



Οι Θέσεις του Συλλόγου Ελλήνων Συγκοινωνιολόγων για την άρση της πετρελαιοκίνησης στην Αθήνα και Θεσσαλονίκη

Αθήνα, Ιανουάριος 2012

Η πετρελαιοκίνηση στην Αθήνα και στη Θεσσαλονίκη είναι ένα θέμα που εμφανίζεται στο προσκήνιο όλο και συχνότερα στη χώρα μας. Η απαγόρευση της έκδοσης αδειών κυκλοφορίας και η κυκλοφορία των πετρελαιοκίνητων επιβατικών Ι.Χ. αυτοκινήτων κάτω των 4 τόνων σε Αθήνα και Θεσσαλονίκη ισχύει από το 1991, σύμφωνα με το άρθρο 26, του Ν. 1959/1991 και κρίθηκε τότε αναγκαία για την αντιμετώπιση των τότε οξυμένων περιβαλλοντικών προβλημάτων στις περιοχές αυτές, ιδιαίτερα του καπνού, όπου όμως με την κοινοτική οδηγία 1999/30/ΕΚ, ο τρόπος παρακολούθησης της ρύπανσης από σωματίδια άλλαξε και αντί του μαύρου καπνού μετρούνται οι συγκεντρώσεις των αιωρούμενων σωματιδίων διαμέτρου μικρότερης των 10μm (ΑΣ₁₀ ή ΡΜ₁₀).

Οι απόψεις για την εφαρμογή ή μη της πετρελαιοκίνησης βασίζονται κυρίως σε οικονομικά και περιβαλλοντικά δεδομένα, ωστόσο επειδή υπάρχουν και θετικές και αρνητικές συνέπειες από τη χρήση των πετρελαιοκίνητων οχημάτων, η λύση δεν μπορεί να δοθεί απλά με ένα «ναι» ή ένα «όχι» στην άρση της απαγόρευσης πετρελαιοκίνησης.

Το μέτρο της απελευθέρωσης όμως από μόνο του δεν μπορεί να αξιολογηθεί ανεξάρτητα και κατά προτεραιότητα από μια σειρά άλλων σημαντικών μέτρων που έχουν ήδη αποτελέσει βασικές θέσεις του ΣΕΣ. Όλο και περισσότερο, φαίνεται ότι η πραγματική λύση, με τα καλύτερα αποτελέσματα για την υγεία μας, τις πόλεις μας και τη χώρα μας θα δοθεί με μια σύνθετη δομή.

Η εξέλιξη της τεχνολογίας των κινητήρων αυτοκινήτων στην Ευρώπη μέχρι σήμερα, που σκοπό έχει την παραγωγή αυτοκινήτων φιλικότερων στο περιβάλλον, είναι γνωστή με τις ονομασίες EURO 1 έως και 4 και πρόσφατα EURO 5 και 6. Οι οριακές τιμές που έχουν θεσπισθεί για την κατασκευή κινητήρων αυτοκινήτων στις τελευταίες αυτές κατηγορίες σε gr/km δίνονται στην συνέχεια, επισημαίνοντας ότι διαφοροποιούνται ανάλογα με την παλαιότητα, τη χρήση του αυτοκινήτου και την ποιότητα του χρησιμοποιούμενου καυσίμου.



	ΕΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	CO (gr/Km)	HC (gr/Km)	HC+NOx (gr/Km)	NOx (gr/Km)	PM (gr/Km)
<i>Diesel</i>						
Euro 5	2009	0,50	-	0,23	0,18	0,005
Euro 6	2014	0,50	-	0,17	0,08	0,005
Βενζινο- κινητήρες						
Euro 5	2009	1,0	0,068	-	0,06	-
Euro 6	2014	1,0	0,068	-	0,06	-

Τα βασικά δεδομένα που συνδέονται συνεπώς με την πετρελαιοκίνηση είναι επιγραμματικά:

1. Τα πετρελαιοκίνητα οχήματα νέας γενιάς **εκπέμπουν μικρότερες ποσότητες διοξειδίου του άνθρακα, συμβάλλοντας έτσι στη μείωση των αερίων του θερμοκηπίου.**
2. Τα πετρελαιοκίνητα οχήματα συνδέονται με αυξημένες εκπομπές (σε σχέση με τα βενζινοκίνητα) **οξειδίων του αζώτου και αιωρούμενων σωματιδίων μικρής διαμέτρου (PM2.5 & 10), με ουσιαστικές επιπτώσεις στο αναπνευστικό σύστημα και την ανθρώπινη υγεία.**
3. Το **κόστος λειτουργίας** ενός πετρελαιοκίνητου οχήματος είναι **σημαντικά χαμηλότερο από αυτό ενός βενζινοκίνητου.**
4. Η Αθήνα και η Θεσσαλονίκη είναι οι **μόνες πόλεις στην Ευρώπη όπου απαγορεύεται η πετρελαιοκίνηση των ΙΧ οχημάτων (γιατί κυκλοφορούν ήδη ταξί, φορτηγά, λεωφορεία, στρατιωτικά οχήματα και ασθενοφόρα με πετρελαιοκίνηση).**
5. Οι πετρελαιοκίνητοι κινητήρες τύπου Euro 5 που κυκλοφορούν από το 2009, αντιστοιχούν σε σχεδόν τριπλάσιες εκπομπές οξειδίων του αζώτου, ωστόσο η σχετική διαφορά αναμένεται να γεφυρωθεί όταν τα σχετικά όρια θα γίνουν αυστηρότερα με την έγκριση κινητήρων τύπου Euro 6, το 2014.

Είναι εμφανές επομένως, ότι τα πετρελαιοκίνητα οχήματα μέχρι και την τεχνολογία Euro 4, εκπέμπουν σε σημαντικό βαθμό περισσότερα σωματίδια απ' ότι τα βενζινοκίνητα. Με την τεχνολογία Euro 5 & 6 τα εκπεμπόμενα σωματίδια από τα πετρελαιοκίνητα οχήματα καθίστανται ελάχιστα.



Επιγραμματικά αναφέρεται ότι τα πετρελαιοκίνητα επιβατικά οχήματα σε σχέση με τα βενζινοκίνητα παρουσιάζουν γενικότερα, τα παρακάτω πλεονεκτήματα :

- ◆ μειωμένες εκπομπές μονοξειδίου του άνθρακα
- ◆ μειωμένες εκπομπές υδρογονανθράκων
- ◆ μειωμένο δυναμικό σχηματισμού όζοντος
- ◆ **μειωμένες εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα (υπεύθυνες για το φαινόμενο θερμοκηπίου)**
- ◆ μικρότερη κατανάλωση καυσίμου
- ◆ χαμηλότερο κόστος συντήρησης
- ◆ μεγαλύτερη διάρκεια ζωής (πλεονέκτημα για τον κάτοχο, αλλά πιθανώς σχετικό μειονέκτημα για το περιβάλλον),

ενώ παράλληλα χαρακτηρίζονται και από **μειονεκτήματα** όπως :

- ◆ **αυξημένες εκπομπές αιωρούμενων σωματιδίων & οξειδίων του αζώτου, που όμως περιορίζονται σημαντικά με την εφαρμογή του EURO 6**
- ◆ περισσότερες οσμές (ιδιαίτερα με τη χρήση βιο-καυσίμων)
- ◆ υψηλότερο κόστος αγοράς (σε σχέση με τον κυβισμό αλλά όχι και σε σχέση με την ιπποδύναμη)

Για το Σύλλογο Ελλήνων Συγκοινωνιολόγων, η πετρελαιοκίνηση είναι πραγματικότητα και μπορεί να αποδώσει τα μέγιστα οφέλη **υπό συγκεκριμένες προϋποθέσεις και σε συνδυασμό με άλλα μέτρα και ρυθμίσεις**. Οι περιβαλλοντικές συνθήκες στην Αθήνα και στη Θεσσαλονίκη είναι τέτοιες, που, σε σχέση με άλλες Ευρωπαϊκές πόλεις, όπου ο αριθμός των πετρελαιοκίνητων ΙΧ είναι μεγαλύτερος των βενζινοκίνητων (π.χ. στη Γαλλία το ποσοστό τους φτάνει στο 77%, στην Γερμανία και στη Βρετανία το 44% και 43%, ενώ στο σύνολο της ΕΕ των 27, τα οχήματα που χρησιμοποιούν το πετρέλαιο για καύσιμο φτάνουν το 51%), δεν κάνουν την άρση της απαγόρευσης της πετρελαιοκίνησης τόσο απλή υπόθεση. Η κακή ποιότητα του αέρα σε συνδυασμό με - συχνά - κακή ποιότητα καυσίμων και η προστασία των πολιτών που μένουν σε αυτές τις πόλεις είναι η πραγματικότητα που δεν επέτρεψε μέχρι σήμερα την εφαρμογή της πετρελαιοκίνησης. Έτσι για να μπει η πετρελαιοκίνηση στη ζωή των κατοίκων της Αθήνας και της Θεσσαλονίκης, θα πρέπει:

1. να ελεγχθεί διεξοδικά ο ήδη υπάρχον στόλος πετρελαιοκίνητων οχημάτων που κινείται σε αυτές τις πόλεις (**ταξί, φορτηγά, λεωφορεία κλπ**) και να **αντικατασταθούν σταδιακά αλλά με γρήγορους ρυθμούς, τα παλαιά**



- πετρελαιοκίνητα οχήματα (ιδίως τα βαρέα οχήματα) με νέα, τύπου Euro 5 ή 6.**
2. δεδομένου ότι το μέτρο του δακτυλίου στην Αθήνα έχει προ ετών (στην παρούσα μορφή του) απολέσει τον περιβαλλοντικό του χαρακτήρα αλλά και τον ρόλο του ως μέτρο διαχείρισης της κυκλοφορίας, θα πρέπει να επανεξετασθεί, να σχεδιασθεί εκ νέου, και να προχωρήσει η άμεση εφαρμογή του "πράσινου δακτυλίου" ώστε ο περιορισμός της κυκλοφορίας να έχει ως γνώμονα τις ποσότητες των εκπομπών αερίων ρύπων με έμφαση στην εκπομπή των αερίων του θερμοκηπίου
 3. να εφαρμοσθούν αυστηρά **τα προβλεπόμενα μέτρα ώστε τα νέα πετρελαιοκίνητα Ι.Χ. οχήματα να είναι υποχρεωτικά τελευταίας τεχνολογίας και τύπου Euro5 ή 6.**
 4. να θεσμοθετηθεί **ο διεξοδικότερος και αυστηρότερος έλεγχος και συντήρηση των δημόσιων πετρελαιοκίνητων οχημάτων.**
 5. Να γίνουν παρεμβάσεις στην αγορά των καυσίμων, να **διαφυλαχτεί η ποιότητά τους** και να περιοριστούν τα φαινόμενα νοθείας, μέσω της εξίσωσης φόρου κατανάλωσης μεταξύ πετρελαίου κίνησης και θέρμανσης και συχνών, διεξοδικών ελέγχων. Επισημαίνεται άλλωστε ότι οι νέοι αντιρρυπαντικής τεχνολογίας κινητήρες απαιτούν πλέον καύσιμο με περιεκτικότητα σε θείο 10 ppm.

Ακριβώς επειδή το περιβάλλον των πόλεων μας είναι σημαντικά επιβαρυνόμενο, δεν θα ήταν δυνατή η προώθηση της άρσης απαγόρευσης πετρελαιοκίνησης, αν αυτή **δεν αφορά μόνο σε οχήματα τελευταίας τεχνολογίας, με μεγάλο περιορισμό στις αέριες εκπομπές με έμφαση στο CO₂**. Συνεπώς η πετρελαιοκίνηση γίνεται πραγματικότητα μόνο με την εισαγωγή κινητήρων τύπου Euro5 και 6 στην αγορά, και παράλληλα την εισαγωγή του πράσινου δακτυλίου.

Ιδιαίτερα σε ότι αφορά τα ισχύοντα περιοριστικά μέτρα κυκλοφορίας στο κέντρο της Αθήνας γνωστά και ως «Δακτύλιος» τα οποία θεσπίστηκαν εκτάκτως, τον Ιούλιο του 1979, ως επείγον προσωρινό μέτρο για λόγους εξοικονόμησης καυσίμων, λόγω της τότε παγκόσμιας πετρελαϊκής κρίσης, και απέκτησαν μονιμότητα το 1982, για λόγους αντιμετώπισης της κυκλοφοριακής συμφόρησης και βελτίωσης της ποιότητας ζωής παραμένουν σε ισχύ ως σήμερα χωρίς καμία πρακτική σημασία, αφού ουσιαστικά έχει εκδοθεί ένας ιδιαίτερα μεγάλος αριθμός ειδικών αδειών γεγονός που δυσκολεύει σημαντικά και τον έλεγχο εφαρμογής, ενώ παράλληλα πολλά νοικοκυριά της ευρύτερης περιοχής της πρωτεύουσας (πάνω από 40%) αγόρασαν δεύτερο Ι.Χ. και έχει πλήρως ατονήσει η αστυνόμευση του μέτρου. Η **αναθεώρηση του σημερινού μέτρου του Δακτυλίου, που έχει ξεπεραστεί και δεν λύνει πλέον κανένα πρόβλημα σχετικό με την ποιότητα του περιβάλλοντος του κέντρου τη**



πόλης, είναι, κατά την άποψη του ΣΕΣ, η απαραίτητη παράμετρος που συμπληρώνει την άρση της απαγόρευσης της πετρελαιοκίνησης. Στο νέο Δακτύλιο θα πρέπει να απαγορεύεται τελείως η κυκλοφορία των οχημάτων, με εξαίρεση μόνο των "καθαρών" οχημάτων (EURO 5,6 και υβριδικών/ηλεκτρικών) και βεβαίως των MMM που επίσης θα υπόκεινται σε αυστηρό συνεχή έλεγχο εκπομπών. Η εφαρμογή ενός νέου "περιβαλλοντικού δακτυλίου" σύμφωνα τόσο με τις εκτιμήσεις του ΥΠΕΚΑ, αλλά και πρόσφατης επίκαιρης έρευνα του ΕΜΠ (Τμήμα Χημ. Μηχ., 2011) θα επιφέρει σημαντικές μειώσεις στις εκπομπές αερίων ρύπων. που για μία τυπική ημέρα του 2015 εκτιμήθηκε ότι ανέρχονται σε 54% ως προς τις εκπομπές CO, 45% στις εκπομπές NMVOC, 13% στις εκπομπές NOx, 10% στις εκπομπές N2O και 28% στις εκπομπές CH4. Παράλληλα εκτιμάται ότι η άρση της απαγόρευσης της πετρελαιοκίνησης για τα ΙΧ αυτοκίνητα θα οδηγήσει, για σενάρια τόσο χαμηλής, όσο και υψηλής εξέλιξης της αγοράς του αυτοκινήτου, σε αυξήσεις των εκπομπών σωματιδίων PM10 και των οξειδίων του αζώτου (NOx) της τάξεως του 1-3%. Το μέτρο του πράσινου δακτυλίου είναι ιδιαίτερα σημαντικό και πρέπει να εφαρμοστεί σε πλέον άμεσο επίπεδο σε σχέση με την πετρελαιοκίνηση, εξασφαλίζοντας μειώσεις στα επίπεδα ρύπων στο κέντρο την πόλης και σε συνδυασμό με την πετρελαιοκίνηση, να επιφέρει τα μέγιστα δυνατά οικονομικά/περιβαλλοντικά αποτελέσματα προς όλους.

Είναι προφανές ότι η άρση της πετρελαιοκίνησης δεν πρέπει να κριθεί στείρα με απλές αναφορές στην ποσοτική αντιμετώπιση της εκπομπής της σημειακής πηγής του κινητήρα αλλά θα πρέπει να ενταχθεί σε ένα γενικό πλαίσιο ενεργειών και μέτρων. **Ο ΣΕΣ πιστεύει ότι η πετρελαιοκίνηση - παρά τα όποια πλεονεκτήματά ή μειονεκτήματά της - δεν πρέπει να αξιολογηθεί μόνη της αποσπασματικά, αφού δεν αποτελεί μία αυτόνομη λύση, αλλά επιβάλλεται να συνδυαστεί με**

- ☞ την άμεση εφαρμογή του πράσινου δακτυλίου
- ☞ τον ολοκληρωμένο συνεχή και αυστηρό έλεγχο της ποιότητας των καυσίμων και την εξασφάλιση του αναγκαίου τεχνικού ελέγχου.
- ☞ την απαγόρευση της κυκλοφορίας βαρέων οχημάτων ηλικίας μεγαλύτερης των 15 ετών,
- ☞ την ολοκληρωμένη απόσυρση των παλαιών ΙΧ αυτοκινήτων (βενζινοκίνητων και πετρελαιοκίνητων) με ταχείς ρυθμούς.
- ☞ την συνεχή προώθηση, με κατάλληλα κίνητρα, της χρήσης των οχημάτων χαμηλών εκπομπών, όπως υβριδικών αυτοκινήτων και ιδιαίτερα των ηλεκτρικών, συμπεριλαμβανομένων και των MMM με κινητήρες φυσικού αερίου

ενώ σε επίπεδο συνολικού σχεδιασμού επιβάλλεται :



- η αξιοποίηση, επέκταση και ολοκλήρωση των συστημάτων σταθερής τροχιάς καθώς και των απαραίτητων οδικών συγκοινωνιακών έργων και στις δύο μεγαλουπόλεις
- ο συνδυασμός όλων των ανωτέρω μέτρων με την ουσιαστική υποστήριξη και πιστή εφαρμογή τους χρησιμοποιώντας τα πλέον πρόσφορα τεχνολογικά μέσα και λύσεις που είναι διαθέσιμα προκειμένου να υπάρξει η μέγιστη δυνατή αποτελεσματικότητα, και βέβαια, σε συνδυασμό με την συνεχή παράλληλη δυναμική ανάπτυξη των ΜΜΜ.

Είναι βέβαια δύσκολο να προβλέψει κανείς, δεδομένης της οικονομικής κατάστασης στη χώρα μας, την εξέλιξη όλων των ανωτέρω δράσεων, το αναμενόμενο κόστος καθώς και τον ρυθμό αντικατάστασης των υφισταμένων ΙΧ με πετρελαιοκίνητα οχήματα νέας τεχνολογίας. Συνεπώς με στόχο το **2014** - οπότε και η εφαρμογή της απαγόρευσης της πετρελαιοκίνησης θα έχει φθάσει στο επίπεδο EURO 6 - το έδαφος θα πρέπει να έχει προετοιμαστεί για την πλήρη εφαρμογή των ανωτέρω μέτρων ώστε να εξασφαλισθούν στο μέγιστο τα πλεονεκτήματα της πετρελαιοκίνησης, εξασφαλίζοντας ιδιαίτερα περιορισμένες αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία και στην ποιότητα ζωής μας.