

Αγορά Ενέργειας Εξισορρόπησης

Συνολικά μεγέθη Αγοράς Ενέργειας Εξισορρόπησης

Οικονομικά μεγέθη

■ Πίστωση BSPs για ανοδική Ενέργεια Εξισορρόπησης:

12.412.460 €

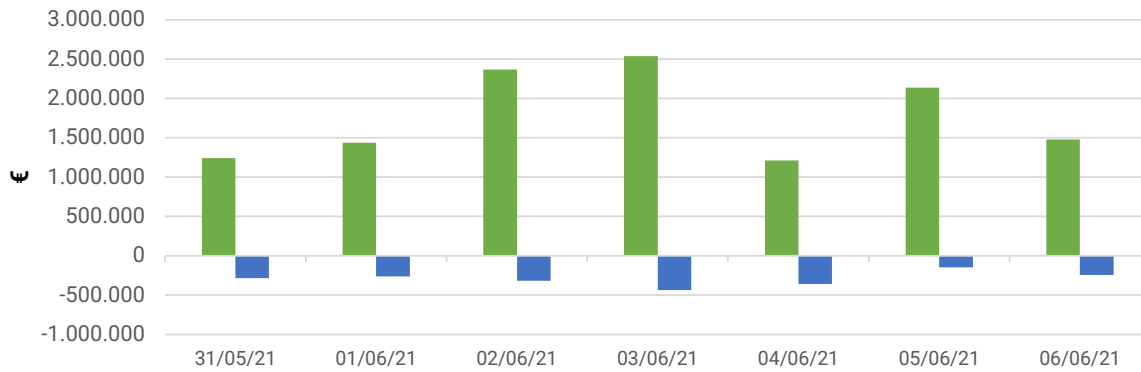
συγκριτικά με την εβδομάδα W-1 ↓ -6%

■ Χρέωση BSPs για καθοδική Ενέργεια Εξισορρόπησης:

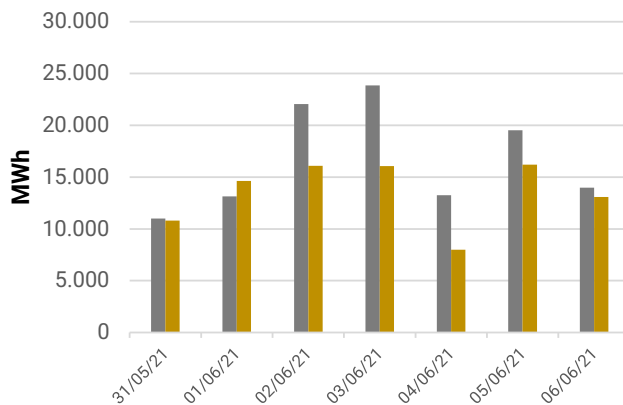
2.046.415 €

συγκριτικά με την εβδομάδα W-1 ↓ -16%

Ημερομηνία	Πίστωση ανοδικής Ενέργειας Εξισορρόπησης	Χρέωση καθοδικής Ενέργειας Εξισορρόπησης
31/5/2021	1.240.969 €	283.433 €
1/6/2021	1.437.432 €	262.022 €
2/6/2021	2.367.865 €	317.119 €
3/6/2021	2.537.836 €	435.746 €
4/6/2021	1.212.751 €	356.786 €
5/6/2021	2.135.926 €	148.302 €
6/6/2021	1.479.680 €	243.007 €



Ενεργειακά μεγέθη



■ Ανοδική ενεργοποιημένη Ενέργεια Εξισορρόπησης:

116.751 MWh

συγκριτικά με την εβδομάδα W-1 ↑ 4%

■ Καθοδική ενεργοποιημένη Ενέργεια Εξισορρόπησης:

94.891 MWh

συγκριτικά με την εβδομάδα W-1 ↑ 4%

Σημειώσεις:

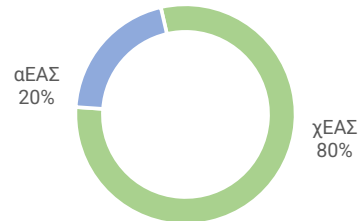
- Όταν η χρέωση των BSPs στο παραπάνω διάγραμμα παρουσιάζεται θετική αντιστοιχεί σε πίστωση και οφείλεται σε αρνητικές τιμές καθοδικής ενέργειας εξισορρόπησης.
- Αντίστοιχα όταν η συνολική χρέωση των BSPs παρατίθεται με αρνητικό πρόσημο αντιστοιχεί σε πίστωση.
- Στο ποσό της πίστωσης δε συμπεριλαμβάνεται τυχόν αποζημίωση των BSPs για ενέργεια που ενεργοποιήθηκε για σκοπούς εκτός εξισορρόπησης.

Κατανομή προϊόντων Αγοράς Ενέργειας Εξισορρόπησης

Ανοδική

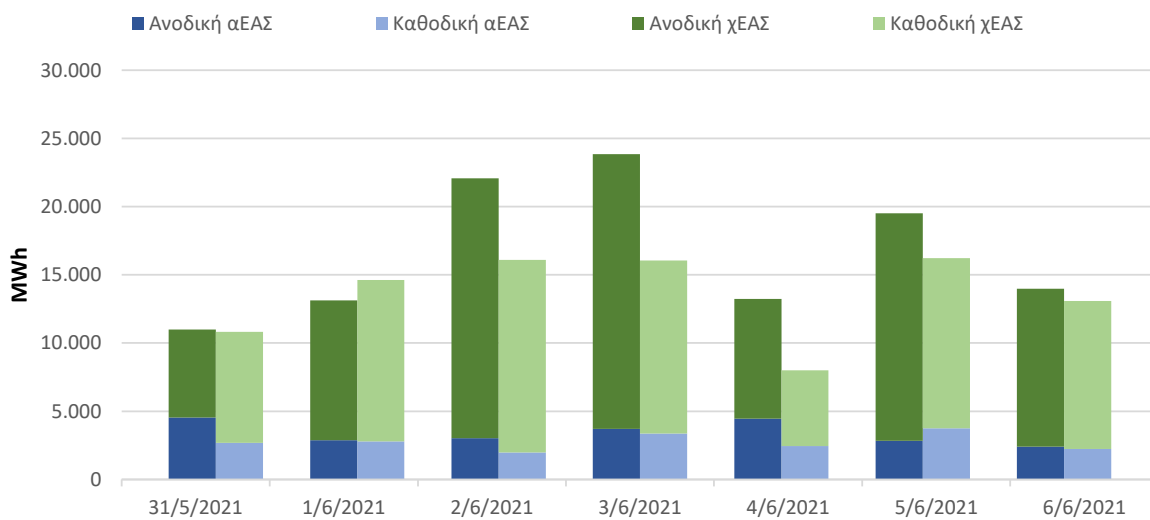


Καθοδική



Σημείωση: τα ποσοστά προέκυψαν από τις συνολικές εβδομαδιαίες ποσότητες ενεργοποιημένης ΕΑΣ.

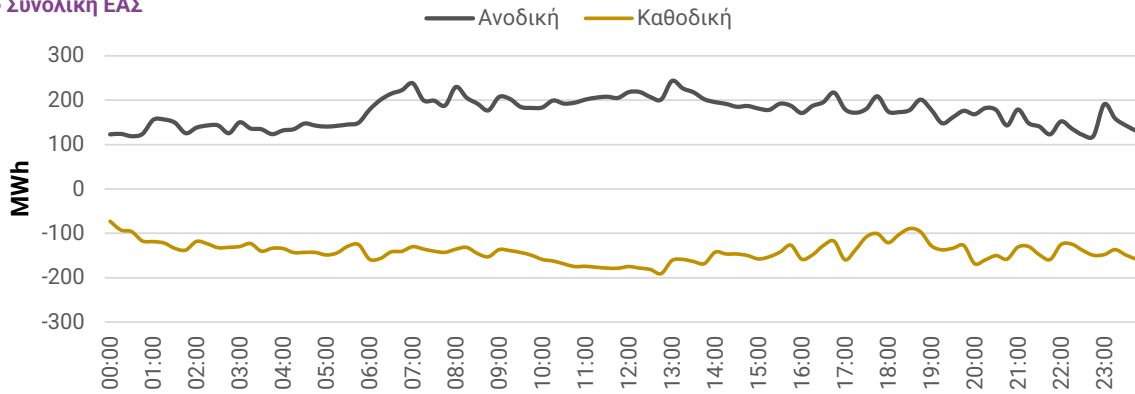
Ημερήσιο προφίλ ενεργοποιημένης Ενέργειας Εξισορρόπησης ανά προϊόν



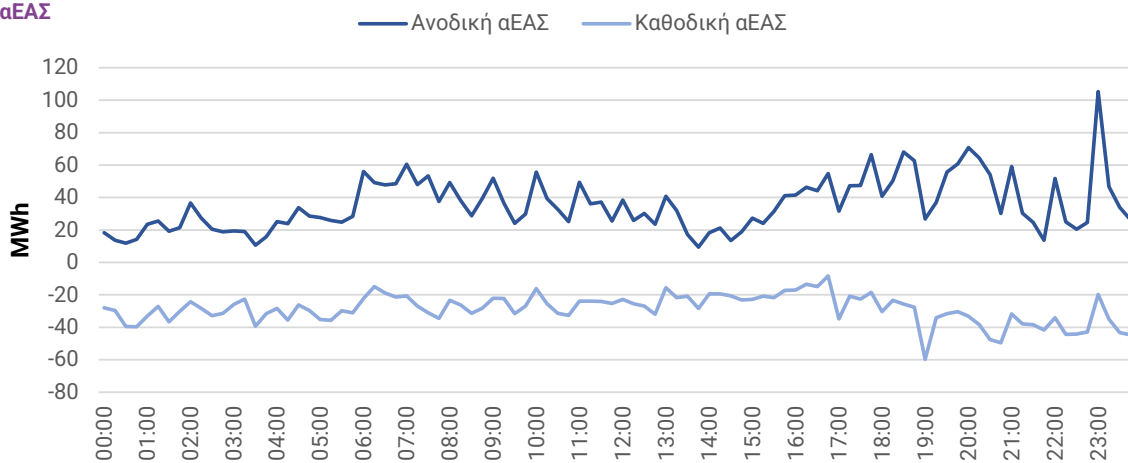
Ημέρα εβδομάδας W	Ανοδική ΕΑΣ (MWh)	Καθοδική ΕΑΣ (MWh)	Ανοδική αΕΑΣ (MWh)	Καθοδική αΕΑΣ (MWh)	Ανοδική χΕΑΣ (MWh)	Καθοδική χΕΑΣ (MWh)
31/5/2021	10.992	10.814	4.538	2.688	6.454	8.126
1/6/2021	13.126	14.628	2.875	2.797	10.251	11.831
2/6/2021	22.066	16.101	3.036	1.984	19.030	14.117
3/6/2021	23.843	16.050	3.711	3.375	20.132	12.675
4/6/2021	13.244	8.000	4.458	2.440	8.786	5.560
5/6/2021	19.510	16.218	2.845	3.760	16.665	12.458
6/6/2021	13.972	13.081	2.403	2.239	11.569	10.841
Συνολική ποσότητα εβδομάδας W	116.751	94.891	23.866	19.283	92.886	75.608
Μεταβολή ως προς W-1	▲ 4,2%	▲ 3,7%	▼ -21,4%	▼ -6,3%	▲ 13,8%	▲ 6,6%

Ημερήσια προφίλ μέσων τιμών 15-min ενεργοποιημένης Ενέργειας Εξισορρόπησης

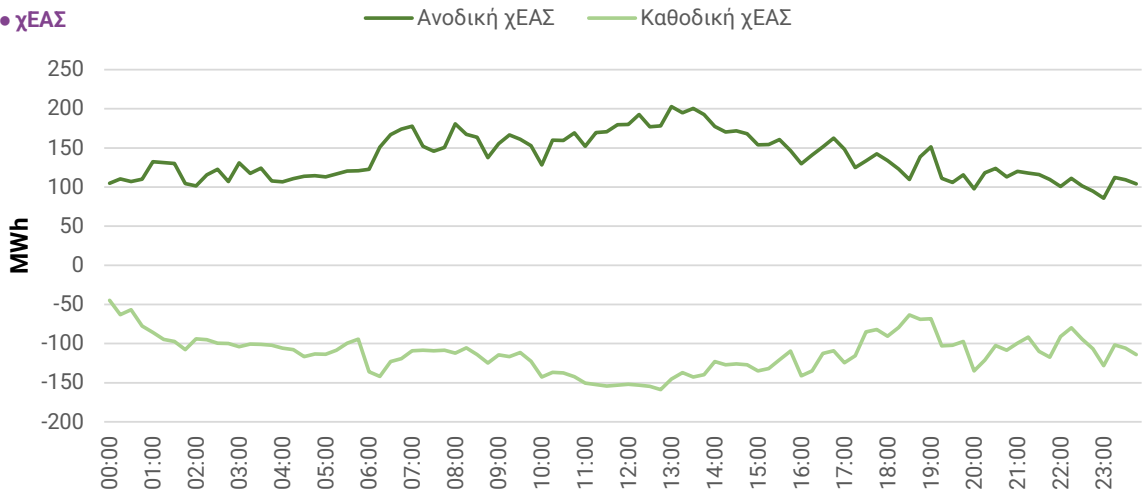
• Συνολική ΕΑΣ



• αΕΑΣ



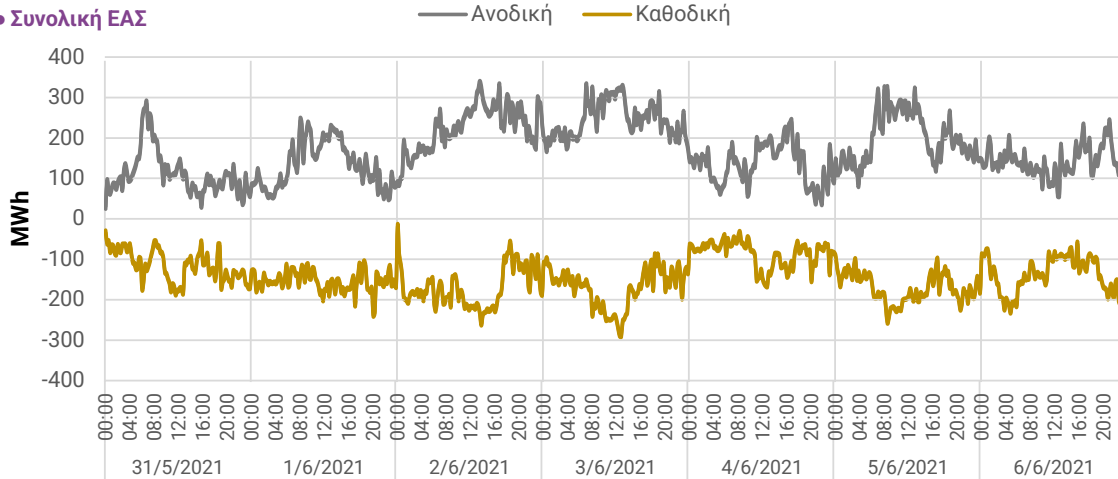
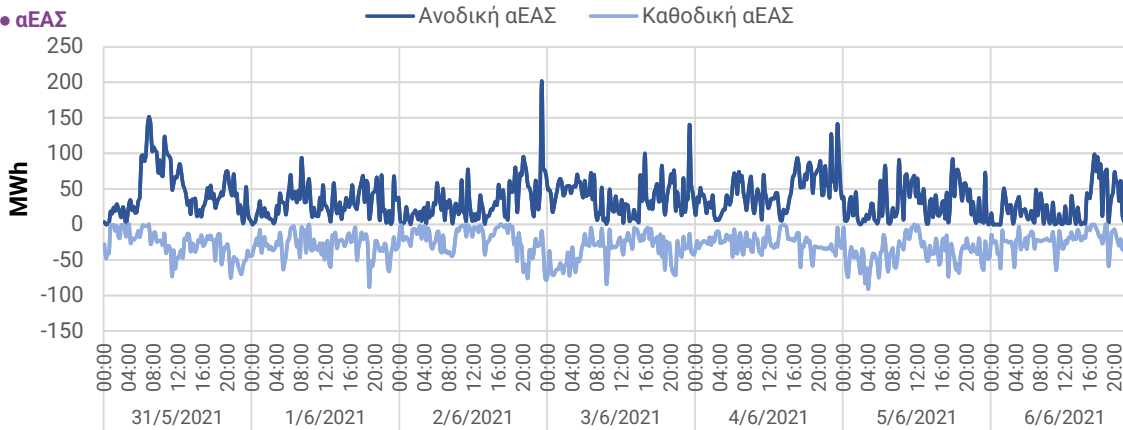
• χΕΑΣ



Σημειώσεις :

- Το ημερήσιο προφίλ των 15-min ανά προϊόν προέκυψε ως ο μέσος όρος των 7 ημερών για κάθε Περίοδο Εκκαθάρισης Αποκλίσεων.

- Στον άξονα "X" απεικονίζεται η έναρξη της πρώτης Περιόδου Εκκαθάρισης Αποκλίσεων (15-min) για κάθε ώρα της ημέρας σε CET, δηλ. το 00:00 αντιστοιχεί στην αρχή του πρώτου 15-min για την πρώτη ώρα της ημέρας, το 01:00 αντιστοιχεί στην αρχή του πρώτου 15-min για τη δεύτερη ώρα της ημέρας, κ.ο.κ.

Εβδομαδιαία προφίλ 15-min ποσοτήτων ενεργοποιημένης Ενέργειας Εξισορρόπησης
• Συνολική ΕΑΣ

• αΕΑΣ

• χΕΑΣ

Σημειώσεις :

- Το εβδομαδιαίο προφίλ των 15-min ποσοτήτων ανά προϊόν αναπαριστά σειριακά τις ενεργοποιημένες ποσότητες όλων των Περιόδων Εκκαθάρισης Αποκλίσεων της εβδομάδας W.

- Στον άξονα "X" απεικονίζεται η έναρξη (σε ώρα CET) της αντίστοιχης Περιόδου Εκκαθάρισης Αποκλίσεων (15-min) ανά ημέρα της εβδομάδας W, δηλ. το 00:00 αντιστοιχεί στην αρχή του πρώτου 15-min για την πρώτη ώρα της ημέρας, το 04:00 αντιστοιχεί στην αρχή του πρώτου 15-min για την πέμπτη ώρα της ημέρας, κοκ.

Στατιστικά Ενέργειας Εξισορρόπησης εβδομάδας (W)

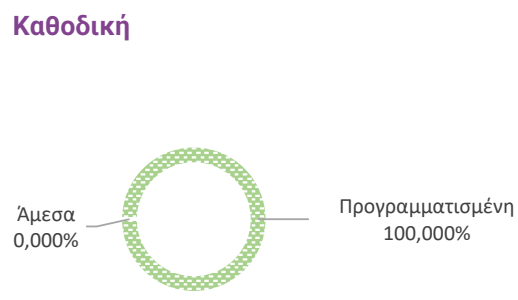
Προϊόντα Ενέργειας Εξισορρόπησης	Ανοδική ΕΑΣ (MWh)	Καθοδική ΕΑΣ (MWh)	Ανοδική αΕΑΣ (MWh)	Καθοδική αΕΑΣ (MWh)	Ανοδική χΕΑΣ (MWh)	Καθοδική χΕΑΣ (MWh)
Μέγιστο	342	288	202	91	328	266
Ελάχιστο	31	14	0	0	0	0
Μέσος όρος 15-min	174	141	36	29	138	113
Μεταβολή μέσου όρου ως προς W-1	▲ 4,2%	▲ 3,7%	▼ -21,4%	▼ -6,3%	▲ 13,8%	▲ 6,6%

Ανάλυση συνολικής ενεργοποιημένης ενέργειας εξισορρόπησης χΕΑΣ
• Άμεσα ενεργοποιημένη χΕΑΣ:

Ανοδική:	207 MWh	συγκριτικά με την εβδομάδα W-1	▲	141%
Καθοδική:	0 MWh	συγκριτικά με την εβδομάδα W-1		Δεν υπήρξε ενεργοποίηση την W-1

• Προγραμματισμένα ενεργοποιημένη ενέργεια χΕΑΣ:

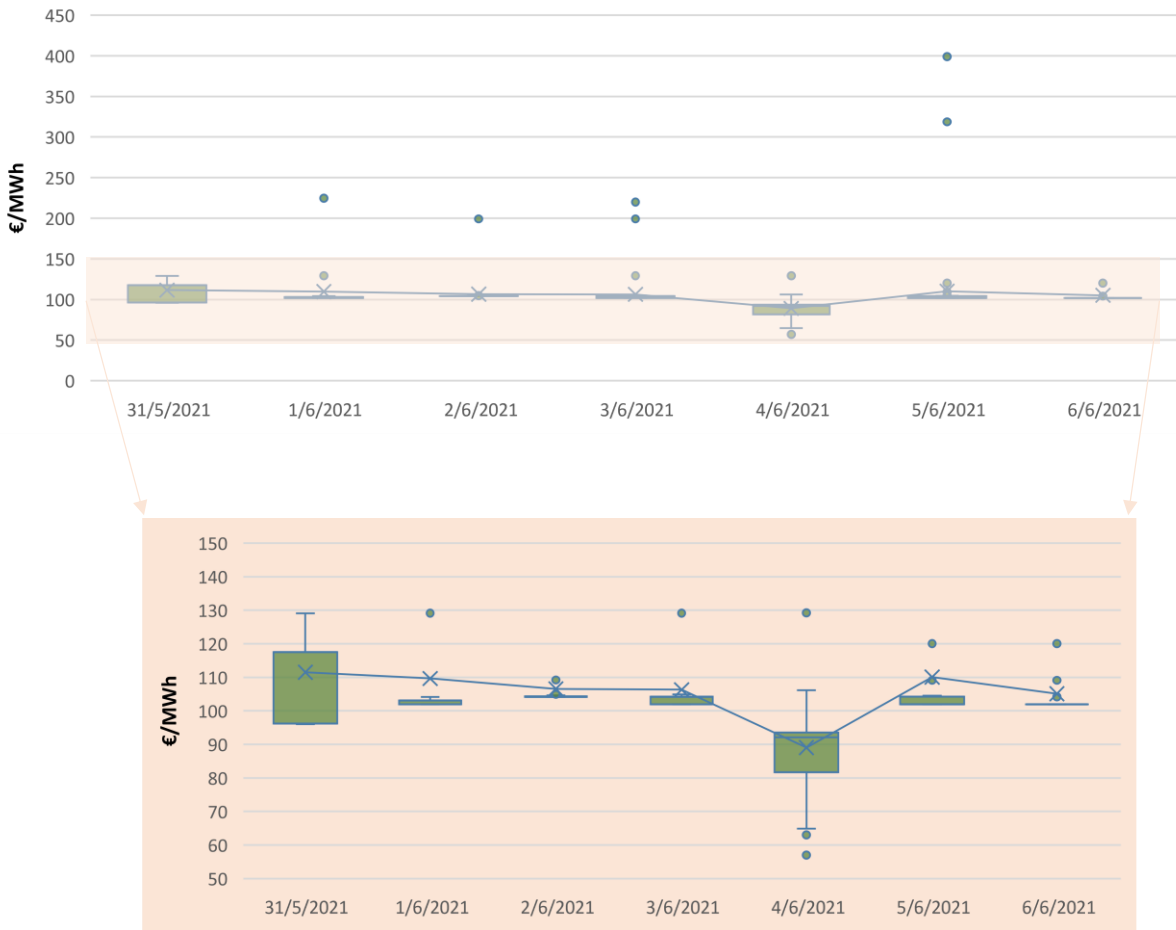
Ανοδική:	92.679 MWh	συγκριτικά με την εβδομάδα W-1	▲	13,6%
Καθοδική	75.608 MWh	συγκριτικά με την εβδομάδα W-1	▲	6,6%

Κατανομή συνολικής ενεργοποιημένης ενέργειας εξισορρόπησης χΕΑΣ

Ενεργοποιημένη ενέργεια για σκοπούς εκτός εξισορρόπησης

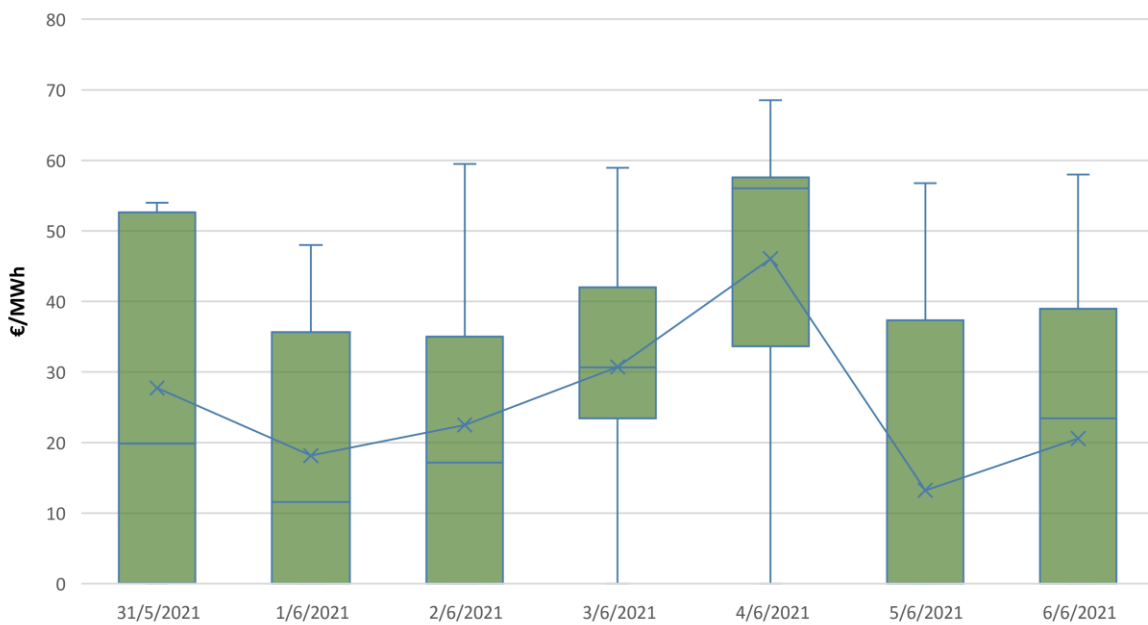
Ανοδική χΕΑΣ:	1905 MWh	συγκριτικά με την εβδομάδα W-1	▲	103,1%
Καθοδική χΕΑΣ:	453 MWh	συγκριτικά με την εβδομάδα W-1	▼	-86,3%

Διασπορά οριακών τιμών χΕΑΣ ανά ημέρα

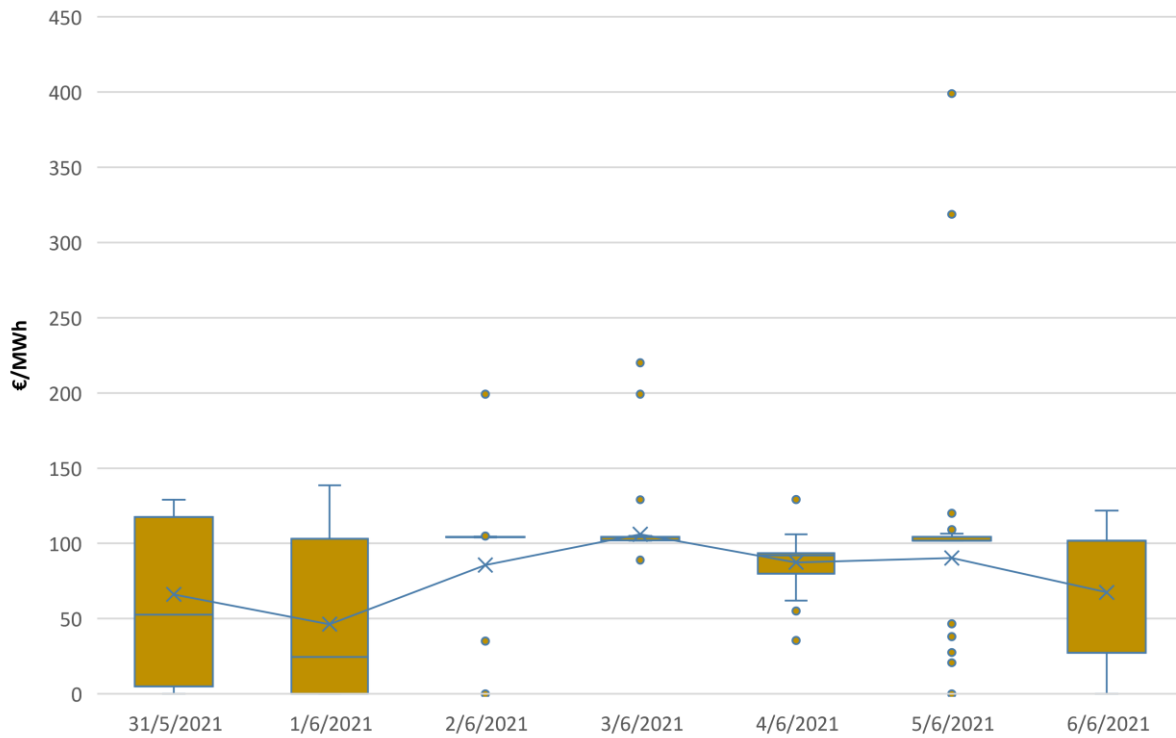
Ανοδική χΕΑΣ



Καθοδική χΕΑΣ



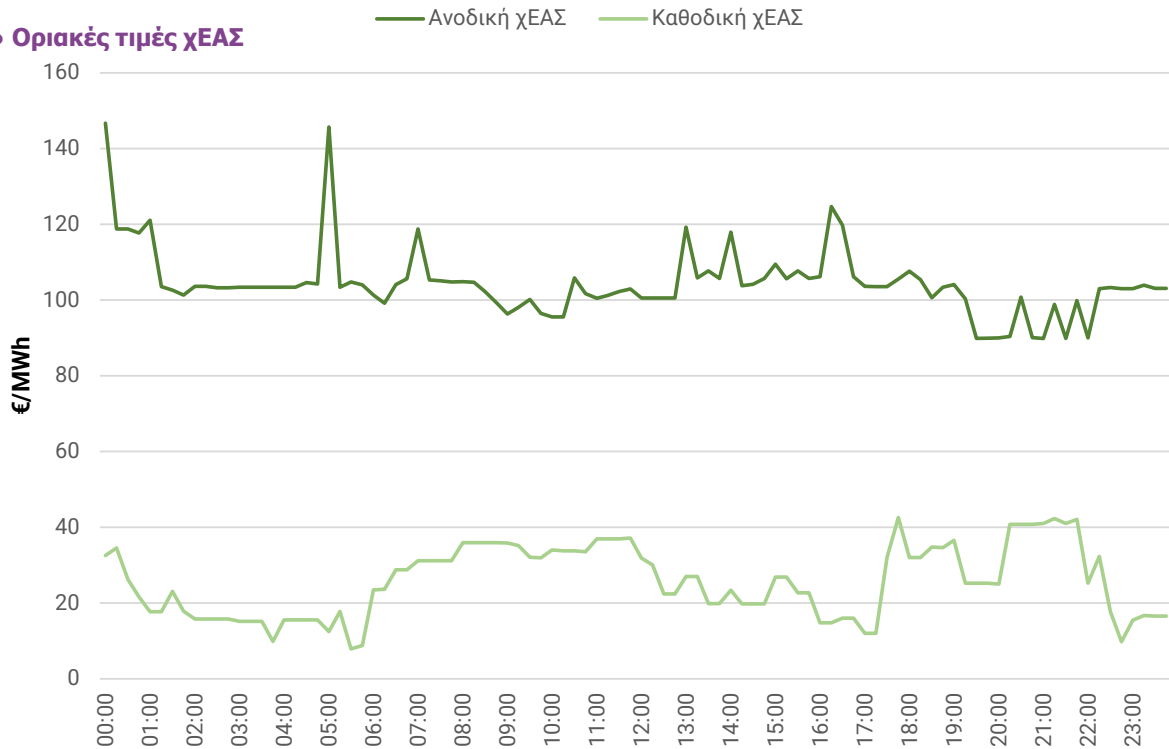
Σημείωση: Επεξήγηση του θηκογράμματος (box & whisker) παρατίθεται στο Παράρτημα.

Διασπορά τιμών αποκλίσεων ανά ημέρα

Στατιστικά τιμών Αγοράς Εξισορρόπησης ανά ημέρα εβδομάδας W

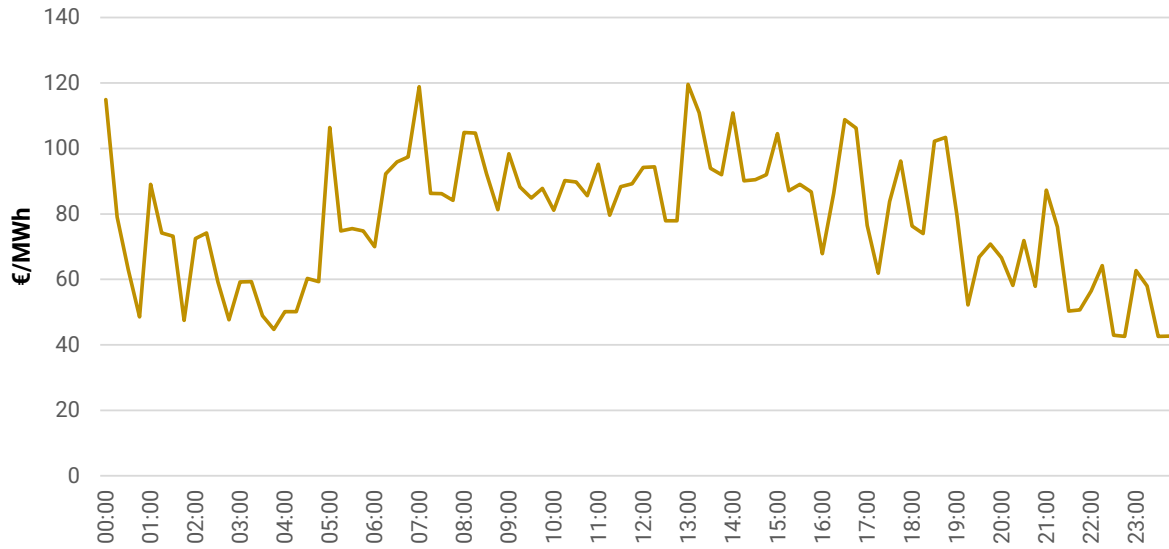
Ημέρα εβδομάδας W	Μέσος όρος 15-min ανοδικής χΕΑΣ (€/MWh)	Μέσος όρος 15-min καθοδικής χΕΑΣ (€/MWh)	Μέσος όρος 15-min τιμής αποκλίσεων (€/MWh)
31/5/2021	111,5	27,4	66,1
1/6/2021	109,6	18,1	46,3
2/6/2021	106,6	22,5	85,6
3/6/2021	106,3	30,7	106,1
4/6/2021	81,6	47,1	87,4
5/6/2021	110,0	13,2	90,3
6/6/2021	105,1	20,6	67,5
Μέσος όρος εβδομάδας W	105,7	25,7	78,5
Μεταβολή ως προς W-1	▼ -9%	▼ -13%	▼ -11%

Ημερήσιο προφίλ μέσου όρου 15-min τιμών Αγοράς Εξισορρόπησης

• Οριακές τιμές χΕΑΣ



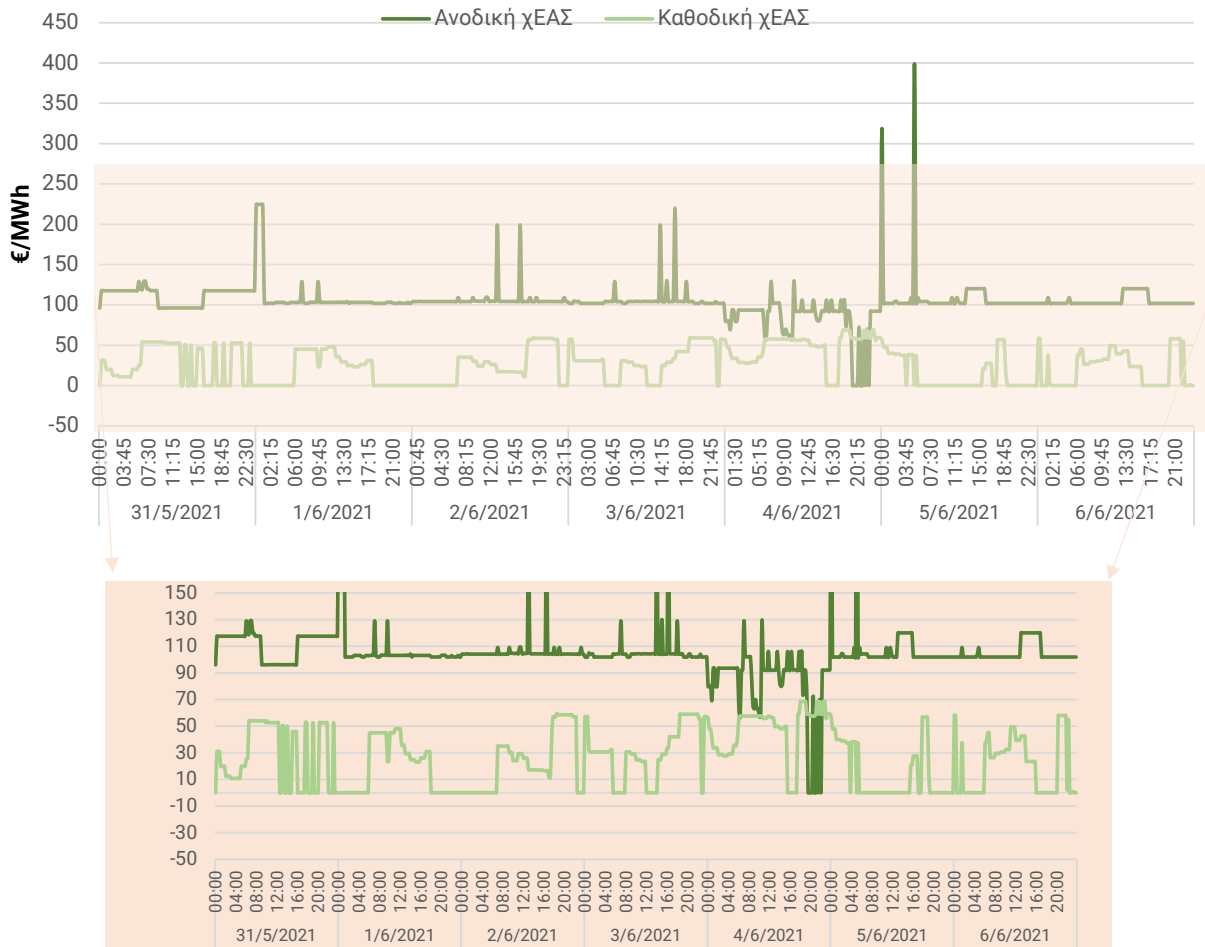
• Τιμή αποκλίσεων



Σημειώσεις:

- Το ημερήσιο προφίλ των 15-min ανά προϊόν προέκυψε ως ο μέσος όρος των 7 ημερών για κάθε Περίοδο Εκκαθάρισης Αποκλίσεων.

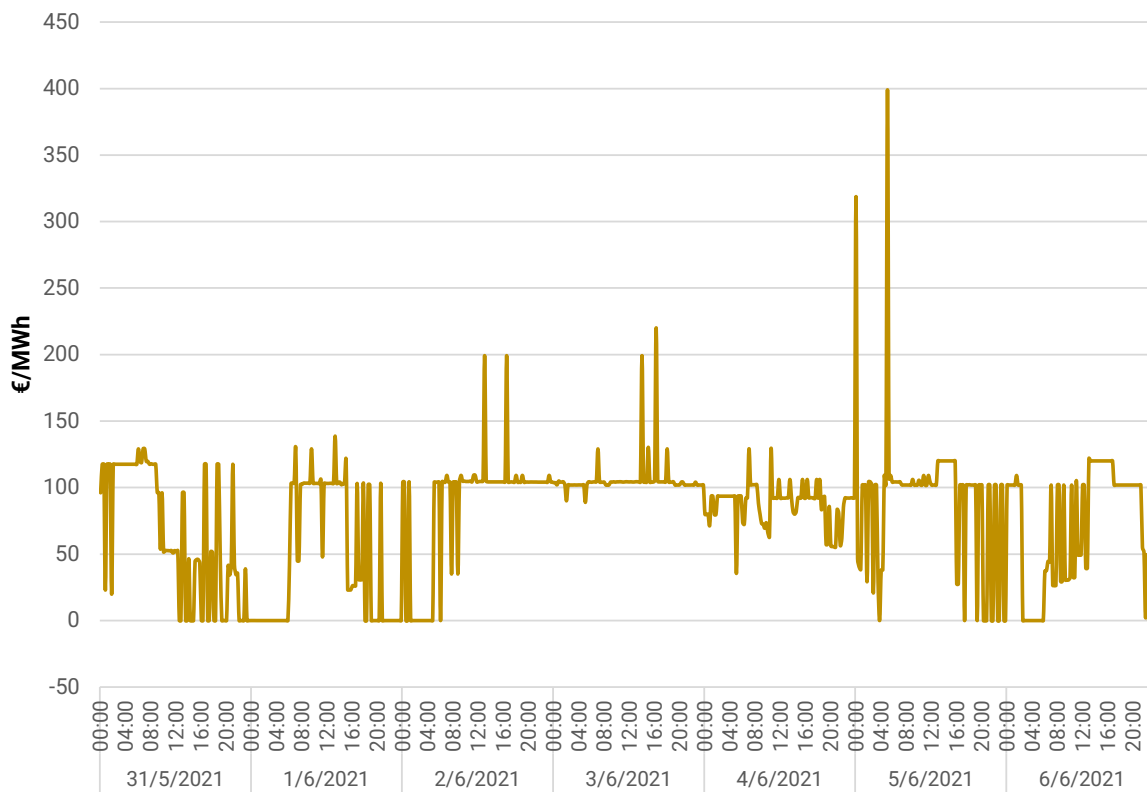
- Στον άξονα "X" απεικονίζεται η έναρξη της πρώτης Περιόδου Εκκαθάρισης Αποκλίσεων (15-min) για κάθε ώρα της ημέρας σε CET, δηλ. το 00:00 αντιστοιχεί στην αρχή του πρώτου 15-min για την πρώτη ώρα της ημέρας, το 01:00 αντιστοιχεί στην αρχή του πρώτου 15-min για τη δεύτερη ώρα της ημέρας, κ.ο.κ.

Εβδομαδιαίο προφίλ 15-min οριακών τιμών χΕΑΣ

Σημειώσεις :

- Το εβδομαδιαίο προφίλ των 15-min τιμών ανά προϊόν αναπαριστά σειριακά τις τιμές όλων των Περιόδων Εκκαθάρισης Αποκλίσεων της εβδομάδας W.
- Στον άξονα "X" απεικονίζεται η έναρξη (σε ώρα CET) της αντίστοιχης Περιόδου Εκκαθάρισης Αποκλίσεων (15-min) ανά ημέρα της εβδομάδας W, δηλ. το 00:00 αντιστοιχεί στην αρχή του πρώτου 15-min για την πρώτη ώρα της ημέρας, το 04:00 αντιστοιχεί στην αρχή του πρώτου 15-min για την πέμπτη ώρα της ημέρας, κοκ.

Στατιστικά τιμών Ενέργειας Εξισορρόπησης χΕΑΣ

Μεταβλητή	Μέγιστη τιμή ανοδικής χΕΑΣ (€/MWh)	Ελάχιστη τιμή ανοδικής χΕΑΣ (€/MWh)	Μέγιστη τιμή καθοδικής χΕΑΣ (€/MWh)	Ελάχιστη τιμή καθοδικής χΕΑΣ (€/MWh)
Τιμή εβδομάδας W	399	57	69	0
Ημερομηνία	5/6/2021	4/6/2021	4/6/2021	31/5/2021
Περίοδος (ώρα CET)	05:00	06:15	18:00	12:30
Μεταβολή μεγέθους ως προς W-1	▼ 0%	▼ -5%	▲ 2%	0%

Εβδομαδιαίο προφίλ 15-min τιμών αποκλίσεων

Σημειώσεις:

- Το εβδομαδιαίο προφίλ των 15-min τιμών ανά προϊόν αναπαριστά σειριακά τις τιμές όλων των Περιόδων Εκκαθάρισης Αποκλίσεων της εβδομάδας W.
- Στον άξονα "X" απεικονίζεται η έναρξη (σε ώρα CET) της αντίστοιχης Περιόδου Εκκαθάρισης Αποκλίσεων (15-min) ανά ημέρα της εβδομάδας W, δηλ. το 00:00 αντιστοιχεί στην αρχή του πρώτου 15-min για την πρώτη ώρα της ημέρας, το 04:00 αντιστοιχεί στην αρχή του πρώτου 15-min για την πέμπτη ώρα της ημέρας, κοκ.

Στατιστικά τιμών αποκλίσεων

Μεταβλητή	Μέγιστη τιμή αποκλίσεων (€/MWh)	Ελάχιστη τιμή αποκλίσεων (€/MWh)
Τιμή εβδομάδας W	399	0
Ημερομηνία	5/6/2021	31/5/2021
Περίοδος (ώρα CET)	05:00	12:30
Μεταβολή μεγέθους ως προς W-1	▼ 0%	▬ 0%

Αγορά Ισχύος Εξισορρόπησης

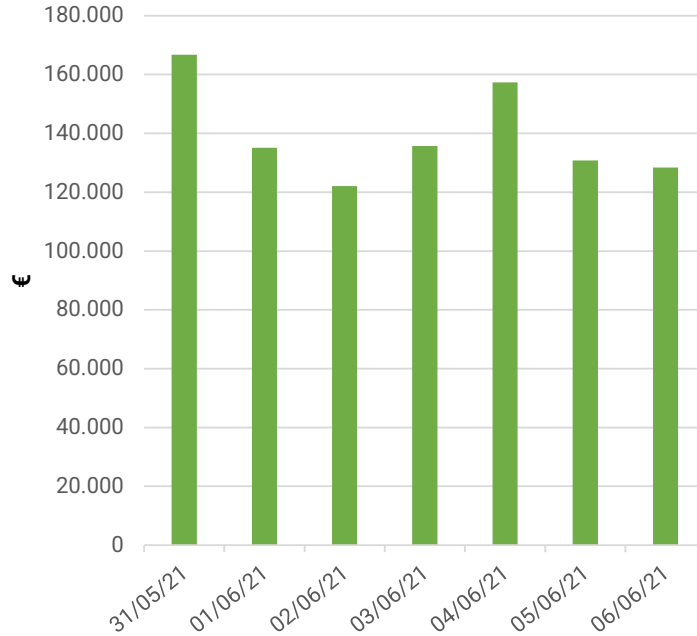
Συνολικά μεγέθη Αγοράς Ισχύος Εξισορρόπησης

Οικονομικά μεγέθη

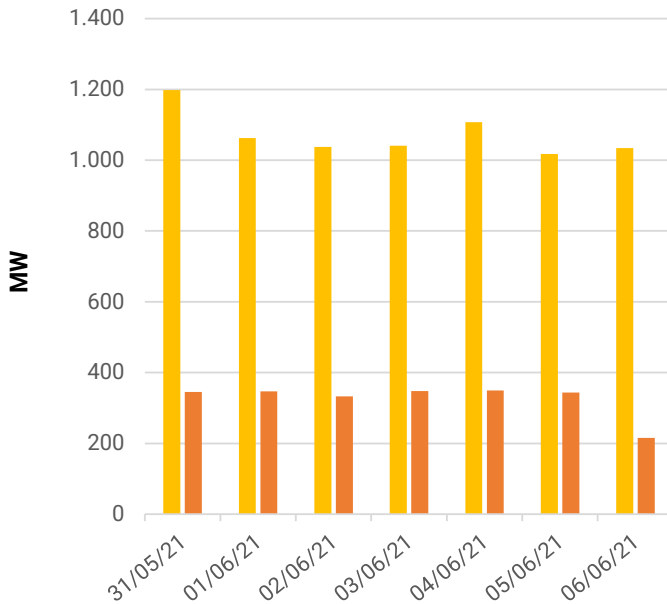
■ Πίστωση BSPs για παροχή ανοδικής και καθοδικής Ισχύος Εξισορρόπησης:

976.219 €

συγκριτικά με την εβδομάδα W-1 ↓ -29%



Μεγέθη Ισχύος



■ Μέση ανοδική Ισχύος Εξισορρόπησης (30 min):

1.071 MW

συγκριτικά με την εβδομάδα W-1 ↓ 0%

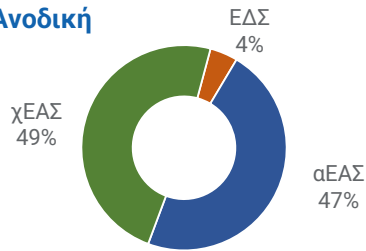
■ Μέση καθοδική Ισχύος Εξισορρόπησης (30 min):

326 MW

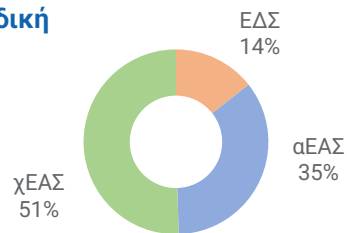
συγκριτικά με την εβδομάδα W-1 ↓ -5%

Κατανομή προϊόντων Αγοράς Ισχύος Εξισορρόπησης

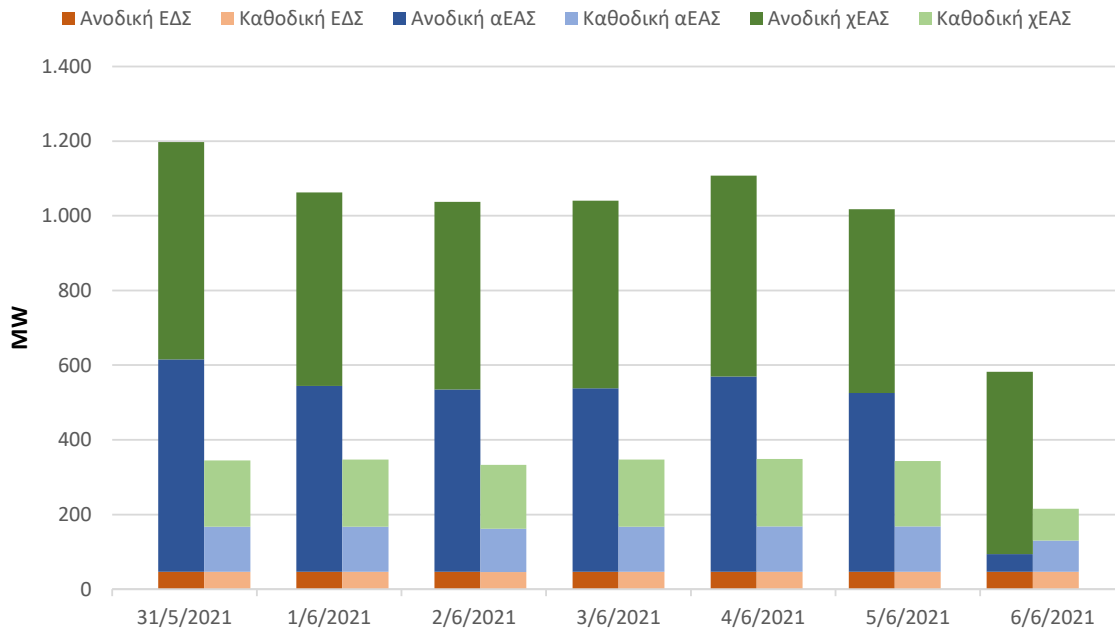
Ανοδική



Καθοδική



Ημερήσιο προφίλ μέσης απαίτησης Συστήματος ανά προϊόν Ισχύος Εξισορρόπησης

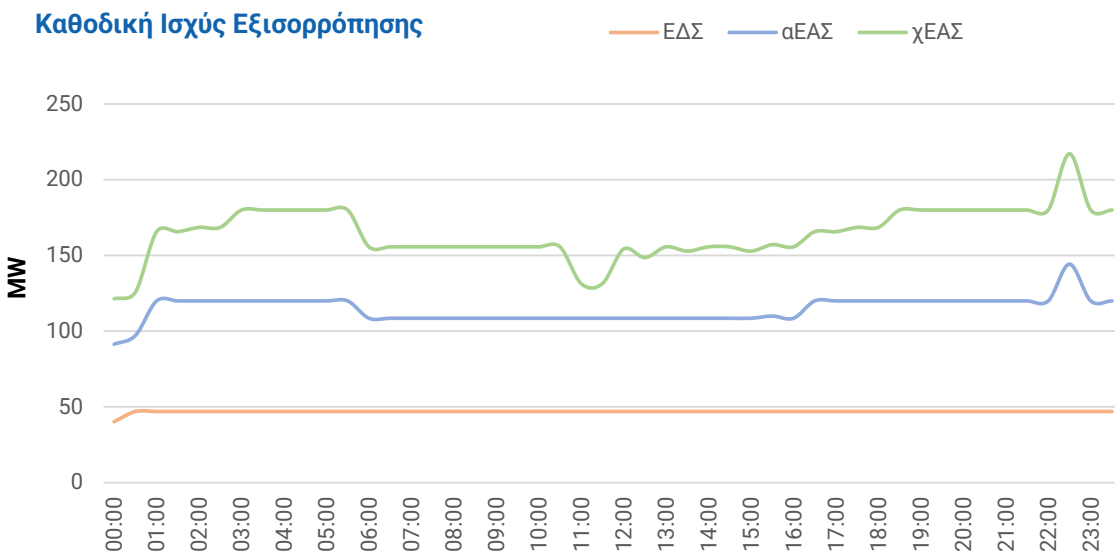
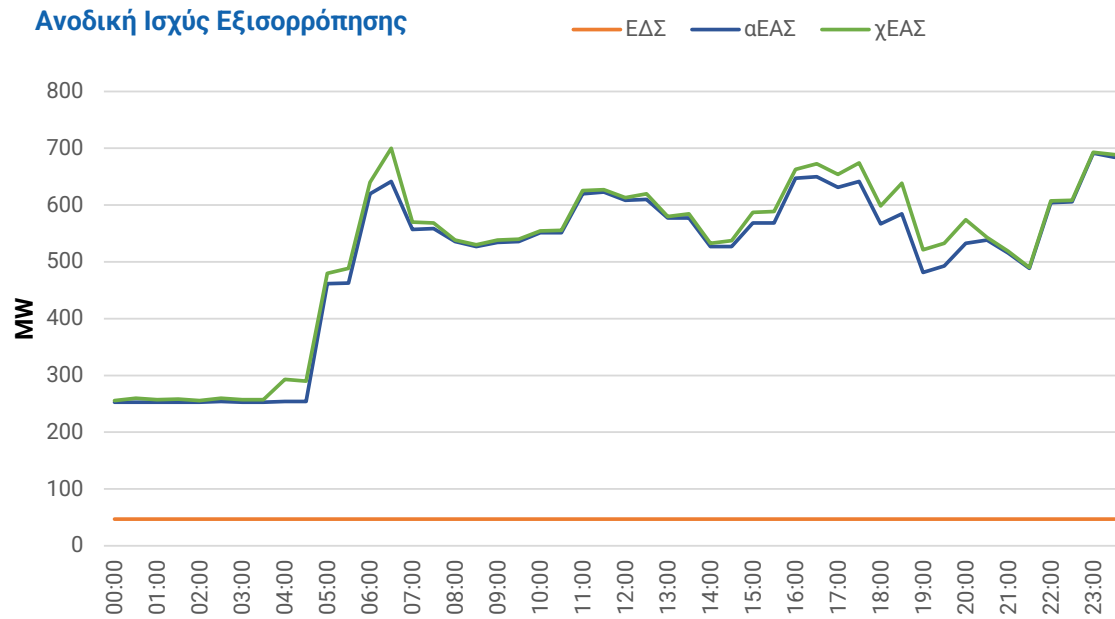


Ημέρα εβδομάδας W	Μέση ανοδική ΕΔΣ (MW)	Μέση καθοδική ΕΔΣ (MW)	Μέση ανοδική αΕΑΣ (MW)	Μέση καθοδική αΕΑΣ (MW)	Μέση ανοδική χΕΑΣ (MW)	Μέση καθοδική χΕΑΣ (MW)
31/5/2021	47	47	568	120	583	178
1/6/2021	47	47	498	120	518	180
2/6/2021	47	46	488	116	503	171
3/6/2021	47	47	491	120	503	180
4/6/2021	47	47	523	121	538	181
5/6/2021	47	47	479	121	492	175
6/6/2021	47	47	488	83	499	85

Στατιστικά Ισχύος Εξισορρόπησης εβδομάδας (W)

Προϊόντα Ισχύος Εξισορρόπησης	Ανοδική ΕΔΣ (MW)	Καθοδική ΕΔΣ (MW)	Ανοδική αΕΑΣ (MW)	Καθοδική αΕΑΣ (MW)	Ανοδική χΕΑΣ (MW)	Καθοδική χΕΑΣ (MW)
Μέγιστη απαίτηση (30-min)	47	47	760	180	780	280
Ελάχιστη απαίτηση (30-min)	47	0	230	0	240	0
Μέσος όρος 30-min	47,0	46,9	504,9	114,5	519,2	164,4
Μεταβολή μέσου όρου ως προς W-1	0,0%	-0,3%	0,0%	-4,7%	-0,4%	-5,8%

Ημερήσιο προφίλ μέσης απαίτησης Συστήματος ανά Περίοδο Κατανομής

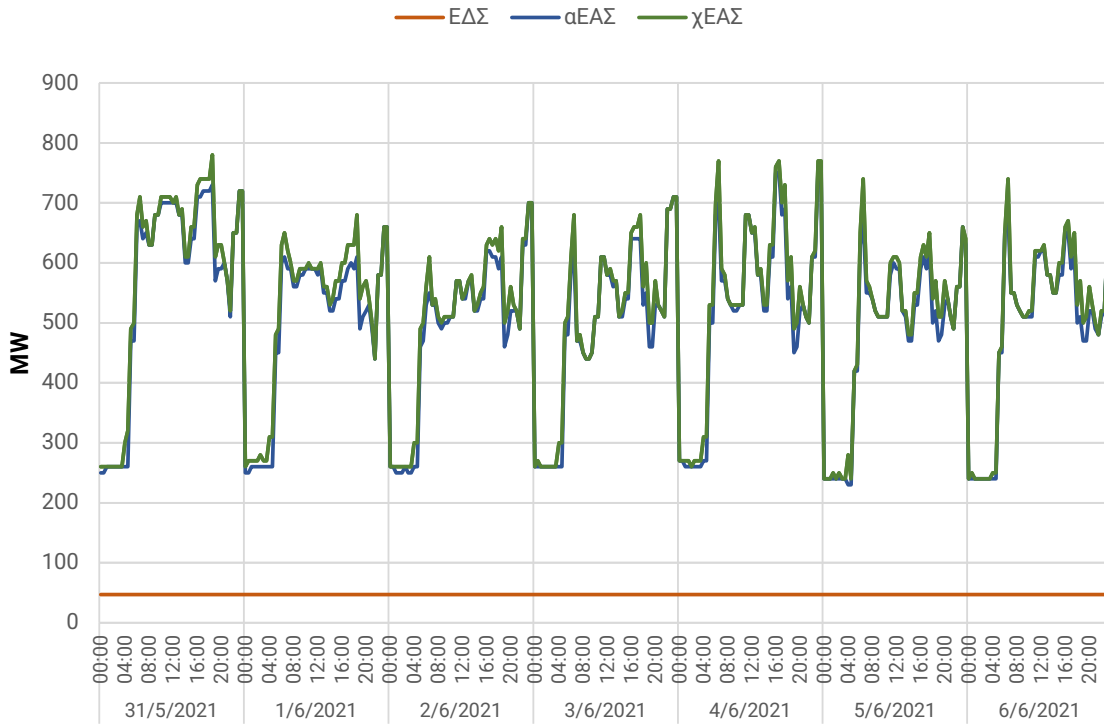


Σημειώσεις:

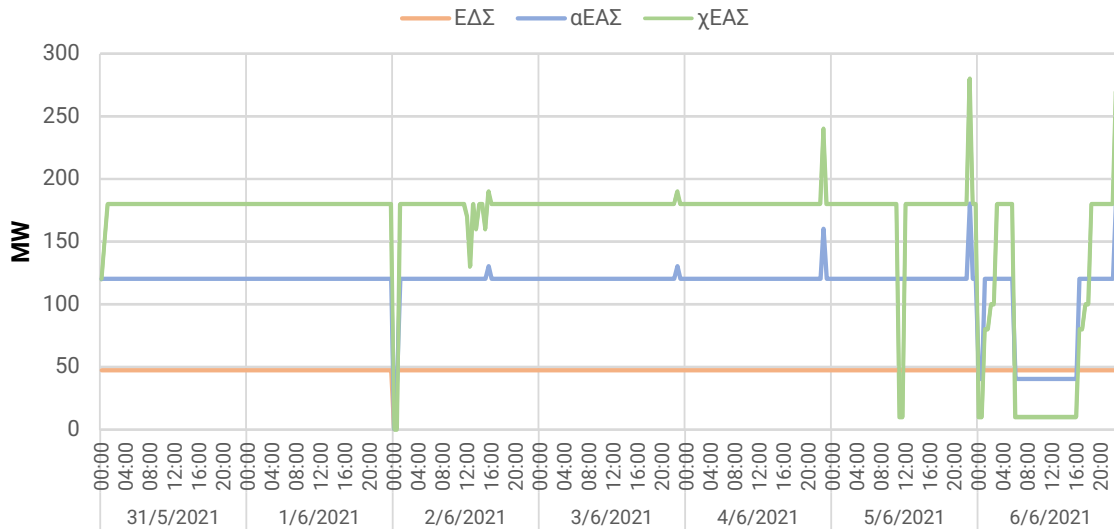
- Η μέση απαίτηση Συστήματος των 30-min ανά προϊόν προέκυψε ως ο μέσος όρος των 7 ημερών για κάθε Περίοδο Κατανομής.
- Στον άξονα "X" απεικονίζεται η έναρξη της πρώτης Περιόδου Κατανομής (30-min) για κάθε ώρα της ημέρας σε CET, δηλ. το 00:00 αντιστοιχεί στην αρχή του πρώτου 30-min για την πρώτη ώρα της ημέρας, το 01:00 αντιστοιχεί στην αρχή του πρώτου 30-min για τη δεύτερη ώρα της ημέρας, κ.ο.κ.

Εβδομαδιαίο προφίλ απαίτησης Συστήματος

Ανοδική Ισχύς Εξισορρόπησης



Καθοδική Ισχύς Εξισορρόπησης



Σημειώσεις :

- Το εβδομαδιαίο προφίλ των 30-min τιμών ανά προϊόν αναπαριστά σειριακά τις τιμές όλων των Περιόδων Κατανομής της εβδομάδας W.
- Στον άξονα "X" απεικονίζεται η έναρξη (σε ώρα CET) της αντίστοιχης Περιόδου Κατανομής (30-min) ανά ημέρα της εβδομάδας W, δηλ. το 00:00 αντιστοιχεί στην αρχή του πρώτου 30-min για την πρώτη ώρα της ημέρας, το 04:00 αντιστοιχεί στην αρχή του πρώτου 30-min για την πέμπτη ώρα της ημέρας, κ.ο.κ.

Παράρτημα

Ευρετήριο όρων

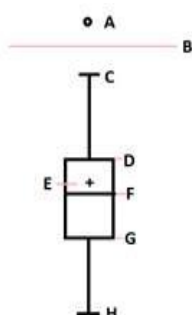
Ελληνικοί όροι

αΕΑΣ	αυτόματη Εφεδρεία Αποκατάστασης Συχνότητας (aFRR)
ΕΔΣ	Εφεδρεία Διατήρησης Συχνότητας (FCR)
χΕΑΣ	χειροκίνητη Εφεδρεία Αποκατάστασης Συχνότητας (mFRR)

Αγγλικοί όροι

BSP	Balancing Service Provider (Πάροχος Υπηρεσιών Εξισορρόπησης)
CET	Central European Time

Υπόμνημα θηκογράμματος

	A	Ακραία τιμή (outlier): Παρατήρηση πάνω από την άνω κεραία ή κάτω από την κάτω κεραία, δηλαδή παρατηρήσεις που είναι στατιστικά ακραίες
	B	Εσωτερικό φράγμα ανώτερο: $+1,5 * IQR$ πάνω από το D κατώτερο: $-1,5 * IQR$ κάτω από το G
	C	Άνω κεραία (whisker) εκτείνεται κάτω από το ανώτερο εσωτερικό φράγμα και απεικονίζει τη μεγαλύτερη παρατήρηση που είναι μικρότερη ή ίση από το ανώτερο εσωτερικό φράγμα $Q3 + 1,5 * IQR$, δηλαδή τη μεγαλύτερη παρατήρηση που δεν είναι στατιστικά ακραία
	D	$Q3$ (3 ^ο τεταρτημόριο): 75% των παρατηρήσεων μικρότερα ή ίση της τιμής αυτής
	E	Μέση τιμή
	F	$Q2$ (2 ^ο τεταρτημόριο): 50% των παρατηρήσεων μικρότερα ή ίση της τιμής αυτής
	G	$Q1$ (1 ^ο τεταρτημόριο): 25% των παρατηρήσεων μικρότερα ή ίση της τιμής αυτής
	H	Κάτω κεραία (whisker) εκτείνεται πάνω από το κατώτερο εσωτερικό φράγμα και απεικονίζει τη μικρότερη παρατήρηση που είναι μεγαλύτερη ή ίση από το κατώτερο εσωτερικό φράγμα $Q1 - 1,5 * IQR$, δηλαδή τη μικρότερη παρατήρηση που δεν είναι στατιστικά ακραία
	IQR	Ενδοτεταρτημοριακό εύρος, ισούται με το ύψος του θηκογράμματος $= Q3 - Q1$ και απεικονίζει το 50% των δεδομένων