

ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΒΙΟΜΑΖΑΣ (ΕΛΕΑΒΙΟΜ)

Αθήνα, 5 Σεπτεμβρίου 2023

Κατάθεση απόψεων ΕΛΕΑΒΙΟΜ στη διαβούλευση του ΥΠΕΝ επί του συνεπυγμένου σχεδίου αναθεώρησης του ΕΣΕΚ

Η **Ελληνική Εταιρεία Ανάπτυξης Βιομάζας (ΕΛΕΑΒΙΟΜ)** συμμετείχε κατόπιν σχετικής πρόσκλησης υποβολής προτάσεων στη διαβούλευση του ΥΠΕΝ για το συνεπυγμένο σχέδιο αναθεώρησης του ΕΣΕΚ (Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα), η οποία ολοκληρώθηκε στις 4 Σεπτεμβρίου 2023.

Ως σχόλιο επί της γενικής επισκόπησης του ΕΣΕΚ, η ΕΛΕΑΒΙΟΜ θεωρεί ότι στις επιλογές του ΕΣΕΚ απουσιάζουν ουσιαστικές πτυχές της Βιοενέργειας, όπως:

- χρήση βιομάζας από την αειφόρο διαχείριση των δασών,
- δέσμευση άνθρακα μέσω αποκεντρωμένης παραγωγής βιοεξανθρακώματος (biochar),
- χρήση βιομάζας στη βιομηχανία, στην ηλεκτροπαραγωγή και στις τηλεθερμάνσεις σε συνδυασμό με δέσμευση και αποθήκευση άνθρακα μέσω βιοενέργειας (Bioenergy Carbon Capture & Storage - BECCS),
- αποκεντρωμένα συστήματα Τηλεθέρμανσης και Συμπαγωγής Ηλεκτρισμού Θερμότητας (ΣΗΘ) σε συνάρτηση με την κάλυψη θερμικών αναγκών του δευτερογενούς τομέα, του αγροδιατροφικού κλάδου και αποκεντρωμένων τηλεθερμάνσεων.

Στις επιμέρους θεματικές, η ΕΛΕΑΒΙΟΜ συμφωνεί με την κατεύθυνση του ΕΣΕΚ σε αρκετά από τα σημεία του σχεδίου, ειδικότερα:

- Στην **Ηλεκτροπαραγωγή**, με την προοπτική διατήρησης του υφιστάμενου σχήματος στήριξης των σταθμών ηλεκτροπαραγωγής από βιομάζα σε καθεστώς λειτουργικής ενίσχυσης εκτός ανταγωνιστικών διαδικασιών υποβολής προσφορών, τουλάχιστον έως το 2030, καθώς το κόστος συλλογής και προεπεξεργασίας πρώτων υλών για την μετατροπή σε καύσιμα στερεής βιομάζας διαρκώς αυξάνεται.
- Στο **μείγμα καυσίμων χερσαίων μεταφορών**, όπου ορθώς και παράλληλα με την χρήση υγρών βιοκαυσίμων, εξετάζεται η συνεισφορά ανανεώσιμων αερίων βιοκαυσίμων.

- Στη **χρήση υδρογόνου** σε ορισμένους τομείς των μεταφορών που είναι άμεσα αλλά και μακροχρόνια συμφέρουσα στο πλαίσιο της στρατηγικής για τη μείωση των εκπομπών. Πρόκειται σε πρώτη προτεραιότητα για τα βαριά οχήματα, λεωφορεία και φορτηγά.

- Στη **διείσδυση βιοκαυσίμων και συνθετικών καυσίμων** στο μίγμα κατανάλωσης καυσίμων, ιδιαίτερα μάλιστα μέσω της αεριοποίησης φυτικής λιγνοκυτταρινούχας βιομάζας, η οποία μπορεί να αποτελέσει μία εναλλακτική και αξιόπιστη τεχνολογία παραγωγής ανανεώσιμων αερίων και να αξιοποιηθεί παράλληλα προς την τεχνολογία της αναερόβιας χώνευσης σε περιοχές της χώρας με πλούσιο δυναμικό σε στερεά αγρωστώδη και ξυλώδη υπολείμματα, όπως άχυρο σιτηρών και κλαδέματα.

- Στον **τομέα χρήσης γης, αλλαγής χρήσης γης και δασοπονίας** (Land Use, Land Use Change and Forestry-LULUCF) όπου παρουσιάζεται η πρόταση αύξησης των ξυλωδών ενεργειακών καλλιεργειών, ουσιαστικά καλλιεργειών μικρού περιόδου χρόνου (short rotation coppice) για τη παραγωγή βιομάζας σε 50.000 εκτάρια έως το 2030 (μέσω δάσωσης). Παράλληλα προς τον στόχο των δασώσεων, επισημαίνεται ότι η αειφόρος διαχείριση των δασών, στο πλαίσιο μετριασμού του κινδύνου εκδήλωσης καταστροφικών δασικών πυρκαγιών μπορεί να αποδώσει την υπολειμματική δασική βιομάζα προς χρήση για τις ανάγκες σε βιοβασισμένα προϊόντα και βιοενέργεια, στο πλαίσιο της κυκλικής βιοοικονομίας. Η υπολειμματική βιομάζα χρησιμοποιείται ήδη για την παραγωγή διαφόρων προϊόντων, όπως καλλυντικά, καθώς και πέλλετ για την παραγωγή βιοενέργειας.

Παράλληλα, σε ορισμένες πτυχές του ΕΣΕΚ, η **προβλεπόμενη συμβολή της Βιοενέργειας προβάλλει κατώτερη των περιστάσεων:**

- Στους **στόχους ενεργειακής αποδοτικότητας για όλες τις κατηγορίες κατανάλωσης**, η βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας κτηρίων ορθά αποτελεί πρώτη προτεραιότητα για το ΕΣΕΚ. Ωστόσο οι στόχοι, όπως περιγράφονται στο ΕΣΕΚ, δεν ακολουθούν τους στόχους της ΕΕ που αναφέρονται στο «Κύμα Ανακαίνισης των Κτιρίων», αλλά και στην πολυαναμενόμενη Αναθεώρηση της Ευρωπαϊκής Οδηγία για την Εξοικονόμηση στα Κτίρια.

Αναφορικά με την **παραγωγή ανανεώσιμης ενέργειας στον τομέα θέρμανσης και ψύξης**, το ΕΣΕΚ δεν εξετάζει ουσιαστικά τον σημαντικό ρόλο που μπορεί να διαδραματίσει η Βιοενέργεια σε κτήρια

οικιακού και τριτογενούς τομέα, καθώς και στην βιομηχανία. Στην πραγματικότητα, προβλέπει τη μείωσή της σε ορισμένες σημαντικές πτυχές.

Ειδικότερα στον τομέα των νοικοκυριών, το ΕΣΕΚ προβλέπει ότι, έως το 2050, το 91 % των νοικοκυριών θα χρησιμοποιεί αντλίες θερμότητας για θέρμανση. Δεν υπάρχει καμία πρόβλεψη για εκμοντερνισμό των υφιστάμενων συστημάτων θέρμανσης με βιομάζα στον οικιακό τομέα και την αντικατάστασή τους είτε με **σύγχρονα ατομικά συστήματα θέρμανσης υψηλής απόδοσης και χαμηλών εκπομπών** (π.χ. λέβητες/σόμπες πελλετών ξύλου) είτε με **αποκεντρωμένα συστήματα τηλεθέρμανσης**.

Επίσης, αξίζει να εξεταστεί η δυνατότητα **χρήσης τοπικών δικτύων τηλεθέρμανσης εντός βιομηχανικών περιοχών**, τα οποία να αξιοποιούν απορριπτόμενη θερμότητα διεργασιών συγκεκριμένων βιομηχανιών και βιοτεχνιών προς κάλυψη θερμικών αναγκών παραπλήσιων άλλων.

- Στον ρόλο της **δέσμευσης, αποθήκευσης και χρήσης Διοξειδίου του Άνθρακα στην ενεργειακή μετάβαση της βιομηχανίας**, Στο ΕΣΕΚ δεν γίνεται αναφορά στην ουσιαστική συμβολή της χρήσης βιομάζας στη βιομηχανία, σε συνδυασμό με δέσμευση και αποθήκευση άνθρακα μέσω βιοενέργειας (Bioenergy Carbon Capture & Storage – BECCS). Επίσης, **θα πρέπει, εκτός της δέσμευσης και αποθήκευσης άνθρακα (Carbon Capture and Storage) να εξεταστούν τεχνολογίες αφαίρεσης άνθρακα (Carbon Removal)**. Σύμφωνα με την δέσμευση της Ε.Ε. προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι της κλιματικής ουδετερότητας έως το 2050, θα πρέπει να απορροφηθούν εκατομμύρια τόνοι CO₂ από την ατμόσφαιρα. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή προωθεί μάλιστα σε όλο το εύρος της Ε.Ε. το πρώτο εθελοντικό πλαίσιο της αξιόπιστης πιστοποίησης απορρόφησης CO₂.

Η **απορρόφηση CO₂ μέσω της τεχνολογίας παραγωγής βιοεξανθρακώματος (Biochar Carbon Removal – BCR)** έχει τη δυνατότητα να παράγει ταυτόχρονα ανανεώσιμη ενέργεια και σταθερό βιογενή άνθρακα, ο οποίος στην συνέχεια χρησιμοποιείται σε αγροτικές και κτηνοτροφικές εφαρμογές, σε δομικά υλικά, στη βιομηχανία και στην προστασία περιβάλλοντος (εξυγίανση εδαφών, αποκατάσταση ορυχείων) και σε πληθώρα άλλων εφαρμογών. Ειδικότερα για τις αγροτικές και βιοτεχνικές περιοχές, η μεθοδολογία απορρόφησης μέσω βιοεξανθρακώματος (BCR) μπορεί να αποδώσει λύσεις σε τρία επίπεδα:

- **Λύση ανανεώσιμης ενέργειας.**
- **Λύση ενίσχυσης πρωτογενούς τομέα** μέσω χρήσης των φυσικών προϊόντων από την παραγωγή βιοεξανθρακώματος (με τεχνολογίες πυρόλυσης και αεριοποίησης βιομάζας).

▪ **Λύση κλιματικής ουδετερότητας.**

Ειδικότερα για τις συνθήκες στον πρωτογενή τομέα της Ελλάδας, συγκεκριμένα τις μεγάλες εκτάσεις μόνιμων καλλιεργειών (ελαιώνες, οπωρώνες, αμπελώνες) που απαιτούν διαχείριση, σε συνδυασμό με το μικρό μέσο μέγεθος του αγροτικού κλήρου και τις δυσκολίες του ανάγλυφου σε πολλές περιοχές, εκτιμάται ότι τα **αποκεντρωμένα συστήματα παραγωγής βιοεξανθρακώματος (biochar)** θα αποτελούν πολύ πιο πρόσφορη λύση για την αξιοποίηση του άφθονου δυναμικού ξυλωδών υπολειμμάτων (κλαδέματα) σε σχέση με άλλες τεχνολογίες αξιοποίησης που απαιτούν εφοδιαστικές αλυσίδες μεγαλύτερου μεγέθους ως προς τις ποσότητες βιομάζας.

- Στις **παρεμβάσεις / μέτρα πολιτικής που προτείνονται** προκειμένου να διασφαλιστεί η επιτυχής υλοποίηση του ΕΣΕΚ, σημειώνεται στον σχολιασμό της ΕΛΕΑΒΙΟΜ ότι, επειδή **η βιωσιμότητα έργων ενεργειακής αξιοποίησης βιομάζας** εξαρτάται τόσο από την **πρόσβαση σε εισροές υπολειμματικής βιομάζας**, όσο και στην **αξιοποίηση όλων των παραγόμενων εκροών** σε ανανεώσιμη ηλεκτρική ενέργεια, θερμότητα και αξιοποίηση παραπροϊόντων (όπως τέφρας στις μονάδες καύσης και βιοεξανθρακώματος - Biochar στις μονάδες αεριοποίησης και πυρόλυσης), θα πρέπει να υπάρξει **κινητροδότηση στην δημιουργία εφοδιαστικών αλυσίδων** και στην **χρήση των παραπροϊόντων σε εφαρμογές γεωργίας**, καθώς και αποκατάστασης/εξυγίανσης εδαφών.

Το Δ.Σ. της ΕΛΕΑΒΙΟΜ επιθυμεί να ευχαριστήσει όλα τα μέλη που συνεισέφεραν στη διαμόρφωση των θέσεων του Συνδέσμου Βιομάζας επί του συνεπτυγμένου σχεδίου αναθεώρησης του ΕΣΕΚ, μεταξύ των οποίων το Cluster Βιοοικονομίας & Περιβάλλοντος Δυτ. Μακεδονίας, τις εταιρείες ηλεκτροπαραγωγής με βιομάζα, τις εταιρείες παραγωγής στερεών βιοκαυσίμων (πέλλετ - μπρικότες), τους κατασκευαστές σύγχρονων συστημάτων θέρμανσης με τυποποιημένα καύσιμα στερεής βιομάζας, τους βιομηχανικούς χρήστες θερμικής ενέργειας, τις εταιρείες τηλεθέρμανσης, καθώς και τους επιστήμονες - ερευνητές με πολύχρονη εμπειρία στον κλάδο Βιοενέργειας.

Εκ μέρους του Δ.Σ. της ΕΛΕΑΒΙΟΜ

Ο Πρόεδρος Δ.Σ.

Αντώνης Γερασίμου

Διπλ. Μηχ/γος - Ηλεκ/γος Μηχανικός ΕΜΠ, MSc

Ο Γεν. Γραμματέας Δ.Σ.

Νίκος Δαμάτης

Διπλ. Μηχ/κός Παρ/γής & Διοίκησης, MSc