

---

**Προς:** Την Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας

**Ημερ/νία:** 15.2.2019

**Σχετ.μας:** 0190115

**Θέμα:** Δημόσια Διαβούλευση της ΡΑΕ επί της διαχείρισης του κορεσμού διείσδυσης νέων έργων ΑΠΕ στο δίκτυο της Πελοποννήσου

Σχετικά: (α) Επιστολή του ΑΔΜΗΕ με αρ. 20882/21-12-18.  
(β) Επιστολή του ΔΕΔΔΗΕ με αρ. 304/11.01.19  
(γ) Νόμος 4546/2018 (ΦΕΚ 121 Α')  
(δ) Απόφαση ΥΑ/Φ1/οικ 19598/01.01.2010  
(ε) Νόμος 4203/2013 (ΦΕΚ 235/2013)

**Αξιότιμοι κύριοι,**

Αναφερόμενοι στην Δημόσια Διαβούλευση για την προσαρμογή της Απόφασης 699/2012 σε νέα δεδομένα και απαιτήσεις, υποβάλλουμε τις παρατηρήσεις – σχόλια – προτάσεις εκ μέρους της πλειοψηφίας των παραγωγών Βιοαερίου:

1. Είναι γνωστό ότι στην Πελοπόννησο υπάρχει σοβαρό πρόβλημα με την διαχείριση των απορριμμάτων αλλά και ειδικότερα με τα οργανικά υπολείμματα του αγροτοκτηνοτροφικού τομέα.

Υπάρχουν εταιρείες που έχουν ξεκινήσει τη διαδικασία κατασκευής σταθμών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από βιοαέριο, προκειμένου να δώσουν λύση στη διαχείριση των οργανικών αποβλήτων σφαγείων, κτηνοτροφικών και πτηνοτροφικών μονάδων, ληγμένων τροφίμων κ.λπ., προσφέροντας περιβαλλοντική ανάσα στη διαχείριση των δύσκολων αυτών αποβλήτων μέσα στον αστικό ιστό.

**Ωστόσο τέτοιου είδους επενδύσεις δεν μπορούν να υλοποιηθούν από το 2012 στην περιοχή της Πελοποννήσου καθώς, σύμφωνα με την από 08/08/2012 ανακοίνωση της Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας (ΡΑΕ) και την αντίστοιχη με υπ' αριθμ. 699/2012 απόφαση της, η Πελοπόννησος έχει χαρακτηριστεί ως περιοχή με κορεσμένο δίκτυο για απορρόφηση ισχύος από σταθμούς ΑΠΕ.**

Η απόφαση αυτή αναφέρεται ουσιαστικά σε αιολικά και φωτοβολταϊκά έργα, αλλά έχει συμπαρασύρει συνολικά όλες τις ΑΠΕ και τις μονάδες βιοαερίου που είναι ουσιαστικά σταθμοί βάσης με ελάχιστη ισχύ που σε καμία των περιπτώσεων δεν μπορούν να επηρεάσουν το Δίκτυο της Περιφέρειας Πελοποννήσου.

**Αξίζει να σημειωθεί ότι ένας σταθμός βιοαερίου μόλις 500 kW δίνει τη δυνατότητα επεξεργασίας 35.000 τόνων οργανικών αποβλήτων ανά έτος!**

Συνεπώς, δεν τίθεται θέμα τεχνικής φύσης ως προς την ισορροπία του δικτύου ηλεκτρικής ενέργειας από τα ελάχιστα MW των πιθανών σταθμών βιοαερίου. Εξάλλου, δεν δύναται να υπάρξει

μεγάλος αριθμός σταθμών βιοαερίου, λόγω έλλειψης πρώτης ύλης αλλά και του περιορισμού στα 500 KW.

Με το παρόν υπόμνημα παρακαλούμε όπως εξεταστεί και **δοθεί η έγκριση από τον ΑΔΜΗΕ στη ΡΑΕ**, προκειμένου με νέα απόφαση να ανακοινώσει η τελευταία την **εξαίρεση ως προς τον κορεσμό του δικτύου στην κατασκευή σταθμών βιοαερίου ισχύος μέχρι 500 kW**, ώστε να μπορέσει να επιτευχθεί η κατασκευή τέτοιων έργων και να προσφέρει στην τοπική κοινωνία περιβαλλοντική ανάσα από τις **μεγάλες ποσότητες οργανικών υπολειμμάτων**.

Τονίζουμε ότι οι σταθμοί βιοαερίου ισχύος έως 500 KW **έχουν γενικότερα τύχει ειδικής μεταχείρισης λόγω της σημασίας τους στην προστασία του περιβάλλοντος** σε σχέση με τις υπόλοιπες ΑΠΕ (σταθερή τιμή, χωροθέτηση κ.λπ.).

**Επισημαίνεται ότι για το εν λόγω θέμα έχει ήδη γίνει, από το προηγούμενο έτος, παρέμβαση τόσο στο Υπουργείο Περιβάλλοντος όσο και στον ΑΔΜΗΕ και από εταιρείες – μέλη του ΕΣΠΑΒ, με θετική ανταπόκριση, χωρίς ωστόσο να έχει πραγματοποιηθεί μέχρι σήμερα οποιαδήποτε σχετική νομοθετική ρύθμιση.**

2. Με αναφορά στην επιστολή του ΑΔΜΗΕ με αρ. 20882/21-12-18 και τα σε αυτήν μνημονευόμενα σχετικά έγγραφα, θα θέλαμε να επισημάνουμε ότι το όλο σκεπτικό για την οριακή κατάσταση του συστήματος από πλευράς φόρτισης των κρίσιμων σημείων (Υ/Σ Κορίνθου – ΚΥΤ Κουμουνδούρου, παρ. 4.2) στηρίζεται σε πραγματικές μετρήσεις μέγιστης παραγωγής και συντελεστή ταυτοχρονισμού (πιν. 2), με προβολή σε πιθανή πρόσθετη επιβάρυνση αν ενεργοποιηθούν νέες μονάδες ΑΠΕ. Η όλη ανάλυση και υπολογισμοί έχουν στηριχθεί σε μετρήσεις και προβλέψεις που αναφέρονται κατά κύριο λόγο σε αιολικούς και Φ/Β σταθμούς. Αμφότεροι αυτοί οι τύποι σταθμών είναι μη ελεγχόμενης διαλείπουσας λειτουργίας και με υψηλό βαθμό ταυτοχρονισμού σε περιόδους υψηλής έντασης ανέμων και ηλιοφάνειας αντίστοιχα. Βάσει αυτών των υπολογισμών – εκτιμήσεων προκύπτει βάσει της εξίσωσης 1 (παρ. 4.2) η μέγιστη επιτρεπόμενη ονομαστική ισχύς **για ΑΠΕ μη ελεγχόμενης παραγωγής**.

Αντίθετα οι σταθμοί βιοαερίου (όπως και αυτοί της Βιομάζας) είναι σταθμοί ΑΠΕ **απόλυτα ελεγχόμενης και πρακτικά συνεχούς παραγωγής**, με μεγάλη ελαστικότητα και μηδαμινούς χρόνους μεταβολής φορτίου. Το τεχνικό ελάχιστό τους είναι μηδέν, όσο και του ΥΗΣ Λάδωνα (παρ. 4.1.). Συνεπώς, από λειτουργική άποψη, έχουν ανάλογο χαρακτήρα συμβολή στην ρύθμιση της παραγωγής με αυτόν του ΥΗΣ. Σε μη κρίσιμες συνθήκες μπορούν να λειτουργούν σε πλήρη παραγωγή, ενώ στις μικρής διάρκειας καταστάσεις κρίσιμης υπερπαραγωγής μπορούν να τίθενται εκτός λειτουργίας, όπως ο ΥΗΣ (σχήμα 1). Οι μικρής διάρκειας αυτές διακοπές μπορεί να μην έχουν ως αποτέλεσμα απώλεια παραγωγής για τη μονάδα Βιοαερίου εάν γίνεται έγκαιρη πρόβλεψη των περιόδων διακοπής και οι διακοπές δεν υπερβαίνουν σε διάρκεια τις 4 ώρες (για τις συνήθεις χωρητικότητες χώρου αποθήκευσης του Βιοαερίου).

Αυτό σημαίνει ότι θα μπορούσαν να ενταχθούν στο δίκτυο μονάδες Βιοαερίου με περιορισμένη δυνατότητα διακοψιμότητας από τον λειτουργό, διαδικασία που εν σπέρματι ήδη υπάρχει σε άλλες ρυθμίσεις (ε σχετικό), έχει δε μεγάλη εφαρμογή σε άλλες χώρες της ΕΕ, συνοδευόμενη από αυξημένες τιμές αναφοράς – ταρίφες για υψηλά ποσοστά διακοψιμότητας.

Εφόσον οριστεί ένας αποδεκτός μέγιστος χρόνος συνολικής ετήσιας διακοπής όχι μεγαλύτερος του 10% (876 ώρες) και μέγιστη περίοδος ανά διακοπή όχι μεγαλύτερη των 4 ωρών, θεωρούμε ότι θα ήταν μια αποδεκτή συνθήκη βιωσιμότητας των επενδύσεων Βιοαερίου και ταυτόχρονα θα κάλυπτε τις ανάγκες περιορισμού της παραγωγής σε περιόδους υψηλού ταυτοχρονισμού.

3. Με αναφορά στην με αρ. 304/11.01.19 επιστολή του ΔΕΔΔΗΕ, θα θέλαμε να επισημάνουμε ότι οι μονάδες Βιοαερίου είναι κατ' εξοχήν πρόσφορες για επένδυση από ενεργειακές κοινότητες, καθώς αξιοποιούν μεγάλο φάσμα ενεργειακών πρώτων υλών που διατίθενται από τα μέλη τους, άτομα ή συλλογικούς φορείς. Τέτοιες πρώτες ύλες είναι τα οργανικά απόβλητα κάθε είδους από τους τομείς της παραγωγής (κοπριές, φυτικά υπολείμματα) ή της κατανάλωσης (οργανικό κλάσμα αστικών αποβλήτων). Με άλλα λόγια, οι ενεργειακές κοινότητες με βασική μέθοδο παραγωγής την αναερόβια χώνευση είναι φορείς που εκπληρώνουν τον ρόλο τους (συλλογικοί παραγωγοί – καταναλωτές) με την αξιοποίηση των υπολειμμάτων των δραστηριοτήτων τους για παραγωγή ενέργειας που οι ίδιοι καταναλώνουν.

Με αυτή την έννοια, οι Ενεργειακές Κοινότητες είναι ιδανικός θεσμός για την ανάπτυξη συλλογικών σχημάτων για την διαχείριση του οργανικού υπολείμματος των απορριμμάτων μετά από διαλογή στην πηγή (αλλά και αγροτικών υπολειμμάτων που παράγονται από τα μέλη τους, π.χ. υπολειμμάτων κηποτεχνίας) και την ολοκληρωμένη επεξεργασία τους σε μικρομεσαίες μονάδες αναερόβιας χώνευσης για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, καυσίμου κίνησης οχημάτων και λιπασμάτων – εδαφοβελτιωτικών προς χρήση από τα ίδια τα μέλη τους. Βασικά μέλη τέτοιων ενεργειακών κοινοτήτων μπορούν να είναι οι φορείς τοπικής αυτοδιοίκησης.

Όμως η ανάπτυξη ενεργειακών κοινοτήτων με αυτό το περιεχόμενο πιθανόν να αργήσει να πραγματοποιηθεί, με αποτέλεσμα το πρόσθετο όριο των 30 MW που θα δοθεί με βάση την πρόταση του ΔΕΔΔΗΕ, να απορροφηθεί κατά προτεραιότητα από τις πιο ώριμες επενδυτικά τεχνολογίες.

Κατόπιν αυτού προτείνουμε από το όριο των 30 MW για σταθμούς που εξυπηρετούν ενεργειακές κοινότητες να επιμεριστεί μεταξύ των μνημονευόμενων ΑΠΕ στη δε τεχνολογία βιοαερίου να καταλογιστεί ένα αυτόνομο όριο 10 MW, το οποίο δεν θα αποδοθεί σε άλλες τεχνολογίες, τουλάχιστον μέχρι να αρθούν οι συνθήκες κορεσμού.

4. Το εκτιμώμενο συνολικό δυναμικό του βιοαερίου στην περιοχή (στην οποία περιλαμβάνεται και το Θριάσιο πεδίο και η Μεγαρίδα, περιοχές με μεγάλο δυναμικό βιομάζας κατάλληλης για αναερόβια χώνευση, αν συνυπολογιστεί και το οργανικό κλάσμα των απορριμμάτων) είναι της τάξης των 30 MW. Βάσει του πίνακα Αιτήσεων του ΔΕΔΔΗΕ (Δεκ 2018) ουδεμία μονάδα Βιοαερίου είναι ενεργοποιημένη. Η τρέχουσα ποσόστωση - στόχος με βάση την αναλογία συμμετοχής των διαφόρων ΑΠΕ στην εθνική παραγωγή (σχετ. δ, στόχος για το 2020), και με σημείο αναφοράς τα 1243+30 MW για όλες τις τεχνολογίες (πιν. 1, παρ 4 του σχετ. α) είναι  $350/9700 \times 1273 = 46$  MW. Συνεπώς, θα ήταν εύλογο να στοχεύσει κανείς για το υπό συζήτηση σύστημα στα 40 MW πρόσθετη ισχύ από Βιοαέριο. Αν λοιπόν δοθούν **10 MW** από τη πρόσθετη ισχύ βάσει του Ν. 4546/2018 για τις Ενεργειακές Κοινότητες (παραπάνω, σημ. 3), θα μπορούσε να δοθεί ένα πρόσθετο όριο για το Βιοαέριο άλλων **30 MW** που θα υπόκεινται στη ρήτρα διακοψιμότητας που περιγράφεται στην παρ. 2 **και εξαιρούνται από το όριο κορεσμού.**

Ο Ελληνικός Σύνδεσμος Παραγωγών Βιοαερίου είναι στη διάθεσή σας για οποιοσδήποτε διευκρινίσεις και πιθανή σχετική ενημερωτική συνάντηση.

Με εκτίμηση,



Κωνσταντίνος Αλεξανδρίδης  
Μηχανολόγος Ηλεκτρολόγος ΕΜΠ  
Πρόεδρος Δ.Σ.



Ιωάννης Τετώρος  
Χημικός Μηχανικός ΕΜΠ  
Γενικός Γραμματέας

