

RAPORT de MONITORIZARE

Piata de echilibrare

Luna martie 2012

Abrevieri

ANRE - Autoritatea Națională de Reglementare în domeniul Energiei

HHI - Indexul Herfindahl-Hirschman

PRE - Parte Responsabila cu Echilibrarea

PE - Piata de Echilibrare

OTS - Operatorul de Transport si de Sistem

SEN - Sistemul Electroenergetic National

UD – unitate dispecerizabila

NF – notificare fizica

DEN - Dispecerul Energetic National

C1 – Cota de piata a celui mai mare participant la piata

C3 – Suma cotelor de piata a primilor 3 participanti

NPS – Numarul minim al producatorilor reziduali

TTC – Capacitate Totala de Transfer

NTC – Capacitatea Neta de Transfer pe liniile de interconexiune

ATC – Capacitatea Disponibila de Transfer

Transelectrica, in calitate de Operator de Transport si de Sistem, in conformitate cu Codul Comercial, opereaza si supravegheaza activitatea desfasurata pe 3 categorii de piete: piata de echilibrare, piata de servicii tehnologice de sistem si piata de alocare de capacitati de transfer pe liniile de interconexiune.

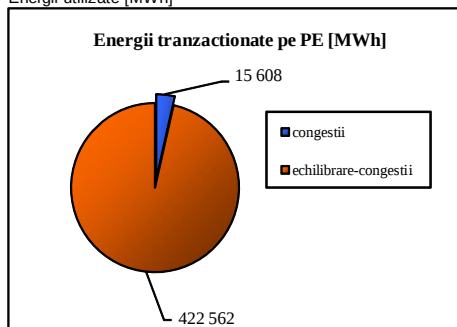
Utilizand inregistrarile din bazele de date ale celor 3 piete, Transelectrica realizeaza rapoarte saptamanale si lunare. O parte din datele continute de aceste rapoarte (cele care nu au caracter confidential) sunt publicate pe site-ul **www.transelectrica.ro**.

Piata de echilibrare

Balanta productie/consum

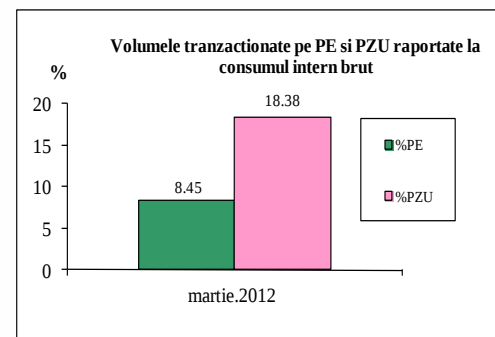
- Puterea medie lunara produsa a fost de 6882 MW, iar consumul intern brut realizat a fost de 6977 MW.
- Proгноza de consum realizata de DEN a fost apropiata de consumul realizat, abaterea medie patratica lunara fiind de 1,31%. Abateri mari s-au inregistrat in cazul valorilor consumului, rezultate din suma intre productia notificata si soldul schimburilor programate de energie electrica cu vecinii, valoarea abaterii medii patractice lunare fiind de 5,26 %. Cea mai mare valoare zilnica, in ceea ce priveste notificarile, s-a inregistrat in 25.03 (10,17 %).
- Productia notificata plus soldul schimburilor programate de energie electrica cu vecinii a fost mai mica decat consumul mediu realizat cu o medie lunara de **305 MW**.
- Energia utilizata in luna martie 2012 pentru echilibrarea sistemului si pentru managementul congestiilor de retea a fost de 438 170 MWh (Pmedie 590 MW, adica **8,45 %** din consumul intern brut).
 - Pentru eliminarea restrictiilor de retea, energia totala utilizata a fost de 15 608 MWh (Pmedie 21 MW, adica 0,30 % din consumul brut intern)
- Energia tranzactionata in luna martie 2012 pe PZU a fost de 952 688 MWh (Pmedie 1 282 MW, adica **18,38 %** din consumul intern brut).
- Costul cu energia totala tranzactionata pe piata de echilibrare a fost de 65 088 763 lei (pretul mediu ponderat 149 lei/MWh)
 - Costul platit de Transelectrica pentru energia necesara eliminarii restrictiilor de retea a fost de 3 479 494 lei (pretul mediu ponderat 223 lei/MWh), reprezentand 5,35 % din costul total.

Energii utilizate [MWh]



mar.12

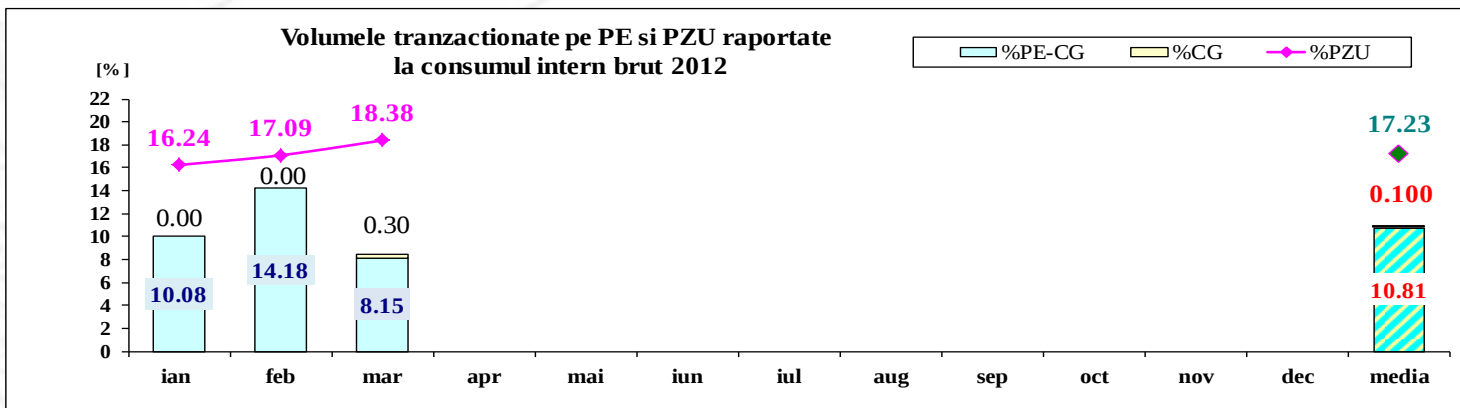
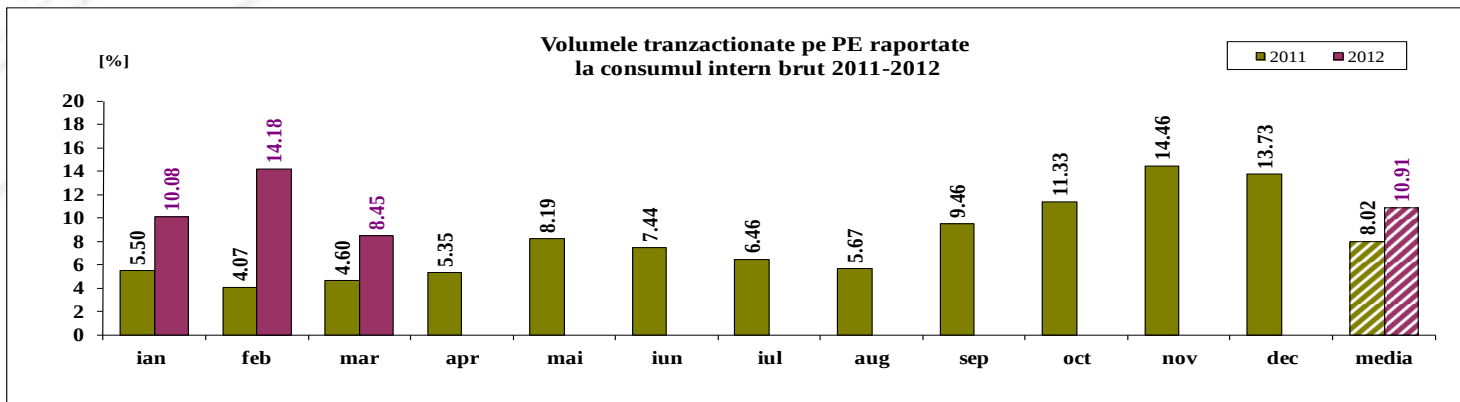
Public



Piata de echilibrare

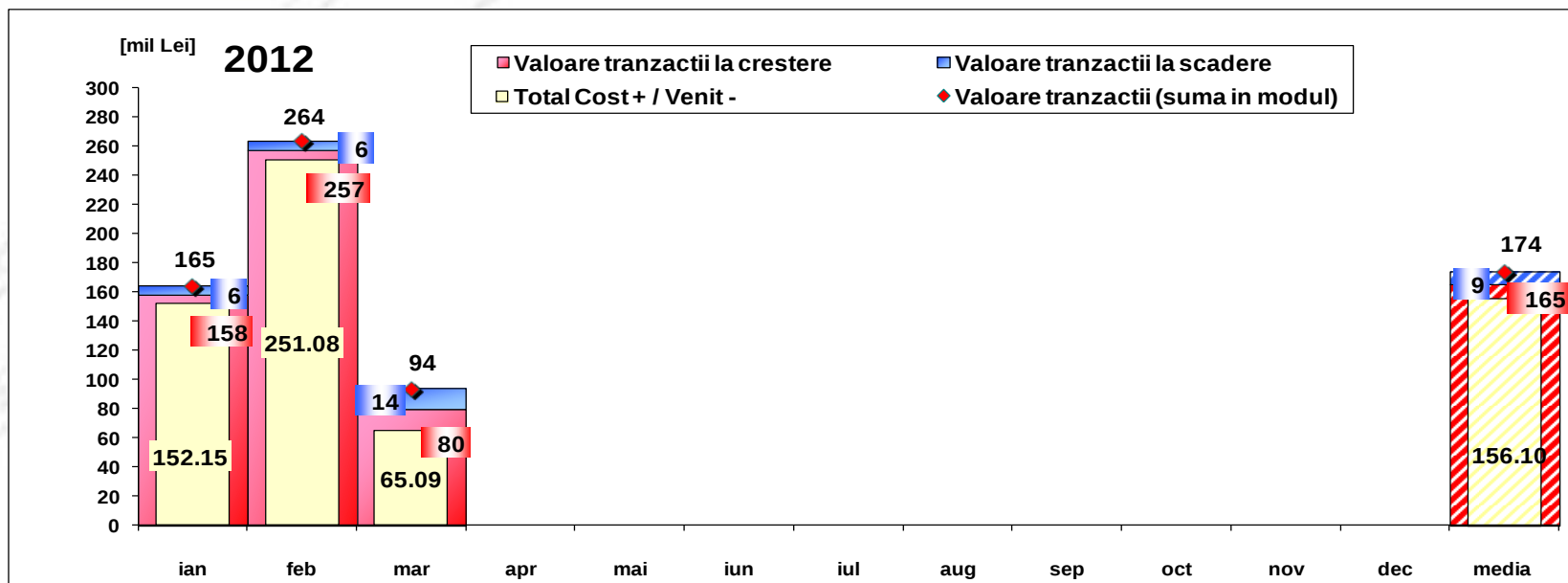
Balanta productie/consum

•Valorile procentuale lunare au rezultat prin raportarea volumelor tranzactionate pe Piata de Echilibrare la consumul intern brut, iar valoarea medie anuala s-a obtinut ca medie aritmetica a valorilor lunare. (PE – Piata de echilibrare, PZU – Piata pentru ziua urmatoare, CG – congestii, PE-CG – diferenta dintre volumul total tranzactionat pe Piata de echilibrare si volumul total tranzactionat pe congestie).



	2012												
	ian	feb	mar	apr	mai	iun	iul	aug	sep	oct	nov	dec	media
%PE	10.08	14.18	8.45										10.91
%PZU	16.24	17.09	18.38										17.23
%CG	0.00	0.00	0.30										0.100
%PE-CG	10.08	14.18	8.15										10.81

Tranzactii pe Piata de Echilibrare - 2012

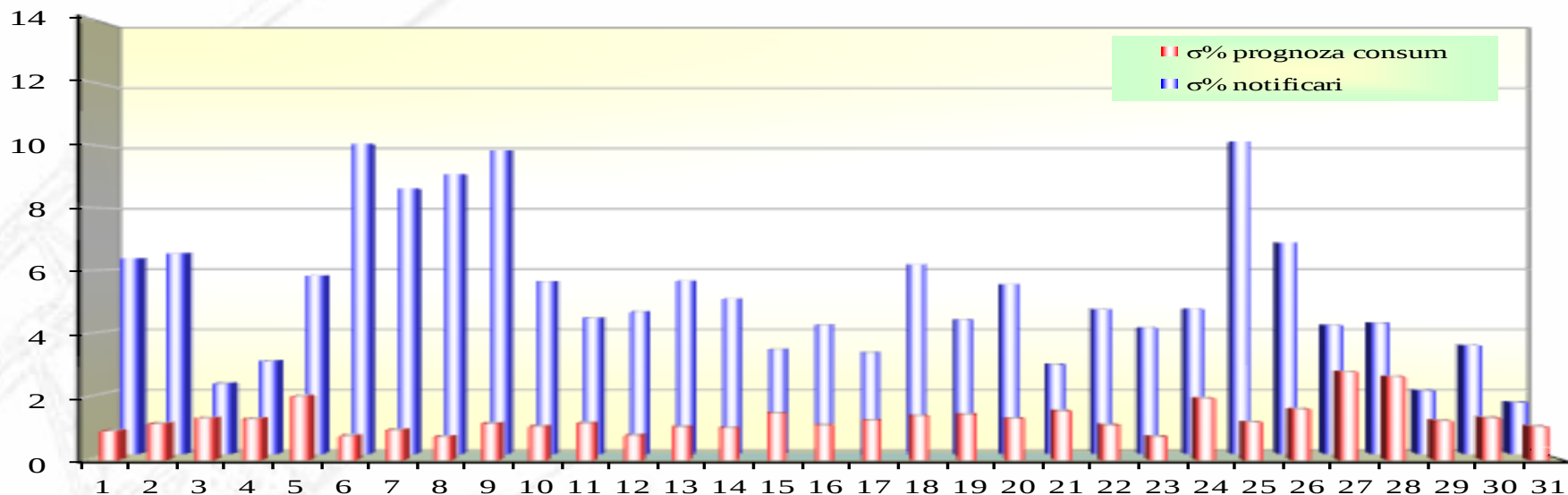


[Lei]	ian	feb	mar	apr	mai	iun	iul	aug	sep	oct	nov	dec	media	total
Valoare tranzactii la crestere	158 348 346	257 423 232	79 525 355										165 098 978	495 296 933
Valoare tranzactii la scadere	6 202 222	6 343 805	14 436 592										8 994 206	26 982 619
Cost CG	0	0	3 479 494										1 159 831	3 479 494
Total Cost + / Venit -	152 146 124	251 079 427	65 088 763										156 104 771	468 314 314
Valoare tranzactii (suma in modul)	164 550 569	263 767 037	93 961 947										174 093 184	522 279 552

* Valoarea medie anuala a tranzactiilor pe Piata de Echilibrare (suma in modul intre valoarea tranzactiilor la crestere si a celor la scadere) s-a obtinut ca media aritmetica a valorilor lunare.

Piata de echilibrare

Abaterea medie patratica a notificarilor fizice si a prognozei de consum fata de consumul realizat – Martie 2012



mar 2012

ziua	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
σ% prognoza consum	0.91	1.15	1.32	1.30	2.02	0.76	0.95	0.74	1.15	1.06	1.16	0.78	1.05	1.01	1.49	1.11	1.26	1.39	1.44	1.31	1.54	1.10	0.74	1.95	1.20	1.61	2.80	2.64	1.24	1.34	1.06
σ% notificari	6.37	6.54	2.29	3.02	5.80	10.09	8.64	9.11	9.88	5.62	4.42	4.62	5.63	5.05	3.40	4.19	3.29	6.16	4.36	5.52	2.91	4.70	4.11	4.72	10.17	6.88	4.19	4.26	2.06	3.53	1.67

σ_{medie}% prognoza consum = 1.31

σ_{medie}% notificari = 5.26

$$\sigma_{medie\%prognozaconsum} = \frac{\sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (R - P)^2}}{\bar{R}} \cdot 100$$

$$\sigma_{medie\%notificari} = \frac{\sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (R - N)^2}}{\bar{R}} \cdot 100$$

R = consumul realizat;

N = notificari fizice

P = prognoza de consum

Public

Piata de echilibrare

Energii de reglaj - Preturi si cantitati selectate

- La inceputul lunii operau pe PE 118 PRE-uri si 18 participanti la piata, detinand 134 unitati dispecerizabile in exploatare comerciala.
- Avand in vedere neimplinirea obligatiilor contractuale asumate prin Conventia PRE nr. 20/27.06.2005, S.C. PETPROD S.A. a fost revocata ca PRE de pe Piata de Echilibrare incepand cu data de 01.03.2012.

mar.12

Reglaj la scadere

	Preturi [lei/MWh]		
	Medii ponderate	Maxime	Minime
Secundar	4.99	100.00	1.00
Tertiar Rapid	57.84	300.00	1.00
Tertiar Lent	99.19	324.00	1.00

	Cantitati [MWh]		
	Total selectate	Efectiv livrate	Abatere %
	49591.59	49591.59	0.00%
	41397.56	33882.90	18.15%
	130213.13	120389.03	7.54%
	221202.28	203863.52	7.84%

	Participanti					
	Numar	C1 (selectate)	C3 (selectate)	C1 (ef. livrate)	C3 (ef. livrate)	HHI (selectate)
	7	56.78%	88.03%	56.78%	88.03%	3760
	9	57.73%	85.78%	62.51%	86.60%	3843
	10	29.94%	73.31%	31.39%	74.69%	2276

Reglaj la crestere

	Medii ponderate	Maxime	Minime
Secundar	333.59	400.00	215.00
Tertiar Rapid	361.23	400.00	50.00
Tertiar Lent	328.17	400.00	50.00

	Total selectate	Efectiv Total livrate	Abatere %
	38759.17	38759.17	0.00%
	32734.47	31760.47	2.98%
	169323.85	163786.66	3.27%
	240817.48	234306.29	2.70%

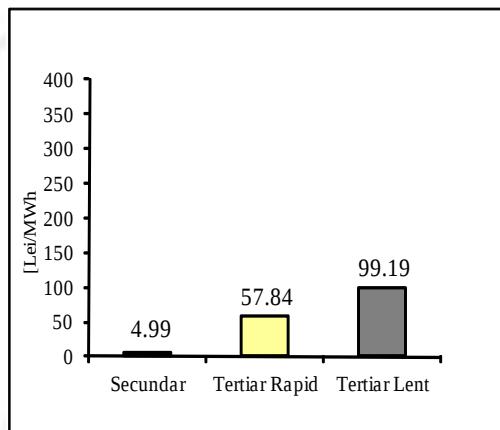
	Numar	C1 (selectate)	C3 (selectate)	C1 (ef. livrate)	C3 (ef. livrate)	HHI (selectate)
	7	63.75%	91.00%	63.75%	91.00%	4463
	10	82.31%	90.96%	83.35%	91.36%	6834
	14	39.26%	74.43%	39.25%	74.52%	2435

Piata de echilibrare

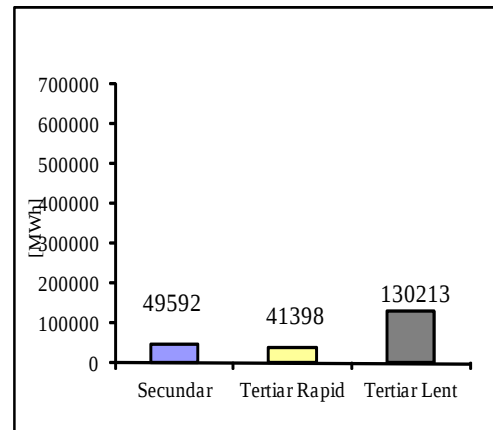
Energii de reglaj - Preturi si cantitati selectate

mar.12

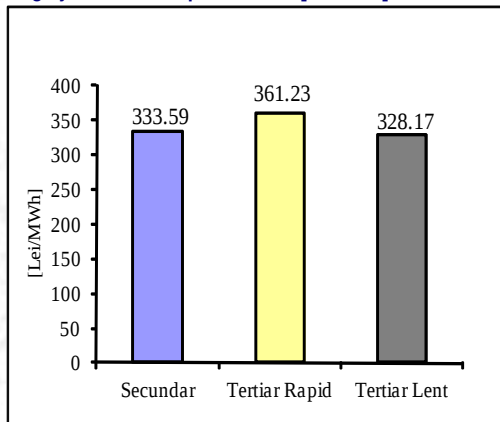
Reglaj la scadere - pret mediu [lei/MWh]



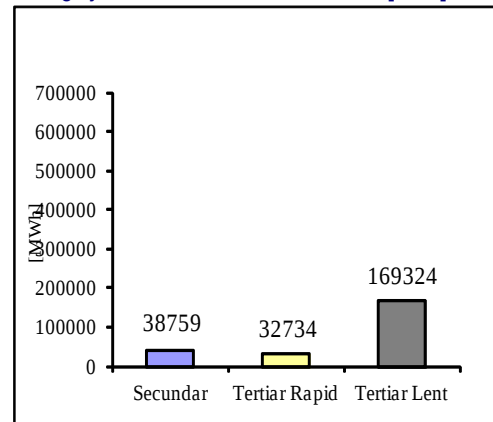
Reglaj la scadere - cantitati selectate [MWh]



Reglaj la crestere - pret mediu [lei/MWh]

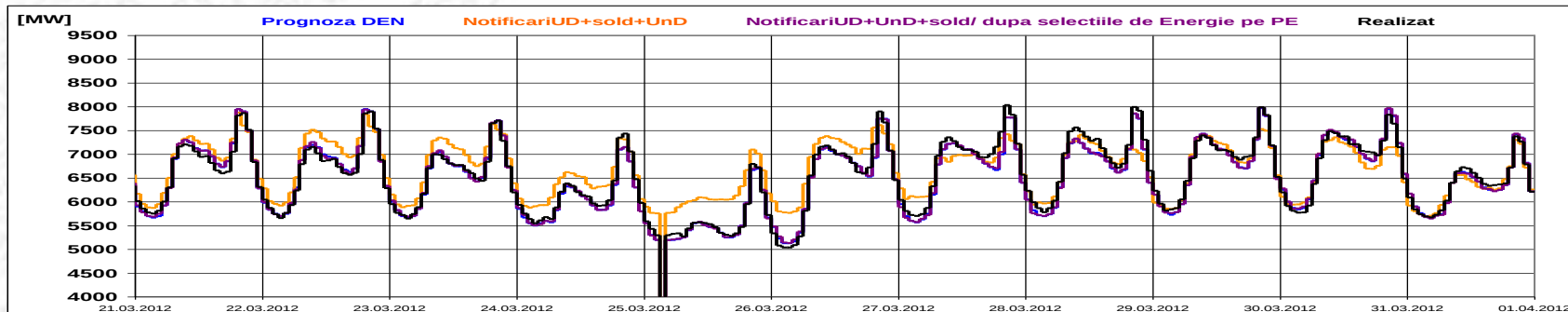
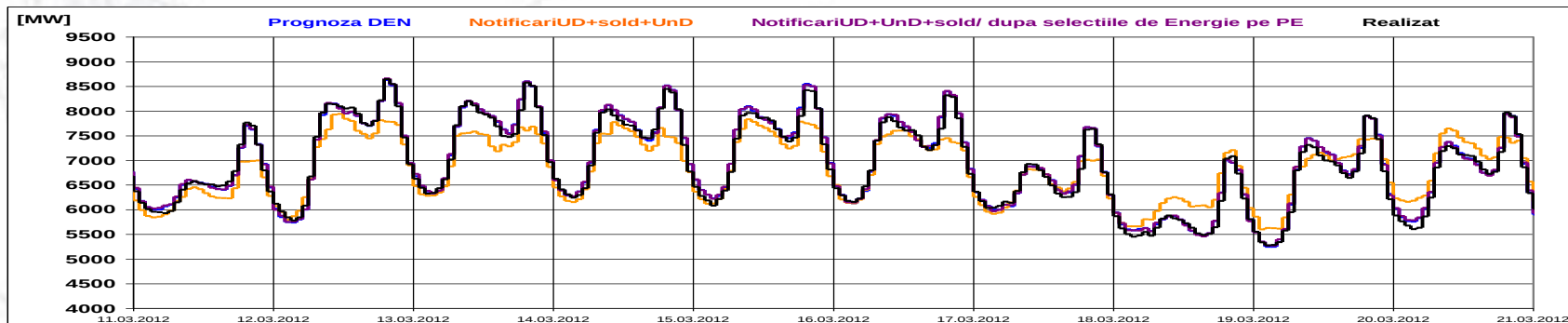
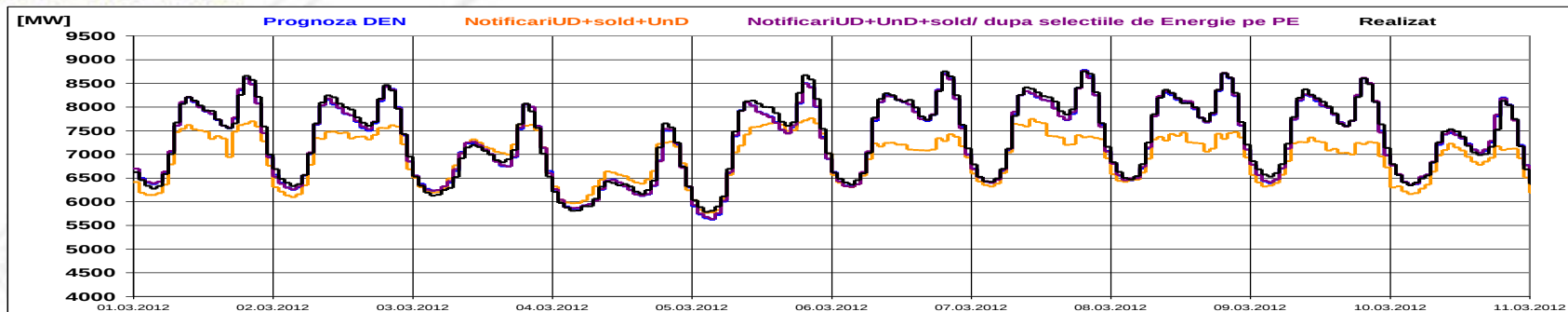


Reglaj la crestere - cantitati selectate [MWh]



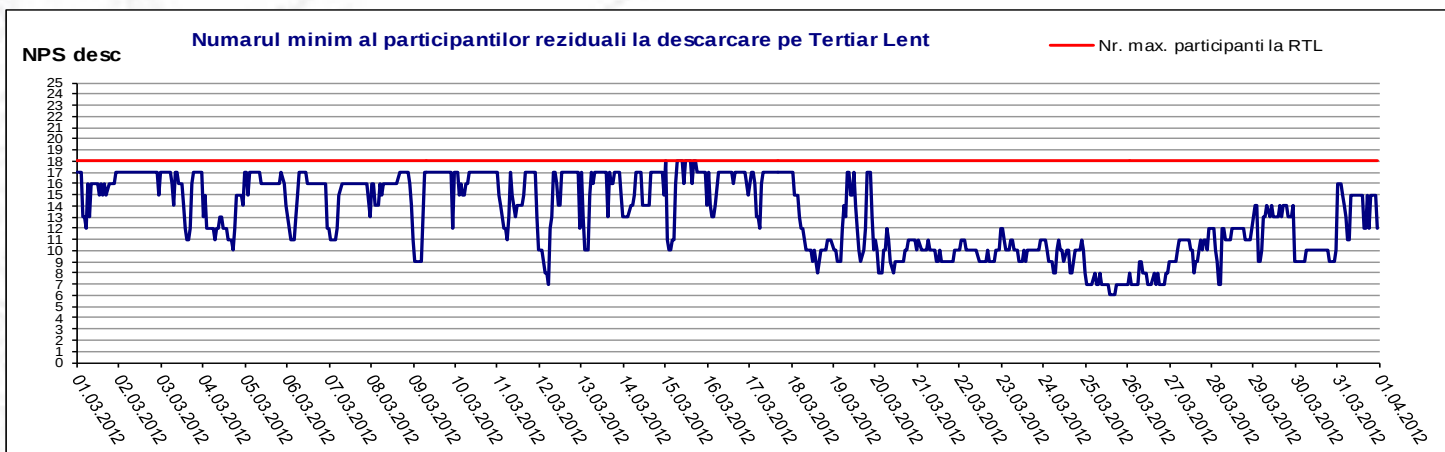
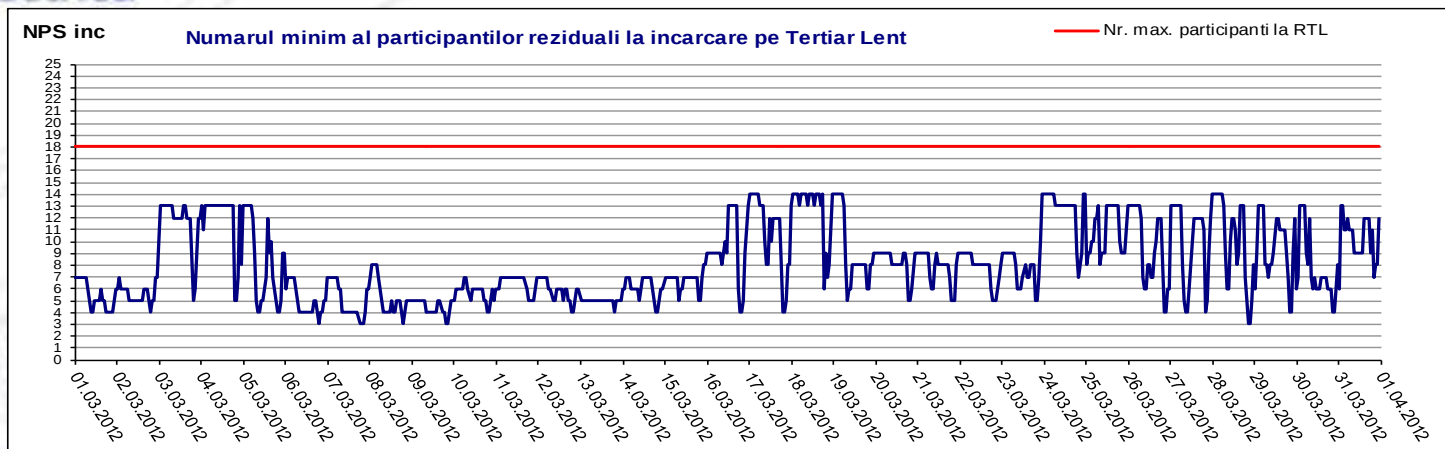
Piata de echilibrare

Consum realizat, prognozat, notificari + sold,
notificari + sold dupa selectiile pe PE din D-1



Piata de echilibrare

Indicatori – NPS pentru Tertiari Lent



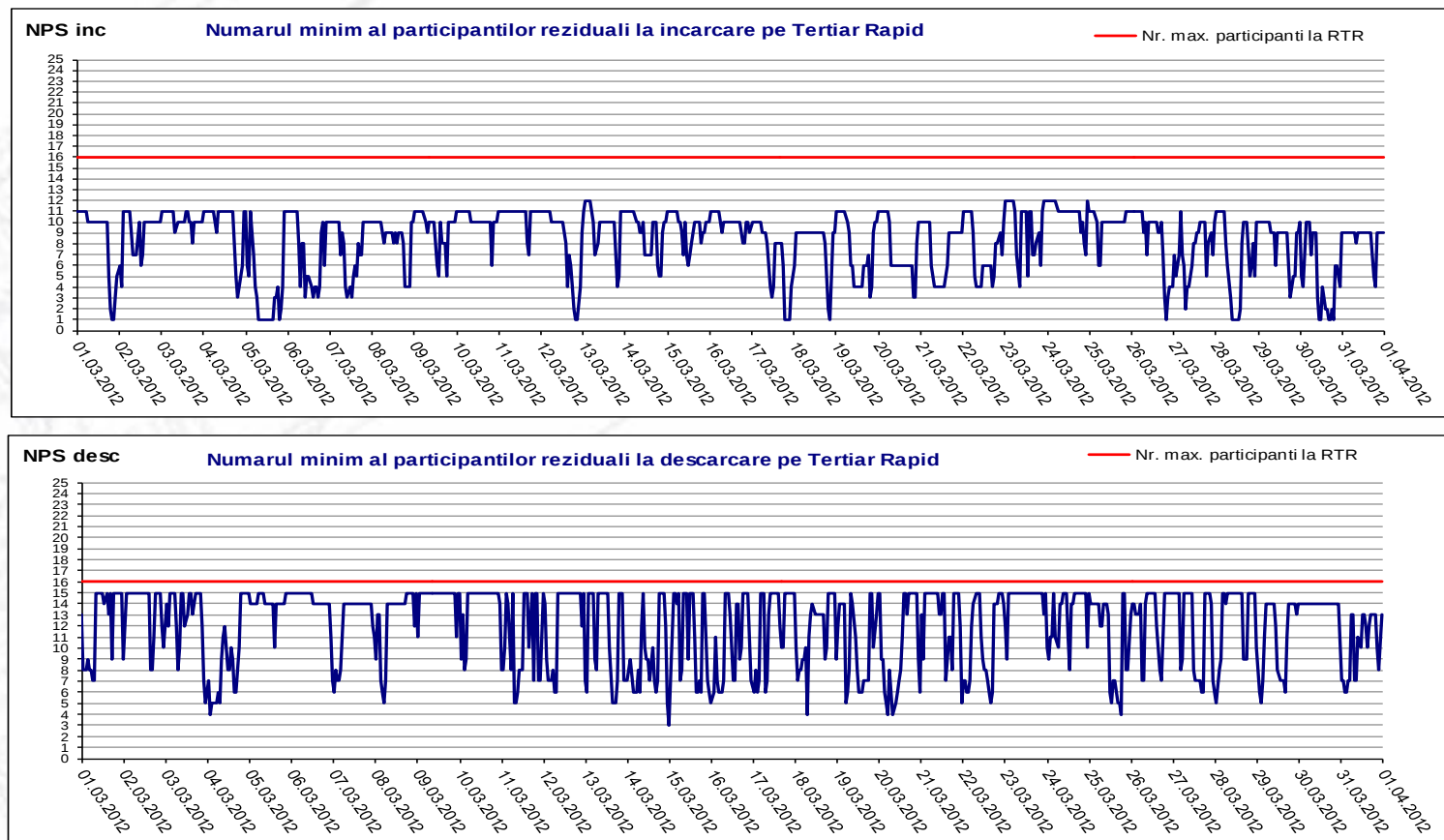
$$Oferta_totala(i) - \sum_{j=1}^{NPS} Oferta_j(i) = Efectiv_livrat(i)$$

i = intervalul orar;

j = indice al participanților la piață (ordonați după mărime, $j=1$ fiind cel mai mare)

Piata de echilibrare

Indicatori – NPS pentru Tertiari Rapid



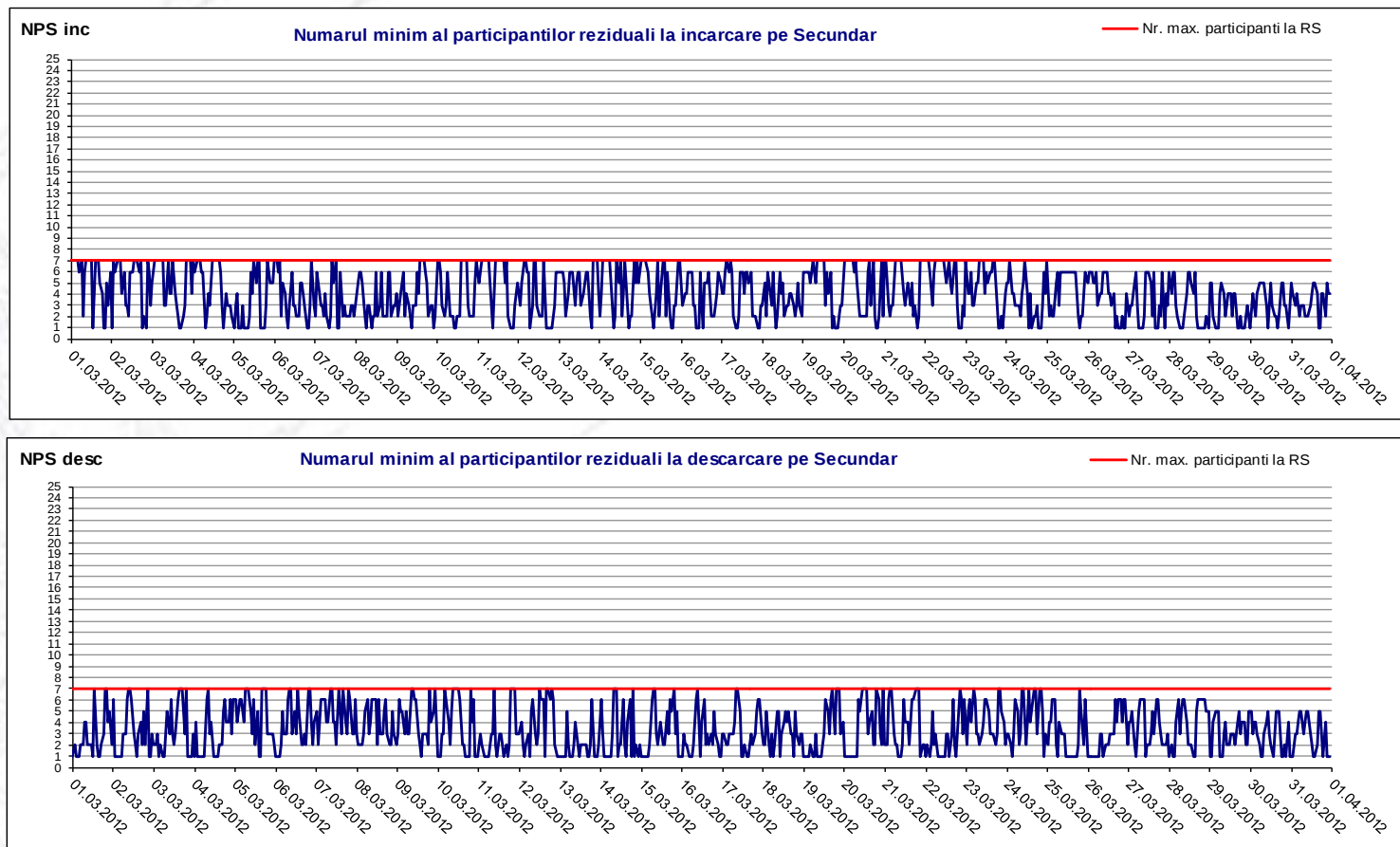
$$Oferta_totala(i) - \sum_{j=1}^{NPS} Oferta_j(i) = Efectiv_livrat(i)$$

i = intervalul orar;

j = indice al participantilor la piață (ordonați după mărime, $j=1$ fiind cel mai mare)

Piata de echilibrare

Indicatori – NPS pentru Reglajul Secundar



$$Oferta_totala(i) - \sum_{j=1}^{NPS} Oferta_j(i) = Efectiv_livrat(i)$$

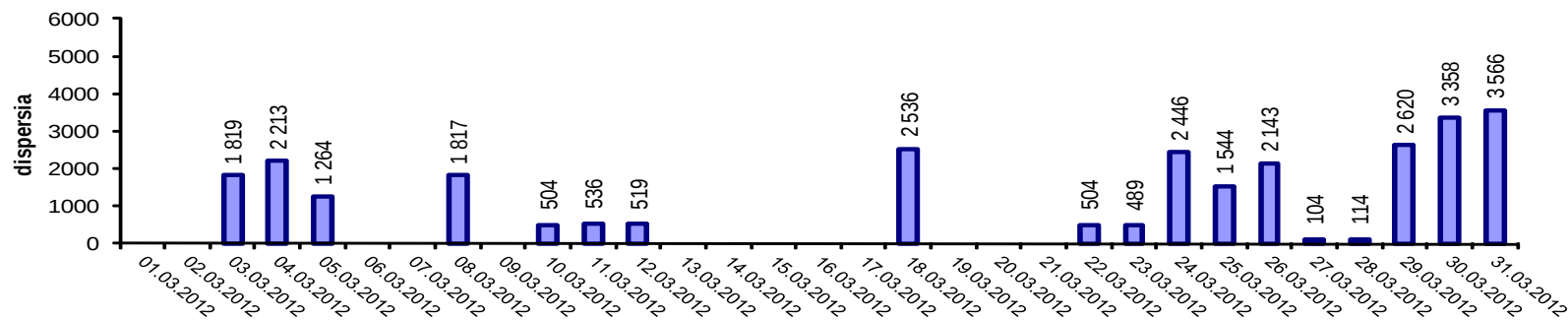
i = intervalul orar;

j = indice al participantilor la piață (ordonați după mărime, $j=1$ fiind cel mai mare)

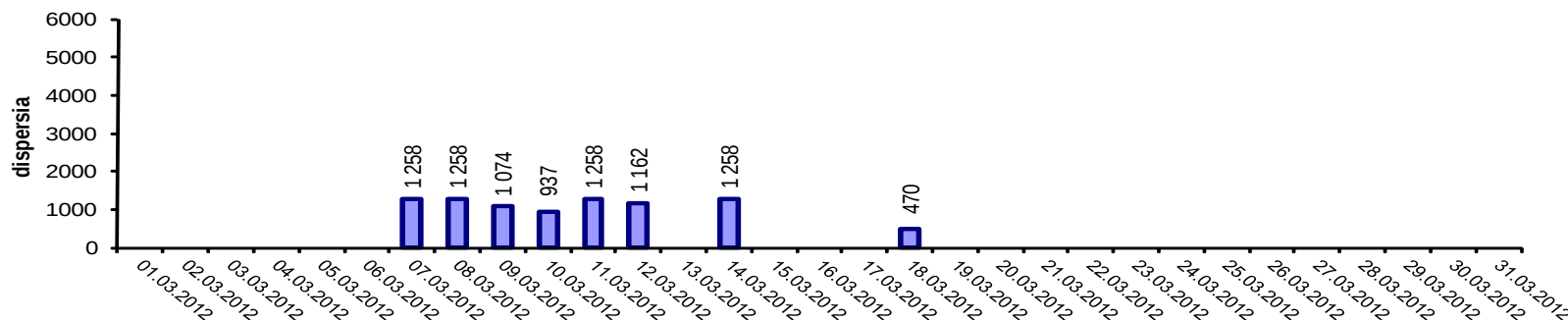
Piata de echilibrare

Indicatori – Volatilitatea pretului pentru reglajul secundar

Volatilitatea pretului pentru reglajul secundar la crestere



Volatilitatea pretului pentru reglajul secundar la scadere



Volatilitatea= Dispersia pretului pe intervalul studiat:
$$\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2$$

Piata de echilibrare

Indicatori - Comentarii

Centralizator NPS

mar.12

	crestere				scadere			
	NPS=1	NPS=2	NPS=3	NPS=4	NPS=1	NPS=2	NPS=3	NPS=4
Tertiar Lent								
% ore pe luna	0.00	0.00	1.21	9.56	0.00	0.00	0.00	0.00
% volumelor oferate pe luna	0.00	0.00	0.85	7.52	0.00	0.00	0.00	0.00
Tertiar Rapid								
% ore pe luna	3.90	1.21	2.56	6.59	0.00	0.00	0.13	0.67
% volumelor oferate pe luna	3.23	1.04	2.30	6.04	0.00	0.00	0.06	0.47
Secundar								
% ore pe luna	14.00	15.88	15.21	10.50	23.28	18.17	18.71	8.61
% volumelor oferate pe luna	10.38	12.04	12.79	8.77	11.75	11.90	15.82	7.92

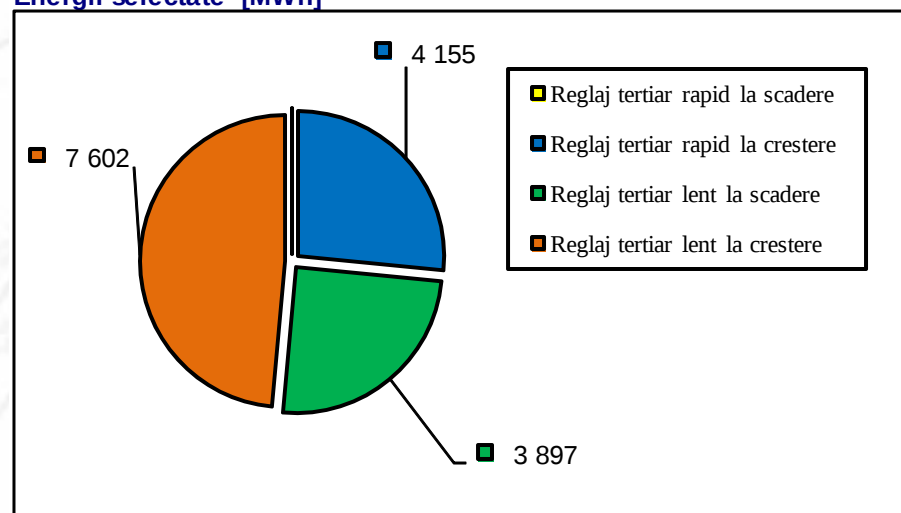
Piata de echilibrare

Managementul congestiilor de retea

Reglaj terțiar rapid la scadere
Reglaj terțiar rapid la creștere
Reglaj terțiar lent la scadere
Reglaj terțiar lent la creștere

Cantități [MWh]			Participanți
Selectate	Livrate	Abatere [%]	Numar
0.00	-	-	-
4155.42	4141.59	0.33%	1
3897.00	3870.90	0.67%	1
7602.00	7595.06	0.09%	2
15654.42	15607.55	0.30%	4

Energii selectate [MWh]





Persoane de contact

Transelectrica - MONITORIZARE PIETE

Persoane de contact :

Octavia Unguroiu - Telefon: 021 3035636;

Mihaela Petrescu - Telefon: 021 3035633;

Ioana Craciun - Telefon: 021 3035668;

Transelectrica - SERVICIUL DE PROGRAMARE SI ANALIZA FUNCTIONARII

Persoana de contact - Servicii tehnologice de sistem:

Emanuel Ionita - Telefon: 021 3035655

Email: monitorizare@transelectrica.ro

Fax:021 3035630