



# «City Best Practices»

## «Δήμος Τρικκαίων: CityMobil2, Λεωφορείο Χωρίς Οδηγό»

**Σούλα Μπράκη**

Πολιτικός Μηχανικός-Συγκ/λόγος,  
Υπεύθυνη Κυκλοφοριακού Σχεδιασμού  
Δήμου Τρικκαίων



**ΑΘΗΝΑ,  
3/12/2015**

# Η πρόκληση της συμμετοχής - 1

## Η πόλη των Τρικάλων

- ✓ Μικρομεσαία πόλη
- ✓ Επίπεδη πόλη
- ✓ Διακριτό κέντρο-πόλης
- ✓ Δημόσιες υπηρεσίες στο κέντρο
- ✓ Σημεία τουριστικού ενδιαφέροντος στο κέντρο
- ✓ Θετικά αναπτυγμένη ευαισθησία στον σεβασμό των **ΜΜΜ**, των **πεζών** και των **δικυκλιστών**
- ✓ Μεγάλη εμπειρία σε πιλοτικές και καινοτόμες **ψηφιακές εφαρμογές (e-Trikala A.E.)**



# Η πρόκληση της συμμετοχής - 2

## Ο Δήμος Τρικκαίων

- ✓ Ανεπτυγμένο αίσθημα της εφαρμογής του **ΝΕΟΥ** και του **ΚΑΙΝΟΤΟΜΟΥ**
- ✓ Δήμαρχος & Δημοτικό Συμβούλιο με πολύχρονη στήριξη των έργων **ψηφιακής τεχνολογίας**
- ✓ Τόλμη για την συμμετοχή σε πρωτοπόρα **έργα Εθνικού και Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος**
- ✓ Ανάγκη βελτίωσης και ενίσχυσης των μετακινήσεων με **μέσα μαζικής μεταφοράς και ποδήλατο**
- ✓ Θετική διάθεση στην **προβολή** του τοπικού έργου



# Κοιτώντας μπροστά... καινοτομούμε!

- ❑ Συνολική προσέγγιση της αυτοματοποίησης
- ❑ Θετική διαβούλευση με Υπουργείο Μεταφορών
- ❑ Ομόφωνη απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου για την συμμετοχή στην πρόκληση
- ❑ Θετική τοπική διαβούλευση με την Δ/νση Τροχαίας, την Δ/νση Μεταφορών, την Πολεοδομία, το Επιμελητήριο και τους Τοπικούς φορείς
- ❑ Καλή Πρακτική **Κινητικότητας** για το επιβατικό κοινό
- ❑ **Καινοτομία – Ασφάλεια- Αποτελεσματικότητα - Φιλικό προς το περιβάλλον**



# Γιατί Λεωφορείο Χωρίς Οδηγό

## • **Αύξηση της ασφάλειας:**

- Ελαχιστοποίηση του ανθρώπινου λάθους (στο οποίο ευθύνονται το 90% των τροχαίων ατυχημάτων)
- Ανίχνευση και αντιμετώπιση των προβλημάτων και των βλαβών σε πραγματικό χρόνο
- Λιγότερα ατυχήματα (σύμφωνα με το στόχο και τις κατευθύνσεις της «Λευκής Βίβλου» και του στόχου «Vision Zero»)

## • **Ενίσχυση της αποτελεσματικότητας:**

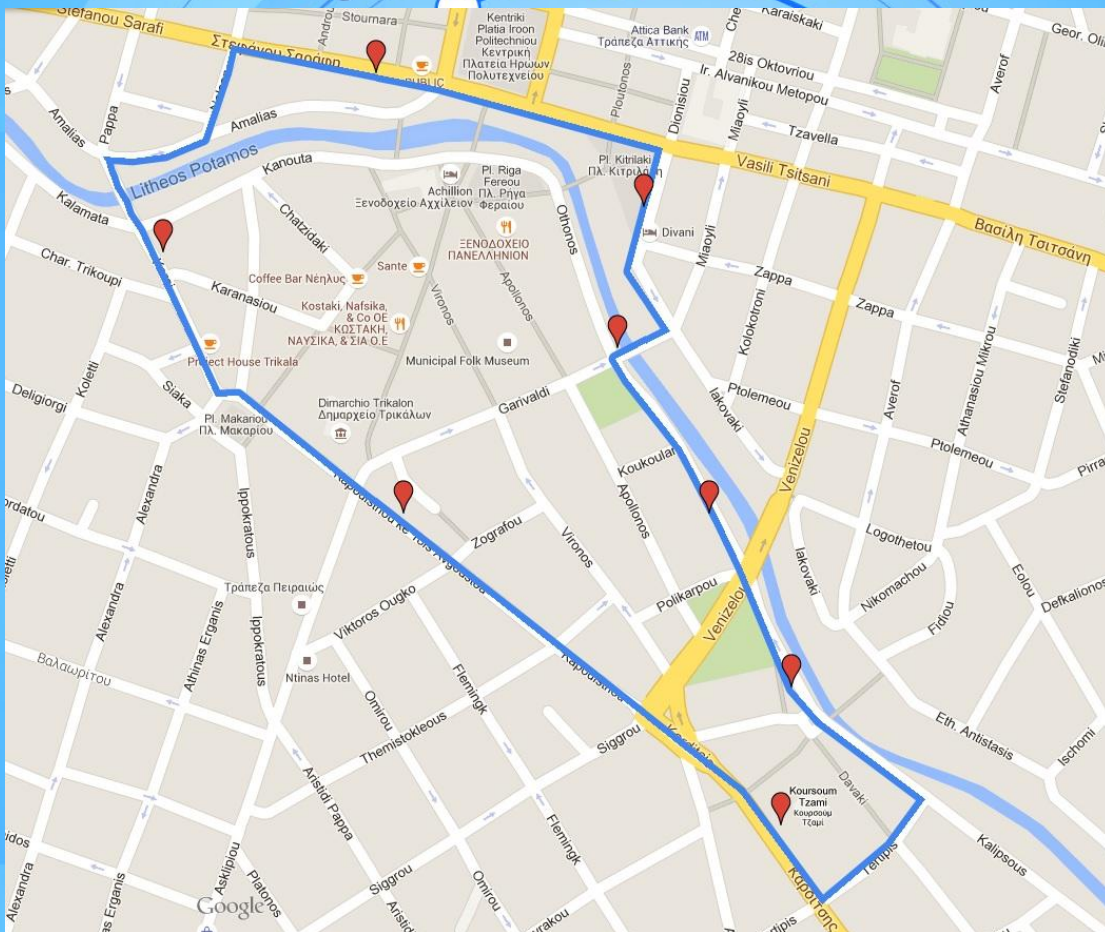
- Αυξημένη ροή της κυκλοφορίας
- Μειωμένη κυκλοφοριακή συμφόρηση
- Εξοικονόμηση καυσίμων και ενέργειας

## • **Βελτίωση της ποιότητας ζωής:**

- Μειωμένη ατμοσφαιρική ρύπανση και εκπομπές CO<sub>2</sub>
- Υποστήριξη του οδηγού σε εξαιρετικά απαιτητικές και μονότονες συνθήκες
- Ξεκούραση στο όχημα ή εργασία κατά τη διάρκεια της μετακίνησης
- Τουριστικές υπηρεσίες και πληροφορίες σε πραγματικό χρόνο



# Οι Υποδομές - 1



Κυκλική λεωφορειογραμμή,  
μήκους 2,4 χλμ και ιδιαίτερου  
πλάτους 2,4-2,8 μ



## Οι Υποδομές - 2

- Κυκλική λεωφορειογραμμή, μήκους 2,4 χλμ και ιδιαίτερου πλάτους 2,4-2,8 μ
- Διαχωρισμός αυτής (ήπιος) από την κυκλοφορία
- Μικτή χρήση της λεωφορειολωρίδας (από πεζούς, δικυκλιστές και οχήματα τροφοδοσίας)
- Τεχνολογική λύση στην επικοινωνία των οχημάτων



# Η Τεχνολογία

- ✓ Δίκτυο οπτικών ινών μήκους 2,5 χλμ κατά μήκος της διαδρομής
- ✓
- ✓ 30 access points και media convertors
- ✓ 7 «έξυπνοι» φωτεινοί σηματοδότες
- ✓ Ασφαλή λήψη και μεταφορά εικόνας από τα λεωφορεία μέσω του ασύρματου δικτύου
- ✓ Εφαρμογή τουριστικής πλοήγησης επιβατών



# Η Εκπαιδευτική Διάσταση

- Προβολή video για τους στόχους του Έργου
- Εκπαιδευτικό πρόγραμμα για την οδική ασφάλεια
- Προβολή για την ηλεκτροκίνηση και το περιβάλλον
- Επίσκεψη στο Control Room
- Ξενάγηση στην έκθεση Αρχαίας Ελληνικής Τεχνολογίας





## Οι Παράγοντες της Επιτυχίας

- ✓ Ελληνική Παγκόσμια καινοτομία από το Υπουργείο Υποδομών, Μεταφορών & δικτύων με την από απόσταση ελεγχόμενη πορεία του οχήματος, μέσα από ψηφιακά συστήματα μεταφοράς ήχου – εικόνας- εντολών και δεδομένων.
- ✓ Νομοθέτηση στη Βουλή των Ελλήνων.
- ✓ Στήριξη του έργου από την Τοπική Κοινωνία.
- ✓ Κατοχύρωση του έργου των Τρικάλων με Υπουργική απόφαση
- ✓ Καταχώρηση των οχημάτων στο Εθνικό σύστημα ταξινόμησης και τεχνικός έλεγχος σε κρατικό – τοπικό ΚΤΕΟ.
- ✓ Επικύρωση από το Δημοτικό Συμβούλιο και εφαρμογή της κυκλοφοριακής μελέτης από το Τμήμα Τροχαίας Τρικάλων.
- ✓ Ασφαλιστική κάλυψη οχημάτων και αστικής ευθύνης του έργου

## Το Μέλλον

- ✓ Μετατροπή του λεωφορειόδρομου σε ποδηλατόδρομο, συνένωση με το υπόλοιπο δίκτυο και δημιουργία του μεγαλύτερου αστικού ποδηλατόδρομου στην Ελλάδα.
- ✓ Αξιοποίηση των υποδομών επικοινωνίας στο σύστημα ελεγχόμενης στάθμευσης και διαχείρισης της κίνησης.
- ✓ Ενσωμάτωση των νέων τεχνολογικών υποδομών σε θέματα ενεργειακής διαχείρισης, με στόχο τη μείωση της κατανάλωσης.
- ✓ Αναβάθμιση των ηλεκτρονικών υπηρεσιών προς τους πολίτες.



*Σας προσκαλούμε και σας περιμένουμε στα Τρίκαλα  
για μια βόλτα με τα οχήματα του μέλλοντος...*



*Σας ευχαριστώ πολύ για την προσοχή σας!!!*

