



## ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ

### Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

σας προσκαλεί σε διάλεξη με θέμα :

### **«Ορυκτοί Πόροι της Ελλάδας και Αγροτικές-Βιομηχανικές-Περιβαλλοντικές Εφαρμογές Φυσικών Ζεολίθων»**

που θα μεταδοθεί διαδικτυακά την Τετάρτη 1<sup>η</sup> Δεκεμβρίου 2021 και ώρα 7 μ.μ. μέσω του συνδέσμου:

<https://authgr.zoom.us/j/94455591064>

Ομιλητής: **Ανέστης Φιλιππίδης**

Ομότιμος Καθηγητής Ορυκτολογίας – Κοιτασματολογίας,

Τμήμα Γεωλογίας, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Εκ μέρους του ΔΣ της ΕΛΛΕΠΕΤ

Ο Πρόεδρος

Επαμεινώνδας Σιδηρόπουλος

Ο Γενικός Γραμματέας

Ελευθέριος Ελευθερίου

## Π Ε Ρ Ι Λ Η Ψ Η

Όλες οι πτυχές της ζωής μας, της κυκλικής οικονομίας και της βιώσιμης ανάπτυξης, εξαρτώνται από τη διαθεσιμότητα των Ορυκτών Πρώτων Υλών (ΟΠΥ): Φυσικό αέριο, Πετρέλαιο, Γεωθερμία, Κρίσιμα-στρατηγικά-ευγενή μέταλλα και βιομηχανικά ορυκτά. Εκτός της τεράστιας γεωπολιτικής σημασίας τους, ένας μέσος άνθρωπος κατά τη διάρκεια της ζωής του, καταναλώνει 1380 τόνους ΟΠΥ. Είναι απαραίτητο να κατανοήσουμε τη μοναδικότητα των ΟΠΥ σε εφαρμογές/χρήσεις προϊόντων υψηλής τεχνολογίας. Για την κατασκευή ενός ηλεκτρονικού τσιπ 2 g απαιτούνται 1660 kg ΟΠΥ. Σε σχέση με τα συμβατικά, ένα ηλεκτρικό αυτοκίνητο απαιτεί 6 φορές περισσότερες ΟΠΥ και ένα αιολικό εργοστάσιο απαιτεί 9 φορές περισσότερες ΟΠΥ. Από το 2010, όπου το μερίδιο των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας αυξήθηκε, η ποσότητα ΟΠΥ που απαιτούνται για μια νέα μονάδα παραγωγής ενέργειας αυξήθηκε κατά 50%.

Εφαρμόζοντας τις αυστηρές προδιαγραφές του Πανευρωπαϊκού κώδικα PERC, η ακαθάριστη αξία του ελληνικού ορυκτού πλούτου, των υποθετικών-ενδεικτικών πόρων σε φυσικό αέριο και πετρέλαιο, των βεβαιωμένων αποθεμάτων σε γεωθερμία, σε 10 κρίσιμα-στρατηγικά-ευγενή μέταλλα και σε 18 βιομηχανικά ορυκτά, ξεπερνά τα 1,5 τρισεκατ. €. Το χαμηλό ποσοστό εκμετάλλευσης οφείλεται μεταξύ άλλων, στη μη κατανόηση της αναγκαιότητας των ΟΠΥ στην καθημερινότητά μας, στον γολγοθά των αδειοδοτήσεων, στην έλλειψη γνώσης και εφαρμογής της αυστηρότατης Ευρωπαϊκής περιβαλλοντικής νομοθεσίας, σε ελλιπή και συνήθως εσφαλμένη ενημέρωση τοπικών κοινωνιών για περιβαλλοντικά θέματα, στην απουσία τμημάτων ελέγχου των ποιοτικών χαρακτηριστικών και έρευνας βελτίωσης-παραγωγής νέων προϊόντων στις εταιρείες, στην γραφειοκρατία και στα πολύ υψηλά απρόβλεπτα έξοδα.

Ζεολιθικός τόφος είναι ηφαιστειοκλαστικό πέτρωμα που περιέχει μεταξύ άλλων, ένα ή περισσότερα από τα 67 διαφορετικά είδη φυσικών ζεολίθων. Υψηλής Ποιότητας Ζεολιθικός Τόφος (ΥΠΖΤ), κοινός φυσικός ζεολίθος, πρέπει να περιέχει  $\geq 80\%$  κλινοπιλόλιθο, αλλά δεν πρέπει να περιέχει ινώδεις ζεολίθους, χαλαζία και να μην είναι επιβαρυνμένος με ραδιενέργεια, μέταλλα και ιχνοστοιχεία, γιατί όλα αυτά για ανθρώπους και ζώα είναι τοξικά, καρκινογόνα και παθογόνα. Ο ΥΠΖΤ έχει πολυάριθμες και πολύμορφες βιομηχανικές, περιβαλλοντικές, γεωργικές και υδατικές εφαρμογές. Η προσθήκη ΥΠΖΤ σε εδάφη γεωργικών καλλιεργειών, μεταξύ άλλων, αποθηκεύει και διαθέτει σταδιακά το νερό στα φυτά, βελτιώνει την απόδοση των λιπασμάτων, ρυθμίζει προς το ουδέτερο το pH των εδαφών και αυξάνει την παραγωγή και ποιότητα των προϊόντων. Ο ΥΠΖΤ μπορεί αποτελεσματικά να χρησιμοποιηθεί στην αδρανοποίηση επικίνδυνων βιομηχανικών στερεών αποβλήτων, στον καθαρισμό τοξικών και ραδιενεργών βιομηχανικών υγρών αποβλήτων, καθώς και στην εξυγίανση και προστασία επιφανειακών υδάτων.