



Projet cofinancé par le Fonds
Européen de Développement Régional
Project co-financed by the European
Regional Development Fund

Έργο συγχρηματοδοτούμενο από
το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης



Εκπαιδευτικό Σεμινάριο στα πλαίσια του έργου «WATERLOSS: Διαχείριση Απωλειών Νερού σε
Δίκτυα Ύδρευσης»

Διοργάνωση: Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης Αποχέτευσης Θεσσαλονίκης (ΔΕΥΑΚ)

Τόπος: Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος, Τμήμα Δυτικής Μακεδονίας, Κοζάνη

Ημερομηνία διεξαγωγής: Πέμπτη 28 Μαρτίου 2013

ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΣΕΜΙΝΑΡΙΟΥ

Την Πέμπτη 28 Μαρτίου 2013, διοργανώθηκε το 1ο Εκπαιδευτικό Σεμινάριο του έργου WATERLOSS, από τον έναν εκ των δύο εταίρων του έργου, τη ΔΕΥΑΚ.

Το έργο WATERLOSS “Διαχείριση Απωλειών Νερού σε Δίκτυα Ύδρευσης”, ακολουθώντας την Ευρωπαϊκή Οδηγία Πλαίσιο για τα Ύδατα (WFD 2000/60/EC), στοχεύει στην ανάπτυξη μιας ολοκληρωμένης και βιώσιμης πολιτικής για τη διαχείριση των υδάτων της Ευρώπης, καθώς και στην εφαρμογή κατάλληλων μέτρων για την διασφάλιση της υψηλής ποιότητάς τους. Το έργο εστιάζει στην ενσωμάτωση των αρχών εξοικονόμησης νερού στα διαχειριστικά σχέδια που εφαρμόζουν οι εταιρείες παροχής πόσιμου νερού με έμφαση στην ανάπτυξη μιας μεθοδολογίας για τον έλεγχο και τη μείωση του μη ανταποδοτικού νερού στα δίκτυα παροχής πόσιμου νερού. Πεδίο εφαρμογής της μεθοδολογίας αποτελούν περιοχές της λεκάνης της Μεσογείου όπου η λειψυδρία και η χαμηλή ποιότητα νερού αποτελούν μείζονα ζητήματα τα τελευταία έτη.

Στο έργο συμμετέχουν 9 εταίροι από 6 Ευρωπαϊκές χώρες. Από την Ελλάδα συμμετέχει το Τμήμα Χημείας του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (ΑΠΘ), ως συντονιστής του έργου, και η Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης Αποχέτευσης Κοζάνης (ΔΕΥΑΚ).

Το εκπαιδευτικό σεμινάριο διοργανώθηκε από τη ΔΕΥΑΚ και απευθυνόταν κυρίως στο τεχνικό προσωπικό της αλλά και σε τεχνικό προσωπικό άλλων Δημοτικών Επιχειρήσεων Ύδρευσης Αποχέτευσης (ΔΕΥΑ), σε φορείς διαχείρισης υδάτων (π.χ. Διευθύνσεις Υδάτων Περιφερειών) κτλ.

Κύριος στόχος του σεμιναρίου ήταν να παρουσιαστούν οι αρχές της ολοκληρωμένης διαχείρισης δικτύων ύδρευσης, η μεθοδολογία εκτίμησης του επιπέδου λειτουργίας των δικτύων ύδρευσης, τα αποτελέσματα του έργου WATERLOSS, να παρουσιαστούν οι εμπειρίες και τα αποτελέσματα των εταίρων.





Το Εκπαιδευτικό Σεμινάριο χωριζόταν στα εξής 3 μέρη:

- Μέρος 1^ο: Βασικές Αρχές Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Δικτύων Ύδρευσης με έμφαση στις απώλειες νερού
- Μέρος 2^ο: Αναλυτική παρουσίαση του Υδατικού Ισοζυγίου και των τροποποιήσεών του. Ανάλυση των συστατικών του.
- Μέρος 3^ο: Ανάλυση των Μεταβλητών και των Δεικτών Απόδοσης – Ανάλυση του εργαλείου WB/PI Calc-UTH που αναπτύχθηκε από το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.

Το σεμινάριο πραγματοποιήθηκε από τον εξωτερικό σύμβουλο της ΔΕΥΑΚ, το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.

Στο 1^ο Μέρος του εκπαιδευτικού σεμιναρίου αναπτύχθηκαν οι βασικές αρχές της ολοκληρωμένης διαχείρισης των δικτύων ύδρευσης από τους υδατικούς πόρους έως και τον καταναλωτή. Έμφαση δόθηκε στις απώλειες νερού στα δίκτυα και στους λόγους που αξίζει να ασχοληθούμε (φορείς και ιδιώτες) με τη μείωση τους. Προσδιορίστηκαν τα αναγκαία βήματα που πρέπει να γίνουν προς αυτόν τον σκοπό και κατέγραψε τα διαθέσιμα εργαλεία διαχείρισης προβλημάτων. Παρουσιάστηκαν οι τρόποι μείωσης του μη-ανταποδοτικού νερού (Non-Revenue Water: NRW), δηλαδή (α) η αναγνώριση, παρακολούθηση, διάγνωση, εντοπισμός, επέμβαση και επαλήθευση επιλογής, (β) ο προσδιορισμός του Υδατικού Ισοζυγίου του δικτύου και (γ) η αξιολόγηση της λειτουργίας των δικτύων. Αναφέρθηκαν επίσης τα προβλήματα εφαρμογής του διεθνούς υδατικού ισοζυγίου του International Water association (IWA) και παρουσιάστηκαν οι τροποποιήσεις που έχουν γίνει στον υπολογισμό του Υδατικού Ισοζυγίου ως σήμερα. Επίσης έγινε αναφορά και σχολιασμός στους 170 Δείκτες απόδοσης του IWA και στον τρόπο που πρέπει να χρησιμοποιούνται.

Στο 2^ο Μέρος του εκπαιδευτικού σεμιναρίου έγινε εκτενής αναφορά στους τρόπους μείωσης του Μη Ανταποδοτικού Νερού (Non Revenue Water – NRW), που βασίζεται (α) στη μείωση του Μη τιμολογούμενου Νερού που καταναλώνεται νόμιμα, (β) στη μείωση των φαινόμενων απωλειών και (γ) στη μείωση των πραγματικών απωλειών. Παρουσιάστηκαν οι μεθοδολογίες και οι καινοτόμες λύσεις που υπάρχουν αυτή τη στιγμή εξετάζοντας τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα καθεμιάς από αυτές.

Το σεμινάριο ολοκληρώθηκε με το 3^ο και τελευταίο Μέρος του εκπαιδευτικού σεμιναρίου, όπου παρουσιάστηκαν συγκεντρωμένα παραδείγματα από εφαρμογές σε ΔΕΥΑ και σχολιάστηκαν οι θετικές και αρνητικές συνιστώσες των λύσεων που εφαρμόστηκαν για τη μείωση του Μη Ανταποδοτικού Νερού (Non Revenue Water – NRW) αλλά και πιθανούς τρόπους βελτίωσης των





Projet cofinancé par le Fonds
Européen de Développement Régional
Project co-financed by the European
Regional Development Fund

Έργο συγχρηματοδοτούμενο από
το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης



εφαρμογών αυτών. Τέλος παρουσιάστηκαν τα βασικά αποτελέσματα από τα πρώτα δύο τεχνικά μέρη του προγράμματος, που αφορούν στην εκτίμηση του επιπέδου λειτουργίας των πιλοτικών περιοχών που επιλέχθηκαν για το έργο WATERLOSS καθώς και η βάση δεδομένων των δεικτών απόδοσης που περιλαμβάνει υπάρχοντες αλλά και νέους δείκτες απόδοσης που αναπτύχθηκαν στα πλαίσια του έργου ώστε να καλύψουν ειδικές συνθήκες των χωρών της λεκάνης της Μεσογείου.

