

# Η Συμβολή των Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων στην Ανάπτυξη των ΔΕΥΑ

ΗΜΕΡΙΔΑ

**Χρηματοδοτικά εργαλεία  
επενδύσεων για τις ΔΕΥΑ**

31 Μαρτίου 2017

Μητρακόπουλος Κωνσταντίνος  
Οικονομολόγος – MBA

Υπεύθυνος Τμήματος Σχεδιασμού, Παρακολούθησης και Ωρίμανσης Έργων  
Επιτροπής Ερευνών Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

# Τι προσφέρουν τα Ευρωπαϊκά Προγράμματα

- Βελτιώνουν την Ανταγωνιστικότητα μέσω της έρευνας και καινοτομίας
- Συμβάλλουν στην υλοποίηση καινοτόμων πρωτοβουλιών
- Προωθούν την Δικτύωση και τις νέες συνεργασίες
- Προωθούν την ανταλλαγή εμπειριών – μέσω της μεταφοράς τεχνογνωσίας και καλών πρακτικών
- Συμβάλλουν στην Κατάρτιση του Ανθρώπινου δυναμικού
- Συμβάλλουν στην διαμόρφωση στρατηγικής λαμβάνοντας υπόψη το Ευρωπαϊκό γίγνεσθαι
- Συμβάλλουν στην ανάπτυξη και στη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας

# Τι ΔΕΝ προσφέρουν τα Ευρωπαϊκά Προγράμματα

- ΔΕΝ αποτελούν έσοδα
- ΔΕΝ δίνουν λύση σε οικονομικά προβλήματα

# Οφέλη

- Ενίσχυση της διοικητικής και επιχειρησιακής ικανότητας
- Βελτίωση της γνωστικής βάσης
- Υλοποίηση καινοτόμων έργων
- Προβολή ισχυρής και σύγχρονης εικόνας
- Δημιουργία κουλτούρας εξωστρέφειας
- Δημιουργία δεσμών συνεργασίας και ανταλλαγής τεχνογνωσίας με άλλους οργανισμούς

## Η Συμβολή των Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων στην Ανάπτυξη των ΔΕΥΑ

- **Αναβάθμιση τεχνολογιών** και απόκτηση νέας τεχνογνωσίας η οποία μπορεί να αξιοποιηθεί από τις παραγωγικές λειτουργίες του οργανισμού
- **Βελτίωση της ποιότητας** των παρεχόμενων υπηρεσιών μέσα από την αξιοποίηση νέων τεχνολογιών
- Ανάπτυξη και **παροχή νέων υπηρεσιών** με την αξιοποίηση καινοτόμων εργαλείων και μεθόδων προς όφελος των πολιτών και επιχειρήσεων
- **Εξοικονόμηση** ενέργειας
- **Μείωση του λειτουργικού κόστους** μέσα από την αυτοματοποίηση των διαδικασιών
- **Ενίσχυση των υποδομών**
- **Κατάρτιση** και περαιτέρω **ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού**
- Υλοποίηση και ανάπτυξη της **πολιτικής και νομοθεσίας** της Ευρωπαϊκής Ένωσης

## LIFE 2014-2020

**Το πρόγραμμα LIFE** για το Περιβάλλον και τη Δράση για το Κλίμα έχει κοινοτικό προϋπολογισμό €3,4 δις για τη στήριξη περιβαλλοντικών έργων που υλοποιούνται από δημόσιους ή ιδιωτικούς φορείς την περίοδο 2014-2020

Ποσοστό συγχρηματοδότησης 55 %-100 % ανάλογα με το είδος του έργου που υποβλήθηκε.

### Δικαιούχοι

- Ερευνητικά Κέντρα/ Οργανισμοί
- Ιδιωτικοί Φορείς
- Κρατικοί Οργανισμοί και Κρατικές Επιχειρήσεις
- Μη Κυβερνητικοί Οργανισμοί

## LIFE 2014-2020 Στόχοι

- Συνεισφορά στην **αειφόρο ανάπτυξη** και στους **στόχους της Ευρωπαϊκής στρατηγικής 2020**. Εφαρμογή του 7ου Περιβαλλοντικού Προγράμματος Δράσης
- Βελτίωση **αποδοτικότητας** πόρων
- Διατήρηση και βελτίωση της **βιοποικιλότητας**
- Βελτίωση της ανάπτυξης, της εφαρμογής και της επιβολής της **περιβαλλοντικής και κλιματικής πολιτικής και νομοθεσίας της Ένωσης**

## Τομείς Προτεραιότητας LIFE 2014-2020

- **Υπό-πρόγραμμα Περιβάλλον**

Περιβάλλον και Αποδοτικότητα των Πόρων (ENV)

Φύση & Βιοποικιλότητα (NAT, BIO)

Περιβαλλοντική Διακυβέρνηση και Πληροφόρηση (GIE)

- **Υπό-πρόγραμμα Δράση για το Κλίμα**

Μετριασμός της Κλιματικής Αλλαγής (CMM)

Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (CCA)

Κλιματική Διακυβέρνηση και Πληροφόρηση (GIC)



**PURE – Εναλλακτικοί  
υδάτινοι πόροι από  
επεξεργασμένα λύματα  
σε ημι-άνυδρες περιοχές  
LIFE08 ENV/GR/000551**

## Οικονομικά στοιχεία

---

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ	<b>ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΥ</b>
ΕΤΑΙΡΟΙ	<ul style="list-style-type: none"><li>• Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Κρήτης</li><li>• Δίκτυο Μεσόγειος ΣΟΣ (MEDSOS)</li><li>• Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου</li></ul>
ΔΙΑΡΚΕΙΑ	01 Ιαν. 2012-31 Μαρ. 2014
ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	2,404,277.00 €
ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ	1,039,638.00 €
ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ	ΚΡΗΤΗ

*PURE - From Treated Wastewater to Alternative Water Resources in Semi-Arid Regions*

## PURE – Εναλλακτικοί υδάτινοι πόροι από επεξεργασμένα λύματα σε ημι-άνυδρες περιοχές

### Στόχοι

- Μετατροπή του υπάρχοντος συστήματος αγωγών για τη διανομή επεξεργασμένων λυμάτων για άρδευση σε ένα αναβαθμισμένο σύστημα παροχής υψηλής ποιότητας εναλλακτικών υδάτινων πόρων για άρδευση
- Σχέδιο διαχείρισης για βιώσιμη επαναχρησιμοποίηση των λυμάτων
- Εγκατάσταση εκμετάλλευσης λυμάτων για τις ημι-άνυδρες περιοχές

### Αποτελέσματα

- Αναβάθμιση υποδομών και διαχείρισης της υφιστάμενης επεξεργασίας λυμάτων και του δικτύου άρδευσης της Χερσονήσου
- Διανομή επεξεργασμένων λυμάτων για άρδευση ελαιώνων
- Καθορισμός ενός πρωτοκόλλου ελέγχου για την ποιότητα του νερού, καθώς και την κατάσταση του εδάφους και των φυτών
- Βελτίωση της ασφάλειας και της αποτελεσματικότητας των πρακτικών επαναχρησιμοποίησης λυμάτων – διευκόλυνση βιώσιμης γεωργικής παραγωγής
- Ευαισθητοποίηση τοπικού πληθυσμού μέσω εκπαιδευτικών προγραμμάτων, ώστε να αποδεχτούν την επαναχρησιμοποίηση λυμάτων

**IWPM –  
Ολοκληρωμένη  
διαχείριση καθαρισμού  
υγρών αποβλήτων  
LIFEo6 ENV/D/000478**

**Οικονομικά στοιχεία**

---

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ

**WASSERVERBAND WITTLAGE (ΔΗΜΟΤΙΚΗ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ,  
ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΓΙΑ ΕΞΙ ΔΗΜΟΥΣ)**

ΕΤΑΙΡΟΙ

- BIW Biwater Treatment Ltd. (Ηνωμένο Βασίλειο)
- ΙΕΕΜ Ινστιτούτο Περιβαλλοντικής Μηχανικής και Διαχείρισης του Παν/μίου Witten. (Γερμανία)
- Τμήμα υγιεινής και οικολογική Μηχανική, Τεχνολογικό Παν/μιο Τσεχίας
- Czech Republic Stella Consulting (Γαλλία)

ΔΙΑΡΚΕΙΑ

01 Οκτ. 2006-31 Οκτ. 2011

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

12,267,764.00 €

ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ

**1,899,029.00 €**

ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ

ΚΑΤΩ ΣΑΞΟΝΙΑ, ΓΕΡΜΑΝΙΑ

*IWPM - Integrated Wastewater Purification Management*

# IWPM – Ολοκληρωμένη διαχείριση καθαρισμού υγρών αποβλήτων

## Στόχοι

- Αναβάθμιση τεχνολογιών επεξεργασίας και διαχείρισης λυμάτων
- Αύξηση ποιότητας λυμάτων που εισέρχονται στα ποτάμια και μείωση του κόστους διαχείρισης λυμάτων
- Ολοκληρωμένος καθαρισμός αποβλήτων μέσω ενός συνδυασμού δύο εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων που λειτουργούν και ηλεκτρονικά

## Αποτελέσματα

- Ένα καινοτόμο, αυτοματοποιημένο σύστημα που ελέγχει τις εισροές λυμάτων στις εγκαταστάσεις επεξεργασίας νερού
- Βελτίωση της αποδοτικότητας στην απομάκρυνση ρυπαντών από το νερό
- Εγκατάσταση αγωγών 16Km για τη σύνδεση δύο συστημάτων επεξεργασίας λυμάτων
- Κατασκευή 3 αντλιοστασιών, 1 Μονάδας προεπεξεργασίας λυμάτων και 1 μονάδας μέτρησης για τον έλεγχο της εισροής λυμάτων
- Σχεδιασμός ενός αναβαθμισμένου συστήματος ιλύος
- Εγκατάσταση ηλεκτρονικού συστήματος παρακολούθησης και ελέγχου

*IWPM - Integrated Wastewater Purification Management*

Έξυπνο σύστημα  
παροχής νερού  
LIFE14 ENV/PT/000508

## Οικονομικά στοιχεία

---

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ	<b>INSTITUTO DE SOLDADURA E QUALIDADE (ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ)</b>
ΕΤΑΙΡΟΙ	<ul style="list-style-type: none"><li>• AdO(Aguas do Oeste, SA)</li><li>• Portugal HID(Hidromod Modelação e Engenharia)</li><li>• Portugal AdA(Águas do Algarve, S.A.)</li><li>• Portugal AdC(Aguas do Centro, SA)</li><li>• Portugal AdP(Águas de Portugal SGPS, SA)</li><li>• Portugal IST(Instituto Superior Técnico),</li></ul>
ΔΙΑΡΚΕΙΑ	01 Σεπτ. 2015-31 Αυγ. 2018
ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	1,389,800.00 €
ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ	<b>802,747.00 €</b>
ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ

## Έξυπνο σύστημα παροχής νερού LIFE14 ENV/PT/000508

### Στόχοι

---

- Διάδοση μιας νέας πλατφόρμας λήψης αποφάσεων για τα συστήματα παροχής νερού. Πλατφόρμα 5 μοντέλων (Προβλέψεις, Υδραυλική προσομοίωση, αξιολόγηση, διαρροές, Βελτιστοποίηση)
- Εφαρμογή σε 3 συστήματα ύδρευσης (AdA, AdC and AdO)
- Υποστήριξη εταιρειών ύδρευσης στην προσπάθεια βελτίωσης ενεργειακής απόδοσης και ορθολογικής χρήσης του νερού

### Αποτελέσματα

---

- Μείωση της καταναλισκόμενης ενέργειας
- Περιορισμός ρύπων
- Μείωση στις απώλειες νερού

**HWC - Jenfelder Au -  
Hamburg Κύκλος νερού-  
Jenfelder Au  
LIFE<sub>10</sub> ENV/DE/000158**

## Οικονομικά στοιχεία

---

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ

Hamburger Stadtentwässerung Anstalt  
öffentlichen Rechts (AÖR) (Δημόσια  
επιχείρηση αποχέτευσης Αμβούργου)

ΕΤΑΙΡΟΙ

- Hamburg Energie GmbH (Γερμανία)

ΔΙΑΡΚΕΙΑ

01 Σεπτ. 2011-31 Αυγ. 2017

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

16,746,974.00 €

ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ

**3,446,821.00 €**

ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ

ΑΜΒΟΥΡΓΟ, ΓΕΡΜΑΝΙΑ

*HWC - Jenfelder Au - Hamburg Water Cycle - Jenfelder Au*

## HWC - Jenfelder Au - Hamburg Water Cycle - Jenfelder Au

### Στόχοι

- Πρόταση ενός ολοκληρωμένου συστήματος διάθεσης αποβλήτων και συστήματος παραγωγής ενέργειας
- Ελαχιστοποίηση της διάλυσης λυμάτων στο πόσιμο νερό
- Βελτίωση της ποιότητας του νερού
- Εξοικονόμηση ενέργειας
- Επίδειξη μιας καινοτόμου ιδέας αποκεντρωμένης παραγωγής ενέργειας που βασίζεται σε μια μονάδα παραγωγής βιοαερίου και εγκατάσταση συνδυασμένης παραγωγής θερμικής και ηλεκτρικής ενέργειας
- Προετοιμασία για ανάκτηση φωσφόρου και αζώτου και εξάλειψη μικρορυπαντών (φαρμακευτικά)

### Αποτελέσματα

- Ένα καινοτόμο ενεργειακό σύστημα αστικών λυμάτων
- Μείωση κατανάλωσης νερού
- Μια γεωθερμική μονάδα παραγωγής ενέργειας
- Εγκατάσταση παραγωγής θερμικής και ηλεκτρικής ενέργειας

*HWC - Jenfelder Au - Hamburg Water Cycle - Jenfelder Au*



ΗΜΕΡΙΔΑ

**Χρηματοδοτικά εργαλεία  
επενδύσεων για τις ΔΕΥΑ**

31 Μαρτίου 2017

Ευχαριστώ πολύ για την προσοχή σας