



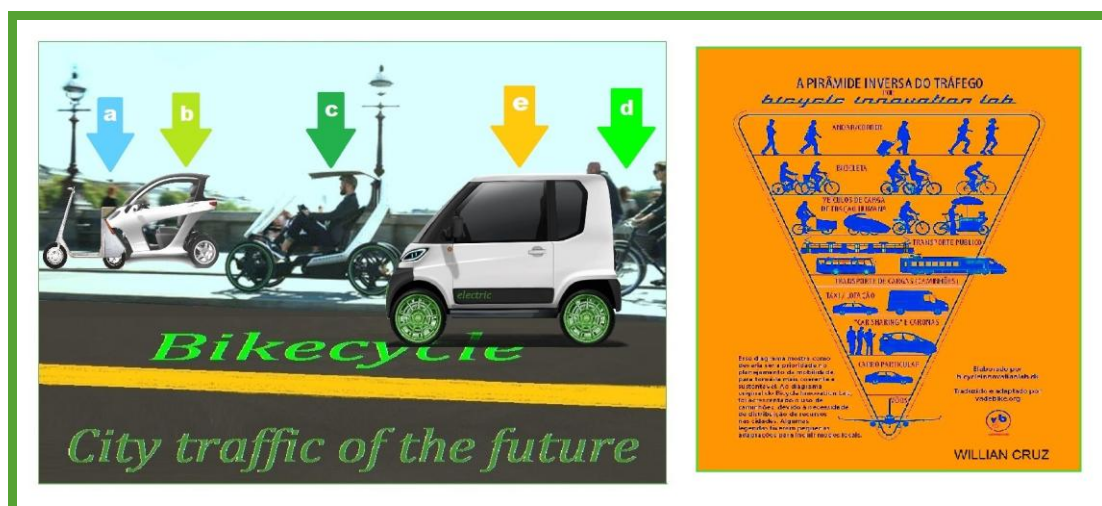
ΙΟΥΝΙΟΣ 2017

*Αστική & Βιώσιμη Μετακίνηση εντός
των Πόλεων.*

Urban Electric
Vehicles

Του ΗΛΙΑ ΧΡ.ΣΕΛΕΚΟΥ*

Οι Πράσινες μετακινήσεις του Μέλλοντος στις πόλεις του Κόσμου.



Π Ρ Ο Λ Ο Γ Ο Σ

Οι μελλοντικές μετακινήσεις στις πόλεις του μέλλοντος θα απέχουν παρασάγγας από αυτές που έχουμε συνηθίσει στις μέρες μας.

Αυτό θα προκύψει λόγω των ραγδαίων εξελίξεων στους τομείς της Πληροφορικής αλλά και των Αυτοκινήτων που θα χρησιμοποιούν για την κίνησή τους εντελώς νέα ενεργειακά (καύσιμα).

Επίσης οι κυβερνήσεις πολλών κρατών σε παγκόσμιο επίπεδο νομοθετούν και δίδουν κίνητρα στις Αυτοκινητοβιομηχανίες αλλά και στους πολίτες να στραφούν προς τις πράσινες πηγές ενέργειας για να μετακινούνται κυρίως εντός των πόλεων κο.

Υπογράφονται τέλος αυστηρά πρωτόκολλα και προδιαγραφές εκπεμπόμενων ρύπων και σωματιδίων τόσο σε μεταφορικά μέσα, όσο και στις ίδιες τις πόλεις και τις βιομηχανίες...

Αυτά σηματοδοτούν μια σειρά από πολλά πράγματα:

- ❖ Θα αλλάξει ριζικά ο τρόπος ατομικής μετακίνησης στην καθημερινότητα.
- ❖ Θα γίνετε ολοένα και πιο κοινόχρηστο το όχημα μετακίνησης.
- ❖ Θα υπάρχει ποικιλία τόσο των προσωπικών μέσων μεταφοράς όσο και των κοινόχρηστων...
- ❖ Θα αυξάνεται το ποσοστό αυτόνομων οχημάτων σε προκαθορισμένους διαδρόμους κατεύθυνσης.
- ❖ Αυξάνεται ήδη στις μέρες μας η διαθεσιμότητα δημοτικών μέσων μετακίνησης σε πολλές πόλεις του κόσμου από Δήμους και Κοινότητες.
- ❖ Αυξάνεται στο μάξιμουμ ο ανταγωνισμός αλλά και ο αριθμός καινοτομιών και προϊόντων από ερευνητικά κέντρα, οργανισμούς, βιομηχανίες και εταιρείες υψηλής τεχνολογίας.

Τύποι και κατηγορίες προσωπικών οχημάτων γειτονιάς.

Οι κατηγορίες οχημάτων που ενσωματώνονται σιγά σιγά στις νέες κυκλοφοριακές απαιτήσεις σε πολλές χώρες του πλανήτη, ποικίλουν και είναι σε πάρα πολλές παραλλαγές.

Έτσι θα δούμε πλήθος σύγχρονων πατινιών με ηλεκτροκινητήρα, με δύο, τρεις και τέσσερις τροχούς και διαφόρων διαστάσεων, καθώς επίσης και ποδηλάτων είτε ποδοκίνητων είτε ηλεκτροκίνητα η συνδυασμούς αυτών κο.

Τα ηλεκτρικά scooter επίσης έχουν πολύ μεγάλη παρουσία και ποικιλίες σε δύο, και τρεις τροχούς κυρίως. Οι στατιστικές τα καταγράφουν σαν το πιο διαδεδομένο προσωπικό μέσο μετακίνησης στην πόλη, κυρίως κοινόχρηστο κα.

Ένα πολύ υποσχόμενο μεταφορικό μέσο είναι και το Cargo Bike ποδήλατο που εκτελεί μεταφορικό έργο, είτε σαν courier είτε σαν delivery κο.

Η αμέσως αναδυόμενη κατηγορία είναι αυτή των επονομαζόμενων οχημάτων γειτονιάς Ultra light Vehicle, Quadricycle, οχήματα με τρεις και τέσσερις τροχούς ηλεκτροκίνητα ως επί το πλείστον.

Τα τελευταία 10 χρόνια έχουν εξελιχθεί σε παγκόσμιο επίπεδο και τα συναντάς από την Αμερικανική Ήπειρο την Ευρώπη έως την Ασία, Ινδία, Αυστραλία κο.

Αυτή η κατηγορία πιστεύεται ότι θα (εκδιώξει) μαζί με τα αυτόνομα TAXI και Buses, τα βενζινοκίνητα και πετρελαιοκίνητα αυτοκίνητα από τον αστικό ιστό των πόλεων και μεγαλουπόλεων στον πλανήτη. Ας δούμε μερικά ενδεικτικά παραδείγματα ατομικών αστικών οικολογικών οχημάτων διαφόρων κατηγοριών:

Ατομικά μέσα μετακίνησης, πατίνια κα.



Ηλεκτρικά και ποδοκίνητα τετράτροχα ποδήλατα αστικής μετακίνησης.



Ενδεικτικά Ηλεκτρικά ποδήλατα



Bikes-TAXI, Cargo Differents



Ηλεκτρικά scooter



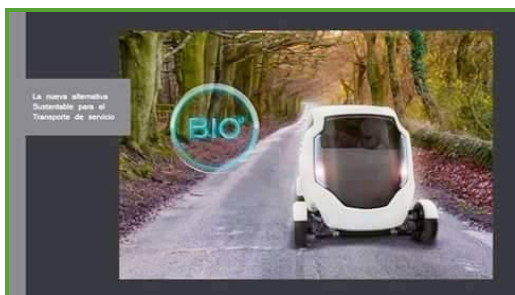
Ενδεικτικά οχήματα γειτονιάς



Διάφορα Αυτόνομα οχήματα αστικής μετακίνησης.



Μελλοντικά αυτόνομα οχήματα, Drones, aircars κα.



Αεροπλάνο-όχημα

Αυτόματη ατομική μεταφορά αντικειμένων κο.



ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Παρ' όλα αυτά οι ερωτήσεις και οι προβληματισμοί είναι διάχυτοι σε όλο τον κόσμο και αφορούν την δυνατότητα η όχι σημαντικής διείσδυσης των πράσινων μεταφορών στις πόλεις του πλανήτη .

Ένα ερώτημα που τίθεται είναι αυτό των Μεγάλων πετρελαϊκών εταιριών, που θα χάσουν ένα πολύ σημαντικό αν όχι ολοκληρωτικό κέρδος των προϊόντων τους σε όλο τον πλανήτη.

Επίσης τα κράτη θα χάσουν και αυτά με την σειρά τους ένα πολύ σημαντικό μερίδιο κέρδους από την φορολογία των καυσίμων κο.

Ένας μεγάλος προβληματισμός είναι και αυτός της μετακίνησης των ρύπων από τις πόλεις στα εργοστάσια παραγωγής ενέργειας και των επαρχιών όπου ενδεχομένως εδρεύουν τα εν λόγω εργοστάσια παραγωγής ενέργειας.

Ωστόσο υπάρχουν απαντήσεις στα παραπάνω ερωτήματα και στηρίζονται σε επιστημονικές έρευνες, μελέτες και forum για τις περιβαλλοντικές και οικονομικές επιπτώσεις όλων των μιγμάτων των ενεργειακών καυσίμων στον πλανήτη, καθώς και των κρατών και των πολιτών.

Οι δεσμεύσεις για την κλιματική αλλαγή, οι τεχνολογικές εναλλακτικές μέθοδοι παραγωγής ενέργειας, ΑΠΕ, κτλ. οι αυστηρές νομοθεσίες για την ρύπανση από τις βιομηχανίες, των προδιαγραφών κο. αποτελούν ένα κεντροβαρές μηχανισμό μείωσης των εκπεμπόμενων ρύπων, τόσο από τα αυτοκίνητα αλλά και από τα εργοστάσια παραγωγής ενέργειας.

Οι Πετρελαιοβιομηχανίες είδη έχουν στραφεί και σε άλλες πηγές ενέργειας πέραν των υδρογονανθράκων, με ότι αυτό συνεπάγεται, οι αυτοκινητοβιομηχανίες στρέφονται είδη τα τελευταία χρόνια σε παραγωγή αυτοκινήτων που δεν ρυπαίνουν το περιβάλλον, με πληθώρα μοντέλων αλλά και ενεργειακών καυσίμων, όπως η ηλεκτροκίνηση η υγραεριοκίνηση, φυσικό αέριο, ακόμη και υδρογόνου, το τελευταίο μάλιστα θεωρείται το τελειότερο καθαρό καύσιμο όχι μονάχα για την αυτοκίνηση αλλά και για άλλες χρήσεις.

Η Καλύτερευση της ποιότητας ζωής των πολιτών σε κάθε χώρα θα είναι τεράστιας ζωτικής και οικονομικής σημασίας, αφού σήμερα το κόστος υγείας είναι δυσθεώρητο και καταστροφικό στους προϋπολογισμούς των περισσότερων κρατών.

Με την παραδοχή ότι το 2050 το 70%/80% του πληθυσμού της γης θα ζει στις πόλεις όλου του πλανήτη οι ενστάσεις και οι όποιοι ενδοιασμοί μας πρέπει να εκλείψουν ως προς την κατεύθυνση της βιώσιμης πράσινης μετακίνησης στις πόλεις. Πρέπει να παραδεχτούμε ότι πλέον αποτελεί μονόδρομο και καθοριστικό για το μέλλον των επόμενων γενιών όλου του πλανήτη.

Η αστική λοιπόν μετακίνηση στις πόλεις με πολυάριθμα οικολογικά μέσα μαζικής μεταφοράς, με ατομικά οικολογικά μεταφορικά μέσα που θα ξεκινούν από το βασικό περπάτημα, τα πατίνια, τα ποδήλατα, τα ηλεκτρικά scooter, τα οχήματα γειτονιάς, και στο αιγίς μέλλον με τα αυτόνομα (autonomous) οχήματα θα εκδιώξουν δια παντός τα ενεργοβόρα και ρυπογόνα βενζινοκίνητα και πετρελαιοκίνητα οχήματα που κατακλύζουν τους δρόμους των πόλεων.

Ο Αστικός οικολογικός χάρτης της βιώσιμης μετακίνησης για τις πόλεις του 2050 έπεται από την Συνάντηση και την Ιδρυτική διακήρυξη της "Πράσινου Βίβλου" στην πόλη CHENGDU της Κίνας το 2014.



Διεθνής Συνάντηση στην Κίνα για τις Οικολογικές μεταφορές του 2050

Green paper-proposal

Στην Κίνα άνοιξε ένα "παράθυρο" προς το μέλλον των πόλεων και των μετακινήσεων.

Όλα βέβαια ξεκινούν με μια παραδοχή: Οτιδήποτε νέο, οτιδήποτε πρόκειται να κοιτάξει στο μέλλον, θα πρέπει να έχει μια "Ιδρυτική Διακήρυξη". Αυτό είναι το Green Paper η "Πράσινη Βίβλος" την οποία με ενδελέχεια συνέταξαν επιστήμονες, συγκοινωνιολόγοι, καθηγητές, τεχνοκράτες κ.

Οι σχεδιασμοί του μέλλοντος στις μετακινήσεις εντός πόλεων, θα πρέπει να περιλαμβάνουν νέους τρόπους μετακίνησης με νέες χαράξεις και υλικά στους ειδικούς διαδρόμους, όπου εν σειρά θα μπορούν να κινούνται άνθρωποι είτε πεζοί, με ποδήλατα, ηλεκτρικά ποδήλατα, δίτροχα και τρίτροχα σκούτερ, ελαφρά τρίτροχα και τετράτροχα ηλεκτρικά οχήματα και τέλος με Οικολογικά μέσα μαζικής μεταφοράς, ακόμη και αυτόνομα Ταξί και μικρά λεωφορεία.

➡ A Ζώνη αποκλειστική για πεζούς.

➡ B Ζώνη για ποδήλατα, ηλεκτρικά ποδήλατα, τρίτροχες και τετράκυκλες ελαφρές κατασκευές μεταφοράς.

➡ C Ζώνη κίνησης μικρών ηλεκτρικών οχημάτων γειτονιάς, και σκούτερς.

➡ D Ζώνη κίνησης μαζικών μέσων μεταφοράς διαφόρων τεχνολογιών και κατηγοριών.





Βιώσιμες Πόλεις & Πολιτιστική κληρονομιά.

- Ο Ηλίας Σελέκος είναι Βιομηχανικός Σχεδιαστής και Ιδρυτικό μέλος του Ελληνικού Ινστιτούτου Ηλεκτροκίνητων Οχημάτων (ΕΛ.ΙΝ.Η.Ο)
- Έχει βραβευτεί κατά καιρούς από την πολιτεία και την βιομηχανία για τις σχεδιαστικές προτάσεις του στην κατασκευή και παραγωγή οικολογικών μέσων μεταφοράς κο.
- Από το 2014 με μία ομάδα εργασίας ασχολείται με την μελέτη, κατασκευή και παραγωγή δύο οικολογικών οχημάτων, ενός ηλεκτρικού τετράτροχου διθέσιου ποδηλάτου και ενός ηλεκτρικού τετράτροχου τριθέσιου οχήματος γειτονιάς για αστικές μετακινήσεις.

Η ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΑ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ ΤΩΝ ΑΘΗΝΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΜΗΔΕΝΙΚΗΣ ΕΚΠΟΜΠΗΣ ΡΥΠΩΝ

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΡΧΗ ΑΘΗΝΩΝ
ΕΡΓΟ ΔΗΜΟΚΡΑΤΕΥΣΕΩΣ**

**ΕΡΓΟ ΔΗΜΟΚΡΑΤΕΥΣΕΩΣ
ΔΗΜΟΚΡΑΤΕΥΣΕΩΣ ΜΕ ΤΙΤΛΟ
"Η ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΑ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ ΤΩΝ ΑΘΗΝΩΝ"**

Π Ρ Ο Κ Η Ρ Υ Ξ Η

Ο ΔΗΜΑΡΧΟΣ ΑΘΗΝΑΙΩΝ

Στη διάρκεια της προετοιμασίας του έργου για την βελτίωση των περιβαλλοντικών συνθηκών και την μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, αποφασίστηκε σύμφωνα με την 1131/93 Π.Δ.Ε. να προκηρυχθεί διαγωνισμός για την σχεδίαση σύμφωνων με την εκδοχή 1990 του Ο.Ε.Κ.Α. με τίτλο "Η ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΑ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ ΤΩΝ ΑΘΗΝΩΝ". Θα γίνει υπό την παρακολούθηση του Εθνικού Ινστιτούτου Πολυτεχνείου. Στόχος του εν λόγω διαγωνισμού είναι η ενίσχυση κάθε προσπάθειας έλλογων εγκαταστάσεων και σχεδιαστών στην σχεδίαση ηλεκτρικού ή και υβριδικού οχήματος. Τα οχήματα αυτά θα είναι τα ηλεκτρικά (με συσσωρευτές), ήλεια ή άλλα αυτοσυμφορητικές τεχνολογίες, κατάλληλα για σύστημα κίνησης στο κέντρο της πόλης των Αθηνών. Τα υπό σχεδίαση οχήματα θα πρέπει να είναι ικανά να υποστηρικτούν στη θέση των υποστηρίκτων σημείων οχημάτων που φέρουν μηχανές εσωτερικής καύσης (θερμικά οχήματα), σε δύσκολα σε εκτεταθεί και είναι λειτουργία. Επιπλέον θα πρέπει αυτό να τηρούν τις ακόλουθες βασικές προδιαγραφές:

1. ΕΠΙΣΤΑΣΤΙΚΟ ΟΧΗΜΑ ΠΑΡΕΣ:
 - * Συνολικό μήκος όχι μεγαλύτερο των 3,2m.
 - * Συνολική μεταφορά τουλάχιστον δύο άτομα (αυτοίς ή συνοδηγός).
 - * Δύο ανεξάρτητες τουλάχιστον θέσεις.
 - * Ανεξάρτητα κινήσεις τουλάχιστον 180°, σύμφωνα με τις κατασκευαστικές συνθήκες και τις σχέσεις του κέντρου της πόλης των Αθηνών.




ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ ΠΟΛΥΜΟΡΦΙΚΟΥ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ PANHELLENIC MULTI-PURPOSE VEHICLE DESIGN COMPETITION

2^ο ΒΡΑΒΕΙΟ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ ΠΟΛΥΜΟΡΦΙΚΟΥ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ



ASPECT-NISSAN MPV-VERSION



NISSAN

1990

4ΤΡΟΧΟΙ

2^ο βραβείο:
Ηλίας Σελέκος
2nd prize:
Elias Selekos







Σχεδιάζοντας για τη Ελλάδα του 2000

ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ ΠΟΛΥΜΟΡΦΙΚΟΥ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ - 4ΤΡΟΧΟΙ - ΤΕΟΚΑΡ