



Επενδυτικές Ευκαιρίες – Ενεργειακή Μετάβαση

ICAP CRIF

Επενδυτικές Ευκαιρίες – Ενεργειακή Μετάβαση

Περιεχόμενα

1	/	Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ)	190
2	/	Ταμείο Ανάκαμψης – Ελλάδα 2.0 – Πράσινη Μετάβαση	192
2.1	/	Απολιγνιτοποίηση	193
3	/	Έρευνες και Παραγωγή Υδρογονανθράκων	194
4	/	Φυσικό Αέριο	195
4.1.1	/	Αποθήκευση Φυσικού Αερίου	195
4.1.2	/	Μονάδες Ηλεκτροπαραγωγής με Φυσικό Αέριο	195
5	/	Υδρογόνο	196
6	/	Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας	197
6.1.1	/	Αιολικά Πάρκα	199
6.2.2	/	Φωτοβολταϊκά – Μεγάλα Έργα προς Υλοποίηση τα Επόμενα Έτη	200
6.3.3	/	Αποθήκευση Ενέργειας από ΑΠΕ	201
7	/	Πωλήσεις Κυριότερων Εταιρειών της Αγοράς Ενέργειας	201
8	/	Ενεργειακή Μετάβαση	202

Γιορτάζουμε

150

καταστήματα

ΣΥΝΕΡΓΑΤΗΣ



shop & go

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕ ΤΟ ΚΙ ΕΣΥ!

Μάθε πώς μπορείς να αποκτήσεις τη δική σου επιχείρηση
με τους πιο ευνοϊκούς όρους και τη στήριξη της AB
στο ab.gr/franchise



Βασιλόπουλος
...και του πουλιού το γάλα!

1 Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ)

Η **Μακροχρόνια Στρατηγική της χώρας για το έτος 2050** (Long Term Strategy 2050 - LTS) αναπτύσσεται συμπληρωματικά στο Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ), το οποίο και αποτελεί το κεντρικό στρατηγικό σχέδιο βάσει του οποίου υλοποιούνται συγκεκριμένα μέτρα πολιτικής στους τομείς της ενέργειας και του κλίματος. Η μακροπρόθεσμη στρατηγική έχει ως σημείο αναφοράς το έτος 2030 και προϋποθέτει την επίτευξη των σχετικών στόχων του ΕΣΕΚ μέσα στο πλαίσιο της συμμετοχής της χώρας στον συλλογικό ευρωπαϊκό στόχο της επιτυχούς και βιώσιμης μετάβασης σε μια οικονομία κλιματικής ουδετερότητας έως το έτος 2050, και σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Τα εκτιμώμενα οφέλη από τη μετάβαση σε μια **οικονομία κλιματικής ουδετερότητας μέχρι το 2050** είναι μεταξύ άλλων:

- η παραγωγική ανασυγκρότηση της χώρας στην κατεύθυνση καθαρών και σύγχρονων τεχνολογιών που ενισχύουν την κυκλική οικονομία, η οποία θα αξιοποιήσει μια σειρά προηγμένων λύσεων και θα διαμορφώσει νέα επιχειρηματικά μοντέλα.
- ο μετριασμός των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής και η προώθηση μιας βιώσιμης βιοοικονομίας, με περαιτέρω αύξηση της παραγωγικότητας.
- η ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας της οικονομίας και της βιομηχανίας, μέσω της έρευνας και της καινοτομίας, με στόχο μια ψηφιοποιημένη, κυκλική οικονομία που εξασφαλίζει υψηλής ποιότητας θέσεις εργασίας και διατηρήσιμη ανάπτυξη στην Ευρώπη, δημιουργώντας παράλληλα συνέργειες με άλλες περιβαλλοντικές προκλήσεις.

Σε ένα ενεργειακό περιβάλλον που το διατρέχει η ρευστότητα και η αβεβαιότητα λόγω της συνεχιζόμενης ενεργειακής κρίσης, οι προτεραιότητες σε πανευρωπαϊκό επίπεδο αναδιατάσσονται, συμπαρασύροντας τον σχεδιασμό των νέων αναθεωρημένων Εθνικών Σχεδίων για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ), τα οποία πρέπει να είναι έτοιμα μέσα στο 2023. Επιπροσθέτως, πρέπει να ενσωματώνουν τους νέους φιλόδοξους ενεργειακούς και περιβαλλοντικούς στόχους που έχει θέσει η Κομισιόν για τα κράτη-μέλη μέσω των κανονισμών του «Fit for 55» και του REPowerEU.

Το Υπουργείο Ενέργειας & Περιβάλλοντος, στο νέο αναθεωρημένο ΕΣΕΚ, προβλέπει ότι οι **επενδυτικές δαπάνες για το σύνολο των τομέων ενέργειας** (χωρίς τις μεταφορές) θα ξεπεράσουν τα **27,5 δισ. ευρώ** έως το τέλος του 2030, δηλαδή 12,5 δισ. ευρώ παραπάνω από την πρόβλεψη του προηγούμενου ΕΣΕΚ (2019), η οποία κυμαινόταν στα 15 δισ. περίπου.

Από την επεξεργασία των στοιχείων του νέου αναθεωρημένου ΕΣΕΚ (Πίνακας 1), ο στόχος για συνολική ισχύ **ΑΠΕ** από 19 GW το 2030 (ΕΣΕΚ 2019) αναβαθμίζεται στα **27,8 GW** και ο στόχος για **συστήματα αποθήκευσης ενέργειας** από 1,5 GW αυξάνεται στα **8,1 GW** (5,6 GW από μπαταρίες αποθήκευσης ενέργειας και 2,5 GW από μονάδες αντλησοταμίευσης). Ειδικότερα, η πρόβλεψη για τα έργα αιολικής και ηλιακής ενέργειας είναι ότι θα φτάσουν το 2030 τα 23,8 GW συνολικής εγκατεστημένης ισχύος, από 15,1 GW που ήταν ο προηγούμενος στόχος. Συγκεκριμένα, ο στόχος για τα **φωτοβολταϊκά** αναβαθμίζεται στα **14,1 GW** το 2030 και στα **34 GW** το 2050. Ο πήχης για τους **υδροηλεκτρικούς-αντλησιοταμιευτικούς σταθμούς** διαμορφώνεται στα **4 GW**, στα ίδια σχεδόν επίπεδα (3,9 GW) με τον ΕΣΕΚ του 2019.

Από την επεξεργασία των στοιχείων της ΔΑΠΕΕΠ (ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΑΠΕ & ΕΓΓΥΗΣΩΝ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ Α.Ε.) προκύπτει ότι η εγκατεστημένη ισχύς μονάδων ΑΠΕ σε λειτουργία στο διασυνδεδεμένο σύστημα & Φ/Β στεγών $\leq 10\text{KW}$ στη χώρα κυμαίνεται στα 10 GW. Στην πράξη αυτό σημαίνει ότι μέσα σε λιγότερο από 8 χρόνια θα πρέπει να ενταχθούν στο ηλεκτρικό σύστημα της χώρας **έργα ΑΠΕ συνολικής ισχύος άνω των 18 GW**, σχεδόν υπερδιπλάσια των υφισταμένων έργων ΑΠΕ που έχουν εγκατασταθεί και λειτουργούν.

Όσον αφορά τα **χερσαία αιολικά**, ο ΕΣΕΚ προβλέπει αύξηση της εγκατεστημένης ισχύος από τα 5 GW στα **7 GW** το 2030 και στα **10 GW** μέχρι το 2050. Παρατηρείται μικρότερη προβλεπόμενη αύξηση συγκριτικά με άλλες τεχνολογίες ΑΠΕ, εξαιτίας του περιορισμού των διαθέσιμων περιοχών που μπορούν να φιλοξενήσουν τέτοια έργα σε συνδυασμό με τη μειωμένη εγκατάσταση στον χώρο νέων αιολικών.

Στους στόχους προστίθενται και οι τεχνολογίες των **υπεράκτιων αιολικών με 2,7 GW** έως το τέλος της δεκαετίας και **17 GW** έως το 2050. Αξίζει να σημειωθεί ότι στις 30/07/2022 δημοσιεύτηκε ο ν. 4964/2022, με τον οποίο θεσπίστηκε το νέο νομικό πλαίσιο για την υπεράκτια αιολική ενέργεια. Ο νόμος αυτός αποτελεί ένα βασικό ορόσημο για την έναρξη της ανάπτυξης και λειτουργίας υπεράκτιων αιολικών πάρκων, τα οποία εντάσσονται στο γενικότερο πλαίσιο για την όσο το δυνατόν μεγαλύτερη ενεργειακή αυτονομία της χώρας μαζί με την απεξάρτηση από τα ορυκτά καύσιμα, η οποία θα επέλθει μέσω της αξιοποίησης των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας. Με άλλα λόγια, με την εφαρμογή του νέου αυτού νομοθετικού πλαισίου δίνεται η δυνατότητα να εγκατασταθούν αιολικοί σταθμοί σε θαλάσσιες περιοχές, ενισχύοντας έτσι τη διείσδυση των ΑΠΕ στο ενεργειακό μείγμα της χώρας και μειώνοντας τη χρήση συμβατικών καυσίμων. Σημειώνεται ότι από το 2010 στη χώρα είχε υπάρξει ενδιαφέρον για τη δημιουργία υπεράκτιων αιολικών πάρκων, τόσο από ελληνικούς όσο και από ξένους ενεργειακούς Ομίλους, που δεν προχώρησαν, εν απουσία και του αντίστοιχου θεσμικού πλαισίου.

Ωστόσο, τονίζεται ότι οι συμβατικοί σταθμοί ορυκτών καυσίμων δεν θα εγκαταλείψουν το ηλεκτρικό σύστημα της χώρας ακόμα και μετά την επίτευξη των στόχων της πράσινης ανάπτυξης, καθώς κρίνονται αναγκαίοι για τη διασφάλιση της επάρκειας του συστήματος ακόμα και μετά τη λειτουργία των σταθμών αποθήκευσης. Όπως αναφέρει στην ετήσια έκθεσή του και ο ΟΟΣΑ, η Ελλάδα θα χρειαστεί σημαντικές επενδύσεις για την ενεργειακή της μετάβαση, καθώς διαθέτει μια οικονομία υψηλής έντασης εκπομπών θερμοκηπίου, εξαιτίας και του υψηλού βαθμού εξάρτησης από τα ορυκτά καύσιμα.

Πίνακας 1. Σύγκριση Αναθεωρημένων Στόχων ΕΣΕΚ για Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας με υφιστάμενη κατάσταση και προηγούμενο ΕΣΕΚ

ΕΣΕΚ για Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας	2021 (εκτίμηση ΥΠΕΝ)	Στόχοι ΕΣΕΚ (Δεκέμβριος 2019)	Αναθεώρηση Στόχων ΕΣΕΚ
Το μερίδιο συμμετοχής των ΑΠΕ στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας	22%	≥35%	≥45%
• το μερίδιο συμμετοχής των ΑΠΕ στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας	36%	≥60%	≥80%
• το μερίδιο των ΑΠΕ για τις ανάγκες θέρμανσης και ψύξης	31%	>40%	>47%
• το μερίδιο των ΑΠΕ στον τομέα των μεταφορών	4%	>14%	>32%

Σχετικά με το **φυσικό αέριο** στο αναθεωρημένο ΕΣΕΚ, η **μείωση** της συμμετοχής του στην ηλεκτροπαραγωγή διαμορφώνεται σε ποσοστό **άνω του 50% έναντι του 2021**. Σε επίπεδο συνολικής κατανάλωσης φυσικού αερίου στη χώρα, ο στόχος διαμορφώνεται στα 36 TWh από 70 TWh που εκτιμάται το 2021. Επισημαίνεται ότι το φυσικό αέριο θα λειτουργήσει ως καύσιμο - γέφυρα στην ενεργειακή μετάβαση της χώρας, όπως προκύπτει και από τα projects που έχουν δρομολογηθεί για νέες μονάδες ηλεκτροπαραγωγής με φυσικό αέριο, αλλά και τις έρευνες για την εκμετάλλευση υδρογονανθράκων που βρίσκονται σε εξέλιξη στην παρούσα φάση.

Τέλος, στο νέο ΕΣΕΚ γίνεται για πρώτη φορά αναφορά και στην αναγκαιότητα ανάπτυξης **συνθετικών, πράσινων καυσίμων (RFNBO)** όπως και στα προηγμένα βιοκαύσιμα με χρήση στις μεταφορές (βαρέα οχήματα, ναυτιλία, αεροπορία).



In diesem Jahr feiert „DINAMIKI EPE“ ihr 33-jähriges Bestehen, mit der Präsentation Ihres neuen Jubiläumslogos.

Unsere Gesellschaft wurde im Mai 1990 gegründet, und beschäftigt heute insgesamt 30 Personen. Sie besteht aus erfahrenen Fachleuten, die durch fundierte Fachkenntnisse und einen persönlichen Kontakt zum jeweiligen Kunden, die griechischen sowie ausländischen Kunden des Unternehmens in deren alltäglichem Wirken im Berufs- und Investitionsbereich unterstützen. Unser Sitz befindet sich in neuen bzw. modernen Geschäftsräumlichkeiten in der Stadtgemeinde von Melissia – Athen.

Die Vermittlung von Vertrauenswürdigkeit gegenüber dem Kunden, sowie das Bestreben nach einer langfristigen Zusammenarbeit, und die Erbringung von qualitativ hochwertigen Beratungsdiensten zu wettbewerbsfähigen Preisen, sind die Grundprinzipien der Partner und der Mitarbeiter der Gesellschaft.

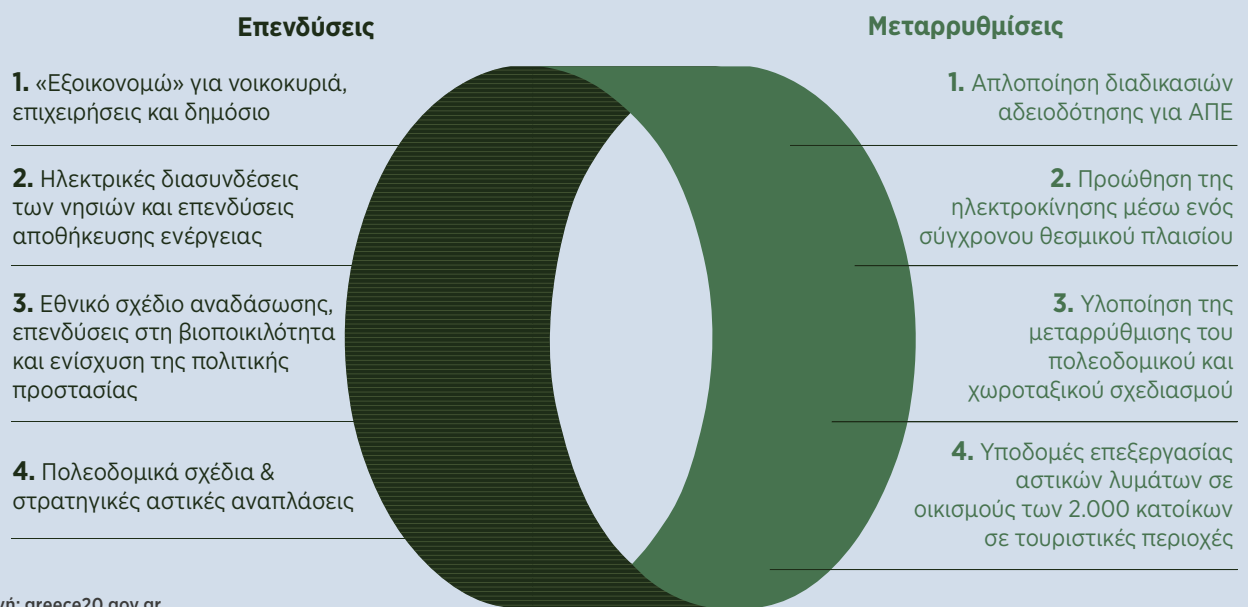
Die Gesellschaft bietet Beratung und Unterstützung an kleine und mittelständische, überwiegend deutschsprachige Unternehmen an, die Interessen in Griechenland haben. Die Dienstleistungen der Gesellschaft, werden grundsätzlich in 3 Sprachen angeboten, und zwar in Griechisch, Deutsch und Englisch, die ein breites Aufgabenspektrum umfassen, das sich in folgende Hauptkategorien einteilen lässt:

- **Steuerliche & buchhalterische Dienstleistungen**
- **Prüfungsdienstleistungen & Übersetzungsdienstleistungen & sonstige Beratungsdienstleistungen**
- **Unterstützung bei der Gründung von Tochtergesellschaften und Betriebsstätten ausländischer Unternehmen in Griechenland**

2 Ταμείο Ανάκαμψης - Ελλάδα 2.0 - Πράσινη Μετάβαση

Σημαντικό ρόλο στη χρηματοδότηση των ενεργειακών έργων στη χώρα θα παίξει και το Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας Ελλάδα 2.0 που εγκρίθηκε στις 13 Ιουλίου 2021 από το Συμβούλιο Οικονομικών Δημοσιονομικών Θεμάτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ecofin). Το «Ελλάδα 2.0» περιλαμβάνει **106 επενδύσεις και 68 μεταρρυθμίσεις**, κατανεμημένες σε **4 πυλώνες** και συγκεντρώνει **31,16 δισ. ευρώ**, εκ των οποίων οι ευρωπαϊκοί πόροι διαμορφώνονται στα 30,5 δισ. ευρώ (18,43 δισ. ευρώ ενισχύσεις και 12,73 δισ. ευρώ δάνεια) για να κινητοποιήσει **60 δισ. ευρώ συνολικές επενδύσεις στη χώρα τα επόμενα πέντε χρόνια**. Η πράσινη μετάβαση αποτελεί τον πρώτο από τους τέσσερις βασικούς πυλώνες και περιλαμβάνει τις επενδύσεις και μεταρρυθμίσεις που αποτυπώνονται στο **Διάγραμμα 1** που ακολουθεί.

Διάγραμμα 1. Επενδύσεις και μεταρρυθμίσεις για την πράσινη μετάβαση



Πηγή: greece20.gov.gr

Βασικός στόχος του Άξονα 1.1. είναι να συμβάλει σε ένα νέο ενεργειακό μοντέλο, χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα που αποτελεί προτεραιότητα της χώρας (**Πίνακας 2**).

Ο εκσυγχρονισμός του ενεργειακού συστήματος, η σταδιακή κατάργηση της χρήσης ορυκτών καυσίμων για παραγωγή ενέργειας, η στροφή προς τις ΑΠΕ και την «καθαρή» ενέργεια και η αναβάθμιση και επέκταση των δικτύων διανομής ηλεκτρικής ενέργειας αποτελούν προτεραιότητες που υποστηρίζονται από τις μεταρρυθμίσεις και τις επενδύσεις αυτού του άξονα.

Ειδικότερα, δίνεται έμφαση στη διασύνδεση του συστήματος μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας με τα μη διασυνδεδεμένα νησιά (Δ Φάση διασύνδεσης Κυκλάδων), μειώνοντας το ενεργειακό κόστος και την παραγωγή ενέργειας με βάση το πετρέλαιο, την ενίσχυση της ασφάλειας εφοδιασμού και την περαιτέρω δυνατότητα για ανάπτυξη των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στα νησιά αυτά.

Ενισχύεται η ανθεκτικότητα του δικτύου διανομής ηλεκτρικής ενέργειας. Παράλληλα, αυξάνεται η χωρητικότητά του για να επιτρέψει τη διείσδυση νέων ΑΠΕ και να προωθήσει τη δημιουργία υποδομών για την αποθήκευση ενέργειας που παράγεται από ΑΠΕ, με στόχο να ενισχυθεί η ασφάλεια του ενεργειακού εφοδιασμού και να βελτιστοποιηθεί η λειτουργία της αγοράς ενέργειας.

Πρωωθείται ο εθνικός στόχος της Ελλάδας για πλήρη απολιγνιτοποίηση έως το 2028 με σταδιακή κατάργηση της χρήσης ορυκτών καυσίμων, και εισάγονται ολοκληρωμένα μέτρα στήριξης, συμπεριλαμβανομένων μέτρων κοινωνικοοικονομικής και περιβαλλοντικής αποκατάστασης, για την ανάπτυξη των περιοχών που πλήττονται από την απολιγνιτοποίηση (δυτική Μακεδονία, Μεγαλόπολη), διασφαλίζοντας τη δίκαιη μετάβαση.

Τέλος, εισάγονται μεταρρυθμίσεις που επιταχύνουν την αδειοδοτική διαδικασία για τις νέες ΑΠΕ και διασφαλίζουν τη χρηματοοικονομική σταθερότητα και τη μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα του λογαριασμού ΑΠΕ-ΣΗΘΥΑ, μέσω του οποίου αμείβονται οι παραγωγοί ενέργειας ΑΠΕ.

Πίνακας 2. Συνολικοί επενδυτικοί πόροι που κινητοποιεί το Ταμείο Ανάκαμψης για τον πυλώνα 1 της πράσινης μετάβασης

1. / ΠΡΑΣΙΝΗ ΜΕΤΑΒΑΣΗ	Προϋπολογισμός Ταμείου Ανάκαμψης (σε εκατ. €)	Επενδυτικοί Πόροι που κινητοποιούνται (σε εκατ. €)
1.1 / Μετάβαση σε νέο ενεργειακό μοντέλο φιλικό στο περιβάλλον	1.200	2.348
1.2 / Ενεργειακή αναβάθμιση του κτιριακού αποθέματος της χώρας και χωροταξική μεταρρύθμιση	2.711	5.225
1.3 / Μετάβαση σε ένα πράσινο και βιώσιμο σύστημα μεταφορών	520	1.305
1.4 / Αειφόρος χρήση των πόρων, ανθεκτικότητα στην κλιματική αλλαγή και διατήρηση της βιοποικιλότητας	1.763	2.726
ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΡΩΝ ΠΥΛΩΝΑ 1	6.194	11.604

Πηγή: greece20.gov.gr

2.1 / Απολιγνιτοποίηση

Η απολιγνιτοποίηση προβλέπει μείωση και τελικά παύση της χρήσης του λιγνίτη για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας. Στο σύνολο των κρατών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης λειτουργούν σήμερα 152.000 MW που τροφοδοτούνται με λιθάνθρακα, φαιάνθρακα/λιγνίτη. Εξ αυτών, λιγότερο από το 4% αντιστοιχεί στα λιγνιτικά MW της ΔΕΗ, τα οποία είναι εγκατεστημένα κυρίως στη Δυτική Μακεδονία και σε σημαντικά μικρότερο βαθμό στη Μεγαλόπολη. Η απεξάρτηση της οικονομίας από το ρυπογόνο καύσιμο

Environmental Applications
for a more Sustainable Future



HELECTOR
MEMBER OF ELLAKTOR GROUP



HERHOF
MEMBER OF ELLAKTOR GROUP

του λιγνίτη αποτελεί βασική προτεραιότητα της Ελληνικής Κυβέρνησης, η δε εθνική πολιτική αποτυπώθηκε στο Εθνικό Σχέδιο Ενέργειας και Κλίματος (ΕΣΕΚ), στο οποίο ενσωματώθηκε ο στόχος της πλήρους απολιγνιτοποίησης της χώρας έως το 2028. Ο εν λόγω στόχος υποστηρίζει τη φιλοδοξία της Ευρωπαϊκής Ένωσης να γίνει η πρώτη κλιματικά ουδέτερη ήπειρος, ενώ συμβαδίζει πλήρως με τις διεθνείς ενεργειακές εξελίξεις, αλλά και με τα οικονομικά δεδομένα. Ταυτόχρονα, κατατάσσει την Ελλάδα στην εμπροσθοφυλακή της μάχης κατά της κλιματικής αλλαγής και της ενεργειακής μετάβασης. Η μετάβαση αυτή μακριά από τον λιγνίτη είναι εφικτή και θα μπορέσει να υποστηριχθεί μέσω του ισχυρού δυναμικού Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας που αναπτύσσει η Ελλάδα, το οποίο θα αποτελέσει και τον βασικό πυλώνα στο ενεργειακό μείγμα της χώρας. Το πρόγραμμα της απολιγνιτοποίησης της εγχώριας ηλεκτροπαραγωγής προβλέπει επίσης την παράλληλη υιοθέτηση ολοκληρωμένων προγραμμάτων για τη στήριξη των ελληνικών λιγνιτικών περιοχών, τη διασφάλιση των θέσεων εργασίας και την αξιοποίηση του υψηλής τεχνογνωσίας ανθρωπίνου δυναμικού των περιοχών αυτών.

Διάγραμμα 2. Χρονοδιάγραμμα ερευνών για υδρογονάνθρακες στην Κρήτη



Πηγή: greece20.gov.gr

3 Έρευνες και Παραγωγή Υδρογονανθράκων

Στον στρατηγικό σχεδιασμό της χώρας για τη μετάβαση σε μια οικονομία χαμηλών εκπομπών άνθρακα και στη μεταβολή του ενεργειακού μείγματος κρίσιμο ρόλο διαδραματίζει το φυσικό αέριο, με τον χρόνο για την κομβική απόφαση εντοπισμού υδρογονανθράκων σε Ιόνιο και Κρήτη να πλησιάζει, ενώ σε εξέλιξη βρίσκονται οι έρευνες για υδρογονάνθρακες σε τέσσερις θαλάσσιες περιοχές της χώρας. Στις αρχές του 2024, μετά την ολοκλήρωση και επεξεργασία των σεισμικών ερευνών στις συγκεκριμένες περιοχές, αναμένεται να προσδιοριστεί το επενδυτικό ενδιαφέρον για τις ερευνητικές γεωτρήσεις. Οι σεισμικές έρευνες θα καταδείξουν αν υπάρχουν κοιτάσματα, την έκταση και την αξία τους, όπως και την οικονομικότητα της εκμετάλλευσής τους, για να ακολουθήσει η εξόρυξή τους. Το 2024 εκτιμάται ότι θα ξεκινήσει η ερευνητική γεώτρηση και στη χερσαία περιοχή των Ιωαννίνων από την Energean Oil & Gas.

Αναλυτικότερα, έχουν ολοκληρωθεί οι τρισδιάστατες σεισμικές έρευνες σε δύο μπλοκ στην περιοχή του Ιονίου. Επισημαίνεται ότι στο οικόπεδο 2 operator είναι η εταιρεία Energean, ενώ στην περιοχή Ιόνιο η Helleniq Energy. Το προσεχές διάστημα αναμένεται να ξεκινήσουν οι τρισδιάστατες σεισμικές έρευνες στην περιοχή 10 (Κόλπος Κυπαρισσίας: η θαλάσσια περιοχή 10 βρίσκεται στα ανοικτά της Δυτικής Πελοποννήσου, στον Κυπαρισσιακό Κόλπο, ανάμεσα στις Νήσους Στροφάδες και στην Πελοπόννησο), οι οποίες και θα διαρκέσουν περίπου έναν μήνα. Στη συγκεκριμένη περιοχή διαχειρίστρια εταιρεία είναι η Helleniq Energy.

Όσον αφορά την Κρήτη, έχει καλυφθεί περίπου η μισή έκταση των δύο παραχωρήσεων στα νότια και δυτικά του νησιού. Οι δισδιάστατες σεισμικές έρευνες αναμένεται να έχουν ολοκληρωθεί μέχρι τα τέλη Ιανουαρίου - αρχές Φεβρουαρίου του 2023, προκειμένου στη συνέχεια να ξεκινήσει η ερμηνεία των δεδομένων που θα διαρκέσει περίπου έναν χρόνο. Ήδη το σειсмоγραφικό Sanco Swift, από τον Νοέμβριο του 2022, έχει προχωρήσει αρκετά και αναμένεται έως τις αρχές Φεβρουαρίου του 2023 να έχει ολοκληρώσει τη συλλογή δεδομένων. Ενδιαφέρον με τις παραχωρήσεις της Κρήτης, όπου διαχειρίστρια εταιρεία είναι η Exxon Mobil, έχει η πιθανότητα επίσπευσης της ερευνητικής γεώτρησης, παρακάμπτοντας το στάδιο των τρισδιάστατων σεισμικών ερευνών. Αυτήν την τακτική υιοθέτησε η εταιρεία στην Κύπρο και στο κοιτάσμα Γλαύκος, όπου προχώρησε κατευθείαν στην ερευνητική γεώτρηση μετά τις δισδιάστατες σεισμικές έρευνες. Δεν αποκλείεται η ίδια μέθοδος να ακολουθηθεί και στις δύο θαλάσσιες παραχωρήσεις της Κρήτης, όπου οι σεισμικές έρευνες διενεργούνται για λογαριασμό της αμερικανικής εταιρείας από τη νορβηγική PGS. Εάν επισπευσθούν οι έρευνες, η ερευνητική γεώτρηση διάρκειας 2 ετών θα γίνει το 2024 και θα ακολουθήσει η ανάπτυξη του κοιτάσματος, που θα διαρκέσει 3 έτη, προκειμένου στη συνέχεια να ξεκινήσει η παραγωγή. Σε περίπτωση που οι έρευνες έχουν θετικό αποτέλεσμα αναμένεται η έναρξη της εγχώριας παραγωγής και η δημιουργία εσόδων σε διάστημα 6 έως 7 ετών από σήμερα (Διάγραμμα 2).

4 Φυσικό Αέριο

Λόγω της δραστηρικής μείωσης στις παραδόσεις ρωσικού φυσικού αερίου, εξαιτίας του πολέμου στην Ουκρανία, οι 27 χώρες της Ε.Ε. συμφώνησαν στα τέλη Ιουλίου να περιορίσουν σε εθελοντική βάση την κατανάλωση από την 1η Αυγούστου 2022 μέχρι τις 31 Μαρτίου 2023. Ο στόχος ήταν να μειωθεί η κατανάλωση κατά 15% σε σχέση με τα προηγούμενα πέντε χρόνια.

Σύμφωνα με τα τελευταία διαθέσιμα δεδομένα του ΔΕΣΦΑ, στους πέντε πρώτους μήνες (περίοδος Αυγούστου - Δεκεμβρίου 2022) της οκτάμηνης συμφωνημένης περιόδου μείωσης της κατανάλωσης φυσικού αερίου που έθεσε η Ευρωπαϊκή Ένωση, η Ελλάδα βρίσκεται στο **-18,2%** σε σχέση με τον μέσο όρο πενταετίας, **υπερβαίνοντας έτσι τον ευρωπαϊκό στόχο του -15%**, και στο **-31%** σε σχέση με την ίδια περίοδο του 2021. Αξίζει να σημειωθεί ότι το **2022** έκλεισε για τη χώρα με **μείωση κατά 68,3% των ρωσικών εισαγωγών σε σχέση με το 2021**.

Σχετικά με την κατανάλωση φυσικού αερίου στην Ευρωπαϊκή Ένωση, αυτή μειώθηκε κατά 20,1% το διάστημα Αυγούστου-Νοεμβρίου, σε σύγκριση με τον μέσο όρο της αντίστοιχης περιόδου των πέντε τελευταίων ετών, δηλαδή πάνω από τον στόχο του 15% που είχε τεθεί, όπως προκύπτει από τα τελευταία διαθέσιμα στοιχεία της Eurostat. Από την επεξεργασία των στοιχείων διαπιστώθηκε για το διάστημα Αυγούστου - Νοεμβρίου ότι η κατανάλωση μειώθηκε στις περισσότερες χώρες. Η εν λόγω μείωση θα μπορούσε εν μέρει να εξηγηθεί από το ιδιαίτερα ήπιο φθινόπωρο στην Ευρώπη, τις προσπάθειες που κατέβαλαν οι καταναλωτές ή και τη μείωση της παραγωγής σε ορισμένες βιομηχανίες. Σε 18 χώρες η κατανάλωση μειώθηκε πάνω από τον στόχο του 15%. Η μεγαλύτερη μείωση καταγράφεται στη Φινλανδία (52,7%), τη Λετονία (43,2%) και τη Λιθουανία (41,6%).

4.1.1 / Αποθήκευση Φυσικού Αερίου

Στη Ρεβυθούσα και στη νέα πλωτή δεξαμενή αποθήκευσης (FSU), και όχι στην Ιταλία, αποφασίστηκε να εγκαθίστανται τα στρατηγικά αποθέματα φυσικού αερίου που βάσει του σχεδίου της Ε.Ε. θα πρέπει να διατηρεί η Ελλάδα. Ελλείψει διαθέσιμης υπόγειας αποθήκης, η Ελλάδα, βάσει του ευρωπαϊκού σχεδίου για την ασφάλεια εφοδιασμού σε φυσικό αέριο, υποχρεούται να διατηρήσει σε άλλη ευρωπαϊκή χώρα αποθέματα της τάξης του 15% της συνολικής της κατανάλωσης. Η εγκατάσταση του νέου FSU στη Ρεβυθούσα έδωσε τη δυνατότητα στη χώρα να αποφύγει το υψηλό κόστος αποθήκευσης των αποθεμάτων στην Ιταλία, αλλά και να διασφαλίσει την άμεση διαθεσιμότητά τους σε περίπτωση ανάγκης.

Ωστόσο, αξίζει να σημειωθεί ότι ο διαγωνισμός για την παραχώρηση του δικαιώματος ανάπτυξης, λειτουργίας και εκμετάλλευσης υπόγειας εγκατάστασης αποθήκευσης φυσικού αερίου (ΥΑΦΑ) υπόγειου χώρου του εξαντληθέντος κοιτάσματος φυσικού αερίου «Νότια Καβάλα» ως χώρου αποθήκευσης φυσικού αερίου οδηγήθηκε σε τετράμηνη παράταση (μετατέθηκε για 30/3/2023). Τονίζεται ότι η συζήτηση για τη μετατροπή του εξαντληθέντος κοιτάσματος σε αποθηκευτικό χώρο είχε ξεκινήσει το 2010 από την ENERGEAN που το εκμεταλλευόταν. Εντούτοις, η διαγωνιστική διαδικασία για την υπόγεια αποθήκη φυσικού αερίου στην Καβάλα ξεκίνησε το 2020.

Στον διαγωνισμό για το συγκεκριμένο έργο συμμετέχουν αφενός η κοινοπραξία της ΓΕΚ ΤΕΡΝΑ με τον ΔΕΣΦΑ και αφετέρου η Energean. Στη σχετική δημόσια διαβούλευση που διενήργησε τους προηγούμενους μήνες η Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας (ΡΑΕ), η οποία είναι αρμόδια για τον καθορισμό της ρυθμισμένης τιμολογιακής πολιτικής του project, οι επενδυτές ζήτησαν το ύψος της λεγόμενης κοινωνικοποίησης του κόστους (το ποσοστό δηλαδή του κόστους που θα περάσει στους καταναλωτές) να ανέλθει στο 90%-100% της σχετικής επένδυσης. Η ΡΑΕ αποφάσισε πως ο βαθμός κοινωνικοποίησης του κόστους του έργου πρέπει να είναι στο 50% και το μέγιστο ποσό ανάκτησης τα 160 εκατ. ευρώ, από τα 314 εκατ. που εκτιμάται το κόστος του έργου.

Η διάρκεια ζωής του έργου είναι προκαθορισμένη και περιορίζεται στα 20-25 έτη αν συνυπολογιστεί ο χρόνος που χρειάζεται για να ολοκληρωθεί το έργο και να συνδεθεί. Ορισμένες πηγές στην αγορά ισχυρίζονται πως στο απώτερο μέλλον θα μπορούσε να αξιοποιηθεί και ως εγκατάσταση αποθήκευσης διοξειδίου του άνθρακα. Ωστόσο, οι σχετικές τεχνολογίες και κυρίως οι οικονομικά βιώσιμες λύσεις που μπορεί να δώσουν τοποθετούνται σε ορίζοντα όχι μικρότερο της δεκαετίας.

Το τελευταίο διάστημα και προκειμένου να γεφυρωθεί η διαφορά μεταξύ του ποσοστού κοινωνικοποίησης που επιτρέπει η ΡΑΕ και εκείνου που ζητούν οι επενδυτές, εκδηλώθηκε πρωτοβουλία για ένταξη αυτής της διαφοράς σε πλαίσιο έγκρισης κρατικής ενίσχυσης από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, ώστε το έργο να χρηματοδοτηθεί κατά ένα ποσοστό από εθνικά ή και κοινοτικά κονδύλια ως αποθήκη στρατηγικών αποθεμάτων φυσικού αερίου.

4.1.2 / Μονάδες Ηλεκτροπαραγωγής με Φυσικό Αέριο

Η χρήση φυσικού αερίου θα παραμείνει αναπόσπαστο μέρος του ενεργειακού μείγματος της χώρας για πολλά ακόμη χρόνια, παρόλο που τόσο οι ευρωπαϊκές όσο και οι εθνικές πολιτικές έχουν φιλόδοξους στόχους μείωσης της κατανάλωσής του τόσο για να επιτευχθεί η απεξάρτηση από τη Ρωσία όσο και, κυρίως, για να επιτευχθούν οι στόχοι για τον δραστηκό περιορισμό των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα σταδιακά, με έτη ορόσημα το 2030 και το 2050, όπως προαναφέρθηκε. Ενδεικτικό της σημαντικότητας του φυσικού αερίου για τη χώρα αποτελούν και τα ακόλουθα έργα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας που θα πραγματοποιηθούν στη χώρα το επόμενο διάστημα:

1) ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ Α.Ε. - Αναμένεται να τεθεί σε λειτουργία η μονάδα ηλεκτροπαραγωγής με φυσικό αέριο στις εγκαταστάσεις της στον Αγ. Νικόλαο στη Βοιωτία, ενισχύοντας το σύστημα με πρόσθετη ισχύ 826 MW. Η μονάδα θα είναι η μεγαλύτερη, αποδοτικότερη και πλέον σύγχρονη στην Ελλάδα και ένας από τους μεγαλύτερους σταθμούς ηλεκτροπαραγωγής στην Ευρώπη. Ο αεριοστρόβιλος 9HA.02 της General Electric (GE), ο πρώτος τύπου «H» που εγκαθίσταται στη χώρα, τοποθετήθηκε στη νέα

μονάδα κι όταν τεθεί σε λειτουργία θα αποδίδει 826MW στο δίκτυο, με 63% θερμική απόδοση, συμβάλλοντας στην ενεργειακή ασφάλεια της χώρας. Με τη συγκεκριμένη επένδυση ύψους €350 εκατ., η συνολική παραγωγή της Mytilineos θα ξεπεράσει τα 2.000 MW, χωρίς να υπολογίζεται η παραγωγή από ΑΠΕ.

2) ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Α.Ε. (ΔΕΗ Α.Ε. - 51%, ΔΕΠΑ ΕΜΠΟΡΙΑΣ Α.Ε. - 29%, DAMCO ENERGY Α.Ε. - 20%) - Η άδεια για την κατασκευή μονάδας ηλεκτροπαραγωγής με φυσικό αέριο, ισχύος 840 MW, χορηγήθηκε από τη ΡΑΕ στην Damco Energy του Ομίλου Κοπελούζου το 2019. Η νέα μονάδα, η οποία θα έχει τη δυνατότητα και καύσης μείγματος φυσικού αερίου με υδρογόνο, εκτιμάται ότι θα παίξει σημαντικό ρόλο στον εξαγωγικό ενεργειακό προσανατολισμό της χώρας, καθώς προβλέπεται να καλύψει αυξημένες ανάγκες της ευρύτερης περιοχής της ΝΑ Ευρώπης, στοχεύοντας στον περιορισμό της εξάρτησής της από το ρωσικό αέριο.

3) ELPEDISON ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Α.Ε. - Η νέα μονάδα που συζητείται προβλέπεται να έχει ισχύ 826 MW και η κατασκευή της συνδέεται επιπλέον με το project δημιουργίας νέου FSRU στη θαλάσσια περιοχή του Θερμαϊκού Κόλπου. Σχετικά με τον νέο τερματικό LNG «Θεσσαλονίκη FSRU», στις αρχές Οκτωβρίου, η ΡΑΕ εξέδωσε την άδεια ανεξάρτητου συστήματος φυσικού αερίου. Ο στόχος της εταιρείας είναι ο νέος τερματικός σταθμός να τεθεί σε λειτουργία το 2026. Το συνολικό ύψος της επένδυσης υπολογίζεται στα €60,388 εκατ., ενώ η μονάδα FSRU προβλέπεται να αποκτηθεί υπό το καθεστώς της μακροχρόνιας μίσθωσης (leasing).

4) ΘΕΡΜΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ Α.Ε. - Υπεγράφη το 2021 και ξεκίνησε η κατασκευή του Αεριοστροβιλικού Σταθμού Συνδυασμένου Κύκλου με καύσιμο το φυσικό αέριο στην Κομοτηνή από τους Ομίλους MOTOP ΟΪΛ και ΓΕΚ ΤΕΡΝΑ. Η Θερμοηλεκτρική Κομοτηνής, εταιρεία στην οποία συμμετέχουν από κοινού, με ποσοστό 50% η καθεμία, η Motor Oil Renewable Energy ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Α.Ε. (MORE) και η ΓΕΚ ΤΕΡΝΑ Α.Ε., ανέθεσε την κατασκευή του Σταθμού στην ΤΕΡΝΑ, η οποία με τη σειρά της υπέγραψε σύμβαση προμήθειας με τη Siemens Energy για τον βασικό εξοπλισμό της μονάδας παραγωγής δυναμικότητας 877 MW. Η επένδυση εκτιμάται στα €375 εκατ.

5 Υδρογόνο

Βάσει των προβλέψεων του νέου αναθεωρημένου ΕΣΕΚ, το υδρογόνο θα αρχίσει να συμμετέχει στο ενεργειακό μείγμα της χώρας το 2030. Στις 17 Δεκεμβρίου 2020, η Ευρωπαϊκή Ένωση ανακοίνωσε την έναρξη του Σημαντικού Έργου Κοινού Ευρωπαϊκού Ενδιαφέροντος στην αλυσίδα Αξίας «Τεχνολογίες και Συστήματα Υδρογόνου» - («ΣΕΚΕΕ Υδρογόνου» - IPCEI Hy2Tech) μετά την υπογραφή από 23 ευρωπαϊκές χώρες της σχετικής κοινής Διακήρυξης. Σύμφωνα με τη Διακήρυξη, 22 κράτη μέλη της Ε.Ε. - συμπεριλαμβανομένης της Ελλάδας- αλλά και η Νορβηγία (που δεν είναι μέλος της Ε.Ε.) θα επιδιώξουν την υλοποίηση «φιλόδοξων στόχων για παραγωγή υδρογόνου χαμηλού άνθρακα και ανανεώσιμοι υδρογόνου και παράλληλα τη στήριξη, μέσω παροχής κινήτρων, της ανάδειξης του υδρογόνου ως ενός τομέα αριστείας στην Ευρώπη». Τα κράτη μέλη θα παράσχουν έως και 5,4 δισεκατομμύρια ευρώ σε δημόσια χρηματοδότηση, η οποία αναμένεται να αποδεσμεύσει επιπλέον 8,8 δισεκατομμύρια ευρώ σε ιδιωτικές επενδύσεις (Ευρωπαϊκή Επιτροπή - Δελτίο Τύπου Ιούλιος 2022). Στα έργα αυτά συμπεριλαμβάνονται:

1) Το έργο H2CEM του Ομίλου ΤΙΤΑΝ, το οποίο αφορά την παραγωγή και χρήση πράσινου υδρογόνου για την παραγωγή ενέργειας στη βιομηχανία τσιμέντου. Αποτελεί το μοναδικό έργο από την Ελλάδα που κρίθηκε επιλέξιμο για χρηματοδότηση με κρατική ενίσχυση, στο πλαίσιο αξιολόγησης προτάσεων έργων τα οποία αφορούν τις τεχνολογίες υδρογόνου για βιομηχανική χρήση (IPCEI Hy2Use). Με στόχο τη σταδιακή αντικατάσταση ορυκτών καυσίμων από πράσινο υδρογόνο και άλλα βιώσιμα καύσιμα (sustainably sourced fuels), το έργο προβλέπει την εγκατάσταση και λειτουργία μονάδων παραγωγής πράσινου υδρογόνου μέσω ηλεκτρόλυσης για τα εργοστάσια παραγωγής τσιμέντου της εταιρείας στην Ελλάδα (Καμαρίου Βοιωτίας, Δρεπάνου Χαΐδας και Ευκαρπίας Θεσσαλονίκης). Οι μονάδες, οι οποίες θα τροφοδοτούνται από ανανεώσιμες πηγές ηλεκτρικής ενέργειας, θα είναι συνολικής ισχύος τουλάχιστον 3,5 MW. Η βιομηχανική αξιοποίηση (first industrial deployment) πράσινου υδρογόνου στα εργοστάσια του Ομίλου στην Ελλάδα, μέσω της εφαρμογής ιδιαίτερα πρωτοποριακών και καινοτόμων τεχνολογιών, θα συμβάλει ουσιαστικά στον περιορισμό της χρήσης ορυκτών καυσίμων, επιτυγχάνοντας μείωση των εκπομπών CO₂ κατά 160 χιλ. τόνους ετησίως (τουλάχιστον 8% ανά τόνο προϊόντος). Επιπλέον, το H2CEM περιλαμβάνει τον σχεδιασμό και την κατασκευή ειδικού περιστροφικού κλιβάνου πιλοτικής κλίμακας, που θα λειτουργεί με υδρογόνο ως κύριο καύσιμο. Το έργο, με συνολικό προϋπολογισμό €60 εκατ., είναι αυτή τη στιγμή το μόνο στον ΣΕΚΕΕ που αναπτύσσει την έρευνα με σκοπό την αύξηση της χρήσης υδρογόνου ως κλιματικά ουδέτερου καυσίμου για την παραγωγή τσιμέντου.

2) Green HIPO: Έργο της Advanced Energy Technologies (Advent Technologies) για την κατασκευή μονάδας παραγωγής καινοτόμων ηλεκτρολυτών και κυψελίδων καυσίμου. Οι συνδυασμένες κυψέλες καυσίμου θερμότητας και ενέργειας (CHP) σχεδιάζεται να παραχθούν από την Advent για το Project White Dragon. Η παραγωγή θα πραγματοποιείται στη γραμμή παραγωγής της εταιρείας, με εγκατάσταση στη Δυτική Μακεδονία.

3) H2CAT TANKS: Έργο της εταιρείας B&T Composites (ΤΙΡΙΑΚΙΔΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ Α.Ε.Τ.Ε.) για την κατασκευή καινοτόμων δεξαμενών υψηλής πίεσης από σύνθετα υλικά και ίνες άνθρακα για την αποθήκευση υδρογόνου ειδικότερα για τον τομέα των μεταφορών. Η επένδυση φτάνει τα €18 εκατ.

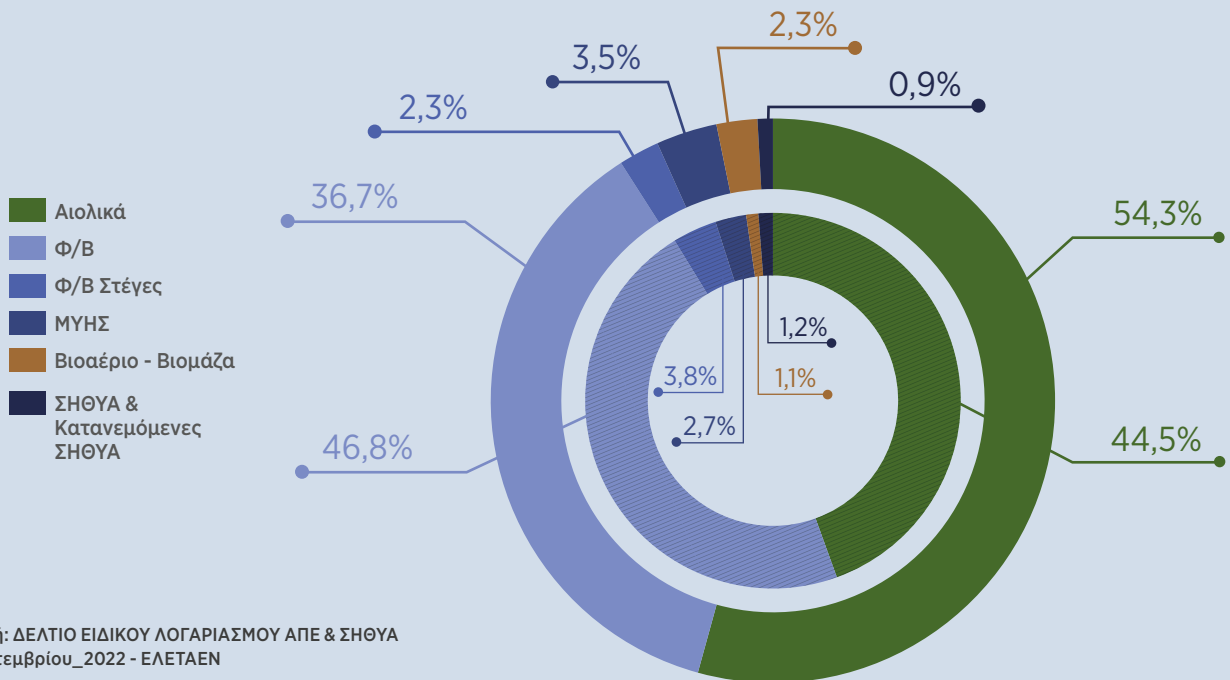
Σημειώνεται ότι δεν εντάχθηκε στα έργα ΣΕΚΕΕ Υδρογόνου το έργο White Dragon. Το συγκεκριμένο project περιλάμβανε σύμπλεγμα (Cluster) έργων για παραγωγή πράσινου υδρογόνου στη Δυτική Μακεδονία μέσω ηλεκτρόλυσης από ηλιακή ενέργεια και διανομή του μέσω του δικτύου του ΔΕΣΦΑ και του αγωγού ΤΑΡ. Στο έργο συμμετέχουν η ΔΕΠΑ Εμπορίας Α.Ε. (ως συντονιστής), η Advent Technologies S.A., η COPELOUZOS GROUP (DAMCO ENERGY S.A.), η Σωληνουργία Κορίνθου Α.Ε., η ΤΑΡ ΑΓ, ο ΔΕΣΦΑ, η ΤΕΡΝΑ Ενεργειακή ΑΒΕΤΕ, οι όμιλοι των Ελληνικών Πετρελαίων και της MOTOR-OIL και η ΔΕΗ.

Η Motor Oil είχε καταθέσει προς ένταξη στα έργα κοινού ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος (IPCEI) στις τεχνολογίες υδρογόνου το σχέδιο «BLUE MED». Το έργο συνίσταται στην παραγωγή μπλε υδρογόνου πολύ χαμηλού ανθρακικού αποτυπώματος και πράσινου υδρογόνου, με ορίζοντα το 2025. Το project προβλέπει τη δημιουργία cluster ολοκληρωμένου κύκλου παραγωγής γαλάζιου και πράσινου H₂ για μεταφορά, διανομή και χρήση σε βιομηχανία και μεταφορές (λεωφορεία και πλοία). Στο έργο αναμένεται και η συμμετοχή των εταιρειών ΔΕΣΦΑ και ΔΕΗ, όπως και ερευνητικών ιδρυμάτων της χώρας. Παράλληλα, μέσω της εταιρείας Hellenic Hydrogen A.E., που ίδρυσε το 2022 από κοινού με τη ΔΕΗ (49%), εξετάζει διάφορα μεγαλύτερα έργα στον συγκεκριμένο τομέα.

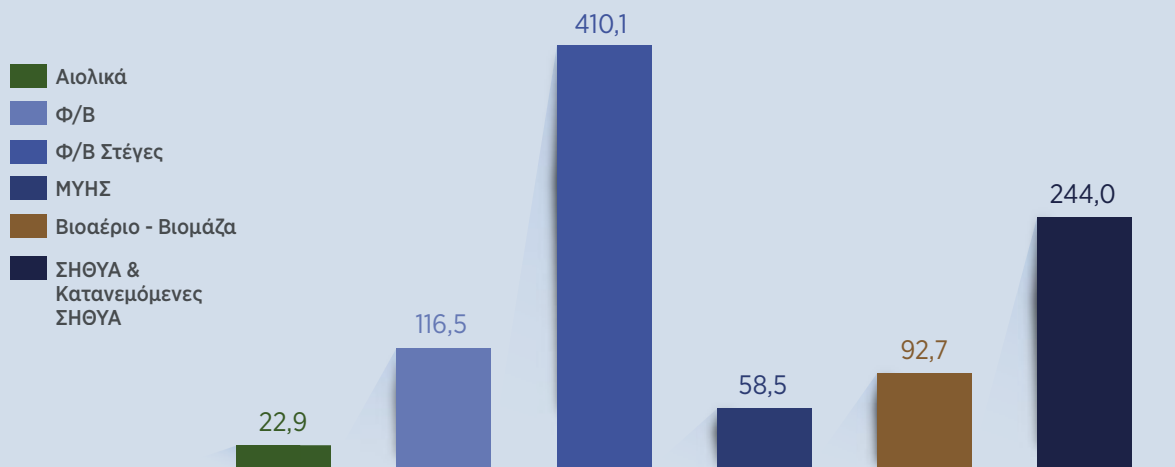
6 Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας

Σύμφωνα με την έκδοση «Renewables Global Status Report 2022», η ενέργεια από Ανανεώσιμες Πηγές (βιοκαύσιμα: 1,0%, υδρο-ηλεκτρική: 3,9%, βιομάζα, αιολική, ηλιακή και γεωθερμική: 2,8%) κάλυψε το 12,6% της συνολικής παγκόσμιας κατανάλωσης ενέργειας. Η συνολική εγκατεστημένη δυναμικότητα των μονάδων ΑΠΕ ανήλθε σε περίπου 3.146 GW το 2021, παρουσιάζοντας άνοδο κατά 10,7% σε σχέση με το προηγούμενο έτος (2.840 GW).

Διάγραμμα 3. Μεριδία συμμετοχής ανά τεχνολογία βάσει εγκατεστημένης ισχύος (MW) και παραγωγή ενέργειας (GWh) μονάδων ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ (9μηνο 2022)



Σε παγκόσμιο επίπεδο, οι συνολικές επενδύσεις στον κλάδο των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας διαμορφώθηκαν σε **\$366,0 δισ. το 2021**, από \$303,5 δισ. το 2020 (αύξηση 20,6%). Είναι αξιοσημείωτο ότι το αντίστοιχο ύψος των συνολικών επενδύσεων το 2004 ανερχόταν σε μόλις \$46 δισ., γεγονός ενδεικτικό της δυναμικής ανάπτυξης των ΑΠΕ την τελευταία εικοσαετία. Οι εγκαταστάσεις ΑΠΕ συνεχίζουν να προσελκύουν πολύ περισσότερες επενδύσεις από ό,τι οι σταθμοί ηλεκτροπαραγωγής ορυκτών καυσίμων ή πυρηνικής ενέργειας, με τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας να αντιπροσωπεύουν το 69% του συνολικού ποσού που δεσμεύθηκε για νέα δυναμικότητα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας το 2021. Τα **φωτοβολταϊκά** και η **αιολική ενέργεια** συνέχισαν να κυριαρχούν στις νέες επενδύσεις σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, αντιπροσωπεύοντας το **56%** και το **40%** επί του συνόλου. Σημειώνεται ότι η Κίνα αποσπά το μεγαλύτερο μερίδιο συμμετοχής με 37% στις παγκόσμιες επενδύσεις. Για να επιτευχθεί ο στόχος της μείωσης των εκπομπών του CO₂, μια από τις πλέον αναγκαίες και προβλεβλόμενες πολιτικές που ακολουθείται σε ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο είναι η προώθηση των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ). Στην **Ελλάδα**, η **εγκατεστημένη ισχύς των φωτοβολταϊκών** (συμπεριλαμβανομένων και των Φ/Β στεγών) το 9μηνο του 2022 συγκέντρωσε το μεγαλύτερο ποσοστό συμμετοχής στο σύνολο των ΑΠΕ (Διάγραμμα 3), διαμορφούμενο σε **51%**. Ακολούθησαν τα **αιολικά πάρκα** με ποσοστό **44,5%** και οι **μικροί υδροηλεκτρικοί σταθμοί** με **3,8%**, ενώ στην τελευταία θέση βρίσκεται η κατηγορία **βιομάζα-βιοαέριο** με μερίδιο **1,2%** και **ΣΗΘΥΑ & Κατανεμόμενες ΣΗΘΥΑ** με **1,1%**. Βάσει παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, τα αιολικά πάρκα εμφανίζουν τη μεγαλύτερη συμμετοχή, αποσπώντας μερίδιο 54,3% την ίδια περίοδο.

Διάγραμμα 4. Μεσοσταθμική τιμή ενέργειας (€/MWh) μονάδων ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ (9μηνο 2022)

Πηγή: ΔΕΛΤΙΟ ΕΙΔΙΚΟΥ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥ ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ Σεπτεμβρίου_2022 - ΕΛΕΤΑΕΝ

Αξίζει να σημειωθεί ότι μέχρι το 2019 η παραγόμενη ηλεκτρική ενέργεια από ΑΠΕ διαπραγματευόταν και εκπροσωπείτο στην αγορά ηλεκτρικής ενέργειας (ΕΧΕ) από τον ΔΑΠΕΕΠ. Όμως, από το 2020 την ίδια λειτουργία μπορούν να αναλάβουν και ιδιωτικοί φορείς σωρευτικής εκπροσώπησης (Φο.Σ.Ε.). Ο ΔΑΠΕΕΠ εκπροσωπεί το μεγαλύτερο μέρος του συνόλου της παραγωγής, αφού χειρίζεται τις συμβάσεις σταθερών τιμών (ΣΕΣΤ και ΣΠΗΕ) που έχει υπογράψει με τους παραγωγούς, ενώ το υπόλοιπο (σχεδόν) ποσοστό το χειρίζονται οι ιδιωτικοί φορείς (Φο.Σ.Ε.), οι οποίοι εκπροσωπούν τους παραγωγούς που επιθυμούν να προωθήσουν το «προϊόν» τους στη χονδρεμπορική αγορά και δεν δύνανται να εκπροσωπηθούν από τον ΔΑΠΕΕΠ. Αναφορικά με την αγορά των Φο.Σ.Ε., τις δύο πρώτες θέσεις κατέχουν σταθερά οι εταιρείες Optimus Energy και Μυτιληναίος, με το συνολικό ποσοστό τους να κυμαίνεται μεταξύ 62%-70% σε μηνιαία βάση. Από την Κλαδική Μελέτη Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας της ICAP CRIF Α.Ε. εκτιμάται ότι ο ΔΑΠΕΕΠ εκπροσώπησε πάνω από το 65% της εγχώριας παραγωγής (Mwh) το 2021. Λαμβάνοντας υπόψη και τις πωλήσεις ηλεκτρικής ενέργειας των παραγωγών μέσω των λοιπών εκπροσώπων (Φο.Σ.Ε.), τότε οι συνολικές πωλήσεις ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ εκτιμώνται στο ποσό των €2,4 δισ. για το 2021, καταγράφοντας αύξηση 8,5% σε σχέση με το 2020. Βάσει των μεσοσταθμικών τιμών ενέργειας ανά τεχνολογία ΑΠΕ για το 9μηνο του 2022 (Διάγραμμα 4), προκύπτει ότι την υψηλότερη τιμή (410€/MWh) εμφανίζει η κατηγορία των φωτοβολταϊκών στις στέγες. Με 7 έργα πράσινης ενέργειας, συνολικής επένδυσης €823 εκατ., η ΤΕΡΝΑ Ενεργειακή πρόκειται να γίνει η πρώτη ελληνική εταιρεία που θα ξεπεράσει το 1 GW εγκατεστημένης ισχύος σε ΑΠΕ. Σήμερα βρίσκεται στα 895 MW και όπως προκύπτει από τα στοιχεία που ανακοίνωσε η εταιρεία στα οικονομικά αποτελέσματα του 9μηνου, το 2023 θα φτάσει στα 1.449 MW, θέτοντας σε λειτουργία έργα ισχύος 554 MW.

Τα παραπάνω έργα αφορούν:

1. Το αιολικό πάρκο στον Καφηρέα της Εύβοιας, ισχύος 330 MW
2. Το φωτοβολταϊκό πάρκο Φωκίδας, ισχύος 110 MW
3. Το φωτοβολταϊκό πάρκο στον Κοσόο της Ξάνθης, ισχύος 72 MW
4. Το αιολικό πάρκο «Δροσερό - Τράπεζα» στην Ξάνθη, ισχύος 24 MW
5. Άλλα αιολικά πάρκα, ισχύος 10 MW.
6. Τον υδροηλεκτρικό σταθμό στον Λάδωνα, ισχύος 6 MW.
7. Την «Περιβαλλοντική Πελοποννήσου», ισχύος 2 MW.

Η εταιρεία έχει ανακοινώσει ένα επενδυτικό πρόγραμμα ύψους €5,9 δισ., το οποίο αποσκοπεί στην ανάπτυξη και λειτουργία ΑΠΕ συνολικής ισχύος 6,4 GW το 2029. Έχει επίσης ξεκινήσει τις εργασίες κατασκευής του έργου για την αντλησιοταμίευση ισχύος 680 MW (παραγωγή) και 730 MW (άντληση) στην Αμφιλοχία. Το ύψος της επένδυσης υπολογίζεται στα €650 εκατ. και το συγκεκριμένο έργο θα είναι έτοιμο προς το τέλος του 2025 με αρχές του 2026.

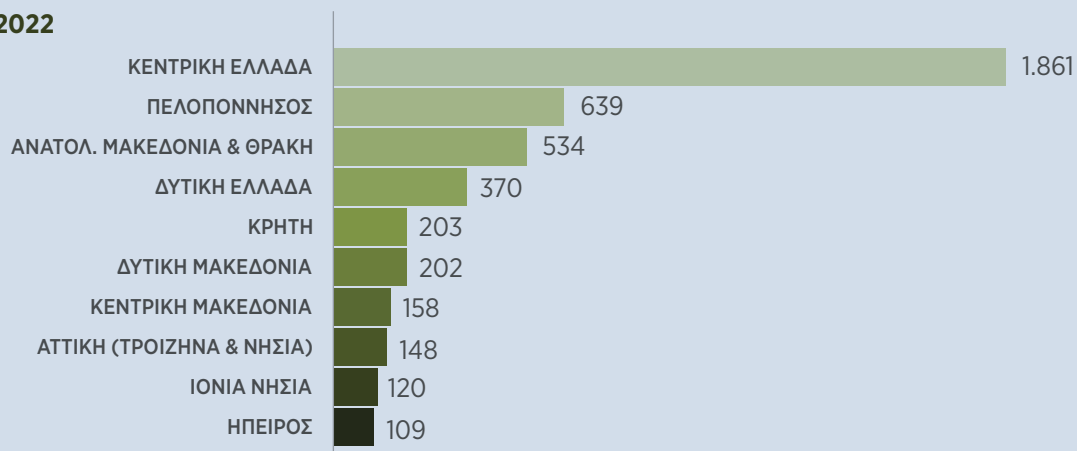
Στον τομέα των υβριδικών έργων ΑΠΕ, η ΤΕΡΝΑ Ενεργειακή σχεδιάζει το μεγαλύτερο υβριδικό έργο στην Ευρώπη που θα συνδυάζει αιολική ενέργεια και αντλησιοταμίευση, συνολικής εγκατεστημένης ισχύος 153 MW στο Αμάρι Κρήτης. Ο υβριδικός αυτός σταθμός είναι μια επένδυση στρατηγικής σημασίας που θα δημιουργήσει 1.000 νέες θέσεις εργασίας με την εκκίνηση του έργου και τουλάχιστον 100 για την περίοδο λειτουργίας. Ο σταθμός βασίζεται στην ενεργειακή αξιοποίηση του φράγματος Ποταμών και συνδυάζει παραγόμενη ενέργεια από δύο αιολικά πάρκα εγκατεστημένης ισχύος 89,1 MW στον νομό Λασιθίου, έναν υδροηλεκτρικό σταθμό ισχύος έως 93 MW και ένα συγκρότημα αντλιών δυναμικότητας 140 MW. Έτσι, εξασφαλίζεται ποιοτικά και με ασφάλεια εγγυημένη ισχύς 227 MW στο σύστημα της Κρήτης, που καλύπτει σημαντικό μέρος των αναγκών του νησιού. Παράλληλα, υποκαθίσταται αντίστοιχη παραγωγή από ρυπογόνους σταθμούς που χρησιμοποιούν ως καύσιμο το πετρέλαιο, ενώ επιπλέον, κατά τις ώρες αιχμής, μειώνεται το μέσο κόστος παραγωγής του διασυνδεδεμένου συστήματος.

6.1.1 / Αιολικά Πάρκα

Όσον αφορά την αιολική ενέργεια, το 55% της εγκατεστημένης ισχύος των αιολικών πάρκων της χώρας βρίσκεται στις περιφέρειες Κεντρικής Ελλάδας (41%) και Πελοποννήσου (14%) (Διάγραμμα 5). Η ΤΕΡΝΑ Ενεργειακή είναι η μεγαλύτερη εταιρεία του κλάδου βάσει δυναμικότητας και η VESTAS η κυριότερη από τη μεριά των κατασκευαστών αιολικών πάρκων (Διαγράμματα 6 - 7).

Διάγραμμα 5. Δυναμικότητα (MW) ανά γεωγραφική περιοχή

1^ο 6μηνο 2022

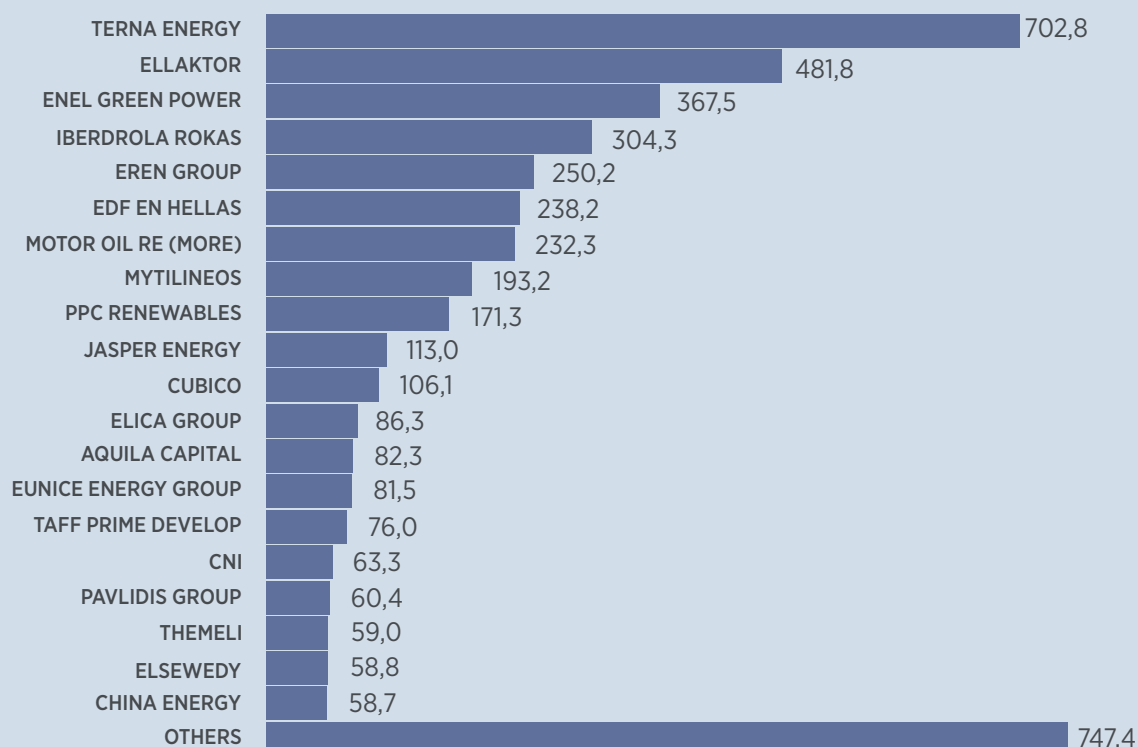


Πηγή: Ελληνική Επιστημονική Ένωση Αιολικής Ενέργειας - ΕΛΕΤΑΕΝ

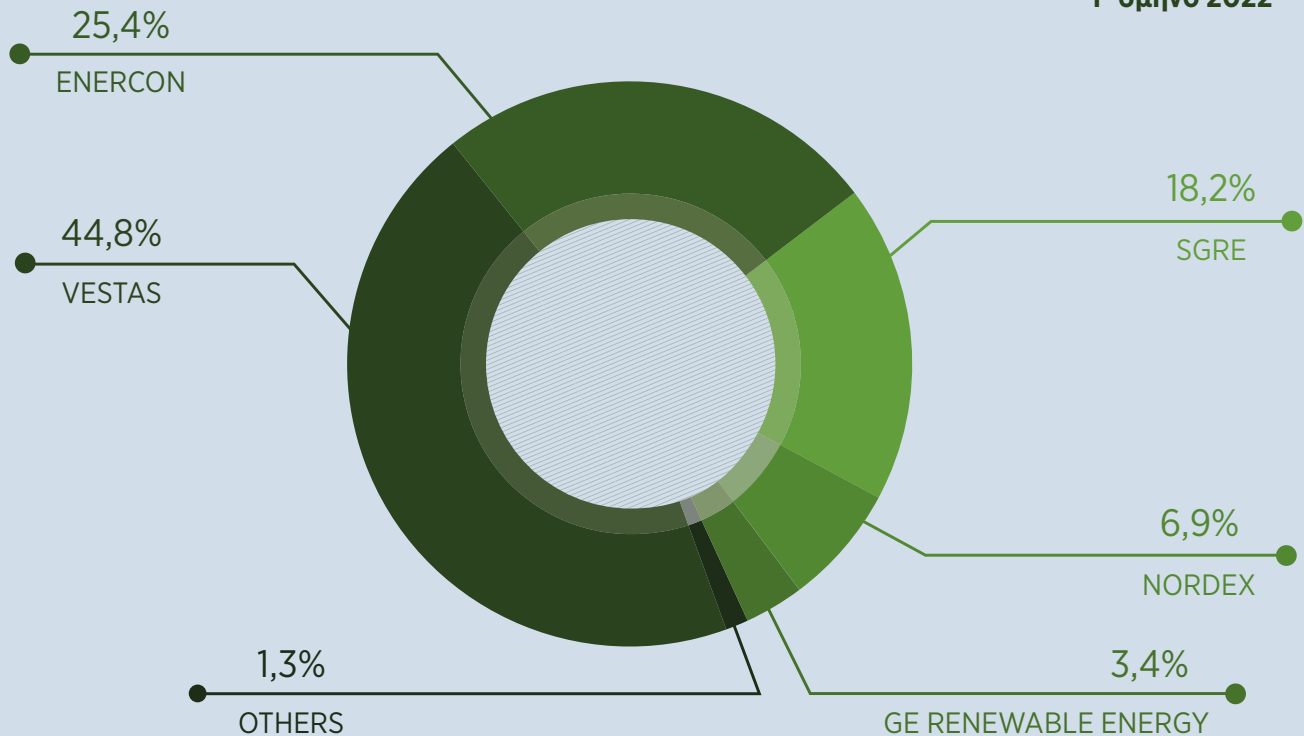
Διάγραμμα 6. Δυναμικότητα (MW) ανά εταιρεία παραγωγής αιολικής ενέργειας

Top-20

1^ο 6μηνο 2022



Πηγή: Ελληνική Επιστημονική Ένωση Αιολικής Ενέργειας - ΕΛΕΤΑΕΝ

Διάγραμμα 7. Μεριδία αγοράς ανά κατασκευαστή1^ο 6μηνο 2022

Πηγή: Ελληνική Επιστημονική Ένωση Αιολικής Ενέργειας - ΕΛΕΤΑΕΝ

6.2.2 / Φωτοβολταϊκά - Μεγάλα Έργα προς Υλοποίηση τα Επόμενα Έτη

Στον τομέα της ηλιακής ενέργειας, οι εταιρείες Cero Development Hellas, Ashtrom Renewable Energy και Kenlon Renewables Greece εξασφάλισαν το 2022 από τη Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας (ΡΑΕ) άδειες παραγωγού για φωτοβολταϊκά μεγάλης συνολικής ισχύος, που θα αναπτυχθούν στη χώρα τα επόμενα χρόνια. Αξίζει να σημειωθεί ότι οι συγκεκριμένες εταιρείες ιδρύθηκαν το 2022.

Εντός του 2022, η Cero Development Hellas, η ελληνική εταιρεία της Cero Generation, εταιρείας χαρτοφυλακίου του Macquarie's Green Investment Group (GIG - αυστραλιανών συμφερόντων), έλαβε έξι (6) άδειες παραγωγής από τη ΡΑΕ για φωτοβολταϊκά έργα συνολικής ισχύος που ξεπερνά το 1,45 GW. Οι βεβαιώσεις παραγωγού αφορούν συγκεκριμένα τα κάτωθι έργα:

- Φ/β σταθμό εγκατεστημένης ισχύος - μέγιστης ισχύος 269 MW στη θέση Δράμα 4, Κάτω Νευροκοπίου Δράμας.
- Φ/β σταθμό εγκατεστημένης ισχύος - μέγιστης ισχύος 154 MW στη θέση Δράμα 1, Κάτω Νευροκοπίου Δράμας.
- Φ/β σταθμό εγκατεστημένης ισχύος - μέγιστης ισχύος 370 MW στη θέση Δρίστελλο, Δομοκού, Εχινάων, Στυλίδος στη Φθιώτιδα.
- Φ/β σταθμό εγκατεστημένης ισχύος - μέγιστης ισχύος 269 MW στη θέση Λιτόχωρο Πιερίας.
- Φ/β σταθμό εγκατεστημένης ισχύος - μέγιστης ισχύος 280 MW στη θέση Μαλανδρίνο, της Δημ. Ενότητας Δωρίδος Φωκίδας.
- Φ/β σταθμό εγκατεστημένης ισχύος - μέγιστης ισχύος 110 MW στη θέση Ντουβλατάνι στους Δήμους Λαρισαίων, Παλαμά και Φαρκαδόνας των Περιφερειακών Ενοτήτων Καρδίτσας, Λάρισας και Τρικάλων.

Μέσα στο 2022, η εταιρεία Ashtrom Renewable Energy εξασφάλισε από τη ΡΑΕ τέσσερις (4) βεβαιώσεις παραγωγού για φωτοβολταϊκά έργα συνολικής ισχύος 322 MW στην Περιφερειακή Ενότητα Λάρισας. Οι σχετικές αιτήσεις αφορούν τα ακόλουθα έργα:

- Φ/β σταθμό εγκατεστημένης ισχύος 147 MW στη θέση Καμπούτσικα-Ανάβρα-Αμυγδαλή-Πρινιάς του Δήμου Αγίας Λάρισας.
- Φ/β σταθμό εγκατεστημένης ισχύος 61 MW στη θέση Αμπελιά-Αγία Βαρβάρα Κραννώνος, του Δήμου Κιλελέρ Λάρισας.
- Φ/β σταθμό εγκατεστημένης ισχύος 64 MW στη θέση Λιάγα-Λιοντάρι-Ξηρότοποι, της Δημοτικής Ενότητας Νίκαιας, του Δήμου Κιλελέρ Λάρισας.
- Φ/β σταθμό εγκατεστημένης ισχύος 50 MW στη θέση Καραντάρι-Γουμαροχώρα Νίκαιας, του Δήμου Κιλελέρ Λάρισας.

Σημαντική παρουσία με άδεια παραγωγής για έξι (6) φωτοβολταϊκά έργα συνολικής ισχύος 290 MW κατέχει και η Kenlon Renewables Greece (ισραηλινών συμφερόντων). Συγκεκριμένα:

- Φ/β σταθμό εγκατεστημένης ισχύος και μέγιστης ισχύος παραγωγής 131 MW στη θέση Κότσυφας-Αλώνια Σαπών στη Ροδόπη.
- Φ/β σταθμό εγκατεστημένης ισχύος και μέγιστης ισχύος παραγωγής 52 MW στη θέση Ποντικόρεμμα, Σαπών.
- Φ/β σταθμό εγκατεστημένης ισχύος και μέγιστης ισχύος παραγωγής 18 MW στη θέση Βαμβακόφυτο, Σιδηροκάστρου Σερρών.
- Φ/β σταθμό εγκατεστημένης ισχύος και μέγιστης ισχύος παραγωγής 10 MW στη θέση Μαυρούδα, της Δημοτικής Ενότητας Αρεθούσας, του Δήμου Βόλβης στη Θεσσαλονίκη.
- Φ/β σταθμό εγκατεστημένης ισχύος και μέγιστης ισχύος παραγωγής 40 MW στη θέση Χαλάστρα, Κομοτηνής.
- Φ/β σταθμό εγκατεστημένης ισχύος και μέγιστης ισχύος παραγωγής 39 MW στη θέση Αετορράχη, της Δημοτικής Ενότητας Ελλήσποντου, Σερβίων της Περιφερειακής Ενότητας Κοζάνης.

6.3.3 / Αποθήκευση Ενέργειας από ΑΠΕ

Παράλληλα με τα έργα ανανεώσιμων πηγών εξελίσσεται και το ενδιαφέρον για έργα αποθήκευσης ενέργειας με τη χρήση της τεχνολογίας των συσσωρευτών, γεγονός που καταδεικνύεται και από τις άδειες και βεβαιώσεις που χορηγεί η Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας στις ενδιαφερόμενες επιχειρήσεις. Ειδικότερα, εντός του 2022 η ΡΑΕ χορήγησε 165 άδειες παραγωγού συνολικής ισχύος πάνω από 14 GW. Σημαντική δραστηριότητα στον τομέα της αποθήκευσης ενέργειας (βάσει εκδοθεισών αδειών το 2022) αναπτύσσουν οι εταιρείες DISPATCH RENEWABLE ENERGY ΕΠΕΓΕΙΑΚΗ Α.Ε. (με τον διακριτικό τίτλο DIREEN Α.Ε.), ΕΠΕΓΕΙΑΚΗ ΑΡΒΑΝΙΚΟΥ Ε.Π.Ε. (ανήκει στην EDP RENEWABLES), GREEN PROGRESSIVE ARROW, Χ. ΡΟΚΑΣ Α.Β.Ε.Ε., ΔΕΗ Α.Ε. κ.ά.

7 Πωλήσεις Κυριότερων Εταιρειών της Αγοράς Ενέργειας

Στον **Πίνακα** που ακολουθεί παρατίθεται ο συνολικός κύκλος εργασιών των κυριότερων ελληνικών επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στον ευρύτερο κλάδο της ενέργειας για την πενταετία 2017-2021 (Πίνακας 3), με συνολικές πωλήσεις για

Με σταθερές αξίες
για τον άνθρωπο και
το περιβάλλον
σε έναν ρευστό κόσμο



Ποιότητα Ζωής!

ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ & ΑΠΟΚΑΤΕΥΣΗΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ Α.Ε.



Στην ΕΥΑΘ ακολουθούμε βιώσιμες πρακτικές που δημιουργούν προστιθέμενη αξία στο περιβάλλον, την κοινωνία και την οικονομική δραστηριότητα.

Στην κατεύθυνση των όσων προβλέπουν ο εθνικός κλιματικός νόμος, η εθνική στρατηγική για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή και οι Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης του ΟΗΕ, στοχεύουμε σε μείωση του υδατικού μας αποτυπώματος κατά 20% και του ανθρακικού μας αποτυπώματος κατά 50% έως το 2030.



Αναπτύσσουμε και λειτουργούμε σύγχρονες, ανθεκτικές υποδομές, μεριμνούμε για την ισότιμη πρόσβαση σε νερό άριστης ποιότητας και σύγχρονες εγκαταστάσεις υγιεινής.

το 2021 άνω των €200 εκατ. Οι μεγαλύτερες επιχειρήσεις του κλάδου, μεταξύ των οποίων συγκαταλέγονται εταιρείες διύλισης πετρελαίου, προμηθευτές ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου, κατέγραψαν αύξηση στις συνολικές τους πωλήσεις 34% το 2021 έναντι του 2017.

Πίνακας 3. Πωλήσεις κυριότερων εταιρειών στον κλάδο της ενέργειας (2017-2021)

ΕΠΩΝΥΜΙΑ	2017	2018	2019	2020	2021
HELLENIQ ENERGY A.E ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ	7.233.600.000	8.967.702.000	8.023.563.000	5.114.813.000	8.425.535.000
ΜΟΤΟΡ ΟΪΛ Α.Ε.	5.739.354.000	7.237.589.000	6.936.469.000	3.909.360.000	7.153.968.000
ΔΕΗ Α.Ε.	4.847.036.000	4.593.522.000	4.736.317.000	4.395.829.000	5.399.475.000
ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ Α.Ε.	1.161.628.000	1.226.117.000	1.569.308.000	1.395.528.000	2.110.652.000
ELPEDISON Α.Ε.	414.299.000	442.855.000	626.476.000	684.880.000	1.491.104.000
ΔΕΠΑ ΕΜΠΟΡΙΑΣ Α.Ε.	1.088.091.067	970.943.958	759.967.510	396.466.992	1.417.142.117
ΗΡΩΝ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Α.Ε.	260.037.000	347.223.000	462.343.000	463.047.000	1.047.867.000
ΔΕΔΔΗΕ Α.Ε.	895.976.000	890.524.000	898.688.000	900.063.000	946.251.000
NRG SUPPLY & TRADING Α.Ε.	86.070.818	116.654.138	153.352.807	172.328.766	426.681.248
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΑΕΡΙΟΥ ΘΕΣ/ΚΗΣ - ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ Α.Ε.	185.104.706	190.228.031	240.168.280	225.859.296	418.115.472
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΑΕΡΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ Α.Ε.	159.716.740	163.392.924	223.243.931	206.617.596	406.159.710
WATT & VOLT Α.Ε.	103.815.516	164.033.457	200.877.176	214.429.043	367.996.803
ΗΡΩΝ II Α.Ε.	100.065.000	131.013.000	144.363.000	74.260.000	288.230.000
ΑΔΜΗΕ Α.Ε.	256.489.000	247.397.000	248.820.000	285.819.000	284.771.000
ΚΟΡΙΝΘΟΣ POWER Α.Ε.	123.096.199	146.235.718	164.688.327	136.393.220	269.846.391
ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ Α.Β.Ε.Τ.Ε.	96.175.000	98.301.000	84.047.000	72.636.000	239.709.000
ΠΡΟΜΗΘΕΑΣ GAS Α.Ε.	181.371.733	230.283.557	189.802.229	75.797.949	227.542.072
ΔΕΣΦΑ Α.Ε.	268.697.000	199.485.000	243.349.000	230.961.000	202.697.000
ΣΥΝΟΛΟ	23.200.622.779	26.363.499.783	25.905.843.260	18.955.088.862	31.123.742.813

Ποσά σε ευρώ

Πηγή: Δημοσιευμένοι Ισολογισμοί - ICAP CRIF Α.Ε.

8 Ενεργειακή Μετάβαση

Η Ελλάδα, στο πλαίσιο του ενεργειακού της μετασχηματισμού, δημιουργεί εξαιρετικές προοπτικές για οικονομική ανάπτυξη, προσελκύοντας επενδύσεις από εγχώριους αλλά και διεθνείς ομίλους και εταιρείες. Συνοψίζοντας, ενεργειακά η χώρα σήμερα είναι πλούσια σε δυναμικό ΑΠΕ (εξαιρουμένης της γεωθερμικής ενέργειας), έχοντας ξεκινήσει την αξιοποίηση των ανταγωνιστικών της πλεονεκτημάτων. Ωστόσο, απαραίτητες προϋποθέσεις, για την αυξανόμενη διείσδυση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στο ενεργειακό μείγμα της χώρας και στο ηλεκτρικό σύστημα ειδικότερα, είναι τόσο η απελευθέρωση ηλεκτρικού χώρου στο δίκτυο από έργα ΑΠΕ που δεν προχωρούν όσο και η ανάπτυξη των έργων αποθήκευσης ενέργειας (συσσωρευτές και αντλησιοταμίευση) ως βασικού πυλώνα του ενεργειακού μας συστήματος.

Επίσης, η Ελλάδα κατέχει γεωγραφικά κομβική θέση ανάμεσα στην ευρωπαϊκή αγορά και την πλούσια, όπως αποδεικνύεται, σε φυσικό αέριο Ανατολική Μεσόγειο, αναπτύσσοντας σημαντικές υποδομές και σε αυτόν τον τομέα, διερευνώντας και τη δυνατότητα παραγωγής φυσικού αερίου στη χώρα. Οι τρέχουσες συγκυρίες καθιστούν αναγκαία την προσέγγιση της ενεργειακής μετάβασης της χώρας με εξωστρέφεια, θέτοντας στόχους που υπερβαίνουν την κάλυψη των εθνικών αναγκών.