

Άρθρο του Δρ. Β. Ζεϊμπέκη

Ο Δρ. Β. Ζεϊμπέκης είναι Managing Director της OPTILOG Advisory Services, Υποδιευθυντής του Εργαστηρίου ΣυσΠΑΛ του Πανεπιστημίου Αιγαίου και μέλος Δ.Σ. της Ελληνικής Εταιρίας Logistics (EEL).

Παρατηρητήριο Πράσινων Μεταφορών για την περιοχή της Ν.Α. Ευρώπης: Ενα καινοτόμο εργαλείο για τον υπολογισμό και την πιστοποίηση του ανθρακικού αποτυπώματος

1. Εισαγωγή

Η ύπαρξη βιώσιμων (sustainable) εμπορευματικών μεταφορών αποτελεί έναν από τους κύριους στόχους της Ευρωπαϊκής Ένωσης τα τελευταία χρόνια. Μέρος αυτής της προσπάθειας αποτελεί η αντίστοιχη στρατηγική (Οδικός Χάρτης 2050) που χάραξε πρόσφατα η Ε.Ε., με στόχο ένα ανταγωνιστικό σύστημα μεταφορών, στο οποίο θα γίνει προσπάθεια να επιτευχθεί μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κατά 60%, μέχρι το 2050.

Το στρατηγικό έργο GIFT (Green Intermodal Freight Transport - <http://www.gift-project.eu/>), το οποίο χρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα South East Europe (Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης) κατά 85% και από εθνικούς πόρους κατά 15%, μέσω του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων, προσπαθώντας να συμβάλει ενεργά στους στόχους της Ε.Ε. για τη δημιουργία μιας φιλικής προς το περιβάλλον στρατηγικής για τις μεταφορές, ανέπτυξε ένα Παρατηρητήριο Πράσινων Μεταφορών για την περιοχή της Ν.Α Ευρώπη (με έμφαση στους Πανευρωπαϊκούς Διαδρόμους IV, V και VII).

Το εν λόγω Παρατηρητήριο σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε εξ' ολοκλήρου από το Εργαστήριο Συστημάτων Σχεδιασμού, Παραγωγής και Λειτουργιών (ΣυσΠΑΛ) του Πανεπιστημίου Αιγαίου που αποτελεί εταίρο στο συγκεκριμένο έργο. Παρακάτω παρουσιάζονται οι βασικές λειτουργίες και τα χαρακτηριστικά της εν λόγω πλατφόρμας.

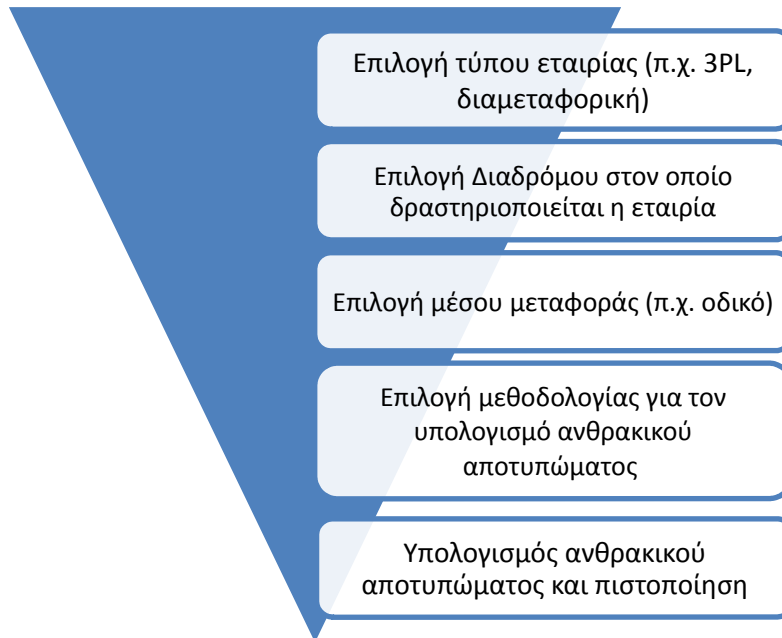
2. Λειτουργίες και χαρακτηριστικά του Παρατηρητηρίου Πράσινων Μεταφορών

Το Παρατηρητήριο είναι ένα εργαλείο υπολογισμού και πιστοποίησης του ανθρακικού αποτυπώματος από το οποίο μπορούν να οφεληθούν 3 βασικές κατηγορίες χρηστών:

- Κατηγορία Α: Μεταφορικές και διαμεταφορικές εταιρίες, εταιρίες 3PL/4PL καθώς και εμπορικές/παραγωγικές εταιρίες που έχουν δικό τους στόλο οχημάτων και μέσω του Παρατηρητηρίου μπορούν να υπολογίσουν το ανθρακικό τους αποτύπωμα για τις μεταφορικές τους δραστηριότητες.
- Κατηγορία Β: Εταιρίες συμβούλων, ερευνητικά κέντρα και πανεπιστήμια τα οποία μπορούν να χρησιμοποιήσουν το Παρατηρητήριο για συλλογή δεδομένων σχετικά με τις εκπομπές του διοξειδίου του άνθρακα στους Διαδρόμους IV, V και VII.

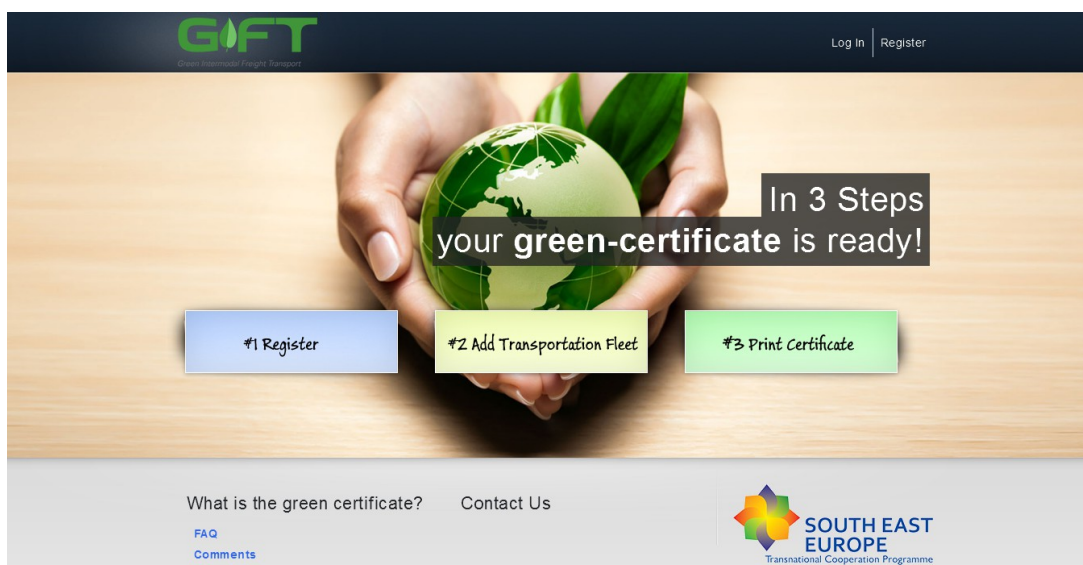
- Κατηγορία Γ: Υπουργεία και Περιφέρειες οι οποίες μπορούν να συλλέξουν συγκεντρωτικά δεδομένα για το ανθρακικό αποτύπωμα στους εν λόγω διαδρόμους και με βάση αυτά να καθορίσουν την μελλοντική πολιτική τους (π.χ. δημιουργία κινήτρων) για βιώσιμες μεταφορές.

Η χρήση του Παρατηρητηρίου είναι απλή και βασίζεται στα κάτωθι βήματα (Σχήμα 1).



Σχήμα 1. Βήματα για τον υπολογισμό και την πιστοποίηση του ανθρακικού αποτυπώματος

Το Παρατηρητήριο Πράσινων Μεταφορών είναι ακόμα σε πιλοτική φάση και βρίσκεται στην παρακάτω ιστοσελίδα: <http://85.10.211.201/Default.aspx> (Σχήμα 2).



Σχήμα 2. Αρχική σελίδα του Παρατηρητηρίου Πράσινων Μεταφορών

Αφού εγγραφεί μια εταιρία/χρήστης στο Παρατηρητήριο, έχει τη δυνατότητα άμεσα να ξεκινήσει την εισαγωγή των δεδομένων ανά διάδρομο και ανα μέσο μεταφοράς (σε ετήσια βάση) (Σχήμα 3).

-	Carbon Footprint (tons)	Carbon Footprint (grams per tonne-Km)
2011	Total: 50.36	Weighted Average: 48.2
Carbon footprint calculation tool for own managed fleet	Total: 50.36	Weighted Average: 48.2
Corridor IV	Total: 50.36	Weighted Average: 48.2
Road	Total: 50.36	Weighted Average: 48.2
Articulated 20-28t (Energy based)	26.70	47.7
> 32t - Euro I or Later (Activity based)	23.66	48.8
Add New (Energy based)		
Add New (Activity based)		
Rail		
Inland Waterways		
Intermodal / Multimodal		

Σχήμα 3. Εργαλείο εισαγωγής δεδομένων ανα έτος, Διάδρομο και μέσο μεταφοράς

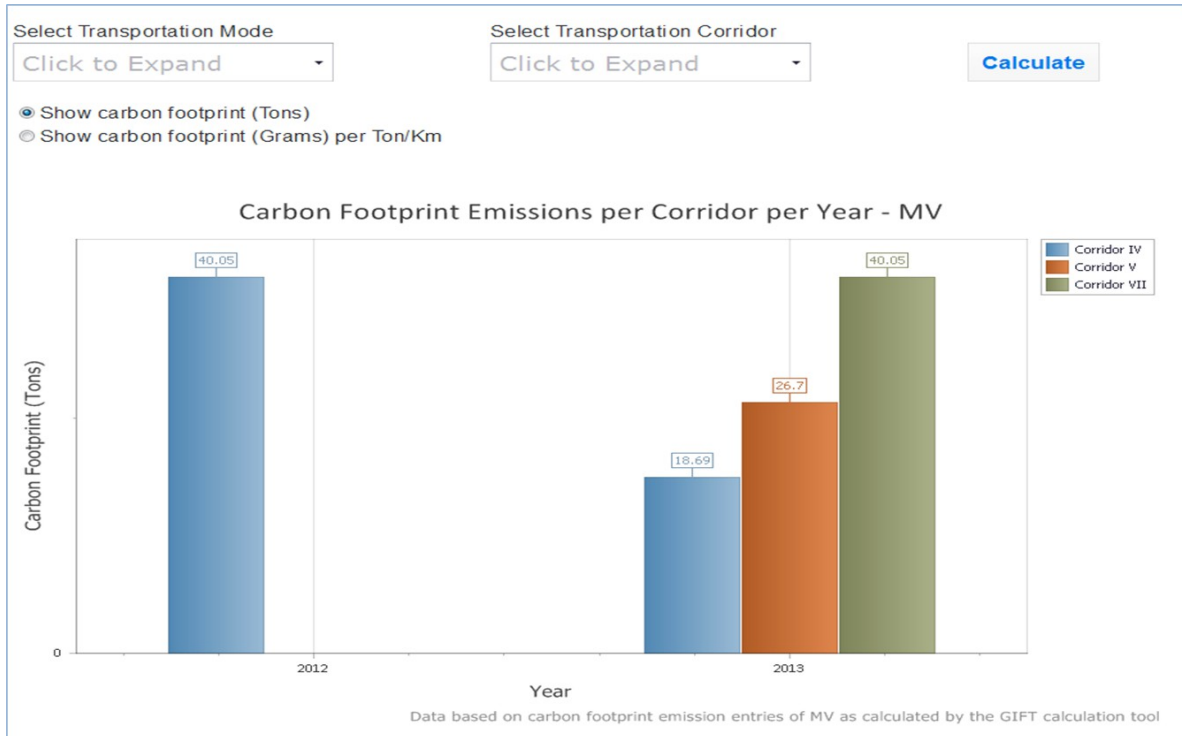
Μετά το πέρας της εισαγωγής των δεδομένων, κάθε εταιρία μπορεί να εκδώσει ένα πιστοποιητικό (green certificate) που πιστοποιεί ότι έχει υπολογισθεί το ανθρακικό αποτύπωμα της μεταφορικής της δραστηριότητας (στους Διαδρόμους IV, V και VII) χρησιμοποιώντας το Παρατηρητήριο Πράσινων Μεταφορών του έργου GIFT (Σχήμα 4).



CO2 emissions have been verified via the GIFT method

Σχήμα 4. Πιστοποιητικό (green certificate) για τον υπολογισμό του ανθρακικού αποτυπώματος

Το Παρατηρητήριο έχει επίσης ένα εργαλείο απεικόνισης των αποτελεσμάτων (Analytics tool) σε επίπεδο έτους, διαδρόμου και μέσου μεταφοράς ανά εταιρία/χρήστη (Σχήμα 4). Παράλληλα υπάρχουν και άλλα σχεδιαγράμματα τα οποία συγκρίνουν τις εκπομπές εταιριών στον ίδιο κλαδο (benchmarking), καθώς και συνολικά αποτελέσματα ανά Διάδρομο.



Σχήμα 4. Ενδεικτικό γράφημα (απο το εργαλείο Analytics) για τις εκπομπές CO₂ μιας εταιρίας

3. Οφέλη από τη χρήση του Παρατηρητηρίου

Τα βασικά οφέλη από τη χρήση του Παρατηρητηρίου είναι τα εξής:

- Αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης του μεταφορικού έργου μίας εταιρίας σε επίπεδο ανθρακικού αποτυπώματος
- Δημιουργία δεικτών (Green KPIs) και αποστολή ανθρακικού αποτυπώματος σε πελάτες της εταιρίας
- Δυνατότητα σύγκρισης της απόδοσης μιας εταιρίας σε σχέση με άλλες εταιρίες του ίδιου κλάδου (benchmarking)
- Χρήση των αποτελεσμάτων από τον υπολογισμό του διοξειδίου του άνθρακα ως εργαλείο μάρκετινγκ για προσέλκυση νέων πελατών
- Χρήση του Παρατηρητηρίου από Υπουργεία και Περιφέρειες για τον καθορισμό της μελλοντικής τους πολιτικής σε θέματα Πράσινων Μεταφορών

4. Επόμενα βήματα

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, το Παρατηρητήριο βρίσκεται σε πιλοτικό στάδιο αυτή την περίοδο. Ήδη αρκετές εταιρίες (του μεταφορικού/εμπορικού κλάδου) από την Ν.Α. Ευρώπη έχουν ξεκινήσει να εισάγουν δεδομένα, έτσι ώστε να υπολογίσουν το ανθρακικό τους αποτύπωμα αλλά παράλληλα να εντοπίσουν και τυχόν προβλήματα στη λειτουργία του συστήματος (system testing). Για τη χρήση του εργαλείου, έχει δημιουργηθεί ένα εγχειρίδιο χρήσης το οποίο είναι διαθέσιμο σε κάθε ενδιαφερόμενο. Στόχος για τους επόμενους μήνες είναι να γίνει ευρέως γνωστό το εν λόγω Παρατηρητήριο και να αυξηθούν οι εταιρίες που θα το χρησιμοποιούν.