

ΣΧΕΔΙΟ ΝΟΜΟΥ
ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΑΠΟ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ – ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΤΩΝ ΟΔΗΓΙΩΝ ΕΕ 2018/2001 ΚΑΙ
2019/944

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α΄	
ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ	
Άρθρο 1	Σκοπός
Άρθρο 2	Αντικείμενο
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β΄	
ΕΘΝΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ, ΚΑΘΕΣΤΩΤΑ ΣΤΗΡΙΞΗΣ, ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΓΙΑ ΤΙΣ	
ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ - ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ Ν. 3468/2006	
Άρθρο 3	Σκοπός – Τροποποίηση άρθρου 1 του ν. 3468/2006 (Άρθρο 3 Οδηγίας (ΕΕ) 2018/2001)
Άρθρο 4	Ορισμοί – Τροποποίηση άρθρου 2 ν. 3468/2006 και άρθρου 3 ν. 3054/2002 (άρθρο 2 Οδηγίας (ΕΕ) 2018/2001)
Άρθρο 5	Υπολογισμός του μεριδίου της ενέργειας από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας – Τροποποίηση άρθρου 2Α του ν. 3468/2006
Άρθρο 6	Πληροφόρηση και κατάρτιση για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας - Προσθήκη άρθρου 2Γ στον ν. 3468/2006
Άρθρο 7	Ένταξη σταθμών Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και Συμπαράγωγής Ηλεκτρισμού - Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης στο Σύστημα ή το Διασυνδεδεμένο Δίκτυο - Τροποποίηση παρ. 2 άρθρου 9 ν. 3468/2006
Άρθρο 8	Καταργούμενες διατάξεις – Κατάργηση άρθρων 2Β, 5 και 21 ν. 3468/2006
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ΄	
ΚΟΙΝΟΤΗΤΕΣ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ - ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ Ν. 3468/2006	
Άρθρο 9	Κοινότητες Ανανεώσιμης Ενέργειας – Προσθήκη Κεφαλαίου ΒΑ΄ στον ν. 3468/2006
Άρθρο 10	Νομική μορφή Κοινοτήτων Ανανεώσιμης Ενέργειας - Προσθήκη άρθρου 6Β στον ν. 3468/2006
Άρθρο 11	Μέλη Κοινότητας Ανανεώσιμης Ενέργειας - Προσθήκη άρθρου 6Γ στον ν. 3468/2006
Άρθρο 12	Συνεταιριστικές μερίδες Κοινότητας Ανανεώσιμης Ενέργειας - Προσθήκη άρθρου 6Δ στον ν. 3468/2006
Άρθρο 13	Αντικείμενο δραστηριότητας Κοινότητας Ανανεώσιμης Ενέργειας - Προσθήκη άρθρου 6Ε στον ν. 3468/2006
Άρθρο 14	Τύπος - Ελάχιστο περιεχόμενο του Καταστατικού - Προσθήκη άρθρου 6ΣΤ στον ν. 3468/2006
Άρθρο 15	Σύσταση Κοινότητας Ανανεώσιμης Ενέργειας - Προσθήκη άρθρου 6Ζ στον ν. 3468/2006
Άρθρο 16	Μητρώο Κοινοτήτων Ανανεώσιμης Ενέργειας και Ενεργειακών Κοινοτήτων Πολιτών – Δικαιολογητικά - Προσθήκη άρθρου 6Η στον ν. 3468/2006

Άρθρο 17	Όργανα της Κοινότητας Ανανεώσιμης Ενέργειας - Προσθήκη άρθρου 6Θ στον ν. 3468/2006
Άρθρο 18	Πλεονάσματα χρήσης - Προσθήκη άρθρου 6Ι στον ν. 3468/2006
Άρθρο 19	Απαγόρευση μεταβίβασης Βεβαιώσεων Παραγωγού και λοιπών διοικητικών αδειών - Προσθήκη άρθρου 6ΙΑ στον ν. 3468/2006
Άρθρο 20	Λύση - Εκκαθάριση - Συγχώνευση – Μετατροπή - Προσθήκη άρθρου 6ΙΒ στον ν. 3468/2006
Άρθρο 21	Γενικοί όροι δραστηριοποίησης Κοινοτήτων Ανανεώσιμης Ενέργειας και σχέσεις με Διαχειριστές Δικτύων Διανομής και Συστήματος - Προσθήκη άρθρου 6ΙΓ στον ν. 3468/2006
Άρθρο 22	Ενώσεις - Ομοσπονδία - Προσθήκη άρθρου 6ΙΔ στον ν. 3468/2006
Άρθρο 23	Αξιολόγηση των φραγμών - Συμμετοχή στα καθεστάτα στήριξης - Προσθήκη άρθρου 6ΙΕ στον ν. 3468/2006
Άρθρο 24	Οικονομικά κίνητρα και μέτρα στήριξης των Κοινοτήτων Ανανεώσιμης Ενέργειας-Προσθήκη άρθρου 6ΙΣΤ στον ν. 3468/2006
Άρθρο 25	Μεταβατικές διατάξεις για τις Ενεργειακές Κοινότητες του ν.4513/2018 – Προσθήκη άρθρου 6ΙΖ στον ν. 3468/2006
Άρθρο 26	Καταργούμενες διατάξεις – Κατάργηση άρθρου 7 ν. 4513/2018
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ΄	
ΑΥΤΟΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ/ΑΥΤΟΠΑΡΑΓΩΓΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΑΠΟ ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΩΝ ΠΗΓΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΜΠΑΡΑΓΩΓΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΥΨΗΛΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ - ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ Ν. 3468/2006	
Άρθρο 27	Ανάπτυξη της αυτοκατανάλωσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές - Τροποποίηση άρθρου 14 του ν. 3468/2006
Άρθρο 28	Εφαρμογή ενεργειακού συμψηφισμού και εικονικού ενεργειακού συμψηφισμού από αυτοκαταναλωτές - Αντικατάσταση άρθρου 14Α ν. 3468/2006
Άρθρο 29	Εγκατάσταση σταθμών Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και Συμπααραγωγής Ηλεκτρισμού Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης από Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης α΄ και β΄ βαθμού - Τροποποίηση άρθρου 14Β ν. 3468/2006
Άρθρο 30	Συλλογική αυτοκατανάλωση - Προσθήκη άρθρου 14Γ στον ν. 3468/2006
Άρθρο 31	Μεταβατικές διατάξεις ως προς υφιστάμενες εκκρεμείς αιτήσεις για Οριστική Προσφορά Σύνδεσης, Οριστικές Προσφορές Σύνδεσης και Συμβάσεις Σύνδεσης Αυτοπαραγωγών
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ε΄	
ΡΥΘΜΙΣΗ ΘΕΜΑΤΩΝ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΙΣ ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ, ΤΑ ΚΟΙΝΑ ΚΑΘΕΣΤΩΤΑ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΩΝ ΠΗΓΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ - ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ Ν. 3468/2006	
Άρθρο 32	Έκδοση Εγγυήσεων Προέλευσης - Τροποποίηση παρ. 5 άρθρου 15 ν. 3468/2006
Άρθρο 33	Διαχείριση Εγγυήσεων Προέλευσης και Μηχανισμός Διασφάλισης Συστήματος Εγγυήσεων Προέλευσης - Τροποποίηση παρ. 4 άρθρου 18 ν. 3468/2006

Άρθρο 34	Πλατφόρμα για την ανάπτυξη των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και τις στατιστικές μεταβιβάσεις μεταξύ των κρατών μελών - Τροποποίηση άρθρου 32Α ν. 3468/2006
Άρθρο 35	Κοινά έργα μεταξύ κρατών μελών – Αντικατάσταση άρθρου 32Β ν. 3468/2006
Άρθρο 36	Κοινά έργα μεταξύ κρατών μελών και τρίτων χωρών – Τροποποίηση άρθρου 32Γ του ν. 3468/2006
Άρθρο 37	Κοινά καθεστώτα στήριξης – Αντικατάσταση άρθρου 32Δ του ν. 3468/2006
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΣΤ΄	
ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΣΤΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗ ΚΑΙ ΨΥΞΗ – ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ Ν. 3468/2006	
Άρθρο 38	Προώθηση της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στον τομέα των μεταφορών - Προσθήκη άρθρου 32ΣΤΑ στον ν. 3468/2006
Άρθρο 39	Ειδικοί κανόνες για τα βιοκαύσιμα, τα βιορευστά και τα καύσιμα βιομάζας που παράγονται από καλλιέργειες τροφίμων και ζωοτροφών - Προσθήκη άρθρου 32ΣΤΒ στον ν. 3468/2006
Άρθρο 40	Κανόνες υπολογισμού σε σχέση με τα ελάχιστα μερίδια ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στις μεταφορές - Προσθήκη άρθρου 32ΣΤΓ στον ν. 3468/2006
Άρθρο 41	Συνεργασία μεταξύ των κρατών μελών - Προσθήκη άρθρου 32ΣΤΔ στον ν. 3468/2006
Άρθρο 42	Ενωσιακή Βάση Δεδομένων - Προσθήκη άρθρου 32ΣΤΕ στον ν. 3468/2006
Άρθρο 43	Κριτήρια αιφορίας και μείωσης των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου για τα βιοκαύσιμα, τα βιορευστά και τα καύσιμα βιομάζας – Τροποποίηση άρθρου 32Ζ ν. 3468/2006
Άρθρο 44	Επαλήθευση της τήρησης των κριτηρίων αιφορίας και μείωσης των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου – Αντικατάσταση άρθρου 32Η του ν. 3468/2006
Άρθρο 45	Υπολογισμός του αντικτύπου των βιοκαυσίμων, των βιορευστών και των καυσίμων βιομάζας στα αέρια θερμοκηπίου – Αντικατάσταση άρθρου 32Θ ν. 3468/2006
Άρθρο 46	Κυρώσεις - Προσθήκη άρθρου 32ΘΑ στον ν. 3468/2006
Άρθρο 47	Ενσωμάτωση της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στη θέρμανση και την ψύξη - Πρόσβαση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας στα δίκτυα και τις υποδομές τηλεθέρμανσης - τηλεψύξης - Προσθήκη άρθρου 32ΘΒ στον ν. 3468/2006
Άρθρο 48	Μεταβατικές διατάξεις
Άρθρο 49	Παραρτήματα – Τροποποίηση άρθρου 32Ι του ν. 3468/2006
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ζ΄	
ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΕΣ ΠΟΛΙΤΩΝ – ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ Ν. 4001/2011	
Άρθρο 50	Ορισμοί - Προσθήκη περ. μιβ) στην παρ. 3 του άρθρου 2 του ν. 4001/2011 (Περ. α) και β) της παρ. 11 άρθρου 2 και περ. α) παρ. 1 άρθρου 16 Οδηγίας

	(ΕΕ) 2019/944)
Άρθρο 51	Νομική μορφή Ενεργειακών Κοινοτήτων Πολιτών - Προσθήκη άρθρου 47 Α στον ν. 4001/2011
Άρθρο 52	Μέλη Ενεργειακής Κοινότητας Πολιτών – Προσθήκη άρθρου 47Β στον ν. 4001/2011
Άρθρο 53	Συνεταιριστικές μερίδες Ενεργειακής Κοινότητας Πολιτών - Προσθήκη άρθρου 47Γ στον ν. 4001/2011
Άρθρο 54	Αντικείμενο δραστηριότητας Ενεργειακής Κοινότητας Πολιτών (περ. γ της παρ. 11 του άρθρου 2 της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/944)
Άρθρο 55	Τύπος - Ελάχιστο περιεχόμενο του καταστατικού - Προσθήκη άρθρου 47Ε στον ν. 4001/2011
Άρθρο 56	Σύσταση Ενεργειακής Κοινότητας Πολιτών - Προσθήκη άρθρου 47ΣΤ στον ν. 4001/2011
Άρθρο 57	Όργανα της Ενεργειακής Κοινότητας Πολιτών - Προσθήκη άρθρου 47Ζ στον ν.4001/2011
Άρθρο 58	Πλεονάσματα χρήσης - Προσθήκη άρθρου 47Η στον ν. 4001/2011
Άρθρο 59	Απαγόρευση μεταβίβασης Βεβαιώσεων Παραγωγού και λοιπών διοικητικών αδειών -Προσθήκη άρθρου 47Θ στον ν. 4001/2011
Άρθρο 60	Λύση - Εκκαθάριση - Συγχώνευση - Μετατροπή - Προσθήκη άρθρου 47Ι στον ν. 4001/2011
Άρθρο 61	Γενικοί όροι δραστηριοποίησης Ενεργειακών Κοινοτήτων Πολιτών και σχέσεις με Διαχειριστές Δικτύων Διανομής και Συστήματος Μεταφοράς - Προσθήκη άρθρου 47Ι στον ν. 4001/2011
Άρθρο 62	Ενώσεις - Ομοσπονδία - Προσθήκη άρθρου 47ΙΒ στον ν. 4001/2011
Άρθρο 63	Δικαιώματα και αντιμετώπιση των Ενεργειακών Κοινοτήτων Πολιτών - Προσθήκη άρθρου 47ΙΓ στον ν. 4001/2011
Άρθρο 64	Από κοινού χρήση ηλεκτρικής ενέργειας – Προσθήκη άρθρου 41ΙΔ στον ν. 4001/2011
Άρθρο 65	Άσκηση των δραστηριοτήτων της διαχείρισης συστήματος διανομής και της εκμετάλλευσης κλειστού συστήματος διανομής από Ενεργειακές Κοινότητες Πολιτών - Προσθήκη άρθρου 41ΙΕ στον ν. 4001/2011
Άρθρο 66	Αξιολόγηση των φραγμών - Προσθήκη άρθρου 47ΙΣΤ στον ν. 4001/2011
Άρθρο 67	Μεταβατικές διατάξεις για τις Ενεργειακές Κοινότητες του ν. 4513/2018 - Προσθήκη άρθρου 47ΙΗ στον ν. 4001/2011
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Η' ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΩΝ ΠΗΓΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΑ ΔΙΚΤΥΑ ΚΑΙ ΤΙΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ – ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ Ν. 4001/2011	
Άρθρο 68	Ανανεώσιμα αέρια - Τροποποίηση παρ. 2 άρθρου 2 ν. 4001/2011
Άρθρο 69	Πρόσβαση ανανεώσιμων αερίων στα δίκτυα και τις υποδομές φυσικού αερίου - Αντικατάσταση άρθρου 92 ν. 4001/2011

70	Παρακολούθηση Καθεστώτων Στήριξης - Προσθήκη παρ. 4 στο άρθρο 12 του ν. 4414/2016 (παρ. 4 άρθρου 6 Οδηγίας (ΕΕ) 2018/2001)
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Θ΄ ΕΝΑΡΞΗ ΙΣΧΥΟΣ	
71	Έναρξη ισχύος

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α΄

ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Άρθρο 1

Σκοπός

Σκοπός του παρόντος είναι ο εκσυγχρονισμός της εθνικής νομοθεσίας για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και η εναρμόνισή της με την Οδηγία 2018/2001 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 11ης Δεκεμβρίου 2018 «για την προώθηση της χρήσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές» (L 328) και την Οδηγία 2019/944 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5ης Ιουνίου 2019 «σχετικά με τους κοινούς κανόνες για την εσωτερική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας και την τροποποίηση της οδηγίας 2012/27/ΕΕ» (L 158).

Άρθρο 2

Αντικείμενο

Αντικείμενο του παρόντος συνιστά η ενσωμάτωση της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/2001 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 11ης Δεκεμβρίου 2018 «για την προώθηση της χρήσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές» (L 328), καθώς και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/944 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5ης Ιουνίου 2019 «σχετικά με τους κοινούς κανόνες για την εσωτερική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας και την τροποποίηση της οδηγίας (ΕΕ) 2012/27/ΕΕ» (L 158), μέσω τροποποιήσεων στους ν. 3468/2006 (Α΄ 129), 4414/2016 (Α΄ 149) και 4001/2011 (Α΄ 179).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β΄

ΕΘΝΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ, ΚΑΘΕΣΤΩΤΑ ΣΤΗΡΙΞΗΣ, ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ - ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ Ν. 3468/2006

Άρθρο 3

Σκοπός – Τροποποίηση άρθρου 1 ν. 3468/2006

(άρθρο 3 Οδηγίας (ΕΕ) 2018/2001)

Το άρθρο 1 του ν. 3468/2006 (Α΄ 129), περί σκοπού του εν λόγω νόμου, αντικαθίσταται ως εξής:

«Άρθρο 1

Σκοπός

1. Με τον παρόντα ενσωματώνεται η Οδηγία (ΕΕ) 2018/2001 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 11ης Δεκεμβρίου 2018 «για την προώθηση της χρήσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές» (L 328) και προωθείται η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (Α.Π.Ε.) και μονάδες Συμπαράγωγής Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης.
2. Η προστασία του κλίματος, μέσω της προώθησης της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από Α.Π.Ε., αποτελεί περιβαλλοντική και ενεργειακή προτεραιότητα υψίστης σημασίας.
3. Η Ελλάδα συνεργάζεται με τα υπόλοιπα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, έτσι ώστε συλλογικά το μερίδιο της ενέργειας από Α.Π.Ε. στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας της Ευρωπαϊκής Ένωσης το 2030 να ανέρχεται τουλάχιστον στο τριάντα δύο τοις εκατό (32%) ή σε οποιοδήποτε άλλο μερίδιο καθοριστεί από την Ευρωπαϊκή Ένωση.

4. Η συνεισφορά της Ελλάδας στην επίτευξη του δεσμευτικού στόχου της παρ. 3 καθορίζεται στο Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (Β' 4893/2019).».

Άρθρο 4

Ορισμοί – Τροποποίηση άρθρου 2 ν. 3468/2006 και άρθρου 3 ν. 3054/2002

(άρθρο 2 Οδηγίας (ΕΕ) 2018/2001)

Στο άρθρο 2 του ν. 3468/2006 (Α' 129), περί ορισμών του εν λόγω νόμου, τροποποιούνται οι περ. 2, 6, 7, 8, 8α, 9, 10, 10α, 10δ, 12, 13, 15, 17, 18, 20, 21, 23, 26, 28, 32α, 32δ, 32ε, 32στ, 32ι, 32θ, 32ιβ έως 32ιη και 33 ως προς την ενσωμάτωση του άρθρου 2 της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/2001, προστίθενται παρ. 2δ, 6α, 6β, 7α, 7β, 8β, 11α, 12α, 13α, 13β, περ. β) στην παρ. 16α, περ. β) στην παρ. 16β και παρ. 19α, 32θα, 32ιθ έως 32λζ, καταργούνται οι παρ. 1, 3, 29, 30, και το άρθρο 2 διαμορφώνεται ως εξής:

«Άρθρο 2

Ορισμοί

Για την εφαρμογή του παρόντος νόμου, οι όροι που χρησιμοποιούνται στις διατάξεις του έχουν την ακόλουθη έννοια:

1. (Καταργείται).

2. Ενέργεια από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (Α.Π.Ε.) ή ανανεώσιμη ενέργεια: η ενέργεια από ανανεώσιμες μη ορυκτές πηγές, ήτοι αιολική, ηλιακή (ηλιακή θερμική και ηλιακή φωτοβολταϊκή) και γεωθερμική ενέργεια, ενέργεια του περιβάλλοντος, παλιροϊκή, κυματική και λοιπές μορφές ενέργειας των ωκεανών, υδροηλεκτρική, από βιομάζα, ενέργεια από τα εκλυόμενα στους χώρους υγειονομικής ταφής αέρια, από τα αέρια που παράγονται σε σταθμούς επεξεργασίας λυμάτων και από τα βιοαέρια.

2α. Αεροθερμική ενέργεια: η ενέργεια που είναι αποθηκευμένη υπό μορφή θερμότητας στον αέρα.

2β. Γεωθερμική ενέργεια: η ενέργεια που είναι αποθηκευμένη υπό μορφή θερμότητας κάτω από τη στερεή επιφάνεια της γης.

2γ. Υδροθερμική ενέργεια: η ενέργεια που είναι αποθηκευμένη υπό μορφή θερμότητας στα επιφανειακά ύδατα

2δ. Ενέργεια του περιβάλλοντος: η φυσική θερμική και συσσωρευθείσα στο περιβάλλον ενέργεια, με συγκεκριμένα όρια, που μπορεί να αποθηκεύεται στον αέρα του περιβάλλοντος, εκτός του απορριπτόμενου αέρα, ή στα επιφανειακά ύδατα ή στα ύδατα αποχέτευσης.

3. (Καταργείται).

4. Αυτόνομος Παραγωγός ηλεκτρικής ενέργειας από Α.Π.Ε.: Ο Παραγωγός που παράγει ηλεκτρική ενέργεια από Α.Π.Ε. και του οποίου ο σταθμός δεν είναι συνδεδεμένος με το Σύστημα ή το Δίκτυο.

5. Αυτόνομο Ηλεκτρικό Σύστημα Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών: Το ηλεκτρικό σύστημα που τροφοδοτεί τους καταναλωτές ηλεκτρικής ενέργειας ενός ή περισσότερων νησιών, διασυνδεδεμένων μεταξύ τους, το οποίο δεν είναι συνδεδεμένο με το Διασυνδεδεμένο Δίκτυο ή το Σύστημα και περιλαμβάνει, ιδίως, σταθμούς παραγωγής, δίκτυο χαμηλής, μέσης ή και υψηλής τάσης, υποσταθμούς υποβιβασμού της τάσης και κάθε άλλο εξοπλισμό αναγκαίο για τη λειτουργία του.

6. Αυτοπαραγωγός ενέργειας από Α.Π.Ε. ή Συμπαγωγή Ηλεκτρισμού – Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης (Σ.Η.Θ.Υ.Α) ή αυτοπαραγωγή ή αυτοκαταναλωτής: Ο τελικός πελάτης, ο οποίος λειτουργεί, εντός των εγκαταστάσεών του, που βρίσκονται στον ίδιο ή όμορο, με τους σταθμούς παραγωγής, ή άλλο χώρο, αλλά συνδέεται ηλεκτρικά με αποκλειστική

γραμμή διασύνδεσης με τους σταθμούς παραγωγής και παράγει ηλεκτρική ενέργεια από Α.Π.Ε. ή Σ.Η.Θ.Υ.Α. για τις δικές του ανάγκες, έχοντας τη δυνατότητα να αποθηκεύει ή να πωλεί αυτοπαραγόμενη ηλεκτρική ενέργεια από Α.Π.Ε. ή Σ.Η.Θ.Υ.Α., εφόσον οι δραστηριότητες αυτές δεν αποτελούν την κύρια εμπορική ή επαγγελματική του δραστηριότητα. Οι σταθμοί Α.Π.Ε. ή Σ.Η.Θ.Υ.Α. συνδέονται στο Δίκτυο, μέσω της παροχής της εγκατάστασης κατανάλωσης.

6α. Αυτοκαταναλωτής με εικονικό ταυτοχρονισμένο συμψηφισμό: Ο αυτοκαταναλωτής της παρ. 6, του οποίου οι εγκαταστάσεις κατανάλωσης δεν βρίσκονται στον ίδιο χώρο με τον σταθμό παραγωγής Α.Π.Ε. ή Σ.Η.Θ.Υ.Α., και η ηλεκτρική ενέργεια που παράγεται και εγχέεται στο Δίκτυο ή στο Σύστημα συμψηφίζεται ταυτοχρονισμένα με την αντίστοιχη ενέργεια που απορροφάται από το Δίκτυο ή το Σύστημα και καταναλώνεται στις εγκαταστάσεις του. Οι σταθμοί παραγωγής εγκαθίστανται εντός της περιφέρειας στην οποία βρίσκονται οι εγκαταστάσεις κατανάλωσης. Ειδικά για τις Ενεργειακές Κοινότητες Πολιτών ή τις Κοινότητες Ανανεώσιμης Ενέργειας ή τις Ενεργειακές Κοινότητες του ν. 4513/2018 (Α' 9), υπο την επιφύλαξη του άρθρου 6Γ του παρόντος, του άρθρου 47B του ν. 4001/2011 (Α' 179) και του άρθρου 2 του ν. 4513/2018, οι σταθμοί παραγωγής μπορούν να εγκαθίστανται σε οποιαδήποτε Περιφέρεια, ανεξαρτήτως πού βρίσκονται οι εγκαταστάσεις κατανάλωσης και η έδρα της Κοινότητας και επιπλέον οι εγκαταστάσεις κατανάλωσης δεν υποχρεούνται να βρίσκονται όλες στην ίδια περιφέρεια.

6β. Αυτοκαταναλωτές που ενεργούν από κοινού: Ομάδα τουλάχιστον δύο (2) αυτοκαταναλωτών, σύμφωνα με την παρ. 6, που βρίσκονται στο ίδιο κτίριο.

7. Βιομάζα: το βιοαποικοδομήσιμο κλάσμα προϊόντων, αποβλήτων και υπολειμμάτων βιολογικής προέλευσης από τη γεωργία, συμπεριλαμβανομένων των φυτικών και των ζωικών ουσιών, από τη δασοκομία και τους συναφείς κλάδους, συμπεριλαμβανομένης της αλιείας και της υδατοκαλλιέργειας, καθώς και το βιοαποικοδομήσιμο κλάσμα αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένων των βιομηχανικών και αστικών αποβλήτων και απορριμμάτων, βιολογικής προέλευσης.

7α. Γεωργική βιομάζα: η βιομάζα που παράγεται από τη γεωργία.

7β. Δασική βιομάζα: η βιομάζα που παράγεται από τη δασοκομία.

8. Βιοκαύσιμα: τα υγρά καύσιμα μεταφορών που παράγονται από βιομάζα.

8α Βιορευστά: τα υγρά καύσιμα για ενεργειακούς σκοπούς, εξαιρουμένων των μεταφορών, συμπεριλαμβανομένης της ηλεκτρικής ενέργειας και της θέρμανσης και της ψύξης, που παράγονται από βιομάζα.

8β. Καύσιμα βιομάζας: τα αέρια και στερεά καύσιμα που παράγονται από βιομάζα.

9. Δίκτυο: Όμοια έννοια με την περ. ιδ) της παρ. 3 του άρθρου 2 του ν. 4001/2011.

10. Εγγύηση Προέλευσης (ΕΠ): το ηλεκτρονικό έγγραφο το οποίο εκδίδεται από τον Φορέα Έκδοσης και πιστοποιεί στους τελικούς καταναλωτές, το μερίδιο ή την ποσότητα ενέργειας που έχει παραχθεί σε συγκεκριμένο χρονικό διάστημα από σταθμούς Α.Π.Ε. και Σ.Η.Θ.Υ.Α., καθώς και την ενέργεια που παράγεται από άλλες πηγές.

10α. Δημοπρασίες Εγγυήσεων Προέλευσης: Οι δημοπρασίες επί Εγγυήσεων Προέλευσης που έχουν εκδοθεί για ενέργεια που παρήχθη από σταθμούς Α.Π.Ε. και Σ.Η.Θ.Υ.Α. ή και από άλλες πηγές, τις οποίες διενεργεί ο Φορέας Έκδοσης Εγγυήσεων Προέλευσης.

10β. Κανονισμός Δημοπρασιών Εγγυήσεων Προέλευσης ή Κανονισμός Δημοπρασιών: Ο Κανονισμός του άρθρου 18Α.

10γ. Μητρώο Εγγυήσεων Προέλευσης: Το ειδικό μητρώο, στο οποίο τηρεί ο Φορέας Έκδοσης Εγγυήσεων Προέλευσης στοιχεία των εκδιδόμενων Εγγυήσεων Προέλευσης, σύμφωνα με το άρθρο 17.

10δ. Μητρώο Σταθμών Α.Π.Ε και Σ.Η.Θ.Υ.Α. και Εγγυήσεων Προέλευσης: Το ειδικό μητρώο, το οποίο τηρεί ο Διαχειριστής Α.Π.Ε. και Εγγυήσεων Προέλευσης (Δ.Α.Π.Ε.Ε.Π. Α.Ε.), στο οποίο καταχωρίζονται τα στοιχεία των σταθμών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από Α.Π.Ε. ή Σ.Η.Θ.Υ.Α., για τους οποίους και εκδίδονται Εγγυήσεις Προέλευσης.

10ε. Μητρώο Συμμετεχόντων: Το ειδικό μητρώο το οποίο τηρεί ο Φορέας Έκδοσης για τους συμμετέχοντες στις Δημοπρασίες Εγγυήσεων Προέλευσης.

10στ. Πληροφοριακό Σύστημα Εγγυήσεων Προέλευσης: Το πληροφοριακό σύστημα που προβλέπεται στην παρ. 4 του άρθρου 18.

10ζ. Φορέας Έκδοσης Εγγυήσεων Προέλευσης ή Φορέας Έκδοσης: ο φορέας που είναι αρμόδιος για την έκδοση των Εγγυήσεων Προέλευσης, όπως ορίζεται στο άρθρο 16.

10η. Φορέας Ελέγχου Εγγυήσεων Προέλευσης ή Φορέας Ελέγχου: Ο φορέας που είναι αρμόδιος να επιβλέπει την αξιόπιστη λειτουργία του συστήματος Εγγυήσεων Προέλευσης, να χειρίζεται θέματα αμοιβαίας αναγνώρισης των Εγγυήσεων Προέλευσης που εκδίδονται από τους αντίστοιχους Φορείς άλλων κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή τρίτων χωρών, καθώς και να συνεργάζεται με αυτούς, όπως ορίζεται στο άρθρο 16.

11. Εγκατεστημένη Ισχύς σταθμού Α.Π.Ε.: Το άθροισμα της ονομαστικής ηλεκτρικής ισχύος όλων των μονάδων παραγωγής που περιλαμβάνει ο σταθμός Α.Π.Ε.. Ως ονομαστική Ισχύς κάθε μονάδας παραγωγής ορίζεται η μέγιστη ηλεκτρική Ισχύς της μονάδας, που προκύπτει από τα σχετικά πιστοποιητικά έγγραφα των κατασκευαστών των μονάδων αυτών και των φορέων που είναι αρμόδιοι για την πιστοποίηση των μονάδων παραγωγής, όταν η μονάδα λειτουργεί, συνεχώς, για χρονικό διάστημα τουλάχιστον δεκαπέντε λεπτών.

11α. Ενεργειακή Κοινότητα Πολιτών: Όμοια έννοια με την περ. ιστ1 της παρ. 3 του άρθρου 2 του ν. 4001/2011.

12. Ενεργειακός συμψηφισμός: Ο συμψηφισμός της παραγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας, από σταθμούς Α.Π.Ε. ή Σ.Η.Θ.Υ.Α. αυτοκαταναλωτή, με την καταναλισκόμενη ηλεκτρική ενέργεια σε εγκατάσταση του αυτοκαταναλωτή, η οποία συνδέεται ηλεκτρικά με αποκλειστική γραμμή διασύνδεσης. Οι σταθμοί Α.Π.Ε. ή Σ.Η.Θ.Υ.Α. συνδέονται στο Δίκτυο, μέσω της παροχής της εγκατάστασης κατανάλωσης.

12α. Ενεργειακός συμψηφισμός αυτοκαταναλωτών που ενεργούν από κοινού: Ο συμψηφισμός της παραγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας, από σταθμούς Α.Π.Ε. ή Σ.Η.Θ.Υ.Α. αυτοκαταναλωτών, με την καταναλισκόμενη ηλεκτρική ενέργεια, στις εγκαταστάσεις κατανάλωσης των αυτοκαταναλωτών. Οι σταθμοί Α.Π.Ε. ή Σ.Η.Θ.Υ.Α. συνδέονται ηλεκτρικά με αποκλειστική γραμμή διασύνδεσης, με το κτίριο όπου βρίσκονται οι εγκαταστάσεις κατανάλωσης των αυτοκαταναλωτών. Οι σταθμοί Α.Π.Ε. ή Σ.Η.Θ.Υ.Α. συνδέονται στο Δίκτυο μέσω της παροχής του κτιρίου ή της πολυκατοικίας.

13. Εικονικός ενεργειακός συμψηφισμός: Ο συμψηφισμός της παραγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας από σταθμούς Α.Π.Ε. ή Σ.Η.Θ.Υ.Α. αυτοκαταναλωτή, με την καταναλισκόμενη ηλεκτρική ενέργεια σε εγκαταστάσεις του αυτοκαταναλωτή, από τις οποίες τουλάχιστον η μια, είτε δεν βρίσκεται στον ίδιο ή όμορο χώρο με τους σταθμούς είτε, αν βρίσκεται, τροφοδοτείται από διαφορετική παροχή. Οι σταθμοί παραγωγής εγκαθίστανται εντός της περιφέρειας στην οποία βρίσκονται οι εγκαταστάσεις του αυτοκαταναλωτή, με την επιφύλαξη της παρ. 13α.

13α. Εικονικός ενεργειακός συμψηφισμός για Ενεργειακή Κοινότητα Πολιτών ή Κοινότητα Ανανεώσιμης Ενέργειας ή Ενεργειακή Κοινότητα του ν. 4513/2018: Ο συμψηφισμός της παραγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας από σταθμούς Α.Π.Ε. ή Σ.Η.Θ.Υ.Α. της Ενεργειακής Κοινότητας Πολιτών ή Κοινότητας Ανανεώσιμης Ενέργειας ή Ενεργειακής Κοινότητας του ν.

4513/2018, με την καταναλισκόμενη ηλεκτρική ενέργεια σε εγκαταστάσεις μελών της Ενεργειακής Κοινότητας Πολιτών ή Κοινότητας Ανανεώσιμης Ενέργειας ή Ενεργειακής Κοινότητας του ν. 4513/2018, καταναλωτών που ζούν κάτω από το όριο της φτώχειας, καθώς και νοικοκυριών που πλήττονται από την ενεργειακή ένδεια, σύμφωνα με την υπό στοιχεία ΥΠΕΝ/ΓΔΕ/89335/5599/27.9.2021 απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας (Β' 4447), σύμφωνα και με το άρθρο 14^Α του παρόντος. Για την εφαρμογή εικονικού ενεργειακού συμψηφισμού και υπο την επιφύλαξη του άρθρου 6Γ του παρόντος, του άρθρου 47B του ν. 4001/2011 και του άρθρου 2 του ν. 4513/2018, οι Κοινότητες Ανανεώσιμης Ενέργειας ή οι Ενεργειακές Κοινότητες Πολιτών ή οι Ενεργειακές Κοινοτήτες του ν. 4513/2018 μπορούν να εγκαθιστούν τους σταθμούς παραγωγής σε οποιαδήποτε περιφέρεια, ανεξαρτήτως πού είναι οι εγκαταστάσεις κατανάλωσης και η έδρα της κοινότητας, οι οποίες δεν υποχρεούνται να βρίσκονται όλες στην ίδια Περιφέρεια.

13β. Εικονικός ενεργειακός συμψηφισμός για Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ο.Τ.Α.) α' και β' βαθμού: ο συμψηφισμός της παραγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας από σταθμούς Α.Π.Ε. ή Σ.Η.Θ.Υ.Α. Ο.Τ.Α. α' και β' βαθμού, με την καταναλισκόμενη ηλεκτρική ενέργεια σε εγκαταστάσεις κοινωφελών επιχειρήσεων και Δημοτικών Επιχειρήσεων Υδρευσης Αποχέτευσης του άρθρου 107 του ν. 3852/2010 (Α' 87), δημοτικών παιδικών, βρεφικών και βρεφονηπιακών σταθμών, σχολικών μονάδων πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, κέντρων υγείας και νοσοκομείων, δημοτικών και δημοσίων αθλητικών κέντρων, εγκαταστάσεων και δικτύων οδοφωτισμού, εγκαταστάσεων ύδρευσης και αποχέτευσης, καθώς επίσης και κάθε άλλου κτιρίου, υποδομής ή εγκατάστασης που είτε ανήκει, είτε εξυπηρετεί ανάγκες του Ο.Τ.Α.. Για τους σταθμούς της παρούσας, η παροχή των σταθμών παραγωγής, καθώς και οι αντίστοιχες παροχές κατανάλωσης προς συμψηφισμό δεν είναι αναγκαίο να είναι επ' ονόματι του ιδίου νομικού προσώπου.

14. Ηλεκτρική ενέργεια που παράγεται από Α.Π.Ε: Η ηλεκτρική ενέργεια που παράγεται από:

α) εγκαταστάσεις παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με χρήση μιας ή περισσότερων μορφών Α.Π.Ε. ή

β) εγκαταστάσεις συμπαραγωγής με χρήση μιας ή περισσότερων μορφών Α.Π.Ε. ή

γ) Υβριδικούς Σταθμούς, κατά την έννοια της παραγράφου 25, κατά το μέρος που η ηλεκτρική ενέργεια παράγεται από Α.Π.Ε.. Στην ενέργεια αυτή περιλαμβάνεται και η ενέργεια που χρησιμοποιείται για την πλήρωση των συστημάτων αποθήκευσης του σταθμού, εφόσον αυτή παράγεται από Α.Π.Ε., μη συμπεριλαμβανομένης της ηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται στα συστήματα αποθήκευσης του σταθμού.

15. Κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας: Η εγχώρια παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, συμπεριλαμβανομένης της παραγωγής των αυτοκαταναλωτών ή αυτοπαραγωγών, στην οποία προστίθενται οι εισαγωγές και αφαιρούνται οι εξαγωγές (ακαθάριστη εθνική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας).

16. Ηλιοθερμικός σταθμός: κάθε εγκατάσταση που εκμεταλλεύεται την άμεση ακτινοβολία, τη μετατρέπει σε θερμική ενέργεια με τελικό σκοπό την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας.

16α. Κοινότητα Ανανεώσιμης Ενέργειας (Κ.Α.Ε.): η νομική οντότητα, η οποία:

α) στηρίζεται σε ανοικτή και εθελοντική συμμετοχή, έχει αυτονομία και τελεί υπό τον ουσιαστικό έλεγχο των μελών που βρίσκονται κοντά στα έργα ανανεώσιμης ενέργειας που ανήκουν και αναπτύσσονται από αυτή,

β) έχει ως πρωταρχικό σκοπό να παρέχει περιβαλλοντικά, οικονομικά και κοινωνικά οφέλη σε επίπεδο κοινότητας για τα μέλη της ή τις τοπικές περιοχές όπου δραστηριοποιείται, χωρίς να διανέμει οικονομικό κέρδος.

16β. Εγγύτητα στο έργο Α.Π.Ε. ή την περιοχή δραστηριοποίησης της Κοινότητας Ανανεώσιμης Ενέργειας ή εγγύτητα:

α) για τα φυσικά πρόσωπα, η μόνιμη κατοικία, η οποία βρίσκεται σε περιφέρεια που δραστηριοποιείται η Κ.Α.Ε. ή αναπτύσσεται το έργο Α.Π.Ε.,

β) για τα νομικά πρόσωπα, η καταστατική έδρα, η οποία βρίσκεται σε περιφέρεια που δραστηριοποιείται η Κ.Α.Ε. ή αναπτύσσεται το έργο Α.Π.Ε..

17. Μέγιστη Ισχύς Παραγωγής Σταθμού Α.Π.Ε.: Όμοια έννοια με την παρ. 9 του άρθρου 10 του ν. 4685/2020 (Α' 92).

18. Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά: Όμοια έννοια με την περ. κβ) της παρ. 3 του άρθρου 2 του ν. 4001/2011.

19. Μηχανισμός Διασφάλισης: Ο μηχανισμός με τον οποίο διασφαλίζεται από τον Φορέα Ελέγχου η αξιόπιστη λειτουργία του Συστήματος Εγγύησης, καθώς και η ακρίβεια και η εγκυρότητα των Εγγυήσεων που εκδίδονται από τους οικείους φορείς.

19α. Μικρο-Μεσαία Επιχείριση (ΜΜΕ): Όμοια έννοια με το άρθρο 2 του Τίτλου Ι του Παραρτήματος της Σύστασης 2003/361/ΕΚ της 6ης Μαΐου 2003 «σχετικά με τον ορισμό των πολύ μικρών, των μικρών και των μεσαίων επιχειρήσεων» (L 124).

20. Οδηγία: Η Οδηγία (ΕΕ) 2018/2001 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 11ης Δεκεμβρίου 2018 «για την προώθηση της χρήσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές» (L 328).

21. Παραγωγός από Α.Π.Ε. ή Σ.Η.Θ.Υ.Α.: Ο παραγωγός που παράγει ηλεκτρική ενέργεια από Α.Π.Ε. ή από μονάδες Σ.Η.Θ.Υ.Α..

22. Συμπαραγωγή Ηλεκτρικής Ενέργειας και Θερμότητας (Σ.Η.Θ.): Η ταυτόχρονη παραγωγή θερμικής και ηλεκτρικής ή και μηχανικής ενέργειας στο πλαίσιο μιας μόνο διαδικασίας.

23. Συμπαραγωγή Ηλεκτρικής Ενέργειας Υψηλής Απόδοσης (Σ.Η.Θ.Υ.Α): Η συμπαραγωγή που εξασφαλίζει εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας σε ποσοστό τουλάχιστον δέκα τοις εκατό (10 %), σε σχέση με τη θερμική και ηλεκτρική ενέργεια που παράγεται στο πλαίσιο διακριτών διαδικασιών, καθώς και η παραγωγή από Μονάδες Συμπαραγωγής Μικρής και Πολύ Μικρής Κλίμακας που εξασφαλίζει εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας, ανεξάρτητα από το ποσοστό της εξοικονόμησης. Ο υπολογισμός της εξοικονόμησης πρωτογενούς ενέργειας, όπου αυτός απαιτείται, γίνεται σύμφωνα με την περ. β του Παραρτήματος ΙΙ της Οδηγίας 2012/27/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 25ης Οκτωβρίου 2012 «για την ενεργειακή απόδοση, την τροποποίηση των οδηγιών 2009/125/ΕΚ και 2010/30/ΕΕ και την κατάργηση των οδηγιών 2004/8/ΕΚ και 2006/32/ΕΚ» (L 315).

24. Συμπαραγωγή Μικρής Κλίμακας: Η μονάδα συμπαραγωγής με εγκατεστημένη ηλεκτρική ισχύ μικρότερη του ενός (1) ΜWe.

25. Συμπαραγωγή Πολύ Μικρής Κλίμακας: Η μονάδα συμπαραγωγής με εγκατεστημένη ηλεκτρική ισχύ μικρότερη των πενήντα (50) kWe.

26. Σύστημα: Όμοια έννοια με την περ. ιε) της παρ. 3 του άρθρου 2 του ν. 4001/2011.

27. Σύστημα Εγγύησης: Το σύνολο των κανόνων και των διαδικασιών που ορίζονται από τον παρόντα νόμο, καθώς και τις κανονιστικές διατάξεις που εκδίδονται κατ' εξουσιοδότησή του, για την έκδοση των Εγγυήσεων Προέλευσης Ηλεκτρικής Ενέργειας από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας.

28. Υβριδικός Σταθμός: Όμοια έννοια με την παρ. 45 του άρθρου 3 του ν. 4951/2022 (Α' 129).

29. (Καταργείται).

30. (Καταργείται).

31. Συγκρότημα αιολικών πάρκων: σύνολο αιολικών πάρκων ενός ή περισσότερων φορέων, που αναπτύσσονται σε κοντινές αποστάσεις μεταξύ τους και αξιοποιούν κατά το δυνατόν κοινές υποδομές οδοποιίας και ηλεκτρικής διασύνδεσης, αποτελώντας ουσιαστικά ένα ενιαίο έργο.

32. Φωτοβολταϊκός σταθμός: κάθε εγκατάσταση που εκμεταλλεύεται την ηλιακή ακτινοβολία και τη μετατρέπει σε ηλεκτρική ενέργεια μέσω του φωτοβολταϊκού - φωτοηλεκτρικού φαινομένου.

32α. Ακαθάριστη Τελική Κατανάλωση Ενέργειας: τα ενεργειακά βασικά προϊόντα (commodities) που παραδίδονται για ενεργειακούς σκοπούς στη βιομηχανία, στις μεταφορές, στα νοικοκυριά, στις υπηρεσίες, συμπεριλαμβανομένων των δημόσιων υπηρεσιών, στη γεωργία, στη δασοκομία και στην αλιεία, συμπεριλαμβανομένης της κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας και θερμότητας, από τον ενεργειακό κλάδο για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, θερμότητας και καυσίμου μεταφορών, συμπεριλαμβανομένων των απωλειών ηλεκτρικής ενέργειας και θερμότητας, κατά τη διανομή και μεταφορά.

32β. Καθεστώς στήριξης: κάθε μέσο, καθεστώς ή μηχανισμός που δρομολογείται από τις αρχές της χώρας ή ομάδα κρατών - μελών στην οποία η χώρα συμμετέχει και προάγει τη χρήση ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές μειώνοντας το κόστος της εν λόγω ενέργειας, αυξάνοντας την τιμή πώλησης της ή αυξάνοντας, με την επιβολή υποχρέωσης χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας ή με άλλον τρόπο, τις αγοραζόμενες ποσότητες της εν λόγω ενέργειας. Στα καθεστώτα στήριξης περιλαμβάνονται, μεταξύ άλλων, οι επενδυτικές ενισχύσεις, οι φορολογικές απαλλαγές ή μειώσεις, οι επιστροφές φόρου, τα καθεστώτα στήριξης της υποχρέωσης χρήσης ανανεώσιμης ενέργειας, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που χρησιμοποιούν πράσινα πιστοποιητικά, και τα καθεστώτα άμεσης στήριξης των τιμών συμπεριλαμβανομένων των εγγυημένων τιμών αγοράς και της καταβολής πριμοδοτήσεων.

32γ. Υποχρέωση χρήσης ανανεώσιμης ενέργειας: εθνικό καθεστώς στήριξης το οποίο επιβάλλει στους παραγωγούς ενέργειας την υποχρέωση να συμπεριλαμβάνουν ένα συγκεκριμένο ποσοστό ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στην παραγωγή τους, απαιτεί από τους προμηθευτές ενέργειας να συμπεριλαμβάνουν ένα συγκεκριμένο ποσοστό ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στον εφοδιασμό τους ή απαιτεί από τους καταναλωτές ενέργειας να συμπεριλαμβάνουν ένα συγκεκριμένο ποσοστό ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στην κατανάλωση τους. Συμπεριλαμβάνονται καθεστώτα δυνάμει των οποίων οι απαιτήσεις αυτές είναι δυνατόν να τηρούνται μέσω της προσκόμισης πράσινου πιστοποιητικού.

32δ. Τηλεθέρμανση ή Τηλεψύξη: η διανομή θερμικής ενέργειας υπό μορφή ατμού, ζεστού νερού ή ψυκτικών υγρών, από κεντρικές ή αποκεντρωμένες πηγές παραγωγής μέσω δικτύου σε πολλά κτίρια ή περιοχές, για τη θέρμανση ή ψύξη χώρων και τη βιομηχανική θέρμανση ή ψύξη.

32ε. Βιοαέρια: αέρια καύσιμα που παράγονται από βιομάζα.

32στ. Πραγματική τιμή: η μείωση εκπομπών αερίων θερμοκηπίου για ορισμένες ή όλες τις φάσεις μιας συγκεκριμένης διαδικασίας παραγωγής βιοκαυσίμων, βιορευστών ή καυσίμων βιομάζας, η οποία υπολογίζεται με τη μεθοδολογία του Μέρους Γ του Παραρτήματος 4 ή του Μέρους Β του Παραρτήματος 7.

32ζ. Τυπική τιμή: εκτίμηση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου και της μείωσης των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου για συγκεκριμένη διαδικασία παραγωγής βιοκαυσίμων, βιορευστών ή καυσίμων βιομάζας, που είναι αντιπροσωπευτική της κατανάλωσης της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

32η. Προκαθορισμένη τιμή: προκύπτει βάσει τυπικής τιμής, με την εφαρμογή προκαθορισμένων παραγόντων, η οποία, υπό συνθήκες που καθορίζονται στον παρόντα, μπορεί να χρησιμοποιείται αντί της πραγματικής τιμής.

32θ. Απόβλητα: τα οριζόμενα στην παρ. 1 του άρθρου 3 του ν. 4819/2021 (Α' 129) απόβλητα, εξαιρουμένων των ουσιών που έχουν σκοπίμως τροποποιηθεί ή μολυνθεί για να εμπίπτουν στον παρόντα ορισμό.

32θα. Βιολογικά απόβλητα: όμοια έννοια με την παρ. 4 του άρθρου 3 του ν. 4819/2021.

32ι. Αμυλούχα φυτά: φυτά στα οποία συγκαταλέγονται κυρίως τα σιτηρά (ανεξαρτήτως εάν χρησιμοποιείται μόνο ο σπόρος ή ολόκληρο το φυτό, όπως στην περίπτωση του χλωρού αραβοσίτου), οι κόνδυλοι και τα ριζώματα (όπως οι πατάτες, το κολοκάσι, οι γλυκοπατάτες, η μανιόκα και η διοσκουρέα), καθώς και οι βολβοί (όπως η κολοκασία η εδώδιμος και το ξανθόσωμα το βελόφυλλο).

32ια. Λιγνοκυτταρινούχες ύλες: οι ύλες που συντίθενται από λιγνίνη, κυτταρίνη και ημικυτταρίνη, όπως η βιομάζα που προέρχεται από τα δάση, οι ξυλώδεις ενεργειακές καλλιέργειες, καθώς και τα κατάλυτα και τα λύματα των δασοπονικών βιομηχανιών.

32ιβ. Μη εδώδιμες κυτταρινούχες ύλες: ύλες που συντίθενται κυρίως από κυτταρίνη και ημικυτταρίνη και των οποίων η περιεκτικότητα σε λιγνίνη είναι χαμηλότερη σε σχέση με αυτή των λιγνοκυτταρινούχων υλών· σε αυτές περιλαμβάνονται υπολείμματα φυτών που καλλιεργούνται ως τρόφιμα και ζωοτροφές (άχυρο, φύλλα και μίσχοι, φλοιοί και κελύφη), φυτά ενεργειακών χορτοκαλλιεργειών με χαμηλή περιεκτικότητα σε άμυλο, (ήρα, «*panicum virgatum*», ο μίσχανθος, καλάμι, καλλιέργειες εδαφοκάλυψης πριν και μετά τις κύριες καλλιέργειες), επίσπορες καλλιέργειες, βιομηχανικά υπολείμματα (από φυτά που καλλιεργούνται ως τρόφιμα και ζωοτροφές, μετά την εκχύλιση φυτικών ελαίων, σακχάρων, αμύλων και πρωτεϊνών), καθώς και ύλες από βιολογικά απόβλητα, όταν οι επίσπορες καλλιέργειες και οι καλλιέργειες εδαφοκάλυψης νοούνται ως προσωρινοί, βραχείας διάρκειας βοσκότοποι που περιλαμβάνουν συνδυασμό χόρτου – ψυχανθών, με χαμηλή περιεκτικότητα σε άμυλο για την παραγωγή χορτονομής για ζώα και για τη βελτίωση της γονιμότητας του εδάφους, με σκοπό την επίτευξη υψηλότερων αποδόσεων των αροτραίων κύριων καλλιεργειών.

32ιγ. Υπόλειμμα ή υπόλειμμα μεταποίησης: η ουσία που δεν αποτελεί το τελικό προϊόν, την παραγωγή του οποίου επιδιώκει άμεσα η διεργασία παραγωγής, ούτε αποτελεί πρωταρχικό στόχο της διεργασίας παραγωγής και για την παραγωγή του οποίου η διεργασία αυτή δεν έχει τροποποιηθεί σκόπιμα.

32ιδ. Υγρά και αέρια καύσιμα μεταφορών μη βιολογικής προέλευσης από ανανεώσιμες πηγές ή ανανεώσιμα υγρά και αέρια καύσιμα μεταφορών μη βιολογικής προέλευσης ή ανανεώσιμα υγρά και αέρια καύσιμα κίνησης μη βιολογικής προέλευσης: υγρά ή αέρια καύσιμα τα οποία χρησιμοποιούνται στον τομέα των μεταφορών, πλην των βιοκαυσίμων και των βιοαερίων, το ενεργειακό περιεχόμενο των οποίων προέρχεται από Α.Π.Ε., πλην της βιομάζας.

32ιε. Υπολείμματα από τη γεωργία, την υδατοκαλλιέργεια, την αλιεία και τη δασοκομία: τα υπολείμματα που δημιουργούνται άμεσα από τη γεωργία, την υδατοκαλλιέργεια, την αλιεία και τη δασοκομία που δεν περιλαμβάνουν τα υπολείμματα από τις συναφείς βιομηχανίες ή τη συναφή μεταποίηση.

32ιστ. Βιοκαύσιμα, βιορευστά και καύσιμα βιομάζας χαμηλού κινδύνου έμμεσης αλλαγής στη χρήση γης: τα βιοκαύσιμα, τα βιορευστά και τα καύσιμα βιομάζας των οποίων οι πρώτες ύλες παράχθηκαν στο πλαίσιο συστημάτων με τα οποία αποφεύγονται οι συνέπειες της εκτόπισης που οφείλονται σε βιοκαύσιμα, βιορευστά και καύσιμα βιομάζας, που προέρχονται από καλλιέργειες τροφίμων και ζωοτροφών, μέσω βελτιωμένων γεωργικών πρακτικών, καθώς και μέσω της καλλιέργειας σε περιοχές που

δεν χρησιμοποιούνταν για καλλιέργεια και στις οποίες η παραγωγή πραγματοποιούνταν, σύμφωνα με τα κριτήρια αειφορίας για τα βιοκαύσιμα, τα βιορευστά και τα καύσιμα βιομάζας του άρθρου 32Ζ.

32ιζ. Οικονομικός Φορέας: παραγωγός πρώτων υλών, συλλέκτης αποβλήτων και υπολειμμάτων, φορέας εκμετάλλευσης εγκαταστάσεων μεταποίησης πρώτων υλών σε τελικά καύσιμα ή ενδιάμεσα προϊόντα, φορέας εκμετάλλευσης εγκαταστάσεων παραγωγής ενέργειας (ηλεκτρικής ενέργειας, θέρμανσης ή ψύξης) ή οποιοσδήποτε άλλος φορέας εκμετάλλευσης, συμπεριλαμβανομένων εγκαταστάσεων αποθήκευσης ή εμπορών που έχουν στη φυσική κατοχή τους πρώτες ύλες ή καύσιμα, υπό τον όρο ότι επεξεργάζονται πληροφορίες σχετικά με τα χαρακτηριστικά αειφορίας και μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου των εν λόγω πρώτων υλών ή καυσίμων.

32ιη. Φορέας Επαλήθευσης ή Οργανισμός Επαλήθευσης: το ανεξάρτητο νομικό πρόσωπο αξιολόγησης της συμμόρφωσης, όπως ορίζεται στον Κανονισμό (ΕΚ) 765/2008 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 9ης Ιουλίου 2008 «για τον καθορισμό των απαιτήσεων διαπίστευσης και εποπτείας της αγοράς όσον αφορά την εμπορία των προϊόντων και για την κατάργηση του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 339/93 του Συμβουλίου» (L 218), το οποίο έχει διαπιστευθεί από το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης ή άλλο ισότιμο οργανισμό ή εγκεκριμένο σύστημα διαπίστευσης κράτους-μέλους της Ευρωπαϊκής Ένωσης, για την επαλήθευση των πληροφοριών που υποβάλουν οι οικονομικοί φορείς και προμηθευτές, για τους σκοπούς του παρόντος.

32ιθ. Εθελοντικό Καθεστώς ή Εθελοντικό Σύστημα: οργανισμός ο οποίος πιστοποιεί τη συμμόρφωση των οικονομικών φορέων με τα κριτήρια και τους κανόνες που περιλαμβάνουν, ιδίως, τα κριτήρια αειφορίας και μείωσης των αερίων του θερμοκηπίου της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/2001 και του κατ' εξουσιοδότηση Κανονισμού (ΕΕ) 2019/807 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 9ης Ιουλίου 2008 «για τον καθορισμό των απαιτήσεων διαπίστευσης και εποπτείας της αγοράς όσον αφορά την εμπορία των προϊόντων και για την κατάργηση του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 339/93 του Συμβουλίου» (L 218).

32κ. Αναγνωρισμένο Εθελοντικό Καθεστώς/Σύστημα: εθελοντικό καθεστώς που αναγνωρίζεται σύμφωνα με την παρ. 4 του άρθρου 30 της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/2001.

32κα. Αναγνωρισμένο Εθνικό Καθεστώς/Σύστημα: εθνικό καθεστώς που αναγνωρίζεται σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 30 της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/2001.

32κβ. Φορέας Πιστοποίησης ή Οργανισμός Πιστοποίησης: ανεξάρτητος διαπιστευμένος ή αναγνωρισμένος οργανισμός αξιολόγησης της συμμόρφωσης, ο οποίος συνάπτει συμφωνία με εθελοντικό καθεστώς για την παροχή υπηρεσιών πιστοποίησης πρώτων υλών ή καυσίμων με τη διενέργεια ελέγχων οικονομικών φορέων και την έκδοση πιστοποιητικών για λογαριασμό των εθελοντικών καθεστώτων, κάνοντας χρήση του συστήματος πιστοποίησης του εθελοντικού καθεστώτος.

32κγ. Προμηθευτής καυσίμων: φορέας που προμηθεύει την αγορά με καύσιμα και είναι υπεύθυνος για τη διέλευση των καυσίμων από σημείο επιβολής ειδικού φόρου κατανάλωσης ή, στην περίπτωση ηλεκτρικής ενέργειας ή αν δεν οφείλεται ειδικός φόρος κατανάλωσης ή όταν αιτιολογείται δεόντως, κάθε άλλος σχετικός φορέας.

32κδ. Χρηματοδοτικά μέσα: μέτρα της Ευρωπαϊκής Ένωσης για χρηματοδοτική στήριξη από τον προϋπολογισμό για την επίτευξη ενός ή περισσότερων συγκεκριμένων στόχων πολιτικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης, τα οποία είναι δυνατόν να έχουν τη μορφή επενδύσεων μετοχικού ή οιονεί μετοχικού κεφαλαίου, δανείων ή εγγυήσεων ή άλλων μέσων επιμερισμού κινδύνου, και τα οποία είναι δυνατόν να συνδυάζονται, εφόσον ενδείκνυται, με άλλες μορφές χρηματοδοτικής στήριξης ή με κονδύλια υπό καθεστώς επιμερισμένης διαχείρισης ή με κονδύλια του Ευρωπαϊκού Ταμείου Ανάπτυξης.

32κε. Απορριπτόμενη θερμότητα και ψύξη: η αναπόφευκτη θερμότητα ή ψύξη που παράγεται ως παραπροϊόν σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις και εγκαταστάσεις ηλεκτροπαραγωγής ή στον τριτογενή τομέα, η οποία θα διαχεόταν αχρησιμοποίητη στον αέρα ή το νερό αν δεν υπήρχε πρόσβαση σε σύστημα τηλεθέρμανσης ή τηλεψύξης, όπου έχει χρησιμοποιηθεί ή πρόκειται να χρησιμοποιηθεί διαδικασία συμπαραγωγής ή όπου η συμπαραγωγή δεν είναι εφικτή.

32κστ. Ανανέωση σταθμών ηλεκτροπαραγωγής από ανανεώσιμες πηγές: η αποξήλωση και αντικατάσταση εξοπλισμού του σταθμού ανα τεχνολογία Α.Π.Ε και Σ.Η.Θ.Υ.Α της περ. ι) του άρθρου 2 του Κανονισμού του άρθρου 18 του ν. 4685/2020.

32κζ. Υπολειμματικό ενεργειακό μείγμα: το συνολικό ετήσιο ενεργειακό μείγμα κράτους μέλους, εξαιρουμένου του μεριδίου που καλύπτεται από τις εγγυήσεις προέλευσης που έχουν ακυρωθεί.

32κη. Σύμβαση αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές: σύμβαση βάσει της οποίας νομικό ή φυσικό πρόσωπο συμφωνεί να αγοράζει ηλεκτρική ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές απευθείας από παραγωγό ηλεκτρικής ενέργειας.

32κθ. Εμπορία μεταξύ ομοτίμων ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές: η πώληση ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές μεταξύ συμμετεχόντων στην αγορά μέσω σύμβασης με προκαθορισμένους όρους που διέπουν την αυτόματη εκτέλεση και τον διακανονισμό της συναλλαγής απευθείας μεταξύ των συμμετεχόντων στην αγορά ή εμμέσως μέσω τρίτου πιστοποιημένου συμμετέχοντος στην αγορά, ιδίως ενός φορέα συγκέντρωσης. Το δικαίωμα εμπορίας μεταξύ ομοτίμων δεν θίγει τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις των μερών που συμμετέχουν ως τελικοί πελάτες, παραγωγοί, προμηθευτές ή φορείς συγκέντρωσης.

32λ. Περιοχή εφοδιασμού: η γεωγραφικά καθορισμένη περιοχή, από την οποία προέρχονται οι πρώτες ύλες δασικής βιομάζας, για την οποία είναι διαθέσιμες αξιόπιστες και ανεξάρτητες πληροφορίες και όπου οι συνθήκες είναι επαρκώς ομοιογενείς, ώστε να μπορεί να αξιολογηθεί ο κίνδυνος που συνδέεται με την αειφορία και τη νομιμότητα της δασικής βιομάζας.

32λα. Αναγέννηση δασών: η ανάπλαση δασικού είδους με φυσικά ή τεχνητά μέσα, μετά την αφαίρεση του προηγούμενου είδους με υλοτομία ή ως αποτέλεσμα φυσικών αιτιών, συμπεριλαμβανομένων των πυρκαγιών ή καταιγίδων.

32λβ. Προηγμένα βιοκαύσιμα: βιοκαύσιμα που παράγονται από τις πρώτες ύλες του Μέρους Α του Παραρτήματος 6.

32λγ. Καύσιμα ανακυκλωμένου άνθρακα: υγρά και αέρια καύσιμα που παράγονται από ροές στερεών ή υγρών αποβλήτων μη ανανεώσιμης προέλευσης, που δεν είναι κατάλληλα για την ανάκτηση υλικών, σύμφωνα με το άρθρο 4 του ν. 4819/2021 ή από αέρια επεξεργασίας αποβλήτων και καυσάερα μη ανανεώσιμης προέλευσης που παράγονται αναπόφευκτα και μη σκόπιμα από την παραγωγική διεργασία σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις.

32λδ. Ανανεώσιμα υγρά και αέρια καύσιμα μη βιολογικής προέλευσης ή υγρά και αέρια καύσιμα μη βιολογικής προέλευσης από ανανεώσιμες πηγές: υγρά και αέρια καύσιμα, το ενεργειακό περιεχόμενο των οποίων προέρχεται από Α.Π.Ε., πλην της βιομάζας.

32λε. Καλλιέργειες τροφίμων και ζωοτροφών: αμυλούχα, σακχαρούχα ή ελαιούχα φυτά που παράγονται σε γεωργικές εκτάσεις ως κύρια καλλιέργεια εξαιρουμένων των υπολειμμάτων, των αποβλήτων ή των λιγνοκυτταρινούχων υλών, μη συμπεριλαμβανομένων των ενδιάμεσων καλλιεργειών, όπως οι εμβόλιμες καλλιέργειες και οι καλλιέργειες εδαφοκάλυψης, υπό την προϋπόθεση ότι η χρήση αυτών των ενδιάμεσων καλλιεργειών δεν προκαλεί ζήτηση πρόσθετης γης.

32λστ. Ανανεώσιμα αέρια: αέρια που παράγονται από Α.Π.Ε., συμπεριλαμβανομένων του ανανεώσιμου υδρογόνου και των βιοαερίων, συμπεριλαμβανομένου του βιομεθανίου.

32λζ. Ανανεώσιμο υδρογόνο ή πράσινο υδρογόνο: υδρογόνο που παράγεται με ηλεκτρόλυση του νερού σε ηλεκτρολυτική κυψέλη που τροφοδοτείται με ηλεκτρική ενέργεια προερχόμενη από ανανεώσιμες πηγές ή με την αναμόρφωση του βιοαερίου ή τη βιοχημική μετατροπή της βιομάζας ή άλλη τεχνολογία που περιλαμβάνει χρήση Α.Π.Ε., εάν συμμορφώνεται με τα κριτήρια αειφορίας του άρθρου 32Ζ.

33. Κατά τα λοιπά, για την εφαρμογή του παρόντος, ισχύουν οι ορισμοί των ν. 2773/1999 (Α' 286), 3054/2002 (Α' 230), 4001/2011, 4062/2012 (Α' 70) 4342/2015 (Α' 143), 4685/2020 και 4951/2022, καθώς και των κανονιστικών πράξεων που εκδίδονται κατ' εξουσιοδότησή τους. Επίσης, ισχύουν οι ορισμοί του Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) 2022/996 της Επιτροπής της 14ης Ιουνίου 2022 «σχετικά με τους κανόνες για την επαλήθευση των κριτηρίων αειφορίας και μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και των κριτηρίων χαμηλού κινδύνου έμμεσης αλλαγής της χρήσης γης» (L 168).».

2. Στο άρθρο 3 του ν. 3054/2002 (Α' 230), οι παρ. 15, 16, 17, περί ορισμού της βιομάζας, των βιοκαυσίμων και των βιορευστών αντίστοιχα, επικαιροποιούνται σε συνέχεια των τροποποιήσεων της παρ. 1, ως εξής:

«15. Βιομάζα: όπως ορίζεται στην παρ. 7 του άρθρου 2 του ν. 3468/2006 (Α' 129).

16. Βιοκαύσιμα: όπως ορίζονται στην παρ. 8 του άρθρου 2 του ν. 3468/2006.

17. Βιορευστά: όπως ορίζονται στην παρ. 8α του άρθρου 2 του ν. 3468/2006.».

Άρθρο 5

Υπολογισμός του μεριδίου της ενέργειας από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας – Τροποποίηση άρθρου 2Α ν. 3468/2006

Στο άρθρο 2Α του ν. 3468/2006 (Α' 129), περί υπολογισμού μεριδίου ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές: α) στον τίτλο επικαιροποιείται η παραπεμπόμενη Οδηγία, β) στην παρ. 1 β) προσδιορίζεται ότι το άθροισμα του πρώτου εδαφίου αφορά το εθνικό επίπεδο, ββ) η περ. β) βελτιώνεται νομοτεχνικά, βγ) το δεύτερο εδάφιο αντικαθίσταται και προστίθεται τρίτο εδάφιο, γ) οι παρ. 2 έως 6 αντικαθίστανται, δ) η παρ. 7, περί συνεργασιών μεταξύ των αρχών των κρατών – μελών, καταργείται, και το άρθρο 2Α διαμορφώνεται ως εξής:

«Άρθρο 2Α

Υπολογισμός μεριδίου ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές

(Άρθρο 7 της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/2001)

1. Η ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές σε εθνικό επίπεδο υπολογίζεται ως το άθροισμα:

α) της ακαθάριστης τελικής κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές·

β) της ακαθάριστης τελικής κατανάλωσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές για τον τομέα θέρμανσης και ψύξης· και

γ) της τελικής κατανάλωσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στις μεταφορές.

Για την εφαρμογή των περ. α), β) ή γ), το αέριο, η ηλεκτρική ενέργεια και το υδρογόνο από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (Α.Π.Ε.), λαμβάνονται υπόψη άπαξ κατά τον υπολογισμό του μεριδίου ακαθάριστης τελικής κατανάλωσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές. Με την επιφύλαξη του άρθρου 23, τα βιοκαύσιμα, τα βιορευστά και

τα καύσιμα βιομάζας που δεν πληρούν τα κριτήρια αειφορίας και μείωσης των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου δεν λαμβάνονται υπόψη.

2. Για τους σκοπούς της περ. α) του πρώτου εδαφίου της παρ. 1, η ακαθάριστη τελική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, υπολογίζεται ως η ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας από Α.Π.Ε., συμπεριλαμβανομένης της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από αυτοκαταναλωτές ενέργειας ανανεώσιμων πηγών, Κοινοτήτων Ανανεώσιμης Ενέργειας και Ενεργειακών Κοινοτήτων Πολιτών, καθώς και των Ενεργειακών Κοινοτήτων του ν. 4513/2018 (Α' 9), εξαιρουμένης της ηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται με συστήματα αποθήκευσης, μέσω άντλησης νερού που έχει προηγουμένως αντληθεί στον άνω ταμιευτήρα. Σε σταθμούς πολλαπλών καυσίμων που χρησιμοποιούν ανανεώσιμες και μη ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, λαμβάνεται υπόψη μόνο το μέρος της ηλεκτρικής ενέργειας από Α.Π.Ε. Για τους σκοπούς του εν λόγω υπολογισμού, η συμβολή κάθε πηγής ενέργειας υπολογίζεται με βάση το ενεργειακό της περιεχόμενο. Η ηλεκτρική ενέργεια από υδροηλεκτρική και αιολική ενέργεια λαμβάνεται υπόψη, σύμφωνα με τους κανόνες τυποποίησης του Παραρτήματος 1.

3. Για τους σκοπούς της περ. β) της παρ. 1, η ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στον τομέα θέρμανσης και ψύξης, υπολογίζεται ως η ποσότητα τηλεθέρμανσης και τηλεψύξης από Α.Π.Ε., συν την κατανάλωση άλλων μορφών ενέργειας από Α.Π.Ε. στη βιομηχανία, στα νοικοκυριά, στις υπηρεσίες, στη γεωργία, στη δασοκομία και στην αλιεία, για θέρμανση και ψύξη. Σε σταθμούς πολλαπλών καυσίμων που χρησιμοποιούν ανανεώσιμες και μη ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, λαμβάνεται υπόψη μόνο το κλάσμα της παραγόμενης θέρμανσης και ψύξης που παράγεται από ανανεώσιμες πηγές. Για τους σκοπούς του εν λόγω υπολογισμού, η συμβολή κάθε πηγής ενέργειας υπολογίζεται με βάση το ενεργειακό της περιεχόμενο. Η ενέργεια περιβάλλοντος και η γεωθερμική ενέργεια που χρησιμοποιούνται για θέρμανση και ψύξη μέσω αντλιών θερμότητας και συστημάτων τηλεψύξης λαμβάνονται υπόψη για τους σκοπούς της περ. β) της παρ. 1, αν η παραγόμενη τελική ενέργεια υπερβαίνει κατά πολύ την αρχική ενέργεια που χρησιμοποιείται για τη λειτουργία των αντλιών θερμότητας. Η ποσότητα της θερμικής ή ψυκτικής ενέργειας που θεωρείται ενέργεια από Α.Π.Ε. για τους σκοπούς του παρόντος, υπολογίζεται σύμφωνα με το Παράρτημα 2 και συνυπολογίζει τη χρήση ενέργειας σε όλους τους τομείς τελικής χρήσης. Για τους σκοπούς της περ. β) της παρ. 1 δεν λαμβάνεται υπόψη η θερμική ενέργεια που παράγεται από συστήματα παθητικής ενέργειας, με τα οποία επιτυγχάνεται χαμηλότερη κατανάλωση ενέργειας με παθητικό τρόπο, μέσω του σχεδιασμού του κτιρίου ή από τη θερμότητα που παράγεται από ενέργεια μη ανανεώσιμων πηγών.

4. Για τους σκοπούς της περ. γ) της παρ. 1 εφαρμόζονται οι ακόλουθες απαιτήσεις:

α) Η τελική κατανάλωση ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στον τομέα των μεταφορών υπολογίζεται ως το άθροισμα όλων των βιοκαυσίμων, των καυσίμων βιομάζας και των ανανεώσιμων υγρών και αέριων καυσίμων κίνησης, μη βιολογικής προέλευσης, που καταναλώνονται στον τομέα των μεταφορών. Ωστόσο, τα μη βιολογικής προέλευσης υγρά και αέρια καύσιμα για μεταφορές που παράγονται από ηλεκτρική ενέργεια από Α.Π.Ε., θεωρείται ότι αποτελούν μέρος του υπολογισμού, κατά την περ. α) της παρ. 1, μόνο όταν υπολογίζεται η ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται από Α.Π.Ε..

β) Για τον υπολογισμό της τελικής κατανάλωσης ενέργειας στις μεταφορές, χρησιμοποιούνται οι τιμές σχετικά με το ενεργειακό περιεχόμενο των καυσίμων κίνησης του Παραρτήματος 3.

Για τον προσδιορισμό του ενεργειακού περιεχομένου των καυσίμων κίνησης που δεν περιλαμβάνονται στο Παράρτημα 3, χρησιμοποιούνται τα αντίστοιχα πρότυπα του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Τυποποίησης («European Standards Organisation – ESO»), προκειμένου να προσδιοριστεί η θερμογόνο δύναμη των καυσίμων. Αν δεν έχουν

εγκριθεί πρότυπα «ESO» για τον σκοπό αυτό, χρησιμοποιούνται τα σχετικά πρότυπα του Διεθνούς Οργανισμού Τυποποίησης («International Organization for Standardisation – ISO»).

5. Το μερίδιο της ενέργειας από Α.Π.Ε. υπολογίζεται διαιρώντας την ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, διά της ακαθάριστης τελικής κατανάλωσης ενέργειας, από όλες τις ενεργειακές πηγές, και εκφράζεται ως ποσοστό επί της συνολικής ακαθάριστης τελικής κατανάλωσης ενέργειας, από το σύνολο των ενεργειακών πηγών. Για τους σκοπούς του πρώτου εδαφίου, το άθροισμα του πρώτου εδαφίου της παρ. 1, προσαρμόζεται σύμφωνα με τα άρθρα 8, 10, 12 και 13. Κατά τον υπολογισμό της ακαθάριστης τελικής κατανάλωσης ενέργειας για τους σκοπούς μέτρησης της συμμόρφωσής της με το ενωσιακό δίκαιο, ως προς τους στόχους και την ενδεικτική πορεία, η ποσότητα ενέργειας που καταναλίσκεται στην αεροπορία δεν υπερβαίνει, ως ποσοστό της ακαθάριστης τελικής κατανάλωσης ενέργειας, το έξι κόμμα δέκα οχτώ τοις εκατό (6,18%). Ως ενεργειακό περιεχόμενο των καυσίμων για μεταφορές μέχρι το έτος 2030, λαμβάνεται το προβλεπόμενο στο Παράρτημα 3.

6. Η μεθοδολογία και οι ορισμοί που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό του μεριδίου της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές προβλέπονται στον Κανονισμό (ΕΚ) 1099/2008 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 22ας Οκτωβρίου 2008 «για τις στατιστικές ενέργειας» (L 304). Κατά τον υπολογισμό των τομεακών και συνολικών μεριδίων, καθώς και των στατιστικών στοιχείων που διαβιβάζονται στην Επιτροπή, δυνάμει του ανωτέρω Κανονισμού, εξασφαλίζεται η συνοχή των χρησιμοποιούμενων στατιστικών στοιχείων.

7. Καταργείται.».

Άρθρο 6

Πληροφόρηση και κατάρτιση για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας - Προσθήκη άρθρου 2Γ στον ν. 3468/2006

Στον ν. 3468/2006 (Α' 129) προστίθεται άρθρο 2Γ ως εξής:

«Άρθρο 2Γ

Πληροφόρηση και κατάρτιση

(άρθρο 18 Οδηγίας (ΕΕ) 2018/2011/ΕΕ)

1. Όλες οι πληροφορίες σχετικά με τα μέτρα στήριξης για την ενημέρωση των ενδιαφερομένων, ιδίως των ευάλωτων και χαμηλού εισοδήματος καταναλωτών, αυτοκαταναλωτών ενέργειας από Α.Π.Ε., κοινοτήτων ανανεώσιμης ενέργειας, κατασκευαστών, εγκαταστατών, αρχιτεκτόνων, προμηθευτών εξοπλισμού και συστημάτων θέρμανσης, ψύξης και ηλεκτρικής ενέργειας, καθώς και των προμηθευτών οχημάτων, συμβατών με τη χρήση Α.Π.Ε και ευφυών συστημάτων μεταφορών αναρτώνται στους ιστοτόπους του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας και του Κέντρου Ανανεώσιμων Πηγών και Εξοικονόμησης Ενέργειας.

Ειδικότερα μέσω των ιστότοπων παρέχονται πληροφορίες:

α) Όστε να λαμβάνεται υπόψη ο βέλτιστος συνδυασμός ενέργειας από Α.Π.Ε., των τεχνολογιών υψηλής απόδοσης, καθώς και της τηλεθέρμανσης ή τηλεψύξης, κατά τον σχεδιασμό, προγραμματισμό, τη δόμηση και την ανακαίνιση βιομηχανικών, εμπορικών ή οικιστικών ζωνών.

β) Για το καθαρό όφελος, το κόστος και την ενεργειακή απόδοση του εξοπλισμού και των συστημάτων για τη χρήση θέρμανσης, ψύξης και ηλεκτρισμού από Α.Π.Ε..

γ) Για τα διαθέσιμα καθεστώτα πιστοποίησης ή ισοδύναμα συστήματα χαρακτηρισμού για τους εγκαταστάτες μικρής κλίμακας λεβήτων και θερμαστών βιομάζας, ηλιακών

φωτοβολταϊκών και ηλιοθερμικών συστημάτων, γεωθερμικών συστημάτων μικρού βάθους και αντλιών θερμότητας, λαμβάνοντας υπόψη τα υφιστάμενα καθεστώτα και δομές, ανάλογα με την περίπτωση, καθώς και την πιστοποίηση που έχει χορηγηθεί από άλλα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, σύμφωνα με τα κριτήρια του παραρτήματος IV της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/2001 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 11ης Δεκεμβρίου 2018 «για την προώθηση της χρήσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές» (L 328).

δ) Για τους εγκαταστάτες της ως άνω περ. γ), οι οποίοι διαθέτουν τα σχετικά προσόντα ή είναι πιστοποιημένοι.

2. Το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας εκπονεί κατάλληλα προγράμματα ενημέρωσης, ευαισθητοποίησης, παροχής οδηγιών ή κατάρτισης, όπου κρίνεται σκόπιμο και με τη συμμετοχή των τοπικών και περιφερειακών αρχών, για την ενημέρωση των πολιτών για τους τρόπους με τους οποίους μπορούν να ασκούν τα δικαιώματά τους ως ενεργοί πελάτες και για τα πλεονεκτήματα και τις πρακτικές λεπτομέρειες, συμπεριλαμβανομένων των τεχνικών και οικονομικών πτυχών, της ανάπτυξης και της χρήσης ενέργειας από Α.Π.Ε., και μέσω της αυτοκατανάλωσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές ή στο πλαίσιο κοινοτήτων ανανεώσιμης ενέργειας. Με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας και του κατά περίπτωση αρμόδιου Υπουργού, η εκπόνηση των προγραμμάτων της παρ. 1 δύναται να ανατίθεται και σε άλλους φορείς.».

Άρθρο 7

Ένταξη σταθμών Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και Συμπαγωγής Ηλεκτρισμού - Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης στο Σύστημα ή το Διασυνδεδεμένο Δίκτυο - Τροποποίηση παρ. 2 άρθρου 9 ν. 3468/2006

Το πρώτο εδάφιο της παρ. 2 του άρθρου 9 του ν. 3468/2006 (Α' 129), περί ένταξης σταθμών Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και Συμπαγωγής Ηλεκτρισμού - Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης (ΣΗΘΥΑ) στο Σύστημα ή το Διασυνδεδεμένο Δίκτυο, διασπάται σε δύο εδάφια, με τα οποία τροποποιούνται οι προϋποθέσεις παροχής του δικαιώματος προτεραιότητας της ηλεκτρικής ενέργειας Αυτοκαταναλώτων, και η παρ. 2 διαμορφώνεται ως εξής:

«2. Το δικαίωμα προτεραιότητας που παρέχεται σύμφωνα με τις διατάξεις της προηγούμενης παραγράφου ισχύει και για το σύνολο του πλεονάσματος της ηλεκτρικής ενέργειας Αυτοκαταναλωτών. Εφόσον η πλεονάζουσα ενέργεια παράγεται ως ΣΗΘΥΑ με καύσιμο φυσικό αέριο, το δικαίωμα προτεραιότητας παρέχεται για το τμήμα της παραγόμενης ενέργειας που δεν υπερβαίνει, σε ετήσια βάση, το 20% της συνολικά παραγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας. Ειδικά στην περίπτωση του υφιστάμενου σταθμού κυριότητας του Διαχειριστή του Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου ΑΕ, στη νήσο Ρεβυθούσα, το δικαίωμα προτεραιότητας που παρέχεται σύμφωνα με τις διατάξεις της προηγούμενης παραγράφου ισχύει για το σύνολο του πλεονάσματος της ηλεκτρικής ενέργειας Αυτοπαραγωγού που παράγεται ως ΣΗΘΥΑ.».

Άρθρο 8

Καταργούμενες διατάξεις – Κατάργηση άρθρων 2B, 5 και 21 ν. 3468/2006

ΑΚαταργούνται τα εξής άρθρα του ν. 3468/2006 (Α' 129):

- α) το άρθρο 2B, περί εθνικού σχεδίου δράσης για την ανανεώσιμη ενέργεια,
- β) το άρθρο 5, περί Κανονισμού Αδειών, Δημοσιοποίησης Μητρώου και Ελέγχου,
- γ) το άρθρο 21, περί εκθέσεων για την ανανεώσιμη ενέργεια.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ΄
ΚΟΙΝΟΤΗΤΕΣ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ - ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ Ν. 3468/2006

Άρθρο 9

Κοινοότητες Ανανεώσιμης Ενέργειας – Προσθήκη Κεφαλαίου ΒΑ΄ στον ν. 3468/2006

Στον ν. 3468/2006 (Α΄ 129) προστίθεται νέο Κεφάλαιο ΒΑ΄ ως εξής:

«ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΒΑ
ΚΟΙΝΟΤΗΤΕΣ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ»

Άρθρο 10

Νομική μορφή Κοινοτήτων Ανανεώσιμης Ενέργειας - Προσθήκη άρθρου 6Β στον ν. 3468/2006

Στο Κεφάλαιο ΒΑ΄ του ν. 3468/2006 (Α΄ 129) προστίθεται άρθρο 6Β ως εξής:

«Άρθρο 6Β

Νομική μορφή Κοινοτήτων Ανανεώσιμης Ενέργειας

1. Η Κοινότητα Ανανεώσιμης Ενέργειας (Κ.Α.Ε.) είναι αστικός συνεταιρισμός του ν. 1667/1986 (Α΄ 196), με αντικείμενο την άσκηση των δραστηριοτήτων του άρθρου 6Ε του παρόντος. Πρωταρχικός σκοπός της Κ.Α.Ε. δεν είναι το οικονομικό κέρδος, αλλά η προσφορά στα μέλη της και στις τοπικές περιοχές δραστηριοποίησής της, περιβαλλοντικού, οικονομικού και κοινωνικού οφέλους.

2. Για όσα θέματα δεν ορίζονται στον παρόντα, εφαρμόζεται συμπληρωματικά ο ν. 1667/1986, υπό την επιφύλαξη της παρ. 3 του παρόντος, αν δεν ρυθμίζεται ειδικότερα στο παρόν Κεφάλαιο.

3. Στις Κ.Α.Ε. δεν εφαρμόζονται οι παρακάτω ρυθμίσεις του ν. 1667/1986:

α) Οι αριθμητικοί περιορισμοί για τη σύγκληση γενικής συνέλευσης και την ελάχιστη απαρτία στη γενική συνέλευση, του πρώτου και τελευταίου εδαφίου, αντίστοιχα, της παρ. 3 του άρθρου 5, και η υποχρεωτική αναβολή της συζήτησης θεμάτων που δεν περιλαμβάνονται στην ημερήσια διάταξη, του έβδομου εδαφίου της παρ. 5 του ίδιου άρθρου,

β) η υποχρέωση συγκρότησης τριμελούς επιτροπής ελέγχου της παρ. 1 του άρθρου 7 και η σύγκληση του διοικητικού συμβουλίου του πρώτου εδαφίου της παρ. 2 του άρθρου 7,

γ) οι ρυθμίσεις για τους συνεταιρισμούς της παρ. 4 του άρθρου 9, καθώς και του άρθρου 13,

δ) η λύση του αστικού συνεταιρισμού της παρ. 1 του άρθρου 10. Για τη λύση της Κ.Α.Ε. εφαρμόζεται το άρθρο 6ΙΒ του παρόντος.

4. Όπου στον ν. 1667/1986 αναφέρεται η καταχώριση σε μητρώο, νοείται το «Μητρώο Κοινοτήτων Ανανεώσιμης Ενέργειας και Ενεργειακών Κοινοτήτων Πολιτών» του άρθρου 6Η του παρόντος και δεν απαιτείται εγγραφή, καταχώριση ή ενημέρωση οποιουδήποτε άλλου μητρώου.».

Άρθρο 11

Μέλη Κοινοτήτας Ανανεώσιμης Ενέργειας - Προσθήκη άρθρου 6Γ στον ν. 3468/2006

Στο Κεφάλαιο ΒΑ΄ του ν. 3468/2006 (Α΄ 129) προστίθεται άρθρο 6Γ ως εξής:

«Άρθρο 6Γ

Μέλη Κοινότητας Ανανεώσιμης Ενέργειας
(παρ. 1 άρθρου 22 Οδηγίας (ΕΕ) 2018/2001)

1. Οι τελικοί πελάτες έχουν το δικαίωμα να συμμετέχουν σε Κοινότητα Ανανεώσιμης Ενέργειας (Κ.Α.Ε.), διατηρώντας παράλληλα τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις που έχουν ως τελικοί πελάτες. Για τις ιδιωτικές επιχειρήσεις, η συμμετοχή σε Κ.Α.Ε. δεν αποτελεί την κύρια εμπορική ή επαγγελματική τους δραστηριότητα.
2. Μέλη Κ.Α.Ε. είναι:
 - α) φυσικά πρόσωπα με πλήρη δικαιοπρακτική ικανότητα, συμπεριλαμβανομένων των δημοσίων υπαλλήλων, κατά παρέκκλιση κάθε αντίθετης διάταξης,
 - β) Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ο.Τ.Α.) α' και β' βαθμού, καθώς και επιχειρήσεις που ανήκουν κατά εκατό τοις εκατό (100%) σε Ο.Τ.Α α' και β' βαθμού,
 - γ) Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις (Μ.Μ.Ε.),
 - δ) αγροτικοί συνεταιρισμοί.
3. Τουλάχιστον το πενήντα τοις εκατό (50%) συν ένα (1) των μελών έχουν εγγύτητα στην περιοχή όπου η Κ.Α.Ε. ασκεί τις δραστηριότητές της και αναπτύσσει το έργο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, κατά την παρ. 16β του άρθρου 2.
4. Ο ελάχιστος αριθμός μελών της Κ.Α.Ε. είναι εξήντα (60) μέλη, υπό την επιφύλαξη του δεύτερου εδαφίου. Ο ελάχιστος αριθμός μελών του πρώτου εδαφίου ορίζεται σε:
 - α) τριάντα (30) μέλη, αν η Κ.Α.Ε. έχει έδρα σε δήμο νησιωτικής περιοχής με πληθυσμό κάτω από τρεις χιλιάδες εκατό (3.100) κατοίκους, σύμφωνα με την τελευταία απογραφή,
 - β) δεκαπέντε (15) μέλη, σε περίπτωση που συμμετέχουν αποκλειστικά Μ.Μ.Ε.,
 - γ) τρία (3) μέλη, αν συμμετέχουν τουλάχιστον δύο (2) Ο.Τ.Α. α' ή β' βαθμού και το τρίτο μέλος είναι είτε επιχείρηση που ανήκει κατά εκατό τοις εκατό (100%) σε Ο.Τ.Α α' ή β' βαθμού, είτε Ο.Τ.Α α' ή β' βαθμού.
5. Η Κ.Α.Ε., τελεί υπό τον ουσιαστικό έλεγχο των μελών της, τα οποία παρουσιάζουν εγγύτητα, κατά την περ. 16β του άρθρου 2. Η εγγύτητα των μελών ελέγχεται κατά τη σύσταση της Κ.Α.Ε. από το Γενικό Εμπορικό Μητρώο.
6. Μέλος της Κ.Α.Ε. δεν μπορεί να είναι μέλος σε άλλη Κ.Α.Ε. ή Ενεργειακή Κοινότητα Πολιτών που ασκεί ίδιες δραστηριότητες και δραστηριοποιείται στην ίδια περιφέρεια, με την επιφύλαξη των παρ. 7 και 8.
7. Νομικά πρόσωπα δημοσίου δικαίου, Ο.Τ.Α. α' και β' βαθμού και επιχειρήσεις που ανήκουν κατά εκατό τοις εκατό (100%) σε Ο.Τ.Α α' και β' βαθμού μπορούν να συμμετέχουν σε περισσότερες από μια Κ.Α.Ε. ως μέλη, κατά παρέκκλιση της παρ. 5 του παρόντος και της παρ. 3 του άρθρου 2 του ν. 1667/1986 (Α' 196).
8. Οι αγροτικοί συνεταιρισμοί μπορούν να συμμετέχουν σε μια ή περισσότερες Κ.Α.Ε. ως μέλη, ανεξαρτήτως αν στην ίδια Κοινότητα συμμετέχουν και μέλη που ανήκουν στον ίδιο αγροτικό συνεταιρισμό.
9. Μέλη που συμμετέχουν σε Ενεργειακές Κοινότητες του ν. 4513/2018 (Α' 9) έχουν δικαίωμα συμμετοχής σε Κ.Α.Ε., τηρουμένου του περιορισμού της παρ. 5 του παρόντος.

Άρθρο 12

Συνεταιριστικές μερίδες Κοινότητας Ανανεώσιμης Ενέργειας - Προσθήκη άρθρου 6Δ στον ν. 3468/2006

Στο Κεφάλαιο ΒΑ' του ν. 3468/2006 (Α' 129) προστίθεται άρθρο 6Δ ως εξής:

«Άρθρο 6Δ

Συνεταιριστικές μερίδες Κοινότητας Ανανεώσιμης Ενέργειας

1. Κάθε μέλος μπορεί να κατέχει πέραν της υποχρεωτικής συνεταιριστικής μερίδας και μια (1) ή περισσότερες προαιρετικές συνεταιριστικές μερίδες, με ανώτατο όριο συμμετοχής στο συνεταιριστικό κεφάλαιο, είκοσι τοις εκατό (20%), με εξαίρεση τους Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ο.Τ.Α.) α' και β' βαθμού και επιχειρήσεις που ανήκουν κατά εκατό τοις εκατό (100%) σε Ο.Τ.Α α' και β' βαθμού, οι οποίοι μπορούν να συμμετέχουν έκαστος στο συνεταιριστικό κεφάλαιο με ανώτατο όριο το σαράντα τοις εκατό (40%).
2. Κάθε μέλος, ανεξαρτήτως του αριθμού των συνεταιριστικών μερίδων που κατέχει, συμμετέχει στη γενική συνέλευση με μια (1) μόνο ψήφο.
3. Η μεταβίβαση συνεταιριστικής μερίδας σε έτερο μέλος ή σε τρίτο, υπό την επιφύλαξη του άρθρου 6Γ, γίνεται σύμφωνα με την παρ. 4 του άρθρου 3 του ν. 1667/1986 (Α' 196), αφού κοινοποιηθεί εγγράφως στο διοικητικό συμβούλιο η γραπτή συμφωνία του μεταβιβάζοντος και του αποκτώντος με βέβαιη χρονολογία. Ακολούθως και εντός ενός (1) μηνός, το διοικητικό συμβούλιο υποβάλλει επικαιροποιημένο κατάλογο μελών με αναφορά στις αντίστοιχες συνεταιριστικές μερίδες στο Μητρώο Κοινοτήτων του άρθρου 6Η, όπου και καταχωρίζεται.
4. Ειδικότερα η μεταβίβαση συνεταιριστικής μερίδας σε τρίτο πρόσωπο επιτρέπεται μόνο εφόσον και μετά τη μεταβίβαση διατηρούνται τα ίδια χαρακτηριστικά της Κοινότητας Ανανεώσιμης Ενέργειας, σύμφωνα και με το άρθρο 6Γ.».

Άρθρο 13

Αντικείμενο δραστηριότητας Κοινότητας Ανανεώσιμης Ενέργειας - Προσθήκη άρθρου 6Ε στον ν. 3468/2006

Στο Κεφάλαιο ΒΑ' του ν. 3468/2006 (Α' 129) προστίθεται άρθρο 6Ε ως εξής:

«Άρθρο 6Ε

Αντικείμενο δραστηριότητας Κοινότητας Ανανεώσιμης Ενέργειας
(παρ. 2 και 4 άρθρου 22 Οδηγίας (ΕΕ) 2018/2001)

1. Οι Κοινότητες Ανανεώσιμης Ενέργειας (Κ.Α.Ε.) δραστηριοποιούνται εντός μιας (1) περιφέρειας, τηρουμένου του κριτηρίου περί ουσιαστικού ελέγχου, σύμφωνα με την παρ. 4 του άρθρου 6Γ.
2. Οι Κ.Α.Ε. ασκούν τουλάχιστον μια (1) από τις ακόλουθες δραστηριότητες: παραγωγή, κατανάλωση, αποθήκευση και πώληση ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές.
Στο πλαίσιο της δραστηριότητάς της, έκαστη Κ.Α.Ε.:
 - α) δύναται να επιμερίζει, εντός της Κοινότητας, την ενέργεια από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (Α.Π.Ε.), η οποία παράγεται από σταθμούς παραγωγής και αποθηκεύεται σε σταθμούς αποθήκευσης, ιδιοκτησίας της Κ.Α.Ε.,
 - β) έχει πρόσβαση σε όλες τις αγορές ενέργειας, τόσο απευθείας, όσο και μέσω σωρευτικής εκπροσώπησης, κατά τρόπο που δεν εισάγονται διακρίσεις.
4. Οι Κ.Α.Ε. δύνανται να ασκούν επιπλέον:
 - α) εφαρμογή εικονικού ενεργειακού συμψηφισμού από σταθμούς Α.Π.Ε. και Συμπαράγωγής Ηλεκτρισμού - Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης (Σ.Η.Θ.Υ.Α.) και σταθμούς αποθήκευσης για την κάλυψη των ενεργειακών αναγκών των μελών τους, των καταναλωτών που ζουν κάτω από το όριο της φτώχειας, ιδιοκτησίας της Κ.Α.Ε.,
 - β) διαχείριση, ιδίως συλλογή, μεταφορά, επεξεργασία, αποθήκευση ή διάθεση πρώτης ύλης για την παραγωγή ενέργειας από βιομάζα ή βιορευστά ή βιοαέριο ή μέσω ενεργειακής αξιοποίησης του βιοαποικοδομήσιμου κλάσματος αστικών αποβλήτων,
 - γ) εγκατάσταση και λειτουργία μονάδων αφαλάτωσης νερού με χρήση Α.Π.Ε.,

- δ) προσέλκυση κεφαλαίων για την πραγματοποίηση επενδύσεων αξιοποίησης των Α.Π.Ε. ή Σ.Η.Θ.Υ.Α. ή παρεμβάσεων βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης,
- ε) σύνταξη μελετών αξιοποίησης των Α.Π.Ε. ή της Σ.Η.Θ.Υ.Α. ή υλοποίησης παρεμβάσεων βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης ή παροχή τεχνικής υποστήριξης, στους ανωτέρω τομείς,
- στ) διαχείριση ή συμμετοχή σε προγράμματα χρηματοδοτούμενα από εθνικούς πόρους ή πόρους της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε.),
- ζ) παροχή συμβουλών για τη διαχείριση ή συμμετοχή των μελών της σε προγράμματα χρηματοδοτούμενα από εθνικούς πόρους ή πόρους της Ε.Ε.,
- η) ενημέρωση, εκπαίδευση και ευαισθητοποίηση σε τοπικό και περιφερειακό επίπεδο για θέματα ενεργειακής αειφορίας,
- θ) δράσεις για την υποστήριξη ευάλωτων καταναλωτών και την αντιμετώπιση της ενεργειακής ένδειας καταναλωτών που ζουν κάτω από το όριο της φτώχειας, ανεξάρτητα αν είναι μέλη της Κ.Α.Ε., όπως η παροχή ή ο συμψηφισμός ενέργειας, η ενεργειακή αναβάθμιση κατοικιών ή άλλες δράσεις που μειώνουν την κατανάλωση της ενέργειας στις κατοικίες των ανωτέρω,
- ι) ανάπτυξη δικτύου, διαχείριση και εκμετάλλευση υποδομών εναλλακτικών καυσίμων, σύμφωνα με τον ν. 4439/2016 (Α' 222) ή διαχείριση μέσων βιώσιμων μεταφορών,
- ια) παροχή ενεργειακών υπηρεσιών, σύμφωνα με το άρθρο 3 της υπό στοιχεία ΔΕΠΕΑ/Γ/οικ. 176381/21.6.2018 απόφασης της Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (Β' 2672),
- ιβ) άσκηση δραστηριότητας σωρευτικής εκπροσώπησης κατά την περ. λβ της παρ. 3 του άρθρου 2 του ν. 4001/2011 (Α' 179),
- ιγ) άσκηση δράσεων για την προώθηση της ηλεκτροκίνησης, συμπεριλαμβανομένης και της δραστηριότητας του φορέα εκμετάλλευσης υποδομών φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων, κατά την περ. ι του άρθρου 2 του ν. 4710/2020 (Α' 142),
- ιδ) δράσεις κοινής ωφέλειας που σχετίζονται με την επάρκεια και τον ανεφοδιασμό πρώτων υλών, ενέργειας και καυσίμων και νερού.
5. Το καταστατικό της Κ.Α.Ε. δεν περιλαμβάνει άλλες δραστηριότητες, πλην όσων αναφέρονται στις παρ. 2, 3 και 4.».

Άρθρο 14

Τύπος - Ελάχιστο περιεχόμενο του Καταστατικού - Προσθήκη άρθρου 6ΣΤ στον ν. 3468/2006

Στο Κεφάλαιο ΒΑ' του ν. 3468/2006 (Α' 129) προστίθεται άρθρο 6ΣΤ ως εξής:

«Άρθρο 6ΣΤ

Τύπος – Ελάχιστο περιεχόμενο του καταστατικού

Το Καταστατικό της Κοινότητας Ανανεώσιμης Ενέργειας (Κ.Α.Ε.), καταρτίζεται με ιδιωτικό έγγραφο, το οποίο χρονολογείται και υπογράφεται από τα μέλη του και περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο:

- α) Την επωνυμία και έδρα της Κ.Α.Ε.. Η επωνυμία περιλαμβάνει τον όρο «Κοινότητα Ανανεώσιμης Ενέργειας» ή τη συντομογραφία «Κοιν. Α.Π.Ε.» και την έκταση της ευθύνης των μελών της. Ονόματα φυσικών προσώπων ή επωνυμίες νομικών προσώπων δεν περιλαμβάνονται στην επωνυμία.
- β) Το ονοματεπώνυμο, το πατρώνυμο, τη διεύθυνση και τον Αριθμό Φορολογικού Μητρώου (Α.Φ.Μ.) των φυσικών προσώπων – μελών της, καθώς και την επωνυμία, έδρα,

Α.Φ.Μ. και, εφόσον υφίσταται υποχρέωση εγγραφής στο Γενικό Εμπορικό Μητρώο (Γ.Ε.ΜΗ.), τον αριθμό Γ.Ε.ΜΗ. των νομικών προσώπων – μελών της.

γ) Τις δραστηριότητες του άρθρου 6Ε.

δ) Την περιφέρεια δραστηριοποίησης της Κ.Α.Ε. ή ανάπτυξης των έργων Α.Π.Ε..

ε) Τις προϋποθέσεις εισόδου, αποχώρησης και διαγραφής των μελών, καθώς και τα δικαιώματα, τις υποχρεώσεις και τις συνέπειες μη εκπλήρωσης των υποχρεώσεών τους προς την Κ.Α.Ε..

στ) Το ύψος της συνεταιριστικής μερίδας, τον τρόπο και τον χρόνο καταβολής της, καθώς και τη διαδικασία απόδοσής της.

ζ) Την έκταση της ευθύνης των μελών της.

η) Τη διάρκειά της.

θ) Τον αριθμό των μελών του διοικητικού συμβουλίου, τα οποία δεν είναι λιγότερα από τρία (3), κατά παρέκκλιση της παρ. 1 του άρθρου 7 του ν. 1667/1986 (Α' 196).

ι) Την τύχη της συνεταιριστικής μερίδας σε περίπτωση θανάτου εταίρου.

ια) Τον ορισμό προσωρινής διοικητικής επιτροπής, η οποία μεριμνά για την έγκριση του Καταστατικού και τη σύγκληση της πρώτης γενικής συνέλευσης για την ανάδειξη των οργάνων διοίκησης.

ιβ) Τον τρόπο διάθεσης των πλεονασμάτων χρήσης.

ιγ) Τη λήξη και τους ελεγκτές της πρώτης διαχειριστικής χρήσης.

ιδ) Τα δικαιώματα ελέγχου, τους όρους, τις προϋποθέσεις και τις διαδικασίες άσκησης αυτών, από τα μέλη της παρ. 4 του άρθρου 6Γ και ιδίως το ποσοστό του συνολικού αριθμού ψήφων, τη δέσμευση των μελών να διατηρούν συγκεκριμένο αριθμό συνεταιριστικών μερίδων και να εκπληρώνουν συγκεκριμένες υποχρεώσεις, τη διάρκεια ισχύος και τους λόγους απώλειας του δικαιώματος, με σκοπό τη διατήρηση του ουσιαστικού ελέγχου της Κ.Α.Ε. από μέλη που παρουσιάζουν εγγύτητα, κατά την περ. 16β του άρθρου 2.»

Άρθρο 15

Σύσταση Κοινότητας Ανανεώσιμης Ενέργειας-Προσθήκη άρθρου 6Ζ στον ν. 3468/2006

Στο Κεφάλαιο ΒΑ' του ν. 3468/2006 (Α'129) προστίθεται άρθρο 6Ζ ως εξής:

«Άρθρο 6Ζ

Σύσταση Κοινότητας Ανανεώσιμης Ενέργειας

1. Για τη σύσταση της Κοινότητας Ανανεώσιμης Ενέργειας (Κ.Α.Ε.), τηρείται η διαδικασία ίδρυσης του αστικού συνεταιρισμού του ν. 1667/1986 (Α' 196). Το καταστατικό συντάσσεται και υπογράφεται από τα μέλη της, σύμφωνα με το άρθρο 6Γ του παρόντος.

2. Στο Γενικό Εμπορικό Μητρώο (Γ.Ε.ΜΗ.), στην αρμοδιότητα του οποίου υπάγεται η τήρηση του Μητρώου Κ.Α.Ε. και Ενεργειακών Κοινοτήτων Πολιτών του άρθρου 6Η, προσκομίζονται τα εξής δικαιολογητικά:

α) Το καταστατικό της Κ.Α.Ε., το οποίο αποτυπώνει την τήρηση των προϋποθέσεων των άρθρων 6Β και 6Γ και έχει το ελάχιστο περιεχόμενο του άρθρου 6ΣΤ.

β) Για όσα μέλη απαιτείται να θεμελιώνεται η εγγύτητα, κατά την περ. 16β του άρθρου 2:

βα) συμβολαιογραφικά έγγραφα ή δηλώσεις στοιχείων ακινήτων (Ε9) για τα φυσικά πρόσωπα - μέλη που αποδεικνύουν την πλήρη ή ψιλή κυριότητα ή επικαρπία σε ακίνητο, εντός της περιφέρειας δραστηριοποίησης ή ανάπτυξης του έργου ανανεώσιμης ενέργειας της Κ.Α.Ε. ή

ββ) πιστοποιητικά οικογενειακής κατάστασης των φυσικών προσώπων - μελών που είναι δημότες δήμου της περιφέρειας, εντός της οποίας η Κ.Α.Ε. δραστηριοποιείται ή αναπτύσσει το έργο ανανεώσιμης ενέργειας.

γ) Τα καταστατικά των νομικών προσώπων - μελών της Κ.Α.Ε., αν υφίστανται νομικά πρόσωπα.

δ) Λοιπά στοιχεία για νομικά πρόσωπα, προκειμένου να ελεγχθεί ο χαρακτήρας της επιχείρησης ως μικρομεσαίας επιχείρησης ή αγροτικού συνεταιρισμού.

3. Η Κ.Α.Ε. αποκτά νομική προσωπικότητα με την καταχώριση του καταστατικού της στο Μητρώο Κ.Α.Ε. και Ενεργειακών Κοινοτήτων Πολιτών του Γ.Ε.ΜΗ. του ν. 3419/2005 (Α' 267), σύμφωνα με το άρθρο 6Η του παρόντος. Δεν απαιτείται καταχώριση στο μητρώο συνεταιρισμών του Ειρηνοδικείου της παρ. 3 του άρθρου 1 του ν. 1667/1986, ούτε οι κοινοποιήσεις του τελευταίου εδαφίου της παρ. 6 του ίδιου άρθρου.

4. Προβολή ακυρότητας σχετικά με τη σύσταση της Κ.Α.Ε. επιτρέπεται μόνο με αγωγή, που ασκείται μέσα σε δύο (2) μήνες από τότε που ο ενάγων έλαβε γνώση της καταχώρισης και πάντως όχι αργότερα από έξι (6) μήνες από την καταχώριση, σύμφωνα με την παρ. 8 του άρθρου 1 του ν. 1667/1986.»

Άρθρο 16

Μητρώο Κοινοτήτων Ανανεώσιμης Ενέργειας και Ενεργειακών Κοινοτήτων Πολιτών – Δικαιολογητικά-Προσθήκη άρθρου 6Η στον ν. 3468/2006

Στο Κεφάλαιο ΒΑ' του ν. 3468/2006 (Α' 129) προστίθεται άρθρο 6Η ως εξής:

«Άρθρο 6Η

Μητρώο Κοινοτήτων Ανανεώσιμης Ενέργειας και Ενεργειακών Κοινοτήτων Πολιτών - Δικαιολογητικά

1. Συστήνεται «Μητρώο Κοινοτήτων Ανανεώσιμης Ενέργειας και Ενεργειακών Κοινοτήτων Πολιτών», το οποίο είναι δημόσιο βιβλίο και τηρείται σε ηλεκτρονική μορφή. Αρμόδια αρχή για την τήρησή του και την καταχώριση των καταστατικών και των στοιχείων των Κοινοτήτων Ανανεώσιμης Ενέργειας (Κ.Α.Ε.) και Ενεργειακών Κοινοτήτων Πολιτών, σε αυτό, ορίζεται το Γενικό Εμπορικό Μητρώο (Γ.Ε.ΜΗ.).

2. Με την επιφύλαξη των υποχρεωτικών στοιχείων και πράξεων που καταχωρίζονται στο Γ.Ε.ΜΗ., σύμφωνα με τον ν. 3419/2005 (Α' 297) και τις κατ' εξουσιοδότηση αυτού πράξεις, το Μητρώο Κ.Α.Ε. και Ενεργειακών Κοινοτήτων Πολιτών, περιέχει:

α) Την επωνυμία και τις δραστηριότητες της Κ.Α.Ε. ή της Ενεργειακής Κοινότητας Πολιτών,

β) ρην κατηγορία της Κ.Α.Ε. ή της Ενεργειακής Κοινότητας Πολιτών, σε σχέση με την ευθύνη των μελών της,

γ) τα ονοματεπώνυμα των νόμιμων εκπροσώπων της Κ.Α.Ε. ή της Ενεργειακής Κοινότητας Πολιτών,

δ) την περιφέρεια όπου ασκεί τις δραστηριότητες η Κ.Α.Ε. ή η Ενεργειακή Κοινότητα Πολιτών.

3. Εντός αποκλειστικής προθεσμίας τριών (3) μηνών από την καταχώριση στο οικείο Μητρώο, προσκομίζεται στην αρμόδια υπηρεσία του Γ.Ε.ΜΗ. πρακτικό της προσωρινής διοικητικής επιτροπής ή του διοικητικού συμβουλίου για την πιστοποίηση της καταβολής του συνεταιριστικού κεφαλαίου, όπως ορίζεται στο Καταστατικό. Αν δεν προσκομιστεί το ανωτέρω πρακτικό, εντός τριών (3) μηνών, το Γ.Ε.ΜΗ. προβαίνει σε διαγραφή της Κ.Α.Ε. ή της Ενεργειακής Κοινότητας Πολιτών από το οικείο Μητρώο. Με την επιφύλαξη της εκπλήρωσης των προϋποθέσεων των άρθρων 6Β και 6Γ, σε περίπτωση μερικής καταβολής ή μη καταβολής από μέλος ή μέλη του συνεταιριστικού κεφαλαίου, η προσωρινή διοικητική επιτροπή ή το διοικητικό συμβούλιο υποβάλλει και κωδικοποιημένο κείμενο του ισχύοντος

καταστατικού, το οποίο περιλαμβάνει αντίστοιχη μείωση του συνεταιριστικού κεφαλαίου και των συνεταιριστικών μερίδων.

4. Όταν μεταβάλλονται στοιχεία που καθιστούν αδύνατη την εκπλήρωση των προϋποθέσεων του άρθρου 6Γ ή της παρ. 3 του άρθρου 6Ι, με ευθύνη του διοικητικού συμβουλίου, ενημερώνεται το Γ.Ε.ΜΗ..

5. Αν η Κ.Α.Ε. ή η Ενεργειακή Κοινότητα Πολιτών λυθεί και τεθεί σε εκκαθάριση, σύμφωνα με το άρθρο 6ΙΒ, το Γ.Ε.ΜΗ. προβαίνει σε διαγραφή της από το οικείο Μητρώο, μετά την ολοκλήρωση της εκκαθάρισης για την οποία ενημερώνει το Γ.Ε.ΜΗ., ο εκκαθαριστής ή σε περίπτωση περισσότερων εκκαθαριστών, ένας εκ αυτών, ξεχωριστά.

6. Το πρακτικό της γενικής συνέλευσης για την εκλογή του διοικητικού συμβουλίου και το πρακτικό του διοικητικού συμβουλίου για τη συγκρότησή του σε σώμα και την κατανομή αρμοδιοτήτων εκπροσώπησης υποβάλλονται μέσα σε ένα (1) μήνα, από την υπογραφή τους, για την καταχώρισή τους στο Γ.Ε.ΜΗ..

7. Ο ισολογισμός και ο λογαριασμός αποτελεσμάτων χρήσης, μαζί με την έκθεση του διοικητικού συμβουλίου και των ελεγκτών δημοσιεύονται στο Γ.Ε.ΜΗ., μέσα σε ένα (1) μήνα από την έγκρισή τους, διά της ετήσιας τακτικής γενικής συνέλευσης.

8. Με κοινή απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων, Περιβάλλοντος και Ενέργειας, και Ψηφιακής Διακυβέρνησης, δύναται να καθορίζονται οι τεχνικές προδιαγραφές του Μητρώου Κ.Α.Ε. και Ενεργειακών Κοινοτήτων Πολιτών, καθώς και κάθε άλλη αναγκαία λεπτομέρεια για την εφαρμογή του παρόντος.».

Άρθρο 17

Όργανα της Κοινότητας Ανανεώσιμης Ενέργειας - Προσθήκη άρθρου 6Θ στον ν. 3468/2006

Στο Κεφάλαιο ΒΑ' του ν. 3468/2006 (Α' 129) προστίθεται άρθρο 6Θ ως εξής:

«Άρθρο 6Θ

Όργανα της Κοινότητας Ανανεώσιμης Ενέργειας

Όργανα της Κοινότητας Ανανεώσιμης Ενέργειας είναι η γενική συνέλευση, η οποία απαρτίζεται από όλα τα μέλη της και το διοικητικό συμβούλιο, το οποίο, κατά παρέκκλιση της παρ. 1 του άρθρου 7 του ν. 1667/1986 (Α' 196), αποτελείται από τρία (3) τουλάχιστον μέλη, τα οποία εκλέγονται από τη γενική συνέλευση. Η συγκρότηση, η λειτουργία και κάθε ειδικότερο θέμα σχετικά με τα ως άνω όργανα ρυθμίζονται από τον ν. 1667/1986.».

Άρθρο 18

Πλεονάσματα χρήσης-Προσθήκη άρθρου 6Ι στον ν. 3468/2006

Στο Κεφάλαιο ΒΑ' του ν. 3468/2006 (Α' 129) προστίθεται άρθρο 6Ι ως εξής:

«Άρθρο 6Ι

Πλεονάσματα χρήσης

1. Από τα πλεονάσματα έκστης χρήσης της Κοινότητας Ανανεώσιμης Ενέργειας (Κ.Α.Ε.) παρακρατείται τουλάχιστον το δέκα τοις εκατό (10%) για τον σχηματισμό του τακτικού αποθεματικού. Η παρακράτηση δεν είναι υποχρεωτική, όταν το ύψος του αποθεματικού είναι τουλάχιστον ίσο με το ύψος του συνεταιριστικού κεφαλαίου της Κ.Α.Ε..

2. Με την επιφύλαξη της παρ. 1, τα πλεονάσματα έκστης χρήσης σε ποσοστό τουλάχιστον εβδομήντα τοις εκατό (70%) παραμένουν στην Κ.Α.Ε., υπό τη μορφή έκτακτων ή ειδικών αποθεματικών και διατίθενται, με απόφαση της γενικής συνέλευσης, σύμφωνα με το άρθρο 6Ε και το καταστατικό της Κ.Α.Ε..

3. Οι Κ.Α.Ε. μπορούν να διανέμουν στα μέλη τους τα πλεονάσματα της χρήσης, μετά την αφαίρεση των αποθεματικών των παρ. 1 και 2, εφόσον υπάρχει σχετική πρόβλεψη στο καταστατικό.».

Άρθρο 19

Απαγόρευση μεταβίβασης Βεβαιώσεων Παραγωγού και λοιπών διοικητικών αδειών- Προσθήκη άρθρου 6ΙΑ στον ν. 3468/2006

Στο Κεφάλαιο ΒΑ του ν. 3468/2006 (Α' 129), προστίθεται άρθρο 6ΙΑ ως εξής:

«Άρθρο 6ΙΑ

Απαγόρευση μεταβίβασης Βεβαιώσεων Παραγωγού και λοιπών διοικητικών αδειών

Με την επιφύλαξη της παρ. 4 του άρθρου 6ΙΒ, δεν επιτρέπεται η μεταβίβαση Βεβαιώσεων Παραγωγού ή Βεβαιώσεων Ειδικών Έργων του ν. 4685/2020 (Α' 92) και λοιπών αδειών και εγκρίσεων σταθμών παραγωγής ενέργειας από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας που ανήκουν σε Κοινότητα Ανανεώσιμης Ενέργειας.».

Άρθρο 20

Λύση - Εκκαθάριση - Συγχώνευση - Μετατροπή-Προσθήκη άρθρου 6ΙΒ στον ν. 3468/2006

Στο Κεφάλαιο ΒΑ του ν. 3468/2006 (Α' 129) προστίθεται άρθρο 6ΙΒ ως εξής:

«Άρθρο 6ΙΒ

Λύση - Εκκαθάριση - Συγχώνευση - Μετατροπή

1. Η Κοινότητα Ανανεώσιμης Ενέργειας (Κ.Α.Ε.) λύεται:

- α) Αν μειωθεί ο αριθμός των μελών της, κάτω από τα όρια του άρθρου 6Γ και δεν αντικατασταθούν ή συμπληρωθούν τα μέλη, εντός τριμήνου,
- β) όταν λήξει η χρονική διάρκειά της,
- γ) με απόφαση της γενικής συνέλευσης,
- δ) αν κηρυχθεί σε πτώχευση.

2. Μετά τη λύση της Κ.Α.Ε. ακολουθεί η εκκαθάρισή της. Την εκκαθάριση διενεργούν δύο (2) εκκαθαριστές, οι οποίοι ορίζονται από τη γενική συνέλευση. Η Κ.Α.Ε. εξακολουθεί να υφίσταται και μετά τη λύση της, για όσο χρόνο διαρκεί η εκκαθάριση. Κατά την εκκαθάριση διεκπεραιώνονται οι εκκρεμείς υποθέσεις και ιδίως εισπράττονται οι απαιτήσεις, ρευστοποιείται η περιουσία και πληρώνονται τα χρέη της Κ.Α.Ε.. Από το θετικό υπόλοιπο της εκκαθάρισης, επιστρέφονται στα μέλη οι δοθείσες συνεταιριστικές μερίδες και οι εισφορές τους. Το υπόλοιπο διανέμεται σε κοινότητες παραγωγών ή σωματεία ή συλλόγους ή φορείς ή ενώσεις προσώπων ή οργανώσεις ή άλλα νομικά πρόσωπα μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα, που δραστηριοποιούνται στους τομείς της ενέργειας και της προστασίας του περιβάλλοντος.

3. Μετά την ολοκλήρωση της εκκαθάρισης, παύουν να ισχύουν, αυτοδικαίως, η ισχύς της Βεβαίωσης ή της Βεβαίωσης Ειδικών Έργων ή της Άδειας Παραγωγής και γενικότερα όλων των αδειών και εγκρίσεων που έχουν χορηγηθεί για σταθμούς παραγωγής ενέργειας από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας και Συμπαραγωγής Ηλεκτρισμού-Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης ή σταθμούς αποθήκευσης.

4. Η παρ. 3 δεν εφαρμόζεται σε σταθμούς που έχουν τεθεί σε δοκιμαστική ή κανονική λειτουργία κατά τον χρόνο λύσης της Κ.Α.Ε.. Οι σταθμοί αυτοί επιτρέπεται να μεταβιβαστούν σε οποιονδήποτε τρίτο. Ο νέος κάτοχος που αποκτά τον σταθμό δεν λαμβάνει Λειτουργική Ενίσχυση, αλλά αποζημιώνεται σύμφωνα με το άρθρο 12Α του ν. 4414/2016 (Α' 149).

5. Απαγορεύεται κάθε είδους συμμετοχή Κ.Α.Ε. σε εταιρικό μετασχηματισμό με οποιαδήποτε ιδιότητα, ιδίως ως απορροφώμενη, απορροφώσα, συγχωνευόμενη, διασπώμενη, εισφέρουσα, επωφελούμενη, συνιστώμενη (νέα) ή μετατρεπόμενη.»

Άρθρο 21

Γενικοί όροι δραστηριοποίησης Κοινοτήτων Ανανεώσιμης Ενέργειας και σχέσεις με Διαχειριστές Δικτύων Διανομής και Συστήματος - Προσθήκη άρθρου 61Γ στον ν. 3468/2006

Στο Κεφάλαιο ΒΑ' του ν. 3468/2006 (Α' 129) προστίθεται άρθρο 61Γ ως εξής:

«Άρθρο 61Γ

Γενικοί όροι δραστηριοποίησης Κοινοτήτων Ανανεώσιμης Ενέργειας και σχέσεις με Διαχειριστές Δικτύων Διανομής και Συστήματος
(περ. β, γ, δ και ε παρ. 4 άρθρου 22 Οδηγίας 2018/2001)

1. Οι Κοινότητες Ανανεώσιμης Ενέργειας (Κ.Α.Ε.) που παρέχουν ενέργεια ή υπηρεσίες σωρευτικής εκπροσώπησης ή άλλες εμπορικές υπηρεσίες σχετικές με την ενέργεια υπόκεινται στις διατάξεις που αφορούν τις εν λόγω δραστηριότητες.
2. Οι αρμόδιοι Διαχειριστές συνεργάζονται με τις Κ.Α.Ε. για να διευκολύνουν τις μεταβιβάσεις ενέργειας εντός των Κ.Α.Ε..
3. Οι Κ.Α.Ε. υπόκεινται σε δίκαιες, αναλογικές και διαφανείς διαδικασίες, συμπεριλαμβανομένων των διαδικασιών καταχώρισης και αδειοδότησης, και σε τέλη δικτύου που αντικατοπτρίζουν το κόστος, καθώς και σε τέλη, εισφορές και φόρους, διασφαλίζοντας ότι συμβάλλουν με τρόπο επαρκή, δίκαιο και ισορροπημένο στον συνολικό επιμερισμό του κόστους του ηλεκτρικού συστήματος.
4. Οι Κ.Α.Ε. δεν υπόκεινται σε διακριτική μεταχείριση σε σχέση με τις δραστηριότητες, τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις τους, ως τελικών πελατών, παραγωγών, προμηθευτών, διαχειριστών συστημάτων διανομής ή λοιπών συμμετεχόντων στην αγορά.»

Άρθρο 22

Ενώσεις - Ομοσπονδία - Προσθήκη άρθρου 61Δ στον ν. 3468/2006

Στο Κεφάλαιο ΒΑ' του ν. 3468/2006 (Α' 129) προστίθεται άρθρο 61Δ ως εξής:

«Άρθρο 61Δ

Ενώσεις – Ομοσπονδία

1. Πέντε (5) τουλάχιστον Κοινότητες Ανανεώσιμης Ενέργειας (Κ.Α.Ε.), μπορούν να συστήσουν ένωση Κ.Α.Ε., με σκοπό τον συντονισμό και την προώθηση των δραστηριοτήτων τους. Η γενική συνέλευση της ένωσης Κ.Α.Ε., απαρτίζεται από τους αντιπροσώπους των Κ.Α.Ε. που μετέχουν στην ένωση. Οι αντιπρόσωποι εκλέγονται από τις γενικές συνελεύσεις των Κ.Α.Ε., σε αναλογία ένα (1) στα πέντε (5) μέλη της Κ.Α.Ε.. Αν το υπόλοιπο της διαίρεσης του αριθμού των μελών υπερβαίνει τον αριθμό δύο (2), η Κ.Α.Ε. εκλέγει έναν (1) ακόμη αντιπρόσωπο. Κ.Α.Ε. με λιγότερα από πέντε (5) μέλη, εκλέγει έναν (1) αντιπρόσωπο. Κ.Α.Ε. με περισσότερα από εξήντα (60) μέλη, εκλέγει δέκα (10) αντιπροσώπους.
2. Οι ενώσεις Κ.Α.Ε. όλης της χώρας μπορούν να συστήσουν την Ομοσπονδία των Κ.Α.Ε. για τον συντονισμό και τη γενικότερη εκπροσώπησή τους. Στη γενική συνέλευση της Ομοσπονδίας συμμετέχουν όλες οι ενώσεις, με δύο (2) αντιπροσώπους έκαστη. Οι αντιπρόσωποι εκλέγονται από τις γενικές συνελεύσεις των ενώσεων.
3. Κατά τα λοιπά εφαρμόζεται αναλογικά το άρθρο 12 του ν. 1667/1986 (Α' 196).»

Άρθρο 23

Αξιολόγηση των φραγμών - Συμμετοχή στα καθεστώτα στήριξης - Προσθήκη άρθρου 6ΙΕ στον ν. 3468/2006

Στο Κεφάλαιο ΒΑ΄ του ν. 3468/2006 (Α΄ 129) προστίθεται άρθρο 6ΙΕ ως εξής:

«Άρθρο 6ΙΕ

Αξιολόγηση των φραγμών - Συμμετοχή στα καθεστώτα στήριξης
(παρ. 7 άρθρου 22 Οδηγίας (ΕΕ) 2018/2001)

Το Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών και Εξοικονόμησης Ενέργειας πραγματοποιεί ετησίως αξιολόγηση των φραγμών και των δυνατοτήτων ανάπτυξης των Κοινοτήτων Ανανεώσιμης Ενέργειας και κατόπιν αυτής, αν κριθεί απαραίτητο, εισηγείται στον Υπουργό Περιβάλλοντος και Ενέργειας τρόπους και κίνητρα προώθησης και ανάπτυξης αυτών.».

Άρθρο 24

Οικονομικά κίνητρα και μέτρα στήριξης των Κοινοτήτων Ανανεώσιμης Ενέργειας - Προσθήκη άρθρου 6ΙΣΤ στον ν. 3468/2006

Στο Κεφάλαιο ΒΑ΄ του ν. 3468/2006 (Α΄ 129) προστίθεται άρθρο 6ΙΣΤ ως εξής:

«Άρθρο 6ΙΣΤ

Οικονομικά κίνητρα και μέτρα στήριξης των Κοινοτήτων Ανανεώσιμης Ενέργειας

1. Οι αιτήσεις που υποβάλλονται από Κοινότητες Ανανεώσιμης Ενέργειας (Κ.Α.Ε.) για:
 - α) χορήγηση Βεβαίωσης Παραγωγού για σταθμούς Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (Α.Π.Ε.) και Συμπαγωγής Ηλεκτρισμού-Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης (Σ.Η.Θ.Υ.Α.), εφόσον παρουσιάζουν εδαφική επικάλυψη με αιτήσεις τρίτων που έχουν υποβληθεί εντός του ίδιου κύκλου υποβολής αιτήσεων, όπως αυτός ορίζεται στον Κανονισμό Βεβαιώσεων του άρθρου 18 του ν. 4685/2020 (Α΄ 92),
 - β) απόφαση περιβαλλοντικής αδειοδότησης,
 - γ) έκδοση Αδειών Εγκατάστασης και Λειτουργίας,εξετάζονται κατά προτεραιότητα. Η εξέταση για τη χορήγηση Οριστικής Προσφοράς Σύνδεσης καθορίζεται με βάση την απόφαση του άρθρου 89 του ν. 4951/2022 (Α΄ 129).
2. Ο Κανονισμός Αδειών του άρθρου 135 του ν. 4001/2011 (Α΄ 179) μπορεί να προβλέπει ειδικούς όρους για τις άδειες που χορηγούνται σε Κ.Α.Ε..
3. Οι Κ.Α.Ε. μπορούν να εντάσσονται στον ν. 4887/2022 (Α΄ 16), εφαρμοζόμενου του ν. 4430/2016 (Α΄ 205), περί Κοινωνικών Συνεταιριστικών Επιχειρήσεων, στον εκάστοτε αναπτυξιακό νόμο, ως διακριτή μορφή συνεταιριστικής οργάνωσης, καθώς και σε άλλα προγράμματα που χρηματοδοτούνται από εθνικούς πόρους ή πόρους της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε.), σύμφωνα και με τους κανόνες των κρατικών ενισχύσεων.
4. Με κοινή απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας και του κατά περίπτωση αρμόδιου Υπουργού δύναται να προκηρυσσονται προγράμματα εγκατάστασης φωτοβολταϊκών συστημάτων και συστημάτων αποθήκευσης από Κ.Α.Ε., προς εφαρμογή του εικονικού ενεργειακού συμπληψισμού, με χρηματοδότηση ιδίως από πόρους της Ε.Ε. και του Εθνικού Προγράμματος Ανάπτυξης. Με την ανωτέρω απόφαση δύναται να καθορίζονται η χρονική διάρκεια και οι δικαιούχοι των προγραμμάτων, τα κριτήρια επιλεξιμότητας και τα ποσοστά επιδότησης, η μέγιστη εγκατεστημένη ισχύς των φωτοβολταϊκών συστημάτων και συστημάτων αποθήκευσης, ανά παροχή κατανάλωσης, το επίπεδο τάσης στο οποίο συνδέονται οι σταθμοί, οι διαδικασίες για τη σύνδεσή τους με το δίκτυο ή το σύστημα, οι προϋποθέσεις και διαδικασίες για τη συμμετοχή σε κάθε πρόγραμμα, οι αιτήσεις και τα δικαιολογητικά υποβολής των αιτήσεων, ο τρόπος κατάταξης και αξιολόγησης των δικαιούχων, οι προθεσμίες υλοποίησης των έργων, οι υποχρεώσεις των δικαιούχων και οι προϋποθέσεις απένταξης, καθώς και κάθε άλλη αναγκαία

λεπτομέρεια για την εφαρμογή των ως άνω προγραμμάτων. Για τον σχεδιασμό των προγραμμάτων λαμβάνονται ιδίως υπόψη τα περιθώρια υποδοχής ισχύος σταθμών Α.Π.Ε. και Σ.Η.Θ.Υ.Α., ανά υποσταθμό, η δυνατότητα απορρόφησης και η ασφάλεια της λειτουργίας του δικτύου και του συστήματος.

5. Οι Κ.Α.Ε. εξαιρούνται από την υποχρέωση υποβολής Εγγυητικής Επιστολής Βεβαίωσης Παραγωγού του άρθρου 11Α του ν. 4685/2020 και Εγγυητικής Επιστολής του άρθρου 6 του ν. 4951/2022, καθώς και από την καταβολή τέλους υποβολής αίτησης για Βεβαίωση Παραγωγού στη Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας (Ρ.Α.Ε.) και Οριστικής Προσφοράς Σύνδεσης στους αρμόδιους Διαχειριστές. Επιπλέον, για τις Κ.Α.Ε., το Τέλος Δέσμευσης Φυσικού Χώρου Εγκατάστασης, καθώς και το Τέλος Παράτασης Εγκατάστασης και Δέσμευσης Ηλεκτρικού Χώρου μειώνονται κατά πενήντα τοις εκατό (50%).

6. Με απόφαση της Ρ.Α.Ε., ύστερα από εισήγηση των λειτουργών της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας και των αρμόδιων διαχειριστών, μπορεί να ορίζονται μειωμένα ποσά εγγυήσεων για την εγγραφή των Κ.Α.Ε. στα μητρώα συμμετεχόντων στην αγορά ηλεκτρικής ενέργειας και διαχείρισης των ηλεκτρικών δικτύων, λαμβάνοντας υπόψη κριτήρια, όπως ο πληθυσμός ή η ζήτηση ηλεκτρικής ενέργειας στην περιφέρεια εγκατάστασης του σταθμού Α.Π.Ε. ή Σ.Η.Θ.Υ.Α. των Κ.Α.Ε..

7. Για σταθμούς Α.Π.Ε. και Σ.Η.Θ.Υ.Α των Κ.Α.Ε. εφαρμόζονται αναλογικά με τις Ενεργειακές Κοινότητες του ν. 4513/2018, οι ειδικοί όροι για χρήση των υπηρεσιών του Φορέα Σωρευτικής Εκπροσώπησης Τελευταίου Καταφυγίου, του άρθρου 5 του ν. 4414/2016 (Α' 149). Με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας δύναται να καθορίζονται επιπλέον ειδικοί όροι, ιδίως προνομιακές χρεώσεις και μεγαλύτερη διάρκεια χρήσης των εν λόγω υπηρεσιών.

8. Η ιδιότητα του μέλους Κ.Α.Ε δεν καθιστά υποχρεωτική την ασφάλιση στον Ηλεκτρονικό Εθνικό Φορέα Κοινωνικής Ασφάλισης.

Άρθρο 25

Μεταβατικές διατάξεις για τις Ενεργειακές Κοινότητες του ν. 4513/2018 - Προσθήκη άρθρου 6ΙΖ στον ν. 3468/2006

Στο Κεφάλαιο ΒΑ' του ν. 3468/2006 (Α' 129) προστίθεται άρθρο 6ΙΖ ως εξής:

«Άρθρο 6ΙΖ

Μεταβατικές διατάξεις για τις Ενεργειακές Κοινότητες του ν. 4513/2018

1. Κοινότητες που έχουν συσταθεί σύμφωνα με τον ν. 4513/2018 (Α' 9) μπορούν να μετατραπούν σε Κοινότητα Ανανεώσιμης Ενέργειας (Κ.Α.Ε.), εφόσον τηρούνται οι προϋποθέσεις του άρθρου 6Γ του παρόντος.
2. Για τη μετατροπή απαιτείται απόφαση της γενικής συνέλευσης που λαμβάνεται με απόφαση των δύο τρίτων (2/3) των μελών της. Σε κάθε περίπτωση, η απόφαση περιβάλλεται με τον απαιτούμενο για τη σύσταση της Κ.Α.Ε. τύπο, και περιέχει τα απαραίτητα, κατά το παρόν Κεφάλαιο, στοιχεία του καταστατικού.
3. Από την καταχώριση της απόφασης στο Γενικό Εμπορικό Μητρώο συντελείται η μετατροπή και η Κ.Α.Ε. υπεισέρχεται σε όλα τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις της μετατραπέιας Ενεργειακής Κοινότητας του ν. 4513/2018.
4. Ενεργειακές Κοινότητες του ν. 4513/2018 που δεν επιθυμούν να μετατραπούν σύμφωνα με την παρ. 1 παραμένουν σε λειτουργία σύμφωνα με τον ν. 4513/2018.».

Άρθρο 26

Καταργούμενες διατάξεις – Κατάργηση άρθρου 7 ν. 4513/2018

Από 1ης Απριλίου 2023, καταργείται το άρθρο 7 του ν. 4513/2018 (Α' 9), περί σύστασης Ενεργειακών Κοινοτήτων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ΄

ΑΥΤΟΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ/ΑΥΤΟΠΑΡΑΓΩΓΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΑΠΟ ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΩΝ ΠΗΓΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΜΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΥΨΗΛΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ - ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ Ν. 3468/2006

Άρθρο 27

Ανάπτυξη της αυτοκατανάλωσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές - Τροποποίηση άρθρου 14 ν. 3468/2006

Στο άρθρο 14 του ν. 3468/2006 (Α' 129), περί αυτοκαταναλωτών ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, αντικαθίστανται ο τίτλος και οι παρ. 1 και 2, προστίθενται παρ. 4 έως 6, και το άρθρο 14 διαμορφώνεται ως εξής:

«Άρθρο 14

Αυτοκαταναλωτές ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές

(παρ. 1, 2, 3 και 5 άρθρου 21 Οδηγίας (ΕΕ) 2018/2011)

1. Οι καταναλωτές έχουν δικαίωμα να ενεργούν ως αυτοκαταναλωτές ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, είτε μεμονωμένα, είτε μέσω φορέων σωρευτικής εκπροσώπησης και να:

(α) παράγουν ενέργεια, και για δική τους κατανάλωση, να αποθηκεύουν ενέργεια, να πωλούν την πλεονάζουσα ηλεκτρική ενέργεια, ιδίως μέσω συμβάσεων αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας, προμηθευτών ηλεκτρικής ενέργειας και συμβάσεων εμπορίας, χωρίς διαμεσολάβηση,

(β) εγκαθιστούν και λειτουργούν συστήματα αποθήκευσης ενέργειας σε συνδυασμό με εγκαταστάσεις που παράγουν ηλεκτρική ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές,

(γ) διατηρούν τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις τους ως τελικοί καταναλωτές,

(δ) μπορούν να λαμβάνουν αποζημίωση, σύμφωνα με το άρθρο 3 του ν. 4414/2016 (Α' 149) ή μέσω του εκάστοτε καθεστώτος στήριξης, για την ηλεκτρική ενέργεια, την οποία παράγουν οι ίδιοι, από ανανεώσιμες πηγές που διοχετεύουν στο δίκτυο, η οποία αποτυπώνει την αγοραία αξία της εν λόγω ηλεκτρικής ενέργειας και λαμβάνει υπόψη τη μακροπρόθεσμη αξία της για το δίκτυο, το περιβάλλον και την κοινωνία,

ε) έχουν τη δυνατότητα να εγκαθιστούν τον σταθμό παραγωγής σε διαφορετικό χώρο από την εγκατάσταση κατανάλωσης και να συμψηφίζουν ταυτοχρονισμένα την παραγόμενη ενέργεια με την αντίστοιχη ενέργεια που απορροφάται από το Δίκτυο ή το Σύστημα και καταναλώνεται στις εγκαταστάσεις του.

2. Ο σταθμός του αυτοκαταναλωτή μπορεί να ανήκει στην κυριότητά του ή σε τρίτο πρόσωπο ή να αποτελεί αντικείμενο διαχείρισης μέσω τρίτου προσώπου, της εγκατάστασης και λειτουργίας, συμπεριλαμβανομένης της μέτρησης και της συντήρησης, αν το τρίτο πρόσωπο παραμένει υπό τις εντολές του αυτοκαταναλωτή. Στην περίπτωση του πρώτου εδαφίου, το τρίτο πρόσωπο δεν θεωρείται αυτοκαταναλωτής.

3. Με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας καταρτίζεται Ειδικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης Φωτοβολταϊκών Συστημάτων μικρής ισχύος σε κατοικίες συνδεδεμένες με αντίστοιχη παροχή οικιακής χρήσης. Κατά την κατάρτιση του προγράμματος λαμβάνονται ιδίως υπόψη η δυνατότητα απορρόφησης και η ασφάλεια της λειτουργίας των δικτύων. Με την απόφαση του πρώτου εδαφίου, καθορίζεται, κατά παρέκκλιση των λοιπών διατάξεων που αφορούν στην ανάπτυξη φωτοβολταϊκών συστημάτων, η χρονική διάρκεια του Ειδικού Προγράμματος, η μέγιστη εγκατεστημένη ισχύς των φωτοβολταϊκών συστημάτων ανά εγκατάσταση, που δύναται να είναι διαφοροποιημένη ανά ηλεκτρικό σύστημα, διασυνδεδεμένο ή αυτόνομο, η αδειοδοτική διαδικασία στην οποία περιλαμβάνονται ο τρόπος υποβολής των σχετικών αιτήσεων και τα

αναγκαία δικαιολογητικά, ο τύπος και το περιεχόμενο των συμβάσεων συμψηφισμού ηλεκτρικής ενέργειας, οι δικαιούχοι, καθώς και κάθε άλλη αναγκαία λεπτομέρεια για την εφαρμογή του ως άνω Ειδικού Προγράμματος.

Η σύμβαση συμψηφισμού ισχύει για είκοσι (20) έτη και συνομολογείται είτε με σταθερή τιμή αναφοράς του Πίνακα 1 της περ. β΄ της παρ. 1 του άρθρου 4 του ν. 4414/2016 (Α΄ 149), όπως ισχύει κατά την ημερομηνία υποβολής στη Δ.Ε.Δ.Δ.Η.Ε. Α.Ε. της Δήλωσης Ετοιμότητας του άρθρου 4Α του ν. 4414/2016 είτε, αν δεν έχει υποβληθεί Δήλωση Ετοιμότητας, με την ενεργοποίηση της σύνδεσης του φωτοβολταϊκού συστήματος.

Δεν γεννώνται, για τον κύριο του φωτοβολταϊκού συστήματος, φορολογικές υποχρεώσεις για τη διάθεση της ενέργειας αυτής στο πλαίσιο της σύμβασης συμψηφισμού.

4. Με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας και του κατά περίπτωση συναρμόδιου Υπουργού δύναται να προκηρύσσονται προγράμματα εγκατάστασης φωτοβολταϊκών συστημάτων και συστημάτων αποθήκευσης από αυτοκαταναλωτές, με χρηματοδότηση, ιδίως από πόρους της Ευρωπαϊκής Ένωσης και του Εθνικού Προγράμματος Ανάπτυξης. Με την απόφαση του πρώτου εδαφίου δύναται να καθορίζονται η χρονική διάρκεια και οι δικαιούχοι των προγραμμάτων, τα κριτήρια επιλεξιμότητας και τα ποσοστά επιδότησης, η μέγιστη εγκατεστημένη ισχύς των φωτοβολταϊκών συστημάτων και συστημάτων αποθήκευσης ανά παροχή κατανάλωσης, το είδος των αυτοκαταναλωτών, οι οποίοι δύναται να εγγέουν ή όχι ενέργεια στο δίκτυο, το επίπεδο τάσης στο οποίο συνδέονται οι σταθμοί, οι διαδικασίες για τη σύνδεσή τους με το δίκτυο ή το Σύστημα, οι προϋποθέσεις και διαδικασίες για τη συμμετοχή σε κάθε πρόγραμμα, οι αιτήσεις και τα δικαιολογητικά για την υποβολή των αιτήσεων, ο τρόπος κατάταξης και αξιολόγησης των δικαιούχων, οι προθεσμίες υλοποίησης των έργων, οι υποχρεώσεις των δικαιούχων και οι προϋποθέσεις απένταξης, καθώς και κάθε άλλη αναγκαία λεπτομέρεια για την εφαρμογή των ως άνω προγραμμάτων. Για τον σχεδιασμό των προγραμμάτων λαμβάνονται ιδίως υπόψη τα περιθώρια υποδοχής ισχύος σταθμών Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και Συμπαράγωγής Ηλεκτρισμού Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης ανά υποσταθμό, η δυνατότητα απορρόφησης και η ασφάλεια της λειτουργίας του δικτύου και του συστήματος.

5. Για την προώθηση και την ανάπτυξη της αυτοκατανάλωσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, λαμβάνονται υπόψη η αξιολόγηση αδικαιολόγητων φραγμών στην αυτοκατανάλωση ενέργειας, το δυναμικό ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές και τα περιθώρια των δικτύων, και διασφαλίζονται, μεταξύ άλλων και μέσω των αποφάσεων των παρ. 3 και 4:

(α) η πρόσβαση όλων των τελικών καταναλωτών στην αυτοκατανάλωση, συμπεριλαμβανομένων νοικοκυριών χαμηλού εισοδήματος ή ευάλωτων νοικοκυριών,

(β) η άρση αδικαιολόγητων φραγμών για τη χρηματοδότηση των έργων στην αγορά και η υιοθέτηση μέτρων για τη διευκόλυνση της πρόσβασης στη χρηματοδότηση,

(γ) η άρση αδικαιολόγητων φραγμών για την αυτοκατανάλωση ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, συμπεριλαμβανομένων των νοικοκυριών,

(δ) η παροχή κινήτρων για τους ιδιοκτήτες κτιρίων, προκειμένου να δημιουργούν ευκαιρίες για αυτοκατανάλωση ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, συμπεριλαμβανομένων των νοικοκυριών,

(ε) η πρόσβαση χωρίς διακρίσεις στα σχετικά καθεστώτα στήριξης, καθώς και σε όλα τα τμήματα της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας, σε αυτοκαταναλωτές για την ηλεκτρική ενέργεια την οποία παράγουν οι ίδιοι από ανανεώσιμες πηγές και εγγέουν στο δίκτυο, με την επιφύλαξη του παρόντος και του ν. 4414/2016,

(στ) η πρόσβαση σε όλα τα τμήματα της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας για την προμήθεια της πλεονάζουσας ενέργειας, μέσω συμβάσεων αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας, χωρίς διαμεσολάβηση και ιδίως οι προϋποθέσεις, οι τεχνικοί περιορισμοί και πληροφορίες που παρέχονται στους διαχειριστές δικτύων, ο τύπος, το περιεχόμενο και η διαδικασία

κατάρτισης των συμβάσεων προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας, καθώς και κάθε άλλο σχετικό θέμα,

(ζ) ότι οι αυτοκαταναλωτές συμβάλλουν επαρκώς και με ισορροπημένο τρόπο στον συνολικό επιμερισμό του κόστους του συστήματος, όταν η ενέργεια εγχέεται στο δίκτυο, σύμφωνα με τις διατάξεις που διέπουν την αγορά ηλεκτρισμού.

6. Στους αυτοκαταναλωτές δύνανται να επιβληθούν αμερόληπτες και αναλογικές χρεώσεις και τέλη σε σχέση με την αυτοπαραγόμενη ηλεκτρική τους ενέργεια, από ανανεώσιμες πηγές, η οποία καταναλώνεται στις εγκαταστάσεις τους, ιδίως:

α) αν η αυτοπαραγόμενη ηλεκτρική ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές λαμβάνει αποτελεσματική στήριξη, και εφόσον με την επιβολή των χρεώσεων δεν υπονομεύονται η οικονομική βιωσιμότητα του έργου και ο χαρακτήρας κινήτρου αυτής της στήριξης,

β) αν, από 1η Δεκεμβρίου 2026, το συνολικό μερίδιο των εγκαταστάσεων αυτοκατανάλωσης υπερβαίνει το οχτώ τοις εκατό (8%) της συνολικής εγκατεστημένης ισχύος ηλεκτρικής ενέργειας, και αν αποδειχθεί από ανάλυση κόστους οφέλους από τη Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας, μέσω ανοικτής, διαφανούς και συμμετοχικής διαδικασίας, ότι προκαλεί σημαντικά δυσανάλογη επιβάρυνση στη μακροπρόθεσμη οικονομική βιωσιμότητα του ηλεκτρικού συστήματος ή δημιουργεί κίνητρο που υπερβαίνει το αντικειμενικά απαραίτητο για την επίτευξη οικονομικώς συμφέρουσας ανάπτυξης της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές και ότι αυτή η επιβάρυνση ή το κίνητρο δεν είναι δυνατό να ελαχιστοποιηθεί μέσω άλλων εύλογων δράσεων,

γ) αν η αυτοπαραγόμενη ηλεκτρική ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές παράγεται σε εγκαταστάσεις με δυναμικότητα ηλεκτροπαραγωγής που υπερβαίνει τα τριάντα κιλοβάτ (30 kW).

Άρθρο 28

Εφαρμογή ενεργειακού συμψηφισμού και εικονικού ενεργειακού συμψηφισμού από αυτοκαταναλωτές - Αντικατάσταση άρθρου 14Α ν. 3468/2006

Το άρθρο 14Α του ν. 3468/2006 (Α' 129) αντικαθίσταται ως εξής:

«Άρθρο 14Α

Εφαρμογή ενεργειακού συμψηφισμού και εικονικού ενεργειακού συμψηφισμού από αυτοκαταναλωτές

1. Επιτρέπεται για αυτοκαταναλωτές και για αυτοκαταναλωτές που ενεργούν από κοινού που είναι φυσικά πρόσωπα (επιτηδευματίες ή μη) ή νομικά πρόσωπα δημοσίου ή ιδιωτικού δικαίου, η εγκατάσταση σταθμών Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (Α.Π.Ε.), Συμπαγωγής Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης (Σ.Η.Θ.Υ.Α.) και συστημάτων αποθήκευσης της παραγόμενης ενέργειας, για την κάλυψη ιδίων αναγκών τους, με ενεργειακό συμψηφισμό.

2. Ειδικά επιτρέπεται η εγκατάσταση σταθμών Α.Π.Ε. και Σ.Η.Θ.Υ.Α. και συστημάτων αποθήκευσης προς κάλυψη ιδίων αναγκών, με εφαρμογή εικονικού ενεργειακού συμψηφισμού για:

α) Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ο.Τ.Α.) α' και β' βαθμού, σύμφωνα και με το άρθρο 14Β,

β) εγγεγραμμένους στο Μητρώο Αγροτών και Αγροτικών Εκμεταλλεύσεων του ν. 3874/2010 (Α' 151) για εγκαταστάσεις αγροτικών εκμεταλλεύσεων του ν. 3874/2010 και αγροτικών χρήσεων,

γ) Κοινότητες Ανανεώσιμης Ενέργειας, Ενεργειακές Κοινότητες Πολιτών και Ενεργειακές Κοινότητες του ν. 4513/2018 (Α' 9) για την κάλυψη ενεργειακών αναγκών των μελών που είναι αποκλειστικά οικιακοί καταναλωτές, αγρότες εγγεγραμμένοι στο Μητρώο Αγροτών

και Αγροτικών Εκμεταλλεύσεων του ν. 3874/2010, καθώς και για την κάλυψη ενεργειακών αναγκών πολιτών που ζουν κάτω από το όριο της φτώχειας και νοικοκυριά που πλήττονται από την ενεργειακή ένδεια, σύμφωνα με την υπό στοιχεία ΥΠΕΝ/ΓΔΕ/89335/5599/27.9.2021 απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας (Β' 4447).

3. Για σταθμούς Α.Π.Ε. και Σ.Η.Θ.Υ.Α. και συστήματα αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας, οι οποίοι εγκαθίστανται στο Διασυνδεδεμένο Σύστημα, συμπεριλαμβανομένης της νήσου Κρήτης, καθώς και στα Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά, για την εφαρμογή του ενεργειακού συμψηφισμού, η ισχύς κάθε σταθμού παραγωγής που εγκαθίσταται:

α) με την επιφύλαξη της παρ. 4, ανέρχεται μέχρι και το εκατό τοις εκατό (100%) της συμφωνημένης ισχύος της παροχής κατανάλωσης,

β) με την επιφύλαξη της παρ. 5, ανέρχεται μέχρι και το εκατό τοις εκατό (100%), του αθροίσματος της συμφωνημένης ισχύος του συνόλου των προς συμψηφισμό καταναλώσεων.

και, σε περίπτωση εγκατάστασης συστήματος αποθήκευσης, η μέγιστη ονομαστική ισχύς του μετατροπέα του συστήματος αποθήκευσης (σε κιλοβολταμπερ - kVA), δεν ξεπερνά την ονομαστική ισχύ του σταθμού παραγωγής Α.Π.Ε. και Σ.Η.Θ.Υ.Α. (σε κιλοβάτ - kW).

4. Για σταθμούς που εγκαθίστανται από αυτοκαταναλωτές, καθώς και για αυτοκαταναλωτές από κοινού, για την εφαρμογή του ενεργειακού συμψηφισμού, η μέγιστη ισχύς του σταθμού για:

α) οικίες (νοικοκυριά), δεν μπορεί να ξεπερνά τα δέκα (10) κιλοβάτ (kW) ανα παροχή κατανάλωσης,

β) νομικά πρόσωπα δημοσίου ή ιδιωτικού δικαίου, δεν μπορεί να ξεπερνά τα εκατό (100) κιλοβάτ (kW) ανα παροχή κατανάλωσης.

5. Για σταθμούς που εγκαθίστανται από εγγεγραμμένους στο Μητρώο Αγροτών και Αγροτικών Εκμεταλλεύσεων του ν. 3874/2010 για εγκαταστάσεις αγροτικών εκμεταλλεύσεων του ν. 3874/2010 και αγροτικών χρήσεων, για την εφαρμογή του εικονικού ενεργειακού συμψηφισμού, η μέγιστη ισχύς του σταθμού δεν μπορεί να ξεπερνά τα εκατό (100) κιλοβάτ (kW) ανα παροχή κατανάλωσης.

6. Για την εφαρμογή εικονικού ενεργειακού συμψηφισμού σύμφωνα με το παρόν, οι σταθμοί παραγωγής μπορούν να συνδέονται, στο Δίκτυο είτε Υψηλής Τάσης, είτε Μέσης Τάσης, είτε Χαμηλής Τάσης. Για την εφαρμογή του εικονικού ενεργειακού συμψηφισμού από Κοινότητες Ανανεώσιμης Ενέργειας, Ενεργειακές Κοινότητες Πολιτών, καθώς και Ενεργειακές Κοινότητες του ν. 4513/2018, δύναται η παροχή των σταθμών παραγωγής και οι αντίστοιχες παροχές κατανάλωσης προς συμψηφισμό να εκπροσωπούνται από διαφορετικούς προμηθευτές. Το μέγιστο όριο συνολικής ισχύος σταθμών Α.Π.Ε και Σ.Η.Θ.Υ.Α., για το οποίο επιτρέπεται να χορηγηθούν Οριστικές Προσφορές Σύμβασης από τους αρμόδιους Διαχειριστές για εφαρμογή ενεργειακού και εικονικού ενεργειακού συμψηφισμού καθορίζεται σε δύο (2) γιγαβάτ (GW).

7. Με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας, μετά από γνώμη της Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας, ορίζονται ο τρόπος ελέγχου του ανωτέρω μέγιστου ορίου συνολικής ισχύος σταθμών Α.Π.Ε και Σ.Η.Θ.Υ.Α., ο τρόπος με τον οποίο γίνονται ο ενεργειακός συμψηφισμός και ο εικονικός ενεργειακός συμψηφισμός και ειδικότερα οι προϋποθέσεις, περιορισμοί, χρεώσεις, το χρονικό διάστημα, εντός του οποίου υπολογίζεται ο συμψηφισμός, ο τύπος, το περιεχόμενο και η διαδικασία κατάρτισης των συμβάσεων συμψηφισμού, οι τεχνικές προδιαγραφές και οι όροι λειτουργίας και χρήσης των συστημάτων αποθήκευσης, καθώς και κάθε ειδικότερο θέμα ή άλλη αναγκαία λεπτομέρεια για την εφαρμογή του παρόντος. Με την ανωτέρω απόφαση μπορεί να διαφοροποιείται ο τρόπος συμψηφισμού βάσει του μεγέθους των σταθμών, του

επιπέδου τάσης σύνδεσης και των ειδικότερων χαρακτηριστικών των τιμολογίων κατανάλωσης.

Με την ανωτέρω απόφαση είναι δυνατόν να τίθενται ανώτατα όρια εγκατεστημένης ισχύος διαφοροποιημένα ανά κατηγορία παραγωγών και ανά ηλεκτρικό σύστημα, διασυνδεδεμένο ή αυτόνομο. Τα υψηλότερα όρια τίθενται υπέρ νομικών προσώπων, δημοσίου ή ιδιωτικού δικαίου, που επιδιώκουν κοινωφελείς ή άλλους δημόσιους σκοπούς.

Το πλεόνασμα ενέργειας που προκύπτει από τον ενεργειακό συμψηφισμό, μετά τη διενέργεια της τελικής εκκαθάρισης, στο τέλος της χρονικής περιόδου συμψηφισμού, διοχετεύεται στο Δίκτυο ή το Σύστημα, χωρίς υποχρέωση για οποιαδήποτε αποζημίωση στον αυτοκαταναλωτή. Με την ως άνω απόφαση καθορίζεται και η μοναδιαία τιμή, με την οποία υπολογίζεται η αποζημίωση για το πλεόνασμα της ενέργειας, η οποία καταβάλλεται από τους Προμηθευτές, υπέρ του Ειδικού Λογαριασμού του άρθρου 143 του ν. 4001/2011 (Α' 179).».

Άρθρο 29

Εγκατάσταση σταθμών Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και Συμπαραγωγής Ηλεκτρισμού Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης από Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης α' και β' βαθμού - Τροποποίηση άρθρου 14B ν. 3468/2006

Στο άρθρο 14B του ν. 3468/2006 (Α' 129), περί εγκατάστασης σταθμών Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (Α.Π.Ε.) και Συμπαραγωγής Ηλεκτρισμού - Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης (Σ.Η.Θ.Υ.Α.) Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ο.Τ.Α.), στο πρώτο εδάφιο προστίθενται νέες παραπομπές ως προς τον ορισμό του εικονικού ενεργειακού συμψηφισμού, η παρέκκλιση του τρίτου εδαφίου αφαιρείται, και το άρθρο 14β διαμορφώνεται ως εξής:

«Άρθρο 14B

Εγκατάσταση σταθμών Α.Π.Ε. και Σ.Η.Θ.Υ.Α. από Ο.Τ.Α. α' και β' βαθμού.

Επιτρέπεται η εγκατάσταση σταθμών Α.Π.Ε. και Σ.Η.Θ.Υ.Α. από Ο.Τ.Α. α' και β' βαθμού για κάλυψη ενεργειακών αναγκών κοινωφελών επιχειρήσεων και δημοτικών επιχειρήσεων ύδρευσης αποχέτευσης (Δ.Ε.Υ.Α.) του άρθρου 107 του ν. 3852/2010 (Α' 87), δημοτικών παιδικών, βρεφικών και βρεφονηπιακών σταθμών, σχολικών μονάδων πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, κέντρων υγείας και νοσοκομείων, δημοτικών και δημοσίων αθλητικών κέντρων, εγκαταστάσεων και δικτύων οδοφωτισμού, εγκαταστάσεων ύδρευσης και αποχέτευσης καθώς και κάθε άλλου κτιρίου, υποδομής ή εγκατάστασης που, είτε ανήκει, είτε εξυπηρετεί ανάγκες του Ο.Τ.Α. με εφαρμογή ενεργειακού και εικονικού ενεργειακού συμψηφισμού, όπως αυτός ορίζεται στις περ. 12, 13 και 13β του άρθρου 2.

Επίσης, επιτρέπεται η εγκατάσταση σταθμών Α.Π.Ε. και Σ.Η.Θ.Υ.Α. από Ο.Τ.Α. α' και β' βαθμού για την υποστήριξη ευάλωτων καταναλωτών και την αντιμετώπιση της ενεργειακής ένδειας πολιτών του οικείου δήμου ή της οικείας περιφέρειας που ζουν κάτω από το όριο της φτώχειας.

Για τους σταθμούς του παρόντος άρθρου, σύμφωνα με το άρθρο 14Α του παρόντος, επιτρέπεται η εγκατάστασή τους με εφαρμογή εικονικού ενεργειακού συμψηφισμού, με μέγιστη ισχύ παραγωγής των σταθμών Α.Π.Ε. και Σ.Η.Θ.Υ.Α. ίση με το εκατό τοις εκατό (100%) του αθροίσματος της συμφωνημένης ισχύος των προς συμψηφισμό παροχών κατανάλωσης,

Κατά τα λοιπά εφαρμόζονται το άρθρο 14α του παρόντος και η παρ. 10 του άρθρου 11 του ν. 4513/2018 (Α' 9).».

Άρθρο 30

Συλλογική αυτοκατανάλωση - Προσθήκη άρθρου 14Γ στον ν. 3468/2006

Στον ν. 3468/2006 (Α'129) προστίθεται άρθρο 14Γ ως εξής:

«Άρθρο 14Γ

**Αυτοκαταναλωτές ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές που ενεργούν από κοινού
(Συλλογική αυτοκατανάλωση)**

(παρ. 4 άρθρου 21 Οδηγίας (ΕΕ) 2018/2001)

1. Τουλάχιστον δύο (2) αυτοκαταναλωτές που βρίσκονται στο ίδιο κτίριο δύνανται να συμμετέχουν από κοινού σε δραστηριότητες και να ρυθμίζουν μεταξύ τους τον επιμερισμό της ενέργειας που παράγεται από τους σταθμούς τους, με την επιφύλαξη των εν ισχύι τελών δικτύου και άλλων σχετικών χρεώσεων, τελών, εισφορών και φόρων. Στον ενεργειακό συμψηφισμό, υπό το σχήμα της συλλογικής αυτοκατανάλωσης, μπορούν να ενταχθούν και καταναλώσεις κοινοχρήστων σε κτίρια.
2. Οι αυτοκαταναλωτές που ενεργούν σε ομάδα από κοινού ορίζουν έναν (1) υπεύθυνο - εκπρόσωπο, για τη διαχείριση των δραστηριοτήτων τους, ο οποίος τους εκπροσωπεί έναντι τρίτων.
3. Οι αυτοκαταναλωτές που ενεργούν από κοινού ρυθμίζουν τις σχέσεις τους μέσω σύμβασης. Η σύμβαση αυτή καθορίζει τουλάχιστον τις απαιτήσεις πρόσβασης των νέων μελών και την αποχώρηση των υφιστάμενων συμμετεχόντων, τις απαιτούμενες πλειοψηφίες, τους κανόνες για την κατανομή της ηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται για αυτοκατανάλωση και τους συντελεστές τους, τους κανόνες επιμερισμού της καταβολής των τιμολογίων, καθώς και το φυσικό ή νομικό πρόσωπο, το οποίο είναι υπεύθυνο για τη διαχείριση των δραστηριοτήτων συλλογικής αυτοκατανάλωσης, που τους εκπροσωπεί έναντι τρίτων.
4. Το πρόσωπο που έχει οριστεί ως υπεύθυνος - εκπρόσωπος των αυτοκαταναλωτών που ενεργούν από κοινού, κοινοποιεί στον αρμόδιο Διαχειριστή, τον προβλεπόμενο τρόπο κοινής χρήσης για τη διανομή της παραγωγής από τους αυτοκαταναλωτές που συμμετέχουν στη δραστηριότητα της συλλογικής αυτοκατανάλωσης και τις τροποποιήσεις του.
5. Οι αυτοκαταναλωτές του παρόντος είναι από κοινού υπεύθυνοι για την εκπλήρωση των υποχρεώσεων που ορίζονται στον παρόντα.
6. Με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας, μετά από γνώμη της Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας, ορίζεται ο τρόπος με τον οποίο ενεργούν οι αυτοκαταναλωτές από κοινού, συμμετέχουν στις δραστηριότητες και επιμερίζουν την παραγόμενη ενέργεια. Παράλληλα, καθορίζεται κάθε σχετικό θέμα για τη σύνδεση των σταθμών και την αποτελεσματική λειτουργία του σχήματος συλλογικής αυτοκατανάλωσης, σε σχέση με τον Διαχειριστή του Δικτύου και του Συστήματος.».

Άρθρο 31

Μεταβατικές διατάξεις ως προς τις Οριστικές Προσφορές Σύνδεσης και τις Συμβάσεις Σύνδεσης Αυτοπαραγωγών

1. Οι εκκρεμείς αιτήσεις για Οριστική Προσφορά Σύνδεσης, καθώς και οι εν ισχύ Οριστικές Προσφορές Σύνδεσης και οι Συμβάσεις Σύνδεσης αυτοκαταναλωτών του άρθρου 14 καταλαμβάνονται από τον παρόντα.
2. Οι εκκρεμείς αιτήσεις για Οριστική Προσφορά Σύνδεσης, καθώς και οι εν ισχύ Οριστικές Προσφορές Σύνδεσης και οι Συμβάσεις Σύνδεσης του άρθρου 14Α δεν καταλαμβάνονται από τον παρόντα.

ΡΥΘΜΙΣΗ ΘΕΜΑΤΩΝ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΙΣ ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ, ΤΑ ΚΟΙΝΑ ΚΑΘΕΣΤΩΤΑ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΩΝ ΠΗΓΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ - ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ Ν. 3468/2006

Άρθρο 32

Έκδοση Εγγυήσεων Προέλευσης - Τροποποίηση παρ. 5 άρθρου 15 ν. 3468/2006

Στην παρ. 5 του άρθρου 15 του ν. 3468/2006 (Α' 129), περί εγγυήσεων προέλευσης, στην περ. α) διαγράφεται η αναφορά στο άρθρο 14Α, στην περ. β) η φράση «οι οποίοι δεν εγχέουν ενέργεια» αντικαθίσταται από τη φράση «οι Εγγυήσεις Προέλευσης για την ενέργεια που δεν εγχέεται» και αφαιρείται η αναφορά στην ηλεκτρική ενέργεια, και η παρ. 5 διαμορφώνεται ως εξής:

«5. Ειδικότερα:

α) Για τους αυτοπαραγωγούς ηλεκτρικής ενέργειας από Α.Π.Ε. ή Σ.Η.Θ.Υ.Α., οι Εγγυήσεις Προέλευσης για την ενέργεια που εγχέεται στο σύστημα μεταφοράς ή στο δίκτυο διανομής ή ηλεκτρικής ενέργειας, εκδίδονται υπέρ του Φορέα Έκδοσης ή του αυτοπαραγωγού σύμφωνα με την παρ. 4, ενώ για το υπόλοιπο της ενέργειας, οι Εγγυήσεις προέλευσης εκδίδονται υπέρ του αυτοπαραγωγού και ανακαλούνται προς απόδειξη της προέλευσης της ενέργειας που καταναλώθηκε εσωτερικά στις εγκαταστάσεις του.

β) Για τους αυτοπαραγωγούς ηλεκτρικής ενέργειας από Α.Π.Ε. ή Σ.Η.Θ.Υ.Α. και τους αυτόνομους παραγωγούς ηλεκτρικής ενέργειας από Α.Π.Ε., οι Εγγυήσεις Προέλευσης για την ενέργεια που δεν εγχέεται στο σύστημα μεταφοράς ή στο δίκτυο διανομής, εκδίδονται υπέρ του αυτοπαραγωγού ή του αυτόνομου παραγωγού, αντίστοιχα, και ανακαλούνται προς απόδειξη της προέλευσης της ενέργειας που καταναλώθηκε εσωτερικά στις εγκαταστάσεις τους.».

Άρθρο 33

Διαχείριση Εγγυήσεων Προέλευσης και Μηχανισμός Διασφάλισης Συστήματος Εγγυήσεων Προέλευσης-Τροποποίηση παρ. 4 άρθρου 18 ν. 3468/2006

Στην παρ. 4 του άρθρου 18 του ν. 3468/2006 (Α' 129), περί Μητρώου Εγγυήσεων Προέλευσης, αφαιρούνται οι αναφορές στην ηλεκτρική ενέργεια, και η παρ. 4 διαμορφώνεται ως εξής:

«4. Το Μητρώο Εγγυήσεων Προέλευσης τηρείται στο Πληροφοριακό Σύστημα Εγγυήσεων Προέλευσης το οποίο τηρεί ο Φορέας Έκδοσης, ο οποίος και είναι υπεύθυνος για τον ορισμό των προδιαγραφών του, τη λειτουργία, συντήρηση και αναβάθμισή του. Ο Φορέας Έκδοσης διασφαλίζει τη συμμόρφωση του Πληροφοριακού Συστήματος Εγγυήσεων Προέλευσης με το ευρωπαϊκό πρότυπο EN 16325.».

Άρθρο 34

Πλατφόρμα για την ανάπτυξη των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και τις στατιστικές μεταβιβάσεις μεταξύ των κρατών μελών - Τροποποίηση άρθρου 32Α ν. 3468/2006

Στο άρθρο 32Α του ν. 3468/2006 (Α' 129), περί στατιστικών μεταβιβάσεων, αντικαθίστανται ο τίτλος και οι παρ. 2 και 3, προστίθεται παρ. 4, και το άρθρο 32Α διαμορφώνεται ως εξής:

«Άρθρο 32Α

Συμμετοχή στην πλατφόρμα της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την ανάπτυξη των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και τις στατιστικές μεταβιβάσεις μεταξύ των κρατών μελών

(Άρθρο 8 Οδηγίας 2018/2001)

1. Είναι δυνατή η συμφωνία με κράτη μέλη με την οποία μπορεί να ρυθμίζεται η στατιστική μεταβίβαση συγκεκριμένης ποσότητας ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές από ή προς άλλο κράτος-μέλος. Η μεταβιβαζόμενη ποσότητα:

Αν μεταβιβάζεται από την Ελλάδα, αφαιρείται από την ποσότητα ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, η οποία λαμβάνεται υπόψη κατά την εκτίμηση της συμμόρφωσης προς τις απαιτήσεις της περίπτωσης α' της παραγράφου 3 του άρθρου 1 και του πρώτου εδαφίου της παραγράφου 6 του άρθρου 2Α. Αν μεταβιβάζεται προς την Ελλάδα, προστίθεται στην ποσότητα ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, η οποία λαμβάνεται υπόψη κατά την εκτίμηση της συμμόρφωσης προς τις απαιτήσεις της περίπτωσης α' της παραγράφου 3 του άρθρου 1 και του πρώτου εδαφίου της παραγράφου 6 του άρθρου 2Α.

2. Η παρ. 1 μπορεί να εφαρμόζεται για ένα ή περισσότερα ημερολογιακά έτη και οι ποσότητες ενέργειας κοινοποιούνται από το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή, το αργότερο εντός δώδεκα (12) μηνών, μετά το τέλος κάθε έτους ή οριστικοποιούνται στην πλατφόρμα της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Union renewable development platform - «URDP») για την ανάπτυξη των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (Α.Π.Ε.) σχετικά με την εθνική συνεισφορά της Ελλάδας στον δεσμευτικό στόχο της Ένωσης για το 2030 ή για κάθε δείκτη αναφοράς που έχει οριστεί για την παρακολούθηση της προόδου με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2018/1999 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 11ης Δεκεμβρίου 2018 σχετικά με τη διακυβέρνηση της Ενεργειακής Ένωσης και της Δράσης για το Κλίμα (L 328). Ευρωπαϊκή Επιτροπή συγκαταλέγονται η ποσότητα και η τιμή της συγκεκριμένης ενέργειας. Η τελική τιμή των μεταβιβάσεων καθορίζεται κατά περίπτωση με βάση τον μηχανισμό αντιστοίχισης ζήτησης και προσφοράς της «URDP».

3. Για τις μεταβιβάσεις που οριστικοποιούνται στην «URDP», δημοσιοποιούνται τα συμμετέχοντα μέρη και οι πληροφορίες για τη συγκεκριμένη μεταβίβαση, στο πλαίσιο των εν λόγω συναλλαγών.

4. Το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας δύναται να υποβάλλει ετήσια στοιχεία στην πλατφόρμα της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την ανάπτυξη των Α.Π.Ε. «URDP» σχετικά με την εθνική συνεισφορά της Ελλάδας στον δεσμευτικό στόχο της Ένωσης για το 2030 ή για κάθε δείκτη αναφοράς που έχει οριστεί για την παρακολούθηση της προόδου με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2018/1999, συμπεριλαμβανομένων των ποσών, τα οποία αναμένονται να υπολείπονται ή να υπερβούν την συνεισφορά της, καθώς και ένδειξη της προσφερόμενης τιμής, στην οποία είναι διατεθειμένη να δεχτεί τη μεταβίβαση μέρους ή του συνόλου της ενδεχόμενης πλεονάζουσας παραγωγής ενέργειας από Α.Π.Ε. από ή προς άλλο κράτος μέλος.»

Άρθρο 35

Κοινά έργα μεταξύ κρατών μελών – Αντικατάσταση άρθρου 32B ν. 3468/2006

Το άρθρο 32B του ν. 3468/2006 (Α' 129), περί κοινών έργων μεταξύ κρατών μελών, αντικαθίσταται ως εξής:

«Άρθρο 32B

Κοινά έργα μεταξύ κρατών - μελών

(Άρθρα 9 και 10 Οδηγίας 2018/2001)

1. Η συνεργασία της Ελλάδας με ένα ή περισσότερα κράτη – μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης είναι δυνατή για κοινά έργα οποιουδήποτε τύπου, τα οποία αφορούν την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, θέρμανσης ή ψύξης από ανανεώσιμες πηγές. Στην εν λόγω συνεργασία μπορούν να συμμετέχουν ιδιωτικοί φορείς.

2. Το ποσοστό ή η ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας, θέρμανσης ή ψύξης από ανανεώσιμες πηγές που παράγεται από οποιοδήποτε κοινό έργο στην ελληνική επικράτεια, το οποίο άρχισε να λειτουργεί, μετά την 25η Ιουνίου 2009, ή από την αυξημένη δυναμικότητα εγκατάστασης που επεκτάθηκε μετά την ημερομηνία αυτή, και η οποία καταλογίζεται στο μερίδιο ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές άλλου κράτους μέλους για την εκτίμηση της συμμόρφωσης προς την Οδηγία 2009/28/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 23ης Απριλίου 2009, «σχετικά με την προώθηση της χρήσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές και την τροποποίηση και τη συνακόλουθη κατάργηση των οδηγιών 2001/77/ΕΚ και 2003/30/ΕΚ» (L 140), κοινοποιείται από το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

3. Η κοινοποίηση της παρ. 2:

α) περιγράφει την προτεινόμενη εγκατάσταση ή ταυτοποιεί την επεκταθείσα εγκατάσταση,

β) προσδιορίζει το ποσοστό ή την ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας ή θέρμανσης ή ψύξης που παράγεται από την εγκατάσταση, η οποία καταλογίζεται στο μερίδιο ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές άλλου κράτους μέλους,

γ) διευκρινίζει ότι η κοινοποίηση γίνεται εξ ονόματος της Ελλάδας,

δ) διευκρινίζει την περίοδο, σε ολόκληρα ημερολογιακά έτη, κατά την οποία η ηλεκτρική ενέργεια ή θέρμανση ή ψύξη, η οποία παράγεται από την εγκατάσταση από ανανεώσιμες πηγές, πρόκειται να καταλογιστεί στο μερίδιο ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές άλλου κράτους μέλους.

4. Η διάρκεια ενός κοινού έργου του παρόντος μπορεί να εκτείνεται πέραν του 2030.

5. Οι κοινοποιήσεις του παρόντος δεν τροποποιούνται ή αποσύρονται, χωρίς τη συμφωνία των συμμετεχόντων κρατών, σύμφωνα με την παρ. 3.

6. Η Ελλάδα, μετά από την κατάθεση κοινής αίτησης με άλλο κράτος μέλος, κατά τη διαδικασία του παρόντος, δύναται να λαμβάνει από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή ειδική τεχνική βοήθεια για την υλοποίηση των έργων αυτών.

7. Εντός τριών (3) μηνών από το τέλος κάθε έτους της περιόδου της περ. δ) της παρ. 3, το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας κοινοποιεί επιστολή προς την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, στην οποία αναφέρονται: α) η συνολική ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας ή θέρμανσης ή ψύξης, η οποία παρήχθη από ανανεώσιμες πηγές, κατά τη διάρκεια του εν λόγω έτους, από την εγκατάσταση, η οποία αποτελεί αντικείμενο της κοινοποίησης του παρόντος, και β) η ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας ή θέρμανσης ή ψύξης, η οποία παρήχθη από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, κατά τη διάρκεια του εν λόγω έτους, από την εν λόγω εγκατάσταση και η οποία καταλογίζεται στο μερίδιο ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, άλλου κράτους μέλους, σύμφωνα με τους όρους της κοινοποίησης. Το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας υποβάλλει κοινοποίηση στο κράτος μέλος εξ ονόματος του οποίου πραγματοποιείται η κοινοποίηση και στην Επιτροπή.

8. Για τους σκοπούς του παρόντος, η ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας ή θέρμανσης ή ψύξης από ανανεώσιμες πηγές, η οποία κοινοποιείται σύμφωνα με την παρ. 2: α) αφαιρείται από την ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας ή θέρμανσης ή ψύξης από ανανεώσιμες πηγές, η οποία λαμβάνεται υπόψη κατά τον υπολογισμό του μεριδίου ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές της χώρας, στο πλαίσιο της κοινοποίησης της παρ. 2, και β) προστίθεται στην ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας ή θέρμανσης ή ψύξης από ανανεώσιμες πηγές, η οποία συμπεριλαμβάνεται κατά τον υπολογισμό του μεριδίου ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές του κράτους μέλους, που λαμβάνει την κοινοποίηση της παρ. 2.».

Κοινά έργα μεταξύ κρατών μελών και τρίτων χωρών –

Τροποποίηση άρθρου 32Γ του ν. 3468/2006

Στο άρθρο 32Γ του ν. 3468/2006 (Α' 129), περί κοινών έργων μεταξύ κρατών μελών και τρίτων χωρών: α) ο τίτλος τροποποιείται ως προς τα άρθρα ενσωμάτωσης της Οδηγίας, β) το πρώτο εδάφιο της παρ. 2 τροποποιείται, ως προς τον επιδιωκόμενο σκοπό, προστίθεται περ. δ), η παράγραφος βελτιώνεται νομοτεχνικά, γ) οι παρ. 3 έως 7 αντικαθίστανται, δ) προστίθενται παρ. 8 και 9, και το άρθρο 32Γ διαμορφώνεται ως εξής:

«Άρθρο 32Γ

Κοινά έργα μεταξύ κρατών - μελών και τρίτων χωρών

(Άρθρα 11 και 12 Οδηγίας 2018/2001)

1. Είναι δυνατή η συνεργασία με μια ή περισσότερες τρίτες χώρες για κοινά έργα οποιουδήποτε τύπου για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, στην οποία δύνανται να συμμετέχουν και άλλα κράτη - μέλη. Στην εν λόγω συνεργασία μπορούν να συμμετέχουν ιδιωτικοί φορείς.

2. Η ηλεκτρική ενέργεια που παράγεται από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (Α.Π.Ε.) σε τρίτες χώρες λαμβάνεται υπόψη μόνο για τους σκοπούς του υπολογισμού των μεριδίων ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές της Ελλάδας, αν:

α) η ηλεκτρική ενέργεια καταναλίσκεται στην Ευρωπαϊκή Ένωση, απαίτηση που πρέπει να πληρούται όπου:

αα) ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας ισοδύναμη προς την καταλογιζόμενη ηλεκτρική ενέργεια, έχει οριστεί σαφώς στην κατανεμόμενη δυναμικότητα διασύνδεσης από όλους τους αρμόδιους φορείς εκμετάλλευσης συστημάτων μεταφοράς στη χώρα προέλευσης, στη χώρα προορισμού και, ανάλογα με την περίπτωση, σε κάθε χώρα διέλευσης,

αβ) ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας ισοδύναμη προς την καταλογιζόμενη ηλεκτρική ενέργεια έχει εγγραφεί σαφώς στον ισολογισμό του αρμόδιου φορέα εκμετάλλευσης συστήματος μεταφοράς από την ενωσιακή πλευρά διασύνδεσης,

αγ) η οριζόμενη δυναμικότητα και η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από Α.Π.Ε. της εγκατάστασης της περ. β), αφορούν την ίδια χρονική περίοδο,

β) η ηλεκτρική ενέργεια παράγεται από εγκατάσταση, η οποία άρχισε να λειτουργεί μετά την 25η Ιουνίου 2009 ή από την αυξημένη δυναμικότητα εγκατάστασης η οποία ανακαινίστηκε, μετά την ημερομηνία αυτή, στο πλαίσιο του κοινού έργου της παρ. 1,

γ) για την παραγόμενη και εξαγόμενη ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας δεν έχει χορηγηθεί στήριξη, δυνάμει καθεστώτος στήριξης τρίτης χώρας, πλην επενδυτικής ενίσχυσης που χορηγείται στην εγκατάσταση,

δ) η ηλεκτρική ενέργεια έχει παραχθεί σύμφωνα με το διεθνές δίκαιο, σε τρίτη χώρα η οποία είναι συμβαλλόμενο μέρος της Σύμβασης του Συμβουλίου της Ευρώπης για την προάσπιση των δικαιωμάτων του ανθρώπου και των θεμελιωδών ελευθεριών ή άλλων διεθνών συμβάσεων ή συνθηκών για τα ανθρώπινα δικαιώματα.

3. Για τους σκοπούς της παρ. 4, το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας μπορεί να ζητά από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή να λαμβάνεται υπόψη η ηλεκτρική ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές που παράγεται και καταναλίσκεται σε τρίτη χώρα, στο πλαίσιο της κατασκευής σταθμού διασύνδεσης, με μεγάλο χρονικό περιθώριο αποπεράτωσης μεταξύ Ελλάδας και τρίτης χώρας, υπό τους ακόλουθους όρους:

α) η κατασκευή του σταθμού διασύνδεσης να αρχίσει έως την 31η Δεκεμβρίου 2026,

β) ο σταθμός διασύνδεσης δεν μπορεί να ξεκινήσει τη λειτουργία του, πριν από την 31η Δεκεμβρίου 2030,

γ) ο σταθμός διασύνδεσης μπορεί να ξεκινήσει τη λειτουργία του, έως την 31η Δεκεμβρίου 2032,

δ) αφού ξεκινήσει να λειτουργεί, ο σταθμός διασύνδεσης χρησιμοποιείται για την εξαγωγή στην Ευρωπαϊκή Ένωση, σύμφωνα με την παρ. 2, ηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται από ανανεώσιμες πηγές,

ε) η εφαρμογή σχετίζεται με κοινό έργο που πληροί τα κριτήρια των περ. β) και γ) της παρ. 2 και θα χρησιμοποιήσει τον σταθμό διασύνδεσης, αφού τεθεί σε λειτουργία, καθώς και με ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας που δεν είναι μεγαλύτερη από την ποσότητα που θα εξάγεται στην Ευρωπαϊκή Ένωση, αφού ξεκινήσει η λειτουργία του σταθμού διασύνδεσης.

4. Το ποσοστό ή η ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται από οποιαδήποτε εγκατάσταση στο έδαφος τρίτης χώρας, η οποία καταλογίζεται στο μερίδιο ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές της Ελλάδας ή και περισσότερων κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, για τους σκοπούς επίτευξης των στόχων του ενωσιακού δικαίου, κοινοποιείται από το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Όταν εμπλέκονται περισσότερα του ενός κράτη μέλη, η κατανομή αυτού του ποσοστού ή της ποσότητας, ανά κράτος μέλος, κοινοποιείται στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Αυτό το ποσοστό ή η ποσότητα δεν υπερβαίνει το ποσοστό ή την ποσότητα που εξάγεται και καταναλίσκεται στην Ευρωπαϊκή Ένωση, η οποία αντιστοιχεί στην ποσότητα που αναφέρεται στις υποπερ. αα) και αβ) της περ. α) της παρ. 2 και πληροί τις προϋποθέσεις της περ. α) της παρ. 2. Η κοινοποίηση πραγματοποιείται από το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας και το ποσοστό ή η ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας καταλογίζεται στον συνολικό εθνικό στόχο.

5. Η κοινοποίηση της παρ. 4:

α) περιγράφει την προβλεπόμενη εγκατάσταση ή ταυτοποιεί την ανακαινισθείσα εγκατάσταση,

β) προσδιορίζει το ποσοστό ή την ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται από την εγκατάσταση, η οποία καταλογίζεται στο μερίδιο ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές της Ελλάδας καθώς και, τηρουμένης της εμπιστευτικότητας, τις αντίστοιχες χρηματοοικονομικές ρυθμίσεις,

γ) διευκρινίζει την περίοδο, σε ολόκληρα ημερολογιακά έτη, κατά την οποία η ηλεκτρική ενέργεια καταλογίζεται στο μερίδιο ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, της Ελλάδας,

δ) περιλαμβάνει γραπτή αποδοχή των περ. β) και γ) από την τρίτη χώρα, στο έδαφος της οποίας θα λειτουργήσει η εγκατάσταση και ένδειξη του ποσοστού ή της ποσότητας ηλεκτρικής ενέργειας, που παράγεται από την εγκατάσταση και θα χρησιμοποιηθεί εντός της χώρας αυτής.

6. Η διάρκεια των κοινών έργων του παρόντος μπορεί να εκτείνεται πέραν του 2030.

7. Οι κοινοποιήσεις του παρόντος τροποποιούνται ή αποσύρονται, αν υπάρχει συμφωνία μεταξύ του κοινοποιούντος κράτους μέλους και της τρίτης χώρας που αναγνώρισε το κοινό έργο, σύμφωνα με την περ. δ) της παρ. 5.

8. Εντός δώδεκα (12) μηνών από το τέλος κάθε έτους, που περιλαμβάνεται στην περίοδο της περ. γ) της παρ. 5, το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, εφόσον προέβη στην κοινοποίηση, διαβιβάζει επιστολή στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή, στην οποία αναφέρονται:

α) η συνολική ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας η οποία παρήχθη από Α.Π.Ε., κατά τη διάρκεια του εν λόγω έτους, από την εγκατάσταση, η οποία αποτελεί αντικείμενο της κοινοποίησης του παρόντος,

άρθρου β) η ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας, η οποία παρήχθη από Α.Π.Ε., κατά τη διάρκεια του εν λόγω έτους, από την εγκατάσταση, η οποία καταλογίζεται στο μερίδιο ενέργειας από Α.Π.Ε., σύμφωνα με την κοινοποίηση του παρόντος και

γ) απόδειξη συμμόρφωσης με τις προϋποθέσεις της παρ. 2.

Η επιστολή κοινοποιείται και στην τρίτη χώρα, η οποία έχει αναγνωρίσει το έργο, σύμφωνα με την περ. δ) της παρ. 5.

9. Για τον υπολογισμό των μεριδίων ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, βάσει της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/2001 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 11ης Δεκεμβρίου 2018 «για την προώθηση της χρήσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές» (L 328), η ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται από ανανεώσιμες πηγές, η οποία κοινοποιείται σύμφωνα με την περ. β) της παρ. 8, προστίθεται στην ποσότητα ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, που λαμβάνεται υπόψη για τον υπολογισμό των μεριδίων ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές της Ελλάδας.».

Άρθρο 37

Κοινά καθεστώτα στήριξης – Αντικατάσταση άρθρου 32Δ του ν. 3468/2006

Το άρθρο 32Δ του ν. 3468/2006 (Α' 129), περί καθεστώτων στήριξης, αντικαθίσταται ως εξής:

«Άρθρο 32Δ

Κοινά καθεστώτα στήριξης (Άρθρο 13 Οδηγίας 2018/2001)

1. Με την επιφύλαξη των ενωσιακών υποχρεώσεων για το άνοιγμα των καθεστώτων στήριξης της ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, είναι δυνατή η συνένωση ή ο εν μέρει συντονισμός του εθνικού καθεστώτος στήριξης της Ελλάδας, με τα εθνικά καθεστώτα στήριξης άλλων κρατών – μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Στις περιπτώσεις αυτές, ορισμένη ποσότητα ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, η οποία παράγεται στην Ελλάδα, μπορεί να καταλογίζεται στο μερίδιο ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές άλλου συμμετέχοντος κράτους μέλους αν η Ελλάδα:

α) προβαίνει σε στατιστική μεταβίβαση συγκεκριμένων ποσοτήτων ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές από ένα κράτος μέλος, σε άλλο κράτος μέλος, σύμφωνα με το άρθρο 32Α ή

β) καθιερώνει κανόνα κατανομής με τον οποίο συμφωνούν τα συμμετέχοντα κράτη μέλη, βάσει του οποίου ποσότητες ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές κατανέμονται μεταξύ των συμμετεχόντων κρατών μελών. Ο κανόνας κατανομής κοινοποιείται στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή, εντός τριών (3) μηνών, από το τέλος του πρώτου έτους, κατά το οποίο ισχύει.

2. Εντός τριών (3) μηνών, από το τέλος κάθε έτους, σε περίπτωση που έχει γίνει κοινοποίηση δυνάμει της περ. β) της παρ. 1, το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας κοινοποιεί στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή επιστολή, στην οποία αναφέρεται η συνολική ποσότητα ηλεκτρικής ή θερμικής ή ψυκτικής ενέργειας, η οποία παρήχθη από ανανεώσιμες πηγές, κατά τη διάρκεια του έτους, η οποία υπόκειται στον κανόνα κατανομής.

3. Για τους σκοπούς του υπολογισμού των μεριδίων ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές σύμφωνα με το παρόν, η ποσότητα ηλεκτρικής ή θερμικής ή ψυκτικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, η οποία κοινοποιείται σύμφωνα με την παρ. 2, κατανέμεται μεταξύ των ενδιαφερόμενων κρατών μελών, σύμφωνα με τον κοινοποιηθέντα κανόνα κατανομής.».

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΣΤ'
ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΣΤΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗ
ΚΑΙ ΨΥΞΗ – ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ Ν. 3468/2006

Άρθρο 38

**Πρώθηση της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στον τομέα των μεταφορών -
Προσθήκη άρθρου 32ΣΤΑ στον ν. 3468/2006**

Στον ν. 3468/2006 (Α' 129) προστίθεται άρθρο 32ΣΤΑ ως εξής:

«Άρθρο 32ΣΤΑ

Πρώθηση της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στον τομέα των μεταφορών

(Άρθρο 25 Οδηγίας (ΕΕ) 2018/2001)

1. Για την προώθηση της χρήσης της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στον τομέα των μεταφορών, οι προμηθευτές καυσίμων της παρ. 2 συμπεριλαμβάνουν στα καύσιμα που πωλούν σε τελικούς καταναλωτές, στον τομέα των μεταφορών, ποσοστό προερχόμενο από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (Α.Π.Ε.), ώστε το μερίδιο ενέργειας από Α.Π.Ε., στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας του τομέα μεταφορών, να ανέλθει τουλάχιστον σε δεκατέσσερα τοις εκατό (14%), μέχρι το έτος 2030, υπολογιζόμενο σύμφωνα με τη μεθοδολογία του παρόντος και των άρθρων 32ΣΤΒ και 32ΣΤΓ.

2. Υπόχρεοι για την εφαρμογή του παρόντος είναι οι προμηθευτές καυσίμων των ακόλουθων κατηγοριών:

α) οι κάτοχοι άδειας εμπορίας κατηγορίας Α' της παρ. 4 του άρθρου 6 του ν. 3054/2002 (Α' 230),

β) οι κάτοχοι άδειας εμπορίας κατηγορίας Γ' της παρ. 4 του άρθρου 6 του ν. 3054/2002,

γ) οι κάτοχοι άδειας λιανικής εμπορίας των περ. α και β της παρ. 3 του άρθρου 7 του ν. 3054/2002,

δ) οι προμηθευτικοί συνεταιρισμοί και κοινοπραξίες της παρ. 10 του άρθρου 7 του ν. 3054/2002,

ε) οι κάτοχοι άδειας προμήθειας φυσικού αερίου του άρθρου 81 του ν. 4001/2011 (Α' 179).

Ομάδα προμηθευτών καυσίμων μπορεί να επιλέξει να εκπληρώσει από κοινού τις υποχρεώσεις του παρόντος. Στην περίπτωση αυτή η ομάδα προμηθευτών θεωρείται ως ένας (1) και μόνο προμηθευτής για τους σκοπούς του παρόντος.

3. Για τον υπολογισμό του ελάχιστου μεριδίου της παρ. 1, λαμβάνονται υπόψη:

α) τα ανανεώσιμα υγρά και αέρια καύσιμα μεταφορών μη βιολογικής προέλευσης, ακόμη και όταν χρησιμοποιούνται ως ενδιάμεσα προϊόντα για την παραγωγή συμβατικών καυσίμων, και

β) τα καύσιμα ανακυκλωμένου άνθρακα.

Εντός του ελάχιστου μεριδίου που αναφέρεται στην παρ. 1, η συνεισφορά των προηγμένων βιοκαυσίμων και των βιοαερίων, που παράγονται από τις πρώτες ύλες του Μέρους Α του Παραρτήματος 6, ως μερίδιο της ακαθάριστης τελικής κατανάλωσης ενέργειας στον τομέα των μεταφορών, ανέρχεται σε τουλάχιστον ένα τοις εκατό (1%), το έτος 2025 και τουλάχιστον τρία και μισό τοις εκατό (3,5%), έως το έτος 2030.

Οι προμηθευτές καυσίμων, που προμηθεύουν καύσιμα με τη μορφή ηλεκτρικής ενέργειας και ανανεώσιμων υγρών και αέριων καυσίμων μεταφορών μη βιολογικής προέλευσης εξαιρούνται από την υποχρέωση συμμόρφωσης με το ελάχιστο μερίδιο των προηγμένων βιοκαυσίμων και των βιοαερίων που παράγονται από τις πρώτες ύλες του Μέρους Α του Παραρτήματος 6, σε σχέση με τα εν λόγω καύσιμα.

4. Η μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου, από τη χρήση ανανεώσιμων υγρών και αέριων καυσίμων μεταφορών, μη βιολογικής προέλευσης, πλην των καυσίμων ανακυκλωμένου άνθρακα, είναι τουλάχιστον εβδομήντα τοις εκατό (70%), σε σχέση με την 1η Ιανουαρίου 2021.

5. Η Διεύθυνση Α.Π.Ε. και Εναλλακτικών Καυσίμων του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας είναι αρμόδια για τη διασφάλιση της τήρησης των κανόνων και υποχρεώσεων του παρόντος και των άρθρων 32ΣΤΒ και 32ΣΤΓ, καθώς και για την εισήγηση επιβολής κυρώσεων του άρθρου 32ΘΑ, περί μη τήρησης των εν λόγω κανόνων και υποχρεώσεων.

6. Το Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών και Εξοικονόμησης Ενέργειας (Κ.Α.Π.Ε.) ορίζεται αρμόδιο για την υποστήριξη της Διεύθυνσης Α.Π.Ε. και Εναλλακτικών Καυσίμων του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας για την εφαρμογή του παρόντος και των άρθρων 32ΣΤΒ, 32ΣΤΓ, 32ΣΤΔ, 32ΣΤΕ, 32Ζ, 32Η και 32Θ.

Με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας καθορίζονται οι απαιτούμενες δράσεις που υλοποιεί το Κ.Α.Π.Ε. και ιδίως η κατάρτιση και επικαιροποίηση Μητρώου των προμηθευτών της παρ. 2, η παραλαβή και ο έλεγχος των υποβαλλόμενων από αυτούς στοιχείων, η συνεργασία με τις αδειοδοτούσες αρχές των προμηθευτών καυσίμων και με τους αρμόδιους φορείς για την τήρηση στατιστικών και λοιπών στοιχείων που σχετίζονται με τον έλεγχο της τήρησης των υποχρεώσεων των άρθρων 32ΣΤΑ, 32ΣΤΒ, 32ΣΤΓ, 32ΣΤΔ, 32ΣΤΕ, 32Ζ, 32Η και 32Θ, η υλοποίηση δράσεων ενημέρωσης, καθώς και κάθε άλλη σχετική ενέργεια ή δράση για την εφαρμογή του παρόντος.

Οι δαπάνες για τις δράσεις της παρούσας θεωρούνται επιλέξιμες στο πλαίσιο υλοποίησης συγχρηματοδοτούμενων προγραμμάτων, εφόσον πληρούνται οι σχετικές προϋποθέσεις.

7. Με αποφάσεις του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας:

α) καθορίζονται ενδιάμεσοι στόχοι, ανά έτος ή άλλη χρονική περίοδο για την επίτευξη του στόχου της παρ. 1,

β) δύναται να μεταβάλλονται οι κατηγορίες των υπόχρεων προμηθευτών καυσίμων και φορέων ενέργειας της παρ. 2,

γ) δύναται να απαλλάσσονται κατηγορίες προμηθευτών καυσίμων και φορέων ενέργειας από τις υποχρεώσεις της παρ. 1,

δ) δύναται να τίθενται διακρίσεις μεταξύ των διαφορετικών κατηγοριών προμηθευτών καυσίμων και φορέων ενέργειας, κατά τον καθορισμό της υποχρέωσής τους, σύμφωνα με την παρ. 1, καθώς και μεταξύ τομέων της αγοράς και χρήσεων ενεργειακών προϊόντων, διασφαλίζοντας ότι λαμβάνονται υπόψη οι διαφορετικοί βαθμοί ωριμότητας και το κόστος των διαφορετικών τεχνολογιών,

ε) δύναται να καθορίζονται οι στόχοι της παρ. 1 με άλλο ισοδύναμο τρόπο, σύμφωνα με τις εκάστοτε εθνικές και ευρωπαϊκές απαιτήσεις,

στ) καθορίζονται η διαδικασία και οι απαιτήσεις πιστοποίησης των προμηθευτών καυσίμων και επαλήθευσης των πληροφοριών που υποβάλλουν σχετικά με την τήρηση των υποχρεώσεων της παρ. 1, η διαδικασία υποβολής και το είδος των πληροφοριών που υποβάλλονται στην αρμόδια Διεύθυνση της παρ. 5 και οι προθεσμίες υποβολής αυτών,

ζ) εξειδικεύονται και συμπληρώνονται τα μέτρα, οι διαδικασίες και οι λεπτομέρειες εφαρμογής του παρόντος.».

Άρθρο 39

Ειδικοί κανόνες για τα βιοκαύσιμα, τα βιορευστά και τα καύσιμα βιομάζας που παράγονται από καλλιέργειες τροφίμων και ζωοτροφών - Προσθήκη άρθρου 32ΣΤΒ στον ν. 3468/2006

Στον ν. 3468/2006 (Α' 129) προστίθεται άρθρο 32ΣΤΒ ως εξής:

«Άρθρο 32ΣΤΒ

Ειδικοί κανόνες για τα βιοκαύσιμα, τα βιορευστά και τα καύσιμα βιομάζας που παράγονται από καλλιέργειες τροφίμων και ζωοτροφών

(Άρθρο 26 Οδηγίας (ΕΕ) 2018/2001)

1. Για τον υπολογισμό της ακαθάριστης τελικής κατανάλωσης ενέργειας από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας του άρθρου 2Α και του ελάχιστου μεριδίου της παρ. 1 του άρθρου 32ΣΤΑ, η συνεισφορά των βιοκαυσίμων, των βιορευστών και των καυσίμων βιομάζας που καταναλώνονται στις μεταφορές, αν παράγονται από καλλιέργειες τροφίμων και ζωοτροφών, δεν υπερβαίνει περισσότερο από μια (1) ποσοστιαία μονάδα, το μερίδιο των καυσίμων αυτών, στην τελική κατανάλωση ενέργειας στους τομείς οδικών και σιδηροδρομικών μεταφορών το έτος 2020, με μέγιστο ποσοστό επτά τοις εκατό (7%) της τελικής κατανάλωσης ενέργειας, στον τομέα των οδικών και σιδηροδρομικών μεταφορών.
2. Για τον υπολογισμό της ακαθάριστης τελικής κατανάλωσης ενέργειας από τις ανανεώσιμες πηγές του άρθρου 2Α και του ελάχιστου μεριδίου της παρ. 1 του άρθρου 32ΣΤΑ, το μερίδιο βιοκαυσίμων υψηλού κινδύνου έμμεσης αλλαγής στη χρήση γης, βιορευστών ή καυσίμων βιομάζας, που παράγονται από καλλιέργειες τροφίμων και ζωοτροφών, σχετικά με τις οποίες παρατηρείται σημαντική επέκταση της περιοχής παραγωγής σε εκτάσεις με μεγάλα αποθέματα άνθρακα, δεν υπερβαίνει το επίπεδο της κατανάλωσης αυτών των καυσίμων το 2019, εκτός αν έχουν πιστοποιηθεί ως βιοκαύσιμα, βιορευστά ή καύσιμα βιομάζας χαμηλού κινδύνου έμμεσης αλλαγής στη χρήση γης, σύμφωνα με την παρούσα. Από την 31η Δεκεμβρίου 2023 και έως την 31η Δεκεμβρίου 2030, το εν λόγω όριο μειώνεται σταδιακά, ώσπου να μηδενιστεί.
3. Με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας δύναται να εξειδικεύονται και να συμπληρώνονται τα μέτρα, οι διαδικασίες και οι λεπτομέρειες εφαρμογής του παρόντος.».

Άρθρο 40

Κανόνες υπολογισμού σε σχέση με τα ελάχιστα μερίδια ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στις μεταφορές - Προσθήκη άρθρου 32ΣΤΓ στον ν. 3468/2006

Στον ν. 3468/2006 (Α' 129) προστίθεται άρθρο 32ΣΤΓ ως εξής:

«Άρθρο 32ΣΤΓ

Κανόνες υπολογισμού σε σχέση με τα ελάχιστα μερίδια ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στις μεταφορές

(Άρθρο 27 Οδηγίας (ΕΕ) 2018/2001)

1. Στο πλαίσιο υπολογισμού των ελάχιστων μεριδίων των παρ. 1 και 3 του άρθρου 32ΣΤΑ:
 - α) Για τον υπολογισμό του παρονομαστή, δηλαδή του ενεργειακού περιεχομένου των καυσίμων για οδικές και σιδηροδρομικές μεταφορές που παρέχονται προς κατανάλωση ή χρήση στην αγορά, λαμβάνονται υπόψη η βενζίνη, το πετρέλαιο/ντίζελ κίνησης, το φυσικό αέριο, τα βιοκαύσιμα, τα βιοαέρια, τα ανανεώσιμα υγρά και αέρια καύσιμα μεταφορών μη βιολογικής προέλευσης, τα καύσιμα ανακυκλωμένου άνθρακα και η ηλεκτρική ενέργεια που παρέχεται στον τομέα των οδικών και σιδηροδρομικών μεταφορών.
 - β) Για τον υπολογισμό του αριθμητή, δηλαδή της ποσότητας ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές που καταναλώνεται στον τομέα των μεταφορών για τους σκοπούς των παρ. 1 και 3 του άρθρου 32ΣΤΑ, λαμβάνεται υπόψη το ενεργειακό περιεχόμενο όλων των μορφών ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές που παρέχονται σε όλους τους τομείς των μεταφορών, περιλαμβανομένης της ανανεώσιμης ηλεκτρικής ενέργειας που παρέχεται στους τομείς των

οδικών και σιδηροδρομικών μεταφορών, καθώς και από καύσιμα ανακυκλωμένου άνθρακα.

γ) Για τον υπολογισμό τόσο του αριθμητή, όσο και του παρονομαστή, χρησιμοποιούνται οι τιμές σχετικά με το ενεργειακό περιεχόμενο των καυσίμων που παρατίθενται στο Παράρτημα 3.

3. Για τον προσδιορισμό του ενεργειακού περιεχομένου των καυσίμων που δεν περιλαμβάνονται στο Παράρτημα 3, χρησιμοποιούνται τα αντίστοιχα πρότυπα του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Τυποποίησης («European Standards Organisation – ESO») για να προσδιορίσουν τη θερμογόνο δύναμη των καυσίμων. Όταν δεν έχουν εγκριθεί πρότυπα «ESO» για τον σκοπό αυτό, χρησιμοποιούνται τα σχετικά πρότυπα του Διεθνούς Οργανισμού Τυποποίησης («International Organization for Standardisation – ISO»).

2. Για τον υπολογισμό του αριθμητή, το μερίδιο των βιοκαυσίμων και των βιοαερίων που παράγονται από τις πρώτες ύλες που περιλαμβάνονται στο Μέρος Β του Παραρτήματος 6, περιορίζεται στο ένα κόμμα επτά τοις εκατό (1,7%) του ενεργειακού περιεχομένου των καυσίμων μεταφορών/κίνησης που παρέχονται προς κατανάλωση ή χρήση στην αγορά.

3. Για να αποδειχθεί η τήρηση των ελαχίστων ποσοστών των παρ. 1 και 3 του άρθρου 32ΣΤΑ:

α) το ποσοστό βιοκαυσίμων και βιοαερίων για τις μεταφορές, που παράγεται από πρώτες ύλες του Παραρτήματος 6, μπορεί να υπολογιστεί ότι είναι δύο (2) φορές το ενεργειακό του περιεχόμενο,

β) το ποσοστό ανανεώσιμης ηλεκτρικής ενέργειας θεωρείται ότι είναι τέσσερις (4) φορές το ενεργειακό του περιεχόμενο, αν παρέχεται σε οδικά οχήματα και θεωρείται ότι είναι το ένα κόμμα πέντε (1,5) του ενεργειακού του περιεχομένου, όταν παρέχεται στις σιδηροδρομικές μεταφορές,

γ) με την εξαίρεση των ανανεώσιμων καυσίμων που παράγονται από καλλιέργειες τροφίμων και ζωοτροφών, το ποσοστό ανανεώσιμων καυσίμων που διατίθεται στον αεροπορικό και ναυτιλιακό τομέα, θεωρείται ότι είναι το ένα κόμμα δύο (1,2) του ενεργειακού του περιεχομένου.

4. Για τον υπολογισμό του μεριδίου ανανεώσιμης ηλεκτρικής ενέργειας στην ηλεκτρική ενέργεια που διατίθεται στα οδικά και σιδηροδρομικά οχήματα, για τους σκοπούς των παρ. 1 και 3 του άρθρου 32ΣΤΑ, λαμβάνεται υπόψη η διετία, πριν το έτος διάθεσης του ηλεκτρισμού στην ελληνική επικράτεια.

5. Κατά παρέκκλιση της παρ. 4, για τον προσδιορισμό του μεριδίου της ηλεκτρικής ενέργειας για τους σκοπούς των παρ. 1 και 3 του άρθρου 32ΣΤΑ, στην περίπτωση ηλεκτρικής ενέργειας που λαμβάνεται από άμεση σύνδεση με εγκατάσταση που παράγει ανανεώσιμη ηλεκτρική ενέργεια και που παρέχεται σε οδικά οχήματα, η εν λόγω ηλεκτρική ενέργεια λογίζεται πλήρως ως ανανεώσιμη.

6. Για τους σκοπούς του παρόντος, όταν χρησιμοποιείται ηλεκτρική ενέργεια για την παραγωγή ανανεώσιμων υγρών και αέριων καυσίμων μεταφορών, μη βιολογικής προέλευσης, είτε άμεσα είτε για την παραγωγή ενδιάμεσων προϊόντων, για τον προσδιορισμό του μεριδίου της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, χρησιμοποιείται το μέσο μερίδιο ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στη χώρα παραγωγής, όπως μετρήθηκε δύο (2) έτη πριν από το υπό συζήτηση έτος.

Ειδικώς η ηλεκτρική ενέργεια που λαμβάνεται μέσω άμεσης σύνδεσης με εγκατάσταση ηλεκτροπαραγωγής από ανανεώσιμες πηγές μπορεί να προσμετράται πλήρως ως ανανεώσιμη ηλεκτρική ενέργεια για την παραγωγή των εν λόγω ανανεώσιμων υγρών και αέριων καυσίμων μεταφορών μη βιολογικής προέλευσης, αν η εγκατάσταση:

α) αρχίζει να λειτουργεί μετά ή ταυτόχρονα με την εγκατάσταση παραγωγής ανανεώσιμων υγρών και αέριων καυσίμων μεταφορών, μη βιολογικής προέλευσης,

β) δεν είναι συνδεδεμένη με το δίκτυο ή είναι συνδεδεμένη με το δίκτυο, αλλά μπορεί να αποδειχθεί ότι η αντίστοιχη ηλεκτρική ενέργεια έχει παρασχεθεί χωρίς εισαγωγή ενέργειας από το δίκτυο.

Η ηλεκτρική ενέργεια που έχει παρασχεθεί από το δίκτυο μπορεί να υπολογίζεται ως πλήρως ανανεώσιμη, αν παράγεται αποκλειστικά από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας και έχουν αποδειχθεί οι ανανεώσιμες ιδιότητες, όπως και λοιπά ενδεδειγμένα κριτήρια, διασφαλίζοντας ότι οι ανανεώσιμες ιδιότητες διεκδικούνται μόνο μια φορά και μόνο σε έναν τομέα τελικής χρήσης.

7. Με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας δύναται να εξειδικεύονται και να συμπληρώνονται τα μέτρα, οι διαδικασίες και οι λεπτομέρειες εφαρμογής του παρόντος.

Άρθρο 41

Συνεργασία μεταξύ των κρατών μελών-Προσθήκη άρθρου 32ΣΤΔ στον ν. 3468/2006

Στον ν. 3468/2006 (Α' 129) προστίθεται άρθρο 32ΣΤΔ ως εξής:

«Άρθρο 32ΣΤΔ

Συνεργασία μεταξύ των κρατών μελών

(Παρ. 1 άρθρου 28 Οδηγίας (ΕΕ) 2018/2001)

1. Με σκοπό την ελαχιστοποίηση του κινδύνου πολλαπλής διεκδίκησης μεμονωμένων παρτίδων στην Ευρωπαϊκή Ένωση, η Διεύθυνση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και Εναλλακτικών Καυσίμων του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, ως αρμόδια για την τήρηση των κριτηρίων αειφορίας βιοκαυσίμων, βιορευστών και καυσίμων βιομάζας, σύμφωνα με το άρθρο 32Ζ, συνεργάζεται με τις αντίστοιχες αρχές άλλων κρατών-μελών και με αναγνωρισμένα εθελοντικά και εθνικά καθεστώτα, συμπεριλαμβανομένης, όπου απαιτείται, και της ανταλλαγής δεδομένων.

2. Αν η Διεύθυνση της παρ. 1 εντοπίσει φαινόμενα απάτης ή παραβίασης των κανόνων του παρόντος, εισηγείται την επιβολή των κυρώσεων του άρθρου 32ΘΑ και ενημερώνει την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, τις αντίστοιχες αρχές των άλλων κρατών - μελών και τα αναγνωρισμένα εμπλεκόμενα εθελοντικά και εθνικά καθεστώτα, όπου απαιτείται.

3. Με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας δύναται να εξειδικεύονται και να συμπληρώνονται τα μέτρα, οι διαδικασίες και οι λεπτομέρειες εφαρμογής του παρόντος.».

Άρθρο 42

Ενωσιακή βάση δεδομένων - Προσθήκη άρθρου 32ΣΤΕ στον ν. 3468/2006

Στον ν. 3468/2006 (Α' 129) προστίθεται άρθρο 32ΣΤΕ ως εξής:

«Άρθρο 32ΣΤΕ

Ενωσιακή βάση δεδομένων («Union Database»)

(Παρ. 2 έως 4 άρθρου 28 Οδηγίας (ΕΕ) 2018/2001)

1. Οι οικονομικοί φορείς καταχωρίζουν στην ενωσιακή βάση δεδομένων του άρθρου 28 της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/2001 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 11ης Δεκεμβρίου 2018 «για την προώθηση της χρήσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές» (L 328), πληροφορίες για τις συναλλαγές που πραγματοποιήθηκαν και τα χαρακτηριστικά αειφορίας των εν λόγω καυσίμων, περιλαμβανομένων των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, κατά τον κύκλο ζωής τους, με αφετηρία το σημείο παραγωγής τους, μέχρι τον προμηθευτή καυσίμων που διαθέτει τα καύσιμα στην αγορά.

2. Οι προμηθευτές καυσίμων που υπέχουν υποχρεώσεις, σύμφωνα με τα άρθρα 32ΣΤΑ, 32ΣΤΒ, 32ΣΤΓ, 32ΣΤΔ, 32Ζ, 32Η και 32Θ, καταχωρίζουν στη βάση δεδομένων της παρ. 1 τις πληροφορίες που απαιτούνται για την επαλήθευση της συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις των άρθρων αυτών.

3. Η Διεύθυνση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και Εναλλακτικών Καυσίμων του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, ως αρμόδια για την εφαρμογή του παρόντος, έχει πρόσβαση στη βάση δεδομένων της παρ. 1 και λαμβάνει μέτρα, όπως η διενέργεια ελέγχων, για να διασφαλίσει ότι οι οικονομικοί φορείς εισάγουν τις ακριβείς πληροφορίες στην εν λόγω βάση, σύμφωνα με τις παρ. 1 και 2.

4. Αν η διεύθυνση της παρ. 3 εντοπίσει φαινόμενα παραβίασης των κανόνων και των υποχρεώσεων του παρόντος, εισηγείται την επιβολή των κυρώσεων του άρθρου 32ΘΑ και ενημερώνει την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, τις αντίστοιχες αρχές των άλλων κρατών-μελών και τα αναγνωρισμένα εμπλεκόμενα εθελοντικά και εθνικά καθεστώτα, όπου απαιτείται.

5. Με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας δύναται να:

α) μεταβάλλεται ο κατάλογος των υπόχρεων οικονομικών φορέων και προμηθευτών καυσίμων για υποβολή στοιχείων στην ενωσιακή βάση δεδομένων, σύμφωνα με τις παρ. 1 και 2,

β) επιβάλλονται ειδικοί και συμπληρωματικοί όροι και διαδικασίες για την υποβολή των στοιχείων από τους ανωτέρω υπόχρεους και τον έλεγχο και την επαλήθευση των υποβαλλόμενων στοιχείων από την αρμόδια αρχή της παρ. 3,

γ) τροποποιείται η αρμόδια αρχή της παρ. 3 ή προστίθεται άλλη αρμόδια αρχή,

δ) καθορίζεται ο τομέας ευθύνης κάθε αρμόδιας αρχής,

ε) εξειδικεύονται και συμπληρώνονται τα μέτρα και οι λεπτομέρειες εφαρμογής του παρόντος.».

Άρθρο 43

Κριτήρια αειφορίας και μείωσης των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου για τα βιοκαύσιμα, τα βιορευστά και τα καύσιμα βιομάζας – Τροποποίηση άρθρου 32Ζ ν. 3468/2006

Στο άρθρο 32Ζ του ν. 3468/2006 (Α' 129), περί κριτηρίων αειφορίας και μείωσης των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου για τα βιοκαύσιμα, τα βιορευστά και τα καύσιμα βιομάζας: α) ο τίτλος και η παρ. 1 αντικαθίστανται, πλην των περ. α) και β), β) η παρ. 2 αντικαθίσταται, γ) τα βιοκαύσιμα και τα βιορευστά του πρώτου εδαφίου της παρ. 3 εξειδικεύονται, προστίθεται περ. αβ), το πρώτο εδάφιο της υποπερ. ββ) της περ. β) επικαιροποιείται ως προς την παραπεμπόμενη διάταξη, δ) το πρώτο εδάφιο της παρ. 4 εξειδικεύεται ως προς τα βιοκαύσιμα, η περ. γ) τροποποιείται ως προς τις παραπομπές της, ε) η παρ. 5 αντικαθίσταται, στ) στο πρώτο εδάφιο της παρ. 6 προστίθενται τα καύσιμα βιομάζας και επικαιροποιείται η ενωσιακή νομοθεσία, ζ) η παρ. 7 αντικαθίσταται, η) προστίθενται παρ. 8 έως 13, και το άρθρο 32Ζ διαμορφώνεται ως εξής:

«Άρθρο 32Ζ

Κριτήρια αειφορίας και μείωσης των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου για τα βιοκαύσιμα, τα βιορευστά και τα καύσιμα βιομάζας

(Άρθρο 29 Οδηγίας (ΕΕ) 2018/2001)

1. Η ενέργεια από τα βιοκαύσιμα, τα βιορευστά και τα καύσιμα βιομάζας λαμβάνεται υπόψη για τους σκοπούς των περ. α), β) και γ), αν πληρούν τα κριτήρια αειφορίας και μείωσης των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου των παρ. 2 έως 10:

α) για την αξιολόγηση της τήρησης των απαιτήσεων του παρόντος νόμου ως προς τους εθνικούς στόχους,

β) για την αξιολόγηση της τήρησης των υποχρεώσεων που αφορούν την ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές,

γ) για τον προσδιορισμό της επιλεξιμότητας για χρηματοδοτική υποστήριξη για την κατανάλωση βιοκαυσίμων, βιορευστών και καυσίμων βιομάζας.

ΓΠροκειμένου να λαμβάνονται υπόψη για τους σκοπούς των περ. α), β) και γ), τα βιοκαύσιμα, τα βιορευστά και τα καύσιμα βιομάζας που παράγονται από απόβλητα και υπολείμματα, πλην των υπολειμμάτων υδατοκαλλιεργειών και αλιείας και των γεωργικών και δασικών υπολειμμάτων, χρειάζεται να τηρούν μόνο τα κριτήρια μείωσης των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου της παρ. 9. Το δεύτερο εδάφιο εφαρμόζεται επίσης στα απόβλητα και τα υπολείμματα που μεταποιούνται πρώτα σε προϊόν, πριν από την περαιτέρω μεταποίησή τους σε βιοκαύσιμα, βιορευστά και καύσιμα βιομάζας.

Η ηλεκτρική ενέργεια, η θέρμανση και η ψύξη που παράγονται από αστικά στερεά απόβλητα δεν υπόκεινται στα κριτήρια μείωσης των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου της παρ. 9.

Τα καύσιμα βιομάζας πληρούν τα κριτήρια αειφορίας και μείωσης των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου των παρ. 2 έως και 10, αν χρησιμοποιούνται σε εγκαταστάσεις παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, θερμότητας και ψύξης ή καυσίμων, με συνολική ονομαστική θερμική ισχύ, τουλάχιστον είκοσι μεγαβάτ (20 MW), στην περίπτωση των στερεών καυσίμων βιομάζας και με δυναμικότητα συνολικής ονομαστικής θερμικής ισχύος, τουλάχιστον δύο (2) MW, στην περίπτωση των αέριων καυσίμων βιομάζας.

Με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας εφαρμόζονται τα κριτήρια αειφορίας και μείωσης των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου σε εγκαταστάσεις με μικρότερη συνολική ονομαστική θερμική ισχύ για τις μονάδες του προηγούμενου εδαφίου.

Τα κριτήρια αειφορίας και μείωσης των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου των παρ. 2 έως 10, εφαρμόζονται ανεξάρτητα από τη γεωγραφική προέλευση της βιομάζας.

2. Τα βιοκαύσιμα, τα βιορευστά και τα καύσιμα βιομάζας που παράγονται από απόβλητα και υπολείμματα γεωργικών εκτάσεων, αλλά όχι δασών, λαμβάνονται υπόψη για τους σκοπούς των περ. α), β) και γ) της παρ. 1, αν οι φορείς εκμετάλλευσης ή οι εθνικές αρχές έχουν θεσπίσει σχέδια παρακολούθησης ή διαχείρισης, προς αντιμετώπιση των επιπτώσεων στην ποιότητα του εδάφους και του εδαφικού άνθρακα. Πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο παρακολούθησης και διαχείρισης των επιπτώσεων υποβάλλονται σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρου 32Η.

3. Τα παραγόμενα από γεωργική βιομάζα βιοκαύσιμα, βιορευστά και καύσιμα βιομάζας που λαμβάνονται υπόψη για τους σκοπούς που αναφέρονται στις περιπτώσεις α', β' και γ' της παραγράφου 1, δεν πρέπει να έχουν παραχθεί από πρώτες ύλες προερχόμενες από εδάφη με υψηλή αξία βιοποικιλότητας και ειδικό καθεστώς προστασίας, δηλαδή από εδάφη που είχαν έναν από τους ακόλουθους χαρακτηρισμούς τον Ιανουάριο 2008 ή μετέπειτα, ανεξαρτήτως εάν τα εδάφη αυτά εξακολουθούν να έχουν αυτόν τον χαρακτηρισμό:

α) πρωτογενή δάση και άλλες δασώδεις εκτάσεις, ήτοι δάση και άλλες δασώδεις εκτάσεις γηγενών ειδών (όπως θαμνώνες), εφόσον δεν υπάρχει σαφής ένδειξη ανθρώπινης δραστηριότητας και δεν έχουν διαταραχθεί σημαντικά οι οικολογικές διεργασίες, και εν γένει δάση, δασικά οικοσυστήματα και δασικές εκτάσεις, σύμφωνα με την ερμηνευτική δήλωση που προστέθηκε στο άρθρο 24 του Συντάγματος με το Ψήφισμα της 6ης Απριλίου 2001 και το άρθρο 3 του ν. 998/1979 (Α' 289), καθώς και αναδασωτέες εκτάσεις,

αβ) δάση και άλλες δασικές εκτάσεις μεγάλης βιοποικιλότητας, οι οποίες παρουσιάζουν πλούτο ειδών, χωρίς υποβάθμιση ή έχουν χαρακτηριστεί ως εκτάσεις μεγάλης

βιοποικιλότητας, εκτός εάν υποβάλλονται στοιχεία που αποδεικνύουν ότι η παραγωγή των εν λόγω πρώτων υλών δεν θίγει τους ανωτέρω σκοπούς προστασίας της φύσης,

β) περιοχές:

βα) των οποίων η φύση έχει κηρυχθεί ως προστατευόμενη εκ του νόμου ή από τη σχετική αρμόδια αρχή, όπως οι περιοχές απόλυτης προστασίας της φύσης και οι περιοχές προστασίας της φύσης, όπως ορίζονται με βάση τους νόμους 3937/2011 (Α' 60) και 1650/1986 (Α' 160) και με δεδομένο ότι έχουν οριοθετηθεί, ή

ββ) για την προστασία σπάνιων, απειλούμενων ή υπό εξαφάνιση οικοσυστημάτων ή ειδών, αναγνωρισμένες από διεθνείς συμφωνίες ή περιλαμβανόμενες σε καταλόγους που καταρτίζονται από διακυβερνητικές οργανώσεις ή τη Διεθνή Ένωση για τη Διατήρηση της Φύσης και των Φυσικών Πόρων, με την επιφύλαξη της αναγνώρισής τους, σύμφωνα με τη διαδικασία του πρώτου εδαφίου της παρ. 4 του άρθρου 30 της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/2001. Σε αυτές περιλαμβάνονται οι προστατευόμενες περιοχές του δικτύου Natura 2000 (Ζώνες Ειδικής Προστασίας και Ειδικές Ζώνες Διατήρησης), οι οποίες εξαιρούνται στο σύνολό τους και μέχρι την ολοκλήρωση των σχεδίων διαχείρισης και τον καθορισμό των χρήσεων γης και των επιτρεπόμενων δραστηριοτήτων, οι οποίες θα ισχύουν στο εξής. Για τις περιοχές αυτές και για το χρονικό διάστημα μέχρι την ολοκλήρωση των σχεδίων διαχείρισης, με απόφαση των Υπουργών Περιβάλλοντος και Ενέργειας και Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, δύναται, μετά από αιτιολογημένη γνωμοδότηση του αρμόδιου φορέα, να καθορίζονται οι χρήσεις γης και οι επιτρεπόμενες δραστηριότητες στο μεταβατικό στάδιο, κατά προτεραιότητα στις περιοχές όπου ήδη καλλιεργούνται ενεργειακά φυτά, εκτός εάν υποβάλλονται στοιχεία που αποδεικνύουν ότι η παραγωγή των εν λόγω πρώτων υλών δεν θίγει τους ανωτέρω σκοπούς προστασίας της φύσης,

γ) λειμώνες υψηλής βιοποικιλότητας (highly biodiverse grassland):

αα) φυσικοί λειμώνες υψηλής βιοποικιλότητας, ήτοι λειμώνες οι οποίοι θα παραμείνουν λειμώνες, ελλείψει ανθρώπινων δραστηριοτήτων και στους οποίους διατηρούνται η σύνθεση των φυσικών ειδών και τα οικολογικά χαρακτηριστικά και διεργασίες, ή

ββ) μη φυσικοί λειμώνες υψηλής βιοποικιλότητας, ήτοι λειμώνες οι οποίοι θα παύσουν να είναι λειμώνες, ελλείψει ανθρώπινων δραστηριοτήτων και οι οποίοι παρουσιάζουν μεγάλο πλούτο ειδών και καμία υποβάθμιση, εκτός αν αποδεικνύεται ότι η συγκομιδή πρώτων υλών είναι απαραίτητη για τη διατήρηση του χαρακτηρισμού τους ως λειμώνων.

4. Τα παραγόμενα από γεωργική βιομάζα βιοκαύσιμα, βιορευστά και καύσιμα βιομάζας που λαμβάνονται υπόψη για τους σκοπούς που απαριθμούνται στις περιπτώσεις α', β' και γ' της παραγράφου 1, δεν πρέπει να έχουν παραχθεί από πρώτες ύλες προερχόμενες από εκτάσεις υψηλών αποθεμάτων άνθρακα, δηλαδή από εκτάσεις που είχαν τον Ιανουάριο του έτους 2008 και δεν έχουν πλέον ένα από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

α) υγροβιότοποι (wetlands), δηλαδή εκτάσεις καλυπτόμενες ή κορεσμένες από νερό είτε μόνιμα είτε για σημαντικό μέρος του έτους,

β) συνεχώς δασωμένες περιοχές, δηλαδή εκτάσεις με επιφάνεια μεγαλύτερη από ένα (1) εκτάριο, με δένδρα ύψους άνω των πέντε (5) μέτρων και με συγκόμωση μεγαλύτερη του 30%, ή με δένδρα που έχουν τη δυνατότητα να φθάσουν, επιτόπου, τα όρια αυτά,

γ) εκτάσεις με επιφάνεια μεγαλύτερη από ένα (1) εκτάριο, με δένδρα ύψους άνω των πέντε (5) μέτρων και με συγκόμωση μεταξύ 10% και 30%, ή με δένδρα που έχουν τη δυνατότητα να φθάσουν, επιτόπου, τα όρια αυτά, εκτός αν παρασχεθούν στοιχεία σύμφωνα με τα οποία τα αποθέματα άνθρακα στη συγκεκριμένη περιοχή πριν και μετά τη μετατροπή είναι τέτοια που, εάν εφαρμοστεί η μεθοδολογία που καθορίζεται στο παράρτημα 4, πληρούνται οι προϋποθέσεις που καθορίζονται στην παρ. 9.

Οι διατάξεις της παρούσας παραγράφου δεν εφαρμόζονται σε περίπτωση που κατά το χρόνο λήψης των πρώτων υλών η έκταση είχε τα ίδια χαρακτηριστικά με εκείνα που είχε τον Ιανουάριο 2008.

5. Τα παραγόμενα από γεωργική βιομάζα βιοκαύσιμα, βιορευστά και καύσιμα βιομάζας που λαμβάνονται υπόψη για τους σκοπούς των περ. α', β' και γ' της παρ. 1, δεν παράγονται από πρώτες ύλες που προέρχονται από εκτάσεις που χαρακτηρίστηκαν τυρφώνες τον Ιανουάριο του 2008, εκτός εάν αποδειχθεί ότι η καλλιέργεια και η συγκομιδή της συγκεκριμένης πρώτης ύλης δεν συνεπάγεται την αποξήρανση μη αποξηραμένου εδάφους.

6. Οι γεωργικές πρώτες ύλες που καλλιεργούνται εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης και χρησιμοποιούνται για την παραγωγή βιοκαυσίμων, βιορευστών και καυσίμων βιομάζας, τα οποία λαμβάνονται υπόψη για τους σκοπούς που απαριθμούνται στις περιπτώσεις α', β' και γ' της παραγράφου 1, πρέπει να λαμβάνονται τηρώντας τις κανονιστικές απαιτήσεις διαχείρισης και τα πρότυπα για την καλή γεωργική και περιβαλλοντική κατάσταση της γης που προβλέπονται στα άρθρα 12 και 13 και το Παράρτημα ΙΙΙ του Κανονισμού (ΕΕ) 2021/2115 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 2ας Δεκεμβρίου 2021 «σχετικά με τη θέσπιση κανόνων για τη στήριξη των στρατηγικών σχεδίων που πρέπει να καταρτίζονται από τα κράτη μέλη στο πλαίσιο της κοινής γεωργικής πολιτικής (στρατηγικά σχέδια για την ΚΓΠ) και να χρηματοδοτούνται από το Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο Εγγυήσεων (ΕΓΓΤΕ) και το Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο Αγροτικής Ανάπτυξης (ΕΓΤΑΑ) και την κατάργηση των κανονισμών (ΕΕ) αριθ. 1305/2013 και (ΕΕ) αριθ. 1307/2013» (L 435). Η επαλήθευση της τήρησης του κριτηρίου αυτού βασίζεται στους ελέγχους που διενεργεί ο Οργανισμός Πληρωμών και Ελέγχου Κοινοτικών Ενισχύσεων Προσανατολισμού και Εγγυήσεων (Ο.Π.Ε.Κ.Ε.Π.Ε.). Το ελεγκτικό σύστημα της παρούσας παραγράφου εφαρμόζεται υποχρεωτικά και στους γεωργούς που προμηθεύουν πρώτες ύλες για βιοκαύσιμα ή βιορευστά και δεν καλύπτονται από αυτό υπό άλλες συνθήκες.

7. Τα παραγόμενα από δασική βιομάζα βιοκαύσιμα, βιορευστά και καύσιμα βιομάζας, τα οποία λαμβάνονται υπόψη για τους σκοπούς των περ. α', β' και γ' της παρ. 1, πληρούν τα εξής κριτήρια, ώστε να ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος χρήσης δασικής βιομάζας, παραγόμενης με μη αειφόρο τρόπο:

α) Η συγκομιδή της δασικής βιομάζας γίνεται βάσει της κείμενης νομοθεσίας, και μέσω συστημάτων παρακολούθησης και επιβολής, ώστε να διασφαλίζονται:

αα) η νομιμότητα των δραστηριοτήτων συγκομιδής,

αβ) η αναγέννηση των δασών στις εκτάσεις συγκομιδής,

αγ) ότι οι περιοχές που ορίζονται για την προστασία της φύσης, ιδίως εντός των υγροβιότοπων και των τυρφώνων, προστατεύονται,

αδ) ότι η συγκομιδή εκτελείται με γνώμονα τη διατήρηση της ποιότητας του εδάφους και της βιοποικιλότητας, με στόχο την ελαχιστοποίηση των αρνητικών συνεπειών,

αε) ότι η συγκομιδή διατηρεί ή βελτιώνει τη μακροπρόθεσμη παραγωγική ικανότητα του δάσους.

β) Όταν τα αποδεικτικά στοιχεία της περ α' δεν είναι διαθέσιμα, τα παραγόμενα από δασική βιομάζα βιοκαύσιμα, βιορευστά και καύσιμα βιομάζας, λαμβάνονται υπόψη για τους σκοπούς των περ. α', β' και γ' της παρ. 1, εφόσον υπάρχουν συστήματα διαχείρισης σε επίπεδο δασικής περιοχής εφοδιασμού, ώστε να διασφαλίζονται:

βα) η νομιμότητα των δραστηριοτήτων συγκομιδής,

ββ) η αναγέννηση των δασών στις εκτάσεις συγκομιδής,

βγ) ότι οι περιοχές που ορίζονται για την προστασία της φύσης, ιδίως εντός των υγροβιότοπων και των τυρφώνων, προστατεύονται, εκτός εάν υποβάλλονται στοιχεία που αποδεικνύουν ότι η συγκομιδή των εν λόγω πρώτων υλών δεν θίγει τους ανωτέρω σκοπούς προστασίας της φύσης,

βδ) ότι η συγκομιδή πραγματοποιείται με βάση τη διατήρηση της ποιότητας του εδάφους και της βιοποικιλότητας, με στόχο την ελαχιστοποίηση των αρνητικών συνεπειών,

βε) ότι η συγκομιδή διατηρεί ή βελτιώνει τη μακροπρόθεσμη παραγωγική ικανότητα του δάσους.

8. Τα παραγόμενα από δασική βιομάζα βιοκαύσιμα, βιορευστά και καύσιμα βιομάζας που λαμβάνονται υπόψη για τους σκοπούς των α', β' και γ' της παρ. 1, συμμορφώνονται προς τις ακόλουθες απαιτήσεις ως προς τη χρήση γης, την αλλαγή στη χρήση γης και τις δασοκομικές δραστηριότητες («land-use, land-use change and forestry – LULUCF»):

α) Η χώρα ή ο οργανισμός περιφερειακής οικονομικής ολοκλήρωσης από την οποία προέρχεται η δασική βιομάζα:

αα) είναι συμβαλλόμενο μέρος της συμφωνίας του Παρισιού, η οποία κυρώθηκε με τον ν. 4426/2016 (Α' 187),

αβ) έχει υποβάλει εθνικά καθορισμένη συνεισφορά στη σύμβαση-πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για την κλιματική αλλαγή, η οποία κυρώθηκε με τον ν. 2205/1994 (Α' 60), που καλύπτει τις εκπομπές και τις απορροφήσεις από τη γεωργία, τη δασοκομία και τη χρήση γης και διασφαλίζει ότι οι μεταβολές του αποθέματος άνθρακα που συνδέονται με τη συγκομιδή βιομάζας προσμετρώνται στη δέσμευση της χώρας για μείωση ή περιορισμό των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου, σύμφωνα με την εθνικά καθορισμένη συνεισφορά, ή

αγ) υπάρχει νομοθεσία, σύμφωνα με το άρθρο 5 της Συμφωνίας του Παρισιού, η οποία εφαρμόζεται στην περιοχή της συγκομιδής, για τη διατήρηση και την ενίσχυση των αποθεμάτων άνθρακα και των καταβοθρών διοξειδίου του άνθρακα, και παρέχει στοιχεία που αποδεικνύουν ότι οι αναφερόμενες εκπομπές στον τομέα «LULUCF» δεν υπερβαίνουν τις απορροφήσεις.

β) Όταν τα αποδεικτικά στοιχεία της περ. α' δεν είναι διαθέσιμα, τα παραγόμενα από δασική βιομάζα βιοκαύσιμα, βιορευστά και καύσιμα βιομάζας, λαμβάνονται υπόψη για τους σκοπούς των περ. α', β' και γ' της παρ. 1, εφόσον εφαρμόζονται συστήματα διαχείρισης σε επίπεδο δασικής περιοχής εφοδιασμού, ώστε να διασφαλίζεται η διατήρηση των επιπέδων των αποθεμάτων και των καταβοθρών άνθρακα στο δάσος ή η ενίσχυσή τους σε βάθος χρόνου.

9. Η μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου που επιτυγχάνεται με τη χρήση βιοκαυσίμων, βιορευστών και καυσίμων βιομάζας, τα οποία λαμβάνονται υπόψη για τους σκοπούς της παρ. 1, είναι:

α) τουλάχιστον πενήντα τοις εκατό (50%) για βιοκαύσιμα, βιοαέρια που καταναλώνονται στον τομέα των μεταφορών και βιορευστά παραγόμενα σε εγκαταστάσεις που τέθηκαν σε λειτουργία στις ή πριν από την 5η Οκτωβρίου 2015,

β) τουλάχιστον εξήντα τοις εκατό (60%) για βιοκαύσιμα, βιοαέρια που καταναλώνονται στον τομέα των μεταφορών και βιορευστά παραγόμενα σε εγκαταστάσεις που τέθηκαν σε λειτουργία από την 6η Οκτωβρίου 2015 έως και την 31η Δεκεμβρίου 2020,

γ) τουλάχιστον εξήντα πέντε τοις εκατό (65%) για βιοκαύσιμα, βιοαέρια που καταναλώνονται στον τομέα των μεταφορών και βιορευστά παραγόμενα σε εγκαταστάσεις που τίθενται σε λειτουργία από την 1η Ιανουαρίου 2021 και μετά,

δ) τουλάχιστον εβδομήντα τοις εκατό (70%) για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, θέρμανσης και ψύξης από καύσιμα βιομάζας που χρησιμοποιούνται σε εγκαταστάσεις που τίθενται σε λειτουργία από την 1η Ιανουαρίου 2021 έως και την 31η Δεκεμβρίου 2025 και τουλάχιστον ογδόντα τοις εκατό (80%) για εγκαταστάσεις που τίθενται σε λειτουργία από την 1η Ιανουαρίου 2026 και μετά.

Μια εγκατάσταση θεωρείται ότι είναι σε λειτουργία μόλις αρχίσει η φυσική παραγωγή βιοκαυσίμων και βιοαερίων που καταναλώνονται στον τομέα των μεταφορών και

βιορρευστών, ή η φυσική παραγωγή θέρμανσης, ψύξης και ηλεκτρικής ενέργειας, από καύσιμα βιομάζας.

Η μείωση εκπομπών αερίων θερμοκηπίου που επιτυγχάνεται με τη χρήση βιοκαυσίμων, βιοαερίων που καταναλώνονται στον τομέα των μεταφορών, βιορρευστών και καυσίμων βιομάζας, που χρησιμοποιούνται σε εγκαταστάσεις παραγωγής θέρμανσης, ψύξης και ηλεκτρικής ενέργειας, υπολογίζεται σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 32Θ.

10. Η ηλεκτρική ενέργεια από καύσιμα βιομάζας λαμβάνεται υπόψη για τους σκοπούς των περ. α', β' και γ' της παρ. 1, αν πληροί τουλάχιστον μια από τις ακόλουθες προϋποθέσεις:

α) παράγεται σε εγκαταστάσεις με συνολική ονομαστική θερμική ισχύ κάτω των πενήντα (50) MW,

β) για εγκαταστάσεις με συνολική ονομαστική θερμική ισχύ, από πενήντα (50) έως εκατό (100) MW, παράγεται με την εφαρμογή τεχνολογίας συμπαραγωγής υψηλής απόδοσης για εγκαταστάσεις αποκλειστικής ηλεκτροπαραγωγής, οι οποίες πληρούν τα επίπεδα καθαρής ηλεκτρικής απόδοσης, που συνδέεται με τις βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές («BAT-AEEL»), της εκτελεστικής απόφασης (ΕΕ) 2017/1442 της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, της 31ης Ιουλίου 2017 «για τον καθορισμό των συμπερασμάτων για τις βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές (BAT) βάσει της οδηγίας 2010/75/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου όσον αφορά μεγάλες μονάδες καύσης» (L 212),

γ) για εγκαταστάσεις με συνολική ονομαστική θερμική ισχύ άνω των εκατό (100) MW, παράγεται με την εφαρμογή τεχνολογίας συμπαραγωγής υψηλής απόδοσης ή για εγκαταστάσεις αποκλειστικής ηλεκτροπαραγωγής, που επιτυγχάνουν καθαρή ηλεκτρική απόδοση τριάντα έξι τοις εκατό (36%),

δ) παράγεται με την εφαρμογή δέσμευσης και αποθήκευσης διοξειδίου του άνθρακα (CO₂) από βιομάζα.

Για τους σκοπούς των περ. α', β' και γ' της παρ. 1, οι εγκαταστάσεις αποκλειστικής ηλεκτροπαραγωγής λαμβάνονται υπόψη αν δεν χρησιμοποιούν ορυκτά καύσιμα ως κύριο καύσιμο και αν δεν υπάρχουν οικονομικά αποδοτικές δυνατότητες για την εφαρμογή της τεχνολογίας συμπαραγωγής υψηλής απόδοσης, σύμφωνα με την αξιολόγηση που διενεργείται βάσει του άρθρου 14 της Οδηγίας 2012/27/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 25ης Οκτωβρίου 2012 «για την ενεργειακή απόδοση, την τροποποίηση των οδηγιών 2009/125/ΕΚ και 2010/30/ΕΕ και την κατάργηση των οδηγιών 2004/8/ΕΚ και 2006/32/ΕΚ» (L 315).

Για τους σκοπούς των περ. α' και β' της παρ. 1, η παρούσα εφαρμόζεται σε εγκαταστάσεις που τίθενται σε λειτουργία ή μεταστρέφονται στη χρήση καυσίμων βιομάζας, μετά την 25η Δεκεμβρίου 2021.

Για τους σκοπούς της περ. γ' της παρ. 1, η παρούσα εφαρμόζεται, με την επιφύλαξη καθεστώτος στήριξης που έχει εγκριθεί, έως την 25η Δεκεμβρίου 2021.

Η παρούσα δεν εφαρμόζεται στην ηλεκτρική ενέργεια από εγκαταστάσεις που αποτελούν αντικείμενο ειδικής κοινοποίησης στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή από κράτος – μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης, βάσει δεόντως τεκμηριωμένης ύπαρξης κινδύνων για την ασφάλεια εφοδιασμού σε ηλεκτρική ενέργεια.

11. Η μείωση εκπομπών αερίων θερμοκηπίου, που επιτυγχάνεται με τη χρήση βιοκαυσίμων, βιορρευστών και καυσίμων βιομάζας, υπολογίζεται σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 32Θ.

12. Σε περίπτωση εντοπισμού φαινομένων παραβίασης του παρόντος, η Διεύθυνση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και Εναλλακτικών Καυσίμων του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας εισηγείται την επιβολή των κυρώσεων του άρθρου 32ΘΑ και ενημερώνει σχετικά τους συναρμόδιους φορείς

13. Με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας δύναται να εξειδικεύονται και να συμπληρώνονται τα μέτρα, οι διαδικασίες και οι λεπτομέρειες εφαρμογής του παρόντος.».

Άρθρο 44

Επαλήθευση της τήρησης των κριτηρίων αιεφορίας και μείωσης των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου – Αντικατάσταση άρθρου 32Η του ν. 3468/2006

Το άρθρο 32Η του ν. 3468/2006 (Α' 129), περί επαλήθευσης της τήρησης των κριτηρίων αιεφορίας και μείωσης των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου, αντικαθίσταται ως εξής:

«Άρθρο 32Η

Επαλήθευση της τήρησης των κριτηρίων αιεφορίας και μείωσης των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου

(Άρθρο 30 Οδηγίας (ΕΕ) 2018/2001)

1. Αν βιοκαύσιμα, βιορευστά και καύσιμα βιομάζας ή άλλα καύσιμα δυνάμενα να συνυπολογισθούν στον αριθμητή της περ. β) της παρ. 1 του άρθρου 32ΣΤΓ πρόκειται να ληφθούν υπόψη για τους σκοπούς του άρθρου 32ΣΤΑ και των περ. α), β) και γ) της παρ. 1 του άρθρου 32Ζ, οι οικονομικοί φορείς αποδεικνύουν ότι πληρούνται τα κριτήρια αιεφορίας των παρ. 2 έως και 10 του άρθρου 32Ζ. Για τον σκοπό αυτό, οι οικονομικοί φορείς χρησιμοποιούν σύστημα ισοζυγίου μάζας, το οποίο:

α) επιτρέπει παρτίδες πρώτων υλών ή καυσίμων βιομάζας με διαφορετικά χαρακτηριστικά αιεφορίας και μείωσης των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου να αναμειγνύονται, ιδίως σε περιέκτη, εγκατάσταση επεξεργασίας ή εφοδιαστικής, υποδομή μεταφοράς και διανομής ή χώρο εγκαταστάσεων,

β) επιτρέπει παρτίδες πρώτων υλών με διαφορετικό ενεργειακό περιεχόμενο να αναμειγνύονται προς περαιτέρω επεξεργασία, εφόσον το μέγεθος των παρτίδων προσαρμόζεται στο ενεργειακό περιεχόμενό τους,

γ) απαιτεί οι πληροφορίες για τα χαρακτηριστικά αιεφορίας και μείωσης των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου και το μέγεθος των παρτίδων της περ. α) να αποδίδονται και στο μείγμα, και

δ) προβλέπει ότι το σύνολο όλων των παρτίδων που αποσύρονται από το μείγμα, περιγράφεται ως έχον τα ίδια χαρακτηριστικά αιεφορίας, στις ίδιες ποσότητες, με το σύνολο όλων των παρτίδων που προστίθενται στο μείγμα και απαιτεί το ισοζύγιο αυτό να επιτευχθεί στη διάρκεια κατάλληλου χρονικού διαστήματος.

Το σύστημα ισοζυγίου μάζας εξασφαλίζει ότι κάθε παρτίδα υπολογίζεται μόνο μια φορά κατά τον υπολογισμό της ακαθάριστης τελικής κατανάλωσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές και περιλαμβάνει πληροφορίες ως προς την παροχή ή όχι στήριξης στην παραγωγή της παρτίδας και, αν παρέχεται στήριξη, ως προς το είδος του καθεστώτος στήριξης.

2. Όταν μια παρτίδα υποβάλλεται σε επεξεργασία, οι πληροφορίες για τα χαρακτηριστικά αιεφορίας και μείωσης των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου της παρτίδας προσαρμόζονται και αποδίδονται στο παραγόμενο προϊόν, σύμφωνα με τους ακόλουθους κανόνες:

α) Αν από την επεξεργασία παρτίδας πρώτων υλών προκύπτει ένα (1) προϊόν που προορίζεται για την παραγωγή βιοκαυσίμων, βιορευστών ή καυσίμων βιομάζας, ανανεώσιμων υγρών ή αέριων καυσίμων μεταφορών μη βιολογικής προέλευσης ή καυσίμων ανακυκλωμένου άνθρακα, το μέγεθος της παρτίδας και οι σχετικές ποσότητες που αντιστοιχούν στα χαρακτηριστικά αιεφορίας και μείωσης των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου, προσαρμόζονται με την εφαρμογή συντελεστή που αντιπροσωπεύει τον λόγο της μάζας του προϊόντος που προορίζεται για παρόμοια παραγωγή, προς τη μάζα των πρώτων υλών που εισέρχονται στη διαδικασία.

β) Αν από την επεξεργασία παρτίδας πρώτων υλών προκύπτουν περισσότερα του ενός προϊόντα που προορίζονται για την παραγωγή βιοκαυσίμων, βιορευστών ή καυσίμων βιομάζας, ανανεώσιμων υγρών ή αέριων καυσίμων μεταφορών μη βιολογικής προέλευσης ή καυσίμων ανακυκλωμένου άνθρακα, για κάθε προϊόν εφαρμόζεται χωριστός συντελεστής προσαρμογής και χωριστό ισοζύγιο μάζας.

3. Οι οικονομικοί φορείς υποβάλλουν αξιόπιστες πληροφορίες, όσον αφορά την τήρηση των κριτηρίων αειφορίας και μείωσης των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου της παρ. 4 του άρθρου 32ΣΤΑ και των κριτηρίων αειφορίας και μείωσης των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου των παρ. 2 έως και 10 του άρθρου 32Ζ και θέτουν στη διάθεση της αρμόδιας διεύθυνσης της παρ. 7, κατόπιν σχετικού αιτήματος, τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν για τη διαμόρφωση των πληροφοριών. Οι οικονομικοί φορείς εξασφαλίζουν τον ανεξάρτητο έλεγχο των πληροφοριών που υποβάλλουν και παρέχουν στοιχεία που αποδεικνύουν τη διενέργεια ελέγχου. Για τη συμμόρφωση με την περ. α) της παρ. 7 και την περ. α) της παρ. 8 του άρθρου 32Ζ, μπορεί να διενεργείται επιθεώρηση πρώτου ή δεύτερου βαθμού, μέχρι το πρώτο σημείο συγκέντρωσης της δασικής βιομάζας. Η επιθεώρηση επαληθεύει ότι τα συστήματα που χρησιμοποιούνται από τους οικονομικούς φορείς είναι αξιόπιστα και περιλαμβάνει επαλήθευση που διασφαλίζει ότι τα υλικά δεν τροποποιούνται, ούτε απορρίπτονται σκόπιμα, ούτως ώστε η παρτίδα ή μέρος αυτής να μετατραπεί σε απόβλητα ή υπολείμματα. Αξιολογούνται η συχνότητα και η μεθοδολογία των δειγματοληψιών και η ορθότητα των δεδομένων.

Οι υποχρεώσεις της παρούσας ισχύουν ανεξαρτήτως αν τα βιοκαύσιμα, τα βιορευστά ή τα καύσιμα βιομάζας, τα ανανεώσιμα υγρά και αέρια καύσιμα μεταφορών μη βιολογικής προέλευσης και τα καύσιμα ανακυκλωμένου άνθρακα παράγονται εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή σε τρίτες χώρες. Οι πληροφορίες για τη γεωγραφική προέλευση και τον τύπο πρώτης ύλης των βιοκαυσίμων, των βιορευστών και των καυσίμων βιομάζας, ανά προμηθευτή καυσίμων, τίθενται στη διάθεση των καταναλωτών, στους δικτυακούς τόπους των διαχειριστών συστημάτων, των προμηθευτών ή των οικείων αρμόδιων αρχών και ενημερώνονται ετησίως.

4. Αν ένας οικονομικός φορέας υποβάλλει αποδείξεις ή δεδομένα που έχουν αποκτηθεί στο πλαίσιο συμφωνίας ή συστήματος για τα οποία έχει ληφθεί απόφαση, σύμφωνα με την παρ. 4 ή την παρ. 6 του άρθρου 30 της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/2001 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και της Επιτροπής της 11ης Δεκεμβρίου 2018 «για την προώθηση της χρήσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές» (L 328) και στον βαθμό που καλύπτονται από την εν λόγω απόφαση, δεν απαιτείται από τον προμηθευτή να υποβάλει περαιτέρω αποδείξεις της τήρησης των κριτηρίων αειφορίας των παρ. 2 έως 10 του άρθρου 32Ζ.

Η αρμόδια Διεύθυνση της παρ. 7 εποπτεύει τη λειτουργία των οργανισμών πιστοποίησης που διενεργούν ανεξάρτητο έλεγχο στο πλαίσιο αναγνωρισμένου εθελοντικού καθεστώτος. Κατόπιν αιτήματος της αρμόδιας Διεύθυνσης της παρ. 7, οι οργανισμοί πιστοποίησης υποβάλλουν όλες τις αναγκαίες πληροφορίες για την εποπτεία της λειτουργίας, συμπεριλαμβανομένης της ακριβούς ημερομηνίας, του χρόνου και τόπου διεξαγωγής των ελέγχων. Για την εφαρμογή του παρόντος, η αρμόδια Διεύθυνση της παρ. 7 δύναται να συνεργάζεται με τις συναρμόδιες υπηρεσίες και φορείς, καθώς και με αρμόδιες αρχές άλλων κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

5. Οι οικονομικοί φορείς, οι οργανισμοί πιστοποίησης, οι οργανισμοί επαλήθευσης και τα εθελοντικά καθεστώτα, καθώς και κάθε άλλος εμπλεκόμενος φορέας συμμορφώνονται σε κάθε έλεγχο από την αρμόδια Διεύθυνση της παρ. 7 και προσκομίζουν τα ζητηθέντα στοιχεία και πληροφορίες, εντός της τεθείσας προθεσμίας.

6. Για την εφαρμογή του παρόντος γίνονται αποδεκτά αναγνωρισμένα εθελοντικά και εθνικά καθεστώτα, σύμφωνα με την απόφαση των παρ. 4 και 6 του άρθρου 30 της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/2001.

7. Σε περίπτωση που η Διεύθυνση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και Εναλλακτικών Καυσίμων του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας εντοπίσει φαινόμενα απάτης ή παραβίασης του παρόντος, εισηγείται την επιβολή των κυρώσεων του άρθρου 32ΘΑ και ενημερώνει την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, τις αντίστοιχες αρχές των άλλων κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης και τα αναγνωρισμένα εμπλεκόμενα εθελοντικά και εθνικά καθεστώτα, όπου απαιτείται.

8. Με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας:

α) καθορίζονται η διαδικασία και οι απαιτήσεις πιστοποίησης των οικονομικών φορέων, προμηθευτών καυσίμων και επαλήθευσης των πληροφοριών που υποβάλλουν σχετικά με την τήρηση των κριτηρίων αειφορίας και της μείωσης εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου για τα βιοκαύσιμα, τα βιορευστά και τα καύσιμα βιομάζας, καθώς και άλλα εμπλεκόμενα καύσιμα, η διαδικασία και το είδος των στοιχείων και πληροφοριών που διακινούνται μεταξύ των οικονομικών φορέων, οι υπόχρεοι, η διαδικασία υποβολής και το είδος των στοιχείων και πληροφοριών που υποβάλλονται στην αρμόδια αρχή και οι προθεσμίες υποβολής αυτών, η διαδικασία ελέγχων και επαλήθευσης των υποβαλλόμενων στοιχείων και κάθε ειδικότερο ζήτημα σχετικά με την εφαρμογή του παρόντος,

β) δύναται να επεκτείνεται η εφαρμογή του συστήματος αειφορίας και μείωσης εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου, σύμφωνα με το άρθρο 32Ζ, το παρόν άρθρο και το άρθρο 32Θ, σε επιπλέον κατηγορίες καυσίμων και ενέργειας πέραν των βιοκαυσίμων, βιορευστών και καυσίμων βιομάζας.».

Άρθρο 45

Υπολογισμός του αντικτύπου των βιοκαυσίμων, των βιορευστών και των καυσίμων βιομάζας στα αέρια θερμοκηπίου – Αντικατάσταση άρθρου 32Θ ν. 3468/2006

Το άρθρο 32Θ του ν. 3468/2006 (Α' 129), περί υπολογισμού του αντικτύπου των βιοκαυσίμων, των βιορευστών και των καυσίμων βιομάζας στα αέρια θερμοκηπίου, αντικαθίσταται ως εξής:

«Άρθρο 32Θ

**Υπολογισμός του αντικτύπου των βιοκαυσίμων, των βιορευστών και των καυσίμων βιομάζας στα αέρια θερμοκηπίου
(Άρθρο 31 Οδηγίας (ΕΕ) 2018/2001)**

1. Για τους σκοπούς της παρ. 11 του άρθρου 32Ζ, η μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου από τη χρήση βιοκαυσίμων, βιορευστών και καυσίμων βιομάζας υπολογίζεται με έναν από τους ακόλουθους τρόπους:

α) αν η προκαθορισμένη τιμή για τη μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου για την οδό παραγωγής, προβλέπεται στην παρ. Α ή στην παρ. Β του Παραρτήματος 4, για τα βιοκαύσιμα και τα βιορευστά, και στην παρ. Α του Παραρτήματος 7, για τα καύσιμα βιομάζας, όταν η τιμή «ei» που έχει υπολογισθεί για τα εν λόγω βιοκαύσιμα ή βιορευστά, σύμφωνα με την περ. 7 της παρ. Γ του Παραρτήματος 4, και για τα εν λόγω καύσιμα βιομάζας, σύμφωνα με την περ. 7 της παρ. Β του Παραρτήματος 7, ισούται ή είναι μικρότερη του μηδενός, χρησιμοποιώντας αυτή την προκαθορισμένη τιμή,

β) χρησιμοποιώντας μια πραγματική τιμή που υπολογίζεται σύμφωνα με τη μεθοδολογία που καθορίζεται στην παρ. Γ του Παραρτήματος 4, για τα βιοκαύσιμα και τα βιορευστά, και στην παρ. Β του Παραρτήματος 7, για τα καύσιμα βιομάζας,

γ) χρησιμοποιώντας μια τιμή που υπολογίζεται, ως το άθροισμα των παραγόντων των τύπων της περ. 1 της παρ. Γ του Παραρτήματος 4, αν μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι αναλυτικές προκαθορισμένες τιμές της παρ. Δ ή της παρ. Ε του Παραρτήματος 4, για

ορισμένους παράγοντες, και πραγματικές τιμές που υπολογίζονται με τη μεθοδολογία της παρ. Γ του Παραρτήματος 4, για όλους τους άλλους παράγοντες, για τα βιοκαύσιμα και τα βιορευστά,

δ) χρησιμοποιώντας μια τιμή που υπολογίζεται ως το άθροισμα των παραγόντων των τύπων της περ. 1 της παρ. Β του Παραρτήματος 7, αν μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι αναλυτικές προκαθορισμένες τιμές της παρ. Γ του Παραρτήματος 7 για ορισμένους παράγοντες, και πραγματικές τιμές, που υπολογίζονται με τη μεθοδολογία της ως άνω παρ. Γ, για όλους τους άλλους παράγοντες, για τα καύσιμα βιομάζας.

2. Σε περίπτωση παραβίασης των υποχρεώσεων του παρόντος, η Διεύθυνση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και Εναλλακτικών Καυσίμων του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας εισηγείται την επιβολή των κυρώσεων του άρθρου 32ΘΑ και ενημερώνει τις συναρμόδιες υπηρεσίες και φορείς.

3. Με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας δύναται να εξειδικεύονται και να συμπληρώνονται τα μέτρα, οι διαδικασίες και οι λεπτομέρειες εφαρμογής του παρόντος.».

Άρθρο 46

Κυρώσεις - Προσθήκη άρθρου 32ΘΑ στον ν. 3468/2006

Στον ν. 3468/2006 (Α' 129) προστίθεται άρθρο 32ΘΑ ως εξής:

«Άρθρο 32ΘΑ

Κυρώσεις

1. Στα φυσικά και νομικά πρόσωπα που παραβιάζουν τους κανόνες και τις υποχρεώσεις των άρθρων 32ΣΤΑ, 32ΣΤΒ, 32ΣΤΓ, 32ΣΤΔ, 32ΣΤΕ, 32Ζ, 32Η και 32Θ, καθώς και των κατ' εξουσιοδότησή τους εκδιδόμενων κανονιστικών πράξεων, επιβάλλεται πρόστιμο με απόφαση του αρμοδίου οργάνου του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας. Το ύψος του προστίμου είναι ανάλογο της βαρύτητας, της συχνότητας και των συνεπειών της παράβασης, του βαθμού υπαιτιότητας και της υποτροπής του παραβάτη. Σε υποτροπή βρίσκεται όποιος, εντός τριών (3) ετών, από την επιβολή προστίμου για κάποια από τις ανωτέρω παραβάσεις, τελεί νέα παράβαση. Το πρόστιμο κυμαίνεται από χίλια (1.000), έως ένα εκατομμύριο πεντακόσιες χιλιάδες (1.500.000) ευρώ. Τα όρια του προστίμου μπορούν να αναπροσαρμόζονται με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας. Το πρόστιμο εισπράττεται σύμφωνα με τον Κώδικα Είσπραξης Δημοσίων Εσόδων (ν. 4978/2022, Α' 190) και αποδίδεται στο Πράσινο Ταμείο.

2. Με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας καθορίζονται η διαδικασία επιβολής των προστίμων, τα κριτήρια επιμέτρησής τους, η διαδικασία υποβολής και εξέτασης ενστάσεων κατά της απόφασης επιβολής τους και κάθε άλλο σχετικό θέμα. Με την ως άνω απόφαση κατηγοριοποιούνται οι παραβάσεις της παρ. 1 και τα όρια του προστίμου κάθε κατηγορίας ή και κάθε επί μέρους παράβασης εντός των ορίων των προστίμων που καθορίζονται στην παρ. 1.

3. Η επιβολή προστίμου σύμφωνα με το παρόν, δεν αποκλείει την επιβολή άλλων διοικητικών ή ποινικών κυρώσεων που προβλέπονται από τις ισχύουσες διατάξεις.».

Άρθρο 47

Ενσωμάτωση της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στη θέρμανση και την ψύξη - Πρόσβαση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας στα δίκτυα και τις υποδομές τηλεθέρμανσης - τηλεψύξης - Προσθήκη άρθρου 32ΘΒ στον ν. 3468/2006

Στον ν. 3468/2006 (Α' 129) προστίθεται άρθρο 32ΘΒ ως εξής:

«Άρθρο 32ΘΒ

Ενσωμάτωση της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στη θέρμανση και την ψύξη -
Πρόσβαση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας στα δίκτυα και τις υποδομές τηλεθέρμανσης -
τηλεψύξης

(Παρ. 3 άρθρου 20 και άρθρο 23 Οδηγίας (ΕΕ) 2018/2001)

1. Για την προώθηση της χρήσης της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στον τομέα της θέρμανσης και της ψύξης, επιδιώκεται η αύξηση του μεριδίου αυτής της ενέργειας, κατά ενδεικτικό ποσοστό μιας κόμμα τριών (1,3) ποσοστιαίων μονάδων, κατά μέσο όρο ετησίως, υπολογιζόμενο για τις περιόδους 2021 έως 2025 και 2026 έως 2030, αρχής γενομένης από το μερίδιο της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στον τομέα της θέρμανσης και της ψύξης το 2020, και εκφραζόμενο ως εθνικό μερίδιο της τελικής κατανάλωσης ενέργειας, που υπολογίζεται σύμφωνα με τη μεθοδολογία του άρθρου 7, με την επιφύλαξη της παρ. 2 του παρόντος. Στο πλαίσιο του πρώτου εδαφίου δίνεται προτεραιότητα στις βέλτιστες διαθέσιμες τεχνολογίες.
2. Τα μέτρα για την επίτευξη του ποσοστού της παρ. 1 αποτυπώνονται στο Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (Β' 4893/2019).
3. Με βάση την εκτίμηση, που περιλαμβάνεται στο Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα, σύμφωνα με το Παράρτημα Ι του Κανονισμού (ΕΕ) 2018/1999 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 11ης Δεκεμβρίου 2018 για τη διακυβέρνηση της Ενεργειακής Ένωσης και της Δράσης για το Κλίμα (L 328), και μετά από εκπόνηση ειδικής μελέτης για την αναγκαιότητα κατασκευής νέων υποδομών για τηλεθέρμανση και τηλεψύξη από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας, με σκοπό την επίτευξη των στόχων που ορίζονται στα άρθρα 1 και 2Α του παρόντος και στην οικεία νομοθεσία, εκδίδεται απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας, με την οποία λαμβάνονται τα αναγκαία μέτρα για την ανάπτυξη υποδομής τηλεθέρμανσης και τηλεψύξης, ώστε να εξυπηρετεί την παραγωγή θέρμανσης και ψύξης από μεγάλες μονάδες βιομάζας, ηλιακής ενέργειας, ενέργειας περιβάλλοντος και γεωθερμικής ενέργειας, καθώς και από απορριπτόμενη θερμότητα και ψύξη.».

Άρθρο 48

Μεταβατικές διατάξεις

1. Η υπό στοιχεία ΥΠΕΝ/ΔΑΠΕΕΚ/32218/1051/9.4.2019 κοινή απόφαση των Υπουργών Οικονομικών, Περιβάλλοντος και Ενέργειας και Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, περί συστήματος αειφορίας βιοκαυσίμων και βιορευστών (Β' 1473) ισχύει μέχρι την έκδοση της κατ' εξουσιοδότηση απόφασης της παρ. 6 του άρθρου 32Ζ του ν. 3468/2006 (Α' 129), όπως αυτό τροποποιείται με τον παρόντα.
2. Η υπό στοιχεία ΥΠΕΝ/ΔΑΠΕΕΚ/32218/1051/9.4.2019 κοινή απόφαση εφαρμόζεται και για τα βιοκαύσιμα, βιορευστά και καύσιμα βιομάζας της παρ. 5 του άρθρου 38 του Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) 2018/2066 της Επιτροπής της 19ης Δεκεμβρίου 2018 για την παρακολούθηση και την υποβολή εκθέσεων σχετικά με τις εκπομπές αερίων θερμοκηπίου (L 334), σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα της παρ. 6 του άρθρου 38 του ίδιου Εκτελεστικού Κανονισμού, με την επιφύλαξη της παρ. 1 του παρόντος.
3. Η υπό στοιχεία ΥΠΕΝ/ΔΑΠΕΕΚ/48125/1579/28.5.2019 απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας, περί κατηγοριοποίησης παραβάσεων και καθορισμού διαδικασίας επιβολής προστίμων για την τήρηση των κριτηρίων αειφορίας βιοκαυσίμων και βιορευστών (Β' 2102), ισχύει μέχρι την έκδοση της κατ' εξουσιοδότηση απόφασης της παρ. 2 του άρθρου 32ΘΑ του ν. 3468/2006, όπως αυτό προστίθεται με τον παρόντα.
4. Τα άρθρα 32Ζ, 32Η και 32Θ, όπως ισχύουν πριν την τροποποίηση τους με τον παρόντα, καθώς και η υπό στοιχεία ΥΠΕΝ/ΔΑΠΕΕΚ/48125/1579/28.05.2019 απόφαση εφαρμόζονται για παραβάσεις που αναφέρονται σε έτη (ημερολογιακά και αναφοράς), προ της έναρξης

ισχύος του παρόντος, ακόμα και αν οι παραβάσεις αυτές διαπιστωθούν μετά την έναρξη ισχύος του παρόντος.

Άρθρο 49

Παραρτήματα – Τροποποίηση άρθρου 321 ν. 3468/2006

1. Το άρθρο 321 του ν. 3468/2006 (Α' 129), περί παραρτημάτων, αντικαθίσταται ως εξής:

«Άρθρο 321

Παραρτήματα

(Παραρτήματα II – III και V – IX της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/2001)

Προσαρτώνται και αποτελούν αναπόσπαστο μέρος του παρόντος τα Παραρτήματα 1 έως και 7.».

2. Τα Παραρτήματα 1 έως και 6 του ν. 3468/2006 αντικαθίστανται, προστίθεται Παράρτημα 7, και τα Παραρτήματα 1 έως 7 διαμορφώνονται ως εξής:

Παράρτημα 1

(ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II Οδηγίας (ΕΕ) 2018/2001)

ΚΑΝΟΝΑΣ ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΑΤΑΛΟΓΙΣΜΟ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΑΙΟΛΙΚΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Για τον καταλογισμό της υδροηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται σε ένα δεδομένο κράτος μέλος, εφαρμόζεται ο ακόλουθος κανόνας:

$$Q_{N(norm)} = C_N \times \left[\sum_{i=N-14}^N \frac{Q_i}{C_i} \right] / 15$$

όπου:

N	=	έτος αναφοράς
$Q_{N(norm)}$	=	τυποποιημένη ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας που έχει παραχθεί από όλους τους υδροηλεκτρικούς σταθμούς του δεδομένου κράτους μέλους το έτος N, για λογιστικούς σκοπούς
Q_i	=	η ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας που όντως παράγουν το έτος i όλοι οι υδροηλεκτρικοί σταθμοί του συγκεκριμένου κράτους μέλους, μετρούμενη σε GWh, εξαιρουμένης της ηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται με συστήματα αποθήκευσης μέσω άντλησης νερού που έχει προηγουμένως αντληθεί στον άνω ταμιευτήρα
C_i	=	η συνολική εγκατεστημένη ισχύς, αφαιρουμένων των συστημάτων αποθήκευσης μέσω άντλησης, όλων των υδροηλεκτρικών σταθμών του κράτους μέλους στο τέλος του έτους i, μετρούμενη σε MW.

Για τον καταλογισμό της χερσαίας αιολικής ηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται σε ένα δεδομένο κράτος μέλος, εφαρμόζεται ο ακόλουθος κανόνας:

$$Q_{N(norm)} = \frac{C_N + C_{N-1}}{2} \times \frac{\sum_{i=N-n}^N Q_i}{\sum_{j=N-n}^N \frac{C_j + C_{j-1}}{2}}$$

όπου:

N	=	έτος αναφοράς
$Q_{N(norm)}$	=	τυποποιημένη ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας που έχει παραχθεί από όλους τους χερσαίους αιολικούς σταθμούς του δεδομένου κράτους μέλους το έτος N, για λογιστικούς σκοπούς
Q_i	=	η ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας που όντως παράγουν το έτος i όλοι οι χερσαίοι αιολικοί σταθμοί του συγκεκριμένου κράτους μέλους, μετρούμενη σε GWh
C_j	=	η συνολική εγκατεστημένη ισχύ όλων των χερσαίων αιολικών σταθμών του κράτους μέλους στο τέλος του έτους j, μετρούμενη σε MW
n	=	4 ή ο αριθμός ετών που προηγούνται του έτους N για το οποίο υπάρχουν δεδομένα δυναμικού και παραγωγής για το συγκεκριμένο κράτος μέλος, εάν ο αριθμός αυτός είναι χαμηλότερος.

Για τον καταλογισμό της υπεράκτιας αιολικής ηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται σε ένα δεδομένο κράτος μέλος, εφαρμόζεται ο ακόλουθος κανόνας:

$$Q_{N(norm)} = \frac{C_N + C_{N-1}}{2} \times \frac{\sum_{i=N-n}^N Q_i}{\sum_{j=N-n}^N \frac{C_j + C_{j-1}}{2}}$$

όπου:

N	=	έτος αναφοράς
$Q_{N(norm)}$	=	τυποποιημένη ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας που έχει παραχθεί από όλους τους χερσαίους αιολικούς σταθμούς του δεδομένου κράτους μέλους το έτος N, για λογιστικούς σκοπούς
Q_i	=	η ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας που όντως παράγουν το έτος i όλοι οι υπεράκτιοι αιολικοί σταθμοί του συγκεκριμένου κράτους μέλους, μετρούμενη σε GWh
C_j	=	η συνολική εγκατεστημένη ισχύ όλων των υπεράκτιων αιολικών σταθμών του κράτους μέλους στο τέλος του έτους j, μετρούμενη σε MW
n	=	4 ή ο αριθμός ετών που προηγούνται του έτους N για το οποίο υπάρχουν δεδομένα δυναμικού και παραγωγής για το συγκεκριμένο κράτος μέλος, εάν ο αριθμός αυτός είναι χαμηλότερος.

Παράρτημα 2
(ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII Οδηγίας (ΕΕ) 2018/2001)

ΚΑΤΑΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΑΠΟ ΑΝΤΛΙΕΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ

Το ποσό της αεροθερμικής, γεωθερμικής ή υδροθερμικής ενέργειας που δεσμεύεται από αντλίες θερμότητας και μπορεί να θεωρηθεί ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές για τους σκοπούς της παρούσας οδηγίας, E_{RES} , υπολογίζεται σύμφωνα με τον ακόλουθο τύπο:

$$E_{RES} = Q_{usable} * (1 - 1/SPF)$$

όπου:

Q_{usable} = η υπολογιζόμενη συνολική χρήσιμη θερμική ενέργεια από αντλίες θερμότητας σύμφωνα με τα κριτήρια του άρθρου 7 παράγραφος 4, εφαρμόζεται ως εξής: λαμβάνονται υπόψη μόνο αντλίες θερμότητας για τις οποίες $SPF > 1,15 * 1/\eta$.

SPF = ο υπολογιζόμενος παράγοντας μέσης εποχιακής απόδοσης για τις συγκεκριμένες αντλίες θερμότητας.

η = ο λόγος μεταξύ της συνολικής ακαθάριστης παραγωγής ενέργειας και της κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και υπολογίζεται ως μέσος όρος της ΕΕ επί τη βάση στοιχείων της Eurostat.

Παράρτημα 3
(ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ Οδηγίας (ΕΕ) 2018/2001)

ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ

Καύσιμο	Ενεργειακό περιεχόμενο κατά βάρος (κατώτερη θερμογόνος δύναμη, MJ/kg)	Ενεργειακό περιεχόμενο κατ' όγκο (κατώτερη θερμογόνος δύναμη, MJ/l)
ΚΑΥΣΙΜΑ ΑΠΟ ΒΙΟΜΑΖΑ ΚΑΙ/Η ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΒΙΟΜΑΖΑΣ		
Βιο-προπάνιο	46	24
Καθαρά φυτικά έλαια (έλαια από ελαιούχα φυτά, παραγόμενα με συμπίεση, εκχύλιση ή ανάλογες μεθόδους, φυσικά ή εξευγενισμένα αλλά μη χημικώς τροποποιημένα)	37	34
Βιοντίζελ – μεθυλεστέρας λιπαρών οξέων (μεθυλεστέρας που παράγεται από έλαια προερχόμενα από βιομάζα)	37	33
Βιοντίζελ – αιθυλεστέρας λιπαρών οξέων (αιθυλεστέρας που παράγεται από έλαια προερχόμενα από βιομάζα)	38	34
Βιοαέριο που μπορεί να καθαριστεί και να αναβαθμιστεί σε ποιότητα φυσικού αερίου	50	—
Υδρογονοκατεργασμένο έλαιο (που έχει υποβληθεί σε θερμοχημική κατεργασία με υδρογόνο) προερχόμενο από βιομάζα, που προορίζεται να χρησιμοποιηθεί για την αντικατάσταση του ντίζελ	44	34
Υδρογονοκατεργασμένο έλαιο (που έχει υποβληθεί σε θερμοχημική κατεργασία με υδρογόνο) προερχόμενο από βιομάζα, που προορίζεται να χρησιμοποιηθεί για την αντικατάσταση της βενζίνης	45	30
Υδρογονοκατεργασμένο έλαιο (που έχει υποβληθεί σε θερμοχημική κατεργασία με υδρογόνο) προερχόμενο από βιομάζα, που προορίζεται να χρησιμοποιηθεί για την αντικατάσταση του καυσίμου αεριωθουμένων	44	34
Υδρογονοκατεργασμένο έλαιο (που έχει υποβληθεί σε θερμοχημική κατεργασία με υδρογόνο) προερχόμενο από βιομάζα, που προορίζεται να χρησιμοποιηθεί για την αντικατάσταση του υγροποιημένου αερίου πετρελαίου	46	24
Συνεπεξεργασμένο έλαιο (που έχει υποβληθεί σε επεξεργασία σε διυλιστήριο ταυτόχρονα με ορυκτά καύσιμα) προερχόμενο από βιομάζα ή πυρολυμένη βιομάζα, που προορίζεται να χρησιμοποιηθεί για την αντικατάσταση του ντίζελ	43	36
Συνεπεξεργασμένο έλαιο (που έχει υποβληθεί σε επεξεργασία σε διυλιστήριο ταυτόχρονα με ορυκτά καύσιμα) προερχόμενο από βιομάζα ή πυρολυμένη βιομάζα, που προορίζεται να χρησιμοποιηθεί για την αντικατάσταση της βενζίνης	44	32
Συνεπεξεργασμένο έλαιο (που έχει υποβληθεί σε επεξεργασία σε διυλιστήριο ταυτόχρονα με ορυκτά καύσιμα) προερχόμενο από βιομάζα ή	43	33

πυρολυμένη βιομάζα, που προορίζεται να χρησιμοποιηθεί για την αντικατάσταση του καυσίμου αεριωθουμένων		
Συνεπεξεργασμένο έλαιο (που έχει υποβληθεί σε επεξεργασία σε διυλιστήριο ταυτόχρονα με ορυκτά καύσιμα) προερχόμενο από βιομάζα, που προορίζεται να χρησιμοποιηθεί για την αντικατάσταση του υγραερίου-LPG	46	23
ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΑ ΚΑΥΣΙΜΑ ΠΟΥ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΠΑΡΑΧΘΟΥΝ ΑΠΟ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ, ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΗΣ ΤΗΣ ΒΙΟΜΑΖΑΣ		
Μεθανόλη από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας	20	16
Αιθανόλη από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας	27	21
Προπανάλη από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας	31	25
Βουτανόλη από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας	33	27
Ντίζελ Fischer-Tropsch (συνθετικός υδρογονάνθρακας ή μείγμα συνθετικών υδρογονανθράκων, που προορίζεται να χρησιμοποιηθεί για την αντικατάσταση του ντίζελ)	44	34
Βενζίνη Fischer-Tropsch (συνθετικός υδρογονάνθρακας ή μείγμα συνθετικών υδρογονανθράκων που παράγεται από βιομάζα, το οποίο προορίζεται να χρησιμοποιηθεί για την αντικατάσταση της βενζίνης)	44	33
Καύσιμο αεριωθουμένων Fischer-Tropsch (συνθετικός υδρογονάνθρακας ή μείγμα συνθετικών υδρογονανθράκων που παράγεται από βιομάζα, το οποίο προορίζεται να χρησιμοποιηθεί για την αντικατάσταση του καυσίμου αεριωθουμένων)	44	33
Υγραέριο-LPG Fischer-Tropsch (συνθετικός υδρογονάνθρακας ή μείγμα συνθετικών υδρογονανθράκων, που προορίζεται να χρησιμοποιηθεί για την αντικατάσταση του υγραερίου-LPG)	46	24
Διμεθυλαιθέρας (DME)	28	19
Υδρογόνο από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας	120	—
ΕΤΒΕ (αιθυλοτριτοβουτυλαιθέρας που παράγεται από αιθανόλη)	36 (εκ των οποίων 37 % από ανανεώσιμες πηγές)	27 (εκ των οποίων 37 % από ανανεώσιμες πηγές)
ΜΤΒΕ (μεθυλοτριτοβουτυλαιθέρας που παράγεται από βιομεθανόλη)	35 (εκ των οποίων 22 % από ανανεώσιμες πηγές)	26 (εκ των οποίων 22 % από ανανεώσιμες πηγές)
ΤΑΕΕ (τριταμυλαιθυλαιθέρας που παράγεται από αιθανόλη)	38 (εκ των οποίων 29 % από ανανεώσιμες πηγές)	29 (εκ των οποίων 29 % από ανανεώσιμες πηγές)
ΤΑΜΕ (τριταμυλομεθυλαιθέρας που παράγεται από μεθανόλη)	36 (εκ των οποίων 18 % από ανανεώσιμες πηγές)	28 (εκ των οποίων 18 % από ανανεώσιμες πηγές)
ΤΗΧΕΕ (τριτεξυλαιθυλαιθέρας που παράγεται από αιθανόλη)	38 (εκ των οποίων 25 % από ανανεώσιμες πηγές)	30 (εκ των οποίων 25 % από ανανεώσιμες πηγές)
ΤΗΧΜΕ (τριτεξυλομεθυλαιθέρας που παράγεται από μεθανόλη)	38 (εκ των οποίων 14 % από ανανεώσιμες πηγές)	30 (εκ των οποίων 14 % από ανανεώσιμες πηγές)
ΟΡΥΚΤΑ ΚΑΥΣΙΜΑ		
Βενζίνη	43	32
Ντίζελ	43	36

Παράρτημα 4
(ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V Οδηγίας (ΕΕ) 2018/2001)

ΚΑΝΟΝΕΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΑΝΤΙΚΤΥΠΟΥ ΤΩΝ ΒΙΟΚΑΥΣΙΜΩΝ, ΤΩΝ ΒΙΟΡΕΥΣΤΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΩΝ ΤΟΥΣ ΟΡΥΚΤΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΣΤΑ ΑΕΡΙΑ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ

A. ΤΥΠΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΤΙΜΕΣ ΓΙΑ ΤΑ ΒΙΟΚΑΥΣΙΜΑ ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΙ ΧΩΡΙΣ ΚΑΘΑΡΕΣ ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΑΝΘΡΑΚΑ ΛΟΓΩ ΑΛΛΑΓΩΝ ΣΤΙΣ ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ

Οδός παραγωγής βιοκαυσίμου	Μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου – τυπική τιμή	Μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου – προκαθορισμένη τιμή
αιθανόλη ζαχαρότευτλων (χωρίς βιοαέριο από υπολείμματα απόσταξης, με χρήση φυσικού αερίου ως καυσίμου διεργασίας σε συμβατικό λέβητα)	67 %	59 %
αιθανόλη ζαχαρότευτλων (με βιοαέριο από υπολείμματα απόσταξης, με χρήση φυσικού αερίου ως καυσίμου διεργασίας σε συμβατικό λέβητα)	77 %	73 %
αιθανόλη ζαχαρότευτλων (χωρίς βιοαέριο από υπολείμματα απόσταξης, με χρήση φυσικού αερίου ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΠΗΘ (*))	73 %	68 %
αιθανόλη ζαχαρότευτλων (με βιοαέριο από υπολείμματα απόσταξης, με χρήση φυσικού αερίου ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΠΗΘ (*))	79 %	76 %
αιθανόλη ζαχαρότευτλων (χωρίς βιοαέριο από υπολείμματα απόσταξης, με χρήση λιγνίτη ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΠΗΘ (*))	58 %	47 %
αιθανόλη ζαχαρότευτλων (με βιοαέριο από υπολείμματα απόσταξης, με χρήση λιγνίτη ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΠΗΘ (*))	71 %	64 %
αιθανόλη αραβοσίτου (με χρήση φυσικού αερίου ως καυσίμου διεργασίας σε συμβατικό λέβητα)	48 %	40 %
αιθανόλη αραβοσίτου (με χρήση φυσικού αερίου ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΠΗΘ (*)),	55 %	48 %
αιθανόλη αραβοσίτου (με χρήση λιγνίτη ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΠΗΘ (*))	40 %	28 %
αιθανόλη αραβοσίτου (με χρήση δασικών υπολειμμάτων ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΠΗΘ (*))	69 %	68 %
άλλα σιτηρά εξαιρουμένης της αιθανόλης αραβοσίτου (με χρήση φυσικού αερίου ως καυσίμου διεργασίας σε συμβατικό λέβητα)	47 %	38 %
άλλα σιτηρά εξαιρουμένης της αιθανόλης αραβοσίτου (με χρήση φυσικού αερίου ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΠΗΘ (*))	53 %	46 %
άλλα σιτηρά εξαιρουμένης της αιθανόλης	37 %	24 %

αραβοσίτου (με χρήση λιγνίτη ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΠΗΘ (*))		
άλλα σιτηρά εξαιρουμένης της αιθανόλης αραβοσίτου (με χρήση δασικών υπολειμμάτων ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΠΗΘ (*))	67 %	67 %
αιθανόλη ζαχαροκάλαμου	70 %	70 %
το ποσοστό αιθυλοτριτοβουτυλαιθέρα (ΕΤΒΕ) που προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές	Ίδιες τιμές με εκείνες που προβλέπονται για τη χρησιμοποιούμενη οδό παραγωγής αιθανόλης	
το ποσοστό τριταμυλαιθυλαιθέρα (ΤΑΕΕ) που προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές	Ίδιες τιμές με εκείνες που προβλέπονται για τη χρησιμοποιούμενη οδό παραγωγής αιθανόλης	
βιοντίζελ κράμβης	52 %	47 %
βιοντίζελ ηλίανθου	57 %	52 %
βιοντίζελ σπόρων σόγιας	55 %	50 %
βιοντίζελ φοινικέλαιου (ανοικτή δεξαμενή λυμάτων)	33 %	20 %
βιοντίζελ φοινικέλαιου (με δέσμευση μεθανίου στη μονάδα επεξεργασίας)	51 %	45 %
βιοντίζελ από χρησιμοποιημένα μαγειρικά έλαια	88 %	84 %
βιοντίζελ από τετηγμένα ζωικά λίπη (**)	84 %	78 %
υδρογονοκατεργασμένο φυτικό έλαιο από κραμβέλαιο	51 %	47 %
υδρογονοκατεργασμένο φυτικό έλαιο από ηλιέλαιο	58 %	54 %
υδρογονοκατεργασμένο φυτικό έλαιο από σογιέλαιο	55 %	51 %
υδρογονοκατεργασμένο φυτικό έλαιο από φοινικέλαιο (ανοικτή δεξαμενή λυμάτων)	34 %	22 %
υδρογονοκατεργασμένο φυτικό έλαιο από φοινικέλαιο (με δέσμευση μεθανίου στη μονάδα επεξεργασίας)	53 %	49 %
υδρογονοκατεργασμένο έλαιο από χρησιμοποιημένα μαγειρικά έλαια	87 %	83 %
υδρογονοκατεργασμένο έλαιο από τετηγμένα ζωικά λίπη (**)	83 %	77 %
καθαρό φυτικό έλαιο από κραμβέλαιο	59 %	57 %
καθαρό φυτικό έλαιο από ηλιέλαιο	65 %	64 %
καθαρό φυτικό έλαιο από σογιέλαιο	63 %	61 %
καθαρό φυτικό έλαιο από φοινικέλαιο (ανοικτή δεξαμενή λυμάτων)	40 %	30 %
καθαρό φυτικό έλαιο από φοινικέλαιο (με δέσμευση μεθανίου στη μονάδα επεξεργασίας)	59 %	57 %
καθαρό έλαιο από χρησιμοποιημένα μαγειρικά έλαια	98 %	98 %
(*) Οι προκαθορισμένες τιμές για τις διεργασίες που χρησιμοποιούν ΣΠΗΘ είναι έγκυρες μόνο εάν όλη η θερμότητα διεργασίας παρέχεται με ΣΠΗΘ.		

(**) Ισχύει μόνο για τα βιοκαύσιμα που παράγονται από ζωικά παραπροϊόντα τα οποία ταξινομούνται ως υλικό κατηγορίας 1 και 2 σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1069/2009 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου⁽¹⁾, παραπροϊόντα για τα οποία δεν λαμβάνονται υπόψη οι εκπομπές που συνδέονται με την εξυγίανση ως μέρος της αξιοποίησης.

⁽¹⁾ Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1069/2009 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 21ης Οκτωβρίου 2009, περί υγειονομικών κανόνων για ζωικά υποπροϊόντα και παράγωγα προϊόντα που δεν προορίζονται για κατανάλωση από τον άνθρωπο και για την κατάργηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1774/2002 (κανονισμός για τα ζωικά υποπροϊόντα) (ΕΕ L 300 της 14.11.2009, σ. 1).

Β. ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΕΣ ΤΥΠΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΤΙΜΕΣ ΓΙΑ ΤΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΑ ΒΙΟΚΑΥΣΙΜΑ - ΑΝΥΠΑΡΚΤΑ Ή ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΣΕ ΑΜΕΛΗΤΕΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΤΟ 2016 - ΠΟΥ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΙ ΧΩΡΙΣ ΚΑΘΑΡΕΣ ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΑΝΘΡΑΚΑ ΛΟΓΩ ΑΛΛΑΓΩΝ ΣΤΙΣ ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ

Οδός παραγωγής βιοκαυσίμου	Μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου – τυπική τιμή	Μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου – προκαθορισμένη τιμή
αιθανόλη από άχυρο σίτου	85 %	83 %
ντίζελ Fischer-Tropsch από απόβλητα ξύλου σε αυτόνομο σταθμό	83 %	83 %
ντίζελ Fischer-Tropsch από ξυλεία καλλιέργειας σε αυτόνομο σταθμό	82 %	82 %
βενζίνη Fischer-Tropsch από απόβλητα ξύλου σε αυτόνομο σταθμό	83 %	83 %
βενζίνη Fischer-Tropsch από ξυλεία καλλιέργειας σε αυτόνομο σταθμό	82 %	82 %
διμεθυλαιθέρας (DME) από απόβλητα ξύλου σε αυτόνομο σταθμό	84 %	84 %
διμεθυλαιθέρας (DME) από ξυλεία καλλιέργειας σε αυτόνομο σταθμό	83 %	83 %
μεθανόλη από απόβλητα ξύλου σε αυτόνομο σταθμό	84 %	84 %
μεθανόλη από ξυλεία καλλιέργειας σε αυτόνομο σταθμό	83 %	83 %
ντίζελ Fischer-Tropsch από ολοκληρωμένη αεριοποίηση μαύρου υγρού πολτοποίησης σε εργοστάσιο χαρτοπολτού	89 %	89 %
βενζίνη Fischer-Tropsch από ολοκληρωμένη αεριοποίηση μαύρου υγρού πολτοποίησης σε εργοστάσιο χαρτοπολτού	89 %	89 %
διμεθυλαιθέρας (DME) από ενσωματωμένο σύστημα αεριοποίησης μαύρου υγρού πολτοποίησης σε μονάδα χαρτοπολτού	89 %	89 %
μεθανόλη από ενσωματωμένο σύστημα αεριοποίησης μαύρου υγρού πολτοποίησης σε μονάδα χαρτοπολτού	89 %	89 %
το ποσοστό μεθυλοτριτοβουτυλαιθέρα (MTBE) που προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές	Ίδιες τιμές με εκείνες που προβλέπονται για τη χρησιμοποιούμενη οδό παραγωγής μεθανόλης	

Γ. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

1. Οι εκπομπές αερίων θερμοκηπίου που οφείλονται στην παραγωγή και τη χρήση καυσίμων μεταφορών, βιοκαυσίμων και βιορευστών για τις μεταφορές υπολογίζονται ως εξής:

α) Οι εκπομπές αερίων θερμοκηπίου που οφείλονται στην παραγωγή και τη χρήση βιοκαυσίμων υπολογίζονται σύμφωνα με τον ακόλουθο τύπο:

$$E = e_{ec} + e_i + e_p + e_{td} + e_u - e_{sca} - e_{ccs} - e_{ccr},$$

όπου:

E	=	συνολικές εκπομπές από τη χρήση του καυσίμου,
e_{ec}	=	εκπομπές από τη λήψη ή την καλλιέργεια των πρώτων υλών,
e_i	=	ετήσιες εκπομπές από την τροποποίηση των αποθεμάτων άνθρακα που οφείλονται σε αλλαγή των χρήσεων γης,
e_p	=	εκπομπές από την επεξεργασία,
e_{td}	=	εκπομπές από τη μεταφορά και διανομή,
e_u	=	εκπομπές από το χρησιμοποιούμενο καύσιμο,
e_{sca}	=	μείωση εκπομπών μέσω σώρευσης άνθρακα στο έδαφος χάρη στην καλύτερη γεωργική διαχείριση,
e_{ccs}	=	μείωση εκπομπών μέσω δέσμευσης και αποθήκευσης CO ₂ σε γεωλογικούς σχηματισμούς και
e_{ccr}	=	μείωση εκπομπών μέσω δέσμευσης και αντικατάστασης CO ₂ .

Οι εκπομπές από την κατασκευή των μηχανημάτων και εξοπλισμών δεν λαμβάνονται υπόψη.

β) Οι εκπομπές αερίων θερμοκηπίου από την παραγωγή και τη χρήση βιορευστών υπολογίζονται όπως για τα βιοκαύσιμα (E), αλλά με την αναγκαία επέκταση για να συμπεριληφθεί η ενεργειακή μετατροπή σε παραγόμενη ηλεκτρική ενέργεια και/ή θερμότητα ή ψύξη, ως εξής:

αα) Για ενεργειακές εγκαταστάσεις που παράγουν μόνο θερμότητα:

$$EC_h = \frac{E}{\eta_h}$$

ββ) Για ενεργειακές εγκαταστάσεις που παράγουν μόνο ηλεκτρική ενέργεια:

$$EC_{ei} = \frac{E}{\eta_{ei}}$$

όπου:

$E_{Ch,ei}$	=	Συνολικές εκπομπές αερίων θερμοκηπίου από το τελικό ενεργειακό προϊόν.
E	=	Συνολικές εκπομπές αερίων θερμοκηπίου του βιορευστού πριν από την τελική μετατροπή.
η_{ei}	=	Η ηλεκτρική απόδοση, η οποία ορίζεται ως η ετησίως παραγόμενη ηλεκτρική ενέργεια διαιρούμενη διά της ετήσιας εισροής βιορευστού βάσει του ενεργειακού περιεχομένου του.
η_h	=	Η θερμική απόδοση, η οποία ορίζεται ως η ετησίως παραγόμενη ωφέλιμη θερμότητα διαιρούμενη διά της ετήσιας εισροής βιορευστού βάσει του ενεργειακού περιεχομένου του.

γγ) Για την ηλεκτρική ενέργεια ή τη μηχανική ενέργεια η οποία προέρχεται από ενεργειακές εγκαταστάσεις που παράγουν ωφέλιμη θερμότητα ταυτόχρονα με ηλεκτρική και/ή μηχανική ενέργεια:

$$EC_{ei} = \frac{E}{\eta_{ei}} \left(\frac{C_{ei} \cdot \eta_{ei}}{C_{ei} \cdot \eta_{ei} + C_h \cdot \eta_h} \right)$$

δδ) Για την ωφέλιμη θερμότητα η οποία προέρχεται από ενεργειακές εγκαταστάσεις που παράγουν θερμότητα ταυτόχρονα με ηλεκτρική και/ή μηχανική ενέργεια:

$$EC_h = \frac{E}{\eta_h} \left(\frac{C_h \cdot \eta_h}{C_{el} \cdot \eta_{el} + C_h \cdot \eta_h} \right)$$

όπου:

- $E_{Ch,el}$ = Συνολικές εκπομπές αερίων θερμοκηπίου από το τελικό ενεργειακό προϊόν.
 E = Συνολικές εκπομπές αερίων θερμοκηπίου του βιορρευτού πριν από την τελική μετατροπή.
 η_{el} = Η ηλεκτρική απόδοση, η οποία ορίζεται ως η ετησίως παραγόμενη ηλεκτρική ενέργεια διαιρούμενη διά της ετήσιας εισροής καυσίμου βάσει του ενεργειακού περιεχομένου του.
 η_h = Η θερμική απόδοση, η οποία ορίζεται ως η ετησίως παραγόμενη ωφέλιμη θερμότητα διαιρούμενη διά της ετήσιας εισροής καυσίμου βάσει του ενεργειακού περιεχομένου του.
 C_{el} = Κλάσμα εξέργειας στην ηλεκτρική ενέργεια, και/ή τη μηχανική ενέργεια, λαμβανόμενο ίσο προς 100 % ($C_{el} = 1$).
 C_h = Βαθμός απόδοσης Carnot (κλάσμα εξέργειας στην ωφέλιμη θερμότητα).

Ο βαθμός απόδοσης Carnot, C_h , για ωφέλιμη θερμότητα σε διάφορες θερμοκρασίες ορίζεται ως:

$$C_h = \frac{T_h - T_0}{T_h}$$

όπου:

- T_h = Θερμοκρασία, μετρούμενη ως απόλυτη θερμοκρασία (kelvin) της ωφέλιμης θερμότητας στο σημείο παραλαβής.
 T_0 = Θερμοκρασία περιβάλλοντος, που λαμβάνεται ίση προς 273,15 kelvin (0 °C)

Αν η πλεονάζουσα θερμότητα εξάγεται για τη θέρμανση κτιρίων σε θερμοκρασία κάτω των 150 °C (423,15 kelvin), ο C_h μπορεί εναλλακτικά να ορίζεται ως εξής:

- C_h = Βαθμός απόδοσης Carnot σε θερμότητα υπό θερμοκρασία 150 °C (423,15 kelvin), ίσος προς: 0,3546

Για τους σκοπούς του εν λόγω υπολογισμού, ισχύουν οι ακόλουθοι ορισμοί:

«συμπαραγωγή»: η ταυτόχρονη παραγωγή θερμικής και ηλεκτρικής και/ή μηχανικής ενέργειας με μία μόνο διαδικασία:

«ωφέλιμη θερμότητα»: η θερμότητα που παράγεται για να καλυφθεί οικονομικά δικαιολογημένη ζήτηση θερμότητας για σκοπούς θέρμανσης και ψύξης:

«οικονομικά δικαιολογημένη ζήτηση»: η ζήτηση που δεν υπερβαίνει τις ανάγκες θέρμανσης ή ψύξης και η οποία διαφορετικά θα καλυπτόταν σύμφωνα με τις συνθήκες της αγοράς.

2. Οι εκπομπές αερίων θερμοκηπίου που οφείλονται στη χρήση των βιοκαυσίμων και βιορρευτών εκφράζονται ως εξής:

α) οι εκπομπές αερίων θερμοκηπίου που οφείλονται στη χρήση βιοκαυσίμων (E) εκφράζονται σε γραμμάρια ισοδύναμου CO_2 ανά MJ καυσίμου ($g CO_2eq/MJ$).

β) οι εκπομπές αερίων θερμοκηπίου που οφείλονται στη χρήση βιορευτών (EC) εκφράζονται σε γραμμάρια ισοδύναμου CO_2 ανά MJ τελικού ενεργειακού προϊόντος (θερμότητας ή ηλεκτρικής ενέργειας) ($g CO_2eq /MJ$).

Όταν η θερμότητα και η ψύξη συμπαράγονται με ηλεκτρική ενέργεια, οι εκπομπές κατανέμονται μεταξύ της θερμότητας και της ηλεκτρικής ενέργειας (όπως στο σημείο 1 στοιχείο β'), ασχέτως αν η θερμότητα χρησιμοποιείται πράγματι για σκοπούς θέρμανσης ή ψύξης. Η θερμότητα ή η απορριπτόμενη θερμότητα χρησιμοποιείται για την παραγωγή ψύξης (ψυχρού αέρα ή νερού) μέσω ψυκτών απορρόφησης. Ως εκ τούτου, είναι σκόπιμο να υπολογίζονται μόνο οι εκπομπές που σχετίζονται με τη θερμότητα που παράγεται ανά MJ θερμότητας, ασχέτως αν η τελική χρήση της θερμότητας είναι πράγματι η θέρμανση ή η ψύξη μέσω ψυκτών απορρόφησης.

Όταν οι εκπομπές αερίων θερμοκηπίου από τη λήψη ή την καλλιέργεια πρώτων υλών e_{ec} εκφράζονται σε $g\ CO_2eq / \xi \eta\rho\acute{o}\ \tau\acute{o}\nu\ \pi\rho\acute{\omega}\tau\omega\ \upsilon\lambda\acute{\omega}\nu$, η μετατροπή σε γραμμάρια ισοδύναμου CO_2 ανά MJ καυσίμου ($g\ CO_2eq / MJ$) υπολογίζεται ως εξής:

$$e_{ec\ \kappa\alpha\upsilon\sigma\iota\mu\omicron}\ \left[\frac{gCO_2eq}{MJ\ \kappa\alpha\upsilon\sigma\iota\mu\omicron} \right]_{ec} = \frac{e_{ec\ \pi\rho\acute{\omega}\tau\eta\ \upsilon\lambda\eta\alpha} \left[\frac{gCO_2eq}{t_{\xi\eta\rho\acute{o}\varsigma}} \right]}{LHV_a \left[\frac{MJ\ \pi\rho\acute{\omega}\tau\eta\ \upsilon\lambda\eta}{t_{\xi\eta\rho\acute{o}\varsigma}\ \pi\rho\acute{\omega}\tau\eta\ \upsilon\lambda\eta} \right]} \times \text{συντελεστή\ \pi\rho\acute{\omega}\tau\eta\ \upsilon\lambda\eta\varsigma\ \kappa\alpha\upsilon\sigma\iota\mu\omicron}_a \times \text{συντελεστή\ \kappa\alpha\tau\alpha\nu\omicron\mu\eta\varsigma\ \kappa\alpha\upsilon\sigma\iota\mu\omicron}_a$$

(Ο ανωτέρω τύπος για τον υπολογισμό των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου από τη λήψη ή την καλλιέργεια πρώτων υλών e_{ec} περιγράφει περιπτώσεις στις οποίες οι πρώτες ύλες μετατρέπονται σε βιοκαύσιμα σε ένα στάδιο. Σε πιο περίπλοκες αλυσίδες εφοδιασμού χρειάζονται προσαρμογές για τον υπολογισμό των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου από τη λήψη ή την καλλιέργεια πρώτων υλών e_{ec} για ενδιάμεσα προϊόντα.)

όπου:

$$\text{Συντελεστής\ \kappa\alpha\tau\alpha\nu\omicron\mu\eta\varsigma\ \kappa\alpha\upsilon\sigma\iota\mu\omicron}_a = \left[\frac{\text{Ενέργεια\ σε\ \kappa\alpha\upsilon\sigma\iota\mu\omicron}}{\text{Ενέργεια\ \kappa\alpha\upsilon\sigma\iota\mu\omicron} + \text{Ενέργεια\ σε\ \pi\alpha\rho\alpha\pi\rho\omicron\iota\acute{\omicron}\nu\tau\alpha}} \right]$$

$$\text{Συντελεστής\ \pi\rho\acute{\omega}\tau\eta\ \upsilon\lambda\eta\varsigma\ \kappa\alpha\upsilon\sigma\iota\mu\omicron}_a = [\text{Λόγος\ MJ\ \pi\rho\acute{\omega}\tau\eta\ \upsilon\lambda\eta\varsigma\ \pi\omega\upsilon\ \alpha\pi\alpha\iota\tau\omicron\upsilon\mu\epsilon\tau\alpha\ \gamma\iota\alpha\ \tau\eta\ \nu\alpha\ \pi\alpha\rho\alpha\gamma\omega\gamma\acute{\eta}\ 1\ MJ\ \kappa\alpha\upsilon\sigma\iota\mu\omicron}]$$

Οι εκπομπές ανά ξηρό τόνο πρώτων υλών υπολογίζονται ως εξής:

$$e_{ec\ \pi\rho\acute{\omega}\tau\eta\ \upsilon\lambda\eta\alpha} \left[\frac{gCO_2eq}{t_{\xi\eta\rho\acute{o}\varsigma}} \right] = \frac{e_{ec\ \pi\rho\acute{\omega}\tau\eta\ \upsilon\lambda\eta\alpha} \left[\frac{gCO_2eq}{t_{\xi\eta\rho\acute{o}\varsigma}} \right]}{(1 - \text{περιεκτικότητα\ σε\ υγρασία})}$$

3. Η μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου που οφείλεται στα βιοκαύσιμα και βιορευστά υπολογίζεται ως εξής:

α) Μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου που οφείλεται στα βιοκαύσιμα:

$$\text{ΜΕΙΩΣΗ} = (E_{F(t)} - E_B) / E_{F(t)},$$

όπου:

E_B = συνολικές εκπομπές από το βιοκαύσιμο, και

$E_{F(t)}$ = συνολικές εκπομπές από το συγκριτικό ορυκτό καύσιμο για μεταφορές,

β) Μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου που οφείλεται στην παραγωγή θερμότητας και ψύξης και ηλεκτρικής ενέργειας από βιορευστά:

$$\text{ΜΕΙΩΣΗ} = (EC_{F(h\&c,el)} - EC_{B(h\&c,el)}) / EC_{F(h\&c,el)},$$

όπου:

$$\begin{aligned} EC_{B(h\&c,el)} &= \text{συνολικές εκπομπές από τη θερμότητα ή την ηλεκτρική ενέργεια, και} \\ EC_{F(h\&c,el)} &= \text{συνολικές εκπομπές από το συγκριτικό ορυκτό καύσιμο για ωφέλιμη θερμότητα ή} \\ &\text{ηλεκτρική ενέργεια.} \end{aligned}$$

4. Τα αέρια θερμοκηπίου που λαμβάνονται υπόψη για τους σκοπούς του σημείου 1 είναι τα ακόλουθα: CO₂, N₂O και CH₄. Για τους σκοπούς του υπολογισμού της ισοδυναμίας CO₂, στα αέρια αυτά αποδίδονται οι ακόλουθες τιμές:

CO ₂	:	1
N ₂ O	:	298
CH ₄	:	25

5. Στις εκπομπές από τη λήψη ή την καλλιέργεια των πρώτων υλών, e_{ec} , συμπεριλαμβάνονται οι εκπομπές από την ίδια τη διαδικασία εξόρυξης· από τη συλλογή, την ξήρανση και την αποθήκευση των πρώτων υλών· από τα απόβλητα και τις διαρροές· και από την παραγωγή των χημικών ουσιών ή προϊόντων που χρησιμοποιούνται για τη λήψη και την καλλιέργεια. Δεν λαμβάνεται υπόψη η δέσμευση του CO₂ κατά την καλλιέργεια των πρώτων υλών. Για τις εκτιμήσεις των εκπομπών από τις καλλιέργειες γεωργικής βιομάζας μπορούν να χρησιμοποιούνται περιφερειακοί μέσοι όροι για τις εκπομπές από καλλιέργειες οι οποίες περιλαμβάνονται στις εκθέσεις του άρθρου 31 παρ. 4 της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/2001 ή οι πληροφορίες για τις αναλυτικές προκαθορισμένες τιμές για τις εκπομπές από καλλιέργειες που περιλαμβάνονται στο παρόν παράρτημα, εάν δεν είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν πραγματικές τιμές. Ελλείψει σχετικών πληροφοριών στις εν λόγω εκθέσεις, επιτρέπεται να υπολογίζονται οι μέσοι όροι βάσει των τοπικών γεωργικών πρακτικών με χρήση, για παράδειγμα, δεδομένων ομάδας γεωργικών εκμεταλλεύσεων, εάν δεν είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν πραγματικές τιμές.
6. Για τους σκοπούς του υπολογισμού που αναφέρεται στο σημείο 1 στοιχείο α), η μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου χάρη στη βελτίωση της διαχείρισης της γεωργίας, e_{sca} , όπως η στροφή στη μειωμένη ή μηδενική άρση, η βελτιωμένη αμειψισπορά, η χρήση προστατευτικών καλλιεργειών, συμπεριλαμβανομένης της διαχείρισης των υπολειμμάτων καλλιεργειών, και η χρήση οργανικών βελτιωτικών εδάφους (π.χ. κομπόστ, προϊόν ζύμωσης της κοπριάς), λαμβάνεται υπόψη μόνο εφόσον υποβάλλονται αξιόπιστα και επαληθεύσιμα στοιχεία που αποδεικνύουν ότι ο άνθρακας του εδάφους αυξήθηκε ή σύμφωνα με τα οποία είναι εύλογο να έχει αυξηθεί κατά τη διάρκεια της καλλιέργειας των εξεταζόμενων πρώτων υλών, με συνεκτίμηση των εκπομπών στις περιπτώσεις όπου οι πρακτικές αυτές οδηγούν σε αυξημένη χρήση λιπασμάτων και ζιζανιοκτόνων. Σχετικό αποδεικτικό στοιχείο μπορούν να αποτελέσουν μετρήσεις του άνθρακα του εδάφους, π.χ. μια πρώτη μέτρηση πριν αρχίσει η καλλιέργεια και μετέπειτα μετρήσεις σε τακτά διαστήματα, με διαφορά ετών μεταξύ τους. Στην περίπτωση αυτή, μέχρι την εκτέλεση της δεύτερης μέτρησης, η αύξηση του εδαφικού άνθρακα θα υπολογίζεται βάσει αντιπροσωπευτικών δοκιμών ή εδαφικών μοντέλων. Από τη δεύτερη μέτρηση και μετά, η αύξηση του εδαφικού άνθρακα και η τάξη μεγέθους της θα διαπιστώνονται με βάση τις μετρήσεις.
7. Οι ετήσιες εκπομπές από τη μεταβολή των αποθεμάτων άνθρακα λόγω αλλαγής της χρήσης γης, e_i , υπολογίζονται με ισομερή διαίρεση των συνολικών εκπομπών μιας εικοσαετίας. Για τον υπολογισμό αυτών των εκπομπών, εφαρμόζεται ο ακόλουθος τύπος:

$$e_i = (CS_R - CS_A) \times 3,664 \times 1/20 \times 1/P - e_B,$$

(Η σταθερά που προκύπτει από τη διαίρεση του μοριακού βάρους του CO₂ (44,010 g/mol) με το μοριακό βάρος του άνθρακα (12,011 g/mol) ισούται προς 3,664.)

όπου:

- e_i = ετήσιες εκπομπές αερίων θερμοκηπίου από τη μεταβολή των αποθεμάτων άνθρακα λόγω αλλαγής της χρήσης γης (μετρούμενες σε μάζα (γραμμάρια) ισοδύναμου CO₂ ανά μονάδα ενέργειας παραγόμενης από βιοκαύσιμο ή βιορευστό (megajoule)). Οι «καλλιεργήσιμες εκτάσεις» (κατά IPCC) και οι «πολυετείς καλλιέργειες» (οι καλλιέργειες στις οποίες η συγκομιδή των βλαστών δεν είναι συνήθως ετήσια, όπως οι πρεμνοφυείς καλλιέργειες δασικών ειδών μικρού περιόδου χρόνου και ο ελαιοφοίνικας) θεωρούνται ως μία χρήση γης,
- CS_R = απόθεμα άνθρακα ανά μονάδα επιφάνειας συνδεδεμένο με τη χρήση γης αναφοράς (μετρούμενο ως μάζα (τόνοι) άνθρακα ανά μονάδα επιφάνειας, συμπεριλαμβανομένων του εδάφους και της βλάστησης). Η χρήση γης αναφοράς είναι η χρήση γης τον Ιανουάριο του 2008 ή είκοσι (20) έτη πριν από τη λήψη των πρώτων υλών, όποια είναι η μεταγενέστερη ημερομηνία,
- CS_A = απόθεμα άνθρακα ανά μονάδα επιφάνειας συνδεδεμένο με την πραγματική χρήση γης (μετρούμενο ως μάζα (τόνοι) άνθρακα ανά μονάδα επιφάνειας, συμπεριλαμβανομένων του εδάφους και της βλάστησης). Όταν το απόθεμα άνθρακα συσσωρεύεται επί περισσότερα του ενός έτη, η τιμή του CS_A είναι το υπολογιζόμενο απόθεμα ανά μονάδα επιφάνειας ύστερα από είκοσι (20) έτη ή όταν η καλλιέργεια ωριμάσει, όποια ημερομηνία προηγείται,
- P = παραγωγικότητα της καλλιέργειας (μετρούμενη ως ενέργεια παραγόμενη από βιοκαύσιμα ή βιορευστά ανά μονάδα επιφάνειας ετησίως), και
- e_B = προσαύξηση 29 gCO₂eq/MJ για τα βιοκαύσιμα ή βιορευστά των οποίων η βιομάζα προέρχεται από αποκατεστημένα υποβαθμισμένα εδάφη, υπό τους όρους του σημείου 8.

8. Η προσαύξηση 29 g CO₂eq /MJ αναγνωρίζεται εφόσον διατεθούν στοιχεία ότι τα εδάφη:

- α) δεν χρησιμοποιούνταν για γεωργικούς ή οιοσδήποτε άλλους σκοπούς τον Ιανουάριο 2008 και
- β) είναι σοβαρά υποβαθμισμένα, συμπεριλαμβανομένων των εδαφών που προηγουμένως χρησιμοποιούνταν για γεωργικούς σκοπούς.

Η προσαύξηση 29 g CO₂eq /MJ εφαρμόζεται επί είκοσι (20) το πολύ έτη από την ημερομηνία μετατροπής των εδαφών σε γεωργική εκμετάλλευση, υπό τον όρο ότι εξασφαλίζονται τακτική αύξηση του αποθέματος άνθρακα και μείωση της διάβρωσης των σοβαρά υποβαθμισμένων εδαφών του στοιχείου β'.

9. «Σοβαρά υποβαθμισμένα εδάφη»: εδάφη των οποίων η περιεκτικότητα σε αλάτι αυξήθηκε σημαντικά κατά τη διάρκεια σημαντικής περιόδου ή των οποίων η περιεκτικότητα σε οργανικές ύλες είναι ιδιαίτερα χαμηλή και τα οποία είναι σοβαρά διαβρωμένα

10. Η Επιτροπή επανεξετάζει, έως τις 31 Δεκεμβρίου 2020, Οδηγό για τον υπολογισμό των αποθεμάτων άνθρακα του εδάφους, σύμφωνα με την Απόφαση 2010/335/ΕΕ της Επιτροπής, της 10ης Ιουνίου 2010, για τις κατευθυντήριες γραμμές του υπολογισμού των εδαφικών αποθεμάτων άνθρακα για τους σκοπούς του παραρτήματος V της οδηγίας 2009/28/ΕΚ (ΕΕ L 151 της 17.6.2010, σ. 19), βάσει των κατευθυντήριων γραμμών της IPCC (Διακυβερνητικής Ομάδας για την Αλλαγή του Κλίματος) του 2006 για τις εθνικές στατιστικές απογραφές αερίων του θερμοκηπίου – τόμος 4 και σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 525/2013 και τον Κανονισμό (ΕΕ) 2018/841 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 30ής Μαΐου 2018, σχετικά με τη συμπερίληψη των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου και των απορροφήσεων από δραστηριότητες χρήσης γης, αλλαγής χρήσης γης και δασοπονίας στο πλαίσιο για το κλίμα και την ενέργεια έως το 2030, καθώς και για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 525/2013 και της απόφασης (ΕΕ) αριθ. 529/2013/ΕΕ (ΕΕ L 156 της 19.6.2018, σ. 1). Μετά την εκπόνησή του από την Επιτροπή, ο Οδηγός αυτός χρησιμεύει ως βάση για τον υπολογισμό των αποθεμάτων άνθρακα του εδάφους για τους σκοπούς του παρόντος νόμου και της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/2001.

11. Στις εκπομπές από την επεξεργασία, e_p , περιλαμβάνονται οι εκπομπές από την ίδια τη διαδικασία επεξεργασίας, από τα απόβλητα και τις διαρροές, από τα απόβλητα και τις διαρροές και από την παραγωγή των χημικών ουσιών ή προϊόντων που χρησιμοποιούνται στην επεξεργασία, καθώς και οι εκπομπές CO_2 που προέρχονται από τον άνθρακα που περιέχεται σε ορυκτές πηγές, είτε αυτές καίγονται πράγματι κατά τη διαδικασία, είτε όχι.

Για τον υπολογισμό της κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας μη παραγόμενης στη μονάδα παραγωγής καυσίμου, η ένταση εκπομπών αερίων θερμοκηπίου της παραγωγής και διανομής αυτής της ηλεκτρικής ενέργειας λογίζεται ως ίση με τη μέση ένταση εκπομπών της παραγωγής και διανομής ηλεκτρικής ενέργειας σε μια δεδομένη περιφέρεια. Κατ' εξαίρεση του κανόνα αυτού, οι παραγωγοί μπορούν να χρησιμοποιούν μια μέση τιμή για την ηλεκτρική ενέργεια που έχει παραχθεί από έναν μεμονωμένο σταθμό ηλεκτροπαραγωγής, εφόσον ο σταθμός αυτός δεν είναι συνδεδεμένος με το δίκτυο ηλεκτροδότησης.

Στις εκπομπές από την επεξεργασία συμπεριλαμβάνονται οι εκπομπές από την ξήρανση ενδιάμεσων προϊόντων και υλικών, κατά περίπτωση.

12. Στις εκπομπές από τη μεταφορά και διανομή, e_{td} , συμπεριλαμβάνονται οι εκπομπές από τη μεταφορά πρώτων υλών και ημιτελών υλικών και από την αποθήκευση και διανομή τελικών υλικών. Οι εκπομπές από τη μεταφορά και τη διανομή που πρέπει να ληφθούν υπόψη στο σημείο 5 δεν καλύπτονται από το σημείο αυτό.

13. Οι εκπομπές του χρησιμοποιούμενου καυσίμου, e_u , λογίζονται ως μηδενικές για τα βιοκαύσιμα και τα βιορευστά.

Οι εκπομπές αερίων θερμοκηπίου εκτός από το CO_2 (N_2O και CH_4) του χρησιμοποιούμενου καυσίμου συμπεριλαμβάνονται στον συντελεστή e_u για τα βιορευστά.

14. Η μείωση εκπομπών μέσω δέσμευσης CO_2 και γεωλογικής αποθήκευσης του άνθρακα e_{ccs} , που δεν έχει ήδη ληφθεί υπόψη στο e_p , περιορίζεται στις εκπομπές που αποφεύγονται μέσω της δέσμευσης και αποθήκευσης του εκπεμπόμενου CO_2 που συνδέεται άμεσα με την εξόρυξη, μεταφορά, επεξεργασία και διανομή του καυσίμου, εφόσον αποθηκεύεται σύμφωνα με την Οδηγία 2009/31/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 23ης Απριλίου 2009, σχετικά με την αποθήκευση διοξειδίου του άνθρακα σε γεωλογικούς σχηματισμούς και για την τροποποίηση της οδηγίας 85/337/ΕΟΚ του Συμβουλίου, των οδηγιών του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου 2000/60/ΕΚ, 2001/80/ΕΚ, 2004/35/ΕΚ, 2006/12/ΕΚ και 2008/1/ΕΚ, και του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1013/2006 (ΕΕ L 140 της 5.6.2009, σ. 114).

15. Η μείωση εκπομπών μέσω δέσμευσης CO_2 και αντικατάστασης του άνθρακα e_{ccr} , συνδέεται άμεσα με την παραγωγή του βιοκαυσίμου ή του βιορευστού στο οποίο καταλογίζονται και περιορίζεται στις εκπομπές που αποφεύγονται μέσω της δέσμευσης του CO_2 που προέρχεται από βιομάζα και που χρησιμοποιείται για την αντικατάσταση CO_2 προερχόμενου από ορυκτές πηγές στην παραγωγή εμπορικών προϊόντων και υπηρεσιών.

16. Όταν μια μονάδα συμπαραγωγής - που παρέχει θερμότητα και/ή ηλεκτρική ενέργεια για τη διαδικασία παραγωγής καυσίμου για το οποίο υπολογίζονται οι εκπομπές - παράγει πλεονάζουσα ηλεκτρική ενέργεια και/ή πλεονάζουσα ωφέλιμη θερμότητα, οι εκπομπές αερίων θερμοκηπίου κατανέμονται μεταξύ της ηλεκτρικής ενέργειας και της ωφέλιμης θερμότητας ανάλογα με τη θερμοκρασία της θερμότητας (που αντανάκλα την ωφελιμότητα της θερμότητας). Το ωφέλιμο μέρος της θερμότητας υπολογίζεται πολλαπλασιάζοντας το ενεργειακό περιεχόμενο της με τον βαθμό απόδοσης Carnot C_h , που υπολογίζεται ως εξής:

$$C_h = \frac{T_h - T_0}{T_h}$$

όπου:

- T_h = Θερμοκρασία, μετρούμενη ως απόλυτη θερμοκρασία (kelvin) της ωφέλιμης θερμότητας στο σημείο παραλαβής.
 T_0 = Θερμοκρασία περιβάλλοντος, που λαμβάνεται ίση προς 273,15 kelvin (0 °C)

Αν η πλεονάζουσα θερμότητα εξάγεται για τη θέρμανση κτιρίων σε θερμοκρασία κάτω των 150 °C (423,15 kelvin), ο C_h μπορεί εναλλακτικά να ορίζεται ως εξής:

- C_h = Βαθμός απόδοσης Carnot σε θερμότητα υπό θερμοκρασία 150 °C (423,15 kelvin), ίσος προς: 0,3546

Για τους σκοπούς του υπολογισμού αυτού, χρησιμοποιείται η πραγματική απόδοση, η οποία ορίζεται ως η ετήσιως παραγόμενη μηχανική, ηλεκτρική και θερμική ενέργεια διαιρούμενη, αντιστοίχως, διά της ετήσιας εισροής ενέργειας.

Για τους σκοπούς του εν λόγω υπολογισμού, ισχύουν οι ακόλουθοι ορισμοί:

«συμπαγωγή»: η ταυτόχρονη παραγωγή θερμικής και ηλεκτρικής και/ή μηχανικής ενέργειας με μία μόνο διαδικασία:

«ωφέλιμη θερμότητα»: η θερμότητα που παράγεται για να καλυφθεί οικονομικά δικαιολογημένη ζήτηση θερμότητας για σκοπούς θέρμανσης ή ψύξης:

«οικονομικά δικαιολογημένη ζήτηση»: η ζήτηση που δεν υπερβαίνει τις ανάγκες θέρμανσης ή ψύξης και η οποία διαφορετικά θα καλυπτόταν σύμφωνα με τις συνθήκες της αγοράς.

17. Όταν μια διαδικασία παραγωγής καυσίμου παράγει, σε συνδυασμό, το καύσιμο για το οποίο υπολογίζονται οι εκπομπές και ένα ή περισσότερα άλλα προϊόντα («παραπροϊόντα»), οι εκπομπές αερίων θερμοκηπίου διαιρούνται μεταξύ του τελικού καυσίμου ή του ενδιάμεσου καυσίμου προϊόντος και των παραπροϊόντων κατ' αναλογία προς το ενεργειακό τους περιεχόμενο (που προσδιορίζεται από την κατώτερη θερμογόνο δύναμη στην περίπτωση παραπροϊόντων διαφορετικών από την ηλεκτρική ενέργεια και τη θερμότητα). Η ένταση εκπομπών αερίων θερμοκηπίου της πλεονάζουσας ωφέλιμης θερμότητας ή της πλεονάζουσας ηλεκτρικής ενέργειας είναι ίδια με την ένταση εκπομπών αερίων θερμοκηπίου της θερμότητας ή της ηλεκτρικής ενέργειας που παρέχεται στη διαδικασία παραγωγής καυσίμου και προσδιορίζεται με τον υπολογισμό της έντασης εκπομπών αερίων θερμοκηπίου όλων των εισροών και εκπομπών, συμπεριλαμβανομένων των πρώτων υλών και των εκπομπών CH₄ και N₂O, προς και από τη μονάδα συμπαγωγής, τον λέβητα ή άλλες συσκευές παροχής θερμότητας ή ηλεκτρικής ενέργειας στη διαδικασία παραγωγής καυσίμου. Στην περίπτωση της συμπαγωγής ηλεκτρικής ενέργειας και θερμότητας, ο υπολογισμός πραγματοποιείται σύμφωνα με το σημείο 16.

18. Για τους σκοπούς του υπολογισμού που αναφέρεται στο σημείο 17, οι προς διαίρεση εκπομπές είναι $e_{ec} + e_i + e_{sca} + \tau$ α κλάσματα εκπομπών e_p , e_{td} , e_{ccs} και e_{ccr} που παράγονται κατά τα στάδια της διαδικασίας μέχρι και το στάδιο παραγωγής παραπροϊόντος. Εάν ο καταλογισμός εκπομπών σε παραπροϊόντα έχει γίνει σε προηγούμενο στάδιο της διαδικασίας στο πλαίσιο του κύκλου ζωής, το κλάσμα των εκπομπών που αποδίδονται κατά το τελευταίο αυτό στάδιο της διαδικασίας στο ενδιάμεσο καύσιμο προϊόν χρησιμοποιείται για τους σκοπούς αυτούς, αντί του συνόλου των εκπομπών αυτών.

Στην περίπτωση των βιοκαυσίμων και βιορευστών, για τους σκοπούς του εν λόγω υπολογισμού λαμβάνονται υπόψη όλα τα παραπροϊόντα. Δεν καταλογίζονται εκπομπές σε απόβλητα και υπολείμματα. Για τους σκοπούς του υπολογισμού, τα παραπροϊόντα που έχουν αρνητικό ενεργειακό περιεχόμενο λογίζονται ως έχοντα μηδενικό ενεργειακό περιεχόμενο.

Τα απόβλητα και τα υπολείμματα, όπως κορυφές δέντρων και κλαδιά, άχυρο, φλοιοί, σπάδικες αραβοσίτου και κελύφη καρπών, και τα υπολείμματα επεξεργασίας, συμπεριλαμβανομένης της ακαθάριστης γλυκερίνης (ήτοι, μη διωλισμένης γλυκερίνης) και της βαγάσσης, λογίζεται ότι έχουν μηδενικές εκπομπές αερίων θερμοκηπίου κατά τον κύκλο ζωής τους μέχρι τη διαδικασία συλλογής τους, ασχέτως αν μεταποιούνται σε ενδιάμεσα προϊόντα πριν από τη μετατροπή τους σε τελικά προϊόντα.

Στην περίπτωση των καυσίμων που παράγονται σε διωλιστήρια, πλην του συνδυασμού μονάδων επεξεργασίας με λέβητες ή μονάδες συμπαγωγής που παρέχουν θερμότητα και/ή ηλεκτρική ενέργεια στη μονάδα επεξεργασίας, η μονάδα ανάλυσης για τους σκοπούς του υπολογισμού που αναφέρεται στο σημείο 17 είναι το διωλιστήριο.

19. Στην περίπτωση των βιοκαυσίμων, για τους σκοπούς του υπολογισμού που αναφέρεται στην παράγραφο 3, οι εκπομπές από το συγκριτικό ορυκτό καύσιμο $E_{F(t)}$ είναι 94 g CO₂eq/MJ.

Στην περίπτωση των βιορευστών που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, για τους σκοπούς του υπολογισμού που αναφέρεται στο σημείο 3, η τιμή του συγκριτικού ορυκτού καυσίμου $EC_{F(e)}$ είναι 183 g CO₂eq/MJ.

Στην περίπτωση των βιορευστών που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή ωφέλιμης θερμότητας, καθώς και για την παραγωγή θέρμανσης και/ή ψύξης, για τους σκοπούς του υπολογισμού που αναφέρεται στο σημείο 3, η τιμή του συγκριτικού ορυκτού καυσίμου $EC_{F(h\&c)}$ είναι 80 g CO₂eq/MJ.

Δ. ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΤΙΜΕΣ ΓΙΑ ΤΑ ΒΙΟΚΑΥΣΙΜΑ ΚΑΙ ΤΑ ΒΙΟΡΕΥΣΤΑ

Αναλυτικές προκαθορισμένες τιμές για την καλλιέργεια: « e_{cc} » όπως ορίζεται στο Μέρος Γ του παρόντος παραρτήματος, συμπεριλαμβανομένων των εκπομπών N₂O από εδάφη

Οδός παραγωγής βιοκαυσίμου και βιορευστού	Εκπομπές αερίων θερμοκηπίου – τυπική τιμή (g CO ₂ eq/MJ)	Εκπομπές αερίων θερμοκηπίου – προκαθορισμένη τιμή (g CO ₂ eq/MJ)
αιθανόλη ζαχαρότευτλων	9,6	9,6
αιθανόλη αραβοσίτου	25,5	25,5
άλλα σιτηρά εξαιρουμένης της αιθανόλης αραβοσίτου	27,0	27,0
αιθανόλη ζαχαροκάλαμου	17,1	17,1
το ποσοστό ΕΤΒΕ που προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές	Ίδιες τιμές με εκείνες που προβλέπονται για τη χρησιμοποιούμενη οδό παραγωγής αιθανόλης	
το ποσοστό ΤΑΕΕ που προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές	Ίδιες τιμές με εκείνες που προβλέπονται για τη χρησιμοποιούμενη οδό παραγωγής αιθανόλης	
βιοντίζελ κράμβης	32,0	32,0
βιοντίζελ ηλίανθου	26,1	26,1
βιοντίζελ σπόρων σόγιας	21,2	21,2
βιοντίζελ φοινικέλαιου	26,0	26,0
βιοντίζελ από χρησιμοποιημένα μαγειρικά έλαια	0	0
βιοντίζελ από τετηγμένα ζωικά λίπη ^(*1)	0	0
υδρογονοκατεργασμένο φυτικό έλαιο από κραμβέλαιο	33,4	33,4
υδρογονοκατεργασμένο φυτικό έλαιο από	26,9	26,9

ηλιέλαιο		
υδρογονοκατεργασμένο φυτικό έλαιο από σογιέλαιο	22,1	22,1
υδρογονοκατεργασμένο φυτικό έλαιο από φοινικέλαιο	27,3	27,3
υδρογονοκατεργασμένο έλαιο από χρησιμοποιημένα μαγειρικά έλαια	0	0
υδρογονοκατεργασμένο έλαιο από τετηγμένα ζωικά λίπη ^(*1)	0	0
καθαρό φυτικό έλαιο από κραμβέλαιο	33,4	33,4
καθαρό φυτικό έλαιο από ηλιέλαιο	27,2	27,2
καθαρό φυτικό έλαιο από σογιέλαιο	22,2	22,2
καθαρό φυτικό έλαιο από φοινικέλαιο	27,1	27,1
καθαρό έλαιο από χρησιμοποιημένα μαγειρικά έλαια	0	0

*(*1) Ισχύει μόνο για τα βιοκαύσιμα που παράγονται από ζωικά παραπροϊόντα τα οποία ταξινομούνται ως υλικό κατηγορίας 1 και 2 σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1069/2009, παραπροϊόντα για τα οποία δεν λαμβάνονται υπόψη οι εκπομπές που συνδέονται με την εξυγίανση ως μέρος της αξιοποίησης.*

Αναλυτικές προκαθορισμένες τιμές για την καλλιέργεια: «e_{ec}» – μόνο για τις εκπομπές N₂O από εδάφη (περιλαμβάνονται ήδη στις αναλυτικές τιμές για τις εκπομπές από καλλιέργειες στον πίνακα «e_{ec}»)

Οδός παραγωγής βιοκαυσίμου και βιορευστού	Εκπομπές αερίων θερμοκηπίου – τυπική τιμή (g CO₂eq/MJ)	Εκπομπές αερίων θερμοκηπίου – προκαθορισμένη τιμή (g CO₂eq/MJ)
αιθανόλη ζαχαρότευτλων	4,9	4,9
αιθανόλη αραβοσίτου	13,7	13,7
άλλα σιτηρά εξαιρουμένης της αιθανόλης αραβοσίτου	14,1	14,1
αιθανόλη ζαχαροκάλαμου	2,1	2,1
το ποσοστό ΕΤΒΕ που προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές	Ίδιες τιμές με εκείνες που προβλέπονται για τη χρησιμοποιούμενη οδό παραγωγής αιθανόλης	
το ποσοστό ΤΑΕΕ που προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές	Ίδιες τιμές με εκείνες που προβλέπονται για τη χρησιμοποιούμενη οδό παραγωγής αιθανόλης	
βιοντίζελ κράμβης	17,6	17,6
βιοντίζελ ηλίανθου	12,2	12,2
βιοντίζελ σπόρων σόγιας	13,4	13,4
βιοντίζελ σπόρων σόγιας	16,5	16,5
βιοντίζελ από χρησιμοποιημένα μαγειρικά έλαια	0	0
βιοντίζελ από τετηγμένα ζωικά λίπη ^(*1)	0	0
υδρογονοκατεργασμένο φυτικό έλαιο από κραμβέλαιο	18,0	18,0
υδρογονοκατεργασμένο φυτικό έλαιο από ηλιέλαιο	12,5	12,5
υδρογονοκατεργασμένο φυτικό έλαιο από σογιέλαιο	13,7	13,7

υδρογονοκατεργασμένο φυτικό έλαιο από φοινικέλαιο	16,9	16,9
υδρογονοκατεργασμένο έλαιο από χρησιμοποιημένα μαγειρικά έλαια	0	0
υδρογονοκατεργασμένο έλαιο από τετηγμένα ζωικά λίπη ^(*1)	0	0
καθαρό φυτικό έλαιο από κραμβέλαιο	17,6	17,6
καθαρό φυτικό έλαιο από ηλιέλαιο	12,2	12,2
καθαρό φυτικό έλαιο από σογιέλαιο	13,4	13,4
καθαρό φυτικό έλαιο από φοινικέλαιο	16,5	16,5
καθαρό έλαιο από χρησιμοποιημένα μαγειρικά έλαια	0	0

*(*1) Ισχύει μόνο για τα βιοκαύσιμα που παράγονται από ζωικά παραπροϊόντα τα οποία ταξινομούνται ως υλικό κατηγορίας 1 και 2 σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1069/2009, παραπροϊόντα για τα οποία δεν λαμβάνονται υπόψη οι εκπομπές που συνδέονται με την εξυγίανση ως μέρος της αξιοποίησης.*

Αναλυτικές προκαθορισμένες τιμές για την επεξεργασία: «ερ» όπως ορίζεται στο μέρος Γ του παρόντος παραρτήματος

Οδός παραγωγής βιοκαυσίμου και βιορευστού	Εκπομπές αερίων θερμοκηπίου – τυπική τιμή (g CO₂eq/MJ)	Εκπομπές αερίων θερμοκηπίου – προκαθορισμένη τιμή (g CO₂eq/MJ)
αιθανόλη ζαχαρότευτλων (χωρίς βιοαέριο από υπολείμματα απόσταξης, με χρήση φυσικού αερίου ως καυσίμου διεργασίας σε συμβατικό λέβητα)	18,8	26,3
αιθανόλη ζαχαρότευτλων (με βιοαέριο από υπολείμματα απόσταξης, με χρήση φυσικού αερίου ως καυσίμου διεργασίας σε συμβατικό λέβητα)	9,7	13,6
αιθανόλη ζαχαρότευτλων (χωρίς βιοαέριο από υπολείμματα απόσταξης, με χρήση φυσικού αερίου ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΠΗΘ ^(*1))	13,2	18,5
αιθανόλη ζαχαρότευτλων (με βιοαέριο από υπολείμματα απόσταξης, με χρήση φυσικού αερίου ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΠΗΘ ^(*1))	7,6	10,6
αιθανόλη ζαχαρότευτλων (χωρίς βιοαέριο από υπολείμματα απόσταξης, με χρήση λιγνίτη ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΠΗΘ ^(*1))	27,4	38,3
αιθανόλη ζαχαρότευτλων (με βιοαέριο από υπολείμματα απόσταξης, με χρήση λιγνίτη ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΠΗΘ ^(*1))	15,7	22,0
αιθανόλη αραβοσίτου (με χρήση φυσικού αερίου ως καυσίμου διεργασίας σε συμβατικό λέβητα)	20,8	29,1
αιθανόλη αραβοσίτου (με χρήση φυσικού αερίου ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΠΗΘ ^(*1))	14,8	20,8
αιθανόλη αραβοσίτου (με χρήση λιγνίτη ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΠΗΘ ^(*1))	28,6	40,1

αιθανόλη αραβοσίτου (με χρήση δασικών υπολειμμάτων ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΠΗΘ (*1))	1,8	2,6
άλλα σιτηρά εξαιρουμένης της αιθανόλης αραβοσίτου (με χρήση φυσικού αερίου ως καυσίμου διεργασίας σε συμβατικό λέβητα)	21,0	29,3
άλλα σιτηρά εξαιρουμένης της αιθανόλης αραβοσίτου (με χρήση φυσικού αερίου ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΠΗΘ (*1))	15,1	21,1
άλλα σιτηρά εξαιρουμένης της αιθανόλης αραβοσίτου (με χρήση λιγνίτη ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΠΗΘ (*1))	30,3	42,5
άλλα σιτηρά εξαιρουμένης της αιθανόλης αραβοσίτου (με χρήση δασικών υπολειμμάτων ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΠΗΘ (*1))	1,5	2,2
αιθανόλη ζαχαροκάλαμου	1,3	1,8
το ποσοστό ΕΤΒΕ που προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές	Ίδιες τιμές με εκείνες που προβλέπονται για τη χρησιμοποιούμενη οδό παραγωγής αιθανόλης	
το ποσοστό ΤΑΕΕ που προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές	Ίδιες τιμές με εκείνες που προβλέπονται για τη χρησιμοποιούμενη οδό παραγωγής αιθανόλης	
βιοντίζελ κράμβης	11,7	16,3
βιοντίζελ ηλίανθου	11,8	16,5
βιοντίζελ σπόρων σόγιας	12,1	16,9
βιοντίζελ φοινικέλαιου (ανοικτή δεξαμενή λυμάτων)	30,4	42,6
βιοντίζελ φοινικέλαιου (με δέσμευση μεθανίου στη μονάδα επεξεργασίας)	13,2	18,5
βιοντίζελ από χρησιμοποιημένα μαγειρικά έλαια	9,3	13,0
βιοντίζελ από τετηγμένα ζωικά λίπη (*2)	13,6	19,1
υδρογονοκατεργασμένο φυτικό έλαιο από κραμβέλαιο	10,7	15,0
υδρογονοκατεργασμένο φυτικό έλαιο από ηλιέλαιο	10,5	14,7
υδρογονοκατεργασμένο φυτικό έλαιο από σογιέλαιο	10,9	15,2
υδρογονοκατεργασμένο φυτικό έλαιο από φοινικέλαιο (ανοικτή δεξαμενή λυμάτων)	27,8	38,9
υδρογονοκατεργασμένο φυτικό έλαιο από φοινικέλαιο (με δέσμευση μεθανίου στη μονάδα επεξεργασίας)	9,7	13,6
υδρογονοκατεργασμένο έλαιο από χρησιμοποιημένα μαγειρικά έλαια	10,2	14,3
υδρογονοκατεργασμένο έλαιο από τετηγμένα ζωικά λίπη (*2)	14,5	20,3
καθαρό φυτικό έλαιο από κραμβέλαιο	3,7	5,2
καθαρό φυτικό έλαιο από ηλιέλαιο	3,8	5,4
καθαρό φυτικό έλαιο από σογιέλαιο	4,2	5,9
καθαρό φυτικό έλαιο από φοινικέλαιο (ανοικτή δεξαμενή λυμάτων)	22,6	31,7
καθαρό φυτικό έλαιο από φοινικέλαιο (με δέσμευση μεθανίου στη μονάδα επεξεργασίας)	4,7	6,5

καθαρό έλαιο από χρησιμοποιημένα μαγειρικά έλαια	0,6	0,8
(*1) Οι προκαθορισμένες τιμές για τις διεργασίες που χρησιμοποιούν ΣΠΗΘ είναι έγκυρες μόνο εάν όλη η θερμότητα διεργασίας παρέχεται με ΣΠΗΘ.		
(*2) Σημείωση: Ισχύει μόνο για τα βιοκαύσιμα που παράγονται από ζωικά παραπροϊόντα τα οποία ταξινομούνται ως υλικό κατηγορίας 1 και 2 σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1069/2009, παραπροϊόντα για τα οποία δεν λαμβάνονται υπόψη οι εκπομπές που συνδέονται με την εξυγίανση ως μέρος της αξιοποίησης.		

Αναλυτικές προκαθορισμένες τιμές μόνο για την εκχύλιση ελαίων (περιλαμβάνονται ήδη στις αναλυτικές τιμές για τις εκπομπές από καλλιέργειες στον πίνακα «ερ»)

Οδός παραγωγής βιοκαυσίμου και βιορευστού	Εκπομπές αερίων θερμοκηπίου – τυπική τιμή (g CO ₂ eq/MJ)	Εκπομπές αερίων θερμοκηπίου – προκαθορισμένη τιμή (g CO ₂ eq/MJ)
βιοντίζελ κράμβης	3,0	4,2
βιοντίζελ ηλίανθου	2,9	4,0
βιοντίζελ σπόρων σόγιας	3,2	4,4
βιοντίζελ φοινικέλαιου (ανοικτή δεξαμενή λυμάτων)	20,9	29,2
βιοντίζελ φοινικέλαιου (με δέσμευση μεθανίου στη μονάδα επεξεργασίας)	3,7	5,1
βιοντίζελ από χρησιμοποιημένα μαγειρικά έλαια	0	0
βιοντίζελ από τετηγμένα ζωικά λίπη (*1)	4,3	6,1
υδρογονοκατεργασμένο φυτικό έλαιο από κραμβέλαιο	3,1	4,4
υδρογονοκατεργασμένο φυτικό έλαιο από ηλιέλαιο	3,0	4,1
υδρογονοκατεργασμένο φυτικό έλαιο από σογιέλαιο	3,3	4,6
υδρογονοκατεργασμένο φυτικό έλαιο από φοινικέλαιο (ανοικτή δεξαμενή λυμάτων)	21,9	30,7
υδρογονοκατεργασμένο φυτικό έλαιο από φοινικέλαιο (με δέσμευση μεθανίου στη μονάδα επεξεργασίας)	3,8	5,4
υδρογονοκατεργασμένο έλαιο από χρησιμοποιημένα μαγειρικά έλαια	0	0
υδρογονοκατεργασμένο έλαιο από τετηγμένα ζωικά λίπη (*1)	4,3	6,0
καθαρό φυτικό έλαιο από κραμβέλαιο	3,1	4,4
καθαρό φυτικό έλαιο από ηλιέλαιο	3,0	4,2
καθαρό φυτικό έλαιο από σογιέλαιο	3,4	4,7
καθαρό φυτικό έλαιο από φοινικέλαιο (ανοικτή δεξαμενή λυμάτων)	21,8	30,5
καθαρό φυτικό έλαιο από φοινικέλαιο (με δέσμευση μεθανίου στη μονάδα επεξεργασίας)	3,8	5,3
καθαρό έλαιο από χρησιμοποιημένα μαγειρικά έλαια	0	0
(*1) Ισχύει μόνο για τα βιοκαύσιμα που παράγονται από ζωικά παραπροϊόντα τα οποία ταξινομούνται ως υλικό κατηγορίας 1 και 2 σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1069/2009, παραπροϊόντα για τα οποία δεν		

λαμβάνονται υπόψη οι εκπομπές που συνδέονται με την εξυγίανση ως μέρος της αξιοποίησης.

Αναλυτικές προκαθορισμένες τιμές για τη μεταφορά και τη διανομή: «etd» όπως ορίζεται στο μέρος Γ του παρόντος παραρτήματος

Οδός παραγωγής βιοκαυσίμου και βιορευστού	Εκπομπές αερίων θερμοκηπίου – τυπική τιμή (g CO ₂ eq/MJ)	Εκπομπές αερίων θερμοκηπίου – προκαθορισμένη τιμή (g CO ₂ eq/MJ)
αιθανόλη ζαχαρότευτλων (χωρίς βιοαέριο από υπολείμματα απόσταξης, με χρήση φυσικού αερίου ως καυσίμου διεργασίας σε συμβατικό λέβητα)	2,3	2,3
αιθανόλη ζαχαρότευτλων (με βιοαέριο από υπολείμματα απόσταξης, με χρήση φυσικού αερίου ως καυσίμου διεργασίας σε συμβατικό λέβητα)	2,3	2,3
αιθανόλη ζαχαρότευτλων (χωρίς βιοαέριο από υπολείμματα απόσταξης, με χρήση φυσικού αερίου ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΠΗΘ (*1))	2,3	2,3
αιθανόλη ζαχαρότευτλων (με βιοαέριο από υπολείμματα απόσταξης, με χρήση φυσικού αερίου ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΠΗΘ (*1))	2,3	2,3
αιθανόλη ζαχαρότευτλων (χωρίς βιοαέριο από υπολείμματα απόσταξης, με χρήση λιγνίτη ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΠΗΘ (*1))	2,3	2,3
αιθανόλη ζαχαρότευτλων (με βιοαέριο από υπολείμματα απόσταξης, με χρήση λιγνίτη ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΠΗΘ (*1))	2,3	2,3
αιθανόλη αραβοσίτου (με χρήση φυσικού αερίου ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΠΗΘ (*1))	2,2	2,2
αιθανόλη αραβοσίτου (με χρήση φυσικού αερίου ως καυσίμου διεργασίας σε συμβατικό λέβητα)	2,2	2,2
αιθανόλη αραβοσίτου (με χρήση λιγνίτη ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΠΗΘ (*1))	2,2	2,2
αιθανόλη αραβοσίτου (με χρήση δασικών υπολειμμάτων ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΠΗΘ (*1))	2,2	2,2
άλλα σιτηρά εξαιρουμένης της αιθανόλης αραβοσίτου (με χρήση φυσικού αερίου ως καυσίμου διεργασίας σε συμβατικό λέβητα)	2,2	2,2
άλλα σιτηρά εξαιρουμένης της αιθανόλης αραβοσίτου (με χρήση φυσικού αερίου ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΠΗΘ (*1))	2,2	2,2
άλλα σιτηρά εξαιρουμένης της αιθανόλης αραβοσίτου (με χρήση λιγνίτη ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΠΗΘ (*1))	2,2	2,2
άλλα σιτηρά εξαιρουμένης της αιθανόλης αραβοσίτου (με χρήση δασικών υπολειμμάτων ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΠΗΘ (*1))	2,2	2,2

αιθανόλη ζαχαροκάλαμου	9,7	9,7
το ποσοστό ΕΤΒΕ που προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές	Ίδιες τιμές με εκείνες που προβλέπονται για τη χρησιμοποιούμενη οδό παραγωγής αιθανόλης	
το ποσοστό ΤΑΕΕ που προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές	Ίδιες τιμές με εκείνες που προβλέπονται για τη χρησιμοποιούμενη οδό παραγωγής αιθανόλης	
βιοντίζελ κράμβης	1,8	1,8
βιοντίζελ ηλίανθου	2,1	2,1
βιοντίζελ σπόρων σόγιας	8,9	8,9
βιοντίζελ φοινικέλαιου (ανοικτή δεξαμενή λυμάτων)	6,9	6,9
βιοντίζελ φοινικέλαιου (με δέσμευση μεθανίου στη μονάδα επεξεργασίας)	6,9	6,9
βιοντίζελ από χρησιμοποιημένα μαγειρικά έλαια	1,9	1,9
βιοντίζελ από τετηγμένα ζωικά λίπη ^(*)	1,6	1,6
υδρογονοκατεργασμένο φυτικό έλαιο από κραμβέλαιο	1,7	1,7
υδρογονοκατεργασμένο φυτικό έλαιο από ηλιέλαιο	2,0	2,0
υδρογονοκατεργασμένο φυτικό έλαιο από σογιέλαιο	9,2	9,2
υδρογονοκατεργασμένο φυτικό έλαιο από φοινικέλαιο (ανοικτή δεξαμενή λυμάτων)	7,0	7,0
υδρογονοκατεργασμένο φυτικό έλαιο από φοινικέλαιο (με δέσμευση μεθανίου στη μονάδα επεξεργασίας)	7,0	7,0
υδρογονοκατεργασμένο έλαιο από χρησιμοποιημένα μαγειρικά έλαια	1,7	1,7
υδρογονοκατεργασμένο έλαιο από τετηγμένα ζωικά λίπη ^(*)	1,5	1,5
καθαρό φυτικό έλαιο από κραμβέλαιο	1,4	1,4
καθαρό φυτικό έλαιο από ηλιέλαιο	1,7	1,7
καθαρό φυτικό έλαιο από σογιέλαιο	8,8	8,8
καθαρό φυτικό έλαιο από φοινικέλαιο (ανοικτή δεξαμενή λυμάτων)	6,7	6,7
καθαρό φυτικό έλαιο από φοινικέλαιο (με δέσμευση μεθανίου στη μονάδα επεξεργασίας)	6,7	6,7
καθαρό έλαιο από χρησιμοποιημένα μαγειρικά έλαια	1,4	1,4
<p>^(*) Οι προκαθορισμένες τιμές για τις διεργασίες που χρησιμοποιούν ΣΠΗΘ είναι έγκυρες μόνο εάν όλη η θερμότητα διεργασίας παρέχεται με ΣΠΗΘ.</p> <p>^(**) Ισχύει μόνο για τα βιοκαύσιμα που παράγονται από ζωικά παραπροϊόντα τα οποία ταξινομούνται ως υλικό κατηγορίας 1 και 2 σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1069/2009, παραπροϊόντα για τα οποία δεν λαμβάνονται υπόψη οι εκπομπές που συνδέονται με την εξυγίανση ως μέρος της αξιοποίησης.</p>		

*Αναλυτικές προκαθορισμένες τιμές για τη μεταφορά και τη διανομή του τελικού καυσίμου μόνο.
(Περιλαμβάνονται ήδη στον πίνακα των «εκπομπών από τη μεταφορά και τη διανομή etd» όπως ορίζεται στο μέρος Γ του παρόντος παραρτήματος, αλλά οι ακόλουθες τιμές είναι χρήσιμες εάν ένας οικονομικός φορέας επιθυμεί να δηλώσει τις πραγματικές εκπομπές από τη μεταφορά φυτών ή ελαίων μόνο).*

Οδός παραγωγής βιοκαυσίμου και βιορευστού	Εκπομπές αερίων	Εκπομπές αερίων
--	------------------------	------------------------

	Θερμοκηπίου – τυπική τιμή (g CO ₂ eq/MJ)	Θερμοκηπίου – προκαθορισμένη τιμή (g CO ₂ eq/MJ)
αιθανόλη ζαχαρότευτλων (χωρίς βιοαέριο από υπολείμματα απόσταξης, με χρήση φυσικού αερίου ως καυσίμου διεργασίας σε συμβατικό λέβητα)	1,6	1,6
αιθανόλη ζαχαρότευτλων (με βιοαέριο από υπολείμματα απόσταξης, με χρήση φυσικού αερίου ως καυσίμου διεργασίας σε συμβατικό λέβητα)	1,6	1,6
αιθανόλη ζαχαρότευτλων (χωρίς βιοαέριο από υπολείμματα απόσταξης, με χρήση φυσικού αερίου ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΠΗΘ (*1))	1,6	1,6
αιθανόλη ζαχαρότευτλων (με βιοαέριο από υπολείμματα απόσταξης, με χρήση φυσικού αερίου ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΠΗΘ (*1))	1,6	1,6
αιθανόλη ζαχαρότευτλων (χωρίς βιοαέριο από υπολείμματα απόσταξης, με χρήση λιγνίτη ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΠΗΘ (*1))	1,6	1,6
αιθανόλη ζαχαρότευτλων (με βιοαέριο από υπολείμματα απόσταξης, με χρήση λιγνίτη ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΠΗΘ (*1))	1,6	1,6
αιθανόλη αραβοσίτου (με χρήση φυσικού αερίου ως καυσίμου διεργασίας σε συμβατικό λέβητα)	1,6	1,6
αιθανόλη αραβοσίτου (με χρήση φυσικού αερίου ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΠΗΘ (*1))	1,6	1,6
αιθανόλη αραβοσίτου (με χρήση λιγνίτη ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΠΗΘ (*1))	1,6	1,6
αιθανόλη αραβοσίτου (με χρήση δασικών υπολειμμάτων ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΠΗΘ (*1))	1,6	1,6
άλλα σιτηρά εξαιρουμένης της αιθανόλης αραβοσίτου (με χρήση φυσικού αερίου ως καυσίμου διεργασίας σε συμβατικό λέβητα)	1,6	1,6
άλλα σιτηρά εξαιρουμένης της αιθανόλης αραβοσίτου (με χρήση φυσικού αερίου ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΠΗΘ (*1))	1,6	1,6
άλλα σιτηρά εξαιρουμένης της αιθανόλης αραβοσίτου (με χρήση λιγνίτη ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΠΗΘ (*1))	1,6	1,6
άλλα σιτηρά εξαιρουμένης της αιθανόλης αραβοσίτου (με χρήση δασικών υπολειμμάτων ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΠΗΘ (*1))	1,6	1,6
αιθανόλη ζαχαροκάλαμου	6,0	6,0
το ποσοστό αιθυλοτριτοβουτυλαιθέρα (ETBE) που προέρχεται από ανανεώσιμη αιθανόλη	Θα θεωρούνται ίδιες με τις τιμές που προβλέπονται για τη χρησιμοποιούμενη οδό παραγωγής αιθανόλης	
το ποσοστό τριταμυλαιθυλαιθέρα (TAEE) που προέρχεται από ανανεώσιμη αιθανόλη	Θα θεωρούνται ίδιες με τις τιμές που προβλέπονται για τη χρησιμοποιούμενη οδό παραγωγής αιθανόλης	
βιοντίζελ κράμβης	1,3	1,3

βιοντίζελ ηλίανθου	1,3	1,3
βιοντίζελ σπόρων σόγιας	1,3	1,3
βιοντίζελ φοινικέλαιου (ανοικτή δεξαμενή λυμάτων)	1,3	1,3
βιοντίζελ φοινικέλαιου (με δέσμευση μεθανίου στη μονάδα επεξεργασίας)	1,3	1,3
βιοντίζελ από χρησιμοποιημένα μαγειρικά έλαια	1,3	1,3
βιοντίζελ από τετηγμένα ζωικά λίπη ^(*2)	1,3	1,3
υδρογονοκατεργασμένο φυτικό έλαιο από κραμβέλαιο	1,2	1,2
υδρογονοκατεργασμένο φυτικό έλαιο από ηλιέλαιο	1,2	1,2
υδρογονοκατεργασμένο φυτικό έλαιο από σογιέλαιο	1,2	1,2
υδρογονοκατεργασμένο φυτικό έλαιο από φοινικέλαιο (ανοικτή δεξαμενή λυμάτων)	1,2	1,2
υδρογονοκατεργασμένο φυτικό έλαιο από φοινικέλαιο (με δέσμευση μεθανίου στη μονάδα επεξεργασίας)	1,2	1,2
υδρογονοκατεργασμένο έλαιο από χρησιμοποιημένα μαγειρικά έλαια	1,2	1,2
υδρογονοκατεργασμένο έλαιο από τετηγμένα ζωικά λίπη ^(*2)	1,2	1,2
καθαρό φυτικό έλαιο από κραμβέλαιο	0,8	0,8
καθαρό φυτικό έλαιο από ηλιέλαιο	0,8	0,8
καθαρό φυτικό έλαιο από σογιέλαιο	0,8	0,8
καθαρό φυτικό έλαιο από φοινικέλαιο (ανοικτή δεξαμενή λυμάτων)	0,8	0,8
καθαρό φυτικό έλαιο από φοινικέλαιο (με δέσμευση μεθανίου στη μονάδα επεξεργασίας)	0,8	0,8
καθαρό έλαιο από χρησιμοποιημένα μαγειρικά έλαια	0,8	0,8
(*1) Οι προκαθορισμένες τιμές για τις διεργασίες που χρησιμοποιούν ΣΠΗΘ είναι έγκυρες μόνο εάν όλη η θερμότητα διεργασίας παρέχεται με ΣΠΗΘ.		
(*2) Ισχύει μόνο για τα βιοκαύσιμα που παράγονται από ζωικά υποπροϊόντα τα οποία ταξινομούνται ως υλικό κατηγορίας 1 και 2 σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1069/2009, για τα οποία δεν λαμβάνονται υπόψη οι εκπομπές που συνδέονται με την εξυγίανση ως μέρος της αξιοποίησης.		

Σύνολο για την καλλιέργεια, την επεξεργασία, τη μεταφορά και τη διανομή

Οδός παραγωγής βιοκαυσίμου και βιορευστού	Εκπομπές αερίων θερμοκηπίου – τυπική τιμή (g CO₂eq/MJ)	Εκπομπές αερίων θερμοκηπίου – προκαθορισμένη τιμή (g CO₂eq/MJ)
αιθανόλη ζαχαρότευτλων (χωρίς βιοαέριο από υπολείμματα απόσταξης, με χρήση φυσικού αερίου ως καυσίμου διεργασίας σε συμβατικό λέβητα)	30,7	38,2
αιθανόλη ζαχαρότευτλων (με βιοαέριο από υπολείμματα απόσταξης, με χρήση φυσικού αερίου ως καυσίμου διεργασίας σε συμβατικό	21,6	25,5

λέβητα)		
αιθανόλη ζαχαρότευτλων (χωρίς βιοαέριο από υπολείμματα απόσταξης, με χρήση φυσικού αερίου ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΠΗΘ (*1))	25,1	30,4
αιθανόλη ζαχαρότευτλων (με βιοαέριο από υπολείμματα απόσταξης, με χρήση φυσικού αερίου ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΠΗΘ (*1))	19,5	22,5
αιθανόλη ζαχαρότευτλων (χωρίς βιοαέριο από υπολείμματα απόσταξης, με χρήση λιγνίτη ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΠΗΘ (*1))	39,3	50,2
αιθανόλη ζαχαρότευτλων (με βιοαέριο από υπολείμματα απόσταξης, με χρήση λιγνίτη ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΠΗΘ (*1))	27,6	33,9
αιθανόλη αραβοσίτου (με χρήση φυσικού αερίου ως καυσίμου διεργασίας σε συμβατικό λέβητα)	48,5	56,8
αιθανόλη αραβοσίτου (με χρήση φυσικού αερίου ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΠΗΘ (*1))	42,5	48,5
αιθανόλη αραβοσίτου (με χρήση λιγνίτη ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΠΗΘ (*1))	56,3	67,8
αιθανόλη αραβοσίτου (με χρήση δασικών υπολειμμάτων ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΠΗΘ (*1))	29,5	30,3
άλλα σιτηρά εξαιρουμένης της αιθανόλης αραβοσίτου (με χρήση φυσικού αερίου ως καυσίμου διεργασίας σε συμβατικό λέβητα)	50,2	58,5
άλλα σιτηρά εξαιρουμένης της αιθανόλης αραβοσίτου (με χρήση φυσικού αερίου ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΠΗΘ (*1))	44,3	50,3
άλλα σιτηρά εξαιρουμένης της αιθανόλης αραβοσίτου (με χρήση λιγνίτη ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΠΗΘ* (*1))	59,5	71,7
άλλα σιτηρά εξαιρουμένης της αιθανόλης αραβοσίτου (με χρήση δασικών υπολειμμάτων ως καυσίμου διεργασίας σε σταθμό ΣΠΗΘ (*1))	30,7	31,4
αιθανόλη ζαχαροκάλαμου	28,1	28,6
το ποσοστό ΕΤΒΕ που προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές	Ίδιες τιμές με εκείνες που προβλέπονται για τη χρησιμοποιούμενη οδό παραγωγής αιθανόλης	
το ποσοστό ΤΑΕΕ που προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές	Ίδιες τιμές με εκείνες που προβλέπονται για τη χρησιμοποιούμενη οδό παραγωγής αιθανόλης	
βιοντίζελ κράμβης	45,5	50,1
βιοντίζελ ηλίανθου	40,0	44,7
βιοντίζελ σπόρων σόγιας	42,2	47,0
βιοντίζελ φοινικέλαιου (ανοικτή δεξαμενή λυμάτων)	63,3	75,5
βιοντίζελ φοινικέλαιου (με δέσμευση μεθανίου στη μονάδα επεξεργασίας)	46,1	51,4
βιοντίζελ από χρησιμοποιημένα μαγειρικά έλαια	11,2	14,9
βιοντίζελ από τετηγμένα ζωικά λίπη (*2)	15,2	20,7
υδρογονοκατεργασμένο φυτικό έλαιο από	45,8	50,1

κραμβέλαιο		
υδρογονοκατεργασμένο φυτικό έλαιο από ηλιέλαιο	39,4	43,6
υδρογονοκατεργασμένο φυτικό έλαιο από σογιέλαιο	42,2	46,5
υδρογονοκατεργασμένο φυτικό έλαιο από φοινικέλαιο (ανοικτή δεξαμενή λυμάτων)	62,1	73,2
υδρογονοκατεργασμένο φυτικό έλαιο από φοινικέλαιο (με δέσμευση μεθανίου στη μονάδα επεξεργασίας)	44,0	47,9
υδρογονοκατεργασμένο έλαιο από χρησιμοποιημένα μαγειρικά έλαια	11,9	16,0
υδρογονοκατεργασμένο έλαιο από τετηγμένα ζωικά λίπη ^(*2)	16,0	21,8
καθαρό φυτικό έλαιο από κραμβέλαιο	38,5	40,0
καθαρό φυτικό έλαιο από ηλιέλαιο	32,7	34,3
καθαρό φυτικό έλαιο από σογιέλαιο	35,2	36,9
καθαρό φυτικό έλαιο από φοινικέλαιο (ανοικτή δεξαμενή λυμάτων)	56,4	65,5
καθαρό φυτικό έλαιο από φοινικέλαιο (με δέσμευση μεθανίου στη μονάδα επεξεργασίας)	38,5	40,3
καθαρό έλαιο από χρησιμοποιημένα μαγειρικά έλαια	2,0	2,2
<p>(*1) Οι προκαθορισμένες τιμές για τις διεργασίες που χρησιμοποιούν ΣΠΗΘ είναι έγκυρες μόνο εάν όλη η θερμότητα διεργασίας παρέχεται με ΣΠΗΘ.</p> <p>(*2) Ισχύει μόνο για τα βιοκαύσιμα που παράγονται από ζωικά παραπροϊόντα τα οποία ταξινομούνται ως υλικό κατηγορίας 1 και 2 σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1069/2009, παραπροϊόντα για τα οποία δεν λαμβάνονται υπόψη οι εκπομπές που συνδέονται με την εξυγίανση ως μέρος της αξιοποίησης.</p>		

Ε. ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΕΣ ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΤΙΜΕΣ ΓΙΑ ΤΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΑ ΒΙΟΚΑΥΣΙΜΑ ΚΑΙ ΒΙΟΡΕΥΣΤΑ, ΑΝΥΠΑΡΚΤΑ Ή ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΣΕ ΑΜΕΛΗΤΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΤΟ 2016

Αναλυτικές προκαθορισμένες τιμές για την καλλιέργεια: «ees» όπως ορίζεται στο μέρος Γ του παρόντος παραρτήματος, συμπεριλαμβανομένων των εκπομπών N₂O (συμπεριλαμβανομένων των θρυμμάτων από απόβλητα ξύλου ή ξυλεία καλλιέργειας)

Οδός παραγωγής βιοκαυσίμου και βιορευστού	Εκπομπές αερίων θερμοκηπίου – τυπική τιμή (g CO ₂ eq/MJ)	Εκπομπές αερίων θερμοκηπίου – προκαθορισμένη τιμή (g CO ₂ eq/MJ)
αιθανόλη από άχυρο σίτου	1,8	1,8
ντίζελ Fischer-Tropsch από υπολείμματα ξύλου σε αυτόνομο σταθμό	3,3	3,3
ντίζελ Fischer-Tropsch από ξυλεία καλλιέργειας σε αυτόνομο σταθμό	8,2	8,2
βενζίνη Fischer-Tropsch από απόβλητα ξύλου σε αυτόνομο σταθμό	3,3	3,3
βενζίνη Fischer-Tropsch από ξυλεία καλλιέργειας σε αυτόνομο σταθμό	8,2	8,2

διμεθυλαιθέρας (DME) από απόβλητα ξύλου σε αυτόνομο σταθμό	3,1	3,1
διμεθυλαιθέρας (DME) από ξυλεία καλλιέργειας σε αυτόνομο σταθμό	7,6	7,6
μεθανόλη από απόβλητα ξύλου σε αυτόνομο σταθμό	3,1	3,1
μεθανόλη από ξυλεία καλλιέργειας σε αυτόνομο σταθμό	7,6	7,6
ντίζελ Fischer-Tropsch από ολοκληρωμένη αεριοποίηση μαύρου υγρού πολτοποίησης σε εργοστάσιο χαρτοπολτού	2,5	2,5
βενζίνη Fischer-Tropsch από ολοκληρωμένη αεριοποίηση μαύρου υγρού πολτοποίησης σε εργοστάσιο χαρτοπολτού	2,5	2,5
διμεθυλαιθέρας (DME) από ενσωματωμένο σύστημα αεριοποίησης μαύρου υγρού πολτοποίησης σε μονάδα χαρτοπολτού	2,5	2,5
μεθανόλη από ενσωματωμένο σύστημα αεριοποίησης μαύρου υγρού πολτοποίησης σε μονάδα χαρτοπολτού	2,5	2,5
το ποσοστό MTBE που προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές	Ίδιες τιμές με εκείνες που προβλέπονται για τη χρησιμοποιούμενη οδό παραγωγής μεθανόλης	

Αναλυτικές προκαθορισμένες τιμές για τις εκπομπές N₂O από εδάφη (περιλαμβάνονται στις αναλυτικές προκαθορισμένες τιμές για τις εκπομπές από καλλιέργειες στον πίνακα «ees»)

Οδός παραγωγής βιοκαυσίμου και βιορευστού	Εκπομπές αερίων θερμοκηπίου – τυπική τιμή (g CO₂eq/MJ)	Εκπομπές αερίων θερμοκηπίου – προκαθορισμένη τιμή (g CO₂eq/MJ)
αιθανόλη από άχυρο σίτου	0	0
ντίζελ Fischer-Tropsch από απόβλητα ξύλου σε αυτόνομο σταθμό	0	0
ντίζελ Fischer-Tropsch από ξυλεία καλλιέργειας σε αυτόνομο σταθμό	4,4	4,4
βενζίνη Fischer-Tropsch από απόβλητα ξύλου σε αυτόνομο σταθμό	0	0
βενζίνη Fischer-Tropsch από ξυλεία καλλιέργειας σε αυτόνομο σταθμό	4,4	4,4
διμεθυλαιθέρας (DME) από απόβλητα ξύλου σε αυτόνομο σταθμό	0	0
διμεθυλαιθέρας (DME) από ξυλεία καλλιέργειας σε αυτόνομο σταθμό	4,1	4,1
μεθανόλη από απόβλητα ξύλου σε αυτόνομο σταθμό	0	0
μεθανόλη από ξυλεία καλλιέργειας σε αυτόνομο σταθμό	4,1	4,1
ντίζελ Fischer-Tropsch από ολοκληρωμένη αεριοποίηση μαύρου υγρού πολτοποίησης σε εργοστάσιο χαρτοπολτού	0	0
βενζίνη Fischer-Tropsch από ολοκληρωμένη αεριοποίηση μαύρου υγρού πολτοποίησης σε	0	0

εργοστάσιο χαρτοπολτού		
διμεθυλαιθέρας (DME) από ενσωματωμένο σύστημα αεριοποίησης μαύρου υγρού πολτοποίησης σε μονάδα χαρτοπολτού	0	0
μεθανόλη από ενσωματωμένο σύστημα αεριοποίησης μαύρου υγρού πολτοποίησης σε μονάδα χαρτοπολτού	0	0
το ποσοστό MTBE που προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές	Ίδιες τιμές με εκείνες που προβλέπονται για τη χρησιμοποιούμενη οδό παραγωγής μεθανόλης	

Αναλυτικές προκαθορισμένες τιμές για την επεξεργασία: «ερ» όπως ορίζεται στο μέρος Γ του παρόντος παραρτήματος

Οδός παραγωγής βιοκαυσίμου και βιορευστού	Εκπομπές αερίων θερμοκηπίου – τυπική τιμή (g CO ₂ eq/MJ)	Εκπομπές αερίων θερμοκηπίου – προκαθορισμένη τιμή (g CO ₂ eq/MJ)
αιθανόλη από άχυρο σίτου	4,8	6,8
ντίζελ Fischer-Tropsch από απόβλητα ξύλου σε αυτόνομο σταθμό	0,1	0,1
ντίζελ Fischer-Tropsch από ξυλεία καλλιέργειας σε αυτόνομο σταθμό	0,1	0,1
βενζίνη Fischer-Tropsch από απόβλητα ξύλου σε αυτόνομο σταθμό	0,1	0,1
βενζίνη Fischer-Tropsch από ξυλεία καλλιέργειας σε αυτόνομο σταθμό	0,1	0,1
διμεθυλαιθέρας από απόβλητα ξύλου (DME) σε αυτόνομο σταθμό	0	0
διμεθυλαιθέρας από ξυλεία καλλιέργειας (DME) σε αυτόνομο σταθμό	0	0
μεθανόλη από απόβλητα ξύλου σε αυτόνομο σταθμό	0	0
μεθανόλη από ξυλεία καλλιέργειας σε αυτόνομο σταθμό	0	0
ντίζελ Fischer-Tropsch από ολοκληρωμένη αεριοποίηση μαύρου υγρού πολτοποίησης σε εργοστάσιο χαρτοπολτού	0	0
βενζίνη Fischer-Tropsch από ολοκληρωμένη αεριοποίηση μαύρου υγρού πολτοποίησης σε εργοστάσιο χαρτοπολτού	0	0
διμεθυλαιθέρας (DME) από ενσωματωμένο σύστημα αεριοποίησης μαύρου υγρού πολτοποίησης σε μονάδα χαρτοπολτού	0	0
μεθανόλη από ολοκληρωμένη αεριοποίηση μαύρου υγρού πολτοποίησης σε εργοστάσιο χαρτοπολτού	0	0
το ποσοστό MTBE που προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές	Ίδιες τιμές με εκείνες που προβλέπονται για τη χρησιμοποιούμενη οδό παραγωγής μεθανόλης	

Αναλυτικές προκαθορισμένες τιμές για τη μεταφορά και τη διανομή: «etd» όπως ορίζεται στο μέρος Γ του παρόντος παραρτήματος

Οδός παραγωγής βιοκαυσίμου και βιορευστού	Εκπομπές αερίων θερμοκηπίου – τυπική τιμή (g CO ₂ eq/MJ)	Εκπομπές αερίων θερμοκηπίου – προκαθορισμένη τιμή (g CO ₂ eq/MJ)
αιθανόλη από άχυρο σίτου	7,1	7,1
ντίζελ Fischer-Tropsch από απόβλητα ξύλου σε αυτόνομο σταθμό	12,2	12,2
ντίζελ Fischer-Tropsch από ξυλεία καλλιέργειας σε αυτόνομο σταθμό	8,4	8,4
βενζίνη Fischer-Tropsch από απόβλητα ξύλου σε αυτόνομο σταθμό	12,2	12,2
βενζίνη Fischer-Tropsch από ξυλεία καλλιέργειας σε αυτόνομο σταθμό	8,4	8,4
διμεθυλαιθέρας από απόβλητα ξύλου (DME) σε αυτόνομο σταθμό	12,1	12,1
διμεθυλαιθέρας από ξυλεία καλλιέργειας (DME) σε αυτόνομο σταθμό	8,6	8,6
μεθανόλη από απόβλητα ξύλου σε αυτόνομο σταθμό	12,1	12,1
μεθανόλη από ξυλεία καλλιέργειας σε αυτόνομο σταθμό	8,6	8,6
ντίζελ Fischer-Tropsch από ολοκληρωμένη αεριοποίηση μαύρου υγρού πολτοποίησης σε εργοστάσιο χαρτοπολτού	7,7	7,7
βενζίνη Fischer-Tropsch από ολοκληρωμένη αεριοποίηση μαύρου υγρού πολτοποίησης σε εργοστάσιο χαρτοπολτού	7,9	7,9
διμεθυλαιθέρας (DME) από ολοκληρωμένη αεριοποίηση μαύρου υγρού πολτοποίησης σε εργοστάσιο χαρτοπολτού	7,7	7,7
μεθανόλη από ολοκληρωμένη αεριοποίηση μαύρου υγρού πολτοποίησης σε εργοστάσιο χαρτοπολτού	7,9	7,9
το ποσοστό MTBE που προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές	Ίδιες τιμές με εκείνες που προβλέπονται για τη χρησιμοποιούμενη οδό παραγωγής μεθανόλης	

Αναλυτικές προκαθορισμένες τιμές για τη μεταφορά και τη διανομή του τελικού καυσίμου μόνο. (Περιλαμβάνονται ήδη στον πίνακα των «εκπομπών από τη μεταφορά και τη διανομή etd» όπως ορίζεται στο μέρος Γ του παρόντος παραρτήματος, αλλά οι ακόλουθες τιμές είναι χρήσιμες εάν ένας οικονομικός φορέας επιθυμεί να δηλώσει τις πραγματικές εκπομπές από τη μεταφορά πρώτων υλών μόνο).

Οδός παραγωγής βιοκαυσίμου και βιορευστού	Εκπομπές αερίων θερμοκηπίου – τυπική τιμή (g CO ₂ eq/MJ)	Εκπομπές αερίων θερμοκηπίου – προκαθορισμένη τιμή (g CO ₂ eq/MJ)
αιθανόλη από άχυρο σίτου	1,6	1,6
ντίζελ Fischer-Tropsch από απόβλητα ξύλου σε αυτόνομο σταθμό	1,2	1,2
ντίζελ Fischer-Tropsch από ξυλεία καλλιέργειας σε αυτόνομο σταθμό	1,2	1,2
βενζίνη Fischer-Tropsch από απόβλητα ξύλου σε	1,2	1,2

αυτόνομο σταθμό		
βενζίνη Fischer-Tropsch από ξυλεία καλλιέργειας σε αυτόνομο σταθμό	1,2	1,2
Διμεθυλαιθέρας (DME) από απόβλητα ξύλου σε αυτόνομο σταθμό	2,0	2,0
διμεθυλαιθέρας (DME) από ξυλεία καλλιέργειας σε αυτόνομο σταθμό	2,0	2,0
μεθανόλη από απόβλητα ξύλου σε αυτόνομο σταθμό	2,0	2,0
μεθανόλη από ξυλεία καλλιέργειας σε αυτόνομο σταθμό	2,0	2,0
ντίζελ Fischer-Tropsch από ολοκληρωμένη αεριοποίηση μαύρου υγρού πολτοποίησης σε εργοστάσιο χαρτοπολτού	2,0	2,0
βενζίνη Fischer-Tropsch από ολοκληρωμένη αεριοποίηση μαύρου υγρού πολτοποίησης σε εργοστάσιο χαρτοπολτού	2,0	2,0
διμεθυλαιθέρας (DME) από ολοκληρωμένη αεριοποίηση μαύρου υγρού πολτοποίησης σε εργοστάσιο χαρτοπολτού	2,0	2,0
μεθανόλη από ολοκληρωμένη αεριοποίηση μαύρου υγρού πολτοποίησης σε εργοστάσιο χαρτοπολτού	2,0	2,0
το ποσοστό MTBE που προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές	Ίδιες τιμές με εκείνες που προβλέπονται για τη χρησιμοποιούμενη οδό παραγωγής μεθανόλης	

Σύνολο για την καλλιέργεια, την επεξεργασία, τη μεταφορά και τη διανομή

Οδός παραγωγής βιοκαυσίμου και βιορευστού	Εκπομπές αερίων θερμοκηπίου – τυπική τιμή (g CO₂eq/MJ)	Εκπομπές αερίων θερμοκηπίου – προκαθορισμένη τιμή (g CO₂eq/MJ)
αιθανόλη από άχυρο σίτου	13,7	15,7
ντίζελ Fischer-Tropsch από απόβλητα ξύλου σε αυτόνομο σταθμό	15,6	15,6
ντίζελ Fischer-Tropsch από ξυλεία καλλιέργειας σε αυτόνομο σταθμό	16,7	16,7
βενζίνη Fischer-Tropsch από απόβλητα ξύλου σε αυτόνομο σταθμό	15,6	15,6
βενζίνη Fischer-Tropsch από ξυλεία καλλιέργειας σε αυτόνομο σταθμό	16,7	16,7
διμεθυλαιθέρας (DME) από απόβλητα ξύλου σε αυτόνομο σταθμό	15,2	15,2
διμεθυλαιθέρας (DME) από ξυλεία καλλιέργειας σε αυτόνομο σταθμό	16,2	16,2
μεθανόλη από απόβλητα ξύλου σε αυτόνομο σταθμό	15,2	15,2
μεθανόλη από ξυλεία καλλιέργειας σε αυτόνομο σταθμό	16,2	16,2
ντίζελ Fischer-Tropsch από ολοκληρωμένη αεριοποίηση μαύρου υγρού πολτοποίησης σε εργοστάσιο χαρτοπολτού	10,2	10,2

βενζίνη Fischer-Tropsch από ολοκληρωμένη αεριοποίηση μαύρου υγρού πολτοποίησης σε εργοστάσιο χαρτοπολτού	10,4	10,4
διμεθυλαιθέρας (DME) από ενσωματωμένο σύστημα αεριοποίησης μαύρου υγρού πολτοποίησης σε μονάδα χαρτοπολτού	10,2	10,2
μεθανόλη από ολοκληρωμένη αεριοποίηση μαύρου υγρού πολτοποίησης σε εργοστάσιο χαρτοπολτού	10,4	10,4
το ποσοστό MTBE που προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές	Ίδιες τιμές με εκείνες που προβλέπονται για τη χρησιμοποιούμενη οδό παραγωγής μεθανόλης	

Παράρτημα 5
(ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII Οδηγίας (ΕΕ) 2018/2001)

ΜΕΡΟΣ Α. ΠΡΟΣΩΡΙΝΕΣ ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΕΣ ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΛΟΓΩ ΕΜΜΕΣΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΓΗΣ ΑΠΟ ΠΡΩΤΕΣ ΥΛΕΣ ΒΙΟΚΑΥΣΙΜΩΝ, ΒΙΟΡΕΥΣΤΩΝ, ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΒΙΟΜΑΖΑΣ (g CO₂eq/MJ) ⁽¹⁾

Ομάδα πρώτων υλών	Μέση τιμή ⁽²⁾	Διεκατοστημοριακό εύρος σύμφωνα με την ανάλυση ευαισθησίας ⁽³⁾
Σιτηρά και άλλα αμυλούχα φυτά	12	8 έως 16
Σακχαρούχα φυτά	13	4 έως 17
Ελαιούχα φυτά	55	33 έως 66

⁽¹⁾ Οι εδώ αναφερόμενες μέσες τιμές αντιστοιχούν στον σταθμισμένο μέσο όρο των μεμονωμένων τιμών πρώτων υλών. Το ύψος των τιμών στο παράρτημα είναι ευαίσθητο στην κλίμακα παραδοχών (πχ μεταχείριση των συμπροϊόντων, πορεία των αποδόσεων, αποθέματα άνθρακος και εκτοπισμός άλλων εμπορευμάτων) χρησιμοποιούμενων στα οικονομικά μοντέλα που έχουν αναπτυχθεί για τον υπολογισμό τους. Αν και κατά συνέπεια είναι αδύνατο να χαρακτηριστεί η κλίμακα αβεβαιότητας που ενέχουν οι εκτιμήσεις αυτές, έγινε μια ανάλυση ευαισθησίας για τα αποτελέσματα με βάση την τυχαία διακύμανση βασικών παραμέτρων, η λεγόμενη ανάλυση Monte Carlo.

⁽²⁾ Οι αναφερόμενες μέσες τιμές αντιστοιχούν στον σταθμισμένο μέσο όρο των ανά πρώτη ύλη τιμών βάσει χωριστών προσομοιώσεων.

⁽³⁾ Το προβλεπόμενο εύρος αντιστοιχεί στο 90 % των αποτελεσμάτων με χρησιμοποίηση των τιμών του πέμπτου και ενενηκοστού πέμπτου εκατοστημίου που προέκυψαν από την ανάλυση. Ως πέμπτο εκατοστημίο νοείται τιμή κάτω της οποίας τοποθετείται το 5 % των παρατηρήσεων (δηλαδή το 5 % των συνολικών δεδομένων έδειξε αποτελέσματα κάτω των 8, 4 και 33 g CO₂eq/MJ). Ως ενενηκοστό πέμπτο εκατοστημίο νοείται τιμή κάτω της οποίας τοποθετείται το 95 % των παρατηρήσεων (δηλαδή το 5 % των συνολικών δεδομένων έδειξε αποτελέσματα άνω των 16, 17 και 66 g CO₂eq/MJ).

ΜΕΡΟΣ Β. ΒΙΟΚΑΥΣΙΜΑ, ΒΙΟΡΕΥΣΤΑ ΚΑΙ ΚΑΥΣΙΜΑ ΒΙΟΜΑΖΑΣ ΤΩΝ ΟΠΟΙΩΝ ΟΙ ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΕΣ ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΛΟΓΩ ΕΜΜΕΣΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΓΗΣ ΘΕΩΡΟΥΝΤΑΙ ΜΗΔΕΝΙΚΕΣ

Τα βιοκαύσιμα, τα βιορρευστά και τα καύσιμα βιομάζας που παράγονται από τις ακόλουθες κατηγορίες πρώτων υλών θα θεωρούνται ότι έχουν μηδενικές εκπομπές λόγω έμμεσης αλλαγής της χρήσης γης:

(1) πρώτες ύλες που δεν απαριθμούνται στο Μέρος Α του παρόντος παραρτήματος,

(2) πρώτες ύλες των οποίων η παραγωγή έχει επιφέρει άμεση αλλαγή της χρήσης γης, δηλαδή μετάβαση από μια από τις ακόλουθες κατηγορίες κάλυψης γης κατά IPCC: δασική γη, λειμώνες, υδροβιότοπους, οικισμούς ή λουπά εδάφη σε καλλιεργήσιμες εκτάσεις ή εκτάσεις πολυετών καλλιεργειών. Ως πολυετείς καλλιεργείες ορίζονται οι καλλιέργειες στις οποίες η συγκομιδή των βλαστών δεν είναι συνήθως ετήσια, όπως οι πρεμνοφυείς καλλιεργείες δασικών ειδών μικρού περιόδου χρόνου και ο ελαιοφοίνικας. Στην περίπτωση αυτή η τιμή εκπομπών λόγω άμεσης αλλαγής της χρήσης γης (el) θα πρέπει να έχει υπολογιστεί σύμφωνα με το Παράρτημα 4 μέρος Γ σημείο 7.

Παράρτημα 6
(ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΧ Οδηγίας (ΕΕ) 2018/2001)

ΜΕΡΟΣ Α. Πρώτες ύλες για την παραγωγή βιοαερίου για μεταφορές και προηγμένων βιοκαυσίμων, των οποίων η συμβολή στα ελάχιστα μερίδια του άρθρου 32ΣΤ-Α παρ. 1 και 2 μπορεί να θεωρείται ότι είναι το διπλάσιο του ενεργειακού περιεχομένου τους:

- α) Φύκη, εφόσον καλλιεργούνται στην ξηρά σε τεχνητές λίμνες ή φωτοβιοαντιδραστήρες.
- β) Κλάσματα βιομάζας των μεικτών αστικών αποβλήτων, αλλά όχι των διαχωριζόμενων οικιακών απορριμμάτων για τα οποία ισχύουν στόχοι ανακύκλωσης σύμφωνα με το άρθρο 25 του ν. 4819/2021 (Α' 129).
- γ) Βιολογικά απόβλητα σύμφωνα με το άρθρο 3 παρ. 4 του ν. 4819/2021 (Α' 129) από νοικοκυριά, τα οποία συλλέγονται χωριστά σύμφωνα με το άρθρο 3 παρ. 11 του ίδιου νόμου.
- δ) Κλάσματα βιομάζας των βιομηχανικών αποβλήτων που δεν είναι κατάλληλα για χρήση στην τροφική αλυσίδα των ανθρώπων και των ζώων, περιλαμβανομένων των υλικών που προέρχονται από το λιανικό και χονδρικό εμπόριο και από τη βιομηχανία γεωργικών τροφίμων καθώς και αλιευτικών προϊόντων και προϊόντων υδατοκαλλιέργειας, εκτός από τις πρώτες ύλες που απαριθμούνται στο μέρος Β του παρόντος παραρτήματος.
- ε) Άχυρο.
- στ) Ζωική κοπριά και λυματολάσπη.
- ζ) Λύματα μονάδων παραγωγής φοινικέλαιου και τσαμπιά άδειων καρπών ελαιούχων φοινίκων.
- η) Πίσσα ταλλελαίου.
- θ) Ακατέργαστη γλυκερίνη.
- ι) Βαγάσση.
- ια) Στέμφυλα σταφυλιών και οινολάσπη.
- ιβ) Κελύφη καρπών.
- ιγ) Φλοιοί.
- ιδ) Σπάδικες αραβοσίτου χωρίς πυρήνες.
- ιε) Κλάσματα βιομάζας αποβλήτων και υπολειμμάτων που προέρχονται από τη δασοκομία και τις συναφείς βιομηχανίες, ήτοι φλοιοί, κλαδιά, προεμπορικές αραιώσεις, φύλλα, βελόνες, κορυφές δέντρων, πριονίδι, ροκανίδια, μαύρη αλυσίδα, καφέ αλυσίδα, λάσπη από ίνες, λιγνίνη και ταλλέλαιο.
- ιστ) Άλλες μη εδώδιμες κυτταρινούχες ύλες.
- ιζ) Άλλες λιγνοκυτταρούχες ύλες πλην των σανιδοκορμών και της πριστής ξυλείας.

ΜΕΡΟΣ Β. Πρώτες ύλες για την παραγωγή βιοκαυσίμων και βιοαερίου για μεταφορές, των οποίων η συμβολή στο ελάχιστο μερίδιο που καθορίζεται στο άρθρο 32ΣΤ-Α παρ. 1 είναι περιορισμένη και μπορεί να θεωρείται ότι είναι το διπλάσιο του ενεργειακού περιεχομένου τους:

- α) Χρησιμοποιημένα μαγειρικά έλαια.
- β) Ζωικά λίπη των κατηγοριών 1 και 2 σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1069/2009.

Παράρτημα 7
(ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI Οδηγίας (ΕΕ) 2018/2001)

ΚΑΝΟΝΕΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΑΝΤΙΚΤΥΠΟΥ ΤΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΒΙΟΜΑΖΑΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΩΝ ΤΟΥΣ ΟΡΥΚΤΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΣΤΑ ΑΕΡΙΑ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ

A. ΤΥΠΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΤΙΜΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΙΩΣΗ ΤΩΝ ΕΚΠΟΜΠΩΝ ΑΕΡΙΩΝ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ ΑΠΟ ΤΑ ΚΑΥΣΙΜΑ ΒΙΟΜΑΖΑΣ ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΙ ΧΩΡΙΣ ΚΑΘΑΡΕΣ ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΑΝΘΡΑΚΑ ΛΟΓΩ ΑΛΛΑΓΩΝ ΣΤΙΣ ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ

ΘΡΥΜΜΑΤΑ ΞΥΛΟΥ					
Σύστημα παραγωγής καυσίμων βιομάζας	Απόσταση μεταφοράς	Μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου – τυπική τιμή		Μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου – προκαθορισμένη τιμή	
		Θερμότητα	Ηλεκτρική ενέργεια	Θερμότητα	Ηλεκτρική ενέργεια
Θρύμματα ξύλου από δασικά υπολείμματα	1 έως 500 km	93 %	89 %	91 %	87 %
	500 έως 2 500 km	89 %	84 %	87 %	81 %
	2 500 έως 10 000 km	82 %	73 %	78 %	67 %
	Άνω των 10 000 km	67 %	51 %	60 %	41 %
Θρύμματα ξύλου από πρεμνοφυείς καλλιέργειες δασικών ειδών μικρού περιόδου χρόνου (Ευκάλυπτος)	2 500 έως 10 000 km	77 %	65 %	73 %	60 %
Θρύμματα ξύλου από πρεμνοφυείς καλλιέργειες δασικών ειδών μικρού περιόδου χρόνου (Λεύκα – Με λίπανση)	1 έως 500 km	89 %	83 %	87 %	81 %
	500 έως 2 500 km	85 %	78 %	84 %	76 %
	2 500 έως 10 000 km	78 %	67 %	74 %	62 %
	Άνω των 10 000 km	63 %	45 %	57 %	35 %
Θρύμματα ξύλου από πρεμνοφυείς καλλιέργειες δασικών ειδών μικρού περιόδου χρόνου (Λεύκα – Χωρίς λίπανση)	1 έως 500 km	91 %	87 %	90 %	85 %
	500 έως 2 500 km	88 %	82 %	86 %	79 %
	2 500 έως 10 000 km	80 %	70 %	77 %	65 %
	Άνω των 10 000 km	65 %	48 %	59 %	39 %
Θρύμματα ξύλου από κορμοξυλεία	1 έως 500 km	93 %	89 %	92 %	88 %
	500 έως 2 500 km	90 %	85 %	88 %	82 %
	2 500 έως 10 000 km	82 %	73 %	79 %	68 %
	Άνω των 10 000 km	67 %	51 %	61 %	42 %

	10 000 km				
Θρύμματα ξύλου από βιομηχανικά υπολείμματα	1 έως 500 km	94 %	92 %	93 %	90 %
	500 έως 2 500 km	91 %	87 %	90 %	85 %
	2 500 έως 10 000 km	83 %	75 %	80 %	71 %
	Άνω των 10 000 km	69 %	54 %	63 %	44 %

ΣΥΣΣΩΜΑΤΩΜΑΤΑ (ΠΕΛΕΤ) ΞΥΛΟΥ (*1)						
Σύστημα παραγωγής καυσίμων βιομάζας	Απόσταση μεταφοράς	Μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου – τυπική τιμή		Μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου – προκαθορισμένη τιμή		
		Θερμότητα	Ηλεκτρική ενέργεια	Θερμότητα	Ηλεκτρική ενέργεια	
Πλίνθοι (μπρικέτες) ή συσσωματώματα (πέλετ) ξύλου από δασικά υπολείμματα	Περίπτωση 1	1 έως 500 km	58 %	37 %	49 %	24 %
		500 έως 2 500 km	58 %	37 %	49 %	25 %
		2 500 έως 10 000 km	55 %	34 %	47 %	21 %
		Άνω των 10 000 km	50 %	26 %	40 %	11 %
	Περίπτωση 2α	1 έως 500 km	77 %	66 %	72 %	59 %
		500 έως 2 500 km	77 %	66 %	72 %	59 %
		2 500 έως 10 000 km	75 %	62 %	70 %	55 %
		Άνω των 10 000 km	69 %	54 %	63 %	45 %
	Περίπτωση 3α	1 έως 500 km	92 %	88 %	90 %	85 %
		500 έως 2 500 km	92 %	88 %	90 %	86 %
		2 500 έως 10 000 km	90 %	85 %	88 %	81 %
		Άνω των 10 000 km	84 %	76 %	81 %	72 %
Πλίνθοι (μπρικέτες) ή συσσωματώματα (πέλετ) ξύλου από πρεμοφυείς καλλιέργειες δασικών ειδών μικρού	Περίπτωση 1	2 500 έως 10 000 km	52 %	28 %	43 %	15 %
	Περίπτωση	2 500 έως	70 %	56 %	66 %	49 %

περίτροπου χρόνου (Ευκάλυπτος)	2α	10 000 km				
	Περίπτωση 3α	2 500 έως 10 000 km	85 %	78 %	83 %	75 %
Πλίνθοι (μπρικέτες) ή συσσωματώματα (πέλετ) ξύλου από πρεμνοφυείς καλλιέργειες δασικών ειδών μικρού περίτροπου χρόνου (Λεύκα – Μελίπανση)	Περίπτωση 1	1 έως 500 km	54 %	32 %	46 %	20 %
		500 έως 10 000 km	52 %	29 %	44 %	16 %
		Άνω των 10 000 km	47 %	21 %	37 %	7 %
	Περίπτωση 2α	1 έως 500 km	73 %	60 %	69 %	54 %
		500 έως 10 000 km	71 %	57 %	67 %	50 %
		Άνω των 10 000 km	66 %	49 %	60 %	41 %
	Περίπτωση 3α	1 έως 500 km	88 %	82 %	87 %	81 %
		500 έως 10 000 km	86 %	79 %	84 %	77 %
		Άνω των 10 000 km	80 %	71 %	78 %	67 %
Πλίνθοι (μπρικέτες) ή συσσωματώματα (πέλετ) ξύλου από πρεμνοφυείς καλλιέργειες δασικών ειδών μικρού περίτροπου χρόνου (Λεύκα – Χωρίς λίπανση)	Περίπτωση 1	1 έως 500 km	56 %	35 %	48 %	23 %
		500 έως 10 000 km	54 %	32 %	46 %	20 %
		Άνω των 10 000 km	49 %	24 %	40 %	10 %
	Περίπτωση 2α	1 έως 500 km	76 %	64 %	72 %	58 %
		500 έως 10 000 km	74 %	61 %	69 %	54 %
		Άνω των 10 000 km	68 %	53 %	63 %	45 %
	Περίπτωση	1 έως 500 km	91 %	86 %	90 %	85 %

	3α	500 έως 10 000 km	89 %	83 %	87 %	81 %
		Άνω των 10 000 km	83 %	75 %	81 %	71 %
Κορμοξυλεία	Περίπτωση 1	1 έως 500 km	57 %	37 %	49 %	24 %
		500 έως 2 500 km	58 %	37 %	49 %	25 %
		2 500 έως 10 000 km	55 %	34 %	47 %	21 %
		Άνω των 10 000 km	50 %	26 %	40 %	11 %
	Περίπτωση 2α	1 έως 500 km	77 %	66 %	73 %	60 %
		500 έως 2 500 km	77 %	66 %	73 %	60 %
		2 500 έως 10 000 km	75 %	63 %	70 %	56 %
		Άνω των 10 000 km	70 %	55 %	64 %	46 %
	Περίπτωση 3α	1 έως 500 km	92 %	88 %	91 %	86 %
		500 έως 2 500 km	92 %	88 %	91 %	87 %
		2 500 έως 10 000 km	90 %	85 %	88 %	83 %
		Άνω των 10 000 km	84 %	77 %	82 %	73 %
Πλίνθοι (μπρικέτες) ή συσσωματώματα (πέλετ) ξύλου από υπολείμματα της βιομηχανίας ξύλου	Περίπτωση 1	1 έως 500 km	75 %	62 %	69 %	55 %
		500 έως 2 500 km	75 %	62 %	70 %	55 %
		2 500 έως 10 000 km	72 %	59 %	67 %	51 %

		Άνω των 10 000 km	67 %	51 %	61 %	42 %
Περίπτωση 2α	1 έως 500 km	87 %	80 %	84 %	76 %	
	500 έως 2 500 km	87 %	80 %	84 %	77 %	
	2 500 έως 10 000 km	85 %	77 %	82 %	73 %	
	Άνω των 10 000 km	79 %	69 %	75 %	63 %	
Περίπτωση 3α	1 έως 500 km	95 %	93 %	94 %	91 %	
	500 έως 2 500 km	95 %	93 %	94 %	92 %	
	2 500 έως 10 000 km	93 %	90 %	92 %	88 %	
	Άνω των 10 000 km	88 %	82 %	85 %	78 %	

(*1) Υπόμνημα:

Η περίπτωση 1 αφορά διαδικασίες στις οποίες χρησιμοποιείται λέβητας φυσικού αερίου για την παροχή της θερμότητας διεργασίας στη μονάδα παραγωγής πέλετ. Η ηλεκτρική ενέργεια για τη μονάδα παραγωγής πέλετ παρέχεται από το δίκτυο.

Η περίπτωση 2α αφορά διαδικασίες στις οποίες χρησιμοποιείται λέβητας θρυμμάτων ξύλου, που τροφοδοτείται με προξηραμένα θρύμματα ξύλου, για την παροχή της θερμότητας διεργασίας. Η ηλεκτρική ενέργεια για τη μονάδα παραγωγής πέλετ παρέχεται από το δίκτυο.

Η περίπτωση 3α αφορά διαδικασίες στις οποίες χρησιμοποιείται μονάδα ΣΠΗΘ, που τροφοδοτείται με προξηραμένα θρύμματα ξύλου, για την παροχή ηλεκτρικής ενέργειας και θερμότητας στη μονάδα παραγωγής πέλετ.

ΓΕΩΡΓΙΚΕΣ ΟΔΟΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ					
Σύστημα παραγωγής καυσίμων βιομάζας	Απόσταση μεταφοράς	Μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου – τυπική τιμή		Μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου – προκαθορισμένη τιμή	
		Θερμότητα	Ηλεκτρική ενέργεια	Θερμότητα	Ηλεκτρική ενέργεια
Γεωργικά υπολείμματα με πυκνότητα < 0,2 t/m ³ (*1)	1 έως 500 km	95 %	92 %	93 %	90 %
	500 έως 2 500 km	89 %	83 %	86 %	80 %
	2 500 έως 10 000 km	77 %	66 %	73 %	60 %
	Άνω των 10 000 km	57 %	36 %	48 %	23 %
Γεωργικά υπολείμματα με πυκνότητα > 0,2 t/m ³ (*2)	1 έως 500 km	95 %	92 %	93 %	90 %
	500 έως 2 500 km	93 %	89 %	92 %	87 %
	2 500 έως 10 000 km	88 %	82 %	85 %	78 %
	Άνω των 10 000 km	78 %	68 %	74 %	61 %
Σύμπηκτα αχύρου	1 έως 500 km	88 %	82 %	85 %	78 %
	500 έως 10 000 km	86 %	79 %	83 %	74 %
	Άνω των 10 000 km	80 %	70 %	76 %	64 %
Μπρικέτες υπολειμμάτων ζαχαροκάλαμου	500 έως 10 000 km	93 %	89 %	91 %	87 %
	Άνω των 10 000 km	87 %	81 %	85 %	77 %
Αλεύρι από φοινικοπυρήνες	Άνω των 10 000 km	20 %	-18 %	11 %	-33 %
Αλεύρι από φοινικοπυρήνες (χωρίς εκπομπές CH ₄ από τη μονάδα επεξεργασίας)	Άνω των 10 000 km	46 %	20 %	42 %	14 %
<p>(*1) Αυτή η ομάδα υλικών περιλαμβάνει γεωργικά υπολείμματα με χαμηλή φαινόμενη πυκνότητα, όπως αχυρόμπαλες, σκύβαλα βρώμης, φλοιοί ρυζιού και δέματα βγάσσης (μη εξαντλητικός κατάλογος).</p> <p>(*2) Στην ομάδα των γεωργικών υπολειμμάτων με υψηλότερη φαινόμενη πυκνότητα περιλαμβάνονται υλικά όπως σπάδικες αραβοσίτου, κελύφη καρπών, φλοιοί σπερμάτων σόγιας, κελύφη φοινικοπυρήνων (μη εξαντλητικός κατάλογος).</p>					

ΒΙΟΑΕΡΙΟ ΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ (*1)				
Σύστημα παραγωγής βιοαερίου		Τεχνολογική επιλογή	Μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου – τυπική τιμή	Μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου – προκαθορισμένη τιμή
Υγρή κοπριά ⁽¹⁾	Περίπτωση 1	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο ⁽²⁾	146 %	94 %
		Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο ⁽³⁾	246 %	240 %
	Περίπτωση 2	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο	136 %	85 %
		Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο	227 %	219 %
	Περίπτωση 3	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο	142 %	86 %
		Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο	243 %	235 %
Ολόκληρο φυτό αραβοσίτου ⁽⁴⁾	Περίπτωση 1	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο	36 %	21 %
		Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο	59 %	53 %
	Περίπτωση 2	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο	34 %	18 %
		Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο	55 %	47 %
	Περίπτωση 3	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο	28 %	10 %
		Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο	52 %	43 %
Βιολογικά απόβλητα	Περίπτωση 1	Προϊόν χώνευσης	47 %	26 %

		σε ανοιχτό χώρο		
		Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο	84 %	78 %
	Περίπτωση 2	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο	43 %	21 %
		Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο	77 %	68 %
	Περίπτωση 3	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο	38 %	14 %
		Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο	76 %	66 %

(*1) Υπόμνημα:

Η περίπτωση 1 αφορά οδούς παραγωγής στις οποίες η ηλεκτρική ενέργεια και η θερμότητα που απαιτούνται για τη διαδικασία παρέχονται από τον ίδιο τον κινητήρα συμπαραγωγής.

Η περίπτωση 2 αφορά οδούς παραγωγής στις οποίες η ηλεκτρική ενέργεια που απαιτείται για τη διαδικασία παρέχεται από το δίκτυο και η θερμότητα διεργασίας από τον ίδιο τον κινητήρα συμπαραγωγής. Σε ορισμένα κράτη μέλη, δεν επιτρέπεται στους φορείς εκμετάλλευσης να υποβάλουν αίτηση επιδότησης για την ακαθάριστη παραγωγή και η περίπτωση 1 αποτελεί την πιθανότερη περίπτωση.

Η περίπτωση 3 αφορά οδούς παραγωγής στις οποίες η ηλεκτρική ενέργεια που απαιτείται για τη διαδικασία παρέχεται από το δίκτυο και η θερμότητα διεργασίας από λέβητα βιοαερίου. Η περίπτωση αυτή αφορά ορισμένες εγκαταστάσεις στις οποίες ο κινητήρας συμπαραγωγής βρίσκεται εκτός της μονάδας και το βιοαέριο πωλείται (αλλά δεν αναβαθμίζεται σε βιομεθάνιο).

Σημειώσεις:

(1) Στις τιμές για την παραγωγή βιοαερίου από κοπριά περιλαμβάνονται οι αρνητικές εκπομπές για τις εκπομπές που εξοικονομούνται με τη διαχείριση της ακατέργαστης κοπριάς. Η εξεταζόμενη τιμή esca ισούται με $-45 \text{ g CO}_2\text{eq/MJ}$ κοπριάς που χρησιμοποιείται σε αναερόβια χώνευση.

(2) Η ανοικτή αποθήκευση του προϊόντος χώνευσης έχει ως αποτέλεσμα πρόσθετες εκπομπές CH_4 και N_2O . Το μέγεθος αυτών των εκπομπών αλλάζει ανάλογα με τις συνθήκες περιβάλλοντος, τα είδη υποστρώματος και την απόδοση της χώνευσης (βλ. κεφάλαιο 5 για περισσότερες λεπτομέρειες).

(3) Η κλειστή αποθήκευση σημαίνει ότι το προϊόν χώνευσης που προκύπτει από τη διαδικασία χώνευσης αποθηκεύεται σε αεροστεγή δεξαμενή και ότι το πρόσθετο βιοαέριο που εκλύεται κατά την αποθήκευση θεωρείται ότι ανακτάται για την παραγωγή πρόσθετης

ηλεκτρικής ενέργειας ή πρόσθετου βιομεθανίου. Στη διαδικασία αυτή δεν περιλαμβάνονται εκπομπές αερίων θερμοκηπίου.

(4) Το ολόκληρο φυτό αραβοσίτου νοείται ως αραβόσιτος που συγκομίζεται ως ζωτοτροφή και ενσιρώνεται για συντήρηση.

ΒΙΟΑΕΡΙΟ ΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ – ΜΕΙΓΜΑΤΑ ΚΟΠΡΙΑΣ ΚΑΙ ΑΡΑΒΟΣΙΤΟΥ				
Σύστημα παραγωγής βιοαερίου		Τεχνολογική επιλογή	Μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου – τυπική τιμή	Μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου – προκαθορισμένη τιμή
Κοπριά – Αραβόσιτος 80 % έως 20 %	Περίπτωση 1	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο	72 %	45 %
		Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο	120 %	114 %
	Περίπτωση 2	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο	67 %	40 %
		Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο	111 %	103 %
	Περίπτωση 3	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο	65 %	35 %
		Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο	114 %	106 %
Κοπριά – Αραβόσιτος 70 % έως 30 %	Περίπτωση 1	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο	60 %	37 %
		Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο	100 %	94 %
	Περίπτωση 2	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο	57 %	32 %
		Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο	93 %	85 %

	Περίπτωση 3	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο	53 %	27 %
		Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο	94 %	85 %
Κοπριά – Αραβόσιτος 60 % έως 40 %	Περίπτωση 1	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο	53 %	32 %
		Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο	88 %	82 %
	Περίπτωση 2	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο	50 %	28 %
		Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο	82 %	73 %
	Περίπτωση 3	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο	46 %	22 %
		Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο	81 %	72 %

ΒΙΟΜΕΘΑΝΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ (*1)			
Σύστημα παραγωγής βιομεθανίου	Τεχνολογικές επιλογές	Μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου - τυπική τιμή	Μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου - προκαθορισμένη τιμή
Υγρή κοπριά	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο, χωρίς καύση απαερίων	117 %	72 %
	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο, με καύση απαερίων	133 %	94 %
	Προϊόν χώνευσης σε κλειστό	190 %	179 %

	χώρο, χωρίς καύση απαερίων		
	Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο, με καύση απαερίων	206 %	202 %
Ολόκληρο φυτό αραβοσίτου	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο, χωρίς καύση απαερίων	35 %	17 %
	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο, με καύση απαερίων	51 %	39 %
	Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο, χωρίς καύση απαερίων	52 %	41 %
	Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο, με καύση απαερίων	68 %	63 %
Βιολογικά απόβλητα	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο, χωρίς καύση απαερίων	43 %	20 %
	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο, με καύση απαερίων	59 %	42 %
	Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο, χωρίς καύση απαερίων	70 %	58 %
	Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο, με καύση απαερίων	86 %	80 %
(*1) Η μείωση εκπομπών αερίων θερμοκηπίου για το			

βιομεθάνιο αφορά μόνο το συμπιεσμένο βιομεθάνιο σε σχέση με την τιμή 94 g CO₂eq/MJ για το συγκριτικό ορυκτό καύσιμο κίνησης.

ΒΙΟΜΕΘΑΝΙΟ – ΜΕΙΓΜΑΤΑ ΚΟΠΡΙΑΣ ΚΑΙ ΑΡΑΒΟΣΙΤΟΥ (*1)			
Σύστημα παραγωγής βιομεθανίου	Τεχνολογικές επιλογές	Μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου - τυπική τιμή	Μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου - προκαθορισμένη τιμή
Κοπριά – Αραβόσιτος 80 % έως 20 %	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο, χωρίς καύση απαερίων ⁽¹⁾	62 %	35 %
	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο, με καύση απαερίων ⁽²⁾	78 %	57 %
	Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο, χωρίς καύση απαερίων	97 %	86 %
	Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο, με καύση απαερίων	113 %	108 %
Κοπριά – Αραβόσιτος 70 % έως 30 %	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο, χωρίς καύση απαερίων	53 %	29 %
	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο, με καύση απαερίων	69 %	51 %
	Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο, χωρίς καύση	83 %	71 %

	απαερίων		
	Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο, με καύση απαερίων	99 %	94 %
Κοπριά – Αραβόσιτος 60 % έως 40 %	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο, χωρίς καύση απαερίων	48 %	25 %
	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο, με καύση απαερίων	64 %	48 %
	Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο, χωρίς καύση απαερίων	74 %	62 %
	Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο, με καύση απαερίων	90 %	84 %

(*1) Η μείωση για το βιομεθάνιο αφορά μόνο το συμπίεμένο βιομεθάνιο σε σχέση με την τιμή 94 g CO₂eq/MJ για το συγκριτικό ορυκτό καύσιμο κίνησης.

Σημειώσεις:

(1) Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται οι εξής κατηγορίες τεχνολογιών αναβάθμισης του βιοαερίου σε βιομεθάνιο: προσρόφηση με εναλλαγή πίεσης (Pressure Swing Absorption - PSA), απορρόφηση νερού (Pressure Water Scrubbing - PWS), διαχωρισμός με μεμβράνες, με κρυογονική διαδικασία και απορρόφηση με διαλύτη διμεθυλαιθέρων πολυαιθυλενικής γλυκόλης (Organic Physical Scrubbing - OPS). Περιλαμβάνει εκπομπή 0,03 MJ CH₄/MJ βιομεθανίου για την εκπομπή μεθανίου στα απαέρια.

(2) Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται οι εξής κατηγορίες τεχνολογιών αναβάθμισης του βιοαερίου σε βιομεθάνιο: απορρόφηση νερού (Pressure Water Scrubbing – PWS) με ανακύκλωση του νερού, προσρόφηση με εναλλαγή πίεσης (Pressure Swing Absorption – PSA), χημική απορρόφηση, απορρόφηση με διαλύτη διμεθυλαιθέρων πολυαιθυλενικής γλυκόλης (Organic Physical Scrubbing – OPS), διαχωρισμός με μεμβράνες και κρυογονική αναβάθμιση. Στην κατηγορία αυτή δεν λαμβάνονται υπόψη εκπομπές μεθανίου (το μεθάνιο, εφόσον υπάρχει στα απαέρια, καίγεται).

B. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

1. Οι εκπομπές αερίων θερμοκηπίου που οφείλονται στην παραγωγή και τη χρήση καυσίμων βιομάζας υπολογίζονται ως εξής:

α) Οι εκπομπές αερίων θερμοκηπίου που οφείλονται στην παραγωγή και τη χρήση καυσίμων βιομάζας πριν από τη μετατροπή σε ηλεκτρική ενέργεια, θερμότητα και ψύξη υπολογίζονται σύμφωνα με τον ακόλουθο τύπο:

$$E = e_{ec} + e_l + e_p + e_{td} + e_u - e_{sca} - e_{ccs} - e_{ccr},$$

όπου:

E=συνολικές εκπομπές από την παραγωγή του καυσίμου πριν από τη μετατροπή ενέργειας,

e_{ec} = εκπομπές από τη λήψη ή την καλλιέργεια των πρώτων υλών,

e_l =ετήσιες εκπομπές από τη μεταβολή των αποθεμάτων άνθρακα λόγω αλλαγής της χρήσης γης,

e_p = εκπομπές από την επεξεργασία,

e_{td} = εκπομπές από τη μεταφορά και διανομή,

e_u = εκπομπές από το χρησιμοποιούμενο καύσιμο,

e_{sca} =μείωση εκπομπών μέσω σώρευσης άνθρακα στο έδαφος χάρη στην καλύτερη γεωργική διαχείριση,

e_{ccs} = μείωση εκπομπών μέσω δέσμευσης και αποθήκευσης CO₂ και

e_{ccr} = μείωση εκπομπών μέσω δέσμευσης και αντικατάστασης CO₂.

Οι εκπομπές από την κατασκευή των μηχανημάτων και εξοπλισμών δεν λαμβάνονται υπόψη.

β) Στην περίπτωση της ταυτόχρονης χώνευσης διαφόρων υποστρωμάτων σε μονάδα βιοαερίου για την παραγωγή βιοαερίου ή βιομεθανίου, οι τυπικές και οι προκαθορισμένες τιμές των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου υπολογίζονται ως εξής:

$$E = \sum_1^n \cdot E_n$$

όπου:

E=εκπομπές αερίων θερμοκηπίου ανά MJ βιοαερίου ή βιομεθανίου που παράγεται από την ταυτόχρονη χώνευση του καθορισμένου μείγματος υποστρωμάτων

S_n = μερίδιο των πρώτων υλών n στο ενεργειακό περιεχόμενο

E_n =εκπομπή σε gCO₂/MJ για την οδό παραγωγής n όπως προβλέπεται στο Μέρος Δ του παρόντος Παραρτήματος (*)

$$S_n = \frac{P_n \cdot W_n}{\sum_1^n \cdot W_n}$$

όπου:

P_n = ενεργειακή απόδοση (MJ) ανά χιλιόγραμμο εισροής υγρών πρώτων υλών n (**)

W_n = συντελεστής στάθμισης του υποστρώματος n που ορίζεται ως:

$$W_n = \frac{I_n}{\sum_1^n I_n} \cdot \left(\frac{1 - AM_n}{1 - SM_n} \right)$$

όπου:

I_n = Ετήσια εισροή υποστρώματος n στον χωνευτήρα (τόνοι νωπής ουσίας)

AM_n = Μέση ετήσια υγρασία του υποστρώματος n (kg νερού/kg νωπής ουσίας)

SM_n = Τυπική υγρασία για το υπόστρωμα n (***)).

(*) Για ζωική κοπριά που χρησιμοποιείται ως υπόστρωμα, προστίθεται προσαύξηση 45 g CO₂eq/MJ κοπριάς (-54 kg CO₂eq/t νωπής ουσίας) για καλύτερη γεωργική διαχείριση και διαχείριση της κοπριάς.

(**) Οι ακόλουθες τιμές P_n χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό των τυπικών και προκαθορισμένων τιμών:

P(Αραβόσιτος): 4,16 MJ_{βιοαερίου}/kg_{υγρού} αραβόσιτου με υγρασία 65 %

P(Κοπριά): 0,50 MJ_{βιοαερίου}/kg_{υγρής} κοπριάς με υγρασία 90 %

P(Βιολογικά απόβλητα) 3,41 MJ_{βιοαερίου}/kg_{υγρών} βιολογικών αποβλήτων με υγρασία 76 %

(***) Χρησιμοποιούνται οι ακόλουθες τιμές της τυπικής υγρασίας για το υπόστρωμα SM_n:

SM(Αραβόσιτος): 0,65 kg νερού/kg νωπής ουσίας

SM(Κοπριά): 0,90 kg νερού/kg νωπής ουσίας

SM(Βιολογικά απόβλητα): 0,76 kg νερού/kg νωπής ουσίας.

γ) Στην περίπτωση της ταυτόχρονης χώνευσης n υποστρωμάτων σε μονάδα βιοαερίου για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας ή βιομεθανίου, οι πραγματικές εκπομπές αερίων θερμοκηπίου του βιοαερίου και του βιομεθανίου υπολογίζονται ως εξής:

$$E = \sum_1^n S_n \cdot (e_{ec,n} + e_{td,πρώτη\ \acute{\upsilon}\lambda\eta,n} + e_{i,n} - e_{sca,n}) + e_p + e_{td,προϊόν} + e_u - e_{ccs} - e_{ccr}$$

όπου:

E=συνολικές εκπομπές από την παραγωγή βιοαερίου ή βιομεθανίου πριν από τη μετατροπή ενέργειας,

S_n = μερίδιο των πρώτων υλών n, σε κλάσμα εισροής στον χωνευτήρα,

e_{ec,n} = εκπομπές από τη λήψη ή την καλλιέργεια των πρώτων υλών n,

e_{td,πρώτη\ \acute{\upsilon}\lambda\eta,n} = εκπομπές από τη μεταφορά των πρώτων υλών n στον χωνευτήρα,

e_{i,n}=ετήσιες εκπομπές από τη μεταβολή των αποθεμάτων άνθρακα λόγω αλλαγής της χρήσης γης, για τις πρώτες ύλες n,

e_{sca}=μείωση εκπομπών μέσω της καλύτερης γεωργικής διαχείρισης των πρώτων υλών n (προσαύξηση 45 g CO₂eq/MJ κοπριάς για καλύτερη γεωργική διαχείριση και διαχείριση της κοπριάς όταν χρησιμοποιείται ζωική κοπριά ως υπόστρωμα για την παραγωγή βιοαερίου και βιομεθανίου),

e_p = εκπομπές από την επεξεργασία,

e_{td,προϊόν} = εκπομπές από τη μεταφορά και τη διανομή βιοαερίου και/ή βιομεθανίου,

e_u=εκπομπές από το χρησιμοποιούμενο καύσιμο, δηλαδή τα αέρια θερμοκηπίου εκπεμπόμενα κατά την καύση,

e_{ccs} = μείωση εκπομπών μέσω δέσμευσης και αποθήκευσης CO₂ και

e_{ccr} = μείωση εκπομπών μέσω δέσμευσης και αντικατάστασης του CO₂.

δ) Οι εκπομπές αερίων θερμοκηπίου από τη χρήση καυσίμων βιομάζας στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, θερμότητας και ψύξης, περιλαμβανόμενης της ενεργειακής μετατροπής σε παραγόμενη ηλεκτρική ενέργεια ή/και θερμότητα ή ψύξη, υπολογίζονται ως εξής:

αα) Για ενεργειακές εγκαταστάσεις που παράγουν μόνο θερμότητα:

$$EC_h = \frac{E}{\eta_h}$$

ββ) Για ενεργειακές εγκαταστάσεις που παράγουν μόνο ηλεκτρική ενέργεια:

$$EC_{el} = \frac{E}{\eta_{el}}$$

όπου:

$EC_{h,el}$ = Συνολικές εκπομπές αερίων θερμοκηπίου από το τελικό ενεργειακό προϊόν.

E = Συνολικές εκπομπές αερίων θερμοκηπίου του καυσίμου πριν από την τελική μετατροπή.

η_{el} = Ηλεκτρική απόδοση, η οποία ορίζεται ως η ετησίως παραγόμενη ηλεκτρική ενέργεια διαιρούμενη διά της ετήσιας εισροής καυσίμου βάσει του ενεργειακού περιεχομένου του.

η_h = Η θερμική απόδοση, η οποία ορίζεται ως η ετησίως παραγόμενη ωφέλιμη θερμότητα διαιρούμενη διά της ετήσιας εισροής καυσίμου βάσει του ενεργειακού περιεχομένου του.

γγ) Για την ηλεκτρική ενέργεια ή τη μηχανική ενέργεια η οποία προέρχεται από ενεργειακές εγκαταστάσεις που παράγουν ωφέλιμη θερμότητα ταυτόχρονα με ηλεκτρική και/ή μηχανική ενέργεια:

$$EC_{el} = \frac{E}{\eta_{el}} \left(\frac{C_{el} \cdot \eta_{el}}{C_{el} \cdot \eta_{el} + C_h \cdot \eta_h} \right)$$

δδ) Για την ωφέλιμη θερμότητα η οποία προέρχεται από ενεργειακές εγκαταστάσεις που παράγουν θερμότητα ταυτόχρονα με ηλεκτρική και/ή μηχανική ενέργεια:

$$EC_h = \frac{E}{\eta_h} \left(\frac{C_h \cdot \eta_h}{C_{el} \cdot \eta_{el} + C_h \cdot \eta_h} \right)$$

όπου:

$EC_{h,el}$ = Συνολικές εκπομπές αερίων θερμοκηπίου από το τελικό ενεργειακό προϊόν.

E = Συνολικές εκπομπές αερίων θερμοκηπίου του καυσίμου πριν από την τελική μετατροπή.

η_{el} = Ηλεκτρική απόδοση, η οποία ορίζεται ως η ετησίως παραγόμενη ηλεκτρική ενέργεια διαιρούμενη διά της ετήσιας εισροής ενέργειας βάσει του ενεργειακού περιεχομένου της.

η_h = Η θερμική απόδοση, η οποία ορίζεται ως η ετησίως παραγόμενη ωφέλιμη θερμότητα διαιρούμενη διά της ετήσιας εισροής ενέργειας βάσει του ενεργειακού περιεχομένου της.

C_{el} = Κλάσμα εξέργειας στην ηλεκτρική ενέργεια, και/ή τη μηχανική ενέργεια, λαμβανόμενο ίσο προς 100 % ($C_{el} = 1$).

C_h = Βαθμός απόδοσης Carnot (κλάσμα εξέργειας στην ωφέλιμη θερμότητα).

Ο βαθμός απόδοσης Carnot, C_h , για ωφέλιμη θερμότητα σε διάφορες θερμοκρασίες ορίζεται ως:

$$C_h = \frac{T_h - T_0}{T_h}$$

όπου:

T_h = Θερμοκρασία, μετρούμενη ως απόλυτη θερμοκρασία (kelvin) της ωφέλιμης θερμότητας στο σημείο παραλαβής.

T_0 = Θερμοκρασία περιβάλλοντος, που λαμβάνεται ίση προς 273,15 kelvin (0 °C)

Αν η πλεονάζουσα θερμότητα εξάγεται για τη θέρμανση κτιρίων σε θερμοκρασία κάτω των 150 °C (423,15 kelvin), ο C_h μπορεί εναλλακτικά να ορίζεται ως εξής:

C_h = Βαθμός απόδοσης Carnot σε θερμότητα υπό θερμοκρασία 150 °C (423,15 kelvin), ίσος προς: 0,3546

Για τους σκοπούς του υπολογισμού αυτού, ισχύουν οι ακόλουθοι ορισμοί:

«συμπαγωγή»: η ταυτόχρονη παραγωγή θερμικής και ηλεκτρικής και/ή μηχανικής ενέργειας με μία μόνο διαδικασία,

«ωφέλιμη θερμότητα»: η θερμότητα που παράγεται για να καλυφθεί οικονομικά δικαιολογημένη ζήτηση θερμότητας για σκοπούς θέρμανσης ή ψύξης,

«οικονομικά δικαιολογημένη ζήτηση»: η ζήτηση που δεν υπερβαίνει τις ανάγκες θέρμανσης ή ψύξης και η οποία διαφορετικά θα καλυπτόταν σύμφωνα με τις συνθήκες της αγοράς.

2. Οι εκπομπές αερίων θερμοκηπίου που οφείλονται στη χρήση καυσίμων βιομάζας εκφράζονται ως εξής:

α) οι εκπομπές αερίων θερμοκηπίου που οφείλονται στη χρήση καυσίμων βιομάζας (E) εκφράζονται σε γραμμάρια ισοδύναμου CO_2 ανά MJ καυσίμου ($g CO_2eq/MJ$).

β) οι εκπομπές αερίων θερμοκηπίου από τη θέρμανση ή την ηλεκτρική ενέργεια, που παράγονται από καύσιμα βιομάζας (EC), εκφράζονται σε γραμμάρια ισοδύναμου CO_2 ανά MJ τελικού ενεργειακού προϊόντος (θερμότητας ή ηλεκτρικής ενέργειας) ($g CO_2eq/MJ$).

Όταν η θέρμανση και η ψύξη συμπαράγονται με ηλεκτρική ενέργεια, οι εκπομπές κατανέμονται μεταξύ της θερμότητας και της ηλεκτρικής ενέργειας (όπως στο σημείο 1 στοιχείο δ'), ασχέτως αν η θερμότητα χρησιμοποιείται για σκοπούς θέρμανσης ή ψύξης. Η θερμότητα ή η απορριπτόμενη θερμότητα χρησιμοποιούνται για την παραγωγή ψύξης (παγωμένου αέρα ή νερού) μέσω ψυκτών απορρόφησης. Ως εκ τούτου, είναι σκόπιμο να υπολογίζονται μόνο οι εκπομπές που σχετίζονται με τη θερμότητα που παράγεται ανά MJ θερμότητας, ασχέτως αν η τελική χρήση της θερμότητας είναι πράγματι η θέρμανση ή η ψύξη μέσω ψυκτών απορρόφησης.

Όταν οι εκπομπές αερίων θερμοκηπίου από τη λήψη ή την καλλιέργεια πρώτων υλών e_{ec} εκφράζονται σε $g CO_2eq/ξηρό$ τόνο πρώτων υλών, η μετατροπή σε γραμμάρια ισοδύναμου CO_2 ανά MJ καυσίμου (gCO_2eq/MJ) υπολογίζεται ως εξής:

$$e_{ec\text{καύσιμο}_a} \left[\frac{gCO_2eq}{MJ\text{ καύσιμο}} \right]_{ec} = \frac{e_{ec\text{πρώτη ύλη}_a} \left[\frac{gCO_2eq}{t\text{ξηρός}} \right]}{LHV_a \left[\frac{MJ\text{ πρώτη ύλη}}{t\text{ξηρή πρώτη ύλη}} \right]} \cdot \text{συντελεστή πρώτης ύλης καυσίμου}_a \cdot \text{συντελεστή κατανομής καυσίμου}_a$$

(Ο ανωτέρω τύπος για τον υπολογισμό των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου από τη λήψη ή την καλλιέργεια πρώτων υλών e_{ec} περιγράφει περιπτώσεις στις οποίες οι πρώτες ύλες μετατρέπονται σε βιοκαύσιμα σε ένα στάδιο. Σε πιο περίπλοκες αλυσίδες εφοδιασμού χρειάζονται προσαρμογές για τον υπολογισμό των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου από τη λήψη ή την καλλιέργεια πρώτων υλών e_{ec} για ενδιάμεσα προϊόντα.)

Όπου:

$$\text{Συντελεστής κατανομής καυσίμου}_a = \left[\frac{\text{Ενέργεια σε καύσιμο}}{\text{Ενέργεια καυσίμου} + \text{Ενέργεια σε παραπροϊόντα}} \right]$$

Οι εκπομπές ανά ξηρό τόνο πρώτων υλών υπολογίζονται ως εξής:

$$e_{ec} \text{ πρώτη ύλη}_a \left[\frac{gCO_2eq}{t_{ξηρός}} \right] = \frac{e_{ec} \text{ πρώτη ύλη}_a \left[\frac{gCO_2eq}{t_{υγρός}} \right]}{(1 - \text{περιεκτικότητα σε υγρασία})}$$

3. Η μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου που επιτυγχάνεται με τη χρήση των καυσίμων βιομάζας υπολογίζεται ως εξής:

α) Μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου που επιτυγχάνεται με τη χρήση καυσίμων βιομάζας ως καυσίμων για μεταφορές:

$$\text{ΜΕΙΩΣΗ} = (E_{F(t)} - E_B) / E_{F(t)}$$

όπου:

E_B = συνολικές εκπομπές από καύσιμα βιομάζας χρησιμοποιούμενα στις μεταφορές, και

$E_{F(t)}$ = συνολικές εκπομπές από το συγκριτικό ορυκτό καύσιμο για μεταφορές.

β) Μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου που επιτυγχάνεται με την παραγωγή θερμότητας και ψύξης και ηλεκτρικής ενέργειας από καύσιμα βιομάζας:

$$\text{ΜΕΙΩΣΗ} = (EC_{F(h\&c,el)} - EC_{B(h\&c,el)}) / EC_{F(h\&c,el)}$$

όπου:

$EC_{B(h\&c,el)}$ = συνολικές εκπομπές από τη θερμότητα ή την ηλεκτρική ενέργεια,

$EC_{F(h\&c,el)}$ = συνολικές εκπομπές από το συγκριτικό ορυκτό καύσιμο για ωφέλιμη θερμότητα ή ηλεκτρική ενέργεια.

4. Τα αέρια θερμοκηπίου που λαμβάνονται υπόψη για τους σκοπούς του σημείου 1 είναι τα ακόλουθα: CO₂, N₂O και CH₄. Για τους σκοπούς του υπολογισμού της ισοδυναμίας CO₂, στα αέρια αυτά αποδίδονται οι ακόλουθες τιμές:

CO₂: 1

N₂O: 298

CH₄: 25

5. Στις εκπομπές από τη λήψη, τη συγκομιδή ή την καλλιέργεια των πρώτων υλών (e_{ec}) συμπεριλαμβάνονται οι εκπομπές από την ίδια τη διαδικασία λήψης, συγκομιδής ή καλλιέργειας, από τη συλλογή, την ξήρανση και την αποθήκευση των πρώτων υλών, από τα απόβλητα και τις διαρροές· και από την παραγωγή των χημικών ουσιών ή προϊόντων που χρησιμοποιούνται για τη λήψη και την καλλιέργεια. Δεν λαμβάνεται υπόψη η δέσμευση του CO₂ κατά την καλλιέργεια των πρώτων υλών. Για τις εκτιμήσεις των εκπομπών από τις καλλιέργειες γεωργικής βιομάζας μπορούν να χρησιμοποιούνται περιφερειακοί μέσοι όροι για τις εκπομπές από καλλιέργειες οι οποίες περιλαμβάνονται στις εκθέσεις του άρθρου 31 παράγραφος 4 της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/2001 ή οι πληροφορίες για τις αναλυτικές προκαθορισμένες τιμές για τις εκπομπές από καλλιέργειες που περιλαμβάνονται στο παρόν παράρτημα, εάν δεν είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν πραγματικές τιμές. Ελλείψει σχετικών πληροφοριών στις προαναφερόμενες εκθέσεις, επιτρέπεται να υπολογίζονται μέσοι όροι βάσει των τοπικών γεωργικών πρακτικών με χρήση, για παράδειγμα, δεδομένων ομάδας γεωργικών εκμεταλλεύσεων, εάν δεν είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν πραγματικές τιμές.

Για τις εκτιμήσεις των εκπομπών από την καλλιέργεια και τη συγκομιδή δασικής βιομάζας μπορούν να χρησιμοποιούνται μέσοι όροι των εκπομπών από την καλλιέργεια και τη συγκομιδή, υπολογιζόμενοι για γεωγραφικές περιοχές σε εθνικό επίπεδο, εάν δεν είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν πραγματικές τιμές.

6. Για τους σκοπούς του υπολογισμού που αναφέρεται στο σημείο 1 στοιχείο α', η μείωση των εκπομπών χάρη στη βελτίωση της διαχείρισης της γεωργίας e_{sca} , όπως η στροφή στη μειωμένη ή μηδενική άροση, η βελτιωμένη αμειψισπορά, η χρήση προστατευτικών καλλιεργειών, συμπεριλαμβανομένης της διαχείρισης των υπολειμμάτων καλλιεργειών, και η χρήση οργανικών βελτιωτικών εδάφους (π.χ. κομπόστ, προϊόν ζύμωσης της κοπριάς), λαμβάνεται υπόψη μόνο εφόσον υποβάλλονται αξιόπιστα και επαληθεύσιμα στοιχεία που αποδεικνύουν ότι ο άνθρακας του εδάφους αυξήθηκε ή σύμφωνα με τα οποία είναι εύλογο να έχει αυξηθεί κατά τη διάρκεια της καλλιέργειας των εξεταζόμενων πρώτων υλών, με συνεκτίμηση των εκπομπών στις περιπτώσεις όπου οι πρακτικές αυτές οδηγούν σε αυξημένη χρήση λιπασμάτων και ζιζανιοκτόνων. Σχετικό αποδεικτικό στοιχείο μπορούν να αποτελέσουν μετρήσεις του άνθρακα του εδάφους, π.χ. μια πρώτη μέτρηση πριν αρχίσει η καλλιέργεια και μετέπειτα μετρήσεις σε τακτά διαστήματα, με διαφορά ετών μεταξύ τους. Στην περίπτωση αυτή, μέχρι την εκτέλεση της δεύτερης μέτρησης, η αύξηση του εδαφικού άνθρακα θα υπολογίζεται βάσει αντιπροσωπευτικών δοκιμών ή εδαφικών μοντέλων. Από τη δεύτερη μέτρηση και μετά, η αύξηση του εδαφικού άνθρακα και η τάξη μεγέθους της θα διαπιστώνονται με βάση τις μετρήσεις.
7. Οι ετήσιες εκπομπές από τη μεταβολή των αποθεμάτων άνθρακα λόγω αλλαγής της χρήσης γης, e_i , υπολογίζονται με ισομερή διαίρεση των συνολικών εκπομπών μιας εικοσαετίας. Για τον υπολογισμό αυτών των εκπομπών, εφαρμόζεται ο ακόλουθος τύπος:

$$e_i = (CS_R - CS_A) \times 3,664 \times 1/20 \times 1/P - e_b,$$

(Η σταθερά που προκύπτει από τη διαίρεση του μοριακού βάρους του CO_2 (44,010 g/mol) με το μοριακό βάρος του άνθρακα (12,011 g/mol) ισούται προς 3,664.)

όπου:

e_i =ετήσιες εκπομπές αερίων θερμοκηπίου από τη μεταβολή των αποθεμάτων άνθρακα λόγω αλλαγής της χρήσης γης (μετρούμενες σε μάζα ισοδυνάμου CO_2 ανά μονάδα ενέργειας παραγόμενης από καύσιμο βιομάζας). Οι «καλλιεργήσιμες εκτάσεις» (κατά IPCC) και οι «πολυετείς καλλιεργείες» (οι καλλιεργείες στις οποίες η συγκομιδή των βλαστών δεν είναι συνήθως ετήσια, όπως οι πρεμνοφυείς καλλιεργείες δασικών ειδών μικρού περιτρώπου χρόνου και ο ελαιοφοίνικας) θεωρούνται ως μία χρήση γης,

CS_R =απόθεμα άνθρακα ανά μονάδα επιφάνειας συνδεδεμένο με τη χρήση γης αναφοράς (μετρούμενο ως μάζα (τόνοι) άνθρακα ανά μονάδα επιφάνειας, συμπεριλαμβανομένων του εδάφους και της βλάστησης). Η χρήση γης αναφοράς είναι η χρήση γης τον Ιανουάριο του 2008 ή είκοσι (20) έτη πριν από τη λήψη των πρώτων υλών, όποια είναι η μεταγενέστερη ημερομηνία,

CS_A =απόθεμα άνθρακα ανά μονάδα επιφάνειας συνδεδεμένο με την πραγματική χρήση γης (μετρούμενο ως μάζα (τόνοι) άνθρακα ανά μονάδα επιφάνειας, συμπεριλαμβανομένων του εδάφους και της βλάστησης). Όταν το απόθεμα άνθρακα συσσωρεύεται επί περισσότερα του ενός έτη, η τιμή του CS_A είναι το υπολογιζόμενο απόθεμα ανά μονάδα επιφάνειας ύστερα από είκοσι (20) έτη ή όταν η καλλιέργεια ωριμάσει, όποια ημερομηνία προηγείται,

P =παραγωγικότητα της καλλιέργειας (μετρούμενη ως ενέργεια παραγόμενη από καύσιμο βιομάζας ανά μονάδα επιφάνειας ετησίως) και

e_b =προσαύξηση 29 gCO₂eq/MJ καυσίμου βιομάζας του οποίου η βιομάζα προέρχεται από αποκατεστημένα υποβαθμισμένα εδάφη υπό τους όρους του σημείου 8.

8. Η προσαύξηση 29 gCO₂eq/MJ αναγνωρίζεται εφόσον διατεθούν στοιχεία ότι τα εδάφη:

α) δεν χρησιμοποιούνταν για γεωργικούς σκοπούς τον Ιανουάριο του 2008 ή για κάθε άλλη δραστηριότητα και

β) είναι σοβαρά υποβαθμισμένα, συμπεριλαμβανομένων των εδαφών που προηγουμένως χρησιμοποιούνταν για γεωργικούς σκοπούς.

Η προσαύξηση 29 gCO₂eq/MJ εφαρμόζεται επί είκοσι (20) το πολύ έτη από την ημερομηνία μετατροπής των εδαφών σε γεωργική εκμετάλλευση, υπό τον όρον ότι εξασφαλίζονται τακτική αύξηση του αποθέματος άνθρακα και μείωση της διάβρωσης των σοβαρά υποβαθμισμένων εδαφών του στοιχείου β'.

9. «Σοβαρά υποβαθμισμένα εδάφη»: εδάφη των οποίων η περιεκτικότητα σε αλάτι αυξήθηκε σημαντικά κατά τη διάρκεια σημαντικής περιόδου ή των οποίων η περιεκτικότητα σε οργανικές ύλες είναι ιδιαίτερα χαμηλή και τα οποία είναι σοβαρά διαβρωμένα:

10. Σύμφωνα με το Παράρτημα 4 Μέρος Γ σημείο 10 του παρόντος νόμου, της Απόφασης 2010/335/ΕΕ της Επιτροπής, της 10ης Ιουνίου 2010, για τις κατευθυντήριες γραμμές του υπολογισμού των εδαφικών αποθεμάτων άνθρακα για τους σκοπούς του παραρτήματος V της Οδηγίας 2009/28/ΕΚ (ΕΕ L 151 της 17.6.2010, σ. 19), η οποία περιλαμβάνει οδηγίες για τον υπολογισμό των αποθεμάτων άνθρακα του εδάφους σε σχέση με τον παρόντα νόμο, βάσει των κατευθυντήριων γραμμών της IPCC (Διακυβερνητική Ομάδα για την Αλλαγή του Κλίματος) του 2006 για τις εθνικές στατιστικές απογραφές αερίων του θερμοκηπίου – τόμος 4, και σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 525/2013 και τον Κανονισμό (ΕΕ) 2018/841, χρησιμοποιείται ως βάση για τον υπολογισμό των αποθεμάτων άνθρακα του εδάφους.

11. Στις εκπομπές από την επεξεργασία, e_p , περιλαμβάνονται οι εκπομπές από την ίδια τη διαδικασία επεξεργασίας, από τα απόβλητα και τις διαρροές, από τα απόβλητα και τις διαρροές και από την παραγωγή των χημικών ουσιών ή προϊόντων που χρησιμοποιούνται στην επεξεργασία, καθώς και οι εκπομπές CO₂ που προέρχονται από τον άνθρακα που περιέχεται σε ορυκτές πηγές, είτε αυτές καίγονται πράγματι κατά την διαδικασία, είτε όχι.

Για τον υπολογισμό της κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας μη παραγόμενης στη μονάδα παραγωγής στερεού ή αερίου καυσίμου βιομάζας, η ένταση εκπομπών αερίων θερμοκηπίου της παραγωγής και διανομής αυτής της ηλεκτρικής ενέργειας λογίζεται ως ίση με τη μέση ένταση εκπομπών της παραγωγής και διανομής ηλεκτρικής ενέργειας σε μια δεδομένη περιφέρεια. Κατ' εξαίρεση του κανόνα αυτού οι παραγωγοί μπορούν να χρησιμοποιούν μια μέση τιμή για την ηλεκτρική ενέργεια που έχει παραχθεί από έναν μεμονωμένο σταθμό ηλεκτροπαραγωγής, εφόσον ο σταθμός αυτός δεν είναι συνδεδεμένος με το δίκτυο ηλεκτροδότησης.

Στις εκπομπές από την επεξεργασία συμπεριλαμβάνονται οι εκπομπές από την ξήρανση ενδιάμεσων προϊόντων και υλικών, κατά περίπτωση.

12. Στις εκπομπές από τη μεταφορά και διανομή, e_{td} , συμπεριλαμβάνονται οι εκπομπές από τη μεταφορά πρώτων υλών και ημιτελών υλικών και από την αποθήκευση και διανομή τελικών υλικών. Οι εκπομπές από τη μεταφορά και τη διανομή που πρέπει να ληφθούν υπόψη στο σημείο 5 δεν καλύπτονται από το σημείο αυτό.

13. Οι εκπομπές CO₂ από το χρησιμοποιούμενο καύσιμο, e_u , λογίζονται ως μηδενικές για τα καύσιμα βιομάζας. Οι εκπομπές αερίων θερμοκηπίου εκτός από το CO₂ (CH₄ και N₂O) από το χρησιμοποιούμενο καύσιμο συμπεριλαμβάνονται στον συντελεστή e_u .

14. Η μείωση εκπομπών μέσω δέσμευσης CO₂ και γεωλογικής αποθήκευσης του άνθρακα e_{ccs} , που δεν έχει ήδη ληφθεί υπόψη στο e_p , περιορίζεται στις εκπομπές που αποφεύγονται μέσω της δέσμευσης και αποθήκευσης του εκπεμπόμενου CO₂ που συνδέεται άμεσα με την εξόρυξη, μεταφορά, επεξεργασία και διανομή του καυσίμου, εφόσον αποθηκεύεται σύμφωνα με την οδηγία 2009/31/ΕΚ.

15. Η μείωση εκπομπών μέσω δέσμευσης CO₂ και αντικατάστασης του άνθρακα, e_{ccr} , σχετίζεται άμεσα με την παραγωγή του καυσίμου βιομάζας στο οποίο καταλογίζονται, και περιορίζεται στις εκπομπές που αποφεύγονται μέσω της δέσμευσης του CO₂ που προέρχεται από βιομάζα και που χρησιμοποιείται προς υποκατάσταση του ορυκτής προέλευσης CO₂ στην παραγωγή εμπορικών προϊόντων και υπηρεσιών.

16. Όταν μια μονάδα συμπαραγωγής —που παρέχει θερμότητα και/ή ηλεκτρική ενέργεια για μια διαδικασία παραγωγής καυσίμου βιομάζας για το οποίο υπολογίζονται οι εκπομπές— παράγει πλεονάζουσα ηλεκτρική ενέργεια και/ή πλεονάζουσα ωφέλιμη θερμότητα, οι εκπομπές αερίων θερμοκηπίου διαιρούνται μεταξύ της ηλεκτρικής ενέργειας και της ωφέλιμης θερμότητας ανάλογα με τη θερμοκρασία της θερμότητας (που αντανάκλα την ωφελιμότητα της θερμότητας). Το ωφέλιμο μέρος της θερμότητας υπολογίζεται πολλαπλασιάζοντας το ενεργειακό περιεχόμενο της με τον βαθμό απόδοσης Carnot C_h , που υπολογίζεται ως εξής:

$$C_h = \frac{T_h - T_0}{T_h}$$

όπου:

T_h = Θερμοκρασία, μετρούμενη ως απόλυτη θερμοκρασία (kelvin) της ωφέλιμης θερμότητας στο σημείο παραλαβής.

T_0 = Θερμοκρασία περιβάλλοντος, που λαμβάνεται ίση προς 273,15 kelvin (0 °C)

Αν η πλεονάζουσα θερμότητα εξάγεται για τη θέρμανση κτιρίων σε θερμοκρασία κάτω των 150 °C (423,15 kelvin), ο C_h μπορεί εναλλακτικά να ορίζεται ως εξής:

C_h = Βαθμός απόδοσης Carnot σε θερμότητα υπό θερμοκρασία 150 °C (423,15 kelvin), ίσος προς: 0,3546

Για τους σκοπούς του υπολογισμού αυτού, χρησιμοποιείται η πραγματική απόδοση, η οποία ορίζεται ως η ετήσιως παραγόμενη μηχανική, ηλεκτρική και θερμική ενέργεια διαιρούμενη, αντιστοίχως, διά της ετήσιας εισροής ενέργειας.

Για τους σκοπούς του εν λόγω υπολογισμού, ισχύουν οι ακόλουθοι ορισμοί:

α) «συμπαραγωγή»: η ταυτόχρονη παραγωγή θερμικής και ηλεκτρικής και/ή μηχανικής ενέργειας με μία μόνο διαδικασία,

β) «ωφέλιμη θερμότητα»: η θερμότητα που παράγεται για να καλυφθεί οικονομικά δικαιολογημένη ζήτηση θερμότητας για σκοπούς θέρμανσης ή ψύξης,

γ) «οικονομικά δικαιολογημένη ζήτηση»: η ζήτηση που δεν υπερβαίνει τις ανάγκες θέρμανσης ή ψύξης και η οποία διαφορετικά θα καλυπτόταν σύμφωνα με τις συνθήκες της αγοράς.

17. Όταν μια διαδικασία παραγωγής καυσίμου βιομάζας παράγει, σε συνδυασμό, το καύσιμο για το οποίο υπολογίζονται οι εκπομπές και ένα ή περισσότερα άλλα προϊόντα («παραπροϊόντα»), οι εκπομπές αερίων θερμοκηπίου διαιρούνται μεταξύ του τελικού καυσίμου ή του ενδιάμεσου καυσίμου προϊόντος και των παραπροϊόντων κατ' αναλογία προς το ενεργειακό τους περιεχόμενο (που προσδιορίζεται από την κατώτερη θερμογόνο δύναμη στην περίπτωση παραπροϊόντων διαφορετικών από την ηλεκτρική ενέργεια και τη θερμότητα). Η ένταση εκπομπών αερίων θερμοκηπίου της πλεονάζουσας ωφέλιμης θερμότητας ή της πλεονάζουσας ηλεκτρικής ενέργειας είναι ίδια με την ένταση εκπομπών αερίων θερμοκηπίου της θερμότητας ή της ηλεκτρικής ενέργειας που παρέχεται για τη διαδικασία παραγωγής καυσίμου και προσδιορίζεται με τον υπολογισμό της έντασης εκπομπών αερίων θερμοκηπίου όλων των εισροών και εκπομπών, συμπεριλαμβανομένων των πρώτων υλών και των εκπομπών CH_4 και N_2O , προς και από τη μονάδα συμπαραγωγής, τον λέβητα ή άλλες συσκευές παροχής θερμότητας ή ηλεκτρικής ενέργειας στη διαδικασία παραγωγής καυσίμου βιομάζας. Στην περίπτωση της συμπαραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας και θερμότητας, ο υπολογισμός πραγματοποιείται σύμφωνα με το σημείο 16.

18. Για τους σκοπούς του υπολογισμού που αναφέρεται στο σημείο 17, οι προς διαίρεση εκπομπές είναι $e_{ec} + e_l + e_{sca} + e_p + e_{td} + e_{ccs}$ και e_{ccr} που παράγονται κατά τα στάδια της διαδικασίας μέχρι και το στάδιο παραγωγής παραπροϊόντος. Εάν ο καταλογισμός εκπομπών σε παραπροϊόντα έχει γίνει σε προηγούμενο στάδιο της διαδικασίας στο πλαίσιο του κύκλου ζωής, το κλάσμα των εκπομπών που αποδίδονται κατά το τελευταίο αυτό στάδιο της διαδικασίας στο ενδιάμεσο καύσιμο προϊόν χρησιμοποιείται για τον σκοπό αυτό, αντί του συνόλου των εκπομπών αυτών.

Στην περίπτωση του βιοαερίου και του βιομεθανίου, για τους σκοπούς του εν λόγω υπολογισμού λαμβάνονται υπόψη όλα τα παραπροϊόντα που δεν εμπíπτουν στο πεδίο εφαρμογής του σημείου 7. Δεν καταλογίζονται εκπομπές σε απόβλητα και υπολείμματα. Για τους σκοπούς του ίδιου υπολογισμού, τα παραπροϊόντα που έχουν αρνητικό ενεργειακό περιεχόμενο λογίζονται ως έχοντα μηδενικό ενεργειακό περιεχόμενο.

Τα απόβλητα και τα υπολείμματα, όπως κορυφές δέντρων και κλαδιά, άχυρο, φλοιοί, σπάδικες αραβοσίτου και κελύφη καρπών, και τα υπολείμματα επεξεργασίας, συμπεριλαμβανομένης της ακαθάριστης γλυκερίνης (ήτοι, μη διυλισμένης γλυκερίνης) και βαγάσσης, λογίζεται ότι έχουν μηδενικές εκπομπές αερίων θερμοκηπίου κατά τον κύκλο ζωής τους μέχρι τη διαδικασία συλλογής τους, ασχέτως αν μεταποιούνται σε ενδιάμεσα προϊόντα πριν από τη μετατροπή τους σε τελικά προϊόντα.

Στην περίπτωση των καυσίμων βιομάζας που παράγονται σε διυλιστήρια, πλην του συνδυασμού μονάδων επεξεργασίας με λέβητες ή μονάδες συμπαραγωγής που παρέχουν θερμότητα και/ή ηλεκτρική ενέργεια στη μονάδα επεξεργασίας, η μονάδα ανάλυσης για τους σκοπούς του υπολογισμού που αναφέρεται στο σημείο 17 είναι το διυλιστήριο.

19. Στην περίπτωση των καυσίμων βιομάζας που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, για τους σκοπούς του υπολογισμού που αναφέρεται στο σημείο 3 η τιμή του συγκριτικού ορυκτού καυσίμου $ECF_{(el)}$ είναι $183 \text{ g CO}_2\text{eq/MJ}$ ηλεκτρικής ενέργειας ή $212 \text{ g CO}_2\text{eq/MJ}$ ηλεκτρικής ενέργειας για τις εξόχως απόκεντρες περιοχές.

Στην περίπτωση των καυσίμων βιομάζας που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή ωφέλιμης θερμότητας, καθώς και για την παραγωγή θερμότητας και/ή ψύξης, για τους σκοπούς του υπολογισμού που αναφέρεται στο σημείο 3, η τιμή του συγκριτικού ορυκτού καυσίμου $ECF_{(h)}$ είναι $80 \text{ g CO}_2\text{eq/MJ}$ θερμότητας.

Στην περίπτωση των καυσίμων βιομάζας που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή ωφέλιμης θερμότητας, στην οποία μπορεί να αποδειχθεί η άμεση φυσική υποκατάσταση του άνθρακα, για τους σκοπούς του υπολογισμού που αναφέρεται στο σημείο 3 η τιμή του συγκριτικού ορυκτού καυσίμου $ECF_{(h)}$ είναι $124 \text{ g CO}_2\text{eq/MJ}$ θερμότητας.

Στην περίπτωση των καυσίμων βιομάζας που χρησιμοποιούνται ως καύσιμα για μεταφορές, για τους σκοπούς του υπολογισμού που αναφέρεται στο σημείο 3 η τιμή του συγκριτικού ορυκτού καυσίμου $EF_{(t)}$ είναι $94 \text{ g CO}_2\text{eq/MJ}$.

Γ. ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΤΙΜΕΣ ΓΙΑ ΤΑ ΚΑΥΣΙΜΑ ΒΙΟΜΑΖΑΣ

Πλίνθοι (μπρικήτες) ή συσσωματώματα (πέλετ) ξύλου

Σύστημα παραγωγής καυσίμων βιομάζας	Απόσταση μεταφοράς	Τυπικές εκπομπές αερίων θερμοκηπίου g CO ₂ eq /MJ)				Προκαθορισμένες εκπομπές αερίων θερμοκηπίου (g CO ₂ eq /MJ)			
		Καλλιέργεια	Επεξεργασία	Μεταφορά	Εκπομπές εκτός CO ₂ από το χρησιμοποιούμενο καύσιμο	Καλλιέργεια	Επεξεργασία	Μεταφορά	Εκπομπές εκτός CO ₂ από το χρησιμοποιούμενο καύσιμο
Θρύμματα ξύλου από δασικά υπολείμματα	1 έως 500 km	0,0	1,6	3,0	0,4	0,0	1,9	3,6	0,5
	500 έως 2 500 km	0,0	1,6	5,2	0,4	0,0	1,9	6,2	0,5
	2 500 έως 10 000 km	0,0	1,6	10,5	0,4	0,0	1,9	12,6	0,5
	Άνω των 10 000 km	0,0	1,6	20,5	0,4	0,0	1,9	24,6	0,5
Θρύμματα ξύλου από πρεμνοφυείς καλλιέργειες δασικών ειδών μικρού περιτρόπου χρόνου (Ευκάλυπτος)	2 500 έως 10 000 km	4,4	0,0	11,0	0,4	4,4	0,0	13,2	0,5
Θρύμματα ξύλου από πρεμνοφυείς καλλιέργειες δασικών ειδών μικρού περιτρόπου χρόνου (Λεύκα – με λίπανση)	1 έως 500 km	3,9	0,0	3,5	0,4	3,9	0,0	4,2	0,5
	500 έως 2 500 km	3,9	0,0	5,6	0,4	3,9	0,0	6,8	0,5
	2 500 έως 10 000 km	3,9	0,0	11,0	0,4	3,9	0,0	13,2	0,5
	Άνω των 10 000 km	3,9	0,0	21,0	0,4	3,9	0,0	25,2	0,5
Θρύμματα ξύλου από πρεμνοφυείς καλλιέργειες δασικών ειδών μικρού περιτρόπου	1 έως 500 km	2,2	0,0	3,5	0,4	2,2	0,0	4,2	0,5
	500 έως 2 500 km	2,2	0,0	5,6	0,4	2,2	0,0	6,8	0,5

χρόνου (Λεύκα – Χωρίς λίπανση)	2 500 έως 10 000 km	2,2	0,0	11,0	0,4	2,2	0,0	13,2	0,5
	Άνω των 10 000 km	2,2	0,0	21,0	0,4	2,2	0,0	25,2	0,5
Θρύμματα ξύλου από κορμοξυλεία	1 έως 500 km	1,1	0,3	3,0	0,4	1,1	0,4	3,6	0,5
	500 έως 2 500 km	1,1	0,3	5,2	0,4	1,1	0,4	6,2	0,5
	2 500 έως 10 000 km	1,1	0,3	10,5	0,4	1,1	0,4	12,6	0,5
	Άνω των 10 000 km	1,1	0,3	20,5	0,4	1,1	0,4	24,6	0,5
Θρύμματα ξύλου από υπολείμματα της βιομηχανίας ξύλου	1 έως 500 km	0,0	0,3	3,0	0,4	0,0	0,4	3,6	0,5
	500 έως 2 500 km	0,0	0,3	5,2	0,4	0,0	0,4	6,2	0,5
	2 500 έως 10 000 km	0,0	0,3	10,5	0,4	0,0	0,4	12,6	0,5
	Άνω των 10 000 km	0,0	0,3	20,5	0,4	0,0	0,4	24,6	0,5

Πλίνθοι (μπρικέτες) ή συσσωματώματα (πέλετ) ξύλου

Σύστημα παραγωγής καυσίμων βιομάζας	Απόσταση μεταφοράς	Εκπομπές αερίων θερμοκηπίου – τυπική τιμή (g CO ₂ eq/MJ)				Εκπομπές αερίων θερμοκηπίου – προκαθορισμένες τιμές (g CO ₂ eq/MJ)			
		Καλλιέργεια	Επεξεργασία	Μεταφορά & διανομή	Εκπομπές εκτός CO ₂ από το χρησιμοποιούμενο καύσιμο	Καλλιέργεια	Επεξεργασία	Μεταφορά & διανομή	Εκπομπές εκτός CO ₂ από το χρησιμοποιούμενο καύσιμο
Πλίνθοι (μπρικέτες) ή συσσωματώματα (πέλετ) ξύλου από δασικά υπολείμματα (περίπτωση 1)	1 έως 500 km	0,0	25,8	2,9	0,3	0,0	30,9	3,5	0,3
	500 έως 2 500 km	0,0	25,8	2,8	0,3	0,0	30,9	3,3	0,3
	2 500 έως 10 000 km	0,0	25,8	4,3	0,3	0,0	30,9	5,2	0,3
	Άνω των 10 000 km	0,0	25,8	7,9	0,3	0,0	30,9	9,5	0,3
Πλίνθοι (μπρικέτες) ή συσσωματώματα (πέλετ) ξύλου από δασικά υπολείμματα (περίπτωση 2α)	1 έως 500 km	0,0	12,5	3,0	0,3	0,0	15,0	3,6	0,3
	500 έως 2 500 km	0,0	12,5	2,9	0,3	0,0	15,0	3,5	0,3
	2 500 έως 10 000 km	0,0	12,5	4,4	0,3	0,0	15,0	5,3	0,3
	Άνω των 10 000 km	0,0	12,5	8,1	0,3	0,0	15,0	9,8	0,3
Πλίνθοι (μπρικέτες) ή συσσωματώματα (πέλετ) ξύλου από δασικά υπολείμματα (περίπτωση 3α)	1 έως 500 km	0,0	2,4	3,0	0,3	0,0	2,8	3,6	0,3
	500 έως 2 500 km	0,0	2,4	2,9	0,3	0,0	2,8	3,5	0,3
	2 500 έως 10 000 km	0,0	2,4	4,4	0,3	0,0	2,8	5,3	0,3
	Άνω των 10 000 km	0,0	2,4	8,2	0,3	0,0	2,8	9,8	0,3
Πλίνθοι (μπρικέτες) ξύλου από	2 500 έως	3,9	24,5	4,3	0,3	3,9	29,4	5,2	0,3

πρεμνοφυείς καλλιέργειες δασικών ειδών μικρού περίτροπου χρόνου (Ευκάλυπτος – περίπτωση 1)	10 000 km								
Πλίνθοι (μπρικέτες) ξύλου από πρεμνοφυείς καλλιέργειες δασικών ειδών μικρού περίτροπου χρόνου (Ευκάλυπτος – περίπτωση 2α)	2 500 έως 10 000 km	5,0	10,6	4,4	0,3	5,0	12,7	5,3	0,3
Πλίνθοι (μπρικέτες) ξύλου από πρεμνοφυείς καλλιέργειες δασικών ειδών μικρού περίτροπου χρόνου (Ευκάλυπτος – περίπτωση 3α)	2 500 έως 10 000 km	5,3	0,3	4,4	0,3	5,3	0,4	5,3	0,3
Πλίνθοι (μπρικέτες) ξύλου από πρεμνοφυείς καλλιέργειες δασικών ειδών μικρού περίτροπου χρόνου (Λεύκα – Με λίπανση – περίπτωση 1)	1 έως 500 km	3,4	24,5	2,9	0,3	3,4	29,4	3,5	0,3
	500 έως 10 000 km	3,4	24,5	4,3	0,3	3,4	29,4	5,2	0,3
	Άνω των 10 000 km	3,4	24,5	7,9	0,3	3,4	29,4	9,5	0,3
Πλίνθοι (μπρικέτες) ξύλου από πρεμνοφυείς καλλιέργειες δασικών ειδών μικρού περίτροπου χρόνου (Λεύκα – Με λίπανση – περίπτωση 2α)	1 έως 500 km	4,4	10,6	3,0	0,3	4,4	12,7	3,6	0,3
	500 έως 10 000 km	4,4	10,6	4,4	0,3	4,4	12,7	5,3	0,3
	Άνω των 10 000 km	4,4	10,6	8,1	0,3	4,4	12,7	9,8	0,3
Πλίνθοι (μπρικέτες) ξύλου από πρεμνοφυείς καλλιέργειες	1 έως 500 km	4,6	0,3	3,0	0,3	4,6	0,4	3,6	0,3
	500 έως	4,6	0,3	4,4	0,3	4,6	0,4	5,3	0,3

δασικών ειδών μικρού περίτροπου χρόνου (Λεύκα – Με λίπανση – περίπτωση 3α)	10 000 km								
	Άνω των 10 000 km	4,6	0,3	8,2	0,3	4,6	0,4	9,8	0,3
Πλίνθοι (μπρικέτες) ξύλου από πρεμνοφυείς καλλιέργειες δασικών ειδών μικρού περίτροπου χρόνου (Λεύκα – χωρίς λίπανση – περίπτωση 1)	1 έως 500 km	2,0	24,5	2,9	0,3	2,0	29,4	3,5	0,3
	500 έως 2 500 km	2,0	24,5	4,3	0,3	2,0	29,4	5,2	0,3
	2 500 έως 10 000 km	2,0	24,5	7,9	0,3	2,0	29,4	9,5	0,3
Πλίνθοι (μπρικέτες) ξύλου από πρεμνοφυείς καλλιέργειες δασικών ειδών μικρού περίτροπου χρόνου (Λεύκα – χωρίς λίπανση – περίπτωση 2α)	1 έως 500 km	2,5	10,6	3,0	0,3	2,5	12,7	3,6	0,3
	500 έως 10 000 km	2,5	10,6	4,4	0,3	2,5	12,7	5,3	0,3
	Άνω των 10 000 km	2,5	10,6	8,1	0,3	2,5	12,7	9,8	0,3
Πλίνθοι (μπρικέτες) ξύλου από πρεμνοφυείς καλλιέργειες δασικών ειδών μικρού περίτροπου χρόνου (Λεύκα – χωρίς λίπανση – περίπτωση 3α)	1 έως 500 km	2,6	0,3	3,0	0,3	2,6	0,4	3,6	0,3
	500 έως 10 000 km	2,6	0,3	4,4	0,3	2,6	0,4	5,3	0,3
	Άνω των 10 000 km	2,6	0,3	8,2	0,3	2,6	0,4	9,8	0,3
Πλίνθοι (μπρικέτες) ή συσσωματώματα (πέλετ) ξύλου από κορμοξυλεία (περίπτωση 1)	1 έως 500 km	1,1	24,8	2,9	0,3	1,1	29,8	3,5	0,3
	500 έως 2 500 km	1,1	24,8	2,8	0,3	1,1	29,8	3,3	0,3
	2 500 έως 10 000 km	1,1	24,8	4,3	0,3	1,1	29,8	5,2	0,3
	Άνω των 10 000 km	1,1	24,8	7,9	0,3	1,1	29,8	9,5	0,3

Πλίνθοι (μπρικέςτες) ή συσσωματώματα (πέλετ) ξύλου από κορμοξυλεία (περίπτωση 2α)	1 έως 500 km	1,4	11,0	3,0	0,3	1,4	13,2	3,6	0,3
	500 έως 2 500 km	1,4	11,0	2,9	0,3	1,4	13,2	3,5	0,3
	2 500 έως 10 000 km	1,4	11,0	4,4	0,3	1,4	13,2	5,3	0,3
	Άνω των 10 000 km	1,4	11,0	8,1	0,3	1,4	13,2	9,8	0,3
Πλίνθοι (μπρικέςτες) ή συσσωματώματα (πέλετ) ξύλου από κορμοξυλεία (περίπτωση 3α)	1 έως 500 km	1,4	0,8	3,0	0,3	1,4	0,9	3,6	0,3
	500 έως 2 500 km	1,4	0,8	2,9	0,3	1,4	0,9	3,5	0,3
	2 500 έως 10 000 km	1,4	0,8	4,4	0,3	1,4	0,9	5,3	0,3
	Άνω των 10 000 km	1,4	0,8	8,2	0,3	1,4	0,9	9,8	0,3
Πλίνθοι (μπρικέςτες) ή συσσωματώματα (πέλετ) ξύλου από υπολείμματα της βιομηχανίας ξύλου (περίπτωση 1)	1 έως 500 km	0,0	14,3	2,8	0,3	0,0	17,2	3,3	0,3
	500 έως 2 500 km	0,0	14,3	2,7	0,3	0,0	17,2	3,2	0,3
	2 500 έως 10 000 km	0,0	14,3	4,2	0,3	0,0	17,2	5,0	0,3
	Άνω των 10 000 km	0,0	14,3	7,7	0,3	0,0	17,2	9,2	0,3
Πλίνθοι (μπρικέςτες) ή συσσωματώματα (πέλετ) ξύλου από υπολείμματα της βιομηχανίας ξύλου (περίπτωση 2α)	1 έως 500 km	0,0	6,0	2,8	0,3	0,0	7,2	3,4	0,3
	500 έως 2 500 km	0,0	6,0	2,7	0,3	0,0	7,2	3,3	0,3
	2 500 έως 10 000 km	0,0	6,0	4,2	0,3	0,0	7,2	5,1	0,3
	Άνω των 10 000 km	0,0	6,0	7,8	0,3	0,0	7,2	9,3	0,3
Πλίνθοι (μπρικέςτες) ή συσσωματώματα (πέλετ) ξύλου	1 έως 500 km	0,0	0,2	2,8	0,3	0,0	0,3	3,4	0,3
	500 έως	0,0	0,2	2,7	0,3	0,0	0,3	3,3	0,3

από υπολείμματα της βιομηχανίας ξύλου (περίπτωση 3α)	2 500 km								
	2 500 έως 10 000 km	0,0	0,2	4,2	0,3	0,0	0,3	5,1	0,3
	Άνω των 10 000 km	0,0	0,2	7,8	0,3	0,0	0,3	9,3	0,3

Γεωργικές οδοί παραγωγής

Σύστημα παραγωγής καυσίμων βιομάζας	Απόσταση μεταφοράς	Εκπομπές αερίων θερμοκηπίου – τυπικές τιμές (g CO ₂ eq/MJ)				Εκπομπές αερίων θερμοκηπίου – προκαθορισμένες τιμές (g CO ₂ eq/MJ)			
		Καλλιέργεια	Επεξεργασία	Μεταφορά & διανομή	Εκπομπές εκτός CO ₂ από το χρησιμοποιούμενο καύσιμο	Καλλιέργεια	Επεξεργασία	Μεταφορά & διανομή	Εκπομπές εκτός CO ₂ από το χρησιμοποιούμενο καύσιμο
Γεωργικά υπολείμματα με πυκνότητα < 0,2 t/m ³	1 έως 500 km	0,0	0,9	2,6	0,2	0,0	1,1	3,1	0,3
	500 έως 2 500 km	0,0	0,9	6,5	0,2	0,0	1,1	7,8	0,3
	2 500 έως 10 000 km	0,0	0,9	14,2	0,2	0,0	1,1	17,0	0,3
	Άνω των 10 000 km	0,0	0,9	28,3	0,2	0,0	1,1	34,0	0,3
Γεωργικά υπολείμματα με πυκνότητα > 0,2 t/m ³	1 έως 500 km	0,0	0,9	2,6	0,2	0,0	1,1	3,1	0,3
	500 έως 2 500 km	0,0	0,9	3,6	0,2	0,0	1,1	4,4	0,3
	2 500 έως 10 000 km	0,0	0,9	7,1	0,2	0,0	1,1	8,5	0,3
	Άνω των 10 000 km	0,0	0,9	13,6	0,2	0,0	1,1	16,3	0,3
Σύμπληκτα αχύρου	1 έως 500 km	0,0	5,0	3,0	0,2	0,0	6,0	3,6	0,3

	500 έως 10 000 km	0,0	5,0	4,6	0,2	0,0	6,0	5,5	0,3
	Άνω των 10 000 km	0,0	5,0	8,3	0,2	0,0	6,0	10,0	0,3
Μπρικέτες βαγάσσης	500 έως 10 000 km	0,0	0,3	4,3	0,4	0,0	0,4	5,2	0,5
	Άνω των 10 000 km	0,0	0,3	8,0	0,4	0,0	0,4	9,5	0,5
Αλεύρι από φοινικοπυρήνες	Άνω των 10 000 km	21,6	21,1	11,2	0,2	21,6	25,4	13,5	0,3
Αλεύρι από φοινικοπυρήνες (χωρίς εκπομπές CH ₄ από τη μονάδα επεξεργασίας)	Άνω των 10 000 km	21,6	3,5	11,2	0,2	21,6	4,2	13,5	0,3

Αναλυτικές προκαθορισμένες τιμές για το βιοαέριο για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας

Σύστημα παραγωγής καυσίμων βιομάζας		Τεχνολογία	ΤΥΠΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ [g CO ₂ eq /MJ]					ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΤΙΜΕΣ [g CO ₂ eq /MJ]				
			Καλλιέργεια	Επεξεργασία	Εκπομπές εκτός CO ₂ από το χρησιμοποιούμενο καύσιμο	Μεταφορά	Πιστωτικά μόρια για διαχείριση κοπριάς	Καλλιέργεια	Επεξεργασία	Εκπομπές εκτός CO ₂ από το χρησιμοποιούμενο καύσιμο	Μεταφορά	Πιστωτικά μόρια για διαχείριση κοπριάς
Υγρή κοπριά ⁽¹⁾	περίπτωση 1	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο	0,0	69,6	8,9	0,8	- 107,3	0,0	97,4	12,5	0,8	- 107,3
		Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο	0,0	0,0	8,9	0,8	- 97,6	0,0	0,0	12,5	0,8	- 97,6
	περίπτωση	Προϊόν	0,0	74,1	8,9	0,8	- 107,3	0,0	103,7	12,5	0,8	- 107,3

	2	χώνευσης σε ανοιχτό χώρο										
		Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο	0,0	4,2	8,9	0,8	-97,6	0,0	5,9	12,5	0,8	-97,6
	περίπτωση 3	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο	0,0	83,2	8,9	0,9	-120,7	0,0	116,4	12,5	0,9	-120,7
		Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο	0,0	4,6	8,9	0,8	-108,5	0,0	6,4	12,5	0,8	-108,5
Ολόκληρο φυτό αραβοσίτου ⁽²⁾	περίπτωση 1	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο	15,6	13,5	8,9	0,0 ⁽³⁾	—	15,6	18,9	12,5	0,0	—
		Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο	15,2	0,0	8,9	0,0	—	15,2	0,0	12,5	0,0	—
	περίπτωση 2	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο	15,6	18,8	8,9	0,0	—	15,6	26,3	12,5	0,0	—
		Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο	15,2	5,2	8,9	0,0	—	15,2	7,2	12,5	0,0	—
	περίπτωση 3	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό	17,5	21,0	8,9	0,0	—	17,5	29,3	12,5	0,0	—

		χώρο										
		Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο	17,1	5,7	8,9	0,0	—	17,1	7,9	12,5	0,0	—
Βιολογικά απόβλητα	περίπτωση 1	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο	0,0	21,8	8,9	0,5	—	0,0	30,6	12,5	0,5	—
		Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο	0,0	0,0	8,9	0,5	—	0,0	0,0	12,5	0,5	—
	περίπτωση 2	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο	0,0	27,9	8,9	0,5	—	0,0	39,0	12,5	0,5	—
		Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο	0,0	5,9	8,9	0,5	—	0,0	8,3	12,5	0,5	—
	περίπτωση 3	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο	0,0	31,2	8,9	0,5	—	0,0	43,7	12,5	0,5	—
		Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο	0,0	6,5	8,9	0,5	—	0,0	9,1	12,5	0,5	—

⁽¹⁾ Στις τιμές για την παραγωγή βιοαερίου από κοπριά περιλαμβάνονται οι αρνητικές εκπομπές για τις εκπομπές που εξοικονομούνται με τη διαχείριση της ακατέργαστης κοπριάς. Η εξεταζόμενη τιμή esca ισούται με $-45 \text{ g CO}_2\text{eq/MJ}$ κοπριάς που χρησιμοποιείται σε αναερόβια χώνευση.

⁽²⁾ Το ολόκληρο φυτό αραβοσίτου πρέπει να ερμηνεύεται ως αραβόσιτος που συγκομίζεται ως ζωτροφή και ενσιρώνεται για συντήρηση.

⁽³⁾ Η μεταφορά γεωργικών πρώτων υλών στην εγκατάσταση μεταποίησης περιλαμβάνεται στην τιμή «καλλιέργεια», σύμφωνα με τη μεθοδολογία που περιγράφεται στο έγγραφο COM(2010) 11 της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Η τιμή για τη μεταφορά ενσιρώματος αραβοσίτου αντιστοιχεί σε 0,4 g CO₂eq/MJ βιοαερίου.

Αναλυτικές προκαθορισμένες τιμές για το βιομεθάνιο

Σύστημα παραγωγής βιομεθανίου	Τεχνολογική επιλογή		ΤΥΠΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ [g CO ₂ eq/MJ]						ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΤΙΜΕΣ [g CO ₂ eq/MJ]					
			Καλλιέργεια	Επεξεργασία	Αναβάθμιση	Μεταφορά	Συμπύεση στο πρατήριο καυσίμων	Πιστωτικά μόρια για διαχείριση κοπριάς	Καλλιέργεια	Επεξεργασία	Αναβάθμιση	Μεταφορά	Συμπύεση στο πρατήριο καυσίμων	Πιστωτικά μόρια για διαχείριση κοπριάς
Υγρή κοπριά	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο	χωρίς καύση απαερίων	0,0	84,2	19,5	1,0	3,3	-124,4	0,0	117,9	27,3	1,0	4,6	-124,4
		με καύση απαερίων	0,0	84,2	4,5	1,0	3,3	-124,4	0,0	117,9	6,3	1,0	4,6	-124,4
	Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο	χωρίς καύση απαερίων	0,0	3,2	19,5	0,9	3,3	-111,9	0,0	4,4	27,3	0,9	4,6	-111,9
		με καύση απαερίων	0,0	3,2	4,5	0,9	3,3	-111,9	0,0	4,4	6,3	0,9	4,6	-111,9
Ολόκληρο φυτό αραβοσίτου	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο	χωρίς καύση απαερίων	18,1	20,1	19,5	0,0	3,3	—	18,1	28,1	27,3	0,0	4,6	—
		με καύση απαερίων	18,1	20,1	4,5	0,0	3,3	—	18,1	28,1	6,3	0,0	4,6	—
	Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο	χωρίς καύση απαερίων	17,6	4,3	19,5	0,0	3,3	—	17,6	6,0	27,3	0,0	4,6	—

	χώρο	με καύση απαερίω ν	17,6	4,3	4,5	0,0	3,3	—	17,6	6,0	6,3	0,0	4,6	—
Βιολογικά απόβλητα	Προϊόν χώνευση ς σε ανοιχτό χώρο	χωρίς καύση απαερίω ν	0,0	30,6	19,5	0,6	3,3	—	0,0	42,8	27,3	0,6	4,6	—
		με καύση απαερίω ν	0,0	30,6	4,5	0,6	3,3	—	0,0	42,8	6,3	0,6	4,6	—
	Προϊόν χώνευση ς σε κλειστό χώρο	χωρίς καύση απαερίω ν	0,0	5,1	19,5	0,5	3,3	—	0,0	7,2	27,3	0,5	4,6	—
		με καύση απαερίω ν	0,0	5,1	4,5	0,5	3,3	—	0,0	7,2	6,3	0,5	4,6	—

Δ. ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΤΥΠΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΤΙΜΕΣ ΕΚΠΟΜΠΩΝ ΑΕΡΙΩΝ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ ΓΙΑ ΟΔΟΥΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΒΙΟΜΑΖΑΣ

Σύστημα παραγωγής καυσίμων βιομάζας	Απόσταση μεταφοράς	Εκπομπές αερίων θερμοκηπίου – τυπική τιμή (g CO ₂ eq/MJ)	Εκπομπές αερίων θερμοκηπίου – προκαθορισμένη τιμή (g CO ₂ eq/MJ)
Θρύμματα ξύλου από δασικά υπολείμματα	1 έως 500 km	5	6
	500 έως 2 500 km	7	9
	2 500 έως 10 000 km	12	15
	Άνω των 10 000 km	22	27
Θρύμματα ξύλου από πρεμνοφυείς καλλιέργειες δασικών ειδών μικρού περιόδου χρόνου (Ευκάλυπτος)	2 500 έως 10 000 km	16	18
Θρύμματα ξύλου από πρεμνοφυείς καλλιέργειες δασικών ειδών μικρού περιόδου χρόνου (Λεύκα – Με λίπανση)	1 έως 500 km	8	9
	500 έως 2 500 km	10	11
	2 500 έως 10 000 km	15	18
	άνω των 10 000 km	25	30
Θρύμματα ξύλου από πρεμνοφυείς καλλιέργειες δασικών ειδών μικρού περιόδου χρόνου (Λεύκα – Χωρίς λίπανση)	1 έως 500 km	6	7
	500 έως 2 500 km	8	10
	2 500 έως 10 000 km	14	16
	άνω των 10 000 km	24	28
Θρύμματα ξύλου από κορμοξυλεία	1 έως 500 km	5	6
	500 έως 2 500 km	7	8
	2 500 έως 10 000 km	12	15
	άνω των 10 000 km	22	27
Θρύμματα ξύλου από βιομηχανικά υπολείμματα	1 έως 500 km	4	5
	500 έως 2 500 km	6	7
	2 500 έως 10 000 km	11	13
	Άνω των 10 000 km	21	25
Πλίνθοι (μπρικέτες) ή συσσωματώματα (πέλετ) ξύλου	1 έως 500 km	29	35

από δασικά υπολείμματα (περίπτωση 1)	500 έως 2 500 km	29	35
	2 500 έως 10 000 km	30	36
	Άνω των 10 000 km	34	41
Πλίνθοι (μπρικέτες) ή συσσωματώματα (πέλετ) ξύλου από δασικά υπολείμματα (περίπτωση 2α)	1 έως 500 km	16	19
	500 έως 2 500 km	16	19
	2 500 έως 10 000 km	17	21
	Άνω των 10 000 km	21	25
Πλίνθοι (μπρικέτες) ή συσσωματώματα (πέλετ) ξύλου από δασικά υπολείμματα (περίπτωση 3α)	1 έως 500 km	6	7
	500 έως 2 500 km	6	7
	2 500 έως 10 000 km	7	8
	Άνω των 10 000 km	11	13
Πλίνθοι (μπρικέτες) ή συσσωματώματα (πέλετ) ξύλου από πρεμνοφυείς καλλιέργειες δασικών ειδών μικρού περίτροπου χρόνου (Ευκάλυπτος – περίπτωση 1)	2 500 έως 10 000 km	33	39
Πλίνθοι (μπρικέτες) ή συσσωματώματα (πέλετ) ξύλου από πρεμνοφυείς καλλιέργειες δασικών ειδών μικρού περίτροπου χρόνου (Ευκάλυπτος – περίπτωση 2α)	2 500 έως 10 000 km	20	23
Πλίνθοι (μπρικέτες) ή συσσωματώματα (πέλετ) ξύλου από πρεμνοφυείς καλλιέργειες δασικών ειδών μικρού περίτροπου χρόνου (Ευκάλυπτος – περίπτωση 3α)	2 500 έως 10 000 km	10	11
Πλίνθοι (μπρικέτες) ή συσσωματώματα (πέλετ) ξύλου από πρεμνοφυείς καλλιέργειες δασικών ειδών μικρού περίτροπου χρόνου (Λεύκα – με λίπανση – περίπτωση 1)	1 έως 500 km	31	37
	500 έως 10 000 km	32	38
	Άνω των 10 000 km	36	43
Πλίνθοι (μπρικέτες) ή συσσωματώματα (πέλετ) ξύλου από πρεμνοφυείς καλλιέργειες δασικών ειδών μικρού περίτροπου χρόνου (Λεύκα – με λίπανση – περίπτωση 2α)	1 έως 500 km	18	21
	500 έως 10 000 km	20	23
	Άνω των 10 000 km	23	27
Πλίνθοι (μπρικέτες) ή συσσωματώματα (πέλετ) ξύλου	1 έως 500 km	8	9

από πρεμνοφυείς καλλιέργειες δασικών ειδών μικρού περιήτρου χρόνου (Λεύκα – με λίπανση – περίπτωση 3α)	500 έως 10 000 km	10	11
	Άνω των 10 000 km	13	15
Πλίνθοι (μπρικέτες) ή συσσωματώματα (πέλετ) ξύλου από πρεμνοφυείς καλλιέργειες δασικών ειδών μικρού περιήτρου χρόνου (Λεύκα – χωρίς λίπανση – περίπτωση 1)	1 έως 500 km	30	35
	500 έως 10 000 km	31	37
	Άνω των 10 000 km	35	41
Πλίνθοι (μπρικέτες) ή συσσωματώματα (πέλετ) ξύλου από πρεμνοφυείς καλλιέργειες δασικών ειδών μικρού περιήτρου χρόνου (Λεύκα – χωρίς λίπανση – περίπτωση 2α)	1 έως 500 km	16	19
	500 έως 10 000 km	18	21
	Άνω των 10 000 km	21	25
Πλίνθοι (μπρικέτες) ή συσσωματώματα (πέλετ) ξύλου από πρεμνοφυείς καλλιέργειες δασικών ειδών μικρού περιήτρου χρόνου (Λεύκα – χωρίς λίπανση – περίπτωση 3α)	1 έως 500 km	6	7
	500 έως 10 000 km	8	9
	Άνω των 10 000 km	11	13
Πλίνθοι (μπρικέτες) ή συσσωματώματα (πέλετ) ξύλου από κορμοξυλεία (περίπτωση 1)	1 έως 500 km	29	35
	500 έως 2 500 km	29	34
	2 500 έως 10 000 km	30	36
	Άνω των 10 000 km	34	41
Πλίνθοι (μπρικέτες) ή συσσωματώματα (πέλετ) ξύλου από κορμοξυλεία (περίπτωση 2α)	1 έως 500 km	16	18
	500 έως 2 500 km	15	18
	2 500 έως 10 000 km	17	20
	Άνω των 10 000 km	21	25
Πλίνθοι (μπρικέτες) ή συσσωματώματα (πέλετ) ξύλου από κορμοξυλεία (περίπτωση 3α)	1 έως 500 km	5	6
	500 έως 2 500 km	5	6
	2 500 έως 10 000 km	7	8
	Άνω των 10 000 km	11	12
Πλίνθοι (μπρικέτες) ή συσσωματώματα (πέλετ) ξύλου από υπολείμματα της βιομηχανίας ξύλου (περίπτωση 1)	1 έως 500 km	17	21
	500 έως 2 500 km	17	21
	2 500 έως 10 000 km	19	23

	Άνω των 10 000 km	22	27
Πλίνθοι (μπρικέτες) ή συσσωματώματα (πέλετ) ξύλου από υπολείμματα της βιομηχανίας ξύλου (περίπτωση 2α)	1 έως 500 km	9	11
	500 έως 2 500 km	9	11
	2 500 έως 10 000 km	10	13
	Άνω των 10 000 km	14	17
Πλίνθοι (μπρικέτες) ή συσσωματώματα (πέλετ) ξύλου από υπολείμματα της βιομηχανίας ξύλου (περίπτωση 3α)	1 έως 500 km	3	4
	500 έως 2 500 km	3	4
	2 500 έως 10 000	5	6
	Άνω των 10 000 km	8	10

Η περίπτωση 1 αφορά διαδικασίες στις οποίες χρησιμοποιείται λέβητας φυσικού αερίου για την παροχή της θερμότητας διεργασίας στη μονάδα παραγωγής πέλετ. Η ηλεκτρική ενέργεια διεργασίας αγοράζεται από το δίκτυο.

Η περίπτωση 2α αφορά διαδικασίες στις οποίες χρησιμοποιείται λέβητας που τροφοδοτείται με θρύμματα ξύλου για την παροχή της θερμότητας διεργασίας στη μονάδα παραγωγής πέλετ. Η ηλεκτρική ενέργεια διεργασίας αγοράζεται από το δίκτυο.

Η περίπτωση 3α αφορά διαδικασίες στις οποίες χρησιμοποιείται μονάδα ΣΠΗΘ, που τροφοδοτείται με θρύμματα ξύλου, για την παροχή θερμότητας και ηλεκτρικής ενέργειας στη μονάδα παραγωγής πέλετ.

Σύστημα παραγωγής καυσίμων βιομάζας	Απόσταση μεταφοράς	Εκπομπές αερίων θερμοκηπίου - τυπική τιμή (g CO ₂ eq/MJ)	Εκπομπές αερίων θερμοκηπίου - προκαθορισμένη τιμή (g CO ₂ eq/MJ)
Γεωργικά υπολείμματα με πυκνότητα <0,2 t/m ³ ⁽¹⁾	1 έως 500 km	4	4
	500 έως 2 500 km	8	9
	2 500 έως 10 000 km	15	18
	Άνω των 10 000 km	29	35
Γεωργικά υπολείμματα με πυκνότητα > 0,2 t/m ³ ⁽²⁾	1 έως 500 km	4	4
	500 έως 2 500 km	5	6
	2 500 έως 10 000 km	8	10
	Άνω των 10 000 km	15	18
Σύμπληκτα αχύρου	1 έως 500 km	8	10
	500 έως 10 000 km	10	12

	Άνω των 10 000 km	14	16
Μπρικέτες βαγάσσης	500 έως 10 000 km	5	6
	Άνω των 10 000 km	9	10
Αλεύρι από φοινικοπυρήνες	Άνω των 10 000 km	54	61
Αλεύρι από φοινικοπυρήνες (χωρίς εκπομπές CH ₄ από τη μονάδα επεξεργασίας)	Άνω των 10 000 km	37	40
<p>(1) Αυτή η ομάδα υλικών περιλαμβάνει γεωργικά υπολείμματα με χαμηλή φαινόμενη πυκνότητα, όπως αχυρόμπαλες, σκύβαλα βρώμης, φλοιοί ρυζιού και δέματα βαγάσσης (μη εξαντλητικός κατάλογος).</p> <p>(2) Στην ομάδα των γεωργικών υπολειμμάτων με υψηλότερη φαινόμενη πυκνότητα περιλαμβάνονται υλικά όπως σπάδικες αραβοσίτου, κελύφη καρπών, φλοιοί σπερμάτων σόγιας, κελύφη φοινικοπυρήνων (μη εξαντλητικός κατάλογος).</p>			

Τυπικές και προκαθορισμένες τιμές – βιοαέριο για ηλεκτρική ενέργεια

Σύστημα παραγωγής βιοαερίου	Τεχνολογική επιλογή		Τυπική τιμή	Προκαθορισμένη τιμή
			Εκπομπές αερίων θερμοκηπίου (g CO ₂ eq/MJ)	Εκπομπές αερίων θερμοκηπίου (g CO ₂ eq/MJ)
Βιοαέριο για ηλεκτρική ενέργεια από υγρή ζωική κοπριά	Περίπτωση 1	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο ⁽¹⁾	- 28	3
		Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο ⁽²⁾	- 88	- 84
	Περίπτωση 2	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο	- 23	10
		Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο	- 84	- 78
	Περίπτωση 3	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο	- 28	9
		Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο	- 94	- 89
Βιοαέριο για ηλεκτρική ενέργεια από ολόκληρο φυτό αραβοσίτου	Περίπτωση 1	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο	38	47
		Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο	24	28
	Περίπτωση 2	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο	43	54

		Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο	29	35
	Περίπτωση 3	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο	47	59
		Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο	32	38
Βιοαέριο για ηλεκτρική ενέργεια από βιολογικά απόβλητα	Περίπτωση 1	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο	31	44
		Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο	9	13
	Περίπτωση 2	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο	37	52
		Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο	15	21
	Περίπτωση 3	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο	41	57
		Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο	16	22
<p>⁽¹⁾ Η ανοιχτή αποθήκευση του προϊόντος χώνευσης έχει ως αποτέλεσμα πρόσθετες εκπομπές μεθανίου που κυμαίνονται ανάλογα με τις καιρικές συνθήκες, το υπόστρωμα και την απόδοση της χώνευσης. Στους υπολογισμούς αυτούς, οι ποσότητες λαμβάνονται ως ίσες με 0,05 MJ CH₄/MJ βιοαερίου για την κοπριά, 0,035 MJ CH₄/MJ βιοαερίου για τον αραβόσιτο και 0,01 MJ CH₄/MJ βιοαερίου για τα βιολογικά απόβλητα.</p> <p>⁽²⁾ Η κλειστή αποθήκευση σημαίνει ότι το προϊόν χώνευσης που προκύπτει από τη διαδικασία χώνευσης αποθηκεύεται σε αεροστεγή δεξαμενή και ότι το πρόσθετο βιοαέριο που εκλύεται κατά την αποθήκευση θεωρείται ότι ανακτάται για την παραγωγή πρόσθετης ηλεκτρικής ενέργειας ή πρόσθετου βιομεθανίου.</p>				

Τυπικές και προκαθορισμένες τιμές για το βιομεθάνιο

Σύστημα παραγωγής βιομεθανίου	Τεχνολογική επιλογή	Εκπομπές αερίων θερμοκηπίου - τυπική τιμή	Εκπομπές αερίων θερμοκηπίου - προκαθορισμένη τιμή
		(g CO ₂ eq/MJ)	(g CO ₂ eq/MJ)
Βιομεθάνιο από υγρή κοπριά	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο, χωρίς καύση απαερίων ⁽¹⁾	-20	22
	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο, με καύση απαερίων ⁽²⁾	-35	1
	Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο, χωρίς καύση απαερίων	-88	-79

	Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο, με καύση απαερίων	-103	-100
Βιομεθάνιο από ολόκληρο φυτό αραβοσίτου	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο, χωρίς καύση απαερίων	58	73
	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο, με καύση απαερίων	43	52
	Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο, χωρίς καύση απαερίων	41	51
	Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο, με καύση απαερίων	26	30
Βιομεθάνιο από βιολογικά απόβλητα	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο, χωρίς καύση απαερίων	51	71
	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο, με καύση απαερίων	36	50
	Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο, χωρίς καύση απαερίων	25	35
	Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο, με καύση απαερίων	10	14

(1) Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται οι εξής κατηγορίες τεχνολογιών αναβάθμισης του βιοαερίου σε βιομεθάνιο: προσρόφηση με εναλλαγή πίεσης (Pressure Swing Absorption – PSA), απορρόφηση νερού (Pressure Water Scrubbing – PWS), διαχωρισμός με μεμβράνες, με κρουγονική διαδικασία και απορρόφηση με διαλύτη διμεθυλαιθέρων πολυαιθυλενικής γλυκόλης (Organic Physical Scrubbing – OPS). Περιλαμβάνει εκπομπή 0,03 MJ CH₄/MJ βιομεθανίου για την εκπομπή μεθανίου στα απαέρια.

(2) Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται οι εξής κατηγορίες τεχνολογιών αναβάθμισης του βιοαερίου σε βιομεθάνιο: απορρόφηση νερού (Pressure Water Scrubbing – PWS) με ανακύκλωση του νερού, προσρόφηση με εναλλαγή πίεσης (Pressure Swing Absorption – PSA), χημική απορρόφηση, απορρόφηση με διαλύτη διμεθυλαιθέρων πολυαιθυλενικής γλυκόλης (Organic Physical Scrubbing – OPS), διαχωρισμός με μεμβράνες και κρουγονική αναβάθμιση. Στην κατηγορία αυτή δεν λαμβάνονται υπόψη εκπομπές μεθανίου (το μεθάνιο, εφόσον υπάρχει στα απαέρια, καίγεται).

Τυπικές και προκαθορισμένες τιμές – βιοαέριο για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας – μείγματα κοπριάς και αραβοσίτου: Εκπομπές αερίων θερμοκηπίου με μερίδια παρεχόμενα σε βάση νωπής μάζας

Σύστημα παραγωγής βιοαερίου		Τεχνολογικές επιλογές	Εκπομπές αερίων θερμοκηπίου – τυπική τιμή (g CO ₂ eq/MJ)	Εκπομπές αερίων θερμοκηπίου – προκαθορισμένη τιμή (g CO ₂ eq/MJ)
Κοπριά – Αραβόσιτος 80 % έως 20 %	Περίπτωση 1	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο	17	33
		Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο	-12	-9

	Περίπτωση 2	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο	22	40
		Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο	-7	-2
	Περίπτωση 3	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο	23	43
		Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο	-9	-4
Κοπριά – Αραβόσιτος 70 % έως 30 %	Περίπτωση 1	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο	24	37
		Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο	0	3
	Περίπτωση 2	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο	29	45
		Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο	4	10
	Περίπτωση 3	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο	31	48
		Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο	4	10
Κοπριά – Αραβόσιτος 60 % έως 40 %	Περίπτωση 1	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο	28	40
		Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο	7	11
	Περίπτωση 2	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο	33	47
		Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο	12	18
	Περίπτωση 3	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο	36	52
		Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο	12	18

Παρατηρήσεις

Η περίπτωση 1 αφορά οδούς παραγωγής στις οποίες η ηλεκτρική ενέργεια και η θερμότητα που απαιτούνται για τη διαδικασία παρέχονται από τον ίδιο τον κινητήρα συμπαραγωγής.

Η περίπτωση 2 αφορά οδούς παραγωγής στις οποίες η ηλεκτρική ενέργεια που απαιτείται για τη διαδικασία παρέχεται από το δίκτυο και η θερμότητα διεργασίας από τον ίδιο τον κινητήρα συμπαραγωγής. Σε ορισμένα κράτη μέλη, δεν επιτρέπεται στους φορείς εκμετάλλευσης να υποβάλουν αίτηση επιδότησης για την ακαθάριστη παραγωγή και η περίπτωση 1 αποτελεί την πιθανότερη περίπτωση.

Η περίπτωση 3 αφορά οδούς παραγωγής στις οποίες η ηλεκτρική ενέργεια που απαιτείται για τη διαδικασία παρέχεται από το δίκτυο και η θερμότητα διεργασίας από λέβητα βιοαερίου. Η περίπτωση αυτή αφορά ορισμένες εγκαταστάσεις στις οποίες ο κινητήρας συμπαραγωγής βρίσκεται εκτός της μονάδας και το βιοαέριο πωλείται (αλλά δεν αναβαθμίζεται σε βιομεθάνιο).

Τυπικές και προκαθορισμένες τιμές – βιομεθάνιο – μείγματα κοπριάς και αραβοσίτου: Εκπομπές αερίων θερμοκηπίου με μερίδια παρεχόμενα σε βάση νωπής μάζας

Σύστημα	Τεχνολογικές επιλογές	Τυπική	Προκαθορισμένη
---------	-----------------------	--------	----------------

παραγωγής βιομεθανίου		τιμή	τιμή
		(g CO ₂ eq/MJ)	(g CO ₂ eq/MJ)
Κοπριά – Αραβόσιτος 80 % έως 20 %	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο, χωρίς καύση απαερίων	32	57
	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο, με καύση απαερίων	17	36
	Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο, χωρίς καύση απαερίων	-1	9
	Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο, με καύση απαερίων	-16	-12
Κοπριά – Αραβόσιτος 70 % έως 30 %	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο, χωρίς καύση απαερίων	41	62
	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο, με καύση απαερίων	26	41
	Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο, χωρίς καύση απαερίων	13	22
	Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο, με καύση απαερίων	-2	1
Κοπριά – Αραβόσιτος 60 % έως 40 %	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο, χωρίς καύση απαερίων	46	66
	Προϊόν χώνευσης σε ανοιχτό χώρο, με καύση απαερίων	31	45
	Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο, χωρίς καύση απαερίων	22	31
	Προϊόν χώνευσης σε κλειστό χώρο, με καύση απαερίων	7	10

Στην περίπτωση του βιομεθανίου που χρησιμοποιείται ως καύσιμο κίνησης σε μορφή συμπιεσμένου βιομεθανίου, τιμή 3,3 g CO₂eq/MJ βιομεθανίου πρέπει να προστίθεται στις τυπικές τιμές και τιμή 4,6 g CO₂eq/MJ βιομεθανίου στις προκαθορισμένες τιμές.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ζ'
ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΕΣ ΠΟΛΙΤΩΝ – ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ Ν. 4001/2011

Άρθρο 50

Ορισμοί - Προσθήκη περ. μιθ) στην παρ. 3 του άρθρου 2 του ν. 4001/2011

(Περ. α) και β) παρ. 11 άρθρου 2 και περ. α) παρ. 1 άρθρου 16 Οδηγίας (ΕΕ) 2019/944)
Στην παρ. 3 του άρθρου 2 του ν. 4001/2011 (Α' 179), περί ορισμών, προστίθεται περ. μιθ) ως εξής:

«μιθ) ενεργειακή κοινότητα πολιτών»: η νομική οντότητα που:

- α) στηρίζεται σε εθελοντική και ανοιχτή συμμετοχή και τελεί υπό τον ουσιαστικό έλεγχο των μελών, που είναι φυσικά πρόσωπα, τοπικές αρχές, συμπεριλαμβανομένων των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ο.Τ.Α.) α' και β' βαθμού και επιχειρήσεις που ανήκουν κατά εκατό τοις εκατό (100%) σε Ο.Τ.Α α' ή β' βαθμού, ή μικρές επιχειρήσεις,
- β) έχει ως πρωταρχικό σκοπό να προσφέρει περιβαλλοντικό, οικονομικό και κοινωνικό όφελος και όχι οικονομικό κέρδος, σε επίπεδο κοινότητας για τα μέλη της ή τις τοπικές περιοχές δραστηριοποίησής της.».

Άρθρο 51

Νομική μορφή Ενεργειακών Κοινοτήτων Πολιτών - Προσθήκη άρθρου 47 Α στον ν. 4001/2011

Στον ν. 4001/2011 (Α' 129) προστίθεται άρθρο 47Α ως εξής:

«Άρθρο 47Α

Νομική μορφή Ενεργειακών Κοινοτήτων Πολιτών

1. Η Ενεργειακή Κοινότητα Πολιτών (Ε.Κ.Π.) είναι αστικός συνεταιρισμός του ν. 1667/1986 (Α' 196) με αντικείμενο την άσκηση των δραστηριοτήτων του άρθρου 47Δ με πρωταρχικό στόχο αυτόν της υποπερ. β) της περ. μιθ) της παρ. 3 του άρθρου 2 του παρόντος.
2. Για όσα θέματα δεν ορίζονται ειδικότερα στον παρόντα, οι Ενεργειακές Κοινότητες Πολιτών διέπονται συμπληρωματικά από τον ν. 1667/1986, υπό την επιφύλαξη της παρ. 3 του παρόντος, και εφόσον δεν υπάρχει διαφορετική ρητή πρόβλεψη στο παρόν Κεφάλαιο.
3. Στις Ε.Κ.Π. δεν εφαρμόζονται οι παρακάτω ρυθμίσεις του ν. 1667/1986:
 - α) Οι αριθμητικοί περιορισμοί για τη σύγκληση γενικής συνέλευσης και την ελάχιστη απαρτία στη γενική συνέλευση, του πρώτου και τελευταίου εδαφίου, αντίστοιχα, της παρ. 3 του άρθρου 5, η υποχρεωτική αναβολή της συζήτησης θεμάτων που δεν περιλαμβάνονται στην ημερήσια διάταξη, του έβδομου εδαφίου της παρ. 5 του ίδιου άρθρου,
 - β) η υποχρέωση συγκρότησης τριμελούς επιτροπής ελέγχου της παρ. 1 του άρθρου 7, η σύγκληση του διοικητικού συμβουλίου του πρώτου εδαφίου της παρ. 2 του άρθρου 7,
 - γ) οι ρυθμίσεις για τους συνεταιρισμούς της παρ. 4 του άρθρου 9, καθώς και του άρθρου 13, του αστικού συνεταιρισμού της παρ. 1 του άρθρου 10. δ) η διάταξη της παρ. 1 του Για τη λύση της Ε.Κ.Π. εφαρμόζεται το αρθρο 47Θ του παρόντος.
4. Όπου στον ν. 1667/1986 αναφέρεται καταχώριση σε μητρώο, για τις ανάγκες του παρόντος νοείται το «Μητρώο Κοινοτήτων Ανανεώσιμης Ενέργειας και Ενεργειακών Κοινοτήτων Πολιτών» του άρθρου 6Η του ν. 3468/2006 (Α' 129), χωρίς να απαιτείται εγγραφή, καταχώριση ή ενημέρωση οποιουδήποτε άλλου μητρώου.».

Άρθρο 52

Μέλη Ενεργειακής Κοινότητας Πολιτών – Προσθήκη άρθρου 47B στον ν. 4001/2011

Στον ν. 4001/2011 (Α' 129) προστίθεται άρθρο 47B ως εξής:

«Άρθρο 47B

Μέλη Ενεργειακής Κοινότητας Πολιτών

(Περ. β) και γ) παρ. 1 και περ. α) παρ. 2 άρθρου 16 Οδηγίας (ΕΕ) 2019/944)

1. Οι τελικοί πελάτες έχουν το δικαίωμα να συμμετέχουν σε Ενεργειακή Κοινότητα Πολιτών (Ε.Κ.Π.) διατηρώντας παράλληλα τα δικαιώματα ή τις υποχρεώσεις που έχουν ως τελικοί πελάτες. Για τις ιδιωτικές επιχειρήσεις, η συμμετοχή τους σε Ε.Κ.Π. δεν αποτελεί την κύρια εμπορική ή επαγγελματική τους δραστηριότητα.

2. Μέλη Ε.Κ.Π. μπορεί να είναι:

α) φυσικά πρόσωπα με πλήρη δικαιοπρακτική ικανότητα, συμπεριλαμβανομένων των δημοσίων υπαλλήλων, κατα παρέκκλιση κάθε αντίθετης διάταξης,

β) Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ο.Τ.Α.) α' και β' βαθμού, καθώς και επιχειρήσεις που ανήκουν κατά εκατό τοις εκατό (100%) σε Ο.Τ.Α α' και β' βαθμού,

γ) νομικά πρόσωπα δημοσίου και ιδιωτικού δικαίου,

δ) επιχειρήσεις.

3. Ο ελάχιστος αριθμός μελών της Ε.Κ.Π. είναι εξήντα (60) μέλη, υπό την επιφύλαξη του δευτέρου εδαφίου. Ο ελάχιστος αριθμός μελών Ε.Κ.Π. ορίζεται σε:

α) τριάντα (30) μέλη, αν πρόκειται για Ε.Κ.Π. με έδρα σε δήμο νησιωτικής περιοχής με πληθυσμό κάτω από τρεις χιλιάδες εκατό (3.100) κατοίκους, σύμφωνα με την τελευταία απογραφή,

β) δεκαπέντε (15) μέλη, αν συμμετέχουν στην Ε.Κ.Π., αποκλειστικά νομικά πρόσωπα ιδιωτικού δικαίου,

γ) τρία (3) μέλη, αν συμμετέχουν ως μέλη της Ε.Κ.Π., τουλάχιστον δύο (2) Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ο.Τ.Α.) α' ή β' βαθμού και το τρίτο μέλος είναι είτε επιχείρηση που ανήκει κατά εκατό τοις εκατό (100%) σε Ο.Τ.Α α' ή β' βαθμού, είτε Ο.Τ.Α α' ή β' βαθμού.

3. Τουλάχιστον το πενήντα ένα τοις εκατό (51%) των μελών έχουν εγγύτητα, κατά την περ. 16β του άρθρου 2 του ν. 3468/2006 (Α' 129).

4. Η Ε.Κ.Π. τελεί υπό τον ουσιαστικό έλεγχο, κατά την περ. ζ) της παρ. 1 του άρθρου 2, των μελών της, σύμφωνα με την υποπερ. α της περ. μιβ) της παρ. 3 του άρθρου 2.

5. Τα μέλη της Ε.Κ.Π.:

α) έχουν δυνατότητα να αποχωρήσουν από την Ε.Κ.Π., με διατήρηση των δικαιωμάτων τους ως πελατών, σύμφωνα με το άρθρο 47,

β) διατηρούν τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις που έχουν ως οικιακοί πελάτες ή ενεργοί πελάτες.

6. Μέλος της Ε.Κ.Π. δεν δύναται να είναι μέλος σε άλλη Κοινότητα Ανανεώσιμης Ενέργειας ή Ε.Κ.Π. που ασκεί ίδιες δραστηριότητες και δραστηριοποιείται στην ίδια περιφέρεια, με την επιφύλαξη των παρ. 6 και 7.

7. Νομικά πρόσωπα δημοσίου δικαίου, Ο.Τ.Α. α' και β' βαθμού και επιχειρήσεις που ανήκουν κατά εκατό τοις εκατό (100%) σε Ο.Τ.Α α' και β' βαθμού μπορούν να συμμετέχουν σε περισσότερες από μια Ε.Κ.Π. ως μέλη, κατά παρέκκλιση της παρ. 5 του παρόντος και της παρ. 3 του άρθρου 2 του ν. 1667/1986 (Α' 196).

8. Οι αγροτικοί συνεταιρισμοί μπορούν να συμμετέχουν σε μια ή περισσότερες Ε.Κ.Π. ως μέλη, ανεξαρτήτως αν στην ίδια Κοινότητα συμμετέχουν και μέλη που ανήκουν στον ίδιο αγροτικό συνεταιρισμό.

9. Μέλη που συμμετέχουν σε Ενεργειακές Κοινότητες του ν. 4513/2018 (Α' 9) έχουν δικαίωμα συμμετοχής σε Ε.Κ.Π., τηρουμένου του περιορισμού της παρ. 5.».

Άρθρο 53

Συνεταιριστικές μερίδες Ενεργειακής Κοινότητας Πολιτών - Προσθήκη άρθρου 47Γ στον ν. 4001/2011

Στον ν. 4001/2011 (Α' 129) προστίθεται άρθρο 47Γ ως εξής:

«Άρθρο 47Γ

Συνεταιριστικές μερίδες Ενεργειακής Κοινότητας Πολιτών

1. Κάθε μέλος μπορεί να κατέχει πέραν της υποχρεωτικής συνεταιριστικής μερίδας και μια ή περισσότερες προαιρετικές συνεταιριστικές μερίδες, με ανώτατο όριο συμμετοχής στο συνεταιριστικό κεφάλαιο, είκοσι τοις εκατό (20%), με εξαίρεση τους Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης α' και β' βαθμού και τις επιχειρήσεις που ανήκουν κατά εκατό τοις εκατό (100%) σε Ο.Τ.Α α' και β' βαθμού, οι οποίοι μπορούν να συμμετέχουν έκαστος στο συνεταιριστικό κεφάλαιο με ανώτατο όριο, σαράντα τοις εκατό (40%).
2. Η μεταβίβαση συνεταιριστικής μερίδας σε έτερο μέλος ή σε τρίτο πρόσωπο, υπό την επιφύλαξη του άρθρου 47Β του παρόντος, γίνεται σύμφωνα με την παρ. 4 του άρθρου 3 του ν. 1667/1986 (Α' 196), αφού κοινοποιηθεί εγγράφως στο διοικητικό συμβούλιο γραπτή συμφωνία του μεταβιβάζοντος και του αποκτώντος, που φέρει βέβαιη χρονολογία. Εντός ενός (1) μηνός, το διοικητικό συμβούλιο υποβάλλει επικαιροποιημένο κατάλογο μελών με αναφορά στις αντίστοιχες συνεταιριστικές μερίδες του Μητρώου Κοινοτήτων του άρθρου 6Η του ν. 3468/2006 (Α' 129), όπου και καταχωρίζεται.
3. Ειδικότερα η μεταβίβαση συνεταιριστικής μερίδας σε τρίτο πρόσωπο επιτρέπεται, αν, μετά τη μεταβίβαση, συνεχίζουν και διατηρούνται τα ίδια χαρακτηριστικά της Ενεργειακής Κοινότητας Πολιτών, σύμφωνα και με το άρθρο 47Β.».

Άρθρο 54

Αντικείμενο δραστηριότητας Ενεργειακής Κοινότητας Πολιτών

Στον ν. 4001/2011 (Α' 129) προστίθεται άρθρο 47Δ ως εξής:

«Άρθρο 47Δ

Αντικείμενο δραστηριότητας Ενεργειακής Κοινότητας Πολιτών

(παρ. 11 άρθρου 2 Οδηγίας (ΕΕ) 2019/944)

1. Οι Ενεργειακές Κοινότητες Πολιτών (Ε.Κ.Π.) δραστηριοποιούνται εντός μιας (1) ή περισσότερων περιφερειών, τηρουμένου του κριτηρίου ουσιαστικού ελέγχου της παρ. 3 του άρθρου 47Β.
2. Οι Ε.Κ.Π. ασκούν υποχρεωτικώς μια (1) τουλάχιστον από τις εξής δραστηριότητες: παραγωγή, ιδιοκατανάλωση ή πώληση ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, αποθήκευση, διανομή και προμήθεια ηλεκτρικής ενέργειας, σωρευτική εκπροσώπηση, παροχή ευελιξίας και εξισορρόπησης, καθώς και παροχή υπηρεσιών ενεργειακής απόδοσης, φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων και άλλων υπηρεσιών ενέργειας στα μέλη της.
3. Η Ε.Κ.Π. δύναται να ασκεί:
 - α) Διαχείριση ή συμμετοχή σε προγράμματα χρηματοδοτούμενα από εθνικούς πόρους ή πόρους της Ευρωπαϊκής Ένωσης, σχετικά με την προώθηση του σκοπού της.

β) Παροχή συμβουλών για τη διαχείριση ή τη συμμετοχή των μελών της σε προγράμματα χρηματοδοτούμενα από εθνικούς πόρους ή πόρους της Ευρωπαϊκής Ένωσης σχετικά με τους σκοπούς της.

γ) Ενημέρωση, εκπαίδευση και ευαισθητοποίηση σχετικά με θέματα ενεργειακής αειφορίας.

δ) Δράσεις για την υποστήριξη ευάλωτων καταναλωτών και την αντιμετώπιση της ενεργειακής ένδειας καταναλωτών, οι οποίοι ζουν κάτω από το όριο της φτώχειας, ανεξάρτητα αν οι εν λόγω καταναλωτές είναι μέλη της, ιδίως παροχή ή συμψηφισμό ενέργειας, ενεργειακή αναβάθμιση κατοικιών ή άλλες δράσεις που μειώνουν την κατανάλωση ενέργειας στις κατοικίες των ανωτέρω.

4. Οι Ε.Κ.Π. μπορούν να ασκούν επιπλέον τις δραστηριότητες των Κοινοτήτων Ανανεώσιμης Ενέργειας (Κ.Α.Ε.) του άρθρου 6Ε του ν. 3468/2006 (Α' 129) και να απολαμβάνουν τα οικονομικά κίνητρα και μέτρα στήριξης των Κ.Α.Ε., σύμφωνα με το άρθρο 6ΙΣΤ του ως άνω νόμου, εφόσον τηρούν το άρθρο 6Ζ του ίδιου νόμου, περί σύστασης Κ.Α.Ε..

5. Το καταστατικό της Ε.Κ.Π. δεν δύναται να περιλαμβάνει άλλες δραστηριότητες, εκτός αυτών των παρ. 2, 3 και 4.

Άρθρο 55

Τύπος - Ελάχιστο περιεχόμενο του καταστατικού - Προσθήκη άρθρου 47Ε στον ν. 4001/2011

Στον ν. 4001/2011 (Α' 129) προστίθεται άρθρο 47Ε ως εξής:

«Άρθρο 47Ε

Τύπος - Ελάχιστο περιεχόμενο του καταστατικού

Το καταστατικό της Ενεργειακής Κοινότητας Πολιτών (Ε.Κ.Π.) καταρτίζεται με ιδιωτικό έγγραφο, το οποίο χρονολογείται και υπογράφεται από τα μέλη του και περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο:

α) Την επωνυμία και την έδρα της Ε.Κ.Π.. Η επωνυμία περιλαμβάνει τον όρο «Ενεργειακή Κοινότητα Πολιτών» ή τη συντομογραφία «Ε.Κ.Π.» και ένδειξη της έκτασης της ευθύνης των μελών της. Ονόματα φυσικών προσώπων ή επωνυμίες νομικών προσώπων δεν περιλαμβάνονται.

β) Το ονοματεπώνυμο, το πατρώνυμο, τη διεύθυνση και τον Αριθμό Φορολογικού Μητρώου (Α.Φ.Μ.) των φυσικών προσώπων - μελών της και την επωνυμία, έδρα, τον Α.Φ.Μ. και, εφόσον υφίσταται υποχρέωση εγγραφής στο Γενικό Εμπορικό Μητρώο (Γ.Ε.ΜΗ.), τον αριθμό Γ.Ε.ΜΗ. των νομικών προσώπων - μελών της.

γ) Τις δραστηριότητες του άρθρου 47Δ.

δ) Την περιφέρεια ή τις περιφέρειες δραστηριοποίησης της Ε.Κ.Π..

ε) Τις προϋποθέσεις εισόδου, αποχώρησης και διαγραφής των μελών, καθώς και τα δικαιώματα, υποχρεώσεις και συνέπειες της μη εκπλήρωσης των υποχρεώσεών τους προς την Ε.Κ.Π..

στ) Το ύψος της συνεταιριστικής μερίδας, τον τρόπο και τον χρόνο καταβολής της, καθώς και τη διαδικασία απόδοσής της.

ζ) Την έκταση της ευθύνης των μελών της.

η) Τη διάρκειά της.

θ) Τον αριθμό των μελών του διοικητικού συμβουλίου, τα οποία είναι λιγότερα από τρία (3), κατά παρέκκλιση της παρ. 1 του άρθρου 7 του ν. 1667/1986 (Α' 196).

ι) Την τύχη της συνεταιριστικής μερίδας σε περίπτωση θανάτου εταίρου.

ια) Τον ορισμό προσωρινής διοικητικής επιτροπής, η οποία μεριμνά για την έγκριση του Καταστατικού και τη σύγκληση της πρώτης γενικής συνέλευσης για την ανάδειξη των οργάνων διοίκησης.

ιβ) Τον τρόπο διάθεσης των πλεονασμάτων χρήσης.

ιγ) Τη λήξη και τους ελεγκτές της πρώτης διαχειριστικής χρήσης.

ιδ) Τα δικαιώματα ελέγχου, τους όρους, τις προϋποθέσεις και τις διαδικασίες άσκησης αυτών, από τα μέλη της παρ. 4 του άρθρου 6Γ, ιδίως το ποσοστό του συνολικού αριθμού ψήφων, τη δέσμευση του μέλους του συνεταιρισμού να διατηρήσει συγκεκριμένο αριθμό συνεταιριστικών μερίδων ή να εκπληρώσει συγκεκριμένες υποχρεώσεις, τη διάρκεια ισχύος και τους λόγους απώλειας του δικαιώματος, για τη διατήρηση της άσκησης ουσιαστικού ελέγχου, καθ' όλη τη διάρκεια ισχύος της Κοινότητας Ανανεώσιμης Ενέργειας, από τα μέλη της, τα οποία έχουν εγγύτητα στο έργο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας.».

Άρθρο 56

Σύσταση Ενεργειακής Κοινότητας Πολιτών - Προσθήκη άρθρου 47ΣΤ στον ν. 4001/2011

Στον ν. 4001/2011 (Α' 129) προστίθεται άρθρο 47ΣΤ ως εξής:

«Άρθρο 47ΣΤ

Σύσταση Ενεργειακής Κοινότητας Πολιτών

1. Για τη σύσταση της Ενεργειακής Κοινότητας Πολιτών (Ε.Κ.Π.), τηρείται η διαδικασία σύστασης του αστικού συνεταιρισμού του άρθρου 1 του ν. 1667/1986 (Α' 196). Το καταστατικό συντάσσεται και υπογράφεται από τα μέλη της Ε.Κ.Π., σύμφωνα με το άρθρο 47Β.

2. Στο Γενικό Εμπορικό Μητρώο (Γ.Ε.ΜΗ.), στην αρμοδιότητα του οποίου είναι η τήρηση του Μητρώου Κοινοτήτων Ανανεώσιμης Ενέργειας και Ενεργειακών Κοινοτήτων Πολιτών του άρθρου 6Η του ν. 3468/2006 (Α' 129), προσκομίζονται τα εξής δικαιολογητικά:

α) Το καταστατικό της Ε.Κ.Π., το οποίο αποτυπώνει την τήρηση των προϋποθέσεων των άρθρων 47Α και 47Β και έχει το ελάχιστο περιεχόμενο του άρθρου 47Ε.

β) Τα καταστατικά των νομικών προσώπων - μελών της Κοινότητας Ανανεώσιμης Ενέργειας, εφόσον υφίστανται νομικά πρόσωπα.

3. Η Ε.Κ.Π. αποκτά νομική προσωπικότητα με την καταχώριση του Καταστατικού της στο Μητρώο Κοινοτήτων Ανανεώσιμης Ενέργειας και Ενεργειακών Κοινοτήτων Πολιτών του Γ.Ε.ΜΗ. του ν. 3419/2005 (Α' 267), εφαρμοζόμενου του άρθρου 6Η του ν. 3468/2006. Δεν απαιτείται καταχώριση στο μητρώο συνεταιρισμών του Ειρηνοδικείου, σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρου 1 του ν. 1667/1986, ούτε οι κοινοποιήσεις του πέμπτου εδαφίου της παρ. 6 του ίδιου άρθρου.

4. Προβολή ακυρότητας σχετικά με τη σύσταση της Ε.Κ.Π. επιτρέπεται μόνο με αγωγή, που ασκείται μέσα σε δύο (2) μήνες από την ημέρα που ο ενάγων έλαβε γνώση της καταχώρισης και όχι αργότερα από έξι (6) μήνες από την καταχώριση, σύμφωνα με την παρ. 8 του άρθρου 1 του ν. 1667/1986.».

Άρθρο 57

Όργανα της Ενεργειακής Κοινότητας Πολιτών - Προσθήκη άρθρου 47Ζ στον ν. 4001/2011

Στον ν. 4001/2011 (Α' 129) προστίθεται άρθρο 47Ζ ως εξής:

«Άρθρο 47Ζ

Όργανα της Ενεργειακής Κοινότητας Πολιτών

Όργανα της Ενεργειακής Κοινότητας Πολιτών είναι η γενική συνέλευση, η οποία απαρτίζεται από όλα τα μέλη της και το διοικητικό δумβούλιο, το οποίο, κατά παρέκκλιση

της παρ. 1 του άρθρου 7 του ν. 1667/1986 (Α' 196), αποτελείται από τρία (3) τουλάχιστον μέλη, τα οποία εκλέγονται από τη γενική συνέλευση. Η συγκρότηση, η λειτουργία και κάθε ειδικότερο θέμα σχετικά με τα ως άνω όργανα ρυθμίζονται από τον ν. 1667/1986.».

Άρθρο 58

Πλεονάσματα χρήσης - Προσθήκη άρθρου 47Η στον ν. 4001/2011

Στον ν. 4001/2011 (Α' 129) προστίθεται άρθρο 47Η ως εξής:

«Άρθρο 47Η

Πλεονάσματα χρήσης

1. Από τα πλεονάσματα κάθε χρήσης της Ενεργειακής Κοινότητας Πολιτών (Ε.Κ.Π.) παρακρατείται τουλάχιστον το δέκα τοις εκατό (10%) για τον σχηματισμό του τακτικού αποθεματικού. Η παρακράτηση δεν είναι υποχρεωτική, αν το ύψος του αποθεματικού είναι τουλάχιστον ίσο με το ύψος του συνεταιριστικού κεφαλαίου της Ε.Κ.Π..
2. Υπό την επιφύλαξη της παρ. 1, τα πλεονάσματα εκάστης χρήσης σε ποσοστό τουλάχιστον εβδομήντα τοις εκατό (70%) παραμένουν στην Ενεργειακή Κοινότητα Πολιτών υπό τη μορφή έκτακτων ή ειδικών αποθεματικών και διατίθενται, με απόφαση της γενικής συνέλευσης, για τους σκοπούς της, σύμφωνα με το άρθρο 47Δ και το καταστατικό της Ε.Κ.Π..
3. Οι Ε.Κ.Π. μπορούν να διανέμουν στα μέλη τους τα πλεονάσματα της χρήσης μετά την αφαίρεση των αποθεματικών των παρ. 1 και 2, εφόσον υπάρχει σχετική πρόβλεψη στο καταστατικό.».

Άρθρο 59

Απαγόρευση μεταβίβασης Βεβαιώσεων Παραγωγού και λοιπών διοικητικών αδειών - Προσθήκη άρθρου 47Θ στον ν. 4001/2011

Στον ν. 4001/2011 (Α' 129) προστίθεται άρθρο 47Θ ως εξής:

«Άρθρο 47Θ

Απαγόρευση μεταβίβασης Βεβαιώσεων Παραγωγού και λοιπών διοικητικών αδειών
Δεν επιτρέπεται η μεταβίβαση Βεβαιώσεων Παραγωγού ή Βεβαιώσεων Ειδικών Έργων και λοιπών αδειών και εγκρίσεων σταθμών παραγωγής ενέργειας από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας που ανήκουν σε Ενεργειακή Κοινότητα Πολιτών.».

Άρθρο 60

Λύση - Εκκαθάριση - Συγχώνευση - Μετατροπή - Προσθήκη άρθρου 47Ι στον ν. 4001/2011

Στον ν. 4001/2011 (Α' 129) προστίθεται άρθρο 47Ι ως εξής:

«Άρθρο 47Ι

Λύση - Εκκαθάριση - Συγχώνευση - Μετατροπή

1 Η Ενεργειακή Κοινότητας Πολιτών (Ε.Κ.Π.) λύεται:

- α) Αν μειωθεί ο αριθμός των μελών της, κάτω από τα όρια του άρθρου 47Β και δεν αντικατασταθούν ή συμπληρωθούν τα μέλη, εντός τριμήνου,
- β) όταν λήξει η χρονική διάρκειά της,
- γ) με απόφαση της γενικής συνέλευσης,
- δ) αν κηρυχθεί σε πτώχευση.

2. Της λύσης της Ε.Κ.Π. ακολουθεί η εκκαθάρισή της. Την εκκαθάριση διενεργούν δύο (2) εκκαθαριστές, οι οποίοι ορίζονται από τη γενική συνέλευση. Η Ε.Κ.Π. λογίζεται ότι

εξακολουθεί να υφίσταται και μετά τη λύση της, για όσο χρόνο διαρκεί η εκκαθάριση. Κατά την εκκαθάριση διεκπεραιώνονται οι εκκρεμείς υποθέσεις και ιδίως εισπράττονται οι απαιτήσεις, ρευστοποιείται η περιουσία και πληρώνονται τα χρέη. Από το τυχόν θετικό υπόλοιπο της εκκαθάρισης, επιστρέφονται στα μέλη οι δοθείσες συνεταιριστικές μερίδες και οι εισφορές τους. Το υπόλοιπο διανέμεται σε κοινότητες παραγωγών ή σωματεία ή συλλόγους ή φορείς ή ενώσεις προσώπων ή οργανώσεις ή άλλα νομικά πρόσωπα μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα, που δραστηριοποιούνται στους τομείς της ενέργειας και της προστασίας του περιβάλλοντος.

3. Μετά την ολοκλήρωση της εκκαθάρισης, παύουν να ισχύουν αυτοδικαίως η ισχύς της Βεβαίωσης ή της Βεβαίωσης Ειδικών Έργων ή της Άδειας Παραγωγής και γενικότερα όλων των αδειών και εγκρίσεων που έχουν χορηγηθεί για σταθμούς παραγωγής ενέργειας από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας και Συμπααραγωγής Ηλεκτρισμού - Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης ή σταθμούς αποθήκευσης.

4. Η παρ. 3 δεν εφαρμόζεται σε σταθμούς που έχουν τεθεί σε δοκιμαστική ή κανονική λειτουργία, κατά τον χρόνο λύσης της Κοινότητας Ανανεώσιμης Ενέργειας. Οι σταθμοί αυτοί επιτρέπεται να μεταβιβαστούν σε οποιονδήποτε τρίτο. Ο νέος κάτοχος που αποκτά τον σταθμό, σύμφωνα με τα παραπάνω, δεν λαμβάνει Λειτουργική Ενίσχυση, αλλά αποζημιώνεται:

α) στο πλαίσιο της συμμετοχής του σταθμού στις αγορές ηλεκτρικής ενέργειας, κατά την παρ. 19 του άρθρου 3 του ν. 4414/2016 (Α' 149), για σταθμό εγκατεστημένο στο Διασυνδεδεμένο Σύστημα ή

β) κατά την παρ. 10 του άρθρου 8 του ν. 4414/2016, για σταθμό εγκατεστημένο σε Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά.

5. Απαγορεύεται κάθε είδους συμμετοχή Ε.Κ.Π. σε εταιρικό μετασχηματισμό με οποιαδήποτε ιδιότητα, ιδίως ως απορροφώμενη, απορροφώσα, συγχωνευόμενη, διασπώμενη, εισφέρουσα, επωφελούμενη, συνιστώμενη (νέα) ή μετατρεπόμενη.».

Άρθρο 61

Γενικοί όροι δραστηριοποίησης Ενεργειακών Κοινοτήτων Πολιτών και σχέσεις με Διαχειριστές Δικτύων Διανομής και Συστήματος Μεταφοράς - Προσθήκη άρθρου 47I στον ν. 4001/2011

Στον ν. 4001/2011 (Α' 129) προστίθεται άρθρο 47IA ως εξής:

«Άρθρο 47IA

Γενικοί όροι δραστηριοποίησης Ενεργειακών Κοινοτήτων Πολιτών και σχέσεις με Διαχειριστές Δικτύων Διανομής και Συστήματος Μεταφοράς

(περ. δ) και ε) παρ. 1, περ. β) και ε) παρ. 3 άρθρου 16 Οδηγίας (ΕΕ) 2019/944)

1. Οι Ενεργειακές Κοινότητες Πολιτών (Ε.Κ.Π.) που παρέχουν ενέργεια ή υπηρεσίες σωρευτικής εκπροσώπησης ή άλλες εμπορικές υπηρεσίες σχετικές με την ενέργεια υπόκεινται στις διατάξεις που αφορούν τις εν λόγω δραστηριότητες.

2. Οι αρμόδιοι Διαχειριστές συνεργάζονται με τις Ε.Κ.Π. για να διευκολύνουν τις μεταβιβάσεις ενέργειας εντός των Ε.Κ.Π..

3. Οι Ε.Κ.Π. υπόκεινται σε διαδικασίες και επιβαρύνσεις που δεν επιφέρουν διακρίσεις και είναι δίκαιες, αναλογικές και διαφανείς, ιδίως για την καταχώριση και χορήγηση αδειών, καθώς και για τα τέλη δικτύου, τα οποία είναι διαφανή και δεν επιφέρουν διακρίσεις, αντικατοπτρίζοντας το κόστος, σύμφωνα με το άρθρο 18 του Κανονισμού (ΕΕ) 2019/943 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 5ης Ιουνίου 2019 «σχετικά με την εσωτερική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας» (L 158) διασφαλίζοντας ότι συμβάλλουν με τρόπο επαρκή και ισορροπημένο στον επιμερισμό του συνολικού κόστους του συστήματος.

4. Οι Ε.Κ.Π. αντιμετωπίζονται με αναλογικό τρόπο που δεν επιφέρει διακρίσεις, όσον αφορά τις δραστηριότητες, τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις τους, ως τελικών πελατών, παραγωγών, προμηθευτών, διαχειριστών συστήματος διανομής ή συμμετεχόντων στην αγορά που δραστηριοποιούνται στη σωρευτική εκπροσώπηση.».

Άρθρο 62

Ενώσεις - Ομοσπονδία - Προσθήκη άρθρου 471B στον ν. 4001/2011

Στον ν. 4001/2011 (Α' 129) προστίθεται άρθρο 471B ως εξής:

«Άρθρο 471B

Ενώσεις – Ομοσπονδία

1. Πέντε (5) τουλάχιστον Ενεργειακές Κοινότητες Πολιτών (Ε.Κ.Π.), μπορούν να συστήσουν ένωση Ε.Κ.Π. για τον συντονισμό και την προώθηση των δραστηριοτήτων τους. Η γενική συνέλευση της ένωσης Ε.Κ.Π., απαρτίζεται από τους αντιπροσώπους των Κοινοτήτων Ανανεώσιμης Ενέργειας, που μετέχουν στην ένωση. Οι αντιπρόσωποι εκλέγονται από τις γενικές συνελεύσεις των Ε.Κ.Π., σε αναλογία ένα (1) στα πέντε (5) μέλη της Ε.Κ.Π.. Αν το υπόλοιπο της διαίρεσης του αριθμού των μελών υπερβαίνει τον αριθμό δύο (2), η Ε.Κ.Π. εκλέγει έναν (1) ακόμη αντιπρόσωπο. Ε.Κ.Π. με λιγότερα από πέντε (5) μέλη, εκλέγουν έναν (1) αντιπρόσωπο. Ε.Κ.Π. με περισσότερα από εξήντα (60) μέλη, εκλέγουν δέκα (10) αντιπρόσωπους.

2. Οι ενώσεις Ε.Κ.Π. όλης της χώρας μπορούν να συστήσουν την Ομοσπονδία των Ε.Κ.Π. της Ελλάδας για τον συντονισμό και τη γενικότερη εκπροσώπησή τους. Στη γενική συνέλευση της Ομοσπονδίας συμμετέχουν όλες οι ενώσεις με δύο (2) αντιπρόσωπους η καθεμία. Οι αντιπρόσωποι εκλέγονται από τις γενικές συνελεύσεις των ενώσεων.

3. Κατά τα λοιπά εφαρμόζεται το άρθρο 12 του ν. 1667/1986 (Α' 167).».

Άρθρο 63

Δικαιώματα και αντιμετώπιση των Ενεργειακών Κοινοτήτων Πολιτών - Προσθήκη άρθρου 471Γ στον ν. 4001/2011

Στον ν. 4001/2011 (Α' 129) προστίθεται άρθρο 471Γ ως εξής:

«Άρθρο 471Γ

Δικαιώματα και αντιμετώπιση των Ενεργειακών Κοινοτήτων Πολιτών

(περ. δ παρ. 1 και περ. α), β), γ) και δ) παρ. 3 άρθρου 16 Οδηγίας (ΕΕ) 2019/944)

1. Οι Ενεργειακές Κοινότητες Πολιτών (Ε.Κ.Π.) έχουν πρόσβαση σε όλες τις αγορές ηλεκτρικής ενέργειας, είτε απευθείας, είτε μέσω σωρευτικής εκπροσώπησης, κατά τρόπο που δεν εισάγει διακρίσεις.

2. Οι Ε.Κ.Π. αντιμετωπίζονται με αναλογικό τρόπο που δεν επιφέρει διακρίσεις όσον αφορά τις δραστηριότητες, τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις τους, ως τελικών πελατών, παραγωγών, προμηθευτών, διαχειριστών συστήματος διανομής ή συμμετεχόντων στην αγορά που δραστηριοποιούνται στη σωρευτική εκπροσώπηση.

3. Οι Ε.Κ.Π. είναι οικονομικά υπεύθυνες για τις ανισορροπίες που προκαλούν στο σύστημα ηλεκτρικής ενέργειας και υποκείνται σε υποχρεώσεις εξισορρόπησης ή δύνανται να μεταβιβάζουν την υποχρέωση εξισορρόπησης που υπέχουν, σύμφωνα με το άρθρο 4 του Κανονισμού (ΕΕ) 2019/943 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 5ης Ιουνίου 2019 «σχετικά με την εσωτερική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας» (L 158).

4. Με την επιφύλαξη της καταβολής αποζημίωσης, το ύψος της οποίας καθορίζεται από τη Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας, ο Διαχειριστής Ελληνικού Δικτύου Διανομής Ηλεκτρικής

Ενέργειας, ως διαχειριστής του Ελληνικού Δικτύου Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας και Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών, συνεργάζεται με τις Ε.Κ.Π., ώστε να διευκολύνει τις μεταφορές ηλεκτρικής ενέργειας εντός αυτών.

5. Όσον αφορά την κατανάλωση αυτοπαραγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας, οι Ε.Κ.Π. αντιμετωπίζονται ως ενεργοί πελάτες.

6. Οι Ε.Κ.Π. υπόκεινται στις εξαιρέσεις του άρθρου 131Α.

7. Με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας, δύνανται να θεσπίζονται οικονομικά κίνητρα και μέτρα στήριξης των Ε.Κ.Π..

Άρθρο 64

Από κοινού χρήση ηλεκτρικής ενέργειας – Προσθήκη άρθρου 41ΙΔ στον ν. 4001/2011

Στον ν. 4001/2011 (Α' 129) προστίθεται άρθρο 47ΙΔ ως εξής:

«Άρθρο 47ΙΔ

Από κοινού χρήση ηλεκτρικής ενέργειας

(παρ. 3 του άρθρου 16 της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/944)

1. Οι Ενεργειακές Κοινότητες Πολιτών έχουν το δικαίωμα να διαχειρίζονται εντός της κοινότητας την ηλεκτρική ενέργεια, η οποία παράγεται από τις μονάδες παραγωγής που έχει στην ιδιοκτησία της η κοινότητα, με τη διατήρηση των δικαιωμάτων και υποχρεώσεων των μελών της κοινότητας, ως καταναλωτών.

2. Αν η ηλεκτρική ενέργεια επιμερίζεται, αυτό γίνεται με την επιφύλαξη των εφαρμοστέων τελών δικτύου, τιμολογίων και εισφορών, σύμφωνα με διαφανή ανάλυση κόστους - οφέλους των κατανεμημένων ενεργειακών πόρων που έχει αναπτύξει η εθνική αρμόδια αρχή.

Άρθρο 65

Άσκηση των δραστηριοτήτων της διαχείρισης συστήματος διανομής και της εκμετάλλευσης κλειστού συστήματος διανομής από Ενεργειακές Κοινότητες Πολιτών - Προσθήκη άρθρου 41ΙΕ στον ν. 4001/2011

Στον ν. 4001/2011 (Α' 129) προστίθεται άρθρο 47ΙΕ ως εξής:

«Άρθρο 47ΙΕ

Άσκηση των δραστηριοτήτων της διαχείρισης συστήματος διανομής και της εκμετάλλευσης κλειστού συστήματος διανομής από Ενεργειακές Κοινότητες Πολιτών

(Παρ. 3 άρθρου 6 και παρ. 4 άρθρου 16 Οδηγίας (ΕΕ) 2019/944)

1. Οι Ενεργειακές Κοινότητες Πολιτών (Ε.Κ.Π.) στην περιοχή που δραστηριοποιούνται έχουν το δικαίωμα να κατέχουν, συστήνουν, αγοράζουν ή να μισθώνουν δίκτυα διανομής και να τα διαχειρίζονται αυτόνομα.

2. Οι Ε.Κ.Π. της παρ. 1:

α) δύνανται να συνάπτουν συμφωνίες όσον αφορά στη λειτουργία του δικτύου τους με τον αρμόδιο διαχειριστή, με τον οποίο είναι συνδεδεμένο το δίκτυό τους,

β) υπόκεινται σε κατάλληλα τέλη δικτύου στα σημεία σύνδεσης, μεταξύ του δικτύου τους και του δικτύου διανομής, εκτός της Ε.Κ.Π.. Τα εν λόγω τέλη δικτύου περιλαμβάνουν χωριστή πληροφόρηση, αφενός για την ηλεκτρική ενέργεια με την οποία τροφοδοτείται το δίκτυο διανομής και αφετέρου για την ηλεκτρική ενέργεια που καταναλώνεται από το δίκτυο, εκτός της Ε.Κ.Π., σύμφωνα με τον Κώδικα διαχείρισης του Ελληνικού Δικτύου Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας (Β' 78/2017),

γ) δεν επιφέρουν διακρίσεις ή βλάβες στους πελάτες, οι οποίοι παραμένουν συνδεδεμένοι με το σύστημα διανομής που διαχειρίζονται.

3. Στις Ε.Κ.Π. που διαχειρίζονται συστήματα διανομής εφαρμόζεται η περ. γ) της παρ. 2 του άρθρου 128.».

Άρθρο 66

Αξιολόγηση των φραγμών - Προσθήκη άρθρου 47ΙΣΤ στον ν. 4001/2011

Στον ν. 4001/2011 (Α' 129) προστίθεται άρθρο 47ΙΣΤ ως εξής:

«Άρθρο 47ΙΣΤ

Αξιολόγηση των φραγμών

Το Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών και Εξοικονόμησης Ενέργειας πραγματοποιεί ετησίως αξιολόγηση των φραγμών και των δυνατοτήτων ανάπτυξης των Ενεργειακών Κοινοτήτων Πολιτών και κατόπιν αυτής, εφόσον κριθεί απαραίτητο, εισηγείται στον Υπουργό Περιβάλλοντος και Ενέργειας τρόπους και κίνητρα προώθησης και ανάπτυξης αυτών.».

Άρθρο 67

Μεταβατικές διατάξεις για τις Ενεργειακές Κοινότητες του ν. 4513/2018 - Προσθήκη άρθρου 47ΙΗ στον ν. 4001/2011

Στον ν. 4001/2011 (Α' 129) προστίθεται άρθρο 47ΙΗ ως εξής:

«Άρθρο 47ΙΗ

Μεταβατικές διατάξεις για τις Ενεργειακές Κοινότητες του ν. 4513/2018

1. Κοινότητες που έχουν συσταθεί σύμφωνα με τον ν. 4513/2018 (Α' 9) μπορούν να μετατραπούν σε Ενεργειακές Κοινότητες Πολιτών (Ε.Κ.Π.), εφόσον πληρούνται οι προϋποθέσεις του άρθρου 47Β.
2. Για τη μετατροπή της παρ. 1 απαιτείται απόφαση της γενικής συνέλευσης που λαμβάνεται με απόφαση δύο τρίτων (2/3). Η απόφαση περιβάλλεται τον απαιτούμενο για τη σύσταση της Ε.Κ.Π., τύπο και περιέχει τα απαραίτητα, κατά το παρόν Κεφάλαιο, στοιχεία του καταστατικού.
3. Από την καταχώριση της απόφασης στο Γενικό Εμπορικό Μητρώο συντελείται η μετατροπή και η Ε.Κ.Π. υπεισέρχεται σε όλα τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις της μετατραπέιας Ενεργειακής Κοινότητας του ν. 4513/2018.
4. Ενεργειακές Κοινότητες του ν. 4513/2018 που δεν επιθυμούν να μετατραπούν σύμφωνα με την παρ. 1 παραμένουν σε λειτουργία σύμφωνα με τον ν. 4513/2018.».

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Η'

ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΩΝ ΠΗΓΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΑ ΔΙΚΤΥΑ ΚΑΙ ΤΙΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΚΑΘΕΣΤΩΤΩΝ ΣΤΗΡΙΞΗΣ

Άρθρο 68

Ανανεώσιμα αέρια - Τροποποίηση παρ. 2 άρθρου 2 ν. 4001/2011

Στην παρ. 2 του άρθρου 2 του ν. 4001/2011 (Α' 179), περί ορισμών, προστίθεται περ. κθ) ως εξής:

«(κθ) Ανανεώσιμα Αέρια: αέρια που παράγονται από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας, όπως ορίζονται στην περ. 32λδ) του άρθρου 2 του ν. 3468/2006 (Α' 129).».

Άρθρο 69

Πρόσβαση ανανεώσιμων αερίων στα δίκτυα και τις υποδομές φυσικού αερίου - Αντικατάσταση άρθρου 92 ν. 4001/2011

Το άρθρο 92 του ν. 4001/2011 (Α' 179), περί πρόσβασης ανανεώσιμων αερίων στα δίκτυα και τις υποδομές φυσικού αερίου, αντικαθίσταται ως εξής:

«Άρθρο 92

Πρόσβαση ανανεώσιμων αερίων στα δίκτυα και τις υποδομές φυσικού αερίου

(παρ. 2 άρθρου 20 Οδηγίας (ΕΕ) 2018/2001)

1. Η χρήση συστημάτων φυσικού αερίου και δικτύων διανομής φυσικού αερίου επιτρέπεται και για τη διακίνηση ανανεώσιμων αερίων, συμπεριλαμβανομένου του βιομεθανίου, καθώς και άλλων αερίων, εφόσον αυτή είναι δυνατή, από τεχνική άποψη και πληρούνται οι προδιαγραφές ασφάλειας, αφού ληφθούν υπόψη οι απαιτήσεις ποιότητας και τα φυσικοχημικά χαρακτηριστικά των αερίων αυτών.
2. Για την εφαρμογή της παρ. 1, οι αρμοδιότητες της Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας και των Διαχειριστών Συστημάτων και Δικτύων Διανομής φυσικού αερίου επεκτείνονται και στα ανανεώσιμα αέρια, συμπεριλαμβανομένου του βιομεθανίου, καθώς και σε άλλα συμβατά αέρια, για τη διακίνησή τους, με χρήση Συστημάτων Φυσικού Αερίου και Δικτύων Διανομής Φυσικού Αερίου, καθώς και για θέματα αγοράς φυσικού αερίου.
3. Το άρθρο 70 εφαρμόζεται και για τη διακίνηση ανανεώσιμων αερίων, καθώς και άλλων αερίων, μέσω Συστημάτων Φυσικού Αερίου ή Δικτύων Διανομής Φυσικού Αερίου ή αποκλειστικών Συστημάτων και Δικτύων Ανανεώσιμων Αερίων, και περιλαμβάνουν απαιτήσεις για την ποιότητα, την οσμή και την πίεση του αερίου, όπως καθορίζονται στις οικείες διατάξεις.
4. Οι αρμόδιοι Διαχειριστές Συστημάτων Φυσικού Αερίου ή Δικτύων Διανομής Φυσικού Αερίου δημοσιεύουν τα τιμολόγια σύνδεσης για έγχυση ανανεώσιμων αερίων, καθώς και άλλων αερίων, με τις οικείες υποδομές φυσικού αερίου, τα οποία βασίζονται σε αντικειμενικά, διαφανή και αμερόληπτα κριτήρια, σύμφωνα με το άρθρο 88.».

Άρθρο 70

Παρακολούθηση Καθεστώτων Στήριξης - Προσθήκη παρ. 4 στο άρθρο 12 του ν. 4414/2016

(παρ. 4 άρθρου 6 Οδηγίας (ΕΕ) 2018/2001)

Στο άρθρο 12 του ν. 4414/2016 (Α' 149), περί μηχανισμού στήριξης, προστίθεται παρ. 4 ως εξής:

«4. Η Επιτροπή Παρακολούθησης Καθεστώτος Στήριξης των σταθμών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από Α.Π.Ε. και Σ.Η.Θ.Υ.Α. και υβριδικών σταθμών αξιολογεί τουλάχιστον κάθε πέντε (5) έτη την αποτελεσματικότητα των εθνικών καθεστώτων στήριξης για την ηλεκτρική ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές και τις κυριότερες επιπτώσεις τους στις διάφορες κατηγορίες καταναλωτών και στις επενδύσεις, λαμβάνοντας υπόψη και τις επιπτώσεις των πιθανών μεταβολών των καθεστώτων στήριξης. Τα αποτελέσματα αυτής της αξιολόγησης λαμβάνονται υπόψη κατά τον μακροπρόθεσμο προγραμματισμό που αφορά τις αποφάσεις για τη στήριξη και τον σχεδιασμό της νέας στήριξης. Η αξιολόγηση περιλαμβάνεται στις σχετικές εκθέσεις προόδου και τις επικαιροποιήσεις του Εθνικού Σχεδίου για την Ενέργεια και το Κλίμα (Β' 4893/2019).».

ΕΝΑΡΞΗ ΙΣΧΥΟΣ

Άρθρο 71

Έναρξη ισχύος

Η ισχύς του παρόντος αρχίζει από τη δημοσίευσή του στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως, εκτός αν ορίζεται άλλως στις επιμέρους διατάξεις του.