



RETS
Renewable Energies Transfer System



**Seminarul International
Renewable Energies Transfer System - RETS**

**Masuri politice de valorificare a energiei
regenerabile in Romania**

**Vasile Rugina
ICEMENERG - Bucharest
ROMANIA**

Bucuresti, 14 iunie 2011



RETS
Renewable Energies Transfer System



1. Introducere

- **Promovarea valorificării resurselor regenerabile de energie (SRE) reprezintă un obiectiv prioritar al politicii energetice, la nivel UE și la nivel național.**
- **Directiva 2009/28/EC unifică într-un singur act legislativ prevederi privitoare la energia electrică, termică (caldură și frig) și transport, produsă din surse regenerabile de energie.**
- **Obiectivul principal la nivel UE27 este atingerea țintei de 20% ca pondere a energiei din surse regenerabile de energie în consumul final brut de energie, precum și a țintei de 10% ca pondere a energiei din surse regenerabile de energie în transport până în anul 2020.**
- **Conform Anexei 1 a Directivei, obiectivul stabilit pentru România pentru anul 2020 este de 24%. Traectoria orientativă este prezentată în Tabelul următor.**



RETS
Renewable Energies Transfer System



1. Introducere-continuare

Anul	Ponderea energiei din SRE in consumul final brut (%)
2005	17,8
2011 – 2012	19,04
2013 – 2014	19,66
2015 – 2016	20,59
2017 – 2018	21,83
2020	24



RETS
Renewable Energies Transfer System



1. Introducere-continuare

- **Directiva ofera statelor membre posibilitatea de a utiliza transferuri statistice si proiecte comune pentru indeplinirea tintelor stabilite.**
- **Statele membre au obligatia sa adopte un Plan National de Actiune in domeniul Energiei Regenerabile (PNAER) si sa notifice planurile lor nationale Comisiei pana la 30 iunie 2010. Comisia a stabilit modelul pentru PNAER prin Decizia 2009/548/CE.**
- **Prin Documentul previzional transmis in decembrie 2009, Romania a declarat ca va putea realiza la limita obiectivul global stabilit exclusiv prin productia interna, fara sa faca apel la transfer din alte state membre.**
- **Elaborarea PNAER pentru Romania a fost incheiata; documentul a fost afisat pe site-ul MECMA (www.minind.ro), initial in forma de draft, supus discutiei publice si apoi in forma finala cu imbunatatirile rezultate in urma observatiilor primite. Documentul a fost transmis Comisiei**



RETS
Renewable Energies Transfer System



2. Politica nationala in domeniul SRE

- Cadrul legislativ si institutional privind valorificarea SRE a fost elaborat in contextul negocierilor de aderare la UE si adoptarii acquis-ului comunitar;
- In anul 2001 Romania a ratificat protocolul de la Kyoto privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera si au fost realizate mai multe proiecte de joint implementation printre care:
 - Rumegus 2000 - reabilitare sisteme de incalzire centralizata si utilizare biomasa (Intorsura Buzaului, Gheorghieni, Huedin, Vlahita, Vatra Dornei), partener Danemarca, proiect finalizat
 - utilizarea energiei geotemale in sisteme de incalzire centralizata din Oradea – zona 2 si Beius;
 - utilizarea biomasei pentru producerea de energie in judetul Neamt, partener Danemarca, proiect in derulare
 - recuperarea biogazului la depozitele de deseuri urbane Baia Mare, Satu Mare, Sfantul Gheorghe, partener Olanda, proiect in derulare.



RETS
Renewable Energies Transfer System



2. Politica energetica nationala-continuare

- **Strategia de valorificare a SRE HG 1535/2003**

Obiectivele generale ale Strategiei de valorificare a surselor regenerabile de energie:

- integrarea surselor regenerabile de energie în structura sistemului energetic național;
- diminuarea barierelor tehnico-functionale și psiho-sociale în procesul de valorificare a surselor regenerabile de energie, simultan cu identificarea elementelor de cost și de eficiența economică;
- promovarea investițiilor private și crearea condițiilor pentru facilitarea accesului capitalului străin pe piața surselor regenerabile de energie;
- asigurarea independenței consumului de energie al economiei naționale;
- asigurarea, după caz, a alimentării cu energie a comunităților izolate prin valorificarea potențialului surselor regenerabile locale;
- crearea condițiilor de participare a României la piața europeană de "Certificate verzi" pentru energie din surse regenerabile.



RETS
Renewable Energies Transfer System



2. Politica energetica nationala-continuare

- Strategia energetica a Romaniei pentru perioada 2007-2020 HG 1069/2007

Măsurile avute în vedere pentru promovarea surselor regenerabile de energie sunt:

- creșterea gradului de valorificare, în condiții de eficiență economică, a resurselor energetice regenerabile pentru producția de energie electrică și termică, prin facilități în etapa investitională, inclusiv prin facilitarea accesului la rețeaua electrică;
- perfecționarea pieței de certificate verzi, în vederea atragerii capitalului privat în investițiile din domeniul surselor regenerabile;
- promovarea unor mecanisme de susținere a utilizării resurselor energetice regenerabile în producerea de energie termică și a apei calde menajere;
- utilizarea de fonduri structurale.



RETS
Renewable Energies Transfer System



2. Politica energetica nationala-continuare

- Cele mai convenabile resurse regenerabile (în funcție de costurile de utilizare și volumul de resurse) și tehnologii utilizate pentru producerea energiei electrice sunt centralele hidroelectrice, inclusiv microhidrocentralele, turbinele eoliene și centralele cu cogenerare care utilizează biomasă, iar pentru producerea de energie termică sunt biomasa și energia solară.



RETS
Renewable Energies Transfer System



2. Politica energetica nationala-continuare

- În zonele rurale există o diversitate de forme de energie regenerabilă care pot fi utilizate în alimentarea cu energie a acestor zone sau a zonelor urbane:
 - biomasa este principalul combustibil rural, fiind folosit mai ales pentru încălzirea spațiului și a apei, precum și pentru gătit. Biomasa acoperă circa 7% din cererea de energie primară și circa 50% din potențialul de resurse regenerabile al României;
 - energia geotermală, ce se poate utiliza pentru încălzirea spațiului și a apei. Datorită amplasării, principalul potențial de folosire se află în zone rurale — locuințe, sere, acvacultură, pasteurizarea laptelui — în amplasamente aflate la distanțe de până la 35 km de locul de extragere;
 - energia solară, în special pentru prepararea apei calde menajere, rezultând o reducere a consumului de combustibili fosili utilizați la încălzirea apei;
 - microhidrocentralele pot reprezenta o opțiune de bază pentru alimentarea zonelor rurale neconectate la rețele de energie electrică;
 - generatoarele eoliene pot de asemenea acoperi necesarul de energie electrică din zonele rurale greu accesibile, neelectrificate.



RETS
Renewable Energies Transfer System



2. Politica energetica nationala-continuare

- Măsuri de creștere a eficienței energiei și de utilizare a energiilor regenerabile în localitățile mici:
 - efectuarea de analize și studii privind structura și nivelul de folosire a energiei, în special în locuințe;
 - diseminarea de pliante și alte materiale de prezentare a beneficiilor și costurilor soluțiilor de economisire a energiei, specifice localităților respective;
 - sprijinirea rețelelor de consultanți energetici;
 - efectuarea, cu sprijin financiar din fonduri publice, de audituri energetice la întreprinderile de producție și de servicii;
 - explorarea de noi folosințe pentru „surplusul” de energie din zona, mai ales dacă se creează noi locuri de muncă;
 - publicarea sistematică de informații asupra tuturor formelor disponibile de subvenții și granturi pentru programele energetice;
 - asigurarea de consultanță gratuită antreprenorilor pentru înțelegerea măsurilor de economisire a energiei.



RETS
Renewable Energies Transfer System



2. Politica energetica nationala-continuare

- Legea 220/2008 pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie, republicata

stabileste ca pentru promovarea producerii energiei din SRE se aplica sistemul cotelor obligatorii combinat cu tranzactionarea certificatelor verzi



RETS
Renewable Energies Transfer System



3. Structura PNAER

Structura PNAER a fost stabilita prin Decizia 2009/548/CE de stabilire a unui model pentru planurile nationale de actiune in domeniul energiei din surse regenerabile in temeiul Directivei 2009/28/CE a Parlamentului European si al Consiliului.

Structura PNAER este urmatoarea:

- 1. POLITICA NATIONALA IN DOMENIUL ENERGIEI DIN SURSE REGENERABILE – REZUMAT**
- 2. CONSUMUL FINAL DE ENERGIE PRECONIZAT PENTRU 2010-2020**
- 3. OBIECTIVE SI TRAIECTORII PRIVIND ENERGIA DIN SURSE REGENERABILE**
 - 3.1. Obiectivul national global**
 - 3.2. Obiective și traiectorii sectoriale**



RETS
Renewable Energies Transfer System



3. Structura PNAER - continuare

- **4. MASURI PENTRU ATINGEREA OBIECTIVELOR**
 - 4.1. Sinteza a tuturor politicilor si masurilor vizand promovarea utilizării energiei din surse regenerabile**
 - 4.2. Masuri specifice pentru indeplinirea cerintelor prevazute la articolele 13, 14, 16 si 17-21 din Directiva 2009/28/CE**
 - 4.2.1. Proceduri administrative si amenajarea teritoriului**
 - 4.2.2. Specificatii tehnice**
 - 4.2.3. Cladiri**
 - 4.2.4. Furnizarea de informatii**
 - 4.2.5. Autorizarea instalatorilor**
 - 4.2.6. Dezvoltarea infrastructurii pentru energie electrica**
 - 4.2.7. Exploatarea rețelei de energie electrica**
 - 4.2.8. Integrarea biogazului in rețeaua de gaz natural**
 - 4.2.9. Dezvoltarea infrastructurii de încălzire și răcire urbană**
 - 4.3. Scheme de sprijin pentru promovarea utilizarii energiei din surse regenerabile pentru energie electrica aplicate de catre Romania**



RETS
Renewable Energies Transfer System



3. Structura PNAER - continuare

4.4. Scheme de sprijin pentru promovarea utilizării energiei din surse regenerabile pentru încălzire și răcire

4.5. Scheme de sprijin pentru promovarea utilizării energiei din surse regenerabile în transporturi aplicate de către România

4.6. Măsuri specifice pentru promovarea utilizării energiei provenite din biomasă

4.6.1. Aprovizionarea cu biomasă: resurse naționale și schimburi comerciale

4.6.2. Măsuri de creștere a disponibilității biomasei, ținând seama de alți utilizatori de biomasă (bazate pe agricultură și silvicultură)

4.7. Utilizarea planificată a transferurilor statistice între statele membre și participarea planificată la proiecte comune cu alte state membre și cu țări terțe



RETS
Renewable Energies Transfer System



3. Structura PNAER - continuare

5. EVALUARI

5.1. Contributia totală preconizată a fiecărei tehnologii de producere a energiei din surse regenerabile la atingerea obiectivelor obligatorii pentru 2020 si la traiectoria orientativă interimară privind ponderea energiei din surse regenerabile în energia electrică, în încălzire si răcire, precum si în transporturi

5.2. Contributia totală preconizată datorată măsurilor de eficientizare energetică si de economisire de energie la atingerea obiectivelor obligatorii pentru 2020 si la traiectoria orientativă interimară privind ponderea energiei din surse regenerabile în energia electrică, în încălzire si răcire, precum si în transporturi.

5.3. Estimarea impactului (optional)

5.4. Intocmirea Planului National de Actiune privind Energiile din surse Regenerabile si urmărirea implementării acestuia



4. Structura consumului de energii regenerabile

	UM	2000	2002	2004	2005	2006	2007
Biomasa si deseuri	mii tep	2763	2351	3134	3185	3185	3360
Biogaz	mii tep	0	0	0	0	0	1
Geotermala	mii tep	7	17	13	18	18	20
Deseuri	mii tep	96	112	90	85	81	106
Solar	mii tep	0	0	0	0	0	0
Hidro Din care peste 10 MW	GWh	14778	16046	16688	20282	18355	15966
	mii tep	1270,7	1379,7	1434,9	1743,9	1578,2	1372,8
	GWh	14778	15610	15914	19530	17662	15362
	mii tep	1270,7	1342,2	1368,4	1679,3	1518,7	1320,9
Eolian	GWh	0	0	0	0	1	3
	mii tep	0	0	0	0	0,1	0,3
TOTAL	mii tep	4136,7	3859,7	4671,9	5031,9	4862,3	4860,1



RETS
Renewable Energies Transfer System



- **Biomasa si deseurile (utilizate preponderent in mediul rural) si energia hidroelectrica mare reprezinta peste 96% din productia SRE**



RETS
Renewable Energies Transfer System



5. Scheme de sprijin pentru promovarea energiei din surse regenerabile pentru energie electrica si/sau termica aplicate de catre Romania

- Sprijin financiar pe parcursul functionarii unei centrale
 - Sistemul cotelor obligatorii combinat cu tranzactionarea CV; schema se aplica pe parcursul functionarii unei centrale si prevede acordarea de sprijin producatorilor care livreaza E-SRE in retelele publice (exclusiv pentru energie electrica);
- Sprijin financiar pentru investitii
 - Schema de ajutor de stat regional privind valorificarea resurselor regenerabile de energie; schema se adreseaza operatorilor economici (intreprinderi mici, mijlocii si mari);
 - Schema de cofinantare fara aplicarea regulilor de ajutor de stat; schema se adreseaza autoritatilor administratiei publice locale si asociatiilor de dezvoltare intercomunitara;

NB: Schemele anterioare sunt integrate in POS CCE - Axa 4: Creșterea eficienței energetice și a securității furnizării, în contextul combaterii schimbărilor climatice DMI 2 - “Valorificarea resurselor regenerabile de energie pentru producerea energiei verzi”. Schemele prevad acordarea unui sprijin financiar nerambursabil din fonduri structurale autoritatilor in perioada de implementare a proiectului.



RETS
Renewable Energies Transfer System



- Schema oferita de “Programul national pentru cresterea eficientei energetice si utilizarea surselor regenerabile de energie in sectorul public pentru anii 2009-2010”; schema este finantata de la buget;

- Schema oferita de “Programul privind producerea energiei din surse regenerabile: eoliana, geotermala, solara, biomasa si hidro”; schema este finantata din Fondul de Mediu si se adreseaza operatorilor economici (intreprinderi mici, mijlocii si mari);

- Scheme oferite de POS Regional - Axa 1: Sprijinirea dezvoltarii durabile a oraselor, POS DRU si POS Mediu – Axa 3: Reducerea poluarii prin restructurarea si reabilitarea sistemelor de incalzire urbana.



RETS
Renewable Energies Transfer System



6. Concluzii

- **Mecanismele de sprijin adoptate isi dovedesc (cu o anumita intarziere) eficienta; se constata un interes sporit al investitorilor pentru realizarea de instalatii de valorificare a SRE.**
- **Consumul de energie electrica are si va avea o pondere relativ redusa in consumul final brut de energie. Mecanismele suport prevazute de lege determina un interes major al investitorilor in acest domeniu. Pentru realizarea tintei globale propuse sunt necesare masuri de promovare a producerii de caldura din SRE prin tehnologii moderne.**
- **Mecanismul cotelor obligatorii combinat cu certificatele verzi pentru promovarea E-SRE va avea efecte pozitive din multe puncte de vedere dar va conduce la cresterea pretului energiei electrice la consumatorul final.**
- **Se considera oportuna demararea actiunii de realizare a unei noi strategii de valorificare a energiei din SRE in perspectiva anilor 2010-2030.**



RETS
Renewable Energies Transfer System



Va multumesc,

Vasile Rugina - ICEMENERG
vasile.rugina@icemenerg.ro