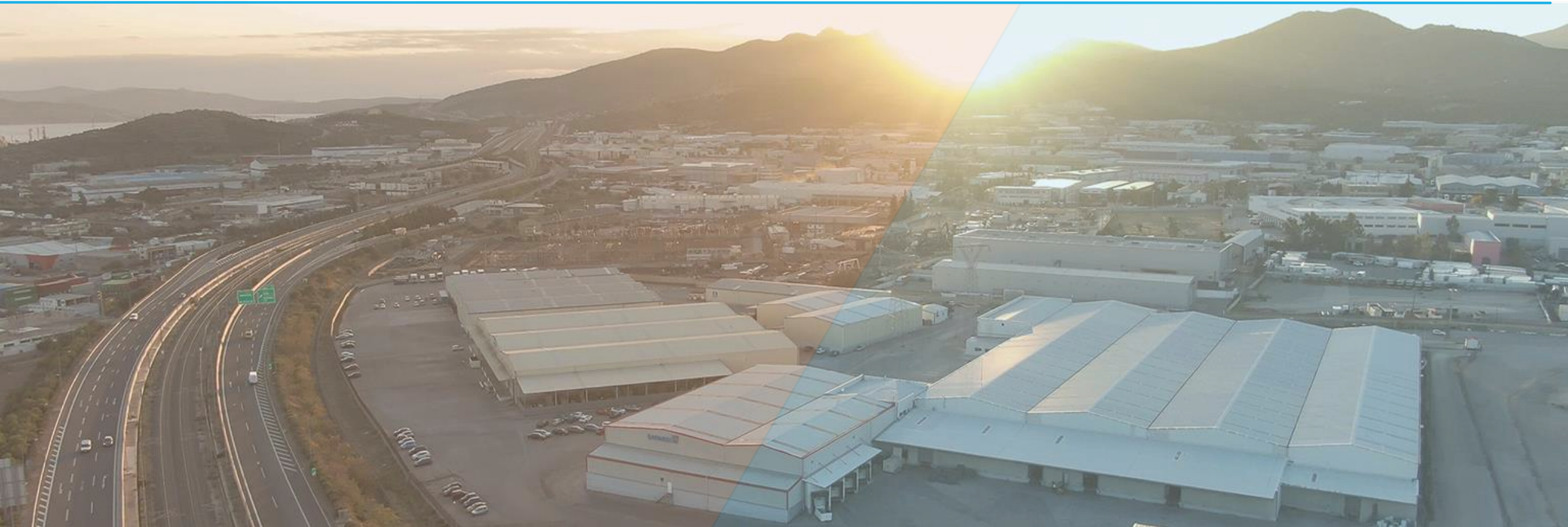




Το ανθρακικό αποτύπωμα της SARMED για το έτος 2023
Συνοπτική Έκθεση

Ιούνιος 2024



Το παρόν κείμενο αποτελεί περίληψη της Έκθεσης Εκπομπών Αερίων Θερμοκηπίου (GHG Inventory Report), τα περιεχόμενα της οποίας επαληθεύτηκαν από τον διαπιστευμένο φορέα TÜV AUSTRIA Hellas και εκδόθηκε η σχετική Δήλωση Επαλήθευσης Αερίων του Θερμοκηπίου.



Οργανωτικά όρια: Τα οργανωτικά όρια περιλαμβάνουν τις λειτουργίες που ανήκουν ή ελέγχονται από την SARMED, δηλαδή το σύνολο των εγκαταστάσεων που διατηρεί εντός Ελλάδος.

Μεθοδολογία: Ο υπολογισμός των αερίων του θερμοκηπίου πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Διεθνούς Προτύπου ISO 14064-1:2018 για την ανάπτυξη Συστήματος Διαχείρισης Εκπομπών Αερίων Θερμοκηπίου.

Περίοδος Αναφοράς: Το ανθρακικό αποτύπωμα της εταιρείας υπολογίστηκε για το διάστημα 01/01/2023 – 31/12/2023.

Αέρια του Θερμοκηπίου (Greenhouse Gas), GHG

Αέριο συστατικό της ατμόσφαιρας, τόσο φυσικό όσο και ανθρωπογενές, που απορροφά και εκπέμπει ακτινοβολία σε συγκεκριμένα μήκη κύματος εντός του φάσματος της υπέρυθρης ακτινοβολίας που εκπέμπεται από την επιφάνεια της Γης, την ατμόσφαιρα και τα σύννεφα

GHG πηγή εκπομπής (source)

Διεργασία που απελευθερώνει GHG στην ατμόσφαιρα

GHG άμεσες εκπομπές (direct emission)

GHG εκπομπές από πηγές που ανήκουν ή ελέγχονται από την εταιρεία

GHG έμμεσες εκπομπές (indirect emission)

GHG εκπομπές που συνδέονται με τις λειτουργίες και της δραστηριότητες της εταιρείας, αλλά προέρχονται από πηγές που δεν ανήκουν ή δεν ελέγχονται από την εταιρεία

Carbon dioxide equivalent (CO₂ ισοδύναμο), CO₂e

Μέτρο που χρησιμοποιείται για τη σύγκριση των εκπομπών από διάφορα αέρια θερμοκηπίου με βάση τις δυναμικές υπερθέρμανσης του πλανήτη, κάνοντας μετατροπή ποσοτήτων άλλων αερίων σε ισοδύναμη ποσότητα διοξειδίου του άνθρακα με το ίδιο δυναμικό υπερθέρμανσης του πλανήτη.

GHG Inventory

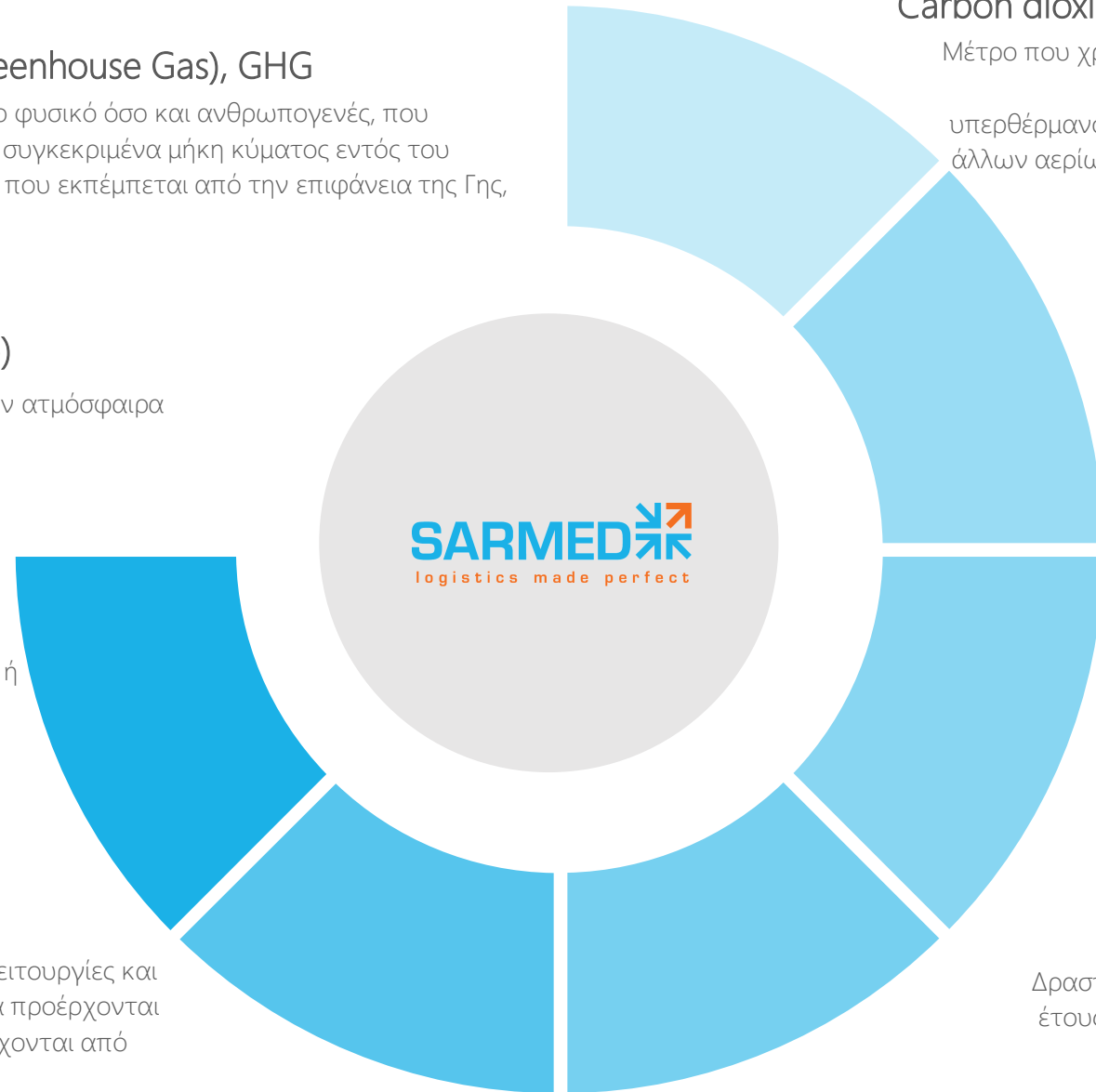
Λίστα με τις GHG πηγές εκπομπών (sources) και απορροφήσεων (sinks) και τις ποσοτικοποιημένες εκπομπές (emissions) και απομακρύνσεις (removals) αντίστοιχα

GHG πρωτοβουλίες (reduction initiatives)

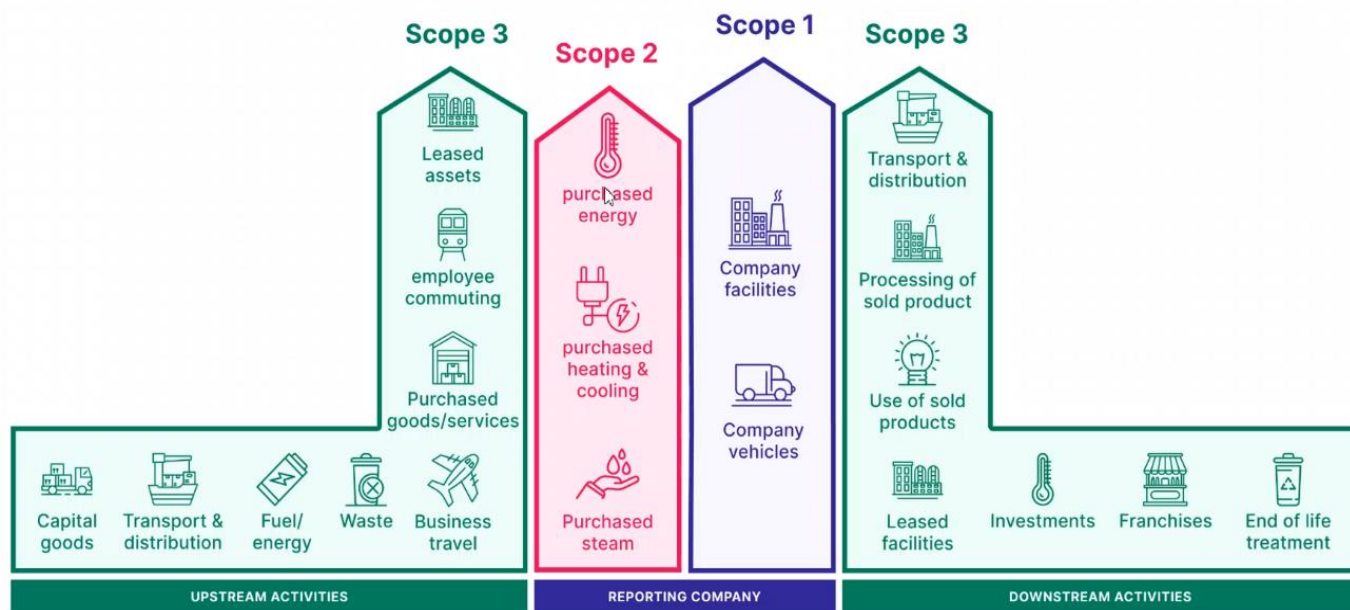
Συγκεκριμένη δραστηριότητα ή πρωτοβουλία, όχι οργανωμένη όπως ένα GHG project, που υλοποιείται από την εταιρεία για να μειώσει τις GHG εκπομπές ή να ενισχύσει τις GHG απομακρύνσεις (είτε σε συνεχή βάση είτε ανεξάρτητα)

GHG πρόγραμμα (project)

Δραστηριότητα(-ες) που αλλάζουν τις συνθήκες του GHG έτους βάσης και προκαλούν μείωση των GHG εκπομπών ή ενίσχυση των GHG απομακρύνσεων



Σύστημα Διαχείρισης Εκπομπών Αερίων του Θερμοκηπίου



Στην εταιρεία αναπτύχθηκε Σύστημα Διαχείρισης Εκπομπών Αερίων του Θερμοκηπίου, σύμφωνα με το Διεθνές Πρότυπο ISO 14064-1:2018, το οποίο συνιστά το πλαίσιο για την παρακολούθηση, διαχείριση και βελτίωση των επιδόσεων της εταιρείας σε θέματα διαχείρισης εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου και το οποίο είναι συμβατό ως προς τις κατηγορίες εκπομπών με το GreenHouse Gas (GHG) Protocol.

Προσδιορίστηκαν και τεκμηριώθηκαν όλες οι πηγές αερίων του θερμοκηπίου που περιλαμβάνονται στα δηλωμένα όρια αναφοράς σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση που αναφέρεται στο Annex B του προτύπου ISO 14064-1:2018.

Συγκεκριμένα υπολογίστηκαν:

- i. οι άμεσες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου (Κατηγορία 1/ Scope 1) από τις δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα εντός των ορίων των εγκαταστάσεων της εταιρείας,
- ii. οι έμμεσες εκπομπές (Κατηγορία 2/ Scope 2) από αγορά ηλεκτρικής ενέργειας, και
- iii. οι έμμεσες εκπομπές Κατηγορίες 3,4,5 / Scope 3) από διάφορες πηγές σύμφωνα με το ISO 14064-1:2018 και το GHG Protocol.

GHG Protocol Scope	ISO 14064-1:2018 Category	Direct/Indirect emissions and removals	Example Sources
Scope 1	Category 1	Direct GHG emissions and removals	Fuel use
			Refrigerant leakages
			Direct emissions and removals from land use
Scope 2	Category 2	Indirect GHG emissions from imported energy	Purchased energy
Scope 3	Category 3	Indirect GHG emissions from Transportation	Business travel
			Staff commute
			Freight transport
			Transport of clients and visitors
			Downstream transport and distribution losses
			Refrigerant use (from chilled transport or air conditioner)
	Category 4	Indirect GHG emissions from products an organisation uses	Upstream emissions from fuel manufacture and distribution (well-to-tank)
			Electricity transmission and distribution losses
			Working from home
			Water supply and wastewater treatment
Category 5	Indirect GHG emissions (use of products from the organisation)	Materials and waste	
		Emissions generated through leased assets	
		General services used i.e., cleaning, consulting, maintenance, mail delivery, bank etc	
		Upstream leased assets	
Category 6	Indirect GHG emissions (other sources)	Total expected lifetime emissions of the product sold	
		End of life stage emissions	
		Downstream franchises/leased assets	
Category 6	Indirect GHG emissions (other sources)	Emissions from investments (targeting private or public financial institutions)	
		Specific emissions or removals which cannot be recorded in any other category. It is the organisations responsibility to define the content of this category.	

Μέθοδος ποσοτικοποίησης: Υπολογισμός βάσει δεδομένων δραστηριότητας (activity data based approach).

Οι εκπομπές υπολογίστηκαν με βάση τα δεδομένα δραστηριότητας της προς εξέταση υπηρεσίας ή αγαθού, ήτοι ποσότητες, μεταφορικό έργο, απόσταση, ενεργειακή κατανάλωση κ.λ.π. και κατάλληλους συντελεστές εκπομπής που χαρακτηρίζουν τη χρήση των εν λόγω υπηρεσιών ή αγαθών.

$$GHG = Activity\ data * Emission\ factor * Global\ Warming\ Potential\ (GWP)$$

Οι ποσότητες του κάθε αερίου του θερμοκηπίου μετατρέπονται σε ισοδύναμους τόνους CO₂ (Carbon Dioxide Equivalents, CO₂e) χρησιμοποιώντας το δυναμικό υπερθέρμανσης του πλανήτη από την πέμπτη έκθεση αξιολόγησης της Διακυβερνητικής Επιτροπής για την Κλιματική Αλλαγή (IPCC) (AR5). Ο χρονικός ορίζοντας είναι 100 χρόνια.

GHG	Chemical formula	Global warming potential (GWP)
Carbon dioxide	CO ₂	1
Methane	CH ₄	28
Nitrous Oxide	N ₂ O	265



Μεθοδολογία υπολογισμού

Για τον υπολογισμό των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου που προκύπτουν από τις μεταφορές προϊόντων εντός και εκτός Ελλάδας, η εταιρεία χρησιμοποίησε την πλατφόρμα υπολογισμού EcoTransIT, που έχει σχεδιαστεί με βάση το ISO 14083:2023 Greenhouse gases — Quantification and reporting of greenhouse gas emissions arising from transport chain operations.

ISO14083 compliant

GLEC Framework



CALCULATION PARAMETERS

Input mode: Extended

Freight: Amount: 100, Weight: Bulk and Unit Load (Tonnes), Type: average goods, MTEU: 10
Define handling: -

Ferry: Ferry routing: normal

Origin: City district
Please press ENTER to confirm.
 On-site rail track available

Transport service: TS 1

Transport mode	Vehicle type	Fuel type	Emission standard	Load factor	ETF
Truck	26-40 t	diesel	EURO 5	60 %	20 %

Cooling Unit: -

+ VIA
+ TRANSPORT SERVICE

Destination: City district
Please press ENTER to confirm.
 On-site rail track available

CALCULATE RESET

$$\text{WTW energy consumption or emissions per transport} = \text{Transport Distance} \times \text{mass of freight transported} + \text{TTW energy consumption or vehicle emissions per net tonne km} + \text{WTT energy consumption or emissions per net tonne km}$$

Συγκεντρωτικά Αποτελέσματα

Κατηγορία 1 (Scope 1): 838,69 tCO₂e

Άμεσες εκπομπές ή απομακρύνσεις αερίων του θερμοκηπίου

Κατηγορία 2 (Scope 2): 5.578,91 tCO₂e

Έμμεσες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από χρήση ηλεκτρικής ενέργειας.

Κατηγορία 3 (Scope 3): 3.352,29 tCO₂e

Έμμεσες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από μεταφορές

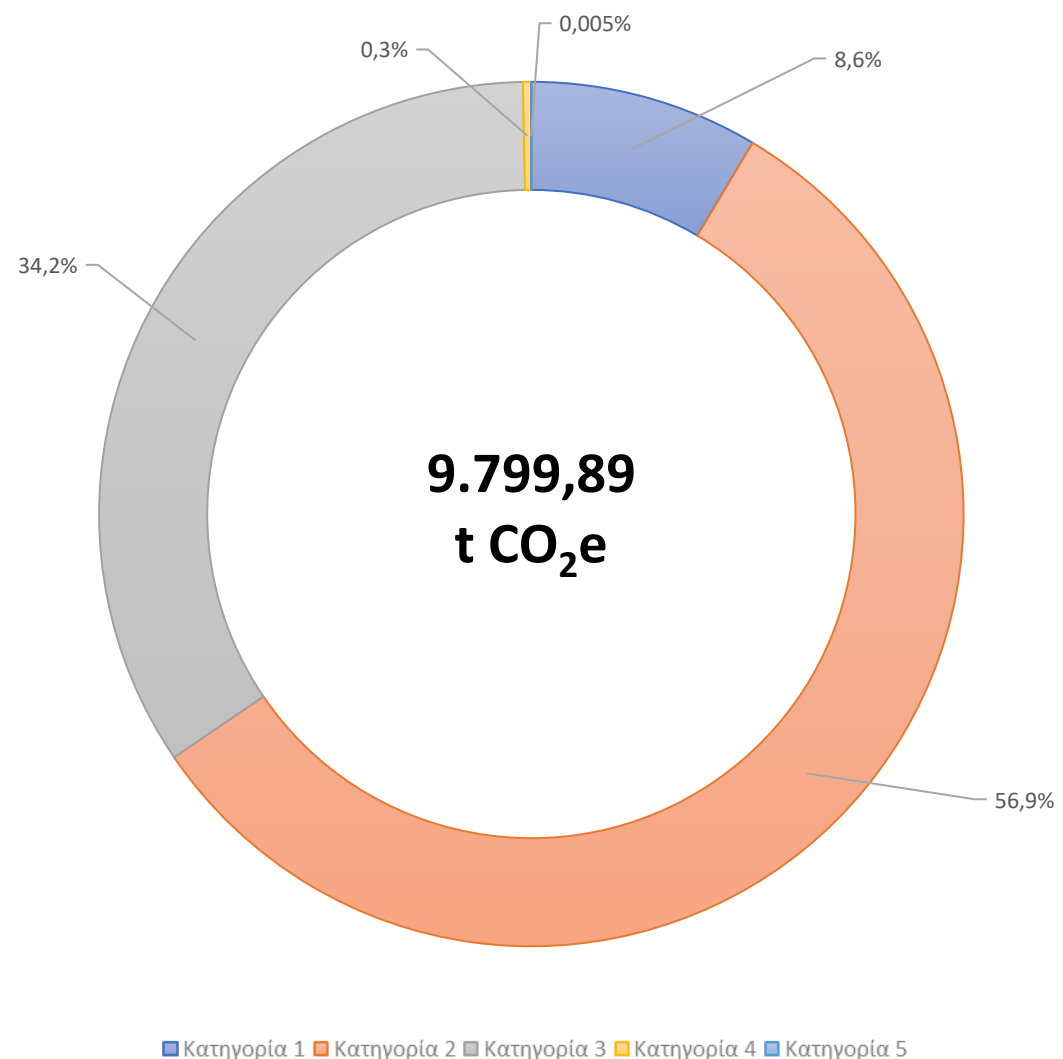
Κατηγορία 4 (Scope 3): 29,53 tCO₂e

Έμμεσες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από χρήση προϊόντων ή υπηρεσιών εντός του οργανισμού

Κατηγορία 5 (Scope 3): 0,47 tCO₂e

Έμμεσες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου που σχετίζονται με τη χρήση προϊόντων ή υπηρεσιών του οργανισμού

ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΑΕΘ: 9.799,89 tCO₂e

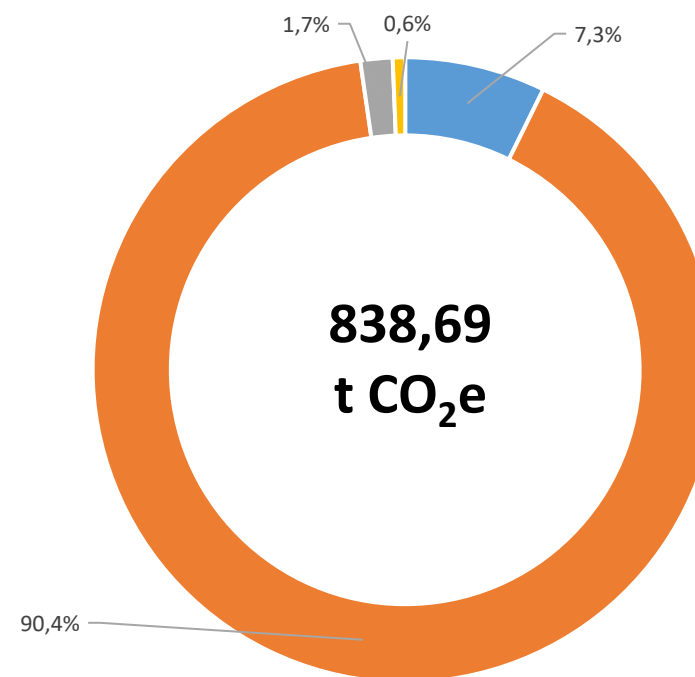


Κατηγορία 1 (Scope 1)

Περιλαμβάνει:

1. Την κατανάλωση πετρελαίου κίνησης των εφεδρικών γεννητριών (σταθερές εστίες καύσης) που χρησιμοποιούνται για την ομαλή λειτουργία της εταιρείας.
2. Τις διαρροές ψυκτικών υγρών στις κλιματιστικές / ψυκτικές μονάδες των εγκαταστάσεων της εταιρείας.
3. Την κατανάλωση καυσίμων κίνησης (πετρέλαιο & βενζίνη) των οχημάτων leasing της εταιρείας.

Κατηγορία 1 - Άμεσες Εκπομπές Αερίων του Θερμοκηπίου



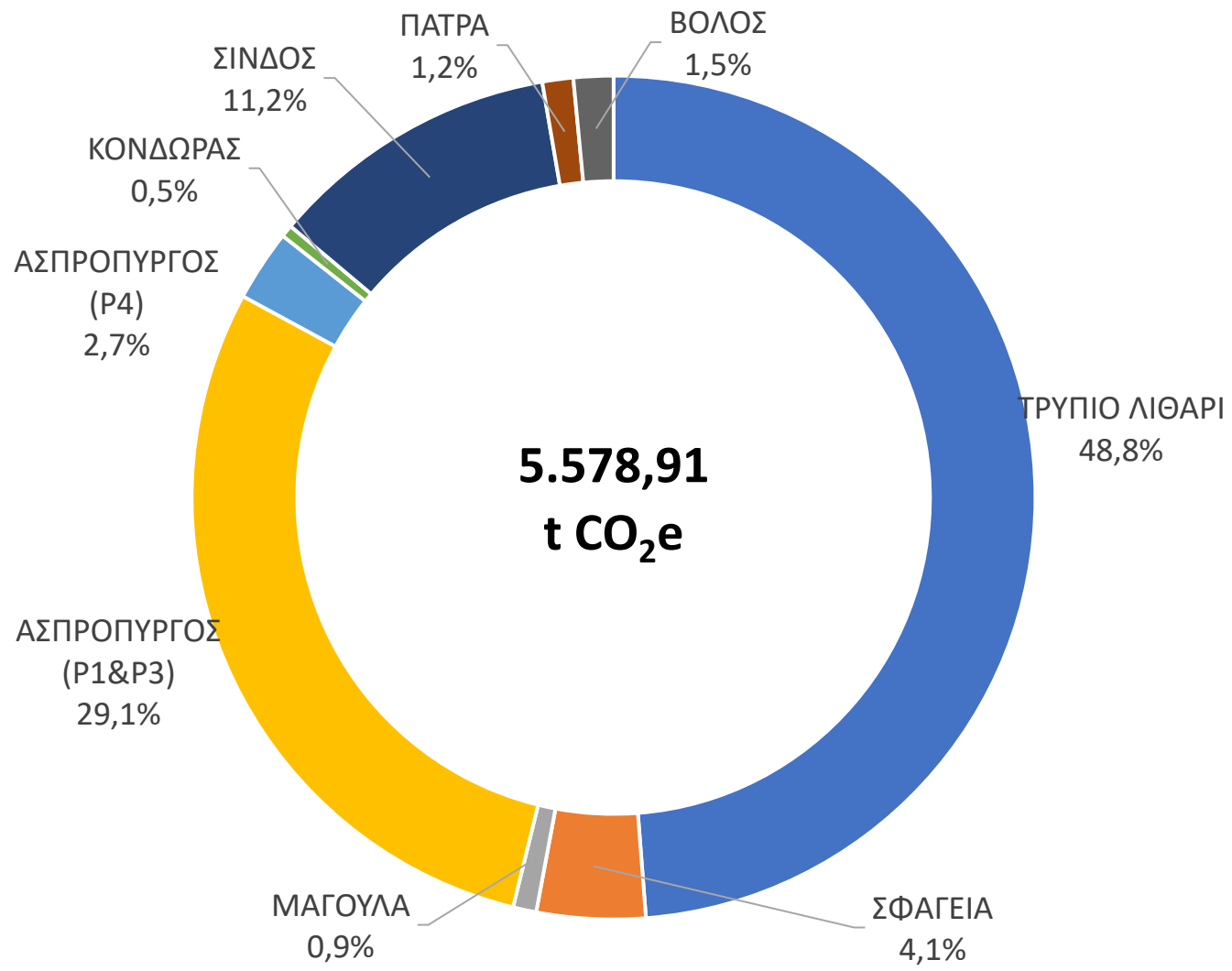
- 1.1 Κατανάλωση πετρελαίου κίνησης για Η/Ζ
- 1.2 Διαρροές ψυκτικών υγρών
- 1.3 Κατανάλωση καυσίμων κίνησης (πετρέλαιο)
- 1.3 Κατανάλωση καυσίμων κίνησης (βενζίνη)





Κατηγορία 2 (Scope 2)

Περιλαμβάνει την κατανάλωση της ηλεκτρικής ενέργειας σε όλες τις εγκαταστάσεις τις εταιρείας.

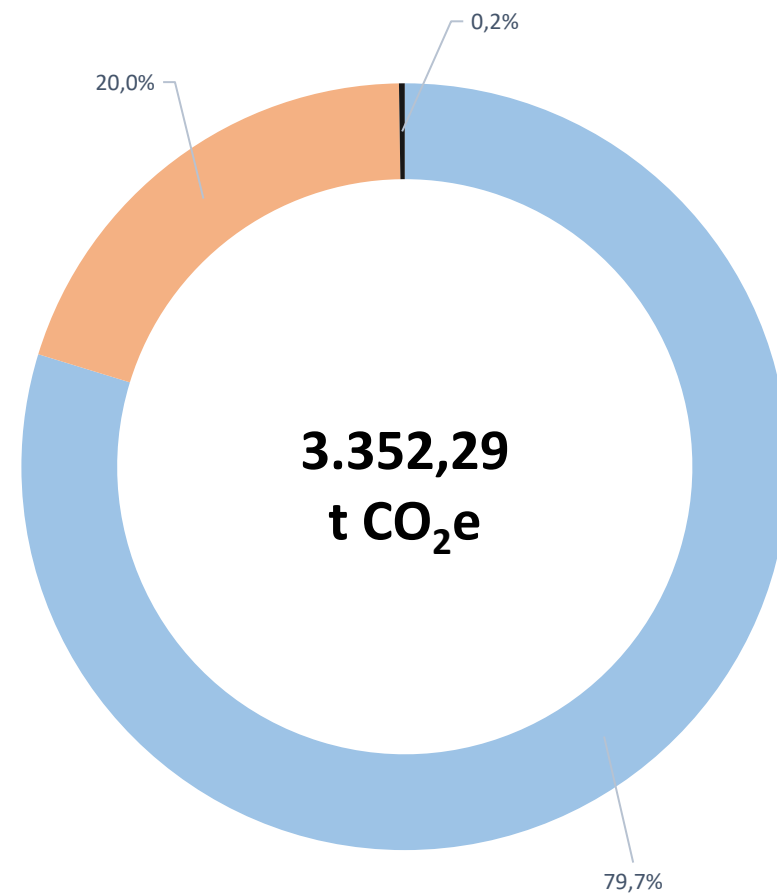


Κατηγορία 3 (Scope 3)

Περιλαμβάνει:

1. Τη μεταφορά των προϊόντων από τις εγκαταστάσεις της εταιρείας εντός & εκτός Ελλάδας.
2. Τα επαγγελματικά αεροπορικά ταξίδια στελεχών της εταιρείας.

Κατηγορία 3 - Εκπομπές CO₂e από τις μετακινήσεις



- 3.1.1 Διανομή προϊόντων από τις εγκαταστάσεις μας εντός Ελλάδας
- 3.1.2 Διανομή προϊόντων από τις εγκαταστάσεις μας στο εξωτερικό
- 3.2 Αεροπορικές μετακινήσεις



Κατηγορία 4 (Scope 3)

Περιλαμβάνει:

1. Τα δημοτικά απόβλητα (συμβατικά απορρίμματα)
2. Τα απόβλητα των εγκαταστάσεων (ηλ/κός εξοπλισμός, πλαστικό, χαρτί, μέταλλο, μπαταρίες μολύβδου από περνοφόρα μηχανήματα, σωλήνες φθορισμού κτλ.)

Κατηγορία 5 (Scope 3)

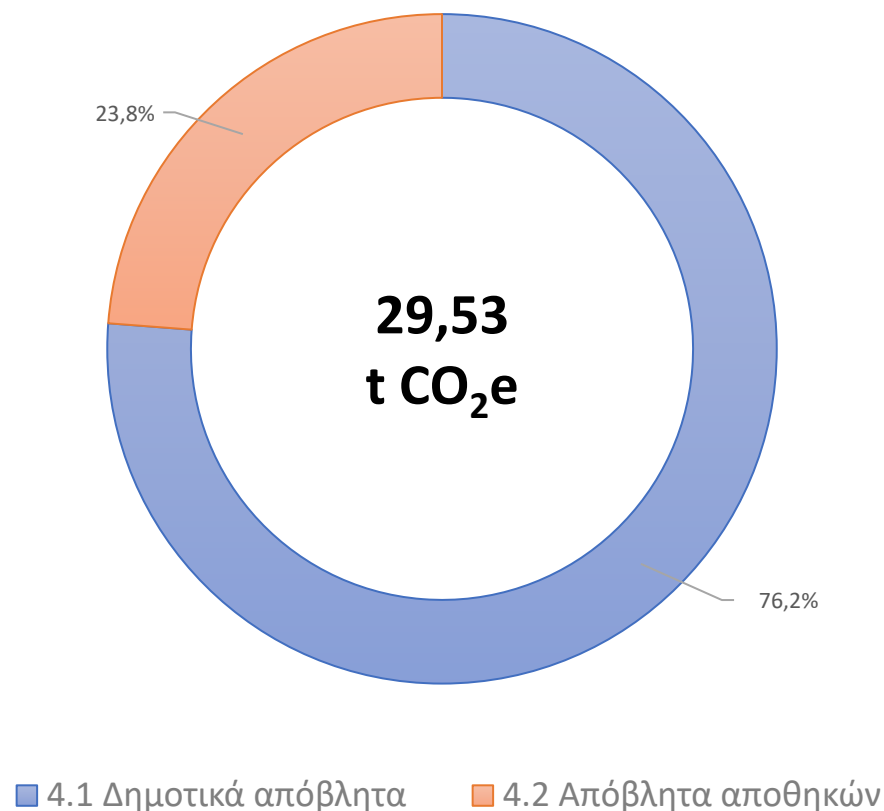
Περιλαμβάνει το σύνολο των υλικών συσκευασίας που χρησιμοποιήθηκαν για τη μεταφορά των προϊόντων (pre-stretch film, stretch film)



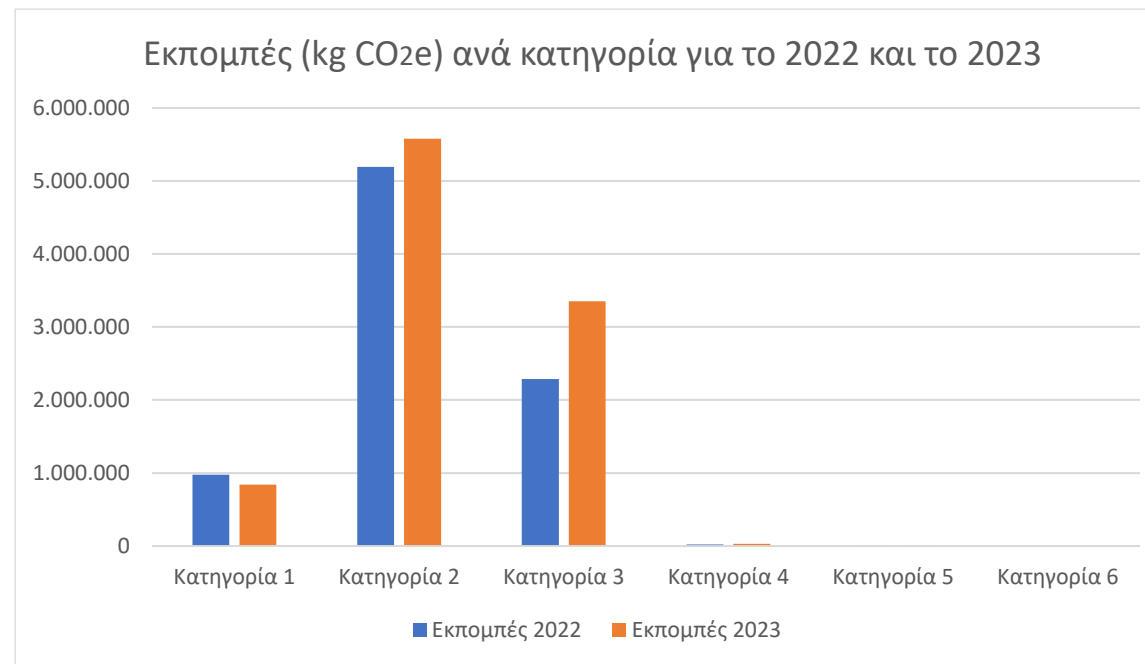
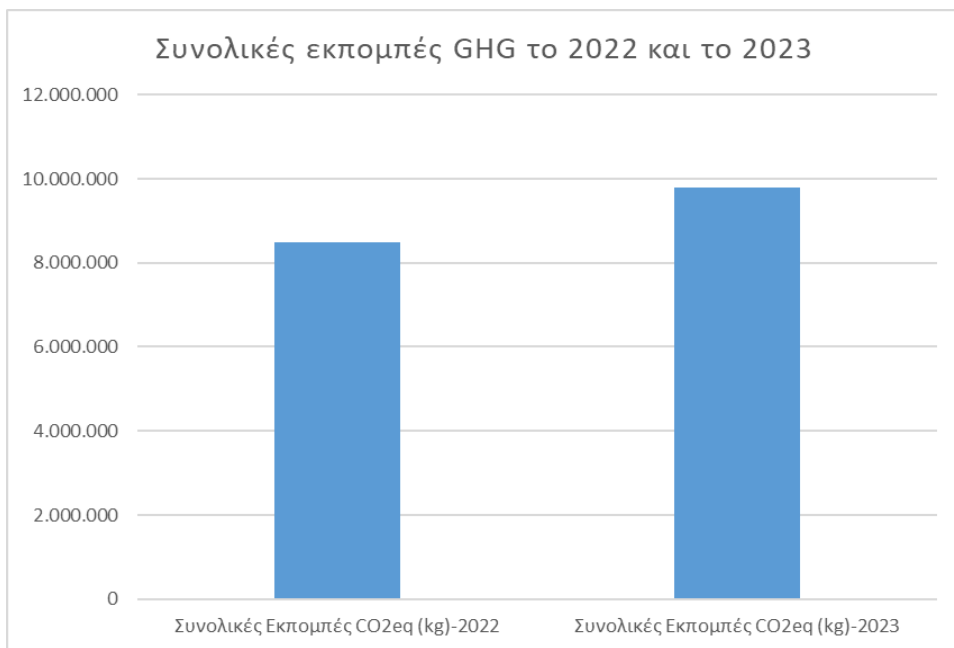
1.

**0,47
t CO₂e**

Κατηγορία 4 - Εκπομπές CO₂e από απόβλητα



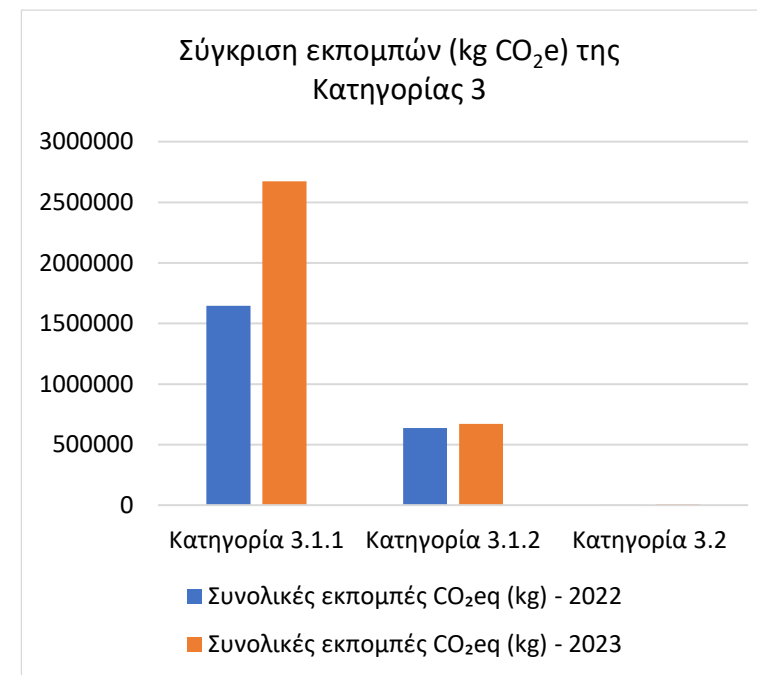
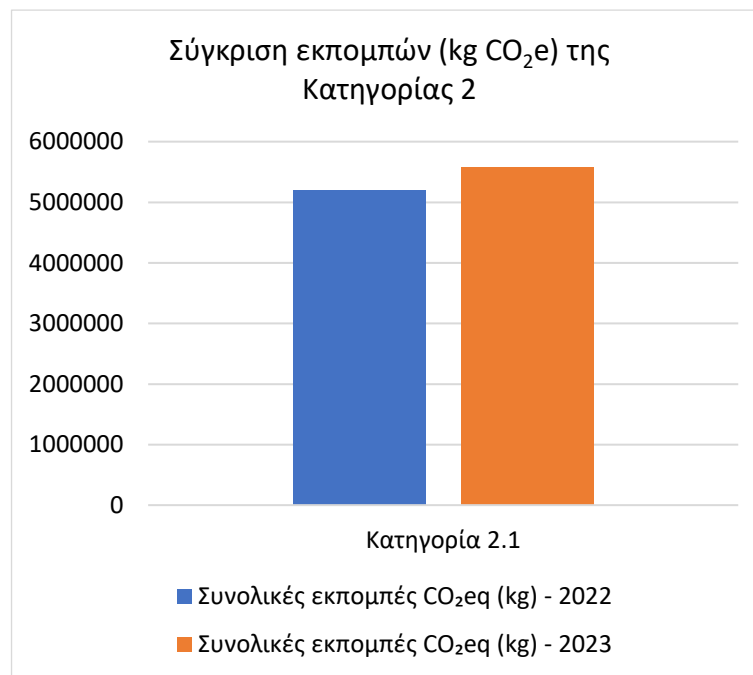
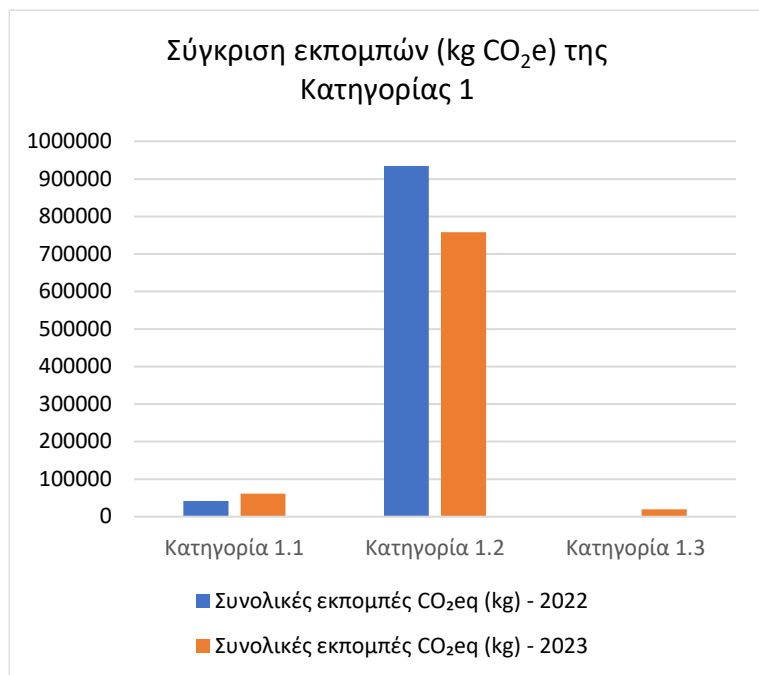
Σύγκριση αποτελεσμάτων εκπομπών GHG 2022 - 2023



Σημείωση: η σύγκριση πραγματοποιείται με τις εκπομπές του 2022 όπως αυτές επανυπολογίστηκαν βάσει των συντελεστών που χρησιμοποιήθηκαν στη δήλωση για τον Κλιματικό νόμο τον Οκτώβριο του 2023 (οι συντελεστές αφορούν τις κατηγορίες 1 και 2 μόνο)

Παρατηρείται:

- Αύξηση συνολικών εκπομπών 15,6%
- Αύξηση εκπομπών σε όλες τις κατηγορίες εκτός της κατηγορίας 1

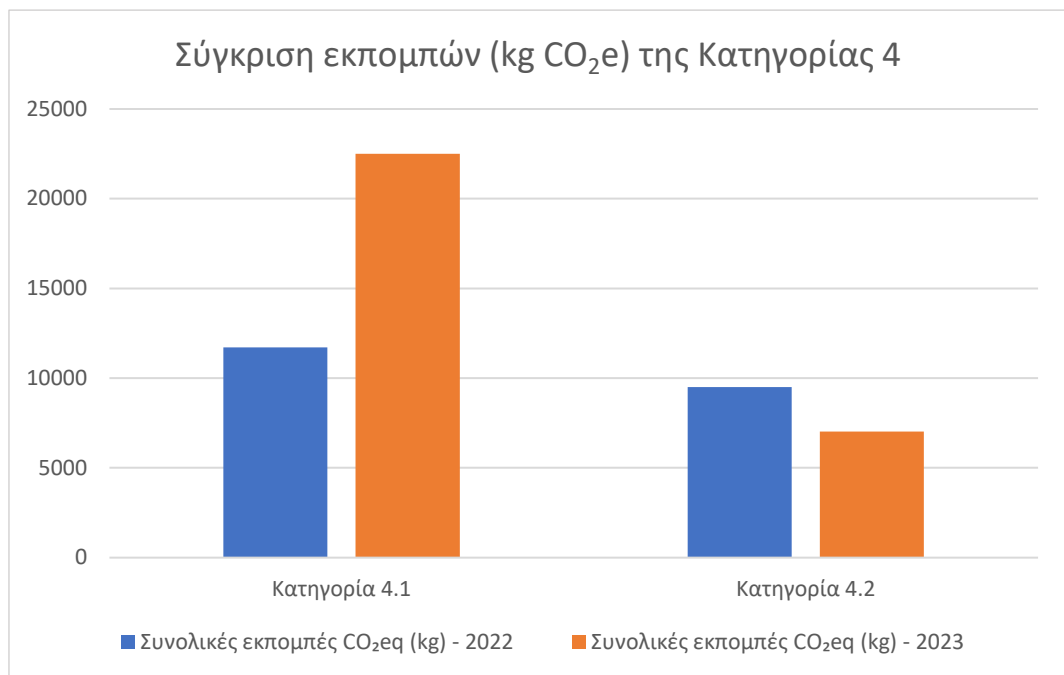


- **Κατηγορία 1:** Μείωση εκπομπών κατά 14,1%
- **Κατηγορία 1.1:** Αύξηση 47% στις εκπομπές από την κατανάλωση πετρελαίου Η/Ζ
- **Κατηγορία 1.2:** Μείωση 18,8% στις εκπομπές από τα ψυκτικά υγρά (ενεργειακή αναβάθμιση των θαλάμων, εγκατάσταση νέων σύγχρονων θαλάμων)
- **Κατηγορία 1.3:** Προσθήκη υπολογισμών εκπομπών από την κατανάλωση πετρελαίου και βενζίνης οχημάτων leasing (1^η φορά)

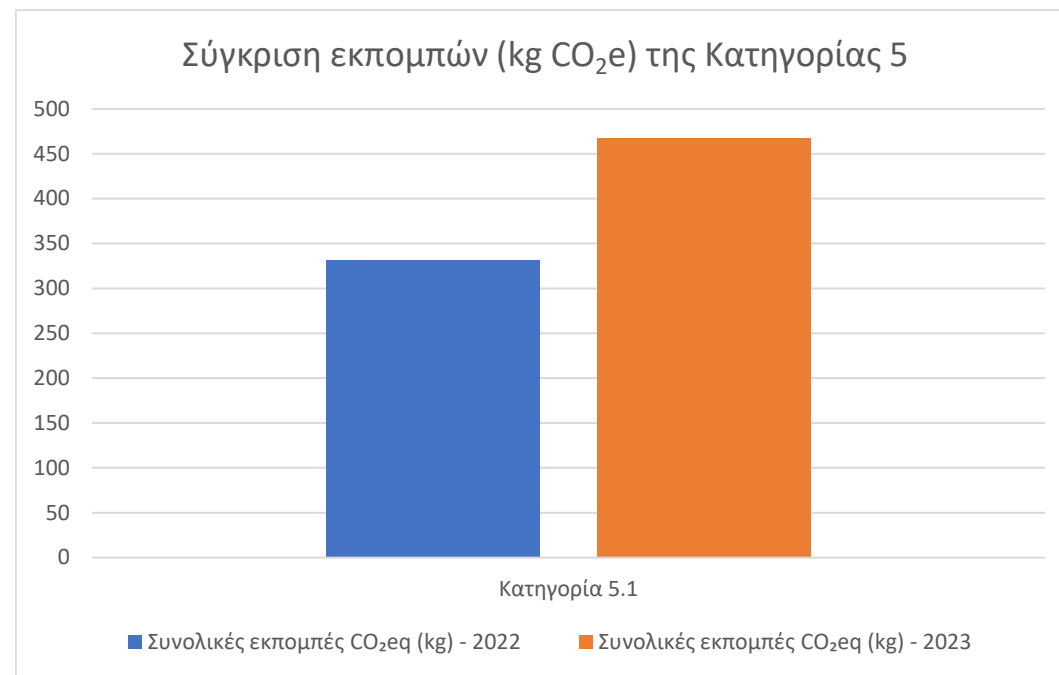
- **Κατηγορία 2:** Αύξηση εκπομπών κατά 7,4% (Προσθήκη εκπομπών καταναλώσεων της νέας αποθήκης του Ασπροπύργου P1)

- **Κατηγορία 3:** Αύξηση εκπομπών κατά 46,7%
- **Κατηγορία 3.1.1:** Αύξηση των μεταφορών εντός Ελλάδος
- **Κατηγορία 3.1.2:** Ένταξη μεταφορών από Κίνα
- **Κατηγορία 3.2:** Οι εκπομπές των αεροπορικών ταξιδιών δε διαφέρουν σημαντικά από το προηγούμενο έτος

Σύγκριση αποτελεσμάτων εκπομπών GHG 2022 - 2023



- **Κατηγορία 4:** Αύξηση εκπομπών 39,2% συνολικών εκπομπών
- **Κατηγορία 4.1:** Αύξηση 92,3% στις εκπομπές από δημοτικά απόβλητα, σχεδόν διπλάσια από την προηγούμενη χρονιά (λόγω αύξησης προσωπικού)
- **Κατηγορία 4.2:** Μείωση 26,1% στα απόβλητα των αποθηκών

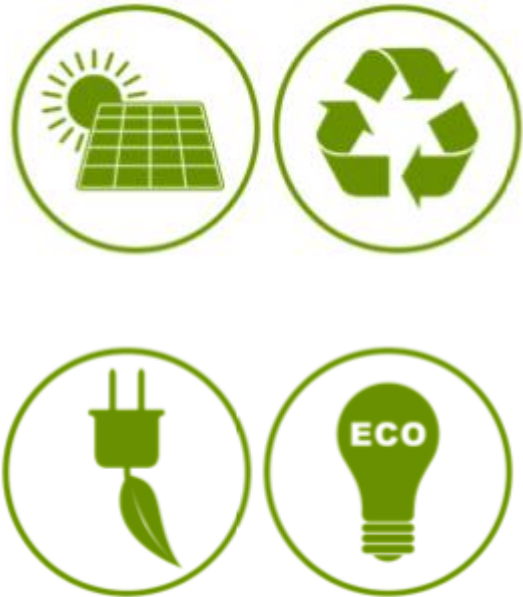


- **Κατηγορία 5:** Αύξηση 40,9% συγκριτικά με το προηγούμενο έτος. Περιλαμβάνονται μόνο οι εκπομπές για το τέλος ζωής των υλικών συσκευασίας που τοποθετήθηκαν στην αγορά. Δεν αναμένεται να αυξηθούν ιδιαίτερα τα επόμενα χρόνια καθώς η εταιρεία δεν τοποθετεί δικά της προϊόντα στην αγορά, το τέλος ζωής των οποίων θα έπρεπε να υπολογιστεί.

Η SARMED έχει θέσει τους ακόλουθους **ενεργειακούς και περιβαλλοντικούς στόχους**, οι οποίοι παρακολουθούνται στενά και ανασκοποούνται :

- ο Μεσοσταθμική μείωση της καταναλισκόμενης ενέργειας και των αντίστοιχων εκπομπών CO₂e κατά τουλάχιστον 20% ανά κυβικό μέτρο ψυχόμενου αποθηκευτικού χώρου, έως την 31^η Δεκεμβρίου 2026, σε σύγκριση με τις αντίστοιχες τιμές του έτους 2020
- ο Μείωση των εκπομπών Scope 1 και 2 κατά τριάντα τοις εκατό (30%) τουλάχιστον, έως το 2030 σε σύγκριση με το έτος 2019 (Εθνικός Κλιματικός Νόμος)
- ο Σταδιακή αύξηση χρήσης χαρτιού από ανακύκλωση ή από αειφορική δασική διαχείριση με πιστοποίηση FSC (Forest Stewardship Council certification) ή αντίστοιχη, ώστε από την 31η Δεκεμβρίου 2024 και μετά να καλύπτονται το 100% των αναγκών της επιχείρησης





Έχοντας υιοθετήσει ένα βιώσιμο επιχειρηματικό μοντέλο ανάπτυξης, η Εταιρεία έχει προχωρήσει τα τελευταία χρόνια στην υλοποίηση πλήθους ενεργειακών και περιβαλλοντικών προγραμμάτων. Ενδεικτικά αναφέρονται:

- Κατασκευή νέων ψυκτικών θαλάμων με χρήση της τεχνολογίας αμμωνίας (αντί Freon) που έχει οδηγήσει σε σημαντικά χαμηλότερη κατανάλωση και μηδενικές άμεσες εκπομπές αερίων θερμοκηπίου
- Εγκατάσταση φωτοβολταϊκών συστημάτων στις στέγες εγκαταστάσεων
- Εντοπισμός των ενεργοβόρων δραστηριοτήτων μέσω εγκατάστασης συστήματος μετρητών κατανάλωσης ενέργειας με ξεχωριστή μέτρηση ενεργοβόρων σημείων
- Προμήθεια και χρήση ηλεκτρικών περονοφόρων οχημάτων με χαμηλότερες απαιτήσεις φόρτισης
- Ανακύκλωση μεγάλων ποσοτήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, μπαταριών περονοφόρων οχημάτων, καθώς και μη επικίνδυνων αποβλήτων (χαρτί, ξύλο, πλαστικό)
- Συμμετοχή στο πρόγραμμα κυκλικής οικονομίας - upcycling "IN THE LOOP" της ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΘΡΑΚΗΣ για την ανακύκλωση stretch film και δημιουργία υλικών υψηλότερης αξίας

We believe that
good can be made better
better can be made perfect

