

20 Ιουνίου 2017

Φυσικό αέριο & αυτοκίνητο (Νίκος Λουπάκης, Αρχισυντάκτης Επιστημών Πεμπτουσίας, Μηχανολόγος Μηχανικός, Δημοσιογράφος)

/ [Πεμπτουσία](#)



Mercedes-Benz Econic σε ρόλο τράκτορα για επικαθήμενα βυτία. Η έκδοση φυσικού αερίου του οχήματος αυτού πληροί τις προδιαγραφές Euro 5.

Εκτός από τις απόλυτες -αλλά πολύ ακριβές- λύσεις του μέλλοντος υπάρχουν και άλλες εναλλακτικές λύσεις στο πρόβλημα της καθαρότητας των μετακινήσεων. Μία από αυτές είναι και το φυσικό αέριο που έχει ήδη μπει στη ζωή μας, χωρίς να το καταλάβουμε, μέσω των λεωφορείων της ΕΘΕΛ.

Κυψέλλες καυσίμου, υδρογόνο και γενικότερα εναλλακτικά καύσιμα, ηλεκτρικά αυτοκίνητα, υβριδικά αυτοκίνητα. Ακούγονται όλο και συχνότερα, μπήκαν στη

σκέψη μας, μπαίνουν και στη ζωή μας, ειδικά στην περίπτωση των υβριδικών που αυξάνονται και πληθύνονται, βάζοντας σε σκέψεις ακόμα και Έλληνες υποψήφιους αγοραστές. Η “οικολογικοποίηση” του αυτοκινήτου είναι μια διαδικασία σε εξέλιξη και ανεξάρτητα από τα βαθύτερα κίνητρα, κάθε πρότασης που πέφτει στο τραπέζι η αναγκαιότητά της δεν μπορεί να αμφισβητηθεί. Άσχετα από το γεγονός ότι για άλλους αποδεδειγμένα πιο ρυπογόνους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας δεν γίνεται ο ίδιος ντόρος.

Το φυσικό αέριο, ως καύσιμο, μόνο καινούριο δεν είναι. Στον ενεργειακό –αλλά και στον οικιακό- τομέα έχει χρησιμοποιηθεί ευρέως στην Ευρώπη, ενώ και στην Ελλάδα γίνονται κάποια βήματα, αργά είναι αλήθεια. Η χρήση του στη χώρα μας έχει περιοριστεί κατά κύριο λόγο στη βιομηχανία, αλλά και εκεί δεν έχει πάρει την έκταση που μπορούσε και που έπρεπε. Τιμή, οικολογικά χαρακτηριστικά και η διαρκής διαθεσιμότητα που εξασφαλίζει στον καταναλωτή μέσω του δικτύου διανομής το έχουν κάνει ελκυστικό και έχουν αυξήσει το ειδικό του βάρος στο παγκόσμιο ενεργειακό παιχνίδι. Βέβαια στο εξωτερικό υπάρχει και μια άλλη πλευρά της χρήσης και χρησιμότητας του φυσικού αερίου, με αρκετά “πράσινο” χρώμα και η οποία έχει να κάνει με το αυτοκίνητο. Και που παρά την κυκλοφορία αρκετών εκατοντάδων λεωφορείων που καίνε συμπιεσμένο φυσικό αέριο (CNG) στην Πρωτεύουσα, παραμένει πρακτικά άγνωστη.



414 λεωφορεία της ΕΘΕΛ κινούνται με φυσικό αέριο

Τα προσόντα...

Πριν πούμε οτιδήποτε για φυσικό αέριο θα πρέπει να κάνουμε το βασικό διαχωρισμό για να μην μπερδευτούμε με το υγραέριο (LPG). Η χρήση του

τελευταίου, όπως γνωρίζουμε, ήταν ιδιαίτερα διαδεδομένη στα ταξί και στην Ελλάδα, ενώ αργότερα είχε επιτραπεί (και επιτρέπεται ακόμα) η μετατροπή υπαρχόντων επιβατικών αυτοκινήτων ώστε να καίνε υγραέριο. Ωστόσο στην περίπτωση του υγραερίου τα οφέλη από τη χρήση του ήταν και είναι κατά κύριο λόγο οικονομικά και κατά δεύτερο οικολογικά. Όσο οικολογικό μπορεί να χαρακτηριστεί το υγραέριο με βάση τα συν και πλην των καυσαερίων του, που τελικά μπορεί και να αφήνουν κάποιο θετικό αποτέλεσμα, ανάλογα με την περίπτωση. Η χρήση λοιπόν γενικότερα των αερίων καυσίμων, δεν είναι κάτι καινούριο. Ωστόσο το φυσικό αέριο αποτελεί ένα καινούριο κεφάλαιο στο έργο που λέγεται αυτοκίνητο.



Η οικονομική υπεροχή του φυσικού αερίου: Χιλιόμετρα που μπορεί να διανύσει κανείς με καύσιμο αξίας 10 ευρώ στην Ιταλία, με τρία διαφορετικά αυτοκίνητα (Fiat Punto, Doblo και Multipla), ανάλογα με τον τύπο καυσίμου που μπορούν να χρησιμοποιήσουν (Benzina=Βενζίνη - Metano =Φυσικό Αέριο, Diesel = πετρέλαιο).

Το φυσικό αέριο υπάρχει σε μεγάλες ποσότητες στο στερεό φλοιό της γης. Αποτελείται στο μεγαλύτερο ποσοστό του από μεθάνιο (CH_4), σε ποσοστό 92%. Ακολουθούν το αιθάνιο C_2H_6 (1%), βουτάνιο C_3H_8 (0,2%), άζωτο N_2 (5%) και διοξείδιο του άνθρακα CO_2 (1%). Βέβαια, η σύσταση του φυσικού αερίου μπορεί να διαφοροποιείται ελαφρά ανάλογα με την προέλευσή του.

[Συνεχίζεται]



Mercedes E200 NGT. Όπως συμβαίνει συνήθως σε αυτές τις περιπτώσεις πρόκειται για αυτοκίνητο διπλού καυσίμου. Οι δεξαμενές φυσικού αερίου βρίσκονται στο πορτ-μπαγκάζ