



CY000NIC019 - ΛΙΜΝΗ ΕΓΚΑΤΕΛΕΛΕΙΜΜΕΝΟΥ ΜΕΤΑΛΛΕΙΟΥ ΒΡΕΤΣΙΑ

Περιγραφή

Η λίμνη του μεταλλείου Βρετσιών ((NIC019) βρίσκεται εντός των διοικητικών ορίων της κοινότητας Μυλικούρι. Πλησιέστερη κοινότητα είναι τα Βρετσιά σε απόσταση 3.38 km βορειοανατολικά του κέντρου της κοινότητας. Η λίμνη δημιουργήθηκε λόγω της εκμετάλλευσης μεταλλευμάτων από την εταιρεία Macondra Mining Company. Το μεταλλείο λειτούργησε το 1988 και έκλεισε απότομα, μετά την κατάρρευση των τιμών του σιδηροπυρίτη (1). Με βάση αναφορά του Τμήματος Γεωλογικής Επισκόπησης (1) το νερό στη λίμνη είναι αποδεκτής ποιότητας. Έχει υποστεί κατολίσθηση και κατάρρευση των πρανών. Η λίμνη περιβάλλεται από σωρούς μεταλλευτικών αποβλήτων, πλούσιους σε πυρίτιο που προκαλούν μείωση του pH και αποτρέπουν την εγκατάσταση βλάστησης. Με βάση την ίδια αναφορά, υπάρχουν ενδείξεις όξινων απορροών και ιζήματος στον παρακείμενο ποταμό και εκτάσεις (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 προταθεί η φυσική αναγέννηση της περιοχής και η ενσωμάτωσή της στο γειτνιάζων δάσος (1). Στα πλαίσια εφαρμογής του περί Διαχείρισης των Αποβλήτων της Εξορυκτικής Βιομηχανίας Νόμου (Ν. 82(Ι)/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 ετοιμάσαν πρότυπων σχεδίων διαχείρισης εξορυκτικών αποβλήτων σύμφωνα με τον περί Διαχείρισης των Αποβλήτων της Εξορυκτικής Βιομηχανίας Νόμο (Ν.82(Ι)/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(Ι)/2009, στην οποία έχει πρόσβαση το κοινό (4). Περισσότερες σχετικές πληροφορίες βρίσκονται στην «Αρχειοθήκη» του Υγροτόπιου Κύπρου και στη σελίδα του Τμήματος Περιβάλλοντος.

Το λιμνίο βρίσκεται εντός της Ευρύτερης Ζώνης Προστασίας Φραγμάτων Πόσιμου Νερού, του Υδατοφράκτη Ασπρόκρεμου (PAF023)(5), επίσης εμπίπτει στην Ζώνη Ειδικής Προστασίας του δικτύου Natura 2000 «Δάσος Πάφου» (6) και στην αντίστοιχη Σημαντική Περιοχή για τα Πουλιά (7). Το λιμνίο βρίσκεται σε Μόνιμα Απαγορευμένη Περιοχή Κυνηγιού (8) και πλησίον του υγροτόπου βρίσκονται ο χώρος με τα κατάλοιπα σωρού αρχαίας σκουριάς χαλκού στην τοποθεσία "Καμpanολάονα" που συγκαταλέγονται στον πίνακα Α' των Αρχαίων Μνημείου του Τμήματος Αρχαιοτήτων (9). (Περίοδος αναφοράς πρωτογενών δεδομένων: 06/2015. Απογραφείς: Μάριος Βίκτωρα).

(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).
- (5) Δεδομένα Τμήματος Αναπτύξεως Υδάτων (Πρόσβαση 07/2015).
- (6) BioCYPRUS (2009). Electronic database. Department of Environment. Ministry of Agriculture Natural Resources and Environment.
- (7) Hellicar M., Anastasi V., Beton D., Snape R. (2014). Important Bird Areas of Cyprus. Birdlife Cyprus, Nicosia, Cyprus.
- (8) Δεδομένα Υπηρεσίας Θήρας και Πανίδας (Πρόσβαση 06/2015).
- (9) Δεδομένα Τμήματος Αρχαιοτήτων (Πρόσβαση 06/2015).
- 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):	0.49582
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:	ΛΕΥΚΩΣΙΑ
Minicipality/Community:	ΜΥΛΙΚΟΥΡΙ
Coordinates (WGS84):	32.675990 E - 34.918560 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

Καθεστώς προστασίας

Κατηγορία καθεστώτος προστασίας	Υποκατηγορία καθεστώτος προστασίας	Ονομασία περιοχής	Κωδικός	Κάλυψη (%)	Νομοθεσία
Δασική Προστασία	Κρατικό Δάσος			100	
Περιοχή Natura 2000	Ζώνη Ειδικής Προστασίας	ΔΑΣΟΣ ΠΑΦΟΥ	CY2000006	100	

Αρχαιολογικό καθεστώς	Αρχαίο Μνημείο	Κατάλοιπα σωρού αρχαίας σκουριάς χαλκού στην τοποθεσία "Καμπανολάνα"	0
Απαγορευμένη Περιοχή Κυνηγιού	Μόνιμη		100

Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά

Κωδικός IBA	Ονομασία περιοχής	Κάλυψη (%)
12001	Δάσος Πάφου	100

Οικοσυστημικές Υπηρεσίες, Δραστηριότητες & Επιπτώσεις

Οικοσυστημικές Υπηρεσίες

Τύπος Οικοσυστημικής υπηρεσίας	Οικοσυστημικές Υπηρεσία	Κλίμακα Οφέλους	Σημαντικότητα
Καμία			

Δραστηριότητες στη λεκάνη απορροής

Δραστηριότητες	Ένταση
100 = Καλλιέργειες	Μικρή
107 = δενδρώδεις καλλιέργειες	Μικρή
501 = μονοπάτια, ποδηλατικές διαδρομές	Μικρή

Επιπτώσεις

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

Οικότοποι & Βλάστηση

Τύποι βλάστησης

Τύπος βλάστησης	Κάλυψη (%)
Υπερδατική	< 5

Είδος

Χλωρίδα

Είδος	Κυριαρχία	Reference
Phragmites australis	Παρόν	M. Βίκτωρα, 02/06/2015
Typha domingensis	Παρόν	M. Βίκτωρα, 02/06/2015

Αναφορές

Biocyprus (2009). Electronic Database

Geological Survey Department (2008). The Preparation of a Strategy for the Restoration of Abandoned Mines. Study of the

Terra Cypria. (2014). Απογραφικό δελτίο: CY000NIC019 - ΛΙΜΝΗ ΕΓΚΑΤΕΛΕΛΙΜΜΕΝΟΥ ΜΕΤΑΛΛΕΙΟΥ ΒΡΕΤΣΙΑ. Απογραφή Υγροτόπων Κύπρου. <https://cypruswetlands.org/general/report.php?code=NIC019&lang=el> (Πρόσβαση στις 06.05.2024)

Τελευταία ενημέρωση: 09.2014

restoration of abandoned sulphide mines. Republic of Cyprus; Ministry of Agriculture, Natural Resources and Environment.

Hellicar M., Anastasi V., Beton D., Snape R. (2014). Important Bird Areas of Cyprus. Birdlife Cyprus, Nicosia, Cyprus.

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

Δεδομένα Τμήματος Αναπτύξεως Υδάτων (Πρόσβαση 07/2015)

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

Δεδομένα Τμήματος Αρχαιοτήτων (Πρόσβαση 06/2015)

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

Δεδομένα Υπηρεσίας Θήρας και Πανίδας (Πρόσβαση 06/2015).

Αντιπροσωπευτική φωτογραφία & Χάρτης



NIC019

ΛΙΜΝΗ ΕΓΚΑΤΑΛΕΛΕΙΜΕΝΟΥ ΜΕΤΑΛΛΕΙΟΥ ΒΡΕΤΣΙΑ / VRETSIA 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 Κέντρο Ιατρικά Προσταγείας Τον Περιβάλλοντος
Της Σχολής Κοινωνικών Επιστημών
Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών

ΥΓΡΟΤΟΠΙΟ
Κύπρου