

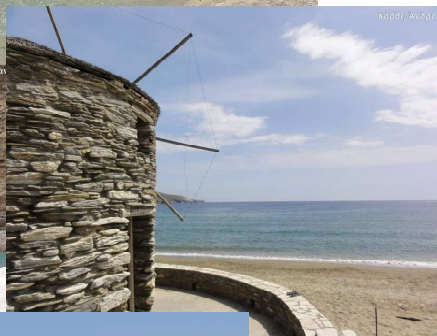
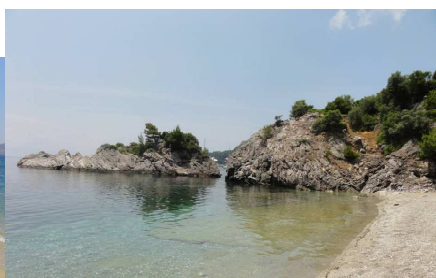
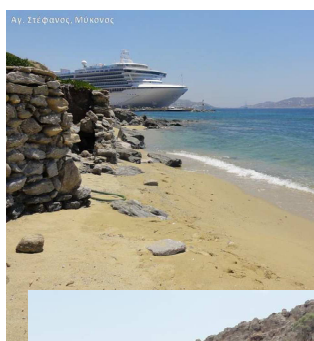


ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ &
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ
ΑΛΛΑΓΗΣ

Ειδική Γραμματεία Υδάτων

ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΚΟΛΥΜΒΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Έτος αναφοράς 2012



ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΔΑΤΩΝ ΚΟΛΥΜΒΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Έτος αναφοράς 2012

ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Η ποιότητα των υδάτων κολύμβησης κατά το έτος 2012 παρακολουθήθηκε και αξιολογήθηκε στο πλαίσιο του «**Προγράμματος παρακολούθησης της ποιότητας των νερών ακτών κολύμβησης στις ακτές της Ελλάδας**» που εκπονείται με ευθύνη της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων (Ε.Γ.Υ.) του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (Υ.Π.Ε.Κ.Α.). Το εν λόγω έργο προκηρύχθηκε και ανατέθηκε για τη διετία 2011 – 2012.

Κατά την εφαρμογή του προγράμματος παρακολούθησης τηρήθηκαν οι απαιτήσεις της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 2006/7/ΕΚ «σχετικά με τη διαχείριση της ποιότητας των υδάτων κολύμβησης», όπως αυτή εναρμονίστηκε στην εθνική νομοθεσία με την ΚΥΑ 8600/416/Ε103/2009 (ΦΕΚ 356Β/2009).

Με Υπουργική Απόφαση καθορίστηκε ότι η **κολυμβητική περίοδος** για το έτος 2012 διαρκεί από την 1^η Ιουνίου έως την 31^η Οκτωβρίου.

Συνολικά, **πραγματοποιήθηκε η παρακολούθηση σε 2155 σημεία** εκ των οποίων τα 6 βρίσκονται σε εσωτερικά ύδατα και συγκεκριμένα σε λίμνες και τα υπόλοιπα 2149 σε παράκτια ύδατα.

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

✓ **Μικροβιολογικές:** “Κολοβακτηρίδια” - “*Escherichia coli*” και “Εντερόκοκκοι” - “*Intestinal enterococci*”, 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 κατά τη διάρκεια της κολυμβητικής περιόδου του έτους 2012, χωρίς καθυστερήσεις και τηρήθηκε η απαιτούμενη από την Οδηγία 2006/7/ΕΚ συχνότητα παρακολούθησης. Σε κάθε σημείο δειγματοληψίας λήφθηκαν **συνολικά 6 δείγματα**, ένα προκαταρκτικό (πριν την έναρξη της κολυμβητικής περιόδου) και ακόμη πέντε δείγματα για κάθε μήνα της κολυμβητικής περιόδου. Το διάστημα μεταξύ δύο διαδοχικών δειγματοληψιών δεν υπερέβη τις 31 ημέρες.

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

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ 2012

Η *αξιολόγηση της ποιότητας των υδάτων κολύμβησης* έγινε με κατάλληλη στατιστική επεξεργασία των μικροβιολογικών δεδομένων της τρέχουσας (2012) και των τριών προηγούμενων κολυμβητικών περιόδων (2009 – 2011), σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 4 και στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 2006/7/ΕΚ.

Ως αποτέλεσμα της προαναφερθείσας αξιολόγησης, τα ύδατα κολύμβησης ταξινομήθηκαν σύμφωνα με την Οδηγία 2006/7/ΕΚ και το σχετικό καθοδηγητικό κείμενο αυτής¹, στις παρακάτω κατηγορίες:

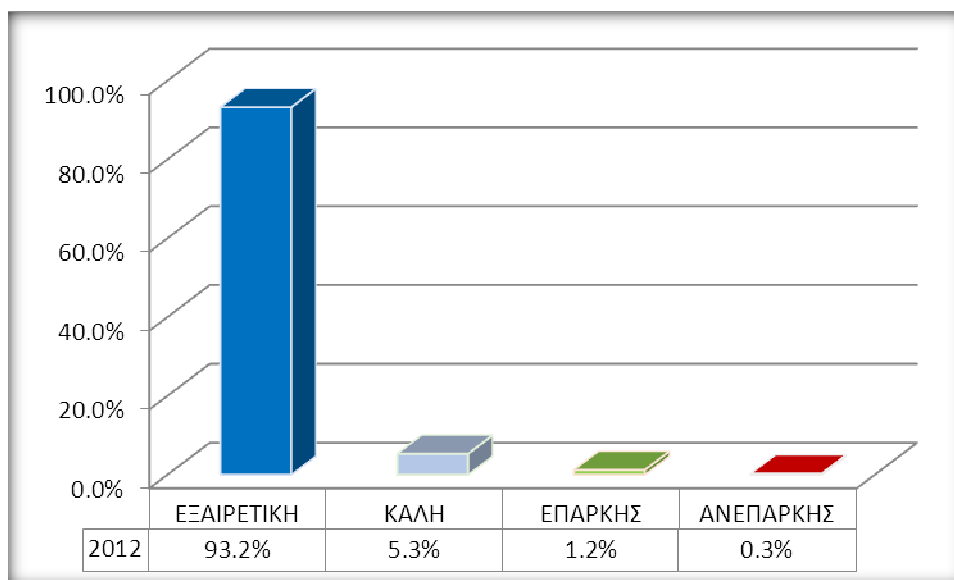
Κατηγορία	Ποιότητα
1	Εξαιρετικής ποιότητας
2	Καλής ποιότητας
3	Επαρκούς ποιότητας
4	Ανεπαρκούς ποιότητας

Από το σύνολο των 2155 σημείων που αξιολογήθηκαν προέκυψαν τα ακόλουθα συμπεράσματα:

- **2009** σημεία ταξινομούνται στην κατηγορία «**εξαιρετικής ποιότητας**», εκ των οποίων τα 2 βρίσκονται σε εσωτερικά ύδατα και τα 2008 σε παράκτια.
- **114** σημεία χαρακτηρίζονται ως «**καλής ποιότητας**», εκ των οποίων τα 3 βρίσκονται σε εσωτερικά ύδατα και τα 110 σε παράκτια.
- **26** σημεία κολυμβητικά ύδατα χαρακτηρίζονται ως «**επαρκούς ποιότητας**», εκ των οποίων το 1 βρίσκεται σε εσωτερικά ύδατα και τα 25 σε παράκτια.
- **6** σημεία ως «**ανεπαρκούς ποιότητας**», τα οποία βρίσκονται σε παράκτια ύδατα.

Στο γράφημα και στον πίνακα που ακολουθούν περιγράφονται *τα αποτελέσματα της αξιολόγησης του έτους 2012*, στην οποία λήφθηκαν υπόψη οι αναλύσεις και της προηγούμενης 3-ετίας (2009-2011).

¹ Data Dictionary – “Definition of WISE-BWQ Reporting under Directive 2006/7/EC”

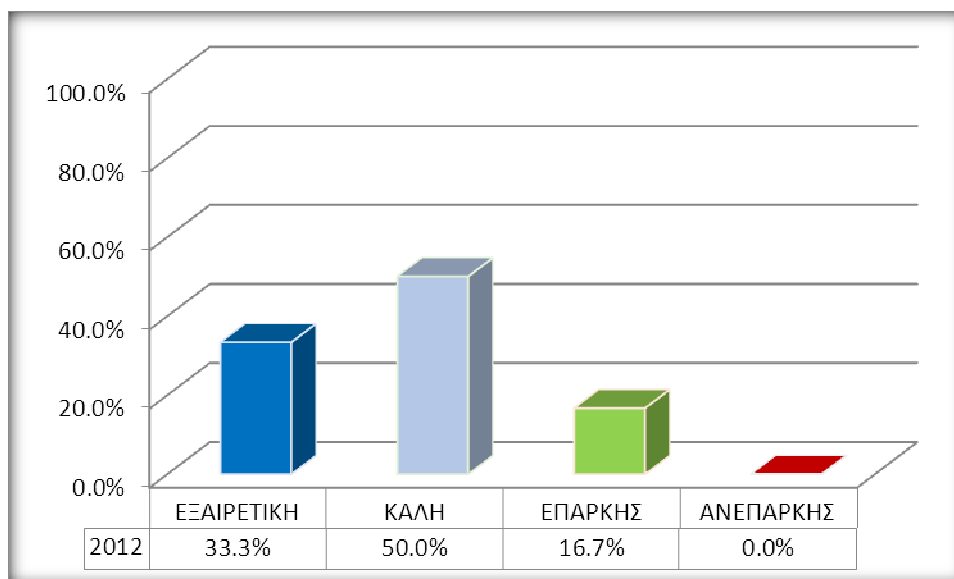


Γράφημα 1 : Ταξινόμηση των υδάτων κολύμβησης σύμφωνα με την Οδηγία 2006/7/ΕΚ για το έτος αναφοράς 2012

Πίνακας 1: Αποτελέσματα αξιολόγησης των υδάτων κολύμβησης, έτους αναφοράς 2012

Πλήθος παρακολουθούμενων σημείων	Κατηγορία	Ποιότητα	Ποσοστό
2009	Κατηγορία 1	εξαιρετική ποιότητα	93,2%
114	Κατηγορία 2	καλή ποιότητα	5,3%
26	Κατηγορία 3	επαρκής ποιότητα	1,2%
6	Κατηγορία 4	ανεπαρκής ποιότητα	0,3%

Στην Ελλάδα τα παρακολουθούμενα κολυμβητικά ύδατα που ανήκουν στην κατηγορία των εσωτερικών υδάτων είναι πολύ λίγα εν συγκρίσει με το μεγάλο πλήθος των παράκτιων υδάτων. Στο Πρόγραμμα Παρακολούθησης των ακτών κολύμβησης 2012 περιλαμβάνονται 6 σημεία εσωτερικών υδάτων, τα 4 εκ των οποίων στη λίμνη της Βουλιαγμένης και τα υπόλοιπα 2 στη λίμνη Βεγορίτιδα. Η κατάταξή τους κατά την αξιολόγηση του έτους 2012 περιγράφεται παρακάτω.

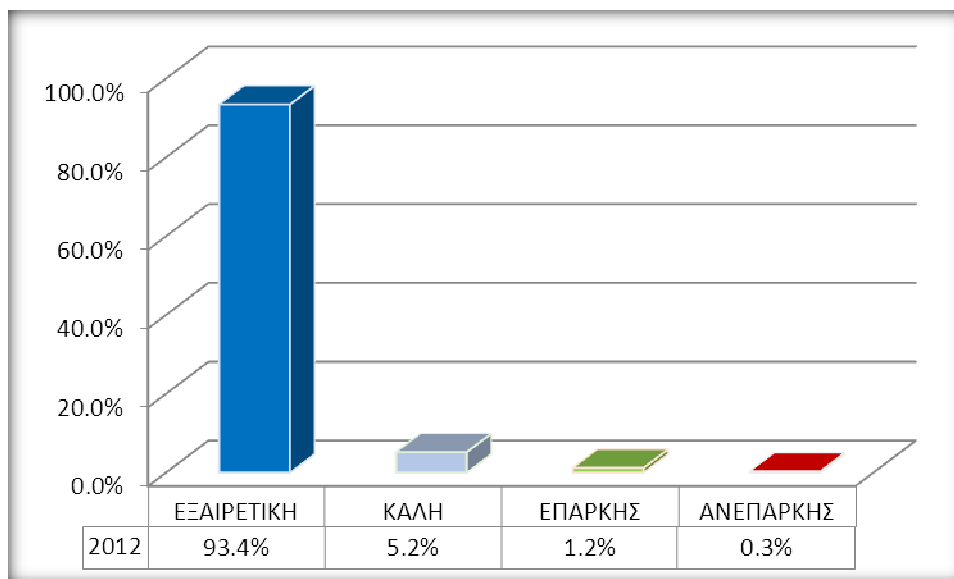


Γράφημα 2 : Ταξινόμηση των εσωτερικών υδάτων κολύμβησης σύμφωνα με την Οδηγία 2006/7/ΕΚ για το έτος αναφοράς 2012

Πίνακας 2: Αποτελέσματα αξιολόγησης των εσωτερικών υδάτων κολύμβησης (λιμνών), έτους αναφοράς 2012

Πλήθος παρακολουθούμενων σημείων	Κατηγορία	Ποιότητα	% Ποσοστό
2	Κατηγορία 1	εξαιρετική ποιότητα	33,3%
3	Κατηγορία 2	καλή ποιότητα	50,0%
1	Κατηγορία 3	επαρκής ποιότητα	16,7%

Από το σύνολο των 2155 σημείων παρακολούθησης, τα 2149 σημεία 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:



Γράφημα 3 : Ταξινόμηση των παράκτιων υδάτων, σύμφωνα με την Οδηγία 2006/7/ΕΚ, για το έτος αναφοράς 2012

Πίνακας 3: Αποτελέσματα αξιολόγησης των παράκτιων υδάτων κολύμβησης έτους 2012

Πλήθος παρακολουθούμενων σημείων	Κατηγορία	Ποιότητα	% Ποσοστό
2007	Κατηγορία 1	εξαιρετική ποιότητα	93,4%
111	Κατηγορία 2	καλή ποιότητα	5,1%
25	Κατηγορία 3	επαρκής ποιότητα	1,2%
6	Κατηγορία 4	ανεπαρκής ποιότητα	0,3%

Τα 6 σημεία στα παράκτια ύδατα τα οποία κατετάγησαν στην κατηγορία «ανεπαρκούς ποιότητας» είναι τα παρακάτω:

α/α	Κωδικός Σημείου	Περιγραφή
1	GR1270110464111801	Μαρίνα Πόρτο Καρράς / Σιθωνία
2	GR2320010113010201	Δάφνη
3	GR2540060116060301	Πλαζ Πρόκου – Εθνικό Στάδιο Γυθείου
4	GR2320010113010101	Αγιά-Καμπικ Πάτρα
5	GR4220030182030201	Χώρα – Καμάρα / Άνδρος
6	GR2320010113010202	Μποζαΐτικα-Αχαΐα

Τα παραπάνω αποτελέσματα προέκυψαν κατόπιν στατιστικής επεξεργασίας των δειγματοληψιών / αναλύσεων των ετών **2009-2012**, όπως επιβάλλεται από την Οδηγία 2006/7/ΕΚ. Η υποβάθμιση της ποιότητας των σημείων αυτών οφείλεται κυρίως στην ποιότητα υδάτων των προγενέστερων τριών ετών, ενώ η ποιότητα των υδάτων για το έτος 2012 εμφανίστηκε βελτιωμένη για τις περισσότερες περιπτώσεις.

Για τα σημεία αυτά, κατά την κολυμβητική περίοδο του 2013 πρέπει να ληφθούν κατάλληλα διαχειριστικά μέτρα, συμπεριλαμβανομένης και τη απαγόρευσης της κολύμβησης ή της σύστασης αποφυγής της κολύμβησης, προκειμένου να προστατευθεί η υγεία των λουομένων.

ΜΗΤΡΩΟ ΤΑΥΤΟΤΗΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΚΟΛΥΜΒΗΣΗΣ

Εντός του 2012 ολοκληρώθηκε το **Μητρώο των Ταυτοτήτων Υδάτων Κολύμβησης (Bathing Water Profiles)**, το οποίο ξεκίνησε να υλοποιείται από τον Ιούνιο 2011, υπό την επίβλεψη της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων.

Στόχος του μητρώου ταυτοτήτων είναι η περιγραφή και παρουσίαση των βασικών χαρακτηριστικών των υδάτων, η αναγνώριση των πηγών ρύπανσης που ενδέχεται να επηρεάσουν την



ποιότητά τους και η αξιολόγηση του μεγέθους των επιπτώσεων. Το μητρώο ταυτοτήτων θα αποτελεί οδηγό για την επιλογή των κατάλληλων μέτρων αντιμετώπισης των επιπτώσεων της μόλυνσης στα νερά κολύμβησης και θα επιτρέπει την αποτελεσματικότερη διαχείριση των αντίστοιχων πόρων.

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

Με την ολοκλήρωση του μητρώου των ταυτοτήτων των υδάτων κολύμβησης έχει αποδοθεί σε πλήρη λειτουργία **διαδραστικός ιστότοπος** παρουσίασης των **1480 Ταυτοτήτων Ακτών Κολύμβησης**, στον οποίο παρέχεται δυνατότητα «συμμετοχής» του ενδιαφερόμενου κοινού με την έννοια του σχολιασμού, της προσθήκης παρατηρήσεων και σχολίων, τα οποία θα λαμβάνονται υπόψη τόσο για τη βελτίωση του ιστοτόπου, όσο και για τη διαμόρφωση και υιοθέτηση των κατάλληλων διαχειριστικών μέτρων ώστε **μέχρι το τέλος του 2015 όλα τα ύδατα κολύμβησης να είναι τουλάχιστον «επαρκής ποιότητας»**.

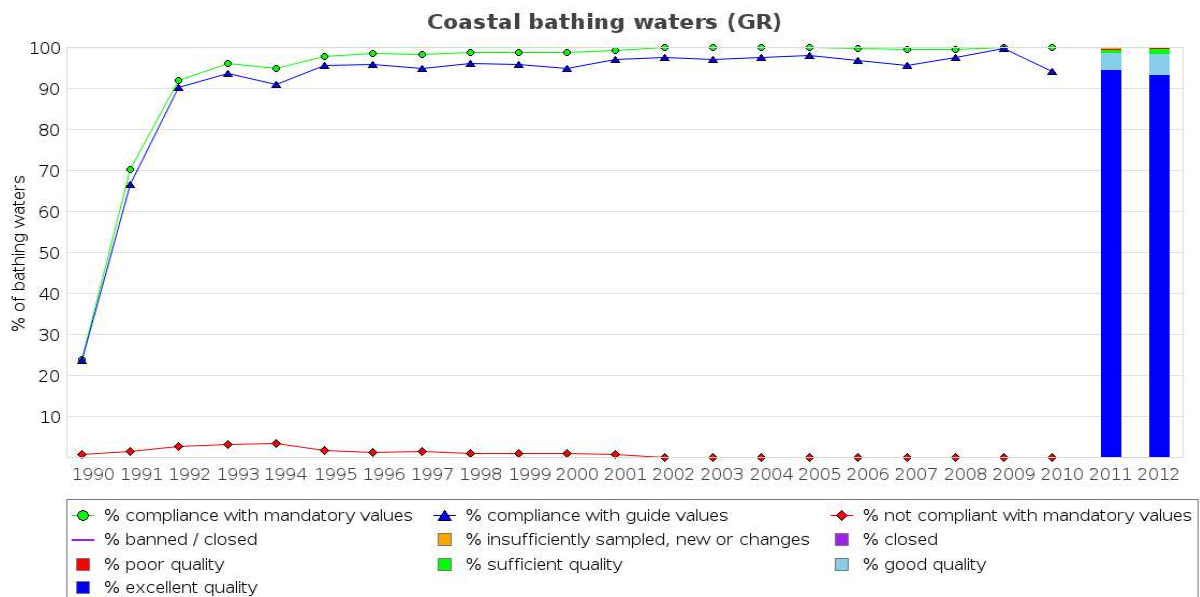
Τα στοιχεία και οι πληροφορίες του Μητρώου είναι διαθέσιμα από την ιστοσελίδα <http://www.bathingwaterprofiles.gr/>.

ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΚΟΛΥΜΒΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Η Ελλάδα από το 1990 παρακολουθεί συστηματικά την ποιότητα των υδάτων κολύμβησης. Η εφαρμοζόμενη Οδηγία μέχρι το 2010 ήταν η Οδηγία 76/160/ΕΟΚ. Από το έτος 2010 η Ειδική Γραμματεία Υδάτων του ΥΠΕΚΑ ξεκίνησε να αξιολογεί τα ύδατα κολύμβησης σύμφωνα με τη νέα Οδηγία 2006/7/ΕΚ, όμως για λόγους καθυστέρησης της έναρξης του Προγράμματος κατά το 2010 (Ιούλιος-Οκτώβρης 2010) η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ακολούθησε δική της αξιολόγηση σύμφωνα με την παλαιότερη 76/160/ΕΟΚ Οδηγία. Από την αξιολόγηση της ΕΕ προέκυψαν τα αποτελέσματα που περιγράφονται στα σχήματα που ακολουθούν.

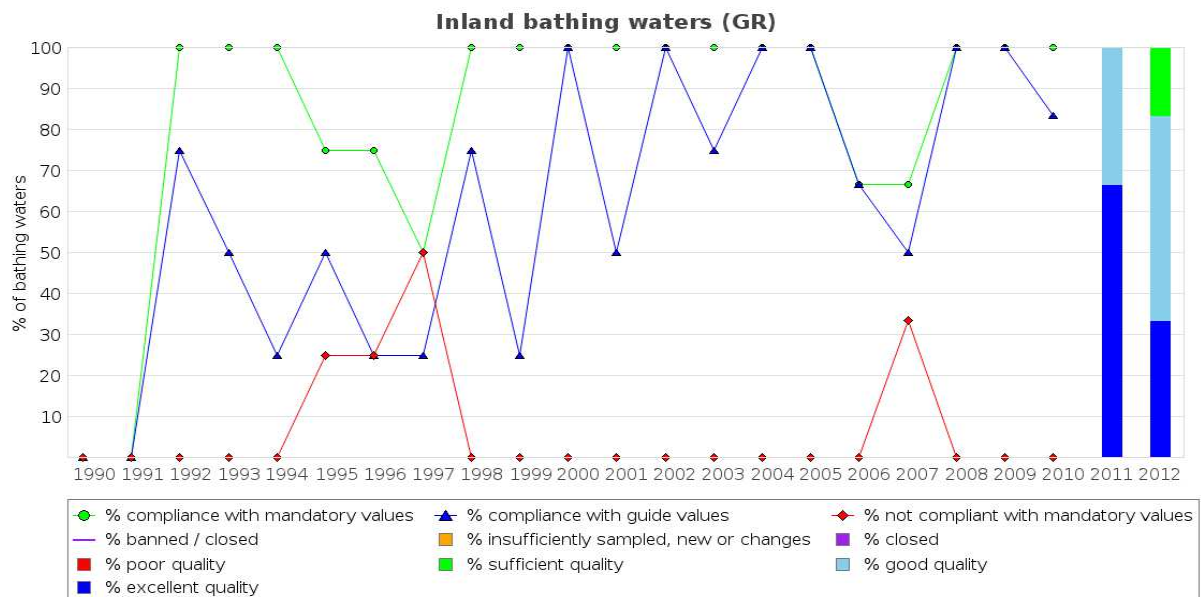
Τα ποσοστά των σημείων ανά κατηγορία σημειώνονται με διαφορετικά χρώματα ως εξής:

- Συμμόρφωση τόσο με τις υποχρεωτικές τιμές της Οδηγίας 76/160/ΕΟΚ όσο και με τις ενδεικτικές τιμές – **μπλε γραμμή**
- Συμμόρφωση με τις υποχρεωτικές τιμές της Οδηγίας 76/160/ΕΟΚ – **πράσινη γραμμή**
- Μη συμμόρφωση με τις υποχρεωτικές τιμές της Οδηγίας 76/160/ΕΟΚ– **κόκκινη γραμμή**



Γράφημα 4 : Ταξινόμηση των παράκτιων υδάτων κολύμβησης της Ελλάδας σύμφωνα με την Οδηγία 76/160/ΕΟΚ, από το 1990 έως το 2012

Από το γράφημα φαίνεται ότι το ποσοστό συμμόρφωσης της Ελλάδας με τις πιο αυστηρές υποχρεωτικές και ενδεικτικές τιμές της Οδηγίας 76/160/ΕΟΚ (μπλε γραμμή) υπερβαίνει για τα παράκτια ύδατα το 93% από το 1995.



Γράφημα 5: Ταξινόμηση των εσωτερικών υδάτων κολύμβησης της Ελλάδας σύμφωνα με την Οδηγία 76/160/ΕΟΚ, από το 1990 έως το 2012²

Στα εσωτερικά ύδατα φαίνονται απότομες διακυμάνσεις της ποιότητας εξαιτίας του μικρού πλήθους παρακολουθούμενων σημείων (μόλις 6 σημεία). Ωστόσο και στα εσωτερικά ύδατα η Ελλάδα συμμορφώνεται από το 1998 και έπειτα με τις υποχρεωτικές τιμές της Οδηγίας 76/160/ΕΟΚ κατά 100% (πράσινη γραμμή) με εξαίρεση τα έτη 2006 και 2007 οπότε και συμμορφώθηκε κατά 66,7 %.

² <http://www.eea.europa.eu/themes/water/status-and-monitoring/state-of-bathing-water>.

ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ

ΥΠΕΚΑ – Υδάτινο Περιβάλλον – Ακτές κολύμβησης / Θεσμικό Πλαίσιο / Κατάσταση ποιότητας ακτών	http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=253&locale=el-GR&language=en-US=el-GR
Μητρώο Ταυτοτήτων Υδάτων Κολύμβησης	http://www.bathingwaterprofiles.gr/
Ευρωπαϊκή Επιτροπή - Ποιότητα υδάτων κολύμβησης	http://ec.europa.eu/environment/water/water-bathing/index_en.html
ΥΠΕΚΑ - Εθνικό Δίκτυο Πληροφοριών Περιβάλλοντος (ΕΔΠΠ)	amappl1.e-per.gr/
Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος- Εκθέσεις Κρατών Μελών	http://www.eea.europa.eu/themes/water/status-and-monitoring/state-of-bathing-water
Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος – Καθοδηγητικό κείμενο εφαρμογής της Οδηγίας 2006/7/ΕΚ	http://glossary.en.eea.europa.eu/terminology/sitesearch?term=guidelines+on+assessment+under+the+Bathing+water+directive+and+transition+period
Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος: Κεντρικό Αποθετήριο Δεδομένων	http://cdr.eionet.europa.eu/gr/eu/nbwd
Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος – Παρακολούθηση της ποιότητας του αέρα και των νερών κολύμβησης (Eye on Earth)	eyeonearth.eu/home.aspx

Map 1: Bathing waters reported during the 2012 bathing season in Greece



Source: National boundaries: EEA; Large rivers and lakes: EEA, WFD Article 3; Bathing waters data and coordinates: Greek authorities

Χάρτης σημείων παρακολούθησης κατά το 2012