

ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ ΓΙΑ ΤΟ ΔΗΜΟΣΙΟ ΜΕΤΑΛΛΕΙΟ ΧΙΟΥ

Αγαπητέ κ. Ζαφειράτο,

σας ευχαριστώ που μου απευθύνετε αυτά τα ερωτήματα και οι απαντήσεις μου είναι οι εξής:

α) Με δεδομένο ότι σύμφωνα με τους ειδικούς η υδρογεωλογία της περιοχής είναι εξαιρετικά ευαίσθητη, τι διασφαλίσεις υπάρχουν ότι οι ερευνητικές εργασίες δεν θα επηρεάσουν την ιαματική πηγή (των Αγιασμάτων);

Απάντηση:

Η διαδικασία της μεταλλευτικής έρευνας στο σύνολο της **έχει μηδενικό περιβαλλοντικό αποτύπωμα** στην περιοχή εξερεύνησης. Αποσκοπεί κυρίως στην συλλογή δειγμάτων (πετρωμάτων) είτε επιφανειακών είτε με γεωτρητικό μηχάνημα για την αναγνώριση, οριοθέτηση και αξιολόγηση του κοιτάσματος. Κατά τη διάρκεια ερευνητικών δειγματοληπτικών γεωτρήσεων λαμβάνονται δείγματα (3-5 εκατοστών σε διάμετρο) από διάφορα βάθη (π.χ. πυρήνες πετρωμάτων) μέσα και γύρω από το μεταλλοφόρο σώμα (στην προκειμένη περίπτωση στην περιοχή της παλαιάς εξόρυξης του αντιμονίου), και τα οποία μελετούνται στο εργαστήριο, τόσο για την ανάκτηση γεωλογικών πληροφοριών σχετικά με τη γεωλογία του υπεδάφους όσο και την αξιολόγηση του μεγέθους και της περιεκτικότητας του κοιτάσματος σε μετάλλευμα (αντιμόνιου).

Κατά τη διάρκεια της γεώτρησης δεν χρησιμοποιούνται επιβλαβή χημικά που να επηρεάζουν την σύσταση και δομή του υπεδάφους. **Συνεπώς η μεταλλευτική έρευνα και συγκεκριμένα οι ερευνητικές γεωτρήσεις δεν προκαλούν ρύπανση και δεν προκαλούν επιβλαβείς επιπτώσεις στην υδρογεωλογία μιας περιοχής**, και συγκεκριμένα δεν θα επηρεαστεί η ιαματική πηγή των Αγιασμάτων. Παρόμοιες γεωτρήσεις χρησιμοποιούνται κατά κόρον τόσο για την αναζήτηση και εκτίμηση αποθεμάτων υπόγειων υδάτων, καθώς και για την αξιολόγηση της ρύπανσης του υπεδάφους, και άρα δεν συντρέχει κανένας λόγος ανησυχίας για πιθανές επιπτώσεις στην ιαματική πηγή των Αγιασμάτων. Άλλες μέθοδοι έρευνας που ενδεχομένως θα χρησιμοποιηθούν, όπως η δειγματοληψία εδάφους για γεωχημικές αναλύσεις, ή γεωφυσικές διασκοπήσεις, δεν έχουν πρακτικά κανένα περιβαλλοντικό αποτύπωμα.

β) Τι εγγυήσεις υπάρχουν για την ποιότητα του πόσιμου νερού στην περιοχή και θα υπάρξει μόλυνση (του νερού) κατά τη διάρκεια και μετά την εξόρυξη;

Απάντηση:

Προϋπόθεση για την εκκίνηση μιας εξορυκτικής διαδικασίας είναι η υποβολή της τεχνικοοικονομικής μελέτης και της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων. Έτσι εξασφαλίζεται και κοινοποιείται τόσο στους άμεσα ενδιαφερόμενους (πχ. κατοίκους Χίου) αλλά και στους αρμόδιους φορείς, ο τρόπος εκμετάλλευσης και ελέγχου των διαδικασιών για την προστασία του περιβάλλοντος, συμπεριλαμβανομένου του υπόγειου νερού. **Οι εγγυήσεις για την ποιότητα του πόσιμου νερού στην περιοχή και γενικά για τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις κατά τη διάρκεια και μετά την εξόρυξη, περιγράφονται αναλυτικά στις Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ)** που υποβάλλονται σύμφωνα με την Νομοθεσία Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης μετά την έρευνα και πριν από την εξόρυξη στο Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας και για την οποία γνωμοδοτούν όλες οι εμπλεκόμενες υπηρεσίες και η τοπική αυτοδιοίκηση, και τίθενται σε δημόσια διαβούλευση. Συνεπώς πριν από την εξόρυξη στην Χίο, εφόσον κριθεί ότι το

κοίτασμα είναι εκμεταλλεύσιμο, στην ΜΠΕ θα ληφθούν υπόψη όλες οι παράμετροι για την προστασία της ποιότητας του πόσιμου νερού σύμφωνα με την περιβαλλοντική νομοθεσία.

Σημαντικό είναι επίσης ότι κατά τη διάρκεια της εξόρυξης, η μεταλλευτική εταιρεία μέσω περιβαλλοντικών γεωλόγων είναι υποχρεωμένη να κάνει συστηματικά δειγματοληψίες και να αναλύει γεωχημικά τα δείγματα τόσο του υπόγειου νερού όσο και των επιφανειακών υδάτων, για τον έλεγχο και αποτροπή τυχών ρυπάνσεων.

γ) Η ΕΑΓΜΕ έχει συγκεκριμένη πρόταση για μελέτες, μετρήσεις και έλεγχο υδρογεωλογίας, καθώς η ΕΑΓΜΕ είναι ο εθνικός φορέας για αυτά τα θέματα;

Απάντηση

(Δεν έχω σαφή απάντηση για το θέμα αυτό).

δ) Ποιες είναι οι πρακτικές μεταλλευτικής έρευνας παγκοσμίως; Απαιτείται μεγάλος χρόνος έρευνας ή ο ανάδοχος μπορεί να προχωρά σε εκμετάλλευση άμεσα; Υπάρχει η δυνατότητα η διαδικασία δημοπράτησης να γίνει σε δύο διακριτά στάδια, πρώτα η έρευνα και μετά η εκμετάλλευση, ώστε να διασφαλιστεί η δυνατότητα μετά την ολοκλήρωση των ερευνητικών εργασιών στα πλαίσια διαβούλευσης η τοπική κοινή γνώμη να ενημερωθεί για τους διαφαινόμενους τρόπους πραγματοποίησης της εξόρυξης; Μήπως θα έπρεπε να πραγματοποιηθεί αρχικά μελέτη - έρευνα από το κράτος ή από οποιοδήποτε κρατικό Πανεπιστήμιο, ώστε να εκτιμηθεί το κοίτασμα και η βιωσιμότητά του και κατόπιν να δοθεί προς εκμετάλλευση στην εκάστοτε εταιρία, με συγκεκριμένους όρους περιβαλλοντικούς και οικονομικούς που το κράτος θα ορίσει από πριν και όχι κατόπιν;

Απάντηση:

Η διεθνής πρακτική της μεταλλευτικής έρευνας και εκμετάλλευσης παγκοσμίως ακολουθεί τις παρακάτω πρακτικές:

1) Κοιτασματολογική έρευνα (γεωλογική, γεωχημική, γεωφυσική) και μοντελοποίηση του κοιτάσματος βάσει πυκνού δικτύου γεωτρήσεων. Η κοιτασματολογική έρευνα μέχρι να φτάσει στο στάδιο της σύνταξης μιας πλήρους οικονομοτεχνικής μελέτης προς έγκριση, είναι μια ιδιαίτερα χρονοβόρα διαδικασία που απαιτεί αρκετά χρόνια υλοποίησης. Ανάλογα με το μέγεθος των γεωλογικών πληροφοριών μιας περιοχής, η έρευνα μπορεί να διαρκέσει από 5 έως και 15 χρόνια σε μια εντελώς ανεξερεύνητη περιοχή. Οι πιο χρονοβόρες μελέτες περιλαμβάνουν τη διαδικασία της δειγματοληψίας (κυρίως γεωτρήσεων) και τη γεωχημική ανάλυση αυτών στα εργαστήρια, οι γεωφυσικές διασκοπήσεις και ερμηνεία τους, καθώς και η μοντελοποίηση του κοιτάσματος και ο υπολογισμός αποθεμάτων, η μεταλλουργική έρευνα, και η οικονομική μελέτη, και τέλος η μελέτη αποκατάστασης.

2) Προμελέτη σκοπιμότητας, πιστοποίηση οικονομικής βιωσιμότητας και υποβολή της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ)

3) Έγκριση της ΜΠΕ από το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας

4) Ανάπτυξη μεταλλείου και εξόρυξη.

Η μεταλλευτική έρευνα είναι μια πολύ συγκεκριμένη και εμφανής διαδικασία που γίνεται με συνεχή ενημέρωση των τοπικών κοινοτήτων. Έτσι οι τοπικές κοινότητες είναι άμεσα ενημερωμένες για οποιεσδήποτε εξελίξεις. Μετά την ολοκλήρωση της έρευνας (και την βεβαίωση ύπαρξης οικονομικού κοιτάσματος) δεν ξεκινάει η εκμετάλλευση άμεσα, αλλά υποβάλλεται στο Υπουργείο Περιβάλλοντος και

Ενέργειας η ΜΠΕ για την οποία γνωμοδοτούν όλες οι εμπλεκόμενες υπηρεσίες και η τοπική αυτοδιοίκηση, και τίθεται σε δημόσια διαβούλευση. Στην ΜΠΕ περιλαμβάνονται οι τεχνικές εξόρυξης καθώς και οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις και πώς αυτές θα ελαττωθούν στο ελάχιστο ή θα αποκατασταθούν μετά την ολοκλήρωση της εξόρυξης. Εδώ θα πρέπει να επισημάνουμε και τον χρόνο που χρειάζεται για να συμμορφωθεί η μελέτη στις παρατηρήσεις των εμπλεκόμενων φορέων και να εγκριθεί.

Τα κρατικά Πανεπιστήμια και συγκεκριμένα το ΑΠΘ, μέσω των μεταπτυχιακών σπουδών και των ερευνητικών προγραμμάτων, αξιολογούν ορυκτολογικά και γεωχημικά διάφορα κοιτάσματα και έχουν αναπτύξει μια σημαντική βάση επιστημονικών δεδομένων των κοιτασμάτων αυτών. Ο ρόλος του Πανεπιστημίου είναι συμβουλευτικός και μπορεί να αναλάβει κάποιες συγκεκριμένες επιστημονικές μελέτες κατά την διάρκεια της έρευνας και εξόρυξης ενός κοιτάσματος.

Όμως, η κύρια έρευνα (γεωτρήσεις, γεωφυσικές διασκοπήσεις, γεωχημικές αναλύσεις, μεταλλευτικές μελέτες) πραγματοποιείται από τις μεταλλευτικές εταιρείες, οι οποίες αναλαμβάνουν το μεγάλο κόστος και το ρίσκο της επένδυσης σε περίπτωση που η συνέχιση της έρευνας ή η εξόρυξη δεν συμφέρει οικονομικά σύμφωνα με τις υπάρχουσες οικονομικές συνθήκες. Οι περιβαλλοντικοί όροι καθορίζονται από την Νομοθεσία Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης.

Με εκτίμηση,

Βασίλης Μέλφος

Καθηγητής Κοιτασματολογίας-Γεωχημείας στο ΑΠΘ