

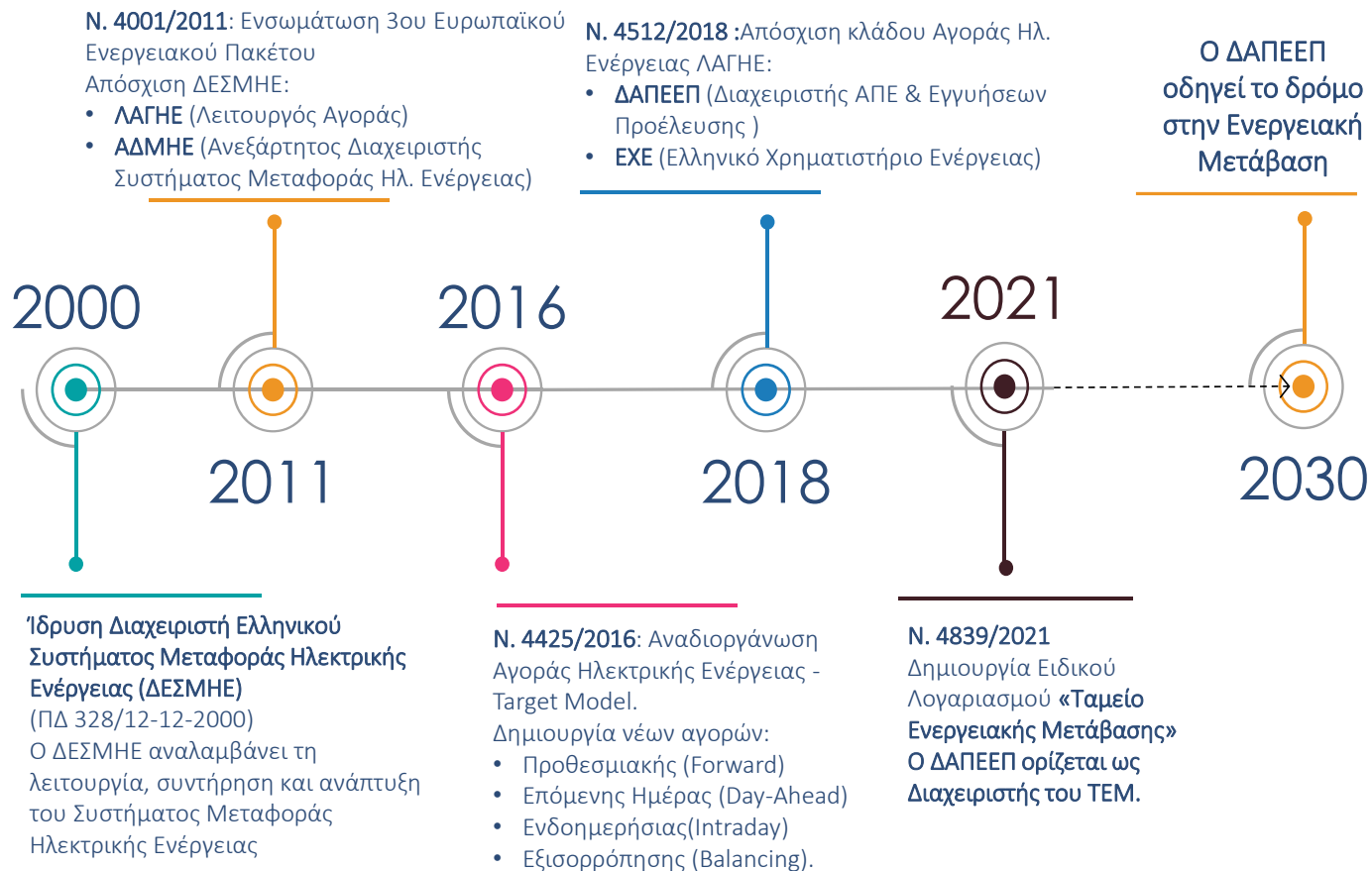
**Ι. ΓΙΑΡΕΝΤΗΣ**

**ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΔΣ & ΔΙΕΥΘΥΝΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ ΔΑΠΕΕΠ Α.Ε.**

---

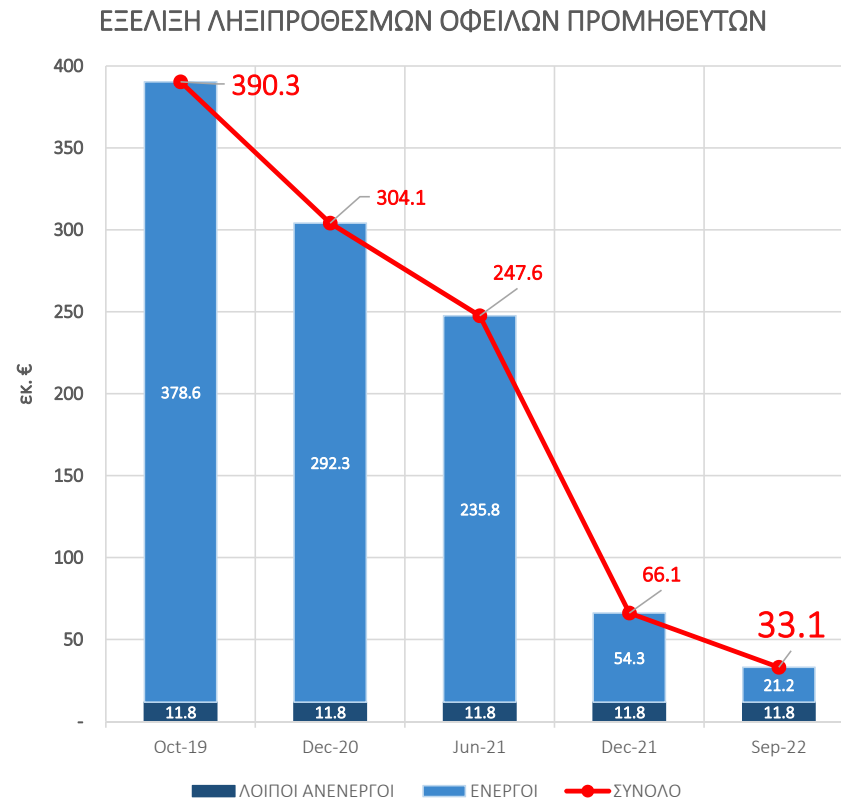
Διαχειριστής Ανανεώσιμων Πηγών  
Ενέργειας & Εγγυήσεων Προέλευσης  
**ΔΑΠΕΕΠ Α.Ε.**

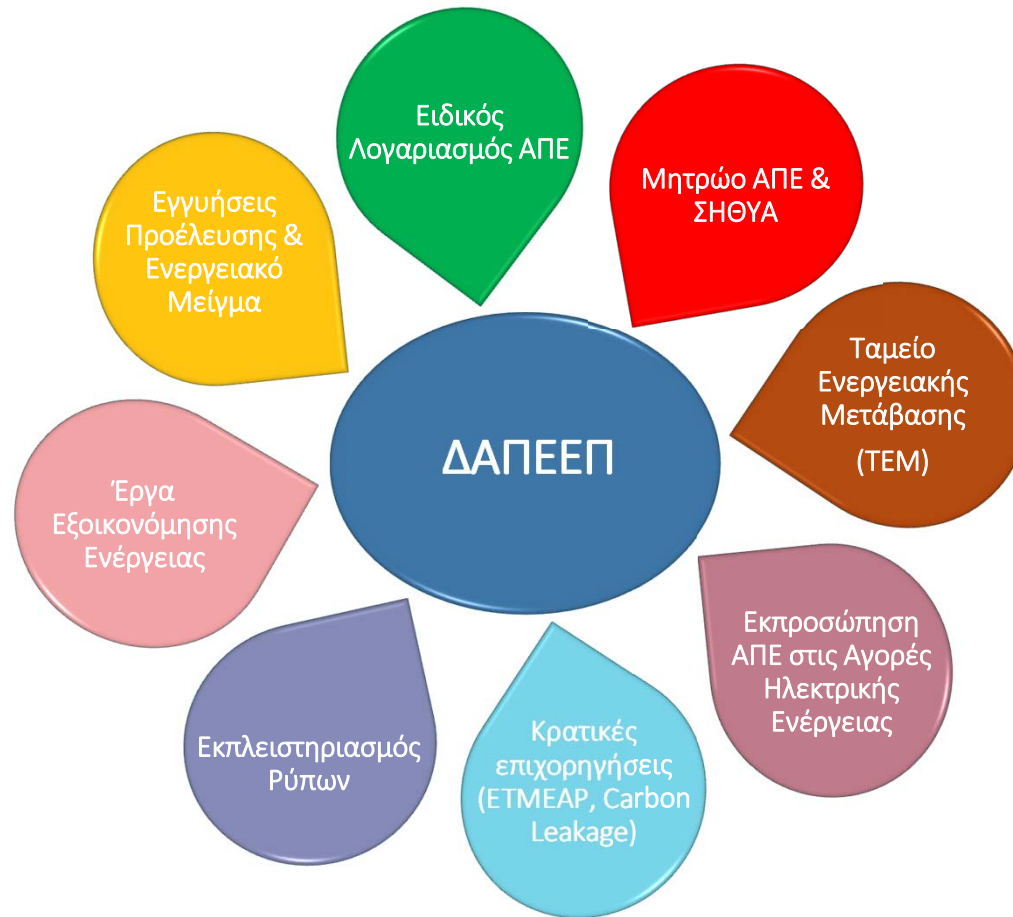
# Η ιστορία μας...

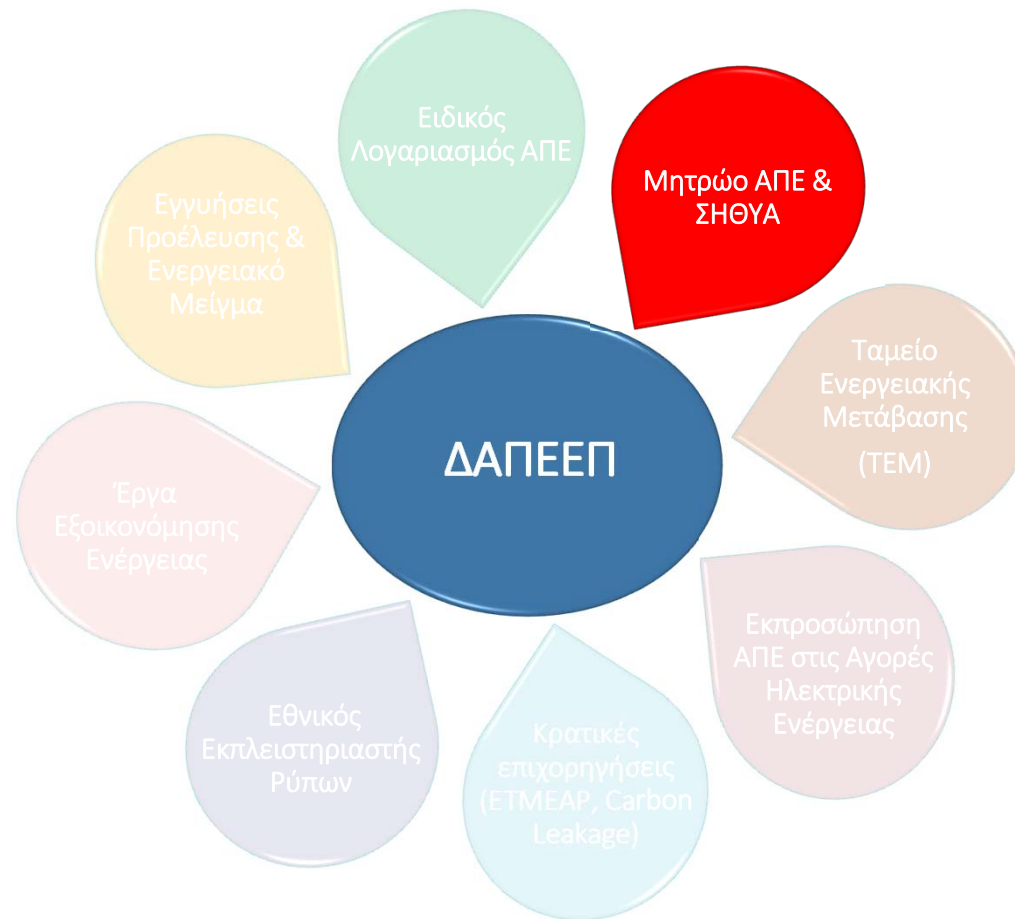


# Οικονομική Ευρωστία-Μείωση Ληξιπρόθεσμων οφειλών τρίτων

- ▶ Σημαντική μείωση ληξιπρόθεσμων από Προμηθευτές
- ▶ Διακανονισμοί οφειλών
  - με εξασφαλίσεις
- ▶ Παροχή εγγυήσεων (ΕΕ/cash collateral) από τους Προμηθευτές
  - **77.416.961,48 €**
  - **περίοδος 10/2022-3/2023**



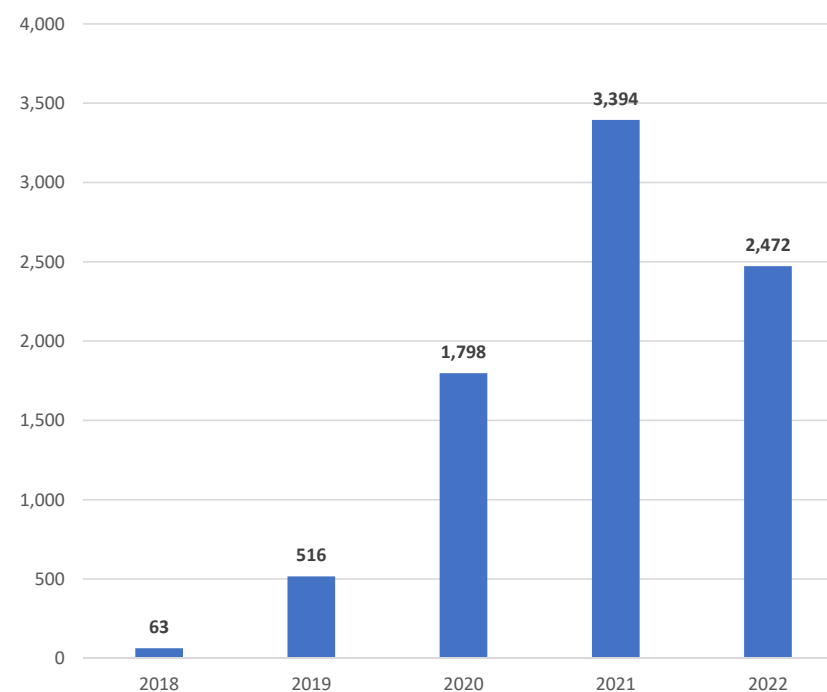




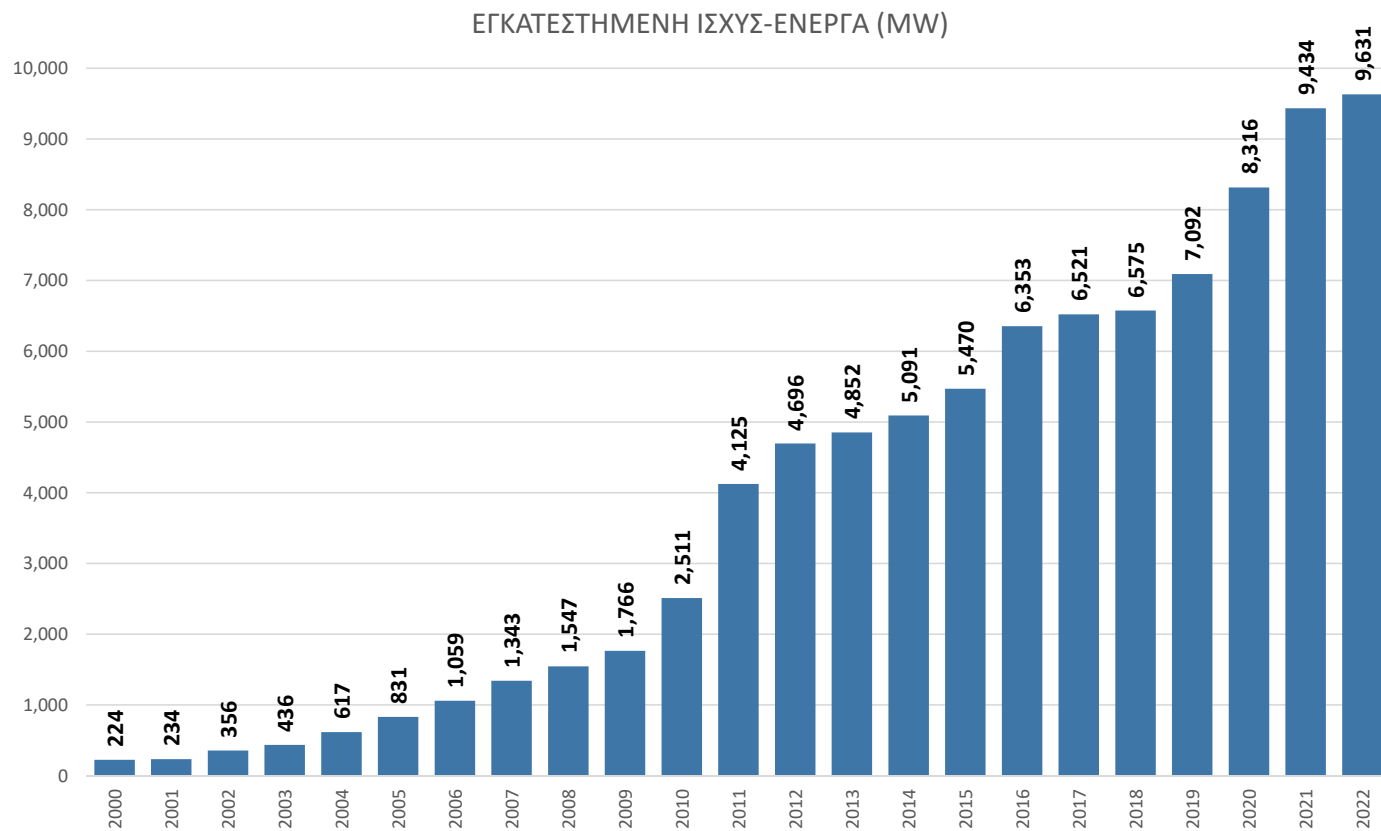
# Μητρώο ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ (1)

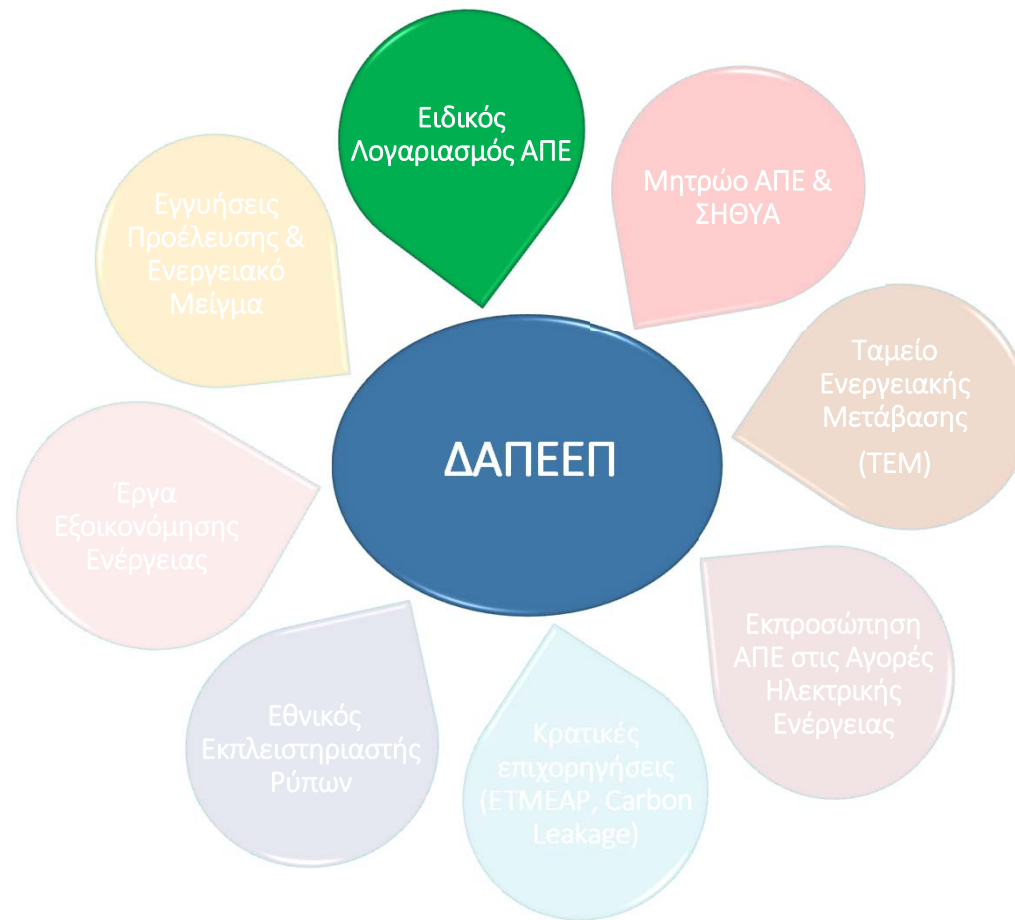
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΕΝΕΡΓΑ (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ	INSTALLED POWER (MW)
4414_SOLAR_STORAGE	ΟΧΙ	1	70,00
<b>4414_SOLAR_STORAGE Total</b>		<b>1</b>	<b>70,00</b>
ΑΙΟΛΙΚΑ	ΟΧΙ	140	2.535,04
	ΝΑΙ	349	4.453,72
<b>ΑΙΟΛΙΚΑ Total</b>		<b>489</b>	<b>6.988,75</b>
ΒΙΟΑΕΡΙΟ/ΒΙΟΜΑΖΑ	ΟΧΙ	92	96,02
	ΝΑΙ	102	119,00
<b>ΒΙΟΑΕΡΙΟ/ΒΙΟΜΑΖΑ Total</b>		<b>194</b>	<b>215,00</b>
ΜΥΗΣ	ΟΧΙ	43	88,98
	ΝΑΙ	142	269,93
<b>ΜΥΗΣ Total</b>		<b>185</b>	<b>358,91</b>
ΣΗΘΥΑ	ΟΧΙ	24	74,64
	ΝΑΙ	36	206,45
<b>ΣΗΘΥΑ Total</b>		<b>60</b>	<b>281,09</b>
Φ/Β	ΟΧΙ	6.316	4.605,50
	ΝΑΙ	17.718	4.633,90
<b>Φ/Β Total</b>		<b>24.034</b>	<b>9.239,36</b>
<b>Grand Total</b>		<b>24.963</b>	<b>17.153,12</b>

## ΕΞΕΛΙΞΗ ΑΡΙΘΜΟΥ ΝΕΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ



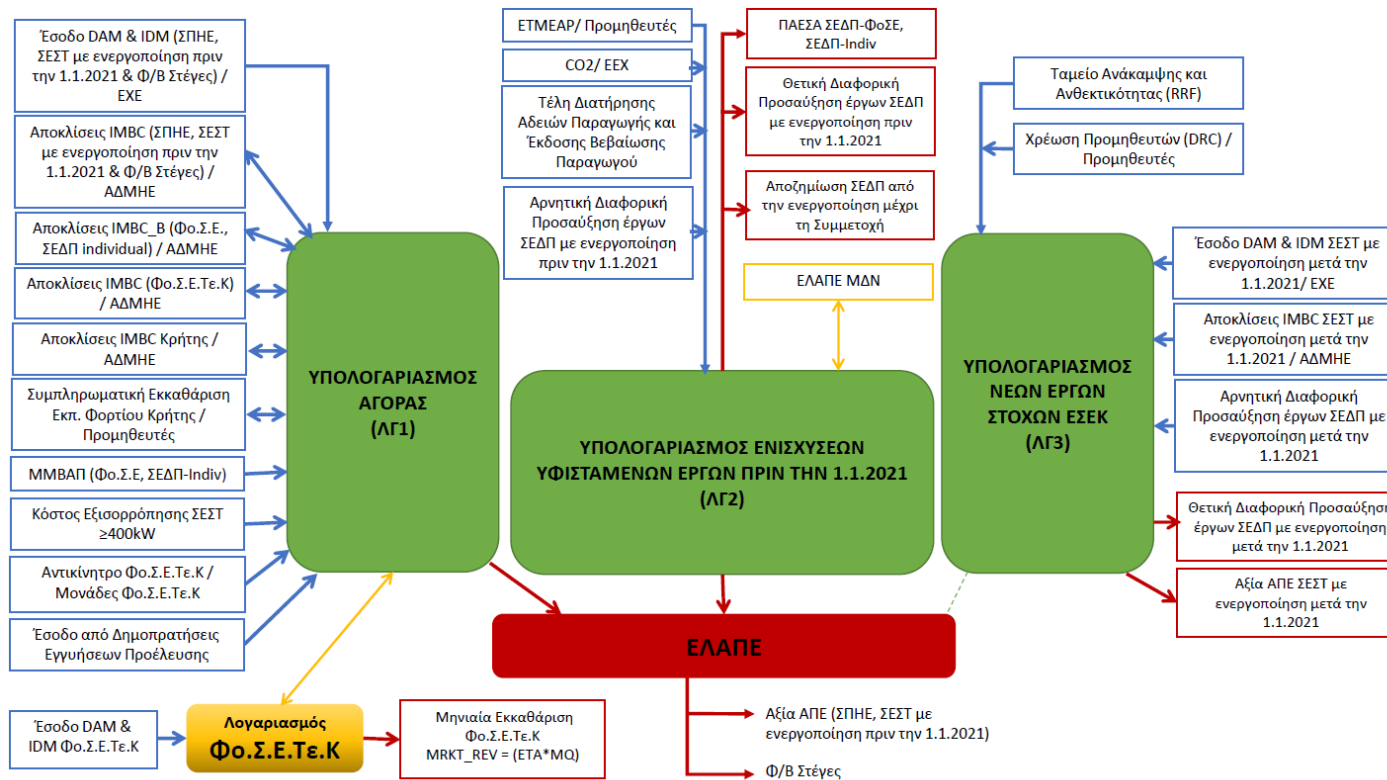
# Μητρώο ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ (2) ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΗ ΙΣΧΥΣ-ΕΝΕΡΓΑ (ΜW)

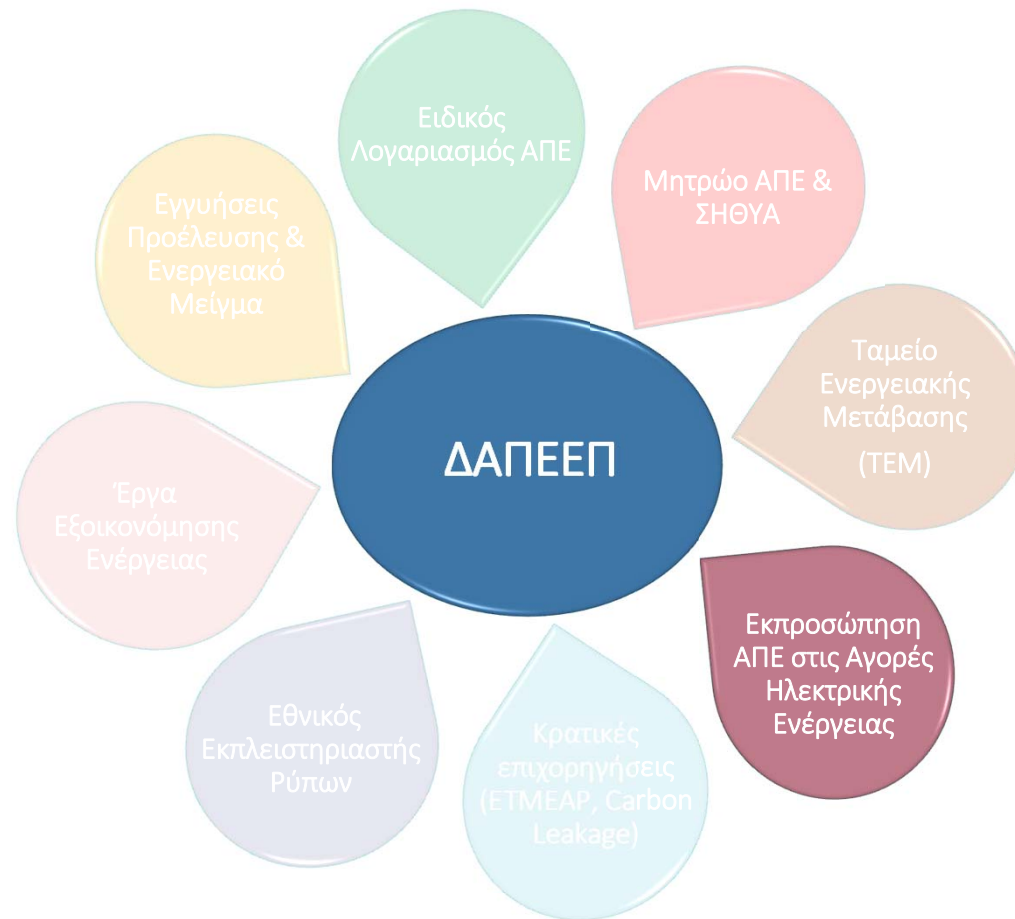






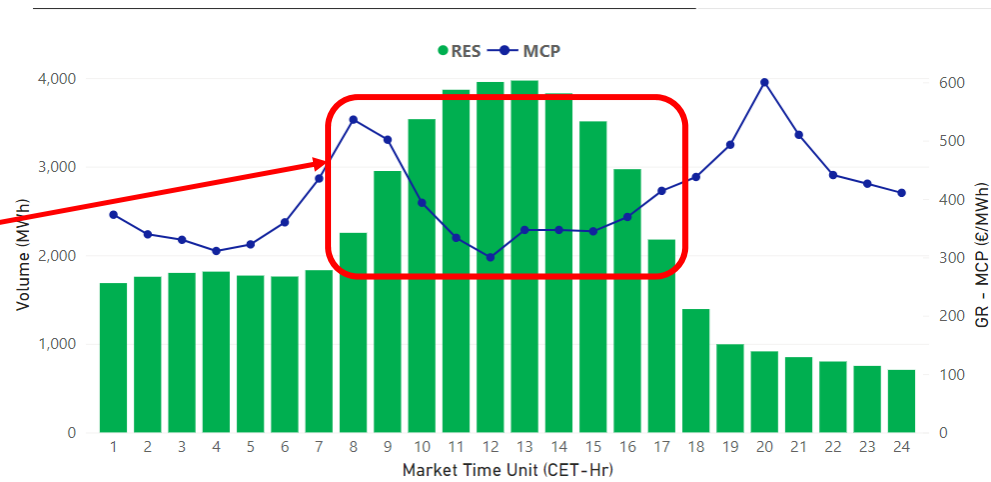
# Ειδικός Λογαριασμός ΑΠΕ



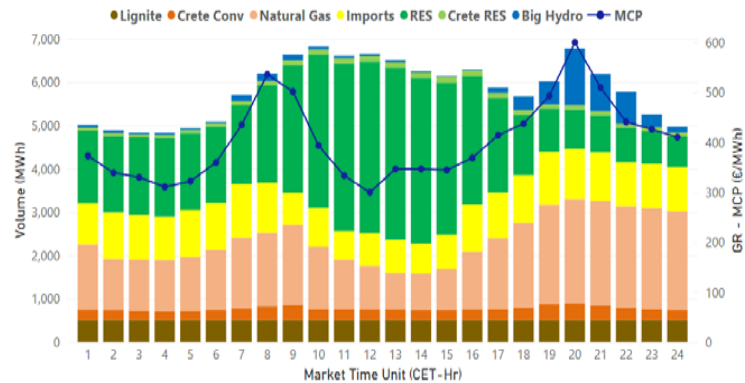


# Εκπροσώπηση ΑΠΕ στις Αγορές Ενέργειας (1)

Συμβολή των ΑΠΕ στη μείωση της Τιμής Εκκαθάρισης Αγοράς



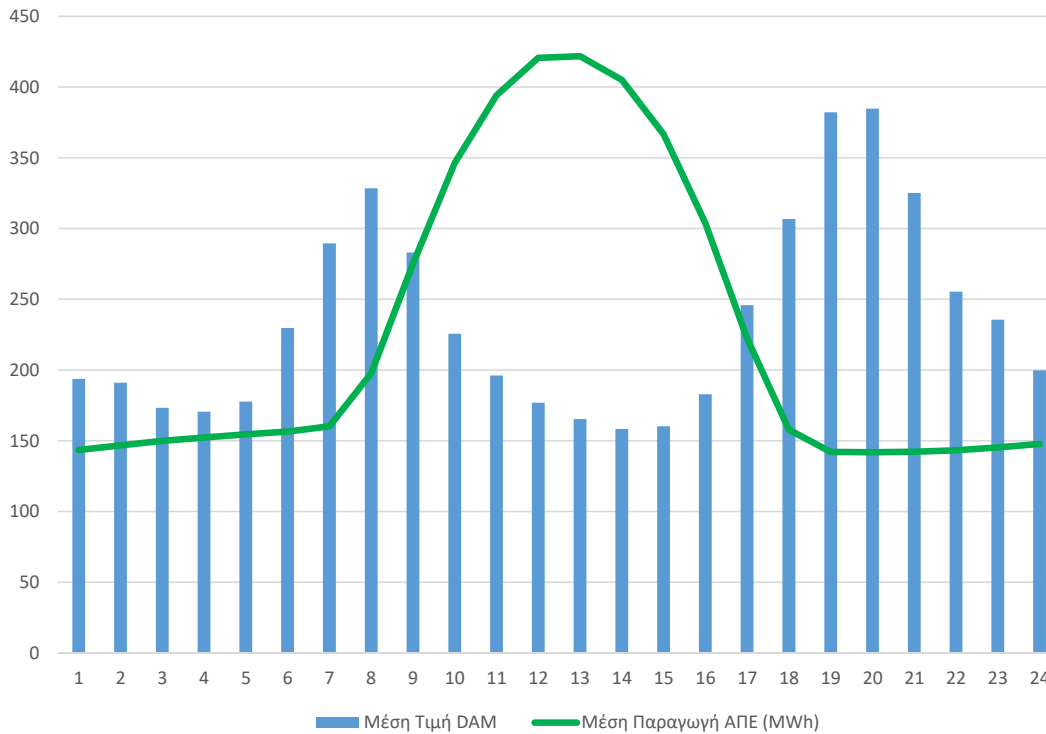
DAM 23/9/2022



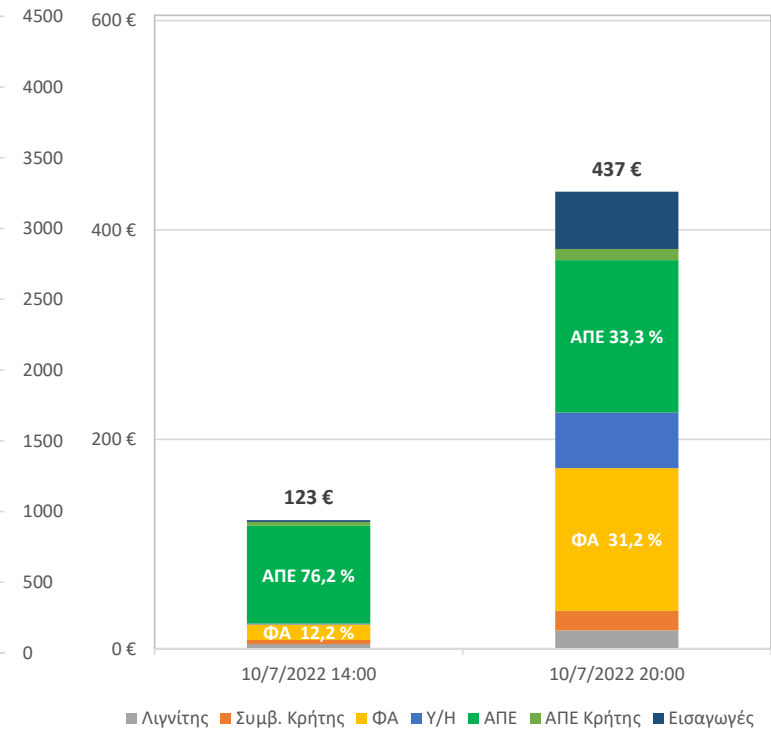
Energy Mix	Volume (MWh)	% Total
RES	51,852.96	37.05%
Natural Gas	38,055.01	27.19%
Imports	23,702.10	16.93%
Lignite	12,216.00	8.73%
Crete Conv	6,439.90	4.60%
Big Hydro	5,277.00	3.77%
Crete RES	2,417.00	1.73%

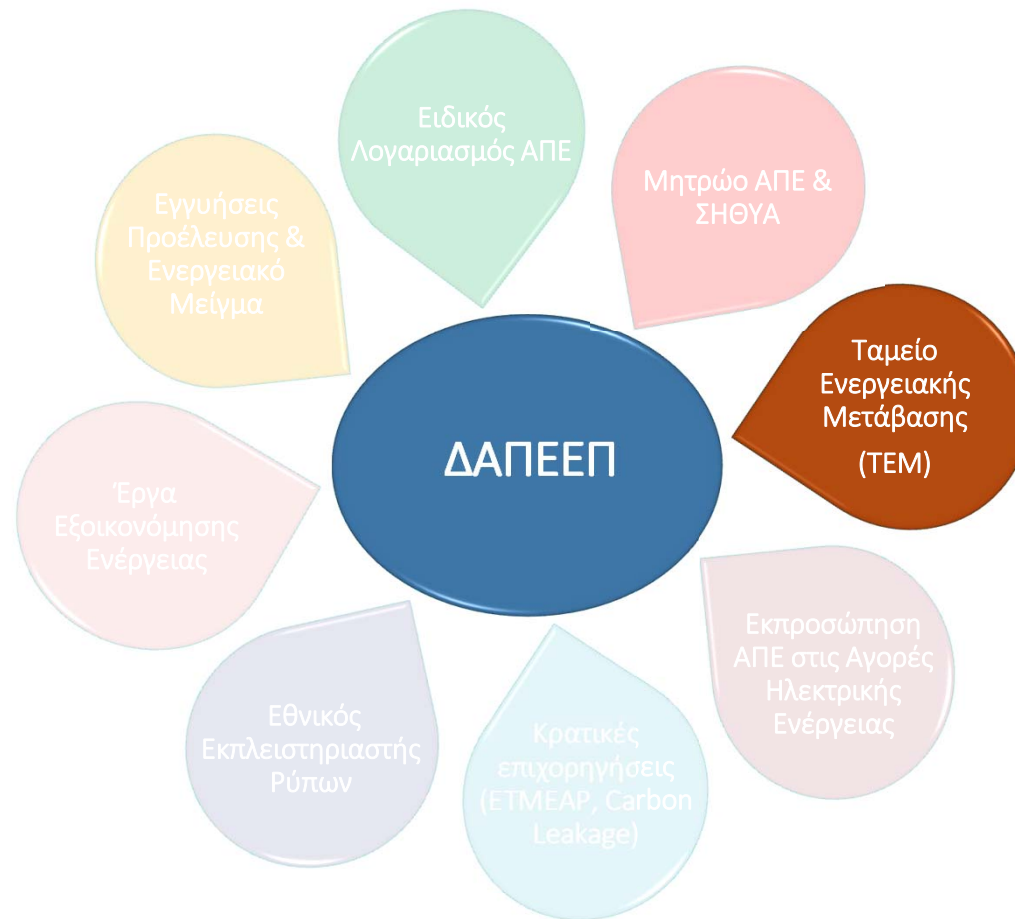
# Εκπροσώπηση ΑΠΕ στις Αγορές Ενέργειας (2)

Μέση Παραγωγή ΑΠΕ vs μέση τιμή DAM Οκτωβρίου



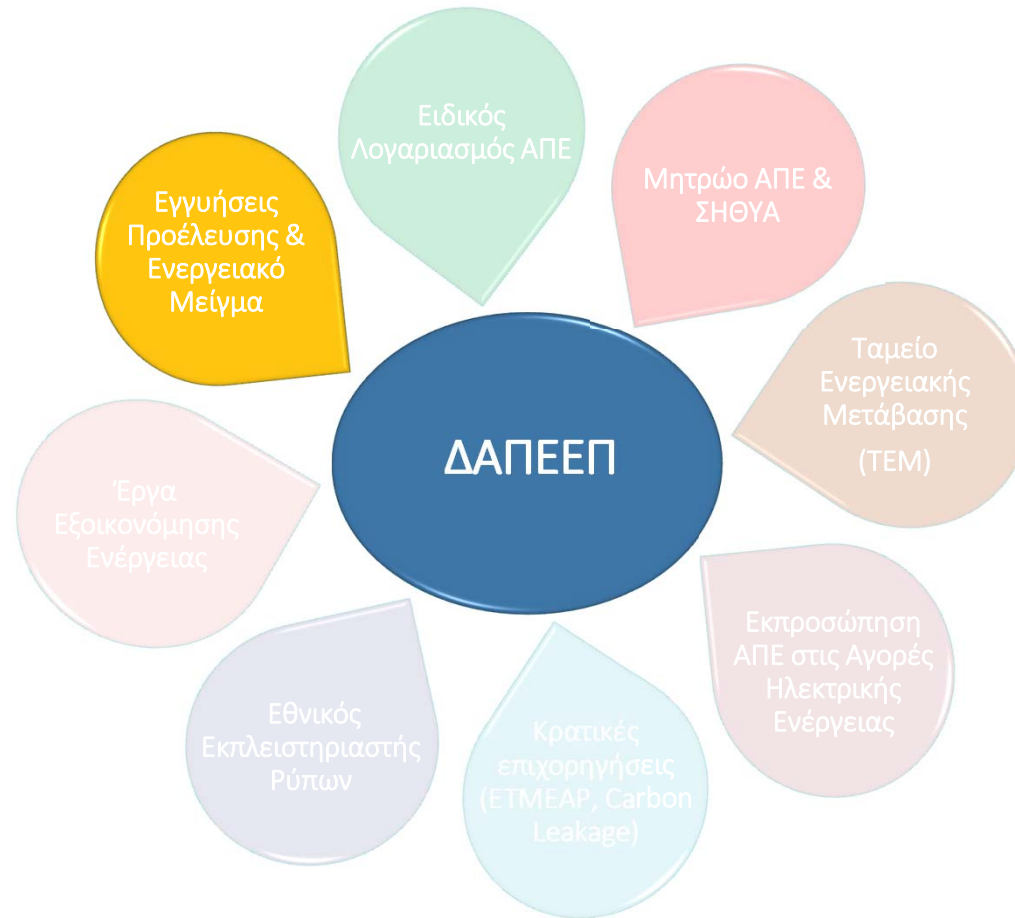
Ενεργειακό Μίγμα κατά τις ώρες ελάχιστης και μέγιστης τιμής DAM - 7/10/2022





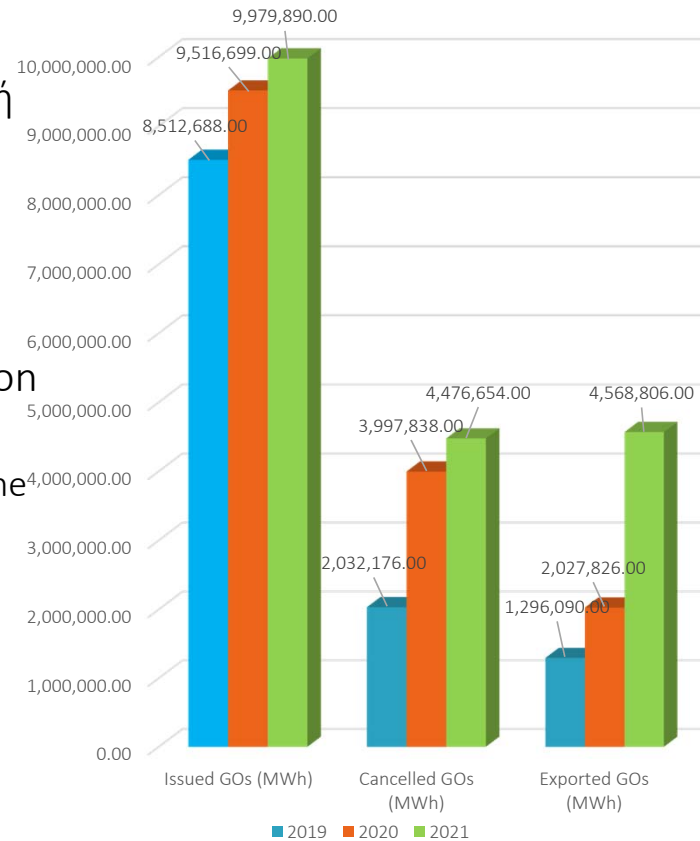
**N. 4839/2021 (ΦΕΚΒ 181/02.10.2021)**

- Συστήνεται Ειδικός Λογαριασμός με την ονομασία «Ταμείο Ενεργειακής Μετάβασης» - TEM
- Ορίζεται Διαχειριστής του TEM ο ΔΑΠΕΕΠ
- ▶ **Μηχανισμός που δημιουργήσε -πρώτη και μοναδική χώρα στην ΕΕ- η Ελλάδα**
- ▶ **Στήριξη παρεμβάσεων**
  - συγκράτηση του ενεργειακού κόστους και
  - στήριξη νοικοκυριών και επιχειρήσεων από τις επιπτώσεις της διεθνούς ενεργειακής κρίσης
- ▶ **Εισροές TEM :**
  - a) Έσοδα από τις δημοπρατήσεις των αδιάθετων δικαιωμάτων εκπομπών αερίων θερμοκηπίου
  - b) ΕΛΑΠΕ
  - c) ΕΛΥΚΩ
  - d) Προσωρινός Μηχανισμός Επιστροφής Μέρους Εσόδων Αγοράς Επόμενης Ημέρας
  - e) Κρατικός Προϋπολογισμός
- ▶ **Εκροές TEM:**
  - a) Επιδότηση κατανάλωσης Ηλεκτρικής Ενέργειας
  - b) Επιδότηση κατανάλωσης Φυσικού Αερίου
  - c) Επιδότηση επιδόματος θέρμανσης
  - d) Έκτακτη ενίσχυση ΔΕΤΗΠ (τηλεθέρμανση έως τη σύνδεση της "PTOLEMAIDA V)
  - e) επανασύνδεση παροχών ηλεκτρικού ρεύματος
  - f) ενίσχυση οικιακών καταναλωτών- περιβαλλοντική επιβάρυνση από λιγνιτικές δραστηριότητες
  - g) δράσεις αντικατάστασης/ανακύκλωσης ηλεκτρικών συσκευών



# Εγγυήσεις Προέλευσης

- ▶ Φορέας Έκδοσης Εγγυήσεων Προέλευσης (ΕΠ) για την ηλεκτρική ενέργεια
- ▶ Διαχειριστής Ενιαίου Πληροφοριακού Συστήματος ΕΠ
- ▶ Μέλος Ευρωπαϊκού Συνδέσμου Φορέων Έκδοσης ΕΠ AIB (Association of Issuing Bodies)
  - Chairman EECS Unit & Electricity Scheme Group





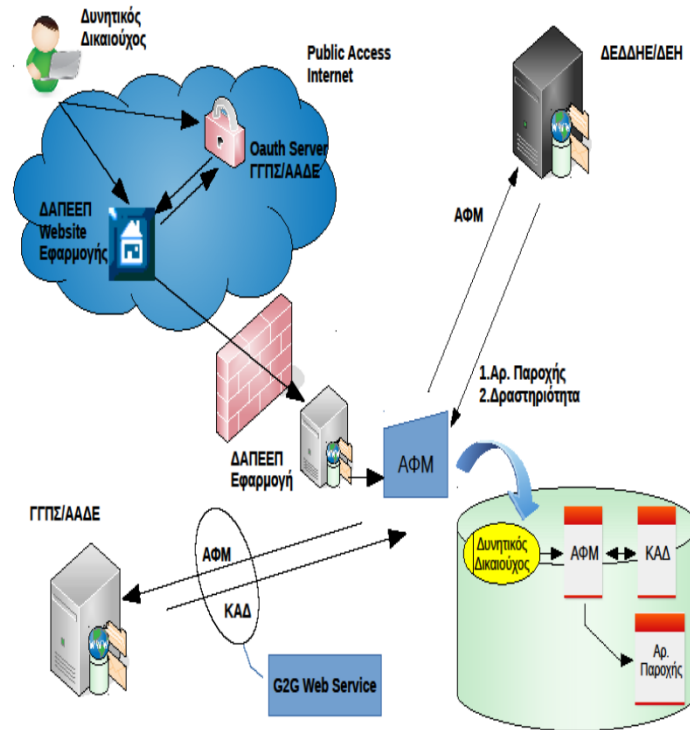


**ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΠΟΣΟΥ ΔΑΠΑΝΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΡΑΤΙΚΗ ΕΝΙΣΧΥΣΗ  
CARBON LEAKAGE (πρώην S.A. 38630\*) ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 2021**

ΕΤΟΣ	Μέση τιμή DERIVATIVE AUCTION EUA <sub>DEC</sub> (€/tnCO <sub>2</sub> )	Ένταση ενίσχυσης Αι	ΤΕΛΙΚΟ ΠΟΣΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΙΣΧΥΣΗ SA 38630 (CARBON LEAKAGE) (€) <i>Μετά την ετήσια εκκαθάριση (Ετήσια Έκθεση)</i>	Δαπάνη Ενίσχυσης S.A. 38630 (Carbon Leakage) επί των εσόδων Δημοπρασιών (%)
2013	7,95	85%	5.108.044	3,47%
2014	4,69	85%	14.400.586	11,13%
2015	6,17	85%	17.962.384	9,20%
2016	7,80	80%	10.117.591	6,83%
2017	5,41	80%	12.443.782	6,28%
2018	5,88	80%	16.763.756	3,20%
2019	16,16	75%	42.220.946	8,29%
2020	25,19	75%	32.031.234	6,32%
<b>Διαθέσιμο για το 2021 (€)</b>				
2021	25,05	75%	111.609.031,60	---

# Μειωμένο ΕΤΜΕΑΡ (1)

- ▶ Διαχείριση κρατικής ενίσχυσης SA.52413 (Ενεργοβόρες Βιομηχανίες & Δικαιούχοι Grand-Fathering 30/06/2014)
- ▶ Πλατφόρμα ΕΤΜΕΑΡ & Ηλεκτρονικό Μητρώο (e-registry) δικαιούχων

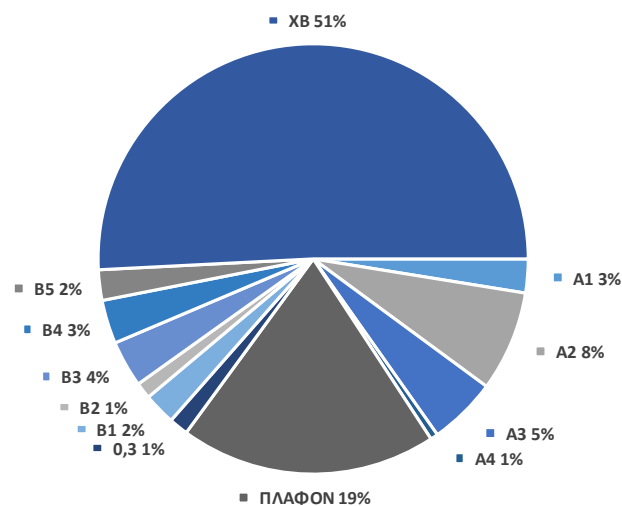


## Μειωμένο ΕΤΜΕΑΡ (2)

	Κατανάλωση (MWh)	Συνολική Χρέωση σε € με Χ.Β. 17€/MWh	ΕΤΜΕΑΡ σε € μετά τις μειωμένες χρεώσεις
<b>Δυνητικοί</b> (παλαιό σχήμα) Δικαιούχοι Μειωμένου ΕΤΜΕΑΡ	21.650.080	368.051.361	211.197.540
Οικιακοί Χ.Τ. & Λοιποί καταναλωτές Χ.Τ.	28.145.872	478.479.824	478.479.824
<b>ΣΥΝΟΛΟ 2020</b>	<b>49.795.952</b>	<b>846.531.185</b>	<b>689.677.364</b>

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	MWh
A1	544.993
A2	1.619.689
A3	1.096.954
A4	120.435
ΠΛΑΦΟΝ	4.133.687
0,3	310.405
B1	515.905
B2	262.152
B3	751.703
B4	702.699
B5	491.301
XB	10.894.773

Κατανομή κατανάλωσης δυνητικών δικαιούχων 2019

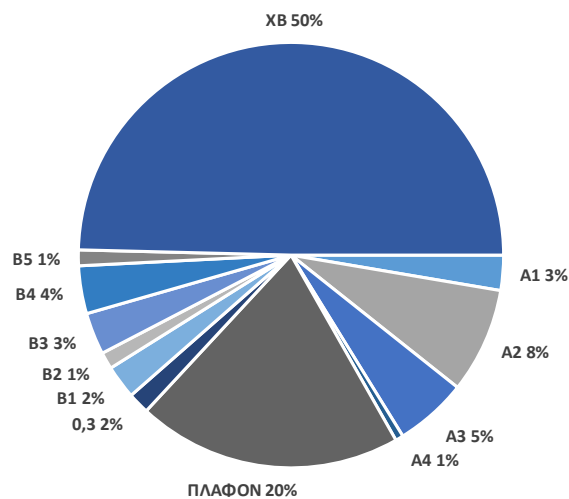


## Μειωμένο ΕΤΜΕΑΡ (3)

	Κατανάλωση (MWh)	Συνολική Χρέωση σε € με Χ.Β. 17€/MWh	ΕΤΜΕΑΡ σε € μετά τις μειωμένες χρεώσεις
<b>Δυνητικοί</b> (παλαιό σχήμα) Δικαιούχοι Μειωμένου ΕΤΜΕΑΡ	20.145.482	342.473.202	191.436.248
Οικιακοί Χ.Τ. & Λοιποί καταναλωτές Χ.Τ.	27.036.897	459.627.249	459.627.249
<b>ΣΥΝΟΛΟ 2020</b>	<b>47.182.379</b>	<b>802.100.451</b>	<b>651.063.497</b>

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	MWh
A1	532.952
A2	1.596.156
A3	1.098.057
A4	120.952
ΠΛΑΦΟΝ	4.011.914
0,3	325.868
B1	507.955
B2	254.735
B3	636.118
B4	724.485
B5	238.762
XB	9.891.171

Κατανομή κατανάλωσης δυνητικών δικαιούχων 2020



# Νέο σύγχρονο Ενιαίο Πληροφοριακό Σύστημα ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ



Βασικός Πυλώνας Ανάπτυξης ΑΠΕ

- Κλιματική αλλαγή εξαιτίας των μεγάλων εκπομπών αερίων ρύπων (CO<sub>2</sub>).
- Συνεχώς αυξανόμενη κατανάλωση ενέργειας παγκοσμίως.



- Δέσμευση των χωρών της ΕΕ για «κλιματική ουδετερότητα» έως το 2050 με ενδιάμεσο στόχο τη μείωση κατά 55% έως το 2030.



- Τιμολόγηση των εκπομπών ρύπων.
- Κίνητρα για εξοικονόμηση ενέργειας.
- **Προώθηση της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ.**

## Μηχανισμοί στήριξης των ΑΠΕ

- Κόστος και στοχαστικότητα των σταθμών ΑΠΕ.



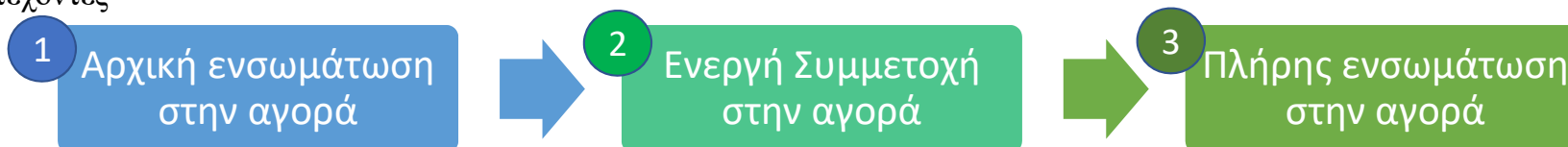
- Θέσπιση μηχανισμών για τη στήριξη των επενδύσεων:





- ✓ Επενδυτική Στήριξη
- ✓ Επιδότηση Παραγωγής (Λειτουργική ενίσχυση)
  - ❖ Feed-in-Tariff (παλιές ΣΠΗΕ, σήμερα ΣΕΣΤ)
  - ❖ Feed-in-Premium (ΣΕΔΠ)
  - ❖ Ανταγωνιστικοί Διαγωνισμοί – Δημοπρασίες
  - ❖ Net Metering
- ✓ Πράσινα Πιστοποιητικά (Εγγυήσεις Προέλευσης)
- ✓ Πολιτικές Μείωσης Εκπομπών Άνθρακα



# ΑΠΕ χωρίς λειτουργικές ενισχύσεις

Σήμερα, οι περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες βρίσκονται μεταξύ των βημάτων 2 και 3 αναζητώντας το βέλτιστο τρόπο για τη μετάβαση σε μία αγορά όπου οι ΑΠΕ θα είναι πλήρως ενσωματωμένες και θα λαμβάνουν ίδια μεταχείριση με τους υπόλοιπους συμμετέχοντες



	<ul style="list-style-type: none"> <li>Αποζημίωση σταθερής τιμής (feed-in-tariff)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Μεικτή αποζημίωση: έσοδο αγοράς και λειτουργική ενίσχυση (feed-in-premium)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Αποζημίωση βάσει αγοράς</li> <li>+ Εγγυήσεις προέλευσης</li> <li>+ <u>PPAs</u></li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Καμία ανταπόκριση στα σήματα τιμών αγοράς</li> <li>Κανένα ρίσκο τιμής αποζημίωσης</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ορισμένη ανταπόκριση στα σήματα τιμών αγοράς</li> <li>Ορισμένο ρίσκο τιμής αποζημίωσης</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Πλήρης ανταπόκριση στα σήματα τιμών αγοράς</li> <li>Πλήρες ρίσκο τιμής αποζημίωσης</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Χωρίς ευθύνη εξισορρόπησης ("produce and forget")</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Πλήρης ευθύνη εξισορρόπησης (με την έναρξη της IDM συνεχούς συναλλαγής)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Πλήρης ευθύνη εξισορρόπησης</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Διαχειριστής ΕΣΜΗΕ επιφορτισμένος με την εκπροσώπηση των ΑΠΕ στην αγορά</li> <li>Πρωθητικές τιμές αποζημίωσης (έως και 500 €/MWh αρχικά)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Συμμετοχή των ΑΠΕ απευθείας στην αγορά ή μέσω ΦΟΣΕ</li> <li>Τιμή αποζημίωσης στο κόστος ευκαιρίας, όχι στο οριακό κόστος</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Συμμετοχή των ΑΠΕ απευθείας στην αγορά ή μέσω ΦΟΣΕ</li> <li>Τιμή αποζημίωσης στο οριακό κόστος</li> </ul>

## Πράσινα διμερή συμβόλαια - PPAs

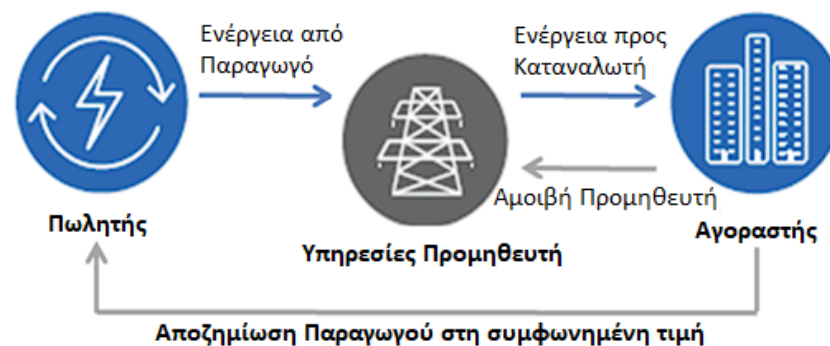
---

- ✓ Μακροπρόθεσμες συμβάσεις (έως και 20 έτη) συναλλαγής ηλεκτρικής ενέργειας
- ✓ Στη βασική τους μορφή έχουν προκαθορισμένη τιμή
- ✓ Αγοραστής → μεγάλος καταναλωτής ή προμηθευτής ενέργειας
- ✓ Πωλητής → Παραγωγός ΑΠΕ

## Βασικοί Τύποι PPAs (1)

- **Φυσικά PPAs** – Φυσική παράδοση ενέργειας
  - Μέσω ιδιωτικού καλωδίου ή μέσω δικτύου
  - Πιο δημοφιλή τα Sleeved PPAs όπου οι συναλλαγές ενέργειας γίνονται μέσω ενός προμηθευτή ενέργειας

### Παράδειγμα ενός Sleeved PPA

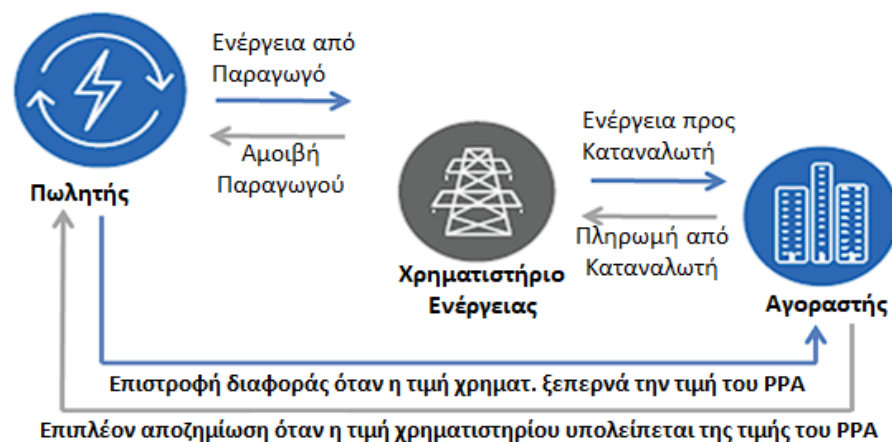


## Βασικοί Τύποι PPAs (2)

### ➤ Εικονικά PPAs – Συμβάσεις διαφορών (CfD)

- Μόνο σε ρευστές (χρηματιστηριακές) αγορές
- Δυνατή η σύναψη PPA μεταξύ συμβαλλόμενων που βρίσκονται σε διαφορετικές χώρες
- Δυνατότητα εξισορρόπησης ρίσκου συμβαλλόμενων

### Παράδειγμα ενός εικονικού PPA

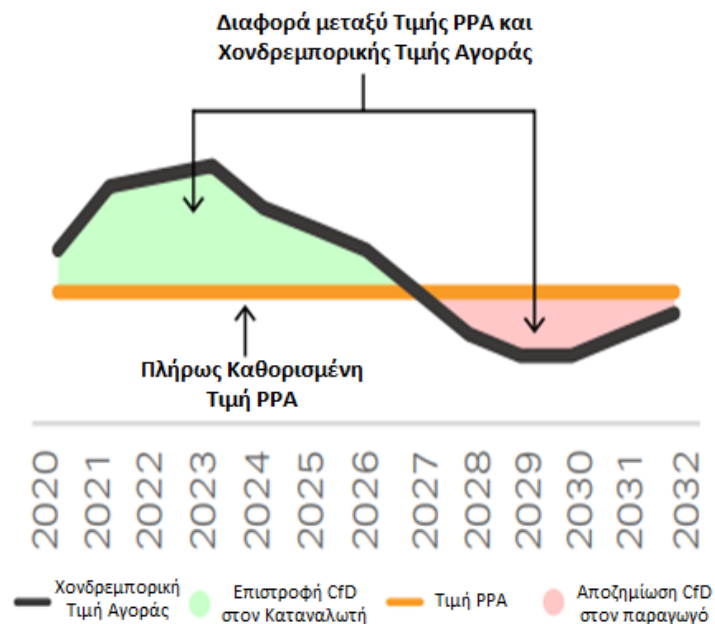


# Τιμολογιακές Πολιτικές Σταθερής Τιμής των ΡΡAs (1)

Στην πιο απλή μορφή των ΡΡAs εφαρμόζεται μια τιμολογιακή πολιτική σταθερής τιμής και μπορούν να εφαρμοστούν είτε σε **Φυσικά ΡΡAs**, είτε σε **Εικονικά ΡΡAs**

## ➤ Πλήρως Καθορισμένη Τιμή

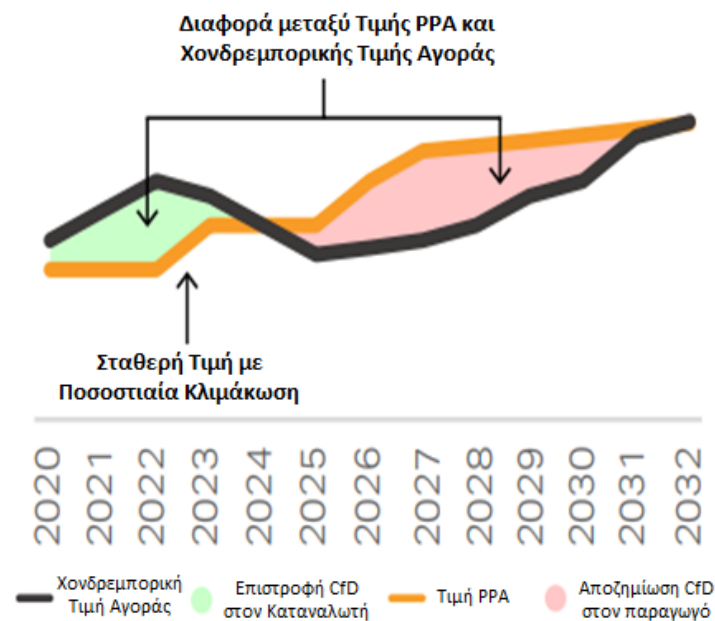
Ο παραγωγός αποζημιώνεται σε όλη τη διάρκεια της διμερούς συμφωνίας με μία σταθερή τιμή



## Τιμολογιακές Πολιτικές Σταθερής Τιμής των PPAs (2)

### ➤ Σταθερή Τιμή με ποσοστιαία κλιμάκωση

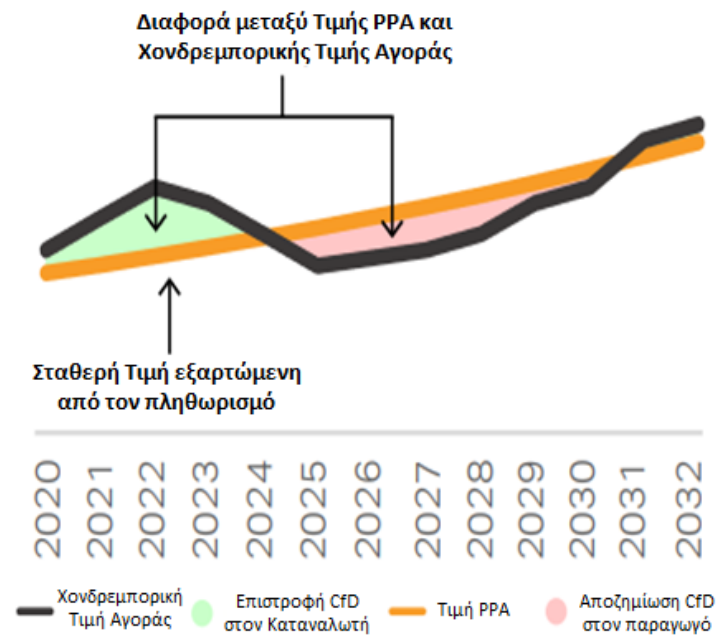
Ο παραγωγός αποζημιώνεται σε μία τιμή η οποία μεταβάλλεται με την πάροδο των χρόνων σύμφωνα με τρόπο ο οποίος έχει προσυμφωνηθεί.



## Τιμολογιακές Πολιτικές Σταθερής Τιμής των PPAs (3)

➤ Σταθερή Τιμή εξαρτώμενη από τον πληθωρισμό

Ο παραγωγός αποζημιώνεται σε μία τιμή η οποία μεταβάλλεται ετησίως σύμφωνα με τον πληθωρισμό.



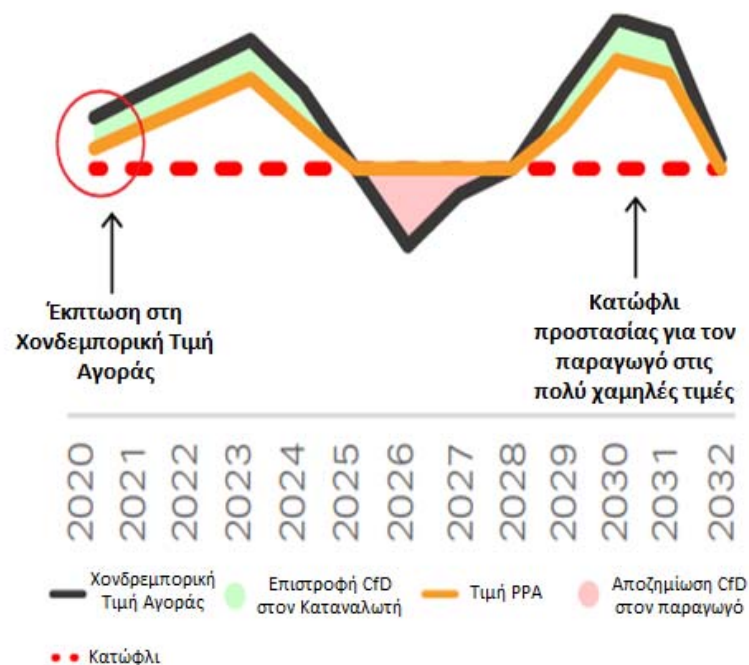
# Τιμολογιακές Πολιτικές Κυμαινόμενης Τιμής με Έκπτωση(1)

Οι τιμολογιακές πολιτικές κυμαινόμενης τιμής εξαρτώνται άμεσα από τη χονδρεμπορική τιμή της αγοράς του χρηματιστηρίου και συνεπώς μπορούν να εφαρμοστούν μόνο σε **Εικονικά PPAs**.

## ➤ Έκπτωση στην τιμή αγοράς με κατώφλι

Ο παραγωγός αποζημιώνεται στη χονδρεμπορική τιμή αγοράς με μία συγκεκριμένη ποσοστιαία έκπτωση στην οποία επιβάλλεται ένα κατώτατο όριο.

- + Ο καταναλωτής εξασφαλίζει μια διαρκή έκπτωση στη χονδρεμπορική τιμή αγοράς.
- + Ένα κατώφλι εξασφαλίζει στον παραγωγό μια ελάχιστη αποζημίωση.
- Ρίσκο καταναλωτή όταν η χονδρεμπορική τιμή αγοράς πέφτει κάτω από την ελάχιστη τιμή.
- Ρίσκο παραγωγού λόγω μη σταθερής αποζημίωσης.





## Τιμολογιακές Πολιτικές Κυμαινόμενης Τιμής με Έκπτωση(2)

### ➤ Έκπτωση στην τιμή αγοράς με άνω και κάτω φράγμα

Ο παραγωγός αποζημιώνεται στη χονδρεμπορική τιμή αγοράς με μία συγκεκριμένη ποσοστιαία έκπτωση στην οποία επιβάλλεται ένα ανώτατο φράγμα και ένα κατώφλι.

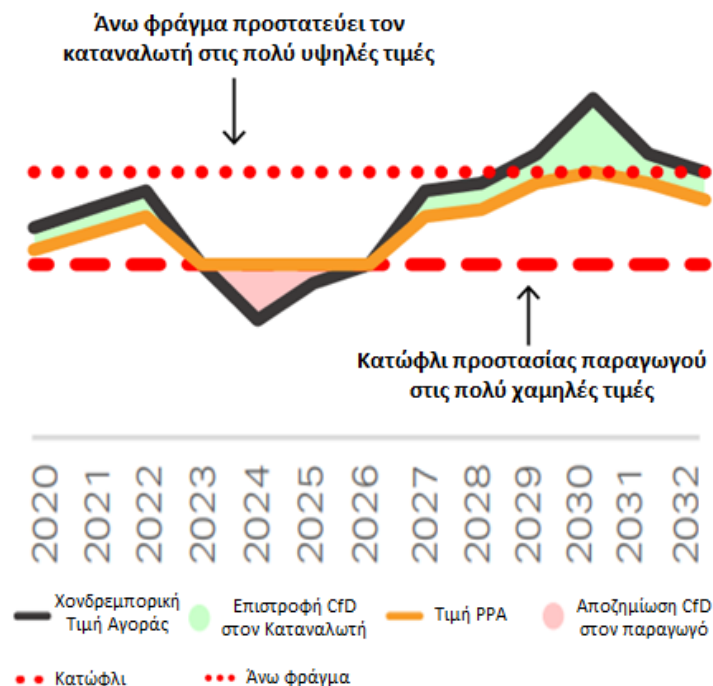
+ Ο καταναλωτής εξασφαλίζει μια διαρκή έκπτωση στη χονδρεμπορική τιμή αγοράς.

+ Ένα κατώφλι εξασφαλίζει στον παραγωγό μια ελάχιστη αποζημίωση.

+ Ένα άνω φράγμα εξασφαλίζει στον καταναλωτή ένα μέγιστο κόστος ενέργειας.

- Ρίσκο καταναλωτή όταν η χονδρεμπορική τιμή αγοράς πέφτει κάτω από την ελάχιστη τιμή.

- Ρίσκο παραγωγού όταν η χονδρεμπορική τιμή αγοράς κυμαίνεται ανάμεσα στα δύο φράγματα.

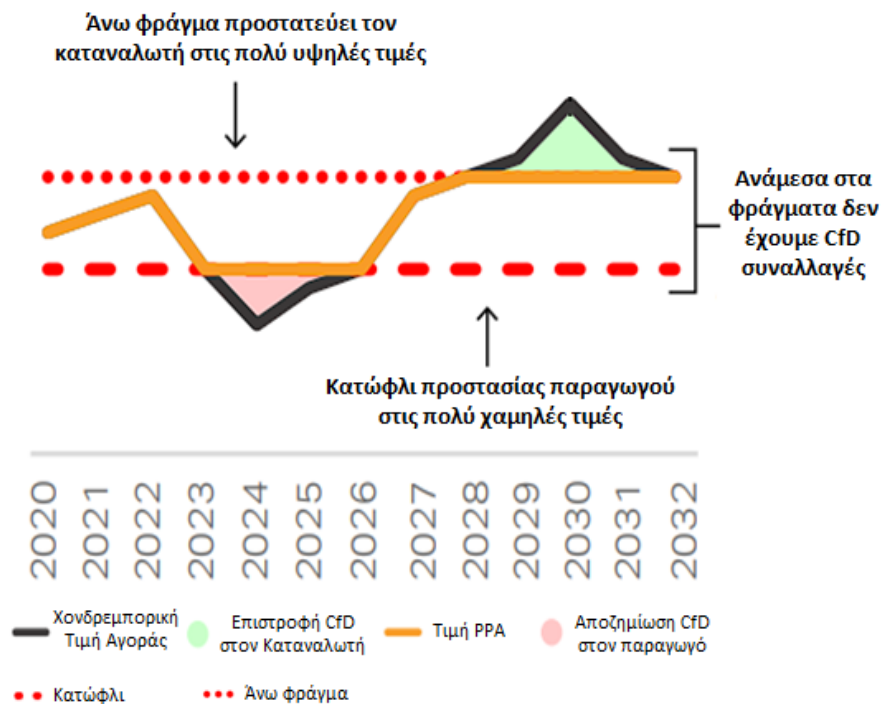


# Τιμολογιακές Πολιτικές Κυμαινόμενης Τιμής χωρίς Έκπτωση (1)

## ➤ Χονδρεμπορική Τιμή Αγοράς εντός ενός εύρους

Ο παραγωγός αποζημιώνεται σύμφωνα με τη χονδρεμπορική τιμή αγοράς εντός ενός εύρους τιμών. Εκτός του εύρους αυτού η τιμή αποζημίωσης περιορίζεται στα δύο φράγματα που έχουν οριστεί.

- + Ένα άνω φράγμα εξασφαλίζει στον καταναλωτή ένα μέγιστο κόστος ενέργειας.
- + Ένα κατώφλι εξασφαλίζει στον παραγωγό μια ελάχιστη αποζημίωση.
- Ρίσκο καταναλωτή όταν η χονδρεμπορική τιμή αγοράς πέφτει κάτω από την ελάχιστη τιμή.
- Ρίσκο παραγωγού όταν η χονδρεμπορική τιμή αγοράς κυμαίνεται ανάμεσα στα δύο φράγματα.



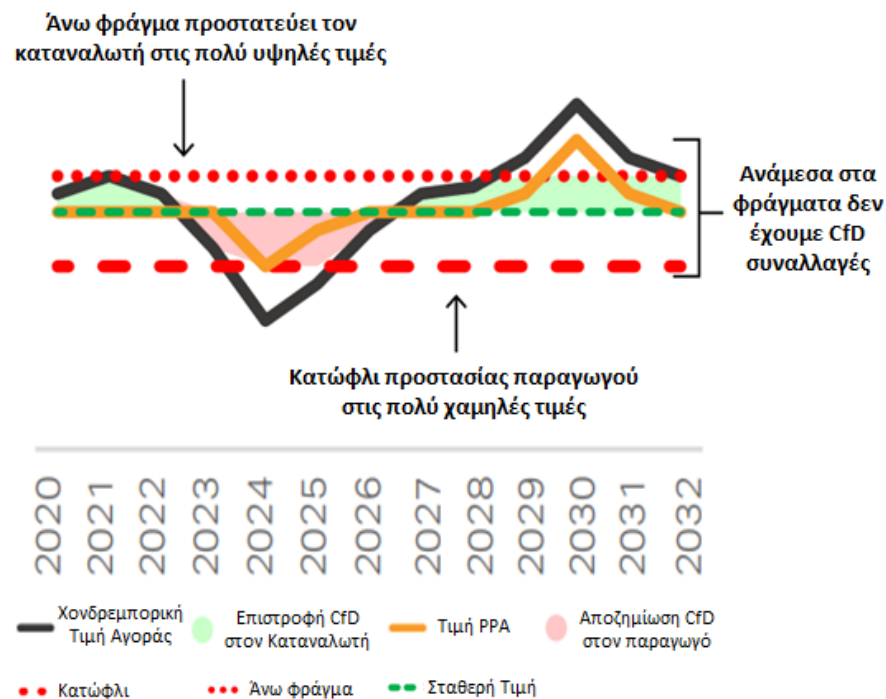
## Τιμολογιακές Πολιτικές Κυμαινόμενης Τιμής χωρίς Έκπτωση (2)

### ➤ Σταθερή Τιμή εντός ενός εύρους

Ο παραγωγός αποζημιώνεται σε μια σταθερή τιμή όταν η χονδρεμπορική τιμή αγοράς κυμαίνεται εντός ενός εύρους. Εκτός του εύρους αυτού η τιμή αποζημίωσης περιορίζεται στα δύο φράγματα που έχουν οριστεί.

- + Ένα άνω φράγμα εξασφαλίζει στον καταναλωτή ένα μέγιστο κόστος ενέργειας.
- + Ένα κατώφλι εξασφαλίζει στον παραγωγό μια ελάχιστη αποζημίωση.
- Ρίσκο καταναλωτή όταν η χονδρεμπορική τιμή αγοράς πέφτει κάτω από την ελάχιστη τιμή.
- Ρίσκο παραγωγού όταν η χονδρεμπορική τιμή αγοράς κυμαίνεται ανάμεσα στα δύο φράγματα.

*Η μέθοδος αυτή εξασφαλίζει μειωμένο ρίσκο και στις δύο πλευρές.*



Ο ΔΑΠΕΕΠ  
οδηγεί το δρόμο  
στην Ενεργειακή Μετάβαση

