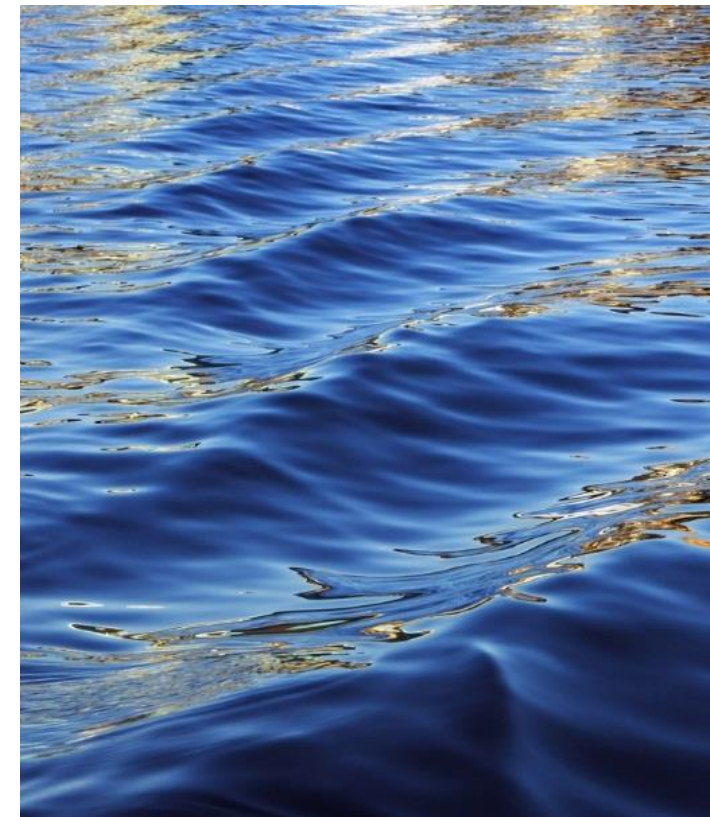


2021

Υπολογισμός Ανθρακικού Αποτυπώματος

Συντάχθηκε: τον Ιούνιο 2022





01 Διοικητική Σύνοψη

Παρουσίαση συγκεντρωτικών στοιχείων και αποτελεσμάτων

Πλαίσιο αναφοράς & προσέγγιση

Παρουσίαση του σκοπού του έργου, του επιλεγθέντος πρωτοκόλλου αναφοράς και της εφαρμογής του

02

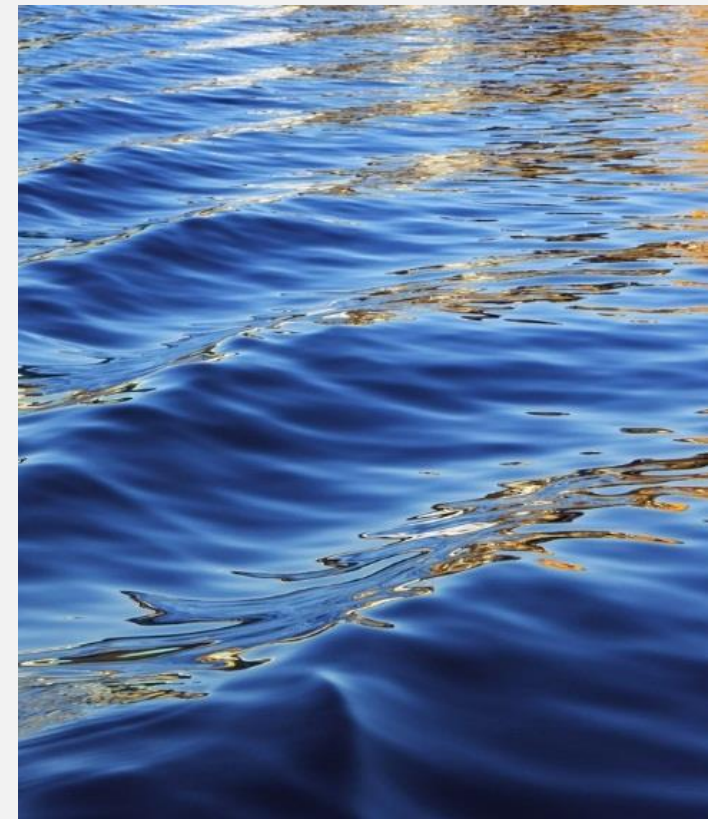
03 Αποτελέσματα & συγκρίσεις

Παρουσίαση των αποτελεσμάτων κατά "score", κατηγορία και γεωγραφία

Επίλογος

Ιδέες βελτίωσης αποτελεσμάτων, εισηγήσεις αξιοποίησης ευκαιριών

04



FDL GROUP, το ανθρακικό αποτύπωμα για το 2021

Εισαγωγή
Στις επόμενες σελίδες παρουσιάζεται ο υπολογισμός των αερίων φαινομένων του θερμοκηπίου που προκύπτουν από τη λειτουργία του FDL GROUP για το έτος 2021. Οι υπολογισμοί τεκμηριώνονται βάσει του GHG Protocol. Το χρονικό διάστημα αναφοράς είναι: 1 Ιαν 2021 – 31 Δεκ 2021. Η εργασία ολοκληρώθηκε με τη συμβουλευτική υποστήριξη της “beyond the BEST”.

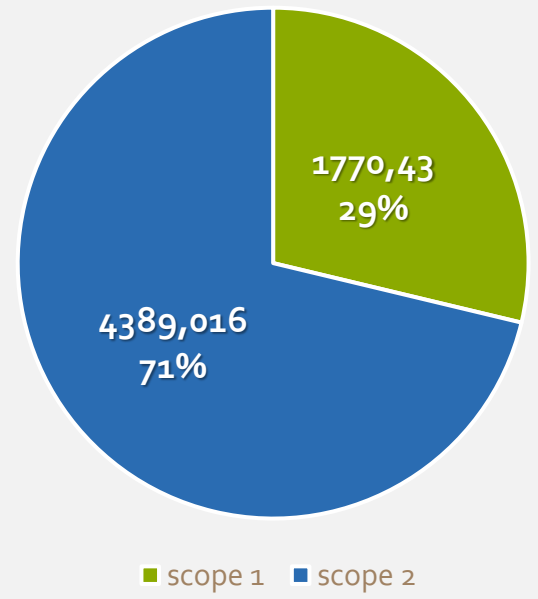
Συγκεντρωτικά στοιχεία – αποτελέσματα έτους
Οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου για το έτος 2021 ανέρχονται σε περί τους 6.159,45 χιλιάδες τόνους CO₂e. Ειδικότερα κατά κατηγορία οι εκπομπές κατανέμονται ως εξής:
➤ Scope 1: 1.770,43 tn, ήτοι το 28,74%
➤ Scope 2: 4.389,02 tn, ήτοι το 71,25%

Σύνολο: 6.159,45 tn CO₂e

Οριοθέτηση
Τα αποτελέσματα που ανακοινώνονται αφορούν στις δραστηριότητες:
• αποθήκευσης και
• μεταφοράς
που παρέχει η εταιρεία στην Ελλάδα και στην Κύπρο για τις κατηγορίες Scope 1 και Scope 2 του πρωτοκόλλου GHG. Τα αποτελέσματα του Scope 3 θα αναλυθούν και θα εξαχθούν προσεχώς σε επόμενες χρήσεις.

Πρωτόκολλο GHG - περιοχές περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος επιβλαβών εκπομπών αερίων	Scope 1	Scope 2
Ανάλωση ενέργειας ιδιόκτητων οχημάτων – μεταφορικών μέσων	✓	
Ανάλωση υγροποιημένων καυσίμων από τη λειτουργία εγκαταστάσεων	✓	
Απώλειες ψύξης από ιδιόκτητες ή ιδιολειτουργούσες εγκαταστάσεις	✓	
Ανάλωση ισχύος από ιδιόκτητες ή ιδιολειτουργούσες εγκαταστάσεις		✓
Ανάλωση τηλεθέρμανσης σε ιδιόκτητες ή ιδιολειτουργούσες εγκαταστάσεις		✓

Κατανομή ανά score



FDL GROUP, σκοπός έργου

GHG protocol – τι είναι

Το πρωτόκολλο για τα αέρια θερμοκηπίου (Green House Gas Protocol - GHG Protocol) είναι ένα ευρέως χρησιμοποιούμενο εθελοντικό λογιστικό πρότυπο και πρότυπο αναφοράς στοιχείων για τις εκπομπές αερίων θερμοκηπίου, το οποίο αναπτύχθηκε από την Πρωτοβουλία του Πρωτοκόλλου για τα αέρια θερμοκηπίου, η οποία συνιστά πολυμερή εταιρική σχέση επιχειρήσεων, μη κυβερνητικών οργανώσεων, κυβερνήσεων και άλλων ενδιαφερόμενων μερών συγκαλούμενων από το Ινστιτούτο Παγκόσμιων Πόρων (World Resources Institute) και άλλους στοχευμένους & εξειδικευμένους φορείς.

Σκοπός

Η παρούσα εργασία έχει ως σκοπό να παρουσιάσει τις μετρήσεις αερίων θερμοκηπίου που προκύπτουν από την δραστηριότητα του FDL GROUP. Το FDL GROUP έχει ριζωμένες βαθιά της αξίες της προστασίας του περιβάλλοντος και προβαίνει σε δράσεις με απώτερο σκοπό τη σχετική μείωση ως αποτέλεσμα της επιχειρηματικής της δραστηριότητας για το έτος 2021. Ζητήθηκε από το FDL GROUP με απλό και συνοπτικό τρόπο η παρουσίαση των ποσοτικών στοιχείων για την χρήση του έτους 2021.

Πλαίσιο αναφοράς

Το παρόν αφορά στην παρακάτω γεωγραφία εγκαταστάσεων:

- Στην Ελλάδα
- Στην Κύπρο

Καθώς επίσης και σε ένα πλήθος μεταφορικών μέσων, όπως:

- Φορτηγά οχήματα διαφόρων τύπων (χωρητικότητας και ωφέλιμου βάρους)
- Οχήματα τύπου VAN
- Οχήματα εξυπηρέτησης μετακινήσεων προσωπικού

Τα ανωτέρω οχήματα αφορούν ως επί το πλείστον σε πετρελαιοκίνητα οχήματα και ελάχιστα σε οχήματα με θερμικούς κινητήρες άλλου τύπου καυσίμων.

Προέγγιση θέματος - μεθοδολογία

Οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου υπολογίστηκαν ως εξής: Ζητήθηκαν πρωτογενή δεδομένα δραστηριοτήτων όπως αυτά προκύπτουν από τη λειτουργία των εγκαταστάσεων και το μεταφορικό έργο των οχημάτων έτσι ώστε να έχουμε άμεσες μετρήσεις και στη συνέχεια τους σχετικούς υπολογισμούς.

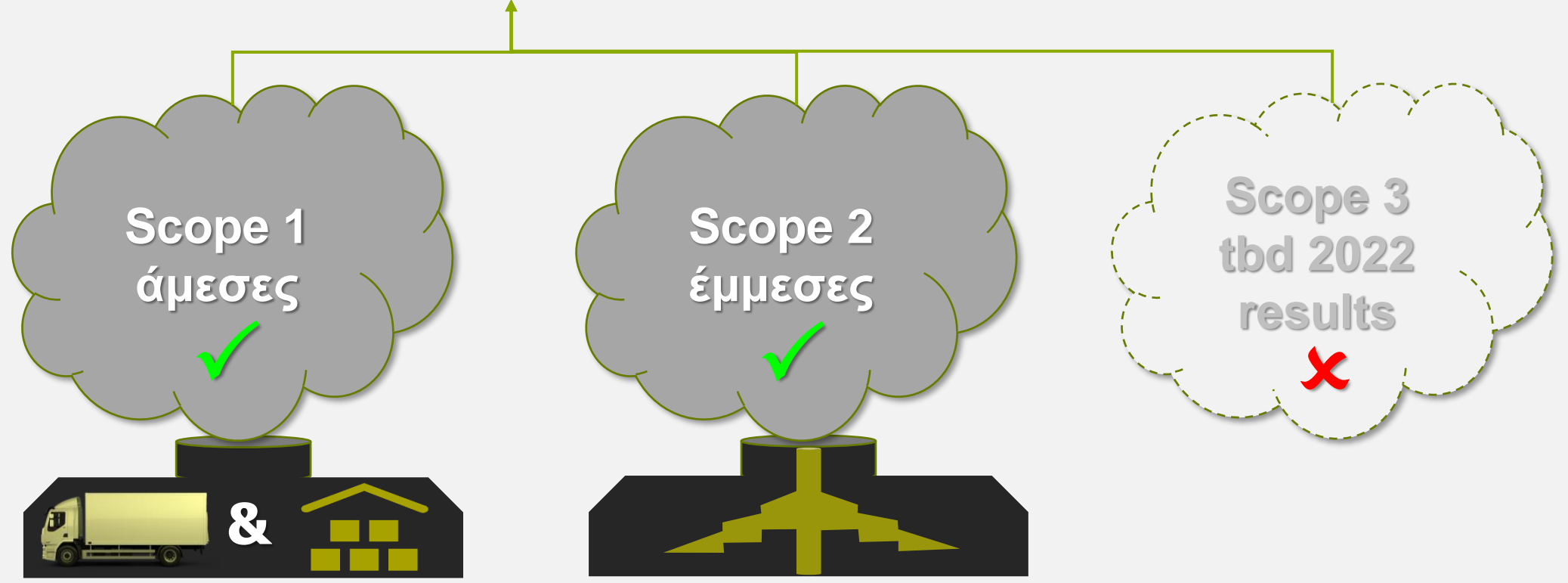
Ως κύρια δεδομένα χρησιμοποιήθηκαν οι αναλωθείσες kWh ηλεκτρικής ενέργειας καθώς και οι αναλώσεις καυσίμων σε συνδυασμό με μια σειρά άλλων παραμέτρων όπως οι συντελεστές εκπομπών όπως αυτές τεκμηριώνονται από διεθνείς στατιστικούς πίνακες και την παγκόσμια επιστημονική κοινότητα.

Με την τελική αλγοριθμική επεξεργασία προσεγγίζεται το αποτέλεσμα των υπολογισμών κατά γεωγραφία και κατηγορία έτσι ώστε να έχουμε:

- ▶ kg CO₂e που εκπέμπονται ανά αναλωθέν λίτρο καυσίμου
- ▶ Kg CO₂e που εκπέμπονται ανά αναλισκόμενο kWh ηλεκτρικής ενέργειας
- ▶ τόνοι CO₂e που εκπέμπονται ανά διανυθέν km ανά τύπο οχήματος

FDL GROUP, σκοπός έργου

Fossil carbon dioxide	Methane	Nitrous oxide	Hydro-fluoro-carbons	Perfluoro-carbons	Sulfur hexafluoride	Nitrogen trifluoride
CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs	PFCs	SF ₆	NF ₃

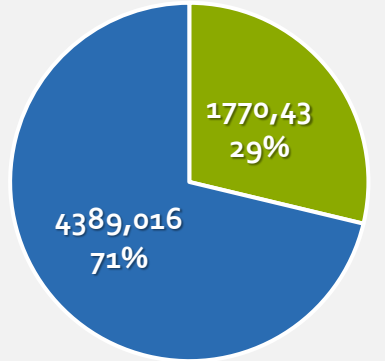


03 Αποτελέσματα & συγκρίσεις

FDL GROUP, αποτελέσματα κατά scope & γεωγραφία σε tCO₂ & %

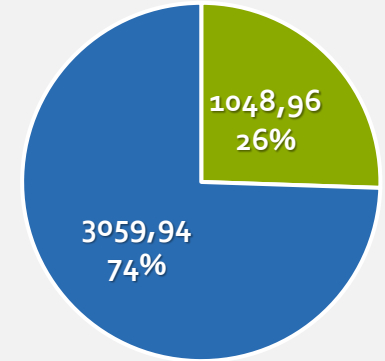
S
C
O
P
E

Γ
ε
ω
γ
ρ
α
φ
ί
α



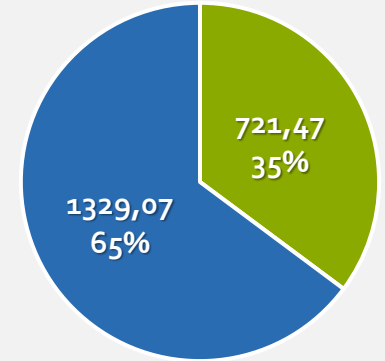
■ scope 1 ■ scope 2

Σύνολο: Ελλάδα & Κύπρος



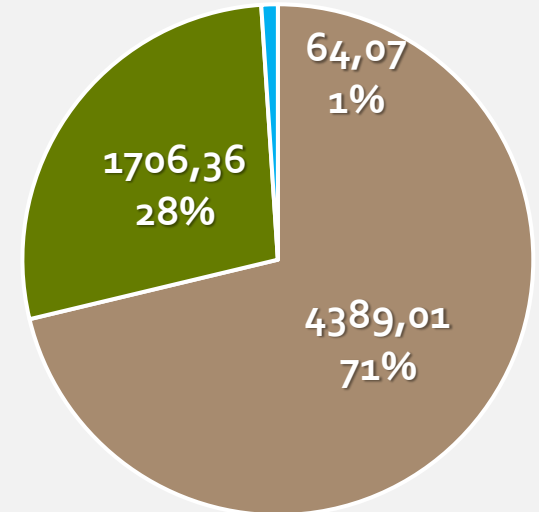
■ scope 1 ■ scope 2

Ελλάδα

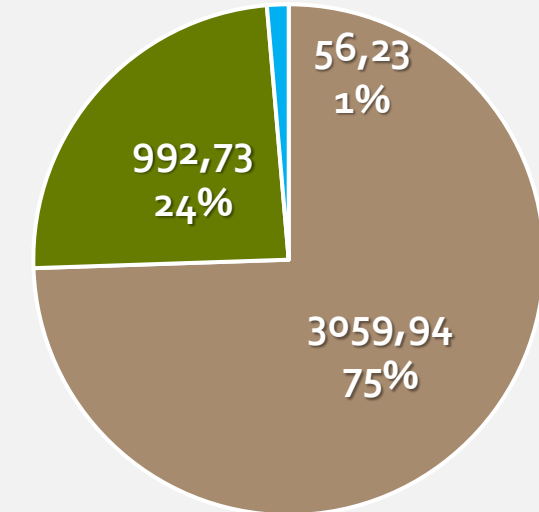


■ scope 1 ■ scope 2

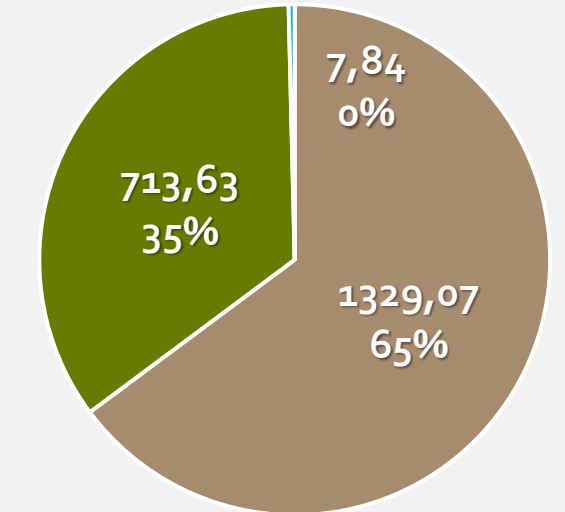
Κύπρος



■ Εγκαταστάσεις ■ Πετρεκαιοκίνηση ■ Βενζινοκίνηση

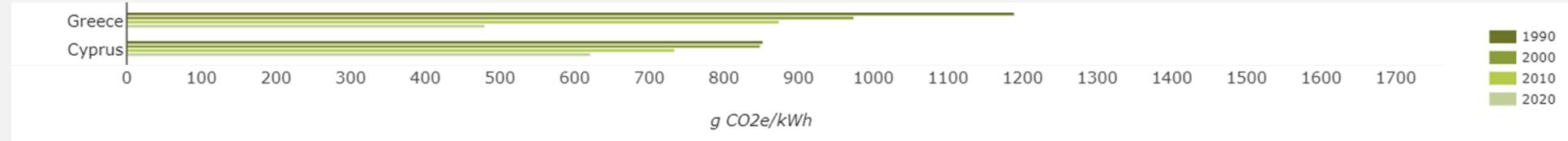


■ Εγκαταστάσεις ■ Πετρεκαιοκίνηση ■ Βενζινοκίνηση



■ Εγκαταστάσεις ■ Πετρεκαιοκίνηση ■ Βενζινοκίνηση

FDL GROUP, ιδέες βελτίωσης αποτελεσμάτων, εισηγήσεις



Σχόλια

Scope 1 – μεταφορικά μέσα:
 Η κατάσταση εκπομπών κυρίως από τα οχήματα έμεινε λίγο – πολύ η ίδια με μικρές αποκλίσεις λόγω δραστηριότητας.
 Η προσθήκη ή η αφαίρεση μικρού αριθμού μεταφορικών μέσων μικρή επιρροή έχει στο τελικό αποτέλεσμα καθόσον αυτό είναι συνάρτηση της δραστηριότητας. Η βελτίωση μπορεί να προέλθει από τη συνολική εποπτεία του μεταφορικού έργου όπως αυτό δημιουργείται από τις επιμέρους μεταφορικές ανάγκες του έργου των επιχειρήσεων πελατών του FDL GROUP

Scope 2 - Εγκαταστάσεις:
 Θεαματική βελτίωση καταγράφεται στον τομέα των εγκαταστάσεων (SCOPE 2) η οποία οφείλεται στην εντυπωσιακή μείωση του συντελεστή εκπομπών καθώς οι πάροχοι ηλεκτρικής ενέργειας άλλαξαν το ενεργειακό μίγμα προέλευσης της ηλεκτρικής ενέργειας και στις δύο χώρες με αποτέλεσμα τη σημαντική μείωση του ανθρακικού αποτυπώματος. Αυτό συνέβη παρά τη μεταβολή της εμπορικής δραστηριότητας της εταιρείας.

Σχόλια

Ιδέες βελτίωσης αποτελεσμάτων

Για να επιτευχθεί ένα επίπεδο διαρκούς βελτίωσης μέσα από έναν αέναο κύκλο, θα πρέπει να συμπληρωθούν επιτυχώς τέσσερις φάσεις διαδοχικά, ήτοι:

- την «Χαρτογράφηση»,
- τη «Μείωση»,
- τη «Βελτιστοποίηση» και τέλος
- το « Ουδέτερο Ισοζύγιο» μέσα και από δράσεις αντιστάθμισης

Για το σκοπό αυτό πρέπει σε κάθε οικονομική χρήση να καθορίζεται το ύψος του προϋπολογισμού το οποίο θα συνεισφέρει στον παραπάνω αέναο κύκλο με σκοπό να λάβει σάρκα και οστά ο σχεδιασμός και οι παρεμβάσεις στο ανθρακικό αποτύπωμα ή ακόμη γενικότερα στην περιβαλλοντική διάσταση του θέματος.

Οι ευκαιρίες βελτίωσης βρίσκονται αφενός στη μείωση της ανάλωσης των kWh και αφετέρου στη βελτίωση του δείκτη της κατάστασης των εκπομπών αναφορικά με τη μεταφορική δραστηριότητα παρεμβαίνοντας στην αναλογία μεταφορικών μέσων με θερμικό κινητήρα και ηλεκτροκίνητων μέσων ή με τη χρήση εναλλακτικών καυσίμων.