

# Diesel: η πραγματική (βρώμικη) ιστορία

Περίληψη της έκθεσης T & E για λόγο για τον οποίο τα πετρελαιοκίνητα αυτοκίνητα δεν χρειάζονται για την οικονομία της ΕΕ, το κλίμα και το περιβάλλον

Σεπτέμβρης 2017

## 1. Περίληψη

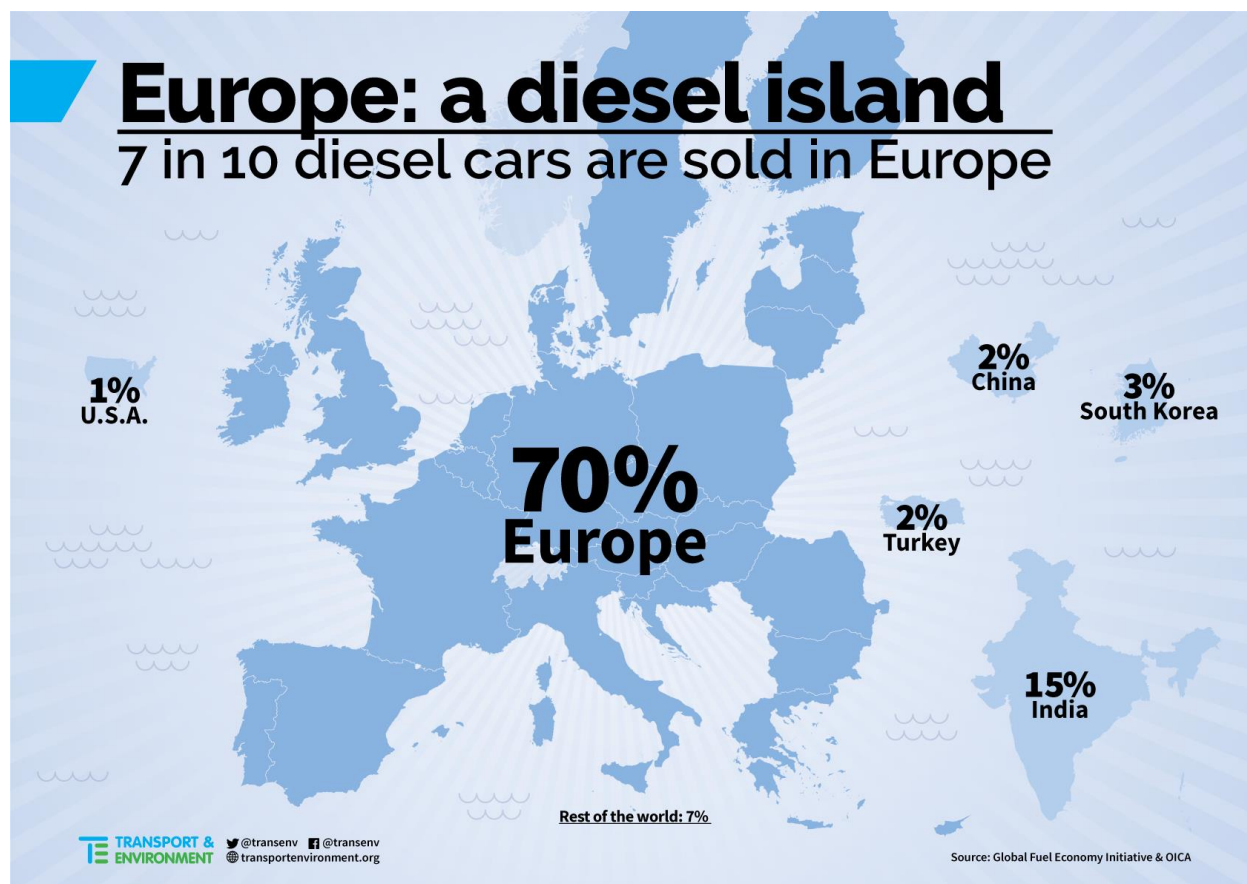
Δύο χρόνια μετά το ξέσπασμα του σκανδάλου Dieselgate το πλήρες μέγεθος της εξαπάτησης και παραπλάνησης από τις αυτοκινητοβιομηχανίες ακόμη δεν έχει αποκαλυφθεί. Υπάρχουν σήμερα 37 εκατομμύρια πετρελαιοκίνητα αυτοκίνητα και φορτηγά που ρυπαίνουν τους δρόμους της ΕΕ. Αλλά ενώ ο τρόπος που οι κατασκευαστές αυτοκινήτων παραβιάζαν τους κανόνες εκπομπών είναι πλέον σαφής, η απάντηση από τις αυτοκινητοβιομηχανίες και τις κυβερνήσεις είναι αστεία με μόνο ένα μικρό κλάσμα από αυτά τα πετρελαιοκίνητα οχήματα να τηρεί τους κανόνες. Η παρούσα έκθεση βασίζεται σε ένα ευρύ φάσμα δεδομένων για να εξετάσει τους βασικούς λόγους για τον εθισμό της Ευρώπης στο πετρέλαιο, δηλαδή τους μεροληπτικούς κανονισμούς και φόρους που έχουν δημιουργήσει με τεχνητό τρόπο αυξημένες πωλήσεις πετρελαιοκίνητων αυτοκινήτων στην Ευρώπη, καθώς μέχρι πρόσφατα αποτελούσαν πάνω από το ήμισυ των πωλήσεων νέων αυτοκινήτων. Εξετάζει επίσης τις συνέπειες για την υγεία και το περιβάλλον και τις ευρύτερες οικονομικές επιπτώσεις της πετρελαιοκίνησης. Σε αντίθεση με όσα λέγονται τα πετρελαιοκίνητα οχήματα δεν έχουν στην πραγματικότητα μικρότερες εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα από τα βενζινοκίνητα, εάν οι εκπομπές αναλυθούν σε όλο τον κύκλο ζωής του οχήματος.

Ένας από τους βασικούς λόγους για την αύξηση του μεριδίου της πετρελαιοκίνησης στην Ευρώπη είναι η χαλάρωση των ορίων εκπομπών που επέτρεψαν στα πετρελαιοκίνητα οχήματα να αυξήσουν τις τοξικές εκπομπές NOx σε σύγκριση με τα βενζινοκίνητα οχήματα. Οι χαλαροί έλεγχοι επέτρεψαν την εγκατάσταση φθηνών συστημάτων επεξεργασίας εκπομπών, τα οποία βρίσκονται στο επίκεντρο του σκανδάλου dieselgate, τα οποία εξοικονομούν για τις αυτοκινητοβιομηχανίες πάνω από 500 € ανά όχημα και καθιστούν ανταγωνιστικά τα πετρελαιοκίνητα οχήματα. Η εισαγωγή της νέας μεθόδου ελέγχου των εκπομπών σε πραγματικές συνθήκες (RDE) είναι ένα βήμα προς τα εμπρός, αλλά διαιωνίζουν το πρόβλημα, καθώς επιτρέπουν σε μελλοντικούς κινητήρες πετρελαίου να εκπέμπουν 2-3 φορές περισσότερο NOx από τους βενζινοκίνητες. Παράλληλα οι κανονισμοί CO2 αυτοκινήτων της ΕΕ ευνοούν τα βαρύτερα πετρελαιοκίνητα οχήματα, καθώς τα όρια εκπομπών αυξάνουν κατά 3,3 g CO2 / km για κάθε επιπλέον 100 κιλά οχήματος.

Ενώ οι Κανονισμοί της ΕΕ δημιουργούν άνισους όρους ανταγωνισμού για το πετρέλαιο, οι φόροι καυσίμων και τα τέλη κυκλοφορίας που καθορίζονται σε επίπεδο κράτους μέλους δίνουν επιπλέον κίνητρα για την αγορά τους. Το πετρέλαιο φορολογείται σημαντικά λιγότερο από τη βενζίνη στις περισσότερες χώρες, καθιστώντας το 10% έως 40% φθηνότερο στην αντλία. Αυτό το «μπόνους νίζελ» έχει επίσης ως αποτέλεσμα τη μείωση των εσόδων από τους φόρους των καυσίμων και κόστισε στους εθνικούς προϋπολογισμούς σχεδόν 32 δισεκατομμύρια ευρώ σε απώλεια φορολογικών εσόδων το περασμένο έτος και μόνο.

Οι παραπάνω θεσμικές και οικονομικές στρεβλώσεις έχουν στρέψει την αγορά οχημάτων προς όφελος των πετρελαιοκινήτων και η αύξηση του μεριδίου των πωλήσεων είναι πάνω από 50%. Αυτό έρχεται σε πλήρη αντίθεση με άλλες αγορές όπου ελλείπει στρεβλώσεων η αγορά

πετρελαιοκίνητων οχημάτων είναι σταθερά κάτω από 5%. Στις ΗΠΑ και την Κίνα είναι 1% και 2% αντίστοιχα. Η Ευρώπη είναι πλέον ένα νησί πετρελαιοκίνητων αυτοκινήτων, αντιπροσωπεύοντας το 70% των παγκόσμιων πωλήσεων πετρελαιοκίνητων αυτοκινήτων και φορτηγών. Το ποσοστό αυτό αναμένεται να αυξηθεί στο μέλλον, καθώς το diesel ελαφρού τύπου καθίσταται η τεχνολογία του παρελθόντος που κανένας άλλος στον κόσμο δε θέλει να χρησιμοποιήσει ή να αναπτύξει.

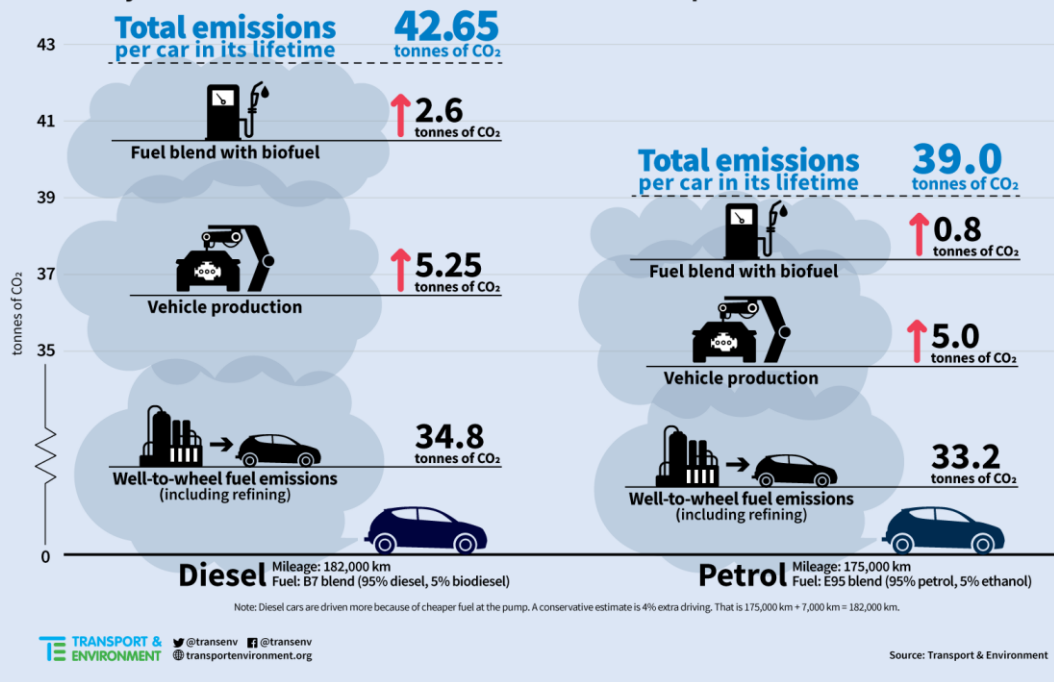


Το κύριο επιχείρημα της αυτοκινητοβιομηχανίας για να συνεχίσει με το πετρέλαιο είναι οι χαμηλότερες εκπομπές CO<sub>2</sub>. Αλλά η έκθεση αναλύει στοιχεία και καταλήγει ότι **ένα μέσο αυτοκίνητο diesel παράγει πάνω από 3 τόνους περισσότερο CO<sub>2</sub> από τη βενζίνη κατά τη διάρκεια ζωής του**. Αυτό οφείλεται στα παρακάτω:

- υψηλότερα διανυόμενα χιλιόμετρα (4% λόγω φθηνότερου καυσίμου)
- εντατικότερες επεξεργασίες στο διυλιστήριο
- μεγαλύτερες απαιτήσεις σε πρώτες ύλες λόγω του βάρους και τις πολυπλοκότητας των πετρελαιοκινήτων
- υψηλότερες εκπομπές υποκατάστατων βιοντίζελ όταν οι εκπομπές συνυπολογιστούν οι εκπομπές ILUC.

# Diesel worse for the climate than petrol

Lifecycle CO<sub>2</sub> emissions from diesel and petrol cars



Η ανάλυση δεν λαμβάνει υπόψη το σύνολο των πρόσθετων διανυόμενων χιλιομέτρων των πετρελαιοκίνητων οχημάτων.

Οι νέοι βενζινοκινητήρες άμεσου ψεκασμού είναι τώρα σημαντικά πιο αποδοτικοί κλείνοντας το χάσμα με τους πετρελαιοκινητήρες. Οι μέσες εκπομπές CO<sub>2</sub> των καινούργιων πετρελαιοκίνητων οχημάτων (119 g / km) είναι μόνο μερικά γραμμάρια / χλμ κάτω από το μέσο όρο των βενζινοκίνητων αυτοκινήτων (123g / km). Εάν λάβουμε υπόψη μας ότι τα πετρελαιοκίνητα στοιχίζουν 2,000 € ακριβότερα από τα βενζινοκίνητα η διαφορά αυτή αποσβένεται. Τα υβριδικά συστήματα δεν είναι τώρα πιο ακριβά από ότι οι πετρελαιοκινητήρες (και φθηνότερα σε ορισμένες αγορές), αλλά κατά μέσο όρο εκπέμπουν 89g /km. Μεσοπρόθεσμα οι ευκαιρίες για χαμηλότερες εκπομπές CO<sub>2</sub> προέρχονται κυρίως από τα βενζινοκίνητα και ηλεκτροκίνητα οχήματα. Για το 2050 η ηλεκτροκίνηση θα είναι η πιο αποδοτική τεχνολογία. Αφού το πετρέλαιο δεν είναι καλύτερο για το κλίμα από τη βενζίνη δεν υπάρχει καμία δικαιολογία για την προνομιακή μεταχείρισή του.

# Is diesel worth the cost?

Same power, same CO<sub>2</sub>, €2,750 more expensive



**Volkswagen Golf VII**



**Volkswagen Golf VII**

Trim level	Highline	Highline
Gearbox	Automatic 7	Automatic 7
Fuel type	Petrol	Diesel
Engine power	110 kW - 150 hp	110 kW - 150 hp
CO <sub>2</sub> emissions (NEDC)	114 gCO <sub>2</sub> /km	114 gCO <sub>2</sub> /km
Weight	1,317 kg	1,391 kg
<b>Price</b>	<b>€28,075</b>	<b>€30,825</b>

Από τη στιγμή που ξέσπασε το Dieselgate, το Σεπτέμβριο του 2015, έχει αποδειχθεί ότι τα πετρελαιοκίνητα οχήματα είναι η κυρίαρχη αιτία για τα υψηλά επίπεδα της τοξικής ρύπανσης διοξειδίου του αζώτου στις ευρωπαϊκές πόλεις και το συνακόλουθο μεγάλο αριθμό (68.000) των νεκρών Ευρωπαίων από την εισπνοή αέρα με υψηλά επίπεδα διοξειδίου του αζώτου. Οι εκατοντάδες έλεγχοι των εκπομπών σε πραγματικές συνθήκες που πραγματοποιήθηκαν στο απόηχο του σκανδάλου δείχνουν ότι περίπου το 80% του συνόλου των επιβατικών αυτοκινήτων και φορτηγών που πωλούνται στην Ευρώπη από το 2010 (37 εκατομμύρια) ρυπαίνουν κατάφωρα πάνω από τα όρια εκπομπών NO<sub>x</sub> (πάνω από 300% υπέρβαση). Το σκάνδαλο της νοθείας των δοκιμών εκπομπών έχει καταπιεί σχεδόν κάθε ευρωπαϊκή αυτοκινητοβιομηχανία - συμπεριλαμβανομένης της Daimler, Renault και Fiat . Οι νέοι Έλεγχοι Εκπομπών σε Πραγματικές Συνθήκες (RDE), βασισμένοι σε ελέγχους στο δρόμο PEMS, έχουν τεθεί σε ισχύ τον Σεπτέμβριο του 2017 και αναμένεται να μειώσουν τις εκπομπές οξειδίων του αζώτου από τα νέα οχήματα από το 2019. Ωστόσο, οι πρόσφατες δοκιμές που πραγματοποιήθηκαν από το ICCT επιστούν την προσοχή σε μερικά νέα αυτοκίνητα diesel που είναι ειδικά σχεδιασμένα και ρυθμισμένα να περάσουν τα νέα, αυστηρότερα τεστ, ενώ οι εκπομπές NO<sub>x</sub> εκτός των συνηθών δοκιμής RDE είναι της τάξης του 26-40 φορές πάνω από τα όρια υπονομεύοντας οποιαδήποτε όφελος στην ποιότητα του αέρα, ιδίως στις αστικές περιοχές.

Υπάρχει ένας φαύλος κύκλος με κέντρο τα πετρελαιοκίνητα αυτοκίνητα. Νέες δοκιμές και νέοι κανονισμοί εκπομπών τελικά απαιτούν απλά καλύτερα συστήματα επεξεργασίας των εκπομπών και αυξάνουν το κόστος παραγωγής. Τα αυτοκίνητα ντίζελ είναι στο επίκεντρο της ανησυχίας για τον τοξικό αέρα και η νομική πίεση για την επιβολή ορίων ατμοσφαιρικής ρύπανσης με απαγορεύσεις πετρελαιοκίνησης που προτείνονται τώρα σε πολλές πόλεις. Όλο και περισσότερο ανταγωνιστικές τεχνολογίες παίρνουν μερίδιο αγοράς στην Ευρώπη, και ιδίως πιο αποδοτικά βενζινοκίνητα αυτοκίνητα και στο μέλλον ηλεκτρικά. Πέρα από την Ευρώπη η ελπίδα για την αύξηση του ντίζελ στις αναδυόμενες αγορές έχει καθυστερήσει οπότε το πετρέλαιο παραμένει το παγκόσμιο καύσιμο για αυτοκίνητα. Με τόσα πολλά απαιτούμενα κεφάλαια για έρευνα και ανάπτυξη, η περαιτέρω ανάπτυξη diesel καθίσταται χαμηλής προτεραιότητας. Όλοι αυτοί οι παράγοντες θα είχαν αναπόφευκτα διαλύσει την κυριαρχία του πετρελαίου στην Ευρώπη, οπότε το σκάνδαλο Dieselgate μάλλον επιτάχυνε παρά δημιούργησε την πτώση.

Οι περισσότεροι ευρωπαίοι κατασκευαστές αυτοκινήτων φαίνεται να αρνούνται την αναπόφευκτη τάση της μείωσης του μεριδίου ντίζελ. Καλούν τους φίλους τους στην κυβέρνηση να εκτονώσουν την πίεση για τα πετρελαιοκίνητα αυτοκίνητα καταψηφίζοντας απαγορεύσεις σε πετρελαιοκίνητα αυτοκίνητα και διατηρώντας τις φορολογικές και θεσμικές στρεβλώσεις που δημιούργησαν την ευρωπαϊκή αγορά ντίζελ. Η προσήλωσή τους στην τεχνολογική ουδετερότητας ξαφνικά ξεχνιέται. Αντί να προσπαθούν να διατηρήσουν την πετρελαιοκίνηση οι ευρωπαϊκές αυτοκινητοβιομηχανίες και κυβερνήσεις πρέπει να επικεντρωθούν στην ηλεκτροκίνηση που τώρα αναγνωρίζεται ως το μέλλον - κυρίως στην Κίνα, η οποία ετοιμάζεται να προφέρει τόσο τη δική τεράστια αγορά και τις εξαγωγές της. Εάν η Ευρώπη δημιουργήσει μια σημαντική εγχώρια αγορά για τα ηλεκτρικά αυτοκίνητα, θα κατασκευάζονται τα αυτοκίνητα εδώ μαζί με τα πακέτα μπαταριών και τις κυψέλες. Αν η ευρωπαϊκή αγορά παραμένει παθητική η πιθανότητα είναι ότι τα αυτοκίνητα θα εισαχθούν σε μεγάλο βαθμό από την Κίνα. Το αν ή όχι η ευρωπαϊκή αυτοκινητοβιομηχανία αποφύγει τη Νokia σε μεγάλο βαθμό εξαρτάται από το αν θα επενδύσει σε νέες λύσεις ή θα προσπαθήσει να διαιωνίσει την αγορά τις πετρελαιοκίνησης όσο το δυνατόν περισσότερο διατηρώντας τις φορολογικές και θεσμικές στρεβλώσεις. Χρειαζόμαστε τώρα να αντικατασταθεί η εκστρατεία για το πετρέλαιο από μία εκστρατεία για την ηλεκτροκίνηση. Από περιβαλλοντική άποψη δεν υπάρχει καμία δικαιολογία για να συνεχιστεί η προνομιακή μεταχείριση του πετρελαίου που έχει μεγενθύνει την ευρωπαϊκή αγορά ντίζελ. Τώρα είναι η ώρα για την υποστήριξη και την ενθάρρυνση της στροφής στην ηλεκτροκίνηση. Συγκεκριμένα για τη δημιουργία δίκαιου θεσμικού πλαισίου για τον τεχνολογικό ανταγωνισμό πρέπει να:

1. σταματήσουν τα μεροληπτικά πρότυπα για τις εκπομπές των οχημάτων και να προταθούν **τεχνολογικά ουδέτερες προδιαγραφές εκπομπών ρύπων Euro 7** που δε θα επιτρέψουν στα νέα πετρελαιοκίνητα αυτοκίνητα να εκπέμπουν περισσότερα οξείδια του αζώτου από τα βενζινοκίνητα.
2. **να μεταρρυθμιστούν οι κανονισμοί εκπομπής CO2 της ΕΕ**, ώστε να απαλλαγούμε από στρεβλώσεις υπέρ των βαρύτερων πετρελαιοκινητήρων, να συμπεριλαμβάνονται τα διανυόμενα οχηματοχιλιόμετρα και να εισαχθεί ο **στόχος πωλήσεων οχημάτων μηδενικών εκπομπών** για την παροχή κινήτρων στη βιομηχανία να αυξήσουν την προσφορά των ηλεκτρικών οχημάτων και να τα εμπορεύονται αποτελεσματικά
3. **αφαιρεθεί το μπόνους ντίζελ** και άλλες στρεβλώσεις των εθνικών φορολογικών συστημάτων, και να εισαχθεί μία δίκαιη φορολογία των καυσίμων και των οχημάτων που θα βασίζεται σε πραγματικές εκπομπές CO2 και θα λαμβάνει υπ' όψη την ποιότητα του αέρα.

Ειδικότερα για την αντιμετώπιση της dieselgate κρίση:

4. πρέπει να εξασφαλιστεί ότι υπάρχει μια **εναρμονισμένη και αποτελεσματική προσέγγιση για να απομακρυνθούν 37 εκατομμύρια πετρελαιοκίνητα αυτοκίνητα και φορτηγά** που ρυπαίνουν στο δρόμο.
5. οι πόλεις πρέπει να θέσουν σε εφαρμογή περιορισμούς κυκλοφορίας αόταν η ρύπανση του αέρα είναι πάνω από τα συνιστώμενα όρια και να θέσουν ως στόχο τα μελλοντικά **μέτρα περιορισμού εκπομπών να σχεδιαστούν με βάση τις εκπομπές των οχημάτων σε πραγματικές συνθήκες**.

Η αληθινή ιστορία πίσω από το ντίζελ είναι ότι επέτρεψε στις αυτοκινητοβιομηχανίες να πουλήσουν μεγαλύτερα και πιο κερδοφόρα αυτοκίνητα - αλλά με κόστος για την οικονομία της Ευρώπης, την ενεργειακή της ασφάλεια, το κλίμα και το περιβάλλον. Είναι καιρός η Ευρώπη να σταμάτησει να ρίχνει χρήμα και ενέργεια σε μια ξεπερασμένη τεχνολογία του 20ου αιώνα. Το μέλλον είναι ηλεκτρικό και η Ευρώπη, είτε θα ακολουθήσει το ρεύμα είτε θα πνιγεί μέσα στη βρωμιά του diesel της.

## Περισσότερες πληροφορίες

Julia Poliscanova  
καθαρά οχήματα Διευθυντής  
Μεταφορών & Περιβάλλοντος  
jp@transportenvironment.org  
Τηλ: +32 (0) 2 851 02 18