



Ohio

Piețele energetice

Asociația Națională a Comisiilor de Reglementare a Utilităților Publice
Programul de Parteneriat în Domeniul Reglementării Sectorului Energetic

între

Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică

și

Comisia Serviciilor Publice din Missouri

15 mai 2013

Kim M. Wissman

Director, Departamentul Energie și Mediu

Comisia Utilităților Publice din Ohio

Director executiv, Consiliul în domeniul energetic din Ohio



National
Association of
Regulatory
Utility
Commissioners



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

De ce reglementare?

- Istoric, electricitatea a fost considerată un „monopol natural”
- Intrarea în piața energiei electrice necesita investiții uriașe în infrastructură
- Electricitatea era considerată un „bun public”
- Infrastructura energiei electrice este foarte intensivă în capital, fapt care crează bariere pentru potențialii investitori

JURISDICȚIA
FEDERALĂ
vs.
A STATULUI
și
STRUCTURILE PIEȚEI



ENERGIA ELECTRICĂ CU RIDICATA

Ordinul Comisiei Federale pentru Reglementări în Energetică Nr. 888 (1996) și Ordinul Nr. 2000 (1999)

- A determinat că interesul public va fi cel mai bine servit de o piață angro competitivă
 - FERC declară jurisdicția asupra transiterii (stabilirea prețurilor)
 - Codul de conduită
 - Sistemul informațional „în același timp”
 - Prevede acces non-discriminatoriu și deschis către sistemul de transport/Tarifal pentru transport cu acces deschis
 - Cerea proprietarilor sistemului de transport să se alăture Operatorului independent de sistem
- ISO: “Entitate independentă, reglementată la nivel federal, instituită să coordoneze transportul regional în mod non-discriminatoriu și să asigure siguranța și fiabilitatea sistemului electric.”

Supravegherea FERC - Comerțul cu ridicata

- Fără jurisdicție directă asupra producerii
- Capacitatea pieței administrată de PJM
- Piața energetică administrată de PJM
- Construcția administrativă a pieței
- Vânzări pentru revânzare
- Sistemul de alimentare angro cu energie electrică
- Tarife pentru transport
- Monitorizarea pieței
- Asigurarea fiabilității (Consiliul Nord-American pentru Fiabilitatea Energiei Electrice și Standardele de Fiabilitate)

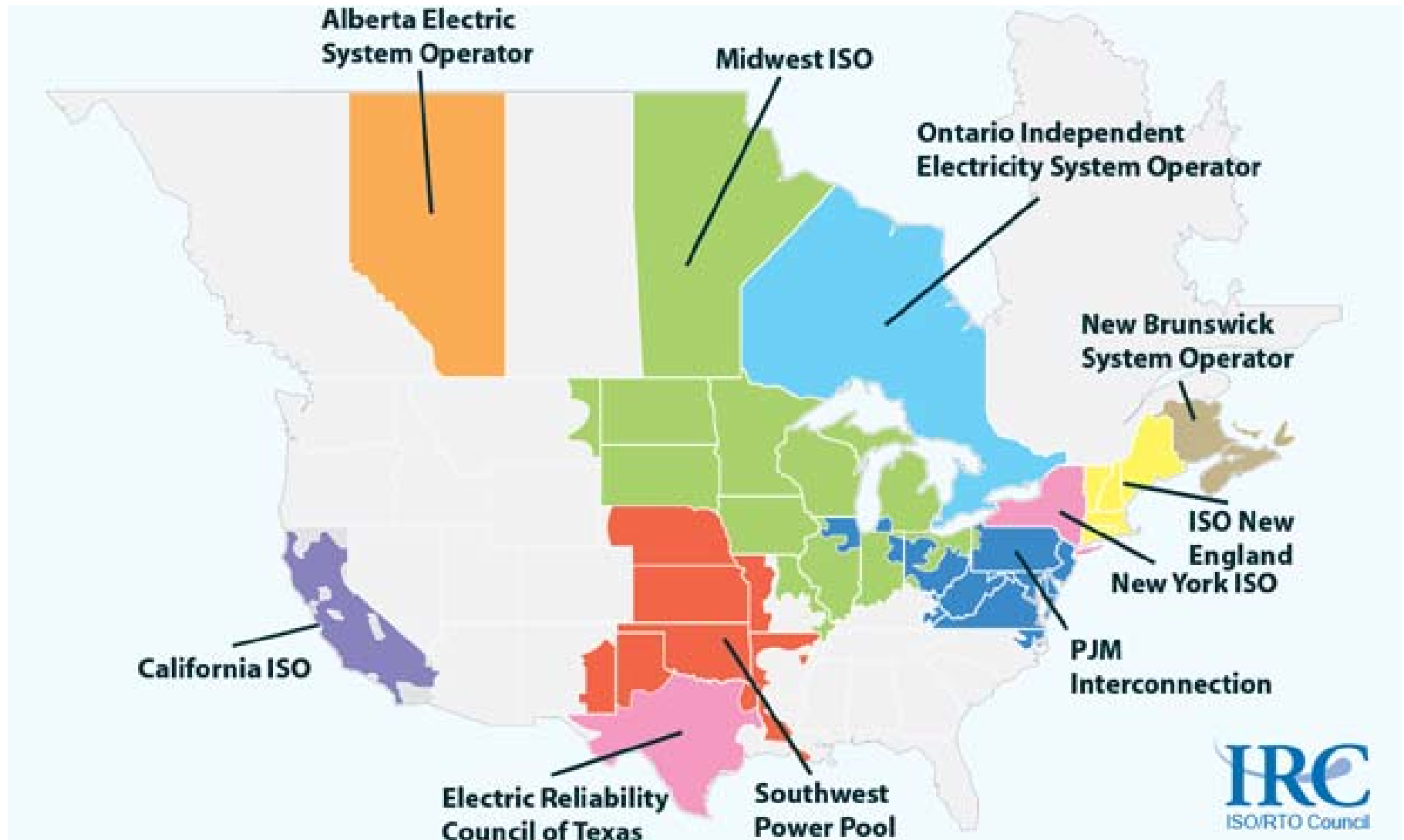
Organizația regională de transport (RTO) este:

- Independentă de participanții din piață
- Responsabilă de funcționarea și fiabilitatea rețelei
- Responsabilă de serviciul de transport în cadrul regiunii

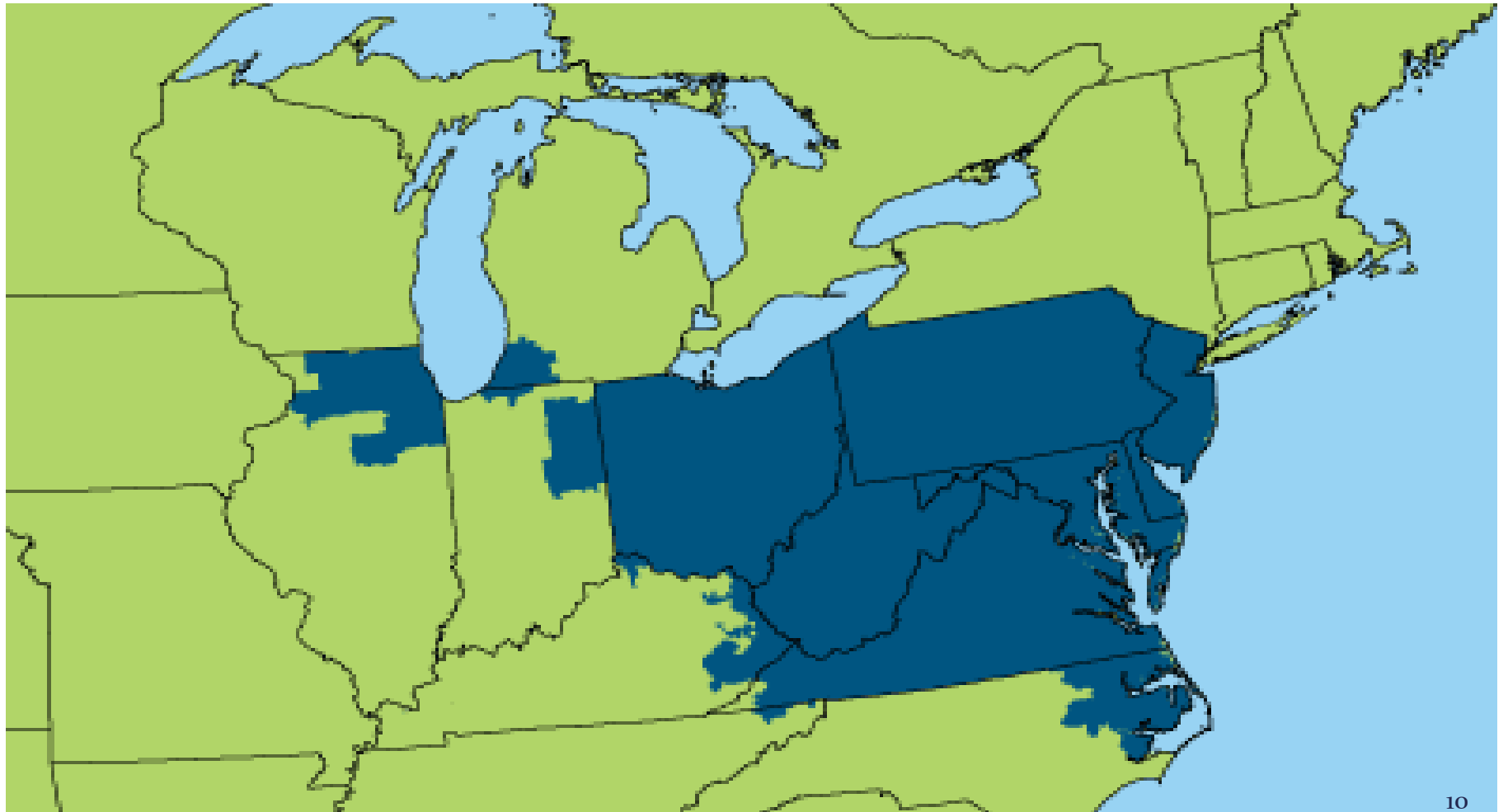
Funcțiile RTO

- Operarea rețelei
 - Tratatament non-discriminatoriu
 - Monitorizarea sistemului de transport
 - Fiabilitatea sistemului
 - Responsabilitățile de echilibrare dintre producere și sarcină
- Operarea pieței
 - Capacitate
 - Energie
 - Servicii auxiliare
- Planificarea și extinderea transportului regional
 - Cerințe de fiabilitate
 - Funcțional
 - Economic

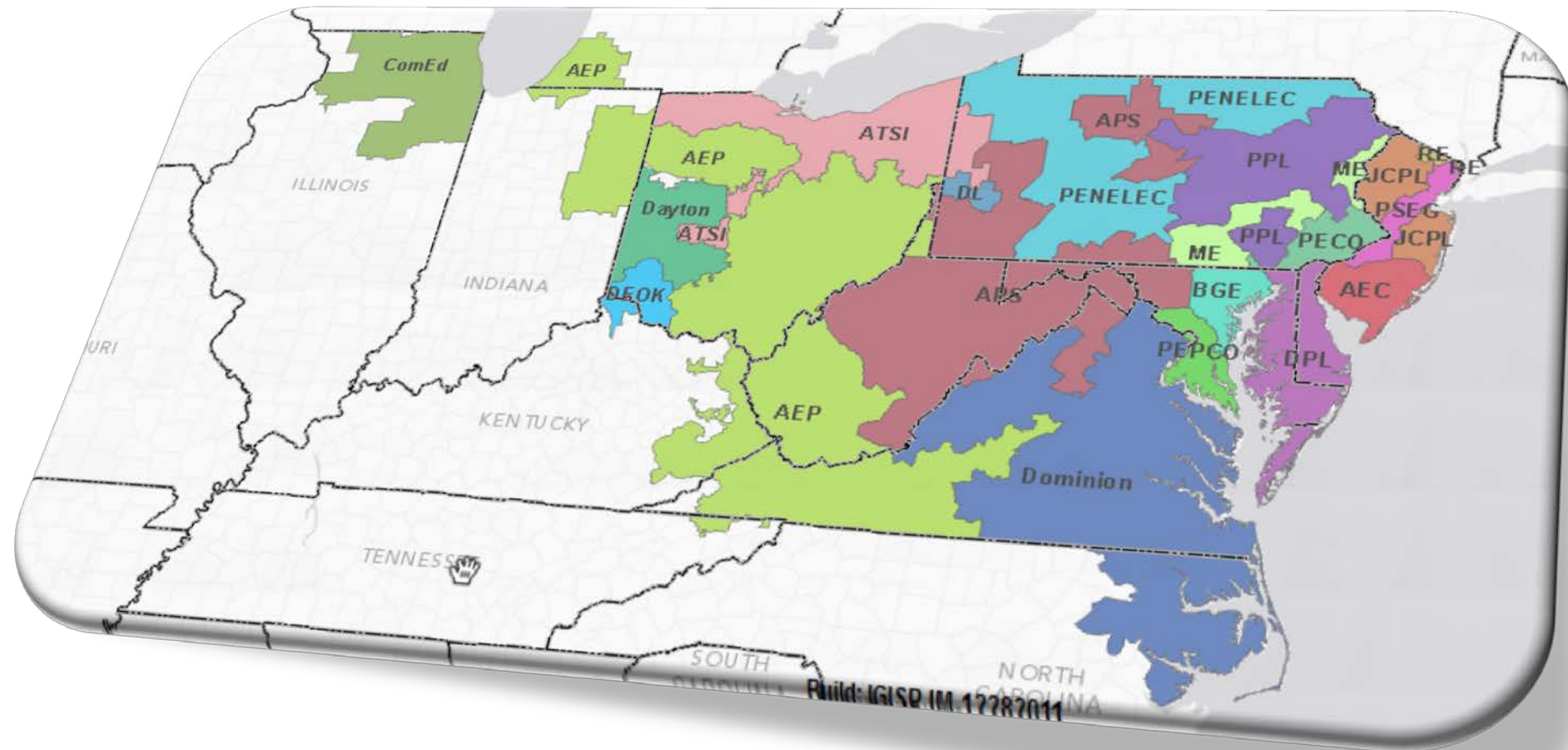
Nouă organizații majore RTO / ISO din America de Nord



PJM, Organizația regională de transport



Zonele proprietarilor rețelelor de transport



Permisiuni și interdicții

Organizația regională de transport

- Exploatarea activelor
- Întreținerea programarea și coordonarea
- Ajustarea sarcinii și a producerii
- Non-profit

Compania locală de utilități

- Deține active
- Efectuează întreținerea
- Deservește direct consumatorii finali
- Companie tranzacționată public



Organizația regională de transport

Stabilirea prețurilor

și

Planificarea

Capacitate vs. Energie

Capacitate

- Angajamentul resurselor pentru a furniza energie
- Veniturile de la capacitate plătite resurselor angajate indiferent dacă energia este sau nu produsă de sursă
- Participare în licitația mecanismului fiabil de stabilire a prețurilor
- Produs zilnic

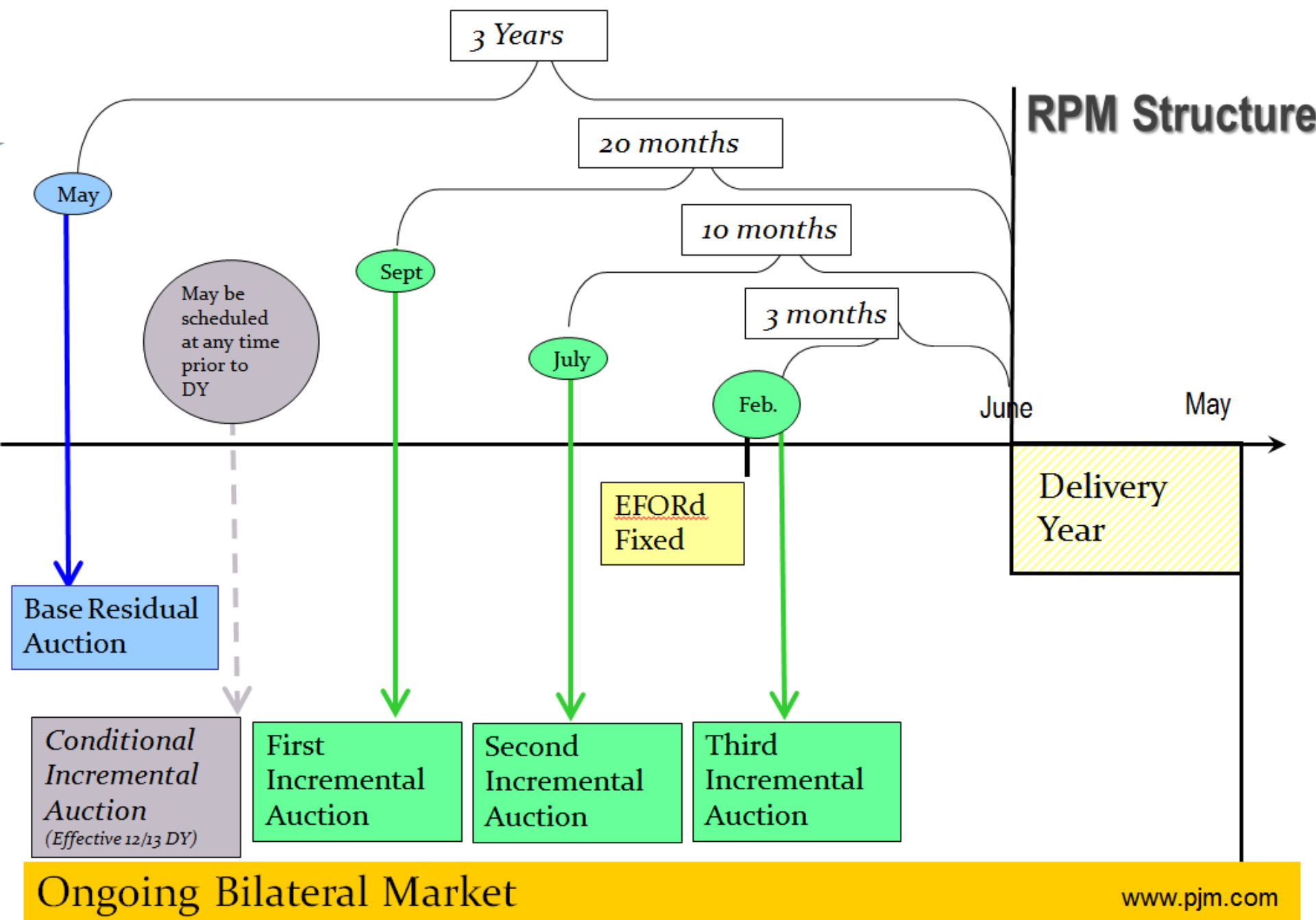
Energie

- Producerea energiei electrice într-o perioadă de timp
- Veniturile de la energie plătite surselor în baza furnizării
- Participare în piețele energetice pentru Ziua Următoare și în timp real
- Produs pe oră

Piețele angro

Mecanismul fiabil de stabilire a prețurilor (RPM)

- Procesul de licitație bazat pe ofertă
- Produsul anual
- Angajament al resurselor pentru trei ani înainte pentru a satisface maximele de sarcină în viitor
- Ofertele de capacitate
 - Producere
 - Răspunsul la cerere
 - Eficiența energetică
- Transparența informației
- Plasează valoare pe resursele de capacitate



RPM Auctions

Activity	Purpose	Cost of Procurement
Base Residual Auction	Procurement of Regional Transmission Operator Obligation less an amount reserved for short lead time resources, less Fixed Resource Requirement Obligation	Allocated to Load Serving Entities through Locational Reliability Charge
1 st Incremental Auction	Allows for: (1) replacement resource procurement (2) increases and decreases in resource commitments due to reliability requirement adjustments; and (3) deferred short-term resource procurement	Allocated to resource providers that purchased replacement resources and Load Serving Entities through Locational Reliability Charge
2 nd Incremental Auction		
3 rd Incremental Auction		
Conditional Incremental Auction	Procurement of additional capacity in a Locational Deliverability Area (constrained area) to address reliability problem that is caused by a significant transmission line delay	Allocated to Load Serving Entities through Locational Reliability Charge
		www.pjm.com
	17	

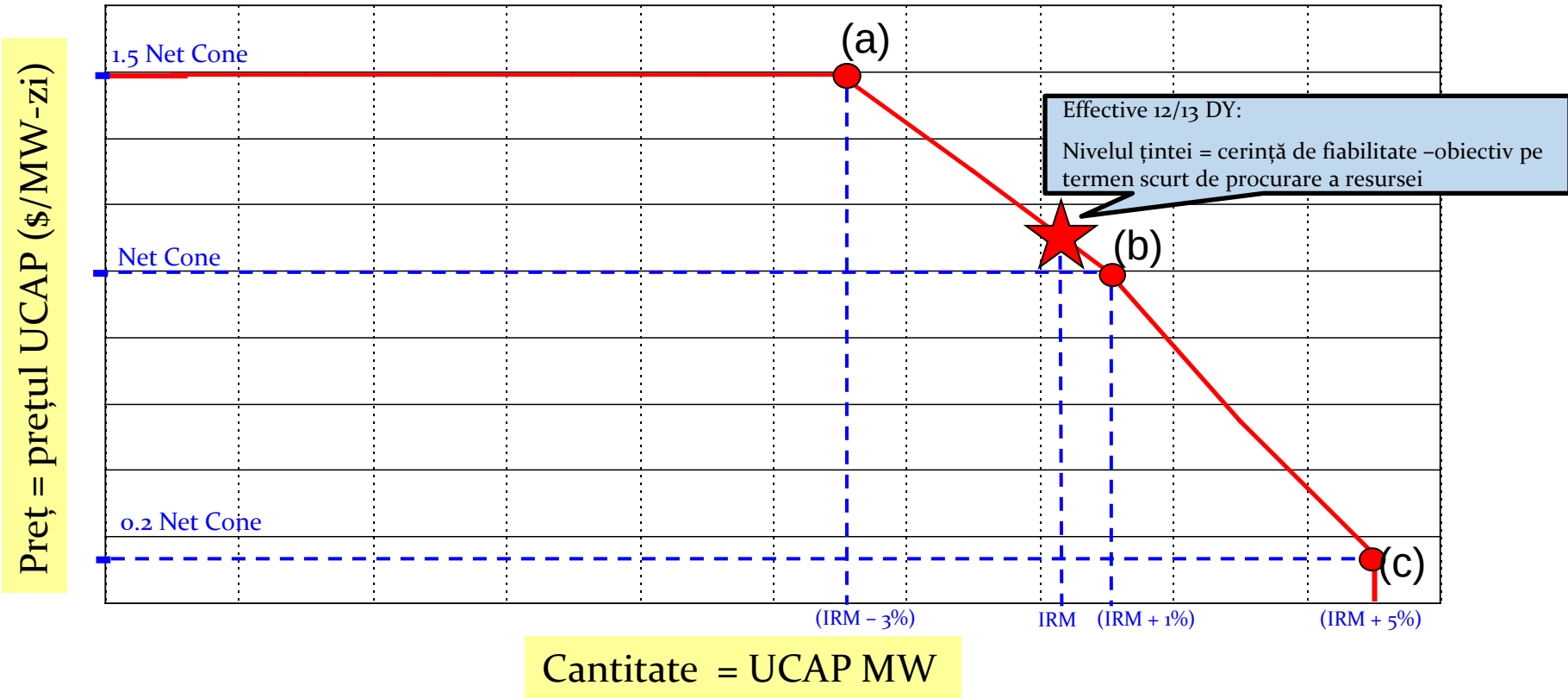
Cerința pentru caracterul adecvat al resurselor

- Determină volumul surselor de capacitate necesar pentru a deservi sarcina de vîrf prognozată ținînd cont de criteriul de fiabilitate
- Criteriul de fiabilitate este bazat pe probabilitatea pierderii de sarcină (LOLE) care nu depășește un eveniment în zece ani
- Marja instalată a capacității (IRM) satisface criteriul de fiabilitate, ajustat anual, în momentul de față fiind de 15.2%
- Cerința pentru caracterul adecvat al resursei = sarcina de vîrf prognozată * $(1 + \text{IRM})$

- PJM determină sub-regiunile pentru stabilirea prețurilor (de exemplu, zonele cu debit de extracție localizate) pentru a fi incluse în licitațiile RPM pentru a recunoaște și cuantifica valoarea locală a capacității
- Acestea vor fi considerate zone restricționate din cauza limitărilor capacității de import

- Curba cerinței resursei variabile (VRR) este o curbă descendentă a cererii conexă prețului maxim pentru un anumit nivel la capacității resursei relativ cerinței de fiabilitate
- Dacă resursele sunt mai puține decât cerința de fiabilitate, prețul este mai mare și este mai mic când resursele sunt în exces
- Curba VRR este determinată pentru RTO al PJM și pentru fiecare zonă cu debit de extracție localizată (LDA) restricționată în cadrul regiunii PJM

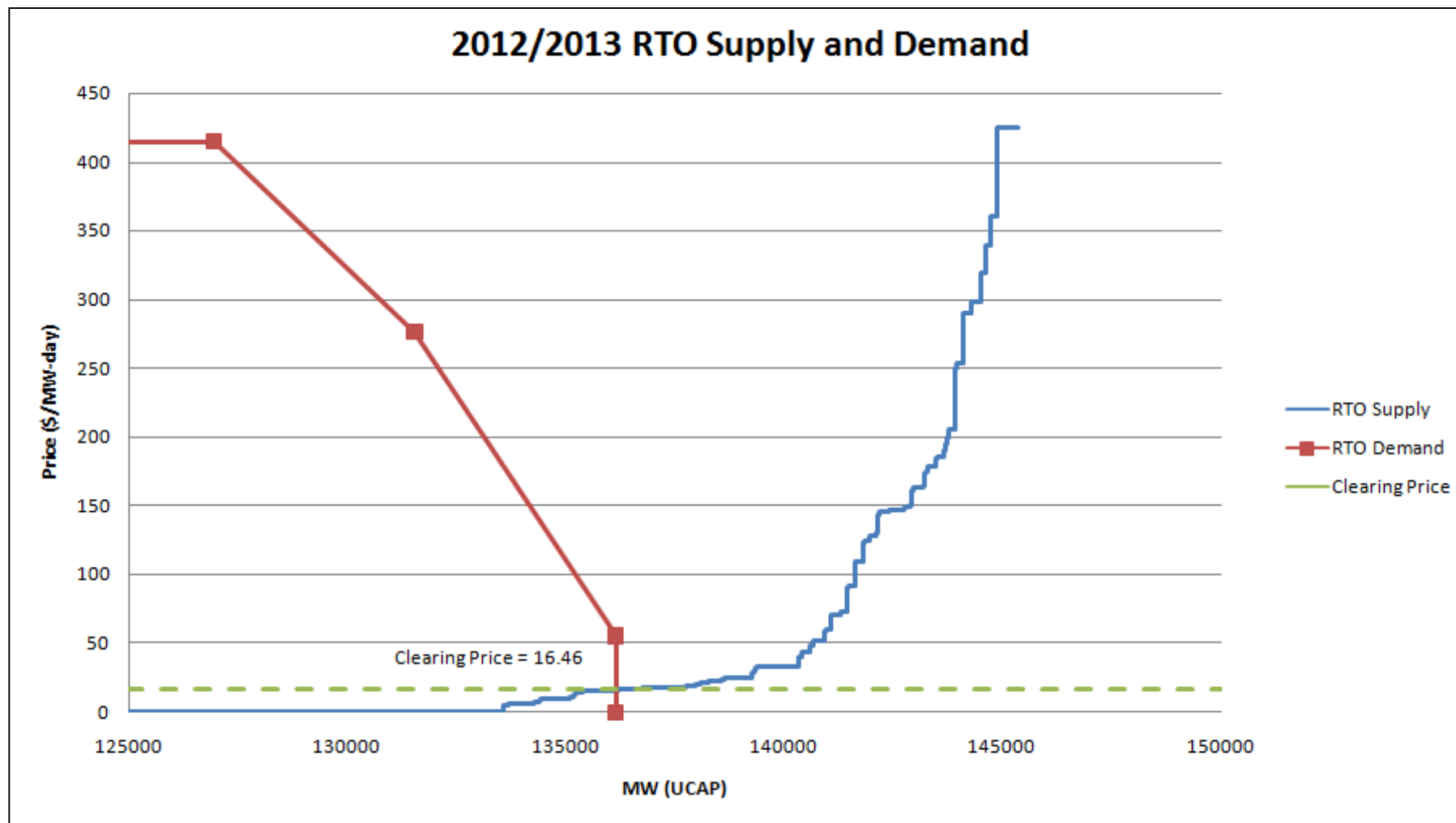
Exemplu ilustrativ al curbei VRR



Curba VRR este definită pentru o regiune a PJM.

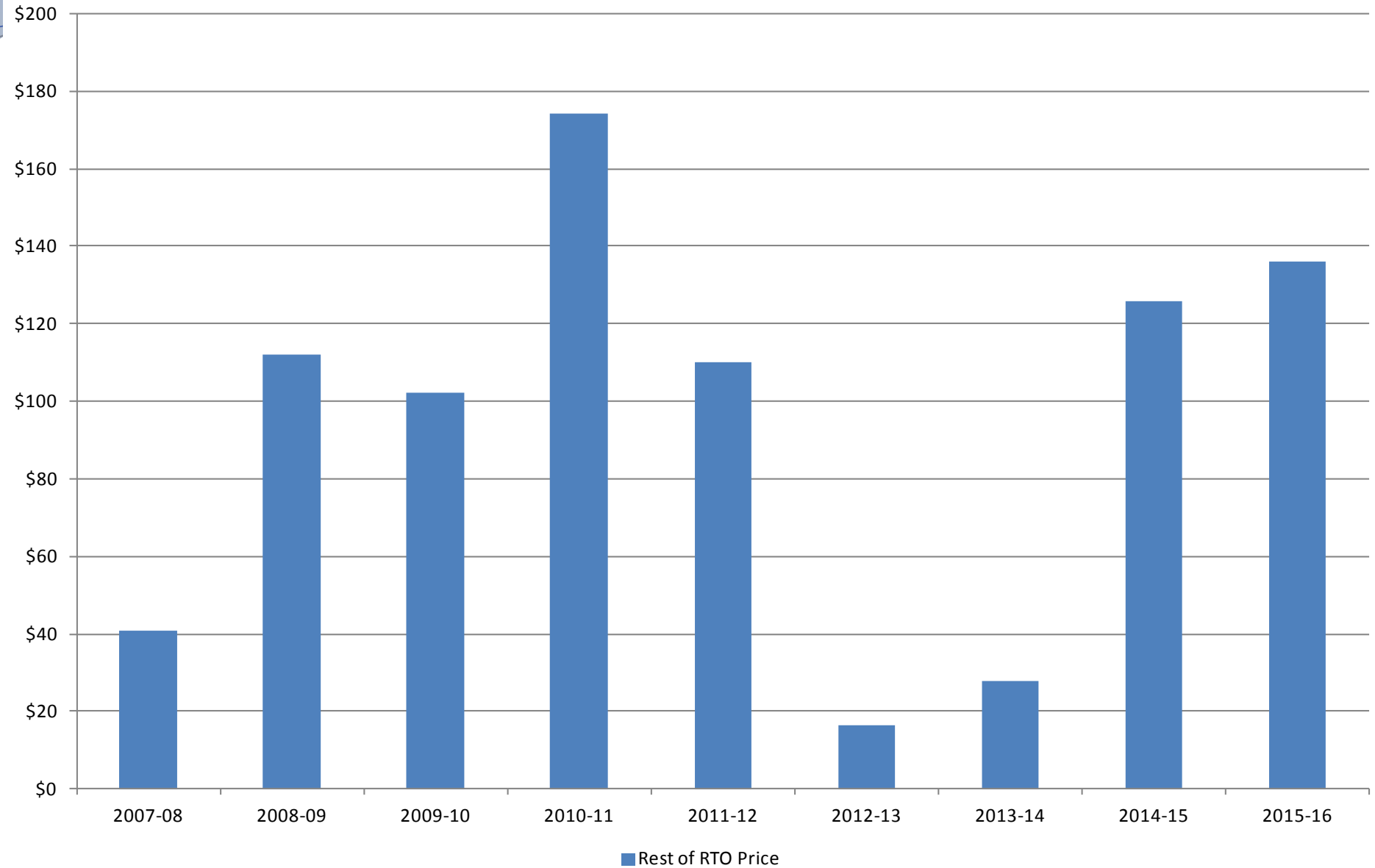
Curbele individuale VRR sunt definite pentru zonele LDA restricționate.

Licitația de decontare a restanțelor de bază 2012/2013



Procedura de clearing determinată de intersecția curbelor ofertei și cererii.

Rest of RTO Capacity Prices in \$/MW-Day



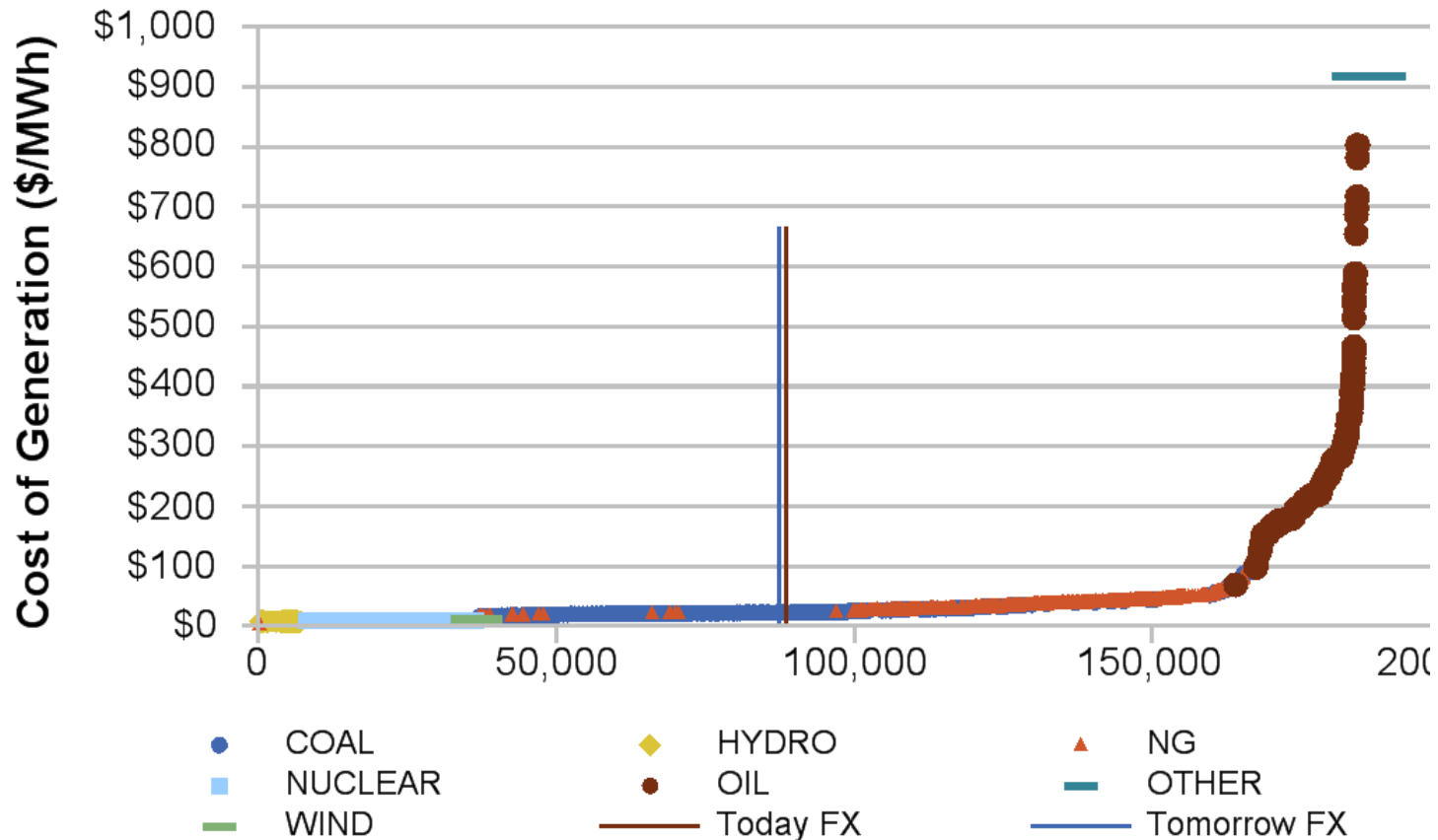
Piețele energetice ale PJM (rețeaua de interconectare Pennsylvania New Jersey Maryland)

- Pentru Ziua Următoare
- Pentru Ora Următoare
- Bazat pe ofertă
- Dispecerizarea, luînd în considerare cerințele de securitate a aprovizionării a tuturor centralelor de producere în locurile de activitate

Dispecerizarea, luînd în considerare cerințele de securitate a aprovizionării

- Asigurarea disponibilității **producerii** suficiente pentru a satisface cererea în orice oră a zilei
- Monitorizarea, operarea și controlul sistemului de **transport** de înaltă tensiune într-un mod fiabil

Curba dispecerizării a PJM pe tip de combustibil: 10/06/11



Stabilirea prețurilor marginale locale (LMP)

- Costul deservirii următorului MW de sarcină într-o anumită zonă
- Cel mai mic cost disponibil al producerii
- Recunoaște obstacolele fizice care limitează transportul
- Flux fizic, dar nu traseul contractual

$$\begin{aligned} &\text{Cost marginal al producerii} \\ &+ \\ &\text{Costul de congestie în rețea} \\ &+ \\ &\text{Costul pierderilor marginale} \\ &= \\ &\text{LMP} \end{aligned}$$

Prețul la energie

- Prețul la nivel de sistem
- Dispecerizare optimă (congestiile și pierderile nu se iau în considerare)
- Intersecția curbelor ofertei și cererii
- Calculările pentru Ziua Următoare și timp real

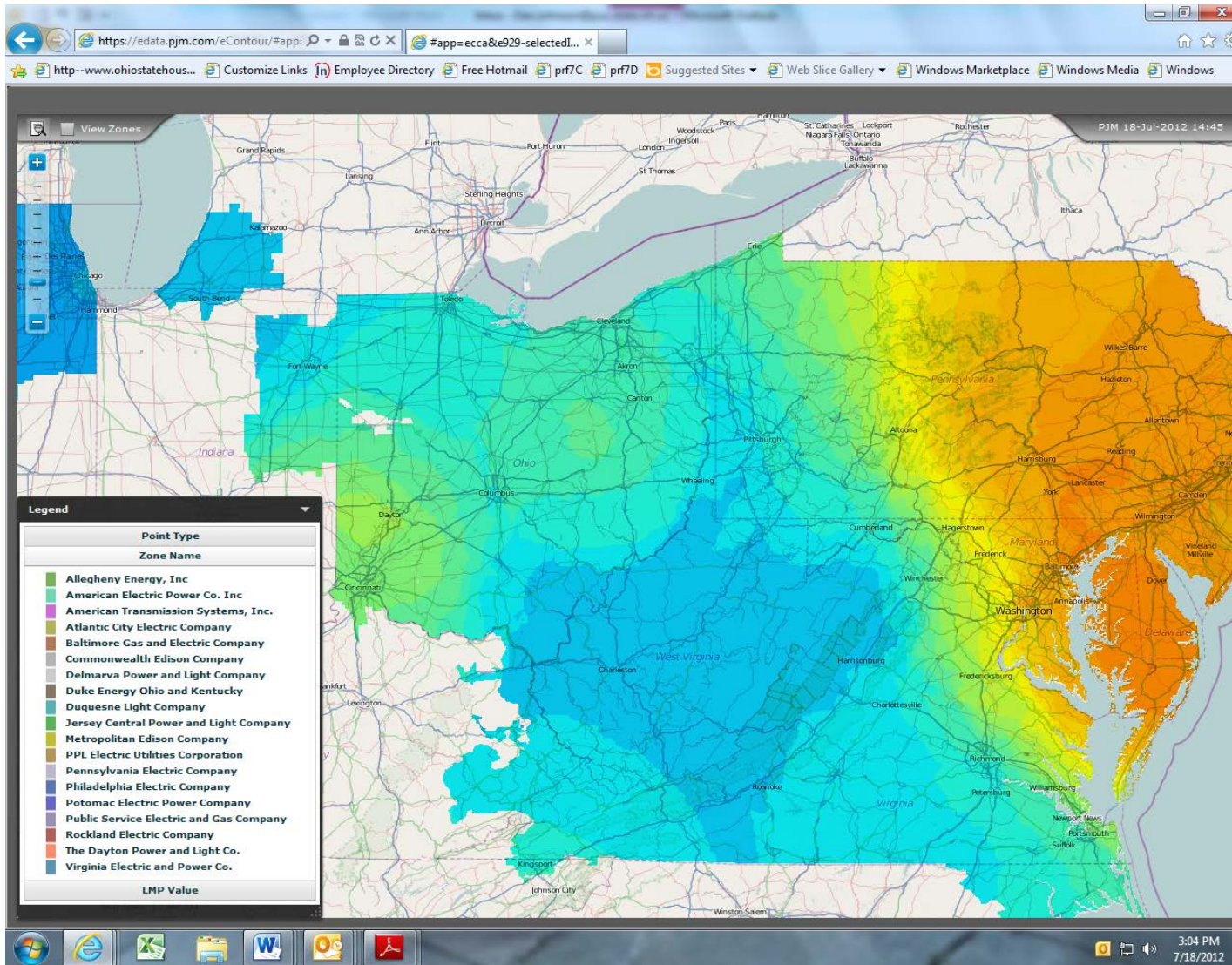
Prețul congestiilor în sistemul de transport

- Prețul congestiilor/restricțiilor este luat în considerare, calculat prin folosirea costului unităților marginale pe o bază de la nod la nod
- Fără restricții = nici un cost atribuit congestiilor
- Calculările pentru Ziua Următoare și în timp real

Pierderile sistemului de transport

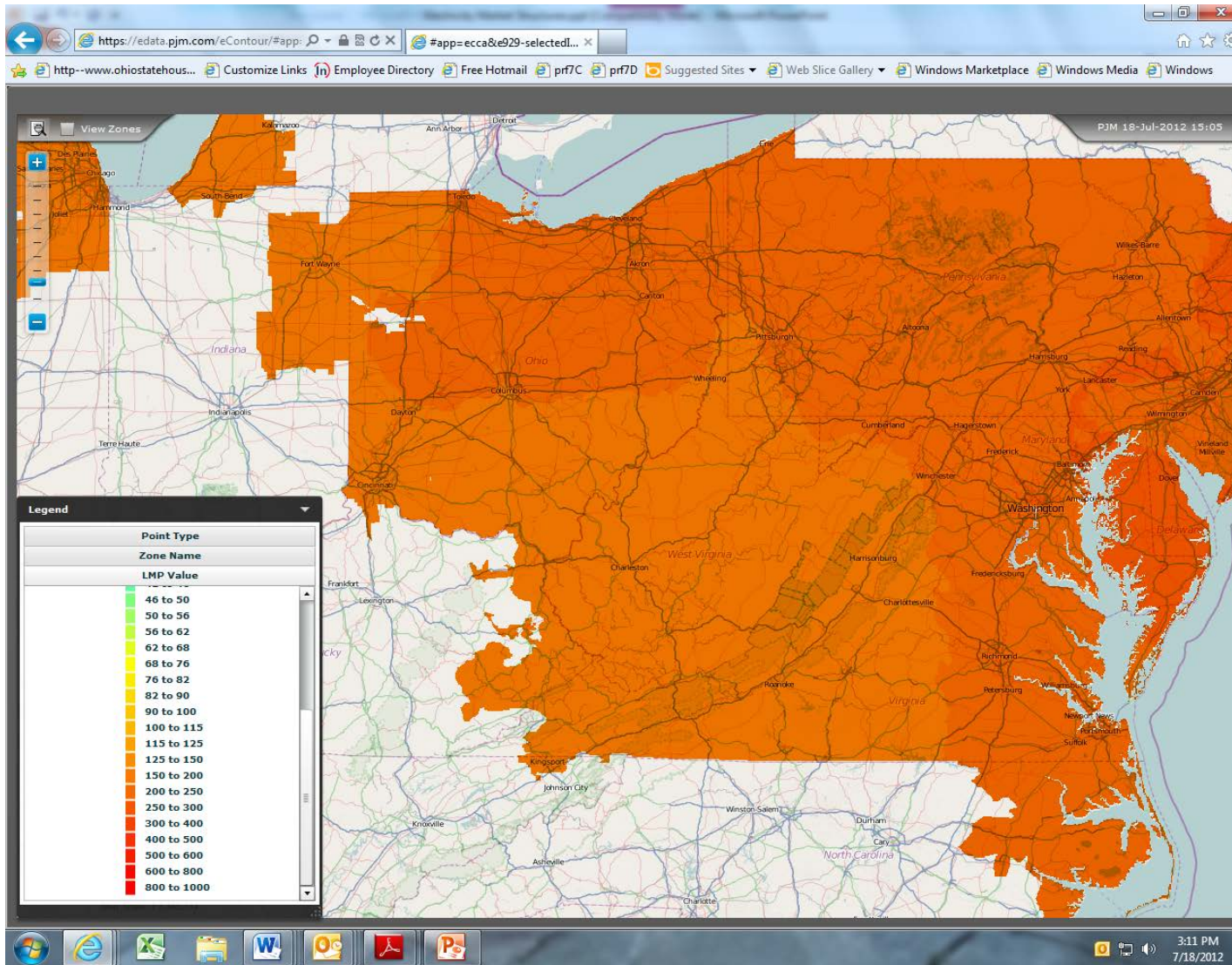
- Prețul pierderilor marginale este reflectat
- Pe baza de la un loc de amplasare la altul, calculate, folosind factorii de penalizare
 - Distanța
 - Tensiunea
 - Rezistența termică
- Calculările pentru Ziua Următoare și în timp real

Piața energetică a PJM



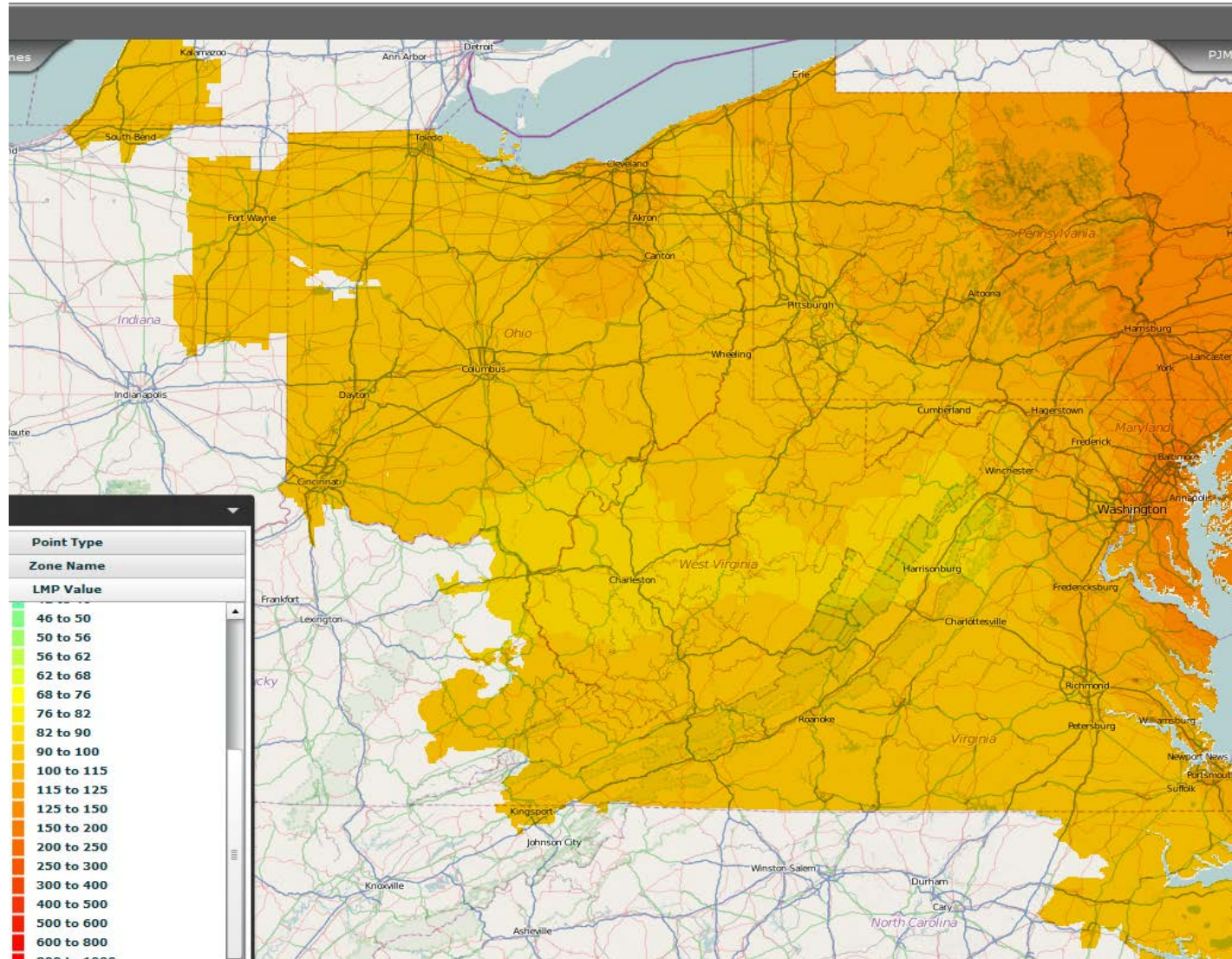
LMP
7/18/2012,
2:40 PM

Piața energetică a PJM



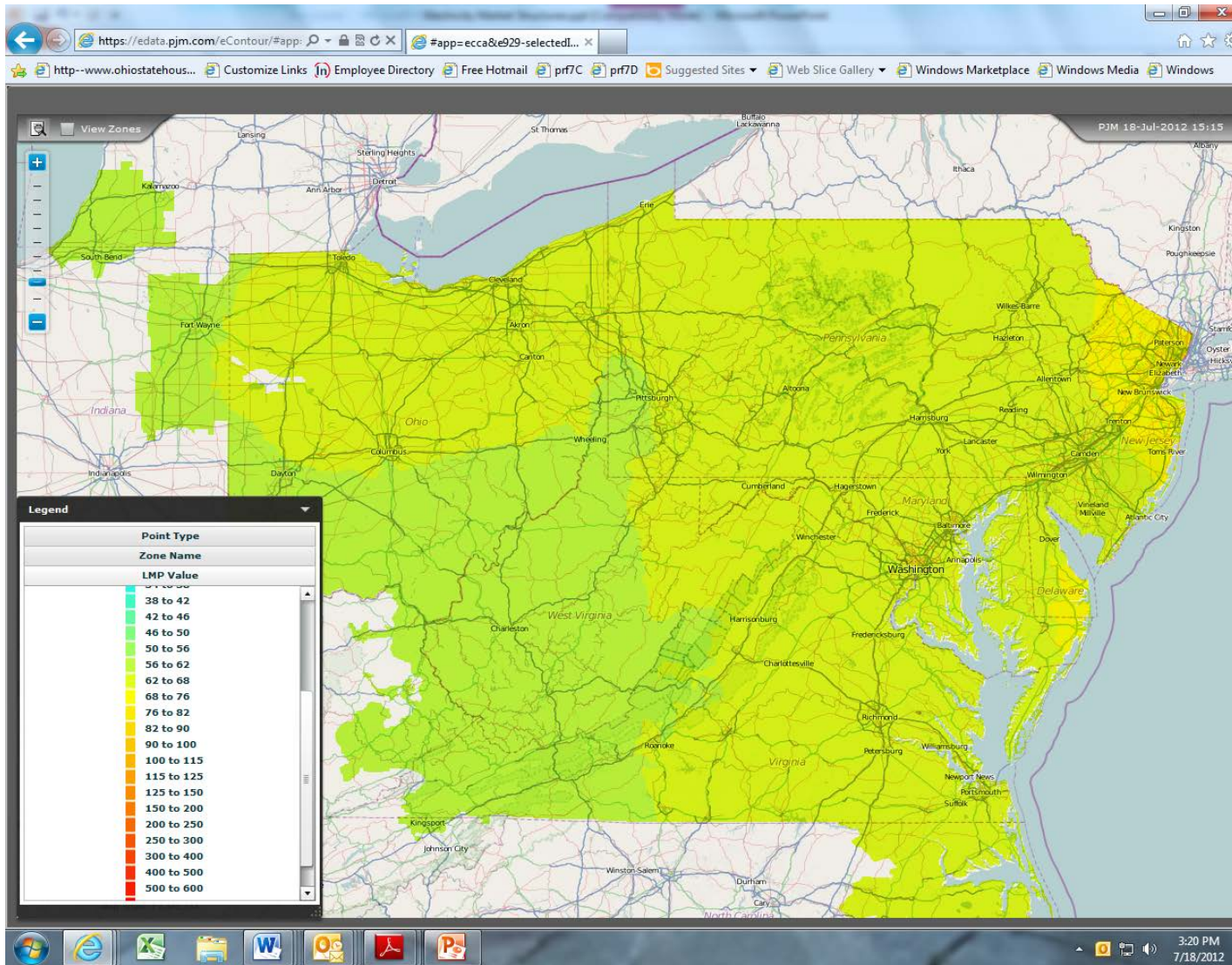
LMP
7/18/2012,
3:05 PM

Piața energetică a PJM



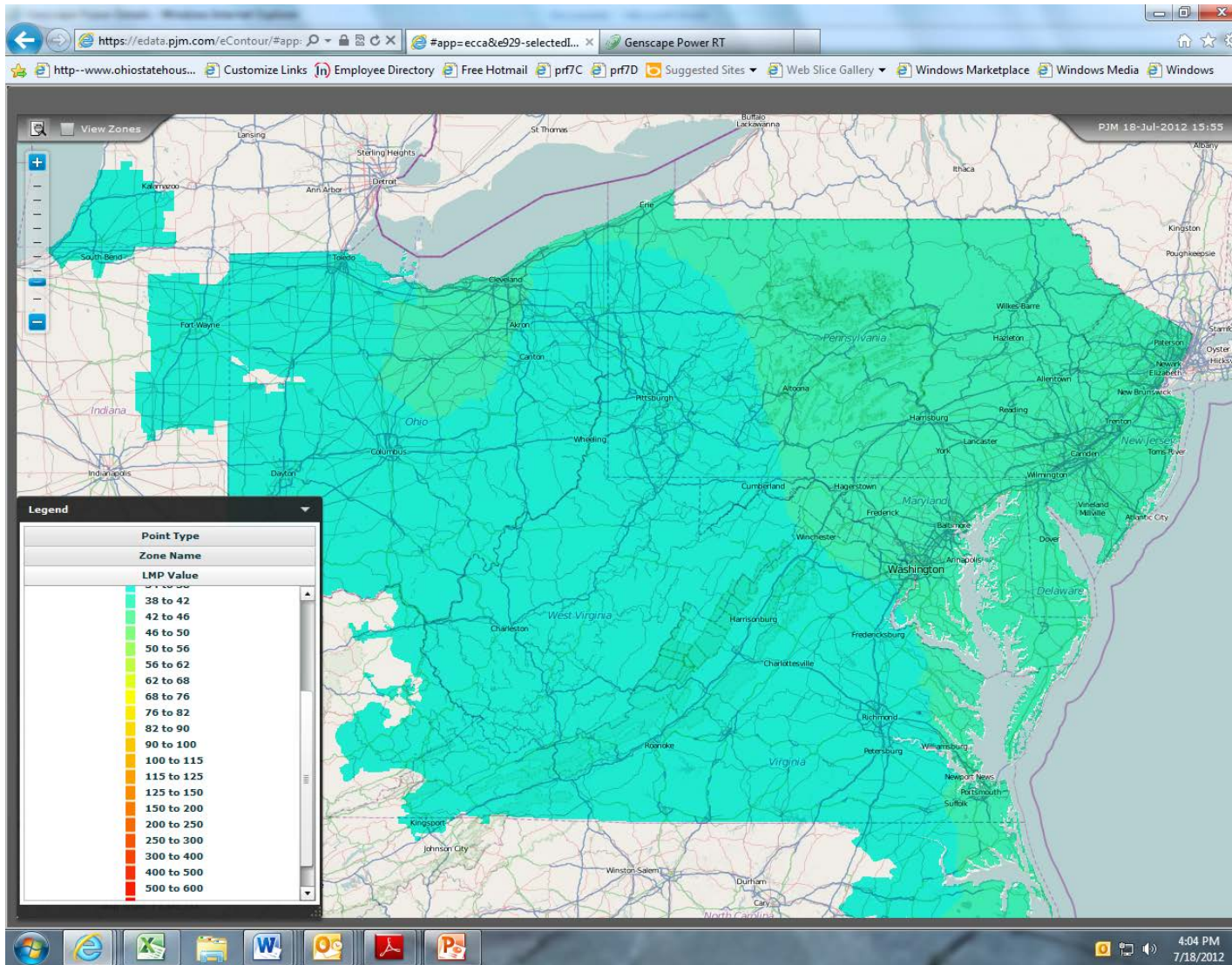
LMP
7/18/2012,
3:10 PM

Piața energetică a PJM



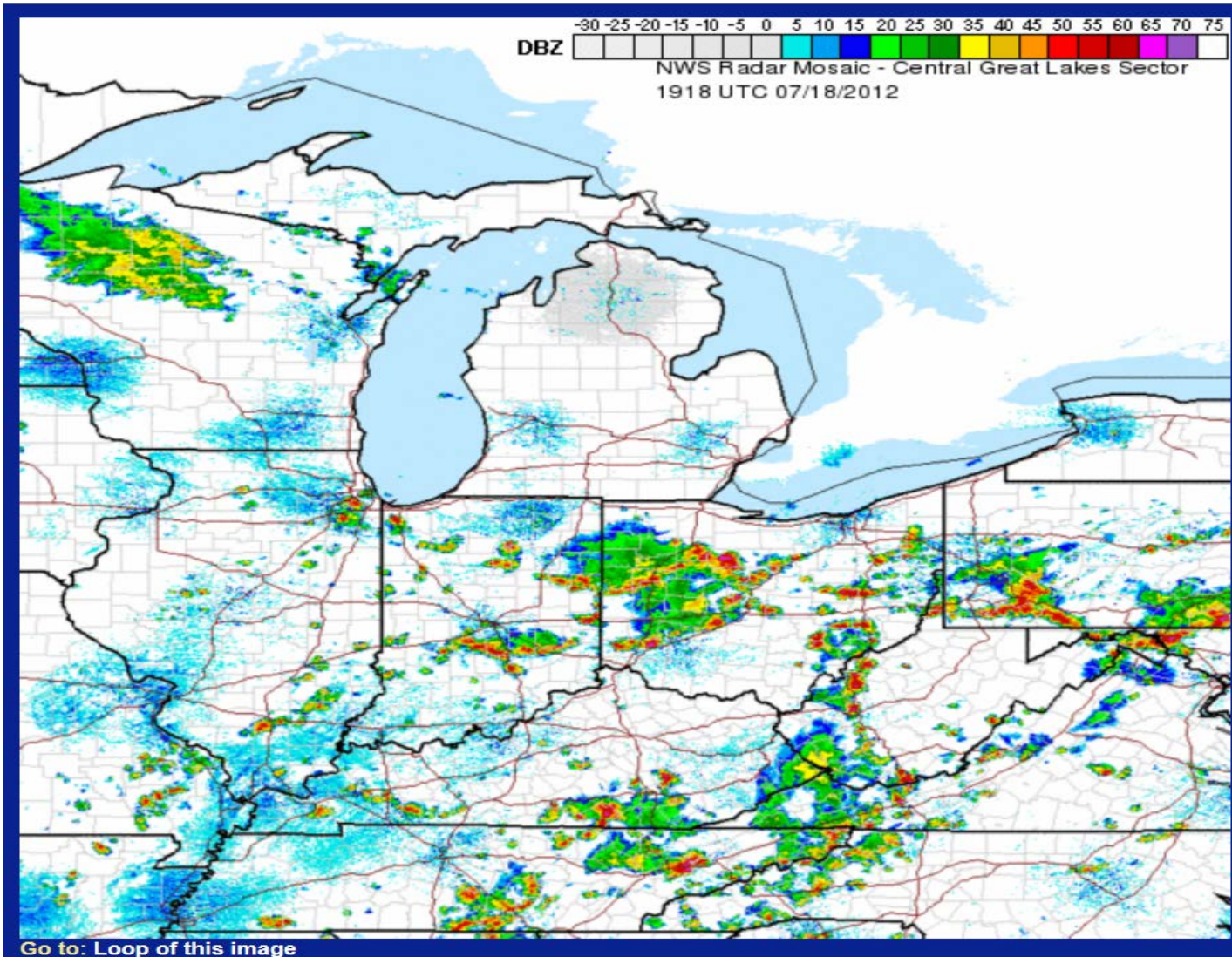
LMP
7/18/2012,
3:15 PM

Piața energetică a PJM



LMP
7/18/2012,
4:00 PM

PJM de vest



4 PM Meteo

Traseul cicloului

More Rain - Message (HTML)

File Message

Ignore X Delete Reply Reply All Forward More Meeting 2010 AEP To Manager Team E-mail Done Reply & Delete Create New Move Actions Mark Unread Categorize Follow Up Translate Find Related Select Zoom

From: Doss, Nicholas Sent: Wed 7/18/2012 3:30 PM
To: E & E Dept/Facilities, Siting & Environment; E & E Dept-Efficiency & Renewables; E & E Dept/Planning & Market Analysis; E & E Dept-Administration
Cc: Butler, Matthew; Irwin, Steven
Subject: More Rain

WunderMap® Full Address Search Go Wed, 18 Jul 2012, 19:22 GMT

Local Region Continent

Radar

Options Data Legend

Light Heavy Light Heavy Light Heavy

Storm Tracks

Tornado Vortex Signature

Mesocyclone

Hail

Storm

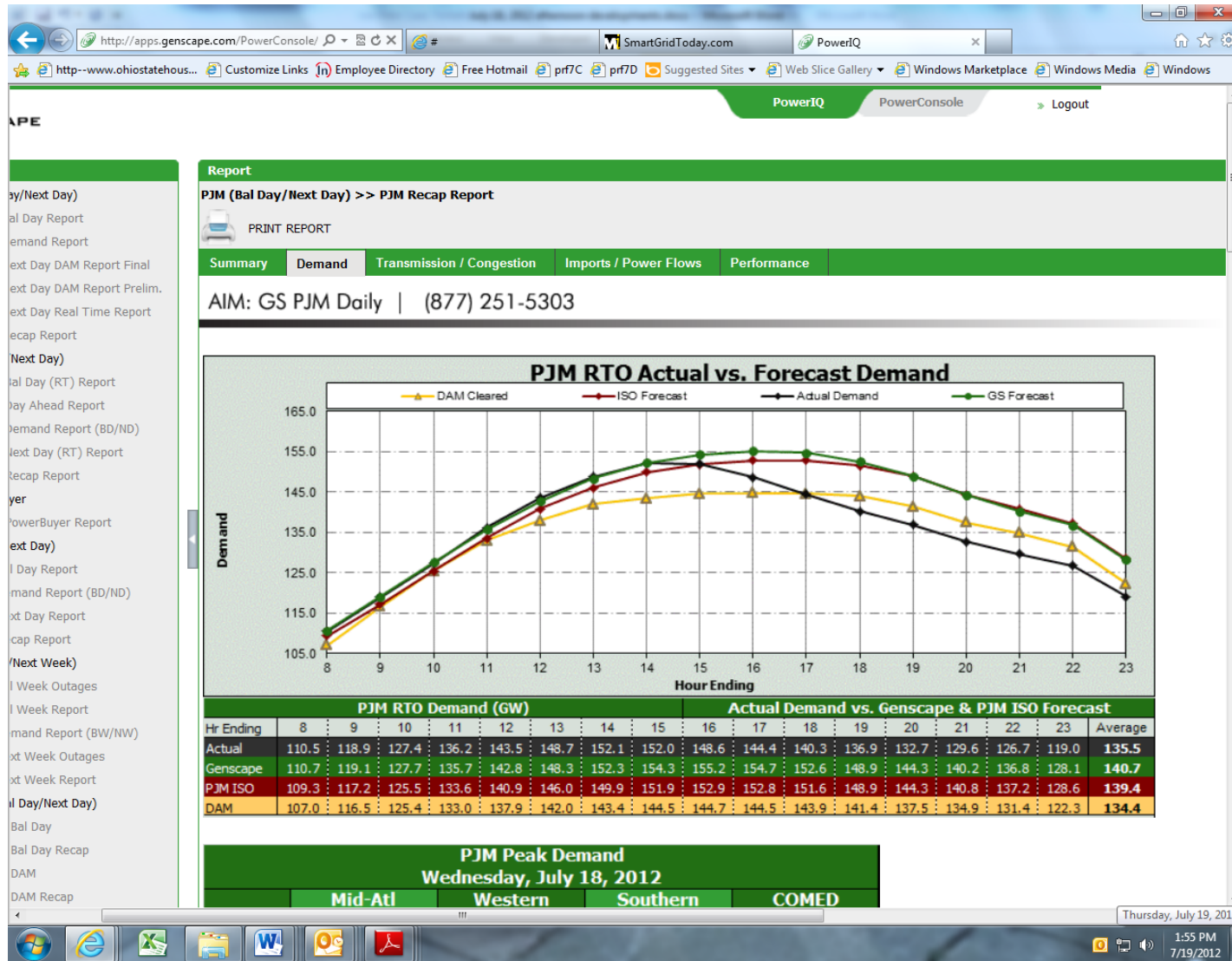
20 min. 40 min. 60 min.

Click on a photo to see social network updates and email messages from this person.

Connect to social networks to show profile photos and activity updates of your colleagues in Outlook. Click here to add networks.

3:31 PM 7/18/2012

Recapitulare pentru ziua următoare - Genscape



Drepturile financiare de transport (FTR)

- Au loc licitațiile pentru drepturile financiare de transport
- Instrumentele financiare
- Acordate ofertanților câștigători
- Îndreptățește câștigătorul la venituri bazate pe diferențele de preț al congestiilor pe oră pentru Ziua Următoare de-a lungul traseului
- Mecanismul de protecție împotriva incertitudinii de preț
- Pot fi comercializate separat de serviciul de transport
- Independent de furnizarea de energie

Licitația drepturilor la venit (ARR)

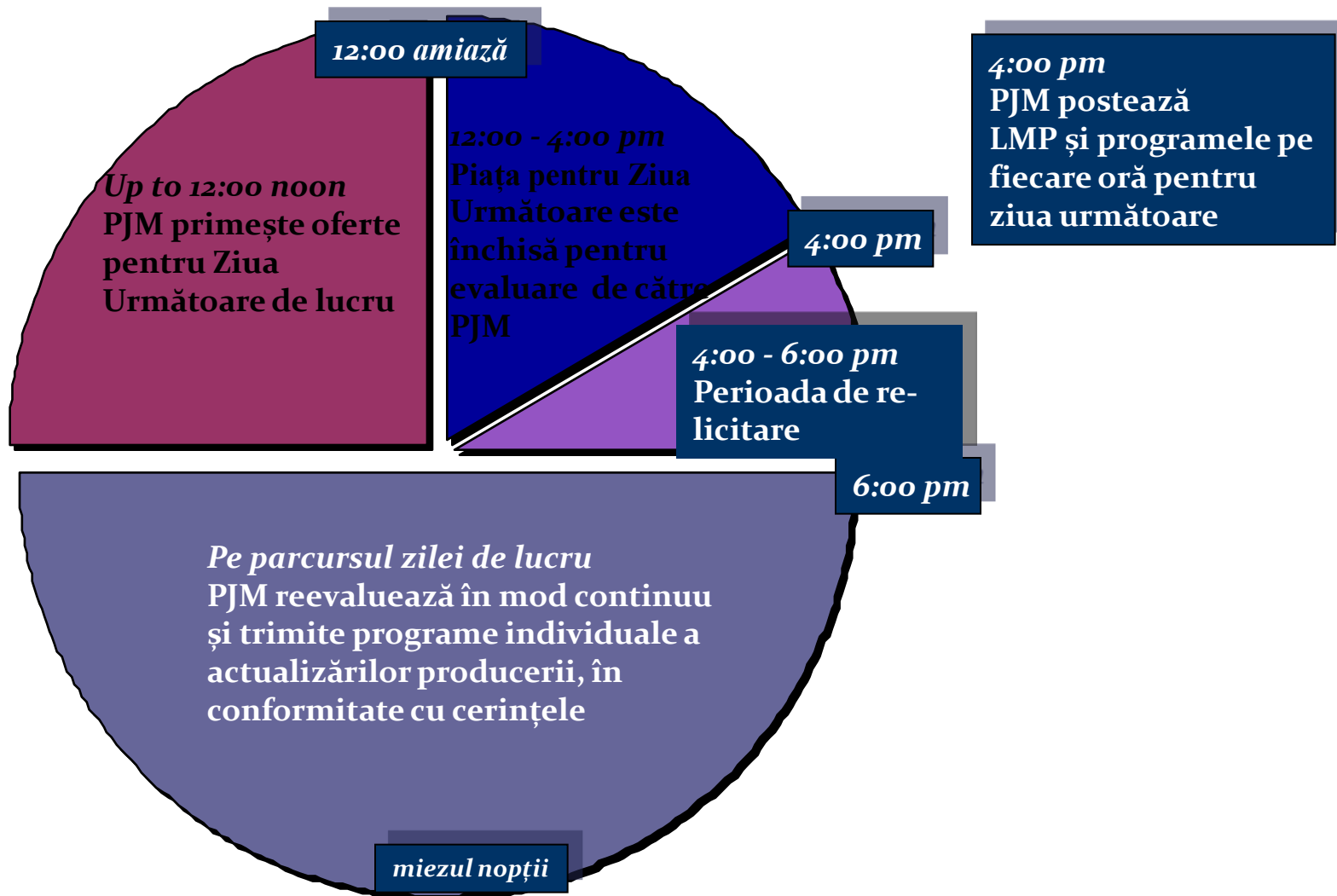
- Drepturile de transport stabil către consumatori pentru a primi o alocare a veniturilor din licitația anuală a FTR
- Drepturile ARR oferă un flux de venituri consumatorului serviciului de transport stabil pentru a compensa prețul de achiziție a drepturilor FTR
- Drepturile ARR sunt alocate anual

Două piețe de decontare

Piețele de energie electrică în PJM

- Piața pentru Ziua Următoare
 - Piața financiară cu utilizarea Bid-In Load
 - Prețurile calculate în fiecare oră
 - Decontările efectuate în fiecare oră
 - Include oferte virtuale și cererile sensibile la preț
- Piața în timp real
 - Piața fizică bazată pe based condiții reale ale sistemului
 - Prețurile calculate în fiecare 5 minute
 - Decontările din fiecare oră bazate pe devierile din poziția Zilei Următoare

Cronologia pieței pentru Ziua Următoare



Servicii auxiliare

- Piața de reglementare
- Piața sincronizată a rezervelor
- Serviciul pornirii autonome de la zero
- Servicii reactive
- Programare, controlul și dispecerizarea sistemului

Piața de reglementare

Oferă echilibru între producere și sarcină

- Resursele de răspuns la producere și cerere
- Clientul serviciului de transport trebuie să ofere sau să achiziționeze
- RMCP = prețul de clearing de pe piața de reglementare
- Prețul de reglementare = mai mare decât RMCP sau prețul ofertei plus costul de oportunitate

Programare, controlul și dispecerizarea sistemului

Oferă serviciul de transport și operează piețele de energie

- Serviciul administrativ de control al zonei
- Serviciul administrativ FTR
- Serviciul de sprijinire a pieței
- Serviciul administrativ de reglementare
- Serviciul sursei de capacitate și a obligațiilor

Serviciul pornirii autonome de la zero

Oferă echilibru între producere și sarcină

- Proprietarii serviciului de transport și PJM identifică unitățile critice a pornirii autonome
- Cerințele de venituri anuale de la producere – serviciu bazat pe cost
- Taxele merg la clienții serviciului de transport
- Cerințele pentru testare anuală a pornirii autonome de la zero

Control reactiv al aprovizionării și a tensiunii

Menține tensiunile de transport în limitele acceptabile

- FERC aprobă cerințele de venituri reactive
- PJM calculează ratele zonale
- Achitate de către clienții serviciului de transport
- Creditele merg la proprietarii resurselor de producere și transport

Piața sincronizată a rezervelor

Aduce producerea și sarcina din nou în echilibru cu pierdere a producerii

- Companiile de distribuție au obligația de a cumpăra în baza raportului de sarcină
 - Bilateral
 - Programează propriile resurse
 - Achiziționează din piața sincronizată a rezervelor
- Optimizată cu piața de reglementare
- Permite participarea resurselor reactive de pe latura cererii



COMERȚUL GAZELOR CU RIDICATA

Istoria restructurării sectorului gazelor naturale

Turnura sistemului secolului (XX)

Industria integrată pe verticală– mai localizată

- Sonde locale de producere
- Linii de colectare/distribuție pe distanțe scurte
- Consumurile utilizatorilor finali în zonele dependente de producere

Sfârșitul anilor 1930-1960

- Legea privind gazul natural din 1938 adoptată de Congresul SUA a stabilit competența Legii federale cu privire la energie asupra vânzărilor de gaze naturale între state, inclusiv prețul gazului brut
- Unele organizații din sectorul de gaze naturale se divizează conform transportului interstatal (FERC) și în interiorul statelor (PUCO)
- Există rețea de transport interstatal (de linie lungă) suplimentară construită de la mijlocul continentului și Coasta Golfului până la Vestul mijlociu și Nord-Est
- Companiile locale de distribuție și conductele între state folosesc tarife incluse

Istoria restructurării sectorului gazelor naturale

Anii 1950-1960

- Creșterea semnificativă a cererii alimentată prin accesul la noile conducte interstatale și de creștere economică de după război

Anii 1970

- Prețurile cu ridicata reglementate au provocat scăderea nivelului de producere (alimentare)

Sfârșitul anilor 1970 – începutul anilor 1980

- Congresul SUA: Legea politicilor în sectorul gazelor naturale din 1978 – scoate parțial prețurile de la gura sondei de sub controlul de stat

Istoria restructurării sectorului gazelor naturale

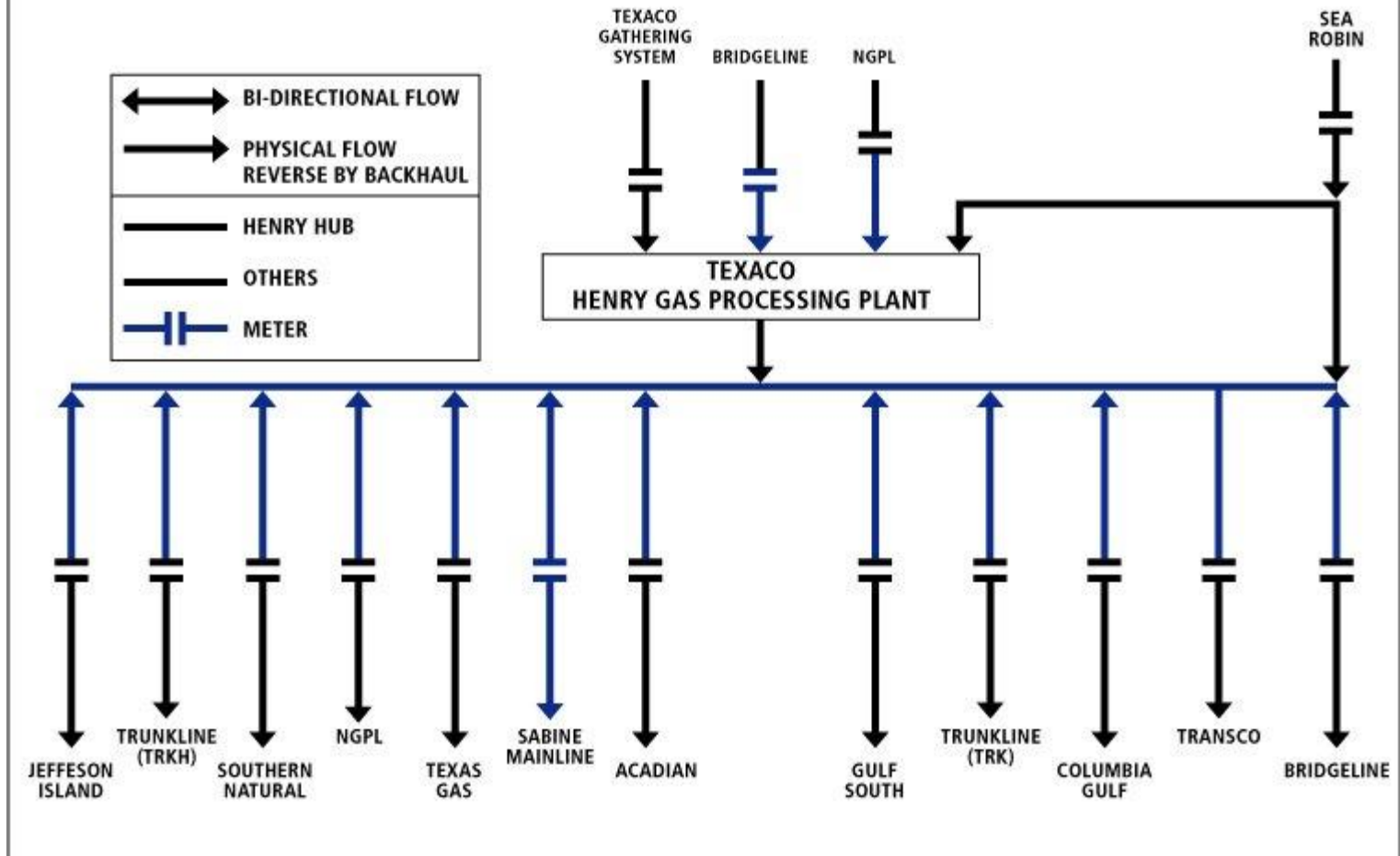
Anii 1980

- Evoluția semnificativă distanțată de procesul de stabilire a prețurilor reglementate la gura sondei
- Introducerea de forțe competitive în tarifele companiilor gestionare a conductelor interstatale prin separarea acelor tarife (serviciile de produse, capacitate și depozitare au fost separate)
- Ordinul FERC Nr. 436 și 500 a introdus accesul deschis (transportatorii puteau achiziționa produse de gaze de la altcineva decât compania gestionară a conductei)
- Ordinul FERC Nr. 636 a îndepărtat companiile gestionare a conductelor de la funcția de comerciant (nu mai aveau dreptul să vândă gazul natural)

Anii 1990

- FERC a consolidat codurile de conduită pentru companiile gestionare a conductelor și filialele lor

SABINE PIPE LINE LLC HENRY HUB





COMERȚUL ENERGIEI ELECTRICE CU AMĂNUNTUL

Jurisdicția statului – vânzarea cu amănuntul

- Monopolul distribuției locale
- Costul serviciului de elaborare a tarifelor pentru servicii de distribuție
- Testele de piață
- Oferta standard de servicii
- Supravegherea licitațiilor cu amănuntul
- Certificarea furnizorilor concurențiali ai serviciilor cu amănuntul
- Monitorizarea pieței cu amănuntul

De asemenea, noi efectuăm:

- Monitorizarea pieței angro
- Amplasarea unităților de producere
- Amplasarea rețelelor de transport

Istoria restructurării sectorului energiei electrice în Ohio

Legea 3 a Senatului

Legea din anul 1999 în vigoare din ianuarie 2001 a restructurat industria energiei electrice din Ohio

- a permis consumatorilor să cumpere energia electrică
- a oferit o perioadă de cinci ani pentru dezvoltarea pieței

Turnura sistemului de un secol

- Separarea sistemului integrat pe verticală
- Consumatorii deserviți de companii de prodecere la alegere
- Transportul și distribuția au rămas să fie reglementate
- Pentru producere, sistemul de reglementare privind rata de rentabilitate înlocuit cu cel competițional

Reformele statului Ohio

- **Separarea tarifelor**

- Transportul (monopol, jurisdicția FERC)
- Distribuția (monopoly, jurisdicția PUCO)
- Producerea (liberalizată, bazată pe piață)

- **Alegerea consumatorului**

- Servicii concurențiale cu amănuntul în sectorul energiei electrice
- Agregarea consumatorilor
- Tarifele furnizorului

Permisuni și interdicții

Organizația regională de transport

- Exploatarea activelor
- Întreținerea programarea și coordonarea
- Ajustarea sarcinii și a producerii
- Non-profit

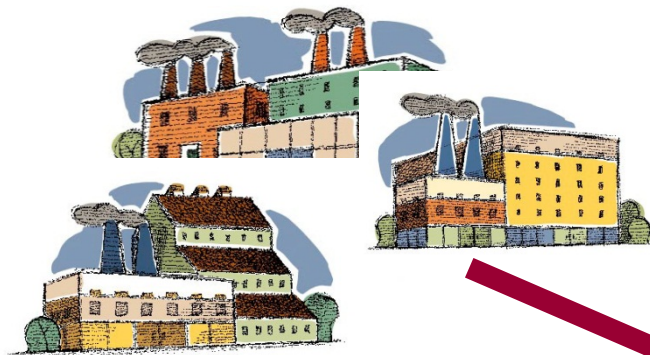
Compania locală de utilități

- Deține active
- Efectuează întreținerea
- Deservește direct consumatorii finali
- Companie tranzacționată public

Aspecte aflate în restructurare

- Separare
- Dominarea pe piață
- Aspectele tranzitorii
- Funcționarea sistemului independent
- Aspectele sociale
- Aspectele de mediu
- Taxele

Separarea

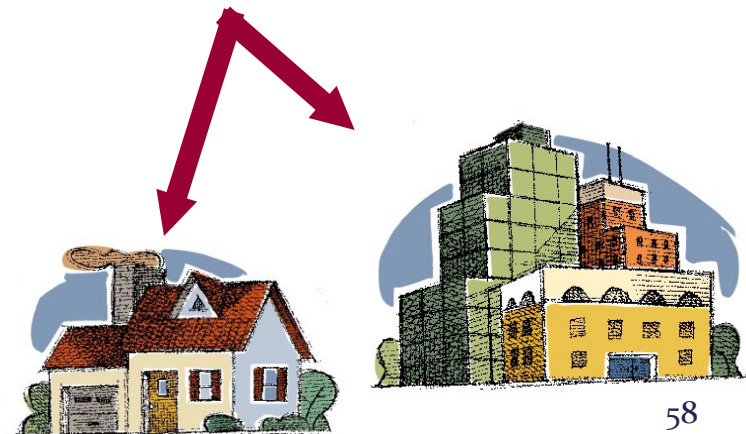


**Producerea („sau alimentarea”)
Cumpărarea acestora**

**Transportul
Rămîne să fie reglementat de FERC**

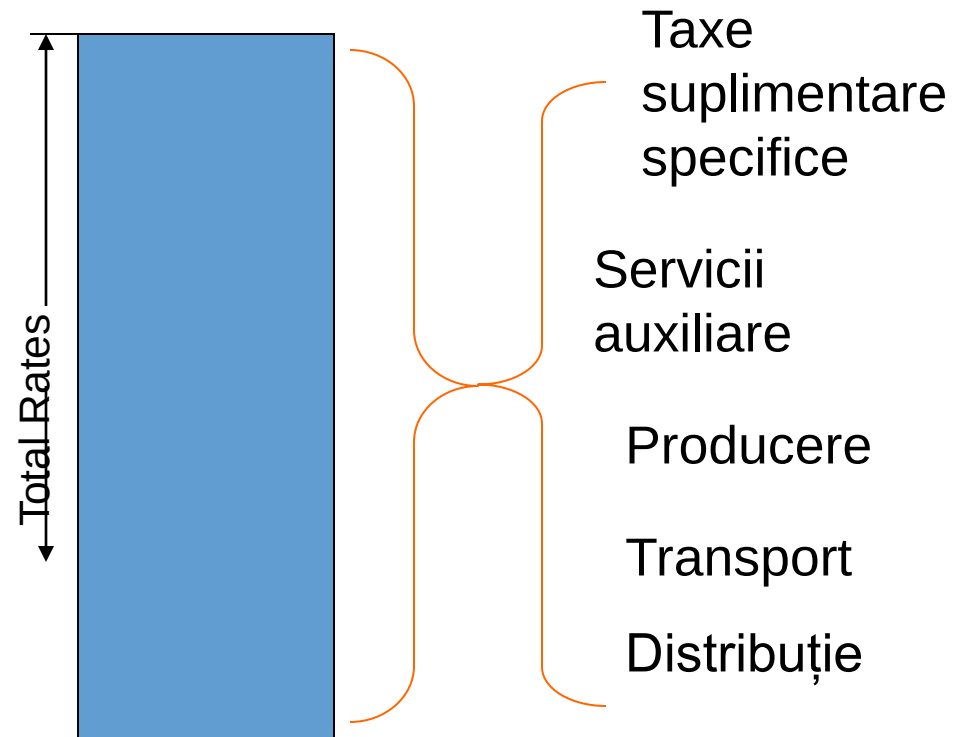


**Distribuția
Rămîne să fie reglementat de PUCO
și oferită de compania dvs. locală**

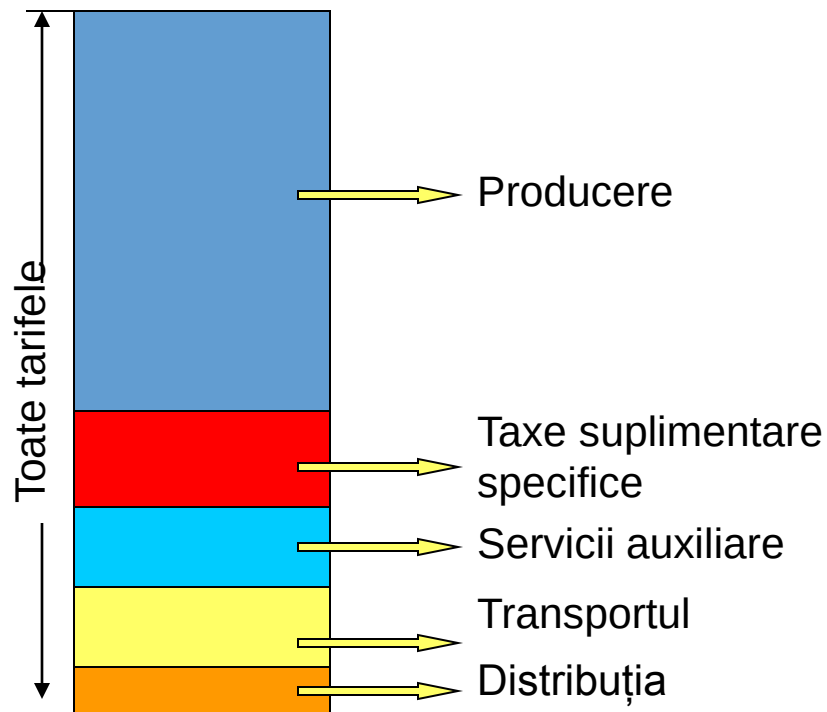


Tarife „grupate”

- Înainte tarifele reprezentau a grupare de costuri pentru diverse servicii.
 - Producere
 - Transport
 - Distribuție
 - Serviciu auxiliar
 - Taxe suplimentare specifice



Tarife „separate”



Restructurarea sectorului energiei electrice va „separa” tarifele, încât componentul producerii să poată să fie cumpărat pentru și de stabilit prețul acestuia pe „piață.” Legea a anticipat faptul că tarifele de pe piață vor fi mai mici decât tarifele reglementate.

Aspecte tranzitorii

Aspectele temporare referitoare numai la perioada de tranziție de la o industrie reglementată la una competitivă.

Potrivire în timp

Cît de repede poate începe concurența deplină

Costurile nerecuperabile

De rroducere

De reglementare

Aspectele sociale



Servicii universale

Furnizor de ultimă instanță

Programe pentru consumatorii
cu venituri mici

Educarea consumatorilor

Contorizare și facturare

Practicile necorecte și
frauduloase

Axare pe deplasarea de la reglementare la monitorizarea și dezvoltarea pieței

Abilitatea de a controla prețurile și calitatea produsului

Pe verticală

Compania integrată pe verticală favorizează producerea proprie sau a unei filiale mai mult decât care alternative prin bariere fără de preț.

Un singur furnizor sau un grup de furnizori au un avantaj strategic în ceea ce ține de acces la consumatori în raport cu alți furnizori.

Pe orizontală

Un singur furnizor sau un grup de furnizori are influență nejustificată asupra prețului produsului datorită concentrării cotei de piață care poate fi utilizată în mod strategic.

Perioada de dezvoltare a pieței

Cum arăta acest lucru?

- O perioadă de 5 ani pentru dezvoltarea pieței în timpul căreia tarifele sunt înghețate
- Compania locală de utilități furnizează energia electrică și întreține infrastructura
- Compania de utilități este furnizor implicit

Ce s-a întâmplat apoi?

- Primele rezultate au aratat devreme „comutare” semnificativă în unele teritorii de servicii cu cost ridicat, în timp ce companiile de utilități cu prețuri de la moderat la cele joase au resimțit comutări limitate ale consumatorilor
- Agregarea guvernamentală a fost o istorie de succes
- Piața pe deplin competitivă nu s-a dezvoltat atât de repede cum s-au așteptat legislatorii

PLUS...

Multe dintre alte lucruri s-au întâmplat pe parcursul a perioadei de 5 ani de dezvoltare a peței

- Criza din California și scandalurile Corporației Enron
- Volatilitatea extremă și mișcarea ascendentă a prețurilor de piață (datorită creșterii prețurilor la gaz, creșterii prețurilor la cărbune și nepotrivirea unităților construite la creșterile de cerere proiectate)
- Și, mai lentă decât se aștepta dezvoltarea organizațiilor Operatorilor independenți de sistem pentru sistemele de transport

Planurile de stabilizare a tarifelor

- Pe măsură ce se apropia sfârșitul perioadei de dezvoltare a pieței, exista un număr limitat de furnizori competitivi de energie electrică și nivelul jos al activității pe piață. Prin urmare, au exista temeri că trecerea imediată în anul 2006 la tarife bazate pe piață nu va fi în interesul superior al consumatorilor
- Pentru a evita „șocul de la eticheta” tarifului și tranziția treptată a consumatorilor la tarife bazate pe piață, PUCO în cooperare cu companiile de utilități din sectorul energiei electrice din Ohio și alte părți interesate au elaborat Planurile de stabilizare a tarifelor (RSP).
- Majoritatea planurilor de stabilizare a tarifelor s-au aplicat până în anul 2008

“Energie, locuri de muncă și Planul de progres

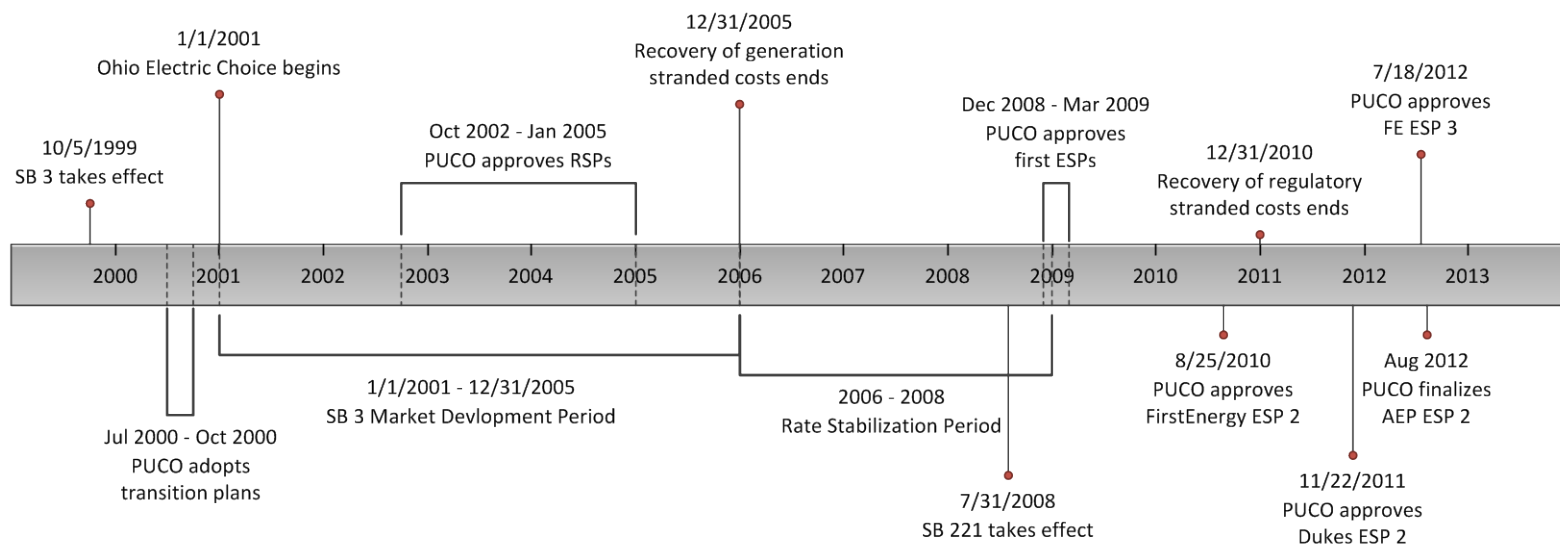
Abordarea de compromis față de reglementarea energiei electrice

- Probele au demonstrat existența a câteva opțiuni competitive la nivelul pieței cu amănuntul
- Nu a închis ușa în fața prețurilor de piață, însă a cerut demonstrarea faptului că concurența este eficientă
- Era nevoie de acțiuni pentru a securiza viitorul energetic al statului Ohio
- PUCO poate stabili tarife și permite companiilor de utilități să-și recupereze costurile pentru producere în condiții noi și modernizare a sistemului electric
- Planul a reprezentat o abordare cuprinzătoare, de lungă durată a provocărilor procesului de furnizare a unei energii fiabile și accesibile
- De asemenea, era nevoie de rezolvat problema apropierei expirării perioadei de aplicare a Planurilor de stabilizare a tarifelor
- Atragerea locurilor de muncă de viitor în domeniul energetic prin standardul avansat de portofoliu energetic al statului Ohio
- Asigurarea unor prețuri la energia electrică accesibile și stabile pentru a proteja consumatorii statului Ohio și locurile de muncă existente în Ohio



Public Utilities
Commission

Cronologia restructurării sectorului energiei electrice



Piețele cu amănuntul

- Două oferte:
 - Oferta standard de servicii (SSO) este opțiunea implicită
 - Furnizorul concurențial al energiei electrice cu amănuntul (CRES) este alternativa concurențială a serviciului standard
- Ambele construcții cu amănuntul derivă din piața angro

- **Oferta standard de servicii (SSO)**
 - Serviciu implicit pentru consumatorii necomerciali
 - Prețul este bazat pe licitațiile concurențiale de achiziție
- **Furnizorul concurențial al energiei electrice cu amănuntul (CRES)**
 - Participant independent al pieței certificat de Comisie
 - Concurează pentru a atrage consumatori de la SSO
 - Oferte cu preț fix pentru consumatorii de larg consum
 - Oferte specifice pentru marii consumatori comerciali și industriali bazate pe necesitățile de energie unice ale acestora (profilul de sarcină) și costul serviciului
 - Pot avea în proprietate unități de producere (sau să fie afiliați)
 - Pot căpăta energia din piața angro

- **Licitațiile de ofertă standard de servicii (SSO)**
 - Furnizorii concurează pentru dreptul de a furniza sarcina implicită
 - Acordurile generale de furnizare reglementează cerințele ofertantului și definiția produsului
 - Administrator ul independent al licitației
 - Ofertanții pot avea în proprietate unități de producere sau obține energia și capacitatea prin piața angro
- **Sarcina SSO** este divizată în unități identice numite „tranșe”
 - Fiecare tranșă reprezintă un procent (1%) a volumului de energie reală măsurată din oră în oră necesară pentru sarcina SSO pentru perioada de furnizare aplicabilă, precum și un procent (1%) a cerinței de capacitate a PJM
 - Nici un ofertant nu poate câștiga mai multe tranșe decât sarcina limită
 - PUCO a dispus o sarcină limită de 80%

- Exemplu de licitație inversă (olandeză)

Illustrative Bidding in the Clock Phase							
Round	Tranche Target	Announced Price (\$/MWh)	Number of Tranches Bid				
			BidderA	BidderB	BidderC	BidderD	Total
1	100	\$75.00	34	55	21	72	182
2	100	\$70.00	30	55	15	50	150
3	100	\$66.00	20	52	10	45	127
4	100	\$62.00	15	48	0	44	107
5	100	\$59.50	0	48	—	42	90

Solicitățile multiple de diverse durate sunt amestecate împreună pentru a reduce volatilitatea prețurilor angro

				2010												2011												2012												2013												2014																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
ESP	Auction Date	# Tranches to Procure	Load Cap	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
ESP 2	October 2010	17	40	o				12 month Jun 2011 - May 2012																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		17						24 month Jun 2011 - May 2013																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		16						36 month Jun 2011 - May 2014																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	January 2011	17	40		J		12 month Jun 2011 - May 2012																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		17					24 month Jun 2011 - May 2013																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		16					36 month Jun 2011 - May 2014																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	October 2011	17	14																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								

Licitațiile de ofertă standard de servicii(SSO)

- Dacă există un număr de oferte de tranșe mai mare decât numărul de tranșe necesare în runda curentă a prețului, prețul pentru produs se bifează pentru runda următoare
- După fiecare rundă ofertantul are posibilitatea să:
 - Retragă unele tranșe
 - Schimbe ofertele între produse
 - Atît să retragă, cît și să schimbe
- Licitația se termină cînd numărul de oferte = ținta de tranșe
 - Runda ofertei sigilate pentru rectificare finală

Licitațiile de ofertă standard de servicii (SSO)

- Cerințe de servicii complete
 - Furnizorii participă la licitație pentru a furniza energie, capacitate, servicii de transport, servicii auxiliare de transport
- Tarifele cu amănuntul vor fi elaborate direct din prețul final
- Mecanismul de reconciliere asigură faptul că compania de distribuție nici nu face, nici nu pierde banii aferenți furnizării serviciului de producere în cadrul SSO

Unde suntem astăzi

- Piețele angro
 - Operatorii regionali de transport
 - Licitatii de capacitate și energie
- Piețele cu amănuntul
 - Separare în cadrul întreprinderilor
 - Furnizorii competiționali cu amănuntul
 - Licitatiile de servicii implicite

Lucrurile care nu s-au schimbat:

- Același serviciu sigur, fiabil
- Companiile locale de utilități furnizează în continuare energia electrică
- Compania locală de utilități întreține în continuare stâlpii și cablurile
- Apelezi în continuare la compania locală de utilități în caz de pană de curent
- Beneficiezi în continuare de servicii chiar dacă alegi să nu schimbi
- Programele pentru consumatorii cu venituri reduse continuă



**Summary of Switch Rates from EDUs to CRES Providers in Terms of Sales
For the Month Ending March 31, 2012
(MWh)**

Provider Name	EDU Service Area	Quarter Ending	Year	Residential Sales	Commercial Sales	Industrial Sales	Total Sales
Cleveland Electric Illuminating Company	CEI	31-Mar	2012	114116	61685	57859	235119
CRES Providers	CEI	31-Mar	2012	362315	479455	456982	1298733
Total Sales	CEI	31-Mar	2012	476431	541140	514821	1533852
EDU Share	CEI	31-Mar	2012	23.95%	11.40%	11.24%	15.33%
Electric Choice Sales Switch Rates	CEI	31-Mar	2012	76.05%	88.60%	88.76%	84.67%

Provider Name	EDU Service Area	Quarter Ending	Year	Residential Sales	Commercial Sales	Industrial Sales	Total Sales
Duke Energy Ohio	DUKE	31-Mar	2012	371024	102836	31480	527704
CRES Providers	DUKE	31-Mar	2012	162231	373479	386475	1009737
Total Sales	DUKE	31-Mar	2012	533255	476315	417955	1537441
EDU Share	DUKE	31-Mar	2012	69.58%	21.59%	7.53%	34.32%
Electric Choice Sales Switch Rates	DUKE	31-Mar	2012	30.42%	78.41%	92.47%	65.68%

Provider Name	EDU Service Area	Quarter Ending	Year	Residential Sales	Commercial Sales	Industrial Sales	Total Sales
AEP - Ohio	AEP	31-Mar	2012	1073252	634987	1125352	2842983
CRES Providers	AEP	31-Mar	2012	86288	433570	462244	983184
Total Sales	AEP	31-Mar	2012	1159540	1068557	1587596	3826167
EDU Share	AEP	31-Mar	2012	92.558%	59.425%	70.884%	74.304%
Electric Choice Sales Switch Rates	AEP	31-Mar	2012	7.442%	40.575%	29.116%	25.696%

Provider Name	EDU Service Area	Quarter Ending	Year	Residential Sales	Commercial Sales	Industrial Sales	Total Sales
The Dayton Power and Light Company	DPL	31-Mar	2012	377191	85953	19841	528239
CRES Providers	DPL	31-Mar	2012	59787	199274	281097	604212
Total Sales	DPL	31-Mar	2012	436978	285227	300938	1132451
EDU Share	DPL	31-Mar	2012	86.32%	30.13%	6.59%	46.65%
Electric Choice Sales Switch Rates	DPL	31-Mar	2012	13.68%	69.87%	93.41%	53.35%

Source: PUOCO, Energy & Environment

Note1: Total sales includes residential, commercial, industrial and other sales.

Note2: The switch rate calculation is intended to present the broadest possible picture of the state of retail electric competition in Ohio. Appropriate calculations made for other purposes may be based on different data, and may yield different results.

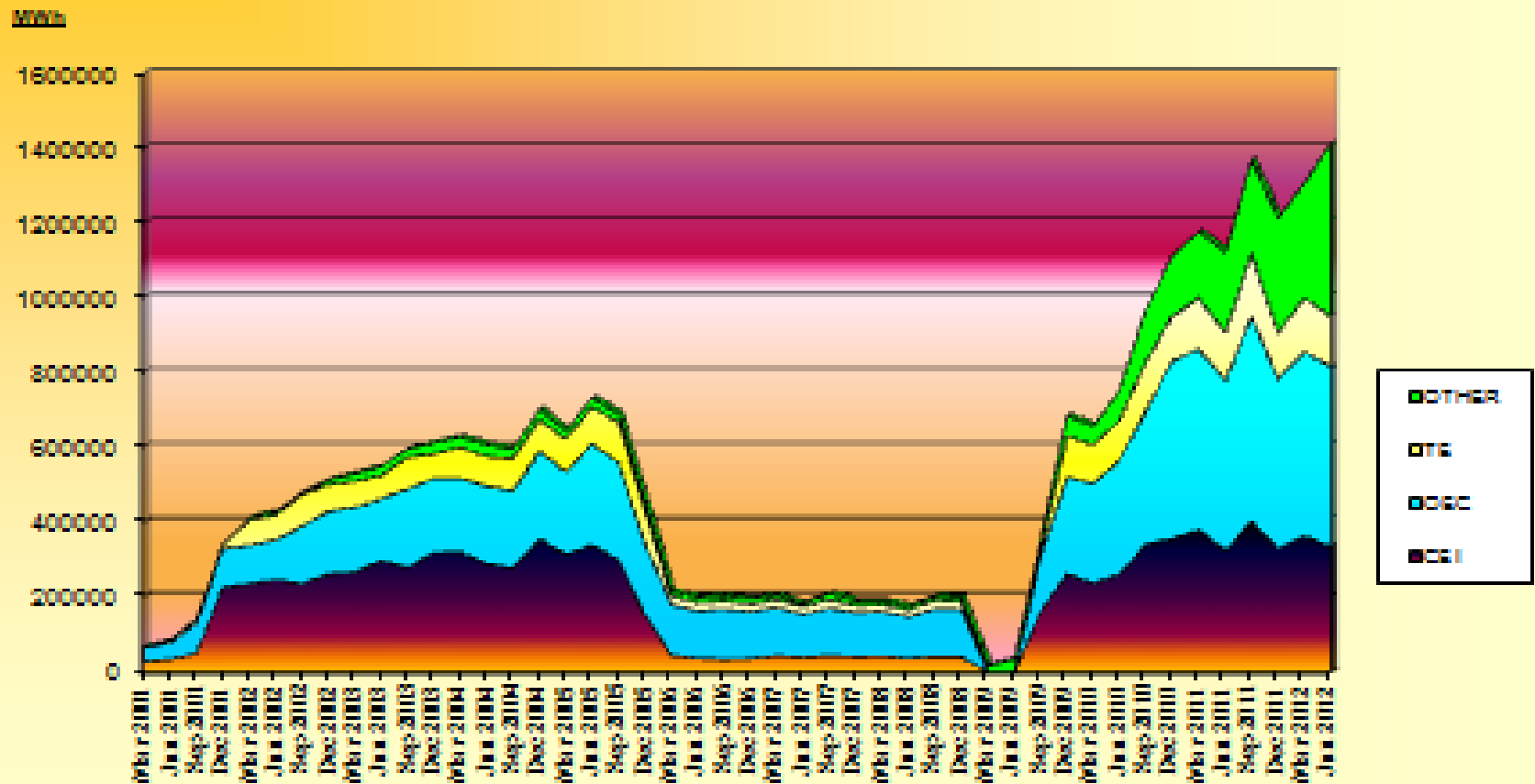
Note3: "Total Sales" include "Other Sales" (e.g. street lighting).

Note4: CSP and OP has merged into AEP-Ohio

*****UPDATED

[Electric CHOICE Switching Rate Report](#)

Electric Choice RESIDENTIAL MWh Switching January 2001 - June 2012



Agregarea guvernamentală: puterea cumpărării în grup

Alegerea (opțiunea) electrică din Ohio a permis autorităților locale să unească consumatorii dintr-o comunitate într-un singur grup de cumpărători.

- În majoritatea cazurilor se poate respinge
- Comunitatea pune chestiunea la vot
- Toți cei din comunitate sunt înscriși *în mod automat*, iar furnizorul se alege pentru grup
- Fiecare are posibilitatea de a respinge sau să zică că **nu** dorește să participe



COMERȚUL GAZELOR CU AMĂNUNTUL

Istoria restructurării sectorului gazelor naturale în statul Ohio

Turnura sistemului secolului (XX)

Industrie integrată pe verticală – mai localizată

- Sonde locale de producere
- Linii de colectare/distribuție pe distanțe scurte
- Consumurile utilizatorilor finali în zonele care dependente de producere

Anii 1970

Prețurile cu ridicata reglementate au provocat scăderea nivelului de producere (alimentare)

- Iernile din anii 1976-1977 și 1977-1978 au fost acompaniate de vreme rece pe perioade îndelungate de timp în zonele Vestului Mijlociu și Marilor Lacuri
 - Reducerea de gaze naturale datorită lipsei de aprovizionare
 - Școlile și întreprinderile au fost închise zile și chiar săptămâni întregi

Istoria restructurării sectorului gazelor naturale în statul Ohio

Sfârșitul anilor 1970 – începutul anilor 1980

Programul „de auto-ajutor” al statului Ohio

- Companiile locale de distribuție (LDC) au furnizat statului Ohio capacități de producere prin sistemele lor
- A ținut gazul în afara sistemelor interstatale; prin urmare, nu nimerește în jurisdicția FERC
- Compania General Motors (GM), avînt în proprietate unități de producere în partea estică a statului Ohio, a căutat posibilitate de a transporta gazul prin multiple companii locale (LDC) pentru a furniza unităților sale de producere în partea de nord și vest a statului Ohio

Anii 1980

- Dosarul Nr. 85-800-GA-COI a implementat accesul deschis pentru LDC pentru consumatorii foarte largi (marii consumatori industriali)
- Către sfârșitul anilor 1980, PUCO a continuat revizuirea descendentă a pragului de volum pentru a putea transporta gazele (permisiune de utilizare au avut-o întreprinderile și consumatorii industriali mijlocii)

Istoria restructurării sectorului gazelor naturale în statul Ohio

Anii 1990

Companiile LDC din Ohio au început să permită consumatorilor rezidențiali să-și selecteze proprii furnizori de produse

- LDC a continuat să livreze gazul
- Participanții în piață au furnizat produsele
- Au început cu programe-pilot în anumite zone înainte de implementarea completă

Legislația referitoare la gazele naturale

- În anul 1996 a fost adoptată Legea Nr.476 cu privire la reglementarea gazului natural alternativ. Aceasta a stabilit opțiunea consumatorilor ca un obiectiv al politicii statale.
- Industria gazelor naturale a fost „separată” sau dereglementată în 2001 ca rezultat al modificării proiectului de lege al Camerei Reprezentanților (HB)9.
- Procesul de separare presupune separarea taxelor pentru livrarea gazului natural și pentru gazul în sine, permițând consumatorilor de a-și comanda gazul de la alt furnizor.

Legislația referitoare la gazele naturale

- Potrivit prevederilor celor mai importante ale proiectului de lege al Camerei Reprezentanților (HB) 9 este necesar ca:
 - furnizorii cu amănuntul ale gazelor să fie licențiați de PUCO
 - autorizează agregarea guvernamentală pentru serviciul concurențial de livrare a gazului cu amănuntul
 - autorizează PUCO să dispună acces liber pentru marii LDC
 - consolidează poziția autorităților de protecție a consumatorilor asupra unor anumite tranzacții de gaze naturale cu amănuntul

Gazul natural

- În anul 1997 a fost lansat un program-pilot care a permis consumatorilor să-și „aleagă” un furnizor alternativ de gaze naturale.
- Către anul 2003 toate cele patru LDC au avut programe de ALEGERE.
- Pe măsura dezvoltării programelor energetice referitoare la alegerea consumatorilor, părțile au recunoscut că mecanismul GCR nu a trimis semnale de preț corespunzătoare.
- În 2006, în Dosarul Nr. 05-474-GA-EXM, PUCO a aprobat o cerere a unei companii de a începe Etapa I a „Ieșirii din funcția comercială”.

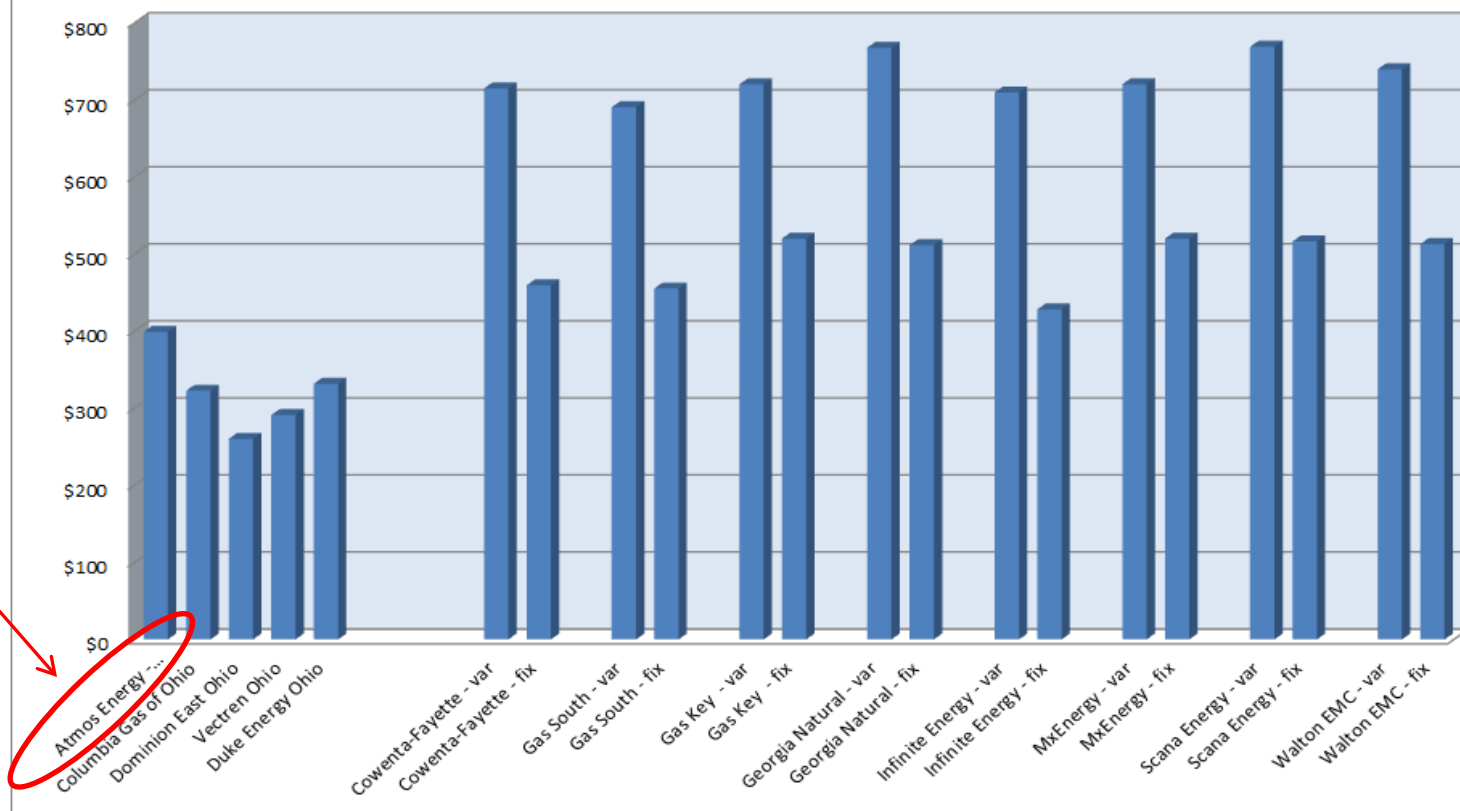
Gazul natural

- Această „Etapă I” a înlocuit tariful de recuperare a costului la gaz (GCR) cu un tarif bazat pe piață, denumit oferta standard de servicii (SSO).
 - În cadrul licitației furnizorii câștigători se decernează cu dreptul de furnizare în cadrul ofertei SSO a companiei de distribuție privind furnizarea gazului natural.
 - Tariful câștigător se numește Ajustarea prețurilor cu amănuntul (RPA).
 - PUCO aprobă acel tarif de licitație.
 - Tariful SSO este bazat pe prețul de decontare NYMEX la sfârșit de lună plus rezultatul licitației RPA.
 - Tariful SSO variază lunar, ca și tariful GCR

Transformarea pieței de materii prime

- În cadrul unei licitații SSO, volumul de livrare cu ridicata este pus la licitație
 - Piața de materii prime care urmează a fi livrate este împărțită în părți (tranșe)
 - Cota maximă per furnizor este de o treime din totalul disponibil
 - Ofertanții sunt preaprobați pentru solvabilitate
- Licitație pentru Alegerea ofertei standard (SCO) în care se pune la licitație obligația de livrare cu amănuntul pentru consumatorii eligibili alegerii
 - Promovează relații directe de vânzare cu amănuntul între consumator și furnizor
 - Același proces general ca și SSO, de exemplu, piața divizată în tranșe, cota maximă de o treime, preaprobare pentru creditare, etc.
 - Ofertanții trebuie să fie licențiați pentru a oferi servicii referitoare la alegerea energetică a consumatorilor
 - Pe factură este publicată denumirea furnizorului și informații de contact

**Gas Costs billed by LDCs and by Marketers serving
Atlanta Gas Light Customers
for the Year 2012
(68.94 Mcf)**



Compania
Amos Energy
este
compania
LDC
următoare
după Atlanta
Gas Light

Furnizorul de ultimă instanță (sau SSO) foarte competitiv, în opoziție permiterii consumatorilor să fie desemnați participanților din piață (precum s-a întâmplat în Atlanta Gas Light) va ajuta la disciplinarea prețurilor.

Statul Ohio în prezent

- Toate companiile mari LDC din Ohio se află în tranziție către ieșirea din funcția comercială
- Funcția furnizorului de ultimă instanță este pusă la licitație către furnizorii alternativi prin proces de licitație inversă (ofertantul calificat al celui mai mic preț)
- Garanții din partea furnizorilor împotriva neîndeplinirii obligațiilor de plată

Natural Gas Customer Choice Programs in Ohio
Customer Enrollment Levels
As of March, 2012

Residential Customer Enrollment				
Customer Choice Program	Residential Customers			Residential Percent Enrolled
	CHOICE	SCO	Eligible	
Columbia Gas of Ohio	488,850	730,954	1,225,320	99.5%
Duke Energy of Ohio	114,193	-	369,747	30.9%
Dominion East Ohio Gas	*** 965,748	-	1,002,856	96.3%
Vectren Energy Delivery of Ohio	120,903	142,617	266,009	99.1%

Commercial / Industrial Customer Enrollment				
Customer Choice Program	Commercial / Industrial Customers			Commercial Percent Enrolled
	CHOICE	SCO	Eligible	
Columbia Gas of Ohio	54,692	51,873	109,696	97.1%
Duke Energy of Ohio	14,121	-	29,917	47.2%
Dominion East Ohio Gas	*** 80,015	-	82,570	96.9%
Vectren Energy Delivery of Ohio	10,814	12,826	23,672	99.9%

Total Customer Enrollment				
Customer Choice Program	Total Customers			Total Percent Enrolled
	CHOICE	SCO	Eligible	
Columbia Gas of Ohio	543,542	782,827	1,335,016	99.4%
Duke Energy of Ohio	128,314	-	399,664	32.1%
Dominion East Ohio Gas	*** 1,045,763	-	1,085,426	96.3%
Vectren Energy Delivery of Ohio	131,717	155,443	289,681	99.1%

Note: Customers who qualify for PIPP are not included in the above numbers.

*** Includes both CHOICE and SCO (Standard Choice Offer) customers



VĂ MULTUMESC!