



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ

ΔΙΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ (Δ.Π.Μ.Σ.) «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ»

Περιβαλλοντική Αποκατάσταση Εδαφών σε Λιγνιτικά Πεδία Εξόρυξης: Η Περίπτωση του Νομού Κοζάνης (Λιγνιτικό Κέντρο Δυτικής Μακεδονίας)

Ελένη Αγγέλη, Γεωγράφος

Επιτροπή Παρακολούθησης:

Καθηγητής **Μ. Τσέζος (επιβλέπων)**, Σχολή Μηχανικών Μεταλλείων - Μεταλλουργών Ε.Μ.Π.

Αν. Καθηγητής **Δ. Καλιαμπάκος**, Σχολή Μηχανικών Μεταλλείων - Μεταλλουργών Ε.Μ.Π.

Καθηγήτρια **Μ. Λοϊζίδου**, Σχολή Χημικών Μηχανικών Ε.Μ.Π.

Περίληψη

Αρχικά, γίνεται προσπάθεια αποσαφήνισης διαφόρων εννοιών και ζητημάτων που έχουν σχέση με την εξόρυξη του λιγνίτη και τα βασικά στοιχεία της επιστήμης της εδαφολογίας, με στόχο την καλύτερη κατανόηση του θέματος.

Για μία πιο σφαιρική εικόνα των σημερινών συνθηκών της εξόρυξης, πραγματοποιείται γεωγραφική περιγραφή του χώρου που περιβάλλει τα ορυχεία στην περιοχή Κοζάνης - Πτολεμαΐδας. Σύμφωνα με τα προγράμματα παραγωγής λιγνίτη, η συνολική έκταση που πρόκειται να καταληφθεί στο Νομό Κοζάνης μέχρι το έτος 2025 ανέρχεται σε 150.000 στρέμματα (150km²).

Βασικό στόχο αποτελεί η εξέταση της διαδικασίας του παραγωγικού κυκλώματος, των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που συνεπάγεται, καθώς και της περιβαλλοντικής πολιτικής και των ενεργειών αποκατάστασης που ακολουθούνται από τη Δ.Ε.Η. Το Α.Κ.Δ.Μ. είναι το μεγαλύτερο ενεργειακό κέντρο της χώρας, με ετήσιο ρυθμό παραγωγής λιγνίτη περίπου 50.000.000 τόνων και συνολική διακίνηση 230.000.000m³ μαζών. Πολλές φορές η διαδικασία της εξόρυξης επηρεάζει αρνητικά το φυσικό περιβάλλον σε τέτοιο βαθμό, ώστε να απαιτείται η ολική ανακατασκευή του. Από την έρευνα καταδεικνύεται, ότι η πρακτική αποκατάστασης των εδαφών που ακολουθείται, απέχει κατά πολύ από την ουσιαστική αντιμετώπιση του προβλήματος. Τα εκτελεσθέντα έργα ακολουθούν κάποιες γενικές κατευθύνσεις, σύμφωνα με τις οποίες απλά πραγματοποιούνται δενδροφυτεύσεις των κεκλιμένων εκτάσεων και γεωργικές καλλιέργειες ή οπωρώνες στις οριζόντιες.

Το βασικότερο τμήμα της διπλωματικής εργασίας αποτελεί η εξέταση των τεχνικών λύσεων για την όσο το δυνατό καλύτερη και ασφαλέστερη αποκατάσταση των εδαφών μετά την

εξόρυξη του λιγνίτη, λαμβάνοντας υπόψη και παραδείγματα του εξωτερικού, όπως αυτά της Γερμανίας και των Η.Π.Α. Στις προσπάθειες αποκατάστασης το πρόβλημα της διάβρωσης αποτελεί έναν από τους ανεπαρκώς εξεταζόμενους παράγοντες, σε πλήρη αντίθεση με την πραγματική του σημασία. Ο έλεγχος της διάβρωσης είναι απαραίτητος για να είναι το νέο έδαφος σταθερό, να είναι εφικτή η ανάπτυξη των φυτών και να μειωθούν οι αλλοιώσεις στο φυσικό οικοσύστημα. Η περιβαλλοντική αποκατάσταση των εδαφών πρέπει να περιλαμβάνει, τόσο τη μηχανική αποκατάσταση, όσο και τη βιολογική, καθώς, ως ένα βαθμό, και την αποκατάσταση του τοπίου.

Γίνεται προσπάθεια καταγραφής και σύνθεσης των υφιστάμενων προτάσεων που έχουν γίνει μέχρι σήμερα για την συγκεκριμένη περιοχή και συνίστανται νέες χρήσεις με περιβαλλοντικά κριτήρια διαχείρισης, τα οποία βασίζονται στην αξιολόγηση και ταξινόμηση των αποκατεστημένων εδαφών.