



CY000PAF012 - ΛΙΜΝΗ ΕΓΚΑΤΑΛΕΛΕΙΜΜΕΝΟΥ ΜΕΤΑΛΛΕΙΟΥ ΚΥΝΟΥΣΑΣ

Περιγραφή

Η λίμνη του μεταλλείου Κινούσας (PAF012) βρίσκεται εντός των διοικητικών ορίων της κοινότητας Κινούσα σε απόσταση 0.46 km νότια του κέντρου της.

Η λίμνη δημιουργήθηκε λόγω της εκμετάλλευσης μεταλλευμάτων χαλκού από την εταιρεία CCCC (Cyprus Sulphur and Copper Corporation). Το μεταλλείο λειτούργησε την περίοδο 1952-1960 (1). Πλέον έχει παύση τη λειτουργία του.

Με βάση αναφορά του Τμήματος Γεωλογικής Επισκόπησης (1) το νερό στη λίμνη είναι αποδεκτής ποιότητας. Έχει υποστεί κατολίσθηση και κατάρρευση των πρανών, αλλά αυτό, όπως αναφέρεται δεν έχει επηρεάσει αρνητικά τα γειτονικά τεμάχια. Η λίμνη περιβάλλεται από σωρούς μεταλλευτικών αποβλήτων, πλούσιους σε πυρίτιο που προκαλούν μείωση του pH και αποτρέπουν την εγκατάσταση βλάστησης. Λόγω της θέσης του μεταλλείου στο δάσος έχει προταθεί η φυσική αναγέννηση της περιοχής και η ενσωμάτωσή της στο γειτνιάζων δάσος (1).

Η λειτουργία μεταλλευτικών εγκαταστάσεων τα τελευταία 100 χρόνια άφησε στο νησί περισσότερους από 200 εκ. τόνους μεταλλευτικών αποβλήτων συγκεντρωμένων γύρω από εγκαταλελειμμένα ορυχεία. Αυξημένες συγκεντρώσεις μετάλλων στα μεταλλευτικά απόβλητα είναι εξαιρετικά πιθανό ότι οδηγούνται μέσω των όμβριων απορροών τόσο τους επιφανειακούς υδάτινους αποδέκτες όσο και στα υπόγεια ύδατα (2).

Το Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων στα πλαίσια της εφαρμογής των Άρθρων 11, 13, 15 της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Νερά, δημοσίευσε αναλυτικό πρόγραμμα μέτρων για τα Υδάτινα Σώματα του νησιού. Με βάση αυτό, τα κύρια προβλήματα σχετικά με την ποιότητα του νερού των Υδάτινων Σωμάτων που δέχονται τα απόβλητα των εγκαταλελειμμένων μεταλλείων, σχετίζονται με την οξύτητα, τα βαρέα μέταλλα (Fe, Cu, Zn, Mg, Ni), την υψηλή αλατότητα και το υψηλό C.O.D., που μειώνει τη συγκέντρωση διαλυμένου οξυγόνου. Στα υδατικά ιζήματα των παραποτάμων που δέχονται όξινες απορροές από τα μεταλλεία στην Κύπρο έχουν ανιχνευθεί συγκεντρώσεις μετάλλων. Επίσης πιθανοί οργανικοί και ανόργανοι ρύποι στο νερό - που συσχετίζονται με τα μεταλλεία χαλκού είναι- BTEX, PAHs, PCBs, TPH και As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb, U, V, Zn, αντίστοιχα (2).

Την περίοδο 2007-2009 στα πλαίσια του προγράμματος «Sustainable rehabilitation of abandoned mines and quarries» με τη μορφή δεξαμενής σκέψης (think tank) δεν προτάθηκε οποιαδήποτε χρήση του μεταλλείου (3). Έχει επίσης Στα πλαίσια εφαρμογής του περί Διαχείρισης των Αποβλήτων της Εξορυκτικής Βιομηχανίας Νόμου (Ν. 82(I)/2009), το Τμήμα Περιβάλλοντος του Υπουργείου Γεωργίας Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος, σε συνεργασία με εμπειρογνώμονες εκπόνησαν μελέτη για την καταγραφή και αξιολόγηση των υφιστάμενων εγκαταστάσεων εξορυκτικών αποβλήτων συμπεριλαμβανομένου των κλειστών ή/και εγκαταλελειμμένων εγκαταστάσεων που εμπίπτουν στο Άρθρο 32 και ετοιμασία πρότυπων σχεδίων διαχείρισης εξορυκτικών αποβλήτων σύμφωνα με τον περί Διαχείρισης των Αποβλήτων της Εξορυκτικής Βιομηχανίας Νόμο (Ν.82(I)/2009).

Μέσω της πιο πάνω μελέτης, ετοιμάστηκε βάση δεδομένων με όλες τις υφιστάμενες εγκαταστάσεις εξορυκτικών αποβλήτων και κατηγοριοποίησή τους. Επίσης ετοιμάστηκαν πρότυπα σχέδια διαχείρισης εξορυκτικών αποβλήτων για κάθε κατηγορία, τα οποία θα βοηθήσουν την αρμόδια αρχή στην αξιολόγηση της κάθε εγκατάστασης εξορυκτικών αποβλήτων. Τέλος, έγινε απογραφή των κλειστών εγκαταστάσεων που εμπίπτουν στο Άρθρο 32 του Νόμου 82(I)/2009, στην οποία έχει πρόσβαση το κοινό (4). Περισσότερες σχετικές πληροφορίες βρίσκονται στην «Αρχειοθήκη» του Υγροτοπίου Κύπρου και στη σελίδα του Τμήματος Περιβάλλοντος.

Περίοδος αναφοράς πρωτογενών δεδομένων: 02/2014. Απογραφείς: Αθηνά Παπαθεοδούλου, Μάριος Βίκτωρα, Κ. Παραγαμιάν).

(1) Geological Survey Department (2008). The Preparation of a Strategy for the Restoration of Abandoned Mines. Study of the restoration of abandoned sulphide mines. Republic of Cyprus; Ministry of Agriculture, Natural Resources and Environment.

(2) Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων (2011). Εφαρμογή των Άρθρων 11, 13 και 15 της Οδηγίας Πλαίσιο Περί Υδάτων (2000/60/EK) στην Κύπρο. Παράρτημα II- Αναλυτικό Πρόγραμμα Μέτρων.

(3) Laona Foundation (2009). Report by the think tank on sustainable rehabilitation on mines and quarries (2008-2009).

(4) Τμήμα Περιβάλλοντος (2011). Καταγραφή και αξιολόγηση των υφιστάμενων και των κλειστών ή/και εγκατελειμμένων εγκαταστάσεων εξορυκτικών αποβλήτων (Αρ. Σύμβαση 6/2010).

Βιβλιογραφική Παραπομπή στο Υγροτόπιο Κύπρου:

Παπαθεοδούλου Α., Σεργίδης Λ., Μιχαήλ Κ., Emirzade T., Βίκτωρα Μ., Αναστάση Α. 2015 – (συνεχής ενημέρωση): Υγροτόπιο Κύπρου- Απογραφή των Κυπριακών Υγροτόπων. Δημοσιεύεται στο <http://www.cypruswetlands.org>, πρόσβαση [ημερομηνία].

Γενικές πληροφορίες

Βασικές πληροφορίες

Τοποθεσία υγρότοπου:	Εσωτερικός
Τύπος υγρότοπου:	Τεχνητός
Φυσικός / Τεχνητός:	Λίμνη μεταλλείου
Περιοχή (Ha):	0.29214
Hydrological interaction with other wetland:	Όχι -
Αλατότητα νερού:	Γλυκό
Είσοδος γλυκού νερού:	Λεκάνη απορροής (από κατακρημνίσματα)
Επιφανειακή έξοδος νερού:	Δεν υπάρχει εμφανές σημείο εξόδου του νερού
Ελεύθερη επιφάνεια νερού (%):	> 95
Υδροπερίοδος:	Μόνιμη

Γεωγραφική πληροφορία

Επαρχία:	ΠΑΦΟΣ
Minicipality/Community:	ΚΥΝΟΥΣΑ
Coordinates (WGS84):	32.511810 E - 35.030240 N

Βιολογική σημασία

Βιολογική σημασία:	Αρνητική
--------------------	----------

Ramsar wetland types

Τύπος Ramsar	Κάλυψη (%)
7 -- Λιμνούλες από εκσκαφές (λατομεία, ορυχεία, απόληψη αδρανών, αργίλου, κ.ά.)	> 95

Ιδιοκτησιακό καθεστώς

Ιδιωτικό

Καθεστώς προστασίας και άλλοι χαρακτηρισμοί

Οικοσυστημικές Υπηρεσίες, Δραστηριότητες & Επιπτώσεις

Οικοσυστημικές Υπηρεσίες

Τύπος Οικοσυστημικής υπηρεσίας	Οικοσυστημικές Υπηρεσίες	Κλίμακα Οφέλους	Σημαντικότητα
Καμία			

Δραστηριότητες στον υγρότοπο

Δραστηριότητες	Ένταση
952 = ευτροφισμός	Μικρή

Δραστηριότητες στη λεκάνη απορροής

Δραστηριότητες	Ένταση
090 = Άλλες δραστηριότητες διατήρησης	Μεγάλη
502 = οδικό δίκτυο	Μεσαία

Επιπτώσεις

Impact type	Ένταση
PCC = Χρόνια χημική ρύπανση	
PMC = Χρόνια ρύπανση από βαρέα μέταλλα	
SI- = Οξίνιση εδαφών	

Οικότοποι & Βλάστηση

Είδος

Χλωρίδα

Είδος	Κυριαρχία	Reference
Phragmites australis	Παρόν	A. Παπαθεοδούλου, Μ. Βίκτωρα, Κ. Παραγαμιάν, 14/02/2014
Pinus brutia	Παρόν	A. Παπαθεοδούλου, Μ. Βίκτωρα, Κ. Παραγαμιάν, 14/02/2014

Αναφορές

Geological Survey Department (2008). The Preparation of a Strategy for the Restoration of Abandoned Mines. Study of the restoration of abandoned sulphide mines. Republic of Cyprus; Ministry of Agriculture, Natural Resources and Environment.

Laona Foundation (2009). Report by the think tank on sustainable rehabilitation on mines and quarries (2008-2009).

Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων (2011). Εφαρμογή των Άρθρων 11, 13 και 15 της Οδηγίας Πλαίσιο Περί Υδάτων (2000/60/ΕΚ) στην Κύπρο. Παράρτημα III- Αναλυτικό Πρόγραμμα Μέτρων.

Τμήμα Περιβάλλοντος (2011). Καταγραφή και αξιολόγηση των υφιστάμενων και των κλειστών ή/και εγκατελειμμένων εγκαταστάσεων εξορυκτικών αποβλήτων (Αρ. Σύμβαση 6/2010).

Αντιπροσωπευτική φωτογραφία & Χάρτης



PAF012

ΛΙΜΝΗ ΕΓΚΑΤΑΛΕΛΕΙΜΜΕΝΟΥ ΜΕΤΑΛΛΕΙΟΥ ΚΥΝΟΥΣΑΣ / KINOUSA ABANDONED MINE LAKE



Πρόγραμμα απογραφής των υγροτόπων της Κύπρου / Inventory of the wetlands of Cyprus

Δεδομένα Χάρτη: Google, CNES/Astrium

Map Data: Google, CNES/Astrium

 Όρια Υγροτόπου / Wetland's Boundaries

TERRA CYPRIA
Το Κτηνιατρικό Ινστιτούτο της Πρωτεύουσας
The Cyprus Conservation Foundation
Κέντρο Ζώων Κινημα Υαφ

ΥΓΡΟΤΟΠΙΟ
Κύπρου