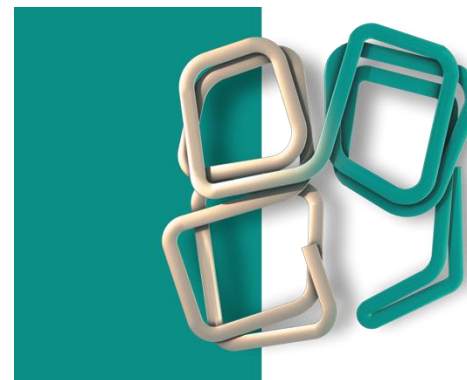


# ΡΑΑΕΥ

ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΗ ΑΡΧΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ, ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ & ΥΔΑΤΩΝ



η Διεθνής  
Έκθεση  
Θεσσαλονίκης



## Η ανάπτυξη των συστημάτων Αποθήκευσης στην Ελλάδα

Δωροθέα Πολίτη

Διεύθυνση ΑΠΕ & Αποθήκευση  
Ρυθμιστική Αρχή Αποβλήτων, Ενέργειας και Υδάτων

*Ρυθμιστική Αρχή Αποβλήτων, Ενέργειας και Υδάτων*

*Θεσσαλονίκη, 06-14.09.2025*

# Περιεχόμενα

- Θεσμικό πλαίσιο για Σταθμούς Αποθήκευσης
- Ισχύουσες Άδειες
- Υπουργική Απόφαση ΥΠΕΝ/ΓΔΕ/28255/1143
- Ανταγωνιστικές Διαδικασίες

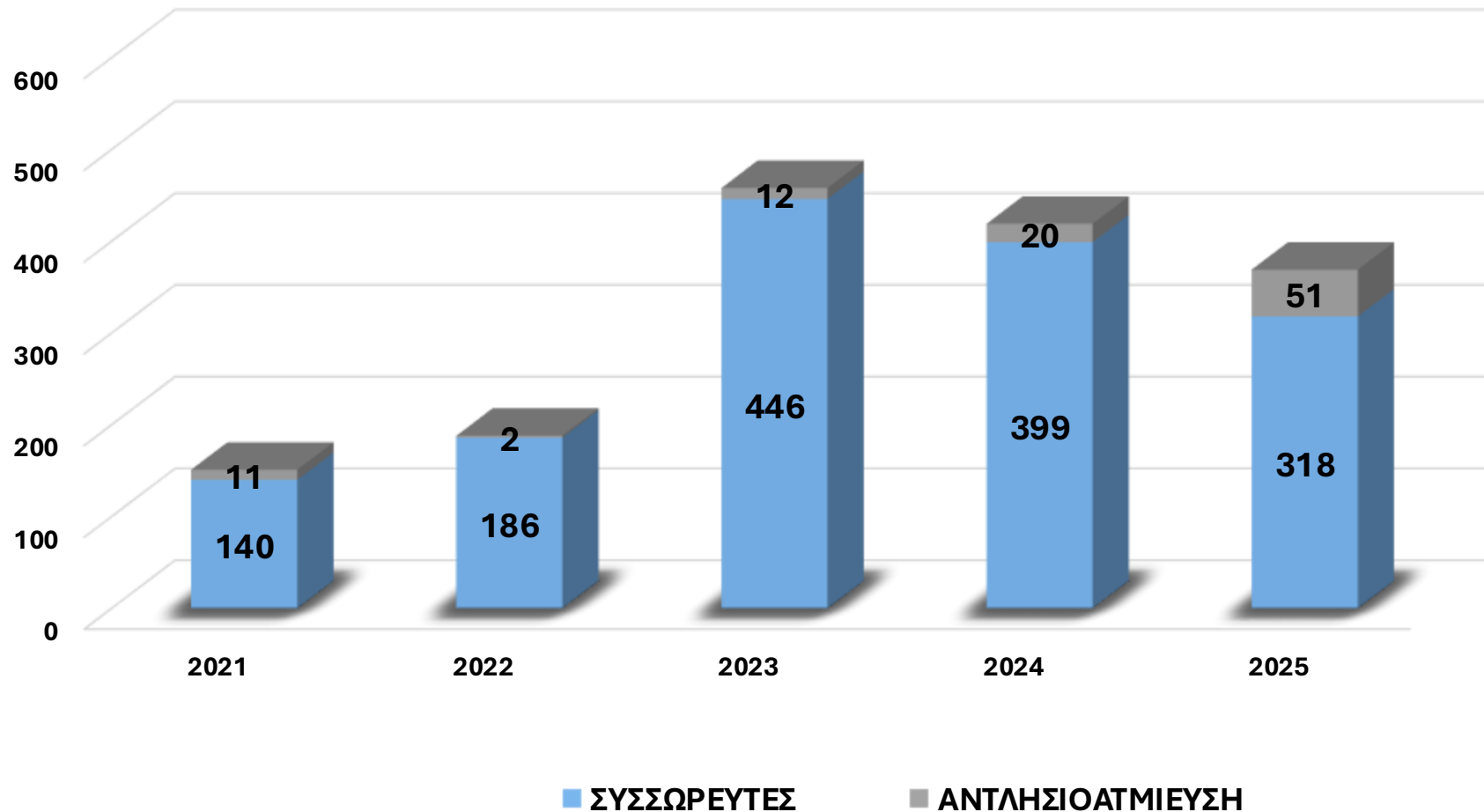
# Θεσμικό πλαίσιο για Σταθμούς Αποθήκευσης

- Με το ν.4951/2022, εκδόθηκε το θεσμικό πλαίσιο για τους σταθμούς αποθήκευσης
  - ❖ Με το άρθρο 69, ορίστηκε η άσκηση της δραστηριότητας αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας
  - ❖ Με το άρθρο 70, εξειδικεύτηκε η διαδικασία α) υποβολής αίτησης, β) αξιολόγησης και γ) έκδοσης άδειας αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας
    - Η άδεια αποθήκευσης περιλαμβάνει επίσης: τη μέγιστη ισχύ έγχυσης του σταθμού αποθήκευσης, τη μέγιστη ισχύ απορρόφησης, την εγκατεστημένη χωρητικότητα, την εγγυημένη (ωφέλιμη) χωρητικότητα, και την τεχνολογία των αποθηκευτικών συστημάτων.
  - ❖ Με το άρθρο 71, εξειδικεύτηκε η διαδικασία τροποποίησης της άδειας
  - ❖ Η υποβολή αίτησης για χορήγηση Άδειας Αποθήκευσης γίνεται στο Ηλεκτρονικό Μητρώο.

# Ηλεκτρονικό Μητρώο



# Αδειοδοτική Εξέλιξη Αποθήκευσης

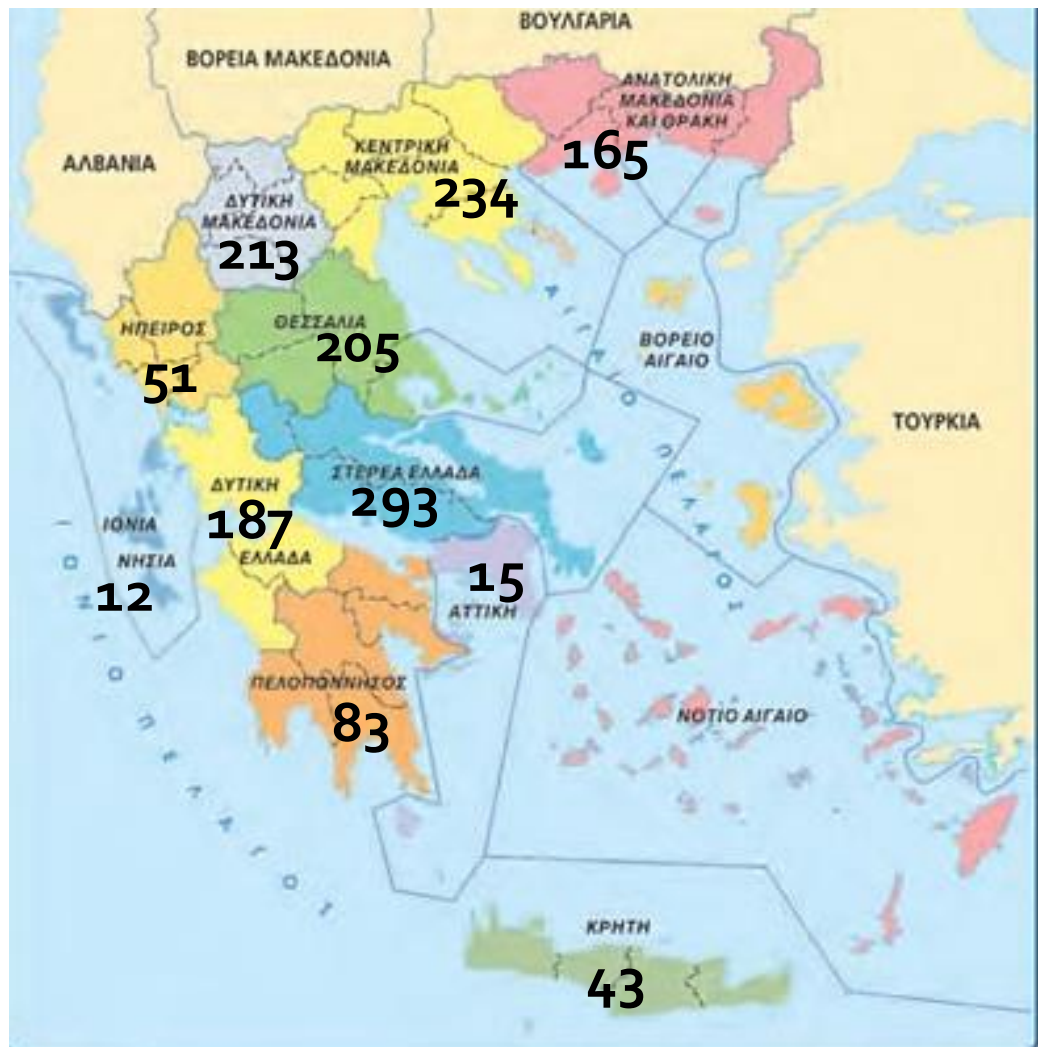


# Ισχύουσες Άδειες Αποθήκευσης

	Συσσωρευτές	Αντλησιοταμίευση	Σύνολο
Σύνολο Αδειών	1489	96	1585
Μέγιστη Ισχύς Έγχυσης (GW)	53,12	14,42	67,54
Εγγυημένη Χωρητικότητα (GWh)	133,58	120,75	254,33

# Ισχύουσες Άδειες Αποθήκευσης

## ΣΑΗΕ



## ΑΝΤΛΗΣΙΟΤΑΜΙΕΥΣΗ



# Κατηγορίες ΣΑΗΕ

- Ενισχυόμενοι Σταθμοί Αποθήκευσης
  - Παρέχουν κατά προτεραιότητα υπηρεσίες στο σύστημα π.χ. διαχείριση συμφόρησης
  - Επιλογή μέσω ανταγωνιστικών διαδικασιών που διενεργεί η ΡΑΑΕΥ για χορήγηση επενδυτικής και λειτουργικής ενίσχυσης βάση εγκεκριμένου από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή σχήματος ενίσχυσης για την ένταξη στην αγορά (Υπουργική Απόφαση ΥΠΕΝ/ΔΗΕ/55948/1087, όπως ισχύει)
- Μη ενισχυόμενοι Σταθμοί Αποθήκευσης
  - Συμμετέχουν στην αγορά χωρίς ενίσχυση
  - Μπορούν να λάβουν ΟΠΣ κατά προτεραιότητα (Υπουργική Απόφαση ΥΠΕΝ/ΓΔΕ/28255/1143)

# Υπουργική Απόφαση ΥΠΕΝ/ΓΔΕ/28255/1143

- Υποβολή αιτήσεων και αξιολόγηση για χορήγηση ΟΠΣ
- Μονάδες αποθήκευσης ενέργειας με μπαταρίες που θα λειτουργήσουν με εμπορικούς όρους. Η συνολική ισχύς τίθεται στα **4.700 MW**.
- 3.800 MW μέγιστης ισχύος έγχυσης για προσφορές που χορηγούνται από τον Διαχειριστή του Ε.Σ.Μ.Η.Ε., ΑΔΜΗΕ Α.Ε. για ΣΑΗΕ > 10 MW
- 900 MW μέγιστης ισχύος έγχυσης για προσφορές που χορηγούνται από τον Διαχειριστή του Ε.Δ.Δ.Η.Ε., ΔΕΔΔΗΕ Α.Ε. για ΣΑΗΕ < 10 MW

Περιφέρεια	Μέγιστο όριο ισχύος για χορήγηση ΟΠΣ (MW)
Ανατολική Μακεδονία & Θράκη	250
Κεντρικής Μακεδονίας	400
Δυτικής Μακεδονίας	425
Θεσσαλίας	250
Ηπείρου	100
Δυτικής Ελλάδας	150
Στερεάς Ελλάδας	300
Πελοποννήσου	400
Αττικής	100
Κρήτης	200
Νοτίου Αιγαίου	25
Ιονίων Νήσων	50

# Προαπαιτούμενα για υποβολή αίτησης για ΟΠΣ

- κατέχουν άδεια Αποθήκευσης ΣΑΗΕ και να έχουν υποβάλει **πλήρες αίτημα** για ΟΠΣ στον αρμόδιο Διαχειριστή
- έχουν εκδώσει την προβλεπόμενη από το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο **περιβαλλοντική άδεια** εφόσον αυτή απαιτείται.
- έχουν εξασφαλίσει, κατά την υποβολή της αίτησης συμμετοχής στην πρόσκληση **προέγκριση** δανείου ή διαθέτουν ίδια κεφάλαια για την υλοποίηση του έργου.
- ο υπό ανάπτυξη σταθμός διαθέτει μέγιστη ισχύ έγχυσης μεγαλύτερη ή ίση του **0,5 MW** και ωφέλιμη χωρητικότητα τουλάχιστον **2h**
- ο υποψήφιος σταθμός **δεν** έχει επιλεγεί για χορήγηση **λειτουργικής ενίσχυσης** μέσω των ανταγωνιστικών διαδικασιών
- διαθέτουν αποδεικτικό **εξασφάλισης χρήσης** του οικοπέδου στο οποίο θα εγκατασταθεί ο σταθμός. Εάν εγκαθίσταται σε δημόσιες εκτάσεις και για την απόδειξη της εξασφάλισης του γηπέδου απαιτούνται τα απαραίτητα

Η αίτηση υποβάλλεται έως **30 Σεπτεμβρίου 2025** στη Διεύθυνση Ηλεκτρικής Ενέργειας του ΥΠΕΝ και κοινοποιείται στον αρμόδιο Διαχειριστή

# Ανταγωνιστικές Διαδικασίες

AUCTION	1 <sup>st</sup> Auction
ΔΗΜΟΠΡΑΤΟΥΜΕΝΗ ΙΣΧΥΣ (MW)	400
ΑΝΩΤΑΤΗ ΤΙΜΗ (€/MW/ έτος)	115.000
ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΕΝΙΣΧΥΣΗ (€/MW)	200.000
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ (MWh/MW)	2h
ΑΙΤΗΣΕΙΣ	93
ΜΕΓΙΣΤΗ ΙΣΧΥΣ ΕΓΧΥΣΗΣ (MW)	3.299
ΕΓΓΥΗΜΕΝΗ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ (MWh)	6.653
ΥΨΗΛΟΤΕΡΗ ΤΙΜΗ (€/MW/ έτος)	64.112
ΧΑΜΗΛΟΤΕΡΗ ΤΙΜΗ (€/MW/ έτος)	33.948
ΜΕΣΟΣΤΑΘΜΙΚΗ ΤΙΜΗ (€/MW/ έτος)	49.748,2
ΕΠΙΛΕΓΕΝΤΑ ΕΡΓΑ	12
ΜΕΓΙΣΤΗ ΙΣΧΥΣ ΕΓΧΥΣΗΣ (MW)	411,79
ΕΓΓΥΗΜΕΝΗ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ (MWh)	824,14

# Ανταγωνιστικές Διαδικασίες

AUCTION	1 <sup>st</sup> Auction	2 <sup>nd</sup> Auction
ΔΗΜΟΠΡΑΤΟΥΜΕΝΗ ΙΣΧΥΣ (MW)	400	288,21
ΑΝΩΤΑΤΗ ΤΙΜΗ (€/MW/ έτος)	115.000	115.000
ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΕΝΙΣΧΥΣΗ (€/MW)	200.000	100.000
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ (MWh/MW)	2h	2h
ΑΙΤΗΣΕΙΣ	93	55
ΜΕΓΙΣΤΗ ΙΣΧΥΣ ΕΓΧΥΣΗΣ (MW)	3.299	1.669
ΕΓΓΥΗΜΕΝΗ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ (MWh)	6.653	3.349
ΥΨΗΛΟΤΕΡΗ ΤΙΜΗ (€/MW/ έτος)	64.112	49.917
ΧΑΜΗΛΟΤΕΡΗ ΤΙΜΗ (€/MW/ έτος)	33.948	44.100
ΜΕΣΟΣΤΑΘΜΙΚΗ ΤΙΜΗ (€/MW/ έτος)	49.748,2	47.680
ΕΠΙΛΕΓΕΝΤΑ ΕΡΓΑ	12	11
ΜΕΓΙΣΤΗ ΙΣΧΥΣ ΕΓΧΥΣΗΣ (MW)	411,79	299,78
ΕΓΓΥΗΜΕΝΗ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ (MWh)	824,14	599,75

# Ανταγωνιστικές Διαδικασίες

AUCTION	1 <sup>st</sup> Auction	2 <sup>nd</sup> Auction	3 <sup>rd</sup> Auction
ΔΗΜΟΠΡΑΤΟΥΜΕΝΗ ΙΣΧΥΣ (MW)	400	288,21	200
ΑΝΩΤΑΤΗ ΤΙΜΗ (€/MW/ έτος)	115.000	115.000	145.000
ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΕΝΙΣΧΥΣΗ (€/MW)	200.000	100.000	200.000
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ (MWh/MW)	2h	2h	4h
ΑΙΤΗΣΕΙΣ	93	55	20
ΜΕΓΙΣΤΗ ΙΣΧΥΣ ΕΓΧΥΣΗΣ (MW)	3.299	1.669	572
ΕΓΓΥΗΜΕΝΗ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ (MWh)	6.653	3.349	2.290
ΥΨΗΛΟΤΕΡΗ ΤΙΜΗ (€/MW/ έτος)	64.112	49.917	58.773
ΧΑΜΗΛΟΤΕΡΗ ΤΙΜΗ (€/MW/ έτος)	33.948	44.100	43.927
ΜΕΣΟΣΤΑΘΜΙΚΗ ΤΙΜΗ (€/MW/ έτος)	49.748,2	47.680	52.589,2
ΕΠΙΛΕΓΕΝΤΑ ΕΡΓΑ	12	11	9
ΜΕΓΙΣΤΗ ΙΣΧΥΣ ΕΓΧΥΣΗΣ (MW)	411,79	299,78	188,9
ΕΓΓΥΗΜΕΝΗ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ (MWh)	824,14	599,75	755,6

# Ανταγωνιστικές Διαδικασίες

AUCTION	1 <sup>st</sup> Auction	2 <sup>nd</sup> Auction	3 <sup>rd</sup> Auction
ΔΗΜΟΠΡΑΤΟΥΜΕΝΗ ΙΣΧΥΣ (MW)	400	288,21	200
ΑΝΩΤΑΤΗ ΤΙΜΗ (€/MW/ έτος)	115.000	115.000	145.000
ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΕΝΙΣΧΥΣΗ (€/MW)	200.000	100.000	200.000
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ (MWh/MW)	2h	2h	4h
ΑΙΤΗΣΕΙΣ	93	55	20
ΜΕΓΙΣΤΗ ΙΣΧΥΣ ΕΓΧΥΣΗΣ (MW)	3.299	1.669	572
ΕΓΓΥΗΜΕΝΗ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ (MWh)	6.653	3.349	2.290
ΥΨΗΛΟΤΕΡΗ ΤΙΜΗ (€/MW/ έτος)	64.112	49.917	58.773
ΧΑΜΗΛΟΤΕΡΗ ΤΙΜΗ (€/MW/ έτος)	33.948	44.100	43.927
ΜΕΣΟΣΤΑΘΜΙΚΗ ΤΙΜΗ (€/MW/ έτος)	49.748,2	47.680	52.589,2
ΕΠΙΛΕΓΕΝΤΑ ΕΡΓΑ	12	11	9
ΜΕΓΙΣΤΗ ΙΣΧΥΣ ΕΓΧΥΣΗΣ (MW)	411,79	299,78	188,9
ΕΓΓΥΗΜΕΝΗ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ (MWh)	824,14	599,75	755,6

- Συνολικά επιλέχθηκαν 32 ΣΑΗΕ συνολικής ισχύος 900,47 MW, εκ των οποίων 23 ΣΑΗΕ είναι 2h και 9 είναι 4h.
- Η μεσοσταθμική τιμή των επιλεγέντων ΣΑΗΕ είναι μικρότερη από την ανώτατη τιμή των διαγωνισμών.
- Τα έργα του A & B διαγωνισμού θα πρέπει να έχουν κατασκευαστεί μέχρι 31.12.2025. Σε αντίθετη περίπτωση **καταπίπτει η εγγυητική.**

*Σας ευχαριστώ θερμά για την προσοχή σας!!!*

**Πολίτη Δωροθέα**

**Μηχανικός Περιβάλλοντος**

*Διεύθυνση ΑΠΕ & Αποθήκευσης*

*Ρυθμιστική Αρχή Αποβλήτων, Ενέργειας και Υδάτων*

**ΡΑΑΕΥ**

**ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΗ ΑΡΧΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ, ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ & ΥΔΑΤΩΝ**

132 Pireos, 118 54, Athens

Tel.: +30 210 3727400

E-mail: [info@raaey.gr](mailto:info@raaey.gr)