



European Union

European Regional Development Fund



GEOPOWER

«Geothermal energy to address energy performance strategies in residential and industrial buildings»

Δ. Μενδρινός

Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών και Εξοικονόμησης Ενέργειας

GEOWPOWER: ΣΤΟΧΟΙ ΕΡΓΟΥ

Διάδοση γεωθερμικών αντλιών θερμότητας μέσα από Ευρωπαϊκά διαρθρωτικά προγράμματα

- υποστήριξη περιφερειακών, κανονιστικών-νομοθετικών εργαλείων
- βελτίωση της γνώσης και αύξηση της πληροφόρησης
- καλύτερη κατανόηση της αξίας και των ωφελειών των γεωθερμικών αντλιών θερμότητας
- μαζική προσέλκυση επενδύσεων γεωθερμικών αντλιών θερμότητας με Ευρωπαϊκή χρηματοδότηση

Οι φορείς του έργου αποτελούν Διαχειριστικές αρχές ή Ενδιάμεσους φορείς Ευρωπαϊκών Περιφερειακών Διαρθρωτικών προγραμμάτων.

Το ΚΑΠΕ συμμετέχει στο έργο περισσότερο ως συμβουλευτικός φορέας και λιγότερο ως ενδιάμεσος φορέας.

GEOPOWER: ΦΟΡΕΙΣ

- Περιφέρεια της Φερράρα (Ιταλία)
- ΚΑΠΕ (Ελλάδα)
- Υπουργείο Περιφερειακής Ανάπτυξης κ. Δημοσίων Έργων (Βουλγαρία)
- Ενεργειακό Κέντρο Περιφέρειας Eszak-Alfold (Ουγγαρία)
- Δημοτικό Συμβούλιο του Ρέντιγκ (Ηνωμένο Βασίλειο)
- SP Τεχνικό Ινστιτούτο Έρευνας της Σουηδίας
- Ενεργειακό Κέντρο Βουδαπέστης (Ουγγαρία)
- ΚΤΗ Βασιλικό Ινστιτούτο Επιστημών (Σουηδία)
- Περιφέρεια Εμιλία Ρομάνα (Ιταλία)
- Ινστιτούτο Γεωλογίας του Πανεπιστήμιου Τεχνολογίας του Ταλίν (Εστονία)
- VITO Φλαμανδικό Ινστιτούτο Τεχνολογικής Έρευνας (Βέλγιο)
- Γεωλογικό Ινστιτούτο της Σλοβενίας

GEOPOWER: ΔΡΑΣΕΙΣ

- **Προσδιορισμός παραδειγματικών εφαρμογών ΓΑΘ**
 - συνέδριο στη Φερράρα (1^ο)
 - αξιολόγηση της δυνατότητας διάδοσής τους στις εμπλεκόμενες περιφέρειες
- **Ανταλλαγή εμπειριών και κατάρτιση των φορέων του έργου**
 - συνέδρια στο Ρέντιγκ και Σόφια
 - τηλεδιάσκεψη μέσω Ίντερνετ
- **Διαμόρφωση και υλοποίηση τοπικού σχεδίου δράσης ανά περιφέρεια**
 - συνέδρια στη Φερράρα (2^ο), Στοκχόλμη και Ταλίν
 - συναντήσεις με διαχειριστικές αρχές
- **Ενημέρωση επιλεγμένων επαγγελματικών ομάδων**
 - τοπικές ημερίδες
 - δελτία τύπου – ιστοσελίδες – έντυπο υλικό
 - ηλεκτρονικές εφημερίδες
 - επιστημονική δημοσίευση έργου
 - τελικό συνέδριο έργου

GEOROWER: ΔΙΑΡΚΕΙΑ-ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

– Διάρκεια έργου

- 24 μήνες
- 1 Νοεμβρίου 2010 – 31 Οκτωβρίου 2012

– Προϋπολογισμός

- 2.031.530,00 €

– Ευρωπαϊκή συμμετοχή

- 1.612.257,50 € (~80%)

– Εθνική συμμετοχή

- 419.272,50 € (~20%)

Επιδεικτικές εφαρμογές μεγάλης κλίμακας

ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗ ΦΕΡΡΑΡΑΣ

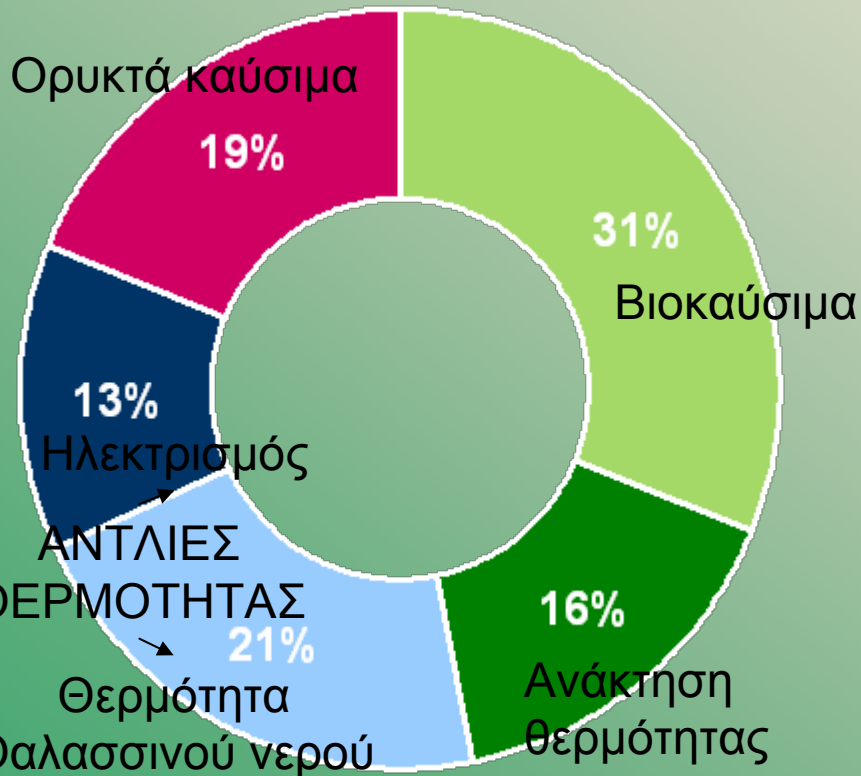
Ζεύγος γεωθερμικών γεωτρήσεων 90°C (ENI): 66,5 GWh

Σταθμός παραγωγής θερμότητας από αστικά απορρίμματα (HERA): 55,3 GWh

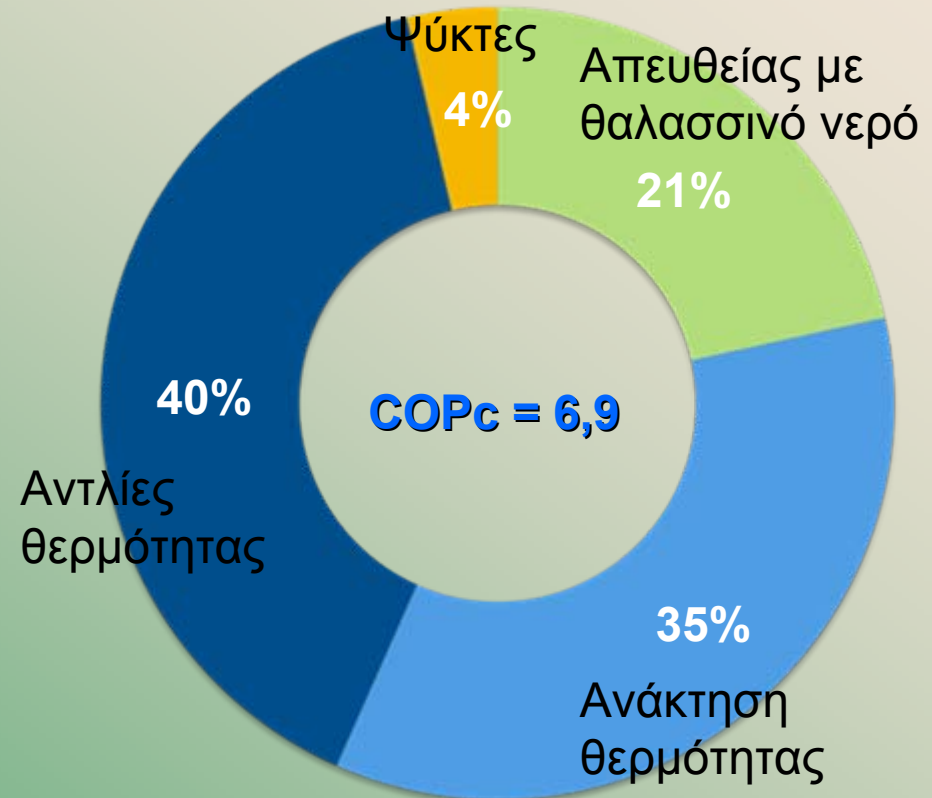


ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗ ΣΤΟΚΧΟΛΜΗΣ

Τηλεθέρμανση: 2500 MW



Τηλεψύξη: 600 MW



ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟ ARLANDA ΣΤΟΚΧΟΛΜΗΣ

Υπόγειος υδροφόρος

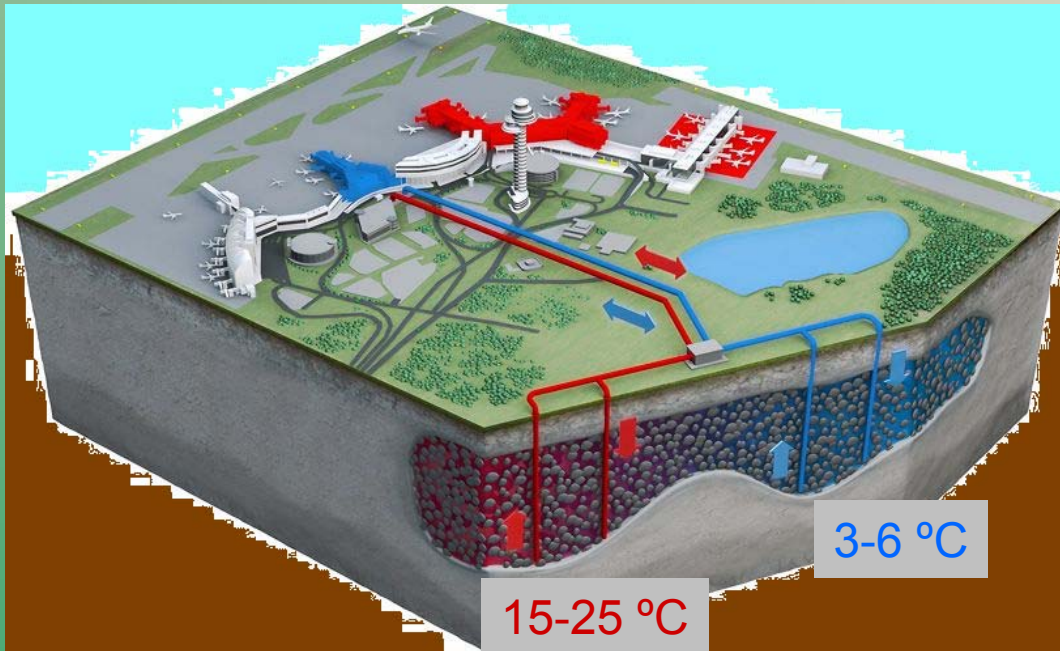
- 100% ψυκτικών φορτίων
- 30% θερμικών αναγκών

Επιτυγχάνεται ετήσια εξοικονόμηση

- 3-4 GWh ηλεκτρικής ενέργειας
- 10-15 GWh θερμότητας
- Άλατος για αντιπαγετική προστασία
- 7 000 ton εκπομπών CO₂
- ~1 εκατομμύριο €

SPF ~ 60

→ ανεξάρτητα από το κόστος ενέργειας



Ευχαριστώ για την προσοχή σας