



ΑΝΑΡΡΥΘΜΙΣΤΙΚΟ ΕΡΓΟ ΑΓ. ΒΑΡΒΑΡΑΣ

Με τη δύναμη
του νερού

Πράσινη Ενέργεια και Υδροδότηση

Ο Αλιάκμονας, ένας από τους πλουσιότερους ποταμούς σε υδάτινους πόρους της Δυτικής Μακεδονίας, αποτελεί πηγή ζωής για τη Βόρεια Ελλάδα εξασφαλίζοντας ηλεκτροδότηση και υδροδότηση στην ευρύτερη περιοχή. Το υδάτινο δυναμικό του ποταμού αξιοποιεί η ΔΕΗ Α.Ε. και η 100% θυγατρική της εταιρεία ΔΕΗ Ανανεώσιμες Α.Ε., η οποία δραστηριοποιείται στον κλάδο των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ).

Το Αναρρυθμιστικό Έργο της Αγίας Βαρβάρας αναπτύχθηκε με τέτοιο τρόπο ώστε μελλοντικά να διασφαλίζει την πλήρη υδροδότηση της πόλης της Θεσσαλονίκης, την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος και την αναβάθμιση της ποιότητας ζωής των κατοίκων.

Το Έργο αυτό επιτυγχάνει τη βέλτιστη λειτουργία των υφισταμένων Υδροηλεκτρικών Σταθμών (ΥΗΣ Ασωμάτων, ΥΗΣ Σφηκιάς και ΥΗΣ Πολυφύτου), καθώς με το νέο ταμιευτήρα αυξάνονται οι δυνατότητες αναρρύθμισης των υδάτων του ποταμού. Παράλληλα, επιτυγχάνεται βελτίωση της ενεργειακής αξιοποίησης του Μικρού Υδροηλεκτρικού Σταθμού Μακροχωρίου.

Βρίσκεται 8 km από την πόλη της Βέροιας του νομού Ημαθίας, στον ποταμό Αλιάκμονα, ακριβώς στην έξοδο που σχηματίζουν τα όρη Πιέρια και Βέρμιο.

Η Επένδυση με μια ματιά

Συνολική Επένδυση Έργου	€ 34 εκατ.
Έναρξη κατασκευής κυρίως έργου	2004
Ολοκλήρωση Κατασκευής	2008
Ανάδοχοι Κατασκευής	ΑΘΗΝΑ ΑΤΕ, ΘΕΜΕΛΙΟΔΟΜΗ Α.Ε.
Μελέτη – Επίβλεψη	ΔΑΥΕ/ΔΕΗ – ΚΕΨΕ ΚΑΜ
Συμμετοχή Ελληνικού Δημοσίου	€ 8,8 εκατ.

Το Αναρρυθμιστικό Έργο Αγίας Βαρβάρας περιλαμβάνει:

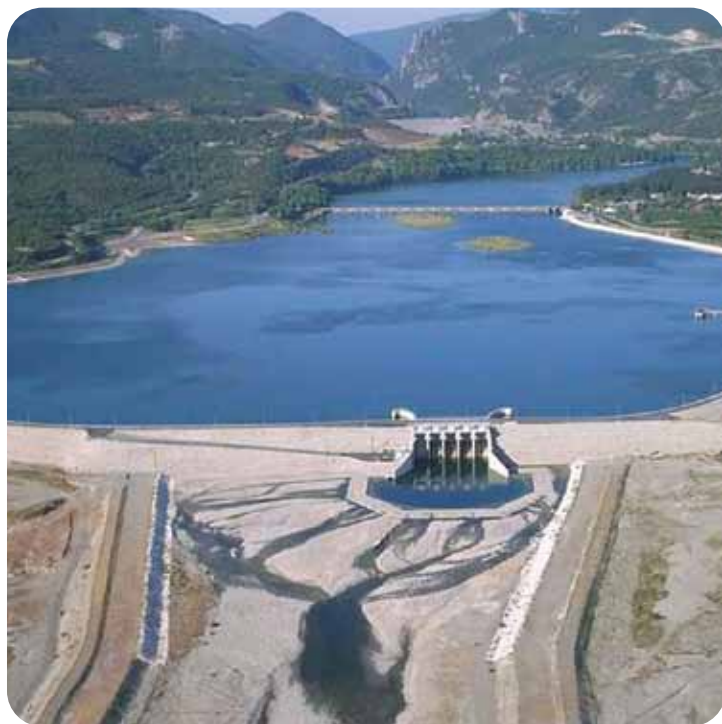
- **Χωμάτινο Φράγμα** με αργιλικό πυρήνα, μήκους 2.400m και μέγιστου ύψους 20,13m.
- **Ταμιευτήρα**, συνολικού ωφέλιμου όγκου $4,5 \times 10^6 \text{m}^3$ νερού και το εμβαδόν της ενιαίας λίμνης είναι περίπου 1.400 στρέμματα.
- **Εκχειλιστή**, με πέντε μεταλλικά θυροφράγματα τα οποία φροντίζουν να διατηρείται σταθερή η στάθμη του νερού του ταμιευτήρα. Μάλιστα, η χρήση κατακλινόμενων θυροφραγμάτων αποτελεί καινοτομία για τα ελληνικά δεδομένα.
- **Υδροληψία** παροχeyeυτικότητας $30 \text{m}^3/\text{sec}$, η οποία θα βοηθήσει στη μελλοντική τροφοδοσία του νέου αρδευτικού δικτύου, που θα αναπτυχθεί στη δεξιά όχθη του Αλιάκμονα (περιοχή Βεργίνας, Μερίκης και Αιγινίου).
- **Μικρό Υδροηλεκτρικό Σταθμό (ΜΥΗΣ)**, ιδιοκτησίας της ΔΕΗ Ανανεώσιμες Α.Ε., συνολικής ισχύος 0,92 MW, ο οποίος αξιοποιεί ενεργειακά την οικολογική παροχή ($4,5 \text{m}^3/\text{sec}$) του Αλιάκμονα. Η ετήσια προβλεπόμενη παραγωγή ενέργειας του ΜΥΗΣ Αγίας Βαρβάρας υπολογίζεται στα 4,5 GWh.

Ένα Έργο με πολλαπλά οφέλη

Ο όμιλος ΔΕΗ Α.Ε. αξιοποιεί περαιτέρω τον Αλιάκμονα με ένα νέο έργο που προσφέρει σημαντικά κοινωνικά και περιβαλλοντικά οφέλη.

Κοινωνικά οφέλη

- **Υδροδότηση της Θεσσαλονίκης**, με 150.000 m³ ημερησίως, με στόχο τη διασφάλιση της μελλοντικής επάρκειας νερού της πόλης.
- **Κάλυψη των αρδευτικών αναγκών** των νομών Ημαθίας, Πέλλας και Θεσσαλονίκης (σύνολο 930.000 στρεμμάτων, από τα οποία τα 30.000 αντιστοιχούν σε θερμκήπια).
- **Δυνατότητες ανάπτυξης ήπιων μορφών τουρισμού και αναψυχής.**
- **Αξιοποίηση της όχθης της λίμνης προς όφελος** των επισκεπτών, οι οποίοι έχουν πλέον τη δυνατότητα να απολαύσουν το μοναδικό αυτό φυσικό τοπίο κάνοντας περίπατο σε ειδικά διαμορφωμένους δρόμους στην όχθη της λίμνης και σε εξέδρες που εκτείνονται μέσα στη λίμνη.



Περιβαλλοντικά οφέλη

- **Δημιουργία ενός υδροβιότοπου που δίνει ζωή σε χώρο που λειτουργούσε παλαιότερα ως χωματερή.** Για την ανάπτυξη του έργου συλλέχθηκαν 250.000m³ απορριμμάτων τα οποία διαστρώθηκαν υγειονομικά και πραγματοποιήθηκε ανάπλαση της γύρω περιοχής.
- **Ενίσχυση ενός υδροβιότοπου ανεκτίμητης αξίας,** καθώς στην υπάρχουσα έκταση 40.000 στρεμμάτων, στο Δέλτα του Αλιάκμονα, με φυσικό πλούτο και μεγάλη ποικιλία πτηνών, θηλαστικών και ψαριών προστέθηκε ακόμη μια νέα τεχνητή λίμνη. Στη λίμνη, σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο, έχουν ήδη βρει καταφύγιο εκατοντάδες υδρόβια πτηνά.
- **Βελτίωση τοπικών οδικών υποδομών,** καθώς η δεξιά πλευρά του φράγματος έχει κατασκευαστεί με διευρυμένη διατομή με σκοπό να χρησιμοποιηθεί μελλοντικά ως τμήμα της επαρχιακής οδού Βέροιας – Βεργίνας. Με αυτό τον τρόπο αποφεύγεται η κατασκευή νέας οδικής γέφυρας στον Αλιάκμονα.
- **Κατασκευή δύο αναχωμάτων,** μήκους 800m το καθένα, στην κοίτη του ποταμού για την προστασία της περιοχής από τις υπερχειλίδες.

ΔΕΗ

Η Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού ιδρύθηκε το 1950 με σκοπό τη χάραξη και εφαρμογή μιας εθνικής ενεργειακής πολιτικής η οποία, μέσα από την αξιοποίηση των εγχώριων πηγιντών και υδατικών πόρων επέτυχε τον εξηλεκτισμό της χώρας.

Από 1.1.2001 λειτουργεί ως ανώνυμη εταιρία ενώ από 12.12.2001 έχει εισαχθεί στα Χρηματιστήρια Αξιών Αθηνών και Λονδίνου.

Η ΔΕΗ Α.Ε. είναι σήμερα η μεγαλύτερη εταιρεία παραγωγής και η μοναδική εταιρεία προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας στην Ελλάδα, με περισσότερους από 7,4 εκατομμύρια πελάτες. Επίσης, είναι η εταιρεία που έχει στην ιδιοκτησία της το Εθνικό Σύστημα Μεταφοράς της χώρας μας.

Ο Όμιλος ΔΕΗ Α.Ε. θα πραγματοποιήσει την περίοδο 2009-2014 τη μεγαλύτερη περιβαλλοντική επένδυση στην ιστορία της χώρας αποσκοπώντας:

- Σε καθαρότερη παραγωγή πράσινης ενέργειας.
- Αποτελεσματική προστασία του περιβάλλοντος.
- Σημαντική μείωση των ρύπων.

ΔΕΗ Ανανεώσιμες

Η ΔΕΗ Ανανεώσιμες Α.Ε., 100 % θυγατρική εταιρεία της ΔΕΗ, είναι η μόνη ελληνική εταιρεία που δραστηριοποιείται και στις τέσσερις κύριες μορφές των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (Αιολική, Υδροηλεκτρική, Ηλιακή και Γεωθερμική).

Έχοντας την τεχνογνωσία και την εμπειρία της ΔΕΗ στο χώρο του ηλεκτρισμού, η ΔΕΗ Ανανεώσιμες Α.Ε., η νέα γενιά της ΔΕΗ, επιστρατεύει τη δύναμη και τους πόρους της φύσης για να παρέχει ηλεκτρική ενέργεια με μηδενική επίπτωση στο περιβάλλον. Μέχρι σήμερα η εταιρεία έχει στο δυναμικό της 105 MW εγκατεστημένης ισχύος σε αιολικά πάρκα, μικρά υδροηλεκτρικά και φωτοβολταϊκά, ενώ 90 MW έργων βρίσκονται υπό ή κοντά σε κατασκευή κι ένα πλήθος ακόμα έργων υπό μελέτη και ανάπτυξη, σε διάφορες φάσεις. Παράλληλα με την αξιοποίηση των παραπάνω τεσσάρων μορφών ενέργειας, η ΔΕΗ Ανανεώσιμες Α.Ε. μελετά και αναπτύσσει ρύσεις και σε άλλους, εναλλακτικούς κλάδους παραγωγής ηλεκτρισμού, όπως τα υβριδικά συστήματα και τα βιοκαύσιμα.

Με επενδύσεις ύψους 2 δισ. ευρώ έως το 2014, σύγχρονη τεχνοκρατική διοίκηση και άριστα καταρτισμένο επιστημονικό προσωπικό, η ΔΕΗ Ανανεώσιμες Α.Ε. οδηγεί την ανάπτυξη του κλάδου των ΑΠΕ στην Ελλάδα και συμμετέχει στην οικονομική ανάπτυξη μέσα από έργα που αναβαθμίζουν την ποιότητα ζωής σε όλη τη χώρα, από την Κρήτη και την Ικαρία, μέχρι τη Σαμοθράκη και την Ηγουμενίτσα. Όραμά της είναι να υλοποιήσει σήμερα τις αιριανές μορφές ενέργειας, παραδίδοντας στη νέα γενιά ένα πιο καθαρό, οικολογικό και ασφαλές περιβάλλον.



ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.

ΔΕΗ Α.Ε. Χαλκοκονδύλη 30, 104 32 Αθήνα.
Τηλ: 210 524 1280, Fax: 210 523 0068, www.dei.gr



ΔΕΗ Ανανεώσιμες Α.Ε. Μεσογείων 223, 115 25 Αθήνα.
Τηλ: 211 211 8000, Fax: 211 211 8089, www.ppcr.gr