

Αξιοποίηση των ελληνικών θαλασσών για νέα πράσινη ενέργεια και υδρογονάνθρακες

Dr Charles Ellinas

Αρχίζω με τις επιπτώσεις στην ενέργεια στην Ευρώπη βάσει των αποτελεσμάτων των εκλογών του Ιούνη.

Η πρόοδος της ακροδεξιάς στις εκλογές του Ευρωπαϊκού κοινοβουλίου θα μειώσει τις φιλοδοξίες για το κλίμα. Η ψήφος για τα κόμματα των Πρασίνων στην Ευρώπη κατέρρευσε. Η αντίθεση ήταν πολύ πιο έντονη στη Γαλλία και τη Γερμανία. Επιπλέον, η Ιταλία και η Ολλανδία ηγούνται πλέον από δεξιές κυβερνήσεις.

Δεν είναι ότι η κλιματική αλλαγή δεν θεωρείται πρόβλημα, αλλά ότι οι ευρωπαίοι ψηφοφόροι αντέδρασαν στον αντίκτυπο των πράσινων πολιτικών στο υψηλό ενεργειακό κόστος και στο πορτοφόλι και τον τρόπο ζωής τους - η οικονομική ανασφάλεια βρίσκεται στην πρώτη γραμμή του μυαλού τους. Οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής σε ολόκληρη την ΕΕ θα πρέπει να δώσουν μεγαλύτερη προσοχή στους καταναλωτές. Διαφορετικά, η μετατόπιση προς την ακροδεξιά θα συνεχιστεί.

Ένα λιγότερο φιλικό Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και μια αποδυναμωμένη γαλλογερμανική ηγεσία θα δυσκολέψουν την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (ΕΚ) να προωθήσει την Πράσινη Ατζέντα της. Θα έχει επίσης βαθιές επιπτώσεις στην ισορροπία ισχύος μεταξύ των χωρών της ΕΕ στις Βρυξέλλες.

Θα γίνει πιο δύσκολο να εγκριθούν νέες πράσινες νομοθεσίες και οι πολιτικές που βρίσκονται ακόμη υπό εξέταση ενδέχεται να αποδυναμωθούν ειδικά καθώς η εστίαση της ΕΚ μετατοπίζεται στην άμυνα.

Με τη Georgia Meloni στην Ιταλία, τη Marine Le Pen στη Γαλλία και τον Geert Wilders στην Ολλανδία να ενισχύονται, θα συνεχίσουν να χρησιμοποιούν την αυξανόμενη επιρροή τους για να υποδαυλίσουν την εξέγερση ενάντια στις νέες πράσινες πολιτικές. Ένα παράδειγμα είναι η επικείμενη νομοθεσία για μείωση κατά 90% των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου έως το 2040. Εάν εγκριθεί, θα περιλαμβάνει μετασχηματισμό σε τομείς όπως η στέγαση και οι μεταφορές, που έχουν άμεσο αντίκτυπο στην καθημερινή ζωή. Αναμένεται να αντιμετωπίσει σκληρή αντίσταση.

Ως ένδειξη των μελλοντικών πολιτικών της ΕΕ, μετά τη στροφή προς τα ακροδεξιά, στην Ιταλία και Ολλανδία οι νέες κυβερνήσεις βάζουν εμπόδια στις ΑΠΕ και δίνουν προτεραιότητα στα εθνικά τους συμφέροντα έναντι των ευρωπαϊκών οδηγιών, περιορίζοντας τις φιλοδοξίες για το κλίμα.

Αναμφίβολα, η γεωπολιτική της κλιματικής αλλαγής αλλάζει. Η συνέχιση με το business-as-usual, χωρίς να αντιμετωπιστεί ο αντίκτυπος του κόστους των πράσινων πολιτικών, δεν είναι πλέον δυνατή και δεν θα ξεπεράσει τα προβλήματα. Η πολιτική για το κλίμα πρέπει να επανασυνδεθεί με τις ανάγκες της κοινωνίας. Κεντρική θέση σε αυτά είναι το μέλλον της Πράσινης Συμφωνίας και των πολιτικών της ΕΕ για τη βιομηχανική ανταγωνιστικότητα και την ενεργειακή ασφάλεια, συμπεριλαμβανομένου του φυσικού αερίου.

Το 2023 η Πράσινη Συμφωνία δέχθηκε συνεχείς επιθέσεις και το αποτέλεσμα των εκλογών για το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο σημαίνει ότι θα συνεχίσει να βρίσκεται κάτω από πίεση.

Στο νέο περιβάλλον θα χρειαστεί διόρθωση και αλλαγές για να γίνει πιο ρεαλιστικό και να ανταποκρίνεται περισσότερο στις ανησυχίες των πολιτών, αποδεικνύοντας ότι παρέχει σαφή οικονομικά και κοινωνικά οφέλη.

Φυσικό αέριο στην Ευρώπη

Η ενεργειακή μετάβαση δεν συμβαίνει τόσο γρήγορα όσο προτείνει η Πράσινη Συμφωνία και άλλοι.

Καθώς οι οικονομίες συνεχίζουν να επεκτείνονται, η παγκόσμια ζήτηση ενέργειας συνεχίζει να αυξάνεται γρήγορα. Αλλά ακόμα και όταν οι ανανεώσιμες πηγές αυξάνονται με γρήγορους ρυθμούς, δεν «ολοκληρώνουν τη δουλειά». Η διαλείπουσα παραγωγή τους πρέπει να εξισορροπείται με σταθερή ενέργεια.

Ο κόσμος εξακολουθεί να χρειάζεται να βασίζεται στο φυσικό αέριο για σταθερή ενέργεια στην απαιτούμενη κλίμακα. Σε παγκόσμιο επίπεδο, η ζήτηση άνθρακα και πετρελαίου θα μειωθεί, αλλά η ζήτηση φυσικού αερίου αναμένεται να αυξηθεί πάνω από το ένα τρίτο έως το 2050.

Ποιες είναι οι συνέπειες για την Ελλάδα

Η Ελλάδα θα πρέπει να δώσει έμφαση και να διευκολύνει την εκμετάλλευση πιθανών κοιτασμάτων φυσικού αερίου στο Ιόνιο Πέλαγος και χερσαίες περιοχές όπως τα Ιωάννινα. Και στις δύο περιοχές, εκτιμάται ότι υπάρχουν μικρότερα κοιτάσματα σε σχέση με τις περιοχές

νοτιοδυτικά και δυτικά της Κρήτης, τα οποία ωστόσο μπορεί να επαρκούν για να καλύψουν τις εγχώριες ανάγκες και να συμβάλουν στην ενεργειακή ασφάλεια της Ελλάδας.

Αναφέρομαι στο τεμάχιο 2, βορειοδυτικά της Κέρκυρας, που έχει απονεμηθεί στην Energean και στην Helleniq Energy, και τα τεμάχια του Ιονίου και του Κυπαρισσιακού Κόλπου που έχουν απονεμηθεί στην Helleniq Energy.

Στο Ιόνιο, στις περιοχές πιθανών κοιτασμάτων, το βάθος του νερού δεν είναι μεγάλο και το κόστος γεώτρησης αρκετά χαμηλότερο σε σχέση με την Κρήτη, ενώ επιπλέον πλεονέκτημα σε αυτές τις περιοχές είναι ότι δεν τίθεται θέμα αμφισβήτησης από άλλες χώρες.

Όσον αφορά τις περιοχές νοτιοδυτικά και δυτικά της Κρήτης, που ανατέθηκαν στην κοινοπραξία ExxonMobil – Helleniq Energy, οι τρισδιάστατες έρευνες έδωσαν ελπιδοφόρα αποτελέσματα. Ωστόσο, λόγω του μεγάλου βάθους νερού, έως και 3500 μέτρων, και της δύσκολης γεωλογίας, το κόστος μίας γεώτρησης μπορεί να κυμαίνεται γύρω στα \$300 εκατομμύρια δολάρια. Επιπλέον, για να προχωρήσει η παραγωγή θα χρειαστούν πολλές γεωτρήσεις, αφού τα πιθανά κοιτάσματα είναι διασπασμένα σε πολλά μικρά διαμερίσματα.

Εάν η ExxonMobil αποφασίσει να αναλάβει το ρίσκο, μετά την επιβεβαίωση ότι τυχόν εντοπισμένα κοιτάσματα είναι εμπορικά βιώσιμα, θα επενδύσει.

Αλλά έχοντας κλείσει την εξαγορά της Pioneer Natural Resources, προτεραιότητά της ExxonMobil τώρα είναι η ενσωμάτωση της εταιρείας στις δραστηριότητές της. Βραχυπρόθεσμα και μεσοπρόθεσμα, οι επενδυτικές της προτεραιότητες είναι στη Γουιάνα και στην περιοχή Permian στις ΗΠΑ. Η Ελλάδα είναι, επί του παρόντος, χαμηλότερη προτεραιότητα. Δεν περιλαμβάνεται στις «κυριότερες συνεχιζόμενες δραστηριότητες» της ExxonMobil, ούτε στην Επενδυτική Έκθεσή της που δημοσίευσε το 2024.

Γι' αυτό βραχυπρόθεσμα και μεσοπρόθεσμα θα πρέπει να δοθεί έμφαση στη διερεύνηση λιγότερο φιλόδοξων προοπτικών στο Ιόνιο και τα Ιωάννινα.

Σε αντίθεση με το φυσικό αέριο που θα χρειαστεί χρόνο για να αναπτυχθεί, η Ελλάδα τα κατάφερε εξαιρετικά στην εκμετάλλευση του δυναμικού ανανεώσιμης ενέργειας, με το 57% της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας το 2023 να προέρχεται από ΑΠΕ.

Η υπόθεση για τα υπεράκτια αιολικά πάρκα γύρω από τα νησιά είναι επιτακτική.

Η Ελλάδα έχει στόχο να προσθέσει υπεράκτια χωρητικότητα 2 GW έως το 2030. Χάρη στον καλό αιολικό πόρο στο Αιγαίο, η υπεράκτια αιολική ενέργεια θα μπορούσε να διαδραματίσει βασικό ρόλο στην παροχή καθαρής ενέργειας στα ελληνικά νησιά. Δεδομένου του βάθους του νερού, ένα μεγάλο μέρος θα είναι από πλωτά υπεράκτια αιολικά πάρκα.

Η απαιτούμενη τεχνολογία είναι ήδη διαθέσιμη. Το πρώτο πλωτό υπεράκτιο αιολικό πάρκο εμπορικής κλίμακας της Ευρώπης λειτουργεί στην ανοικτή θάλασσα της Πορτογαλίας από το 2020. Το πρώτο πλωτό αιολικό πάρκο εμπορικής κλίμακας της Ευρώπης, το έργο Green Volt 560 MW, τέθηκε σε εφαρμογή τον Απρίλιο και θα βρίσκεται στα ανοικτά της Σκωτίας. Χρειάζονται όμως οι απαιτούμενες συνθήκες να προσελκύσουν διεθνείς επενδυτές με την απαιτούμενη πείρα και τα αναγκαία κεφάλαια.

Γενικά, η Ελλάδα βρίσκεται σε καλό δρόμο.

Ερωτήσεις και απαντήσεις

- *Ας δούμε πρώτα τη μεγάλη εικόνα. Είναι ξεκάθαρη η στροφή σε ευρωπαϊκό επίπεδο προς την πράσινη μετάβαση, γεγονός που με οδηγεί στο πρώτο μας θέμα συζήτησης που δεν είναι άλλο από το ποιο μπορεί να είναι το μέλλον των υδρογονανθράκων στη λεκάνη της Μεσογείου και στη χώρα μας. Κι αν οι υδρογονάνθρακες μπορούν να αποτελέσουν μία βιώσιμη επιλογή στο κοντινό μέλλον;*

Αναμφίβολα η πράσινη μετάβαση προχωρεί ραγδαία στην Ευρώπη, τουλάχιστον όσο αφορά την ηλεκτρική ενέργεια. Χωρίς όμως ανάδειξη νέων τεχνολογιών, οι διακοπτόμενες ανανεώσιμες πηγές ενέργειας με απρόβλεπτη παραγωγή συνεχίζουν να αντιπροσωπεύουν μία από τις κύριες προκλήσεις της ενεργειακής μετάβασης. Αυτό καθιστά το φυσικό αέριο απαραίτητο για τη διασφάλιση της ευελιξίας και σταθερότητας των ηλεκτρικών συστημάτων και της αξιοπιστίας του εφοδιασμού. Έτσι οι υδρογονάνθρακες στη λεκάνη της Μεσογείου θα αποτελούν μία βιώσιμη επιλογή για αρκετά ακόμα χρόνια.

- *Ας μείνουμε στην Ευρώπη. Οι πρόσφατες εκλογές για το ευρωκοινοβούλιο πώς επηρεάζουν το ενεργειακό τοπίο; Με δεδομένο μάλιστα ότι η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία επιβάλλει την επανεξέταση των επιχειρηματικών μοντέλων όλων των φορέων σε ολόκληρη την αλυσίδα αξίας της ενέργειας.*

Γι αυτό μίλησα προηγουμένως. Η πρόοδος της ακροδεξιάς στις εκλογές του Ευρωπαϊκού κοινοβουλίου, αλλά και στην Γερμανία, Γαλλία και Ιταλία, θα μειώσει τις φιλοδοξίες για το κλίμα. Θα γίνει πιο δύσκολο να εγκριθούν νέες πράσινες νομοθεσίες και οι πολιτικές που βρίσκονται ακόμη υπό εξέταση ενδέχεται να αποδυναμωθούν. Στο νέο περιβάλλον η Πράσινη Συμφωνία θα χρειαστεί διόρθωση και αλλαγές για να γίνει πιο ρεαλιστική και να ανταποκρίνεται περισσότερο στις ανησυχίες των πολιτών, αποδεικνύοντας ότι παρέχει σαφή οικονομικά και κοινωνικά οφέλη.

- *«Η Ελλάδα κατέχει ηγετική θέση στον τομέα των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, καταλαμβάνοντας την τέταρτη θέση στην Ευρωπαϊκή Ένωση όσον αφορά τη διείσδυση αιολικής και ηλιακής ενέργειας στο ενεργειακό μείγμα. Και θα συνεχίσουμε να ηγούμαστε, ειδικά σε νέα πεδία όπως στα υπεράκτια αιολικά πάρκα», τόνισε πρόσφατα ο*

Πρωθυπουργός. Ηλιακή και αιολική ενέργεια από τη μία και υδρογονάνθρακες από την άλλη. Ο λόγος σε εσάς.

Αυτό το θεωρώ σίγουρο. Το στοίχημα τώρα είναι η χρήση αιολικών πάρκων στα νησιά. Η τεχνολογία υπάρχει, η προετοιμασία έχει γίνει και τώρα χρειάζεται να μπουν οι σχεδιασμοί σε εφαρμογή. Χρειάζεται να βρεθούν οι επενδυτές.

- *Πράσινη ενέργεια και για την ακρίβεια πράσινο υδρογόνο. Μαζί μας ο κύριος Λεβογιάννης, τον ακούμε ήδη και μοιραστείτε μαζί μας σας παρακαλώ καταρχήν την εμπειρία σας από το εξωτερικό και τα προγράμματα που συμμετέχετε ως εταιρεία και τότε θα μπορούσε να εφαρμοστεί και στην Ελλάδα και αυτή η μορφή της πράσινης ενέργειας*

Το πράσινο υδρογόνο έχει πολύ δρόμο να πάει μέχρι που να γίνει οικονομικά προσιτό. Θα χρειαστούν τεράστιες ποσότητες ΑΠΕ και τεράστιες εκτάσεις γης. Μέχρι και ο Διεθνής Οργανισμός Ενέργειας προειδοποίησε στην τελευταία έκθεση του ότι οι πιέσεις κόστους θέτουν σε κίνδυνο την ανάπτυξή του και ότι χωρίς ισχυρότερη πολιτική υποστήριξη, πολιτικές και κανονισμούς, η μελλοντική πρόοδος δεν είναι σίγουρη. Χωρίς τεράστιες αλλαγές είναι απίθανο η ΕΕ να πετύχει τους στόχους της.

Η παραγωγή ενός εκατομμυρίου τόνους πράσινου υδρογόνου χρειάζεται γύρω στα 10 GW χωρητικότητα ηλεκτρολύτη και 20 GW ΑΠΕ. Και για κάθε 1 GW ηλιακό πάρκο χρειάζονται γύρω στα 20 km² γης. Μέχρι το τέλος του 2025 η ολική χωρητικότητα ηλεκτρολύτη στην Ευρώπη θα είναι μόνο 1.4 GW. Που θα βρεθούν αυτά; Έχει πολύ δρόμο να διανύσει.

- *Πάμε στην αμιγώς ελληνική πραγματικότητα και για την ακρίβεια σε ένα ζήτημα που «καίει» τους Έλληνες πολίτες. Τον Ιούνιο αυξήθηκαν οι τιμές του ρεύματος όπως και τον Ιούλιο έως και τώρα καθώς μεταξύ άλλων ήταν μικρή η συμμετοχή των ΑΠΕ στο ενεργειακό μείγμα. Πότε και πως μπορούμε να φτάσουμε σε ένα επίπεδο που μπορούμε να πούμε ότι βγάζουμε το βαρίδι του υψηλού ενεργειακού κόστους για τα νοικοκυριά και τις επιχειρήσεις και πώς μπορεί να γίνει αυτό;*

Αυτό ακριβώς είναι το πρόβλημα με τις διαλείπουσες ΑΠΕ. Όταν η απόδοση είναι χαμηλή οδηγεί σε υψηλές τιμές ηλεκτρισμού. Η υψηλή διείσδυση της αιολικής και ηλιακής ενέργειας, η οποία δεν είναι πάντα διαθέσιμη κατόπιν ζήτησης, και η οποία μπορεί να έρχεται και να

παρέρχεται με ελάχιστη προειδοποίηση, θα καταστήσει αυτό το πρόβλημα πολύ πιο δύσκολο από πριν. Για να αποφευχθούν οι διακοπές ρεύματος, τα συστήματα ηλεκτρικής ενέργειας πρέπει να είναι ισορροπημένα – η παροχή ρεύματος πρέπει να ταιριάζει με ακρίβεια στη ζήτηση ανά πάσα στιγμή.

Δεν υπάρχει μια εύκολη και ιδανική λύση. Περισσότερες ηλεκτρικές διασυνδέσεις με άλλες Ευρωπαϊκές χώρες σίγουρα θα βοηθήσουν. Όπως και τρόποι μακροχρόνιας αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας.

Και φυσικά εφαρμογή της μεταρρύθμισης της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας της ΕΕ που εγκρίθηκε τον Μάιο.

- *Τι είναι το μέλλον σε ότι αφορά τους υδρογονάνθρακες. Που θεωρείται ότι πρέπει να στραφεί η χώρα;*

Όσο αφορά τους υδρογονάνθρακες, όπως ανέφερα προηγουμένως έχουν σοβαρό ρόλο να παίξουν και να συμβάλουν στην ενεργειακή ασφάλεια της Ελλάδας κατά την διάρκεια της ενεργειακής μετάβασης που θα είναι μακροχρόνια. Αλλά προτεραιότητα πρέπει να δοθεί στα μικρότερα κοιτάσματα του Ιονίου.

Dr Charles Ellinas
eCNHC

4 July, 2024