

Τήνος, 14η Αυγούστου 2024

Προς τον Προϊστάμενο
της Διεύθυνσης Υδάτων Νοτίου Αιγαίου
κ. Ηλία Νόκα-Ζωγράφο

Θέμα: Διαχείριση υδάτινων πόρων και γεωτρήσεις στην Τήνο – Τεχνικής φύσεως σχόλια για την από 23.07.2024 απάντηση της Υπηρεσίας Σας

Αξιότιμε κύριε Νόκα-Ζωγράφε

Για τα σημεία 2, 3, 5 και 6 της απαντήσεώς Σας, μετά από μία πρώτη μελέτη των στοιχείων στα οποία είχαμε πρόσβαση ακολουθούν εδώ μερικές παρατηρήσεις τεχνικής φύσεως.

Σημείο 2:

2(α) Επειδή τα αποθέματα του υπόγειου νερού επηρεάζονται από τον ετήσιο υδρολογικό κύκλο και από τις περιόδους ξηρασίας, είναι φυσικό να υπάρχει μία σχετική μείωση των αποθεμάτων νερού αυτήν την χρονική περίοδο. Παρόλα αυτά, η αναφορά σας ότι «το νερό χρειάστηκε χιλιάδες χρόνια για να σχηματίσει τον υδροφόρο ορίζοντα του νησιού», δεν ανταποκρίνεται στην πραγματικότητα. Το υπόγειο νερό είναι ανανεώσιμος πόρος και έχει άμεση σχέση με τον ετήσιο υδρολογικό κύκλο. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί το μέγεθος της εποχιακής επιφανειακής απορροής που παρατηρείται σε πολλά λαγκάδια του νησιού, όταν ο χειμώνας είναι βροχερός. Η εποχιακή επιφανειακή ροή του νερού, είναι αποδεικτικό στοιχείο της κατάστασης των υδροφόρων: Όταν παρατηρείται αυτό το φαινόμενο, οι υδροφόροι είναι υπερπλήρεις και το νερό που απορρέει επιφανειακά, αποτελεί την υπερχείλισή τους.

Το υπόγειο νερό πράγματι είναι ανανεώσιμος πόρος και έχει σχέση με τον ετήσιο υδρολογικό κύκλο. Το ότι όμως ο υδρολογικός κύκλος τα τελευταία χρόνια έχει μειωθεί δραματικά, επηρεάζει αρνητικά και την ανανέωση του υπόγειου νερού ενώ, ταυτόχρονα, αυξάνεται και η κατανάλωση λόγω της αύξησης του τουρισμού, των νέων οικοδομών και της κατασκευής πισινών σε ολόένα και περισσότερες παραθεριστικές κατοικίες και τουριστικές μονάδες.

Η επιφανειακή απορροή όμως, ΔΕΝ είναι αποδεικτικό στοιχείο για υπερπλήρεις υδροφόρους. Μπορεί μόνο να αποτελεί ένδειξη της επιφανειακής απορροής της βροχόπτωσης σε κάποιο λαγκάδι ανάλογα με τον όγκο της βροχόπτωσης. Η απορροή αυτή, όταν συμβαίνει, περισσότερο οφείλεται στο έντονο ανάγλυφο, στη χαμηλή κατείσδυση (9% στην Τήνο) και στην κακή κατάσταση των οικοσυστημάτων και του

εδάφους. Αντίθετα, οι πηγές που υπερχειλίζουν είναι αποδεικτικό στοιχείο ότι ο υδροφόρος είναι πλήρης. Όταν οι πηγές στερεύουν έχουμε αποδεικτικό στοιχείο ότι ο εκάστοτε υδροφόρος όπου βρίσκεται πηγή σίγουρα δεν είναι υπερπλήρης. Στην Τήνο κάθε καλοκαίρι πολλές πηγές μειώνουν την ροή τους έως και σταματούν να υπερχειλίζουν, γεγονός που αποδεικνύει ότι ο υδροφόρος από τον οποίο εκβάλλει η πηγή δεν έχει αρκετό νερό ώστε να βγει στην επιφάνεια, άρα δεν είναι υπερπλήρης.

2(β) Σημειώνουμε ότι δεν υπάρχει ένας υδροφόρος στην Τήνο όπως αναφέρετε, αλλά πολλές δεκάδες υδροφόροι, οι οποίοι, μάλιστα, είναι αδύνατο να αλληλοεπηρεαστούν. Λόγω της γεωλογικής δομής του νησιού, σε κάθε υδρολογική λεκάνη, αντιστοιχεί και ένας διαφορετικός υδροφόρος.

Δεν υποστηρίζουμε ότι υπάρχει μόνο ένας υδροφόρος. Σε κάθε περίπτωση, θα ήταν πολύ χρήσιμο για τους κατοίκους της Τήνου αν μας κοινοποιούσατε τους γεωλογικούς χάρτες του νησιού, που αποτυπώνουν τις υδρολογικές λεκάνες και τους διαφορετικούς υδροφόρους που χρησιμοποιεί η Υπηρεσία σας για την έκδοση αδειών νέων γεωτρήσεων. Το εν λόγω Σχέδιο Διαχείρισης πάντως, αναφέρεται σε ένα Υπόγειο Υδατικό Σύστημα (ΥΥΣ) στην Τήνο, μεγέθους 194,76 Km², το οποίο αντιστοιχεί σε ολόκληρο το μέγεθος του νησιού.

Σημεία 3, 5 και 6:

Κατόπιν μίας πρώτης ανάγνωσης της Μελέτης «2η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου», πάνω στην οποία υποστηρίζει η Υπηρεσία σας ότι βασίζεται για την επιστημονική τεκμηρίωση των δεδομένων και των συμπερασμάτων της, διαπιστώνουμε τα εξής:

1. Υπάρχει αναντιστοιχία μεταξύ των στοιχείων της Μελέτης και των δεδομένων που παρουσιάζετε στην επιστολή σας. Η Μελέτη αναφέρει ότι στο νησί υπάρχουν μόνο 110 γεωτρήσεις ενώ στην επιστολή σας αναφέρετε 230 άδειες που δόθηκαν τα τελευταία 15 χρόνια! Επίσης, αναφέρει ότι το μέγιστο βάθος γεώτρησης είναι 140 μέτρα, ενώ γνωρίζουμε για γεωτρήσεις που φτάνουν τα 240 μέτρα!
2. Σύμφωνα με το πρόγραμμα μέτρων που προσδιορίζεται στην Μελέτη, «όλα τα σημεία υδροληψίας, για τα οποία έχουν υποβληθεί αιτήσεις για άδεια χρήσης ύδατος ή έχει εκδοθεί Απόφαση άδειας χρήσης ύδατος ή/και εκτέλεσης έργου αξιοποίησης υδατικών πόρων, καταγράφονται από τις αρμόδιες Διευθύνσεις Υδάτων των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων στο Εθνικό Μητρώο Σημείων Υδροληψίας (ΕΜΣΥ), σύμφωνα με την ΚΥΑ 145026/2014 (ΦΕΚ 31/Β/2014)». Επισκεφθήκαμε την πλατφόρμα <http://mt.ypeka.gr> που έχει δημιουργήσει το

Υπουργείο Περιβάλλοντος και διαπιστώσαμε πως δεν είναι ενημερωμένη από την Υπηρεσία σας με τις νέες γεωτρήσεις που έχουν γίνει τα τελευταία χρόνια.

3. Όσον αφορά τώρα τα ποσοτικά και ποιοτικά δεδομένα: αυτά βασίζονται σε 6 μόνο Σταθμούς Παρακολούθησης (ΣΠ). Αριθμός πολύ μικρός όταν υπάρχουν τουλάχιστον 110 γεωτρήσεις (κατά τη δική σας αναφορά 230) διάσπαρτες στο νησί, όπου αν, όπως λέτε, ανήκουν σε διαφορετικούς υδροφόρους ορίζοντες, θα έπρεπε να εξετάζεται η κατάστασή τους με έναν πολύ μεγαλύτερο αριθμό Σταθμών από 6. Σε κάθε περίπτωση, **σε 2 από τους 6 Σταθμούς βρέθηκαν αυξημένα χλωριόντα** και, όπως διατυπώνει η Μελέτη, «φαίνεται ότι η αυξημένη αλατότητα που παρατηρείται σε 2 ΣΠ κοντά στην παράκτια ζώνη δηλώνουν μια τοπική υφαλμύριση». Μάλιστα σε έναν Σταθμό με κωδικό EL 14641405, η μέτρηση υπερβαίνει σοβαρά το ανώτατο όριο (414mg/l με μέγιστο 250mg/l). Αρα το γεγονός της υφαλμύρισης αποδεικνύεται στη Μελέτη.
4. Επιπλέον, τα δεδομένα συλλέχθηκαν, σε 4 από τους 6 Σταθμούς, μόνο κατά τη διάρκεια 3 ετών (2018-2020) ενώ σε έναν από τους άλλους δύο (EL 14641405), όπου υπάρχουν δεδομένα από το 2001, **έφτασε να μηδενίσει τρεις φορές η στάθμη**, το 2001, το 2008 και το 2013. Ενώ για τα έτη 2009 έως 2013 *δεν υπάρχουν στοιχεία*. (Αυτό πως εξηγείται;) Πάντως, το γεγονός της **μικρής διάρκειας** και των **μεγάλων κενών** στη συλλογή δεδομένων **δεν συνάδει με μία σταθερή και συνεχόμενη παρακολούθηση ετών**, η οποία είναι απαραίτητη για να βγουν ασφαλή συμπεράσματα. Αν το συγκρίνουμε μάλιστα με άλλες ευρωπαϊκές χώρες, όπου οι Αρχές έχουν καταφέρει να συλλέξουν αξιόπιστα και συνεχόμενα δεδομένα σε μηνιαία βάση, φαίνεται ότι εδώ έχουμε σοβαρή έλλειψη συλλογής επιστημονικών δεδομένων για να στηρίξουν τις ενέργειές σας.
5. Τέλος, οι σταθμοί παρακολούθησης βρίσκονται μόνο σε γεωτρήσεις, που σημαίνει ότι δεν ελέγχονται οι πηγές και τα πηγάδια.

Όλα τα παραπάνω μας δημιουργούν εύλογη ανησυχία για τα ελλιπή δεδομένα στα οποία βασίστηκε η Μελέτη και έβγαλε το συμπέρασμα ότι η ποιοτική και ποσοτική κατάσταση των υπόγειων υδάτων στην Τήνο είναι... ΚΑΛΗ! Ενώ, με ευθύνη της υπηρεσίας σας, θα έπρεπε να έχει ενημερωθεί τόσο η πλατφόρμα του ΥΠΕΝ όσο και οι μελετητές με τα νέα, επικαιροποιημένα στοιχεία, που αφορούν τον αριθμό και τη θέση των νέων γεωτρήσεων.

Όσον αφορά τα **μέτρα προστασίας**, αναφέρεται στη Μελέτη ότι:

1. «Τα έργα και οι δραστηριότητες αξιοποίησης υδατικών πόρων που αφορούν σε απολήψεις από επιφανειακά και υπόγεια ύδατα υπόκεινται σε περιβαλλοντική αδειοδότηση σύμφωνα με τις διατάξεις του Νόμου 4014/2011 (ΦΕΚ 209/Α/2011)».
Απ' όσο γνωρίζουμε δεν υπάρχουν περιβαλλοντικές αδειοδοτήσεις στην έκδοση ιδιωτικών αδειών γεωτρήσεων.
2. Σύμφωνα με την ΚΥΑ 146896/2014 (ΦΕΚ 2878/Β/2014), όπως ισχύει σχετικά με τις Άδειες Χρήσης Υδάτων, είναι υποχρεωτική η τοποθέτηση μη μηδενιζόμενου

υδρομέτρου στην κεφαλή κάθε σημείου υδροληψίας. Έχουν τοποθετηθεί τα υδρόμετρα και τι καταναλώσεις έχουμε, συγκεκριμένα; Θα έπρεπε να υπάρχουν συγκεκριμένοι αριθμοί και όχι εκτιμήσεις.

3. Στο κεφάλαιο 5.10.2 της «Εθνικής Στρατηγικής για την Προσαρμογή στη Κλιματική Αλλαγή» (σελ. 59) διαβάζουμε: «Με βάση τα αποτελέσματα της ανάλυσης σε βραχυπρόθεσμο και μεσοπρόθεσμο χρονικό ορίζοντα, ως το 2050 μέτριο προς υψηλό κίνδυνο από τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής εκτιμάται ότι θα αντιμετωπίσουν:

- οι δραστηριότητες του πρωτογενή τομέα (γεωργία, κτηνοτροφία και ιχθυοκαλλιέργειες) και
- οι υδάτινοι πόροι (τομείς άρδευσης & ύδρευσης)»
και στη συνέχεια αναφέρονται μία σειρά από μέτρα για την προστασία των υδατικών πόρων.

Ποια είναι τα μέτρα που έχει λάβει η Υπηρεσία σας;

4. Στην παράγραφο 6.2.3.1, το μέτρο M14B0401 «Προστασία σημείων/πεδίων υδροληψίας ύδατος που προορίζεται για ανθρώπινη κατανάλωση από Υπόγεια Υδατικά Συστήματα», αναφέρει ρητά: «Πιο συγκεκριμένα, για τα μεμονωμένα σημεία υδροληψίας από υπόγεια υδατικά συστήματα (πηγές, πηγάδια, γεωτρήσεις) καθώς και τα πεδία υδροληψιών, τα οποία λειτουργούν πάροχοι υπηρεσιών ύδατος και από τα οποία αντλούνται ύδατα με σκοπό την ανθρώπινη κατανάλωση και σε ποσότητες άνω των 10 m³ ημερησίως, ή εξυπηρετούν περισσότερα από 50 άτομα, οι πάροχοι διενεργούν εκτίμηση κινδύνου λεκανών απορροής (υδρογεωλογική λεκάνη τροφοδοσίας) των σημείων υδροληψίας νερού ανθρώπινης κατανάλωσης, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία».

Έχουν διεξαχθεί οι μελέτες αυτές, που εκτιμούν τους κινδύνους στις λεκάνες απορροής και ορίζουν ζώνες προστασίας;

5. Ενώ στην παράγραφο 6.2.4 «Μέτρα ελέγχου απόληψης επιφανειακού και υπόγειου ύδατος και αποθήκευσης επιφανειακού ύδατος», επίσης αναφέρονται μία σειρά από μέτρα, που όμως προϋποθέτουν την ύπαρξη μελετών και ζωνών προστασίας, όπως αναφέρεται πιο πάνω.

Και εδώ έχουμε την ίδια ερώτηση:

Τι μέτρα έχετε λάβει και ποιές περιβαλλοντικές και υδρολογικές μελέτες έχετε διεξάγει ώστε να μπορεί με ασφάλεια να συνεχίζεται η αδειοδότηση, ιδιωτικών κυρίως, γεωτρήσεων κοντά σε οικισμούς, πηγές και ρέματα, με βάθη που ξεπερνούν κάποιες φορές και τα 200 μέτρα;

Με βάση όλα τα παραπάνω, θεωρούμε ότι η Υπηρεσία σας είναι υπεύθυνη για:

1. την ελλιπή παροχή στοιχείων για την διεξαγωγή της «2ης Αναθεώρησης Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Νήσων Αιγαίου (EL 14)»·
2. το ότι τα αποτελέσματα της μελέτης αυτής δεν είναι αξιόπιστα·
3. την έλλειψη διεξαγωγής έρευνας, περιβαλλοντικής μελέτης, αξιολόγηση κινδύνου, λήψη άμεσων μέτρων κατά της υπεράντλησης και κατά της κλιματικής αλλαγής και ξηρασίας·

4. την έλλειψη παρακολούθησης και μέτρησης των αντλήσεων, με αποτέλεσμα ούτε ο αριθμός των γεωτρήσεων να είναι σωστός ούτε οι καταναλώσεις να είναι ακριβείς.

Με βάση λοιπόν τα στοιχεία που έχουμε μέχρι στιγμής στη διάθεσή μας (και σας καλούμε εδώ πάλι να μας συνδράμετε, παρέχοντάς μας πληροφορίες που ίσως είναι σημαντικές για τη σωστότερη αξιολόγηση και κατανόηση του ζητήματος), με λύπη διαπιστώνουμε ότι η Υπηρεσία σας, ουσιαστικά δεν βασίζεται πράγματι σε επιστημονικά δεδομένα για την έκδοση αδειών γεωτρήσεων όπως οφείλει – αλλά σε αποσπασματικές εκτιμήσεις.

Σύλλογος Προστασίας Περιβάλλοντος και Αναδασώσεως
Νήσου Τήνου «Οι Φίλοι του Πρασίνου»
Περιβαλλοντικός και πολιτιστικός σύλλογος Τήνου «Αμπασάδα»
Κοιν.Σ.Επ. «Το Μπατίκι»
Κοιν.Σ.Επ. «Καλλονή-Κελλιά»

Τρίτη 20 Αυγούστου, στις 20:00, σας περιμένουμε στη Μοσχούλα:

Ενημερωτική συνάντηση πολιτών για το θέμα των γεωτρήσεων, της ποιότητας και ποσότητας του νερού στην Τήνο.