

1ο Forum IANIC

Το νερό στην ψηφιακή εποχή

Δράσεις της ΡΑΕ αναφορικά με τη διαχείριση της ενέργειας στις υποδομές ύδρευσης - αποχέτευσης



Δρ. Κομνηνός Γ. Κόμνιος
Αναπλ. Καθηγητής ΔΙΠΑΕ, Δικηγόρος
Μέλος της Ολομέλειας
Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας

Αυτονόητα;

- Το νερό είναι κοινωνικό αγαθό, απολύτως απαραίτητο για τη διαβίωση του ανθρώπου. Η πρόσβαση σε ασφαλές πόσιμο νερό είναι **θεμελιώδες ανθρώπινο δικαίωμα**.
- Η αύξηση του πληθυσμού και η κλιματική αλλαγή κατέστησαν την ενέργεια και το νερό δύο από τους σημαντικότερους πόρους του ανθρώπου.
- Η χρήση του ύδατος και της ενέργειας είναι **άρρηκτα συνδεδεμένες**.

Ενέργεια και διαχείριση υδατικών πόρων

Άμεση συσχέτιση/αλληλεξάρτηση της διαχείρισης νερού με την ενέργεια

Χωρίς ενεργειακούς περιορισμούς δεν θα υπήρχε πρόβλημα νερού

Οι υδατικοί πόροι αξιοποιούνται για την παραγωγή και αποθήκευση ενέργειας

Η παραγωγή ενέργειας καταναλώνει μεγάλες ποσότητες ύδατος:

- για την ψύξη θερμικών / πυρηνικών σταθμών ηλεκτροπαραγωγής
- για συγκεντρωτικές ηλιοθερμικές τεχνολογίες
- για την πετρελαϊκή βιομηχανία
- για την παραγωγή βιοκαυσίμων / H₂

Ενέργεια και διαχείριση υδατικών πόρων

□ Ορισμένες δραστηριότητες που σχετίζονται με το νερό έχουν ως αποτέλεσμα την κατανάλωση ενέργειας

Άντληση, μεταφορά, επεξεργασία, διανομή του ύδατος, και ακολούθως η μεταφορά των αποβλήτων και ο καθαρισμός τους. Ιδιαίτερως ενεργοβόρα δραστηριότητα= η αφαλάτωση

“Χρειαζόμαστε νερό για ενέργεια και ενέργεια για νερό”

Ενέργεια και διαχείριση υδατικών πόρων

- Περίπου **το 86%** των υδατικών πόρων της χώρας μας καταναλώνεται για τη **γεωργία** και μόλις το 3% για τη βιομηχανία και το 11% για τον οικιακό τομέα.
- Η γεωργία δεν είναι μόνο ο μεγαλύτερος καταναλωτής ύδατος, αλλά είναι και ο μεγαλύτερος ρυπαντής ύδατος.
- Μεγάλη ποσότητα ύδατος για την άρδευση δεν χρησιμοποιείται αποδοτικά.

Δράση της ΡΑΕ

- ❑ Ανάπτυξη ενός σύγχρονου Διαδικτυακού Πληροφοριακού Συστήματος (**Integrated Water Utilities Management Platform - IWUMAP**)
- ❑ Ολοκληρωμένος μηχανισμός παρακολούθησης, με στόχο την τακτική συλλογή πληροφοριών:
 - σχετικά με την (από ενεργειακής απόψεως) απόδοση των υπηρεσιών ύδρευσης και αποχέτευσης της Χώρας,
 - από τους ΟΤΑ, την ΕΥΔΑΠ και ΕΥΑΘ, καθώς και
 - από τους συνδέσμους ύδρευσης.

□ Σκοπός ανάπτυξης της πλατφόρμας

Ο προσδιορισμός γενικών και ειδικών κανόνων κοστολόγησης-τιμολόγησης υπηρεσιών ύδατος και η παρακολούθηση των κύριων Δεικτών Απόδοσης (ΔΑ ή Key Performance Indicators – KPIs) για την βελτίωση της λειτουργίας των υπηρεσιών αυτών, σύμφωνα και με την ΚΥΑ 135275/Β/2017.

□ Σκοπός ανάπτυξης της πλατφόρμας

- Η καθημερινή παρακολούθηση των πρωτογενών δεδομένων ύδατος και ενέργειας των υπηρεσιών ύδρευσης/αποχέτευσης, καθώς και η αναφορά απόδοσης τους
- Η παρακολούθηση της εφαρμογής της νομοθεσίας για την κοστολόγηση και τιμολόγηση του νερού με κριτήριο την ενέργεια
- Η συγκριτική αξιολόγηση των επιδόσεων των υπηρεσιών ύδρευσης/αποχέτευσης σε σχέση με την ενέργεια
- Η παροχή των απαιτούμενων δεδομένων για την εκπλήρωση των υποχρεώσεων υποβολής εκθέσεων στην Ε.Ε.

□ Βασικοί τομείς έρευνας των δεδομένων και των Δεικτών Απόδοσης (ενδεικτικά)

- Υποδομή για Συγκριτική Αξιολόγηση (Benchmarking),
- Υδατικό Ισοζύγιο,
- Υποδομές,
- Χρηματοοικονομικό Κόστος,
- Τιμολόγηση Ύδρευσης και Ανάκτηση Κόστους
- **Ενεργειακό Ισοζύγιο**

□ Ενεργειακό Ισοζύγιο

- Υπολογίζεται ότι άνω του 2% της συνολικής κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας στη χώρα μας αφορά την άντληση και μεταφορά του νερού, τη διύλιση και τη διανομή, ώστε να φτάσει στους τελικούς χρήστες και, στη συνέχεια, τη μεταφορά των αποβλήτων και τον καθαρισμό τους.
- Η ενέργεια είναι συνήθως η σημαντικότερη δαπάνη για τις υπηρεσίες ύδρευσης/αποχέτευσης, συχνά δε ισοδυναμεί με το 1/3 του προϋπολογισμού τους.
- Η συνολική ετήσια ενέργεια που καταναλώνεται στην Ελλάδα από τις παραπάνω υποδομές υπολογίζεται στα 1.300 GWh.

Προσωπικές επισημάνσεις

- Η σχέση μεταξύ ύδατος και ενέργειας πρέπει να καταστεί βιώσιμη, υιοθετώντας τις αρχές της κυκλικής οικονομίας και επενδύοντας συστηματικά στις ΑΠΕ.
- Λήψη μέτρων για μείωση της ενεργειακής ζήτησης σε όλες τις χρήσεις των υδάτων.
- Μείωση των λειτουργικών εξόδων της ενέργειας και του νερού χρήσης και η μεγιστοποίηση της αποδοτικής χρήσης τους στις υπηρεσίες ύδρευσης - αποχέτευσης.
- Σημαντικό βάρος της ενεργειακής δαπάνης αποδίδεται στον εξοπλισμό, του οποίου η ενεργειακή απόδοση είναι ιδιαίτερα σημαντική. Πιο αποδοτικές αντλίες θα μπορούσαν να επιφέρουν εξοικονόμηση ενέργειας μέχρι και 20%.
- Ανάπτυξη διαδικασίας πιστοποίησης / διαπίστευσης των υπηρεσιών ύδρευσης-αποχέτευσης αλλά και των ενεργοβόρων- υδροβόρων βιομηχανιών στον τομέα διαχείρισης της ενέργειας και του νερού.

Ευχαριστώ θερμά για την προσοχή σας!



ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΗ ΑΡΧΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
REGULATORY AUTHORITY FOR ENERGY

Πειραιώς 132, 118 54, Αθήνα

Τηλ.: +30 210 3727400

Fax: +30 210 3255460

E-mail: info@rae.gr

Αναπλ. Καθ. Κομνηνός Γ. Κόμνιος
Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας

Τηλ.: +30 2310 532249

E-mail: kkomnios@rae.gr