

# Ο Χρόνος

ΕΤΟΣ ΙΔΡΥΣΗΣ 1980

ΑΡΧΙΚΗ ΚΟΖΑΝΗ ΕΟΡΔΑΙΑ ΣΕΡΒΙΑ – ΒΕΛΒΕΝΤΟ ΒΟΪΟ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ

ΑΘΛΗΤΙΚΑ ΑΝΑΔΡΟΜΕΣ ΑΓΓΕΛΙΕΣ ΠΡΩΤΟΣΕΛΙΔΑ

## Τα ηλεκτρικά οχήματα με επίκεντρο τον καταναλωτή – μια διαφορετική οπτική, του Δρ Δημήτριου Κ. Σαββίδη

11 Οκτωβρίου 2019

Κοζάνη



Το τελευταίο διάστημα γίνεται αρκετή κουβέντα για τα ηλεκτρικά οχήματα, τα οχήματα μηδενικών εκπομπών ρύπων και την απαγόρευση κάποιων οχημάτων με κινητήρα εσωτερικής καύσης από το κέντρο των πόλεων ή ακόμη και από ολόκληρες χώρες. Επιπλέον, οι κατασκευαστές όλο και περισσότερο φαίνεται να προωθούν τέτοιες λύσεις (ηλεκτροκίνηση) που είναι βέβαιο ότι θα έρθουν στην αγορά τα επόμενα χρόνια. Ας δούμε όμως

### ΡΟΗ ΕΙΔΗΣΕΩΝ

13 Δεκεμβρίου 2019  
COSMOTE Fiber:  
150.000 γραμμές Fiber  
To The Home μέσα  
στο 2019

16 Δεκεμβρίου 2019  
Κόντρες για το  
φυσικό αέριο στο  
Περιφερειακό  
Συμβούλιο Δυτικής  
Μακεδονίας- Μέχρι  
το 2022 πρέπει να  
έχουν κατασκευαστεί  
τα δίκτυα

16 Δεκεμβρίου 2019  
Γ. Κασαπίδης:  
Ενημερώθηκα από το  
Δήμαρχο Βοΐου πως  
δεν υπάρχει  
πρόβλημα στο νερό  
στη Σιάτιστα αλλά  
έγινε λάθος στις  
μετρήσεις

16 Δεκεμβρίου 2019  
Παρέμβαση του ΣΕΕΝ  
στο Περιφερειακό  
Συμβούλιο- «Δεν θα  
ανεχτούμε κλείσιμο  
πιοσάδιων και

μερικά χαρακτηριστικά των ηλεκτρικών αυτοκινήτων και των οχημάτων μηδενικών εκπομπών σε συνάρτηση με κάποιες πρωτοβουλίες που πρέπει να παρθούν ώστε να έχουμε μια πληρέστερη εικόνα για το τι θα αντιμετωπίσουμε την επόμενη δεκαετία. Έχουμε και λέμε λοιπόν:

- Τα τελευταία χρόνια η αυτοκινητοβιομηχανία παρουσιάζει σημάδια απομάκρυνσης από τους κινητήρες εσωτερικής καύσης (ΜΕΚ) με τα συμβατικά καύσιμα, οπότε οι όποιες απαγορεύσεις για τα οχήματα με ΜΕΚ ενδέχεται να μην είναι τόσο αποτελεσματικές όσο τα κίνητρα για την αντικατάσταση αυτών. Από την άλλη πλευρά, υπάρχουν ανησυχίες ότι προς το παρόν δεν υπάρχει επαρκής προσφορά ηλεκτρικών οχημάτων για την κάλυψη της ζήτησης. Τα φορολογικά κίνητρα που μπορεί να δώσει η πολιτεία αποκτούν τεράστια σημασία (αναφέρω ως παράδειγμα την Καλιφόρνια που είναι πρωτοπόρος σε τέτοιου είδους πολιτικές) όσο οι χρήστες των αυτοκινήτων γίνονται πιο ορθολογικοί αγοραστές, αλλά στο παρελθόν δεν ήταν τα φορολογικά κίνητρα σημαντικό κριτήριο για την επιλογή αγοράς ενός ηλεκτρικού οχήματος, καθώς οι πρώτοι λάτρεις της συγκεκριμένης τεχνολογίας θα αγόραζαν τα αυτοκίνητα ούτως ή άλλως. Ωστόσο, το μέσο προφίλ του κατόχου ηλεκτρικού οχήματος είναι μεσήλικας με υψηλό εισόδημα (250K \$ εισόδημα νοικοκυριού – ακόμη και 310K \$ για τους χρήστες του Tesla). Τα οικονομικά κίνητρα τελειώνουν τώρα καθώς οι όγκοι πωλήσεων ικανοποιούνται και θα ήταν ενδιαφέρον να δούμε πώς αντιδρά η αγορά από εδώ και στο εξής. Θα αναφέρω άλλο ένα παράδειγμα χώρας (Ινδία) που η μετάβαση στα ηλεκτρικά οχήματα πραγματοποιήθηκε απουσία οποιασδήποτε ρύθμισης – αναφέρομαι στα οχήματα με 2 και 3 τροχούς, γνωστά και ως Tuk Tuk, και χρησιμοποιούνται ευρέως για τη μεταφορά επιβατών ειδικά στα κέντρα των πόλεων – που αποτελούν για τη συγκεκριμένη χώρα το μεγαλύτερο ποσοστό του στόλου των ηλεκτρικών οχημάτων. Η Ινδία λοιπόν έχει θέσει σε εφαρμογή μια σειρά φορολογικών και άλλων μέτρων με τα αυτοκίνητα να μην αποτελούν τον κύριο στόχο αυτών των μέτρων, δεδομένου ότι επικεντρώνονται στα μέσα μεταφοράς των επιβατών και συγκεκριμένα στον αριθμό των επιβατών ανά όχημα –πιο συγκεκριμένα στα λεωφορεία και στα οχήματα με 2-3 τροχούς που, όπως προανέφερα, είναι πολύ διαδεδομένα στη Ινδία.



Ιωάννα

Κωσταρέλλα

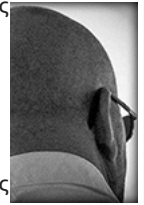
Μονόδρομοι  
και  
κανονικότητα

Κώστας

Καραμάρκος

Η Άλλη  
Όψη/ Βαθιά  
στο  
Τσίμπελ

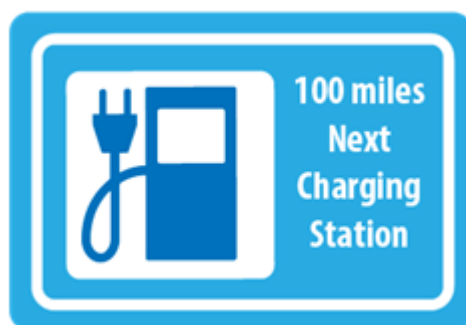
Γιώργος



Μασσαβέτας

Έκαναν  
δώρο την  
απαλλαγή  
στους  
μιζαδόρους

Το «άγχος της αυτονομίας» εξακολουθεί να είναι ένα ζήτημα για τους χρήστες αυτών των οχημάτων, αλλά οι μέσες ημερήσιες διαδρομές των ηλεκτρικών αυτοκινήτων (~ 30 χιλιόμετρα) είναι πολύ μικρότερες από τη συνολική αυτονομία του οχήματος και η δυνατότητα για βραδινή φόρτιση μπορεί να καταστήσουν την ερώτηση σχετικά με την αυτονομία άκυρη. Το σχετικά μεγάλο μέγεθος σε συνδυασμό με το υψηλό βάρος της μπαταρίας αυτών των οχημάτων (για να αντιμετωπιστεί το άγχος της αυτονομίας) ενδέχεται να μην είναι η βέλτιστη λύση για σχετικά σύντομες διαδρομές και η μείωση του μεγέθους της μπαταρίας θα πρέπει να αποτελέσει τον κανόνα εδώ. Ωστόσο, πρέπει να βρεθούν λύσεις για τις μεγάλες αποστάσεις και τα μακρινά ταξίδια, όπως επίσης και για άλλες πηγές ενέργειας – το υδρογόνο ως παράδειγμα. Τα επιβατηγά και τα μικρά επαγγελματικά αυτοκίνητα δεν είναι πια δύσκολο να απαλλαγούν από τον άνθρακα (decarbonisation), αλλά για να πέσουν οι τιμές των οχημάτων μηδενικών εκπομπών θα πρέπει να υπάρχει μεγάλη ζήτηση ώστε να γίνουν ελκυστικά και ενδιαφέροντα για τους οδηγούς. Μέχρι να επιτευχθεί όμως η μείωση της τιμής αυτών, είναι σημαντικό να υπάρξει κάποια μορφή υποστήριξης από τους αρμόδιους φορείς. Η τεχνολογία και η καινοτομία μπορούν να παίξουν σημαντικό ρόλο για να μειωθούν οι τιμές και τα κόστη, αφού είναι γνωστό ότι η χαμηλές τιμές οδηγούν στην υιοθέτηση της τεχνολογίας από το καταναλωτικό κοινό. Είναι δεδομένο ότι θα υπάρξει αγορά μεταχειρισμένων για τα ηλεκτρικά οχήματα. Η τιμή αυτών των οχημάτων στο τέλος της ζωής τους θα είναι επίσης σημαντική. Ο ρόλος των εταιριών και των αντιπροσωπειών θα αλλάξει στο μέλλον για να υποστηρίξει την υιοθέτηση του ηλεκτρικών οχημάτων και τους χρήστες αυτών.



- Η περίπτωση της κινεζικής NIO που εισήγαγε το concept με την αποσπώμενη μπαταρία και το σύστημα ανταλλαγής μπαταριών είναι ενδιαφέρουσα για πυκνοκατοικημένες πόλεις χωρίς μεμονωμένα σημεία φόρτισης κατά τη διάρκεια της νύχτας (για πλήρη φόρτιση). Μελετούν την επέκταση του συγκεκριμένου έργου και στην Ευρώπη, αλλά πρέπει να αποδειχθεί πρώτα το επιχειρηματικό μοντέλο (σήμερα φαίνεται να παρουσιάζει απώλειες ~ 50%). Οι φορείς εκμετάλλευσης ηλεκτρικής ενέργειας αρχίζουν να γίνονται πλέον προμηθευτές λογισμικού και υπηρεσιών. Η προσέγγιση που επικεντρώνεται στον καταναλωτή και στη διαλειτουργικότητα της αγοράς εστιάζει στους καταναλωτές με τέτοιο τρόπο ώστε να μπορούν να λαμβάνουν ένα λογαριασμό ανεξάρτητα από το σημείο φόρτισης που μπορεί να βρίσκεται σε διαφορετικά γεωγραφικά πλάτη της χώρας. Η διαλειτουργικότητα της φόρτισης των ηλεκτρικών οχημάτων

αποτελεί μέρος των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας που συνεχώς κερδίζει έδαφος. Οι αμφίδρομες λύσεις φόρτισης ξεκλειδώνουν την ευελιξία των ηλεκτρικών οχημάτων αλλά ακόμη δεν έχουν αναπτυχθεί πλήρως, καθώς οι ανάγκες είναι διαφορετικές και υπάρχουν πρακτικές δυσκολίες γύρω από τις αμφίδρομες λύσεις.

- Η ενσωμάτωση των ΑΠΕ και η ηλεκτροδότηση των μεταφορών αποτελούν τη μεγαλύτερη πρόκληση για τη μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα, ενώ η εντατική παρουσία των ορυκτών καυσίμων αποτελεί το μεγαλύτερο εμπόδιο για τη μείωση των εκπομπών στις μεταφορές και την κινητικότητα. Σύμφωνα με τους υποστηρικτές της ηλεκτροδότησης των μεταφορών υπάρχει ανάγκη μετατόπισης των πολιτικών σε δέσμες μέτρων για μια πολύπλευρη πολιτική και την προώθηση αυτής. Επιπλέον, υπάρχει ανάγκη ρύθμισης και συντονισμού των διάφορων πολιτικών που θα υιοθετηθούν. Η κινητικότητα αποτελεί τη μεγαλύτερη συνιστώσα του ενεργειακού αποτυπώματος της Βόρειας Ευρώπης με την αεροπορία να καταλαμβάνει το μεγαλύτερο μέρος του. Οι άνθρωποι από μόνοι τους και χωρίς κίνητρα είναι λιγότερο πιθανό να μειώσουν τις εκπομπές από την κινητικότητα, αφού τα οχήματα είναι απαραίτητα για τον τρόπο ζωής τους και αισθάνονται ότι οι κυβερνήσεις ή κάποιος άλλος πρέπει να ασχοληθεί με την απαλλαγή από τον άνθρακα για την κινητικότητα. Οι ηθικές συνέπειες της ηλεκτρικής κινητικότητας για τις ευάλωτες κοινότητες που συνδέονται τόσο με την παραγωγή μπαταριών όσο και με την αγορά μεταχειρισμένων είναι σημαντικές.



Είναι βέβαιο ότι όλα τα παραπάνω θα μας απασχολήσουν στο άμεσο μέλλον και οι λύσεις καλό θα ήταν να βρεθούν πριν είναι αργά. Η κουβέντα που έχει ξεκινήσει για τη μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα και την κλιματική αλλαγή προφανώς και θα ενταθεί όταν συγκεκριμένοι στόχοι θα πρέπει να επιτευχθούν. Η αυτοκινητοβιομηχανία εργάζεται προς μια συγκεκριμένη κατεύθυνση και η πολιτεία με τα δικά της όργανα θα πρέπει να ακολουθήσει και να επισπεύσει, όπου αυτό είναι δυνατό, τις εξελίξεις. Δεν θα είναι εύκολη η μεταβατική περίοδο αφού τα συμφέροντα είναι μεγάλα αλλά τουλάχιστον ας προσπαθήσουμε ο καθένας από την πλευρά του για το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα.

---

Κοινοποιήστε: