



Η προστασία του περιβάλλοντος κατά την αξιοποίηση του αντιμονίτη της Χίου

Αλέξανδρος Κουλίδης

Αναπληρωτής Προϊστάμενος Διεύθυνσης Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης



Η σημασία του αντιμονίου ως κρίσιμο μέταλλο

- Το αντιμόνιο (Sb, από το λατινικό του όνομα Stibium), είναι αναγνωρισμένο ως κρίσιμη πρώτη ύλη παγκόσμιας σημασίας, με ιδιαίτερη βαρύτητα για την Ευρωπαϊκή Ένωση, στην οποία είναι από ελάχιστη έως μηδενική η εγχώρια παραγωγή του.
- Οι εξαιρετικές ιδιότητες του Sb, συνήθως σε κράμα με άλλα μέταλλα, το καθιστούν απαραίτητο σε μεγάλο φάσμα εφαρμογών υψηλής τεχνολογίας, όπως κυρίως οι μπαταρίες, τα φωτοβολταϊκά πλαίσια και η παραγωγή ημιαγωγών. Ο βαθμός υποκατάστασης του Sb από άλλα στοιχεία για συγκεκριμένες χρήσεις, είναι σχεδόν μηδενικός.
- Παράλληλα, είναι γνωστό ότι το Sb παρουσιάζει ηπίως τοξική συμπεριφορά, με μικρή κινητικότητα στους αποδέκτες (νερό, έδαφος, αέρα και τροφική αλυσίδα).
- Η περιοχή της Κέραμο στη Χίο είναι γνωστή για τα κοιτάσματα αντιμονίτη (Sb_2S_3), τα οποία προσέλκυσαν το ενδιαφέρον από το 1880.
- Η αξιοποίηση του αντιμονίτη της Κεράμου Χίου εξετάζεται υπό εντελώς νέες δυνατότητες στα θέματα υγείας και ασφάλειας, προστασίας του περιβάλλοντος και απόδοσης της παραγωγικής λειτουργίας.

Το περιβάλλον της βορειοδυτικής Χίου

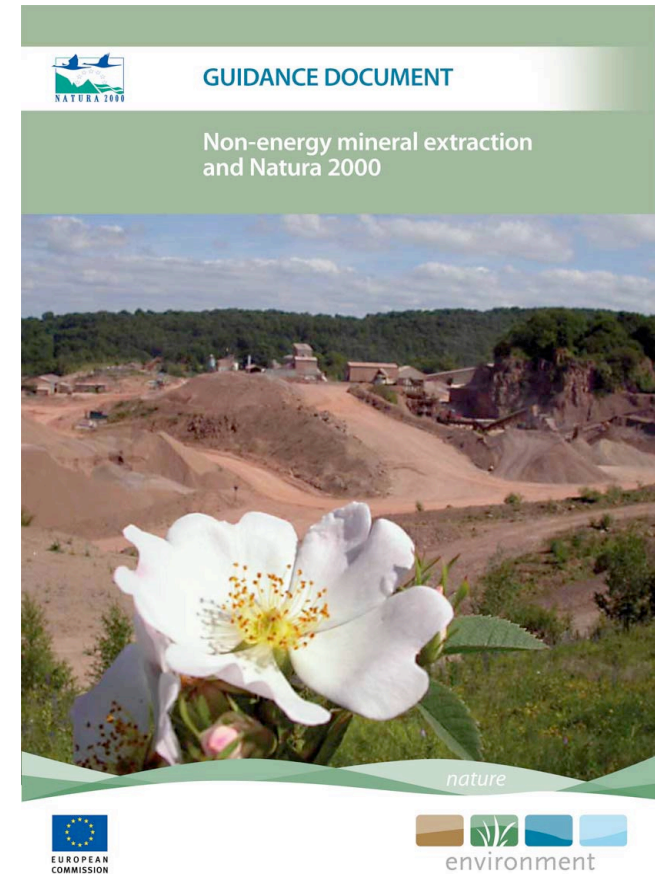
- Σημαντικό ποσοστό της έκτασης της βόρειας Χίου έχει ενταχθεί στο δίκτυο προστατευόμενων περιοχών Natura 2000.
- Η πιο χαρακτηριστική βλάστηση στην περιοχή GR4130001 είναι τα εκτεταμένα φρύγανα, οι θαμνώνες αείφυλλων πλατύφυλλων και τα δάση *Pinus brutia*.
- Στα προστατευόμενα πτηνά περιλαμβάνεται το σπάνιο Σμυρνοσίχλονο (*Cinereous bunting*), καθώς και σημαντικά αρπακτικά. Η περιοχή έχει ιδιαίτερη σημασία και για μεταναστευτικά πτηνά
- Η υπόγεια εξόρυξη και η επιφανειακή μεταλλευτική έρευνα δεν συνιστούν απειλές για τα είδη και τους οικοτόπους της περιοχής εφόσον σχεδιαστούν και υλοποιηθούν με τα κατάλληλα μέτρα προστασίας του περιβάλλοντος.





Εξορυκτικές δραστηριότητες και Natura 2000

- Οι εξορυκτικές δραστηριότητες μπορούν να συνυπάρξουν με τις προστατευόμενες περιοχές, υπό λεπτομερείς και αυστηρές προϋποθέσεις χωροθέτησης και λειτουργίας.
- Η προστασία των ευαίσθητων στοιχείων του περιβάλλοντος προηγείται. Εάν διασφαλιστεί, τότε μόνο επιτρέπεται η εξόρυξη.
- Βασικό εργαλείο εντοπισμού των επιπτώσεων και επιβολής των κατάλληλων μέτρων είναι η «δέουσα εκτίμηση».
- Ο Κανονισμός 2024/1252 για τις Κρίσιμες Πρώτες Ύλες αναγορεύει την απόληψη κρίσιμων ορυκτών ως δραστηριότητα υπέρτερου δημόσιου συμφέροντος, επιτρέποντας με τον τρόπο αυτό διαφορετική στάθμιση των περιβαλλοντικών ζητημάτων, αλλά όχι πρόκληση σημαντικής βλάβης στο περιβάλλον επ' ωφελεία της εξόρυξης.



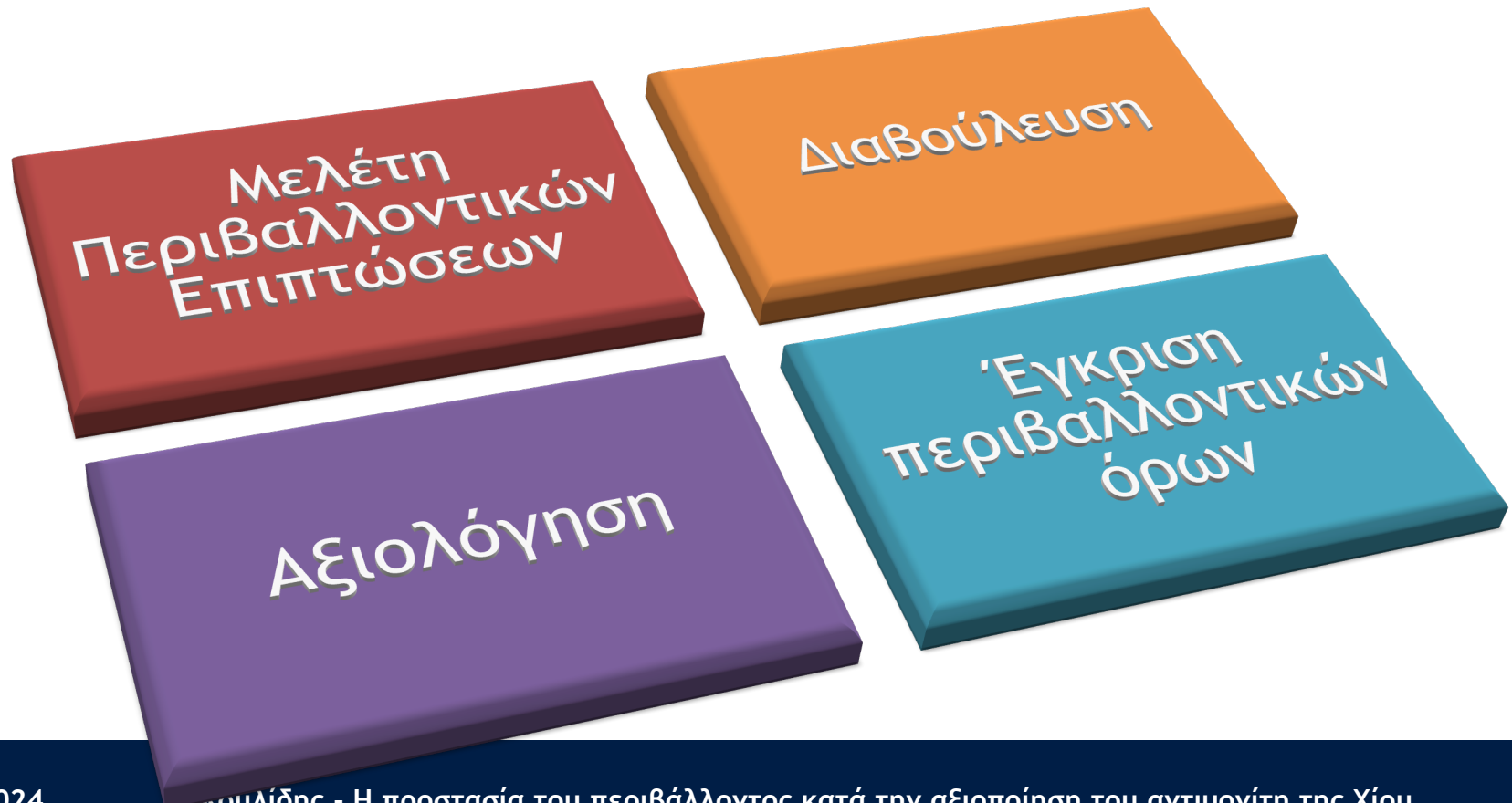


Περιβαλλοντική αδειοδότηση Βασικά στοιχεία

- Περιβάλλον + Οικονομία + Κοινωνία = Αειφόρος Ανάπτυξη, βασική προτεραιότητα σε όλα τα θεμελιώδη θεσμικά κείμενα.
- Η πρόληψη της περιβαλλοντικής υποβάθμισης είναι αποτελεσματικότερη από την επανόρθωση.
- Η περιβαλλοντική αδειοδότηση υπηρετεί τον στόχο της αειφόρου ανάπτυξης και αποτελεί μια εξισορροπητική διαδικασία που στοχεύει στην εισαγωγή της περιβαλλοντικής διάστασης στον αναπτυξιακό σχεδιασμό.
- Εξαρχής σύζευξη τεχνικών και περιβαλλοντικών διερευνήσεων, που συχνά οδηγεί σε εξυπνότερο σχεδιασμό.
- Ειδική, *ad hoc*, εφαρμογή για κάθε έργο ή δραστηριότητα, όχι προδιαγεγραμμένες συνταγές.
- Η συλλογική φύση των περιβαλλοντικών αγαθών, η «συνιδιοκτησία» του περιβάλλοντος, απαιτεί μια ευρεία, ανοικτή διαδικασία λήψης απόφασης, μετά από δημόσια διαβούλευση.



Περιβαλλοντική αδειοδότηση Βασική δομή



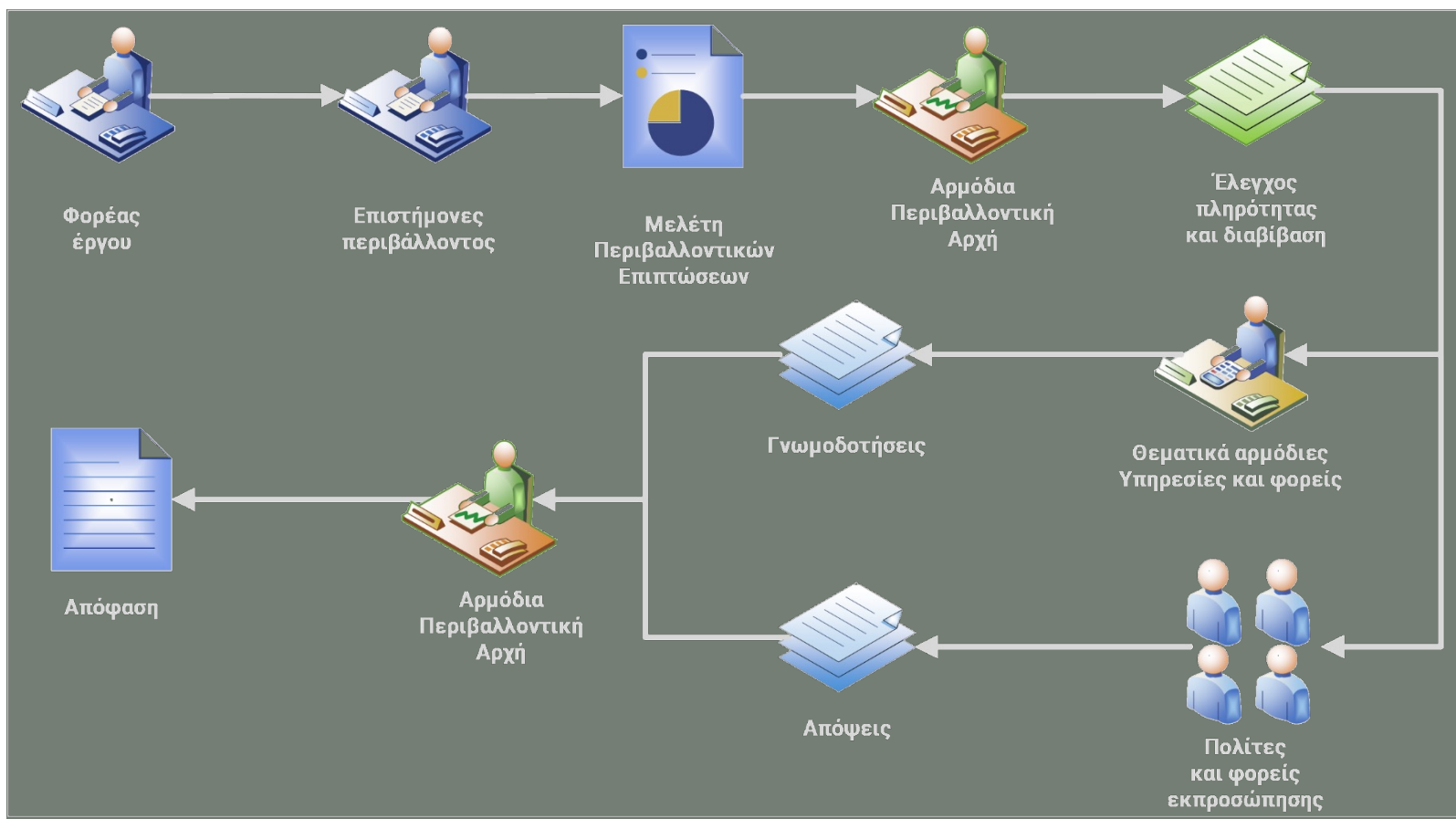


Περιβαλλοντική αδειοδότηση Βασικοί παίκτες





Περιβαλλοντική αδειοδότηση Σύνοψη της διαδικασίας



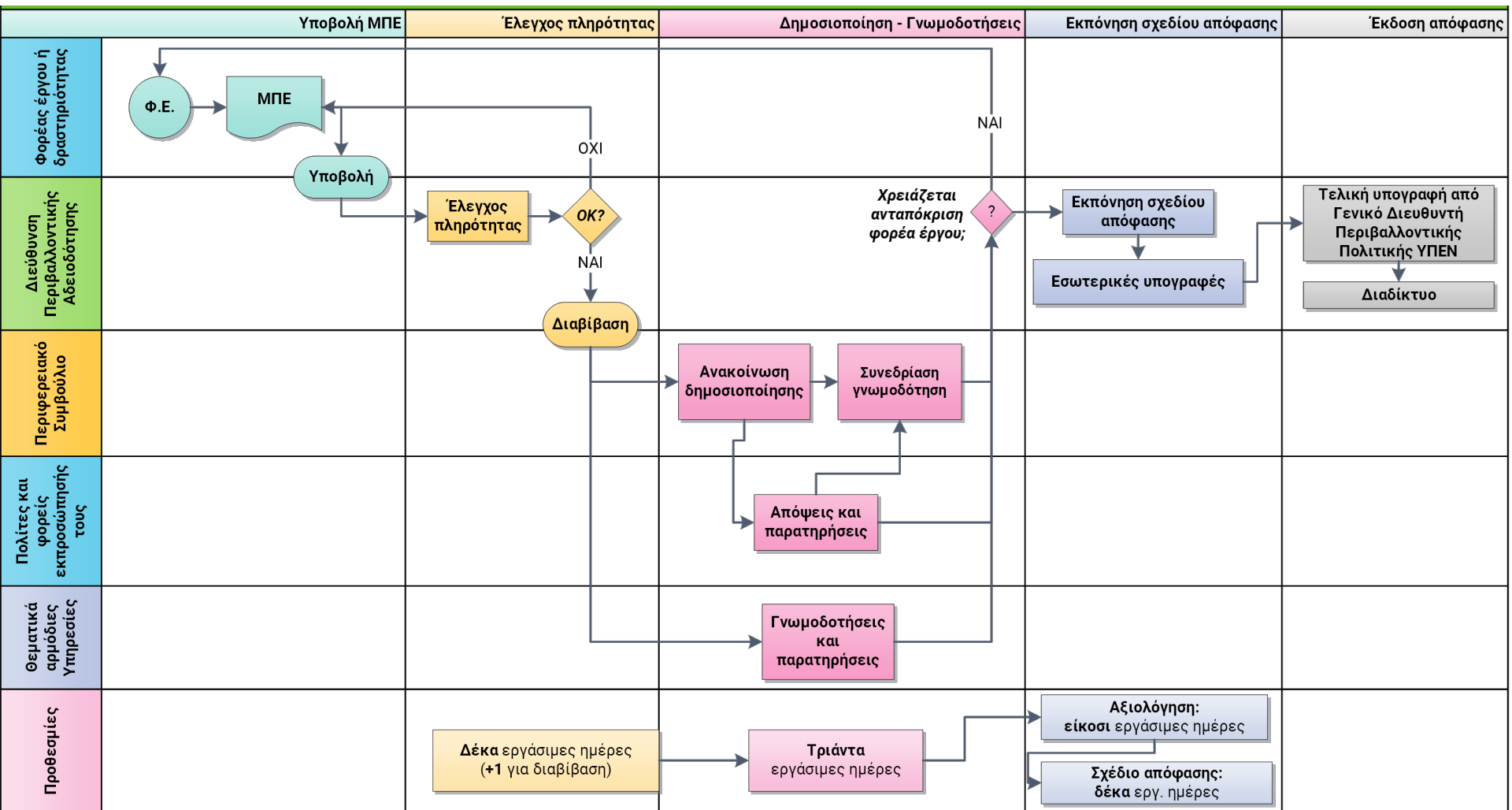


Περιβαλλοντική αδειοδότηση Συγκρότηση της ΜΠΕ





Διαδικασία έγκρισης περιβαλλοντικών όρων για έργο υποκατηγορίας Α1





Περιβαλλοντική αδειοδότηση Ειδική Οικολογική Αξιολόγηση

- Η δέουσα εκτίμηση των επιπτώσεων ενός έργου στα προστατευόμενα στοιχεία περιοχών του δικτύου Natura 2000 πραγματοποιείται με την Ειδική Οικολογική Αξιολόγηση.
- Στο πλαίσιο της ΕΟΑ συντάσσεται, από κατάλληλους ειδικούς επιστήμονες, λεπτομερής μελέτη, βάσει εργασιών πεδίου από 20 έως και 60 ημέρες, με κάλυψη του ετήσιου οικολογικού κύκλου.
- Οι οικολογικές επιπτώσεις προσδιορίζονται λαμβάνοντας υπόψη τους Στόχους Διατήρησης των προστατευόμενων περιοχών, εξασφαλίζοντας με τον τρόπο αυτό ότι δεν πρόκειται να θιγούν σημαντικά είδη ή οικοτόποι.
- Η περιβαλλοντική έγκριση είναι δυνατή μόνο εφόσον διαμορφωθεί βεβαιότητα περί μη πρόκλησης σημαντικών επιπτώσεων στις προστατευόμενες περιοχές.
- Το γεγονός ότι η εξόρυξη θα είναι υπόγεια και η επιτόπου επεξεργασία θα είναι μικρής κλίμακας, αποτελεί προπομπό ήπιων επιπτώσεων στο φυσικό περιβάλλον, οι οποίες είναι πλήρως αντιμετωπίσιμες με τα κατάλληλα μέτρα.



Συμπεράσματα

- Στην παρούσα φάση, διερευνάται η δυνατότητα έναρξης ερευνητικών εργασιών προκειμένου να διαπιστωθεί εάν υπάρχει προοπτική αξιοποίησης των εμφανίσεων αντιμονίτη στην Κέραμο Χίου.
- Οι συζητήσεις στην παρούσα φάση δεν συνιστούν δημόσια διαβούλευση, αλλά προκαταρκτική ενημέρωση της τοπικής κοινωνίας και καταγραφή των γενικών απόψεών της. Εάν διαπιστωθεί δυνατότητα έρευνας, θα διεξαχθεί δημόσια διαβούλευση επί της σχετικής ΜΠΕ, σύμφωνα με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο, επί του συνόλου των ειδικών περιβαλλοντικών ζητημάτων.
- Εξόρυξη και περιοχές Natura 2000 μπορούν να συνυπάρχουν εφόσον πληρούνται αυστηρές προϋποθέσεις προστασίας του περιβάλλοντος.
- Τα κατάλληλα μέτρα προστασίας του περιβάλλοντος θα προκύψουν από την περιβαλλοντική αδειοδότηση, μια διαδικασία που είναι ανοικτή, επιστημονικά τεκμηριωμένη σε κάθε της βήμα και διαφανής.
- Η περιβαλλοντική αδειοδότηση είναι η διαδικασία με την οποία έχει διασφαλιστεί η πλήρης προστασία του περιβάλλοντος, σε συνδυασμό με την ευημερία των τοπικών κοινωνιών, σε όλες τις μεταλλευτικές εκμεταλλεύσεις της χώρας.



Ευχαριστώ για το ενδιαφέρον σας