



ΈΚΘΕΣΗ ΑΝΘΡΑΚΙΚΟΥ ΑΠΟΤΥΠΩΜΑΤΟΣ 2024

Άμεσες & Έμμεσες Εκπομπές των Αερίων
του Θερμοκηπίου των εγκαταστάσεων της
Εταιρείας CPI ΑΕ
Έτος Αναφοράς: 01/01/2024 - 31/12/2024

Empowering Change for a Greener Tomorrow



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ



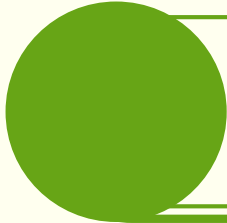
Η Εταιρεία



Όρια της Εταιρείας



Μεθοδολογία



Αποτελέσματα & Δράσεις Μείωσης
Ανθρακικού Αποτυπώματος

Σκοπός της Έκθεσης

Σκοπός της παρούσας έκθεσης είναι ο υπολογισμός του ανθρακικού αποτυπώματος των εγκαταστάσεων και των δραστηριοτήτων της εταιρείας CPI ΑΕ για το έτος αναφοράς **2024**. Συγκεκριμένα υπολογίζονται:

1. Οι **άμεσες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου** (Κατηγορία 1 – Scope 1) που προκύπτουν από τις δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα εντός των ορίων των εγκαταστάσεων της εταιρείας.
2. Οι σημαντικές **έμμεσες εκπομπές** τους (Κατηγορία 2 – Scope 2, Κατηγορία 3 – Scope 3, Κατηγορία 4 – Scope 3), σύμφωνα με το ISO 14064-1:2018 και το GreenHouse Gas (GHG) Protocol.

Ειδικότερα εξετάζονται: **α) το διοξείδιο του άνθρακα (CO₂)**, **β) το μεθάνιο (CH₄)** και **γ) το υποξείδιο του αζώτου (N₂O)**, ενώ προσδιορίζονται και οι έμμεσες ισοδύναμες εκπομπές CO₂ από τις δραστηριότητες της εταιρείας.

Η μεθοδολογία που ακολουθείται στην εν λόγω έκθεση και παρουσιάζεται αναλυτικά στη συνέχεια στηρίζεται στα:

1. ISO 14064-1:2018 Greenhouse Gases - Part 1: Specification with Guidance at the Organization Level for Quantification and Reporting of Greenhouse Gas Emissions and Removals.
2. Greenhouse Gas Protocol, WRI (GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard, Revised Edition).



Η Εταιρεία

Το **Όραμα** της εταιρείας είναι να αναπτύσσεται συνεχώς με αποφασιστικά βήματα, αξιοποιώντας την εμπειρία και εξελίσσοντας την τεχνογνωσία της στην αγορά της τεχνολογίας, να προσφέρει με επαγγελματισμό και συνέπεια λύσεις, οι οποίες προσθέτουν αξία και συμβάλλουν στην ανάπτυξη των πελατών και συνεργατών της και να εξασφαλίζει ένα περιβάλλον με επίκεντρο τους ανθρώπους της, ώστε να αναγνωρίζονται και να αναπτύσσονται οι δεξιότητές τους και να νιώθουν υπερήφανοι για τη συνεισφορά τους.

Η **Αποστολή** της εταιρείας είναι μέσα από προϊόντα και υπηρεσίες τεχνολογίας να ενισχύουμε τις επιχειρήσεις και τους επαγγελματίες στη βελτίωση της παραγωγικότητας και ανταγωνιστικότητάς τους.

Στη CPI παρέχουμε ολοκληρωμένες λύσεις πληροφορικής πάνω από 30 χρόνια, κατέχοντας ηγετική θέση ως διανομέας προϊόντων, λύσεων και υπηρεσιών τεχνολογίας προστιθέμενης αξίας. Διαθέτουμε προϊόντα εκτύπωσης, σαρωτές, POS, Projectors και διαδραστικές οθόνες, IP Κάμερες, Data Storage και Auto-ID ενώ παράλληλα προσφέρουμε λύσεις Managed Print Services (MPS), ψηφιοποίησης και διαχείρισης εγγράφων. Είμαστε ο επίσημος Service provider στην Ελλάδα για τα προϊόντα της Dell από το 2002 και της Lenovo από το 2009. Παράλληλα, διατηρούμε μεγάλο αριθμό συμβάσεων με διεθνείς εταιρείες παροχής υπηρεσιών καθώς και επιχειρήσεις του Ιδιωτικού και του Δημοσίου τομέα προσφέροντας τις υπηρεσίες μας πανελλαδικά.

Οι **Αξίες** της εταιρείας είναι η ανοικτή επικοινωνία, ο σεβασμός και η ευγένεια, η εντιμότητα και η ακεραιότητα και η αποτελεσματικότητα και η υπευθυνότητα.

Η **παροχή υψηλού επιπέδου υπηρεσιών** είναι ο πυρήνας της δραστηριότητας της εταιρείας. Η εταιρεία στο πλαίσιο αυτό διαθέτει μεγάλο αριθμό συμβολαίων για παροχή υπηρεσιών υποστήριξης σε μεγάλους διεθνείς κι εγχώριους οργανισμούς στο πλαίσιο συγκεκριμένων SLAs (Service Level Agreements), ενώ παράλληλα υλοποιεί κι άλλα πολύπλοκα έργα υπηρεσιών. Η εταιρεία σε συνδυασμό με τα προϊόντα που εισάγει και τις εφαρμογές που αναπτύσσει, προσφέρει λύσεις που **απαντούν στις ανάγκες των πελατών της εξασφαλίζοντάς τους αυξημένη αποδοτικότητα, αποτελεσματική μείωση κόστους και υψηλή επιστροφή των επενδύσεών τους.**

Η εταιρεία δραστηριοποιείται στοχεύοντας στην επίτευξη ενός υψηλά ποιοτικού αποτελέσματος που ξεπερνά τις προσδοκίες της, καθώς κι αυτές των πελατών και των συνεργατών της. **Λειτουργεί υπεύθυνα και δεσμεύεται έμπρακτα** στις συμφωνημένες δράσεις, κατανοώντας ότι οι ενέργειές της επηρεάζουν τους πελάτες, τους συνεργάτες και την κοινωνία γενικότερα.

Οι **δραστηριότητες** της εταιρείας που συμβάλλουν στην εκπομπή αερίων του θερμοκηπίου είναι οι κάτωθι:

- Λειτουργία και συντήρηση κτιριακών εγκαταστάσεων.
- Λειτουργία διανομής προϊόντων.
- Λειτουργία παροχής υπηρεσιών υποστήριξης στον χώρο των Πελατών.
- Μετακινήσεις προσωπικού.

Στο πλαίσιο των δραστηριοτήτων της, η εταιρεία διαθέτει:

- Ενοικιαζόμενα κτίρια (γραφεία και αποθήκες) επί της οδού Ραφαηλίδη 1 & Αγρινίου, 177 78, Τάυρος, συνολικής επιφάνειας 5.000τ.μ.
- 58 οχήματα, τα οποία είναι σε καθεστώς leasing.

Όρια της Εταιρείας

Στην παρούσα έκθεση προσδιορίζονται οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου της εταιρείας από τις κτιριακές της εγκαταστάσεις, την κίνηση των οχημάτων της, καθώς και των οχημάτων του προσωπικού της για τη μετακίνησή τους από και προς τις παραπάνω εγκαταστάσεις.

Οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου, οι οποίες παρακολουθούνται για τις κτιριακές εγκαταστάσεις της εταιρείας διακρίνονται σε άμεσες και έμμεσες ως εξής:

- **Άμεσες εκπομπές:** Είναι οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από πηγές εκπομπών, οι οποίες ανήκουν ή ελέγχονται από την εταιρεία.
- **Έμμεσες εκπομπές:** Είναι οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου, οι οποίες είναι αποτέλεσμα της λειτουργίας των δραστηριοτήτων της, αλλά προκύπτουν από πηγές εκπομπών, οι οποίες δεν ανήκουν ή δεν ελέγχονται από την εταιρεία.

Οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου αποτελούνται από διάφορους τύπους αερίων που προκαλούν το φαινόμενο του θερμοκηπίου. Οι κύριοι τύποι εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου περιλαμβάνουν:

- **Διοξείδιο του άνθρακα (CO₂):** Το CO₂ είναι το κυριότερο αέριο του θερμοκηπίου και προκαλείται κυρίως από την καύση ορυκτών καυσίμων όπως πετρέλαιο, φυσικό αέριο και άνθρακας.
- **Μεθάνιο (CH₄):** Το μεθάνιο εκπέμπεται από διάφορες πηγές, συμπεριλαμβανομένων της γεωργίας, της βιομηχανίας και των φυσικών διεργασιών όπως η διάσπαση οργανικής ύλης σε υγρά περιβάλλοντα.
- **Διοξείδιο του αζώτου (N₂O):** Το N₂O προκαλείται από διάφορες ανθρώπινες δραστηριότητες, συμπεριλαμβανομένων της γεωργίας, της βιομηχανίας και της αποχέτευσης.
- **Υδροχλωροφθοροκαρβονίδες (HFCs), περφλουοροκαρβονίδες (PFCs) και αλογονίων (SF₆):** Αυτοί οι τύποι αερίων προκαλούνται από βιομηχανικές διεργασίες, συμπεριλαμβανομένης της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας και της κλιματιστικής τεχνολογίας.

Άμεσες μη Βιογενείς Πηγές Εκπομπών - Κατηγορία 1 (Scope 1)

Πηγή	Γενική Περιγραφή	Πηγές Εκπομπής	Ροές Πηγής	Αέριες Εκπομπές
Άμεσες μη Βιογενείς Πηγές Εκπομπών - Κατηγορία 1 (Scope 1)				
Κινητές Πηγές Καύσης	Κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων	Οχήματα (απλά επιβατικά, επιβατικά μικτής χρήσης, φορτηγά van, ανυψωτικά, περονοφόρα και γεραμούς)	Πετρέλαιο, Βενζίνη	CO2, CH4, N2O
Σταθερές Πηγές καύσης	Η/Ζ για χρήση σε περίπτωση ανάγκης	Γεννήτρια	Πετρέλαιο	CO2, CH4, N2O

‘Εμμεσες μη Βιογενείς Πηγές Εκπομπών - Κατηγορία 2 (Scope 2)

Πηγή	Γενική Περιγραφή	Πηγές Εκπομπής	Ροές Πηγής	Αέριες Εκπομπές
‘Εμμεσες μη Βιογενείς Πηγές Εκπομπών - Κατηγορία 2 (Scope 2)				
Εκπομπές από την Εισερχόμενη Ηλεκτρική Ενέργεια	Θέρμανση/Ψύξη Χώρων Κτιρίου Γραφείων/Αποθηκών & Κάλυψη Αναγκών των Κτιριακών Εγκαταστάσεων σε Ηλεκτρική Ενέργεια	Κατανάλωση Ηλεκτρικής Ενέργειας από το Δίκτυο Ηλεκτρισμού	Αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας	CO2, CH4, N2O

Έμμεσες μη Βιογενείς Πηγές Εκπομπών - Κατηγορία 3 (Scope 3)

Πηγή	Γενική Περιγραφή	Πηγές Εκπομπής	Ροές Πηγής	Αέριες Εκπομπές
Έμμεσες μη Βιογενείς Πηγές Εκπομπών - Κατηγορία 3 (Scope 3)				
Κινητές Πηγές Καύσης	Κίνηση οχημάτων προσωπικού	Οχήματα & Μέσα Μαζικής Μεταφοράς (λεωφορεία, τραμ, μετρό, τρένο, ταξί)	Πετρέλαιο, Βενζίνη, Φυσικό Αέριο, Υγραέριο	CO2, CH4, N2O
Κινητές Πηγές Καύσης	Κίνηση προσωπικού (επαγγελματικά αεροπορικά ταξίδια)	Αεροπλάνο	Πετρέλαιο, Βενζίνη, Φυσικό Αέριο, Υγραέριο	CO2, CH4, N2O

Μεθοδολογία

Η μεθοδολογία που ακολουθείται για την ποσοτικοποίηση και τη σύνταξη της έκθεσης των αερίων του θερμοκηπίου είναι συμβατή με τα πρότυπα:

- ISO 14064-1:2018 Greenhouse gases - Part 1: Specification with Guidance at the Organization Level for Quantification and Reporting of Greenhouse Gas Emissions and Removals.
- Greenhouse Gas Protocol, WRI (GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard, Revised Edition).

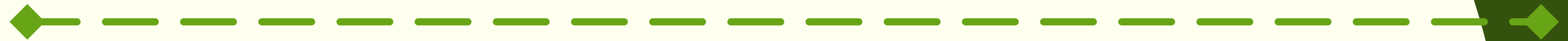
Τα παραπάνω πρότυπα ορίζουν τις εκπομπές ως άμεσες ή έμμεσες, οι οποίες κατηγοριοποιούνται ως εξής:

- **Scope 1 – Κατηγορία 1:** Πρόκειται για τις άμεσες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου που παράγονται εντός των ορίων της εταιρείας.
- **Scope 2 – Κατηγορία 2:** Πρόκειται για τις έμμεσες εκπομπές που σχετίζονται με την κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας ή θερμότητας ή ατμού που προμηθεύεται η εταιρεία, οι οποίες προέρχονται από δραστηριότητες που δεν ανήκουν ή ελέγχονται από την εταιρεία και αφορούν σε αυτή.
- **Scope 3 – Κατηγορίες 3, 4, 5 & 6:** Πρόκειται για τις έμμεσες εκπομπές που προκύπτουν από δραστηριότητες που σχετίζονται με την εταιρεία, αλλά προέρχονται από πηγές που δεν ανήκουν ή δεν ελέγχονται από την εταιρεία.

Η συγκεκριμένη έκθεση ανθρακικού αποτυπώματος περιλαμβάνει τις άμεσες εκπομπές των εγκαταστάσεων της εταιρείας, καθώς και τις ακόλουθες έμμεσες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου:

- Από την καταναλισκόμενη ηλεκτρική ενέργεια που παράγεται εκτός της εγκατάστασης.
- Από την κίνηση των οχημάτων της εταιρείας.

Μεθοδολογία



Τα αέρια του θερμοκηπίου που υπολογίζονται είναι:

- Το διοξείδιο του άνθρακα (CO₂)
- Το μεθάνιο (CH₄)
- Το υποξείδιο του αζώτου (N₂O).

Τα βήματα που ακολουθούνται για την ολοκλήρωση της διαδικασίας ποσοτικοποίησης περιλαμβάνουν:

- Τον προσδιορισμό των πηγών εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και των ορίων της εταιρείας.
- Την επιλογή και συλλογή των δεδομένων δραστηριότητας για τον υπολογισμό των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.
- Τον υπολογισμό των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κάνοντας χρήση κατάλληλων εξισώσεων και συντελεστών εκπομπών. Για τον υπολογισμό των ισοδύναμων εκπομπών χρησιμοποιούνται τα Δυναμικά Θέρμανσης του Πλανήτη (GWP) από το Fifth Assessment Report (AR5) της IPCC.

Μεθοδολογία

Ο υπολογισμός των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου από την **κατανάλωση καυσίμου για τη λειτουργία μηχανημάτων** βασίζεται στην ακόλουθη εξίσωση:

$$\text{Ισοδύναμες Εκπομπές CO}_2 \text{ (t)} = \text{Καταναλωθέν Καύσιμο (l)} * \text{Συντελεστής Εκπομπής CO}_2 \text{ ή CH}_4 \text{ ή N}_2\text{O (t CO}_2 \text{ ή g CH}_4 \text{ ή g N}_2\text{O / l)} * \text{GWP (t CO}_2 \text{ / t CO}_2 \text{ ή CH}_4 \text{ ή N}_2\text{O)}.$$

Το Καταναλωθέν Καύσιμο (l) υπολογίζεται λαμβάνοντας υπόψη την ποσότητα του πετρελαίου ή της βενζίνης που καταναλώθηκε για τη λειτουργία οχημάτων και μηχανημάτων κατά τη διάρκεια της περιόδου αναφοράς.

Ο συντελεστής εκπομπής για το διοξείδιο του άνθρακα (CO₂) έχει προέλθει από την Εθνική Έκθεση Απογραφής Αερίων του Θερμοκηπίου του 2022. Η πυκνότητα του πετρελαίου ορίζεται στην ΚΥΑ 316/2010/2012 (ΦΕΚ 501/Β/29.2.2012) και η πυκνότητα της βενζίνης στην ΚΥΑ 510/2004/2007 (ΦΕΚ 82/Β'/04.06.2007).

$$\text{Συντελεστής Εκπομπής (t CO}_2 \text{ / l)} = \text{Συντελεστής Εκπομπής (t CO}_2 \text{ / TJ)} * \text{Καθαρή Θερμογόνος Δύναμη [TJ / kt]} * \text{Πυκνότητα Καυσίμου (t / l)} * 10^{-3} \text{ (kt / t)}.$$

Ο συντελεστής εκπομπής για το μεθάνιο (CH₄) και το υποξείδιο του αζώτου (N₂O), έχει προέλθει από το GHG Emissions Calculation Tool.

$$\text{Συντελεστής Εκπομπής (gCH}_4 \text{ ή N}_2\text{O / l)} = \text{Συντελεστής Εκπομπής (g CH}_4 \text{ ή N}_2\text{O / mmBtu)} * 0,003412142 \text{ (mmBtu / KWh)} * \text{Καθαρή θερμογόνος Δύναμη (TJ / kt)} * 277,7778 \text{ (MWh / TJ)} * \text{Πυκνότητα Καυσίμου (t / l)}.$$

Μεθοδολογία

Ο υπολογισμός των εκπομπών αερίου του θερμοκηπίου από την **κατανάλωση καυσίμου για την κίνηση οχημάτων** βασίζεται στην ακόλουθη εξίσωση:

$$\text{Ισοδύναμες Εκπομπές CO}_2 \text{ (t)} = \text{Καταναλωθέν Καύσιμο (l)} * \text{Συντελεστής Εκπομπής CO}_2 \text{ ή CH}_4 \text{ ή N}_2\text{O (t CO}_2 \text{ ή g CH}_4 \text{ ή g N}_2\text{O / l)} * \text{GWP (t CO}_2 \text{ / t CO}_2 \text{ ή CH}_4 \text{ ή N}_2\text{O)}.$$

Το Καταναλωθέν Καύσιμο (l) έχει υπολογιστεί έχοντας λάβει υπόψη την ποσότητα του πετρελαίου ή της βενζίνης που καταναλώθηκε για την κίνηση οχημάτων κατά τη διάρκεια της περιόδου αναφοράς.

Ο συντελεστής εκπομπής για το διοξείδιο του άνθρακα (CO₂) έχει προέλθει από την Εθνική Έκθεση Απογραφής Αερίων του Θερμοκηπίου του 2022. Η πυκνότητα του πετρελαίου ορίζεται στην ΚΥΑ 316/2010/2012 (ΦΕΚ 501/Β/29.2.2012) και η πυκνότητα της βενζίνης στην ΚΥΑ 510/2004/2007 (ΦΕΚ 82/Β'/04.06.2007).

$$\text{Συντελεστής Εκπομπής (t CO}_2 \text{ / l)} = \text{Συντελεστής Εκπομπής (t CO}_2 \text{ / TJ)} * \text{Καθαρή Θερμογόνος Δύναμη [TJ / kt)} * \text{Πυκνότητα Καυσίμου (t / l)} * 10^{-3} \text{ (kt / t)}.$$

Οι συντελεστής εκπομπής για το μεθάνιο (CH₄) και το υποξείδιο του αζώτου (N₂O), έχει προέλθει από το GHG Emissions Calculation Tool.

$$\text{Συντελεστής Εκπομπής (g CH}_4 \text{ ή N}_2\text{O / l)} = \text{Συντελεστής Εκπομπής (g CH}_4 \text{ ή N}_2\text{O / mmBtu)} * 0,003412142 \text{ (mmBtu / KWh)} * \text{Καθαρή θερμογόνος Δύναμη (TJ / kt)} * 277,7778 \text{ (MWh / TJ)} * \text{Πυκνότητα Καυσίμου (t / l)}.$$

Μεθοδολογία

Οι έμμεσες εκπομπές είναι αποτέλεσμα των δραστηριοτήτων των εγκαταστάσεων της εταιρείας, αλλά προκύπτουν από πηγές, οι οποίες δεν ανήκουν ή δεν ελέγχονται από αυτήν. Η μεθοδολογία για τον υπολογισμό των έμμεσων εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου από την κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας, από την κίνηση των οχημάτων του προσωπικού της εταιρείας για τη μεταφορά τους από και προς τις εγκαταστάσεις της καθώς και για εργασίες που αφορούν σε αυτήν ακολουθεί παρακάτω.

Ο υπολογισμός των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου από την κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (Κατηγορία 2) από το ηλεκτρικό δίκτυο βασίζεται στην παρακάτω εξίσωση:

Ισοδύναμες Εκπομπές CO₂ (t) = Καταναλωθείσα Ηλεκτρική Ενέργεια (MWh) * Συντελεστής Εκπομπής CO₂ ή CH₄ ή N₂O (t CO₂ ή g CH₄ ή g N₂O / MWh) * GWP (t CO₂ / t CO₂ ή CH₄ ή N₂O).

Η ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας (MWh) υπολογίζεται με βάση τους λογαριασμούς ηλεκτρικού ρεύματος του παρόχου κατά την περίοδο αναφοράς.

Ο συντελεστής εκπομπής διοξειδίου του άνθρακα έχει προέλθει από την Εθνική Έκθεση Απογραφής Αερίων του Θερμοκηπίου 2021 (σ. 545), εφόσον ο υπολογισμός πραγματοποιείται με βάση το μίγμα καυσίμου που αφορά την Ελλάδα (energy location based).

Ο συντελεστής εκπομπής για το μεθάνιο και το υποξείδιο του αζώτου έχει προέλθει από το GHG Emissions Calculation Tool 2021 του WRI.

Μεθοδολογία

Για τον υπολογισμό των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου από την κίνηση των οχημάτων των εργαζομένων για τη μεταφορά τους από και προς τις εγκαταστάσεις της εταιρείας, καθώς και για εργασίες που αφορούν σε αυτήν, οι εργαζόμενοι ερωτήθηκαν σχετικά με τον μέσο αριθμό χιλιομέτρων ανά ημέρα καθώς και για το καύσιμο που χρησιμοποιούν. Ο σχετικός υπολογισμός βασίζεται στην ακόλουθη εξίσωση:

Ισοδύναμες Εκπομπές CO₂ (t) = Μέση Απόσταση που Διανύεται (km / ημέρα) * Ημέρες Λειτουργίας / Έτος * Συντελεστής Εκπομπής CO₂ ή CH₄ ή N₂O (kg CO₂ ή CH₄ ή N₂O / km) * GWP (t CO₂ / t CO₂ ή CH₄ ή N₂O).

Οι συντελεστές εκπομπής προέρχονται από το GHG Emissions Calculation Tool 21 του WRI, ανάλογα με το είδος του μέσου μεταφοράς και το καύσιμο στην περίπτωση των αυτοκινήτων.

Μετρήσεις Άμεσων Εκπομπών Αερίων του Θερμοκηπίου - Επαγγελματικά Οχήματα

Κίνηση Οχημάτων Εταιρείας (Leased & Ιδιόκτητα)		
Πηγή Εκπομπής	2024	2023
	km/ημέρα	
Hertz: Απόσταση που Διανύεται με Όχημα Κινούμενο με Πετρέλαιο (km / ημέρα)	514,92	643,84
Hertz: Απόσταση που Διανύεται με Όχημα Κινούμενο Υβριδικά (km / ημέρα)	31,82	13,64
LeasePlan: Απόσταση που Διανύεται με Όχημα Κινούμενο Υβριδικά (km / ημέρα)	883,15	212,01
LeasePlan: Απόσταση που Διανύεται με Όχημα Κινούμενο με βενζίνη (km / ημέρα)	172,73	165,45
Επαγγελματικό LeasePlan: Απόσταση που Διανύεται με Όχημα Κινούμενο με Πετρέλαιο (km / ημέρα)	40,47	93,78
LeasePlan: Απόσταση που Διανύεται με Όχημα Κινούμενο με Πετρέλαιο (km / ημέρα)	720,79	1.194,91
Ιδιόκτητο Επαγγελματικό: Απόσταση που Διανύεται με Όχημα Κινούμενο με βενζίνη (km / ημέρα)	0	36,36
Σύνολο Ημερών Μετακινήσεων	220.00	220.00

Μετρήσεις Άμεσων Εκπομπών Αερίων του Θερμοκηπίου - Επαγγελματικά Οχήματα

Κίνηση Οχημάτων Εταιρείας (Leased & Ιδιόκτητα)					
Πηγή Εκπομπής	Αέριο του Θερμοκηπίου			Ισοδύναμες Εκπομπές 2024	Ισοδύναμες Εκπομπές 2023
	CO2	CH4	N2O	CO2e	
Συντελεστής Εκπομπής Αερίου του Θερμοκηπίου (kg / km Πετρελαίου)	0.1715000000	0.0000000060	0.0000018450	0.1720000000	
Συντελεστής Εκπομπής Αερίου του Θερμοκηπίου (kg / km Βενζίνης)	0.1801000000	0.0000003170	0.0000003790	0.1803000000	
Δυναμικό Θέρμανσης του Πλανήτη (GWP)	1	28	265	1	
Hertz: Εκπομπές από Κατανάλωση Πετρελαίου (t)	19,43	0,00	0,05	19,48	24,36
Hertz: Εκπομπές από Υβριδικά (t)	1,26	0,00	0,00	1,26	0,54
LeasePlan: Εκπομπές από Κατανάλωση Πετρελαίου (t)	27,19	0,00	0,08	27,27	45,22
LeasePlan: Εκπομπές από Υβριδικά (t)	34,99	0,00	0.02	35,03	8,41
LeasePlan: Εκπομπές από Κατανάλωση Βενζίνης (t)	6,84	0.00	0.01	6,85	6.56

Μετρήσεις Άμεσων Εκπομπών Αερίων του Θερμοκηπίου - Επαγγελματικά Οχήματα

Κίνηση Οχημάτων Εταιρείας (Leased & Ιδιόκτητα)					
Πηγή Εκπομπής	Αέριο του Θερμοκηπίου			Ισοδύναμες Εκπομπές 2024	Ισοδύναμες Εκπομπές 2023
	CO2	CH4	N2O	CO2e	
Επαγγελματικό LeasePlan: Εκπομπές από Κατανάλωση Πετρελαίου (t)	1,53	0,00	0,01	1,53	3,55
Επαγγελματικό ΙΧ: Εκπομπές από Κατανάλωση Βενζίνη (t)	0,00	0,00	0,00	0,00	1,44
Εκπομπές από οχήματα Lease Plan	70,56	0,00	0,10	70,66	63,72
Εκπομπές από τα οχήματα της Hertz (t)	20,69	0,00	0,06	20,75	24,90
Σύνολο Εκπομπών	93,39	0,00	0,22	92,94	93,61

Μετρήσεις Άμεσων Εκπομπών Αερίων του Θερμοκηπίου - **Επιβατικά Οχήματα**

Μετακινήσεις Προσωπικού		
Πηγή Εκπομπής	2024	2023
	km/ημέρα	
Απόσταση που Διανύεται με Όχημα Κινούμενο με Πετρέλαιο (km / ημέρα)	273,63	211,13
Απόσταση που Διανύεται με Όχημα Κινούμενο με Βενζίνη (km / ημέρα)	618,15	1.252.63
Απόσταση που Διανύεται με Όχημα Κινούμενο με Υγραέριο (km / ημέρα)	0,00	40,73
Απόσταση που Διανύεται με Όχημα Κινούμενο Υβριδικά (km / ημέρα)	0,00	56,82
Απόσταση που Διανύεται με αεροσκάφος Χ αριθμό επιβατών (mi)	44.995,00	86.407,88
Σύνολο Ημερών Μετακινήσεων	220	220

Μετρήσεις Άμεσων Εκπομπών Αερίων του Θερμοκηπίου - Επιβατικά Οχήματα

Μετακινήσεις Προσωπικού				
Πηγή Εκπομπής	Αέριο του Θερμοκηπίου			Ισοδύναμες Εκπομπές
	CO2	CH4	N2O	CO2e
Συντελεστής Εκπομπής Αερίου του Θερμοκηπίου (kg / km Πετρελαίου)	0,1715000000	0,0000000006	0,000001845	0,1720000000
Συντελεστής Εκπομπής Αερίου του Θερμοκηπίου (kg / km Βενζίνης)	0,1801000000	0,0000003170	0,0000003790	0,1803000000
Συντελεστής Εκπομπής Αερίου του Θερμοκηπίου (kg / km Υγραερίου)	0,1985000000	0,0000000500	0,0000004470	0,1986000000
Συντελεστής Εκπομπής Αερίου του Θερμοκηπίου (kg / mi μεσαίες πτήσεις)	0,1620000000	0,0008000000	0,0052000000	0,1620000000
Δυναμικό Θέρμανσης του Πλανήτη (GWP)	1	28	265	1

Μετρήσεις Άμεσων Εκπομπών Αερίων του Θερμοκηπίου - Επιβατικά Οχήματα

Μετακινήσεις Προσωπικού					
Πηγή Εκπομπής	Αέριο του Θερμοκηπίου			Ισοδύναμες Εκπομπές 2024	Ισοδύναμες Εκπομπές 2023
	CO2	CH4	N2O	CO2e	
Εκπομπές από κατανάλωση υγραερίου (t)	0,00	0,00	0,00	0,00	1,78
Εκπομπές από κατανάλωση πετρελαίου (t)	10,32	0,00	0,03	10,35	7,99
Εκπομπές από Κατανάλωση Βενζίνης (t)	24,49	0,00	0,01	49,69	49,69
Εκπομπές από Υβριδικά (t)	0,00	0,00	0,00	0,00	2,25
Εκπομπές από Πτήσεις (t)	7,29	1,01	62,00	70,30	135,00
Σύνολο Εκπομπών	75,27	1,01	62,05	105,16	196,69

Μετρήσεις Άμεσων Εκπομπών Αερίων του Θερμοκηπίου - **Λειτουργία Μηχανημάτων Εταιρείας**

Η εταιρεία διατηρεί γεννήτρια για λόγους ενεργειακής ασφάλειας του κτιρίου των γραφείων της, η οποία κατά την διάρκεια του **2024** δεν τέθηκε καθόλου σε παραγωγική λειτουργία.

Μετρήσεις Έμμεσων Εκπομπών Αερίων του Θερμοκηπίου - Κατανάλωση Ηλεκτρικής Ενέργειας

Κατανάλωση Ηλεκτρικής Ενέργειας Κτιρίων					
Πηγή Εκπομπής	Αέριο του Θερμοκηπίου			Ισοδύναμες Εκπομπές 2024	Ισοδύναμες Εκπομπές 2023
	CO2	CH4	N2O	CO2e	
Κατανάλωση Ηλεκτρικής Ενέργειας (MWh)				17,513	29,398
Συντελεστής Εκπομπής Αερίου του Θερμοκηπίου (t / MWh)	0,602700	0,000032	0,000005	0,604800	0,604800
Δυναμικό Θέρμανσης του Πλανήτη (GWP)	1	28	265	1	1
Εκπομπές Ηλεκτρικής Ενέργειας Κτιρίων (t)	10,55	0,02	0,02	10,59	17,78

Μετρήσεις Έμμεσων Εκπομπών Αερίων του Θερμοκηπίου - Κατανάλωση Ηλεκτρικής Ενέργειας

Κατανάλωση Ηλεκτρικής Ενέργειας Κλιματισμού					
Πηγή Εκπομπής	Αέριο του Θερμοκηπίου			Ισοδύναμες Εκπομπές 2024	Ισοδύναμες Εκπομπές 2023
	CO2	CH4	N2O	CO2e	
Κατανάλωση Ηλεκτρικής Ενέργειας (MWh)				99,239	189,00
Συντελεστής Εκπομπής Αερίου του Θερμοκηπίου (t / MWh)	0,602700	0,000032	0,000005	0,604800	0,604800
Δυναμικό Θέρμανσης του Πλανήτη (GWP)	1	28	265	1	1
Σύνολο Εκπομπών	59,81	0,09	0,13	60,02	114,31

Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων

Scope 1	Δραστηριότητα	2024	2023
	Καταναλώσεις Επιβατικών & Επαγγελματικών Οχημάτων	127,80	155,29
	Κατανάλωση Καυσίμων Έδρας	0,00	0,00
	Άλλες καταναλώσεις	-	-
	Σύνολο Εκπομπών	127,80	155,29

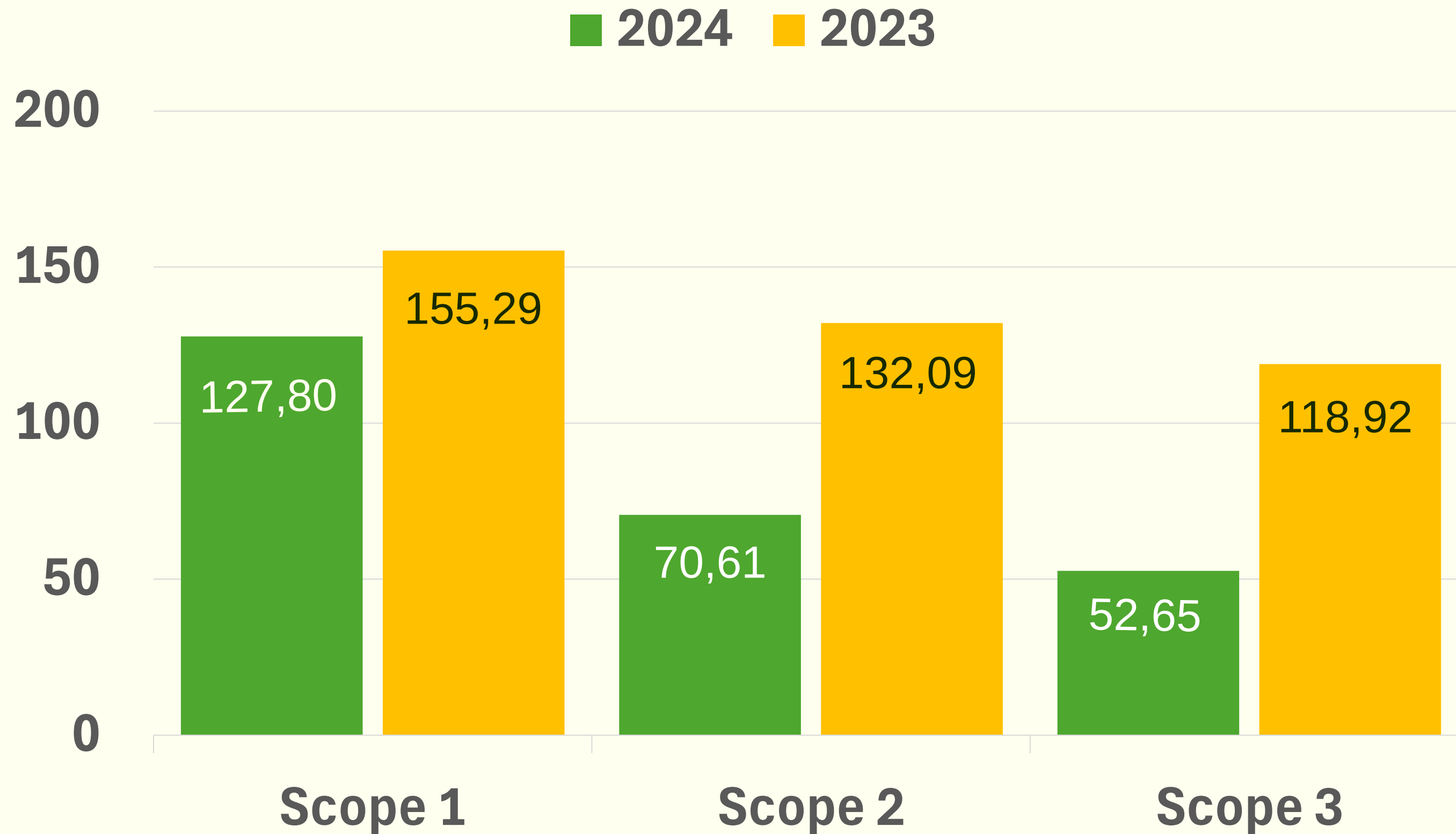
Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων

Scope 2	Δραστηριότητα	2024	2023
	Κατανάλωση Ηλεκτρισμού Έδρας - Location Based	10,59	17,78
	Κατανάλωση Ηλεκτρισμού Κλιματισμού (θέρμανση/ψύξη)	60,02	114,31
	Σύνολο Εκπομπών	70,61	132,09

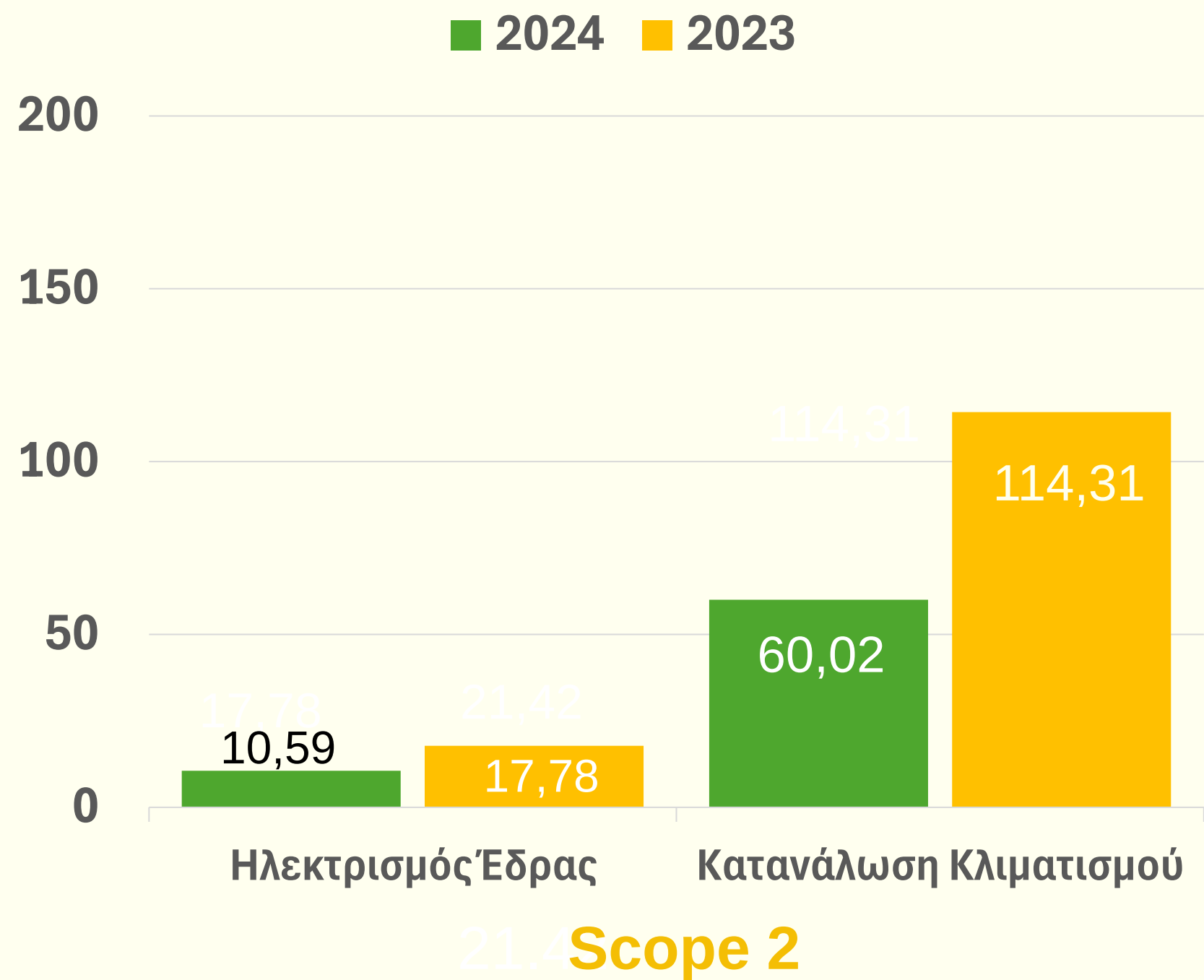
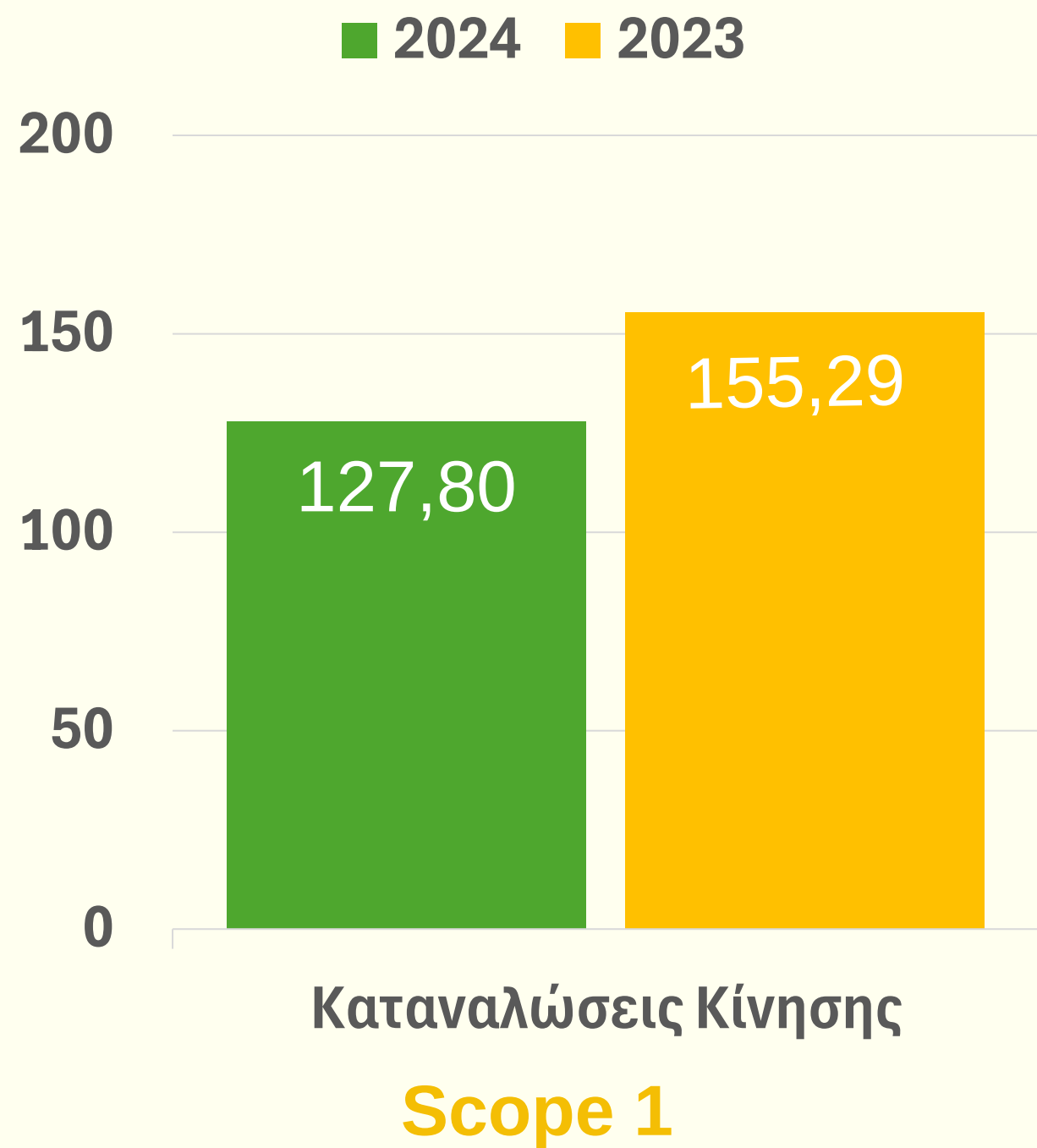
Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων

Scope 3	Δραστηριότητα	2023	2022
	Δημιουργία απορριμάτων - Ανακύκλωση Υλικών	-17,65	-16.09
	Επαγγελματικά Ταξίδια εκπομπή CO2 (πτήσεις)	70,30	135,00
	Σύνολο	52,65	118,92
	Σύνολο Scope 1+2+3	251,06	406,30

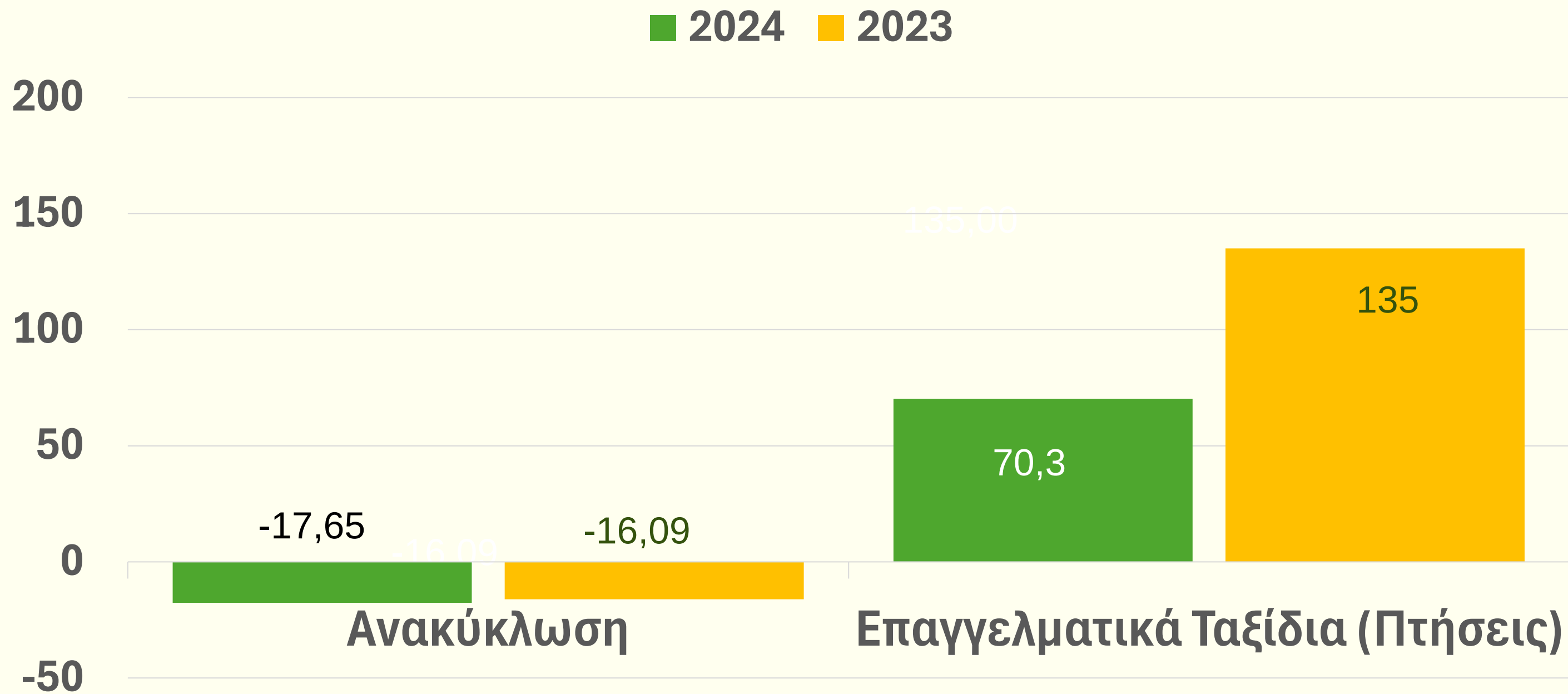
Δείκτες Αποτελεσμάτων vs 2023



Δείκτες Αποτελεσμάτων vs 2022



Δείκτες Αποτελεσμάτων vs 2022



Scope 3

Συμπεράσματα

Από τις μετρήσεις που αναφέρονται προκύπτει ότι, λόγω της φύσης της δραστηριότητας της εταιρείας, οι εκπομπές αερίων θερμοκηπίου για τις οποίες ευθύνεται είναι μάλλον περιορισμένες και μειωμένες κατά 155 τόνους από πέρυσι, φτάνοντας φέτος τους **251** τόνους.

Οι μεγαλύτερες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου προέρχονται από την κίνηση των επιβατικών αυτοκινήτων είτε μισθωμένων είτε προσωπικών. Η κατανάλωση ηλεκτρισμού είναι αισθητά μειωμένη λόγω της τοποθέτησης Φ/Β.

Πιο συγκεκριμένα υπήρξαν οι παρακάτω μεταβολές:

- 1.Μείωση 17%** στις Καταναλώσεις Κίνησης
- 2.Μείωση 40%** στην Κατανάλωση Ηλεκτρισμού Έδρας
- 3.Μείωση 47%** στην Κατανάλωση Ηλεκτρισμού Κλιματισμού
- 4.Μείωση +48%** στα Επαγγελματικά Ταξίδια

Επίσης, αξίζει να σημειωθεί ότι οι μετακινήσεις έχουν μειωθεί σημαντικά, και αυτό οφείλεται στην χρήση των πρακτικών car pooling/car sharing και MMM, καθώς και αύξηση των ημερών τηλεργασίας.

Δράσεις & Μέτρα με Σκοπό τη Μείωση του Ανθρακικού Αποτυπώματος



Πολιτική εφαρμογής Συστήματος Διαδικασιών Καταγραφής και Διαχείρισης των Εκπομπών Αερίων του Θερμοκηπίου

Με τη δημιουργία της **Διαδικασίας Παρακολούθησης Εκπομπών των Αερίων του Θερμοκηπίου Δ2022 ΚΛΙ** και **Διαδικασία Μεθοδολογίας Υπολογισμού Εκπομπών των Αερίων του θερμοκηπίου Δ2023 ΚΛΙ**, είμαστε σε θέση να εφαρμόζουμε τα ακόλουθα:

- Μελέτη, οργάνωση και τεκμηρίωση ενιαίας διαδικασίας συλλογής των απαιτούμενων δεδομένων για την ετήσια απογραφή αερίων του θερμοκηπίου της εταιρείας με ενσωμάτωση των δεδομένων και διασυνδεσιμότητα με ενιαίο σύστημα παρακολούθησης κατανάλωσης ενέργειας.
- Πραγματοποίηση ετήσιας απογραφής εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, τόσο για την καταγραφή των εκπομπών όσο και για την αξιολόγηση της εξέλιξής τους.
- Υλοποίηση ενιαίου συστήματος παρακολούθησης και διαχείρισης κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας.
- Παρακολούθηση και καταγραφή των συντελεστών εκπομπής αερίων του θερμοκηπίου.
- Ενημέρωση ολόκληρης της εταιρείας σε όλα τα επίπεδα για τη βούληση ή και τη στοχοθέτησή της για μείωση του αποτυπώματος και σχεδιασμό εφαρμογής στοχευμένων επικοινωνιακών ενεργειών ενημέρωσης προς τις ομάδες / τμήματα εμπλεκόμενων βάσει βαρύτητας συμμετοχής στις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου.
- Διεξαγωγή περεταίρω έρευνας για την καταγραφή σημαντικών διεργασιών και τη βελτιστοποίηση του τρόπου υπολογισμού του ανθρακικού αποτυπώματος τους.

Δράσεις & Μέτρα με Σκοπό τη Μείωση του Ανθρακικού Αποτυπώματος



Παρακάτω οι σχετικές δράσεις που πραγματοποιούνται με σκοπό την μείωση του Ανθρακικού Αποτυπώματος.

Ηλεκτρική Ενέργεια Κτιριακών Εγκαταστάσεων:

- Διεξαγωγή ενεργειών επικοινωνίας καθώς και εκπαιδεύσεων για την πιο αποδοτική χρήση των μονάδων κλιματισμού.
- Ορισμός υπευθύνου κτιρίου με ανάληψη καθηκόντων καθημερινής επιθεώρησης της συνετής χρήσης των φωτιστικών καθώς και των ηλεκτρικών συσκευών με άμεση αναφορά στον CEO.
- Μέτρηση των καταναλώσεων με σκοπό τον εντοπισμό και τη διαχείριση των σημαντικότερων από αυτές.
- Αντικατάσταση των ενεργοβόρων ηλεκτρικών συσκευών

Αντιστάθμιση Εκπομπών Αερίων του θερμοκηπίου:

Η αντιστάθμιση των εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου δεν αποτελεί μέτρο άμεσης μείωσης των εκπομπών άνθρακα αλλά πρακτική έμμεσης αντιστάθμισης η οποία μπορεί ωστόσο να εφαρμοστεί σε μεγάλη κλίμακα. Παρακάτω αναφέρονται κάποιες δυνατότητες εφαρμογής:

- Διερεύνηση δυνατότητας υπογραφής συμβάσεων με παρόχους ηλεκτρικής ενέργειας που αφορούν Εγγυήσεις Προέλευσης ή την χρήση βελτιωμένων market-based συντελεστών εκπομπών για αντιστάθμιση των εκπομπών κατανάλωσης ενέργειας.
- Ενίσχυση φυτεύσεων πρασίνου (δένδρων, θάμνων) σε διαθέσιμους χώρους των εγκαταστάσεων, για την αντιστάθμιση των εκπομπών CO₂.
- Εφαρμογή πρακτικών αντιστάθμισης εκπομπών μέσω των ευέλικτων μηχανισμών όπως ορίζονται στο πρωτόκολλο του Κυότο για τις εγκαταστάσεις που περιλαμβάνονται στο EU ETS. Αυτές οι πρακτικές αφορούν την εμπορία εκπομπών, τους μηχανισμούς CDM (Clean Development Mechanism) και Joint Implementation όπως ορίζονται στα άρθρα 6 και 12 του πρωτοκόλλου Κυότο.

Μετακινήσεις εργαζομένων:

Όσον αφορά στις μετακινήσεις των εργαζομένων της υλοποιούνται οι παρακάτω πρακτικές:

- Τακτική συντήρηση των οχημάτων.
- Σταδιακή αναβάθμιση του στόλου οχημάτων με στόχο τη χρήση «πράσινων» οχημάτων, όπως ηλεκτρικά ή υβριδικά.
- Υποστήριξη και ενίσχυση της τηλεργασίας μέσα από την θέσπιση συγκεκριμένων στόχων.
- Ενίσχυση πρακτικών car-sharing και car-pooling μεταξύ των εργαζομένων.

Βιβλιογραφία



- N4936-105A Climate Law, 2022.
- ISO 14064-1:2018 Greenhouse Gases - Part 1: Specification with Guidance at the Organization Level for Quantification and Reporting of Greenhouse Gas Emissions and Removals.
- GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard, Revised Edition, WRI & WBCSD.
- National Inventory Report of Greece for Greenhouse and Other Gases for the Years 1990-2019, Ministry of Environment and Climate Change, 2024.
- 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, Intergovernmental Panel on Climate Change, 2006.
- 2019 Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, Intergovernmental Panel on Climate Change, 2019.
- Life Cycle Analysis of Leading Coagulants: Executive Summary, European Inorganic Coagulants Producers Association, 2014.



ΈΚΘΕΣΗ ΑΝΘΡΑΚΙΚΟΥ ΑΠΟΤΥΠΩΜΑΤΟΣ 2024

Άμεσες & Έμμεσες Εκπομπές των Αερίων
του Θερμοκηπίου των εγκαταστάσεων της
Εταιρείας CPI ΑΕ

Έτος Αναφοράς: 01/01/2024 - 31/12/2024

Empowering Change for a Greener Tomorrow

Έγκριση: Άρης Παπαθάνος, Διευθύνων Σύμβουλος