



# **REMEDIO - Regenerating mixed-use MED urban communities congested by traffic through innovative low carbon mobility solutions**

**Τεύχος Παραδοτέου 2**

Ημερομηνία: 17/12/2018

Κατάσταση Εγγράφου: Τελικό Παραδοτέο

## Περιεχόμενα

---

|   |          |
|---|----------|
| Περιεχόμενα .....   | 3        |
| Στρατηγική περίληψη .....   | 6        |
| <b>2. Έκθεση σκοπιμότητας συστήματος δικτύωσης ιδιωτικών, δημόσιων &amp; δημοτικών σταθμών στάθμευσης.....</b>                                    | <b>7</b> |
| 2.1. Παρούσα κατάσταση στο εύρος του άξονα .....  | 7        |
| 2.2. Καταγραφή απόψεων σχετικά με τη στάθμευση στον άξονα αναφοράς.....   | 9        |
| 2.2.1. Ανάπτυξη μεθοδολογίας.....   | 9        |
| 2.2.2. Συγκέντρωση δεδομένων .....  | 9        |
| 2.2.3. Ανάλυση δεδομένων.....   | 13       |
| 2.2.4. Παρουσίαση δεδομένων .....   | 17       |
| 2.3. Συγκέντρωση στοιχείων ως προς τη δυναμικότητα και την μέση πληρότητα των Σταθμών .....   | 21       |
| 2.3.1. Ανάπτυξη μεθοδολογίας.....   | 21       |
| 2.4. Έκθεση σκοπιμότητας συστήματος δικτύωσης ιδιωτικών, δημόσιων & δημοτικών σταθμών στάθμευσης (ανοιχτών ή κλειστών) κατά μήκος του άξονα ..... | 25       |
| 2.4.1. Παρουσίαση συνεργατικών πλατφορμών parking εξωτερικού .....  | 25       |
| 2.5. Μοντέλο βιωσιμότητας και Πλαίσιο λειτουργίας και κίνητρων μιας «ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ» (PARKING PLATFORM) .....                            | 31       |
| 2.5.1. Εστίαση προβλήματος .....  | 31       |
| 2.5.2. Αρχιτεκτονική πλατφόρμας .....   | 31       |
| 2.5.3. Λογική δημιουργίας αξίας .....   | 34       |
| 2.5.4. Διακυβέρνηση.....  | 36       |
| 2.5.5. Μελλοντική ανάπτυξη της πλατφόρμας.....  | 37       |
| 2.5.6. Μοντέλο βιωσιμότητας ενός συστήματος συνεργατικής πλατφόρμας (parking platform) ως τμήμα της Συμφωνίας Δέσμευσης.....                      | 37       |

## Σχεδιαγράμματα

---

|                 |  |    |
|-----------------|--|----|
| Σχεδιάγραμμα 1  | Στάθμευση - Ποδήλατα στον άξονα  | 17 |
| Σχεδιάγραμμα 2  | Σημαντικότητα χώρων στάθμευσης   | 17 |
| Σχεδιάγραμμα 3  | Υπάρχουσα κατάσταση υποδομές   | 18 |
| Σχεδιάγραμμα 4  | Ικανοποίηση από τις χρεώσεις στους χώρους στάθμευσης στον άξονα αναφοράς | 18 |
| Σχεδιάγραμμα 5  | Ηλιακή διαστρωμάτωση ερωτηθέντων   | 19 |
| Σχεδιάγραμμα 6  | Επίπεδο μόρφωσης ερωτηθέντων   | 19 |
| Σχεδιάγραμμα 7  | Μόνιμοι κάτοικοι / εργαζόμενοι περί του οδικού άξονα αναφοράς            | 20 |
| Σχεδιάγραμμα 8  | Καταγραφή των ιδιωτικών σταθμών στάθμευσης επί και περί του οδικού άξονα | 24 |
| Σχεδιάγραμμα 9  | Αρχιτεκτονική πλατφόρμας   | 32 |
| Σχεδιάγραμμα 10 | Βασικές αλληλεπιδράσεις  | 33 |
| Σχεδιάγραμμα 11 | Βασικοί συμμετέχουσες ομάδες στη συνεργατική πλατφόρμα parking           | 33 |
| Σχεδιάγραμμα 12 | Οφέλη της πλατφόρμας για κάθε ομάδα συμμετεχόντων                        | 34 |
| Σχεδιάγραμμα 13 | Ρόλοι των συμμετεχόντων και πώς θα αλλάξουν                              | 35 |
| Σχεδιάγραμμα 14 | Διακυβέρνηση της πλατφόρμας  | 36 |

## Screen shots

---

|               |   |    |
|---------------|---|----|
| Screen shot 1 | Online ερωτηματολόγιο για την καταγραφή απόψεων σχετικά με τη στάθμευση στον άξονα αναφοράς | 11 |
| Screen shot 2 | Parkopedia.com  | 25 |
| Screen shot 3 | Η Cloud parking platform parkmaven.com  | 27 |
| Screen shot 4 | Η πλατφόρμα JUMP  | 30 |

## Στρατηγική περίληψη

---

Η έκθεση επικεντρώνεται κατά μήκος του ανατολικού οριζόντιου λειτουργικού άξονα κυκλοφορίας στοχεύοντας στη διατύπωση ενός βιώσιμου συστήματος μιας ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ PARKING.

Στην έκθεση καταγράφεται ο τρόπος λειτουργίας και η σχέση κόστους / οφέλους του συστήματος δικτύωσης και συνεργασίας των Ιδιωτικών σταθμών με τελικό στόχο την ενοποιημένη τιμολογιακή πολιτική, την παροχή ενιαίων υπηρεσιών και διευκολύνσεων προς τους ιδιοκτήτες ΙΧ, για την μεγιστοποίηση της χρήσης των υπηρεσιών των σταθμών μέσω της παροχής κινήτρων αμοιβαίας θετικής επίπτωσης τόσο για τους ιδιοκτήτες των Σταθμών όσο και για τους οδηγούς ΙΧ, χρήστες του άξονα στη βάση μοντέλου ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΙΔΙΩΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ.

Για την επίτευξη των παραπάνω έχουν καταγραφθεί απόψεις των πολιτών, των υφιστάμενων και δυνητικών χρηστών των υπηρεσιών οργανωμένης στάθμευσης και έχουν συγκεντρωθεί στοιχεία ως προς την δυναμικότητα και την μέση πληρότητα των Σταθμών.

Με βάση τα αποτελέσματα των παραπάνω διατυπώνεται ένα πλαίσιο λειτουργίας και κινήτρων μιας “ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ PARKING” για την βελτιστοποίηση των δυνατοτήτων χρήσης των οργανωμένων χώρων στάθμευσης (Ιδιωτικών, Δημόσιων ή Δημοτικών) με παράλληλη διασύνδεση του συστήματος με την ανάπτυξη υποδομών και υπηρεσιών ποδηλατοκίνησης (με έμφαση στα ηλεκτρικά ποδήλατα) ως εναλλακτικό σύστημα φιλικό προς το περιβάλλον, στη βάση μοντέλου ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΙΔΙΩΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ (ΣΔΙΤ).

## 2. Έκθεση σκοπιμότητας συστήματος δικτύωσης ιδιωτικών, δημόσιων & δημοτικών σταθμών στάθμευσης

### 2.1. Παρούσα κατάσταση στο εύρος του άξονα

Σύμφωνα με την περίληψη του “Π1. Αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης κυκλοφορίας κατά μήκος του υπο μελέτη άξονα” που υλοποιήθηκε στα πλαίσια του έργου REMEDIO “Regenerating mixed – use MED urban communities congested by traffic through Innovative low carbon mobility sOLutions” από το IMET /ΕΚΕΤΑ για τη Μητροπολιτική Αναπτυξιακή Θεσσαλονίκη ΑΑΕ/ΟΤΑ ο «ανατολικός οριζόντιος λειτουργικός» άξονας κυκλοφορίας αποτελείται από την οδό Εθνικής Αντιστάσεως, τη Λεωφόρο Βασιλίσσης Όλγας, τη Λεωφόρο Βασιλέως Γεωργίου Α' και την οδό Μανόλη Ανδρόνικου. Έχει κατεύθυνση από τα ανατολικά προς τα δυτικά της πόλης, με αφετηρία στο αμαξοστάσιο του ΟΑΣΘ, στην περιοχή του Φοίνικα, και καταλήγει στον κόμβο της Πλατείας της ΧΑΝΘ.

Ο άξονας βρίσκεται στα διοικητικά όρια 2 Δήμων της πόλης της Θεσσαλονίκης, του Δήμου Θεσσαλονίκης και του Δήμου Καλαμαριάς, και έχει συνολικό μήκος 6,2 χιλιομέτρων. Στο πρώτο του τμήμα, έως την οδό Ερυθρού Σταυρού, είναι διπλής κατεύθυνσης με διαχωριστική νησίδα ενώ στο υπόλοιπο τμήμα του, έως τον κόμβο της Πλατείας της ΧΑΝΘ, είναι μονής κατεύθυνσης. Στο μεγαλύτερο τμήμα του άξονα η κίνηση των οχημάτων πραγματοποιείται μέσω τεσσάρων λωρίδων κυκλοφορίας, με εξαίρεση το τμήμα μεταξύ των οδών Δελφών και Θεμιστοκλή Σοφούλη όπου η κίνηση των οχημάτων πραγματοποιείται μέσω τριών λωρίδων κυκλοφορίας. Αντίστοιχα και το πλάτος του οδικού άξονα μεταβάλλεται από 10 έως 13 μέτρα, ανάλογα με τον αριθμό των λωρίδων κυκλοφορίας που υπάρχουν σε κάθε του τμήμα.

Η σύνδεση του άξονα με το γειτονικό δίκτυο πραγματοποιείται μέσω 86 διασταυρώσεων, εκ των οποίων στις 20 ο άξονας διασταυρώνεται με οδό διπλής κατεύθυνσης και στις 66 με οδό μονής. Σε 31 από τους κόμβους που προκύπτουν από τις διασταυρώσεις αυτές, η ρύθμιση της κυκλοφορίας γίνεται μέσω φωτεινής σηματοδότησης εκ των οποίων σε 2 η σηματοδότηση είναι πλήρως επενεργούμενη από τις επικρατούσες συνθήκες κυκλοφορίας.

Από τον άξονα διέρχονται 9 λεωφορειακές γραμμές δημόσιας συγκοινωνίας οι οποίες εξυπηρετούνται από 18 στάσεις λεωφορείων κατά μήκος του άξονα. Για την εξυπηρέτηση της κίνησης των μέσων μαζικής μεταφοράς, στο μεγαλύτερο τμήμα της οδού, σε μήκος 4,6 χλμ, μια εκ των λωρίδων κυκλοφορίας, στα δεξιά, προορίζεται αποκλειστικά για την κίνηση οχημάτων Δημοσίων Συγκοινωνιών.

Για την εξυπηρέτηση των αναγκών στάθμευσης υπάρχουν κατά μήκος του άξονα ειδικά διαμορφωμένες θέσεις στάθμευσης ενώ στην ευρύτερη περιοχή λειτουργεί μεγάλος αριθμός σταθμών στάθμευσης οχημάτων. Επίσης κατά μήκος του άξονα υπάρχουν, για τις ανάγκες φορτοεκφόρτωσης των εμπορικών καταστημάτων που δραστηριοποιούνται κατά μήκος του άξονα, ειδικές θέσεις φορτοεκφόρτωσης και, για τις ανάγκες αναμονής οχημάτων ταξί, καθορισμένοι χώροι αναμονής (πιάτσες) ταξί καθώς και προκαθορισμένοι χώροι επιβίβασης και αποβίβασης επιβατών ταξί. Σημειώνεται πως κατά μήκος του άξονα παρουσιάζεται έντονο το φαινόμενο της παράνομης στάθμευσης με αποτέλεσμα να μειώνεται η χωρητικότητα της οδού κατά μια λωρίδα κυκλοφορίας και να παρεμποδίζεται η κυκλοφορία των λεωφορείων εντός της λεωφορειολωρίδας.

Με βάση στοιχεία τροχαίων ατυχημάτων από το 2010 έως και το 2016, κατά μήκος του άξονα σημειώνονται κατά μέσο όρο 60 τροχαία ατυχήματα με τραυματίες, με ένα από αυτά να είναι θανατηφόρο.

Ο μέσος ημερήσιος φόρτος του άξονα υπολογίζεται στα 35.000 οχήματα. Η μέγιστη τιμή (αιχμή) παρατηρείται κατά την πρωινή περίοδο και ειδικότερα στο χρονικό διάστημα 08:00-09:00 κατά τη διάρκεια

του οποίου μέσω του άξονα εξυπηρετούνται συνολικά πάνω από 11.000 μετακινήσεις. Από αυτές οι 523 μετακινήσεις (4,8% του συνόλου) πραγματοποιούν διαμπερή κίνηση κατά μήκος όλου του άξονα.

Υπό τις επικρατούσες κυκλοφοριακές συνθήκες και για την ώρα αιχμής 08:00- 09:00 π.μ. ο μέσος χρόνος διάσχισης του άξονα ανέρχεται στα 18 λεπτά, με μέση ταχύτητα κίνησης των οχημάτων τα 26 χλμ/ώρα ενώ όσον αφορά στη Δημόσια Συγκοινωνία ο μέσος χρόνος διάσχισης της οδού ανέρχεται στα 28 λεπτά, με μέση ταχύτητα κίνησης των λεωφορειακών γραμμών τα 15 χλμ/ώρα.

Στην παρούσα πρόταση παρουσιάζεται η προτεινόμενη «ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΗ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ PARKING» για την βελτιστοποίηση των δυνατοτήτων χρήσης των οργανωμένων χώρων στάθμευσης (Ιδιωτικών, Δημόσιων ή Δημοτικών) με παράλληλη διασύνδεση του συστήματος με την ανάπτυξη υποδομών και υπηρεσιών ποδηλατοκίνησης (με έμφαση στα ηλεκτρικά ποδήλατα) ως εναλλακτικό σύστημα φιλικό προς το περιβάλλον. Στόχος της προτεινόμενης πλατφόρμας είναι η επίτευξη των στόχου του έργου για την αναγέννηση της περιοχής / κοινότητας περί του άξονα αξιοποιώντας καινοτόμες λύσεις που υποστηρίζουν την αστική κινητικότητα.

## **2.2. Καταγραφή απόψεων σχετικά με τη στάθμευση στον άξονα αναφοράς**

### **2.2.1. Ανάπτυξη μεθοδολογίας**

Για την καταγραφή των απόψεων υλοποιήθηκαν τα παρακάτω έξι (6) βήματα. Σε όλα τα βήματα η υποστήριξη της ΜΑΘ ΑΑΕ/ΟΤΑ ήταν ουσιαστική και πλήθος συναντήσεων υλοποιήθηκαν για τη βέλτιστη υλοποίησή του κάθε βήματος. Κάθε βήμα είχε την έγκριση της ΜΑΘ ΑΑΕ/ΟΤΑ.

- 1) Εντοπισμός κύριων σημείων για τα οποία θα αναζητηθούν δεδομένα
- 2) Δημιουργία ερωτηματολογίου
- 3) Ορισμός των μέσων που θα αξιοποιηθούν για τη συλλογή απαντήσεων
- 4) Συλλογή των απαντήσεων
- 5) Στατιστική και ποιοτική ανάλυση των απαντήσεων
- 6) Συγγραφή συμπερασμάτων

### **2.2.2. Συγκέντρωση δεδομένων**

Για την καταγραφή των απόψεων δημιουργήθηκε το ερωτηματολόγιο που παρουσιάζεται στην παρακάτω ενότητα και αναρτήθηκε online στην ψηφιακή πλατφόρμα διαβουλεύσεων της ΜΑΘ ΑΑΕ/ΟΤΑ. Η ψηφιακή πλατφόρμα διαβουλεύσεων είναι συμβατή με τα εθνικά / ευρωπαϊκά πλαίσια διαβουλεύσεων και με την φιλοσοφία της Ε.Ε για τη δομημένη συμμετοχή των εμπλεκόμενων. Η πλατφόρμα διαβούλευσης της ΜΑΘ ΑΑΕ/ΟΤΑ αποτελεί ένα ιδιαίτερα χρήσιμο και πολύτιμο εργαλείο δράσης και έχει σαν σκοπό την ενεργοποίηση των αρχών, φορέων αλλά και πολιτών. Μέσω της πλατφόρμας διαβούλευσης προωθούμε και ενισχύουμε τη συμμετοχικότητα, τη λογική της από κοινού διαμόρφωσης οραμάτων, ενεργειών, σχεδίων και δράσεων.

Η ψηφιακή πλατφόρμα διαβούλευσης της ΜΑΘ ΑΑΕ/ΟΤΑ δημιουργήθηκε και συγχρηματοδοτήθηκε από το έργο REMEDIO (REgenerating mixed – use MED urban communities congested by traffic through Innovative low carbon mobility sOlutions), το οποίο υλοποιεί η ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΟΤΑ (ΜΑΘ ΑΑΕ/ΟΤΑ) ως θεσμικός εταίρος και εντάσσεται στο Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα Μεσογειακής Συνεργασίας MED 2014 – 2020.

Αξιοποιώντας τις δυνατότητες της ψηφιακής πλατφόρμας για τη συλλογή σχολίων, τη δημιουργία φορμών συμμετοχής με τη λογική δομημένων διαβουλεύσεων και τη δημιουργία ηλεκτρονικών αναφορών (e-reports) αναρτήθηκε το ερωτηματολόγιο όπως φαίνεται στο Screen shot 1. Η διεύθυνση του ερωτηματολογίου ήταν <http://hello.crowdapps.net/participation-thessalonikh/> . Συλλέχθηκαν είκοσι (20) online ερωτηματολόγια

Αξιοποιώντας ειδικό προσωπικό της ΜΑΘ ΑΑΕ/ΟΤΑ συλλέχθηκαν και είκοσι επτά (27) ερωτηματολόγια μέσα στο κεντρικό κτήριο του Δήμου Θεσσαλονίκης.



## Καταγραφή απόψεων σχετικά με τη στάθμευση στον άξονα αναφοράς



Project co-financed by the European Regional Development Fund



Η ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΑΑΕ/ΟΤΑ, συμμετέχει ως θεσμικός εταίρος στο έργο με τίτλο «ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΚΑΙΝΟΤΟΜΩΝ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΛΥΣΕΩΝ ΧΑΜΗΛΟΥ ΑΝΘΡΑΚΙΚΟΥ ΑΠΟΤΥΠΩΜΑΤΟΣ ΣΕ ΠΟΛΕΙΣ ΤΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΟΥ», “REgenerating mixed - use MED urban communities congested by traffic through Innovative low carbon mobility solutions”, (REMEDIO), το οποίο εντάσσεται στο Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα Μεσογειακής Συνεργασίας MED 2014 – 2020. Η ΜΑΘ ΑΑΕ/ΟΤΑ υλοποιεί το έργο REMEDIO στοχεύοντας στην ενίσχυση της ικανότητας των πόλεων να χρησιμοποιούν συστήματα μεταφοράς χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα και έχει ως πιλοτική περιοχή για την πόλη της Θεσσαλονίκης τον Ανατολικό Οριζόντιο Άξονα (Εθν. Αντιστάσεως-Βασ. Όλγας-Βασ. Γεωργίου-Μαν. Ανδρόνικου).

Κατά την υλοποίηση του έργου η διαβούλευση με αρχές, φορείς της πόλης, πολίτες και επαγγελματίες που δραστηριοποιούνται κατά μήκος του υπό μελέτη Άξονα αποτέλεσε τη βάση για τη διαμόρφωση και επιλογή προτάσεων ανασχεδιασμού του Άξονα. Βασική αρχή που διατρέχει όλη αυτή τη διαδικασία ανασχεδιασμού των παρεμβάσεων είναι το «Σχεδιάζουμε μαζί... το Δρόμο ξανά...».

Με το ερωτηματολόγιο:

- συμβάλλετε στον επανασχεδιασμό του άξονα,
- μας βοηθάτε να κατανοήσουμε τη συμπεριφορά των πολιτών ως προς τη στάθμευση στον Ανατολικό Οριζόντιο Άξονα,
- γίνεστε “πρεσβευτές” ενός ζωντανού και βιώσιμου Ανατολικού Οριζόντιου Άξονα με κορμό της κινητικότητας σε αυτόν τη δημόσια συγκοινωνία και τη βιώσιμη αστική κινητικότητα

Η ΜΑΘ ΑΑΕ/ΟΤΑ υλοποιεί το έργο REMEDIO στοχεύοντας στην ενίσχυση της ικανότητας των πόλεων να χρησιμοποιούν συστήματα μεταφοράς χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα. Σας καλούμε να συμβάλετε στην ανάπτυξη του έργου καταγράφοντας την άποψή σας συμπληρώνοντας το ακόλουθο ερωτηματολόγιο.

Χρήση των ιδιωτικών χώρων στάθμευσης περί του οδικού άξονα αναφοράς

- Δ/Α  Ποτέ  Σπάνια  Μερικές φορές  Συχνά  Πάντα/Καθημερινά

Χρήση των δημοτικών χώρων στάθμευσης περί του οδικού άξονα αναφοράς

- Δ/Α  Ποτέ  Σπάνια  Μερικές φορές  Συχνά  Πάντα/Καθημερινά

Χρησιμοποιείτε ποδήλατο στον οδικό άξονα αναφοράς;

Δ/Α  Ποτέ  Σπάνια  Μερικές φορές  Συχνά  Πάντα/Καθημερινά

Πόσο σημαντικοί είναι οι χώροι στάθμευσης στον οδικό άξονα;

Δ/Α  Καθόλου σημαντικοί  Ελάχιστα σημαντικοί  Μερικώς σημαντικοί  Σημαντικοί  
 Πολύ σημαντικοί

**Screen shot 1 Online ερωτηματολόγιο για την καταγραφή απόψεων σχετικά με τη στάθμευση στον άξονα αναφοράς**

Ενότητα ερωτήσεων: Κατηγοροποίηση υποκειμένου

**Q1: Χρήση των ιδιωτικών χώρων στάθμευσης περί του οδικού άξονα αναφοράς**

Κλίμακα [1...5]: Ποτέ (1); Σπάνια (2); Μερικές φορές (3); Συχνά (4); Πάντα /Καθημερινά (5)

**Q2: Χρήση των δημοτικών χώρων στάθμευσης περί του οδικού άξονα αναφοράς**

Κλίμακα [1...5]: Ποτέ (1); Σπάνια (2); Μερικές φορές (3); Συχνά (4); Πάντα /Καθημερινά (5)

**Q3: Χρησιμοποιείτε ποδήλατο στον οδικό άξονα αναφοράς;**

Κλίμακα [1...5]: Ποτέ (1); Σπάνια (2); Μερικές φορές (3); Συχνά (4); Πάντα /Καθημερινά (5)

**Q4: Πόσο σημαντικοί είναι οι χώροι στάθμευσης στον οδικό άξονα;**

Κλίμακα [1...5]: (1) Καθόλου σημαντικοί; (2) Ελάχιστα σημαντικοί; (3) Μερικώς σημαντικοί; (4) Σημαντικοί; (5) Πολύ σημαντικοί

Ενότητα ερωτήσεων: Χρήστες ή δυνητικοί χρήστες

**Q5: Πόσο καλά τοποθετημένοι σε σχέση με τον συνήθη προορισμό σας τοποθετημένοι είναι οι χώροι στάθμευσης στον οδικό άξονα;**

Κλίμακα [1...5]: (1) Καθόλου; (2) Ελάχιστα; (3) Μερικώς; (4) Καλά; (5) Πολύ καλά

**Q6: Πόσο καλή είναι η σήμανση των χώρων στάθμευσης στον οδικό άξονα;**

Κλίμακα [1...5]: (1) Καθόλου; (2) Ελάχιστα; (3) Μερικώς; (4) Καλά; (5) Πολύ καλά

**Q7: Σας αποτρέπει η ιδέα ότι θα πρέπει να παρκάρετε στον άξονα αναφοράς από το να τον χρησιμοποιήσετε;**

Κλίμακα [1...5]: (1) Καθόλου; (2) Ελάχιστα; (3) Μερικώς; (4) Αρκετά; (5) Πολύ

**Q8: Τι προβλήματα ή πλεονεκτήματα έχετε να επισημάνετε για τις υπηρεσίες που προσφέρουν οι χώροι στάθμευσης στον οδικό άξονα αναφοράς;**

Ανοικτή ερώτηση / Κείμενο

**Q9: Αν επιθυμείτε να σταθμεύσετε για λιγότερο από 20 λεπτά, πόσο εύκολα βρίσκεται χώρος;**

Κλίμακα [1...5]: (1) Καθόλου; (2) Ελάχιστα; (3) Μερικώς; (4) Καλά; (5) Πολύ

**Q10: Τι σκέφτεστε για την ισορροπία μεταξύ των χώρων εκφόρτωσης και θέσεων στάθμευσης;**

Ανοικτή ερώτηση / Κείμενο

**Q11: Υπάρχουν περιοχές στον άξονα αναφοράς όπου ο χώρος στάθμευσης είναι αδικαιολόγητα περιορισμένος;**

Ναι/ όχι

**Q12: Θα χρησιμοποιούσατε ένα πολυώροφο χώρο στάθμευσης αυτοκινήτων στον άξονα αναφοράς;**

Κλίμακα [1...5]: (1) Καθόλου; (2) Ελάχιστα; (3) Μερικώς; (4) Αρκετά; (5) Πολύ

**Q13: Θα σας διευκόλυne η συνδυαστική χρήση ηλεκτρικών ποδηλάτων και των χώρων στάθμευσης στον άξονα αναφοράς;**

Κλίμακα [1...5]: (1) Καθόλου; (2) Ελάχιστα; (3) Μερικώς; (4) Σημαντικά; (5) Πολύ

**Q14: Είστε ικανοποιημένοι σχετικά με τις χρεώσεις στους ιδιωτικούς σταθμούς στάθμευσης στον άξονα αναφοράς;**

Κλίμακα [1...5]: (1) Καθόλου; (2) Ελάχιστα; (3) Μερικώς; (4) Σημαντικά; (5) Πολύ

**Q15: Θα χρησιμοποιούσατε μία κάρτα ανταμοιβής για τις σταθμεύσεις σας στον άξονα αναφοράς;**

Ναι/Όχι

**Q16: Είστε ικανοποιημένοι από τις χρεώσεις στους δημοτικούς χώρους στάθμευσης στον άξονα αναφοράς;**

Κλίμακα [1...5]: (1) Καθόλου; (2) Ελάχιστα; (3) Μερικώς; (4) Σημαντικά; (5) Πολύ

**Q17: Ποια θα ήταν η πρώτη σας αντίδραση στη δημιουργία μας «ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ» (PARKING PLATFORM) για την βελτιστοποίηση των οργανωμένων χώρων στάθμευσης (Ιδιωτικών, Δημόσιων ή Δημοτικών) με παράλληλη διασύνδεση με ηλεκτρικά ποδήλατα;**

Κλίμακα [1...5]:

(1) Καθόλου ενδιαφέρον; (2) Λίγο ενδιαφέρον; (3) Πολύ ενδιαφέρον; (4) Ιδιαίτερα ενδιαφέρον; (5) Πάρα πολύ ενδιαφέρον;

Ενότητα ερωτήσεων: Δημογραφικά στοιχεία

**Q18: Ηλικία**

Κατηγορίες: [18-24]; [25 – 39]; [40 – 54]; [55-69]; [>70]

**Q19: Επίπεδο μόρφωσης**

Κατηγορίες: Απόφοιτος λυκείου; Πανεπιστημιακές Σπουδές; Μεταπτυχιακό; Διδακτορικό

**Q20: Εργαζόμενος**

Ναι / όχι

**Q21: Είστε μόνιμος κάτοικος της περιοχής περί του οδικού άξονα αναφοράς**

Ναι / όχι

**2.2.3. Ανάλυση δεδομένων**

Οι παρακάτω πίνακες παρουσιάζουν τα αποτελέσματα της ανάλυσης των δεδομένων που συλλέχθηκαν μέσω των online και συμβατικών ερωτηματολογίων.

**Πίνακας 1 Στάθμευση - Ποδήλατα στον άξονα**

| <b>Στάθμευση - Ποδήλατα στον άξονα</b> |                                      |                                      |                         |
|--|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|
|  | Χρήση των ιδιωτικών χώρων στάθμευσης | Χρήση των δημοτικών χώρων στάθμευσης | Χρησιμοποιείτε ποδήλατο |
| Δ/Α                                    | 1                                    | 1                                    | 0                       |
| Ποτέ                                   | 25                                   | 17                                   | 35                      |
| Σπάνια                                 | 7                                    | 11                                   | 6                       |
| Μερικές φορές                          | 10                                   | 13                                   | 3                       |
| Συχνά                                  | 2                                    | 3                                    | 3                       |
| Πάντα /Καθημερινά                      | 0                                    | 0                                    | 0                       |

**Πίνακας 2 Σημασία χώρων στάθμευσης στον οδικό άξονα**

| <b>Σημασία χώρων στάθμευσης στον οδικό άξονα</b> |           |
|--|-----------|
| Δ/Α  | 0         |
| Καθόλου σημαντικοί                               | 1         |
| Ελάχιστα σημαντικοί                              | 3         |
| Μερικώς σημαντικοί                               | 6         |
| Σημαντικοί                                       | 11        |
| Πολύ σημαντικοί                                  | 26        |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>                                    | <b>47</b> |

Πίνακας 3 Υπάρχουσα κατάσταση υποδομές

|               | Πόσο καλά τοποθετημένοι σε σχέση με τον συνήθη προορισμό σας είναι οι χώροι στάθμευσης στον οδικό άξονα; | Πόσο καλή είναι η σήμανση των χώρων στάθμευσης στον οδικό άξονα; | Σας αποτρέπει η ιδέα ότι θα πρέπει να παρκάρετε στον άξονα αναφοράς από το να τον χρησιμοποιήσετε; | Αν επιθυμείτε να σταθμεύσετε για λιγότερο από 20 λεπτά, πόσο εύκολα βρίσκεται χώρος; |
|---------------|--|--|--|--|
| Δ/Α           | 2  | 2  | 3  | 1  |
| Καθόλου       | 9  | 7  | 5  | 18   |
| Ελάχιστα      | 12   | 8  | 8  | 22   |
| Μερικώς       | 16   | 15   | 13   | 5  |
| Καλά          | 6  | 10   | 1  | 0  |
| Πολύ καλά     | 2  | 5  | 0  | 0  |
| <b>ΣΥΝΟΛΑ</b> | <b>47</b>  | <b>47</b>  | <b>30</b>  | <b>46</b>  |

Πίνακας 4 Προτάσεις

|               | Θα χρησιμοποιούσατε ένα πολυώροφο χώρο στάθμευσης αυτοκινήτων στον άξονα αναφοράς; | Θα σας διευκόλυνε η συνδυαστική χρήση ηλεκτρικών ποδηλάτων και των χώρων στάθμευσης στον άξονα αναφοράς; | Θα χρησιμοποιούσατε μία κάρτα ανταμοιβής για τις σταθμεύσεις σας στον άξονα αναφοράς; |
|---------------|--|--|---|
| Δ/Α           | 2  | 1  | 0   |
| Καθόλου       | 0  | 10   | 43  |
| Ελάχιστα      | 5  | 13   | 3   |
| Μερικώς       | 8  | 8  | 0   |
| Αρκετά        | 3  | 3  | 0   |
| Πολύ          | 19   | 11   | 0   |
| <b>ΣΥΝΟΛΑ</b> | <b>37</b>  | <b>46</b>  | <b>46</b>   |

Πίνακας 5 Ικανοποίηση από τις χρεώσεις στους χώρους στάθμευσης στον άξονα αναφοράς

|               | Στους ιδιωτικούς σταθμούς | Στους δημοτικούς χώρους |
|---------------|---------------------------|-------------------------|
| Δ/Α           | 4                         | 3                       |
| Καθόλου       | 26                        | 13                      |
| Ελάχιστα      | 9                         | 11                      |
| Μερικώς       | 8                         | 16                      |
| Σημαντικά     | 0                         | 3                       |
| Πολύ          | 0                         | 0                       |
| <b>ΣΥΝΟΛΑ</b> | <b>47</b>                 | <b>46</b>               |

Πίνακας 6 Parking platform

Ποια θα ήταν η πρώτη σας αντίδραση στη δημιουργία μας «ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ» (PARKING PLATFORM) για την βελτιστοποίηση των οργανωμένων χώρων στάθμευσης (Ιδιωτικών, Δημόσιων ή Δημοτικών) με παράλληλη διασύνδεση με ηλεκτρικά ποδήλατα;

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| Δ/Α                  | 0         |
| Καθόλου ενδιαφέρον   | 2         |
| Λίγο ενδιαφέρον      | 8         |
| Πολύ ενδιαφέρον      | 11        |
| Ιδιαίτερα ενδιαφέρον | 14        |
| Πάρα πολύ ενδιαφέρον | 12        |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>        | <b>47</b> |

Πίνακας 7 Δημογραφικά δεδομένα

#### Ηλικία

|         |    |
|---------|----|
| 18 - 24 | 3  |
| 25 - 39 | 15 |
| 40 - 54 | 17 |
| 55 - 69 | 12 |
| >70     | 0  |

---

### Επίπεδο μόρφωσης

|                         |    |
|-------------------------|----|
| Δ/Α                     | 0  |
| Απόφοιτος λυκείου       | 9  |
| Πανεπιστημιακές Σπουδές | 22 |
| Μεταπτυχιακό            | 15 |
| Διδακτορικό             | 1  |

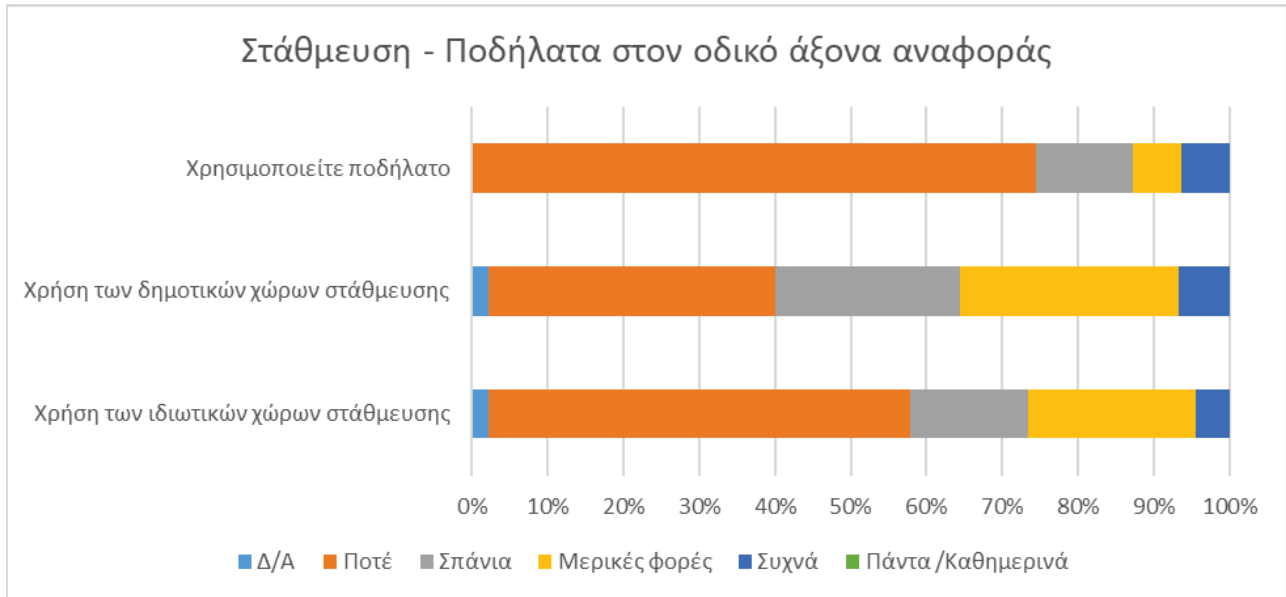
### Εργαζόμενος

|     |    |
|-----|----|
| Δ/Α | 0  |
| ΝΑΙ | 35 |
| ΟΧΙ | 12 |

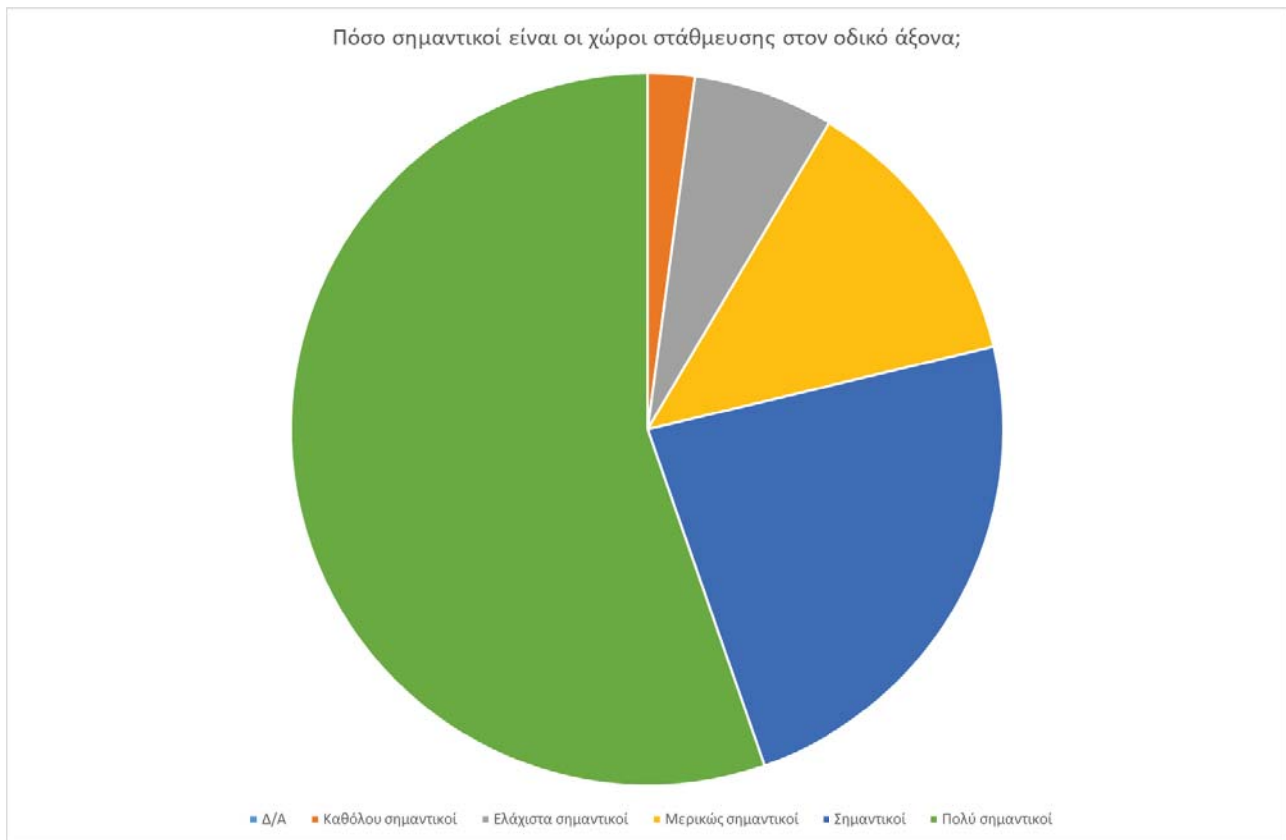
### μόνιμος κάτοικος της περιοχής

|     |    |
|-----|----|
| Δ/Α | 0  |
| ΝΑΙ | 21 |
| ΟΧΙ | 26 |

#### 2.2.4. Παρουσίαση δεδομένων

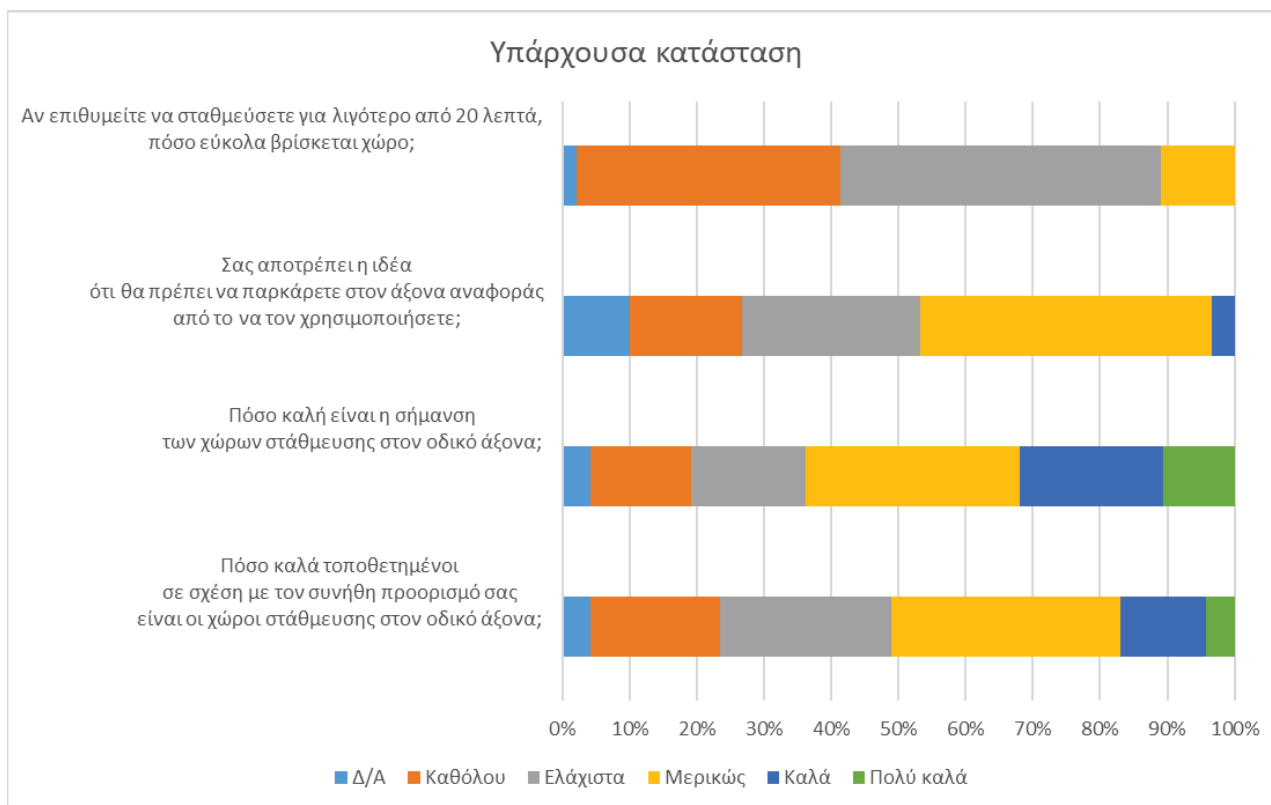


Σχεδιάγραμμα 1 Στάθμευση - Ποδήλατα στον άξονα

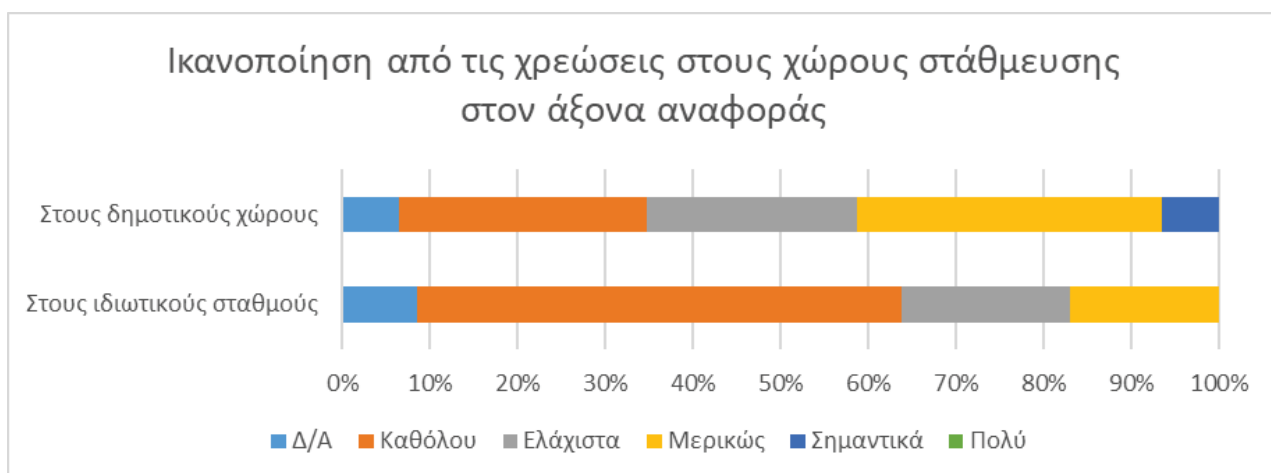


Σχεδιάγραμμα 2 Σημαντικότητα χώρων στάθμευσης

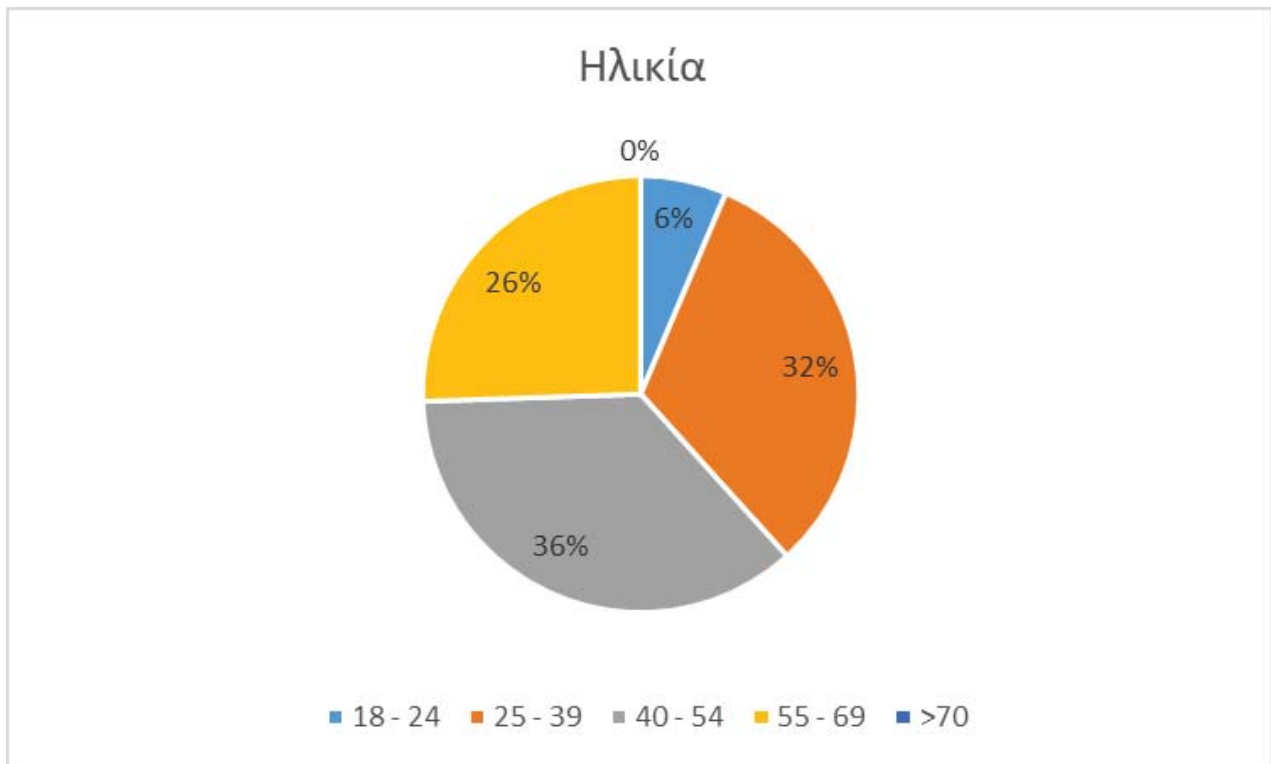




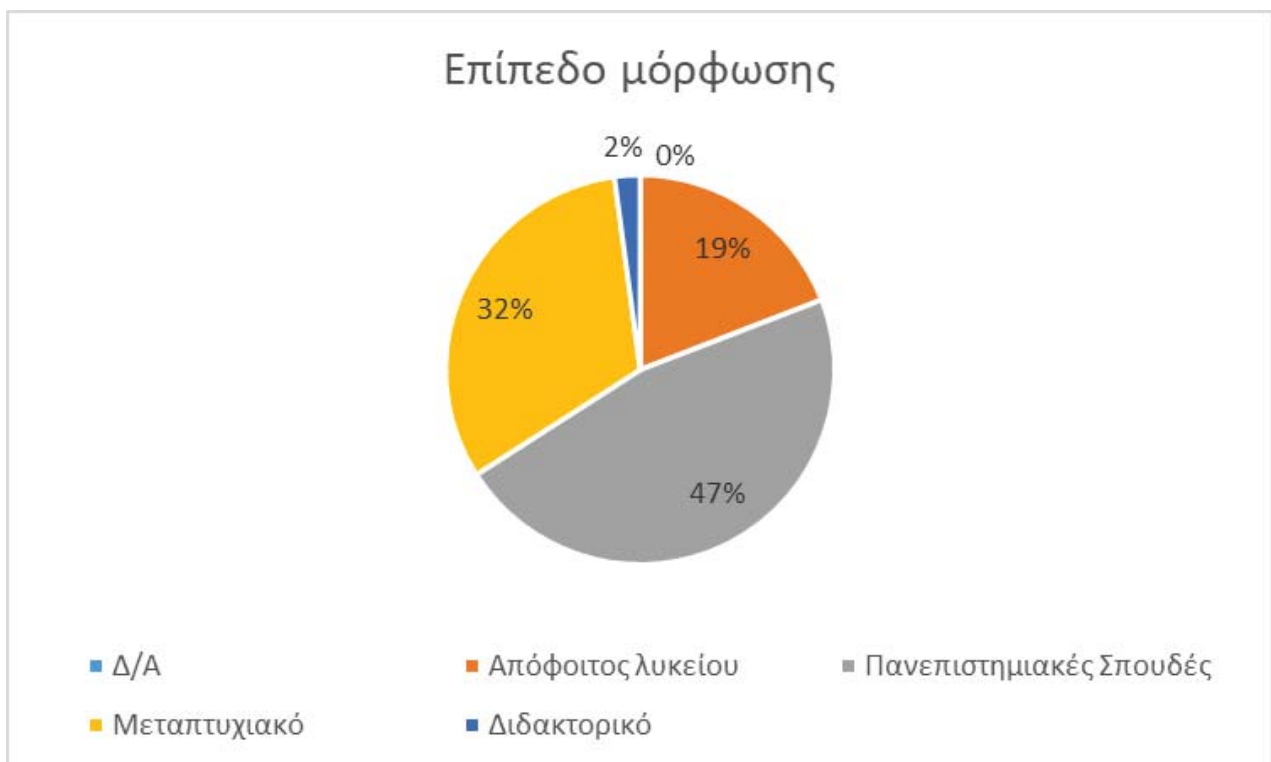
**Σχεδιάγραμμα 3 Υπάρχουσα κατάσταση υποδομές**



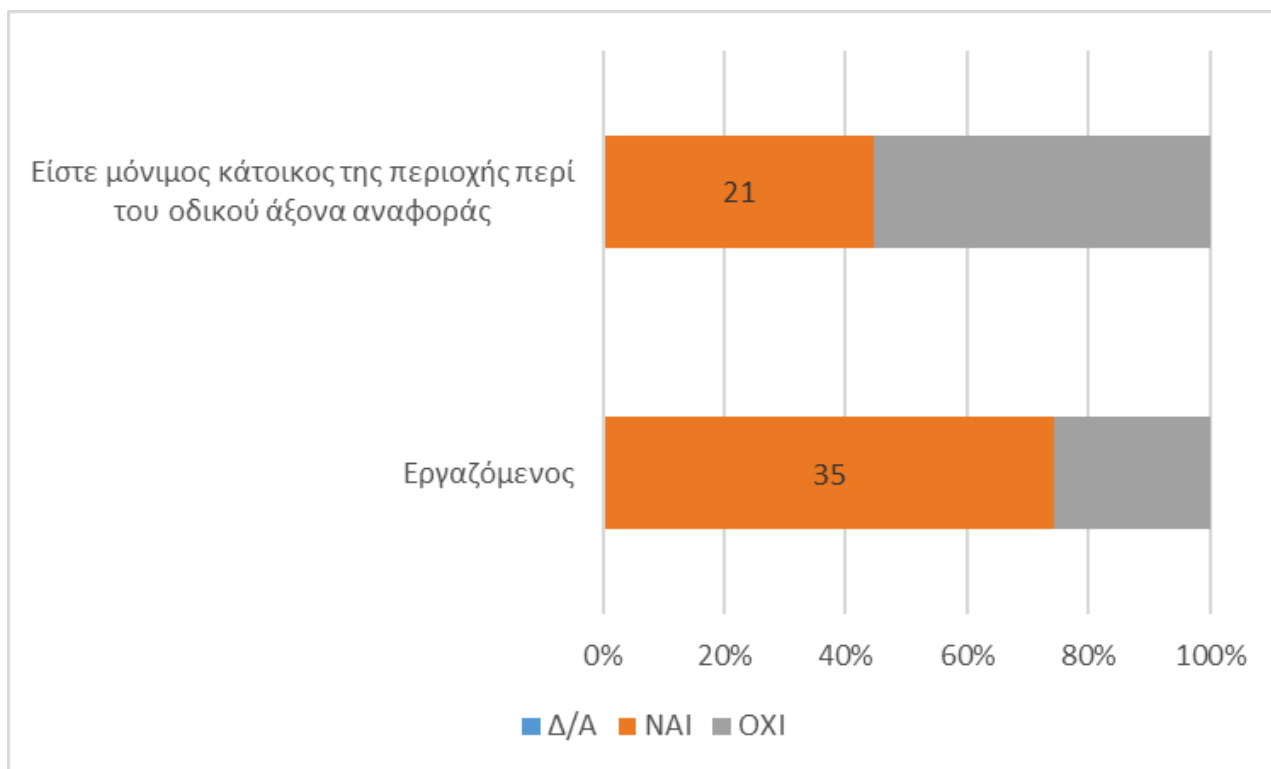
**Σχεδιάγραμμα 4 Ικανοποίηση από τις χρεώσεις στους χώρους στάθμευσης στον άξονα αναφοράς**



Σχεδιάγραμμα 5 Ηλικιακή διαστρωμάτωση ερωτηθέντων



Σχεδιάγραμμα 6 Επίπεδο μόρφωσης ερωτηθέντων



*Σχεδιάγραμμα 7 Μόνιμοι κάτοικοι / εργαζόμενοι περί του οδικού άξονα αναφοράς*

## **2.3. Συγκέντρωση στοιχείων ως προς τη δυναμικότητα και την μέση πληρότητα των Σταθμών**

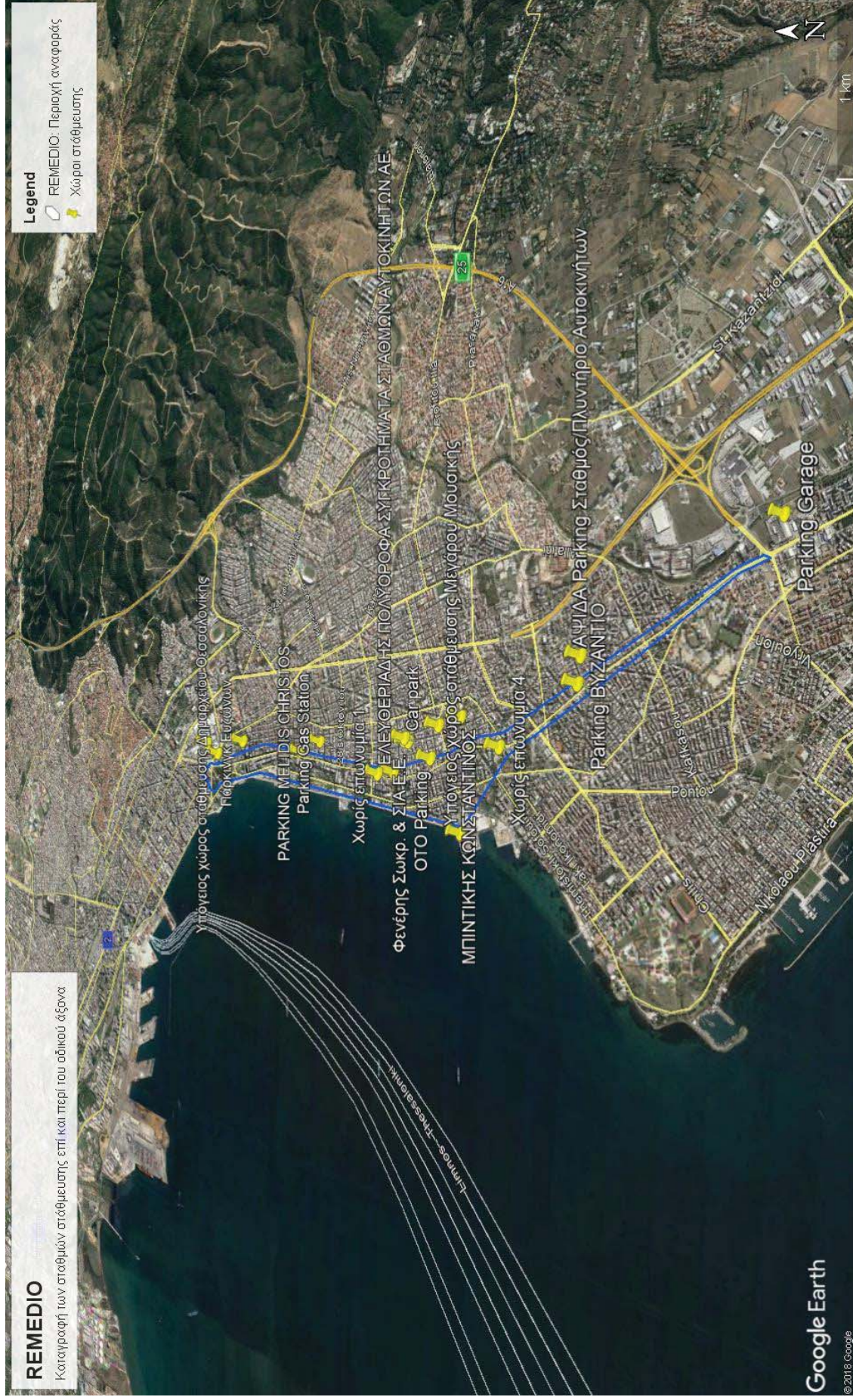
### **2.3.1. Ανάπτυξη μεθοδολογίας**

- 1) Καταγραφή όλων των σταθμών στάθμευσης επί και περί του οδικού άξονα (ιδιωτικών και δημοτικών)
- 2) Έτος έναρξης σταθμού
- 3) Καταγραφή δυναμικότητας ανά σταθμό
- 4) Καταγραφή μέσης πληρότητας ανά σταθμό
- 5) Μοντέλα χρέωσης ανά σταθμό
- 6) Τιμοκατάλογος ανά σταθμό

Πίνακας 8 Λίστα ιδιωτικών χώρων στάθμευσης περί του άξονα αναφοράς

| Επωνυμία   | Website   | Διεύθυνση  | Τηλέφωνο           | email                  |
|--|---|--|--------------------|------------------------|
| Υπόγειος χώρος στάθμευσης Δημαρχείου Θεσσαλονίκης            |   |  |                    |                        |
| Πάρκινγκ Ευζώνων   | parkingenzonon.business.site  | Ευζώνων 10-14,<br>Θεσσαλονίκη 546 40                         | 6977291300         |                        |
| ΔΕΘ Helexpo Α.Ε. Σταθμός του Συνεδριακού Κέντρου Ι. Βελλίδης | <a href="https://www.helexpo.gr/el/thessaloniki%20parking#">https://www.helexpo.gr/el/thessaloniki%20parking#</a> | 3ης Σεπτεμβρίου /<br>Λεωφόρος Στρατού<br>4636 Θεσσαλονίκη    | 2310291514         | exhibitions@helexpo.gr |
| ΕΛΕΥΘΕΡΙΑΔΗΣ ΠΟΛΥΟΡΟΦΑ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΑ ΣΤΑΘΜΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ ΑΕ   |   | Βασιλίσσης Όλγας 137,<br>Θεσσαλονίκη, 54645,<br>ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ | 2310858814         |                        |
| Φενέρης Σωκρ. & ΣΙΑ Ε.Ε.                                     |   | Καρκαβίτσα Ανδρέα 13<br>546 45 Θεσσαλονίκη                   | 2310862819         |                        |
| ΟΤΟ Parking  | <a href="https://www.otoparking.gr/">https://www.otoparking.gr/</a>   | Λεωφ. Βασιλίσσης<br>Όλγας 179,<br>Θεσσαλονίκη 546 45         | 2310403549         | info@otoparking.gr     |
| Χωρίς επωνυμία 1   | Μόνο μηνιαία  | Λεωφόρος Βασιλίσσης<br>Όλγας 127 546 45<br>Θεσσαλονίκη       | 302310844 -<br>244 |                        |
| Χωρίς επωνυμία 2   |   | Κρήτης 18 546 45<br>Θεσσαλονίκη                              | 2310810976         |                        |
| Car park   |   | Κρήτης 20 546 45<br>Θεσσαλονίκη                              |                    |                        |

|  |   |  |                          |                              |
|--|---|--|--------------------------|------------------------------|
| <b>Χωρίς επωνυμία 3</b>  | Μόνο μνηνιάα  | Κρήτης 49 54646<br>Θεσσαλονίκη                   | 2310306658               |                              |
| <b>ΜΠΙΝΤΙΚΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ</b>  | <a href="http://bidikis.weebly.com/index.html">http://bidikis.weebly.com/index.html</a> Bidikis | Κρήτης 74 & Σκιάθου<br>546 46 Θεσσαλονίκη        | 2310943940<br>6974387848 | kbidikis@hotmail.gr          |
| <b>Χωρίς επωνυμία 4</b>  |   | Βλασίου Γαβριηλίδη 3<br>546 55 Θεσσαλονίκη       | 2310425971               |                              |
| <b>ΑΨΙΔΑ Parking</b><br><b>Σταθμός/Πλυντήριο</b><br><b>Αυτοκινήτων</b> | <a href="https://apsidacars.gr/">https://apsidacars.gr/</a>                                     | Πλουτάρχου 28,<br>Καλαμαριά 551 34               | 2310432000               | omiros@apsida.gr             |
| <b>Υπόγειος Χώρος στάθμευσης</b><br><b>Μεγάρου Μουσικής</b>            |   | Θεσσαλονίκη 546 46                               |                          |                              |
| <b>Parking BYZANTIO</b>  | <a href="http://www.parking-byzantio.gr">http://www.parking-byzantio.gr</a>                     | Λεωφ. Εθ.<br>Αντιστάσεως 16,<br>Καλαμαριά 551 33 | 2310456184               | info@parking-<br>byzantio.gr |



Σχεδιάγραμμα 8 Καταγραφή των ιδιωτικών σταθμών στάθμευσης επί και περί του οδικού άξονα

## 2.4. Έκθεση σκοπιμότητας συστήματος δικτύωσης ιδιωτικών, δημόσιων & δημοτικών σταθμών στάθμευσης (ανοιχτών ή κλειστών) κατά μήκος του άξονα

### 2.4.1. Παρουσίαση συνεργατικών πλατφορμών parking εξωτερικού

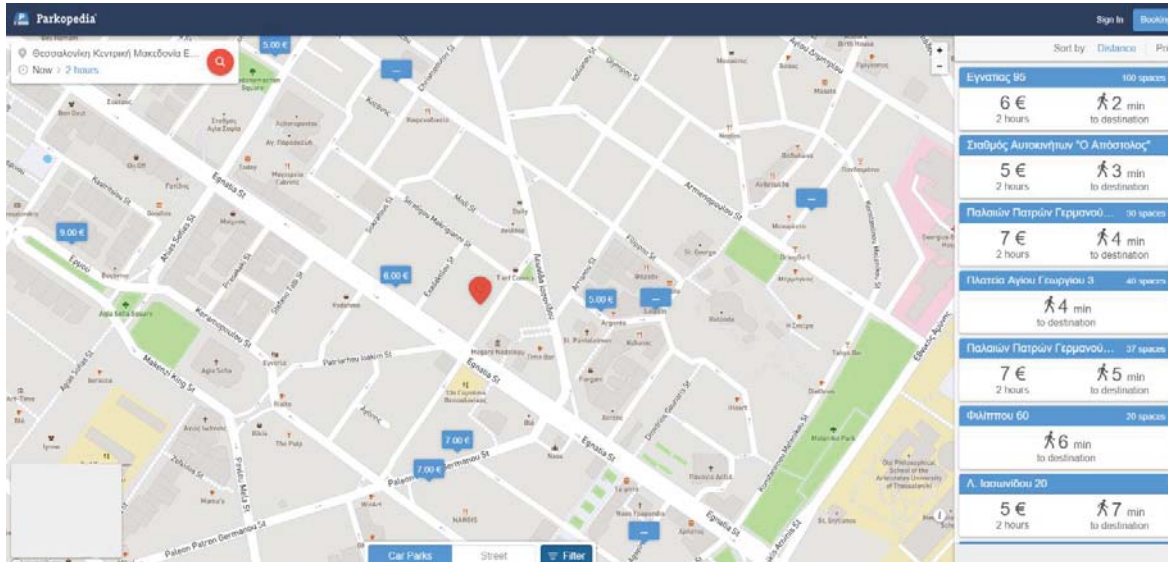
#### IBM Municipal Parking Services (MPS)

Η IBM προσφέρει ολοκληρωμένες υπηρεσίες διαχείρισης δημοτικής στάθμευσης. Στόχος των υπηρεσιών είναι με την ανάλυση της συμπεριφοράς των οδηγών σχετικά με τη στάθμευση να εντοπισθούν νέες ευκαιρίες εμπορευματικής αξιοποίησης. Με την αξιοποίηση των IBM Analytics και των δεδομένων που συλλέγονται μέσω τελευταίων τεχνολογίας μετρητών και αισθητήρων μπορούν να εντοπισθούν σχέσεις με μοτίβα συμπεριφορών και των καιρικών συνθηκών, να βοηθήσουν τις πόλεις και τις αρχές αυτών για την καλύτερη διαχείριση των θέσεων στάθμευσης και να προβάλουν ακόμη και διαφημιστικά μηνύματα στους μετρητές. Με την ανάλυση των δεδομένων οι δημοτικοί πάροχοι υπηρεσιών στάθμευσης μπορούν να δημιουργούν νέες ευκαιρίες για τις πόλεις και τις τοπικές επιχειρήσεις όπως την υλοποίηση πολιτικών τιμολόγησης βάσει της ζήτησης και των καιρικών συνθηκών, και την προώθηση στοχευμένων διαφημιστικών μηνυμάτων στους οδηγούς.

#### Parkopedia.com

Url: <https://en.parkopedia.gr/>

Πρόσβαση στην πλατφόρμα: 16/10/2018



#### Screen shot 2 Parkopedia.com

Η πλατφόρμα Parkopedia ιδρύθηκε το 2007 στοχεύοντας να απαντά σε κάθε ερώτηση στάθμευσης, οπουδήποτε στον κόσμο. Θεωρείται ένας από τους σημαντικούς παρόχους υπηρεσιών στάθμευσης που χρησιμοποιείται από εκατομμύρια οδηγούς και οργανισμούς όπως η Apple, Audi, BMW, Coyote, Ford, Garmin, GM, ΕΔΩ, Honda, Jaguar, Land Rover, Mazda, Mercedes-Benz, Peugeot, Porsche, Skoda, Sygic,



TomTom, Toyota, Volkswagen, Volvo και άλλους. Η Parkopedia επιτρέπει στους οδηγούς να βρουν το πλησιέστερο πάρκινγκ στον προορισμό τους, τους λέει πόσο θα κοστίσει και αν υπάρχει διαθέσιμος χώρος που σημαίνει ότι οι οδηγοί δεν οδηγούν περισσότερο για να ψάχνουν ένα χώρο στάθμευσης. Τα τελευταία 10 χρόνια, η Parkopedia δημιούργησε με επιτυχία μια σειρά υπηρεσιών για τους πελάτες B2B της και καθιέρωσε μια επιτυχημένη παρουσία σε όλο τον κόσμο.

Οι πρόσθετες λειτουργίες περιλαμβάνουν:

- Υπηρεσία προ-κράτησης που επιτρέπει στους οδηγούς να κάνουν κράτηση στο πάρκινγκ online και μέσω μιας εφαρμογής για κινητά.
- Διαθεσιμότητα χώρων στάθμευσης σε πραγματικό χρόνο
- Η δυνατότητα πληρωμής για online parking, μέσω μιας εφαρμογής για κινητά και μέσα στο αυτοκίνητο

Με λεπτομερείς πληροφορίες για πάνω από 60 εκατομμύρια θέσεις στάθμευσης σε 75 χώρες (συμπεριλαμβανομένων των χώρων στάθμευσης αυτοκινήτων, στάθμευσης στο δρόμο και ιδιωτικές διαδρομές), η Parkopedia βοηθάει την εύρεση, κράτηση πληρωμή για όλους τους χώρους στάθμευσης με το πάτημα ενός κουμπιού.

#### Πλατφόρμα διαχείρισης Cloud parking

The image shows a screenshot of the ParkMaven website. The header includes the ParkMaven logo, navigation links for Products, Company, Pricing, News, and Contact, and a 'START FREE TRIAL' button. The main content area features the text: 'Attract, reach and manage drivers with the world's leading cloud platform for car parks'. Below this text is a 'TAKE A TOUR' button. The central graphic displays a smartphone and a tablet, both showing a dashboard with various data points and charts, including a line graph and several key performance indicators (KPIs) such as '19,332', '14.06%', '6227', '723', and '20,026'.



## Why ParkMaven

ParkMaven is the parking cloud platform for car park providers to attract drivers, increase bookings and maximize revenues. All parking access instances enter the booking funnel, stream empty spaces through multiple marketplaces with the Click&Go Message. Set your price rules and drive your price insights from the Smart Dashboard.

[FIND OUT MORE](#) →

**GLOBAL ONLINE AUDIENCE**

Seamless channel management with our advanced marketing engine. Increase revenue by reaching new global audiences.

**MORE REVENUE**

A pooled inventory mode creates an additional pool of free empty spaces to sell or share leading to book & pay.

**INDUSTRY INTEGRATIONS**

Integrate or integrate with industry leading car park enforcement systems and access control providers.

**HIGHER PROFIT MARGINS**

Diversified revenue on your website, on mobile and via social media channels.

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>PARKING OPERATORS</b>     |  |
| <b>HOSPITALITY OPERATORS</b> |  |
| <b>STADIUMS &amp; EVENTS</b> |  |
| <b>LOCAL AUTHORITIES</b>     |  |
| <b>SHOPPING CENTRES</b>      |  |
| <b>REAL ESTATE</b>           |  |



## 20,000+ Car Parks

We are driven by our partners' success

The ParkMaven platform transforms parking management. Our partners increase revenue from their parking as they have used 10 empty spaces by advertising to the world's largest audience for pre-book parking. Together, we're driving profits to new heights.



## 100+ Integrations

Our solutions get along with everyone.

Hardware's, regarding, integrating - we've done it all for you. ParkMaven seamlessly will integrate with various solutions, from camera systems, FMS, BMS and other existing channels to increase your car park's parking experience for your customers.

### DISTRIBUTION CHANNELS

**ENFORCEMENT SOLUTIONS**



**FMS**



**RMS**



**CRS**

**CAR PARK OPERATORS**



**CAR PARK MANAGEMENT**

Screen shot 3 H Cloud parking platform parkmaven.com

Url: <https://parkmaven.com/>

Πρόσβαση στην πλατφόρμα: 16/10/2018

Η πλατφόρμα υποστηρίζει τους ιδιοκτήτες σταθμών στάθμευσης αυτοκινήτων να διαχειριστούν τους χώρους τους. Η πλατφόρμα φιλοξενείται στο υπολογιστικό νέφος και είναι διαθέσιμη μέσω του διαδικτύου. Σύμφωνα με την περιγραφή της πλατφόρμας οι χώροι στάθμευσης είναι χρόνια πίσω από την υιοθέτηση τεχνολογιών online.

Οι αναφορές είναι συχνά περιορισμένες, στην καλύτερη περίπτωση κατακερματισμένες. Σε κάθε χώρο στάθμευσης αυτοκινήτων παράγονται τεράστιοι αριθμοί αναφορών, αναφορές από επιτόπια τερματικά πληρωμής, εφαρμογές πληρωμής μέσω κινητού τηλεφώνου, παροχές φραγκμών και εταιρείες επιβολής προστίμων. Η ολοκληρωμένη αποτύπωση και η δημιουργία συγκεντρωτικών αναφορών σχετικά με τους χώρους στάθμευσης είναι ιδιαίτερα δύσκολη με αποτέλεσμα η λήψη ενημερωμένων αποφάσεων διαχείρισης να είναι σχεδόν αδύνατη.

Η δημιουργία ενός εικονικού χώρου στάθμευσης αυτοκινήτων στο διαδίκτυο απαιτεί αρχικές επενδύσεις σε οικονομικά κεφάλαια και ώρες εργασίας. Η οικοδόμηση μιας λειτουργίας κρατήσεων στην ιστοσελίδα στάθμευσης online είναι μια πρόκληση.

Η εν λόγω πλατφόρμα έχει ενσωματωμένο έναν έξυπνο πίνακα ελέγχου που συγκεντρώνει τα κατακερματισμένα δεδομένα, φέρνοντας τα δεδομένα που θέλετε να βλέπουν, για όλα τα πάρκινγκ σας, κάτω από μία σύνδεση.

Ένα ακόμη χαρακτηριστικό είναι η ενσωματωμένη μηχανή κρατήσεων για να προσελκύει πελάτες στους χώρους στάθμευσης και να κάνουν κρατήσεις διαδικασιών στον δικό σας δικτυακό τόπο, δωρεάν.

[Sfpark.org](http://Sfpark.org)

Update: December 2017

Πρόσβαση στην πλατφόρμα: 16/10/2018

Η SFMTA ίδρυσε το SFpark για τη χρήση νέων τεχνολογιών και πολιτικών για τη βελτίωση του χώρου στάθμευσης στο Σαν Φρανσίσκο. Μειώνοντας την κυκλοφορία, βοηθώντας τους οδηγούς να βρουν χώρους στάθμευσης. Η περισσότερη διαθεσιμότητα χώρων στάθμευσης καθιστά τους δρόμους λιγότερο κορεσμένους και ασφαλέστερους. Μετρητές που δέχονται πιστωτικές και χρεωστικές κάρτες μειώνουν τις αναφορές απογοήτευσης σχετικά με τη στάθμευση.

Το SFpark λειτουργεί χρησιμοποιώντας έξυπνες χρεώσεις έτσι ώστε οι οδηγοί να μπορούν να βρουν γρήγορα ανοικτούς χώρους. Για να επιτύχει το σωστό επίπεδο διαθεσιμότητας στάθμευσης, η SFpark ρυθμίζει περιοδικά την τιμολόγηση του μετρητή και του γκαράζ προς τα πάνω και προς τα κάτω για να ταιριάζει με τη ζήτηση. Η τιμολόγηση που ανταποκρίνεται στη ζήτηση ενθαρρύνει τους οδηγούς να σταθμεύουν σε υποβαθμισμένες περιοχές και συνεργεία, μειώνοντας τη ζήτηση σε περιοχές που έχουν χρησιμοποιηθεί υπερβολικά. Μέσω του SFpark, η τιμολόγηση που ανταποκρίνεται στη ζήτηση λειτουργεί για να αναπροσαρμόζει τα μοτίβα στάθμευσης στην πόλη, ώστε να είναι ευκολότερη η εύρεση χώρου στάθμευσης.

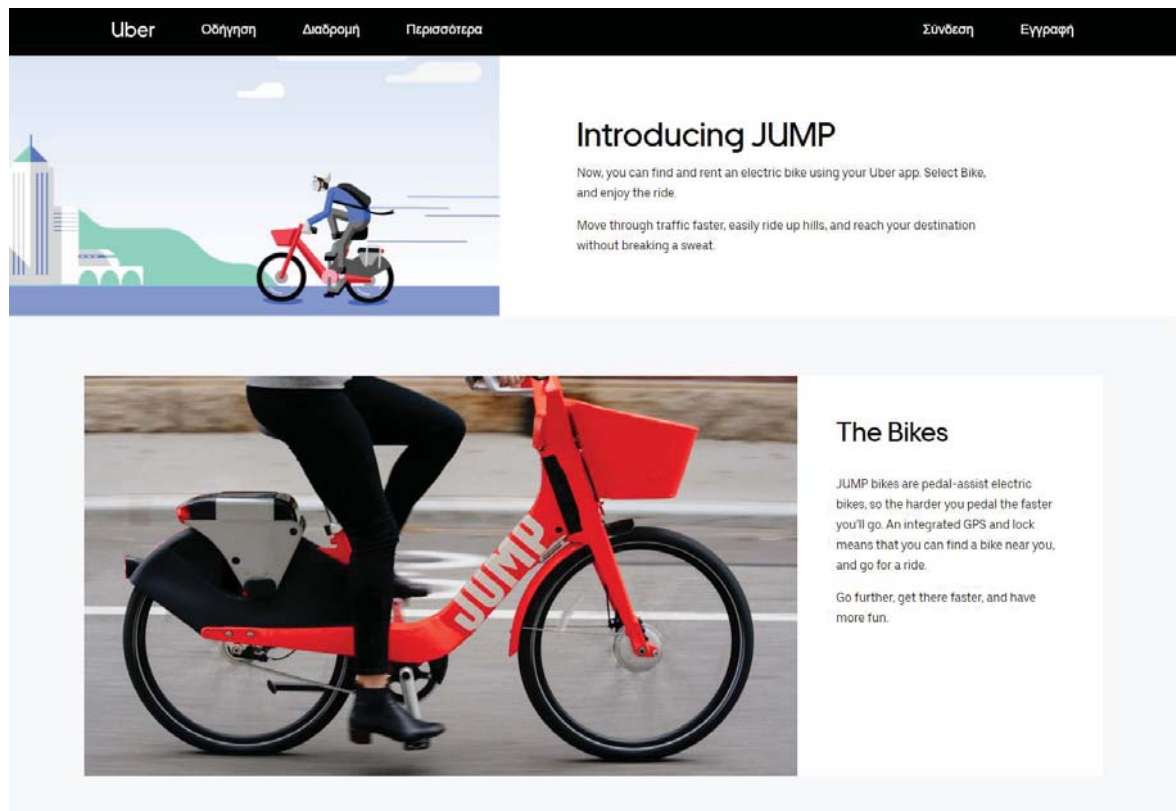
Η SFpark έχει δοκιμάσει το νέο σύστημα διαχείρισης στάθμευσης σε 7.000 από τους 28.800 χώρους του Σαν Φρανσίσκο και τους 12.250 χώρους σε 15 από 20 ιδιωτικούς χώρους στάθμευσης. Η ομοσπονδιακή χρηματοδότηση μέσω του Προγράμματος Αστικής Εταιρικής Σχέσης του Τμήματος Μεταφορών πληρώνει το 80% του έργου SFpark. Μετά τη συλλογή δεδομένων για τη μέτρηση των στόχων του πιλότου, η ανάλυση και η αξιολόγηση του πιλότου βρίσκονται σε εξέλιξη. αναζητήστε την πλήρη έκθεση αξιολόγησης την άνοιξη του 2014.

### Uber bike

URL: <https://www.uber.com/el-GR/ride/uber-bike/>

URL: <https://www.jump.com/>

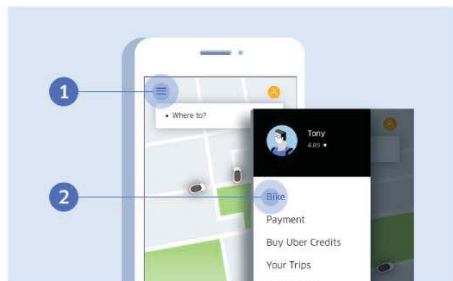
Πρόσβαση στην πλατφόρμα: 23/10/2018



The screenshot shows the Uber website interface. At the top, there is a navigation bar with the Uber logo and menu items in Greek: Οδήγηση, Διαδρομή, Περισσότερα, Συνέση, and Εγγραφή. The main content area features a large illustration of a person riding a red JUMP electric bike in a city setting. To the right of the illustration, the text reads: "Introducing JUMP. Now, you can find and rent an electric bike using your Uber app. Select Bike, and enjoy the ride. Move through traffic faster, easily ride up hills, and reach your destination without breaking a sweat." Below this, there is a photograph of a person riding a red JUMP electric bike. To the right of the photograph, the text reads: "The Bikes. JUMP bikes are pedal-assist electric bikes, so the harder you pedal the faster you'll go. An integrated GPS and lock means that you can find a bike near you, and go for a ride. Go further, get there faster, and have more fun."

## Πώς λειτουργεί

ΜΑΘΕΤΕ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΑ >



### Βήμα 1 Find a bike

Open your app and select Bike to unlock one. They're located near you.



### Βήμα 2 Grab a bike

We'll give you a PIN to unlock a JUMP bike. Prices depend on city. Learn more about your city pricing here.



### Βήμα 3 Ride up, down, all

The motor helps you as you charge up hills.

### Screen shot 4 Η πλατφόρμα JUMP

Η πλατφόρμα JUMP της Uber βοηθάει την εύρεση και ενοικίαση ενός ηλεκτρικού ποδηλάτου. Εξασφαλίζει τη ταχύτερη μετακίνηση μέσα στην πόλη και οι χρήστες μπορούν να φτάσουν στον προορισμό τους χωρίς να ιδρώνουν. Τα ποδήλατα που διατίθενται μέσω της πλατφόρμας είναι ηλεκτρικά ποδήλατα με πεντάλ. Ο αναβάτης όσο πιο γρήγορα κάνει πεντάλ τόσο πιο γρήγορα μετακινείται. Ένα ενσωματωμένο GPS και μία κλειδαριά σημαίνει ότι οι χρήστες μπορούν να βρουν ένα από τα ποδήλατα που είναι κοντά τους και να το νοικιάσουν. Οι χρήστες ανοίγουν την εφαρμογή στο κινητό τους και επιλέγουν το ποδήλατο που βρίσκεται κοντά τους και θέλουν να ξεκλειδώσουν. Η εφαρμογή αποστέλλει ένα κωδικό για να ξεκλειδώσουν το ποδήλατο. Οι τιμές ενοικίασης διαφοροποιούνται ανά πόλη. Για να κλειδώσουν τα ποδήλατα οι χρήστες χρησιμοποιούν ειδικές κλειδαριές σε ειδικά διαμορφωμένους χώρους μέσα στην πόλη. Οι πόλεις που είναι διαθέσιμη η εφαρμογή είναι Austin, TX; Chicago, IL; Denver, CO; New York City, NY; Providence, RI; Sacramento, CA; Santa Cruz, CA; San Francisco, CA; Santa Monica, CA; SCOOTERS AVAILABLE; Washington, D.C.

Επέκταση της εφαρμογής επιτρέπει και τη χρήση ηλεκτρικών μοτοποδηλάτων. Η πόλη της Σάντα Μόνικα έχει ήδη δώσει 4 άδειες λειτουργίας για μικρές εταιρείες να λειτουργούν ηλεκτρικά μοτοποδήλατα χωρίς την ανάγκη στάθμευσης σε ειδικά διαμορφωμένους χώρους. Οι εταιρείες που έχουν πάρει σχετική άδεια έχει η Bird, Lime, JUMP (Uber), και Lyft.

<https://uxdesign.cc/bird-scooter-redesign-a-ux-case-study-e6b32e39dd0b>

## **2.5. Μοντέλο βιωσιμότητας και Πλαίσιο λειτουργίας και κίνητρων μιας «ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ» (PARKING PLATFORM)**

Η ενότητα περιγράφει την πρόταση δημιουργίας μίας «ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ» (PARKING PLATFORM) για την βελτιστοποίηση των οργανωμένων χώρων στάθμευσης (Ιδιωτικών, Δημόσιων ή Δημοτικών) με παράλληλη διασύνδεση με τη χρήση κοινόχρηστων ποδηλάτων (ηλεκτρικά ποδήλατα).

### **2.5.1. Εστίαση προβλήματος**

Σύμφωνα με μελέτες που υλοποιήθηκαν στα πλαίσια του έργου REMEDIO στον άξονα αναφοράς ένα από τα θέματα που παρατηρείται είναι η δυσκολία στη στάθμευση περί του άξονα. Η προτεινόμενη λύση θα επαναπροσδιορισθεί τις διαθέσιμες θέσεις από το Δήμο χωρίς όμως να προσδιορίζει κάποια λύση στη δυσκολία που αντιμετωπίζουν οι οδηγοί.

Παρατηρείται επίσης ότι μέχρι σήμερα αρκετές από τις διαθέσιμες θέσεις σταθμεύσεις που βρίσκονται σε ιδιωτικούς χώρους είναι κενές. Σύμφωνα με την ανάλυση των αποτελέσματα του ερωτηματολογίου υπάρχει μία κοινή άποψη ότι οι τιμές είναι αρκετά ακριβές.

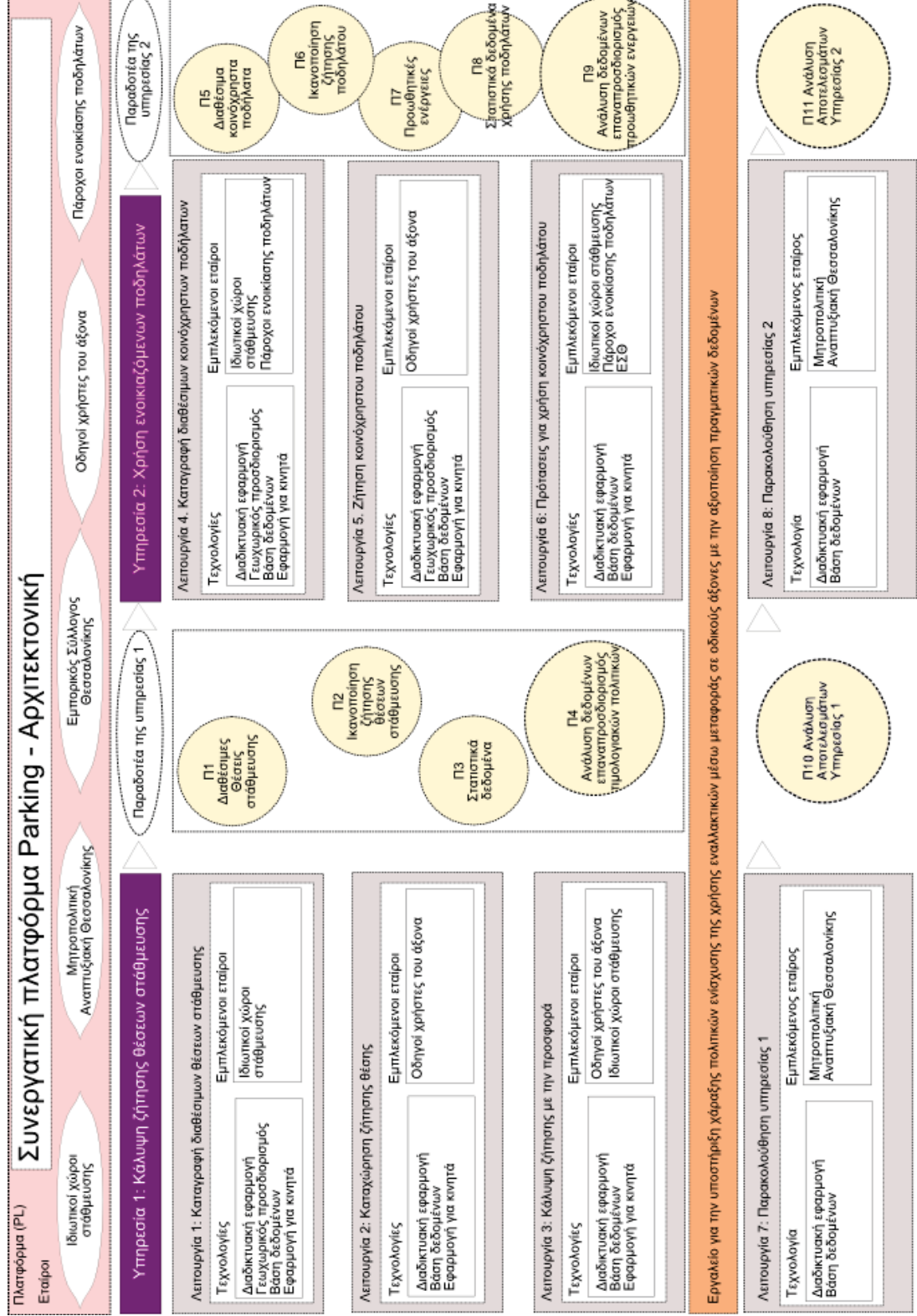
Η πρόταση της συνεργατικής πλατφόρμας Parking στοχεύει στην αντιμετώπιση με καινοτόμο τρόπο των παραπάνω προβλημάτων

Ο κύριος σκοπός της πλατφόρμας είναι:

*Μείωση του αριθμού των ΙΧ οχημάτων που κυκλοφορούν στο κέντρο της Θεσσαλονίκης με τη βελτιστοποίηση της αποδοτικότητας των οργανωμένων χώρων στάθμευσης και την παράλληλη διασύνδεση τους με τη χρήση κοινόχρηστων ποδηλάτων αξιοποιώντας σύγχρονες τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών.*

### **2.5.2. Αρχιτεκτονική πλατφόρμας**

Η αρχιτεκτονική της πλατφόρμας παρουσιάζεται στο Σχεδιάγραμμα 9. Η προτεινόμενη πλατφόρμα θα παρέχει δύο υπηρεσίες: την κάλυψη της ζήτησης για θέσεις στάθμευσης από τους οδηγούς και την αύξηση της χρήσης των ενοικιαζόμενων ποδηλάτων. Αξιοποιώντας τα δεδομένα που θα συλλέγονται κατά τη χρήση της προτείνεται και η υλοποίηση και ενσωμάτωση ενός εργαλείου για τη χάραξη σχετικών πολιτικών από το Δήμο Θεσσαλονίκης. Στο Σχεδιάγραμμα 9 παρουσιάζονται οι λειτουργίες σε κάθε υπηρεσία καθώς και τα παραδοτέα αυτών.

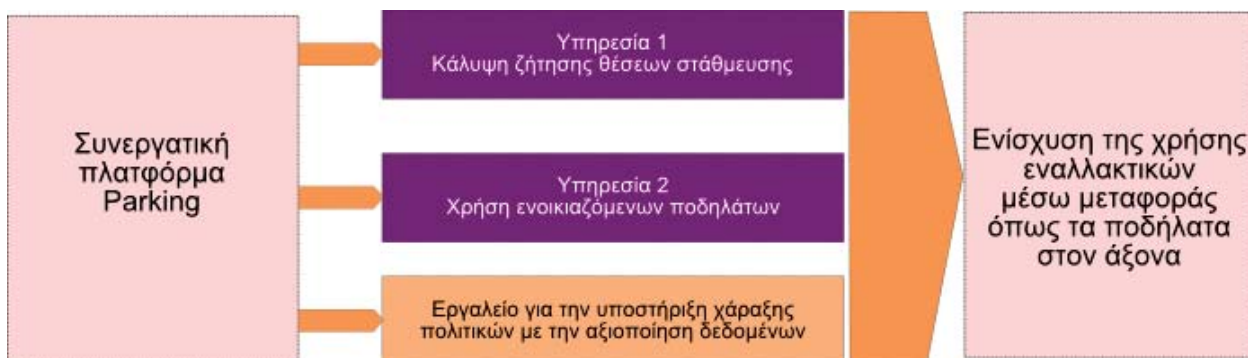


© Isidoros A. Passas 2018

**Σχεδιάγραμμα 9 Αρχιτεκτονική πλατφόρμας**

## Βασικές αλληλεπιδράσεις

Οι βασικές αλληλεπιδράσεις που λαμβάνουν χώρα στην πλατφόρμα παρουσιάζονται στο Σχεδιάγραμμα 10. Στις υπηρεσίες (1) και (2) αλληλοεπιδρούν οι πολίτες, οδηγοί -χρήστες του άξονα, οι ιδιοκτήτες ιδιωτικών σταθμών στάθμευσης και τα καταστήματα περί του άξονα. Στο εργαλείο για την υποστήριξη χάραξης πολιτικών κύριος ωφελούμενος είναι οι υπηρεσίες του Δήμου Θεσσαλονίκης.



**Σχεδιάγραμμα 10 Βασικές αλληλεπιδράσεις**

## Βασικοί παράγοντες

Η Μητροπολιτική Αναπτυξιακή Θεσσαλονίκης, οι οδηγοί χρήστες στον άξονα, οι ιδιοκτήτες των οργανωμένων χώρων στάθμευσης, ο Εμπορικός Σύλλογος Θεσσαλονίκης και οι πάροχοι ενοικιάσεων ποδηλάτων είναι οι ομάδες φορέων/παραγόντων που εκπροσωπούν διαφορετικές δομές της αγοράς και παρέχουν κύριες λειτουργίες οι οποίες παρουσιάζονται στο Σχεδιάγραμμα 11.



**Σχεδιάγραμμα 11 Βασικοί συμμετέχουσες ομάδες στη συνεργατική πλατφόρμα parking**

## Ανοικτότητα της πλατφόρμας

Η πλατφόρμα προτείνεται ν' αναπτυχθεί με την χρήση Ανοικτού Κώδικα και άλλων σχετικών ανοικτών τεχνολογιών λογισμικού. Τα δεδομένα που θα παράγονται από τη χρήση της πλατφόρμας προτείνεται να διατίθενται ως Ανοικτά Δεδομένα μέσω της Πύλης Ανοικτών Δεδομένων του Δήμου Θεσσαλονίκης. Η



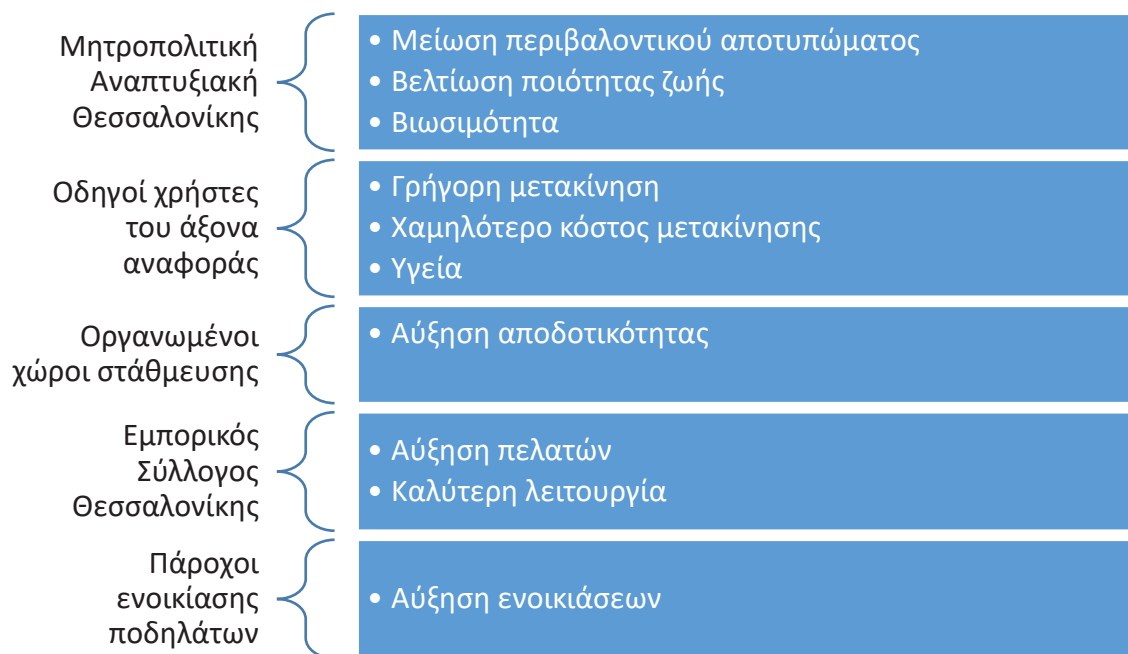
διάθεση των δεδομένων κρίνεται ότι θα συνεισφέρουν ενεργά στην ανάπτυξη πιθανών νέων εργαλείων που θα ενισχύουν τη περαιτέρω χρήση της αλλά και τη διερεύνηση – τεκμηρίωση καινοτόμων πολιτικών για τη χρήση συνδυασμένων μέσων μεταφοράς για την μείωση της χρήσης των ΙΧ αυτοκινήτων στην πόλη.

### 2.5.3. Λογική δημιουργίας αξίας

#### Ρόλοι παραγόντων

Η αξία της προτεινόμενης πλατφόρμας μπορεί να προσδιορισθεί σε τρεις μεγάλους τομείς. Μειώνοντας τη κίνηση στο κέντρο και βελτιώνοντας την κυκλοφορία στον άξονα μειώνει το περιβαλλοντικό αποτύπωμα. Αυξάνει τη ποιότητα ζωής των πολιτών και ενισχύει την αποδοτικότητα των σταθμών οργανωμένης στάθμευσης.

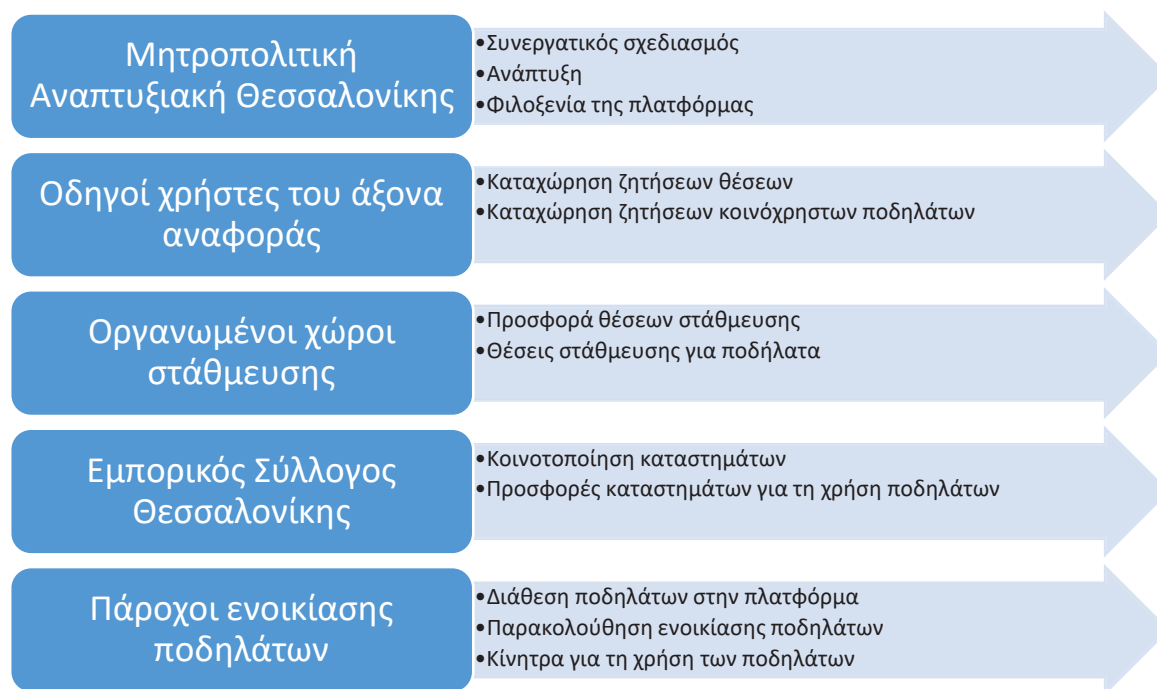
Στο Σχεδιάγραμμα 12 παρουσιάζονται τα κυριότερα οφέλη για τη κάθε ομάδα συμμετεχόντων. Τα οφέλη που παρουσιάζονται καθορίζουν τα πλεονεκτήματα της πλατφόρμας και τον τρόπο με τον οποίο ο κάθε χρήστης συμβάλλει στη δημιουργία αξίας, δηλαδή περιγράφει τις συναρτήσεις αξίας για τους χρήστες της πλατφόρμας.



**Σχεδιάγραμμα 12 Οφέλη της πλατφόρμας για κάθε ομάδα συμμετεχόντων**

Η ΜΑΘ προτείνεται, εφαρμόζοντας συνεργατικές και συμμετοχικές διαδικασίες να σχεδιάσει αναλυτικά την πλατφόρμα, να αναλύσει σε βάθος τις απαιτήσεις και αξιοποιώντας τις οικονομίες κλίμακος να φιλοξενεί σε δικούς τις κεντρικούς υπολογιστές την πλατφόρμα. Οδηγοί χρήστες του άξονα αναφοράς καταχωρούν τη ζήτηση για θέση στάθμευσης και την ενοικίαση κοινόχρηστου ποδηλάτου. Για την κάλυψη της ζήτησης οι οργανωμένοι χώροι στάθμευσης ενημερώνουν την πλατφόρμα για τις διαθέσιμες θέσεις και τις θέσεις στάθμευσης για κοινόχρηστα ποδήλατα. Ο Εμπορικός Σύλλογος Θεσσαλονίκης έχοντας ιδιαίτερο ενεργό ρόλο στην επικοινωνία με τους καταστηματαρχες θα συμβάλλει στη κινητοποίηση των καταστημάτων για τη δημιουργία προωθητικών ενεργειών ώστε οι πελάτες τους να χρησιμοποιούν τα κοινόχρηστα ποδήλατα. Οι πάροχοι ενοικίασης κοινόχρηστων ποδηλάτων αναλαμβάνουν τη διάθεση τους στην πλατφόρμα,

παρακολουθούν την ενοικίαση τους και προσφέρουν κίνητρα για τη χρήση τους. Οι περιγραφόμενοι ρόλοι των ενδιαφερομένων μερών παρουσιάζονται στο Σχεδιάγραμμα 13.



**Σχεδιάγραμμα 13 Ρόλοι των συμμετεχόντων και πώς θα αλλάξουν**

Η επιτυχία της λειτουργίας της «Συνεργατικής Πλατφόρμας Parking» μπορεί να διασφαλιστεί με την αρχική δέσμευση όλων των εμπλεκόμενων μερών. Στα πλαίσια της υλοποίησης του έργου REMEDIO, και συγκεκριμένα κατά τη διάρκεια στο «Εργαστήριο Κοινωνικών Φορέων: Επανασχεδιασμός του Ανατολικού Άξονα με έμφαση στη λειτουργικότητα, την ελκυστικότητα και τις έξυπνες λύσεις» που υλοποιήθηκε στο Δήμο Θεσσαλονίκης στις 24/10/2018 στο 4<sup>ο</sup> εργαστήριο συμμετείχαν κοινωνικού φορείς της πόλης και σχετίζονται με την πλατφόρμα. Στο εργαστήριο συζητήθηκαν διάφορα θέματα σχετικά με την στάθμευση στον άξονα αναφοράς.

#### Αποτελέσματα δικτύωσης

Όπως παρουσιάζεται παραπάνω η προτεινόμενη πλατφόρμα για να πετύχει το στόχο της και να λειτουργήσει είναι αναγκαία η αποτελεσματική δικτύωση όλων των εμπλεκόμενων εταιρών. Η ΜΑΘ αξιοποιώντας το ρόλο της αλλά και την μέχρι τώρα αναγνώρισή της ως ένας σημαντικός έμπιστος παράγοντας στη Θεσσαλονίκη προτείνεται να έχει το συντονιστικό ρόλο στη δικτύωση. Ήδη, στα πλαίσια υλοποίησης του έργου REMEDIO με την υλοποίηση των διάφορων εργαστηρίων – διαβουλεύσεων για το συμμετοχικό σχεδιασμό της λύσης έχει καταφέρει να κινητοποιήσει και να επιτύχει τη δικτύωση των εμπλεκόμενων σε μεγάλο ποσοστό.

Οι εμπλεκόμενοι οδηγοί χρήστες του άξονα αναφοράς, οργανωμένοι χώροι στάθμευσης, ο Εμπορικός Σύλλογος Θεσσαλονίκης και οι πάροχοι ενοικίασης ποδηλάτων έχουν αναγνωρίσει τα οφέλη από τη λειτουργία της προτεινόμενης πλατφόρμας τονίζοντας δε ότι υπάρχουν σοβαρά θέματα που θα πρέπει να αναλυθούν και αντιμετωπισθούν προσεκτικά για την επίτευξη της μείωσης του αριθμού των ΙΧ οχημάτων που κυκλοφορούν στο κέντρο της Θεσσαλονίκης με τη βελτιστοποίηση της αποδοτικότητας των

οργανωμένων χώρων στάθμευσης και την παράλληλη διασύνδεση τους με τη χρήση κοινόχρηστων ποδηλάτων αξιοποιώντας σύγχρονες τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών.

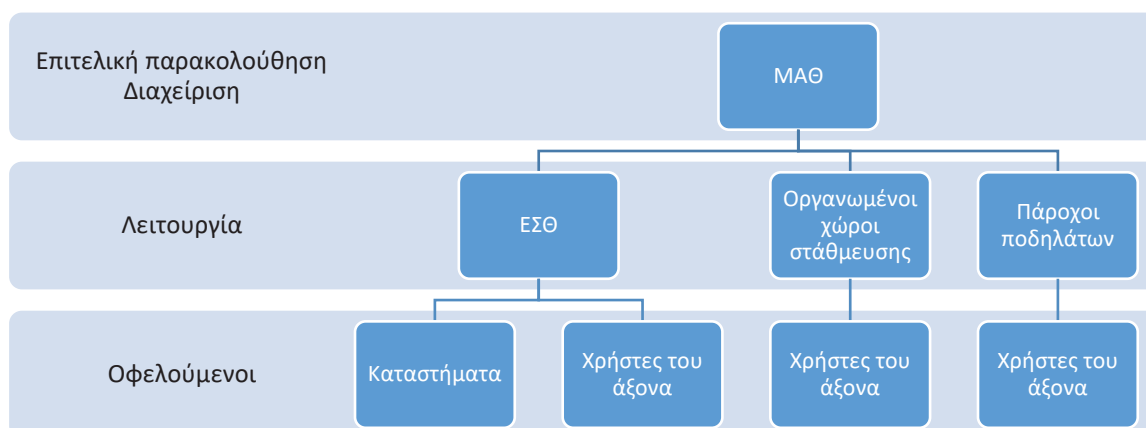
#### Μοντέλο εσόδων

Η προτεινόμενη συνεργατική πλατφόρμα δεν παρουσιάζει ιδιαίτερα μεγάλα κόστη λειτουργίας εκτός αυτών που θα διασφαλίζουν την τεχνική της λειτουργία. Για την εξασφάλιση της λειτουργίας της προτείνεται η ανάπτυξη ενός μοντέλου εσόδων που θα αναγνωρίζει πρωτίστως την γενική οικονομική κατάσταση των πολιτών / οδηγών και την δυνατότητα διερεύνησης Ευρωπαϊκών και άλλων πηγών συγχρηματοδότησης. Προτείνεται το μοντέλο εσόδων να μελετηθεί διεξοδικά και να διερευνηθεί η δυνατότητα συμμετοχής όλων των εμπλεκόμενων εταιρών στην πλατφόρμα σε ποσοστά ανάλογα της εκτιμώμενης πρόσθετης αξίας του κάθε εταιρίου.

Η Συνεργατική Πλατφόρμα Parking μπορεί και να οδηγήσει και σε νέα επιχειρηματικότητα αξιοποιώντας τα δεδομένα της δικτύωσης.

#### **2.5.4. Διακυβέρνηση**

Η ΜΑΘ προτείνεται να έχει την επιτελική παρακολούθηση της πλατφόρμας. Τη λειτουργία της θα διασφαλίζουν οι οργανωμένοι χώροι στάθμευσης, πάροχοι κοινόχρηστων ποδηλάτων και ο Εμπορικός σύλλογος Θεσσαλονίκης. Το Σχεδιάγραμμα 14 Διακυβέρνηση της πλατφόρμας παρουσιάζει το διοικητικό οργανόγραμμα σε επίπεδο συμμετέχον ομάδων παραγόντων.



**Σχεδιάγραμμα 14 Διακυβέρνηση της πλατφόρμας**

Η πλατφόρμα προτείνεται να είναι ιδιοκτησία της ΜΑΘ ενώ όλα τα δεδομένα που απαιτούνται για την λειτουργία της και θα προκύπτουν από αυτήν προτείνεται εφαρμόζοντας διαδικασίες ανωνυμοποίησης να διατίθενται σε μορφή ανοικτών δεδομένων από τη σχετική πλατφόρμα του Δήμου Θεσσαλονίκης.

Η παρούσα πρόταση έχει συνταχθεί στα πλαίσια της υλοποίησης του έργου REMEDIO το οποίο έχει πεδίο αναφοράς τον ανατολικό οριζόντιο άξονα Εθνικής Αντιστάσεως - Βασ. Όλγας - Βασ. Γεωργίου και Μανώλη Ανδρόνικου. Στον αναλυτικό σχεδιασμό της πλατφόρμας οι κανόνες λειτουργίας της πλατφόρμας προτείνεται να συνταχθούν και να περιλαμβάνουν όλη την Μητροπολιτική ενότητα της Θεσσαλονίκης. Η συνεργατική πλατφόρμα parking προτείνεται να σχεδιασθεί και να αναπτυχθεί με δυνατότητες επέκτασης της και ενσωματώνοντας όλη τη Μητροπολιτική ενότητα της Θεσσαλονίκης.

### **2.5.5. Μελλοντική ανάπτυξη της πλατφόρμας**

Η πλατφόρμα προτείνεται να αναπτυχθεί αξιοποιώντας διαδικασίες πληθοπωρισμού ανθρώπινου δυναμικού. Η αξιοποίηση των ταλέντων που υπάρχουν στη Θεσσαλονίκη στις τεχνολογίες ΤΠΕ, και συγκεκριμένα στην ανάπτυξη λογισμικού, με την υποστήριξη των φορέων του συστήματος καινοτομίας μπορεί να αναπτύξει την πλατφόρμα και όλα τα σχετικά υποσυστήματά της.

Η ΜΑΘ έχει την ευθύνη της ανάπτυξης των αναλυτικών τεχνικών προδιαγραφών της πλατφόρμας.

### **2.5.6. Μοντέλο βιωσιμότητας ενός συστήματος συνεργατικής πλατφόρμας (parking platform) ως τμήμα της Συμφωνίας Δέσμευσης.**

Στόχος της πλατφόρμας όπως έχει προσδιορισθεί δεν είναι η δημιουργία κέρδους. Στόχος της προτεινόμενης πλατφόρμας είναι η βελτίωση της ποιότητας της ζωής των πολιτών με την παροχή λύσεων για τη καλύτερη λειτουργία του οδικού άξονα και τον περιορισμό των αυτοκινήτων στο κέντρο της πόλης. Το παρακάτω μοντέλο βιωσιμότητας λαμβάνει υπόψη του τα παραπάνω και τεκμηριώνει σε επίπεδο προτάσεων πως η συνεργατική πλατφόρμα στάθμευσης θα μπορούσε να υλοποιηθεί και λειτουργήσει χωρίς να επιφέρει οικονομικές ζημιές.

Η βιωσιμότητα της προτεινόμενης πλατφόρμας μπορεί να επιτευχθεί αξιολογώντας το σχετικά συνολικό χαμηλό ανάπτυξης και λειτουργίας της. Για τη λειτουργία της πλατφόρμας δεν προβλέπονται ιδιαίτερες επενδύσεις σε υποδομές, όπως αισθητήρες ή άλλα τεχνικά κατασκευαστικά έργα εκ μέρους της ΜΑΘ. Η πλατφόρμα είναι λογισμικό με αρκετές απαιτήσεις σύνδεσης στο διαδίκτυο.

Η προτεινόμενη πλατφόρμα μπορεί να σχεδιασθεί, υλοποιηθεί και να φιλοξενηθεί σε κάποιο από τα διαθέσιμα υπολογιστικά σύννεφα (cloud). Η φιλοξενία της πλατφόρμας σε κάποιο υπολογιστικό σύννεφο δημιουργεί 1) οικονομίες κλίμακας όσο αφορά στα κόστη κτήσης, συντήρησης και λειτουργίας για τις υποδομές που απαιτεί ένα κέντρο δεδομένων, 2) εξοικονομεί πόρους για την προμήθεια, συντήρηση, διασφάλιση και λειτουργία της αναγκαίας υπολογιστικής υποδομής, 3) παρέχει ευελιξία και ταχύτητα στην λήψη και χρήση των υπολογιστικών πόρων (άμεση επέκταση και μείωση ανάλογα με τις απαιτήσεις των συστημάτων του Φορέα), και 4) τα περισσότερα σύννεφα παρέχουν εγγυημένη διαθεσιμότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών μέσω συμφωνίας επιπέδου υπηρεσίας (SLA). Μία από τις επιλογές που θα μπορούσαν να αξιολογηθούν είναι η φιλοξενία της συνεργατικής πλατφόρμας στο G-Cloud της Ελληνικής Κυβέρνησης.

Μία από τις πηγές εσόδων θα μπορούσε να είναι η συνεισφορά των ιδιοκτητών των χώρων στάθμευσης και των επιχειρήσεων ενοικίασης κοινόχρηστων ποδηλάτων. Αξιολογώντας τα ήδη υψηλά λειτουργικά κόστη που αντιμετωπίζουν προτείνεται το ποσοστό συνεισφοράς να οριστεί κατόπιν διαβούλευσης μαζί τους, αναγνωρίζοντας αμφότερα τα μέλη τα έξοδα και τις θετικές επιπτώσεις από τη χρήση της πλατφόρμας. Για τη δημιουργία περαιτέρω εσόδων από την λειτουργία της πλατφόρμας προτείνεται η ανάπτυξη καινοτόμων υπηρεσιών γύρω από τις κεντρικές προσφερόμενες υπηρεσίες. Όπως έχει παρουσιασθεί αναλυτικά στο παραδοτέο οι κύριες υπηρεσίες της προτεινόμενης συνεργατικής πλατφόρμας είναι η πρόταση θέσεων στάθμευσης και η ενοικίαση κοινόχρηστων ποδηλάτων στους οδηγούς από τους χώρους στάθμευσης. Υπηρεσίες πληροφόρησης και προωθητικές ενέργειες των καταστημάτων στη Θεσσαλονίκη θα μπορούσαν να αποφέρουν έσοδα στην πλατφόρμα αλλά και την περαιτέρω χρήση της από τους οδηγούς. Η διάθεση των δεδομένων της χρήσης της πλατφόρμας, κατόπιν της απαραίτητης ανωνυμίας αυτών, ως ανοιχτά δεδομένα στο οικοσύστημα καινοτομίας της Θεσσαλονίκης θα μπορούσε να επιφέρει έμμεσα έσοδα. Η πλατφόρμα όπως ήδη έχει προταθεί ορίζεται ως ένα ανοικτό σύστημα που θα μπορεί τεχνικά να επικοινωνεί

με άλλες πλατφόρμες / εργαλεία που θα βελτιώνουν τη ζωή των πολιτών της Θεσσαλονίκης. Η επικοινωνία σε πραγματικό χρόνο με την πλατφόρμα θα μπορούσε να επιφέρει έσοδα.

## Έξοδα

Υλοποίηση

Φιλοξενία

Λειτουργία

## Έσοδα

Πρωθητικές ενέργειες καταστημάτων

Ανοικτά δεδομένα

Δεδομένα σε πραγματικό χρόνο

Ιδιοκτήτες χώρων στάθμευσης