

Ζήσης Κ. Ιωαννίδης, PhD



Είμαι ενεργειακός και περιβαλλοντικός σύμβουλος στο Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας. Η εξειδίκευσή μου αφορά τον σχεδιασμό κτιρίων με μηδενική ενεργειακή κατανάλωση και την ανάπτυξη ενεργειακά αποδοτικών δομών. Διαθέτω εκτενή εμπειρία στη δημιουργία και υλοποίηση επιδοτούμενων προγραμμάτων, ενώ παράλληλα δραστηριοποιούμαι στον ιδιωτικό τομέα, συμμετέχοντας σε ενεργειακά και περιβαλλοντικά έργα στην Ελλάδα, τον Καναδά, την Κίνα και την Κύπρο. Επιπλέον, κατέχω τη θέση του Γενικού Γραμματέα στο Μητροπολιτικό Πάρκο «Αντώνης Τρίτσης» και είμαι ειδικός σύμβουλος στη Γραμματεία Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής της Νέας Δημοκρατίας.

Delphi Forum Slemani: «Energy Sovereignty and International Cooperation»

«Η Ελλάδα μετατρέπεται σε πρωταγωνιστή της ενεργειακής ασφάλειας και της πράσινης μετάβασης στην Ευρώπη, συνδυάζοντας με μοναδικό τρόπο τα κοιτάσματα φυσικού αερίου, τις νέες υποδομές και τις πρωτοποριακές επενδύσεις σε καθαρές τεχνολογίες.»

Στο Delphi Economic Forum στη Σουλεϊμανίγια του Κουρδιστάν, **συμμετείχα στο πάνελ με τίτλο «Ενεργειακή Κυριαρχία και Διεθνής Συνεργασία»**, μαζί με τους Ahmad Mufti, Αναπληρωτή Υπουργού Φυσικών Πόρων Κουρδιστάν, τον Ναύαρχο Ευάγγελο Αποστολάκη, πρώην Υπουργό Άμυνας, τον Ulrich Nussbaum, πρώην Υφυπουργό Οικονομίας & Ενέργειας της Γερμανίας, και τον Raad Al Kadiri, Senior Director του BCG Center for Energy Impact. Τον συντονισμό είχε η διπλωματική συντάκτρια Αλεξία Τασούλη.

Η τοποθέτησή μου εστίασε στο ότι **η Ελλάδα αναδεικνύεται σε κομβικό παράγοντα ενεργειακής ασφάλειας και πράσινης μετάβασης στην Ευρώπη**, μέσω των ερευνών υδρογονανθράκων νότια της Κρήτης και Πελοποννήσου, με συμμετοχή διεθνών εταιρειών όπως Chevron και Helleniq Energy. **Η σημασία των ερευνών νότια της Κρήτης και της Πελοποννήσου είναι ιδιαίτερη:** αν επιβεβαιωθούν εκμεταλλεύσιμα κοιτάσματα, η Ελλάδα θα συμβάλει αποφασιστικά στη μείωση της εξάρτησης της Ευρώπης από το ρωσικό αέριο και θα ενισχύσει την ανθεκτικότητα του ενεργειακού συστήματος στη Νοτιοανατολική Ευρώπη και τα Βαλκάνια. Αυτό γίνεται με τρόπο που δεν ακυρώνει, αλλά συμπληρώνει τον μεγάλο εθνικό στόχο: **την παραγωγή 80-82% της ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ μέχρι το 2030.**



Το πλαίσιο για τη μετάβαση αυτή δεν είναι θεωρητικό. Πάνω από 6 δισ. ευρώ από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας επενδύονται ήδη σε πράσινες τεχνολογίες, αναβαθμίσεις δικτύων και νέες υποδομές. Καθοριστικής σημασίας είναι το πρώτο Εθνικό Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχέδιο, που χωρίζει τα ελληνικά νερά σε ζώνες για ενέργεια, τουρισμό, αλιεία και περιβαλλοντική προστασία. Με τον τρόπο αυτόν, **αποφεύγονται συγκρούσεις χρήσεων και μειώνεται δραστικά ο χρόνος αδειοδότησης (από 42 σε 12 μήνες)**, διασφαλίζοντας και τις επενδύσεις και τα τοπικά οικοσυστήματα.

Σημαντικές υποδομές, όπως ο πλωτός σταθμός LNG στην Αλεξανδρούπολη και η νέα ηλεκτρική διασύνδεση GRITA2 με την Ιταλία, ενισχύουν τον ενεργειακό της ρόλο.

Η χώρα εισάγει τρεις βασικές θεσμικές καινοτομίες:

1. **Νόμος για την αγορά υδρογόνου**, με απλοποιημένη αδειοδότηση.
2. **Νόμος για το βιομεθάνιο**, που προάγει τη χρήση του στη γεωργία και τη βιομηχανία.
3. **Νόμος για τη δέσμευση και αποθήκευση CO₂ (CCS)**, με το έργο του Πρίνου ήδη σε φάση αδειοδότησης και ευρωπαϊκής χρηματοδότησης.

Ο **διάδρομος πολλαπλών καυσίμων** που δημιουργείται δεν αφορά μόνο το LNG, αλλά και πράσινες μορφές ενέργειας όπως το υδρογόνο και το βιομεθάνιο. **Η Ελλάδα αποτελεί πλέον πρότυπο ισορροπίας μεταξύ ενεργειακής ασφάλειας και πράσινης ανάπτυξης**, ενισχύοντας τη θέση της στην ευρωπαϊκή και διεθνή ενεργειακή σκακιέρα.



Αριστοτέλης Climate Forum: Υγιείς και Βιώσιμες Πόλεις – Προκλήσεις και Λύσεις για το Αστικό Μέλλον

«Η ιστορία του τζακιού στην Ελλάδα είναι το ζωντανό παράδειγμα του πώς μια οικονομική ανάγκη μπορεί να εξελιχθεί σε βαθιά πολιτισμική συνήθεια με περιβαλλοντικό και υγειονομικό αποτύπωμα που δύσκολα αλλάζει.»



Την Παρασκευή 30 Μαΐου 2025, συμμετείχα ως ομιλητής στο Aristotelis Climate Forum στο Ίδρυμα Β. & Μ. Θεοχαράκη. Με τη συντονίστρια Ολυμπία Σαββίδου και διακεκριμένους ομιλητές, συζητήσαμε τις προκλήσεις της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και τη βιωσιμότητα των ελληνικών πόλεων. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αυτών των προκλήσεων είναι η «ιστορία του τζακιού»: μετά την οικονομική κρίση, η επιστροφή στη χρήση ξύλου σε ανοιχτά τζάκια δημιούργησε μόνιμα προβλήματα αιθαλομίχλης σε αστικές περιοχές.

Η μετάβαση σε καθαρότερες μορφές θέρμανσης απαιτεί συντονισμένες πολιτικές και οικονομικά κίνητρα, όπως το «Εξοικονομώ» που ήδη έχει ωφελήσει 195.000 νοικοκυριά και μείωσε κατά 2.900.000 τόνους το CO₂. Παράλληλα, προγράμματα όπως «Ανακυκλώνω-Αλλάζω Συσκευή» και «Αλλάζω Σύστημα Θέρμανσης» ωφέλησαν 627.521 νοικοκυριά, προσφέροντας σημαντική ετήσια μείωση εκπομπών. Επιπλέον, επενδύσεις

στην εξοικονόμηση ενέργειας και στην ηλεκτροκίνηση – με πάνω από 20.000 νέες ταξινομήσεις ηλεκτρικών οχημάτων – συμβάλλουν στη μείωση της ρύπανσης στις πόλεις.

Κομβικής σημασίας για τη σύγχρονη περιβαλλοντική πολιτική είναι **η διαφάνεια και η τεκμηρίωση**: το νέο έργο «Ψηφιακή Δράση Παρακολούθησης και Ελέγχου της Ατμοσφαιρικής και Θαλάσσιας Ρύπανσης» (25,6 εκατ. ευρώ) με την ενίσχυση του Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης, καλύπτει πλέον όλη τη χώρα με εξειδικευμένους σταθμούς μέτρησης (PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂, NO₂, O₃). Τα δεδομένα αναλύονται σε πραγματικό χρόνο, επιτρέποντας στο κράτος να σχεδιάζει άμεσα μέτρα, όπως απαγόρευση καύσης σε ημέρες υψηλής ρύπανσης ή δημιουργία ζωνών χαμηλών εκπομπών.



Η δημόσια διάθεση των μετρήσεων ενισχύει τη διαφάνεια, την εμπιστοσύνη και τη συμμετοχικότητα, ενώ η συνεχής εκπαίδευση και συμμετοχή της επιστημονικής κοινότητας διασφαλίζει τη διαρκή αναβάθμιση της τεχνογνωσίας. Έτσι, η επένδυση στην παρακολούθηση και πρόληψη διαμορφώνει το μέλλον της δημόσιας υγείας και της περιβαλλοντικής ασφάλειας, δημιουργώντας μια σύγχρονη, βιώσιμη πολιτική για τον αέρα που αναπνέουμε.

Η επιστροφή της πυρηνικής ενέργειας: Η Ευρώπη αλλάζει εποχή – Μπορεί η Ελλάδα να μείνει εκτός;

Σε ένα περιβάλλον συνεχών κρίσεων και μεταβλητότητας, **η ενεργειακή ασφάλεια γίνεται πλέον συνώνυμο της γεωπολιτικής σταθερότητας και της τεχνολογικής κυριαρχίας**. Τα τελευταία δύο χρόνια, η Ευρώπη ζει μια ήσυχη αλλά ραγδαία ενεργειακή επανάσταση: **μετά από δεκαετίες επιφυλάξεων, η πυρηνική ενέργεια επιστρέφει δυναμικά στο τραπέζι των συζητήσεων**, διαμορφώνοντας το νέο ενεργειακό μείγμα της επόμενης γενιάς.

Η ιστορική ανατροπή ξεκίνησε από το Βέλγιο, που πρόσφατα κατήργησε τον νόμο για τη σταδιακή κατάργηση της πυρηνικής ενέργειας. Η απόφαση αυτή, που πριν λίγα χρόνια φάνταζε αδιανόητη, ελήφθη για να αντιμετωπίσει το διπλό στοίχημα της ενεργειακής αυτάρκειας και της απανθρακοποίησης. Το Βέλγιο όχι μόνο διατηρεί σε λειτουργία τους υφιστάμενους αντιδραστήρες του, **αλλά ανοίγει πια και τον δρόμο για νέες πυρηνικές μονάδες στο μέλλον**, ακολουθώντας το παράδειγμα άλλων ευρωπαϊκών χωρών που πλέον βλέπουν την πυρηνική ενέργεια όχι ως εχθρό αλλά ως σύμμαχο της πράσινης μετάβασης.

Το παράδειγμα του Βελγίου δεν είναι μεμονωμένο. Η Δανία, ύστερα από σαράντα χρόνια αυστηρής απαγόρευσης, συζητά την άρση του νομικού αποκλεισμού και τη μελλοντική επένδυση σε μικρούς αντιδραστήρες νέας γενιάς. Η Ιταλία έχει θέσει το 2030 ως ορόσημο επιστροφής της στην πυρηνική

τεχνολογία, ενώ η Πολωνία ήδη κατασκευάζει τον πρώτο της σταθμό, ο οποίος αναμένεται να λειτουργήσει από το 2033. Η Σουηδία προχωρά στην ενίσχυση της βιομηχανίας της, ενώ ακόμα και στη Γερμανία, όπου το αντιπυρηνικό αίσθημα παραμένει ισχυρό, το θέμα της επαναφοράς βρίσκεται ξανά στην πολιτική ατζέντα.

Η δυναμική αυτή δεν περιορίζεται μόνο στην Ευρώπη.

Παγκοσμίως, δεκάδες νέα έργα βρίσκονται υπό ανάπτυξη ή κατασκευή, με χώρες όπως η Κίνα, η Ινδία, οι ΗΠΑ και η Ρωσία να πρωταγωνιστούν σε μια τεχνολογική κούρσα καινοτομίας, κυρίως στην κατηγορία των μικρών και ευέλικτων αντιδραστήρων (SMRs). Οι τεχνολογικοί κολοσσοί Google, Microsoft και Amazon, βλέποντας

την εκτόξευση της ζήτησης ενέργειας λόγω των data centers και της τεχνητής νοημοσύνης, πρωτοστατούν υπέρ της πυρηνικής ενέργειας, απαιτώντας αξιόπιστη και χαμηλών εκπομπών ενέργεια για τις δραστηριότητές τους.

Στην Ελλάδα, η ταχεία μεταστροφή της κοινής γνώμης υπέρ της πυρηνικής ενέργειας, όπως καταγράφεται και στο Ευρωβαρόμετρο του 2024, αποτελεί ίσως την πιο εντυπωσιακή αλλαγή στην εγχώρια ενεργειακή συζήτηση, αποτυπώνοντας το νέο κλίμα και μέσα από το παράδειγμα της Athlos Energy, της πρώτης ελληνικής εταιρείας που δραστηριοποιείται αποκλειστικά στον τομέα της πυρηνικής ενέργειας.



Η Athlos Energy ιδρύθηκε το 2024 από τον Στάθη Βλασσόπουλο και τον Διονύση Χιώνη, αμφότεροι απόφοιτοι του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου και με μεταπτυχιακές και διδακτορικές σπουδές στην πυρηνική φυσική στο ETH Zurich και το EPFL της Λωζάνης, με πολυετή εμπειρία στη βιομηχανία πυρηνικής ενέργειας της Ελβετίας. **Η αποστολή της εταιρείας είναι φιλόδοξη: να προετοιμάσει, να ωριμάσει και να υλοποιήσει το πρώτο πυρηνικό έργο στη χώρα, συμβάλλοντας στον στρατηγικό διάλογο για το μέλλον του ελληνικού ενεργειακού μίγματος.** Η ίδια η ίδρυση και η δράση της Athlos Energy αποδεικνύει ότι η προοπτική της πυρηνικής ενέργειας δεν αποτελεί πλέον ένα θεωρητικό σενάριο, αλλά **μπαίνει σταδιακά στη σφαίρα του ρεαλιστικού διαλόγου και της προετοιμασίας, αντανακλώντας τόσο τις τεχνολογικές όσο και τις κοινωνικές μεταβολές της εποχής.**

Στο πλαίσιο αυτής της αναδυόμενης συζήτησης για τον ρόλο της πυρηνικής ενέργειας στην Ελλάδα, καθοριστική ήταν και η τοποθέτηση του Πρωθυπουργού Κυριάκου Μητσοτάκη στο πρόσφατο συνέδριο «Energy Transition Summit: East Med & Southeast Europe». **Ο Πρωθυπουργός τόνισε ότι η Ελλάδα οφείλει να είναι έτοιμη να συμμετάσχει στην «πυρηνική συμμαχία», επισημαίνοντας πως, παρά το γεγονός ότι η χώρα δεν έχει υπόβαθρο ή εμπειρία στον τομέα αυτό, δεν μπορεί να επιτύχει το ουδέτερο ισοζύγιο άνθρακα χωρίς την πυρηνική ενέργεια.** Έκανε ιδιαίτερη μνεία στις τεχνολογικές εξελίξεις στους μικρούς αρθρωτούς αντιδραστήρες (SMRs), υπογραμμίζοντας ότι η Ελλάδα δεν πρέπει να μείνει εκτός αυτής της συζήτησης, ακόμη κι αν δεν σχεδιάζει άμεσα έργα, και ότι είναι κρίσιμο να παρακολουθεί στενά τις διεθνείς εξελίξεις. Παράλληλα, επισήμανε τη στρατηγική σημασία της ένταξης της Ευρώπης στην πρωτοπορία της πυρηνικής τεχνολογίας, αλλά και τη δυναμική που μπορεί να έχει η πυρηνική ενέργεια ως λύση για τις θαλάσσιες μεταφορές – ένα ζήτημα ιδιαίτερης σημασίας για τη ναυτιλιακή κοινότητα της Ελλάδας. Ο ίδιος προανήγγειλε τη δημιουργία κοινής ομάδας εργασίας με τους φορείς της ναυτιλίας για να διερευνηθούν οι δυνατότητες αυτής της τεχνολογίας στο ελληνικό πλαίσιο,

διατηρώντας τη χώρα στην πρώτη γραμμή του στρατηγικού διαλόγου και της έρευνας.

Τι χρειάζεται, όμως, να γίνει στην πράξη για να μην μείνει η Ελλάδα ουραγός σε αυτή την εξέλιξη; Πρώτον, η πυρηνική ενέργεια πρέπει να αναγνωριστεί ως πιθανή επιλογή και να ενταχθεί στο Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα, έστω και ως μακροπρόθεσμη στρατηγική προοπτική. Δεύτερον, είναι απαραίτητη η εκπόνηση ολοκληρωμένης μελέτης σκοπιμότητας, σε συνεργασία με διεθνείς φορείς, για να διαπιστωθεί αν και πώς η Ελλάδα μπορεί να προχωρήσει σε ένα τέτοιο έργο. Τρίτον, πρέπει να ενισχυθεί το θεσμικό πλαίσιο και οι ρυθμιστικοί φορείς, να εκπαιδευτεί το προσωπικό, να ενταχθεί ο διάλογος με την κοινωνία και να αναζητηθούν οι κατάλληλες χρηματοδοτήσεις.

Η απόφαση για είσοδο στην πυρηνική εποχή δεν λαμβάνεται από τη μια μέρα στην άλλη – είναι ένας μαραθώνιος. Ακόμη κι αν η χώρα ξεκινούσε σήμερα τις διαδικασίες, θα απαιτούνταν τουλάχιστον μία δεκαετία μέχρι να δει τα πρώτα αποτελέσματα. Αν όμως η Ελλάδα καθυστερήσει να ξεκινήσει, κινδυνεύει να βρεθεί στο περιθώριο μιας τεχνολογικής μετάβασης που διαμορφώνει ήδη την Ευρώπη του 2050. Η πρόκληση είναι μεγάλη, αλλά το διακύβευμα ακόμη μεγαλύτερο: η ενεργειακή και τεχνολογική κυριαρχία της χώρας στη νέα εποχή.