

Πράσινη εφοδιαστική, ανθρακικό αποτύπωμα και αεριοκίνηση: Υφιστάμενη κατάσταση, δράσεις και προκλήσεις για τον κλάδο των εμπορευματικών μεταφορών

Δρ. Βασίλης Ζειμπέκης
Διευθύνων Σύμβουλος
vzeimp@optilog.gr

- Προφίλ OPTILOG Advisory Services
- Μεταφορές και περιβάλλον: Υφιστάμενο τοπίο
- Γιατί είναι σημαντικό να στοχεύουμε σε αιεφόρες εμπορ. μεταφορές;
- ΚΥΑ Πράσινης Εφοδιαστικής
- Υπολογισμός ανθρακικού αποτυπώματος & αεριοκίνηση
- Προκλήσεις για την ελληνική αγορά

-
- Προφίλ OPTILOG Advisory Services
-
- Μεταφορές και περιβάλλον: Υφιστάμενο τοπίο
 - Γιατί είναι σημαντικό να στοχεύουμε σε αιεφόρες εμπορ. μεταφορές;
 - ΚΥΑ Πράσινης Εφοδιαστικής
 - Υπολογισμός ανθρακικού αποτυπώματος & αεριοκίνηση
 - Προκλήσεις για την ελληνική αγορά

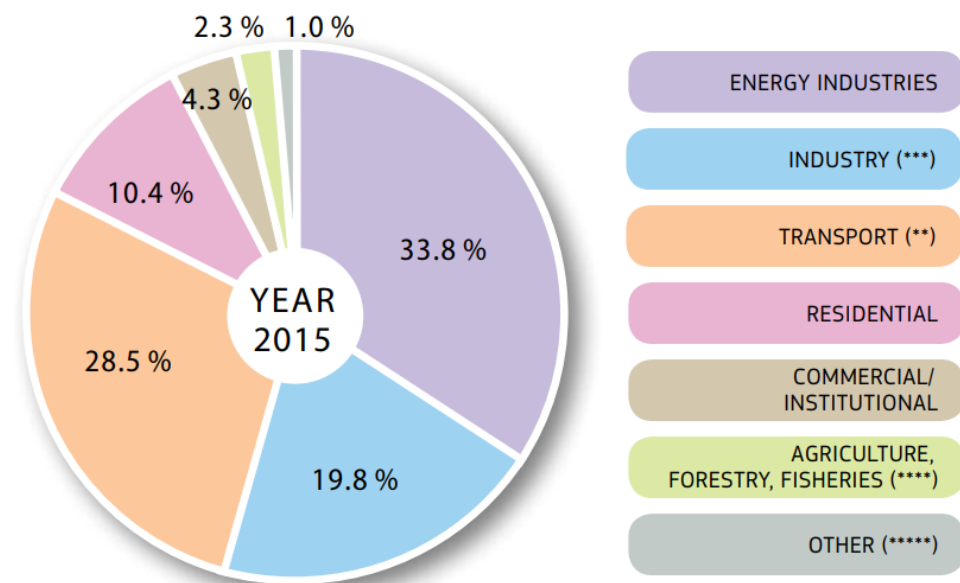


- Προφίλ OPTILOG Advisory Services

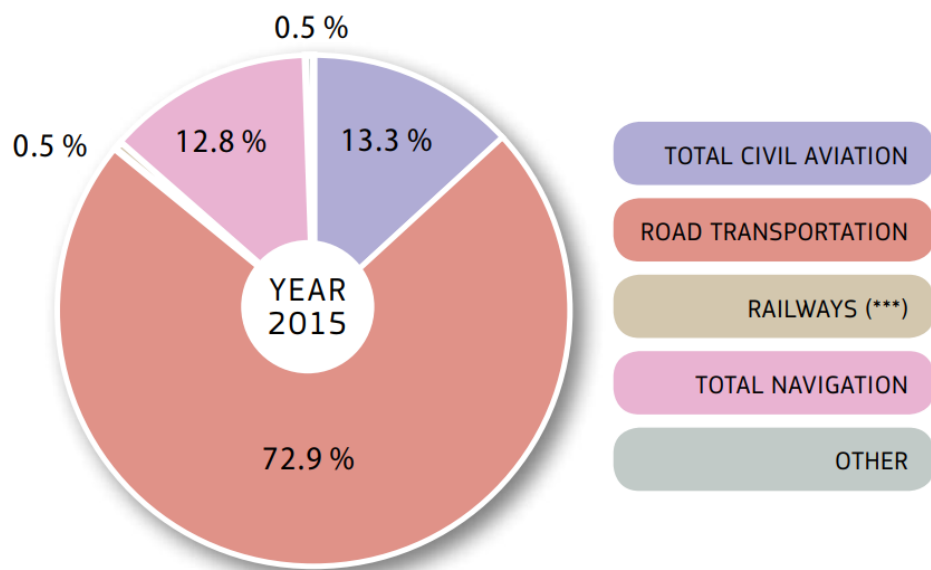
- Μεταφορές και περιβάλλον: Υφιστάμενο τοπίο

- Γιατί είναι σημαντικό να στοχεύουμε σε αιεφόρες εμπορ. μεταφορές;
- ΚΥΑ Πράσινης Εφοδιαστικής
- Υπολογισμός ανθρακικού αποτυπώματος & αεριοκίνηση
- Προκλήσεις για την ελληνική αγορά

Μεταφορές και περιβάλλον: Ευρωπαϊκό επίπεδο



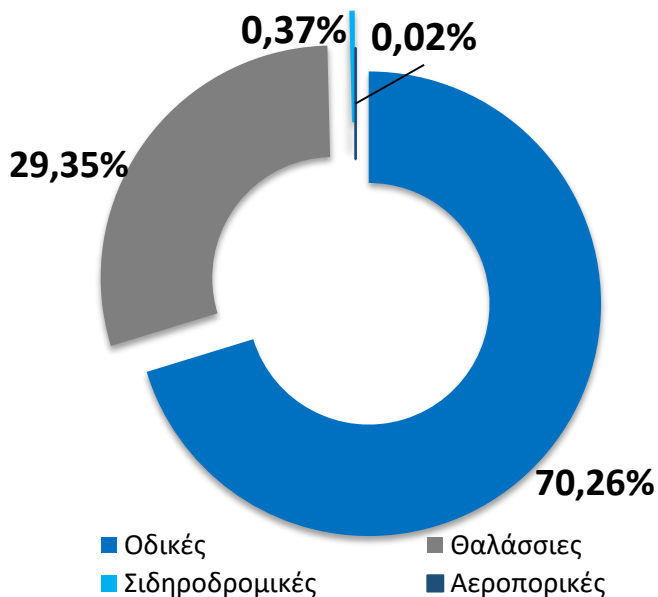
Εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα ανά τομέα
(Πηγή: EU Statistical Pocketbook, 2017)



Εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα ανά μέσο μεταφοράς
(Πηγή: EU Statistical Pocketbook, 2017)

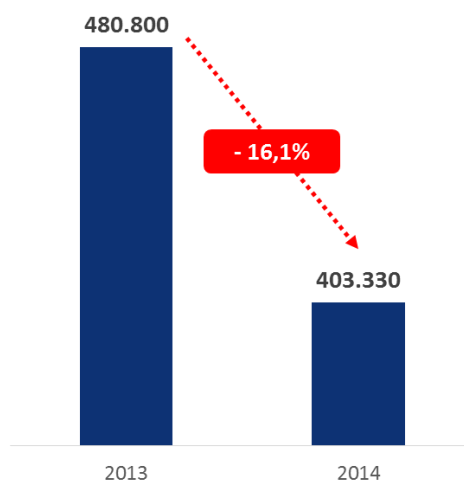
- Η τάση για τα επόμενα έτη είναι η δραστική μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα με μια δέσμη δράσεων και κινήτρων (π.χ. συνδυασμένες μεταφορές, οχήματα εναλλακτικών καυσίμων)
- Έχει ξεκινήσει ήδη να εφαρμόζεται ο υπολογισμός του διοξειδίου του άνθρακα (σε εταιρικό επίπεδο) με βάση το μεταφορικό έργο - ύπαρξη quotas ανά εταιρία

Μεταφορές και περιβάλλον: Εθνικό επίπεδο

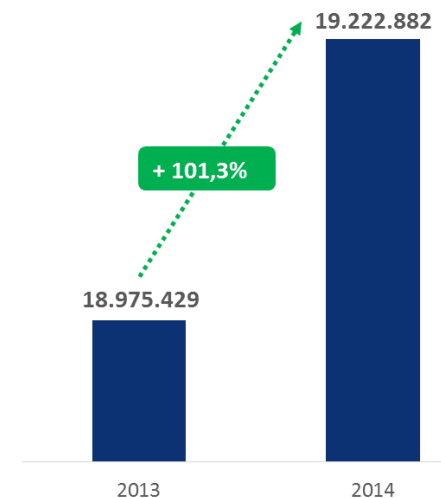


Κατανομή μεταφερόμενων εμπορευμάτων ανά μέσο μεταφοράς με βάση το βάρος, έτος 2015
(Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ., 2016)

2013 - 2014: Βάρος εμπορευματικών ροών (tn '000)



2013 - 2014: Τονο-χιλιόμετρα οδικών μεταφορών (tn-km '000)



Εμπορευματικές ροές & τονο-χιλιόμετρα οδικής μεταφοράς
(Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ., 2016)

Στόλος οχημάτων

1,29 εκ. Φ.Ι.Χ.
Γηρασμένα και μικρού
μεγέθους οχήματα

36,5 χιλ. Φ.Δ.Χ.
Κατακερματισμένη
αγορά

(Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ., 2016)

Τεχνολογία κινητήρα

83,33% των φορτηγών οχημάτων (διεθνών μεταφορών) δεν θα μπορέσουν να πάρουν άδεια ΕΔΥΜ το επόμενο έτος (λόγω της τεχνολογίας κινητήρα τους (EURO III) εαν δεν λάβουν εξαίρεση

(Πηγή: ΟΦΑΕ, 2017)

- Προφίλ OPTILOG Advisory Services
- Μεταφορές και περιβάλλον: Υφιστάμενο τοπίο

- Γιατί είναι σημαντικό να στοχεύουμε σε αιεφόρες εμπορ. μεταφορές;

- ΚΥΑ Πράσινης Εφοδιαστικής
- Υπολογισμός ανθρακικού αποτυπώματος & αεριοκίνηση
- Προκλήσεις για την ελληνική αγορά

- Δυνατότητα μείωσης του ανθρακικού αποτυπώματος (εαν το υπολογίζεις, μπορείς να το διαχειριστείς!)
- Μείωση λειτουργικού κόστους (καταναλώσεις καυσίμου)
- Προσέλκυση νέων πελατών (κυρίως για διεθνή μεταφορά)
- Μεγαλύτερη ασφάλεια στο δρόμο (αμυντική οδήγηση)
- Έλεγχος συνεργατών / συνεργαζόμενων οχημάτων
- Δημιουργία ειδικών δεικτών (green KPIs) και αποστολή ανθρακικού αποτυπώματος σε πελάτες (π.χ. ανά δρομολόγιο ή συνολικά)

- Προφίλ OPTILOG Advisory Services
- Μεταφορές και περιβάλλον: Υφιστάμενο τοπίο
- Γιατί είναι σημαντικό να στοχεύουμε σε αιεφόρες εμπορ. μεταφορές;

- ΚΥΑ Πράσινης Εφοδιαστικής

- Υπολογισμός ανθρακικού αποτυπώματος & αεριοκίνηση
- Προκλήσεις για την ελληνική αγορά

Βασικά σημεία

- Οι εταιρίες που έχουν δραστηριότητες εφοδιαστικής (π.χ. εκτελούν μεταφορικό έργο) θα πρέπει να υπολογίζουν τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου που προκύπτουν από την οδική μεταφορά και τη διανομή εμπορευμάτων (αποτύπωμα άνθρακα/carbon footprint).
- Οι εν λόγω εκπομπές εκφράζονται σε συνολικό διοξείδιο του άνθρακα (CO₂) και συνολικό διοξείδιο του άνθρακα ανά τοννο-χιλιόμετρο (CO₂/tn-km) ή ανά κυβικό μέτρο - χιλιόμετρο (CO₂/m³-km) για μεταφορά/διανομή.
- Θα υπάρξει σύντομα πληροφοριακό σύστημα για την αποθήκευση και διατήρηση όλων των στοιχείων σε κεντρική βάση δεδομένων που θα τηρείται στο Υπουργείο Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων

- Προφίλ OPTILOG Advisory Services
 - Μεταφορές και περιβάλλον: Υφιστάμενο τοπίο
 - Γιατί είναι σημαντικό να στοχεύουμε σε αιεφόρες εμπορ. μεταφορές;
 - ΚΥΑ Πράσινης Εφοδιαστικής
-
- Υπολογισμός ανθρακικού αποτυπώματος & αεριοκίνηση
-
- Προκλήσεις για την ελληνική αγορά

- Ευρωπαϊκά πρότυπα υπολογισμού ανθρακικού αποτυπώματος
 - **EMEP/EEA air pollutant emission guide book methodology**
 - ✓ Για οδικές μεταφορές
 - ✓ Activity based
 - **EN 16258:2012**
 - ✓ Οδικές, σιδηροδρομικές, θαλάσσιες, παραμοτάμιες
 - ✓ Energy based





- Αντιστάθμιση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα μέσω της αγοράς μείωσης πιστοποιημένων εκπομπών από τον Οργανισμό Ηνωμένων Εθνών
- Τα χρήματα που καταβάλλονται για την αντιστάθμιση των ρύπων, επενδύονται για την υποστήριξη σημαντικών έργων που φέρνουν τα οφέλη της βιώσιμης ανάπτυξης στις αναπτυσσόμενες χώρες όπου εφαρμόζονται (π.χ. δημιουργία πάρκου αιολικής ενέργειας στην Ινδία)
- Η εταιρία λαμβάνει πιστοποιητικό εθελοντικής αντιστάθμισης των ρύπων, το οποίο μπορεί να επικοινωνήσει στους πελάτες της χρησιμοποιώντας το αντίστοιχο λογότυπο

- Βασίζεται σε ειδικό σύστημα το οποίο συνεργάζεται με συστήματα διαχείρισης στόλου οχημάτων (fleet management systems)
- Το σύστημα καταγράφει το οδηγικό προφίλ κάθε οδηγού με βάση συγκεκριμένες παραμέτρους
- Ο διαχειριστής του στόλου μπορεί να ενημερωθεί για το ποιοι από τους οδηγούς του απαιτείται να εκπαιδευτούν στις διαδικασίες που εξασφαλίζουν οικονομικότερη αλλά και ασφαλέστερη οδήγηση για τους ίδιους, το όχημα και το φορτίο τους
- Κάθε φορά που η οδηγική συμπεριφορά ξεφεύγει από το ορισθέντα, ο οδηγός λαμβάνει μία άμεση ενημέρωση με οπτικά (LED) και ηχητικά σήματα
- Ο οδηγός εκπαιδεύεται σε πραγματικό χρόνο για ασφαλέστερη και οικονομικότερη οδήγηση

Μετασκευή κινητήρα - χρήση διπλού καυσίμου

37%

Περισσότερα χιλιόμετρα για φορτηγά οχήματα που καταναλώνουν φυσικό αέριο σε σχέση με τα αυτοκίνητα που καταναλώνουν πετρέλαιο



- **Αποδοση:** Το φυσικό αέριο κίνησης παρέχει καλύτερες συνθήκες που μπορούν να ενισχύσουν την απόδοση του κινητήρα και επιτρέπουν την αθόρυβη λειτουργία (120-130 RON)
- **Ασφάλεια:** Το φυσικό αέριο έχει θερμοκρασία ανάφλεξης 650 °C, ενώ το πετρέλαιο 220 °C
- **Ποιότητα:** Το φυσικό αέριο βρίσκεται απευθείας στη φύση όπου και παράγεται. Δεν μπορεί να νοθευτεί

- **Τίτλος έργου:** Study on a pilot CNG filling station network across the Greek part of the Orient-East Med road corridor
- **Διάρκεια υλοποίησης:** 01/09/17 - 28/2/2020 (30 μήνες)
- **Ευρωπαϊκό πρόγραμμα:** CEF (Connecting Europe Facility)

Σκοπός έργου

Δημιουργία 10 νέων πρατηρίων (13 σημεία) διαθέσης φυσικού αερίου ως καυσίμου κίνησης σε πόλεις του Orient-East Med διαδρόμου (π.χ. Ηγουμενίτσα, Ιωάννινα, Σέρρες, Κοζάνη, Πάτρα, Αλεξανδρούπολη)

- Προφίλ OPTILOG Advisory Services
- Μεταφορές και περιβάλλον: Υφιστάμενο τοπίο
- Γιατί είναι σημαντικό να στοχεύουμε σε αιεφόρες εμπορ. μεταφορές;
- ΚΥΑ Πράσινης Εφοδιαστικής
- Υπολογισμός ανθρακικού αποτυπώματος & αεριοκίνηση
- Προκλήσεις για την ελληνική αγορά

- Η ανταγωνιστικότητα των εταιριών με στόλο οχημάτων που εκτελούν μεταφορικό έργο σχετίζεται άμεσα με την αιφρορία
- Η υλοποίηση δράσεων αιφρορίας σε αρκετές περιπτώσεις είναι δαπανηρή αλλά έχει σύντομο χρονικά ROI !
- Είναι σημαντικό κάθε εταιρία να θέσει στόχους για τη βελτίωση της αιφρορίας της που να μπορεί να τους εκπληρώσει !
- Η αρχή είναι το ήμισι του παντός ! Ξεκινήστε με 1-2 δράσεις για τον 1^ο χρόνο !
- Όσοι ξεκινήσουν από τώρα να υλοποιούν δράσεις για την πράσινη εφοδιαστική θα έχουν σημαντικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα έναντι των υπολοίπων εταιριών !



Σας ευχαριστώ θερμά για την προσοχή σας !

Δρ. Βασίλης Ζειμπέκης
Διευθύνων Σύμβουλος
vzeimp@optilog.gr