



SHARE



Άμυνα και θαλάσσια αιολική ενέργεια: Ανάγκη για συνεργασία και καινοτόμα σκέψη

Παναγιώτης Γ. Παπασταματίου

21/05/2023 • 00:00

ΕΝΕΡΓΕΙΑ

Γράφουν οι Παναγιώτης Παπασταματίου* και Τάκης Χαβιαρόπουλος**

Η **θαλάσσια αιολική ενέργεια** αναμένεται να είναι η μεγαλύτερη πηγή ηλεκτροπαραγωγής στην **Ευρώπη το 2040**. Πλέον, από το καλοκαίρι του 2022 η **Ελλάδα** διαθέτει θεσμικό πλαίσιο για την ανάπτυξη της **θαλάσσιας αιολικής ενέργειας**.

Είναι σημαντικό το πλαίσιο αυτό να τεθεί σε πρακτική εφαρμογή για πολλούς λόγους: Τα **θαλάσσια αιολικά πάρκα**, προσφέρουν μεγάλες ποσότητες καθαρής ενέργειας και αντιμετωπίζουν την **κλιματική αλλαγή**.

Στηρίζουν και στηρίζονται στην ανάπτυξη μιας εγχώριας εφοδιαστικής αλυσίδας που δημιουργεί αξία σε παραδοσιακούς και νέους τομείς της εθνικής οικονομίας όπως η **ναυπηγική βιομηχανία**, η ναυτιλία, τα καλώδια, οι ειδικές θαλάσσιες μεταφορές κλπ. Δημιουργούν οικονομική ανάπτυξη στη νησιωτική περιφέρεια. Το κόστος τους μειώνεται και θα μειώνεται γρηγορότερα, όσο προχωρά διεθνώς η **βιομηχανοποίηση** και οι **οικονομίες κλίμακας**.

Επιπλέον, τα θαλάσσια -όπως και τα χερσαία- αιολικά πάρκα ενισχύουν την ενεργειακή και άρα την εθνική, ανεξαρτησία της χώρας. Ενδυναμώνουν γεωπολιτικά την Ελλάδα διότι μπορεί να την **καταστήσουν εξαγωγό πράσινης ενέργειας** στην υπόλοιπη Ευρώπη και να συμβάλλουν στην ανεξαρτησία της.

Προσελκύουν μεγάλες, εγχώριες και διεθνείς, επενδύσεις στις **ελληνικές θάλασσες**. Για όλους αυτούς τους λόγους, ενισχύουν την ειρήνη και την ασφάλεια σε εθνικά κρίσιμες περιοχές. Με αυτή την έννοια, τα θαλάσσια αιολικά πάρκα συνδυάζονται με την εθνική άμυνα.

Γενικά, η σχέση των **θαλασσίων αιολικών** με την άμυνα είναι πολυπαραμετρική και σύνθετη:

1) Έως τώρα οι αρμόδιες υπηρεσίες τα αντιμετωπίζουν ως παράγοντες που εισάγουν προβλήματα και δυνητικούς κινδύνους στους σχεδιασμούς τους. Αυτό είναι κατ' αρχήν αναμενόμενο. Η **εθνική άμυνα** είναι ύψιστη προτεραιότητα και κάποια από αυτά τα προβλήματα μπορεί να είναι ανυπέρβλητα. Πολλά όμως μπορεί να είναι αντιμετωπίσιμα και να υπάρχουν λύσεις, είτε σε επιχειρησιακό είτε σε τεχνολογικό επίπεδο, χωρίς εκπτώσεις στην άμυνα.

Για παράδειγμα, ήδη υπάρχουν περιπτώσεις που αιολικές επιχειρήσεις συνεργάστηκαν με τις αρμόδιες υπηρεσίες προκειμένου να εκσυγχρονίσουν ή να αντικαταστήσουν τα συστήματά τους, ώστε τα νέα συστήματα άμυνας να μην οχλούνται από τις (χερσαίες έως σήμερα) ανεμογεννήτριες που εγκατέστησαν.

Τέτοιες ή ανάλογες τεχνολογικές λύσεις, είτε σε υλικό είτε σε λογισμικό, μπορούν να βελτιστοποιηθούν και να προσαρμοστούν στα ελληνικά δεδομένα, αξιοποιώντας την ευρωπαϊκή και αμερικανική εμπειρία. Το ίδιο ισχύει με πιθανό επανασχεδιασμό διαδικασιών ελέγχου του χώρου όπου αυτό είναι **εφικτό**.

Όπου λοιπόν υπάρχουν αντιμετωπίσιμα προβλήματα, ο αιολικός κλάδος και οι αρμόδιες υπηρεσίες μπορούν να ενισχύσουν περισσότερο τη συνεργασία τους ώστε και οι επενδύσεις να γίνουν και η **εθνική άμυνα** να παραμείνει υψηλής ποιότητας.

2) Από μια άλλη οπτική, τα θαλάσσια αιολικά πάρκα ενισχύουν θετικά την εθνική άμυνα. Όχι μόνο λόγω της ενίσχυσης της ανεξαρτησίας και του γεωπολιτικού αποτυπώματος που προαναφέρθηκαν, αλλά και για πρόσθετους λόγους:

Πρώτον: Λίγοι μεγάλοι συμβατικοί ή πυρηνικοί σταθμοί που παράγουν το ρεύμα που χρειαζόμαστε, είναι ευάλωτοι στόχοι. Πολλά διασπαρμένα στις θάλασσές μας και σε όλη τη χώρα, αιολικά πάρκα και γενικά **Α.Π.Ε.** είναι πολύ πιο **απαιτητικοί** και **δύσκολοι** στόχοι.

Δεύτερον: τα θαλάσσια αιολικά πάρκα, δημιουργούν στις θάλασσές μας σταθερά, τεχνητά σημεία με παροχή ρεύματος, κάτι το οποίο μπορεί να έχει **-κατά περίπτωση-** συνέργειες με τα συστήματα άμυνας.

Ενόψει των φιλόδοξων στόχων που έχει θέσει η **Ευρώπη** για τη **θαλάσσια αιολική** ενέργεια, ο ευρωπαϊκός αιολικός κλάδος διαβουλεύεται με τις στρατιωτικές υπηρεσίες για την εξεύρεση βέλτιστων κοινά αποδεκτών λύσεων, που θα υπηρετούν και την άμυνα και την ενεργειακή ασφάλεια. Και στην **Ελλάδα**, οι συνθήκες είναι ώριμες ώστε να προχωρήσουμε σε μια νέα, θετική ισορροπία επενδύσεων και άμυνας, βασιζόμενοι στη διεθνή εμπειρία και στην υψηλή τεχνογνωσία και κατάρτιση των αρμόδιων στρατιωτικών υπηρεσιών της πατρίδας μας. Απαιτείται συνεργασία, ανοιχτή ματιά και καινοτόμα σκέψη, πάντα υπό την αίρεση του αδιατάρακτου της εθνικής άμυνας.

****Ο Παναγιώτης Παπασταματίου είναι Γενικός Διευθυντής Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Αιολικής Ενέργειας ΕΛΕΤΑΕΝ***

*****Ο Τάκης Χαβιαρόπουλος είναι Μέλος ΔΣ ΕΛΕΤΑΕΝ, Συντονιστής Ομάδας Εργασίας για τα Θαλάσσια Αιολικά Πάρκα***