



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΧΗΜΙΚΩΝ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ
ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ
ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ
ΚΑΙ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ ΠΙΘΑΝΗΣ ΥΦΑΛΜΥΡΩΣΗΣ**

Γιάννης Ν. Μπαλαχούτης

Χημικός

Ηράκλειο Ιούλιος 2025

Νερό, είναι κάτι πολύ περισσότερο από έναν απλό φυσικό πόρο — είναι θεμελιώδες κοινωνικό αγαθό και βασικό ανθρώπινο δικαίωμα σύμφωνα και με τον ΟΗΕ. Η ποιότητά του επηρεάζει άμεσα την υγεία μας, την καθημερινότητά μας, αλλά και την ευημερία της κοινωνίας συνολικά. Δεν είναι τυχαίο λοιπόν που η ευρωπαϊκή και η εθνική νομοθεσία θέτουν αυστηρά και σαφή όρια για τις φυσικοχημικές και μικροβιολογικές παραμέτρους που πρέπει να πληροί το νερό, ώστε να είναι απόλυτα ασφαλές για κατανάλωση. Ταυτόχρονα, η ενημέρωση των πολιτών για τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του δεν αποτελεί απλώς υποχρέωση, αλλά μια ουσιαστική πράξη σεβασμού προς το δημόσιο συμφέρον και το δικαίωμα όλων μας να γνωρίζουμε τελικά τι νερό καταλήγει στις βρύσες μας.

Με αφετηρία τα παραπάνω και με ισχυρό αίσθημα ευθύνης το εργαστήριό μας θεώρησε υποχρέωσή του να συμβάλει ενεργά στην υπεύθυνη και τεκμηριωμένη ενημέρωση των πολιτών του Ηρακλείου όσο αφορά την ποιότητα του νερού ύδρευσης από τα δίκτυα της ΔΕΥΑ Ηρακλείου. Έτσι λοιπόν, υλοποιήθηκε ένα εκτεταμένο πρόγραμμα ελέγχου δειγμάτων νερού από το δίκτυο ύδρευσης με στόχο να διασφαλιστεί, με επιστημονικά τεκμηριωμένο τρόπο, ότι το νερό που φτάνει στη βρύση μας είναι απολύτως ασφαλές.

Οι αναλύσεις πραγματοποιήθηκαν με τεκμηριωμένες εργαστηριακές μεθόδους κατά APHA 2017 υπό την επιστημονική ευθύνη του χημικού Ιωάννη Ν. Μπαλαχούτη στο Χημικό Εργαστήριο Βιομηχανικής Έρευνας – Εφαρμογών Παραγωγής, το οποίο μετρά τριάντα τρία (33) χρόνια λειτουργίας.

Το πρόγραμμα αυτό πραγματοποιήθηκε:

- **το διάστημα από 17.5.2025 έως 22.7.2025,**
- λαμβάνοντας δείγματα από διάφορα σημεία της πόλης του Ηρακλείου, **τριανταπέντε (35)** τον αριθμό και συγκεκριμένα από τις περιοχές: Άνω και Κάτω Ν. Αλικαρνασός, Κατσαμπάς, Πόρος, Μετόχι του παπά Τίτου, Φορτέτσα, Μεσαμπελιές, Μπεντεβή, Τρία Πεύκα, κέντρο του Ηρακλείου (περιοχή εντός των τειχών), Ατσαλένιο, Μασταμπάς, Θέρισσος, Δειλινά, Καμίνια, Γιόφυρο, Αγάκου Μετόχι, Πατέλες, Αγία Αικατερίνη και Νέα Αλάτσατα,

- συλλέγοντας και αναλύοντας **50 δείγματα νερού ύδρευσης** του δικτύου της ΔΕΥΑ Ηρακλείου. Σε ορισμένες περιοχές όπου διαπιστώθηκαν αποκλίσεις από τα νόμιμα προβλεπόμενα όρια στην τιμή των χλωριόντων, έγινε επανάληψη δειγματοληψιών και αναλύσεων σε διαφορετικές ημερομηνίες, προκειμένου να ελεγχθεί αν οι εκτός ορίων μετρήσεις των δειγμάτων επαναλαμβάνονται.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των χημικών αναλύσεων, προέκυψε ότι δείγματα από πολλές περιοχές και συγκεκριμένα **31 από τα 50 αναλυόμενα**, που καλύπτουν πάνω από το 40% της πόλης του Ηρακλείου πληθυσμιακά, εμφανίζουν τιμές **χλωριούχων εκτός των επιτρεπόμενων ορίων**, με αποκλίσεις από 30%, 50%, υπερβαίνοντας ακόμη και το 100% του ανώτατου αποδεκτού ορίου.

Οι σημαντικότερες υπερβάσεις στα επιτρεπτά όρια εντοπίστηκαν σε συγκεκριμένες περιοχές της πόλης, όπως το Ατσαλένιο, ο Μασταμπάς, η Θέρισσος, τα Τρία Πεύκα, το Μετόχι του παπά Τίτου, οι Πατέλες και η Αγία Αικατερίνη. Πρόκειται για γειτονιές όπου οι αναλύσεις έδειξαν τιμές χλωριόντων που ξεπερνούσαν τα προβλεπόμενα όρια, γεγονός που καταγράφεται με σαφήνεια. Όλες οι μετρήσεις είναι διαθέσιμες για οποιονδήποτε ειδικό θέλει να ενημερωθεί, παρουσιάζονται δε αναλυτικά στον επισυναπτόμενο πίνακα, όπου έχουν επισημανθεί με διακριτό τρόπο οι αποκλίνουσες τιμές από τα θεσμοθετημένα όρια.

Τα αποτελέσματα που προέκυψαν από τις αναλύσεις είναι ανησυχητικά και αναδεικνύουν μια δυσάρεστη πραγματικότητα: **το νερό που φτάνει σε αρκετές περιοχές του Ηρακλείου μέσω του δικτύου της ΔΕΥΑΗ δεν πληροί τις απαιτούμενες προδιαγραφές για πόσιμη χρήση**, καθώς οι συγκεντρώσεις χλωριόντων σε πολλές περιπτώσεις ξεπερνούν το όριο των 250 mg/L.

Η εικόνα αυτή παραπέμπει σε υφάλμυρο νερό, δηλαδή νερό με υψηλή συγκέντρωση χλωριόντων, από γεωτρήσεις στις περιοχές της Τυλίσσου και της Κέρης, υπόθεση η οποία στηρίζεται σε παλαιότερες μετρήσεις του εργαστηρίου

μας. Το φαινόμενο της υφαλμύρωσης φαίνεται να επιδεινώνεται σταδιακά, λόγω της υπεράντλησης νερού.

Οι επιπτώσεις δεν είναι αμελητέες: απειλούν τη δημόσια υγεία, φθείρουν τις υποδομές, επιβαρύνουν τα νοικοκυριά και τις επιχειρήσεις και, τελικά, επηρεάζουν αρνητικά την ίδια την οικονομική και κοινωνική ζωή της περιοχής.

Στη σημερινή πραγματικότητα, όπως αυτή διαμορφώνεται από τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής και τη συνεχιζόμενη λειψυδρία, η πόλη του Ηρακλείου δεν αντιμετωπίζει μόνο το οξύ πρόβλημα επάρκειας νερού, αλλά και ένα εξίσου σημαντικό θέμα που αφορά την ποιότητα και την καταλληλότητά του για ανθρώπινη κατανάλωση.

Το ζήτημα της ποιότητας του πόσιμου νερού αφορά την υγεία όλων μας και απαιτεί **εγρήγορη, διαφάνεια και επιστημονική τεκμηρίωση**. Η καταγραφή αποκλίσεων από τα προβλεπόμενα πρότυπα δεν στοχεύει στο να προκαλέσει ανησυχία, αλλά στην **έγκαιρη και έγκυρη ενημέρωση**, καθώς και στη στήριξη κάθε προσπάθειας για τη βελτίωση και **ορθολογική αξιοποίηση κάθε φυσικού υδάτινου πόρου** από τους αρμόδιους φορείς της πολιτείας.

Η αντιμετώπιση των σύγχρονων προκλήσεων δεν μπορεί να περιορίζεται στην εξασφάλιση της ποσότητας – απαιτείται εξίσου σοβαρή μέριμνα και για την ποιότητα. Τέλος, διαβιώνοντας στο τέταρτο μεγαλύτερο νησί της Μεσογείου και στην τέταρτη μεγαλύτερη πόλη της Ελλάδας, έχουμε όχι μόνο το δικαίωμα, αλλά και την αυτονόητη απαίτηση να καταναλώνουμε **νερό φυσικής προέλευσης, άριστης ποιότητας**.

Το εργαστήριό μας, θα συνεχίσει να συμβάλλει με υπευθυνότητα και τεκμηρίωση στην παρακολούθηση κρίσιμων περιβαλλοντικών παραμέτρων, με στόχο την προστασία της δημόσιας υγείας και την ενίσχυση της εμπιστοσύνης των πολιτών.

Μετρήσεις ποιότητας νερού από 17.05.2025 έως 22.07.2025 στη Δ. Ηρακλείου

Καταγραφή πίνακα (Κ)	Δ/νση Δειγματοληψίας	Ημ/νια Δειγματο- ληψίας	Α/Α Δείγ- ματος	Αγωγιμότητα (μS/cm) στους 25°C	pH	Ολική Σκληρότητα (mg/L)	Χλωριόντα (mg/L)
			Ανώτατα όρια	< 2.500	6,5 - 9,5		< 250
K1	Στεργιογιάννη 50	17.5.2025	1	1.756	7,1	388	408
K2		19.6.2025	35	1.668	7,08	386	420
K3	Αλ. Παπαναστασίου 17	19.5.2025	2	1.253	7,08	286	253
K4		18.7.2025	45	1.886	7,37	360	495
K5	Διδώς Σωτηρίου 17	19.5.2025	3	1.293	6,98	298	272
K6		18.7.2025	44	1.895	7,33	288	486
K7	Λουκά Πετράκη 13	19.5.2025	4	1.933	7,12	406	446
K8		18.6.2025	33	1.692	7,22	364	429
K9		22.7.2025	46	1.825	7,19	314	516
K10	Κων. Χατζησπύρου 5	20.5.2025	5	1.538	6,84	328	333
K11	Κανάρη 63	20.5.2025	6	503	7,05	170	59
K12	Νικ. Πλαστήρα 16, Ν. Αλ/σος	20.5.2025	7	493	7,19	168	59
K13	Βροντησιού 16	20.5.2025	8	1.898	7,08	372	433
K14		17.7.2025	41	1.157	7,33	144	323
K15	Γεωρ. Μαρκατάτου 28	20.5.2025	9	576	7,23	280	15
K16	Καπετανομανώλη 11	20.5.2025	10	527	7,26	234	23
K17	Αρτεμηςίας 1, Ν. Αλ/σος	21.5.2025	11	494	7,3	172	60
K18	Νηρέως 6	21.5.2025	12	690	7,02	228	91

K19	Αλμπερτ 60	21.5.2025	13	846	7,05	218	133
K20	Περικλέους 9	21.5.2025	14	928	7,07	156	105
K21	Σόλωνος 102	21.5.2025	15	902	7,15	156	105
K22	Λούρου 1	22.5.2025	16	885	7,09	282	125
K23	Καλλιπόλεως 8	22.5.2025	17	1.920	7,11	378	467
K24		22.7.2025	48	2.171	7,41	302	624
K25	Ερυθραίας 197	22.5.2025	18	1.010	7,17	256	131
K26	Πατρ. Γρηγορίου Ε43	22.5.2025	19	1.380	7,04	280	260
K27		17.7.2025	39	1.767	7,41	262	500
K28	Ραπτοπούλου 54	27.5.2025	20	1.669	7,11	378	384
K29		19.6.2025	36	1.750	7,25	382	445
K30	Λασαίας 13	27.5.2025	21	1.795	7,24	384	420
K31		17.7.2025	40	1.713	7,51	282	473
K32	Λευκωσίας 20	28.5.2025	22	582	7,36	244	20
K33	Αντ. Γρηγοράκη 3	28.5.2025	23	1.544	7,12	308	351
K34	Ιωακείμ 21	28.5.2025	24	1.511	7,2	280	345
K35		22.7.2025	49	1.807	7,4	242	516
K36	Δημοκρατίας 61	2.6.2025	25	537	6,79	200	62
K37	Σερρών 13	3.6.2025	26	1.467	7,03	324	341
K38		22.7.2025	47	1.700	7,32	258	466
K39	Ηρακλή 28	3.6.2025	27	1.567	7,07	332	376
K40	Οδός 1770 18	3.6.2025	28	1.585	7,18	336	354
K41	Γιατρών του κόσμου 5	4.6.2025	29	1.632	7,01	312	394

K42		19.6.2025	37	1.604	7,2	370	403
K43	Στράβωνος 23	5.6.2025	30	1.515	7,08	340	357
K44		18.7.2025	42	1.877	7,49	284	489
K45	Καρατάρη 5	10.6.2025	31	1.206	7,08	354	236
K46		18.7.2025	43	1.197	7,52	188	236
K47	Κατρέ 5	12.6.2025	32A	991	7,08	308	189
K48	Βαλέστρας 28	17.6.2025	32B	813	7,15	240	157
K49	Λ. Κνωσού 135	18.6.2025	34	602	7,12	208	89
K50	Δωρ. Κλωνάρη 37	19.6.2025	38	539	7,2	198	69

