



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ**  
**ΤΜΗΜΑ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΕΥΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ**  
**Αχαρνών 2, 101 76 Αθήνα, Τηλ. 210-2124180 Fax : 210-2124524**

**Αθήνα 2/12/2016**  
**Αριθμ. Πρωτ.: 1200**

**Προς:**  
Βουλή των Ελλήνων  
Δ/νση Κοιν/κού Ελέγχου  
Τμήμα Ερωτήσεων

**ΘΕΜΑ:** «Αξιοποίηση γεωθερμίας για την ανάπτυξη της ελληνικής οικονομίας»

**ΣΧΕΤ:** **Η Ερώτηση 852/01-11-2016**

Απαντώντας στην παραπάνω Ερώτηση που κατέθεσε ο Βουλευτής **κ. Α. Μεγαλομύστακας**, για τα θέματα της αρμοδιότητάς μας, σας πληροφορούμε τα εξής:

Όσον αφορά στην εκμετάλλευση της γεωθερμικής ενέργειας, σημειώνεται ότι με την αριθμ. 263582/25-2-2008 απόφαση του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (ΥΠΑΑΤ), είχε συγκροτηθεί Ειδική Επιτροπή στο ΥΠΑΑΤ για τη μελέτη της γεωθερμίας στον Αγροτικό Τομέα, υπό την προεδρία του τότε Γενικού Γραμματέα του ΥΠΑΑΤ, κ. Κ. Σκιαδά. Στην εν λόγω Επιτροπή συμμετείχαν στελέχη του ΥΠΑΑΤ και εκπρόσωποι άλλων φορέων, όπως Υπουργείο Ανάπτυξης, ΕΘΙΑΓΕ, ΚΑΠΕ, ΙΓΜΕ, Διεύθυνση Υδάτων Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, Επιμελητήριο Ξάνθης, καθώς και ο καθηγητής της Γεωθερμίας του ΑΠΘ κ. Μ. Φυτίκας, οι οποίοι επιλέχθηκαν λόγω της ενασχόλησής τους με το αντικείμενο της Γεωθερμίας τόσο στην έρευνα όσο και στην εφαρμογή.

Έργο της Επιτροπής ήταν η μελέτη, επεξεργασία και υποβολή προτάσεων για τις δυνατότητες εφαρμογής και ορθολογικής αξιοποίησης της γεωθερμικής ενέργειας στον αγροτικό τομέα της χώρας, ως εναλλακτική πηγή ενέργειας και ειδικότερα:

- α) Επεξεργασία και προτάσεις βελτίωσης του ισχύοντος νομοθετικού πλαισίου.
- β) Προτάσεις για ολοκληρωμένες εφαρμογές της γεωθερμικής ενέργειας στον αγροτικό χώρο, με στόχο την αύξηση της ενεργειακής και οικονομικής απόδοσης.
- γ) Προτάσεις προώθησης της εφαρμοσμένης έρευνας της γεωθερμίας σε νέους τομείς του αγροτικού τομέα.
- δ) Εξέταση των ενισχύσεων και κινήτρων και προσδιορισμός νέων, με στόχο τη μεγαλύτερη ανάπτυξη της γεωθερμικής ενέργειας στις αγροτικές εφαρμογές.
- ε) Διερεύνηση των τρόπων εξασφάλισης της κατάλληλης γεωργικής γης.
- στ) Προτάσεις αξιοποίησης των ρευστών και παρακολούθησης της συμπεριφοράς των ταμιευτήρων, κατά την εκμετάλλευση των γεωθερμικών πεδίων.

Στόχοι του ΥΠΑΑΤ ήταν:

- α) η προώθηση της ιδέας της κατάτμησης των γεωθερμικών πεδίων, ώστε να γίνει ευκολότερο από ομάδες αγροτών να αναλάβουν εν μέρει τη διαχείριση ενός πεδίου,
- β) η τροποποίηση του νομοθετικού πλαισίου για την ευκολότερη πρόσβαση ομάδων αγροτών στις διαδικασίες εκμετάλλευσης της γεωθερμικής ενέργειας και
- γ) η προώθηση της ιδέας για ίδρυση φορέων που θα αναλάμβαναν τη διαχείριση και εκμετάλλευση καθενός γεωθερμικού πεδίου ξεχωριστά, για απλούστευση των διαδικασιών, στις οποίες εμπλέκονταν υπηρεσίες πολλών φορέων, όπως το Υπουργείο Οικονομίας & Ανάπτυξης, το Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΚΑΠΕ), το Ινστιτούτο Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών (ΙΓΜΕ) κ.λπ.

Πραγματοποιήθηκαν τρεις συνεδριάσεις των μελών της Επιτροπής στο κτίριο του ΥΠΑΑΤ, όπου αναλύθηκε το θέμα της εκμετάλλευσης της γεωθερμίας στον αγροτικό τομέα, αναπτύχθηκαν οι απόψεις όλων των συμμετεχόντων φορέων και διατυπώθηκαν οι προτάσεις τους. Στη συνέχεια, έγινε προσπάθεια από τη νομική υπηρεσία του ΥΠΑΑΤ να κωδικοποιηθεί η τελική πρόταση του ΥΠΑΑΤ και να συνταχθεί τροποποίηση άρθρων του Ν.3175/2003, η οποία, ωστόσο, δεν ευδόκηθηκε.

Σήμερα, επισπεύδον Υπουργείο για την ενεργειακή αξιοποίηση του γεωθερμικού δυναμικού της χώρας είναι το συνεργαζόμενο Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας και το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο που τη διέπει είναι ο Ν.3175/2003 «Αξιοποίηση του γεωθερμικού δυναμικού, τηλεθέρμανση και άλλες διατάξεις», όπως ισχύει μετά από τροποποιήσεις που επήλθαν: α) με το άρθρο 37 του Ν. 3734/2009 «Πρόωθηση της συμπαραγωγής δύο ή περισσότερων χρήσιμων μορφών ενέργειας, ρύθμιση ζητημάτων σχετικών με το Υδροηλεκτρικό Έργο Μεσοχώρας και άλλες διατάξεις» και β) με το άρθρο 180 του Ν. 4001/2011 «Για τη λειτουργία Ενεργειακών Αγορών Ηλεκτρισμού και Φυσικού Αερίου, για Έρευνα, Παραγωγή και δίκτυα μεταφοράς Υδρογονανθράκων και άλλες ρυθμίσεις» και από τις Υπουργικές Αποφάσεις που εκδόθηκαν κατ'έξουσιοδότηση του νόμου αυτού.

Με το άρθρο 180 του Ν. 4001/2011 τροποποιούνται και ρυθμίζονται εκ νέου τα δικαιώματα που εκχωρούνται από το Δημόσιο στην έρευνα και διαχείριση των γεωθερμικών πεδίων χαμηλής θερμοκρασίας (25°-90° C), που έχουν εφαρμογή στον αγροτικό τομέα (θέρμανση θερμοκηπίων και κτηνοτροφικών μονάδων, αφυδάτωση, προξήρανση και ξήρανση αγροτικών προϊόντων κ.λπ.).

Όσον αφορά στην υλοποίηση επενδύσεων με σκοπό την ενίσχυση των γεωργικών εκμεταλλεύσεων, σημειώνεται ότι στο Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης (ΠΑΑ) 2014-2020 βασική προτεραιότητα, μεταξύ των άλλων, της στρατηγικής για την αγροτική ανάπτυξη αποτελεί η ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας και της παραγωγικότητας του αγρο-διατροφικού συστήματος, καθώς και η ενίσχυση της αξίας αλυσίδας των εγχώριων αγροτικών προϊόντων.

Στο πλαίσιο της εν λόγω προτεραιότητας, πρόκειται να υλοποιηθεί το Μέτρο 4.1.3 «Υλοποίηση επενδύσεων που συμβάλλουν στη χρήση ΑΠΕ καθώς και στην προστασία του περιβάλλοντος» με το επιμέρους μέτρο Υπομέτρο 4.1 «Στήριξη για επενδύσεις σε γεωργικές εκμεταλλεύσεις», το οποίο αφορά, αποκλειστικά, στον πρωτογενή τομέα, όπου και ενισχύονται, μεταξύ των άλλων, οι γεωργικές εκμεταλλεύσεις όλης της χώρας για την υλοποίηση επενδύσεων σε αυτές, παρέχοντας ως κίνητρο αυξημένα ποσοστά ενίσχυσης έως 75%, τα οποία διαμορφώνονται ανάλογα με τις περιοχές.

Ειδικότερα, στο πλαίσιο του εν λόγω Υπομέτρου:

- Θα ενισχυθεί η Δράση 3: Υλοποίηση επενδύσεων που συμβάλλουν στη χρήση ΑΠΕ, καθώς και στην προστασία του περιβάλλοντος. Ως εκ τούτου, ενισχύεται, μεταξύ των άλλων, και η υλοποίηση επενδύσεων που συμβάλλουν στη χρήση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ), καθώς και στην προστασία του περιβάλλοντος, δίνοντας, μεταξύ των άλλων, τη δυνατότητα υλοποίησης επενδύσεων για την παραγωγή ενέργειας από βιομάζα αποκλειστικά για τις ανάγκες της εκμετάλλευσης, με στόχο την ορθολογικότερη διαχείριση των φυσικών πόρων, λαμβάνοντας υπόψη τις εκτιμήσεις για την αλλαγή του κλίματος. Δικαιούχοι της εν λόγω δράσης είναι φυσικά ή νομικά πρόσωπα, κάτοχοι γεωργικών εκμεταλλεύσεων που κατέχουν την ιδιότητα του ενεργού γεωργού, όπως αυτό έχει εξειδικευτεί στην εθνική μας νομοθεσία, ή ομάδες αυτών. Το μέγιστο επιλέξιμο συνολικό κόστος των επενδυτικών σχεδίων αυτών των κατηγοριών ανέρχεται έως το ποσό των 150.000 €.
- Θα ενισχυθούν ενδεικτικά επιλέξιμες δαπάνες που αφορούν στις εξής κατηγορίες:
  1. Αγορά, μεταφορά και εγκατάσταση καινούργιου εξοπλισμού για τη χρήση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας για την κάλυψη των αναγκών της εκμετάλλευσης.
  2. Γενικές Δαπάνες (όπως αμοιβές για τη σύνταξη και υποβολή αίτησης στήριξης και αίτησης πληρωμής, αμοιβές μηχανικών, συμβούλων, καθώς και αμοιβές για την έκδοση αναγκαίων αδειοδοτήσεων).

Σημειώνεται ότι για την υλοποίηση των εν λόγω επενδύσεων δεν υπάρχει περιορισμός των γεωργικών εκμεταλλεύσεων ως προς την τυπική τους απόδοση. Το εγκεκριμένο ΠΑΑ 2014-2020 βρίσκεται στην ιστοσελίδα [www.agrotikianaptixi.gr](http://www.agrotikianaptixi.gr).

Πλέον των ανωτέρω, επισημαίνεται ότι το Ινστιτούτο Εδαφοϋδατικών Πόρων (πρώην Ινστιτούτο Εγγείων Βελτιώσεων) της Γενικής Διεύθυνσης Αγροτικής Έρευνας του ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ υλοποιεί καινοτόμες δράσεις σε ό,τι αφορά στις εφαρμογές της γεωθερμίας στον αγροτικό τομέα (οι εργασίες είναι δημοσιευμένες και ο κάθε ενδιαφερόμενος έχει τη δυνατότητα να ενημερωθεί άμεσα και να τύχει της επιστημονικής υποστήριξης από το εξειδικευμένο επιστημονικό προσωπικό του).

Συγκεκριμένα, η Ελλάδα θεωρείται μία από τις πλέον γεωθερμικές χώρες της Ευρώπης, με πολλά και σημαντικά γεωθερμικά πεδία, από τα μέσα της δεκαετίας του 1980 έως και σήμερα. Ο κύριος όγκος των αξιοποιήσιμων γεωθερμικών πεδίων σε ό,τι αφορά στις άμεσες θερμικές χρήσεις με θερμοκρασίες έως και 90°C βρίσκεται στις Περιφέρειες των νήσων του Ανατολικού Αιγαίου, της Κεντρικής Μακεδονίας και, ιδιαίτερα, της Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης. Το βεβαιωμένο γεωθερμικό δυναμικό ξεπερνά σήμερα τα 200 MW, ενώ οι δυνατότητες διεύρυνσης του ενδιαφέροντος μπορεί να ξεπερνούν τα 1500 MW. Η αξιοποίηση, έως σήμερα, αφορά κύρια στον πρωτογενή τομέα και ανέρχεται περίπου στα 70-80 MW.

Είναι γεγονός ότι η γεωθερμική ενέργεια, σήμερα, ενώ αποτελεί μακράν την φθηνότερη μορφή ενέργειας σε ό,τι αφορά στο κόστος παραγωγής της KWh (σε πολλές περιπτώσεις <0,01€), απαιτεί σημαντικά αρχικά κόστη εγκατάστασης λόγω, κυρίως, του υψηλού κόστους των γεωτρήσεων αλλά και της πολύπλοκης διαχείρισης των ρευστών. Το γεγονός αυτό αποθάρρυνε διαχρονικά τους μικρούς επενδυτές, οι οποίοι αδυνατούσαν να σηκώσουν το οικονομικό βάρος για σχετικά μικρές, οικογενειακού τύπου επιχειρηματικές δράσεις στον πρωτογενή τομέα, παρά το γεγονός ότι διαχρονικά υπήρξαν δυνατότητες ελκυστικών χρηματοδοτικών εργαλείων. Ωστόσο, και οι πιο μεγάλοι επιχειρηματίες αγνόησαν, έως και το 2013, τη σπουδαιότητα της γεωθερμίας, επιλέγοντας δράσεις πιο άμεσης απόδοσης, μακριά από αυτές του πρωτογενούς τομέα. Σε όλα αυτά, το έντονα γραφειοκρατικό νομοθετικό πλαίσιο υπήρξε και αυτό, ως ένα βαθμό, τροχοπέδη για να αποτελέσει η γεωθερμία ελκυστικό επενδυτικό προσορισμό. Είναι χαρακτηριστικό ότι από την έναρξη της διαδικασίας μίσθωσης έως και την έναρξη λειτουργίας μίας γεωθερμικής επένδυσης ο χρόνος που απαιτήθηκε ξεπέρασε, σε πολλές περιπτώσεις, τα δύο χρόνια. Παρόλα αυτά, από το 2012 έως σήμερα, μισθώθηκαν, τουλάχιστον, επτά από τα σημαντικότερα γεωθερμικά πεδία στη Βόρεια Ελλάδα είτε από Δήμους είτε από ιδιώτες.

Ειδικότερα, σημειώνεται ότι στη Χρυσούπολη Καβάλας ο Δήμος ολοκλήρωσε το 2016 σημαντικές υποδομές διανομής γεωθερμικής ενέργειας σε αγρότες, ύψους 10.500.000€. Στην ίδια περιοχή, από τις αρχές του 2017, θα λειτουργήσει επιχειρησιακά ένα σύγχρονο θερμοκήπιο σπορόφυτων, έκτασης 30 στρ. Η επένδυση αναμένεται να ξεπεράσει τα 5.000.000€, ενώ η οριστική μελέτη εφαρμογής υλοποιήθηκε εξολοκλήρου από το πρώην Ινστιτούτο Εγγείων Βελτιώσεων του ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ.

Επίσης, στο γεωθερμικό πεδίο της Αλεξανδρούπολης, το 2017, ο Δήμος θα υλοποιήσει ένα σημαντικό έργο υποδομών για τηλεθέρμανση δημόσιων κτιρίων και πώλησης ενέργειας σε αγρότες, ύψους 4.000.000€. Οι προοπτικές για την περιοχή είναι πολύ μεγάλες για μελλοντικές επενδύσεις, κυρίως σε θερμοκήπια, σε έκταση πάνω από 200 στρέμματα, ενώ επιστημονικοί και τεχνικοί σύμβουλοι προέρχονται από το πρώην Ινστιτούτο Εγγείων Βελτιώσεων του ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ.

Άλλες δράσεις που αφορούν στα γεωθερμικά ρευστά με θερμοκρασίες έως 90°C σε διάφορες περιοχές της Ελλάδας, είναι οι κάτωθι:

- Στο Νέο Εράσμιο Ξάνθης ο όμιλος Πλαστικά Θράκης ΑΕ από το 2014 έχει εγκαταστήσει και λειτουργεί 120 στρ. με υπερσύγχρονα υδροπονικά θερμοκήπια και αναμένεται να τα επεκτείνει στα 150 στρ. έως το 2020. Η επένδυση, έως σήμερα, έχει ξεπεράσει τα 12.000.000€, ενώ έχουν δημιουργηθεί περίπου 100 θέσεις εργασίας.
- Στη Νέα Κεσσάνη Ξάνθης έχει ενταχθεί, στο πλαίσιο του πακέτου Γιούνκερ, επένδυση ύψους 25.000.000€ για κατασκευή και λειτουργία σύγχρονης θερμοκηπιακής μονάδας 120 στρ.
- Στην περιοχή Ηράκλειας Σερρών υλοποιείται, αυτή την περίοδο, μεγάλη γεωτρητική καμπάνια για την επιβεβαίωση του γεωθερμικού ενδιαφέροντος της περιοχής, ενώ στη νησιωτική Ελλάδα και, ιδιαίτερα, στη Λέσβο και τη Χίο υπάρχει ενδιαφέρον και αναμένονται και εκεί συγκεκριμένες επενδυτικές δράσεις.

Επιπλέον, επισημαίνεται ότι ο ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ έχει αναπτύξει ερευνητικά και πιλοτικά έργα στον πρωτογενή τομέα σε ό,τι αφορά στην αξιοποίηση της αβαθούς γεωθερμίας με χρήση αντλιών θερμότητας, η οποία αφορά στην αξιοποίηση της θερμικής ενέργειας των υπόγειων υδροφορέων με θερμοκρασίες έως 25°C. Η αβαθής γεωθερμία υπάρχει σχεδόν παντού και μπορεί να αποτελέσει μία σημαντική ενεργειακή εναλλακτική για μικρούς και μεσαίους παραγωγούς στον πρωτογενή τομέα. Επίσης, μέσω των ερευνητικών προσπαθειών του, ο ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ συνέβαλλε ώστε να λειτουργήσουν από το 2006 συστήματα θέρμανσης φυτειών σπαραγγιού σε έκταση 200 στρ. στη Χρυσούπολη Καβάλας με εντυπωσιακά αποτελέσματα.

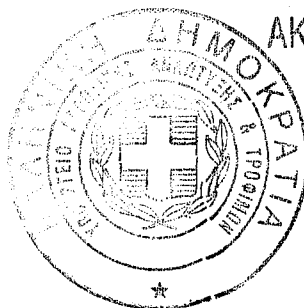
Συμπερασματικά, αναφέρεται ότι τα τελευταία πέντε χρόνια υπάρχουν αλλαγές στη γεωθερμία, ενώ οι προοπτικές για το 2020 είναι ακόμη μεγαλύτερες. Τα ποσά που έχουν επενδυθεί και αυτά που αναμένεται να επενδυθούν είναι δέκα φορές περισσότερα από όσα είχαν επενδυθεί, συνολικά, τα τελευταία τριάντα χρόνια. Θα πρέπει, λοιπόν, να υπάρξουν εστιασμένες χρηματοδοτικές δράσεις και ελκυστικό το νομοθετικό πλαίσιο.

**Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ**

**ΒΑΓΓΕΛΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ**

**ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ**

1. Υπ. Οικονομίας & Ανάπτυξης  
-Γραφείο κ. Υπουργού
2. Υπ. Περιβάλλοντος & Ενέργειας  
-Γραφείο κ. Υπουργού
3. Βουλευτή κ. Α. Μεγαλομύστακα



**ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ**

  
**π. Μεγάλος**