicii Guvernului în sectorul energiei electrice, inclusiv a programelor de eficiență energetică și de **promovare a surselor regenerabile de energie**;

b) elaborează proiecte de acte normative pentru sectorul energiei electrice;

c) asigură elaborarea de studii pe baza cărora urmează a fi stabilite prioritățile privind investițiile de interes strategic din sectorul energiei electrice.

f) are calitatea de autoritate contractantă privind concesionarea în sectorul energiei electrice;

g) ia măsuri pentru realizarea instalațiilor de producere a energiei electrice, care permit utilizarea, în condițiile eficienței economice, a combustibililor inferiori din resurse interne, precum și **valorificarea unor cantități prestabilite de resurse regenerabile și secundare de energie**;

j) implementează politica energetică a Guvernului, referitoare la continuarea promovării cogenerării, ca soluție eficientă de acoperire a consumului național de energie termică și la **utilizarea surselor regenerabile de energie**.

ART. 25 (1) Pot face obiectul unei concesiuni energetice bunurile proprietate publica sau privată a statului, activitățile și serviciile publice de interes național din domeniul energiei electrice.

(2) Calitatea de autoritate concedenta o are ministerul de resort pentru bunurile proprietate publica sau privată a statului ori pentru activitățile sau serviciile publice de interes național.

HG 443/2003.

ART. 4(1) Ministerul Industriei și Resurselor, în colaborare cu Agenția Romana pentru Conservarea Energiei, elaborează în termen de 3 luni de la intrarea în vigoare a prezentei hotărâri un program vizând măsurile existente și planificate pentru realizarea obiectivului prevăzut la art. 3 alin. (1).

(2) Programul prevăzut la alin. (1) se aproba prin hotărâre a Guvernului, se actualizează o data la 5 ani și cuprinde inclusiv măsuri pentru stimularea producerii energiei electrice din surse regenerabile de energie.

ART. 5 (1) Ministerul Industriei și Resurselor, în colaborare cu Agenția Romana pentru Conservarea Energiei, elaborează și publica, în termen de 2 ani de la data publicării programului prevăzut la art. 4 alin. (1), primul raport privind realizarea obiectivului prevăzut la art. 3 alin. (1), ținând cont, în principal, de factorii climatici care pot afecta atingerea acestuia și care indica compatibilitatea măsurilor luate cu angajamentele României privind schimbările climatice.

(2) Raportul elaborat conform prevederilor alin. (1) se actualizează o data la 2 ani.

7.3. Autoritatea Națională de Reglementare în domeniul Energiei - ANRE

HG 443/2003.

ART.6(1) Autoritatea Nationala de Reglementare în Domeniul Energiei va elabora, pe baza unor criterii obiective, transparente și nediscriminatorii, regulamentul de certificare a originii energiei electrice produse din surse regenerabile de energie.

(2) Regulamentul prevăzut la alin. (1) va fi supus aprobării Guvernului de către Ministerul Industriei și Resurselor, în termen de 6 luni de la intrarea în vigoare a prezentei hotărâri.

(4) Autoritatea Nationala de Reglementare în Domeniul Energiei elaborează și pune în aplicare regulamentul de supraveghere a emiterii garanțiilor de origine care sa asigure corectitudinea și credibilitatea acestora. Totodată, va comunica Ministerului Industriei și Resurselor măsurile luate pentru a asigura fiabilitatea sistemului de garantare în vederea includerii în raportul prevăzut la art. 5 alin. (1).

ART.7(1) Autoritățile competente evalueaza cadrul de reglementare din sfera de responsabilitate aplicabilă activității de producere de energie electrica din surse regenerabile de energie și, după caz, efectuează sau propun modificări în vederea:

- a) reducerii barierelor de reglementare și a altor bariere în calea creșterii producției de energie electrica din surse regenerabile de energie;
- b) simplificarii și accelerarii procedurilor de autorizare;
- c) asigurării obiectivitatii, transparenței și caracterului nediscriminatoriu al regulilor de autorizare, precum și corelării cu specificul diverselor tehnologii care utilizează surse regenerabile de energie.

(2) Autoritățile competente au obligația sa furnizeze Ministerului Industriei și Resurselor rezultatele evaluărilor prevăzute la alin. (1).

ART.8(2) Autoritatea Nationala de Reglementare în Domeniul Energiei prevede, prin reguli de funcționare a pieței de energie electrica, preluarea cu prioritate și comercializarea energiei electrice produse din surse regenerabile de energie, în măsura în care funcționarea Sistemului energetic național permite aceasta.

(3) Racordarea la rețelele electrice a producătorilor de energie electrică din surse regenerabile de energie se efectuează în conformitate cu prevederile Regulamentului privind racordarea utilizatorilor la rețelele electrice de interes public.

(4) Regulamentul prevăzut la alin. (3) se elaborează de către Ministerul Industriei și Resurselor, în colaborare cu Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei, și va cuprinde:

- a) obligația operatorilor de rețea de a oferi o estimare cuprinzătoare și detaliată a costurilor asociate racordării oricărui nou producător care dorește să se racordeze la rețea;
- b) mecanismul de repartizare a costurilor aferente racordării la rețea și întăririi rețelei între toți producătorii care beneficiază de aceste investiții;
- c) reguli concurențiale de executare a lucrărilor de racordare la rețea.

7.4. Agenția Română pentru Conservarea Energiei

HG 443/2003.

ART. 5(1) Ministerul Industriei și Resurselor, în colaborare cu Agenția Română pentru Conservarea Energiei, elaborează și publică, în termen de 2 ani de la data publicării programului prevăzut la art. 4 alin. (1), primul raport privind realizarea obiectivului prevăzut la art. 3 alin. (1), ținând cont, în principal, de factorii climatici care pot afecta atingerea acestuia și care indică compatibilitatea măsurilor luate cu angajamentele României privind schimbările climatice.

(2) Raportul elaborat conform prevederilor alin. (1) se actualizează o dată la 2 ani.

8. Scheme suport și cadrul de reglementare adoptate în România pentru promovarea surselor regenerabile de energie

Directiva 2001/77/EC porneste de la premiza că atingerea obiectivelor (tintelor) naționale nu se poate face fără existența unor scheme de susținere a promovării producerii energiei din surse regenerabile (scheme existente în unele țări la data apariției Directivei, sau necesar a fi introduse acolo unde acestea nu există)

Necesitatea folosirii unor scheme suport derivă din faptul că prețurile de producere a energiei electrice din surse regenerabile sunt relativ mai ridicate decât prețurile de producție a energiei produse din surse convenționale.

Diferența de preț este datorată faptului că unele tehnologii de valorificare a surselor regenerabile nu sunt încă suficient de evoluat (maturizate) dar și neinternalizării costurilor externe în costurile de producere în cazul energiei din surse convenționale (costuri de mediu, costuri de explorare, deschidere de zăcăminte și de post utilizare, riscuri sociale și economice etc). Există de asemenea evidente diferențe de prețuri de producere între diverse zone geografice, datorate în special intensității (consistenței) potențialului natural al surselor.

Dintre tehnologiile utilizate în prezent pentru valorificarea surselor regenerabile de energie cea mai matură este tehnologia hidroenergetică, urmată de cea eoliană (devenită matură în ultimii ani).

Promovarea mai rapidă a surselor regenerabile de energie depinde de:

- **existența unor scheme suport** – mecanisme financiare care să asigure suportarea unei părți din investițiile noi sau a unei părți din costurile de producție în perioada de exploatare, prin excepție de la regulile economiei de piață clasice.

- **un cadru de reglementare adecvat si stabil** care sa sustina aplicarea schemelor suport pe o durata medie/lunga de timp, pentru a atrage si a mentine increderea investitorilor.

Adoptarea unor scheme suport si a unui cadrului de reglementare adecvat trebuie sa asigure urmatoarele :

- atragerea si mentinerea interesului si increderii investitorilor pe o durata de timp de 7-10 ani
- compatibilitatea cu mecanismele pietii interne de energie si cu principiile pietei generale de capital
- costuri cat mai reduse pentru consumatorii de energie electrica. Chiar daca aceste cheltuieli se vor dovedi ulterior eficiente, astazi ele sunt percepute ca si cheltuieli suplimentare (neeconomice).
- promovarea simpla si imediata a lucrarilor de valorificare a potentialului surselor regenerabile de energie.

8.1. Schemele suport

Schemele suport au menirea de a face energia electrica provenita din surse regenerabile „mai competitiva”, putand intra in concurenta pe piata de energie cu energia produsa din surse conventionale. Schemele suport consacrate in practica economica de-a lungul timpului se pot localiza in sustinerea:

- **cheltuielilor de capital (fonduri de investitii)**. O parte din cheltuielile de capital sunt obtinute de investitor prin intermediul schemelor suport. Investitiile avand valoarea initiala diminuata vor intra cu o pondere mica in structura pretului de productie a energiei (amortismente) ceea ce va permite ca pretul de cost al energiei sa aiba valori competitive cu celelalte surse de energie.

Schemele suport de sustinere a cheltuielilor de capital isi propun acoperirea unei parti din valoarea investitiei (din fonduri de la bugetul statului, sau din fonduri speciale constituite in acest sens – fond de dezvoltare a surselor regenerabile, fond de mediu etc.), dobanzi preferentiale la creditele bancare sau masuri fiscale de reducere a taxelor si impozitelor la lucrarile de investitii. Schemele suport localizate in sustinerea cheltuielilor de capital sunt mai putin utilizate in Uniunea Europeana.

- **pretului de vanzare a energiei**. Energia electrica produsa din surse regenerabile va fi acceptata pe piata la preturi mai mari de vanzare decat cele stabilite pe piata concurentiala a energiei. Diferenta dintre pretul de productie a energiei din surse regenerabile (mai mare) si pretul pietii (mai redus) va fi suportat prin redistribuire de catre toti consumatorii.

Schemele suport de sprijin prin pretul energiei electrice cele mai utilizate in Uniunea Europeana sunt :

- sistemul de preturi fixe (feed-in tariff)
- sistemul cotelor obligatorii

Aceste scheme sunt prezentate pe scurt in casetele de mai jos.

8.2. Cadrul de reglementare

Schemele suport isi pot dovedi eficienta numai daca sunt promovate si sustinute de o serie de reglementari care completeaza legislatia primara si secundara din domeniu, asigurand conditiile de aplicare si de monitorizare a rezultatelor. In conformitate cu prevederile Directivei 2001/77/EU, cadrul de reglementare trebuie sa asigure urmatoarele:

- **garantarea originii energiei electrice produse** din surse regenerabile la nivel national si european in scopul identificarii cantitatilor de energie, a locului de productie iar in cazul centralelor hidroelectrice si a puterii instalate; pentru a se putea stabili caror surse de energie li se aplica schemele suport (art. 5. din Directiva).
- **stabilirea modului de autorizare a capacitatilor de productie**, aplicabila unitatilor ce produc energie electrica din surse regenerabile.
- reducerea/eliminarea barierelor administrative – simplificarea procedurilor de autorizare a noilor unitati care sa tina seama de particularitatile tehnologiilor folosite in valorificarea resurselor regenerabile (art. 6. din Directiva).
- **stabilirea de facilitati in preluarea energiei electrice** produse din surse regenerabile (art. 7. din Directiva).
- **garantarea dreptului producatorilor de energie din surse regenerabile de a utiliza rețelele electrice de transport si distributie**, crearea unui sistem echitabil de stabilire a costurilor implicate de noul racord sau de intarirea rețelei existente in zona.

Acolo unde se dovedeste necesar, Statele Membre pot impune distribuitorilor sau transportatorilor de energie asumarea integrala sau partiala a investitiei in liniile de racord ale producatorilor de energie din surse regenerabile (art.7 din Directiva).

Sistemul de preturi fixe (feed-in tariff)

Sistemul „feed-in tariff” consta in obligatia achizitiei de catre furnizorii si consumatorii de energie electrica a energiei produse din surse regenerabile la un tarif fix (feed-in tariff) a carui valoare se stabileste pentru fiecare sursa in concordanta cu tehnologia folosita. Tarifele incasate de producatori sunt superioare preturilor de productie avand scopul de a permite recuperarea investitiei intr-un interval rezonabil de timp si cu un profit corespunzator.

Diferenta dintre pretul pietii si tarifele feed-in este impartita la nivel national intre operatorii de distributie si se reflecta in cresterea pretului la consumatorul final.

Valorile feed-in tariff pot fi unice la nivelul tarii sau diferite pe zone geografice (in functie de potentialul zonei, conditii de valorificare, grad de asigurare etc).

Valorile feed-in tariff se pot mentine constante un numar de ani pentru a garanta securitatea investitorilor sau se pot ajusta periodic în functie de strategia de dezvoltare adoptata.

Sistemul cotelor fixe

Sistemul cotelor fixe consta in impunerea obligatiei furnizorilor si consumatorilor de energie electrica de a achizitiona o anumita cantitate de energie (cota obligatorie) provenita din surse regenerabile, la preturi stabilite prin negociere pe piata libera de energie, iar producatorilor obligatia de a produce aceasta cantitate de energie.

Indeplinirea obligatiei de catre producatori se face prin primirea unui numar de „*certIFICATE VERZI*” corespunzator cantitatii produse (un certificat verde pentru fiecare MWh produs), iar de catre furnizori si consumatori prin obligatia cumpararii unui numar de certificate verzi corespunzator cotelor impuse. Certificatele verzi au o valoare ce se stabileste pe o piata de tranzactionare. Tranzactionarea certificatelor verzi si stabilirea valorii acestora se face pe o „piata a certificatelor verzi” independenta de piata energiei.

In acest fel, producatorii de energie din surse regenerabile primesc diferenta dintre pretul de vanzare pe piata (mai mic) si pretul de productie (eventual mai mare), iar furnizorii si consumatorii platesc aceasta diferenta prin valoarea certificatelor verzi. Sistemul presupune penalitati in cazul in care obligatiile nu sunt respectate.

8.2.1. Aplicarea în România a „sistemului cotelor obligatorii combinat cu sistemul de comercializare a certificatelor verzi”

HG 1892/4.11.2004, modificată prin **HG 958/18.08.2005**, stabilește următoarele elemente ce tin de aplicarea sistemului :

- nivelul cotelor anuale pana in anul 2010 (stabilite de HG 1892/2004 art. 4. si modificate de HG 958/2005) care asigura indeplinirea obiectivului (tintei) national:

2005	0,7%	-
2006	1,4%	2,22%
2007	2,2%	3,74%
2008	2,9%	5,26%
2009	3,6%	6,78%
2010	4,3%	8,30%*

* pentru perioada 2010-2012

- furnizorii de energie electrica sunt obligati sa achizitioneze anual un numar de certificate verzi egal cu produsul dintre valoarea cotei obligatorii si cantitatile de energie electrica furnizate anual consumatorilor finali (art.5.).
- emiterea lunara de catre Operatorul de Transport a certificatelor verzi producatorilor de energie electrica din surse regenerabile de energie pentru energia livrata in retea (art.6.). Pentru fiecare Mwh produs se acorda un certificat verde.
- valoarea de tranzactionare a certificatelor verzi se stabileste prin mecanisme concurentiale pe piata bilaterala sau pe piata centralizata.

Cadrul de tranzactionare pentru certificatele verzi este asigurat de Operatorul pietei de energie. Furnizorii care nu realizeaza cota obligatorie platesc contra-valoarea certificatelor verzi achizitionate la valoarea maxima. Sumele de bani care rezulta din

neindeplinirea cotelor obligatorii sunt colectate de Operatorul de Transport și Sistem, care le alocă în „sistem concurențial pe proiecte de cercetare și dezvoltare în domeniul resurselor regenerabile”. Aceste prevederi au fost modificate prin HG 958/2005, sumele de bani colectate urmând să fie alocate anual în baza unei proceduri elaborate de ANRE pentru :

- a) achiziția de la producători a certificatelor verzi oferite pe piață dar netranzactionate;
- b) redistribuirea către producătorii de energie electrică din surse regenerabile în funcție de numărul de certificate verzi vândute și de tipul de tehnologie de producere.

HG 958/2005 face precizarea că prevederile hotărârii se aplică „energiei produse din următoarele surse de energie regenerabile: energie hidro produsă în centrale cu o putere instalată mai mică sau egală cu 10 MW, puse în funcțiune sau modernizate începând cu anul 2004, energie eoliană, solară, geotermală, biomasă, a valurilor precum și hidrogen produs din surse regenerabile de energie”.

8.2.2. Aprobarea „Regulamentului de certificare a originii energiei electrice produse din surse regenerabile” – prin HG 1429/2.09.2004

Regulamentul a fost elaborat de ANRE și stabilește în principal următoarele:

- garanțiile de origine se acordă producătorilor de energie electrică, pentru energia produsă din surse regenerabile la solicitarea acestora (solicitarea este obligatorie);
- autoritatea competentă inițiază și ține la zi „registru unic al garanțiilor de origine”.

De asemenea, a fost aprobată „Procedura de supraveghere a emiterii garanțiilor de origine pentru energie electrică produsă din surse regenerabile de energie”, prin Ordinul 23/30.09.2004 al ANRE. Procedura stabilește activitățile care trebuie îndeplinite pentru asigurarea corectitudinii și credibilității garanțiilor de origine, părțile implicate și responsabilitățile acestora în procesul de emiterie a garanțiilor de origine.

8.2.3. Organizarea pieței certificatelor verzi

În această privință, au fost emise în principal următoarele ordine ANRE:

- a) „Regulamentul de organizare și funcționare a pieței certificatelor verzi”, Ordin ANRE 40/2005, modificat ulterior prin Ordinul ANRE 22/18.10.2006
- b) „Procedura pentru monitorizarea pieței de certificate verzi”, Ordin ANRE 38/2006
- c) „Procedura de alocare a sumelor de bani rezultate din neindeplinirea de către furnizorii de energie a cotelor obligatorii de achiziție de certificate verzi”, Ordin ANRE 45/2005, modificat de Ordinul ANRE 5/17.03.2006.

8.2.4. Declarația și considerarea ca producție prioritară a producției de energie electrică din surse regenerabile de energie

În acest sens s-a pornit de la prevederile Codului Comercial al Energiei Electrice, care la cap. 13, intitulat „Regulile producției prioritare”, stabilește modalitățile concrete de tranzacționare pe piața angro de energie a cantităților de energie produse de producători ce au primit acest drept preferențial. Pentru nominalizarea acestora a fost aprobat „Regulamentul pentru calificarea producției prioritare de energie electrică”, Ordin ANRE 33/2004, modificat de Ordinul ANRE 39/13.12.2006. Regulamentul stabilește în principal că energia electrică bazată pe surse regenerabile este calificată ca Producție Prioritară Necontrolabilă, cu excepția unităților de producție hibride care utilizează atât surse regenerabile (biomasă) cât și surse convenționale de energie primară, cele geotermale și

cele care utilizează surse hidro cu posibilitate de control a debitului uzinat la nivel de cel puțin o zi (aceasta se califică drept Producție Prioritară Controlabilă).

8.2.5. Reglementarea modului de racordare la rețelele electrice a producătorilor de energie electrică din surse regenerabile

În acest sens sunt în vigoare următoarele reglementări:

- „Regulamentul privind racordarea utilizatorilor de rețele electrice de interes public”, aprobat prin HG 867/17.07.2003
- „Regulamentul pentru stabilirea soluțiilor de racordare a utilizatorilor la rețelele electrice de interes public”, aprobat prin Ordinul ANRE 45/21.12.2006.
- „Procedura de soluționare a neînțelegerilor privind racordarea utilizatorilor la rețele electrice de interes public și emiterea avizelor de amplasament”, aprobată prin Ordinul ANRE 10/23.07.2004.
- „Metodologia pentru emiterea avizelor de amplasament de către operatorii de rețea”, aprobată prin Ordinul ANRE 38/2003.
- „Metodologia de stabilire a compensațiilor banesti între utilizatorii racordați în etape diferite la rețeaua de distribuție”, aprobată prin Ordinul ANRE 28/2003.

Deși aceste reglementări nu conțin prevederi referitoare strict la racordarea producătorilor de energie din surse regenerabile, acestea răspund în totalitate cerințelor în acest domeniu stabilite de Directiva 2001/77/EU, asigurând:

- definirea etapelor și procedurilor necesare pentru stabilirea soluțiilor sau a variantelor de soluții posibile și comparabile (rezonabile) din punct de vedere economic, pentru racordarea utilizatorilor la rețelele electrice de interes public;
- soluționarea operativă, eficientă, echidistantă și transparentă a neînțelegerilor aparute între operatorii de rețea și utilizatori în procesul de racordare a acestora la rețelele electrice de interes public.

Aplicarea reglementărilor contribuie la asigurarea accesului nediscriminatoriu al utilizatorilor la rețelele electrice, oferind acestora posibilitatea de a alege soluția pe care din punctul lor de vedere, o consideră cea mai avantajoasă tehnic și economic, pentru racordarea la rețea.

Se află în curs de aprobare și o propunere de modificare a Regulamentului de racordare aprobat prin HG 867/2003, propunere aflată în discuție publică (vezi pagina de web ANRE – www.anre.ro) unde este prevăzut că „realizarea lucrărilor de întărire a rețelei electrice în amonte de punctul de racord pentru crearea condițiilor tehnice necesare unui utilizator este în responsabilitatea Operatorului de rețea și se face pe cheltuiala lui. Dacă lucrările din această categorie nu sunt prevăzute în programele de investiții ale acestuia și nu există posibilitatea realizării lor corelat cu instalația de racordare.....utilizatorul va suporta cheltuiala lucrărilor urmand ca aceasta să i se returneze prin diminuarea temporară a tarifului de transport” (art. 43 din proiectul noului Regulament de racordare).

8.2.6. Autorizarea execuției lucrărilor de construcție a capacităților de producere a energiei din surse regenerabile

Autorizarea execuției lucrărilor de construire a capacităților de producere a energiei din surse regenerabile este reglementată în principal de prevederile Legii 50/1991 privind autorizarea executării construcțiilor, cu completările și modificările aduse de Legea 453/2001 și de Ordinul MLPTL 1943/2001 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii 50/2001 privind autorizarea executării lucrărilor de construcție.

La acestea se adauga o serie de ordine departamentale care detaliaza modul de obtinere a avizelor pentru diverse domenii de interes (avizul de mediu, de gospodarire a apelor, sanitar, de prevenire si stingere a incendiilor, avizul Comisiei Nationale pentru Monumente Istorice, etc.).

Desigur ca in lege si reglementarile adiacente nu exista prevederi exprese pentru autorizarea executarii lucrarilor de construire a capacitatilor de productie a energiei din surse regenerabile, dar prevederile acestora asigura in totalitate si acest domeniu specific al constructiilor energetice.

Cerintele legislative sunt in principal urmatoarele:

- executarea lucrarilor de constructie este permisa numai pe baza unei „**autorizatii de construire**”, care se emite la solicitarea detinatorului titlului de proprietate asupra terenului, ori a altui act care-i confera dreptul de construire (concesiune). Autorizatia de construire este emisă de catre imputernicitii administratiei locale (presedintele Consiliului Judetean, primar), în functie de importanta lucrarii si de amplasarea acesteia in teritoriu (intravilan, extravilan).

- in vederea simplificarii procedurii de autorizare si reducerii la minimum a timpului necesar indeplinirii formalitatilor de autorizare a executiei lucrarilor, institutiile administrative din teritoriu au organizate structuri de specialitate in vederea emiterii „**acordului unic**”, respectiv a obtinerii in numele solicitantului a avizelor legale necesare pentru:

- conformarea cu cerintele legislatiei de gospodarire a apelor, de protectie a mediului, de siguranta industrială, de siguranta a sanatatii populatiei si securitate a muncii, de protectie civila, de protectie impotriva incendiilor, etc.

- satisfacerea exigentelor specifice zonelor speciale sau protejate

- conditiile de racordare la retelele de comunicatii si la retelele de utilitati din zona

- stabilirea influentelor ce le pot avea noile instalatii asupra altor instalatii tehnologice din zona.

- autoritatile administrative abilitate sa autorizeze lucrarile de constructii emit la cererea solicitantilor ce si-au definit dorinta si scopul constructiei, prin prezentarea unui „studiu de fezabilitate” al lucrarii, un „**certificat de urbanism**”. Certificatul de urbanism este un act de informare ce se emite in termen de cel mult 30 de zile prin care i se fac cunoscute solicitantului elementele privind regimul juridic, economic si tehnic al terenurilor si constructiei la data solicitarii si stabileste cerintele urbanistice care urmeaza sa fie indeplinite în functie de specificul amplasamentului, precum si **lista avizelor si acordurilor legale necesare in vederea autorizarii**.

- emiterea avizelor si/sau acordurilor urmeaza a fi obtinute apoi pe plan local prin grija emitentului autorizatiei (in baza fiselor tehnice completate de solicitant) care se includ in acordul unic. Avizele pentru conditiile speciale de amplasament sau impuse de autorizarea functionarii investitiei sunt obtinute de solicitant.

In baza acordului unic, a avizelor/acordurilor obtinute de solicitant si a proiectului pentru autorizarea lucrarilor de construire (PAC) se elibereaza autorizatia de construire in termen de 30 de zile calendaristice de la data depunerii documentatiei complete.

8.2.7. Reglementarea modului de acordare a autorizațiilor și licențelor specifice sectorului energiei electrice

Potrivit prevederilor Legii Energiei – Legea 318/2003 art.13 (1) si (2):

- „realizarea de noi capacitati energetice, precum si retehnologizarea celor existente se desfasoara pe baza de **autorizatii de infiintare**” iar
- „producerea, transportul, serviciul de sistem, distributia si furnizarea energiei electrice, precum si activitatile operatorului pietei de energie electrica si cele de furnizare de servicii tehnologice de sistem se desfasoara pe baza de **licențe**”.

Reglementarea modului de acordare a autorizatiilor si licentelor in sectorul energiei electrice se face potrivit „Regulamentului pentru acordarea licentelor si autorizatiilor in sectorul energiei electrice”, aprobat prin HG 540/7.04.2004. Potrivit regulamentului, acordarea autorizatiilor/licentelor este de competenta autoritatii in domeniu, respectiv ANRE. Din categoria instalatiilor de productie a energiei electrice este obligatorie obtinerea autorizatiei de infiintare numai pentru „realizarea de noi obiective sau retehnologizarea obiectivelor constituite din una sau mai multe capacitati de productie a energiei electrice/electrice si termice daca puterea instalata este mai mare de 10 MW”.

Obtinerea licentelor este obligatorie pentru „toate capacitatile de productie puse in exploatare comerciala”. Persoanele fizice pot solicita licente numai pentru exploatarea comerciala a unor capacitati de productie a energiei electrice/electrice si termice in cogenerare a caror putere instalata este de la 250 kW pana la 1 MW. Durata de valabilitate a unei licente pentru activitatea de productie este de 25 de ani. Acordarea autorizatiilor/ licentelor se face in termen de maximum 60 de zile de la data solicitarii.

Art.13 (2) al HG 540/2004 prevede ca „in scopul promovarii producerii energiei electrice din surse regenerabile de energie in cazul solicitarii de autorizatie de infiintare pentru realizarea/retehnologizarea unor capacitati energetice, sau de licente pentru exploatarea comerciala a acestora, durata prevazuta se reduce cu 50%”.

8.2.8. Redactarea unor ghiduri pentru orientarea investitorilor în etapele pe care le implică realizarea unei investiții în capacități de producție a energiei electrice din surse regenerabile

Realizarea unor asemenea ghiduri este recomandata de Directiva si urmareste orientarea investitorilor in procedurile ce tin de realizarea unei investitii in capacitati de productie a energiei electrice din surse regenerabile. ANRE a elaborat si publicat pe pagina sa de web un astfel de ghid, intitulat „Ghidul producatorului de energie electrica din surse regenerabile”, de 7 pagini. Analizand continutul acestuia rezulta evident ca este mult prea sumar si ofera prea putine informatii privind procedurile de autorizare a construirii unei capacitati de productie energetica; pentru a fi cu adevarat un indrumar practic, acesta trebuie completat.

Asa cum rezulta din prevederile legislative prezentate mai sus se poate aprecia ca cerintele Directivei Uniunii Europene privind simplificarea si accelerarea procesului de autorizare, asigurarea obiectivitatii, transparentei si caracterului nediscriminatoriu al reglementarilor de autorizare sunt teoretic indeplinite, existand o buna coordonare între autoritatile competente in privinta termenelor de solutionare a cererilor de autorizare. Din punct de vedere practic, accelerarea procesului de autorizare depinde de profesionalismul celor care compun structurile administrative imputernicite cu emiterea autorizatiei de construire.

9. Ce s-a realizat până în prezent în domeniul promovării producției energiei electrice din surse regenerabile

Din capitolele anterioare a rezultat ca preluarea sarcinilor rezultate din Directiva 77/2001/EU s-a făcut în perioada 2003-2004. **Drept începutul al acțiunii în România poate fi considerată apariția HG 1535/18 decembrie 2003**, privind aprobarea Strategiei de valorificare a surselor regenerabile de energie. În anul 2004 ANRE a elaborat și aprobat principalele reglementări din domeniu. Era probabil ca primele rezultate să apară în anul 2005. În cele ce urmează vom prezenta realizările în domeniul producerii energiei electrice din surse regenerabile în anii 2005 și 2006. Exprimată sintetic, în termenii Directivei, situația este următoarea :

ANUL 2005

producție de energie din surse regenerabile: **20.199.922 MWh.**
 din care: energie hidroelectrică **20.199.525 MWh.**
 energie eoliană **397 MWh.**

Lista producătorilor de energie electrică din surse regenerabile în anul 2005 este data în Tabelul 6.

Tabelul 6. Lista producătorilor de energie electrică din surse regenerabile de energie și producția de energie realizată în anul 2005.

Nr. crt.	Denumire producător	Nr. Licență producător	Tip SRE	P _i [MW]	Nr. centrale	Producția de energie [MWh]
1	S.C. HIDROELECTRICA S.A.	332	hidro	5950,74 290,96	104 226	20.090.461
2	ENERGY HOLDING S.R.L.	642	hidro	5,950	5	9.247
3	S.C. ISPH S.A.	624	hidro	12,470	8	36.606
4	UZINSIDER GENERAL CONTRACTOR S.A.	546	hidro	4,600	2	10.750
5	S.C. HIDRAL INVEST S.A.	14	hidro	0,760	2	1.122
6	S.C. UZINA MECANICĂ SADU S.A., Filiala C.N. ROMARM S.A.	653	hidro	1,200	1	6.213
7	S.C. COMPLEXUL ENERGETIC TURCENI S.A.	602	hidro	9,900	1	22.196
8	S.C. ESPE ENERGIA S.R.L.	660	hidro	4,600	1	10.284
9	S.C. COLTERM S.A.	596	hidro	1,200	1	2.320
10	S.C. SEMAG S.A. TOPLEȚ	567	hidro	0,526	1	1.464
11	S.C. APAVIL S.A. VÂLCEA	678	hidro	0,710	1	3.070
12	Administrația Națională "APELE ROMÂNE"	696	hidro	1,304	3	2.766

13	S.C. ILEXIMP S.R.L	656	vânt	0,250	1	157
14	S.C. ECOPROD ENERGY S.R.L.	700	vânt	0,660	1	240
TOTAL						20.199.922

Sursa: Raport anual pentru emiterea de garantii de origine pentru anul 2005 ANRE.

Anul 2005 este anul in care sistemul de certificare a originii energiei electrice a devenit functional in Romania. Au primit garantii de origine 14 producatori dintre care 2 producatori de energie eoliana si 12 producatori de energie hidro. Productia de energie hidroelectrica a fost realizata in:

- 20.090.461 MWh in centralele SC Hidroelectrica (99,45%).
- 109.461 Mwh in centralele celorlalti 11 producatori hidro.

In total **a beneficiat de garantie de origine o productie de energie de 7608 MWh**, din care 94,42% energie hidroelectrică si 5,58% energie eoliana, primind certificate verzi **doar 3 producatori** (SC Hidroelectrica pentru 7184 MWh energie hidroelectrică, SC ILEXIMP si SC ECOPROD ENERGY pentru 424 MWh energie eoliana).

La sfarsitul anului, structura capacitatii de productie a fost următoarea:

- **6285,83 MW in centralele hidroelectrice.**

din care: 5950,74 MW in centrale hidro mari (>10 MW)

- **0,91 MW in agregate eoliene.** Cele doua agregate apartin la doi producatori privati de energie.

Capacitatea de **335,09 MW a centralelor de mica putere** se regaseste intr-un numar de 254 centrale apartinand:

- 226 centrale cu capacitatea de 290,96 Mw in administrarea SC Hidroelectrica
- 28 centrale cu capacitatea de 43,22 MW apartinand unui numar de 11 producatori.

În acest an **au fost puse in functiune capacitati cu o putere de 12,12 MW** (centralele Valenii de Munte HA1- 5MW, Traisteni 2- 1,2 MW, Zervesti 1,52 MW si HA 4 Portile de Fier II - 4,4 MW spor de putere dupa re tehnologizare, toate apartinand SC Hidroelectrica).

ANUL 2006.

productie de energie din surse regenerabile: **18.328.623Mwh.**

din care: energie hidroelectrică **18.327.964 Mwh.**

energie eoliana **659 Mwh.**

Lista producatorilor de energie electrica din surse regenerabile care au primit garantii de origine in acest an s-a marit cu inca 9 producatori, Tabel 7.

Productia de energie hidroelectrică a fost realizata de:

- 18.234.580 MWh in centralele SC Hidroelectrica (99,46%).
- 93.384 MWh in centralele celorlalti 19 producatori hidro.

In total **a beneficiat de garantie de origine o productie de energie de 22.745MWh** din care 98,5% energie hidroelectrică si 1,5% energie eoliana, primind certificate verzi **doar 6 producatori** (SC Hidroelectrica pentru 20749 MWh, Energy Holding 500 MWh, Luxten Lighting 728 MWh pentru producție de energie hidroelectrică si SC ILEXIMP 114 MWh, SC ECOPROD ENERGY 137 MWh, SC Pentium 409 MWh pentru producție de energie eoliana). Restul producatorilor din totalul de 23 care au primit garantii de origine sunt

producatori hidro care detin capacitati de productie puse in functiune inainte de anul 2004 si nu au fost retehnologizate.

Capacitatea de productie la sfarsitul anului:

- 6298,97 MW in centralele hidroelectrice

din care: - 5956,74 MW in centrale hidro mari (>10 Mw).

- 342,23 MW in centrale hidro de mica putere (≤10 Mw).

- 2,56 MW in agregate eoliene. Cele trei agregate eoliene apartin unui număr de trei producatori privati de energie.

Capacitatea de 342,23 MW a centralelor de mica putere se regaseste intr-un numar de 261 centrale apartinand:

- 195 centrale cu capacitatea de 277,42 MW - SC Hidroelectrica.

- 66 centrale cu capacitatea de 64,81 MW - 19 producatori.

În acest an **au fost puse in functiune capacitati cu o putere de 11 MW** (centralele Valenii de Munte HA2- 5 MW si Subcetate-Strei HA2- 6 MW apartinand SC Hidroelectrica).

Observatie: Se remarcă o crestere a numarului de producatori privati, a numarului de centrale si a puterii instalate apartinand acestora. Aceasta se datoreaza actiunii de vanzare de centrale hidroelectrice de mica putere aflate in administrarea SC Hidroelectrica, in acest an fiind definitivata documentele de vanzare si predare a unui numar de 30 de centrale.

Alte realizari in domeniul valorificarii surselor regenerabile de energie

In Romania, la nivelul anului 2006, **puterea instalata in dispozitive fotovoltaice era de aproximativ 150 kWe din care 50 kWe au fost instalati in acest an.** Nici una din instalatii nu a fost realizată datorita sistemului de promovare a surselor regenerabile. Tinta de 1500 kWe din 2010 pare greu de indeplinit în condițiile legislatiei actuale. Ar insemna să fie instalați 450 kw/an incepand din 2008, ceea ce ar insemna o investitie medie de 2,7 milioane de Euro/an.

Tabelul 7. Lista producatorilor de energie electrica din surse regenerabile de energie licentiatii in anul 2006.

Nr. crt.	Denumire producător	Nr. Licență producător	Tip SRE	P _i [MW]	Nr. centrale
1.	S.C. LUXTEN LIGHTING CO S.A.	737	hidro	10,525	7
2.	S.C. PENTIUM S.R.L.	715	vant	1,650	1
3.	S.C. RAFINARIA STEAUA ROMANA S.R.L.	579	hidro	0,820	1
4.	S.C. ROMELECTRO S.A.	744	hidro	1,640	3
5.	S.C. EXPLOATARE SISTEM ZONAL PRAHOVA S.A.	756	hidro	0,290	1

6.	S.C. ELECTROMAGNETICA S.A	332*	hidro	4,069	10
7.	S.C. HIDROCONSTRUCȚIA S.A.	332*	hidro	1,370	5
8.	S.C. ELSID S.A.	768	hidro	2,833	5
9.	S.C. NEPTUN S.A.	780	hidro	0,071	1

Legat de creșterea numărului de producători de energie electrică din surse hidroenergetice, trebuie arătat că în parte aceștia provin din vânzarea de centrale hidroelectrice de mică putere de către SC Hidroelectrică și nu din realizarea de noi capacități prin investiții.

Privatizarea centralelor hidroelectrice de mică putere din administrarea SC Hidroelectrică prin vânzarea de active se desfășoară în baza HG 653/2003 și 881/2004 pentru aprobarea strategiei de privatizare a unor societăți comerciale aflate în portofoliul Ministerului Industriilor și Resurselor pentru anul 2003, respectiv 2004 și a HG 184/2005 privind aprobarea Strategiei de accelerare a privatizării și atragerii de investiții pentru agenții economici din portofoliul Ministerului Economiei și Comerțului.

Acțiunea de privatizare prin vânzarea de active a început în anul 2004 și ca urmare a acestora au fost vândute până în prezent un număr de:

Anul 2004 - 2005	18 22,91 MW 61,66 GWh/an	centrale de mică putere. putere instalată. energie de proiect.
Anul 2005	10 12,15 MW 36,9 GWh/an	centrale de mică putere. putere instalată. energie de proiect.
Anul 2006	20 6,93 MW 23,57 GWh/an	centrale de mică putere. putere instalată. energie de proiect.

TOTAL	48 41,99 MW 122,13 GWh/an	centrale de mică putere. putere instalată. energie de proiect.
--------------	--	---

Desigur că acțiunea de privatizare în sine poate fi considerată o operațiune economică binevenită, în acest caz având rolul de a atrage capital pentru proiectele de dezvoltare ale SC Hidroelectrică, dar și pentru rețehnologizarea centralelor privatizate (condiție care a fost impusă cumpărătorului).

Privatizarea a avut însă și un rol negativ, blocând acțiunile de investiții în noi capacități. Dacă investitorii nu ar fi avut la îndemână soluția de a deveni producători de energie din surse regenerabile prin cumpărarea unor capacități existente, ar fi investit în realizarea unor noi capacități

Este evident ca pentru un investitor solutia de a cumpara capacitati de productie existente este mult mai facila, aceasta evitand indeplinirea unor operatii cu mare incarcatura birocratica – obtinerea de terenuri, autorizatie de construire, vize si acorduri etc. Daca tinem seama ca SC Hidroelectrica mai are sarcina de a privatiza inca 100 de centrale hidroelectrice de mica putere (cu o putere instalata de cca. 130 MW), din cele pe care la mai are in administrare, rezulta ca exista riscul de a bloca pentru mai multi ani constructia de centrale hidroelectrice de mica putere si cresterea gradului de valorificare a potentialului hidroenergetic al Romaniei.

Concluziile practice ce se pot trage dupa doi ani de la crearea si punerea in functiune a cadrului de reglementare a mecanismelor de promovare a productiei de energie electrica din surse regenerabile sunt urmatoarele:

- singurul domeniul in care s-au obtinut realizari in ceea ce priveste capacitatile puse in functiune este cel al energiei hidroelectrice. Realizarile sunt insa foarte modeste: punerea in functiune a unor puteri instalate de numai 12,12 MW in anul 2005 si 11 MW in anul 2006. Sporul de productie de energie adus de aceste capacitati in anul hidrologic mediu este de cca. 40 GWh/an. Se poate spune si faptul ca aceste realizari nu au legatura cu actiunea de promovare ci reprezinta o continuare a aplicarii strategiei de dezvoltare a SC Hidroelectrica.
- realizarile in domeniul energiei eoliene sunt extrem de modeste: numai trei unitati de putere relativ mica insumand 2,56 MW cu o productie anuala de energie de cca 1 GWh/an. In acest domeniu sunt in pregatire cateva proiecte de mai mare anvergura avand puneri in functiune in 2007.
- cantitatea de energie care a beneficiat de garantii de origine in anul 2006 a fost de numai 30353 GWh.
- atragerea in mica masura a capitalului privat in actiunea de promovare a surselor de energie regenerabila. La nivelul anului 2007 sunt licentiati doar 15 producatori de energie cu capital privat si acestia dispun de unitati cu puteri instalate si productii de energie mici.

10. Analiză critică a actualului sistem de promovare a producerii energiei electrice din surse regenerabile prin prisma realizărilor din anii 2005 – 2006

Asa cum rezulta din capitolul anterior, dupa trecerea a doi ani de la adoptarea pachetului de masuri care, materializand prevederile Directivei 77/2001/EU, isi propunea sa determine cresterea productiei de energie prin realizarea de noi capacitati care sa valorifice potentialul surselor regenerabile de energie din Romania, rezultatele sunt extrem de modeste.

Din cele de mai sus rezulta ca se impune o analiza critica a sistemului de promovare a utilizarii energiei din surse regenerabile, a eficientei si eficacitatii componentelor sale – scheme de sprijin, prevederi ale cadrului de reglementare, modul in care este condusa actiunea de catre institutiile administratiei locale si centrale abilitate prin lege, etc.

10.1. Schemele suport

Alegerea schemei suport reprezinta cheia succesului in promovarea surselor regenerabile de energie, deoarece aceasta determina profitabilitatea investitiilor in realizarea de noi capacitati, este elementul principal cu care investitorii sunt atrasi spre acest domeniu. Directiva nu impune utilizarea unei anumite scheme de sustinere, lasand la latitudinea fiecarui stat sa aleaga schema cea mai adecvata pentru a atrage si mentine interesul

investitorilor pentru acest domeniu, insa in functie de suportabilitatea consumatorilor de energie, care in final preiau aceasta „nota de plata”.

Romania a adoptat ca tip de schema suport „sistemul de cote obligatorii combinat cu sistemul de comercializare a certificatelor verzi”. Pentru a putea alege intre cele doua scheme suport consacrate – cote obligatorii si feed-in tariff este necesara evaluarea eficacitatii si eficientei acestora. Argumentele pro si contra sunt trecute in tabelul de mai jos. Intr-o analiza corecta trebuie avută in vedere si experienta altor tari care au avut realizari in acest domeniu. In Europa se recunoaste ca sistemul care a produs efecte deosebite in stimularea investitiilor si incurajarea perfectionarii tehnologiilor in domeniul energiei regenerabile este sistemul feed-in tariff.

Cote obligatorii.	Feed – in tariff.
Eficacitate	
<ul style="list-style-type: none"> + Garanteaza (teoretic) atingerea obiectivelor (tintei) prin impunerea cotelor obligatorii, aplicand penalitati in cazul neconformarii de catre furnizori. + Obiectivele (tintele) sunt transparente si se pot modifica corelat cu strategia energetica. ----- - Nesiguranta investitorilor datorita variatiilor posibile pe piata ale preturilor energiei/valorii de tranzactionare a certificatelor verzi. - Administrarea pietii certificatelor verzi este o chestiune relativ complicata. 	<ul style="list-style-type: none"> + Da o perspectiva foarte clara investitorului privind durata de recuperare a investitiei, garanteaza siguranta investitiei. + Permite diferentierea sprijinului pe tipuri de resurse, zone cu potential diferit si pentru anumite perioade de timp, in corelare cu strategia energetica a tarii. ----- - Nu garanteaza indeplinirea obiectivului (tintei)
Eficienta	
<ul style="list-style-type: none"> + Incurajeaza concurenta, producatorii fiind stimulati sa produca cu costuri cat mai mici. + Mecanismele create sunt adecvate economiei de piata. ----- - In situatia nerealizarii cotelor obligatorii prin aplicarea penalizarilor, preturile la consumator cresc. - Presupune importante costuri de administrare. 	<ul style="list-style-type: none"> + Nu implica costuri pentru administrare. ----- - Nu incurajeaza concurenta.

Acest sistem este utilizat in majoritatea tarilor Uniunii Europene (cu exceptia a sapte tari - Italia, Marea Britanie, regiunea Valonia din Belgia, Polonia, Suedia, Bulgaria si Romania). Sistemul de cote fixe nu s-a dovedit deosebit de stimulat, o parte din tarile care l-au practicat in decursul timpului - Franta, Spania, Grecia - abandonandu-l.

Din analiza indicatorilor de eficacitate si eficienta prezentati in tabelul de mai sus rezulta ca adoptarea deciziei de utilizare in Romania a sistemului de cote obligatorii combinat cu sistemul de comercializare a certificatelor verzi nu a fost solutia cea mai buna.

Experienta acumulata pana in prezent în aplicarea sistemului evidentiaza urmatoarele „puncte slabe” ale sistemului adoptat:

- **nu este deosebit de stimulat** daca avem in vedere ca **pretul certificatelor verzi a fost limitat** la valori intre 24 si 42 euro/MWh, in timp ce in tarile europene valoarea acestora este sau poate fi mult mai mare, ajungand pana la 100 euro/MWh in Italia. Limitarea valorii maxime la care se pot tranzactiona certificatele verzi prin masuri administrative poate descuraja investitorii.

- **piata certificatelor verzi nu este si nu va putea fi o piata veritabila**, deoarece numarul certificatelor verzi disponibile la vanzare va fi intotdeauna inferior necesarului rezultat din cotele anuale. In esenta, piata certificatelor verzi se reduce la un sistem de colectare a penalizarilor datorate nerealizarii de catre furnizori a volumului de certificate verzi corespunzator cotelor obligatorii.

- o imprecizie a sistemului adoptat a fost aceea ca dupa lansarea strategiei de valorificare a surselor regenerabile de energie **nivelul cotelor anuale pana in anul 2010 aprobate prin HG 1892/2004 a fost modificat substantial** prin HG 958/2005. Mai mult, Hotararea prevede dreptul ANRE „*de a modifica anual cotele obligatorii in prima decada a lunii decembrie in conditiile in care cererea de certificate verzi este mai mare decat oferta*”. Aceste modificari introduc arbitrarul in sistem, inlatura obligatia furnizorilor de a achizitiona/produce certificate verzi – chiar realizand singuri investitii in noi capacitati, pentru a evita plata penalizarilor - ceea ce creaza ne incredere in sistemul adoptat. Pentru anul 2006, prin Ordinul ANRE 37/2006, tinand seama de numarul redus de certificate verzi emise pentru acest an si a celor reportate din anul precedent, cota obligatorie de achizitie de certificate verzi de catre furnizorii de energie electrica, a fost modificata si stabilita la 2,38% din cota legala de 2,22 % pentru 2006. Astfel, s-a ajuns la situatia ca fata de 1.291.440 certificate verzi ce trebuiau generate in anul 2006 (2,22% cota obligatorie stabilita prin HG 958/2005 si 58.173 GWh consum de energie) au fost emise doar 22.745 certificate. Prin aplicarea cotei obligatorii modificate, furnizorii au fost obligati sa cumpere doar 23.497 certificate verzi, respectiv un plus de numai 752 certificate fata de cele care au fost distribuite producatorilor de energie. Suma rezultata din neindeplinirea cotelor obligatorii de achizitie de certificate verzi, care ar fi trebuit sa fie de 294,996 milioane RON (calculata cu un pret de 232,52 RON/certificat neachizitionat) a fost de numai 1,268 milioane RON si a fost impartita producatorilor de energie din surse regenerabile cu ponderi de alocare calculate in functie de numarul de certificate verzi vandute si de tipul de tehnologie utilizat. Deci faptul care fi putut sa fie **o parghie de co-interesare a investitorilor in capacitati de productie a energiei din surse regenerabile a fost anulat de decizia de a reduce valoarea cotei obligatorii la un nivel extrem de redus.**

- discutabila este si decizia ulterioara adoptata prin HG 958/2005 si Ordinul ANRE 5/2006 **privind modificarea procedurii de alocare a sumelor de bani rezultate din neindeplinirea de catre furnizorii de energie a cotelor obligatorii de achizitie a certificatelor verzi.** Repartizarea acestor sume „*pe principii concurentiale pentru proiecte de cercetare si dezvoltare in domeniul valorificarii surselor regenerabile*” a fost modificata in „*catre producatorii de energie din surse regenerabile*”.

Observatie: datele de mai sus sunt preluate din „Raport privind functionarea pietei de certificate verzi in anul 2006” – ANRE mai 2007.

10.2. Cadrul legislativ și de reglementare a mecanismelor de promovare a energiei produse din surse regenerabile

Din prezentarea facuta in capitolul 4 rezulta ca in Romania a fost creat cadrul legislativ general pentru domeniul energiei si au fost transpuse prevederile Directivei 2001/77/EU referitoare la promovarea productiei de energie din surse regenerabile de energie. A fost promovat de asemenea, prin grija Autoritatii Nationale de Reglementare in domeniu – ANRE, intregul volum de reglementari necesare aplicarii mecanismelor de promovare a productiei de energie electrica din surse regenerabile asa cum se arata in cap. 8.2.1. – 8.2.4.

Mecanismul de promovare a producerii energiei electrice din surse regenerabile este functional din noiembrie 2005. În cadrul prevederile legislative in vigoare au fost

identificate o serie de elemente ce pot fi considerate ca influentand negativ procesul de promovare a energiei produse din surse regenerabile dupa cum urmeaza:

- **HG 958/2005** „pentru modificarea HG 443/2003 privind promovarea productiei de energie electrica din surse regenerabile de energie si pentru modificarea si completarea HG 1892/2004 privind stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei electrice din surse regenerabile”:

- Art. 2 (2) „prevederile prezentei hotarari se aplica energiei electrice produse din urmatoarele surse de energie regenerabila: energie hidro produsa in centrale cu o putere instalata mai mica sau egala cu 10 MW, puse in functiune sau modernizate incepand cu anul 2004, energie eoliana, solara, geotermala, biomasa, a valurilor, precum si hidrogen produs din surse regenerabile de energie”.

Apreciem ca **aplicarea mecanismelor de promovare si pentru energia produsa in centralele modernizate**, (centralele modernizate fiind cele „la care au fost executate un ansamblu de lucrari care au condus la imbunatatirea caracteristicilor tehnico-economice si de mediu ale acestora si a caror valoare a reprezentat cel putin 30% din valoarea de inlocuire a centralei”) **ar conduce in conditiile actuale**, de promovare de catre Ministerul Economiei si Comertului a strategiei de privatizare a centralelor hidroelectrice de mica putere din administrarea SC Hidroelectrica, **la blocarea aproape totala a actiunii de realizare de noi centrale hidroelectrice**.

Asa cum am aratat in partea finala a capitolului 9, pentru investitorii privati este mult mai profitabil sa cumpere centralele de mica putere si sa le re tehnologizeze decat sa construiasca noi capacitati. In acest fel, sarcina de valorificare a potentialului mini-hidro al tarii ar fi mult intarziata, deoarece cantitatea de energie ce s-ar realiza suplimentar in centralele re tehnologizate (max 15-25%) ar fi mult prea redusa fata de cea care s-ar obtine in centralele noi.

- Art. 3 (2) „Valoarea anuala a cotelor obligatorii poate fi modificata in perioada 2005-2007, in prima decada a lunii decembrie, prin ordin al presedintelui ANRE in cazul in care puterea instalata in centralele de productie a energiei electrice din surse regenerabile de energie nu poate asigura cererea de certificate verzi conform prezentei hotarari”.

Modificarea valorii cotelor obligatorii stabilite pentru realizarea obiectivului (tintei) nationale duce la compromiterea indeplinirii acesteia. Practic, mecanismul creat, ce impunea obligatia furnizorilor de a achizitiona certificate verzi, sau de a plati penalizari in cazul lipsei acestora, este anulat, iar sumele provenite din penalizari, ce puteau fi utilizate pentru investitii in noi capacitati sunt pierdute.

- Art. 4 „Pentru perioada 2005-2012 valoarea anuala minima si maxima de tranzactionare a certificatelor verzi este echivalentul in lei al sumei de 24 euro/certificat, respectiv echivalentul in lei al sumei de 42 euro/certificat, calculat la cursul de schimb stabilit de Banca Nationala a Romaniei pentru ultima zi lucratoare a lunii decembrie din anul precedent”.

Limitarea valorii de cumparare a certificatelor verzi la valori mult inferioare preturilor din alte tari conduce la o limitare a posibilitatii de recuperare a cheltuielilor de capital intr-un interval de timp rezonabil (8-10 ani), ceea ce descurajeaza investitorii.

10.3. Reglementarea modului de racordare la rețelele electrice a producătorilor de energie electrică din surse regenerabile

În capitolul 8.2.5. au fost prezentate reglementările în vigoare în acest domeniu. Se poate aprecia că reglementările emise până în prezent răspund în totalitate cerințelor stabilite în acest domeniu de Directiva 77/2001/EU, cu o singură excepție: modul în care se rezolvă problema **„realizării și plății lucrărilor de întărire a rețelei în amonte de punctul de racord al unui nou consumator la o rețea existentă”**.

Potrivit prevederilor „Regulamentului privind racordarea utilizatorilor la rețelele electrice de interes public” aprobat prin HG 867/2003 în vigoare:

„În cazul în care pentru racordarea utilizatorilor sunt necesare lucrări de modificare sau deviere a instalațiilor electrice existente ale Operatorului de rețea rezultate din avizul de amplasament acestea se vor face de către Operatorul de rețea ca titular pe cheltuiala utilizatorului” (Art.37.1).

Acest lucru creează cadrul unor abuzuri din partea Operatorului de rețea în sensul că acesta va fi tentat să facă o serie de dezvoltări ale rețelei de distribuție pe cheltuiala utilizatorilor. Este evident că pentru utilizator, în cazul nostru pentru investitorul într-o nouă capacitate de producere a energiei, acest fapt înseamnă un efort investițional suplimentar consistent, care afectează eficiența economică investiției.

Pentru alinierea la prevederile Directivei, care în Art. 7 stabilește ca: *„acolo unde este necesar tarile membre pot impune distribuitorilor sau transportatorilor de energie electrică asumarea integrală a costurilor de racordare a producătorilor de energie din surse regenerabile”*, se află în curs de aprobare și o propunere de modificare a Regulamentului de racordare aprobat prin HG 867/2003, propunere aflată în discuție publică (vezi pagina de web ANRE – www.anre.ro).

Noul Regulament de racordare va avea această prevedere :

- Art. 43 (1) *„realizarea lucrărilor de întărire a rețelei electrice în amonte de punctul de racord pentru crearea condițiilor tehnice necesare unui utilizator este în responsabilitatea Operatorului de rețea și se face pe cheltuiala lui”*.

- Art. 43 (3) *„dacă lucrările din această categorie nu sunt prevăzute în programele de investiții ale acestuia și nu există posibilitatea realizării lor corelat cu instalația de racordare.....utilizatorul va suporta cheltuiala lucrărilor urmand ca aceasta să se returneze prin diminuarea temporară a tarifului de transport”*.

Dacă această modificare va fi aprobată se va putea spune că din punct de vedere al reglementărilor, racordarea la rețea a noilor producători de energie din surse regenerabile este în totalitate rezolvată.

10.4 Reglementarea modului de autorizare a execuției lucrărilor de construire a capacităților de producere a energiei din surse regenerabile

În capitolul 8.2.6. au fost prezentate în detaliu reglementările privind autorizarea execuției lucrărilor de construcții în general, cu aplicabilitate și la autorizarea execuției lucrărilor de construire a capacităților de producere a energiei electrice din surse regenerabile. **Se poate aprecia că autorizarea execuției lucrărilor este bine reglementată, prevederile legale concentrând atât cât este posibil elementele procedurale și termenii de emisie a documentelor respective, certificatul de urbanism, acordul unic și autorizația de construire.** Deși obținerea autorizării execuției lucrărilor reprezintă prin excelență o procedură birocratică, pot apărea întârzieri suplimentare datorită unor

functionari ai administratiei locale aflati pe circuitul emiterii documentelor, sau necunoasterii de catre investitori a procedurilor legale. In acest sens, **emiterea unor ghiduri pentru orientarea investitorilor in etapele pe care le implica realizarea unei investitii in capacitati de productie a energiei electrice din surse regenerabile ar fi extrem de utila si ar raspunde recomandarii exprese a Directivei 77/2001/EU.** Apreciem ca „Ghidul producatorului de energie electrica din surse regenerabile” elaborat si publicat de ANRE pe pagina sa web trebuie sa fie mult imbunatatit.

10.5. Reglementarea modului de autorizare și licențiere specifice domeniului energiei electrice

Conform celor prezentate in capitolul 8.2.7., procedura de acordare a „autorizatiilor de infiintare” pentru noi capacitati energetice/capacitati energetice re tehnologizate si a „liceentelor” pentru desfasurarea activitatilor de productie, transport, servicii de sistem, distributie si furnizare sunt rezolvate corespunzator. **Procedurile existente sunt clare iar termenele de emitere sunt reduse la minimum. Apreciem ca nu sunt elemente ce trebuiesc perfectionate in acest domeniu.**

10.6. Responsabilități și competențe în promovarea producerii energiei din surse regenerabile

Punerea in practica a strategiei de valorificare a surselor regenerabile în Romania reprezinta o actiune de mare complexitate si se desfasoara pe un mare interval de timp. Crearea cadrului de reglementare a activitatilor pe care le implica mecanismele de promovare a capacitatilor de productie a energiei electrice este o conditie absolut necesara dar nu si suficienta pentru indeplinirea sarcinii (tintei) nationale.

Indeplinirea sarcinii (tintei) nationale impune conducerea actiunii de catre unul din organele de specialitate ale administratiei publice centrale – minister sau agentie nationala din subordinea unui minister. A conduce aceasta actiune inseamna a initia, a coordona si a executa o serie de activitati cu caracter lucrativ - comercial, activitati la care participa autoritati ale administratiei publice centrale si locale, institutii publice, societati comerciale cu capital de stat in baza unor atributii si competente stabilite prin lege dar si investitori si societati comerciale private a caror activitate va putea fi cointeresata prin parghiile economiei de piata.

Analizand reglementarile emise pana in prezent se poate aprecia ca responsabilitatile si competentele stabilite nu sunt clare. Practic se poate aprecia ca nici una din organele de specialitate ale Guvernului nu este imputernicita sa conduca aceasta actiune.

Aceasta concluzie se desprinde evident din analiza prevederilor legislative ce reglementeaza domeniul :

- Strategia de valorificare a surselor regenerabile de energie aprobata prin HG 1535/2003 prevede si un „program orientativ de valorificare”. Acest program contine o serie de masuri concrete a caror indeplinire ar fi putut contribui la dezvoltarea productiei de energie din surse regenerabile, daca ar fi fost aplicate de catre cei responsabili. Din nefericire **acest program nu are bine definite responsabilitatile si nici sursa fondurilor ce urmeaza a fi utilizate.** Drept responsabili sunt nominalizate o serie de institutii, autoritati administrative ale statului care nu sunt imputernicite prin lege sa execute activitati economice si nici nu au aparat propriu pentru a desfasura astfel de activitati. Astfel, Ministerului Economiei si Comertului ca responsabil alaturi de autoritatile locale, ANRE,

ARCE, Administratia Nationala Apele Romane, SC Hidroelectrica, ICEMENERG dar si societati private li se stabilesc ca sarcini urmatoarele:

- **intocmirea de studii de fezabilitate** pentru valorificarea surselor energetice regenerabile solar-termale si solar fotovoltaice, eoliene, hidroenergetice, biomasa si geotermale care sa asigure realizarea capacitatilor stabilite in strategie.

- **realizarea de instalatii pilot si demonstrative** in domeniile solar-termal, biomasa termal si eolian.

- **explorari geotermale** si statii experimentale.

- **implementare proiecte de executie** de noi capacitati.

Este evident ca aceste sarcini nu pot fi indeplinite decat de o structura dedicata acestei activitati si dimensionata corespunzator volumului sarcinilor. La fel de superficial este tratata in acest „program orientativ de valorificare” si problema fondurilor din care se realizeaza aceste actiuni indicandu-se fara nici un fel de baza „fonduri interne” si „fonduri externe” pentru o suma de 1375 milioane de euro, ce vor fi cheltuite pana in anul 2015.

- HG 1395/2005 „privind aprobarea programului de masuri existente si planificate pentru promovarea producerii si consumului de energie din surse regenerabile”, prevede de asemenea un set de masuri care sunt in sarcina Ministerului Economiei si Comertului dupa cum urmeaza :

- identificarea actiunilor si masurilor individuale de dezvoltare si implementare in baza Strategiei nationale privind schimbarile climatice si pentru promovarea productiei de energie din surse regenerabile de energie.

- identificarea de amplasamente ale instalatiilor de exploatare a surselor regenerabile de energie, determinarea preturilor de cost si posibilitatilor de finantare a investitiilor in domeniul surselor regenerabile de energie.

- aplicarea de masuri de amortizare accelerata, potrivit prevederilor legale in vigoare.

- finantarea de la buget pentru sustinerea investitiilor in surse regenerabile de energie - sprijin financiar pentru proiecte de investitii in surse regenerabile de energie si protectia mediului.

- finantarea (partiala/totala) de la bugetul de stat a programelor de cercetare si pentru realizarea de centrale/instalatii pilot in domeniul surselor regenerabile de energie.

- finantarea proiectelor de surse regenerabile de energie din fonduri structurale si de coeziune.

- participarea Romaniei la programul multianual Europa Inteligenta – solicitarea de proiecte si asigurarea cofinantarii pentru promovarea surselor regenerabile de energie.

Si din acest program rezulta o diversitate de sarcini deosebit de complexe, unele avand o formulare destul de neclara, ce nu pot fi realizate de catre Ministerul Economiei si Comertului.

Din enumerarea responsabilitatilor si competentelor stabilite de Legea 318/2003 si HG 443/2003 prezentate in capitolul 8 rezulta evident ca Ministerului Economiei si Finantelor i se recunoaste rolul de elaborator de strategii, acte normative, programe si planuri de masuri in domeniul valorificarii surselor de energie recuperabila din Romania; nu rezulta evident ca aceasta actiune de amploare va fi condusa de catre acesta. Mai mult, cu structura actuala a ministerului in care functioneaza doar o directie de specialitate (Directia Generala Politica Energetica), ministerul nu ar putea indeplini aceasta sarcina.

Este de mentionat ca **in cadrul procesului de pregatire a cadrului institutional pentru coordonarea, gestionarea si implementarea asistentei financiare comunitare** -

accesarea fondurilor structurale in sectorul energiei – a fost creat in baza HG 497/2004 Organismul Intermediar pentru Energie (OIE) in cadrul Directiei Generale Politica Energetica. Se recunoaste in acest fel ca managementul unor actiuni de anvergura de importanta economica deosebita pentru tara nu se poate realiza decat prin structuri de dedicate. Acest organism are structura necesara rezolvarii unor actiuni lucrative ce tin de implementarea unor proiecte si actiuni concrete in domeniul energiei. Cu atat mai mult in noile conditii este dificil de crezut ca Ministerul Economiei si Comertului ar mai putea indeplini si misiunea de a conduce implementarea strategiei de valorificare a surselor de energie regenerabila.

11. Propuneri pentru creșterea eficienței sistemului de promovare a utilizării surselor regenerabile de energie

Asa cum s-a aratat in extenso in capitolele anterioare, in Romania a fost creat un mecanism de promovare productiei de energie din surse regenerabile. Mecanismul creat transpune in Romania sarcinile rezultate din Directiva 2001/77/EU si are ca scop cresterea substantiala a contributiei energiei din surse regenerabile la balanta de energie si putere a tarii, reducerea dependentei de sursele de energie externa dar si indeplinirea angajamentelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de sera. Directiva stabileste in esenta obligatia stabilirii unor mecanisme de stimulare a utilizarii surselor regenerabile de energie, eliminarea oricaror bariere in calea promovarii acestora inclusiv a celor de reglementare, simplificarea procedurilor administrative, tinand seama de particularitatile tehnologice de producere a energiei din surse regenerabile.

Eficacitatea si eficienta unui sistem economic-administrativ se judeca intotdeauna dupa efectele pe care le produce in domeniul la care se refera. Asa cum am aratat in capitolul 10, in cei doi ani de aplicare a mecanismului de promovarea a productiei de energie din surse regenerabile rezultatele obtinute sunt extrem de modeste. Prin prisma rezultatelor se poate aprecia ca mecanismul creat nu este suficient de stimulatив si nu atrage investitori, sau mai are o serie de „puncte slabe” care franeaza/impiedica obtinerea rezultatelor dorite. Un singur lucru este insa cert: **continuarea in ritmul actual a promovarii energiei din surse regenerabile nu va putea duce la indeplinirea sarcinii (tintei) nationale stabilita prin HG 443/2003.** Analiza de detaliu a mecanismului creat si implementat a evidențiat necesitatea unor perfectionari ale sistemului de promovare dupa cum urmeaza.

11.1. Creșterea elementului stimulatив al mecanismului

Elementul stimulatив al sistemului care este de altfel motorul intregului mecanism de promovare il constituie tipul de schema suport adoptat. Din cele doua sisteme practicate pe plan european Romania l-a adoptat pe cel mai putin utilizat in tarile europene respectiv sistemul „de cote obligatorii” combinat cu sistemul de comercializare a certificatelor verzi. Anterior aparitiei HG 443/2004 pentru fundamentarea deciziei in aceasta problema Autoritatea Nationala de Reglementare in Domeniul Energiei - ANRE a intocmit studiul intitulat „Analiza cadrului de reglementare si actiuni necesare privind producerea energiei electrice din surse regenerabile de energie”. Studiul cercetează pe baza analizei multicriteriale schemele de sustinere ce ar putea fi utilizate in Romania pentru stimularea productiei de energie electrica din surse regenerabile (feed-in tariff, cote obligatorii si un sistem mixt feed-in tariff si cote obligatorii) si ajunge la urmatoarea concluzie: *„pentru Romania, tara in care astfel de scheme de sustinere nu sunt inca aplicate se poate implementa sistemul mixt (feed-in tariff si cote obligatorii), prin abordarea succesiva a*

acestor scheme. Pentru început o perioadă determinată se aplica feed-in tariff (în scopul stimulării investițiilor în domeniu și creșterii cotei de energie din surse regenerabile în producția de energie electrică), urmând ca pe măsura consolidării pieței de energie din surse regenerabile să se treacă la sistemul de cote obligatorii pentru îndeplinirea țintei propuse”.

Fără a se cunoaște rațiunile care au schimbat această concluzie la apariția HG 443/2003 a fost impus ca sistem de sprijin sistemul de cote obligatorii.

În capitolul 10.1. au fost prezentate în mod mai detaliat dezavantajele sistemului suport adoptat și avantajele sistemului feed-in tariff, efectele benefice pe care le-a produs acesta din urmă în cele 20 țări europene în care se aplica.

MASURA 1. Modificarea prevederilor HG 443/2003 în ceea ce privește schema de susținere ce va fi utilizată în România. Adoptarea sistemului feed-in tariff și modificarea în consecință a reglementărilor ANRE derivate din această decizie.

11.2. Modificarea/completarea cadrului legislativ și de reglementare a mecanismelor de promovare a energiei din surse regenerabile

În Capitolul 10.2. au fost prezentate câteva din prevederile cadrului legislativ și de reglementare care au fost identificate ca având o influență negativă asupra procesului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile. Este cazul **aplicării mecanismelor de stimulare și pentru energia electrică produsă în centralele hidroelectrice modernizate** (modernizare însemnând o investiție de minimum 30% din valoarea de înlocuire a centralei).

Desigur că procesul de modernizare reprezintă în sine un proces necesar impus de fiabilitatea scăzută și vârsta avansată a unor echipamente din centralele hidroelectrice, care poate conduce în final la obținerea unei cantități suplimentare de energie (teoretic nu mai mare de 10 -15%), dar acest proces nu trebuie să blocheze construcția de noi centrale. La noi procesul este legat și de acțiunea de privatizare a cca 150 de centrale hidroelectrice de mică putere din administrarea SC Hidroelectrica. Este evident că investitorii preferă să cumpere și să modernizeze aceste centrale cu sume mult mai mici decât cele necesare realizării de investiții noi. Mai mult, pare încheitabil că pentru realizarea modernizării pentru care se face o investiție redusă să primești certificate verzi pentru întreaga cantitate de energie ce urmează a fi produsă de centrală. De aceea, pentru această perioadă trebuie să se renunțe la acordarea de stimulente pentru energia produsă în centralele hidroelectrice de mică putere ce se modernizează.

MASURA 2. Modificarea art. 2.(2) din HG 958/2005 în sensul eliminării sintagmei „sau modernizate”.

• **acceptarea modificării de către ANRE a valorii cotelor obligatorii pentru realizarea obiectivului (țintei) naționale**, cote stabilite inițial prin HG 1892/2004 și modificate în sensul creșterii, prin HG 958/2005. Acceptarea prin art. 3 (2) din HG 958/2005 face să dispară elementul obligatoriu al suportării de către furnizorii de energie a penalizărilor în situația în care pe piață nu sunt disponibile certificate verzi. Obligatia de a plăti penalizări i-ar fi putut determina și pe furnizorii de energie să dezvolte capacități de producere a energiei din surse regenerabile.

Acceptarea modificării cotelor pe anii 2005 și 2006 a împiedicat colectarea unor sume de bani importante care ar fi putut contribui la finanțarea investițiilor în noi capacități. Din aceste motive considerăm ca acest articol trebuie anulat.

MASURA 3. Anularea art. 4 (2) al HG 958/2005 care permite ANRE modificarea cotelor anuale obligatorii.

- **limitarea valorii anuale de tranzacționare a certificatelor verzi** la echivalentul în lei între valorile minime și maxime, 24 euro/certificat respectiv 42 euro/certificat pentru intervalul 2005 -2012, stabilite prin art. 4 al HG 958/2005.

În condițiile aplicării ca mecanism de promovare sistemul de cote obligatorii combinat cu tranzacționarea certificatelor verzi, valoarea acestora constituie singurul element stimulator ce-i determină pe investitori să investească în capacități de producere în domeniul surselor de energie regenerabile. Comparând valorile de tranzacționare ale certificatelor verzi din România și cele din țările Uniunii Europene constatăm că în România se tranzacționează certificate verzi la valorile cele mai scăzute, ceea ce face ca sistemul de promovare să fie puțin atractiv. Pretul mediu anual de tranzacționare ale certificatelor verzi practicate în Belgia – regiunea Valonia a fost în 2006 de 103 euro/certificat, iar în Italia pretul mediu a crescut continuu începând de la 98,9 euro/certificat în anul 2003 la 139,1 euro/certificat în anul 2006.

MASURA 4. Modificarea prevederilor art. 4 din HG 958/2005 în sensul creșterii valorii limitelor minime și maxime între care se pot tranzacționa certificatele verzi, în așa fel încât dacă se menține ca mecanism de promovare sistemul de cote obligatorii combinat cu tranzacționarea certificatelor verzi acesta să devină mult mai stimulator.

- **obligatia consumatorilor** (în cazul nostru al detinatorilor de capacități de producere a energiei electrice din surse regenerabile) **de a realiza și plăti lucrările de întărire a rețelei de evacuare a energiei în amonte de punctul de racord** deși aceasta este în gestiunea/proprietatea companiei de distribuție/furnizare.

Această obligație instituită de actualul „Regulament privind racordarea utilizatorilor la rețelele electrice de interes public”, aprobat prin HG 867/2003, este neconformă cu prevederile Directivei 77/2001/EU, care cere ca aceste costuri să fie asumate integral de către distribuitorii sau transportatorii proprietari ai rețelelor. Diminuarea valorii de investiție în capacități de producție noi din surse regenerabile, cu costurile necesare întăririi rețelei de evacuare a energiei (care uneori aveau valori exagerate) constituie o facilitate importantă pentru potențialii investitori.

MASURA 5. Modificarea prin hotărâre de guvern a prevederilor „Regulamentului privind racordarea utilizatorilor la rețelele electrice de interes public” în sensul introducerii obligației distribuitorului sau transportatorului de energie electrică să realizeze și să suporte cheltuielile cu lucrările de întărire a rețelei în amonte de punctul de racord.

11.3. Crearea și abilitarea unei structuri de management al procesului de promovare a producerii și utilizării energiei din surse regenerabile

În capitolul 10.6. s-a arătat că îndeplinirea obligațiilor ce revin României în domeniul producerii și utilizării energiei din surse regenerabile nu se pot realiza fără un management

al proceselor. Principala deficiență a legislației din domeniul este aceea că responsabilitățile și competențele puse în sarcina Ministerului Economiei și Comerțului nu pot fi îndeplinite. Prin definiție, Ministerul Economiei și Finanțelor este o „structură de autoritate” atât ca atribuții generale conferite prin legea de organizare cât și prin modul de organizare, fiind dimensionat pentru a exercita autoritatea în domeniu și nu pentru a face managementul unor procese de o asemenea complexitate desfășurate pe un larg orizont de timp cum este procesul de punere în practică a Strategiei de valorificare a surselor regenerabile de energie.

Practica ultimilor ani a arătat **ca managementul proceselor complexe**, desfășurate la nivel național, ce angrenează în rezolvarea sarcinilor organele de specialitate ale administrației publice centrale și organele administrației locale care mobilizează alături de bani publici fonduri de investiții private sau fonduri europene **se face cu bune rezultate prin crearea alături de ministerul cu autoritate în domeniu a unor Unități de Management specializate.**

Asa a procedat Ministerul Economiei și Finanțelor înființând :

- **Unitatea de Management a Proiectului (UMP)** pentru managementul proiectului „*Inchiderea Minelor și Atenuarea Impactului Social*” (Minerit I) și a proiectului „*Inchiderea Minelor, Refacerea Mediului și Regenerarea Socio Economică*” (Minerit II) finanțate prin împrumuturi BIRD.
- **Organismul Intermediar pentru Energie (OIE)** pentru coordonarea, gestionarea și implementarea asistenței financiare comunitare în domeniul energiei.

Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile are de asemenea o astfel de structură :

- **Unitatea de Management a Proiectului (UMP)** pentru managementul „*Proiectului de diminuare a riscurilor în cazul producerii calamităților naturale și pregătirea pentru situații de urgență*” finanțat tot printr-un împrumut BIRD.

În sensul celor de mai sus considerăm că rezolvarea multiplelor sarcini necesare pentru implementarea Strategiei în domeniul valorificării surselor regenerabile de energie se poate face prin crearea în cadrul Agenției Române pentru Conservarea Energiei (ARCE) a unei **Unități de Management a Proiectului „Implementarea Strategiei naționale în domeniul valorificării surselor regenerabile de energie”**.

MASURA 6. Înființarea prin Hotărâre de Guvern în cadrul Agenției Române pentru Conservarea Energiei (ARCE) a Unității de Management a Proiectului „Implementarea Strategiei naționale în domeniul valorificării surselor regenerabile de energie”.

11.4. Alte măsuri pentru implementarea strategiei naționale în domeniul valorificării surselor regenerabile de energie

În situația actuală, în care nu există o autoritate a statului responsabilă de aplicarea mecanismului de valorificare a surselor regenerabile de energie, **procesul de realizare a unor noi capacități se desfășoară la „inițiativa” investitorilor și a autorităților locale**, care nu întotdeauna au capacitatea de a se orienta într-un domeniu de afaceri atât de complicat. Singura societate care a desfășurat activități în acest domeniu a fost SC Hidroelectrică, care a făcut investiții în noi capacități, în principal în centrale hidroelectrice mari pe baza strategiei proprii de dezvoltare.

Nu exista o baza de date centralizata privind zonele cu potential, sau un portofoliu de proiecte care sa-i orienteze pe investitori si nici o institutie abilitata care sa raspunda la astfel de solicitari. In foarte multe situatii, investitori straini in cautare de proiecte au fost „plimbati” pe la mai multe organe de specialitate ale administratiei centrale si locale, fara a gasi raspunsul complet la intrebarile pe care le-au pus.

In cadrul managementului procesului de implementare a Strategiei nationale de valorificare a surselor de energie regenerabila in situatia in care legislatia stabileste doar valorile obiectivului national (tintei) in cantitate de energie si defalcarea acesteia pe surse, o importanta deosebita trebuie acordata urmatoarelor probleme :

- inventarierea pe baza de masuratori si studii a zonelor de potential maxim exploatabil pe fiecare tip de resursa.
- stabilirea pe baza unor studii de fezabilitate a unor locatii/ amplasamente pentru capacitati de productie pe regiuni geografice si administrative pe tipuri de surse energetice. Studiile de fezabilitate vor trebui sa prezinte principalele date tehnice si indicatorii economici ai investitiei calculati pe baza de indici.
- intocmirea unui portofoliu de proiecte pe tipuri de resurse si regiuni administrative. Popularizarea prin organele administratiei centrale si locale a portofoliului de proiecte.
- stabilirea tehnologiilor ce vor fi utilizate in diversele aplicatii.
- stabilirea proiectelor pilot si demonstrative si a temelor de cercetare in domeniu ce se realizeaza prin programele nationale de cercetare.
- elaborarea unui program de finantare a proiectelor de valorificare a surselor regenerabile de energie. In program se vor stabili sursele de finantare si valorile anuale asigurate si necesare: de la bugetul de stat, inclusiv fondurile de dezvoltare proprii ale societatilor cu capital de stat, de la fondurile structurale, Fondul de mediu etc.
- elaborarea unui Ghid pentru orientarea investitorilor in etapele pe care le implica realizarea unor noi capacitati in domeniul producerii energiei din surse regenerabile.

Masurile derivate sunt urmatoarele:

MASURA 7. Efectuarea prin intermediul ARCE – Unitatea pentru Managementul Proiectului a unui inventar al surselor regenerabile – pe surse si regiuni.

MASURA 8. Intocmirea unui portofoliu de proiecte pe tipuri de resurse si zone geografice/administrative si punerea la dispozitie a acestuia autoritatilor administratiei centrale si locale pentru a fi prezentate investitorilor interesati. Fiecare proiect din portofoliu va avea o documentatie de prezentare cu principalii indicatori tehnico-economici ca date orientative pentru eventualii investitori.

MASURA 9. Elaborarea la nivelul Ministerului Educatiei si Cercetarii a unui Program national de cercetare tehnologica in domeniul utilizarii surselor regenerabile de energie care sa coordoneze si sa finanteze toate studiile si proiectele pilot/ demonstrative in domeniul utilizarii surselor de energie regenerabila.

MASURA 9. Elaborarea la nivelul Ministerului Economiei si Finantelor a unui program de finantare pe termen de 3-5 ani, care sa reuneasca toate modalitatile de finantare pe care statul le poate garanta pentru sustinerea actiunii de promovare a surselor regenerabile de energie.

Aceste propuneri de masuri trebuie sa faca obiectul analizei Ministerului Economiei si Finantelor si adoptarea lor sa fie facuta printr-o Hotarare de Guvern, care sa completeze legislatia actuala in domeniul promovarii utilizarii surselor de energie regenerabila.

12. Concluzii

1. Din punct de vedere energetic și al dezvoltării durabile Europa se confruntă în prezent cu o serie de provocări dintre care cele mai importante sunt:

- **dependența exagerată de sursele energetice ale altor regiuni** ale globului, dintre care multe sunt amenințate de instabilitate. Cererea de energie, asigurată cu resurse din afara Uniunii Europene în procent de 50%, urmează să crească la 70% la nivelul anului 2030 dacă nu se iau măsuri.

- **obligatia îndeplinirii sarcinilor din Protocolul de la Kyoto privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.** Efectele schimbărilor climatice sunt din ce în ce mai evidente, iar cererea de energie este în creștere; se estimează că emisiile de CO₂ vor crește cu aproximativ 60% până în anul 2030 accelerând fenomenul de încălzire globală.

2. Una din modalitățile de punere în aplicare a noilor politici energetice elaborate de Uniunea Europeană este **creșterea gradului de utilizare a energiei provenite din surse regenerabile.**

3. În acest sens, Uniunea Europeană a elaborat **Directiva 2001/77/EC privind promovarea energiei produse din surse regenerabile** pe piața internă a electricității. Directiva 2001/77/EC impune Statelor Membre o serie de măsuri de creștere a producției de energie din surse regenerabile, prin crearea de facilități agenților economici ce promovează folosirea acestor resurse.

4. Prevederile Directivei 2001/77/EC au fost transpuse în legislația românească în anii 2003-2004. Prin HG 443/2003 și HG 958/2005 pentru promovarea producției de energie electrică din surse regenerabile au fost stabilite următoarele obiective:

- **ponderea energiei electrice produse din surse regenerabile de energie în consumul brut de energie electrică urmează să ajungă la 33% în anul 2010.**

- **ponderea energiei electrice produse din surse regenerabile de energie în consumul național brut de energie urmează să ajungă la 11% până în anul 2010.**

5. România, datorită poziției geografice, reliefului și condițiilor climatice ce rezultă din acestea, poate fi considerată „o țară cu surse regenerabile modeste”. **Sursele regenerabile pot aduce însă o contribuție importantă la balanța de energie a țării și la diminuarea ponderii importului de resurse energetice.**

6. După doi ani de la crearea și punerea în funcțiune a cadrului de reglementare a mecanismelor de promovare a producției de energie electrică din surse regenerabile se poate aprecia **că rezultatele sunt extrem de modeste.** Singurul domeniu în care s-au înregistrat realizări în ceea ce privește capacitățile puse în funcțiune este cel al energiei hidroelectrice - puteri instalate de numai 12,12 MW în anul 2005 și 11 MW în anul 2006. Sporul de producție de energie adus de aceste capacități în anul hidrologic mediu este de cca. 40 GWh/an.

7. În conformitate cu scopul propus, studiul face o analiză critică a sistemului de promovare a utilizării energiei din surse regenerabile, a eficienței și eficacității componentelor sale – scheme de sprijin, prevederi ale cadrului de reglementare, modul în care este condusă acțiunea de către instituțiile administrației locale și centrale abilitate prin lege, etc. și identifică o serie de deficiențe existente. Două dintre acestea sunt considerate drept cauze principale pentru lipsa de rezultate în acțiunea de promovare a utilizării energiei din surse regenerabile:

- adoptarea ca schemă suport a sistemului de cote obligatorii.

- lipsa unei autoritati a statului care sa conduca procesul atat de complex al promovarii surselor regenerabile de energie

8. Se poate aprecia ca mecanismul de promovare a productiei de energie din surse regenerabile adoptat nu este suficient de stimulatív si nu atrage investitori. Din cele doua sisteme de scheme suport practicate pe plan european, Romania l-a adoptat pe cel mai puțin utilizat in tarile europene, respectiv sistemul „de cote obligatorii” combinat cu sistemul de comercializare a certificatelor verzi.

9. Rezolvarea multiplelor sarcini legate de implementarea Strategiei in domeniul valorificarii surselor regenerabile de energie se poate face prin crearea in cadrul Agentiei Romane pentru Conservarea Energiei (ARCE) a unei **Unitati de Management a Proiectului „Implementarea Strategiei nationale in domeniul valorificarii surselor regenerabile de energie”**.

10. Au fost facute de asemenea o serie de propuneri pentru perfectionarea cadrului legislativ si de reglementare a mecanismelor de promovare a energiei produse din surse regenerabile, reglementarea modului de racordare la retelele electrice a producatorilor de energie electrica din surse regenerabile, reglementarea modului de autorizare a executiei lucrarilor de construire a capacitatilor de productie a energiei din surse regenerabile.

11. **Se spera ca pachetul de masuri propus în Capitolul 11 sa fie supus analizei Ministerului Economiei si Finantelor si promovat printr-o Hotarare de Guvern in completarea si perfectionarea mecanismului actual de promovare a utilizarii surselor de energie regenerabila.**