ΧΗΜΙΚΟ
ΟΙΝΟΛΟΓΙΚΟ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
CHEMISTRY LAB.



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΧΗΜΙΚΩΝ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ

ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ

ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

Γιάννης Ν. Μπαλαχούτης

Χημικός

Ηράκλειο Νοέμβριος 2026

Μετρήσεις ποιότητας του εκβάλλοντος νερού από τις πηγές του Αλμυρού ποταμού στην έξοδο του υφιστάμενου φράγματος (Νοέμβριος 2026)

Αποτελέσματα ποιοτικού ελέγχου του νερού ύδρευσης της ΔΕΥΑ Ηρακλείου και των εκβαλλόμενων υδάτων στις πηγές του Αλμυρού ποταμού, στο Γάζι Μαλεβιζίου, (Σεπτέμβριος - Νοέμβριος 2026).

Το Χημικό Εργαστήριό μας ολοκλήρωσε **νέο κύκλο δειγματοληψιών και εργαστηριακών αναλύσεων**, στο πλαίσιο του προγράμματος παρακολούθησης **της ποιότητας του νερού στα δίκτυα ύδρευσης** της ΔΕΥΑ Ηρακλείου, στο πολεοδομικό συγκρότημα Ηρακλείου για το χρονικό διάστημα από 26 Σεπτεμβρίου έως 1 Νοεμβρίου 2026.

Κατά την περίοδο αυτή συλλέχθηκαν και αναλύθηκαν συνολικά σαράντα ένα (41) δείγματα νερού, από τα οποία τα τριάντα εννέα (39) προέρχονταν από το δίκτυο της ΔΕΥΑΗ και δύο (2) από την περιοχή του Γαζίου. Από την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων προέκυψε ότι δεκαπέντε (15) δείγματα, ποσοστό 36,6% του συνόλου, παρουσίασαν συγκεντρώσεις χλωριούχων ιόντων (Cl^-) υψηλότερες από την παραμετρική τιμή των 250 mg/L, όπως αυτή καθορίζεται από το ισχύον κανονιστικό πλαίσιο για το νερό ανθρώπινης κατανάλωσης.

Τα αποτελέσματα των πρόσφατων μετρήσεων (πίνακας Ι), καθώς και τα παλαιότερα δεδομένα, είναι διαθέσιμα στην ιστοσελίδα του Εργαστηρίου μας (chemistrylab.gr). Παράλληλα, παρουσιάζονται σε χαρτογραφικό υπόβαθρο Google Maps, όπου αποτυπώνονται οι θέσεις δειγματοληψίας και επισημαίνονται με κόκκινο χρώμα τα σημεία στα οποία διαπιστώθηκαν υπερβάσεις της παραμετρικής τιμής των χλωριούχων, στις πρόσφατες δειγματοληψίες.

Τα ευρήματα επιβεβαιώνουν ότι η παρουσία υφάλμυρου νερού εξακολουθεί να αποτελεί σημαντικό πρόβλημα για την ποιότητα του νερού που διανέμεται σε επιμέρους περιοχές του Ηρακλείου. Παράλληλα, υποδηλώνουν τη συνεχιζόμενη επίδραση των υφαλμυρωμένων υδατικών πηγών της Τυλίσου και της Κέρης στο υδροδοτικό σύστημα. Πρόκειται για ένα γνωστό και διαρκές πρόβλημα, του οποίου τα αίτια και η γεωγραφική έκταση έχουν πλέον καταγραφεί και απαιτούν ουσιαστική αντιμετώπιση.

Μετρήσεις ποιότητας νερού από 26/09/2026 έως 01/11/2026 στο Δήμο Ηρακλείου							
Καταγραφή πίνακα (Κ)	**Δ/νση Δειγματοληψίας**	**Ημ/νια Δειγματοληψίας**	**Α/Α Δείγματος**	**Αγωγιμότητα (μS/cm) στους 25oC**	**pH**	**Ολική Σκληρότητα (mg/L)**	**Χλωριούχα (mg/L)**
			Ανώτατα όρια	***< 2.500***	***6,5 - 9,5***		***< 250***
Κ7	Στεργιογιάννη 50	**03/10/2026**	204	1.591	7,19	260	***344***
Κ16	Αλ. Παπαναστασίου 17	**04/10/2026**	207	1.257	7,32	220	***250***
Κ24	Διδώς Σωτηρίου 17	**11/10/2026**	232	1.026	7,25	224	**208**
Κ25		**01/11/2026**	241	925	7,13	240	**165**
Κ33	Λουκά Πετράκη 13	**05/10/2026**	213	1.580	7,30	250	***346***
Κ39	Κων. Χατζησπύρου 5	**06/10/2026**	217	1.562	7,36	298	***339***
Κ43	Κανάρη 63	**07/10/2026**	226	650	7,37	166	**108**
Κ49	Νικ. Πλαστήρα 16, Ν. Αλ/σος	**05/10/2026**	209	771	7,42	184	**141**
Κ56	Βροντησίου 16	**06/10/2026**	220	3.139	7,35	426	***769***
Κ59	Γεωρ. Μαρκατάτου 28	**14/10/2026**	239	587	7,30	240	**16**
Κ62	Καπετανομανώλη 11	**14/10/2026**	240	551	7,35	272	**25**
Κ67	Αρτεμησίας 1, Ν. Αλ/σος	**07/10/2026**	223	748	7,52	168	**117**
Κ72	Νηρέως 6	**05/10/2026**	212	1.096	7,38	222	**218**
Κ80	Σόλωνος 102	**12/10/2026**	237	925	7,33	212	**103**
Κ86	Παπαπέτρου Γαβαλά & Λούρου 1	**06/10/2026**	219	652	7,45	200	**79**
Κ93	Καλλιπόλεως 8	**11/10/2026**	234	1.303	7,39	292	***278***
Κ99	Ερυθραίας 197	**05/10/2026**	210	649	7,40	178	**82**
Κ109	Πατρ. Γρηγορίου Ε43	**06/10/2026**	221	1.125	7,39	210	**228**
Κ116	Ραπτοπούλου 54	**05/10/2026**	214	1.362	7,38	250	***285***
Κ123	Λασαίας 13	**04/10/2026**	206	1.236	7,27	210	***255***
Κ128	Λευκωσίας 20	**05/10/2026**	211	650	7,40	264	**30**
Κ137	Ιωακείμ 21	**11/10/2026**	233	1.056	7,17	266	**216**
Κ138		**01/11/2026**	242	784	7,20	200	**134**
Κ145	Δημοκρατίας 61	**26/09/2026**	202	1.051	7,20	130	**198**
Κ152	Σερρών 13	**08/10/2026**	228	1.275	7,38	266	***262***

Μετρήσεις ποιότητας νερού από 26/09/2026 έως 01/11/2026 στο Δήμο Ηρακλείου							
Καταγραφή πίνακα (Κ)	**Δ/νση Δειγματοληψίας**	**Ημ/νια Δειγματοληψίας**	**Α/Α Δείγματος**	**Αγωγιμότητα (μS/cm) στους 25oC**	**pH**	**Ολική Σκληρότητα (mg/L)**	**Χλωριούχα (mg/L)**
			Ανώτατα όρια	***< 2.500***	***6,5 - 9,5***		***< 250***
Κ164	Γιατρών του κόσμου 5	**04/10/2026**	205	1.594	7,21	262	***337***
Κ171	Στράβωνος 23	**05/10/2026**	208	1.339	7,24	244	***273***
Κ178	Αποστόλου Καρατάρη 5	**06/10/2026**	216	1.573	7,27	282	***344***
Κ182	Κατρέ 5	**09/10/2026**	230	565	7,17	174	**82**
Κ187	Βαλέστρας 28	**11/10/2026**	236	888	7,27	222	**161**
Κ194	Λ. Κνωσού 135	**06/10/2026**	215	1.197	7,26	266	**239**
Κ198	Οδός 1.866 αρ. 30-32	**09/10/2026**	231	631	7,22	180	**101**
Κ203	Μελετίου Πηγά 58	**08/10/2026**	229	1.146	7,32	232	**238**
Κ208	Μονής Καρδιωτίσσης 71	**13/10/2026**	238	1.060	7,18	246	**212**
Κ213	Καμπούρογλου 14	**07/10/2026**	225	1.110	7,29	238	**219**
Κ218	Κομοτηνής 2	**07/10/2026**	224	959	7,45	190	**177**
Κ224	Παλαιοκάπα 13	**06/10/2026**	218	1.536	7,30	280	***333***
Κ231	Ζωοδόχου Πηγής 19	**11/10/2026**	235	755	7,34	188	**135**
Κ235	Ζαχαριουδάκη 4	**06/10/2026**	222	1.358	7,56	238	***285***
Κ238	Ελ. Βενιζέλου 89, Γάζι	**28/09/2026**	203	2.649	7,20	352	***649***
Κ241	Νίκης 15	**07/10/2026**	227	737	7,02	182	**121**

ΧΗΜΙΚΟ ΟΙΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ CHEMISTRY LAB

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι μετρήσεις που πραγματοποιήθηκαν την ίδια περίοδο στις πηγές του Αλμυρού ποταμού. Συγκεκριμένα, από τις 3 Οκτωβρίου έως και τις 15 Νοεμβρίου 2026 πραγματοποιήθηκαν δειγματοληψίες στην έξοδο του υφιστάμενου φράγματος, όπως αναφέρονται στο πίνακα ΙΙ, με σκοπό την παρακολούθηση της ποιότητας των υδάτων αρίστης ποιότητας, που εκβάλλουν στη θάλασσα, ανεκμετάλλευτες, σε συνέχεια των βροχοπτώσεων του Οκτωβρίου.

Μετρήσεις ποιότητας νερού Αλμυρού (από 3 έως 26 ΟΚΤ. 2026)					
Ημ/νια Δειγμα/ψίας	**Θέση**	**Αγωγιμότητα (μS/cm) στους 25°C**	**pH**	**Ολική Σκληρότητα (mg/L)**	**Χλωριούχα (mg/L)**
3.10.2026	στην έξοδο του φράγματος	370	7,07	144	25
4.10.2026	στην έξοδο του φράγματος	345	6,97	142	22
5.10.2026	στην έξοδο του φράγματος	328	6,96	130	18
6.10.2026	στην έξοδο του φράγματος	329	7,02	138	21
7.10.2026	στην έξοδο του φράγματος	342	7,10	134	18
8.10.2026	στην έξοδο του φράγματος	346	7,10	136	18
9.10.2026	στην έξοδο του φράγματος	342	6,98	140	21
10.10.2026	στην έξοδο του φράγματος	335	7,09	132	16
11.10.2026	στην έξοδο του φράγματος	345	7,11	126	18
12.10.2026	στην έξοδο του φράγματος	360	7,00	162	22
13.10.2026	στην έξοδο του φράγματος	374	7,06	150	25
14.10.2026	στην έξοδο του φράγματος	402	7,10	154	29
15.10.2026	στην έξοδο του φράγματος	385	7,13	162	26
16.10.2026	στην έξοδο του φράγματος	387	7,08	156	19
17.10.2026	στην έξοδο του φράγματος	380	6,94	160	19
18.10.2026	στην έξοδο του φράγματος	402	7,03	178	19
19.10.2026	στην έξοδο του φράγματος	422	6,98	174	28
20.10.2026	στην έξοδο του φράγματος	445	6,95	174	30
21.10.2026	στην έξοδο του φράγματος	459	7,09	170	35
22.10.2026	στην έξοδο του φράγματος	503	7,10	184	46
23.10.2026	στην έξοδο του φράγματος	512	7,17	176	49
24.10.2026	στην έξοδο του φράγματος	617	7,19	192	74
25.10.2026	στην έξοδο του φράγματος	737	7,20	200	107
26.10.2026	στην έξοδο του φράγματος	739	7,04	190	110

ΧΗΜΙΚΟ ΟΙΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ CHEMISTRY LAB.

Τα αποτελέσματα των αναλύσεων καταδεικνύουν ότι, **από τις 3 έως τις 26 Οκτωβρίου**, οι πηγές του Αλμυρού παρείχαν πολύ μεγάλες ποσότητες νερού αρίστης ποιότητας, με ιδιαίτερα χαμηλή περιεκτικότητα σε χλωριούχα. Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις που βασίζονται στις καταγραφές παροχής, **περισσότερα από 42 εκατομμύρια κυβικά μέτρα νερού κατέληξαν στη θάλασσα** μέσα σε μόλις 24 ημέρες (***75 εκατομμύρια κυβικά*** *μέτρα από τις αρχές της τρέχουσας ημερολογιακής χρονιάς*). Η μέση συγκέντρωση χλωριούχων ήταν μόλις 34 mg/L, με τιμές που κυμάνθηκαν από 16 έως 110 mg/L.

Τα στοιχεία αυτά αναδεικνύουν τη μεγάλη ποσότητα νερού χαμηλής αλατότητας που εκβάλλει στη θάλασσα χωρίς να αξιοποιείται. Την ίδια στιγμή, το Ηράκλειο εξακολουθεί να υδροδοτείται, σε επιμέρους περιοχές, με νερό ακατάλληλο που παρουσιάζει υπερβάσεις στην παραμετρική τιμή των χλωριούχων, εξαιτίας της επίδρασης υφαλμυρωμένων πηγών. Η αντίθεση αυτή θέτει με ιδιαίτερη ένταση το ζήτημα της ορθολογικής αξιοποίησης των διαθέσιμων φυσικών υδάτινων πόρων.

Η συνέχιση της εξάρτησης από υδροληψίες που εμφανίζουν φαινόμενα υφαλμύρινσης δημιουργεί επιπλέον κινδύνους, καθώς η αυξανόμενη ζήτηση νερού και η υπεράντληση ενδέχεται να επιβαρύνουν περαιτέρω τους υδροφορείς και να επεκτείνουν το φαινόμενο της υφαλμύρωσης και σε άλλες πηγές υδροδότησης. Οι ανάγκες του Ηρακλείου, της ευρύτερης περιοχής στα βόρεια του νομού αλλά και του Μεραμπέλου, απαιτούν έναν συνολικό και μακροπρόθεσμο σχεδιασμό, με εξασφάλιση νέων, **ποιοτικά κατάλληλων, φυσικών υδάτινων πόρων**.

Οι πρόσφατες βροχοπτώσεις και ο αυξημένος φυσικός εμπλουτισμός των υδροφορέων μπορεί να προσέφεραν μια πρόσκαιρη ανακούφιση στο πρόβλημα της ύδρευσης, δεν αποτελούν όμως μόνιμη λύση. Αντίστοιχα, η προσωρινή βελτίωση των ποιοτικών χαρακτηριστικών του νερού δεν αναιρεί την ανάγκη αλλαγής της υφιστάμενης στρατηγικής υδροδότησης, δεδομένου του ότι οι ανάγκες έχουν πολλαπλασιαστεί λόγω της υφαλμύρωσης, της διόγκωσης του πληθυσμού και των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στον πρωτογενή και δευτερογενή τομέα στον τουρισμό. Η αντιμετώπιση του προβλήματος απαιτεί αξιοποίηση φυσικών υδάτινων πόρων υψηλής ποιότητας και σταδιακή απεξάρτηση από υδροληψίες που παρουσιάζουν φαινόμενα υφαλμύρινσης.

Στο πλαίσιο αυτό, οι πηγές του Αλμυρού αποτελούν έναν φυσικό υδάτινο πόρο με σημαντικές δυνατότητες συμβολής στην υδροδότηση του Ηρακλείου, του Μαλεβιζίου, της Χερσονήσου και του Μεραμπέλου. Η αξιοποίησή τους έχει απασχολήσει εδώ και δεκαετίες τον σχεδιασμό της υδροδότησης της περιοχής. Με τις κατάλληλες τεχνικές μελέτες, τις αναγκαίες επισκευές και αναβαθμίσεις των υφιστάμενων εγκαταστάσεων, καθώς και την κατασκευή των απαιτούμενων υποδομών, θα μπορούσε να καταστεί δυνατή η συστηματική **αξιοποίηση** των νερών **του Αλμυρού**, με σκοπό την **οριστική κάλυψη των υδρευτικών και αρδευτικών αναγκών με νερό αρίστης ποιότητας χαμηλού κόστους**, σε κάθε περίπτωση χαμηλότερου κόστους από το κόστος άντλησης, δεν αναφερόμαστε δε στο κόστος αφαλάτωσης.

Το γεγονός ότι δεκάδες εκατομμύρια κυβικά μέτρα νερού χαμηλής αλατότητας, αρίστης ποιότητας, καταλήγουν στη θάλασσα, ενώ το Ηράκλειο εξακολουθεί να αντιμετωπίζει προβλήματα ποιότητας στο νερό ύδρευσης, καθιστά αναγκαία την επανεξέταση αυτής της δυνατότητας. Η αξιοποίηση του Αλμυρού δεν πρέπει να παραμένει μια διαχρονική εξαγγελία ή μια θεωρητική εναλλακτική, αλλά να εξεταστεί με ολοκληρωμένο σχεδιασμό και συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα υλοποίησης, ως βασικός άξονας μιας μόνιμης και βιώσιμης λύσης για την ύδρευση του Ηρακλείου, γιατί όχι και την άρδευση της ευρύτερης περιοχής.

ΧΗΜΙΚΟ
ΟΙΝΟΛΟΓΙΚΟ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
CHEMISTRY LAB.