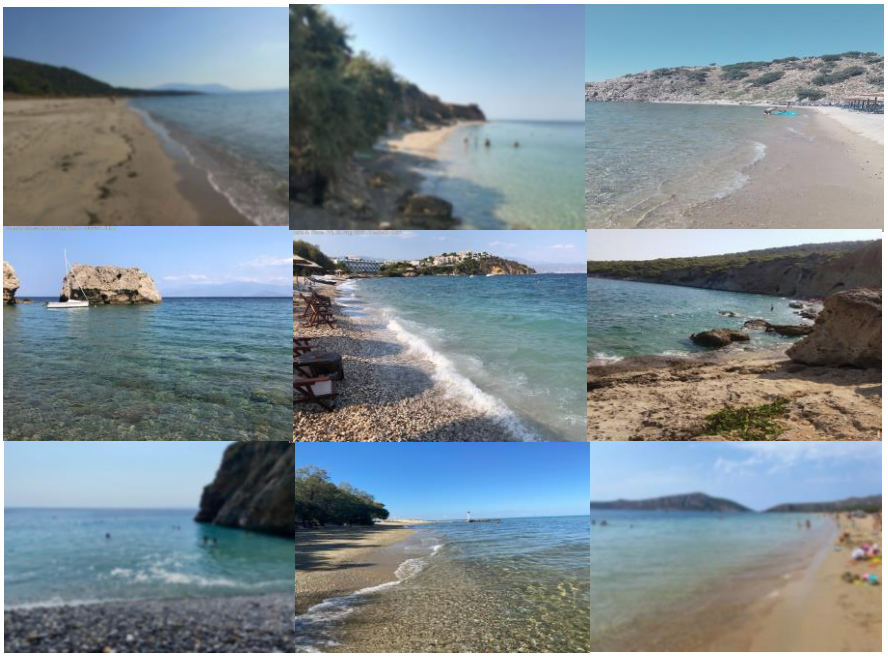
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Γενική Γραμματεία
Φυσικού Περιβάλλοντος και Υδάτων

ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΚΟΛΥΜΒΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Έτος αναφοράς 2021



ΙΟΥΝΙΟΣ 2022

ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ
Ταμείο Συνοχής

ΕΣΠΑ 2014-2020

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΔΑΤΩΝ ΚΟΛΥΜΒΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Έτος αναφοράς 2021

ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Η ποιότητα των υδάτων κολύμβησης κατά το έτος 2021 παρακολουθήθηκε και αξιολογήθηκε στο πλαίσιο του ***«Προγράμματος παρακολούθησης της ποιότητας των υδάτων κολύμβησης στις ακτές της Ελλάδας»,*** που εκπονείται με ευθύνη της Γενικής Γραμματείας Φυσικού Περιβάλλοντος και Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας (Υ.Π.ΕΝ.) και των οικείων Διευθύνσεων Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης. Το πρόγραμμα συγχρηματοδοτείται από εθνικούς πόρους και την Ευρωπαϊκή Ένωση, στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ 2014-2020.

Κατά την εφαρμογή του προγράμματος παρακολούθησης τηρούνται οι απαιτήσεις της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 2006/7/ΕΚ «σχετικά με τη διαχείριση της ποιότητας των υδάτων κολύμβησης», όπως αυτή ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με την ΚΥΑ 8600/416/Ε103/2009(ΦΕΚ356Β/2009).

Με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας καθορίστηκε ότι η ***κολυμβητική περίοδος*** για το έτος 2021 διαρκεί πέντε (5) μήνες από την 1η Ιουνίου έως την 31η Οκτωβρίου.

Συνολικά, ***το πρόγραμμα παρακολούθησης περιλαμβάνει 1683 σημεία***, εκ των οποίων τα 3 βρίσκονται σε εσωτερικά ύδατα και τα υπόλοιπα 1680 σε παράκτια ύδατα.

Οι ***ποιοτικές παράμετροι***, που εξετάσθηκαν επιλέχθηκαν σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην Οδηγία 2006/7/ΕΚ και ομαδοποιούνται σε δύο κατηγορίες:

- ✓ ***Μικροβιολογικές***: *"Escherichia coli"* και *"Εντερόκοκκοι"*, οι οποίες αναλύθηκαν σύμφωνα με τις εργαστηριακές μεθόδους που περιγράφονται στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 2006/7/ΕΚ και
- ✓ ***Οπτικά Παρακολουθούμενες:*** *κατάλοιπα πίσσας, γυαλιά, πλαστικά, καουτσούκ ή οποιαδήποτε άλλα απορρίμματα.*

Το πρόγραμμα διενεργήθηκε κανονικά και με απόλυτη συνέπεια κατά τη διάρκεια της κολυμβητικής περιόδου του έτους 2021, χωρίς καθυστερήσεις και τηρήθηκε η απαιτούμενη από την Οδηγία 2006/7/ΕΚ συχνότητα παρακολούθησης. Στα σημεία δειγματοληψίας λήφθηκαν ***κατ' ελάχιστον 6 δείγματα***, ένα προκαταρκτικό (πριν την έναρξη της κολυμβητικής περιόδου) και τα υπόλοιπα δείγματα κατανεμημένα εντός της κολυμβητικής περιόδου, ενώ το διάστημα μεταξύ δύο διαδοχικών δειγματοληψιών δεν υπερέβη το μήνα. Ένα μόνο σημείο δειγματοληψίας στην Κεφαλονιά δεν παρακολουθήθηκε από τον Ιούνιο και μετά λόγω αδυναμίας πρόσβασης στην ακτή.

Στα σημεία παρακολούθησης έγινε επανέλεγχος των συντεταγμένων και της περιγραφής τους, ώστε να είναι δυνατή η προσέγγισή τους βάσει αυτών των δύο χαρακτηριστικών από οποιονδήποτε ενδιαφερόμενο πολίτη ή δημόσιο φορέα.

ΔΙΚΤΥΟ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΚΟΛΥΜΒΗΣΗΣ

Το 2014 ολοκληρώθηκε η διαδικασία αναδιαμόρφωσης του δικτύου παρακολούθησης των κολυμβητικών υδάτων, βασική αρχή της οποίας αποτέλεσε η αντιστοίχιση ενός και μόνο αντιπροσωπευτικού σημείου παρακολούθησης σε κάθε ακτή κολύμβησης, όπως ορίζεται από την Οδηγία 2006/7/ΕΚ. Ως αποτέλεσμα και σύμφωνα με την αρχή αυτή, μια ακτή που παρακολουθούνταν σε περισσότερα του ενός σημεία δειγματοληψίας πλέον παρακολουθείται σε ένα σημείο, αντιπροσωπευτικό αυτής.

Στο πλαίσιο της διαδικασίας αναδιαμόρφωσης του δικτύου παρακολούθησης, τα σημεία δειγματοληψίας μετατοπίστηκαν σε πιο αντιπροσωπευτική θέση εντός της παρακολουθούμενης ακτής, διατηρώντας την ιστορικότητά τους. Η επιλογή της θέσης του σημείου δειγματοληψίας μιας ακτής, γίνεται με βάση τα άρθρα 1 και 3 της Οδηγίας 2006/7/ΕΚ. Η ένταξη/απένταξη σημείων δειγματοληψίας πραγματοποιείται μέσα από μια τυποποιημένη διαδικασία που ορίζεται από το Υ.Π.ΕΝ. και πραγματοποιείται κάθε δύο έτη σε συνεργασία με τις Διευθύνσεις Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης

Σύμφωνα με την υπ΄ αριθμ. 190856/01-08-2013 (ΑΔΑ: ΒΛΩΒ0-ΘΣΚ) Εγκύκλιου της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων η διαδικασία αναθεώρησης του δικτύου παρακολούθησης της ποιότητας των κολυμβητικών υδάτων πραγματοποιείται ανά δύο έτη, με έναρξη το έτος 2016, μέσω διαδικασίας ένταξης και επανένταξης ακτών. Η ένταξη/ απένταξη σημείων δειγματοληψίας πραγματοποιείται σε συνεργασία του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας με τις Διευθύνσεις Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης.

Το δίκτυο παρακολούθησης των υδάτων κολύμβησης για την κολυμβητική περίοδο 2021, περιλαμβάνει ***1683 σημεία δειγματοληψίας σε ισάριθμες ακτές κολύμβησης***.

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΚΟΛΥΜΒΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 2021

Η ***αξιολόγηση της ποιότητας των υδάτων κολύμβησης*** έγινε με κατάλληλη στατιστική επεξεργασία των μικροβιολογικών δεδομένων της τρέχουσας (2021) και των τριών προηγούμενων κολυμβητικών περιόδων (2018 – 2020), σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 4 και στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 2006/7/ΕΚ.

Ως αποτέλεσμα της αξιολόγησης, τα ύδατα κολύμβησης ταξινομήθηκαν σύμφωνα με την Οδηγία 2006/7/ΕΚ και το σχετικό καθοδηγητικό κείμενο αυτής[1], στις παρακάτω κατηγορίες:

Πίνακας 1. Κατηγορίες ποιότητας υδάτων κολύμβησης

Κατηγορία	*Ποιότητα*
1	Εξαιρετικής ποιότητας
2	Καλής ποιότητας
3	Επαρκούς ποιότητας
4	Ανεπαρκούς ποιότητας

Από ***το σύνολο των 1683 υδάτων κολύμβησης αξιολογήθηκαν τα 1634,*** καθώς κατά τη διάρκεια της κολυμβητικής περιόδου 2021 δεν παρακολουθήθηκε ένα σημείο από τον Ιούνιο και μετά και δεν έχει ληφθεί ο ελάχιστος αριθμός δειγμάτων που ορίζει η Οδηγία 2006/7/ΕΚ προκειμένου να αξιολογηθούν 48 νέα ύδατα κολύμβησης. Παρόλα αυτά, από τα αποτελέσματα του έτους 2021 παρατηρείται ότι

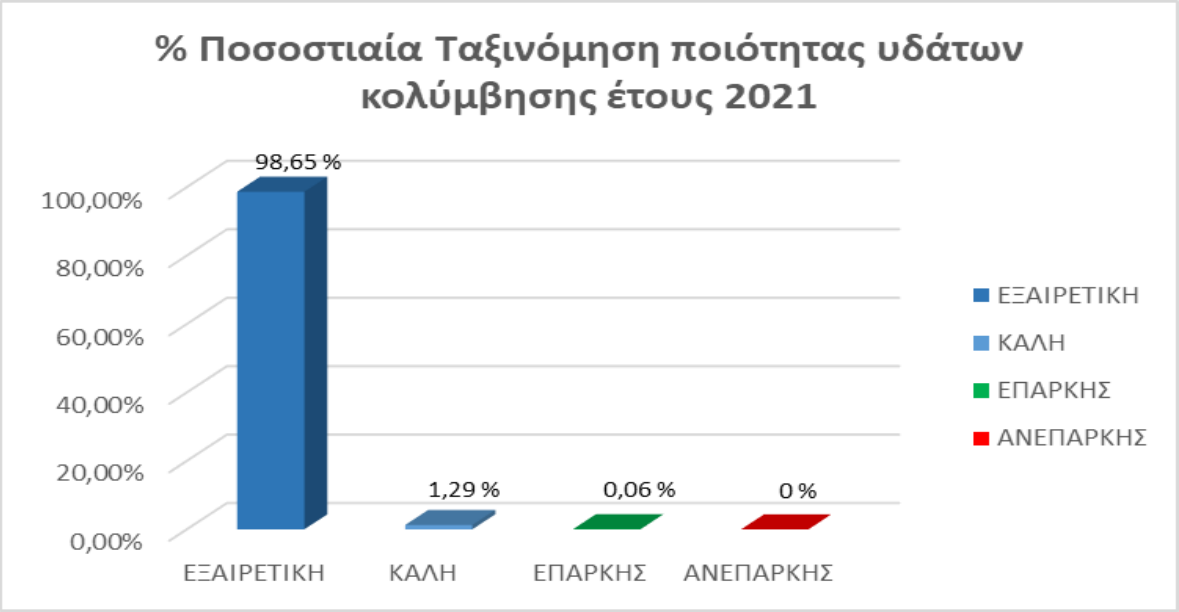
[1]DataDictionary – "Definition of WISE-BWQReportingunderDirective2006/7/EC"

οι συγκεντρώσεις των μικροβιολογικών παραμέτρων στα 48 νέα ύδατα κολύμβησης διατηρούνται σε χαμηλά επίπεδα, τηρώντας τα αντίστοιχα όρια εξαιρετικής ποιότητας.

Για τα 1634 ύδατα κολύμβησης που έχουν αξιολογηθεί προέκυψαν τα ακόλουθα συμπεράσματα:

- **Το σύνολο των 1634 υδάτων κολύμβησης** ταξινομούνται στην κατηγορία **τουλάχιστον «επαρκούς ποιότητας» (περιλαμβάνει τα σημεία των κατηγοριών 1 και 2 και 3).**
- **Εξ αυτών**
- **1612 ύδατα κολύμβησης** ταξινομούνται στην κατηγορία **«εξαιρετικής ποιότητας»**, εκ των οποίων τα 3 βρίσκονται σε εσωτερικά ύδατα.
- **21 ύδατα κολύμβησης** ταξινομούνται στην κατηγορία **«καλής ποιότητας»**, και βρίσκονται όλα σε παράκτια ύδατα.
- **1** χαρακτηρίζεται ως **«επαρκούς ποιότητας»**.
- **Κανένα** δεν χαρακτηρίζεται ως **«ανεπαρκούς ποιότητας»**.
- **48 νέα ύδατα κολύμβησης** δεν αξιολογήθηκαν.
- **1 σημείο παρακολούθησης δεν αξιολογήθηκε**

Στο γράφημα και στον πίνακα που ακολουθούν παρουσιάζονται ***τα αποτελέσματα από την αξιολόγηση της ποιότητας των υδάτων κολύμβησης του έτους 2021.***



Γράφημα 1: Ταξινόμηση των υδάτων κολύμβησης σύμφωνα με την Οδηγία 2006/7/ΕΚ με έτος αναφοράς το 2021

Από το σύνολο των 1634 υδάτων κολύμβησης που αξιολογήθηκαν, το ***98,65 % ταξινομείται ως εξαιρετικής ποιότητας, με το 100% να εκπληρώνει τις απαιτήσεις συμμόρφωσης με την Οδηγία 2006/7/ΕΚ περί επίτευξης τουλάχιστον «επαρκούς ποιότητας» έως το τέλος του έτους 2015.***

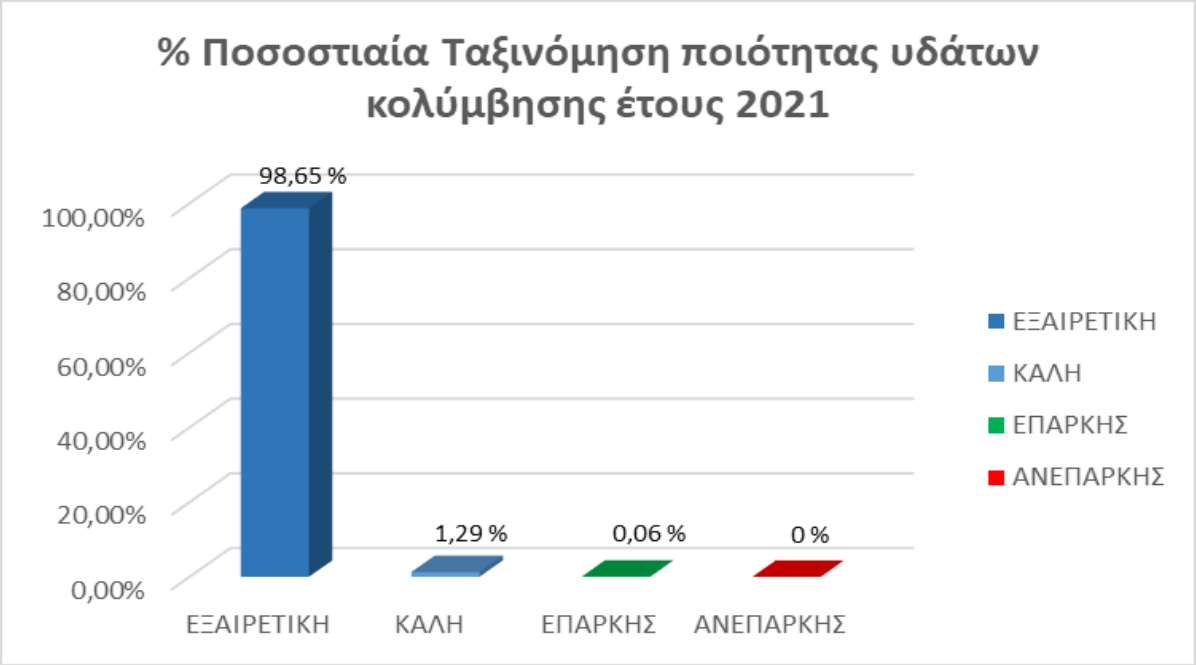
Πίνακας 1: Αποτελέσματα αξιολόγησης των υδάτων κολύμβησης, έτους αναφοράς 2021

Πλήθος αξιολογούμενων υδάτων κολύμβησης	Κατηγορία	Ποιότητα	% Ποσοστό επί του συνόλου των αξιολογούμενων υδάτων κολύμβησης
1612	Κατηγορία 1	Εξαιρετική ποιότητα	**98,65%**
21	Κατηγορία 2	Καλή ποιότητα	**1,29%**
1	Κατηγορία 3	Επαρκής ποιότητα	**0,06%**
0	Κατηγορία 4	Ανεπαρκής ποιότητα	**0,00%**

Από το σύνολο των 1634 υδάτων κολύμβησης που αξιολογήθηκαν, τα 1631 αναφέρονται σε **παράκτια ύδατα**. Η αξιολόγηση των παράκτιων υδάτων έγινε, επίσης, σύμφωνα με την Οδηγία 2006/7/ΕΚ, λαμβάνοντας υπόψη τις αναλύσεις της τελευταίας τετραετίας και τα ύδατα αυτά ταξινομήθηκαν στις ακόλουθες κατηγορίες:

Πίνακας 2: Αποτελέσματα αξιολόγησης των παράκτιων υδάτων κολύμβησης έτους 2021

Πλήθος αξιολογούμενων υδάτων κολύμβησης	Κατηγορία	Ποιότητα	% Ποσοστό επί του συνόλου των αξιολογούμενων υδάτων κολύμβησης
1609	Κατηγορία 1	Εξαιρετική ποιότητα	**98,65%**
21	Κατηγορία 2	Καλή ποιότητα	**1,29%**
1	Κατηγορία 3	Επαρκής ποιότητα	**0,06%**
0	Κατηγορία 4	Ανεπαρκής ποιότητα	**0,00%**

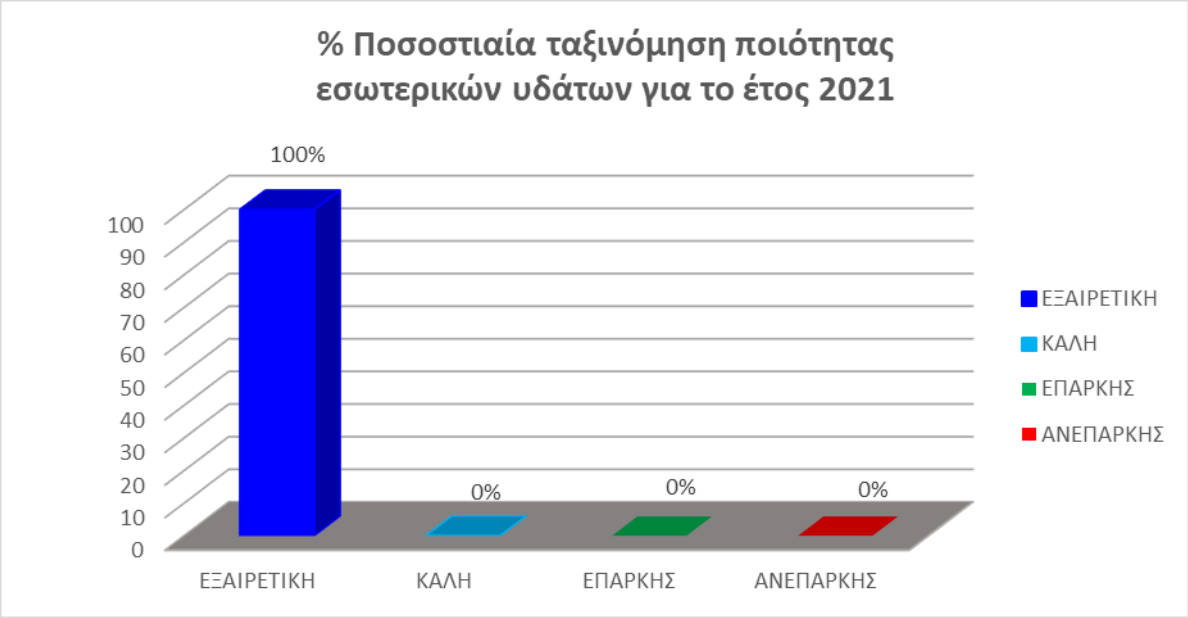


Γράφημα 2: Ταξινόμηση των παράκτιων υδάτων, σύμφωνα με την Οδηγία 2006/7/ΕΚ, με έτος αναφοράς το 2021

Στο Πρόγραμμα Παρακολούθησης της ποιότητας των υδάτων κολύμβησης για το έτος 2021 περιλαμβάνονται 3 σημεία σε εσωτερικά ύδατα, στη λίμνη της Βουλιαγμένης, στη λίμνη Βεγορίτιδα και στη λίμνη Μεγάλη Πρέσπα. Η αξιολόγηση των εσωτερικών υδάτων έγινε, επίσης, σύμφωνα με την Οδηγία 2006/7/ΕΚ, λαμβάνοντας υπόψη τις αναλύσεις της τελευταίας τετραετίας και τα ύδατα αυτά ταξινομήθηκαν στις ακόλουθες κατηγορίες:

Πίνακας 3: Αποτελέσματα αξιολόγησης των εσωτερικών υδάτων κολύμβησης, έτους αναφοράς 2021

Πλήθος αξιολογούμενων υδάτων κολύμβησης	Κατηγορία	Ποιότητα	% Ποσοστό επί του συνόλου των αξιολογούμενων υδάτων κολύμβησης
3	Κατηγορία 1	εξαιρετική ποιότητα	**100%**
0	Κατηγορία 2	καλή ποιότητα	**0,0 %**
0	Κατηγορία 3	επαρκής ποιότητα	**0,0 %**
0	Κατηγορία 4	Ανεπαρκής ποιότητα	**0,0 %**



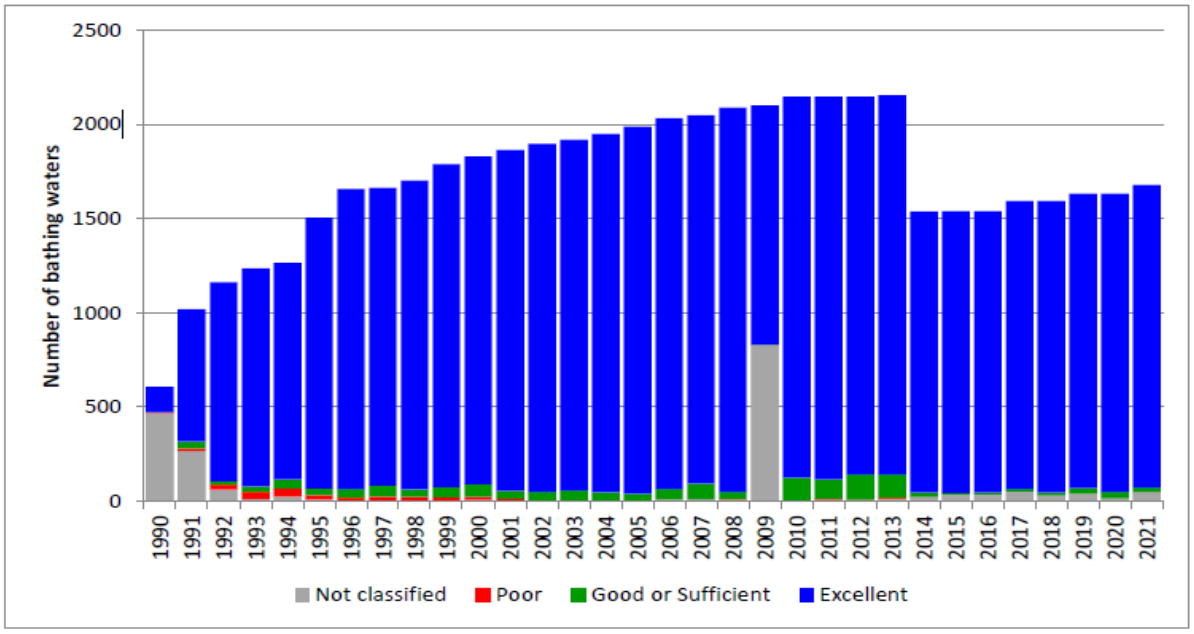
Γράφημα 3: Ταξινόμηση των εσωτερικών υδάτων κολύμβησης σύμφωνα με την Οδηγία 2006/7/ΕΚ με έτος αναφοράς το 2021

ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΚΟΛΥΜΒΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Η Ελλάδα από το 1990 παρακολουθεί συστηματικά την ποιότητα των υδάτων κολύμβησης, αρχικά σε εφαρμογή της Οδηγίας 76/160/ΕΟΚ και εν συνεχεία με βάση τις προβλέψεις της Οδηγίας 2006/7/ΕΚ. Από το Γράφημα 4, το οποίο παρουσιάζει τη διαχρονική εξέλιξη της ποιότητας των υδάτων κολύμβησης από το 1990, φαίνεται ότι το ποσοστό συμμόρφωσης της Ελλάδας με τις πιο αυστηρές υποχρεωτικές και ενδεικτικές τιμές της Οδηγίας 76/160/ΕΟΚ υπερβαίνει για τα παράκτια ύδατα το 93% από το 1995. Στα εσωτερικά ύδατα η διαχρονική εξέλιξη της ποιότητας των υδάτων κολύμβησης παρουσιάζεται στο Γράφημα 5, στο οποίο φαίνονται απότομες διακυμάνσεις της ποιότητας εξαιτίας του μικρού πλήθους παρακολουθούμενων σημείων.

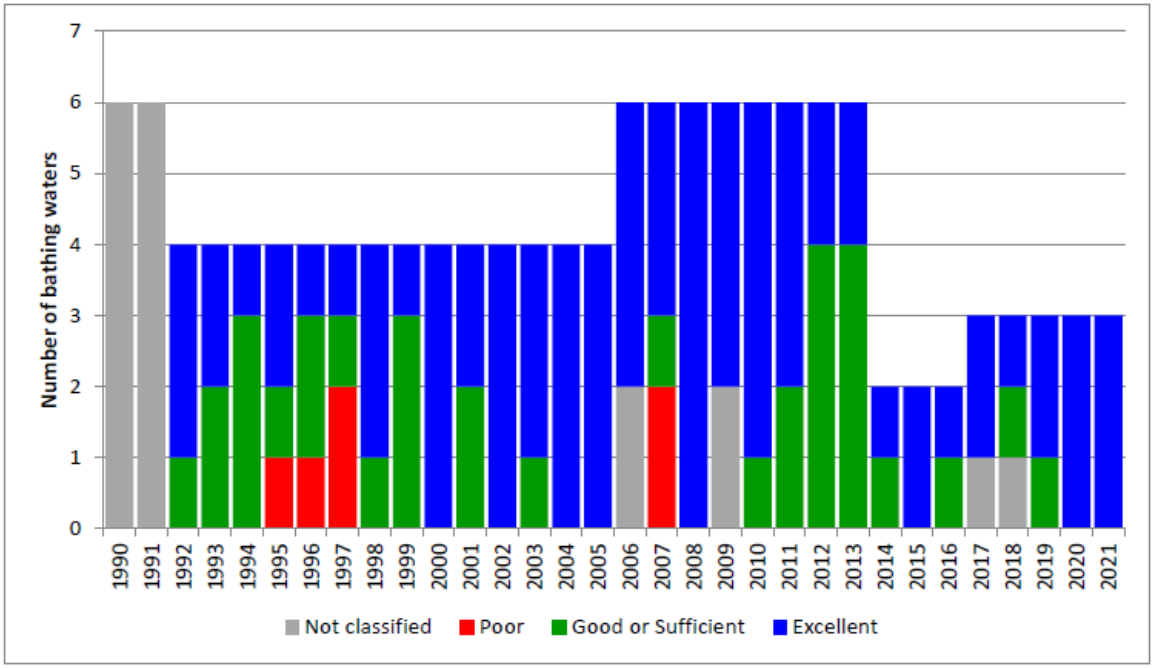
Από το έτος 2010 το Υ.Π.ΕΝ. ξεκίνησε να αξιολογεί τα ύδατα κολύμβησης σύμφωνα με τη

νέα Οδηγία 2006/7/ΕΚ ***όπου και τη φετινή χρονιά το 100% των υδάτων κολύμβησης είναι σε πλήρη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της Οδηγίας.***



Γράφημα 4: Ταξινόμηση των παράκτιων υδάτων κολύμβησης της Ελλάδας από το 1990 έως το 2021

Πηγή: EEA/Country Report/Greek bathing water quality in 2021, June 2022



Γράφημα 5: Ταξινόμηση των εσωτερικών υδάτων κολύμβησης της Ελλάδας από το 1990 έως το 2021

Πηγή: EEA/Country Report/Greek bathing water quality in 2021, June 2022

ΜΗΤΡΩΟ ΤΑΥΤΟΤΗΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΚΟΛΥΜΒΗΣΗΣ

Το ***Μητρώο των Ταυτοτήτων Υδάτων Κολύμβησης (Bathing Water Profiles),*** που καταρτίστηκε για πρώτη φορά το 2012, επικαιροποιείται και αναπροσαρμόζεται ετησίως, υπό την επίβλεψη της Γενικής Γραμματείας Φυσικού Περιβάλλοντος και Υδάτων, σε σχέση με τυχόν μεταβολές στο δίκτυο παρακολούθησης, την ποιότητα των υδάτων κολύμβησης, τη σχέση των ακτών με υδάτινα σώματα και προστατευόμενες περιοχές, τις αναγνωρισμένες πιέσεις από πηγές ρύπανσης, καθώς και τα μέτρα αντιμετώπισης αυτών.

Στόχος του μητρώου ταυτοτήτων είναι η περιγραφή και παρουσίαση των βασικών χαρακτηριστικών των υδάτων κολύμβησης, η αναγνώριση των πηγών ρύπανσης, που ενδέχεται να επηρεάσουν την ποιότητά τους και η αξιολόγηση του μεγέθους των επιπτώσεων. Το μητρώο ταυτοτήτων αποτελεί οδηγό για την επιλογή των κατάλληλων μέτρων αντιμετώπισης των επιπτώσεων της μόλυνσης στα ύδατα κολύμβησης και επιτρέπει την αποτελεσματικότερη διαχείριση των αντίστοιχων πόρων.

Ταυτόχρονα, μέσω του μητρώου επιτυγχάνεται ενημέρωση των πολιτών σε σχέση με την ποιότητα των υδάτων και των διαχειριστικών μέτρων, που λαμβάνονται κατά περίπτωση.

Με την ολοκλήρωση του μητρώου των ταυτοτήτων των υδάτων κολύμβησης λειτουργεί ***διαδραστικός ιστότοπος*** παρουσίασης των ***Ταυτοτήτων Υδάτων Κολύμβησης***, στον οποίο παρέχεται δυνατότητα συμμετοχής του ενδιαφερόμενου κοινού με την έννοια του σχολιασμού, της προσθήκης παρατηρήσεων και σχολίων, τα οποία λαμβάνονται υπόψη τόσο για τη βελτίωση του ιστοτόπου, όσο και για τη διαμόρφωση και υιοθέτηση των κατάλληλων διαχειριστικών μέτρων.

Τα στοιχεία και οι πληροφορίες του Μητρώου είναι διαθέσιμα στην ιστοσελίδα ***http://www.bathingwaterprofiles.gr/***

ΧΑΡΤΗΣ ΣΗΜΕΙΩΝ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ 2021

Ο χάρτης που αποτυπώνει τα σημεία παρακολούθησης της χώρας, καθώς και τον χαρακτηρισμό ποιότητας για κάθε ακτή κολύμβησης διαμορφώνεται έπειτα από αξιολόγηση και επικύρωση των αποτελεσμάτων ποιότητας υδάτων κολύμβησης από την Ευρωπαϊκή Ένωση για το έτος αναφοράς 2021.

Εικόνα 1: Χάρτης σημείων παρακολούθησης με τις ποιότητες των υδάτων κολύμβησης για το 2021

Πηγή: EEA/Country Report/Greek bathing water quality in 2021, June 2022

ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ

ΥΠΕΝ –Περιβάλλον –Ύδατα–Ακτές κολύμβησης	*https://ypen.gov.gr/perivallon/ydatikoi-poroi/aktes-kolymvisis/*
Μητρώο Ταυτοτήτων Υδάτων Κολύμβησης	*http://www.bathingwaterprofiles.gr/*
ΥΠΕΝ –Περιβάλλον –Ύδατα–Ακτές κολύμβησης /Ποιότητα των υδάτων κολύμβησης στην Ελλάδα-έτος αναφοράς 2021	*https://ypen.gov.gr/perivallon/ydatikoi-poroi/aktes-kolymvisis/*
Ευρωπαϊκή Επιτροπή - Ποιότητα υδάτων κολύμβησης	*http://ec.europa.eu/environment/water/water-bathing/index_en.html*
Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος- Εκθέσεις Κρατών Μελών	*http://www.eea.europa.eu/themes/water/status-and-monitoring/state-of-bathing-water*
Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος: Κεντρικό Αποθετήριο Δεδομένων	*https://cdr.eionet.europa.eu/gr/eu/bwd/bwd_787/*
Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος – Διαδραστικός χάρτης	*http://www.eea.europa.eu/themes/water/interactive/bathing/state-of-bathing-waters*

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας/ Γενική Γραμματεία Φυσικού Περιβάλλοντος και Υδάτων
Λεωφ. Μεσογείων 119, 115 26, Αθήνα
Τηλ: (+30) 213 1513769 (+30) 2131513145 (+30) 2131513113
Email: *bathingwaterprofiles@prv.ypeka.gr*,
info.egy@prv.ypeka.gr
Web: *https://ypen.gov.gr/perivallon/ydatikoi-poroi/aktes-kolymvisis/*
*http://www.bathingwaterprofiles.gr***/**

ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ
Ταμείο Συνοχής
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης