

# ΕΤΗΣΙΟ ΔΕΛΤΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ ΗΕΠ

2019

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Σύνοψη Ετήσιου Δελτίου .....	2
1. Συμμετοχή στον ΗΕΠ .....	3
1.1 Μητρώο Συμμετεχόντων.....	3
1.2 Μονάδες Διασυνδεδεμένου Συστήματος.....	5
2. Οριακή Τιμή Συστήματος (ΟΤΣ) και Τιμές Εφεδρειών .....	9
3. Ενεργειακό Ισοζύγιο ΗΕΠ .....	16
4. Εγχώρια Παραγωγή Ηλεκτρικής Ενέργειας .....	18
4.1 Παραγωγή και Πιστώσεις ανά τύπο καυσίμου .....	18
4.2 Παραγωγή και Πιστώσεις ανά Συμμετέχοντα.....	23
4.3 Παραγωγή ανά Συμμετέχοντα, τύπο καυσίμου και κατάσταση λειτουργίας.....	26
4.4 Παραγωγή και Πιστώσεις ανά μονάδα παραγωγής.....	27
5. Προμήθεια Ηλεκτρικής Ενέργειας .....	29
5.1 Δηλώσεις Φορτίου και Χρεώσεις .....	29
5.2 Ανάλυση Προμήθειας ανά Συμμετέχοντα, Ζώνη και επίπεδο Τάσης .....	31
6. Εμπόριο Ηλεκτρικής Ενέργειας.....	34
6.1 Εισαγωγές Ηλεκτρικής Ενέργειας.....	34
6.2 Εξαγωγές Ηλεκτρικής Ενέργειας.....	35
6.3 Διαμετακόμιση Ηλεκτρικής Ενέργειας.....	36
6.4 Καθαρή Θέση Ισοζυγίου Διασυνδέσεων .....	37
6.5 Ανάλυση Εμπορίας ανά Συμμετέχοντα και ανά Διασύνδεση .....	38
6.6 Αντιοικονομικές Ροές Ενέργειας .....	39

## Σύνοψη Ετήσιου Δελτίου

### Συμμετοχή στον ΗΕΠ

- Από τον μήνα Νοέμβριο 2019, σύμφωνα με το άρθρο 5 του Ν. 4414/2016, συμμετέχουν στον ΗΕΠ για Φορείς Σωρευτικής Εκπροσώπησης (Φο.Σ.Ε.) ΑΠΕ και Παραγωγοί ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ Υποχρεωτικής Συμμετοχής ΗΕΠ.
- Για το 2019, εγγεγραμμένοι στο μητρώο Συμμετεχόντων: **69** Συμμετέχοντες εκ των οποίων δραστηριοποιήθηκαν οι **57**: **8** Παραγωγοί, **3** Φορείς Σωρευτικής Εκπροσώπησης (Φο.Σ.Ε.) ΑΠΕ, **1** Παραγωγός ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ Υποχρεωτικής Συμμετοχής ΗΕΠ, **33** Προμηθευτές και **18** Έμποροι.

### Οριακή Τιμή Συστήματος (ΟΤΣ) και Τιμές Εφεδρειών

- Η μέση ΟΤΣ για το 2019, ίση με **63,82 €/MWh**, αυξήθηκε σε σχέση με το προηγούμενο έτος κατά 3,43 €/MWh.

### Ενεργειακό Ισοζύγιο ΗΕΠ

- Για το 2019, η Καθαρή Ζήτηση αποτέλεσε το **94,69%** του συνολικού ετήσιου Φορτίου, οι Εξαγωγές το **5,21%** και η Άντληση το **0,10%**. Η παραγωγή Μονάδων Φυσικού Αερίου κάλυψε το **32,39%** του Φορτίου, η έγχυση ενέργειας από Εισαγωγές το **23,48%**, η παραγωγή των ΑΠΕ το **19,58%**, των Λιγνιτικών Μονάδων το **19,46%** και η Υδροηλεκτρική Παραγωγή το **5,09%**.
- Σε σχέση με το προηγούμενο έτος, η Παραγωγή από Μονάδες Φυσικού Αερίου σημείωσε αύξηση (+13%). Οι Εισαγωγές σημείωσαν αύξηση (+14%), ενώ οι Εξαγωγές μειώθηκαν σημαντικά (-44%). Η Λιγνιτική Παραγωγή σημείωσε σημαντική μείωση (-32%) και η Υδροηλεκτρική Παραγωγή σημείωσε, επίσης, σημαντική μείωση (-40%). Τέλος, η Παραγωγή των ΑΠΕ σημείωσε μικρή αύξηση (+5%).
- Η συνολική ζήτηση μειώθηκε ελάχιστα (-0,65%) συγκριτικά με το προηγούμενο έτος. Το υψηλότερο φορτίο για το 2019 ανέρχεται στα **9313 MW** και παρουσιάστηκε στις **10/07/2019 14:00** ενώ το χαμηλότερο στα **3131 MW** στις **29/04/2019 05:00**.
- Η συνολική αξία ΗΕΠ για το 2019 ανήλθε σε **3,47 δισεκ. ευρώ** ενώ ο μέσος όρος της μηνιαίας αξίας σε **289,2 εκ ευρώ**.

### Εγχώρια Παραγωγή Ηλεκτρικής Ενέργειας

- Τα ποσοστά στην ετήσια παραγωγή ανά τύπο καυσίμου για το 2019 ήταν: για το Φυσικό Αέριο **42,33%**, τις ΑΠΕ **25,58%**, τον Λιγνίτη **25,43%**, τους ΥΗΣ **6,65%**. Για τους Συμμετέχοντες: **PPC 40,80%, ΔΑΠΕΕΠ 25,39% και MYTILINEOS 8,21%**.

### Εγχώρια Κατανάλωση Ηλεκτρικής Ενέργειας

- Το μέσο *Μηνιαίο Φορτίο* για το 2019 ανήλθε σε **4,2 TWh**.
- Το ποσοστό της *PPC* στο σύνολο της *Ετήσιας Προμήθειας* ανήλθε στο **74,21%** (ΥΤ: 11,62%, ΜΤ: 12,02%, ΧΤ: 50,57%). Το αμέσως μεγαλύτερο ποσοστό προμήθειας είναι της *MYTILINEOS 5,09%* (ΥΤ: 0,02%, ΜΤ: 2,73%, ΧΤ: 2,35%) και της *HERON 5,09%* (ΥΤ: 0,00%, ΜΤ: 2,40%, ΧΤ: 2,70%). Τα αντίστοιχα ποσοστά του προηγούμενου έτους ήταν *PPC*: 81,13%, *MYTILINEOS*: 3,94% και *HERON*: 4,17%

### Εμπόριο Ηλεκτρικής Ενέργειας

- Οι εγχύσεις από *Εισαγωγές* για το 2019 ανήλθαν στις **12.521 GWh** ενώ οι *Εξαγωγές* στις **2.778 GWh**.
- Στη διασύνδεση με την Ιταλία πραγματοποιήθηκαν αντιοικονομικές ροές για **5.480 ώρες** (63% των ωρών του έτους) ενώ στη διασύνδεση με τη Βουλγαρία για **2.715 ώρες** (31% των ωρών του έτους).

## 1. Συμμετοχή στον ΗΕΠ

### 1.1 Μητρώο Συμμετεχόντων

Στους ακόλουθους πίνακες εμφανίζονται οι Συμμετέχοντες, από το Μητρώο Συμμετεχόντων που δραστηριοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια του έτους 2019. Με μπλε χρώμα παρουσιάζονται οι Συμμετέχοντες που δραστηριοποιήθηκαν στον ΗΕΠ με την ιδιότητα που αναγράφεται στον εκάστοτε πίνακα.

#### Παραγωγοί

A/A	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ
1	ELPEDISON ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ Α.Ε.	ELPEDISON
2	ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.	PPC
3	ΗΡΩΝ II ΒΟΙΩΤΙΑΣ Α.Ε.	HERON_II_VIOTIAS
4	ΗΡΩΝ ΘΕΡΜΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗ Α.Ε	HERON
5*	ΚΟΡΙΝΘΟΣ POWER Α.Ε.	KORINTHOS_POWER
6*	ΛΙΓΝΙΤΙΚΗ ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ Α.Ε.	LIG_MEGLAPOPOLIS
7*	ΛΙΓΝΙΤΙΚΗ ΜΕΛΙΤΗΣ Α.Ε.	LIG_MELITIS
8	ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑ – ΟΜΙΛΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	MYTILINEOS

\* Η ΛΙΓΝΙΤΙΚΗ ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ Α.Ε., η ΛΙΓΝΙΤΙΚΗ ΜΕΛΙΤΗΣ Α.Ε. και η ΚΟΡΙΝΘΟΣ POWER Α.Ε. έχοντας άδεια παραγωγής, δραστηριοποιήθηκαν ως Προμηθευτές εκπροσωπώντας τα γενικά βιοηθητικά της μονάδας της.

\*\*Ο Διαχειριστής ΑΠΕ & Εγγυήσεων Προέλευσης Α.Ε. (ΔΑΠΕΕΠ) συμμετέχει στον ΗΕΠ ως «Παραγωγός», καθώς οι πιστώσεις για την παραγωγή των ΑΠΕ μεταφέρονται στον Ειδικό Λογαριασμό ΑΠΕ του Άρθρου 40 του Ν.2773/1999 που διατηρεί.

#### Φορείς Σωρευτικής Εκπροσώπησης (Φο.Σ.Ε.) ΑΠΕ

A/A	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ
1	INACCESS NETWORKS S.A.	INACCESS
2	OPTIMUS ENERGY ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ	OPTIMUS_ENERGY
3	SOLAR ENERGY	SOLARENERGY
4	ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑ – ΟΜΙΛΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	MYTILINEOS

\* Ο Διαχειριστής ΑΠΕ & Εγγυήσεων Προέλευσης Α.Ε. (ΔΑΠΕΕΠ) συμμετέχει στον ΗΕΠ και με την ιδιότητα του Φορέα Σωρευτικής Εκπροσώπησης Τελευταίου Καταφυγίου (Φο.Σ.Ε.Τε.Κ.) ΑΠΕ.

#### Παραγωγοί ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ Υποχρεωτικής Συμμετοχής ΗΕΠ

A/A	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ
1	ΒΙΟΛΑΡ Α.Ε.	VIOLAR

#### Προμηθευτές

A/A	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ
1*	ALPIQ ENERGY SE	ALPIQ_ENERGY
2	ECONOMIC GROWTH Α.Ε.	GROWTH
3*	EDELWEISS ENERGIA S.P.A.	EDELWEISS
4*	ELECTRADE S.P.A.	ELECTRADE SPA
5*	ELPEDISON ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ Α.Ε.	ELPEDISON
6	ENEL GREEN POWER HELLAS ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ Α.Ε.	EGPH_SUPPLY
7*	EUNICE TRADING Α.Ε.	EUNICE_TRADING
8*	EVN TRADING SOUTH EAST EUROPE EAD	EVN_TRADING_SEE
9*	GEN-I ATHENS Μ.Ε.Π.Ε. (SMLLC)	GEN-I-ATHENS

10*	GREEK ENVIRONMENTAL & ENERGY NETWORK A.E.	GREENENV
11	GREENSTEEL-CEDALION COMMODITIES A.E.	GREENSTEEL
12	NOVAERA ENERGY A.E.	NOVAERA_ENERGY
13*	NRG TRADING HOUSE S.A.	NRG_TRADING_HOUS
14	NECO A.E.	NECO_HELLAS
15*	PROTERGIA ΘΕΡΜΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗ Α.Ε.	PROTERGIA_THER
16	SOLAR ENERGY	SOLARENERGY
17*	VOLTERRA A.E.	VOLTERRA
18*	VOLTON ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ Α.Ε.	VOLTON
19*	WATT AND VOLT A.E.	WATT_AND_VOLT
20	ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΤΣΙΜΕΝΤΩΝ ΤΙΤΑΝ	TITAN
21*	ΒΙΕΝΕΡ Α.Ε. ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ Α.Ε.	VIENER
22	ΒΙΟΛΑΡ Α.Ε.	VIOLAR
23*	ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.	PPC
24	ΕΛΙΝΟΙΛ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΩΝ Α.Ε.	ELINOIL
25*	ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΑ Α.Ε.	ELTA
26*	ZENIO GAS & LIGHT	EPA_THESS
27*	ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΟΥΣΑΚΙΟΥ Α.Ε.	SUSAKI_POWER
28*	ΗΡΩΝ ΘΕΡΜΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗ Α.Ε.	HERON
29*	INTERMPETON – ΔΟΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ Α.Ε.	INTERBETON
30*	ΚΕΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ Α.Ε.	KEN
31	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ Β. ΜΑΡΚΟΥ Α.Β.Ε.Ε.	KVMARKOURA
32	ΜΟΤΟΡ ΟΙΔ (ΕΛΛΑΣ) ΔΙΥΛΙΣΤΗΡΙΑ ΚΟΡΙΝΘΟΥ ΑΕ	MOH
33*	ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ Α.Ε. – ΟΜΙΛΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	MYTILINEOS
34	ΟΤΕ ΑΚΙΝΗΤΑ Α.Ε.	OTEESTATE
35	ΠΕΤΡΟΓΚΑΖ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΥΓΡΑΕΡΙΩΝ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ & ΓΕΝΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ Α.Ε.	PETROGAZSA
36	ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ ΚΑΘΟΛΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ	PPC_USS
37	ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ ΤΕΛΕΥΤΑΙΟΥ ΚΑΤΑΦΥΓΙΟΥ	PPC_LRS
38*	ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ-ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ATTIKI_GSC

\*Οι εταίριες, έχοντας άδεια προμήθειας, δραστηριοποιήθηκαν στον ΗΕΠ ως Έμποροι ηλεκτρικής ενέργειας

### Έμποροι

A/A	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ
1	ALPIQ ENERGY HELLAS A.E.	ALPIQ_HELLAS
2	AYEN ENERGIJA D.O.O.	AYEN_ENERGIJA
3	AXPO ENERGY ROMANIA S.A.	AXPO_ROMANIA
4	CEZ A.S.	CEZ_A.S.
5	DANSKE COMMODITIES A/S	DANSKECOM
6	DUFERCO ENERGIA S.P.A.	DUFERCO
7	EDISON S.P.A	EDISON_TRADING
8	EDF TRADING LIMITED	EDF_TRADING_LTD
9	ELEKTRICNI FINANCNI TIM D.O.O.	EFT_SLOVENIA
10	ENEL TRADE S.P.A.	ENEL_TRADE
11	ENERGY MT EAD	ENERGY_MT_EAD
12	ENSCO S.A.	ENSCO_ENERGY
13	EZPADA S.R.O.	EZPADA
14	GAZPROM MARKETING & TRADING LIMITED	GAZPROM
15	GROUP TRANS ENERGY OOD	GT_ENERGY
16	HSE D.O.O.	HSE
17	INTERENERGO D.O.O.	INTERENERGO
18	LE TRADING A.S.	LE_TRADING
19	NVALUE A.G.	NVALUE
20	SENTRADE A.E.	SENTRADE
21	STATKRAFT MARKETS GMBH	STATKRAFT_MARKET
22	VITOL GAS AND POWER B.V.	VITOL
23	ΣΟΛΑΡΙΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ Α.Ε.	SOLARIS
24	ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΒΕΤΕ	TERNA_ENERGY

## 1.2 Μονάδες Διασυνδεδεμένου Συστήματος

	ΜΟΝΑΔΑ	ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ	ΚΑΘΑΡΗ ΙΣΧΥΣ (MW)
Λιγνιτικές Μονάδες	ΑΓ.ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ I	PPC	274.0
	ΑΓ.ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ II	PPC	274.0
	ΑΓ.ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ III	PPC	283.0
	ΑΓ.ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ IV	PPC	283.0
	ΑΓ.ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ V	PPC	342.0
	ΑΜΥΝΤΑΙΟ I	PPC	273.0
	ΑΜΥΝΤΑΙΟ II	PPC	273.0
	ΜΕΛΙΤΗ	LIG_MELITIS	289.0
	ΚΑΡΔΙΑ I	PPC	271.1
	ΚΑΡΔΙΑ II	PPC	270.8
	ΚΑΡΔΙΑ III	PPC	280.0
	ΚΑΡΔΙΑ IV	PPC	280.0
	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗ III	LIG_MEGLAOPOLIS	255.0
	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗ IV	LIG_MEGLAOPOLIS	256.0
<b>Σύνολο Λιγνιτικών Μονάδων</b>			<b>3,903.9</b>
Μονάδες Φυσικού Αερίου	ΘΗΣ Κομοτηνής	PPC	476.0
	ΑΗΣ Λαυρίου 4	PPC	550.0
	ΘΗΣ ΕΝΘΕΣ	ELPEDISON	400.2
	ELPEDISON ΘΙΣΒΗ	ELPEDISON	410.0
	ΘΗΣ ΗΡΩΝ - 1	HERON	49.0
	ΘΗΣ ΗΡΩΝ - 2	HERON	49.0
	ΘΗΣ ΗΡΩΝ - 3	HERON	49.0
	<b>Υποσύνολο Μονάδων Φυσικού Αερίου με λειτουργία Εναλλακτικού Καυσίμου**</b>		<b>1,983.2</b>
	ΑΗΣ Λαυρίου 5	PPC	378.0
	ΑΛΙΒΕΡΙ IV	PPC	417.0
	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗ V	PPC	500.0
	ΗΡΩΝ CC	HERON_II_VIOTIAS	422.0
	PROTERGIA CC	MYTILINEOS	432.7
	ΚΟΡΙΝΘΟΣ POWER	KORINTHOS POWER	433.4
	ΣΗΘ Αλουμινίου	MYTILINEOS	334.0
	<b>Σύνολο Μονάδων Φυσικού Αερίου</b>		<b>4,900.3</b>
Υδροηλεκτρικές Μονάδες	ΑΓΡΑΣ	PPC	50.0
	ΑΣΩΜΑΤΑ	PPC	108.0
	ΑΩΟΣ	PPC	210.0
	ΕΔΕΣΣΑΙΟΣ	PPC	19.0
	ΘΗΣΑΥΡΟΣ	PPC	384.0
	ΙΛΑΡΙΩΝΑΣ	PPC	153.0
	ΚΑΣΤΡΑΚΙ	PPC	320.0
	ΚΡΕΜΑΣΤΑ	PPC	437.2

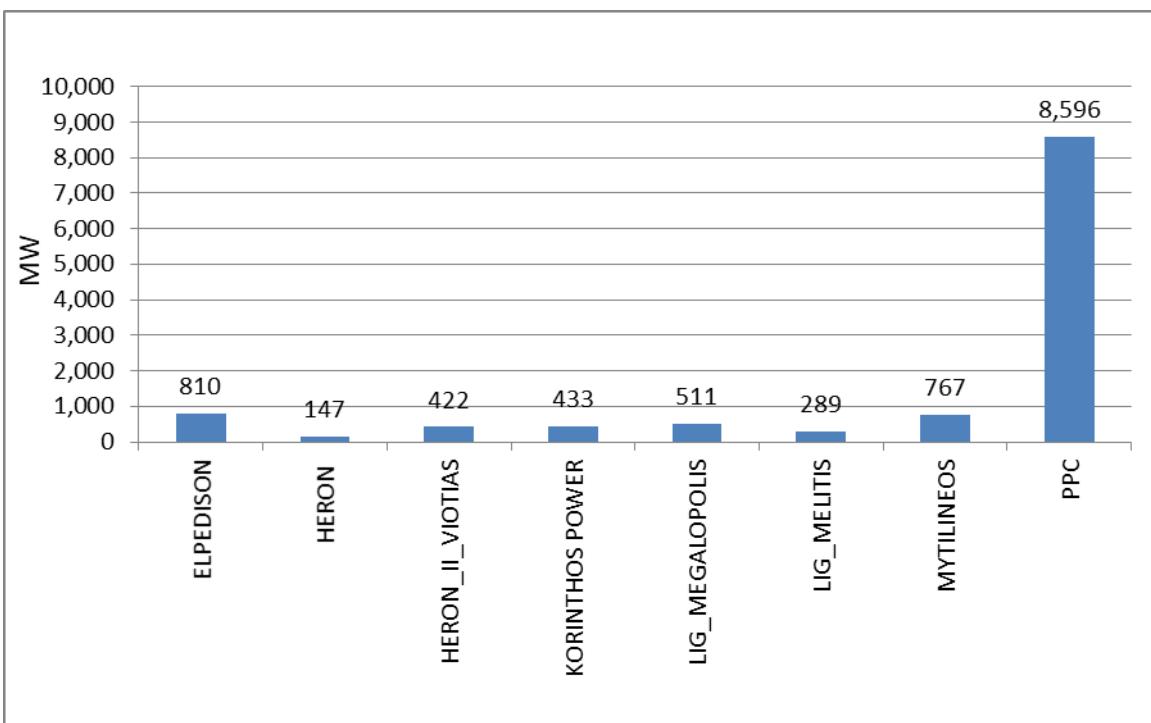
	ΛΑΔΩΝΑΣ	PPC	70.0
	ΠΛΑΣΤΗΡΑΣ	PPC	129.9
	ΠΛΑΤΑΝΟΒΡΥΣΗ	PPC	116.0
	ΠΟΛΥΦΥΤΟ	PPC	375.0
	ΠΟΥΡΝΑΡΙ I	PPC	300.0
	ΠΟΥΡΝΑΡΙ II	PPC	33.6
	ΣΤΡΑΤΟΣ I	PPC	150.0
	ΣΦΗΚΙΑ	PPC	315.0
	<b>Σύνολο Υδροηλεκτρικών Μονάδων</b>		<b>3,170.7</b>
ΑΠΕ***	Αιολικά	RES	3,282.8
	Φ/Β	RES	2,287.9
	Φ/Β στέγες	RES	351.4
	ΜΥΗΣ	RES	240.3
	Βιομάζα	RES	86.9
	ΣΗΘΥΑ	RES	105.5
	<b>Σύνολο Μονάδων ΑΠΕ</b>		<b>6,354.8</b>
	<b>Σύνολο Θερμικών Μονάδων</b>		<b>8,804.2</b>
	<b>Σύνολο ΑΠΕ &amp; Υδροηλεκτρικών Μονάδων</b>		<b>9,525.5</b>
	<b>Σύνολο όλων των Μονάδων</b>		<b>18,329.7</b>

Πηγή: ΔΑΠΕΕΠ, ΑΔΜΗΕ

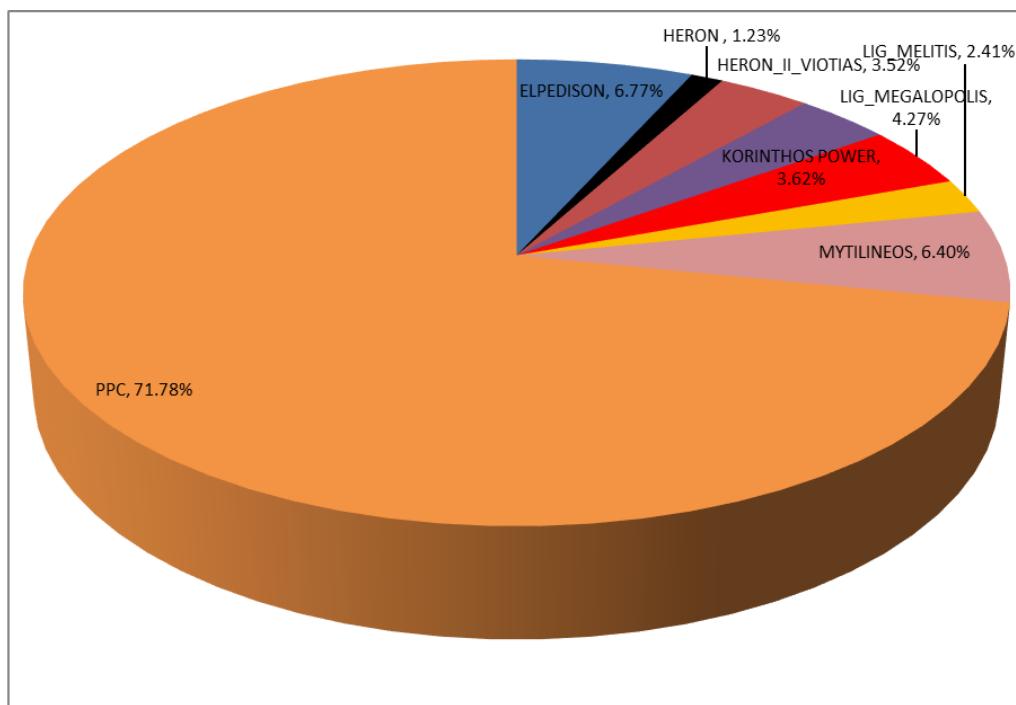
\* Όπως αποτυπώνονται στο τέλος του έτους (Δεκέμβριος 2019)

\*\* Από την Ημέρα Κατανομής 11/04/2019 ενεργοποιήθηκαν οι λειτουργίες στο ΣΣ ΗΕΠ για την εφαρμογή της Απόφασης PAE 1299/2018 με την οποία εγκρίθηκε η τροποποίηση του ΚΣΗΕ και του ΚΔΣ σχετικά με την συμμετοχή των Μονάδων Παραγωγής με λειτουργία εναλλακτικού καυσίμου στον ΗΕΠ. Οι Μονάδες Παραγωγής που υποστηρίζουν τη λειτουργία με Εναλλακτικό Καύσιμο είναι οι εξής: ΘΗΣ Κομοτηνής, ΑΗΣ Λαυρίου 4, ΘΗΣ ΕΝΘΕΣ, ELPEDISON ΘΙΣΒΗ, ΘΗΣ ΗΡΩΝ – 1, ΘΗΣ ΗΡΩΝ – 2, ΘΗΣ ΗΡΩΝ – 3.

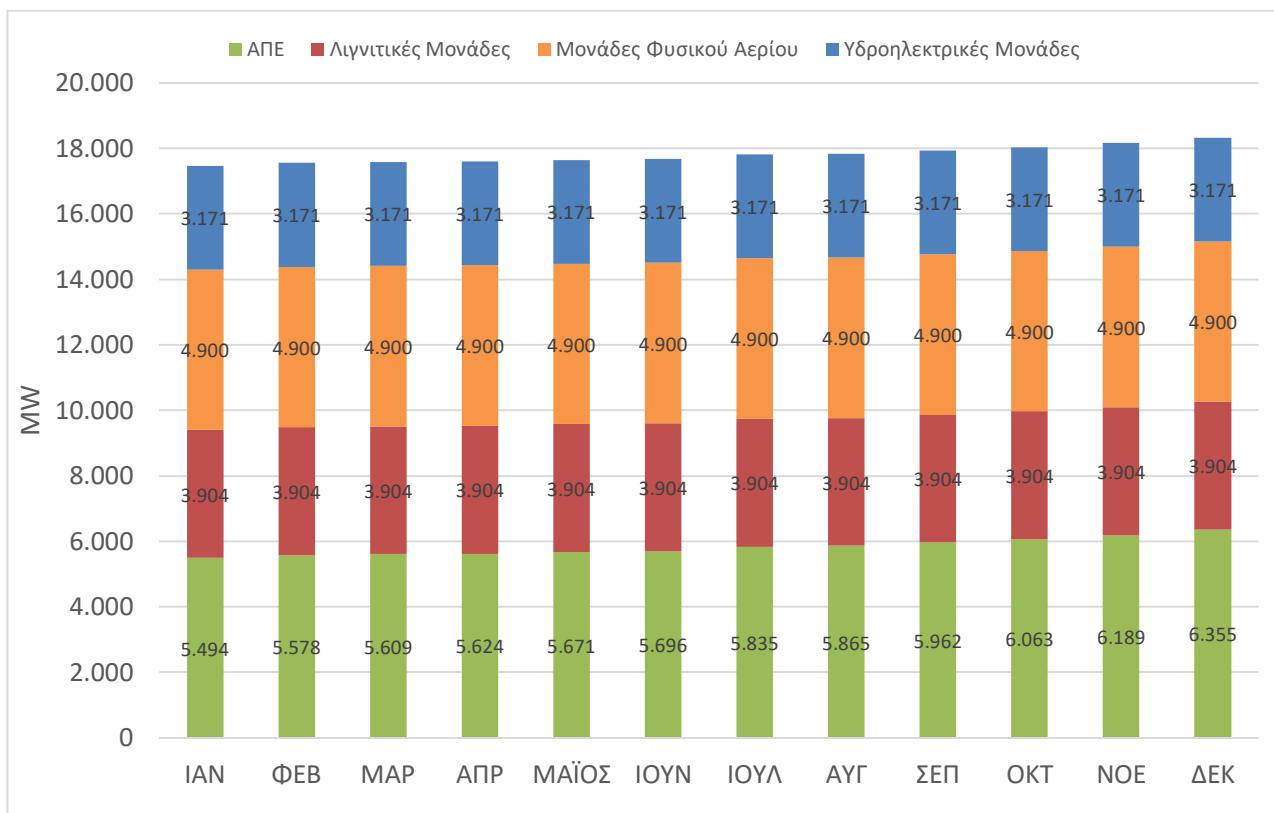
\*\*\* Από την Ημέρα Κατανομής 01/11/2019 ενεργοποιήθηκαν οι λειτουργίες στο ΣΣ ΗΕΠ για την εφαρμογή του άρθρου 5 του Ν. 4414/2016, για τη συμμετοχή των Φορέων Σωρευτικής Εκπροσώπησης (Φο.Σ.Ε.) ΑΠΕ και Παραγωγών ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ Υποχρεωτικής Συμμετοχής στον ΗΕΠ.



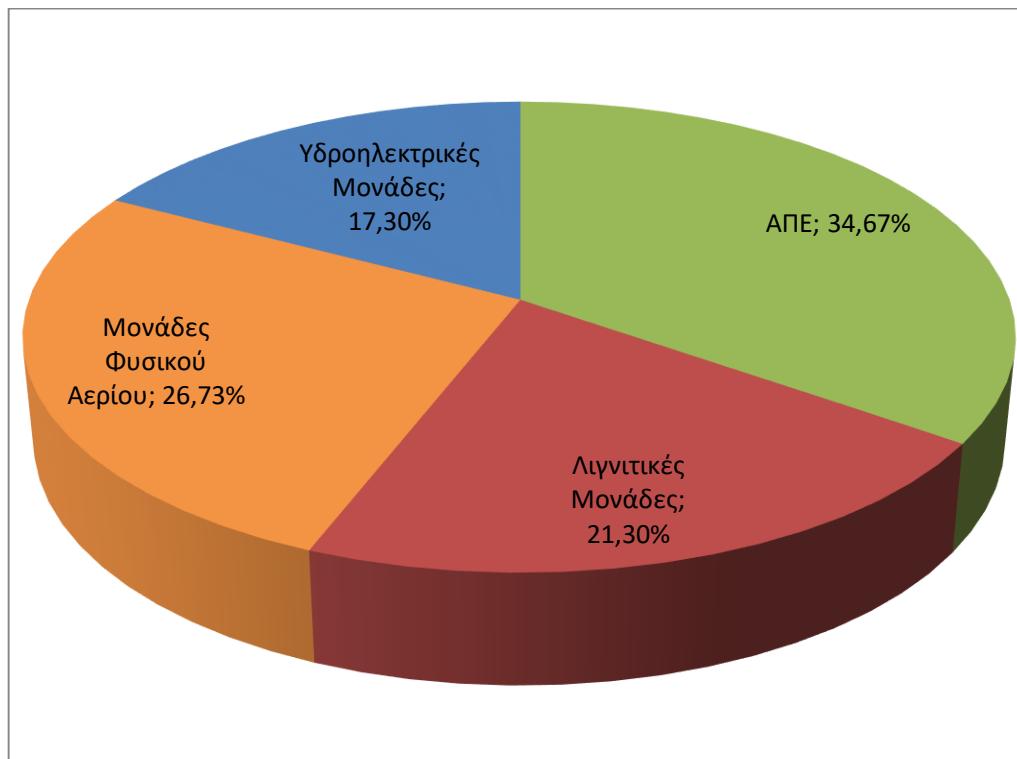
Γράφημα 1: Εγκατεστημένη Ισχύς Μονάδων ανά Παραγωγό (πλην ΑΠΕ) (Δεκέμβριος 2019)



Γράφημα 2: Ποσοστό (%) της Ισχύος ανά Παραγωγό (πλην ΑΠΕ) στο Σύνολο της Εγκατεστημένης Ισχύος (Δεκέμβριος 2019)



Γράφημα 3: Μηνιαία Εγκατεστημένη Ισχύς Μονάδων στο Διασυνδεδεμένο Σύστημα ανά Καύσιμο

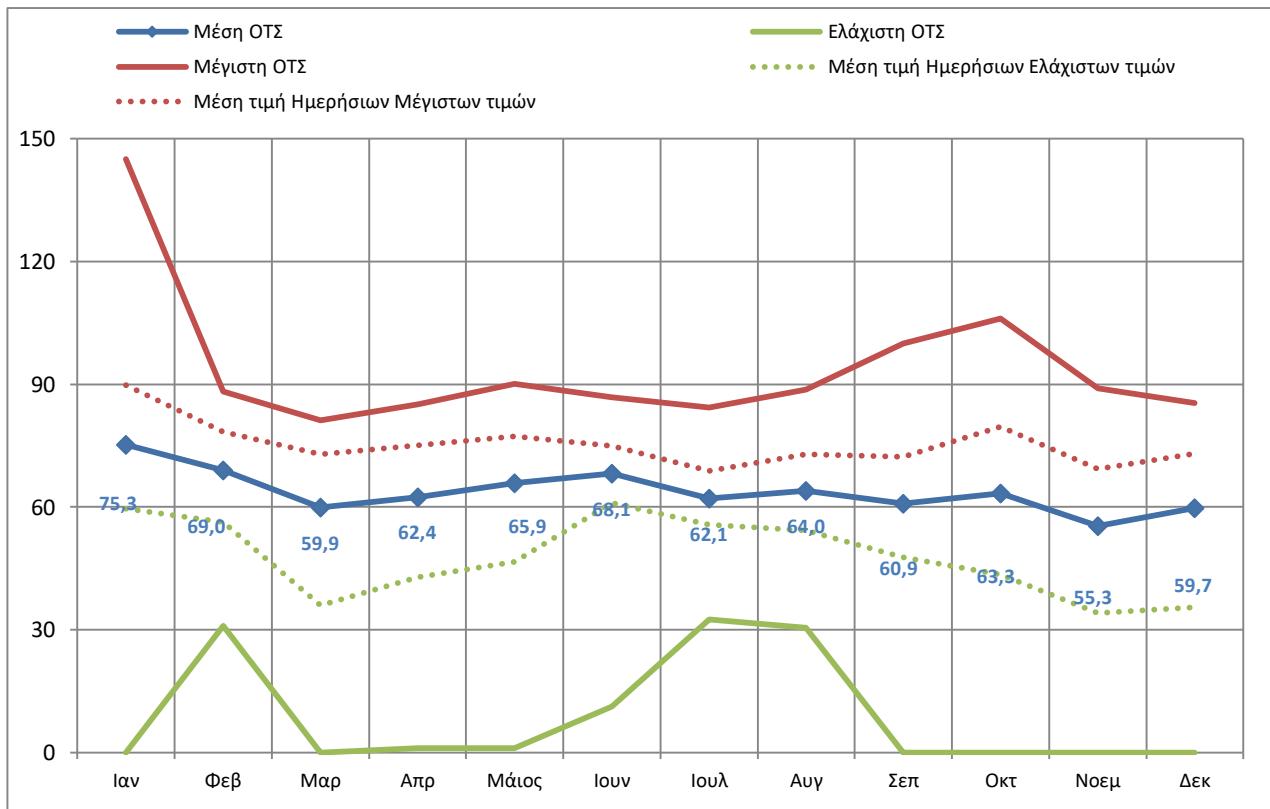


Γράφημα 4: Ποσοστό (%) στο Σύνολο της Εγκατεστημένης Ισχύος στο Διασυνδεδεμένο Σύστημα ανά Καύσιμο (Δεκέμβριος 2019)

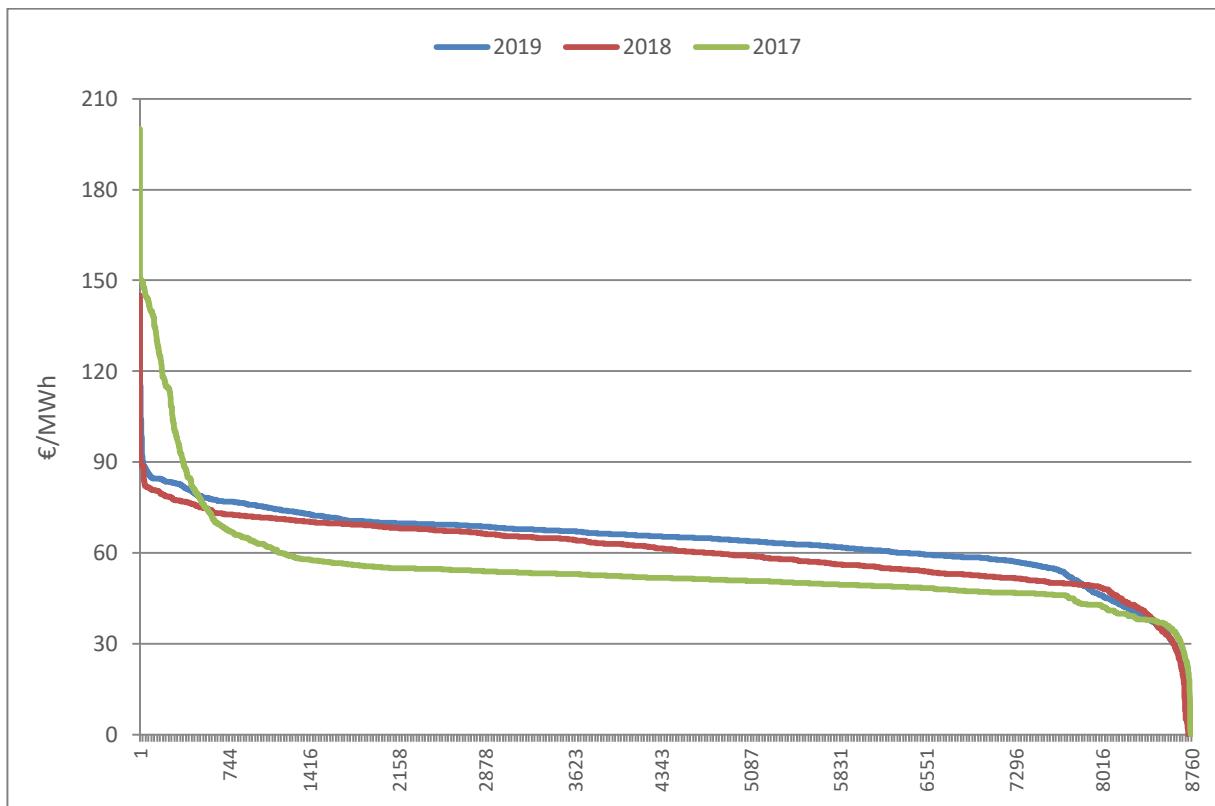
## 2. Οριακή Τιμή Συστήματος (ΟΤΣ) και Τιμές Εφεδρειών

	ΟΤΣ (€/MWh)	Ημερομηνία	Ώρα
Ελάχιστη	0,000	11/01/2019	01
		30/01/2019	01
		06/03/2019	01
		12/03/2019	01
		22/03/2019	01
		24/09/2019	01
		02/10/2019	01
		06/10/2019	01
		27/10/2019	16
		20/11/2019	01
		22/12/2019	01
		23/12/2019	01
		31/12/2019	01
Μέγιστη	145,000	17/01/2019	20
Μέση Τιμή	63,817		

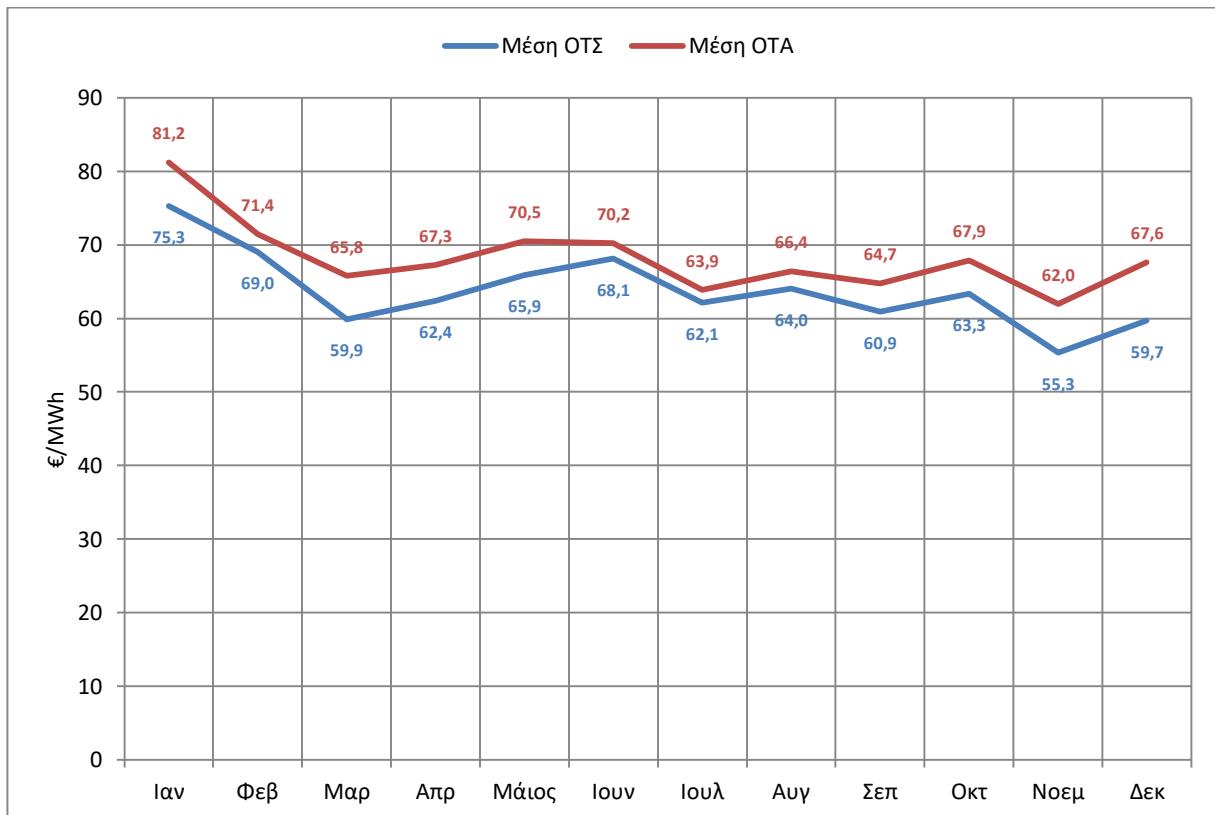
Πίνακας 1: Στοιχεία ΟΤΣ



Γράφημα 5: Μέση, Ελάχιστη και Μέγιστη Μηνιαία ΟΤΣ (€/MWh) και μέσες τιμές της Ημερήσιας Ελάχιστης και Μέγιστης ΟΤΣ (€/MWh) ανά μήνα

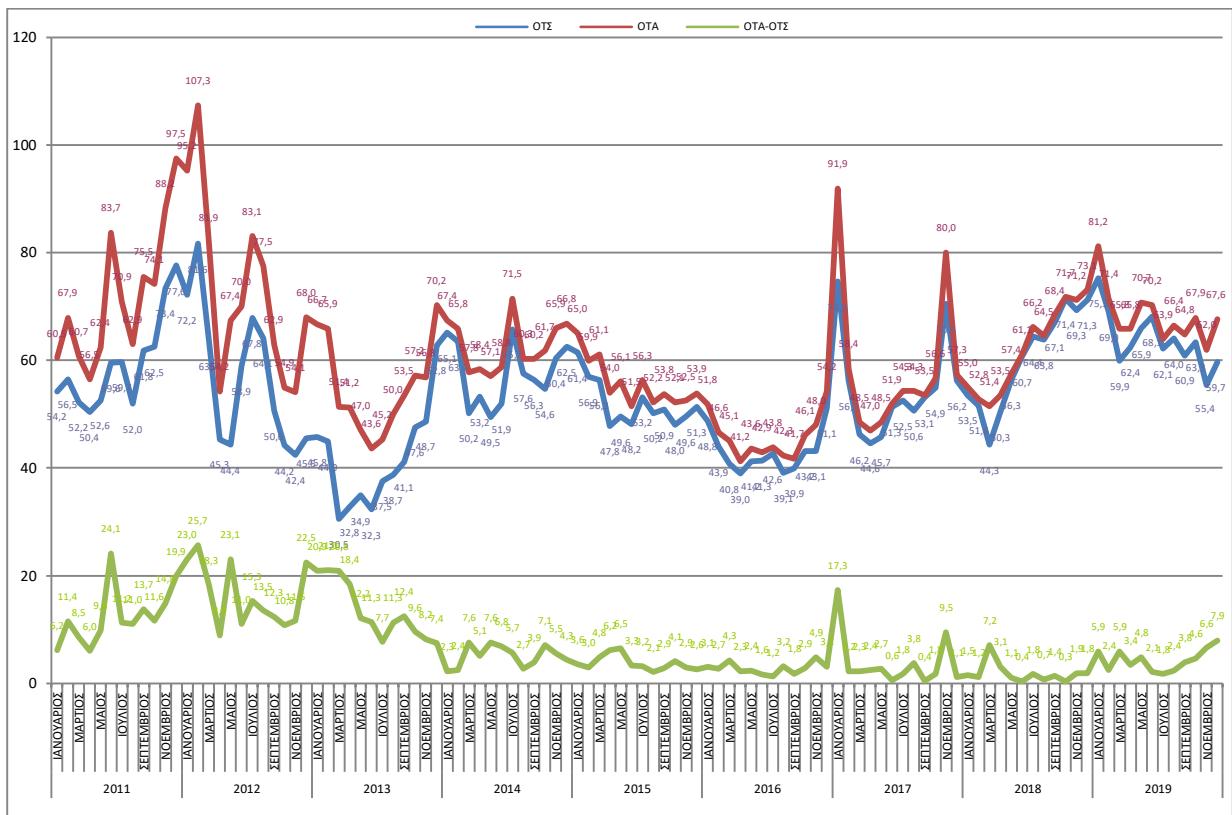


Γράφημα 5α: Καμπύλη διάρκειας ΟΤΣ (€/MWh) για τα έτη 2019, 2018, 2017



Γράφημα 6: Μέση Μηνιαία ΟΤΣ και ΟΤΑ

Πηγή: ΕΧΕ, ΑΔΜΗΕ



Γράφημα 7: Εξέλιξη της Μέσης Μηνιαίας ΟΤΣ, ΟΤΑ και απόκλιση ΟΤΑ-ΟΤΣ

Πηγή: ΕΧΕ, ΑΔΜΗΕ

		Μέση Μηνιαία ΟΤΣ		Μέση Μηνιαία ΟΤΑ		Απόκλιση ΟΤΑ-ΟΤΣ
		€/MWh	% μεταβολή*	€/MWh	% μεταβολή*	
2017	Ιανουάριος	74,60	53,00	91,91	77,38	17,32
	Φεβρουάριος	56,22	28,01	58,43	25,47	2,21
	Μάρτιος	46,22	13,33	48,50	7,60	2,28
	Απρίλιος	44,57	14,35	46,98	13,96	2,41
	Μάιος	45,73	10,88	48,47	11,17	2,74
	Ιούνιος	51,32	24,22	51,90	20,85	0,57
	Ιούλιος	52,54	23,33	54,32	23,93	1,78
	Αύγουστος	50,57	29,43	51,10	20,91	0,53
	Σεπτέμβριος	53,06	32,86	53,51	28,21	0,45
	Οκτώβριος	54,88	27,16	56,63	22,98	1,74
	Νοέμβριος	70,45	63,41	79,98	66,72	9,53
	Δεκέμβριος	56,19	9,98	57,32	5,79	1,13
2018	Ιανουάριος	53,50	-28,28	54,99	-40,17	1,49
	Φεβρουάριος	51,63	-8,17	52,82	-9,61	1,19
	Μάρτιος	44,28	-4,19	51,44	6,07	7,16
	Απρίλιος	50,35	12,97	53,47	13,81	3,12
	Μάιος	56,32	23,15	57,37	18,36	1,05
	Ιούνιος	60,69	18,26	61,07	17,68	0,38
	Ιούλιος	64,42	22,62	66,20	21,87	1,77
	Αύγουστος	63,83	26,23	64,52	18,79	0,69
	Σεπτέμβριος	67,06	26,38	68,43	27,88	1,37
	Οκτώβριος	71,40	30,11	71,74	26,68	0,34
	Νοέμβριος	69,30	-1,63	71,22	-10,95	1,93
	Δεκέμβριος	71,25	26,81	73,08	27,48	1,83
2019	Ιανουάριος	75,28	40,73	81,21	47,68	5,93
	Φεβρουάριος	69,01	33,67	71,44	35,26	2,43
	Μάρτιος	59,87	35,19	65,79	27,89	5,93
	Απρίλιος	62,40	23,93	67,29	25,85	4,89
	Μάιος	65,91	17,03	70,75	23,31	4,84
	Ιούνιος	68,14	12,27	70,21	14,96	2,07
	Ιούλιος	62,14	-3,53	63,90	-3,47	1,76
	Αύγουστος	64,02	0,30	66,42	2,95	2,40
	Σεπτέμβριος	60,91	-9,17	64,75	-5,38	3,84
	Οκτώβριος	63,32	-11,32	67,90	-5,35	4,57
	Νοέμβριος	55,35	-20,13	61,96	-13,00	6,61
	Δεκέμβριος	59,68	-16,24	67,62	-7,46	7,94

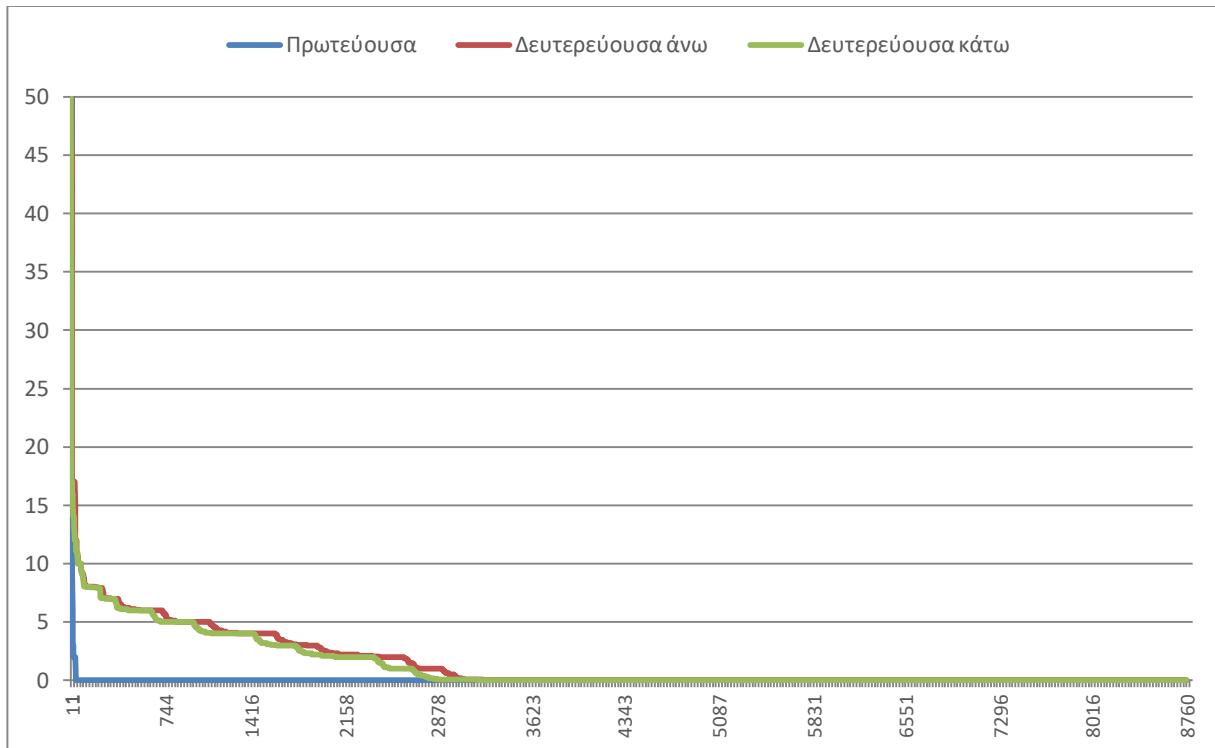
Πηγή: ΕΧΕ, ΑΔΜΗΕ

Πίνακας 2: Εξέλιξη της Μέσης μηνιαίας ΟΤΣ, ΟΤΑ, της απόκλισης ΟΤΑ-ΟΤΣ, καθώς και της % μεταβολής της Μέσης Μηνιαίας ΟΤΣ & ΟΤΑ σε σχέση με τον αντίστοιχο μήνα του προηγούμενου έτους για τα έτη 2017, 2018, 2019

\*Ο υπολογισμός ΟΤΣ & ΟΤΑ άρχισε με την Πέμπτη Ημέρα Αναφοράς στις 30/09/2010

Εφεδρεία	Ελάχιστη Τιμή (€/MW)	Μέγιστη Τιμή (€/MW)	Ημερομηνία Μέγιστης Τιμής	Μέση Τιμή (€/MW)
Πρωτεύουσα	0,001	50,000	22/12/2019	0,067
Δευτερεύουσα άνω	0,001	50,000	05/03/2019 25/03/2019 01/07/2019	1,450
Δευτερεύουσα κάτω	0,001	50,000	07/04/2019	1,286

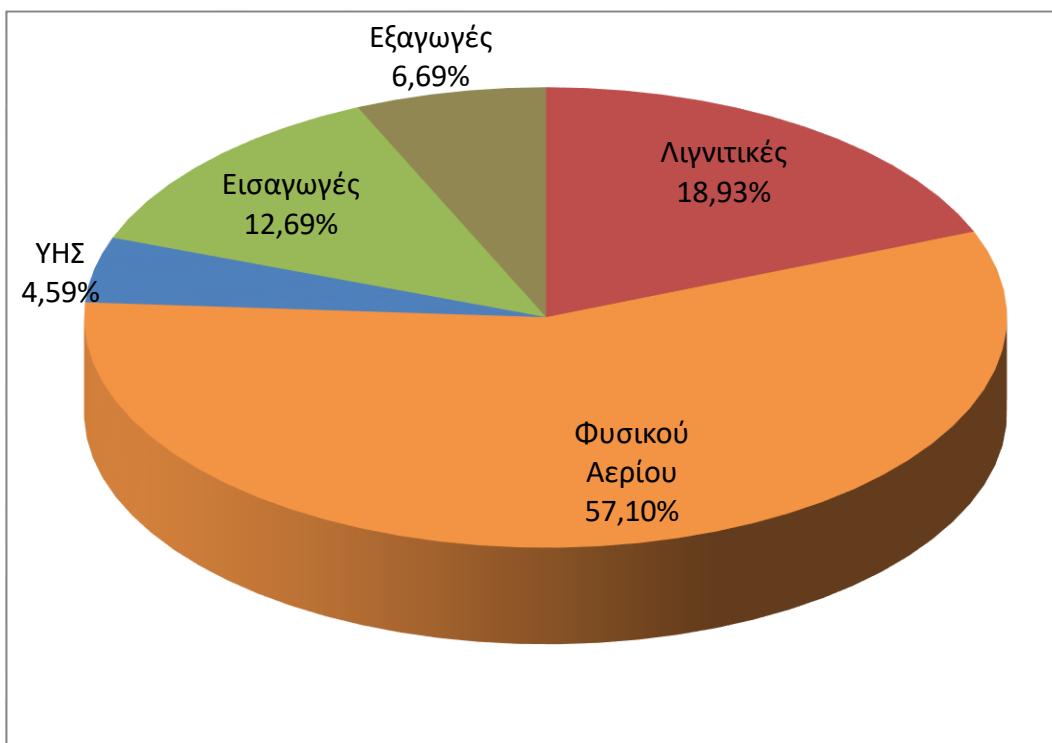
Πίνακας 2α: Μέσες, Ελάχιστες και Μέγιστες Μηνιαίες Τιμές Εφεδρειών



Γράφημα 7α: Καμπύλη διάρκειας τιμών πρωτεύουσας, δευτερεύουσας άνω και δευτερεύουσας κάτω εφεδρείας (€/MW)

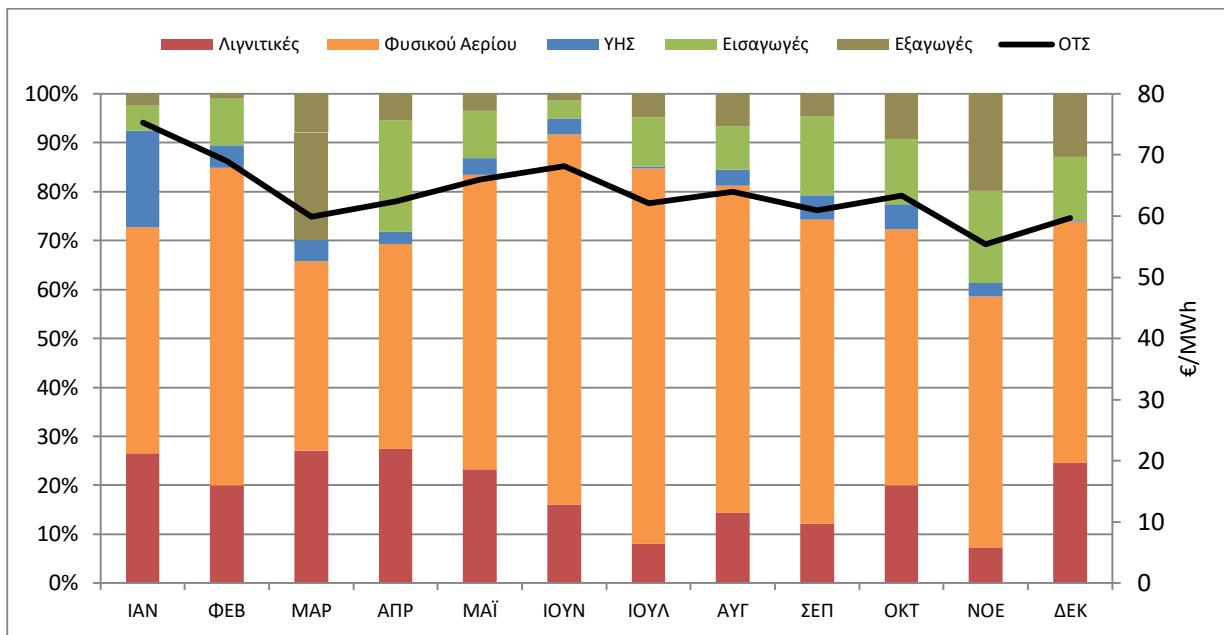
	Λιγνιτικές	Φυσικού Αερίου	ΥΗΣ	Εισαγωγές	Εξαγωγές
<b>ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ</b>	197	344	147	38	18
<b>ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ</b>	134	436	31	64	7
<b>ΜΑΡΤΙΟΣ</b>	201	288	33	162	59
<b>ΑΠΡΙΛΙΟΣ</b>	198	301	18	164	39
<b>ΜΑΪΟΣ</b>	173	448	25	72	26
<b>ΙΟΥΝΙΟΣ</b>	116	544	24	26	10
<b>ΙΟΥΛΙΟΣ</b>	60	570	3	75	36
<b>ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ</b>	107	497	25	66	49
<b>ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ</b>	87	448	36	115	34
<b>ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ</b>	149	390	38	99	69
<b>ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ</b>	53	369	20	135	143
<b>ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ</b>	183	367	2	96	96
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>1658</b>	<b>5002</b>	<b>402</b>	<b>1112</b>	<b>586</b>

Πίνακας 3: Αριθμός των ωρών ανά τύπο Καυσίμου/Εισαγωγές/Εξαγωγές που όρισαν ΟΤΣ



Γράφημα 8: Ποσοστό (%) στο σύνολο των ωρών ανά τύπο Καυσίμου/Εισαγωγές/Εξαγωγές που όρισαν ΟΤΣ το έτος 2019

ΔΕΛΤΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ ΗΕΠ ΕΤΟΥΣ 2019



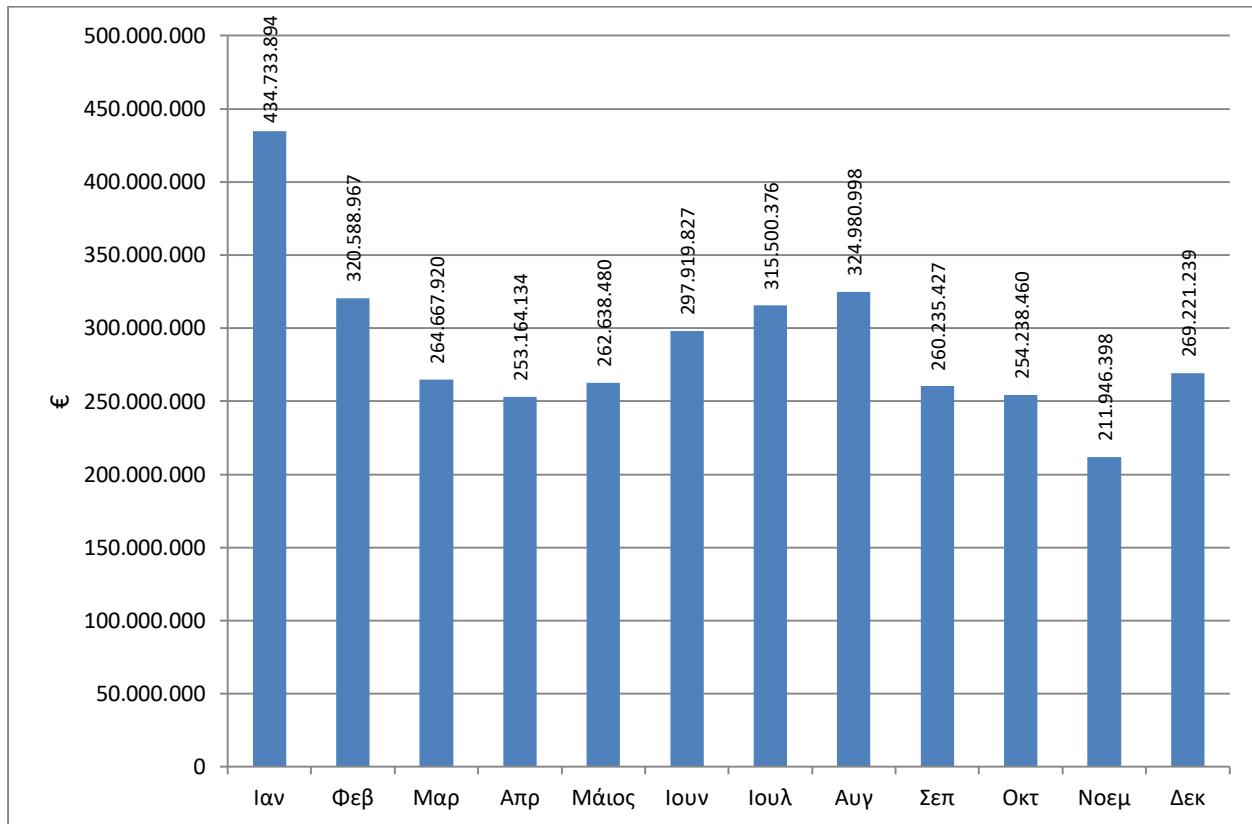
Γράφημα 9: Μηνιαία Ποσοστιαία (%) κατανομή του Καυσίμου/Εισαγωγών/Εξαγωγών που όρισαν ΟΤΣ το έτος 2019

**3. Ενεργειακό Ισοζύγιο ΗΕΠ**

	2019	2018	% μεταβολή του 2019 ως προς 2018	2017	% μεταβολή του 2018 ως προς 2017
<b>ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΙΣΟΖΥΓΙΟ ΕΙΣΑΓΩΓΩΝ - ΕΞΑΓΩΓΩΝ (MWh)</b>					
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ &amp; ΙΣΟΖΥΓΙΟΥ ΕΙΣΑΓΩΓΩΝ - ΕΞΑΓΩΓΩΝ</b>	<b>50.546.449</b>	<b>50.874.701</b>	<b>-0,65</b>	<b>51.600.870</b>	<b>-1,41</b>
<b>ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΘ. ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ</b>					
ΛΙΓΝΙΤΙΚΗ	10.377.791	15.214.863	-31,79	17.591.353	-13,51
ΠΕΤΡΕΛΑΪΚΗ	1.200	0	-	0	-
ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ	17.271.724	15.238.477	13,34	16.361.373	-6,86
ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗ	2.713.972	4.514.111	-39,88	2.476.341	82,29
ΑΠΕ	10.438.601	9.907.656	5,36	9.109.374	8,76
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΘ. ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ</b>	<b>40.803.288</b>	<b>44.875.108</b>	<b>-9,07</b>	<b>45.538.441</b>	<b>-1,46</b>
<b>ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ</b>	<b>12.521.216</b>	<b>10.976.858</b>	<b>14,07</b>	<b>8.907.345</b>	<b>23,23</b>
ΑΛΒΑΝΙΑ	1.703.854	1.936.354	-12,01	1.179.655	64,15
ΒΟΥΛΓΑΡΙΑ	3.657.020	3.799.122	-3,74	3.122.420	21,67
ΙΤΑΛΙΑ	3.881.282	1.628.667	138,31	2.063.929	-21,09
Π.Γ.Δ.Μ.	2.655.192	2.903.692	-8,56	2.044.662	42,01
ΤΟΥΡΚΙΑ	623.868	709.022	-12,01	496.679	42,75
<b>ΕΞΑΓΩΓΕΣ</b>	<b>2.778.055</b>	<b>4.977.265</b>	<b>-44,19</b>	<b>2.844.917</b>	<b>74,95</b>
ΑΛΒΑΝΙΑ	638.963	1.007.954	-36,61	872.063	15,58
ΒΟΥΛΓΑΡΙΑ	343.091	220.583	55,54	265.318	-16,86
ΙΤΑΛΙΑ	972.332	2.134.381	-54,44	764.835	179,06
Π.Γ.Δ.Μ.	785.169	1.592.601	-50,70	926.212	71,95
ΤΟΥΡΚΙΑ	38.499	21.745	77,05	16.489	31,88
<b>ΙΣΟΖΥΓΙΟ ΕΙΣΑΓΩΓΩΝ - ΕΞΑΓΩΓΩΝ</b>	<b>9.743.161</b>	<b>5.999.594</b>	<b>62,40</b>	<b>6.062.429</b>	<b>-1,04</b>
<b>ΖΗΤΗΣΗ (MWh)</b>					
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΖΗΤΗΣΗ</b>	<b>50.546.449</b>	<b>50.874.701</b>	<b>-0,65</b>	<b>51.600.870</b>	<b>-1,41</b>
<b>ΚΑΘΑΡΗ ΖΗΤΗΣΗ</b>	<b>50.492.215</b>	<b>50.853.391</b>	<b>-0,71</b>	<b>51.501.445</b>	<b>-1,26</b>
<b>ΑΝΤΛΗΣΗ</b>	<b>54.234</b>	<b>21.310</b>	<b>154,50</b>	<b>99.425</b>	<b>-78,57</b>
<b>ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΖΗΤΗΣΗΣ</b>					
ΠΕΛΑΤΕΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ	32.699.172	31.705.914	3,13	32.261.988	-1,72
ΠΕΛΑΤΕΣ ΜΕΣΗΣ ΤΑΣΗΣ	11.807.775	12.872.475	-8,27	13.010.623	-1,06
ΠΕΛΑΤΕΣ ΥΨΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ	5.985.268	6.275.002	-4,62	6.228.834	0,74
<b>ΙΣΧΥΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ (MW)</b>					
<b>ΜΕΓΙΣΤΗ ΩΡΙΑΙΑ ΙΣΧΥΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>9.313</b>	<b>9.080</b>	<b>2,56</b>	<b>9.610</b>	<b>-5,51</b>
Ημερομηνία	10/07/2019	23/07/2018		13/07/2017	
Ωρα μεγίστου	14:00	14:00		14:00	

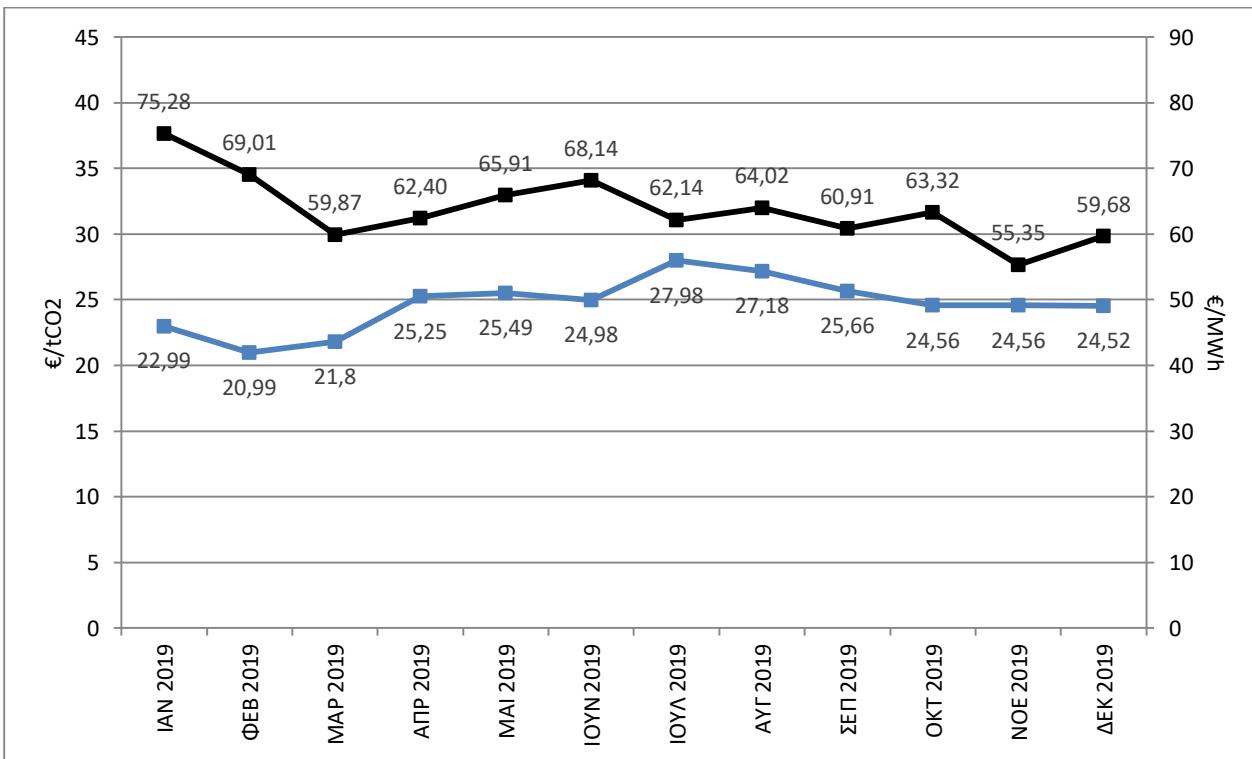
Το Ισοζύγιο Ενέργειας ΗΕΠ αφορά τα σημεία της Αγοράς (Market Points) όπου επιλύεται ο ΗΕΠ, στα οποία έχουν ήδη επιμερισθεί οι απώλειες Συστήματος. Σύμφωνα με το Κεφάλαιο 10 του Κώδικα Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΚΣΗΕ), σε κάθε Μετρητή Σύνδεσης Παραγωγής και σε κάθε Μετρητή Διασύνδεσης για Εισαγωγή επιβάλλονται Συντελεστές Απωλειών Εγχύσεως, ενώ σε Κάθε Κατηγορία Μετρητών του Δικτύου επιβάλλονται Συντελεστές Απωλειών Φορτίου, προκειμένου τόσο η εγχύσομενη όσο και η απορροφούμενη ισχύς να αναχθούν στα Σημεία της Αγοράς (Market points).

ΔΕΛΤΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ ΗΕΠ ΕΤΟΥΣ 2019



Γράφημα 10: Μηνιαία αξία ΗΕΠ

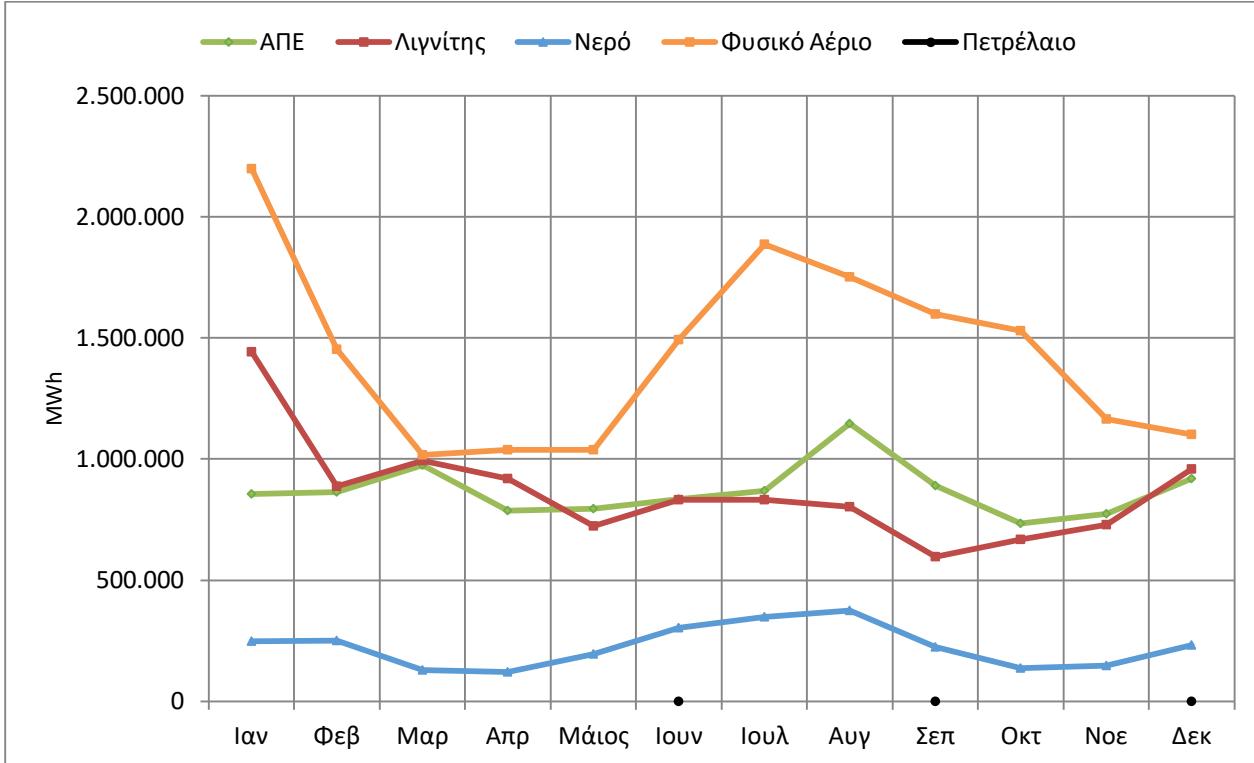
Η συνολική αξία ΗΕΠ του έτους 2019 ανήλθε σε 3,47 δισεκ. €.



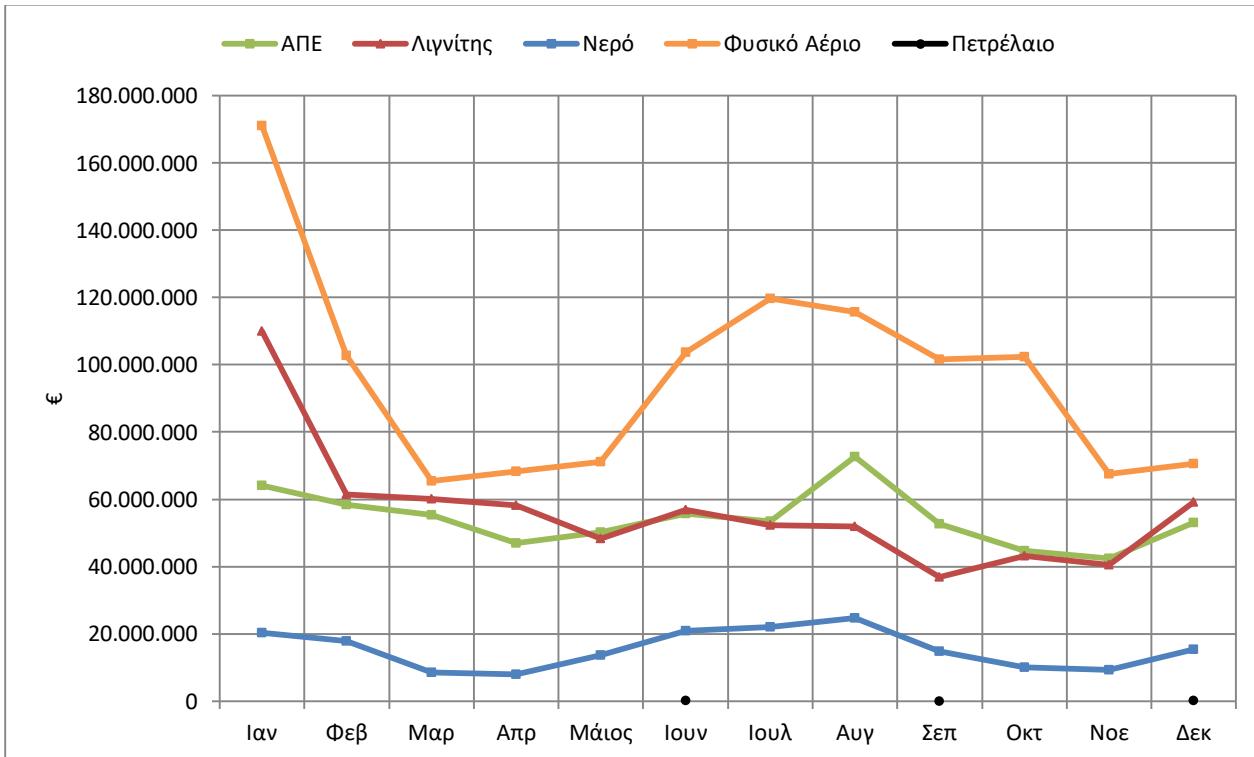
Γράφημα 11: Μέσες Σταθμισμένες Μηνιαίες Τιμές δικαιωμάτων εκπομπών CO2 (δημοπρασία Τ3ΡΑ) και ΟΤΣ (στον δεξιό άξονα).

#### 4. Εγχώρια Παραγωγή Ηλεκτρικής Ενέργειας

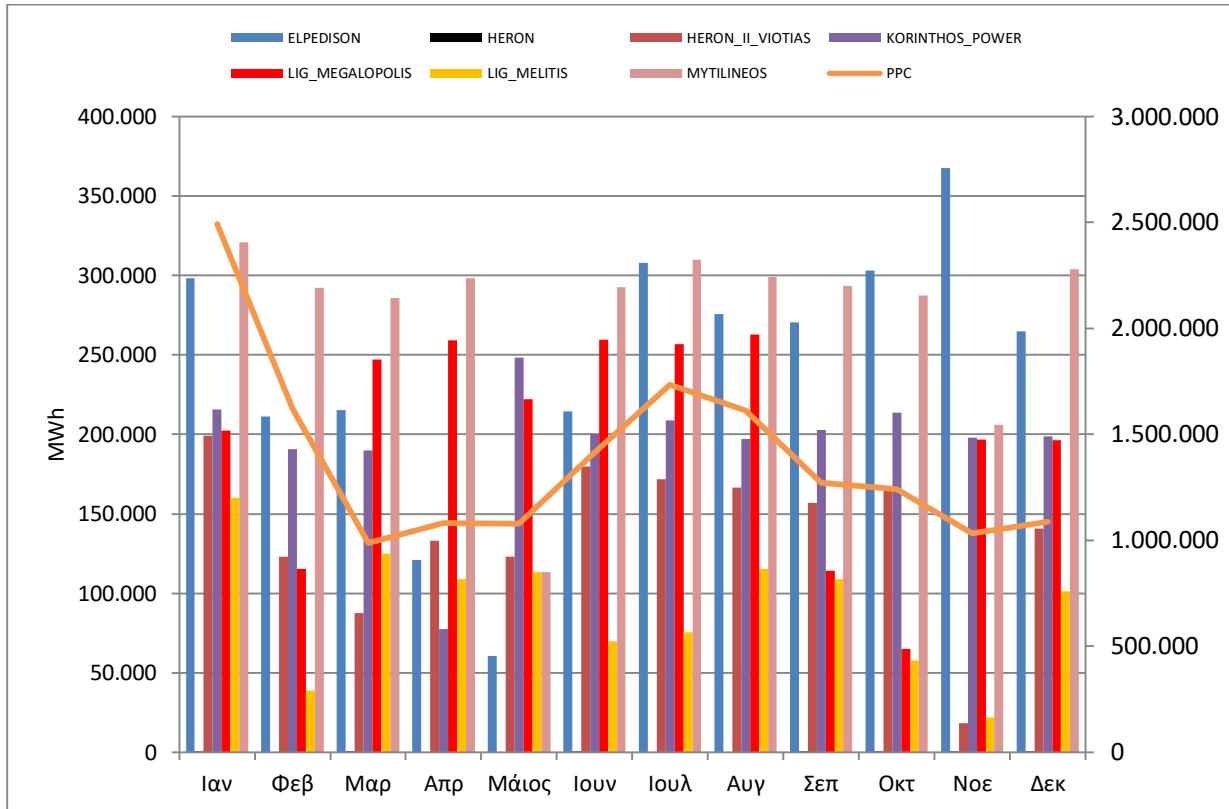
##### 4.1 Παραγωγή και Πιστώσεις ανά τύπο καυσίμου



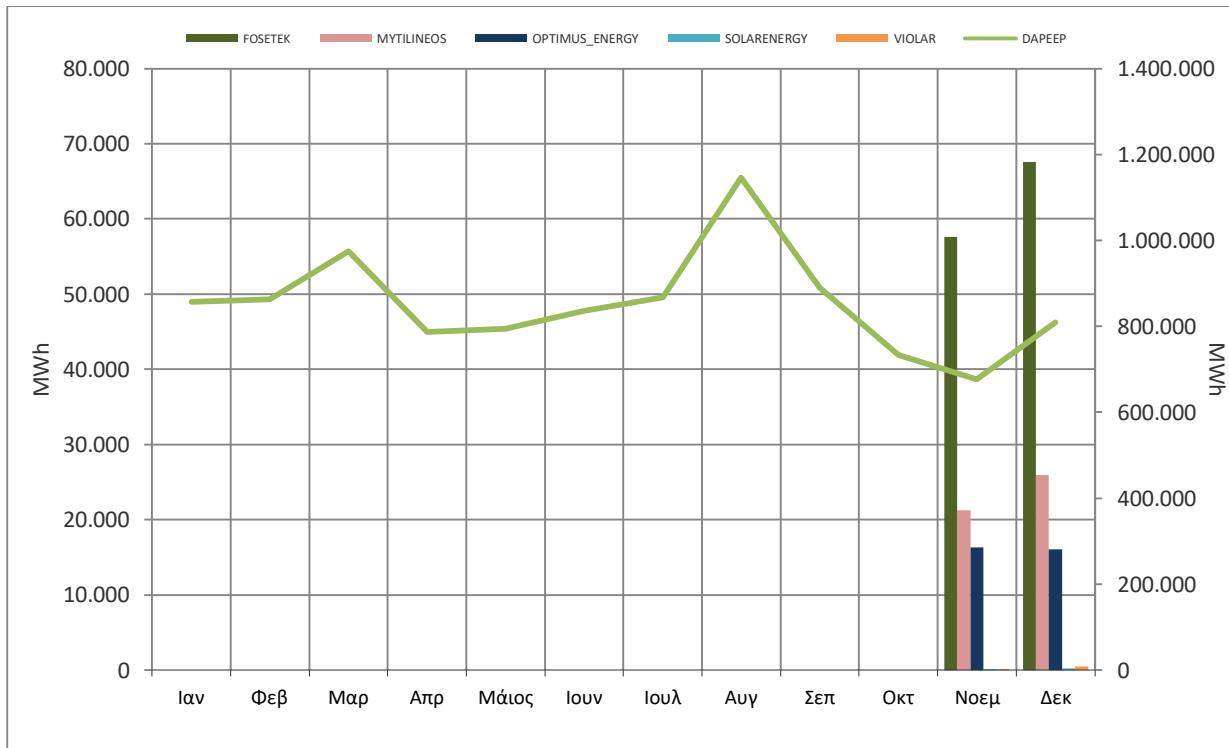
Γράφημα 12: Μηνιαία παραγωγή ανά τύπο καυσίμου



Γράφημα 13: Μηνιαίες Πιστώσεις παραγωγής ανά τύπο καυσίμου

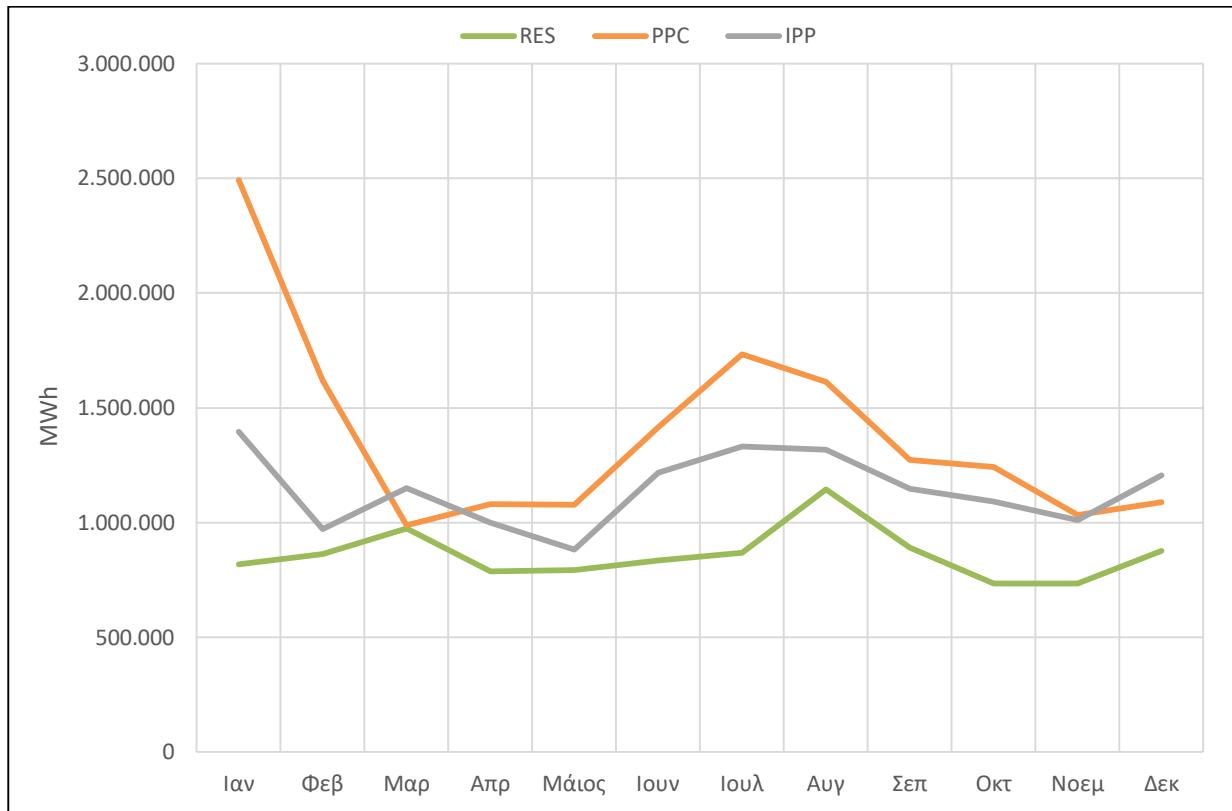


Γράφημα 14: Μηνιαία παραγωγή ανά Συμμετέχοντα πλην ΑΠΕ (στον δεξιό άξονα φαίνεται η παραγωγή της ΔΕΗ)

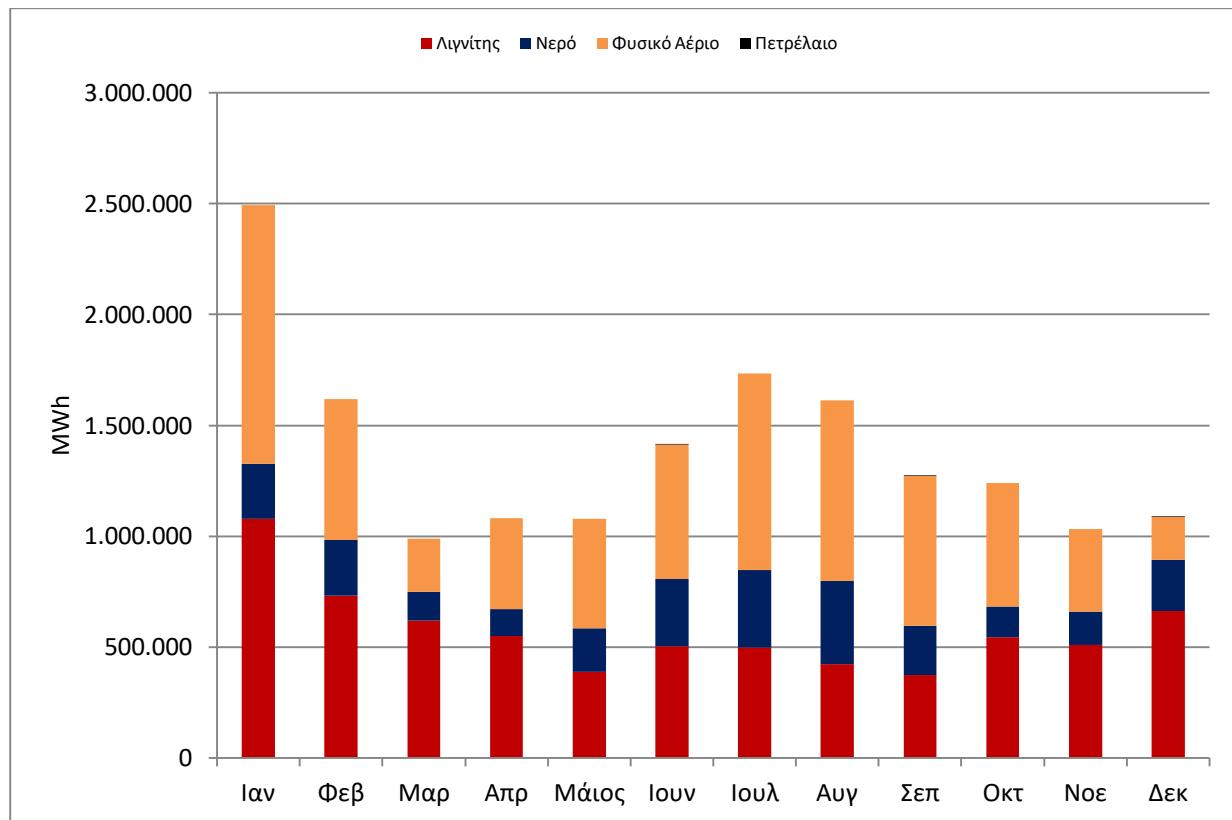


Γράφημα 14α: Μηνιαία παραγωγή ανά Συμμετέχοντα ΑΠΕ (στον δεξιό άξονα φαίνεται η παραγωγή του ΔΑΠΕΕΠ πλην της παραγωγής του ως Φο.Σ.Ε.Τε.Κ. ΑΠΕ)

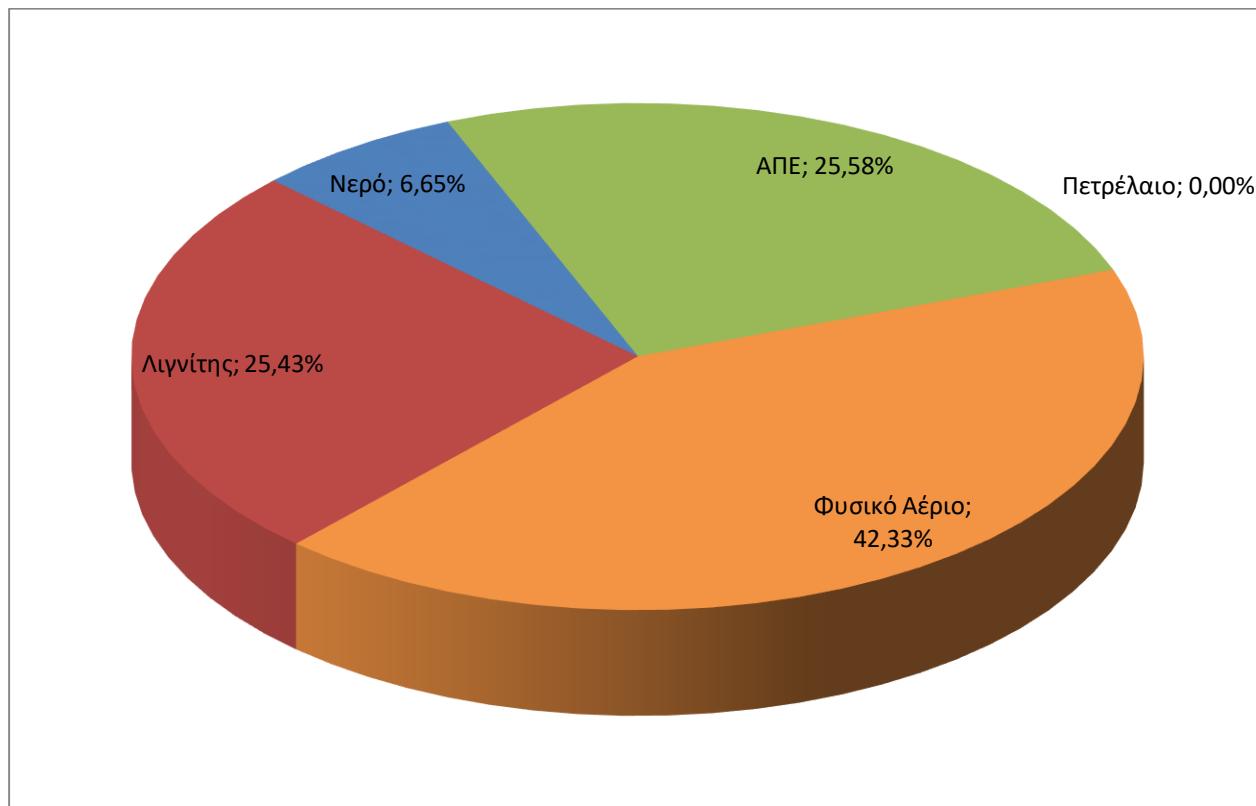
ΔΕΛΤΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ ΗΕΠ ΕΤΟΥΣ 2019



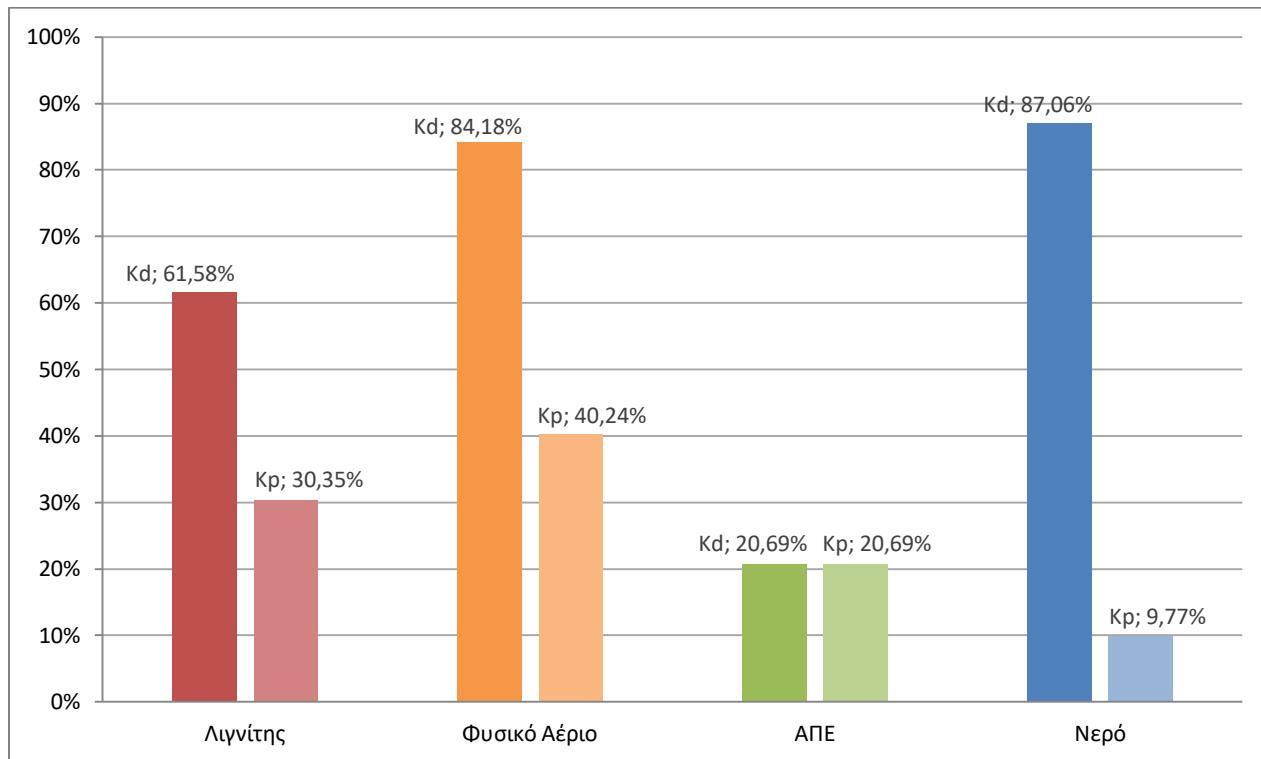
Γράφημα 14β: Μηνιαία παραγωγή για ΔΕΗ, ΑΠΕ και Ανεξάρτητους Παραγωγούς



Γράφημα 15: Μηνιαία παραγωγή των μονάδων της ΔΕΗ ανά τύπο καυσίμου



Γράφημα 16: Ποσοστό (%) στο σύνολο της ετήσιας Παραγωγής ανά τύπο καυσίμου

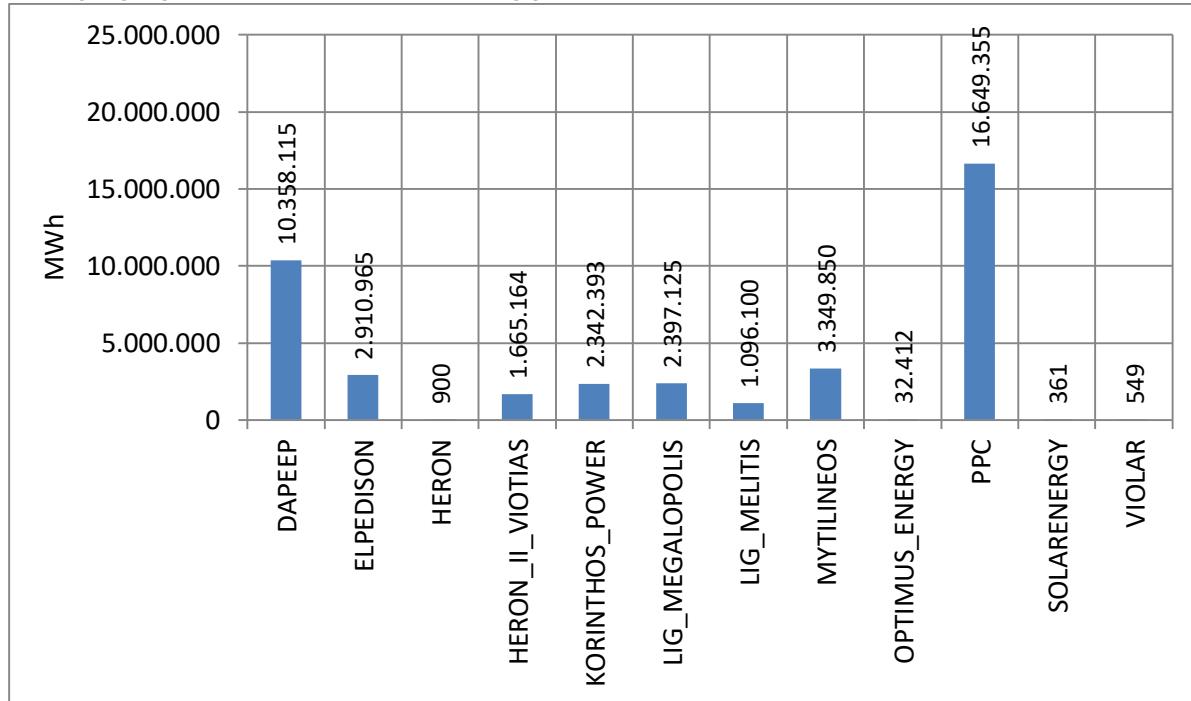


Γράφημα 16α: Συντελεστής διαθεσιμότητας (Kd)\* και συντελεστής παραγωγής (Kp)\*\* ανά τύπο καυσίμου σε ετήσιο επίπεδο

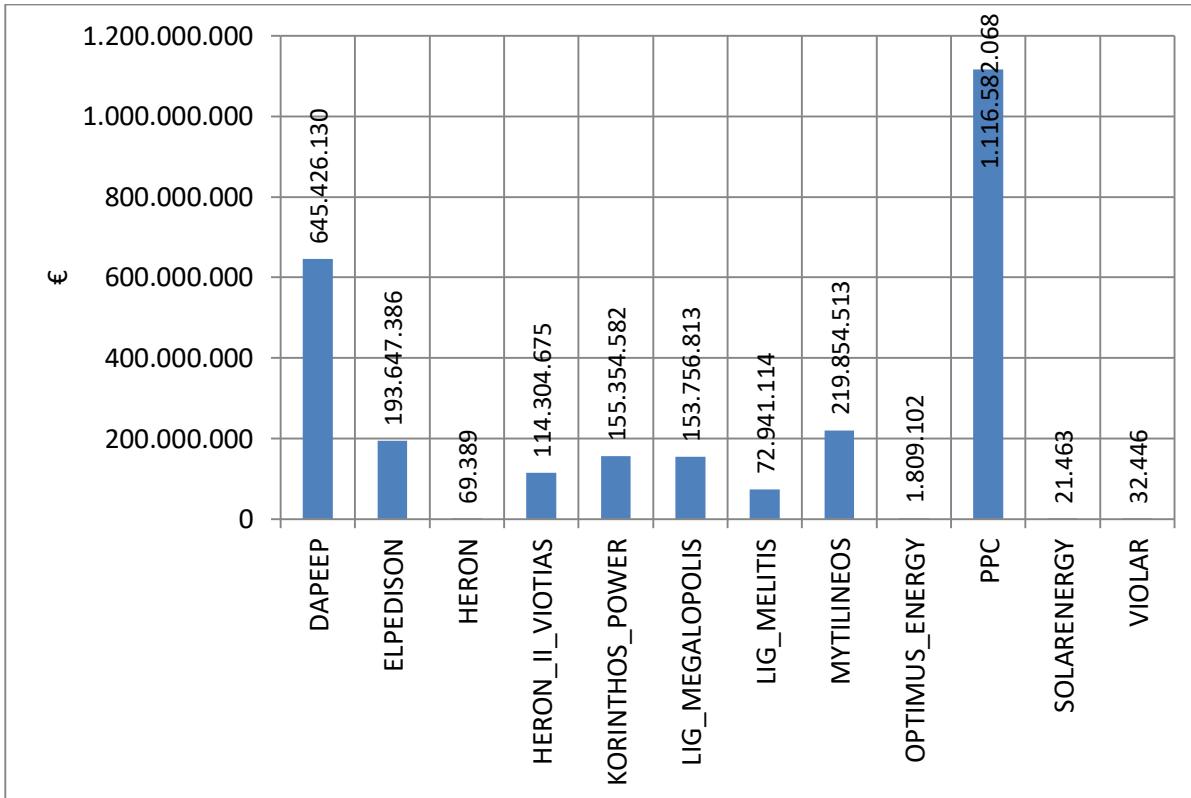
\* Ο συντελεστής διαθεσιμότητας (availability factor (Kd)) ανά τύπο καυσίμου ορίζεται ως ο λόγος της ηλεκτρικής ενέργειας η οποία θα μπορούσε να παραχθεί από τη διαθέσιμη δυναμικότητα όλων των μονάδων ανά τύπο καυσίμου για μια χρονική περίοδο προς την ηλεκτρική ενέργεια η οποία θα είχε παραχθεί από τις ίδιες μονάδες σε πλήρη δυναμικότητα κατά την ίδια περίοδο.

\*\* Ο συντελεστής παραγωγής (production factor (Kp)) ανά τύπο καυσίμου ορίζεται ως ο λόγος της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από όλες τις μονάδες ανά τύπο καυσίμου κατά τη διάρκεια μιας χρονικής περιόδου προς την ηλεκτρική ενέργεια η οποία θα είχε παραχθεί σε πλήρη δυναμικότητα από τις ίδιες μονάδες και κατά την ίδια περίοδο.

#### 4.2 Παραγωγή και Πιστώσεις ανά Συμμετέχοντα

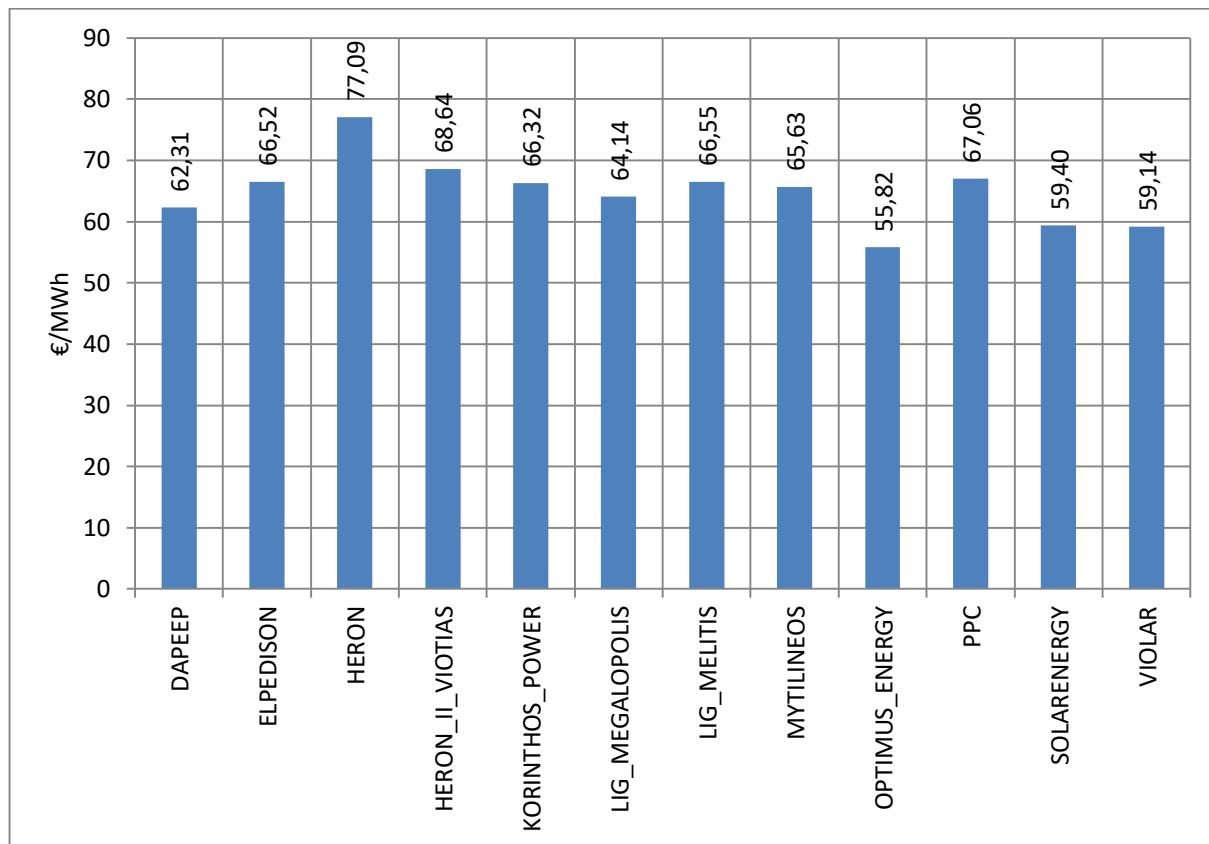


Γράφημα 17: Ετήσια Παραγωγή ανά Συμμετέχοντα

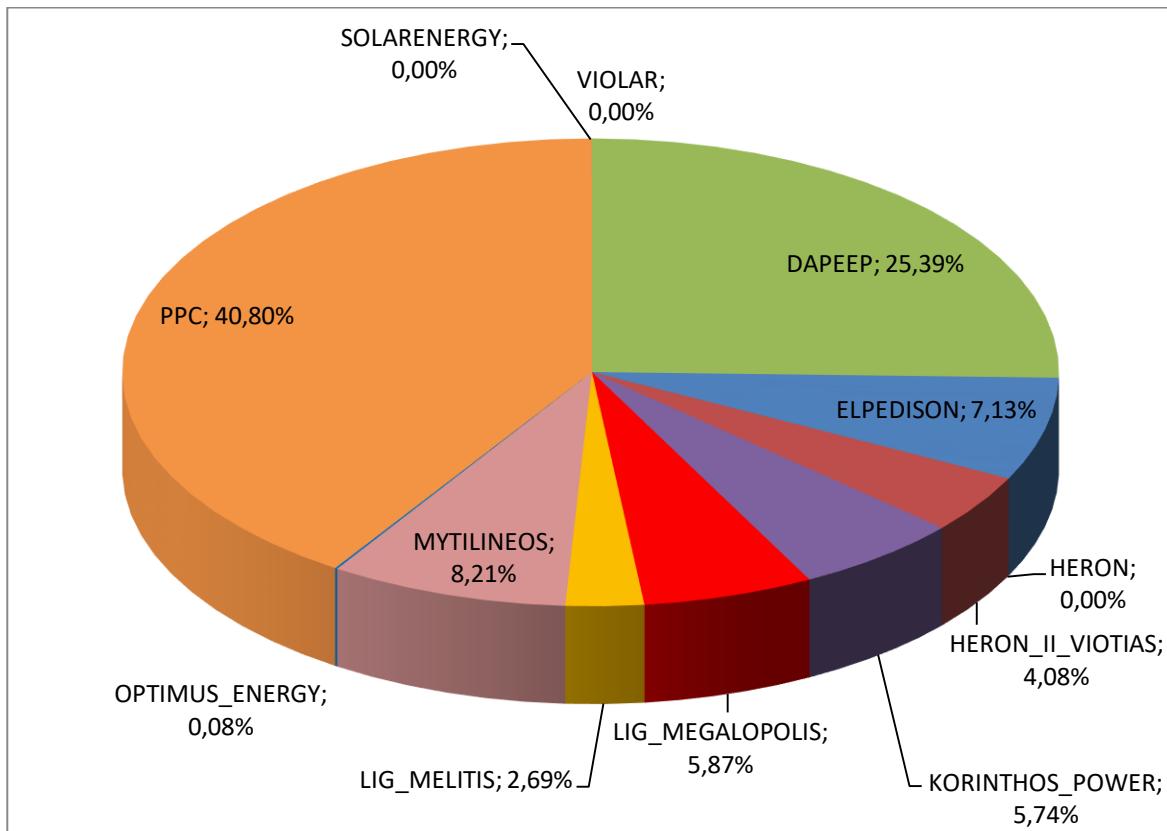


Γράφημα 18: Ετήσιες Πιστώσεις Παραγωγής ανά Συμμετέχοντα

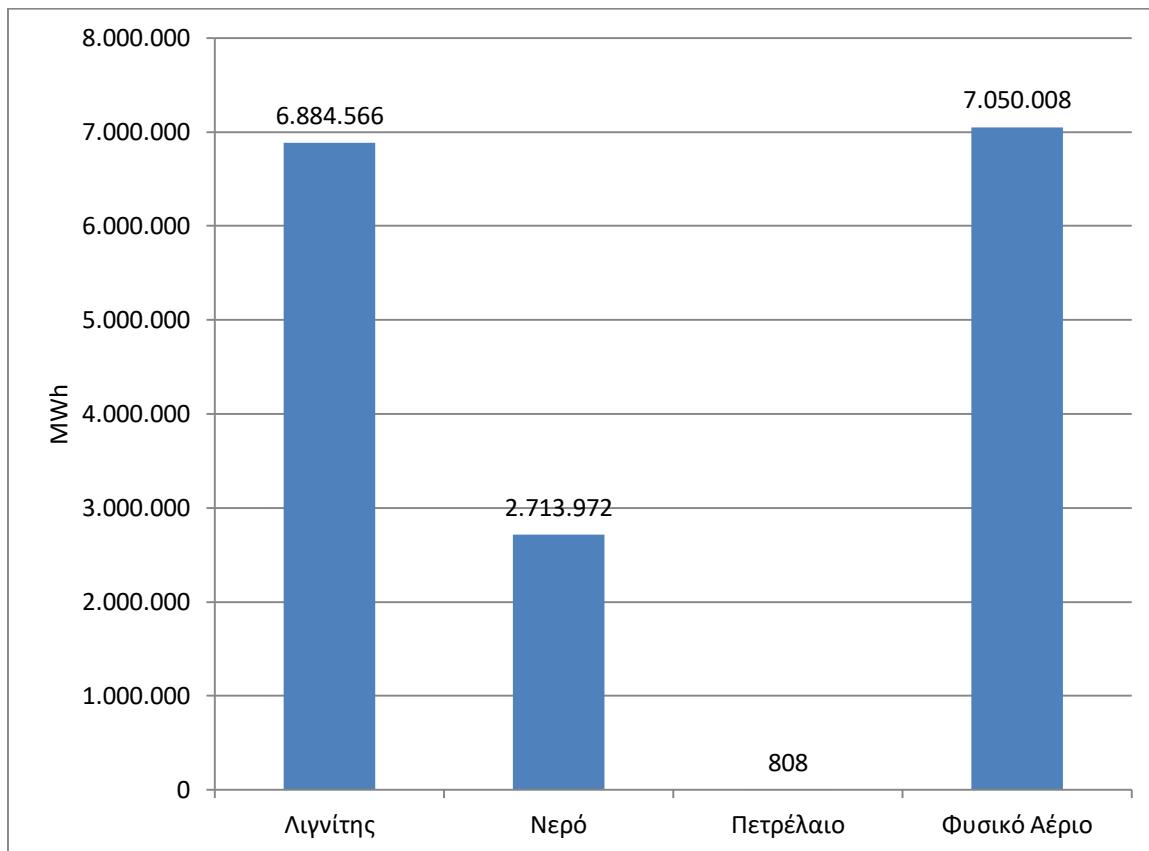
ΔΕΛΤΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ ΗΕΠ ΕΤΟΥΣ 2019



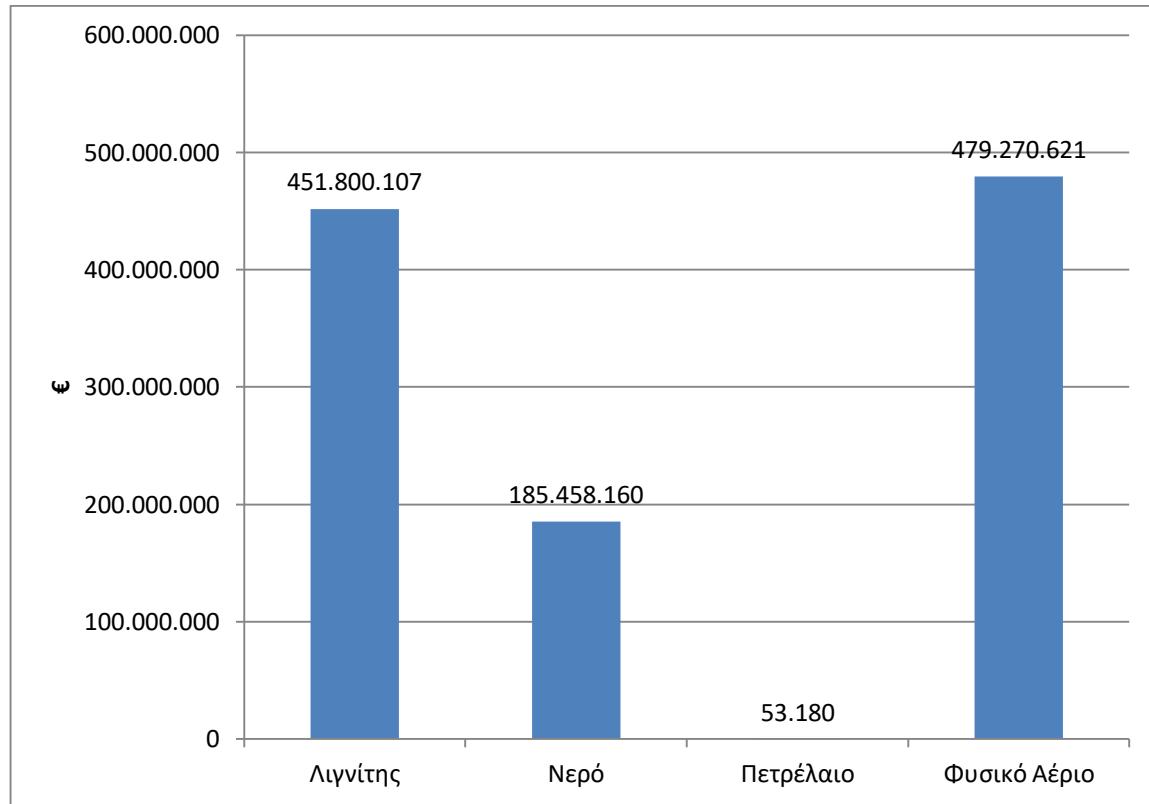
Γράφημα 19: Ετήσιες Πιστώσεις/Ετήσια Παραγωγή σε €/MWh ανά Συμμετέχοντα



Γράφημα 20: Ποσοστό (%) στο σύνολο της Ετήσιας Παραγωγής ανά Συμμετέχοντα

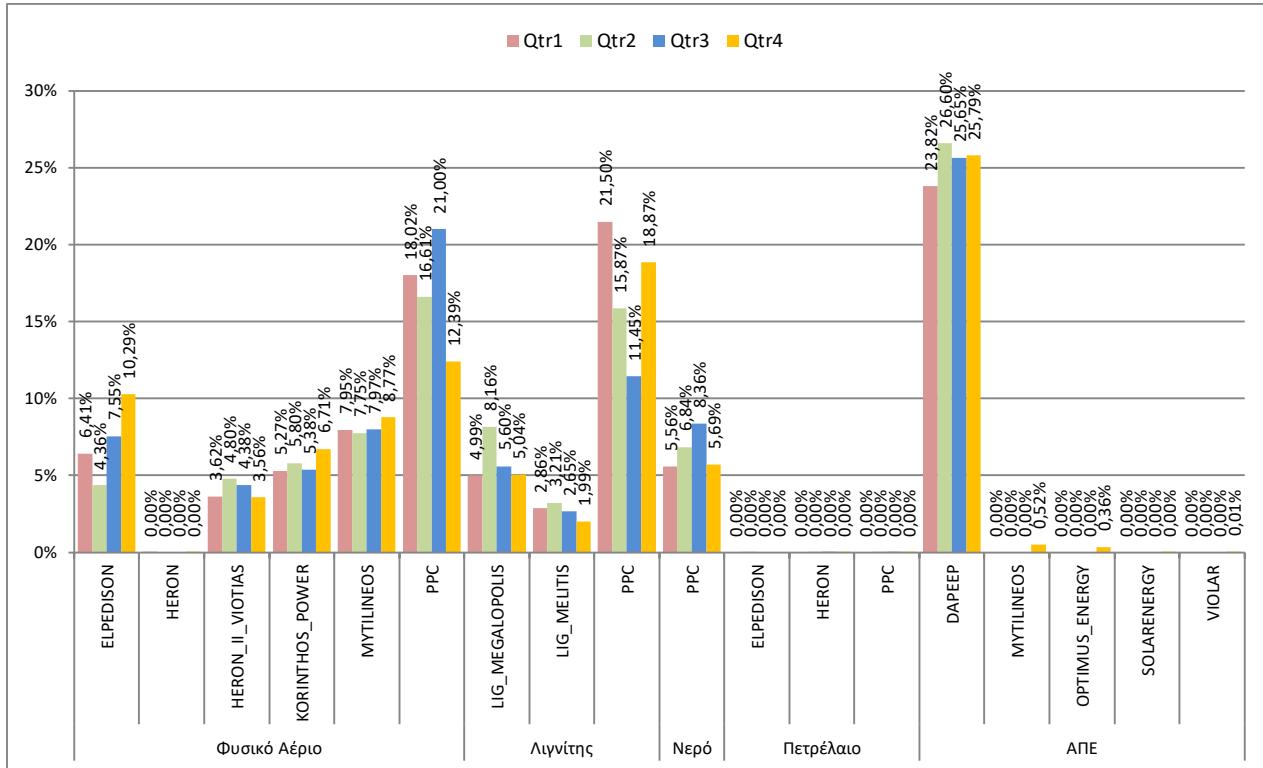


Γράφημα 21: Ετήσια Παραγωγή ανά τύπο καυσίμου για τη ΔΕΗ

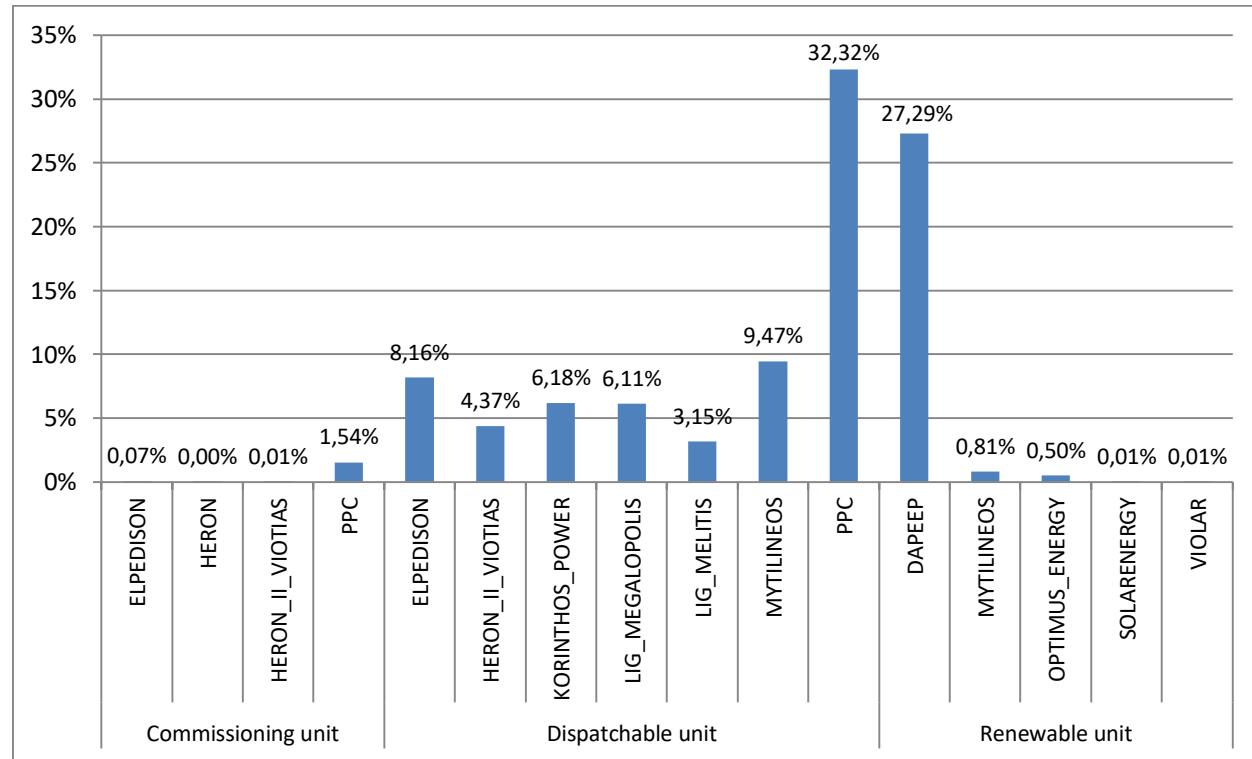


Γράφημα 22: Ετήσιες Πιστώσεις ανά τύπο καυσίμου για τη ΔΕΗ

#### 4.3 Παραγωγή ανά Συμμετέχοντα, τύπο καυσίμου και κατάσταση λειτουργίας

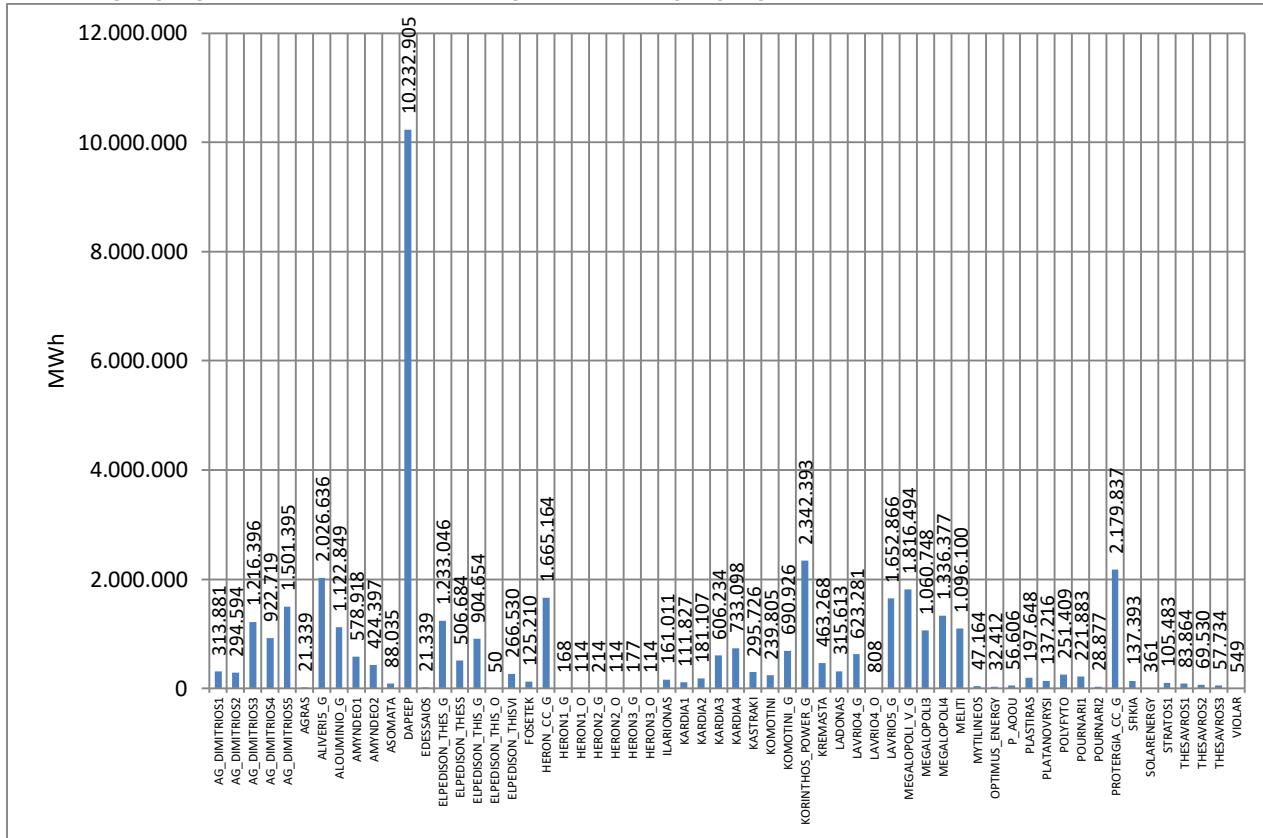


Γράφημα 23: Ποσοστό (%) στο σύνολο της τριμηνιαίας Παραγωγής ανά Συμμετέχοντα και ανά τύπο καυσίμου για όλα τα τρίμηνα του 2019.

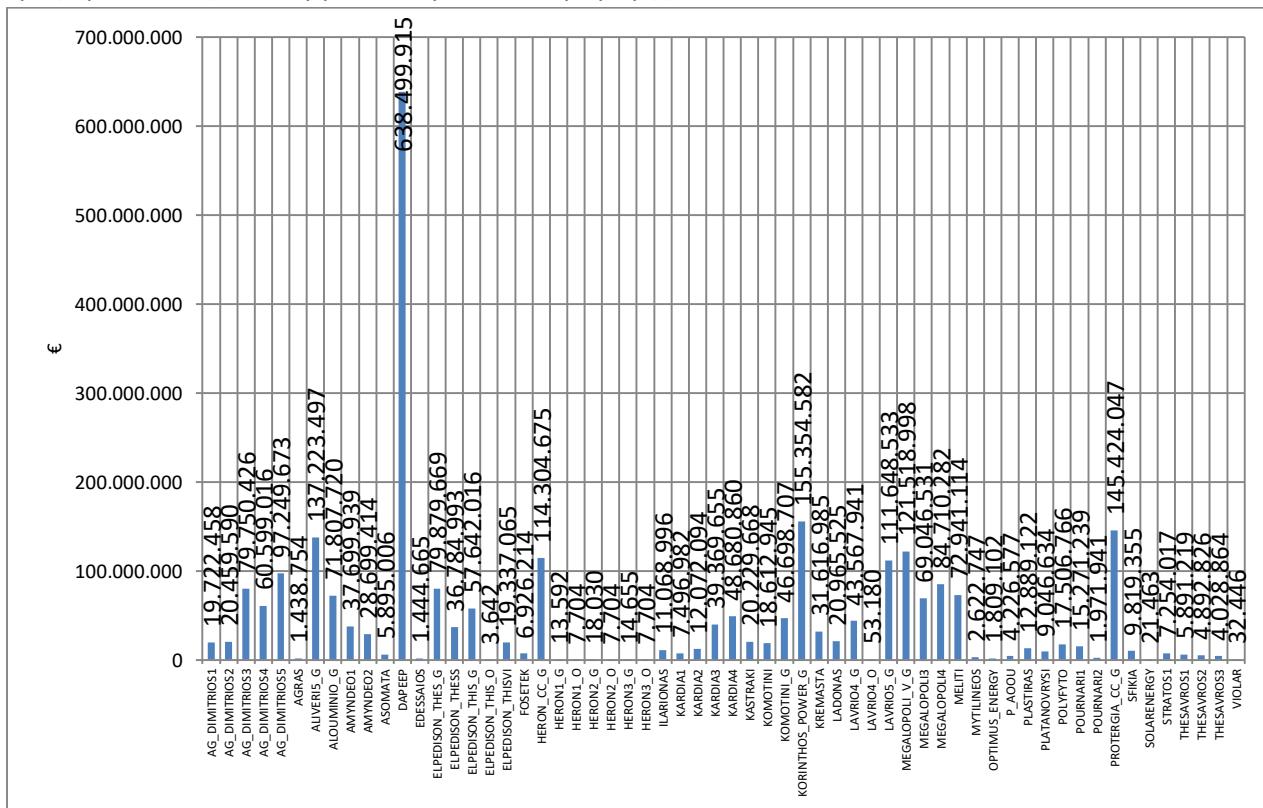


Γράφημα 24: Ποσοστό (%) στο σύνολο της ετήσιας Παραγωγής ανά Συμμετέχοντα και ανά κατάσταση λειτουργίας (δοκιμαστική λειτουργία, μονάδες κατανομής, μονάδες ΑΠΕ)

#### 4.4 Παραγωγή και Πιστώσεις ανά μονάδα παραγωγής

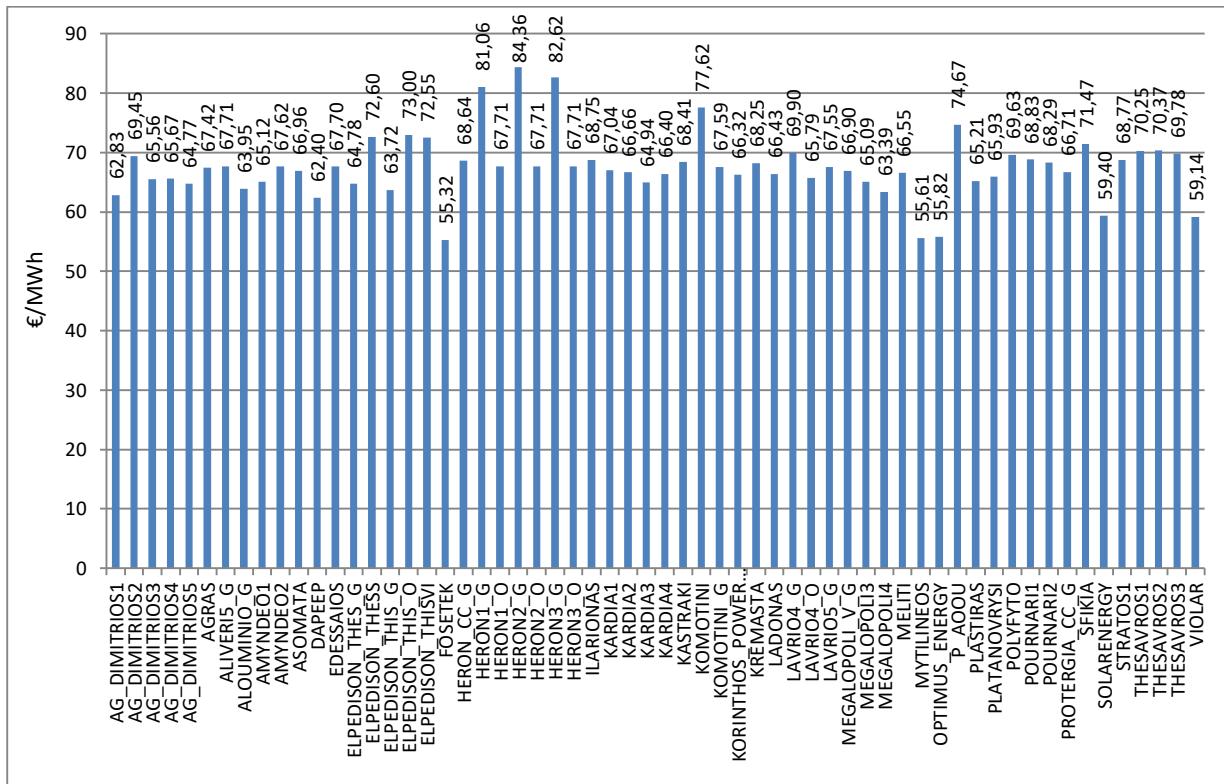


Γράφημα 25: Ετήσια Ενέργεια ανά μονάδα παραγωγής και Φο.Σ.Ε. ΑΠΕ



Γράφημα 26: Ετήσιες Πιστώσεις ανά μονάδα παραγωγής και Φο.Σ.Ε. ΑΠΕ

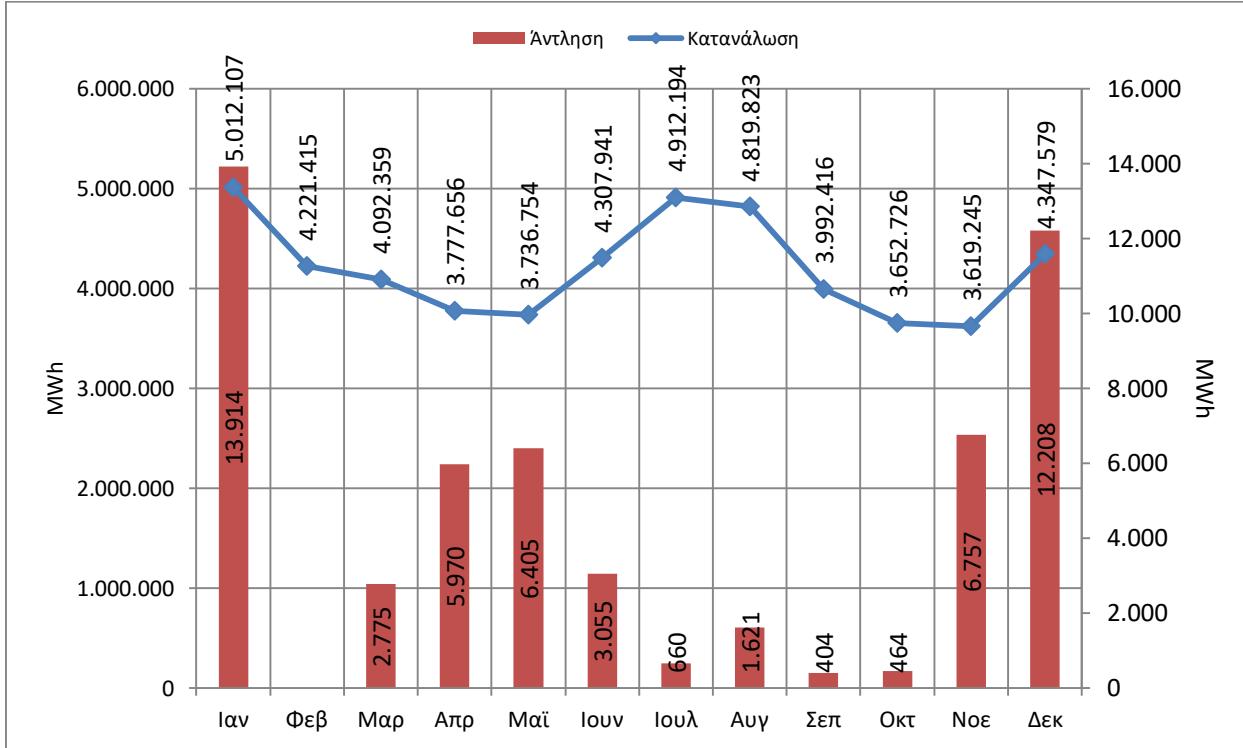
## ΔΕΛΤΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ ΗΕΠ ΕΤΟΥΣ 2019



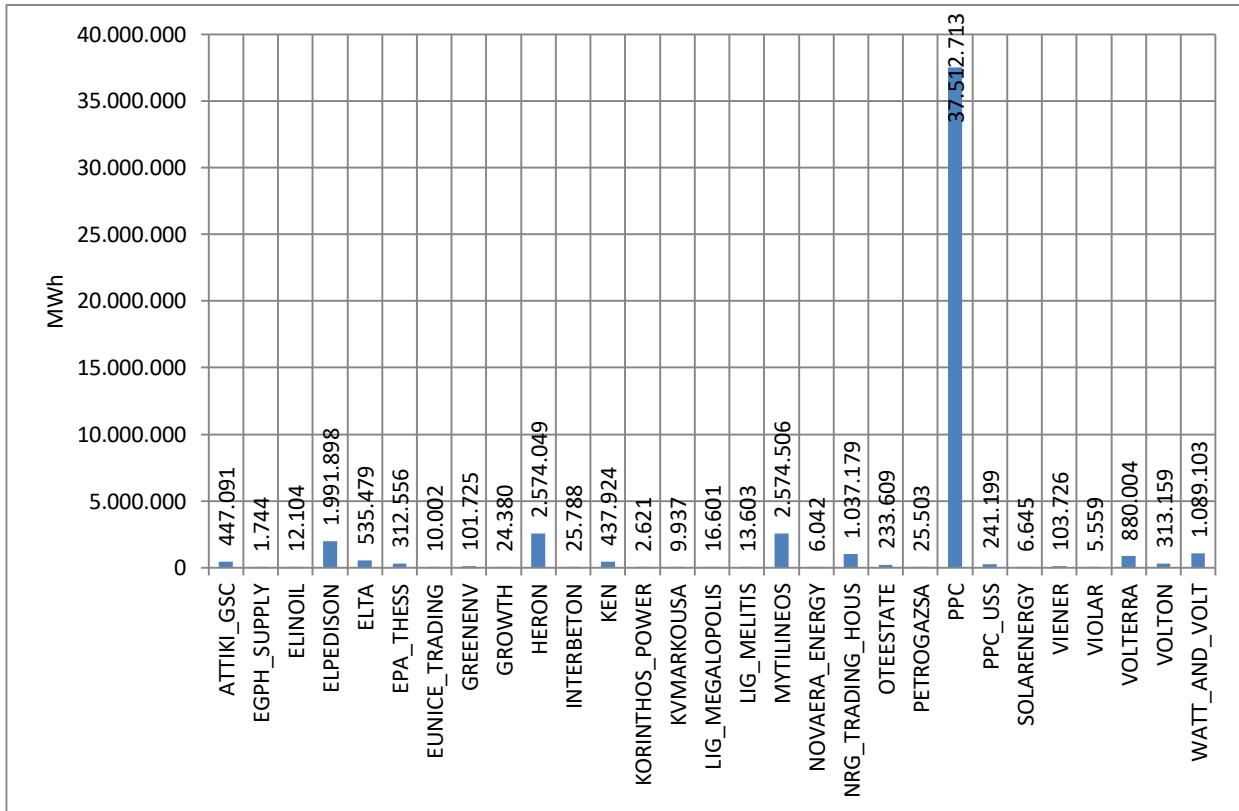
Γράφημα 27: Ετήσια Πίστωση/Ετήσια Παραγωγή σε €/MWh ανά μονάδα παραγωγής και Φο.Σ.Ε. ΑΠΕ

## 5. Προμήθεια Ηλεκτρικής Ενέργειας

### 5.1 Δηλώσεις Φορτίου και Χρεώσεις

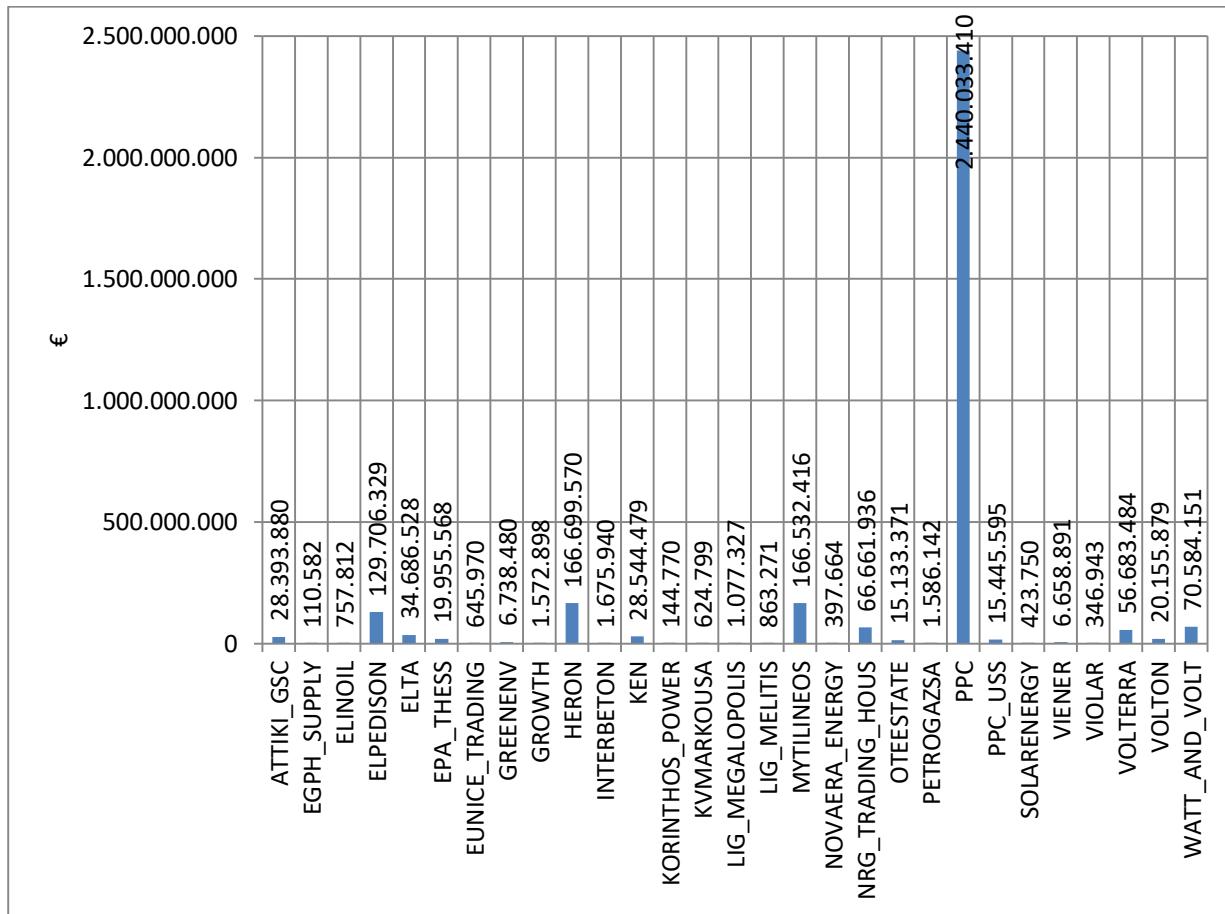


Γράφημα 28: Μηνιαίες Δηλώσεις Φορτίου και Αντλήσεις (στον δεξιό άξονα εμφανίζεται η άντληση)

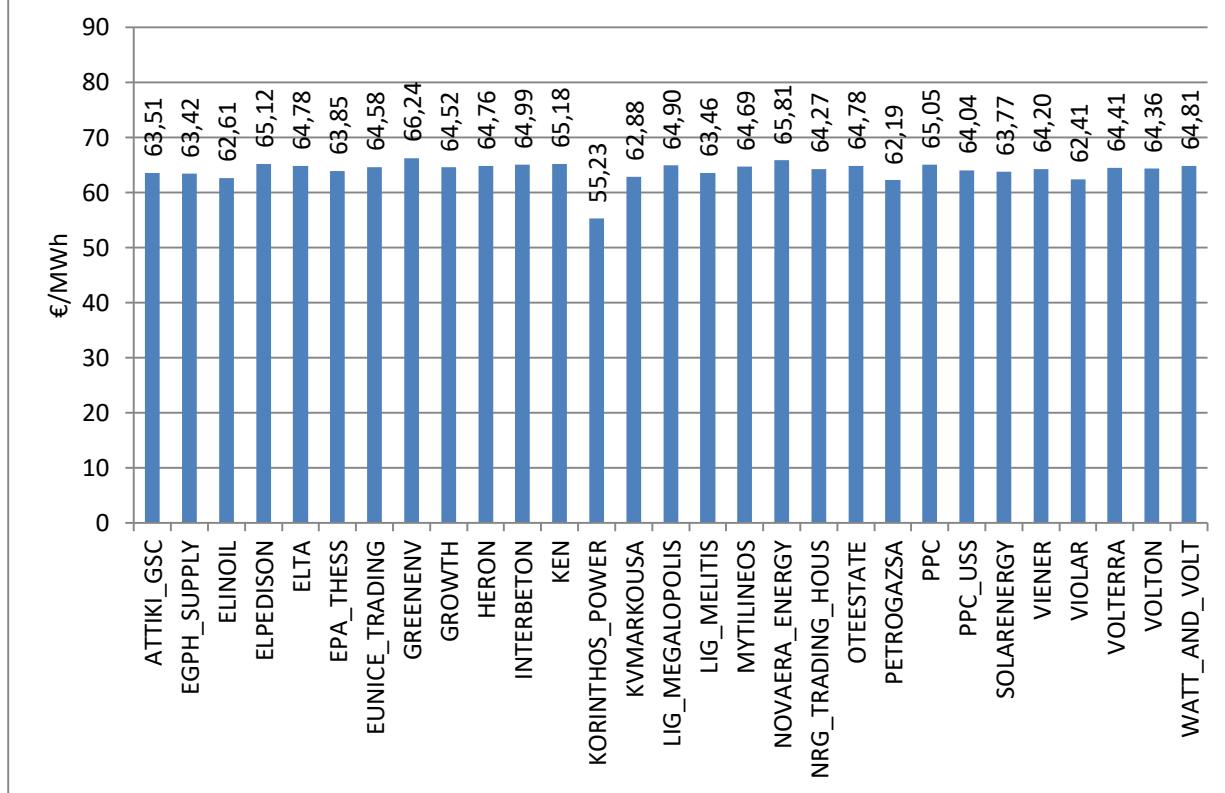


Γράφημα 29: Ετήσια Προμήθεια ανά Συμμετέχοντα

ΔΕΛΤΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ ΗΕΠ ΕΤΟΥΣ 2019

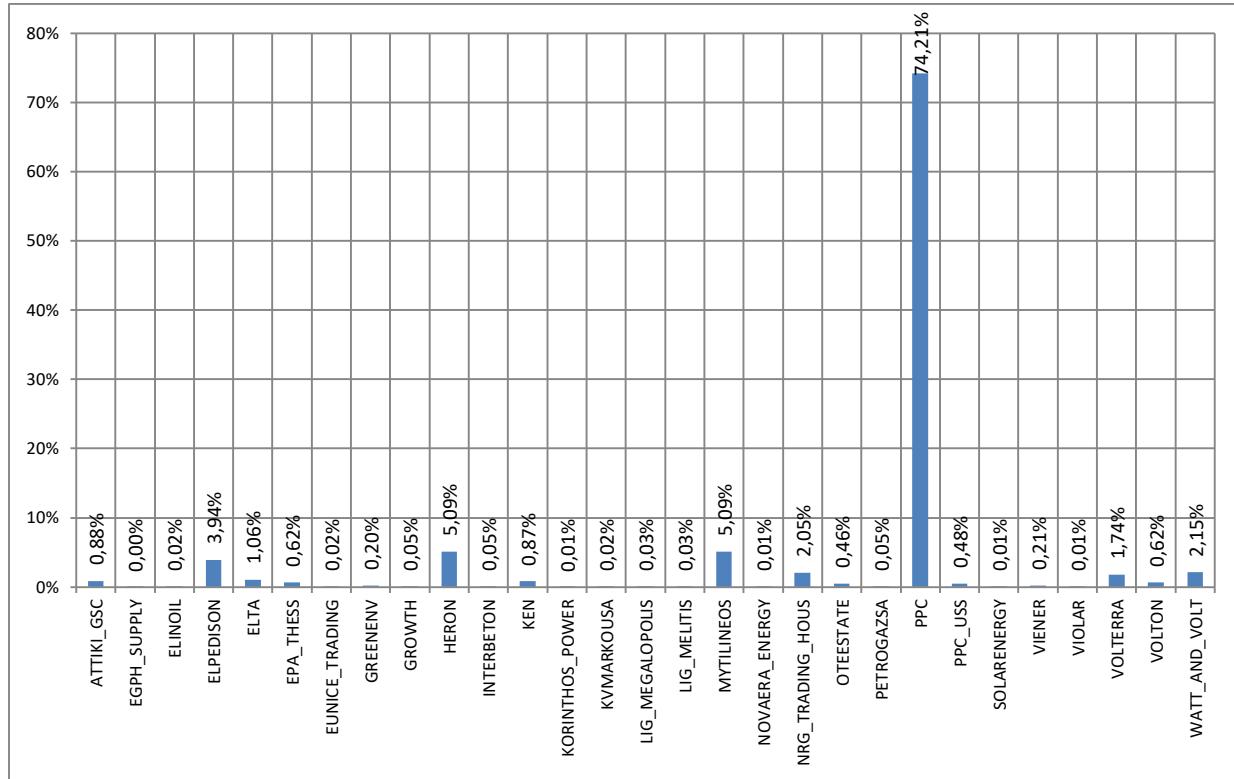


Γράφημα 30: Ετήσιες Χρεώσεις της Προμήθειας ανά Συμμετέχοντα

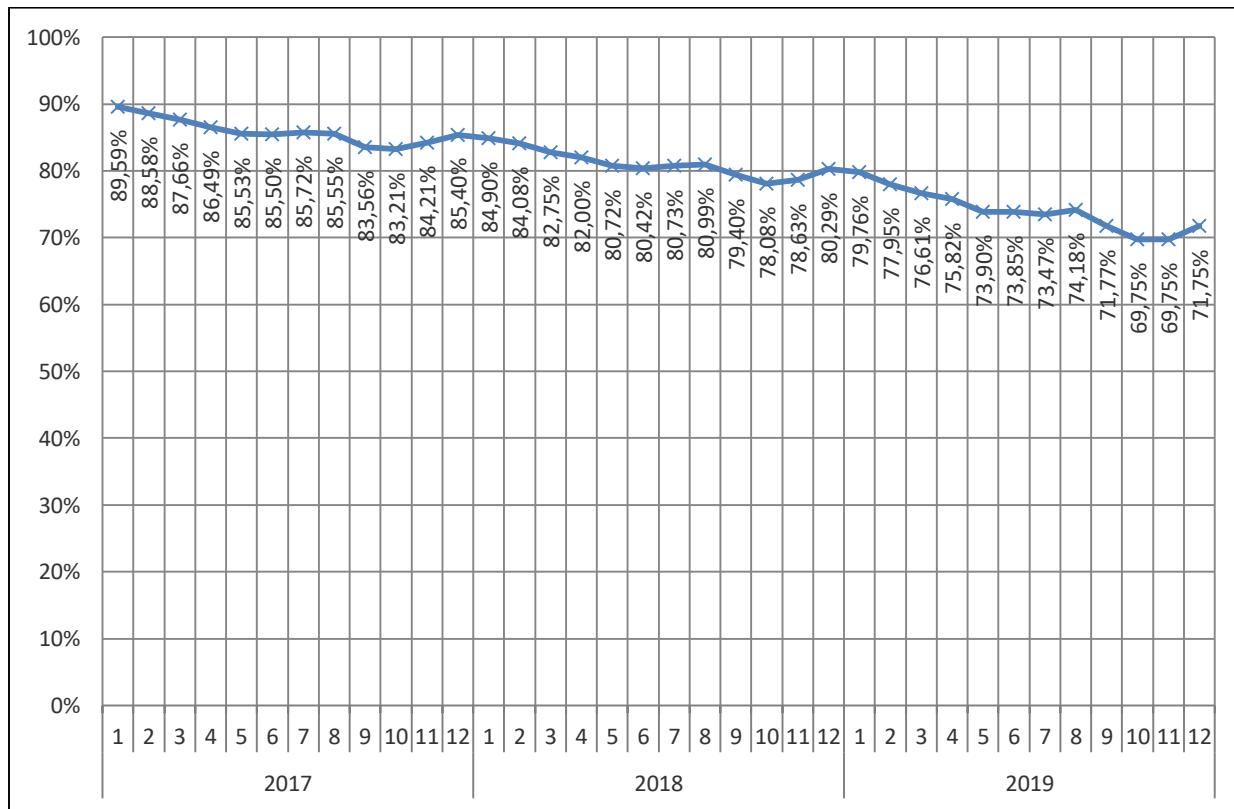


Γράφημα 31: Ετήσια Χρέωση/Ετήσια Προμήθεια σε €/MWh ανά Συμμετέχοντα

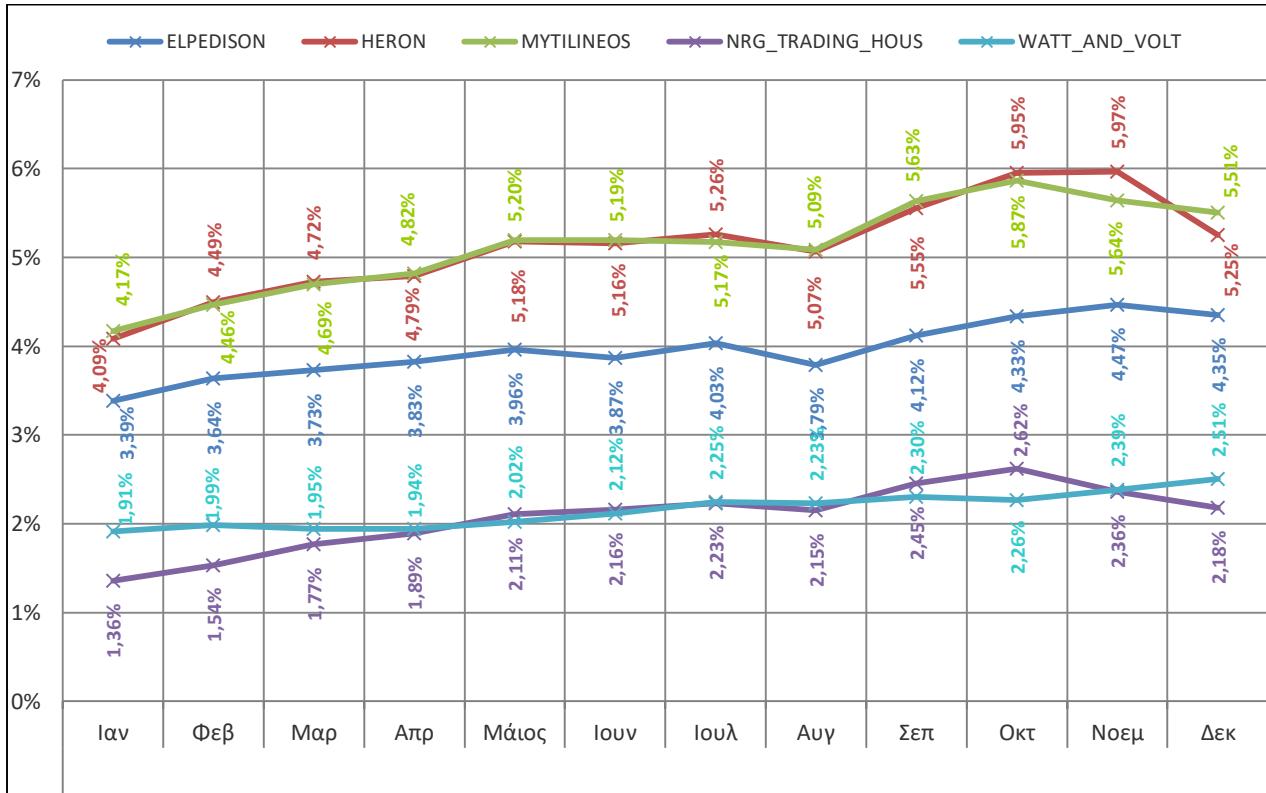
## 5.2 Ανάλυση Προμήθειας ανά Συμμετέχοντα, Ζώνη και επίπεδο Τάσης



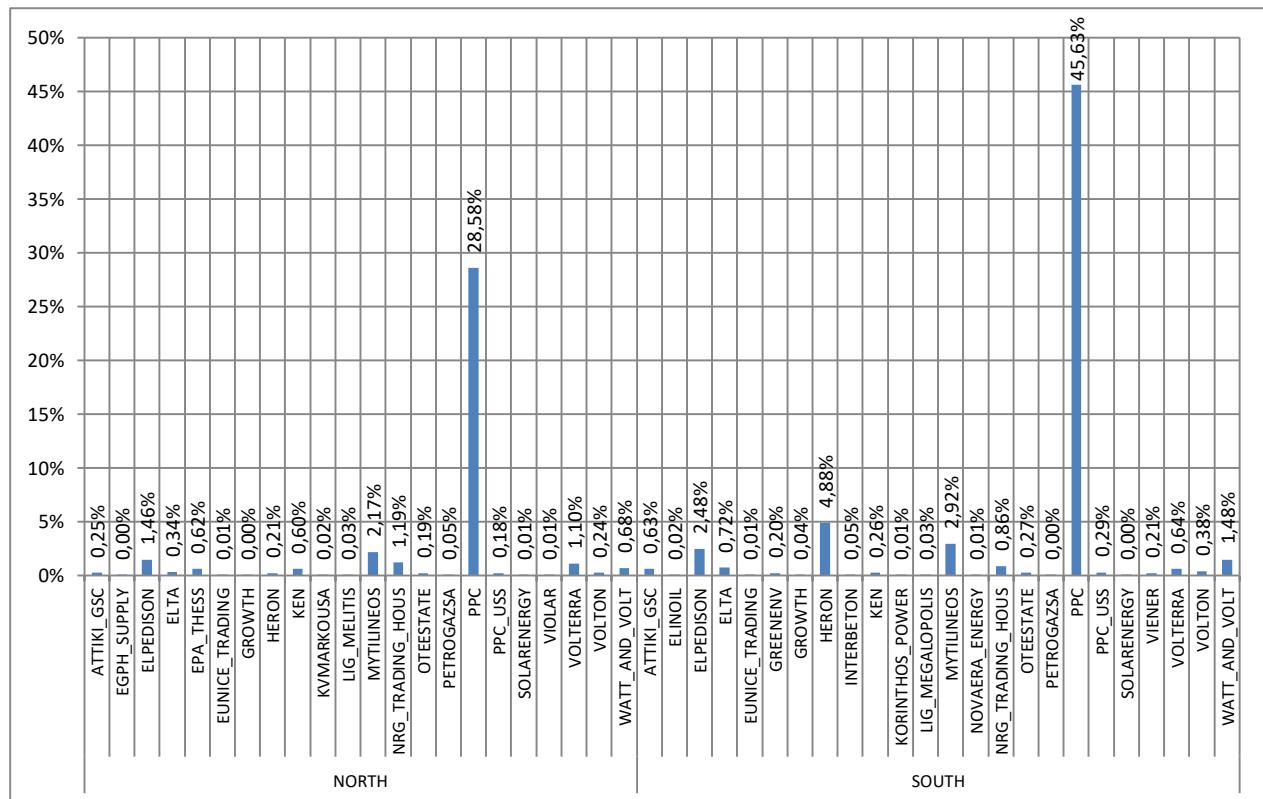
Γράφημα 32: Ποσοστό (%) στο σύνολο της Ετήσιας Προμήθειας ανά Συμμετέχοντα.



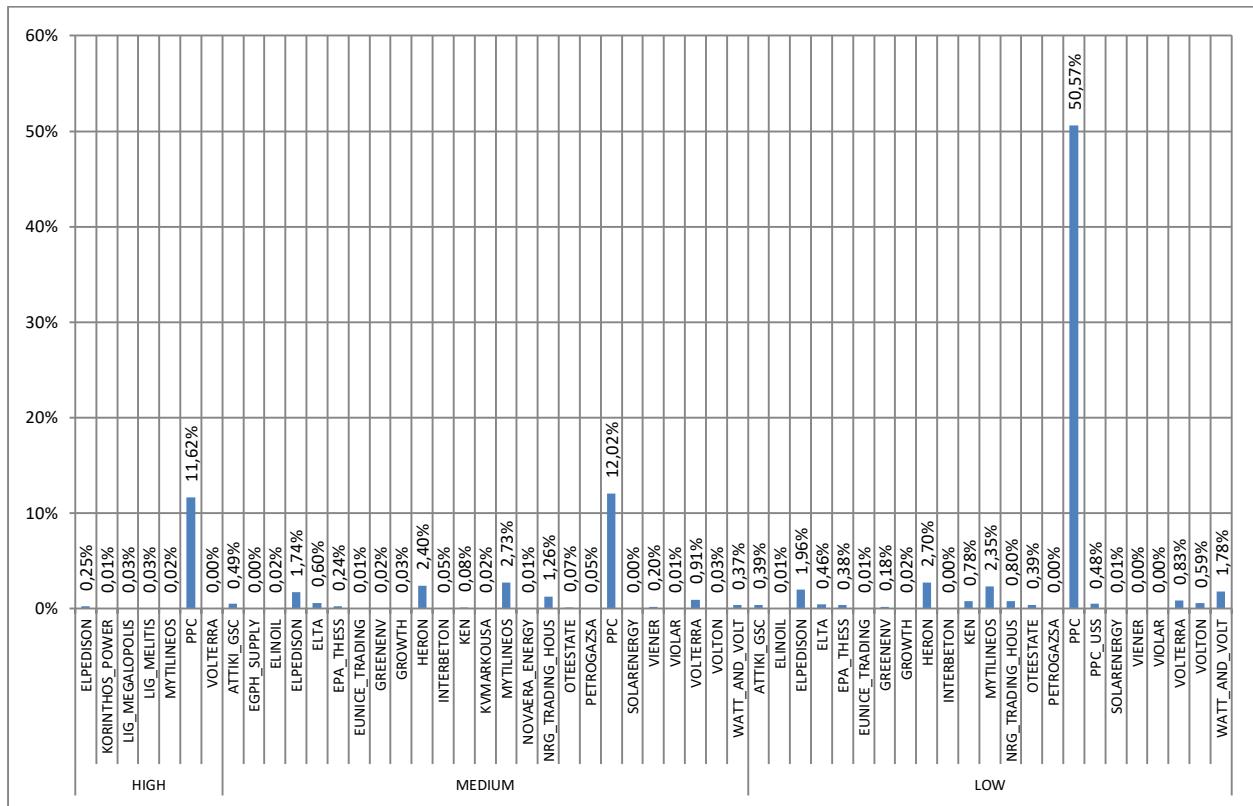
Γράφημα 32α: Εξέλιξη ποσοστού της ΔΕΗ (%) στο σύνολο της Μηνιαίας Προμήθειας (2017-2019).



Γράφημα 32β: Εξέλιξη του ποσοστού των πέντε μεγαλύτερων προμηθευτών πλην ΔΕΗ (όπως κατατάσσονται τον Δεκέμβριο 2019) (%) στο σύνολο της Μηνιαίας Προμήθειας



Γράφημα 33: Ποσοστό (%) στο σύνολο της Ετήσιας Προμήθειας ανά Συμμετέχοντα και ανά Ζώνη



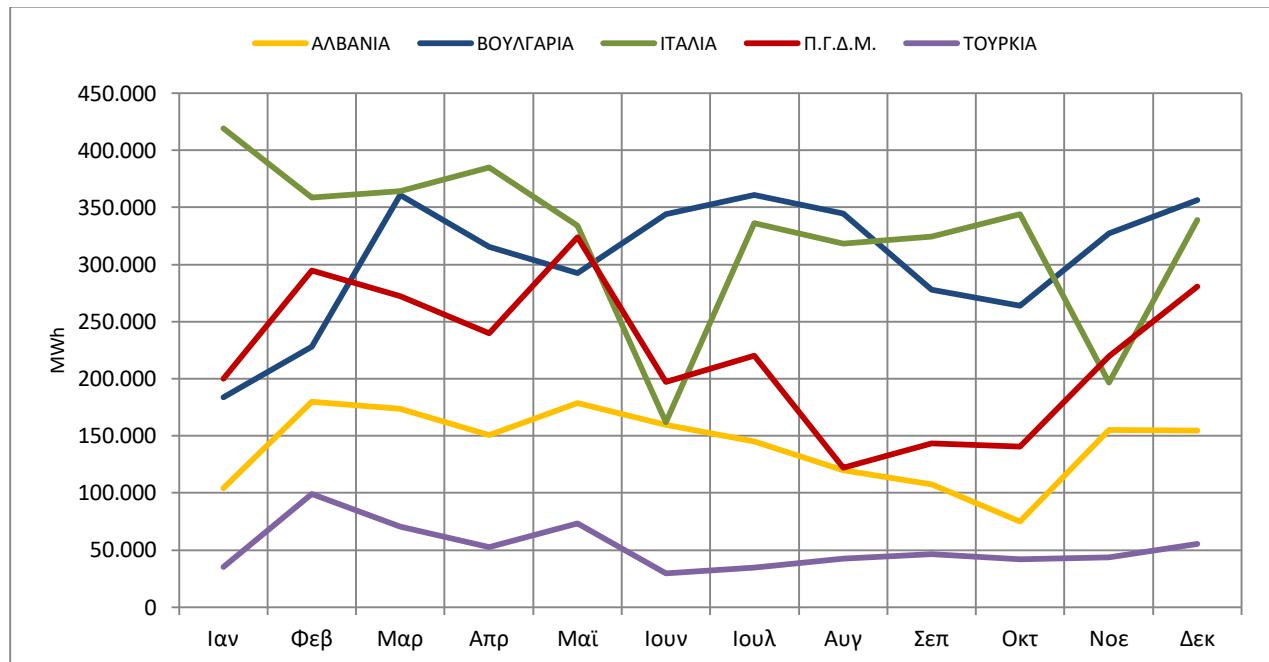
Γράφημα 34: Ποσοστό (%) στο σύνολο της Ετήσιας Προμήθειας ανά Συμμετέχοντα και ανά επίπεδο Τάσης

## 6. Εμπόριο Ηλεκτρικής Ενέργειας

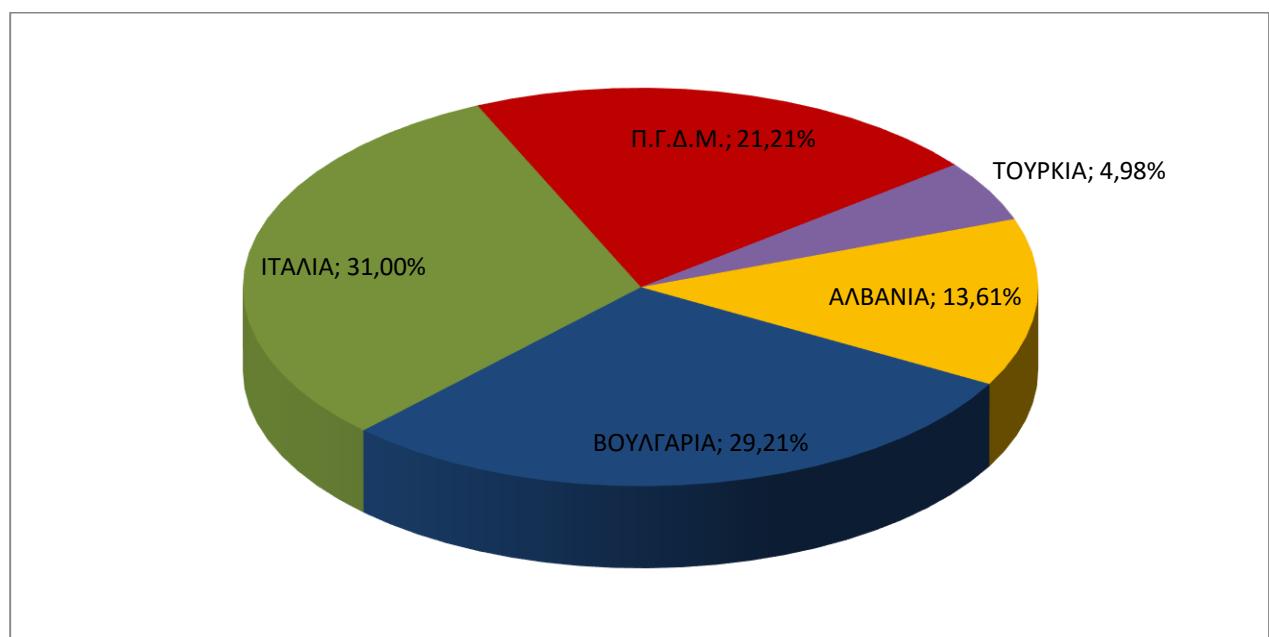
### 6.1 Εισαγωγές Ηλεκτρικής Ενέργειας

	Συνολικά	Αλβανία	Βουλγαρία	Ιταλία	Π.Γ.Δ.Μ.	Τουρκία
Μέση Ημερήσια Ενέργεια Εισαγωγών	34,305	4,668	10,019	10,634	7,274	1,709
Μέση Μηνιαία Ενέργεια Εισαγωγών	1,043,435	141,988	304,752	323,440	221,266	51,989
Συνολική Ετήσια Ενέργεια Εισαγωγών	12,521,216	1,703,854	3,657,020	3,881,282	2,655,192	623,868

Πίνακας 4: Μέση Ημερήσια, Μέση Μηνιαία και Συνολική Ετήσια Ενέργεια Εισαγωγών ανά διασύνδεση (MWh)



Γράφημα 35: Μηνιαία Ενέργεια Εισαγωγών ανά Διασύνδεση

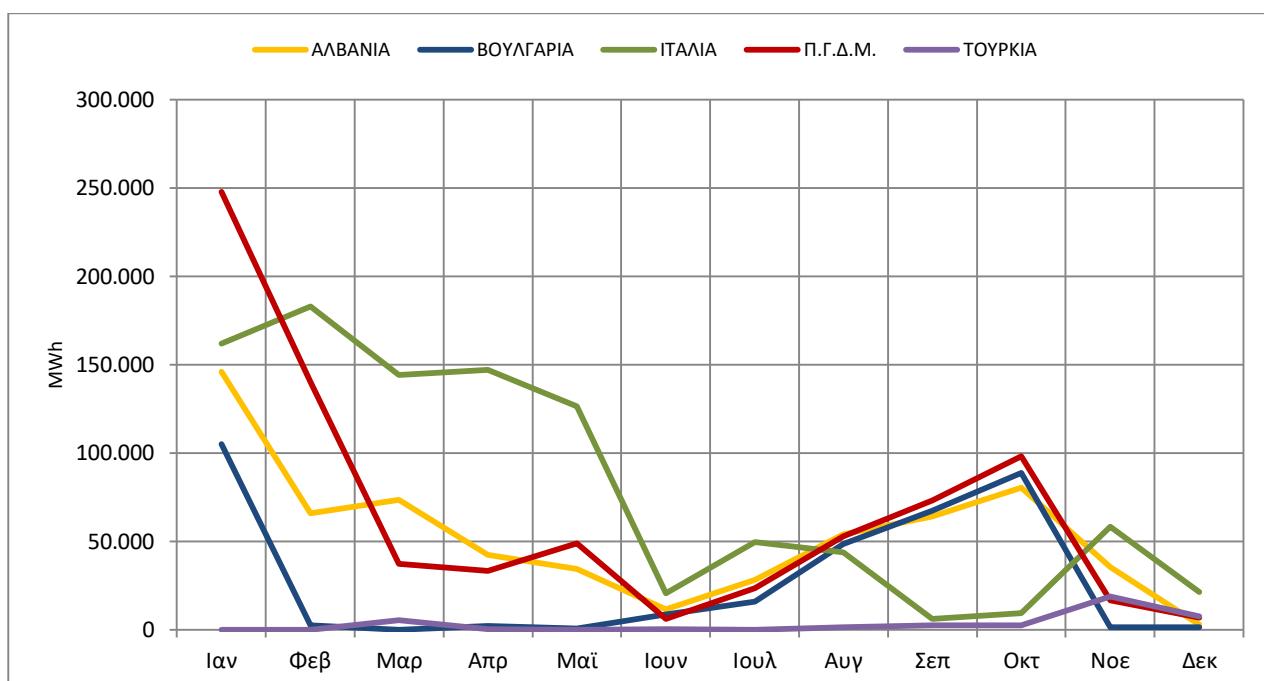


Γράφημα 36: Ποσοστό (%) στο σύνολο των Ετήσιων Εισαγωγών ανά Διασύνδεση

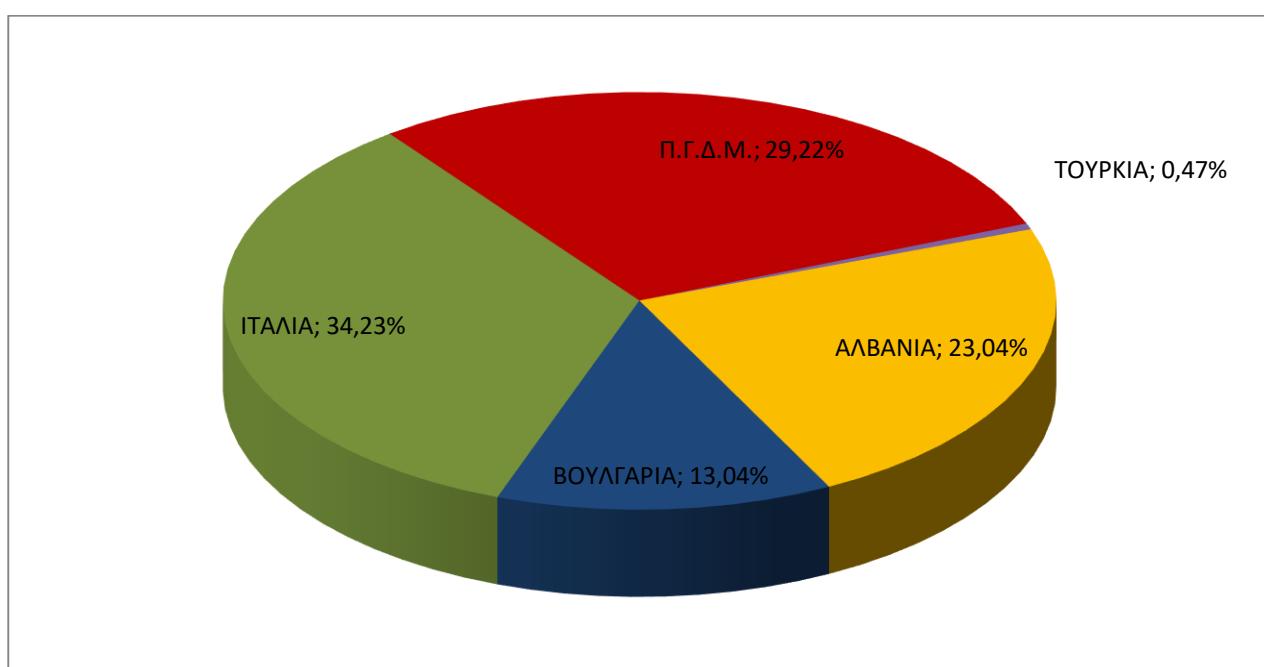
## 6.2 Εξαγωγές Ηλεκτρικής Ενέργειας

	Συνολικά	Αλβανία	Βουλγαρία	Ιταλία	Π.Γ.Δ.Μ.	Τουρκία
<b>Μέση Ημερήσια Ενέργεια Εξαγωγών</b>	7,611	1,751	940	2,664	2,151	105
<b>Μέση Μηνιαία Ενέργεια Εξαγωγών</b>	231,505	53,247	28,591	81,028	65,431	3,208
<b>Συνολική Ετήσια Ενέργεια Εξαγωγών</b>	2,778,055	638,963	343,091	972,332	785,169	38,499

Πίνακας 5: Μέση Ημερήσια, Μέση Μηνιαία και Συνολική Ετήσια Ενέργεια Εξαγωγών ανά Διασύνδεση (MWh)

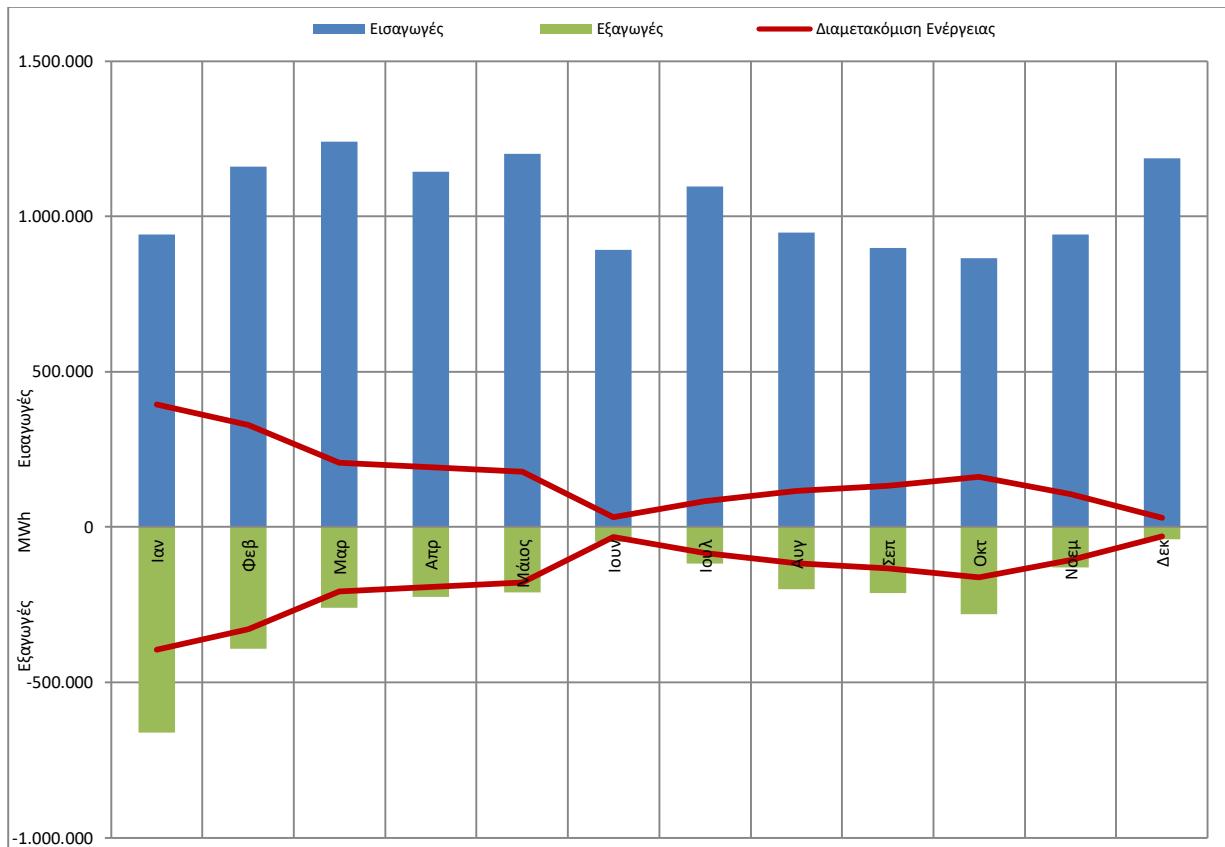


Γράφημα 37: Μηνιαία Ενέργεια Εξαγωγών ανά Διασύνδεση (MWh)



Γράφημα 38: Ποσοστό (%) στο σύνολο των Ετήσιων Εξαγωγών ανά Διασύνδεση

### 6.3 Διαμετακόμιση Ηλεκτρικής Ενέργειας

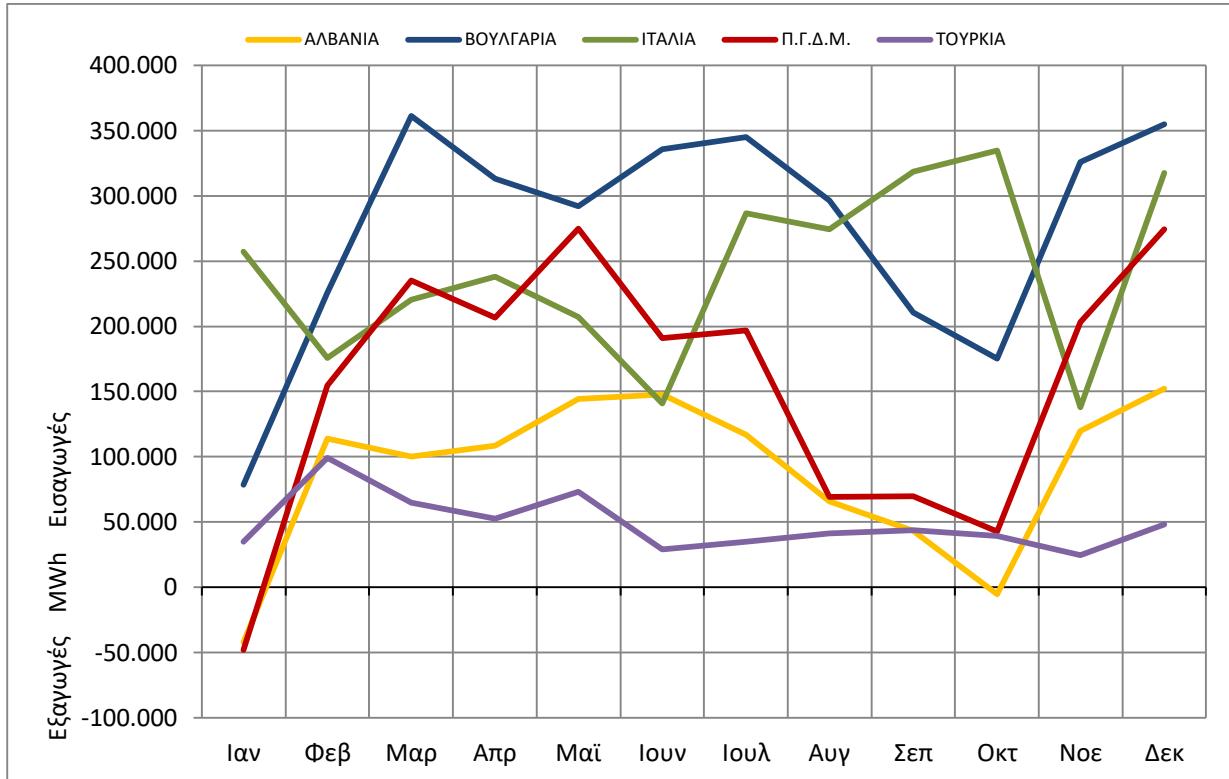


Γράφημα 39: Μηνιαία Διαμετακόμιση Ηλεκτρικής Ενέργειας\*

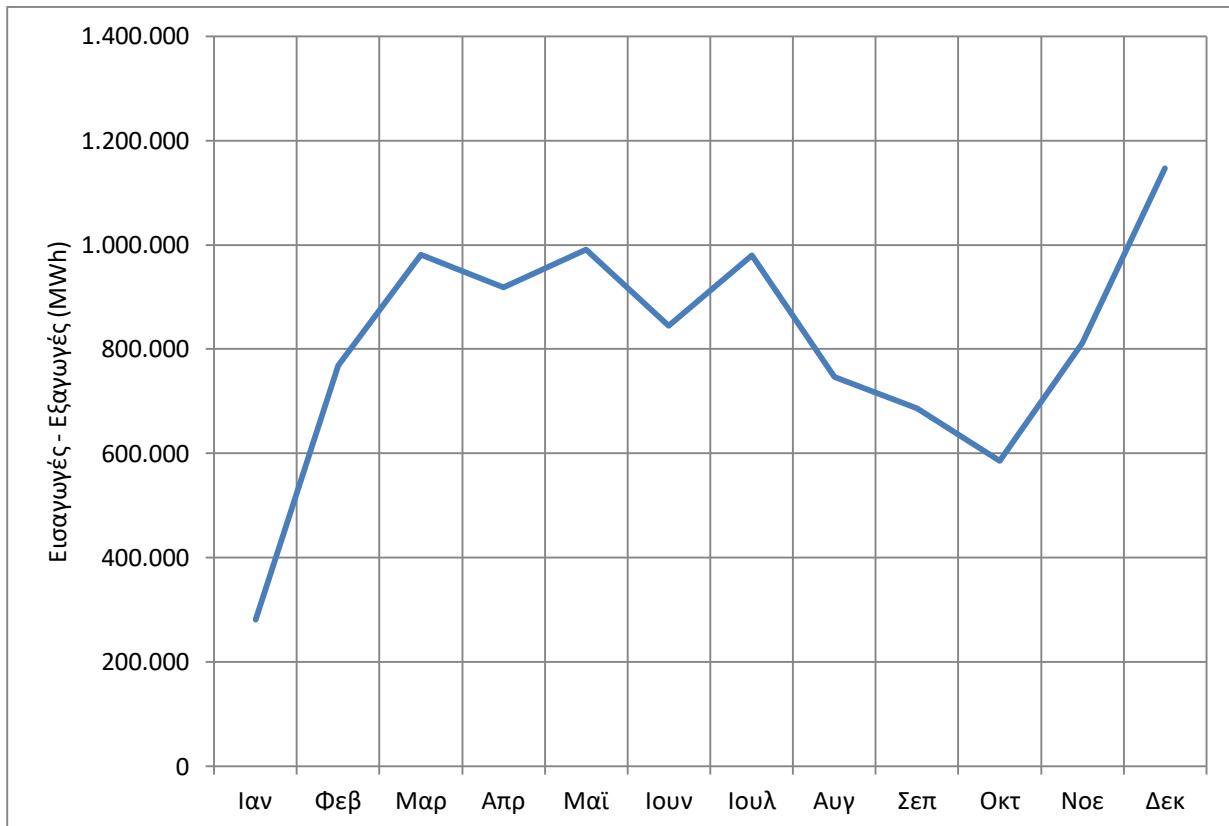
\*Ως Διαμετακόμιση ηλεκτρικής ενέργειας ορίζεται η ταυτόχρονη, ήτοι κατά την ίδια Περίοδο Κατανομής, Εισαγωγή και Εξαγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από τον ίδιο Συμμετέχοντα, ανεξαρτήτως των ιδιοτήτων υπό τις οποίες ο Συμμετέχων πραγματοποιεί ταυτόχρονη Εισαγωγή και Εξαγωγή. Η ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας η οποία διαμετακομίζεται από έναν Συμμετέχοντα κατά τη διάρκεια μίας Περιόδου Κατανομής, υπολογίζεται ως το ελάχιστο μεταξύ της απόλυτης τιμής των συνολικών Εισαγωγών και της απόλυτης τιμής των συνολικών Εξαγωγών που διενεργούνται από τον Συμμετέχοντα κατά την ίδια Περίοδο Κατανομής.

Πηγή: ΚΣΗΕ, Άρθρο 81

#### 6.4 Καθαρή Θέση Ισοζυγίου Διασυνδέσεων

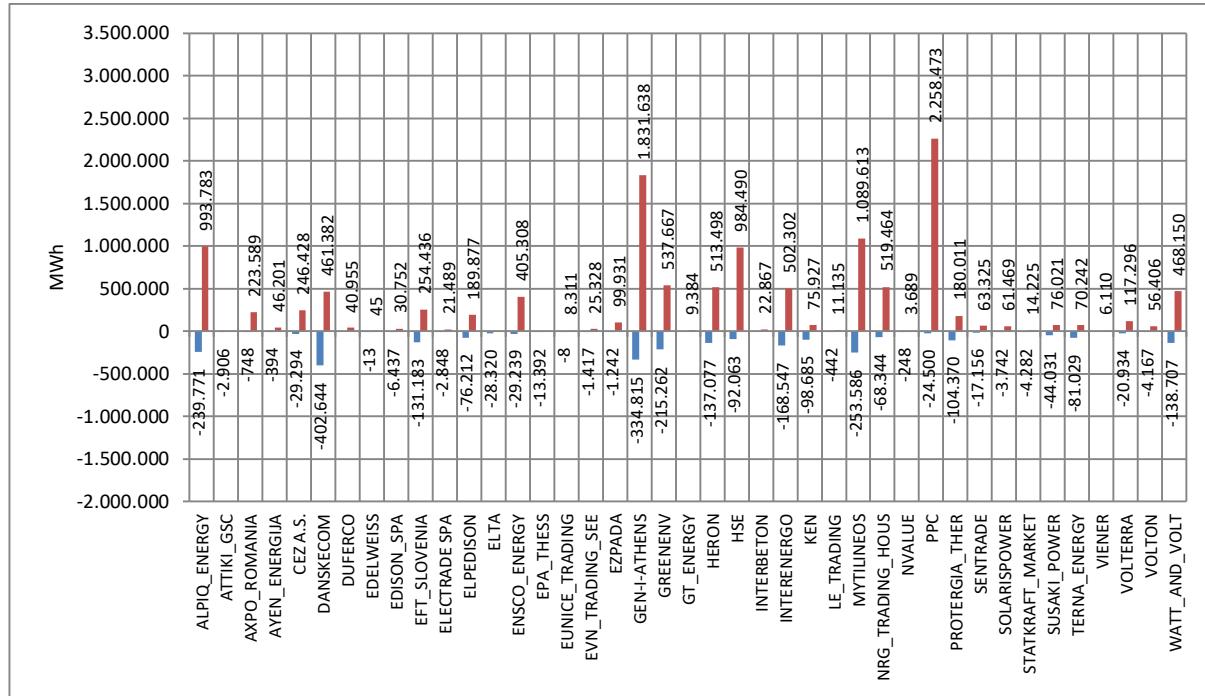


Γράφημα 40: Μηνιαία Καθαρή χρήση Διασυνδέσεων (Εισαγωγές-Εξαγωγές) ανά Διασύνδεση, (θετικές τιμές: περισσότερες Εισαγωγές, αρνητικές τιμές: περισσότερες Εξαγωγές)

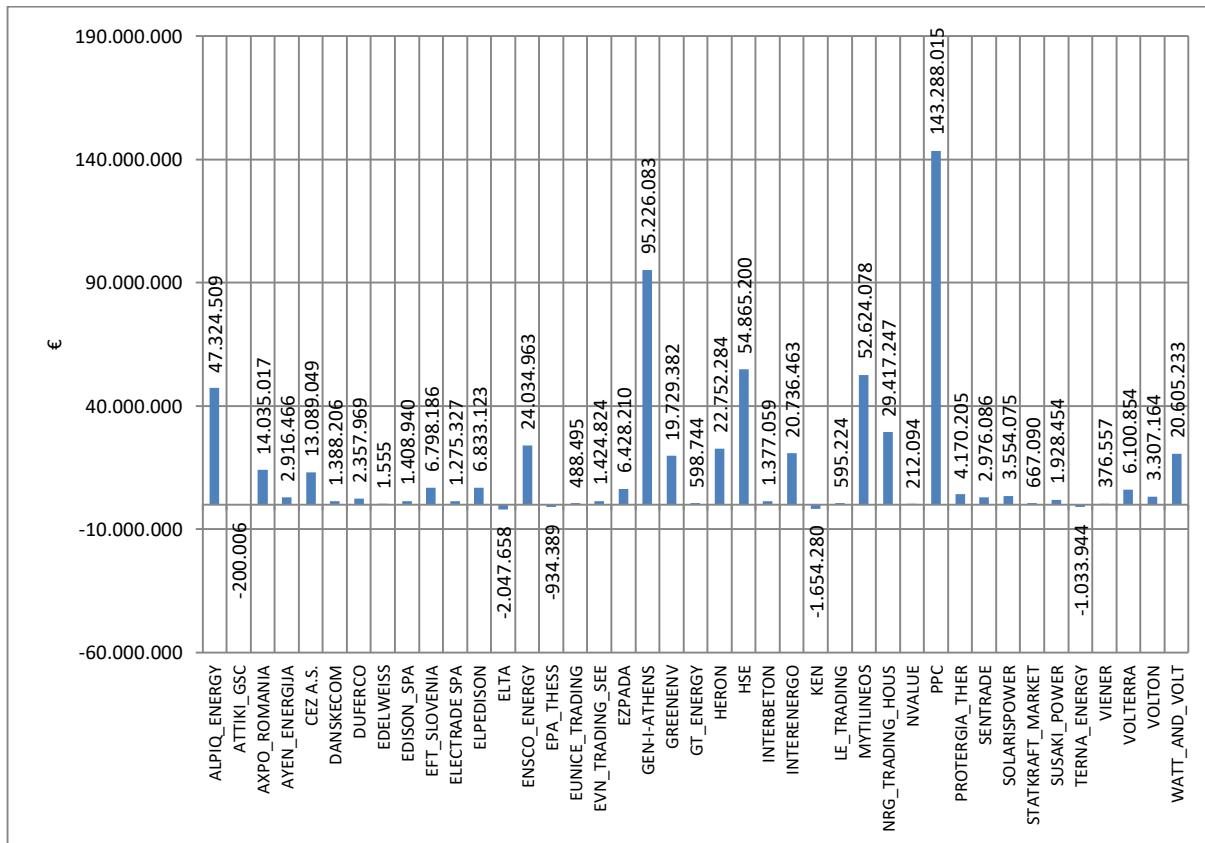


Γράφημα 41: Μηνιαία Καθαρή χρήση Διασυνδέσεων (Εισαγωγές- Εξαγωγές)

## 6.5 Ανάλυση Εμπορίας ανά Συμμετέχοντα και ανά Διασύνδεση

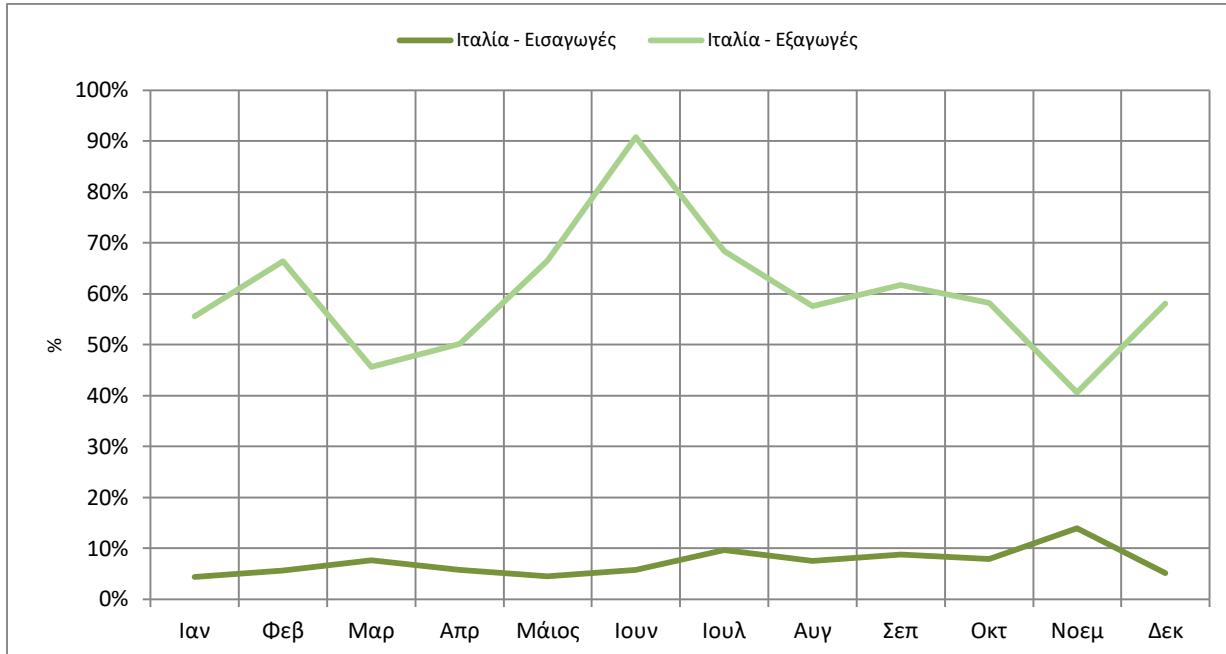


Γράφημα 42: Ετήσια Ενέργεια Εμπορίας ανά Συμμετέχοντα και ανά δραστηριότητα (θετικές τιμές: Εισαγωγές, αρνητικές τιμές: Εξαγωγές)



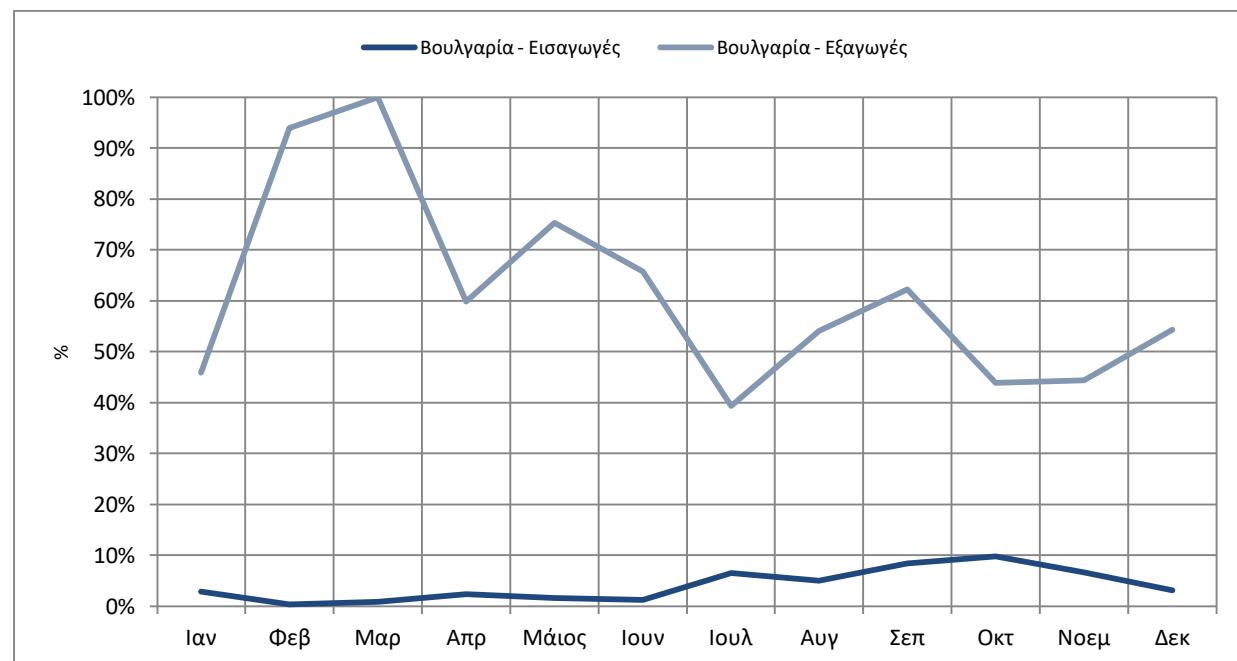
Γράφημα 43: Ετήσιες Χρεοπιστώσεις Εμπορίας ανά Συμμετέχοντα (θετικές τιμές: Πίστωση, αρνητικές τιμές: Χρέωση)

## 6.6 Αντιοικονομικές Ροές Ενέργειας



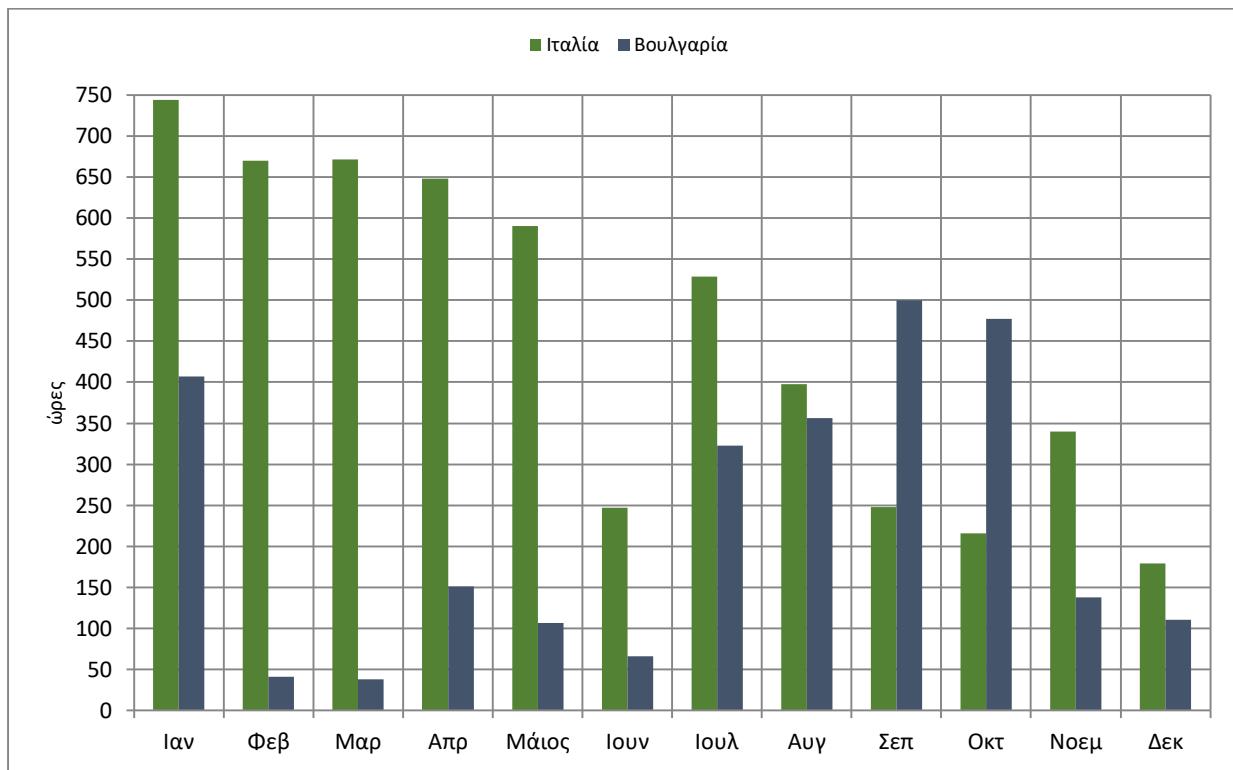
Γράφημα 44: Μηνιαία ποσοστά ενδεικτικών αντιοικονομικών ροών ενέργειας\* ως προς τις πραγματικές εισαγωγές / εξαγωγές για την διασύνδεση Ελλάδας – Ιταλίας οι οποίες δεν θα πραγματοποιούνται υπό λειτουργία σύζευξης αγορών ενέργειας των δύο χωρών

\*Ως αντιοικονομική ροή ενέργειας χαρακτηρίζεται η ροή ενέργειας από μία ζώνη προσφορών με υψηλότερη τιμή προς μία ζώνη προσφορών με χαμηλότερη τιμή ενέργειας. Τα ποσοστά που εμφανίζονται στο παραπάνω γράφημα αφορούν το εμπόριο ενέργειας βάσει των βραχυπρόθεσμων ΦΔΜ (short term capacity rights).



Γράφημα 45: Μηνιαία ποσοστά ενδεικτικών αντιοικονομικών ροών ενέργειας\* ως προς τις πραγματικές εισαγωγές / εξαγωγές για την διασύνδεση Ελλάδας – Βουλγαρίας οι οποίες δεν θα πραγματοποιούνται υπό λειτουργία σύζευξης αγορών ενέργειας των δύο χωρών

ΔΕΛΤΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ ΗΕΠ ΕΤΟΥΣ 2019



Γράφημα 46: Πλήθος ωρών ενδεικτικών αντιοικονομικών ροών ενέργειας ανά μήνα