

# Η Ανταγωνιστική Αγορά Ηλεκτρισμού στην Κύπρο και ο ρόλος των Συστημάτων Αποθήκευσης

*06 Οκτωβρίου 2022*

Φάνος Καραντώνης  
Πρόεδρος Συνδέσμου Αγοράς Ηλεκτρισμού (ΣΑΗ)

# Δομή Παρουσίασης

**01**



**ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΑΓΟΡΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ (ΣΑΗ)**

**02**



**ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΗ ΑΓΟΡΑ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ (ΑΑΗ) ΣΤΗΝ ΚΥΠΡΟ**

**03**



**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ**

## **01. ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΑΓΟΡΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ (ΣΑΗ)**

Ο ΣΑΗ ο οποίος λειτουργεί κάτω από την αιγίδα της Ομοσπονδίας Εργοδοτών και Βιομηχάνων Κύπρου (ΟΕΒ), ιδρύθηκε το 2018 και εκπροσωπεί όλες σχεδόν τις επιχειρήσεις/οργανισμούς, που δύναται να είναι συμμετέχοντες στην Ανταγωνιστική Αγορά Ηλεκτρισμού (ΑΑΗ), όπως αυτοί καθορίζονται στους εγκεκριμένους Κανόνες Αγοράς.

Ο Σύνδεσμος αναμένετε να αναδειχθεί σε καταλυτικό εταίρο προς την αξιολόγηση και αντιμετώπιση προβλημάτων και εμποδίων που τυχόν θα προκύψουν στην ΑΑΗ.





# 01. ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΑΓΟΡΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ (ΣΑΗ)

## Σκοποί του Συνδέσμου

- Η διασφάλιση της αποτελεσματικής λειτουργίας μίας απελευθερωμένης Ανταγωνιστικής Αγοράς Ηλεκτρισμού (ΑΑΗ).
- Η προώθηση του υγιούς ανταγωνισμού μεταξύ των συμμετεχόντων στην ΑΑΗ.
- Η αξιολόγηση των κανονιστικών, νομικών και τεχνικών εμποδίων για την ανάπτυξη της δραστηριότητας των συμμετεχόντων στην ΑΑΗ και η υποβολή σχετικών εισηγήσεων στους αρμόδιους φορείς.
- Η αξιολόγηση προβλημάτων που θα παρατηρούνται από καιρού εις καιρόν κατά τη λειτουργία της ΑΑΗ και η υποβολή σχετικών εισηγήσεων στους αρμόδιους φορείς.
- Η ομαλή μετάβαση από τη μεταβατική ρύθμιση της αγοράς στην ΑΑΗ.
- Η έρευνα και προώθηση οικονομικά βιώσιμων μεθόδων αποθήκευσης με τις οποίες να ενισχύεται η εύρυθμη λειτουργία της ΑΑΗ.
- Η βελτιστοποίηση του επενδυτικού περιβάλλοντος της ΑΑΗ.
- Η ενημέρωση των Μελών αλλά και η συνεργασία με όλους, εάν είναι εφικτό, τους συμμετέχοντες στην ΑΑΗ.

# 01. ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΑΓΟΡΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ (ΣΑΗ)

## Διοικητικό Συμβούλιο

Πρόεδρος	Αντιπρόεδρος	Γραμματέας	Επίτιμος Πρόεδρος	Μέλος	Μέλος	Μέλος	Μέλος
Φάνος Καραντώνης	Ανδρέας Πέτρου	Τάκης Λευκαρίτης	Γιώργος Γεωργίου	Μάκης Κετώνης	Χρήστος Ιωάννου	Πέτρος Ανδρέου	Γιώργος Χρυσόχης
Προμηθευτής	Προμηθευτής	Προμηθευτής	Παραγωγός ΑΠΕ (Φωτοβολταϊκά)	Παραγωγός ΑΠΕ (Αιολικά)	Παραγωγός ΑΠΕ (Βιομάζα)	Παραγωγός Συμβατικά (ΑΗΚ)	Παραγωγός Συμβατικά (Ιδιώτης)
Eenergy Ltd	Bioland Promithia Ltd	Petrolina Electric Ltd	CYPV Energy Holdings Ltd	KEL Sorokos Windfarm Ltd	Ιωαννου Alternative Energy Ltd	ΑΗΚ	P.E.C Powerenergy Cyprus Ltd
						 Αρχή Ηλεκτρισμού Κύπρου	

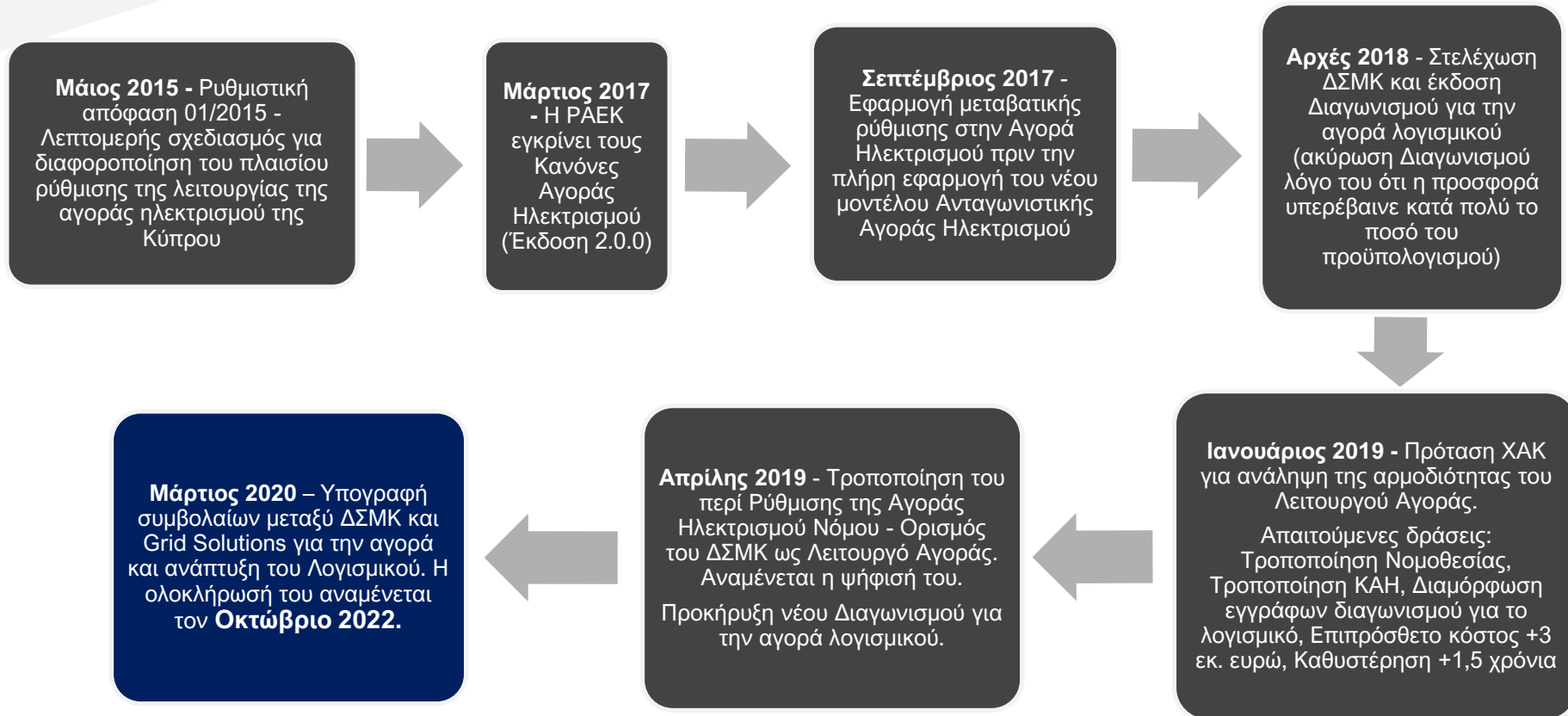
# 01. ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΑΓΟΡΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ (ΣΑΗ)

## Θέσεις & εισηγήσεις ΣΑΗ σε αρμόδιους φορείς

- Η εγκαθίδρυση ενός λειτουργικού «one-stop-shop» είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την άμεση ένταξη έργων ΑΠΕ ή συμβατικών στο ενεργειακό μίγμα της Κύπρου.
- Με την συνεχή διείσδυση ΑΠΕ στο ηλεκτρικό δίκτυο παρατηρούνται καθημερινές περικοπές στην παραγωγή από ΑΠΕ για να διασφαλίζεται η ομαλή λειτουργία του ηλεκτρικού συστήματος. Αυτό θα έχει πολύ σοβαρό αρνητικό αντίκτυπο στον ανταγωνισμό κατά τη λειτουργία της ΑΑΗ.
- Η αποθήκευση ενέργειας πρέπει να αποτελέσει προτεραιότητα στο σχεδιασμό της Αναθεωρημένης Χωροθετικής Πολιτικής με τις αναγνωρισμένες τεχνολογίες αποθήκευσης που θα μπορούσαν να υιοθετηθούν στην Κύπρο (αντλησιοταμίευση, μπαταρίες, υβριδικά συστήματα, Υδρογόνο κ.α.).
- Οι Διαχειριστές θα πρέπει να υλοποιήσουν άμεσα τα έργα εκσυγχρονισμού και αναβάθμισης του δικτύου, ώστε να αρθούν τα τεχνικά εμπόδια που σχετίζονται με την περαιτέρω διείσδυση της διεσπαρμένης ηλεκτροπαραγωγής από ΑΠΕ.
- Η τιμολογιακή πολιτική που εφαρμόζεται στην ανάπτυξη του δικτύου μεταφοράς και διανομής θα πρέπει να είναι ξεκάθαρη, δημοσιευμένη και να φαίνεται στο δεκαετές πλάνο ανά κόστος μονάδας. (χρεώσεις καταναλωτών και ηλεκτροπαραγωγών).

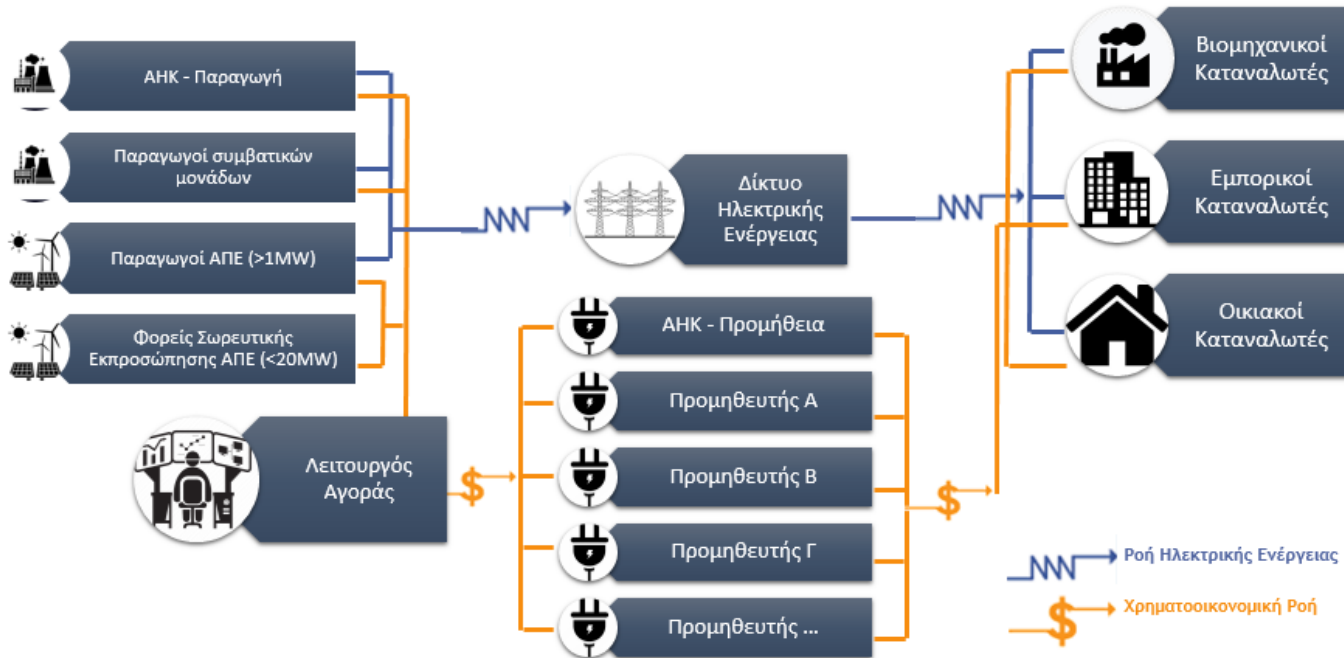
## 02. ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΗ ΑΓΟΡΑ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ (ΑΑΗ) ΣΤΗΝ ΚΥΠΡΟ

### Φιλελευθεροποίησης της Αγοράς Ηλεκτρισμού – Χρονική αναδρομή



## 02. ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΗ ΑΓΟΡΑ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ (ΑΑΗ) ΣΤΗΝ ΚΥΠΡΟ

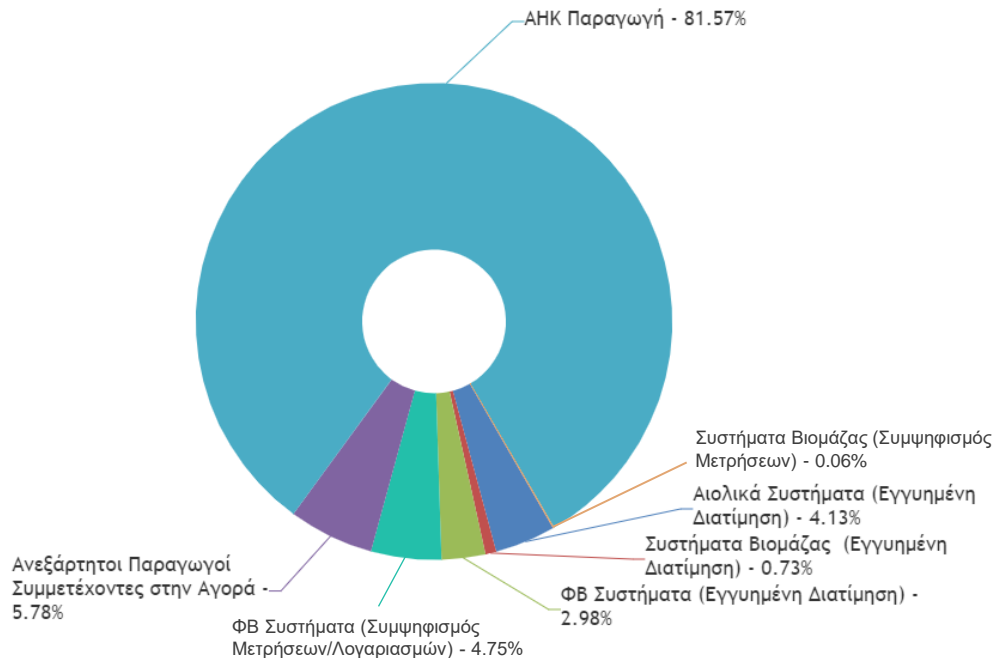
### Λειτουργία Αγοράς Ηλεκτρισμού





## 02. ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΗ ΑΓΟΡΑ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ (ΑΑΗ) ΣΤΗΝ ΚΥΠΡΟ

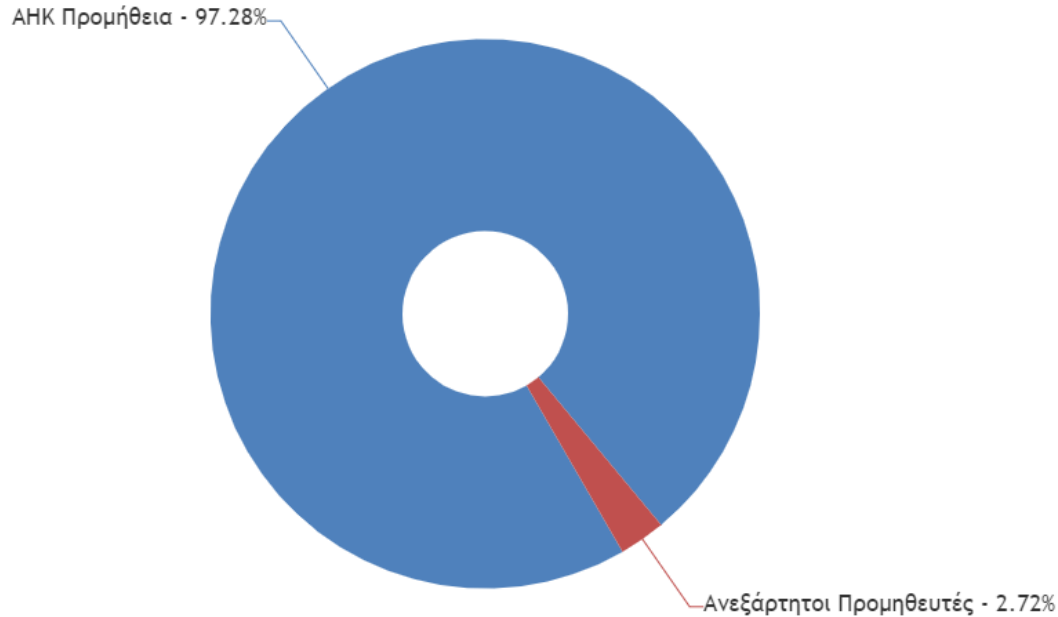
Μερίδιο Συμμετεχόντων στην Αγορά Ηλεκτρισμού (Ιούνιος 2022)



Πηγή: ΡΑΕΚ

## 02. ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΗ ΑΓΟΡΑ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ (ΑΑΗ) ΣΤΗΝ ΚΥΠΡΟ

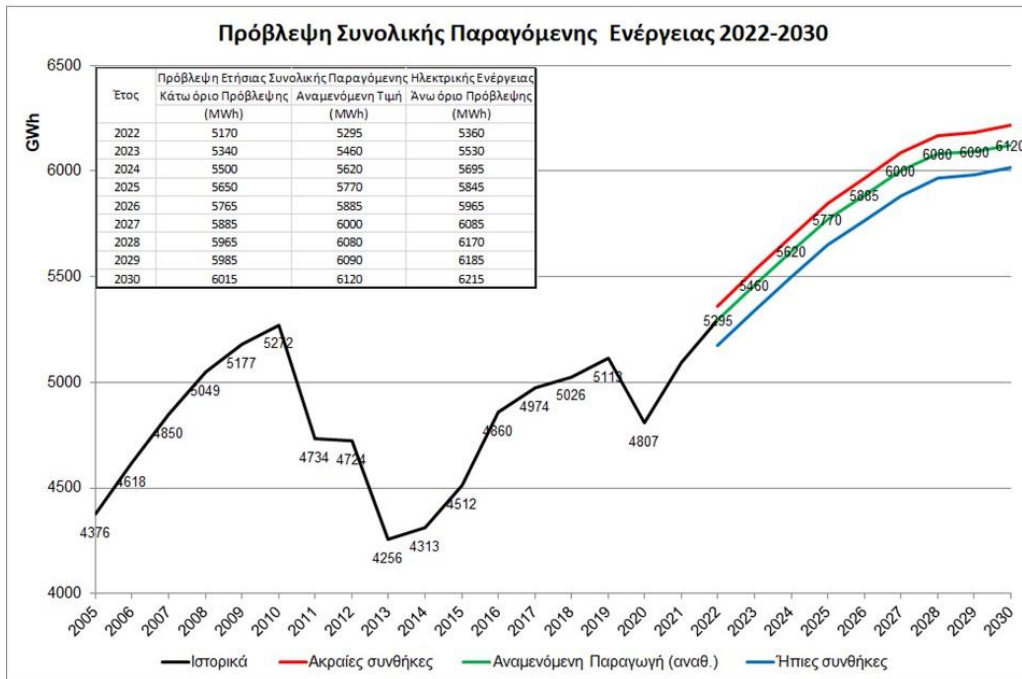
Μερίδιο Συμμετεχόντων στην Αγορά Ηλεκτρισμού (Ιούνιος 2022)



Πηγή: ΡΑΕΚ

## 02. ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΗ ΑΓΟΡΑ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ (ΑΑΗ) ΣΤΗΝ ΚΥΠΡΟ

Επίσημη Πρόβλεψη Συνολικής Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας (GWh)  
(2020 – 2030)



Αύξηση  $\approx 16\%$   
σε σχέση με  
2022

Πηγή: ΔΣΜΚ



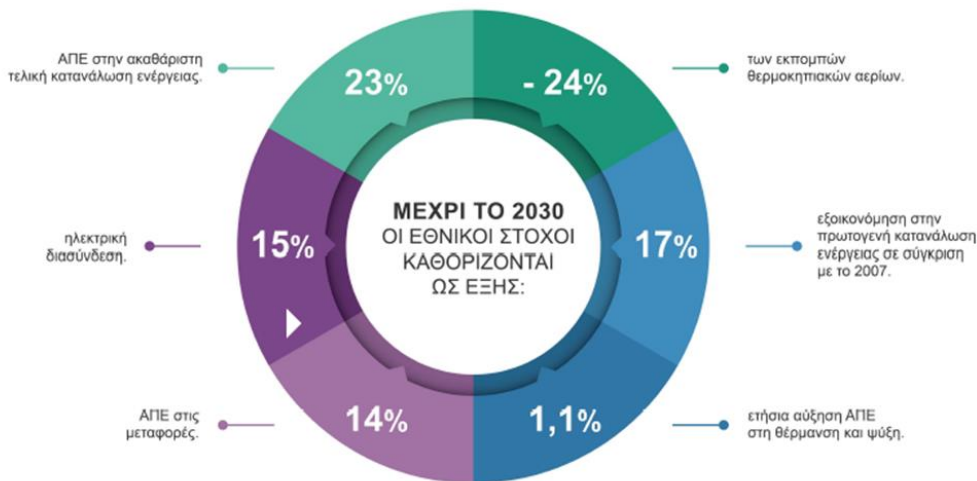
### 03. ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ

**Επισκόπηση Εθνικό Σχέδιο της Κύπρου για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ) 2021-2030**

(με βάση το στόχο της μείωσης των εκπομπών GHG κατά 40%)

Μέχρι το 2030 οι εθνικοί στόχοι καθορίζονται ως εξής:

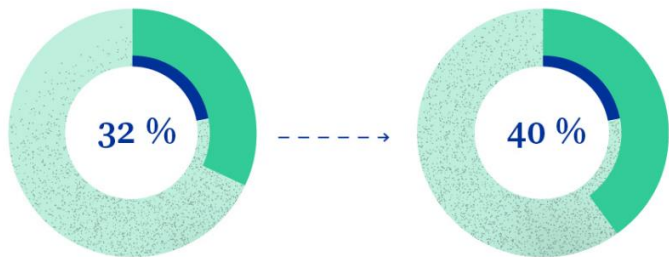
Το Εθνικό Σχέδιο βρίσκεται υπό αναθεώρηση για να τεθούν νέοι, πιο φιλόδοξοι στόχοι οι οποίοι προκύπτουν από την υιοθέτηση του νομοθετικού πακέτου «fit for 55» και του REPowerEU Plan



## 03. ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ

### «fit for 55» και REPowerEU Plan

#### «fit for 55»



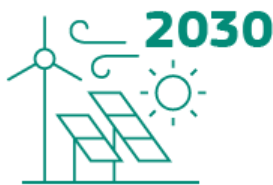
Τρέχων στόχος για το 2030  
για μερίδιο τουλάχιστον 32 %

Νέος στόχος για το 2030 για  
μερίδιο τουλάχιστον 40 %

#### REPowerEU Plan

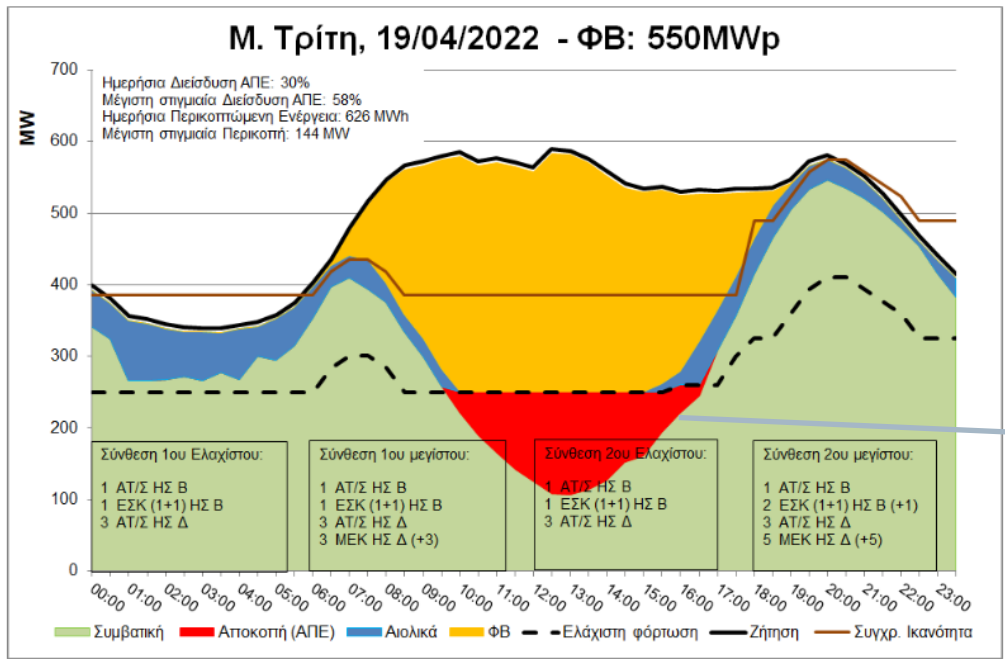
Η Επιτροπή προτείνει την αύξηση του στόχου της ΕΕ για το 2030 για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας από το σημερινό 40% σε 45%.

Το σχέδιο REPowerEU αποσκοπεί να αυξήσει το σύνολο των δυνατοτήτων παραγωγής ανανεώσιμων πηγών ενέργειας σε 1236 GW έως το 2030, σε σύγκριση με 1067 GW έως το 2030 που ήταν κάτω από το Fit for 55 για το 2030.



# 03. ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ

## Λειτουργία Συστήματος



Πηγή: ΔΣΜΚ

**Αποθήκευση**



# 03. ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ

## Ασφαλής Διείσδυση των ΑΠΕ

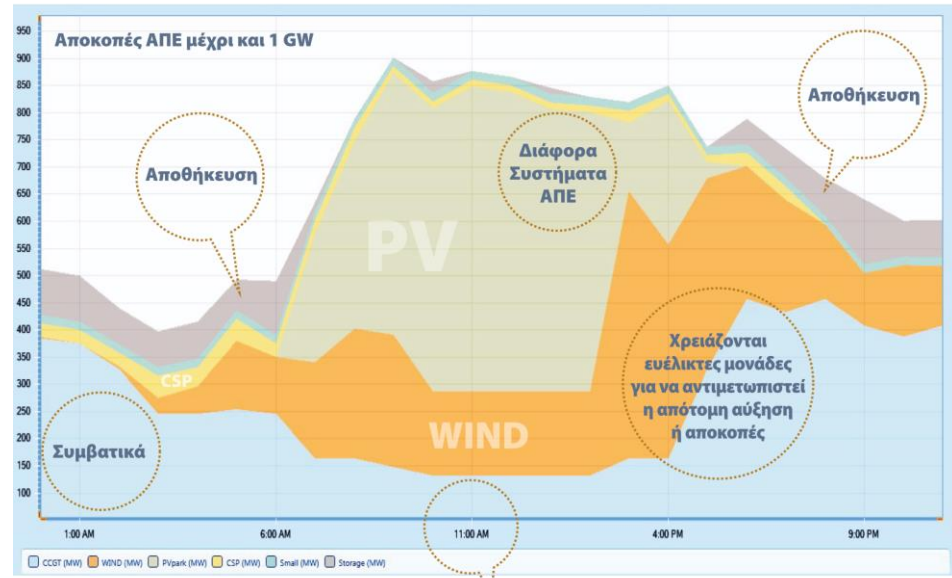
### Σενάριο (SnapShot)

Εξετάστηκε σε λεπτομέρεια το πιο τεχνικά δύσκολο σενάριο. Μεγάλη διείσδυση των ΑΠΕ με χαμηλή ζήτηση ενέργειας.

### Τεχνικοί Περιορισμοί

Το σύστημα θα χρειαστεί ευέλικτες μονάδες και αποθήκευση ενέργειας σε περίπτωση μη ηλεκτρικής διασύνδεσης. Μεγάλες Αποκοπές Ενέργειας σε ώρες χαμηλής ζήτησης.

Σενάριο για τον Φεβρουάριο 2030 με ΑΠΕ 55%



Διείσδυση ΑΠΕ > 80% Προβλήματα με Εφεδρείες

## 03. ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ

**Προκλήσεις του Συστήματος Ηλεκτρικής ενέργειας λόγω μεγάλης διείσδυσης των ΑΠΕ (εθνικός δεσμευτικός στόχος 23% - 2030)**

- Ο ανταγωνισμός και η περαιτέρω διείσδυση ΑΠΕ στο ηλεκτρικό σύστημα της Κύπρου πρέπει να γίνεται ρυθμιζόμενα, λαμβάνοντας σοβαρά υπόψη τις αντοχές και τις δυνατότητες του συστήματος σε συνδυασμό με τους Στόχους του Εθνικού Σχεδίου για το 2030.
- Προκειμένου να επιτευχθούν υψηλά επίπεδα διείσδυσης ΑΠΕ, όπως προβλέπεται στην επίσημη πρόβλεψη παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ, με οικονομικά ορθολογικό τρόπο (επαρκώς χαμηλές περικοπές της παραγωγής τους), προκύπτουν εν γένει ανάγκες σε αποθήκευση ενέργειας.
- Σήμερα οι εξελίξεις διεθνώς είναι ραγδαίες όσον αφορά και άλλες μορφές αποθήκευσης είτε για μεγάλες εγκαταστάσεις είτε για μικρές και ιδίως όσον αφορά τις μπαταρίες διαφόρων ειδών.



## 03. ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ

**Προκλήσεις του Συστήματος Ηλεκτρικής ενέργειας λόγω μεγάλης διείσδυσης των ΑΠΕ**  
(εθνικός δεσμευτικός στόχος 23% - 2030)

- Αξίζει επίσης να σημειωθεί ότι, εκτός των αναγκών για αποθήκευση, χρειάζεται και ο μετασχηματισμός του συστήματος ηλεκτρικής ενέργειας ώστε να επιτευχθούν αυτά τα επίπεδα διείσδυσης ΑΠΕ το οποίο συνεπάγεται περισσότερες τεχνικές προκλήσεις.
- Δημιουργία κατάλληλων υποδομών και προώθηση της αποθήκευσης έτσι ώστε το ηλεκτρικό σύστημα της Κύπρου να δεχτεί την νέα διείσδυση ΑΠΕ. Έμφαση θα πρέπει δοθεί μέσω των προγραμμάτων ανάπτυξης των διαχειριστών να προγραμματιστούν και να υλοποιηθούν τα σχετικά έργα υποδομών, τα πληροφοριακά συστήματα, τα κέντρα ελέγχου και οι μετρητικές διατάξεις που θα επιτρέπουν την πλήρη μετάβαση του σημερινού ενεργειακού συστήματος σε ένα πλήρως ψηφιοποιημένο σύστημα μεριμνώντας παράλληλα για ασφαλή διαχείριση των δεδομένων των καταναλωτών.
- Οι Διαχειριστές θα πρέπει να υλοποιήσουν άμεσα τα έργα εκσυγχρονισμού και αναβάθμισης του δικτύου, ώστε να αρθούν τα τεχνικά εμπόδια που σχετίζονται με την περαιτέρω διείσδυση της διεσπαρμένης ηλεκτροπαραγωγής από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας.

# Ευχαριστώ πολύ για την προσοχή σας!



Φάνος Καραντώνης  
Πρόεδρος Συνδέσμου Αγοράς Ηλεκτρισμού (ΣΑΗ)