



ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:

ΤΟ ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΓΕΩΘΕΡΜΙΑΣ ΩΣ ΚΑΘΑΡΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ



**ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΞΑΝΘΗΣ –
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

**ΠΜΣ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΣΤΗΝ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ**

Καλλιόπη Θ. Γαρεφαλάκη

***Επ. Καθηγητής: Δρ Πέτρος
Τζεφέρης***

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗΣ



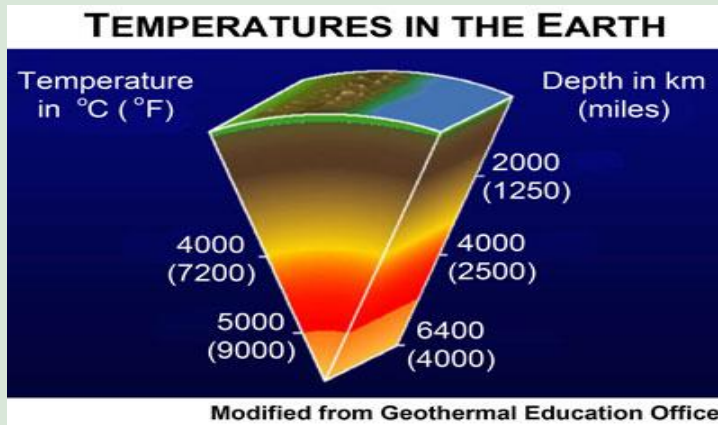
- Σκοπός της εργασίας
- Η γεωθερμική ενέργεια
- Το νομικό πλαίσιο αξιοποίησης της γεωθερμίας
- Συμπεράσματα – Προτάσεις
- Επίλογος

Σκοπός της εργασίας:

Η αναζήτηση του αιτιώδους συνδέσμου μεταξύ του ελληνικού θεσμικού πλαισίου και των προβλημάτων που ανακύπτουν σε κάθε προσπάθεια εκμετάλλευσης της γεωθερμίας ως Α.Π.Ε. Η συσχέτιση αυτή οδηγεί σε προτάσεις βελτιστοποίησης και αναθεώρησης των υφιστάμενων διατάξεων με απώτερο στόχο την εξεύρεση ενός λειτουργικού ρυθμιστικού πλαισίου που θα διασφαλίζει την ενίσχυση των επενδύσεων και τη σταδιακή αύξηση του ποσοστού χρήσης της γεωθερμίας ως καθαρή ενέργεια στην Ελλάδα.

Αποσαφήνιση Εννοιών

Γεωθερμική ενέργεια ονομάζεται η θερμική ενέργεια που προέρχεται από το εσωτερικό της γης και σχετίζεται με την ηφαιστειότητα και τις ειδικές γεωλογικές και γεωτεκτονικές συνθήκες κάθε περιοχής (Κ.Α.Π.Ε 2006)



Η θερμοκρασία της γης αυξάνεται όσο αυξάνεται και το βάθος της (**γεωθερμική βαθμίδα**). Γεωθερμικά ενδιαφέρουσες είναι οι περιοχές όπου η γεωθερμική τους βαθμίδα υπερβαίνει τη μέση τιμή της γεωθερμικής βαθμίδας $30^{\circ}\text{C}/\text{Km}$ ($1^{\circ}\text{C}/30\text{m}$).

Γεωθερμικό δυναμικό είναι το σύνολο των γηγενών φυσικών ατμών, των θερμών νερών, επιφανειακών ή υπόγειων, και της θερμότητας των γεωλογικών σχηματισμών, που υπερβαίνουν τους είκοσι πέντε βαθμούς Κελσίου (25°C) (άρθρο 2 ν. 3175/2003).

Αβαθής γεωθερμία είναι μια μορφή γεωθερμικής ενέργειας που δεν συγκαταλέγεται στην έννοια του «γεωθερμικού δυναμικού» και αφορά την εκμετάλλευση της θερμοκρασίας κοντά στην επιφάνεια του εδάφους η οποία παραμένει σταθερή καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου περίπου στους 15°C .

Γεωθερμικές Εφαρμογές

Ο τρόπος αξιοποίησης των γεωθερμικών ρευστών καθορίζεται ως επί το πλείστον από τη θερμοκρασία που αυτά φέρουν:

- **Θερμοκρασία άνω των 150°C:** ηλεκτροπαραγωγή
- **Θερμοκρασία άνω των 25° C:** θερμικές εφαρμογές με σκοπό την κάλυψη ενεργειακών αναγκών του σύγχρονου κόσμου σε **αγροτικό αστικό και βιομηχανικό τομέα**
- **Θερμοκρασία κάτω των 25° C:** ψύξη και θέρμανση κατοικιών και παραγωγή ζεστού νερού με τη χρήση Γεωθερμικών Αντλιών Θερμότητας (αβαθής γεωθερμία).

Εκτός από τη θερμοκρασιακή διάκριση, τα γεωθερμικά πεδία διακρίνονται βάσει του νομικού χαρακτηρισμού τους σε **βεβαιωμένα** και **πιθανά** ανάλογα με το βαθμό αξιοπιστίας που φέρουν τα πιστοποιημένα χαρακτηριστικά τους.

Πλεονεκτήματα – Μειονεκτήματα χρήσης της γεωθερμίας

Η γεωθερμία παρουσιάζει συγκριτικά πλεονεκτήματα έναντι άλλων Α.Π.Ε.

πλεονεκτήματα

- Μείωση διοξειδίου του άνθρακα και διοξειδίου του θείου
- Δείκτης διαθεσιμότητας και αξιοποίησης ως 90%
- Χαμηλότερο λειτουργικό κόστος έναντι συμβατικών καυσίμων αλλά και άλλων Α.Π.Ε
- Οικονομικά οφέλη για το κράτος και για τους πολίτες
- Ενεργειακή αυτονομία- κρατική αυτονομία
- Επίτευξη εθνικών δεσμεύσεων βάσει της οδηγίας 2009/28/ΕΕ για τις Α.Π.Ε

μειονεκτήματα

Περιβαλλοντικές επιπτώσεις που εμφανίζονται κατά περίπτωση είναι:

- η παρουσία διαλυμένων αλάτων και αερίων σε υψηλής θερμοκρασίας ρευστά κατά το στάδιο της απόληψης.
Αντιμετωπίζονται με επανεισαγωγή των ρευστών στον ταμιευτήρα.
- Σχηματισμός επικαθίσεων.
Αντιμετωπίζεται με ρύθμιση pH, χρήση ειδικών χημικών και ανθεκτικών υλικών κ.α

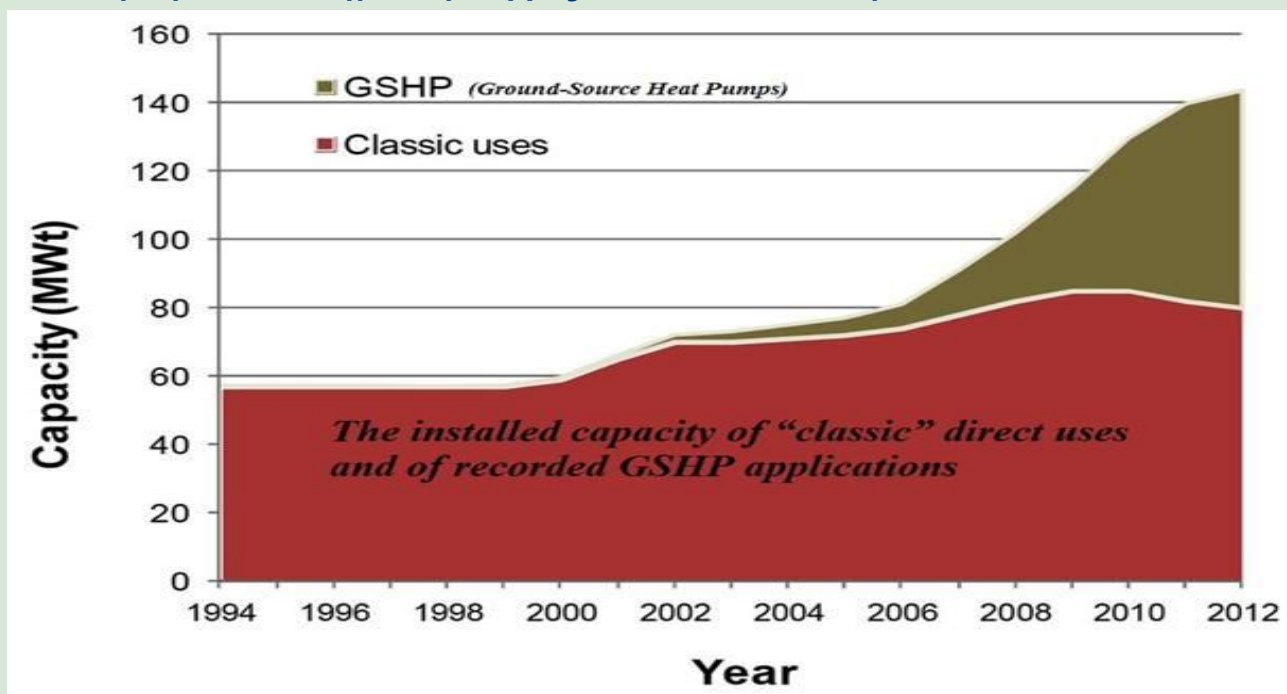
Τα γεωθερμικά πεδία της χώρας – Η κατάσταση σήμερα

Η Ελλάδα είναι από τις πλέον ευνοημένες χώρες σε γεωθερμικό δυναμικό. Εντούτοις, η γεωθερμία σήμερα στη χώρα μας δεν αξιοποιείται σε ικανοποιητικό βαθμό.

- **Γεωθερμικά πεδία υψηλής θερμοκρασίας:** Υπάρχουν αφενός τα βεβαιωμένα πεδία υψηλής θερμοκρασίας σε Μήλο (350° C) και Νίσυρο (250-350° C) που μπορούν να παράξουν ενέργεια ισχύος 150 MWe και 50° C MWe αντίστοιχα και αφετέρου πεδία υψηλών θερμοκρασιών σε Σαντορίνη, Λέσβο, Μέθανα, Χίο, Σαμοθράκη, Αρίστινο Αλεξ/πολης και Ακροπόταμο Καβάλας ικανά για ηλεκτροπαραγωγή. Εντούτοις, **η Ελλάδα σήμερα δεν παράγει ηλεκτρική ενέργεια με τη χρήση γεωθερμίας** παρά το ότι βρίσκονται υπό μίσθωση τέσσερα κατάλληλα προς τούτο πεδία (Μήλος, Νίσυρος, Λέσβος και Μέθανα).

Συνολικά εκτιμάται ότι το βεβαιωμένο δυναμικό των ρευστών χαμηλής θερμοκρασίας, που μπορεί να χρησιμοποιηθεί αποκλειστικά για άμεσες χρήσεις ξεπερνά τα 1000MWt τη στιγμή που η εγκατεστημένη ισχύς για την κατηγορία αυτή φτάνει τα 220-230 MWt.

- **Αβαθής γεωθερμία:** Η εγκατάσταση συστημάτων θέρμανσης-ψύξης, σημείωσε ραγδαία ανάπτυξη από το 2006 και έπειτα. Μέχρι στιγμής έχουν καταγραφεί περισσότερες από 950 εφαρμογές Γ.Α.Θ στη χώρα, η συνολική εγκατεστημένη ισχύς των οποίων φτάνει τα 135-140 MWt.



Η αξιοποίηση του γεωθερμικού δυναμικού στην Ελλάδα ρυθμίζεται καταρχάς από το ν.3175/2003 (ΦΕΚ Α' 207/2003), συμπληρώνεται από το *Μεταλλευτικό Κώδικα* (Ν.Δ 210/1973, ΦΕΚ Α' 277/1973) και από επιμέρους υπουργικές αποφάσεις.

Η νομική φύση των γεωθερμικών πόρων

Το γεωθερμικό δυναμικό εντάσσεται στα μεταλλευτικά ορυκτά και μάλιστα σε εκείνα που έχουν εξαιρεθεί υπέρ του Δημοσίου (άρθρο 143 ΜΚ). Έτσι, το δικαίωμα αναζήτησης, έρευνας και εκμετάλλευσής του ανήκει αποκλειστικά και μόνο στο Δημόσιο και ασκείται:

- **δι' αυτεπιστασίας**
- συνηθέστερα δι' εκμισθώσεως κατόπιν **πλειοδοτικού διαγωνισμού**
- ακόμη και με **απευθείας σύμβαση** μεταξύ κράτους και ιδιώτη σε εξαιρετικές περιπτώσεις και μόνο για λόγους δημοσίου συμφέροντος (άρθρο 144 Μ.Κ)

Η διεξαγωγή διαγωνιστικής διαδικασίας:

- Υπαγορεύεται από τις διατάξεις του Διοικητικού Δικαίου, από το Μεταλλευτικό Κώδικα και από το άρθρ. 4 του 3175/2003.
- Επαληθεύει την αρχή της αμεροληψίας και της δημοσιότητας όπως απαιτείται για τις διοικητικές συμβάσεις
- Διασφαλίζει την ίση αντιμετώπιση των υποψηφίων

Η υπαγωγή του γεωθερμικού δυναμικού στο Μεταλλευτικό Κώδικα:

- Αποτελεί εχέγγυο της σωστής τεχνικοοικονομικής διαχείρισης του πόρου
- Προφυλάσσει πέρα από τον ίδιο τον πόρο, το περιβάλλον και εν γένει το κοινωνικό σύνολο.

Το ρυθμιστικό πλαίσιο των υψηλής θερμοκρασίας πεδίων

Η παραχώρηση του δικαιώματος έρευνας και εκμετάλλευσης του γ/δ υψηλής θερμοκρασίας ρυθμίζεται με το **άρθρ. 4 παρ. 1,2,3 και 4 του ν. 3175/2003** καθώς και από την **υπ' αριθμ. Δ9Δ,Β/Φ166/οικ18513/ΓΔΦΠ 3512/24-8-2009** (ΦΕΚ Β' 1819/2.9.2009).

Η **αρμοδιότητα** για τη σύναψη συμβάσεων εκμίσθωσης χαρακτηρισμένων πεδίων υψηλής θερμοκρασίας, ανήκει στον **Υπουργό Περιβάλλοντος και Ενέργειας**, ο οποίος προκηρύσσει σχετικό πλειοδοτικό διαγωνισμό.

Κριτήρια ανάδειξης πλειοδότη:

- Οικονομική δυνατότητα διαγωνιζομένων
- Εμπειρία και επάρκεια
- Χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης διαδικασιών

Υποχρεώσεις μισθωτών (άρθρο 6 του ν.3175/2003):

- Κατάθεση εγγυητικών επιστολών εκπλήρωσης των όρων της σύμβασης
- Καταβολή αναλογικού μισθώματος κατά την έναρξη της εκμετάλλευσης
- Καταβολή τέλους 10% επί του αναλογικού μισθώματος υπέρ των ΟΤΑ στους οποίους υπάγονται τα γεωθερμικά πεδία
- Εκτέλεση και πιστή εφαρμογή των ερευνητικών προγραμμάτων και οικονομοτεχνικών μελετών
- Εκμετάλλευση του δυναμικού για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας αν το πεδίο ενδείκνυται προς τούτο

Αιτίες αδράνειας και στασιμότητας:

- Η **κοινωνική αναταραχή** που προκλήθηκε στη Μήλο στα μέσα του 1980 και η μέχρι σήμερα διαστρεβλωμένη εικόνα των κατοίκων γύρω από το θέμα.
- Η μη παροχή **αντισταθμιστικών οφελών** για τη τοπική κοινωνία
- **Φοροαπαλλαγές και φοροελαφρύνσεις** σε συνδυασμό με το σύστημα της εγγυημένης τιμής πώλησης (**feed-in tariff**)
- Η έλλειψη **εξειδικευμένου** ρυθμιστικού **πλαισίου παροχής κινήτρων** ειδικά για τη γεωθερμία παρά τη ρητή πρόβλεψη στο ν. 3175/2003
- Η έλλειψη **ασφαλιστικής κάλυψης** του επενδυτικού ρίσκου

Διάρκεια μίσθωσης του δικαιώματος διαχείρισης: έως εικοσιπέντε έτη με δικαίωμα μονομερούς παράτασης κατά δέκα έτη.

Η 30ετής και πλέον μίσθωση-εμπλοκή των γεωθερμικών πόρων υψηλής θερμοκρασίας συνιστά καταστρατήγηση του δημοσίου συμφέροντος.

Για το λόγο αυτό **προτείνεται** σύναψη μισθωτικής σύμβασης καταρχήν δεκαετούς διάρκειας. Προκειμένου για την ανανέωσή της, ο μισθωτής εντός της δεκαετίας θα υποχρεούται να έχει περατώσει καθορισμένο κατά τη σύμβαση κύκλο εργασιών

Το ρυθμιστικό πλαίσιο των χαμηλής θερμοκρασίας πεδίων

Με βασικό άξονα το **ν.3175/2003** και συμπληρωματικά με την **υπ' αριθ. Δ9Β, Δ/Φ166/οικ25158/ΓΔΦΠ4398/08-11-2011** (ΦΕΚ Β' 2647/9-11-2011) υπουργική απόφαση ρυθμίζεται η παραχώρηση του δικαιώματος έρευνας και εκμετάλλευσης γεωθερμικού δυναμικού χαμηλής θερμοκρασίας.

Η **αρμοδιότητα** για τη σύναψη συμβάσεων εκμίσθωσης χαρακτηρισμένων πεδίων χαμηλής θερμοκρασίας, ανήκει στο **Γενικό Γραμματέα της Αποκεντρωμένης Διοίκησης**, ο οποίος προκηρύσσει σχετικό πλειοδοτικό διαγωνισμό.

Κατ' εξαίρεση για λόγους επίσπευσης της διαδικασίας υπαγορευόμενους πάντα από το δημόσιο συμφέρον, προβλέπεται η πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος για την υποβολή δεσμευτικών επενδυτικών προτάσεων

Διάρκεια μίσθωσης του δικαιώματος διαχείρισης: μπορεί να ορίζεται μέχρι είκοσι πέντε έτη με δυνατότητα παράτασης κατά πέντε έτη μέχρι τη συμπλήρωση 35ετίας.

Τα κριτήρια ανάδειξης πλειοδότη και οι υποχρεώσεις του μισθωτή δεν διαφοροποιούνται ιδιαίτερα σε σχέση με τα πεδία υψηλής θερμοκρασίας. Ευνοϊκότερες ρυθμίσεις προβλέπονται μόνο για τις αγροτικές εκμεταλλεύσεις.

Τμηματική εκμίσθωση γεωθερμικών πεδίων: άρθρ. 4 παρ. 6 του ν. 3175/2003 (όπως τροποποιήθηκε με το άρθρ. 180 του ν. 4001/2011).

Δύναται να περιλαμβάνει τόσο τη διαχείριση βεβαιωμένων όσο και την έρευνα πιθανών γεωθερμικών πεδίων.

Με δεδομένο ότι η τμηματική εκμίσθωση αφορά μικρομεσαίους επενδυτές και αγρότες, **προτείνεται απλούστευση της αδειοδοτικής διαδικασίας με την κατ' εξαίρεση κατάργηση του διαγωνιστικού τύπου (απευθείας σύμβαση)**. Απαραίτητες προϋποθέσεις:

- Λειτουργία σωστά στελεχωμένων υπηρεσιών
- Επίβλεψη εκτέλεσης έργων
- Εποπτεία και ορθολογική διαχείριση του πόρου
- Τακτικοί έλεγχοι και συμβουλευτικές παρεμβάσεις

Το δικαίωμα έρευνας μη ερευνημένων ή πιθανών γεωθερμικών πεδίων

Κριτήρια ανάδειξης πλειοδότη: κατά κύριο λόγο οικονομικά (άρθρ. 4 παρ. 2 του ν. 3175/2003).

Ανάλυση δαπανών: μεγαλύτερη συγκέντρωση οικονομικού βάρους μετά την ανάδειξη πλειοδότη (άρθρο 6 του ν.3175/2003).

Οι ανωτέρω διατάξεις παρεκκλίνουν από το δικαιοπολιτικό λόγο της διεξαγωγής διαγωνισμού (ανάδειξη αξιόπιστου πλειοδότη με ειλικρινή πρόθεση διεξαγωγής ερευνών). Σε αυτό άλλωστε συνηγορεί και η μέχρι τώρα πορεία των προκηρυχθέντων διαγωνισμών έρευνας.

Προτείνεται:

- **Αυξημένες δαπάνες** προκειμένου για τη συμμετοχή στο διαγωνισμό και μειωμένες εν συνεχεία
- Αξιολόγηση των υποψηφίων επενδυτών-μισθωτών βάσει **ποικίλων κριτηρίων**
- Στην περίπτωση της εκμίσθωσης δικαιώματος εκμετάλλευσης όπου προηγουμένως είχε εκμισθωθεί δικαίωμα έρευνας: **προτεραιότητα** στον ερευνόντα εφόσον τηρεί τις συμβατικές του υποχρεώσεις **χωρίς την υπογραφή νέας σύμβασης και πρόσθετων οικονομικών υποχρεώσεων.**

Το πλαίσιο αδειοδότησης των Γεωθερμικών Αντλιών Θερμότητας

Η εγκατάσταση συστημάτων θέρμανσης-ψύξης για ίδια χρήση (<25ο C) διέπεται από το άρθρο 11 του ν.3175/2003 καθώς και από την με αριθμ. Δ9B,Δ/Φ166/οικ13068/ΓΔΦΠ2488/ 11-6-2009 (ΦΕΚ Β' 1249/24-6-2009) υπουργική απόφαση

Απλουστευμένο αδειοδοτικό πλαίσιο:

- Δεν απαιτείται διαγωνιστική διαδικασία
- Εκκίνηση της διαδικασίας με υποβολή αίτησης στην οικεία Περιφέρεια
- Δεν προϋποτίθεται καμία οικονομική επιβάρυνση εκ μέρους του αιτούντος

Ο χαρακτηρισμός και η διάκριση των γεωθερμικών πεδίων

Σύμφωνα με το υπάρχον θεσμικό πλαίσιο τα γεωθερμικά πεδία υφίστανται δύο διαφορετικές διακρίσεις αφενός με βάση τη θερμοκρασία που φέρουν και αφετέρου με βάση το βαθμό αξιοπιστίας των χαρακτηριστικών τους.

Θερμοκρασιακή διάκριση: καθορίζει την αρμόδια αδειοδοτούσα αρχή και κατά συνέπεια τη διαδικασία και τους όρους αδειοδότησης των γεωθερμικών πεδίων. Ενδεχομένως, η διάκριση των πεδίων σε «εθνικής» και «τοπικής εμβέλειας» κατά περίπτωση, λαμβανομένων υπόψη ποικίλων κριτηρίων θα ήταν **ορθότερη**.

- **Εθνικής εμβέλειας πεδία:** όσα είναι κατάλληλα για ηλεκτροπαραγωγή και άλλα αυξημένης σημασίας προκειμένου για άμεσες χρήσεις (Αρμοδιότητα ΥΠ.ΕΝ)
- **Τοπικής εμβέλειας πεδία:** αγροτικές εκμεταλλεύσεις και εν γένει επενδύσεις περιορισμένου βεληνεκούς (αρμοδιότητα Αποκ. Διοίκηση)

Κριτήρια διάκρισης: συνολικές δυνατότητες ενός πεδίου και προοπτικές αξιοποίησής του

Για τη διάκριση των πεδίων σε βεβαιωμένα και πιθανά ισχύουσα σήμερα η από 27-1-2004 και υπ' αριθμ. Δ9Β/Φ166/οικ1508/ΓΔΦΠ374/10 (ΦΕΚ Β' 208/2004) υπουργική απόφαση.

Βεβαιωμένα πεδία: παρουσιάζουν σωρευτικά καθορισμένα χαρακτηριστικά σε βαθμό αξιοπιστίας τουλάχιστον 90%

Πιθανά πεδία: προσδιορισμός της θερμοκρασίας των ρευστών και κατά προσέγγιση οριοθέτηση τους σε βαθμό αξιοπιστίας τουλάχιστον 70%.

Η ανωτέρω διάκριση δεν βασίζεται σε αντικειμενικά θεσμοθετημένα κριτήρια (π.χ κώδικας JORC).

Άλλωστε, πρακτικά οι δύο αυτές κατηγορίες πεδίων συνυπάρχουν πάντοτε και ως εκ τούτου **το γεωθερμικό πεδίο θα πρέπει να αντιμετωπίζεται καταρχήν ως σύνολο.**

Αρμόδιοι εποπτεύοντες και ελεγκτικοί φορείς

Η έλλειψη υλικοτεχνικής υποδομής και καταρτισμένου διοικητικού προσωπικού που αντιμετωπίζουν οι Αποκ. Διοικήσεις δυσχεραίνει αναμφισβήτητα την ανάπτυξη του τομέα της γεωθερμίας.

Προτείνεται η σύσταση **μικτών ειδικών επιτροπών** απαρτιζόμενες από ειδικά καταρτισμένους επιστήμονες, τόσο της Αποκεντρωμένης Διοίκησης όσο και μελών του ΙΓΜΕ με **αρμοδιότητες**:

- Επίβλεψη των γεωθερμικών έργων
- Έλεγχος της τήρησης των ανειλημμένων υποχρεώσεων μέσω των υποβαλλόμενων οικονομοτεχνικών και περιβαλλοντικών μελετών
- Γνωμοδοτικά καθήκοντα μέσω της υποβολής εισηγήσεων απέναντι στις κρατικές αδειοδοτούσες υπηρεσίες
- Συμβουλευτικός ρόλος προς τους μικρομεσαίους επενδυτές στις τμηματικές μισθώσεις

Προϋποθέσεις για την εύρυθμη λειτουργία όλων των ανωτέρω:

- Καθορισμός πλαισίου δράσης από το ΥΠ.ΕΝ
- Συντονισμός μεταξύ όλων των εμπλεκόμενων φορέων πάντα υπό την αιγίδα του ΥΠ.ΕΝ
- Αυστηρός έλεγχος της εκτέλεσης των έργων από τις Επιθεωρήσεις Μεταλλείων (άρθρο 3 του Κανονισμού Γεωθερμικών Εργασιών Δ9B/Φ166/οικ20076/ΓΔΦΠ5258/329 ΦΕΚ Β' 1530/7-11-2005)

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ- ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Κατά τη συσχέτιση των αιτίων της στασιμότητας που παρατηρείται στο τομέα της γεωθερμίας στη χώρα μας με το υφιστάμενο ρυθμιστικό πλαίσιο που διέπει την αξιοποίησή της συμπεραίνονται τα εξής:

Σχετικά με τα πεδία υψηλής θερμοκρασίας (>90°C):

- Έλλειψη ασφαλιστικής κάλυψης επιχειρηματικού ρίσκου
- Έλλειψη κανονιστικού πλαισίου θέσπισης ειδικών κινήτρων
- Επανεέλεγχος της προόδου των έργων με την παρέλευση δεκαετίας από την έναρξη της μίσθωσης

Σχετικά με τον τομέα της έρευνας (μη ερευνημένων ή πιθανών):

- Ανάγκη για νέα κίνητρα εκ μέρους της αναθέτουσας αρχής
- Μετατόπιση των οικονομικών δαπανών για τη συμμετοχή στο διαγωνισμό προκειμένου για τη προσέλευση επενδυτών με αυξημένο κύρος
- Η υιοθέτηση αυστηρά οικονομικών κριτηρίων ανάδειξης πλειοδότη κρίνεται ιδιαίτερα επισφαλής
- Άμεση παραχώρηση του δικαιώματος διαχείρισης βεβαιωμένου δυναμικού στον ερευνόντα χωρίς τη σύναψη νέας σύμβασης

Σχετικά με τα πεδία χαμηλής θερμοκρασίας (25°C-90°):

- Τμηματική εκμίσθωση σε μικρομεσαίους επενδυτές και αγρότες χωρίς τη διενέργεια πλειοδοτικών διαγωνισμών
 - Αυστηρή εποπτεία των έργων από την αναθέτουσα αρχή αλλά και από ειδικά συγκροτημένη προς τούτο μικτή επιτροπή (Αποκ. Διοίκηση και ΙΓΜΕ)
-

Επίσης, **προτείνεται**:

- πιο λεπτομερής και δομημένη κατηγοριοποίηση των πεδίων με ποικίλα κριτήρια ως προς τις επιμέρους ιδιότητές τους και όχι η διάκριση αυτών αυστηρά βάσει της θερμοκρασίας τους.
- Αντιμετώπιση των πεδίων ως ενιαίο σύνολο και όχι ως «βεβαιωμένα» και «πιθανά», διαχωρισμός που στη πράξη είναι ανεδαφικός

Τέλος, **επισημαίνεται** αφενός η καθοριστικής σημασίας εύρυθμη λειτουργία των αρμοδίων φορέων υπό το συντονιστικό ρόλο του ΥΠ.ΕΝ και αφετέρου η αναγκαιότητα της ενεργού δράσης των Επιθεωρήσεων Μεταλλείων.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Το μείζον για την προώθηση της γεωθερμικής ενέργειας είναι η ύπαρξη ξεκάθαρης πολιτικής βούλησης. Ο συγκερασμός των κοινωνικών αναγκών με τις δυνατότητες της επιστήμης στην παρούσα οικονομικοπολιτική συγκυρία αποτελεί τη χρυσή τομή για την ενεργειακή ανάπτυξη. Ιδίως η ισορροπία μεταξύ της εξασφάλισης της προστασίας του περιβάλλοντος που αποτελεί ύψιστη κοινωνική επιταγή και της αναγκαιότητας για οικονομική ανάπτυξη θα επιφέρει την πολυπόθητη κοινωνική αποδοχή. Σε κάθε περίπτωση ένα διαφανές, σαφές και συνεκτικό νομικό πλαίσιο θα συμβάλλει στην καλλιέργεια ενός κλίματος εμπιστοσύνης τόσο εκ μέρους των επενδυτών όσο και εκ μέρους της ίδιας της κοινωνίας. Οι συνθήκες των καιρών επιβάλλουν ευέλικτες δομές και ένα ασφαλές και σταθερό ρυθμιστικό πλαίσιο που θα παρέχει τα εχέγγυα σε ένα υποψήφιο επενδυτή και παράλληλα θα διασφαλίζει την προστασία του δημοσίου αγαθού του γεωθερμικού δυναμικού.

Σας ευχαριστώ για την προσοχή σας!