



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
& ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΦΥΣΙΚΟΥ  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΥΔΑΤΩΝ

## ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΥΔΑΤΩΝ ΚΟΛΥΜΒΗΣΗΣ

Μαύρο Λιθάρι

ΚΩΔΙΚΟΣ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ:

ELBW069225116

ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ:

Ελλάδα

Αποκεντρωμένη Διοίκηση ΑΤΤΙΚΗΣ

Περιφέρεια ΑΤΤΙΚΗΣ

Περιφερειακή Ενότητα ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

Δήμος Σαρωνικού



Τα ύδατα κολύμβησης στην ακτή Μαύρο Λιθάρι είναι εξαιρετικής ποιότητας με βάση τα αποτελέσματα της ταξινόμησης της τελευταίας τετραετίας.



## Εισαγωγή

Η θέσπιση Μητρώου Ταυτοτήτων Υδάτων Κολύμβησης υπαγορεύεται από την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2006/7/EK, σχετικά με τη διαχείριση της ποιότητας των υδάτων κολύμβησης και συνιστά μια καινοτόμο προσέγγιση, με βασικό στόχο την ενημέρωση των πολιτών και την παροχή χρήσιμων στοιχείων για την σύγκριση και την επιλογή ακτών κολύμβησης. Η ταυτότητα των υδάτων κολύμβησης παρέχει πληροφορίες για τις φυσικές και γεωγραφικές συνθήκες της περιοχής της ακτής, για τα υδρολογικά χαρακτηριστικά των υδάτων κολύμβησης, καθώς και για την αξιολόγηση των πιθανών κινδύνων ρύπανσης στην περιοχή.

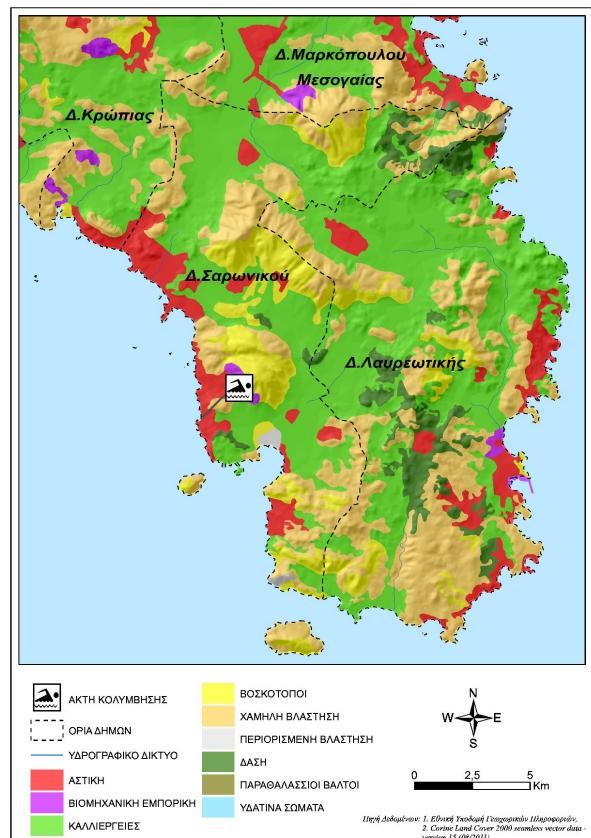
Συμπληρωματικώς του Μητρώου Ταυτοτήτων, κατά τη διάρκεια της κολυμβητικής περιόδου κάθε έτους (από 1η Ιουνίου έως 31η Οκτωβρίου), διενεργούνται συστηματικές δειγματοληψίες και αναλύσεις μικροβιολογικών και άλλων παραμέτρων, με σκοπό την ποιοτική παρακολούθηση και ταξινόμηση των κολυμβητικών υδάτων.

## Περιγραφή Ακτής

Η παραλία Μαύρο Λιθάρι ανήκει στις ανατολικές ακτές του Σαρωνικού Κόλπου και καταλαμβάνει το παράλιο τμήμα ενός ανοικτού ορμίσκου που διαθέτει δυτικό προσανατολισμό. Η κολυμβητική ακτή καταλαμβάνει το σύνολο αυτού του κόλπου και έχει μήκος 400 μ. και μέσο πλάτος 45 μ.. Η παράκτια ζώνη είναι φυσική. Το χερσαίο τμήμα της ακτής είναι αμμώδες, παρουσιάζει βραχώδεις εξάρσεις στο νότιο άκρο της παραλίας και διαθέτει σποραδική ψηλή βλάστηση. Ο θαλάσσιος πυθμένας είναι, επίσης, αμμώδης και έχει ήπια κλίση, αφού η ισοβαθής των 5 μ. απαντάται σε αποστάσεις της τάξης των 275 μ. από την ακτή. Η θαλάσσια βιοτοπικότητα περιλαμβάνει κυρίως φαιοφύκη, που είναι προσκολλημένα στα βραχώδη τμήματα της ακτής. Τέλος, τα κολυμβητικά ύδατα στα πρώτα μέτρα έχουν κανονικό βάθος. Η ακτή είναι κατά τμήματα οργανωμένη και διαθέτει υποδομές όπως ξαπλώστρες, ομπρέλες και καλάθια απορριμάτων. Στα οργανωμένα τμήματα λειτουργούν αναψυκτήρια για την εξυπηρέτηση του κοινού. Η παραλία χρησιμοποιείται κατεξοχήν για κολύμβηση και είναι προσβάσιμη οδικώς αποκλειστικά με ιδιωτικά μέσα μεταφοράς. Ο μέγιστος αριθμός λουομένων είναι 1.000 άτομα. Η άμεση περιοχή γύρω από την παραλία εμφανίζει αστική δόμηση και έχει οικιστική και παραθεριστική χρήση. Η δόμηση όμως είναι ασυνεχής, αφού ενδιαμέσως των δομημένων επιφανειών εντοπίζονται φυσικές εκτάσεις με αυτοφυή βλάστηση.

## Χρήσεις γης ευρύτερης περιοχής

Η ευρύτερη περιοχή είναι πρωτίστως αστική. Σε μικρότερο βαθμό η περιοχή καλύπτεται από γεωργικές καλλιέργειες, ενώ σαφώς πιο περιορισμένες είναι οι φυσικές εκτάσεις με αυτοφυή χαμηλή βλάστηση.



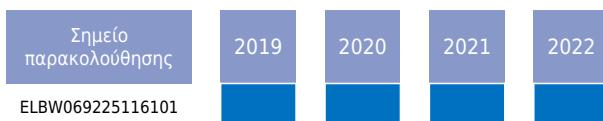
## Υπαγωγή - Χαρακτηρισμοί

Η ακτή εντάσσεται στο Υδατικό Σύστημα Αττική (EL06), στην Λεκάνη Απορροής Ποταμού Λεκανοπεδίου Αττικής (EL0626) και στο Παράκτιο Υδατικό Σύστημα «Έξω Σαρωνικός Κόλπος» (EL0626C0013N), του οποίου η οικολογική κατάσταση έχει χαρακτηριστεί ως «Καλή», με βάση τα αποτελέσματα της ταξινόμησης, που πραγματοποιήθηκε 1η αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών (ΣΔΛΑΠ) και την αντίστοιχη Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) (ΦΕΚ Β 4672/29.12.2017). Στο Υδατικό Σύστημα υπάρχει σταθμός εποπτικής παρακολούθησης που έχει οριστεί στο πλαίσιο εφαρμογής του Αρθρου 8 της Οδηγίας 2000/60/EK. Στην περιοχή δεν εντοπίστηκαν άλλα υδάτινα σώματα που να επηρεάζουν την κολυμβητική ακτή.

## Ποιότητα κολυμβητικών υδάτων

Η παραλία Μαύρο Λιθάρι αναγνωρίσθηκε ως ακτή κολύμβησης το έτος 2005 και έκτοτε παρακολουθείται στο πλαίσιο των ετησίων προγραμμάτων παρακολούθησης της ποιότητας των κολυμβητικών υδάτων, τα οποία πραγματοποιούνται με ευθύνη του Υπουργείου Παραγωγικής Ανασυγκρότησης Περιβάλλοντος και Ενέργειας.

Από το 2010, η παρακολούθηση και η αξιολόγηση της ποιότητας των υδάτων για τις κολυμβητικές περιόδους πραγματοποιείται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην Οδηγία 2006/7/EK και με συναξιολόγηση των αποτελέσμάτων παρακολούθησης των τελευταίων ετών.



## Υδρολογικά, μετεωρολογικά χαρακτηριστικά

Το μέσο ετήσιο ύψος βροχόπτωσης στην περιοχή είναι 387 mm, με το μέγιστο και το ελάχιστο μηνιαίο ύψος να είναι αντίστοιχα 230,6mm και 0mm. (Ε.Μ.Υ. Μετεωρολογικός Σταθμός Ελληνικού, έτη 1950-2002). Η επικρατέστερη διεύθυνση ανέμου είναι η βόρεια, ακολουθούμενη από βορειοανατολική και νότια με μικρή ή μέση ένταση (Ε.Μ.Υ. έτη 1955-2001). Η μέση μηνιαία θερμοκρασία της ατμόσφαιρας κατά την κολυμβητική περίοδο είναι 25°C, με τη μέγιστη μηνιαία θερμοκρασία να καταγράφεται κατά το μήνα Ιούλιο και να είναι της τάξης των 30°C(Ε.Μ.Υ. έτη 1960-2004).

Σημειώνεται ότι η ακτή, εξαιτίας του προσανατολισμού και της μορφολογίας της είναι εκτεθειμένη στους επικρατέστερους ανέμους, με εξαίρεση τους βορειοανατολικούς και νότιους. Λόγω της μικρής ή μέσης έντασης με την οποία πνέουν συνηθέστερα οι εν λόγω άνεμοι, δεν αναμένεται επίσης, συχνή εμφάνιση αξιόλογου κυματισμού επί της ακτής. Η στάθμη της θάλασσας δε μεταβάλλεται σημαντικά λόγω παλίρροιας, ενώ δεν παρατηρούνται ισχυρά ρεύματα στην περιοχή.

## Πιέσεις

### Υγρά απόβλητα

Ο οικισμός της Σαρωνίδας δεν διαθέτει αποχετευτικό δίκτυο και εξυπηρετείται, στο σύνολό του, μέσω ιδιωτικών συστημάτων αποχέτευσης. Η παρουσία των συστημάτων αυτών αποτελεί δυνητική πηγή ρύπανσης, καθόσον πιθανή διαρροή των μπορεί να επιφέρει εισροή αυξημένου οργανικού και μικροβιακού φορτίου και φορτίου θρεπτικών στη θάλασσα. Η έλλειψη οργανωμένου συστήματος αποχέτευσης και επεξεργασίας λυμάτων, σε συνδυασμό με τον πληθυσμό του οικισμού, ο οποίος ανέρχεται σε 2.102 μόνιμους κατοίκους (ΕΣΥΕ 2011) και πολλαπλασιάζεται κατά τους θερινούς μήνες, καθιστά σημαντική την πιθανότητα επιβάρυνσης της ποιότητας των υδάτων.

## Εκβολές ποταμών, ρεμάτων-εκβάλλοντες αγωγοί

Στο βόρειο τμήμα της ακτής εντοπίζεται η εκβολή εγκιβωτισμένου ρέματος, διαλείπουσας ροής, το οποίο δυνητικά μεταφέρει ρυπαντικό φορτίο από την αστική περιοχή που βρίσκεται ανάντη της ακτής. Οι επιφανειακές απορροές από τους δρόμους και τους χώρους στάθμευσης των οχημάτων είναι δυνατόν να είναι επιβαρυμένες με τοξικές ουσίες

(πετρελαιοειδή, βαρέα μέταλλα κ.α) και στερεά απορρίμματα.

## Λοιπές πηγές

Η ακτή Μαύρο Λιθάρι είναι ιδιαίτερα δημοφιλής και κατά τους καλοκαιρινούς μήνες συγκεντρώνει μεγάλο αριθμό λουομένων, η παρουσία των οποίων μπορεί να επιβαρύνει την ποιότητα των υδάτων της ακτής.

## Αποτελέσματα επιτόπιας επίσκεψης

Κατά την επί τόπου επίσκεψη στην παραλία δεν εντοπίστηκε ύπαρξη πίσσας, επιφανειοδραστικών ουσιών (αφροί) ή λαδιών, ενώ σε κανένα σημείο της ακτής δεν υπήρχαν στερεά απορρίμματα. Γενικώς, τα ύδατα κολύμβησης ήταν διαυγή και καθαρά.

## Ευτροφισμός

Στην ακτή κολύμβησης δεν έχουν καταγραφεί περιστατικά ραγδαίας ανάπτυξης αλγών ή φυτοπλαγκτόν. Επιπλέον, τα ύδατα της ακτής κολύμβησης δεν επηρεάζονται από την απορροή ρυπαντικών φορτίων των κύριων θρεπτικών συστατικών αζώτου και φωσφόρου, που συμβάλλουν στην ανάπτυξη αλγών και ευνοούν την εξέλιξη φαινομένων ευτροφισμού. Η θέση της ακτής (εντός ανοιχτού κόλπου) και το κανονικό βάθος των υδάτων εξασφαλίζουν μεγάλο ρυθμό ανανέωσης των υδάτων, με αποτέλεσμα τη διαμόρφωση δυσμενών συνθηκών για την εμφάνιση του φαινομένου του ευτροφισμού. Τα κολυμβητικά ύδατα της ακτής είναι, υπό κανονικές συνθήκες διαυγή και καθαρά κάτι που συνδέεται με τη χαμηλή παρουσία φυτοπλαγκτόν. Με βάση τα παραπάνω εκτιμάται χαμηλός βαθμός επικινδυνότητας ανάπτυξης μακροφυκών και φυτοπλαγκτόν στην ακτή.

## Διερεύνηση έκτακτων συνθηκών

Σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία των ανέμων και της βροχόπτωσης για την περιοχή, κατά την κολυμβητική περίοδο δεν εμφανίζονται ακραία καιρικά φαινόμενα και, επομένως, δεν αναμένεται ιδιαίτερη επιβάρυνση της θαλάσσιας περιοχής από απορροές ομβρίων ή/και μεταφορά ρύπων λόγω ισχυρών ανέμων. Οι έκτακτες συνθήκες κατά τις οποίες δύναται να επιβαρυνθεί η ποιότητα των υδάτων της ακτής περιλαμβάνουν τη συγκέντρωση αυξημένου αριθμού λουομένων.

## Μέτρα αντιμετώπισης

Σε περίπτωση έκτακτου περιστατικού ρύπανσης των υδάτων ή επιβάρυνσης του περιβάλλοντος της ακτής κολύμβησης, ενεργοποιείται μηχανισμός έγκαιρης προειδοποίησης για την πρόληψη και την ασφάλεια των λουομένων. Ο αρμόδιος φορέας διαχείρισης τέτοιων καταστάσεων είναι ο Δήμος Σαρωνικού.

Στις επανορθωτικές ενέργειες περιλαμβάνονται:

- Ενημέρωση του κοινού για την ρύπανση και την εκτιμώμενη διάρκεια αυτής.
- Έκδοση απόφασης προσωρινής διακοπής της κολύμβησης (εάν κριθεί απαραίτητο από τις αρμόδιες Υπηρεσίες).
- Συνέχιση της παρακολούθησης των υδάτων, σύμφωνα με το αντίστοιχο πρόγραμμα παρακολούθησης που εφαρμόζεται

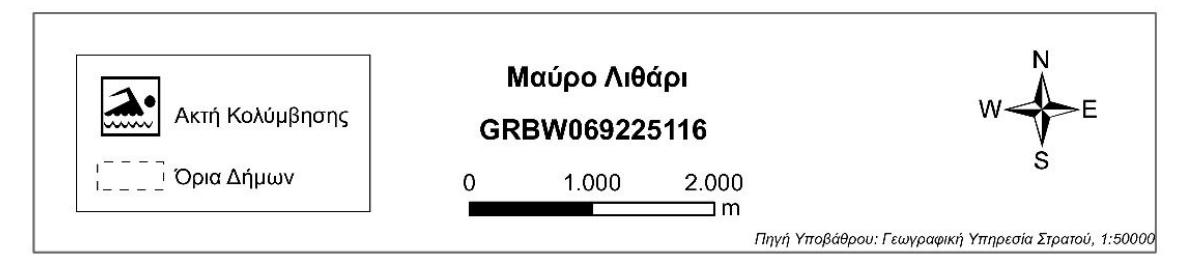
στο πλαίσιο της Οδηγίας 2006/7/E.K., και λήψη πρόσθετου δείγματος, προκειμένου να επιβεβαιωθεί ότι το περιστατικό έχει λήξει. Σε περίπτωση που το πρόγραμμα παρακολούθησης προβλέπει λήψη δείγματος στην περίοδο εμφάνισης της βραχυπρόθεσμης ρύπανσης, το δείγμα αυτό μπορεί να εξαιρεθεί και να αντικατασταθεί από ένα πρόσθετο δείγμα, το οποίο θα ληφθεί 7 ημέρες μετά την εξάλειψη του φαινομένου.

Αναφορικά με τη διαχείριση των αστικών λυμάτων του οικισμού της Σαρωνίδας που βρίσκεται ανάντη της ακτής κολύμβησης συνίσταται η επεξεργασία και διάθεση των λυμάτων, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Οδηγίας 91/271/EOK, καθώς η ρύπανση

από υπερχειλίσεις ή διαρροές βόθρων είναι μακροπρόθεσμη. Σχετικά με τον κίνδυνο ρύπανσης της θάλασσας από τη συγκέντρωση αυξημένου αριθμού λουομένων, αναρτώνται σε ευδιάκριτο σημείο μέτρα καλής συμπεριφοράς λουομένων, τα οποία περιλαμβάνουν την αποφυγή χρήσης αντηλιακού μισή ώρα πριν την είσοδο στο νερό και τη συστηματική χρήση των κάδων για την απόθεση απορριμμάτων.

Γενικά συνιστάται η αποφυγή κολύμβησης εντός των λιμανιών, των μόνιμων αγκυροβολίων και των ναυπηγείων, 200 μ. εκατέρωθεν από τα στόμια εκβολής των αγωγών εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων, στις εκβολές αγωγών ομβρίων υδάτων μετά από έντονη βροχόπτωση, καθώς και στις εκβολές ρεμάτων συνεχούς ροής.

# Μαύρο Λιθάρι





# Στοιχεία επικοινωνίας και πηγές περαιτέρω ενημέρωσης

## Αρμόδια Τοπική Αρχή

### Δήμος ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ

ΑΘΗΝΩΝ & ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ, 19010, ΚΑΛΥΒΙΑ

Τηλέφωνο: 22993-20300

Fax: 22990-48653

[www.saronikoscity.gr](http://www.saronikoscity.gr)

info@saronikoscity.gr

## Αρμόδια Κρατική Αρχή

ΥΠΕΝ

### Γενική Γραμματεία Φυσικού

### Περιβάλλοντος και Υδάτων

Λεωφόρος Μεσογείων 119, Αθήνα,

Τηλέφωνο: 2131513849, 850, 852

[www.ypen.gov.gr](http://www.ypen.gov.gr)

ggenvr@ypen.gr

info@ypen.gov.gr

## Αρμόδια Περιφερειακή Αρχή

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αττικής

### Δ/νση Υδάτων ΑΤΤΙΚΗΣ

Μεσογείων 239, 15451 Αθήνα

Τηλέφωνο: 210 3725706

Fax: 210 3725728

<http://attiki.dasi-ydata.gr/4portal/index.php>

nero@attica.gr

## Αρμόδια Υγειονομική Υπηρεσία

Περιφέρεια Αττικής

### Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒ. ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΥΓ. ΕΛΕΓΧΟΥ

### Β. ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ & ΑΝ. ΑΤΤΙΚΗΣ

Λ. Μεσογείων 448, 163 42 Αγ. Παρασκευή

Τηλέφωνο: 210 6087026/33

Έκδοση Ταυτότητας

Ημερομηνία

Επόμενη αναθεώρηση

R3

Μάιος 2015

Σε περίπτωση σημαντικής μεταβολής στην ποιότητα των κολυμβητικών υδάτων ή στο φυσικό περιβάλλον

## Χρήσιμες Συνδέσεις

**Ευρωπαϊκή Επιτροπή - Ποιότητα υδάτων κολύμβησης:** [ec.europa.eu/environment/water/water-bathing/index\\_en.html](http://ec.europa.eu/environment/water/water-bathing/index_en.html)

**Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος - Κατάσταση υδάτων κολύμβησης:**

[www.eea.europa.eu/themes/water/status-and-monitoring/state-of-bathing-water](http://www.eea.europa.eu/themes/water/status-and-monitoring/state-of-bathing-water)

**Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος: Κεντρικό Αποθετήριο Δεδομένων:** [cdr.eionet.europa.eu/gr/eu/bwd](http://cdr.eionet.europa.eu/gr/eu/bwd)

**Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας:** [www.ypen.gov.gr](http://www.ypen.gov.gr)

**Μητρώο ταυτοτήτων υδάτων κολύμβησης:** [bathingwaterprofiles.gr/](http://bathingwaterprofiles.gr/)

**Υπουργείο Πολιτισμού και Αθλητισμού:** [www.culture.gov.gr](http://www.culture.gov.gr)

**Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία (Ε.Μ.Υ.):** [www.emy.gr](http://www.emy.gr)

**Περιοχές δικτύου Natura 2000:** [www.ypen.gov.gr/perivallon/viopoikilotita/diktyo-natura-2000/](http://www.ypen.gov.gr/perivallon/viopoikilotita/diktyo-natura-2000/)

**Ελληνικό Κέντρο Θαλασσίων Ερευνών:** [www.hcmr.gr](http://www.hcmr.gr)

**Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων - Υγροτόπων:** [www.ekby.gr](http://www.ekby.gr)

**Γαλάζιες σημαίες:** [www.blueflag.gr](http://www.blueflag.gr)

**EOT:** [gnto.gov.gr](http://gnto.gov.gr)

**Περιφέρεια ΑΤΤΙΚΗΣ:** <http://www.patt.gov.gr/main/>

## Πρόγραμμα «Ταυτότητες υδάτων κολύμβησης»

Το Πρόγραμμα «Ταυτότητες ακτών κολύμβησης» για το έτος 2011 χρηματοδοτήθηκε από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη» (ΕΠΠΕΡΑ) του ΕΣΠΑ 2007-2013, με συγχρηματοδότηση από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης.

Για πρόσθετες πληροφορίες και ενημέρωση για το πρόγραμμα και τις κολυμβητικές ακτές της χώρας, υποβολή σχολίων, παρατηρήσεων και ανταλλαγή απόψεων επισκεφτείτε την ηλεκτρονική μας διεύθυνση [www.bathingwaterprofiles.gr](http://www.bathingwaterprofiles.gr)