

9 Φεβρουαρίου 2023

«Καθαρό νερό αντί για καυσαέριο»: Για πρώτη φορά αυτοκίνητο υδρογόνου στους ελληνικούς δρόμους

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



Το υδρογόνο είναι ένα στοιχείο που υπάρχει άφθονο στη Φύση και δε θα εξαντληθεί. Ωστόσο για την ώρα δεν λειτουργεί κανένας σταθμός υδρογόνου στα Βαλκάνια



Πηγή CluBE, Νίκος Ντάβος

Από χθες, στους δρόμους της Κοζάνης, κυκλοφορεί για πρώτη φορά στην Ελλάδα ένα ηλεκτρικό αυτοκίνητο κυψελών υδρογόνου.

Πρόκειται για ένα SUV της Hyundai, το οποίο θα παρουσιαστεί επισήμως αύριο στο ελληνικό κοινό κατά την έναρξη της 1ης Έκθεσης - Συνέδριο Καινοτομίας, που διοργανώνει η Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας, με σκοπό την ανάδειξη της χρήσης του υδρογόνου στις μεταφορές.

Το γέμισμα της δεξαμενής του αυτοκινήτου διαρκεί πέντε λεπτά και εξασφαλίζει αυτονομία περίπου 600 χιλιομέτρων, ενώ αντί για ρύπους από την εξάτμιση, παράγει καθαρό πόσιμο νερό.

Σήμερα, στην Ευρώπη κυκλοφορούν περισσότερα από 5000 αυτοκίνητα υδρογόνου και λειτουργούν περίπου 200 σταθμοί ανεφοδιασμού με υδρογόνο. Στις Βρυξέλλες,

όπου κυκλοφορεί το συγκεκριμένο αυτοκίνητο που παρουσιάζεται στην Κοζάνη, υπάρχουν τρεις σταθμοί υδρογόνου, κανένας όμως ακόμη στα Βαλκάνια.

Δύο αυτοκινητοβιομηχανίες - η Hyundai και η Toyota- έχουν ήδη ξεκινήσει την εμπορική παραγωγή μοντέλων υδρογόνου, άλλες έχουν παρουσιάσει τα πρώτα μοντέλα και σχεδόν όλες επενδύουν στην τεχνολογία με την προοπτική να την εντάξουν άμεσα στην παραγωγική τους διαδικασία.

«Η τεχνολογία είναι αρκετά ώριμη, αλλά ακόμη σχετικά ακριβή, καθώς μέχρι να φτάσουμε σε βιομηχανική κλίμακα όλα τα κόστη παραγωγής είναι υψηλά. Όμως η Ευρωπαϊκή Ένωση επενδύει στο υδρογόνο, και στο επόμενο διάστημα θα δούμε όλη την οικονομία του υδρογόνου να αναπτύσσεται ραγδαία. Ήδη έχουν γίνει άλματα τα τελευταία χρόνια και το αμέσως επόμενο διάστημα αναμένεται να πέσουν οι τιμές», δήλωσε στο ΑΠΕ-ΜΠΕ ο συνιδρυτής και διαχειριστής του CluBE - Cluster Βιοοικονομίας και Περιβάλλοντος Δυτικής Μακεδονίας, Νίκος Ντάβος.

Ενδεικτικά θα πρέπει να αναφερθεί ότι η τιμή αγοράς του μοντέλου SUV που κυκλοφορεί στην Κοζάνη, φθάνει τις 90.000 ευρώ, σε σχέση με τιμή της τάξης των 50.000 αντίστοιχου μοντέλου με μηχανή εσωτερικής καύσης.

«Καθαρό νερό αντί για καυσαέριο»

Με απλά λόγια, η τεχνολογία των αυτοκινήτων υδρογόνου είναι η εξής: Το αυτοκίνητο κυψελών υδρογόνου δεν έχει κινητήρα εσωτερικής καύσης, έχει κυψέλη καυσίμου που κάνει τη χημική διεργασία, η οποία παράγει ηλεκτρική ενέργεια. Στο ντεπόζιτο του αυτοκινήτου αποθηκεύεται το υδρογόνο. Από το εξωτερικό περιβάλλον το αυτοκίνητο εισάγει αέρα. Μέσα στην κυψέλη του καυσίμου ενώνεται το υδρογόνο με το οξυγόνο παράγοντας ηλεκτρική ενέργεια.

Πέραν του ότι το αυτοκίνητο υδρογόνου δεν παράγει ρύπους κατά την κίνησή του έχοντας ως μοναδικό «απόβλητο» το καθαρό νερό, η φιλική στο περιβάλλον τεχνολογία ενισχύεται διότι η λειτουργία της κυψέλης καυσίμου απαιτεί καθαρό οξυγόνο και έτσι τα φίλτρα του αυτοκινήτου καθαρίζουν επιπλέον και την ατμόσφαιρα.

Το συγκριτικό πλεονέκτημα της Ελλάδας

Παράλληλα, ιδιαίτερα σημαντικό είναι το κομμάτι της αειφορίας, καθώς το υδρογόνο είναι ένα στοιχείο που υπάρχει άφθονο στη Φύση και δε θα εξαντληθεί. Επιπρόσθετο πλεονέκτημα συνιστά η δυνατότητα παραγωγής του υδρογόνου τοπικά και από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.

Μια χώρα όπως η Ελλάδα που έχει συγκριτικό πλεονέκτημα στη δυνατότητα αξιοποίησης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, θα μπορούσε να γίνει όχι απλά

παραγωγός υδρογόνου για εγχώρια κατανάλωση, αλλά και να το εξάγει στην Κεντρική Ευρώπη, δήλωσε ο κ. Ντάβος.

«Ήδη στη Δυτική Μακεδονία από το 2019 δουλεύουμε συστηματικά μαζί με την Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας και το Περιφερειάρχη Γιώργο Κασαπίδη για την ανάπτυξη της τοπικής οικονομίας του πράσινου υδρογόνου στοχεύοντας να δημιουργήσουμε μία Κοιλιάδα Καθαρών Τεχνολογιών και Πράσινου Υδρογόνου», πρόσθεσε.

Στο προσεχές μέλλον η εξέλιξη της τεχνολογίας αναμένεται να καταστήσει ακόμη πιο ελκυστικά τα αυτοκίνητα υδρογόνου, όχι μόνο σε ό,τι αφορά το κόστος αγοράς τους αλλά και σε ό,τι αφορά το κόστος μετακίνησης και την αυτονομία τους, καθώς ήδη σχεδιάζονται μεγαλύτερες δεξαμενές αλλά και βελτιώνεται συνολικά η απόδοσή τους.

«Είναι φιλικό προς το περιβάλλον, αθόρυβο, έχει καλή επιτάχυνση και μεγάλη ροπή και εν γένει πολύ καλύτερη απόδοση σε σχέση με τις μηχανές εσωτερικής καύσης», σημείωσε ο κ. Ντάβος.

Σμαρώ Αβραμίδου Πηγή ΑΠΕ-ΜΠΕ