



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



National
Association of
Regulatory
Utility
Commissioners

Regulamentul cu privire la energia regenerabilă

Paul J. Roberti, Comisar
Comisia pentru Utilități Publice din
Rhode Island

16 mai 2013

Obligația de a procura electricitate de la sursele regenerabile de energie

Întrebări:

1. Se aplică principiul procurării prioritare a electricității produse din surse regenerabile de energie în cazul în care piața este pe deplin liberalizată?
2. Cum poate fi plasată procurarea obligatorie a electricității produse din surse regenerabile de energie la un comerciant sau furnizor unde prețul este mai înalt decât la electricitatea produsă din alte surse?
3. Cum pot fi obligați consumatorii să procure electricitate de la sursele regenerabile de energie la prețuri mai înalte decât electricitatea produsă din alte surse?

Rețeaua de energie electrică din New England dintr-o privire

- 6,5 milioane gospodării casnice și companii; populația constituie 14 milioane
- 350+ generatoare
- 8 000+ mile de linii de transport de tensiune înaltă (115 kV și mai mult)
- 32 000 megawați furnizare totală și 2 000+ megawați resurse ale cererii
- 28 130 megawați cererea de vîrf din toate timpurile, stabilită pe 2 august 2006
- 500 participanți pe piață
- \$5 miliarde valoare totală a pieței de energie în anul 2012

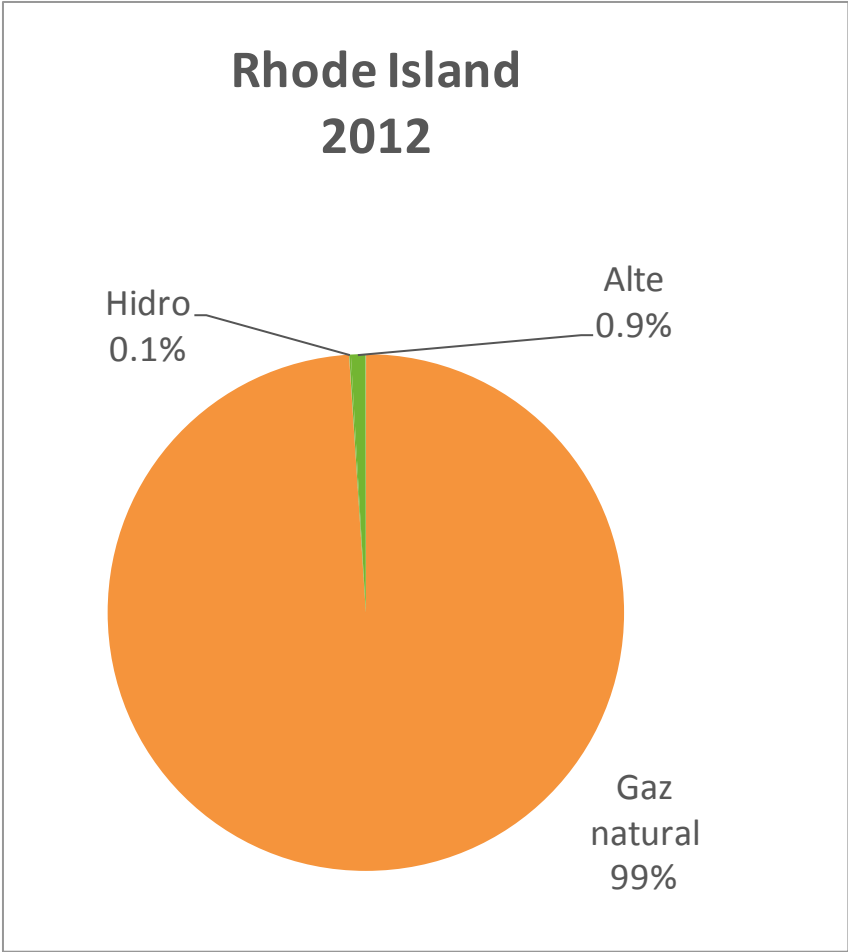
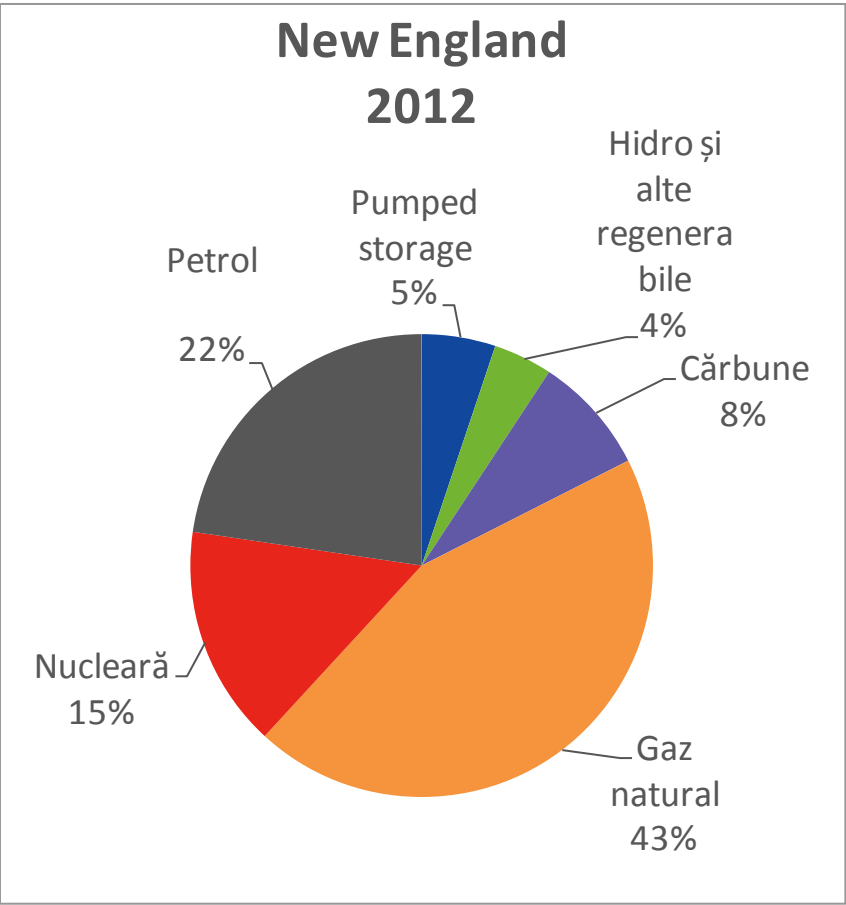


Fapte cheie – Rhode Island

- Aproximativ 7% din populația regiunii și 6% din consumul total de electricitate al regiunii
- Aproximativ 1 860 MW capacitate de generare
 - 99% gaz natural
- Prognozele ISO, în mediu, în decada următoare:
 - Cererea totală de electricitate RI va crește cu 8% anual (sub 9% care constituie media regională)
 - Cererea de vîrf pe timp de vară în RI va crește cu 1,5% (ca și media regională)
- Perioada de vîrf din toate timpurile în RI: 1 989 MW (august 2006)
 - Cererea de vîrf în 2012: 1 817 MW



Asortimentul de combustibil pentru New England Rhode Island

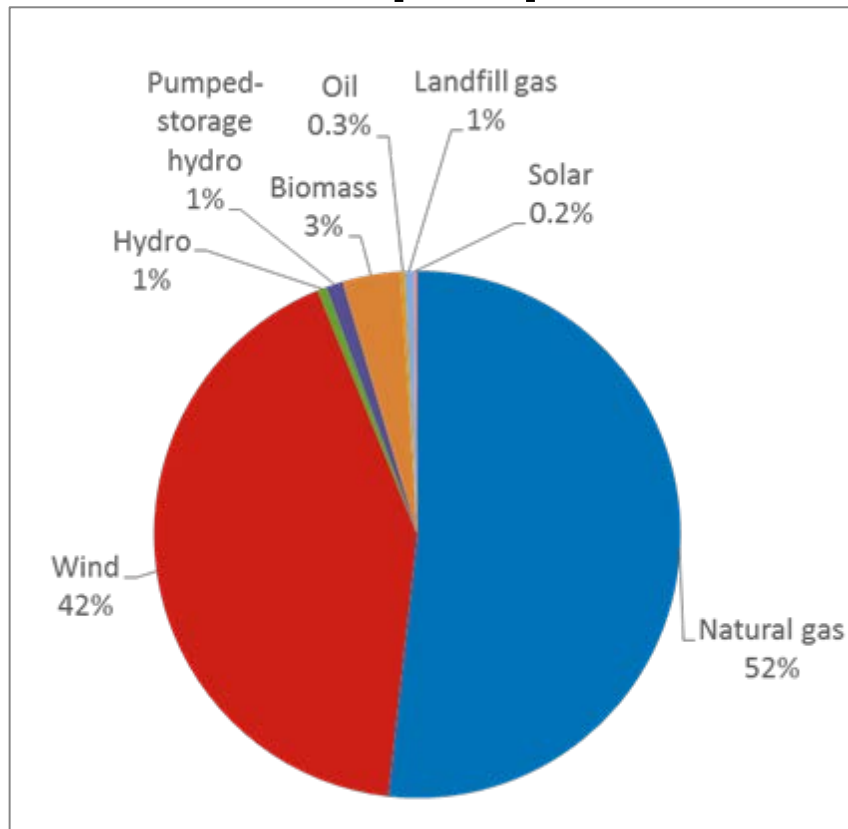




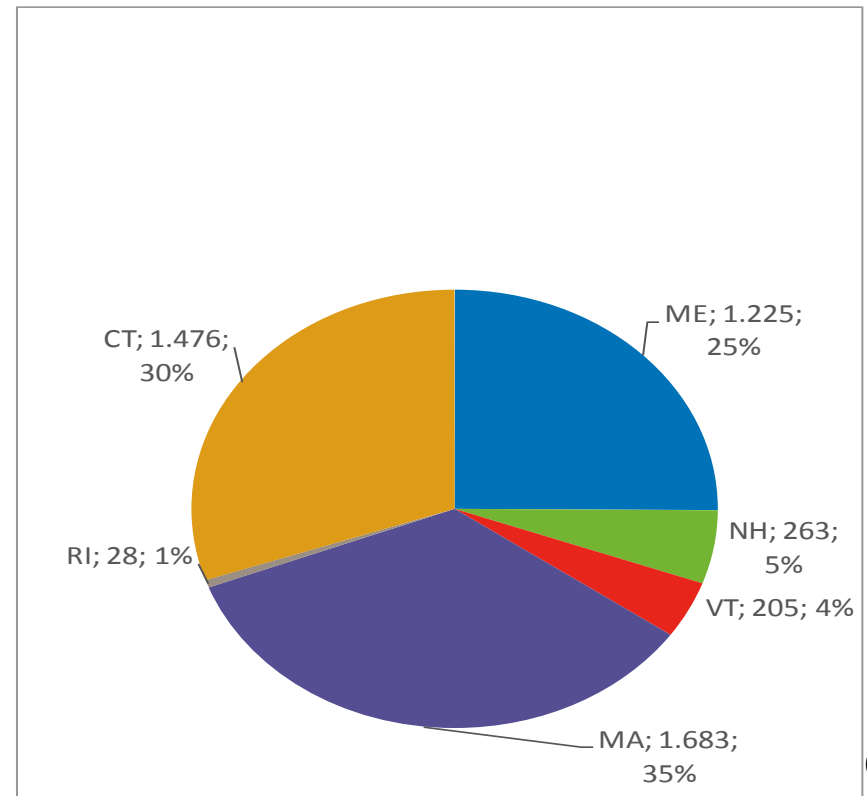
Propunerile pentru generator în şirul ISO

Aproximativ 5 000 MW caută să se conecteze la sistemul din New England – Mai mult de 50 % reprezintă resurse regenerabile de energie

După tip



După stat



Obligația de a procura electricitate de la sursele regenerabile de energie – trebuie să fie instituită pentru a depăși impedimentele de piață

- O companie de distribuție a energiei electrice care procură energie angro pentru vânzare cu amănuntul, un furnizor de electricitate competitiv și un consumator final poate fi obligat să procure electricitate de la sursele regenerabile de energie chiar dacă prețurile la energia regenerabilă sunt mai înalte decât prețul din alte surse de energie.
- Nu există un mandat federal care să abordeze această chestiune. Fiecare stat din SUA poate adopta legi care să guverneze aceste procurări acolo unde utilizatorul final este amplasat în statul respectiv.

Obligația de a procura electricitate de la sursele regenerabil de energie – Politicile în Rhode Island

În Rhode Island, există patru căi prin care Statul solicită procurarea energiei electrice de la sursele regenerabile de energie:

1. Standardul pentru energia regenerabilă (RES), de asemenea cunoscut drept Standard pentru Portofoliul de Resurse Regenerabile (RPS) în alte state.
2. Standardul de contractare pe termen lung (LTC)
3. Legea cu privire la generarea distribuită (DG)
4. Legea privind contorizarea netă

Standardul pentru energia regenerabilă, denumit de asemenea Standardul pentru portofoliul de resurse regenerabile

- Fiecare entitate obligată trebuie să procure 16,0% din electricitatea totală vîndută cu amănuntul consumatorilor finali pînă în anul 2019
 - Entitatea obligată este o persoană fizică sau juridică care vinde energie electrică consumatorilor finali din Rhode Island, incluzînd, dar fără a se limita la: producătorii de energie și companiile de distribuție utilități electrice nereglementate.
- Din cele 16%, cel puțin 14,0% trebuie să fie din resurse regenerabile de energie „noi” – unități care au început activitatea comercială ori au reconstruite și reactivate din 31 decembrie 1997
- Creșterea anuală a cantității conform unui grafic stabilit, cu obligația de creștere cu 7,5% pentru anul 2013.

Standardul pentru energia regenerabilă, denumit de asemenea Standardul pentru portofoliul de resurse regenerabile

- Resursele de energie regenerabilă pot veni din orice stat din cadrul aceleiași Organizații regionale de transport sau dintr-o organizație adiacentă, atîta timp cît energia electrică este livrată Organizației regionale de Transport din New England
- Sursele regenerabile includ în primul rînd:
 - Energia solară
 - Eoliană
 - Stații hidro mici (mai puțin de 30 MW)
 - Biomasă (gazul de depozit, lemn “curat” și deșeuri agricole)

Standardul pentru energia regenerabilă, denumit de asemenea Standardul pentru portofoliul de resurse regenerabile

- Comisia pentru Utilități Publice din Rhode Island este responsabilă pentru certificarea unităților de generare a energiei drept resurse eligibile de energie regenerabilă.
- Conformarea este demonstrată prin procurarea Certificatelor de Energie Regenerabilă (“REC”)
- 1 REC = 1 MW/oră de electricitate regenerabilă plasată în rețea

Standardul pentru energia regenerabilă, denumit de asemenea Standardul pentru portofoliul de resurse regenerabile

- Conformarea poate fi de asemenea demonstrată prin efectuarea Plăților de conformare alternative (ACP) către stat pentru granturile de finanțare a dezvoltării resurselor eligibile noi de energie regenerabilă
- 1 ACP = 1 REC
- Rata ACP este ajustată anual după inflație
- Anul de conformare 2013 ACP = \$65,27; Certificatele REC noi au fost aproape de valoarea ACP din anul 2011, când piața furnizărilor de energie regenerabilă a început să se întărească.
- Mecanismul ACP NU este o penalitate sau amendă, dar reprezintă un preț de piață plafon.

Standardul de contractare pe termen lung

- **Timp de patru ani, celei mai mari companii de distribuție a energiei electrice din Rhode Island i s-a cerut să solicite anual propuneri de la Dezvoltatorii de Energie Regenerabilă și, cu condiția că aceasta a primit propuneri rezonabile din punct de vedere comercial, să încheie contracte pe termen lung pentru procurarea capacității, energiei și atributelor de la resursele regenerabile de energie nou-dezvoltate la minimum nouăzeci (90) megawați, ajustate după factorul capacității fiecărui producător de energie regenerabilă.**
 - Drept exemplu, un contract cu o centrală de o sută (100) megawați cu factorul capacității de treizeci procente(30%) ar fi considerată drept asigurînd 30 megawați la cerința de capacitate a contractului pe termen lung.

Standardul de contractare pe termen lung

- O parte din Standard trebuie să fie respectat prin generarea distribuită (mai multe detalii despre aceasta vor urma mai târziu)
- Contractele trebuie să fie încheiate pentru o perioadă de la zece (10) pînă la cincisprezece (15) ani, sau mai lungă, dacă va fi aprobat de către Comisia pentru Utilități Publice din Rhode Island.
- Contractele sunt reînnoite de către Comisia pentru Utilități Publice pentru cumpătarea comercială care este definită drept termeni și preț pe care un analist experimentat în piața de energie ar anticipa să le vadă.

Standardul de contractare pe termen lung

- Electricitatea cumpărată de o companie de distribuție a energiei electrice în baza contractelor pe termen lung este vîndută din nou pe piață, iar compania de distribuție a energiei electrice primește prețul de piață pentru electricitate.
- Compania de distribuție a energiei electrice primește REC-uri ca parte a contractului. Compania de distribuție a energiei electrice poate fie să vîndă REC-urilr sau să le păstreze în scopul conformării cu Standardul pentru energia regenerabilă .
- Costurile de conformare plus o remunerare de 2,75% către compania de distribuție a energiei electrice din totalul plăților făcute în baza contractelor sunt recuperate în tarife cu amănuntul.

Legea cu privire la generarea distribuită

- Necesită ca 10% din 90 MW de capacitate contractuală de lungă durată să constituie generare distribuită, inclusiv de capacitatea energiei solare.
- Necesită trei înregistrări pe an pentru un total de 40 MW putere nominală timp de 4 ani
 - Până 30 decembrie 2011: 5 MW (nameplate)
 - Până 30 decembrie 2012: un total de 20 MW
 - Până 30 decembrie 2013: un total de 30 MW
 - Până 30 decembrie 2014: un total de 40 MW
- A fost elaborat un proces separat
 - Trei înregistrări deschise pe anul de program
 - Țintele stabilite pe „clasă” (mărime/tehnologie), de ex. instalații solare mici
 - Prețuri plafon
 - Contractele standard

Contractele pentru generare distribuită

- Înainte de prima solicitare, Comisia a revzuit și aprobat contractele standard pentru a fi folosite de către compania de distribuție a energiei electrice (cumpărător) și dezvoltatorul proiectului de generare distribuită (vînzător).
- Un contract a fost aprobat pentru proiectele cu mărime peste 500kW (proiecte DG mari) și altul pentru proiecte cu mărime de 500kW sau mai puțin (proiecte DG mici).
- Scopul este de a încuraja construcția unor proiecte mici de energie regenerabilă și de a reduce povara de pe dezvoltatorul care negociază contractul.

Contractele pentru generare distribuită

- Legea cu privire la contractele standard pentru generare distribuită prevede ca Comisia pentru Utilități Publice să revizuiască propunerile ce țin de clasele de energie regenerabilă, țintele claselor de energie regenerabilă, și prețurile plafon pentru fiecare clasă de energie regenerabilă.
- Oficiul resurselor energetice în sprijinul recomandărilor sale pentru anul 2013, a stabilit patru obiective:
 1. Creșterea oportunităților de participare pentru diferite tipuri de tehnologii;
 2. Reducerea, după caz, prețurilor plafon pentru clasa de tehnologie;
 3. Reducerea costului total al programului comparativ cu programul anului 2012;
 4. Crearea unui program stabil și previzibil.

Contractele pentru generare distribuită

- Prețurile plafon pentru programul anului 2013 au fost stabilite cu ajutorul unui model al instrumentului de calcul tabelar al costului energiei regenerabile („CREST”). Acest model a folosit datele din programele de energie regenerabilă din alte patru state împreună cu informațiile de la compania de distribuție a energiei electrice pentru a genera prețurile plafon.
- Înaintea revizuirii Comisiei, împreună cu părțile interesate au fost revizuite țintele și prețurile în vederea contribuției lor în unele ocazii.

Contractele pentru generare distribuită

- Procesul de stabilire a prețurilor a fost în cele din urmă afectat de modificările aduse unor stimulente fiscale extinse prin guvernul federal pe 2 ianuarie 2013. Procesul de stabilire a prețurilor presupune că dezvoltatorul va va profita de cel mai bun stimulent disponibil.
- Scopul prețului plafon este de a stabili un preț suficient de mare pentru ca proiectul să fie dezvoltat, inclusiv rate rezonabile de recuperare a investițiilor, dar nu atât de mare ca să dăuneze în mod nejustificat contribuabilii.
- Proiectele DG mari se plătesc în baza prețului de licitație care nu poate fi mai mare decât prețul plafon.
- Proiectele DG mici se plătesc la prețul plafon.

Contractele pentru generare distribuită

- La fel ca și electricitatea produsă în baza unor contracte de lungă durată, electricitatea produsă de proiectele de generare distribuită este vândută pe piață, iar compania de distribuție a energiei electrice se plătește cu prețul de piață. Diferența este compensată și compania de distribuție a energiei electrice în cele din urmă își recuperează costurile prin tarife cu amănuntul plus compania de distribuție a energiei electrice primește o remunerație de 2,75% din totalul plăților făcute în baza contractelor.

Clasele țintă pentru generare distribută pentru anul 2013

Programul de înregistrare a DGSC mici

<u>Techologie și clasa</u>	<u>Alocare (kW/MW)</u>
Eoliană: 50 kW - 1.5 MW	1.5 MW
Instalații solare fotovoltaice mici: 50-100 kW	300 kW
Instalații solare fotovoltaice mici: 101-250 kW	250 kW
Instalații solare fotovoltaice mici: 251-500 kW	750 kW
Fermentare anaerobă: 400–500 kW	500 kW

Programul de înregistrare a DGSC mari

Instalații solare fotovoltaice mari: 501 kW și mai mult și Fermentare anaerobă: 501 kW și mai mult	1.3 MW total <u>(pentru 2 tehnologii)</u>
Total MW	4.6 MW

Prețurile plafon pentru generare distribută pentru anul 2013

<u>Tehnologie, sub-clasă</u>	<u>Prețul plafon propus pentru w/ITC însă fără prima de amortizarepentru anul 2013</u>
Solară, 501 kW+	24.95
Solară, 251 – 500 kW	28.40
Solară, 101 – 250 kW	28.80
Solară, 50 – 100 kW	29.95
Eoliană, 1 – 1.5 MW	14.80
Eoliană, 200 – 999 kW	16.20
Eoliană, 50 – 100 kW	24.65
FA, 400 kW – 500kW	18.55
FA, 500 kW +	18.55
Hidro, 500 kW – 1 MW	-----

Sinergia dintre Standardul pentru energia regenerabilă, contractele de lungă durată și contractele pentru generare distribuită

- În cadrul Planului național de procurare RES al rețelei pentru anul 2013 – aprobat de către Comisie – noile REC-uri obținute prin contracte de lungă durată pentru energia regenerabilă și contracte pentru generare distribuită se vor folosi pentru a satisface obligațiile sale de stat în baza RES
- Rețeaua națională a determinat că păstrarea acelor REC-uri a minimizat costurile de tranzacție pentru consumatori prin reducerea necesității de RFP, taxelor de broker, costurilor de administrare, etc.
- Dacă sunt vândute înapoi pe piață, taxele de tranzacție/de administrare fiind dublate esențial – aceste costuri pot fi evitate prin păstrarea REC-urilor
- Consumatorii plătesc în continuare prețul de piață pentru REC-uri noi

Sinergia dintre Standardul pentru energia regenerabilă, contractele de lungă durată și contractele pentru generare distribuită

- Începînd cu luna februarie 2012, analiza Rețelei naționale a REC-urilor obținute în baza contractelor de lungă durată a determinat că majoritatea din obligațiile acestora pentru anul 2013 puteau fi îndeplinite prin producția prognozată a acestor instalații
- Rețeaua națională putea utiliza mecanismul bancar RES în anii următori unde producerea certificatelor REC a depășit obligațiile
 - Legea permite ca 30% din obligațiile noi din orice să fie păstrate pentru utilizare în următorii doi ani de conformare
- Schimbările în mai multe variabile/presupuneri ar putea avea un impact asupra acestei analize

Contorizare netă

- Contorizarea netă înseamnă utilizarea electricității generate de un sistem eligibil de contorizarea netă în scopul de auto-alimentare cu energie în locul amplasării sistemului eligibil de contorizarea netă și, astfel, compensînd consumul în locul amplasării sistemului eligibil de contorizarea netă .
- Sistemele eligibile de contorizarea netă trebuie să fie proiectate în mod rezonabil și ajustate pentru a produce anual electricitate în volum egal sau mai mic decît utilizează autogeneratorul de energie regenerabilă în locul amplasării sistemului eligibil de contorizarea netă .

Contorizare netă

- Credite pentru contorizare netă a energiei regenerabile se folosesc pentru compensa pînă la 100 de procente din consum în cadrul amplasării sistemului eligibil de contorizare netă, iar creditele exces pentru contorizare netă a energiei regenerabile se aplică porțiunii de producere a electricității de către autogeneratorul de energie regenerabilă în volum de peste o sută de procente și nu mai multe de o sută douăzeci și cinci procente din propriul consum al autogeneratorului de energie regenerabilă în locul amplasării sistemului de contorizare netă.
- Creditele pentru contorizare netă a energiei regenerabile sunt egale cu întregul tarif cu amănuntul cu excepția taxelor sistemului de beneficii inevitabile.
- Creditele exces pentru contorizare netă a energiei regenerabile sunt egale cu tariful la oferta standard de servicii – tariful cu amănuntul a porțiunii de energie a electricității furnizate consumatorilor finali.

Contorizare netă

- În cazul dacă sistemele de contorizarea netă a energiei regenerabile sunt în proprietatea sau operate de municipalitate sau o cooperativă dintre mai multe municipalități prin acorduri financiare cu privire la contorizarea netă, toate conturile municipalității sau a cooperativei dintre mai multe municipalități sunt eligibile pentru contorizare netă.
- Există o capacitate nominală maximă admisibilă de cinci megawați pentru sisteme eligibile de contorizare netă și o prevedere care stipulează că valoarea totală a contorizării nete din Rhode Island nu trebuie să depășească trei procente din sarcina de vîrf.
- Consumatorii care au sisteme eligibile de contorizare netă sunt scutiți de tarife de tip back-up sau de așteptare.

Contorizarea netă

- Compania de distribuție a energiei electrice are dreptul la recuperarea costurilor prudente și rezonabile pentru a se conforma cu cerințele statutare și a volumului componentului de distribuția a creditelor de contorizare netă oferite conturilor aferente sistemelor eligibile de contorizare netă.
- Aceste costuri sunt combinate și facturate către toți clienții serviciului de distribuție anual prin taxă suplimentară uniformă pe kWh.

Costurile de conformare suportate de contribuabili (nu includ remunerarea financiară sau costurile administrative)

- Standard pentru energia regenerabilă
 - 2008-2012 \$26,716,080
 - 2015-2020 \$185,228,043 (proiectat)
- Contractele de lungă durată și contractele pentru generare distribuită
 - 2012 \$348,110
 - Costurile totale mai mari decât cele de piață estimate pentru contractele de lungă durată
 - \$416,595,418 (Valoarea netă actualizată \$212,061,741) pînă în anul 2034
 - (Include un contract de 20 de ani pentru vînt din coastă mandatat de către legislativul statului Rhode Island)
 - Ultima procurare a contractului de lungă durată în vara anului 2013
 - Costurile totale mai mari decât cele de piață estimate pentru contractele pentru generare distribuită
 - \$85,375,273 pînă în anul 2034 cu doi ani rămași pentru înregistrări
- Contorizarea netă – 2010-2012 \$349,889

Concluzie

- Pot fi adoptate legi care prevăd achiziționarea electricității din surse regenerabile la prețuri mai mari decât pentru electricitatea produsă din alte surse de energie.
- Fiecare lege din Rhode Island a fost adoptată cu intenția de a încuraja dezvoltarea a diferitor tipuri de energii regenerabile în speranța de a reduce costurile de lungă durată a energiei.
- În momentul de față, există două contracte de lungă durată care asigură economii pentru consumatori – ambele au intrat în vigoare după un proces de licitație concurențial.
- Scopul ar trebui să fie integrarea energiei regenerabile în sistem cu costuri minime.

VĂ MULȚUMESC

Paul Roberti, Comisar
Comisia pentru Utilități Publice din Rhode Island
89 Jefferson Blvd.
Warwick, RI 02888
Tel: (401) 780-2147
Email: proberti@puc.state.ri.us