



**ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΓΡΑΦΕΙΟ ΤΥΠΟΥ**

Τηλ. 2310 997158, 2310 997162, 2310 997157, e-mail: [press@auth.gr](mailto:press@auth.gr)

Κτίριο Διοίκησης «Κ. Καραθεοδωρή» ΑΠΘ, Τ.Κ. 541 24, Θεσσαλονίκη

[f @Aristoteleio](https://www.facebook.com/Aristoteleio) [i @auth\\_university\\_thessaloniki](https://www.instagram.com/auth_university_thessaloniki) [t @Auth\\_University](https://www.linkedin.com/company/auth_university)

**«Κρίσιμες Ορυκτές Πρώτες Ύλες της Ευρώπης με έμφαση στις Σπάνιες Γαίες  
- Critical Raw Materials (CRM) in the and related Rare Earth Elements (REE)  
potential»**

**Περίληψη διάλεξης**

Σε μια εποχή διαρκώς μεταβαλλόμενης οικονομικής κατάστασης και σχετικών γεωπολιτικών πλουτοπαραγωγικών ανακατατάξεων σε παγκόσμιο επίπεδο, δρομολογούνται ευρύτερες πολιτικές διαφοροποιήσεις, κυβερνητικές πρακτικές και συχνά αντικρουόμενες κοινωνικές τάσεις και συμφέροντα, που οδηγούν τελικά σε διαρθρωτικές αλλαγές στις αγορές ενέργειας με την ηλεκτροκίνηση των αυτοκινήτων να βρίσκεται στο επίκεντρο δυναμικών βιομηχανικών εξελίξεων.

Οι συνεχείς αναζητήσεις για τεχνολογική καινοτομία που αφορούν στη δυναμική αξιοποίηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας δημιουργούν αυξημένες ανάγκες για νέες και περισσότερες Ορυκτές Πρώτες Ύλες (ΟΠΥ). Σύμφωνα με την Παγκόσμια Τράπεζα, η ζήτηση για ΟΠΥ τείνει διαρκώς αυξανόμενη πολλαπλασιαζόμενη κατά μέσο όρο 4 φορές περίπου τον χρόνο. Την ίδια στιγμή, σύμφωνα με τα Ηνωμένα Έθνη, ο πληθυσμός της γης το 2100 θα ανέλθει στα 11 δισ., κάτι που παίζει κεντρικό ρόλο στη σταθερά αυξανόμενη κατανάλωσή τους. Το γεγονός αυτό απαιτεί πιο εντατική κοιτασματολογική έρευνα, καθώς και, παραγωγικά και λειτουργικά, αποτελεσματικότερες και αποδοτικότερες αλυσίδες αξίας των ορυκτών και μετάλλων που είναι απαραίτητα και κρίσιμα για τη βιώσιμη μετάβαση και καθιέρωση στο νέο ενεργειακό περιβάλλον.

Πιο συγκεκριμένα, οι καινοτόμες και ανταγωνιστικές ενεργειακές τεχνολογίες καθώς και η διαρκώς διευρυνόμενη ηλεκτροκίνηση δημιουργούν έντονα αυξανόμενη ζήτηση για νέα αποθέματα ΟΠΥ μπαταριών, μεταξύ των οποίων περιλαμβάνονται οι σπάνιες γαίες, ο χαλκός, το νικέλιο, το λίθιο, το κοβάλτιο, ο γραφίτης, το μαγγάνιο και το βανάδιο. Το γεγονός ότι οι περισσότερες από τις ΟΠΥ αυτές είναι εισαγόμενες και προέρχονται από εξωευρωπαϊκές κοιτασματολογικές πηγές αποτελεί «εν δυνάμει» ανασταλτικό παράγοντα στην πραγματοποίηση και

παραγωγική λειτουργία της προβλεπόμενης και σχεδιαζόμενης ευρωπαϊκής βιομηχανίας κατασκευής μπαταριών λιθίου.

Δεδομένης της στρατηγικής σημασίας των πρώτων υλών για τη μεταποιητική βιομηχανία της ΕΕ, η Επιτροπή έχει θέσει σε εφαρμογή ένα ευρύ φάσμα μέτρων στο πλαίσιο της ενωσιακής Πρωτοβουλίας για τις Πρώτες Ύλες (ΠΠΥ), έτσι ώστε να διασφαλίζεται η βιώσιμη και οικονομικά προσιτή πρόσβαση και προμήθειά τους. Ένα από τα βασικά αποτελέσματα, στρατηγικά και επιχειρησιακά εργαλεία της ΠΠΥ είναι ο πίνακας Κρίσιμων Ορυκτών Πρώτων Υλών (ΚΟΠΥ) για την ΕΕ. Στον επικαιροποιημένο πίνακα που δημοσιεύθηκε τον Ιούλιο του 2017 περιλαμβάνονται ΟΠΥ που, ενώ έχουν μεγάλη αναπτυξιακή σημασία για την ευρωπαϊκή βιομηχανία, η ΕΕ παραμένει σε μεγάλο βαθμό εξαρτημένη από εισαγωγές τους. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να υπάρχει υψηλός κίνδυνος για τη βιώσιμη λειτουργία στρατηγικών παραγωγικών αλυσίδων αξίας, που προκύπτουν από τη νέα βιομηχανική στρατηγική για την Ευρώπη. Επίσης, ο πίνακας αναμένεται να συμβάλει στην ενίσχυση των δραστηριοτήτων ανακύκλωσης και κυκλικής οικονομίας και, όπου απαιτείται, να διευκολύνει την έναρξη νέων εξορυκτικών δραστηριοτήτων. Είναι γεγονός ότι ο περιορισμένος βαθμός υποκατάστασης και τα χαμηλά ποσοστά ανακύκλωσης καθιστούν την αξιοποίηση νέων κοιτασμάτων ακόμη πιο αναγκαία και επιτακτική. Στον ισχύοντα πίνακα περιλαμβάνονται 27 ΚΟΠΥ, όπως οι σπάνιες γαίες, το μαγνήσιο, το βολφράμιο, το αντιμόνιο, το γάλλιο, το γερμάνιο, το νιόβιο, το βηρύλλιο, το ήλιο, τα πλατινοειδή.

Η γεωλογία της Ευρώπης παρουσιάζει ιδιαίτερα έντονο κοιτασματολογικό ενδιαφέρον με δυναμικά αποθέματα που μπορούν να στηρίξουν και να καλύψουν σε μεγάλο βαθμό τις ανάγκες της ευρωπαϊκής βιομηχανίας μπαταριών και ηλεκτρικών αυτοκινήτων. Απαιτείται βέβαια στην κατεύθυνση αυτή εντατικότερη και πιο αποτελεσματική κοιτασματολογική έρευνα, καθώς και διοικητικές παρεμβάσεις και διαδικασίες για ταχύτερη αδειοδότηση εξόρυξης και παραγωγικής εκμετάλλευσης των συγκεκριμένων ΟΠΥ.

### **Σύντομο βιογραφικό σημείωμα του Νικολάου Αρβανιτίδη, Δρ. Κοιτασματολογίας, Οικονομικής Γεωλογίας στη Γεωλογική Υπηρεσία της Σουηδίας (SGU), πρώην Διευθυντή παραρτήματος Θεσσαλονίκης στο ΙΓΜΕ**

Ο Νικόλαος Αρβανιτίδης είναι Διδάκτορας Γεωεπιστημών, με βασικές και μεταπτυχιακές σπουδές στη Σουηδία, ειδικός Οικονομικός Γεωλόγος και Υπεύθυνος μεγάλων Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων στο Ινστιτούτο Γεωλογικής Έρευνας Σουηδίας, καθώς και ειδικός σύμβουλος στη Γεωλογική Υπηρεσία της Φινλανδίας. Διετέλεσε επί χρόνια ερευνητής και διευθυντής παραρτήματος Θεσσαλονίκης στο ΙΓΜΕ. Έχει συμμετάσχει σε πολλά ερευνητικά ελληνικά, ευρωπαϊκά και διεθνή κοιτασματολογικά προγράμματα στρατηγικής σημασίας ορυκτών, σε αρκετά ως Project Manager, και δημοσίευσε σε διεθνή περιοδικά αντίστοιχες επιστημονικές εργασίες.

*Με την παράκληση να δημοσιευθεί ή να μεταδοθεί*