



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ

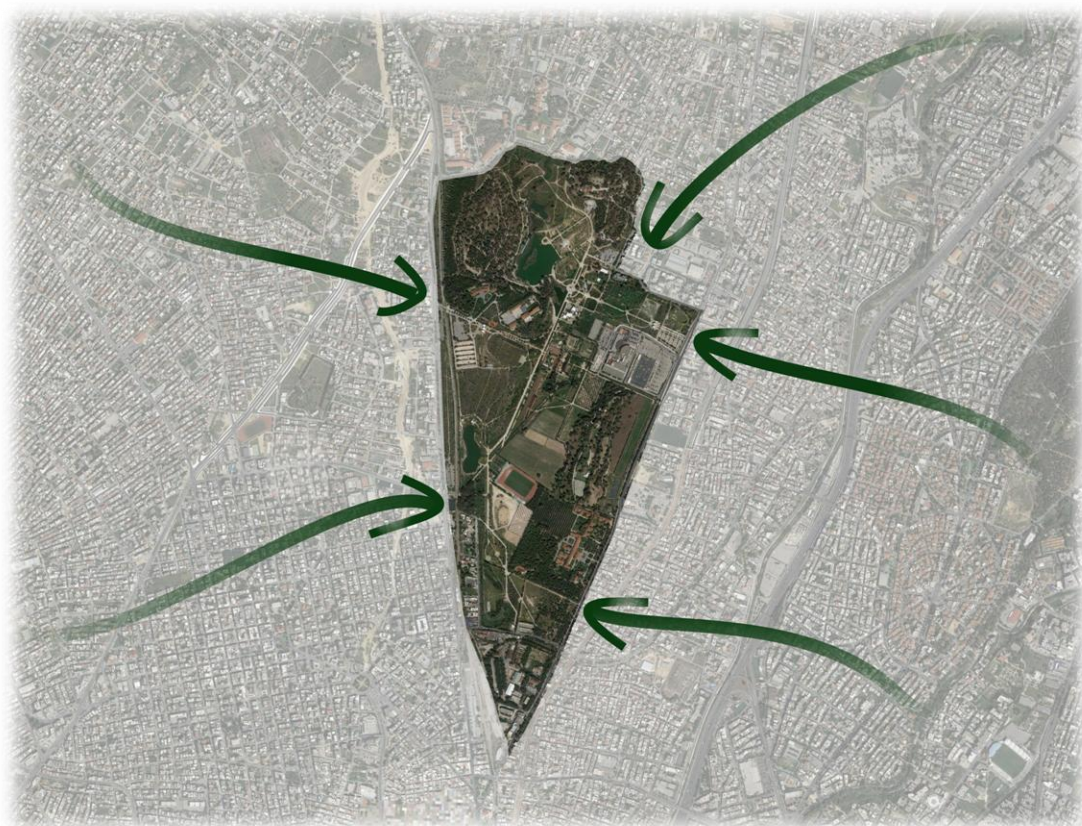
ΣΧΟΛΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΔΠΜΣ «ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ - ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ»

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ Β' - ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑ & ΧΩΡΟΤΑΞΙΑ

Όψεις του Αστικού Τοπίου και Δημόσιος Χώρος
Πόλη, Φύση και Νέες Τεχνολογίες

Ανιχνεύοντας την προσβασιμότητα στο μητροπολιτικό πάρκο «Αντώνης Τρίτσης»



Εκπόνηση:

Στέφανος Τσιγδινός,
Τοπογράφος Μηχ. ΕΜΠ

Διδάσκοντες:

Γιάννης Πολύζος, Ομ. Καθ. ΕΜΠ
Αθανάσιος Αραβαντινός Ομ. Καθ ΕΜΠ
Ελένη Χανιώτου Αν. Καθ.ΕΜΠ

Ιούνιος 2017

Περιεχόμενα

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	5
1.1. Στόχος/Αντικείμενο Εργασίας	5
1.2. Υποθέσεις Εργασίας και Ερευνητικές Παραδοχές.....	5
1.3. Ερευνητικές Αναζητήσεις.....	6
1.4. Μεθοδολογικά Βήματα	6
1.5. Δομή Εργασίας	8
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ.....	11
2.1. Αστικό Πράσινο.....	11
2.2. Προσβασιμότητα	12
2.2.1. Τι σημαίνει προσβασιμότητα?	12
2.2.2. Με ποια μέσα είναι επιθυμητή?	12
2.2.3. Τρόποι Μέτρησης	13
2.2.4. Προτάσεις Βελτίωσης.....	13
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	15
3.1. Γενικά Στοιχεία	15
3.1.1. Θέση του πάρκου στην πόλη	16
3.1.2. Πληθυσμός και Χρήσεις Γης.....	17
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑΣ.....	19
5.1. Γειτονιά του πάρκου	19
5.1.1. Είσοδοι και Στάθμευση	19
5.1.2. Φράγματα	20
5.2. Μητροπολιτική περιοχή.....	21
5.2.1. Παρουσίαση δικτύων γύρω από το πάρκο	21
5.2.2. Κατασκευή και παρουσίαση ισόχρονων καμπύλων	25
5.2.3. Συνεντεύξεις	29
5.3. Διαπιστώσεις για την κατάσταση της προσβασιμότητας.....	30
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ	31
5.1. Παρουσίαση προτάσεων για το πρώτο επίπεδο.....	31
5.2. Παρουσίαση προτάσεων για το δεύτερο επίπεδο	34
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	35
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	37

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο σύγχρονος αστικός χώρος έχει άμεση ανάγκη από περιοχές πρασίνου είτε εντός των ορίων του (αστικό πράσινο) είτε εκτός (περιαστικό) για μια σειρά σημαντικών λόγων (περιβαλλοντικοί, κοινωνικοί κα). Παράλληλα, προκειμένου το πράσινο να συνεισφέρει με τον καλύτερο δυνατό τρόπο στη λειτουργία των πόλεων, κρίνεται αναγκαίο να είναι προσβάσιμο και άρτια ενταγμένο στον αστικό ιστό.

1.1. Στόχος/Αντικείμενο Εργασίας

Η παρούσα εργασία έχει ως αντικείμενο τη διερεύνηση της προσβασιμότητας στο πάρκο Τρίτση και τη δημιουργία προτάσεων ένταξής του στο αστικό περιβάλλον. Ειδικότερα, επιχειρείται η καταγραφή και αποτύπωση των επίσημων εισόδων και των χώρων στάθμευσης αυτοκινήτων, η ανίχνευση της σχέσης του πάρκου με τα δίκτυα μετακίνησης ή με σημαντικά σημεία της πόλης, η αναζήτηση πιθανών φραγμάτων που δυσχεραίνουν την πρόσβαση στην περιοχή (πχ μεγάλοι οδικοί άξονες) καθώς και η διατύπωση ορισμένων ενδεικτικών προτάσεων ανασχεδιασμού της προσβασιμότητας. Στόχος της εργασίας είναι η διαμόρφωση κατατοπιστικής εικόνας για την κατάσταση της προσβασιμότητας και η βελτίωση της με βιώσιμα μέσα και τρόπους μετακίνησης.

1.2. Υποθέσεις Εργασίας και Ερευνητικές Παραδοχές

Η διατύπωση υποθέσεων εργασίας κρίνεται σημαντική για την εκπόνηση της έρευνας, καθώς προσδίδουν σε αυτήν μια αναγνώσιμη και ενιαία κατεύθυνση και παρουσιάζονται παρακάτω:

- Η σημασία του αστικού πρασίνου είναι μεγάλη καθώς προσφέρει σημαντικά οφέλη (περιβαλλοντικά, κοινωνικά, οικονομικά, πολεοδομικά)
- Το πράσινο πρέπει να είναι προσβάσιμο και άρτια ενταγμένο στον αστικό ιστό
- Η προσβασιμότητα που ευνοεί την πόλη τόσο περιβαλλοντικά όσο και κοινωνικά είναι η προσβασιμότητα με βιώσιμους τρόπους και μέσα μετακίνησης (περπάτημα, ποδήλατο, δημόσια συγκοινωνία). Γι' αυτό απαιτείται περιορισμός του αυτοκινήτου
- Το πράσινο πρέπει να διαμορφώνει δίκτυα εντός της πόλης. Κόμβοι των δικτύων οι πράσινοι χώροι και συνδέσεις οι πράσινες διαδρομές
- Η κατάσταση του πρασίνου στην Αθήνα δεν είναι ιδιαίτερα ενθαρρυντική όσον αφορά στην προσβασιμότητα των κατοίκων και των επισκεπτών (απουσία αναγνώσιμων συνδέσεων, κυριαρχία αυτοκινήτου)
- Το πάρκο Τρίτση αποτελεί ένα μητροπολιτικής εμβέλειας πάρκο (σύμφωνα και με το ΡΣΑ 2021) και είναι μια ιδιαίτερη ελπίδα για τη Δυτική Αθήνα και όχι μόνο

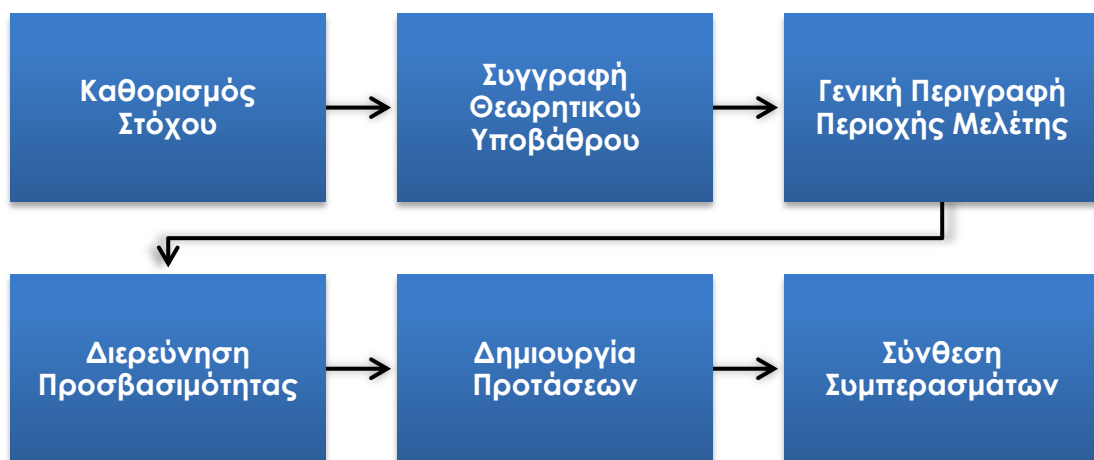
1.3. Ερευνητικές Αναζητήσεις

Με αφετηρία τις παραπάνω υποθέσεις εργασίας, προκύπτουν κάποια επιμέρους ερωτήματα προς διερεύνηση:

- Ποια η σημασία της θέσης του πάρκου για την πόλη?
- Ποιες είναι οι επίσημες εισόδους του πάρκου? Αυτές επαρκούν ή χρειάζονται περισσότερες?
- Επιτρέπεται η κίνηση εντός του πάρκου με ιδιωτικό όχημα ή υπάρχουν περιμετρικοί χώροι στάθμευσης. Αυτοί οι χώροι επαρκούν ή είναι υπεραρκετοί και προσελκύουν περισσότερα αυτοκίνητα στην περιοχή?
- Υπάρχουν φράγματα που εμποδίζουν την άνετη και ασφαλή κίνηση των επισκεπτών προς το πάρκο?
- Ποια η σχέση του πάρκου με την πόλη? Ειδικότερα υπάρχουν αναγνώσιμες, λειτουργικές και άρτιες συνδέσεις μεταξύ των εισόδων του πάρκου και σημαντικών δικτύων ή σημείων της πόλης πχ ποδηλατόδρομος στην Κωνσταντινουπόλεως, σταθμός Πύργου Βασιλίσσης, κέντρα περιμετρικών δήμων, κέντρο Αθήνας
- Υπάρχει εύκολη πρόσβαση στην περιοχή με τα δημόσια μέσα μεταφοράς ή κυριαρχεί πλήρως το αυτοκίνητο?
- Ποια η άποψη των επισκεπτών για το πάρκο?
- Με ποιους τρόπους μπορεί να βελτιωθεί η προσβασιμότητα στο πάρκο με βιώσιμα μέσα και τρόπους μετακίνησης?

1.4. Μεθοδολογικά Βήματα

Η εκπόνηση της έρευνας βασίζεται σε οργανωμένα, διακριτά και συνδεδεμένα μεταξύ τους μεθοδολογικά βήματα, τα οποία απεικονίζονται σχηματικά παρακάτω:



Σχήμα 1.1: Μεθοδολογικά Βήματα
Πηγή: Ιδία επεξεργασία

- Καθορισμός Προβλήματος-Στόχου

Στο πρώτο βήμα καθορίστηκε το αντικείμενο και ο στόχος της παρούσας εργασίας. Ο γενικός αυτός στόχος είναι αναγκαίο να καθίσταται σαφής προκειμένου να γίνεται εύκολα αντιληπτός. Στη συνέχεια, διατυπώνονται οι υποθέσεις εργασίας, καθώς και τα ερευνητικά ερωτήματα. Η ορθή διατύπωση τους συνιστά μια αρκετά σημαντική διαδικασία, διότι αποτελούν τη βάση για την εκπόνηση των επόμενων σταδίων της εργασίας.

- Συγγραφή Θεωρητικού Υποβάθρου

Στο δεύτερο στάδιο της μεθοδολογικής προσέγγισης πραγματοποιήθηκε η συγγραφή του θεωρητικού πλαισίου/υποβάθρου. Το θεωρητικό πλαίσιο αναφέρεται κυρίως σε έννοιες οι οποίες συνθέτουν το βασικό θεωρητικό κορμό της εργασίας, όπως αστικό πράσινο και προσβασιμότητα. Για τη συγγραφή του εν λόγω τμήματος αξιοποιήθηκε διεθνής και ελληνική βιβλιογραφία (βιβλία, άρθρα σε περιοδικά, δημοσιεύσεις σε επιστημονικά συνέδρια, διπλωματικές εργασίες, διδακτορικές διατριβές κα) καθώς και διαδικτυακές πηγές.

- Γενική Περιγραφή Περιοχής Μελέτης

Στο τρίτο βήμα περιγράφεται συνοπτικά η περιοχή μελέτης, δηλαδή το πάρκο Τρίτση καθώς και η ευρύτερη περιοχή του. Στόχος του εν λόγω βήματος είναι η απόκτηση γενικής εικόνας για την περιοχή. Αναφορικά με την κλίμακα και λεπτομέρεια ανάλυσης σημειώνεται πως η εργασία εστιάζει περισσότερο στο χώρο περιμετρικά του πάρκου (γειτονίες, πόλη) παρά εντός αυτού.

Η συλλογή των στοιχείων πραγματοποιήθηκε κυρίως μέσω βιβλιογραφικής και διαδικτυακής έρευνας (διπλωματικές εργασίες, ερευνητικά προγράμματα, βιβλία, ιστοσελίδες κα.). Οι σημαντικότερες πηγές δεδομένων ήταν το google maps, η ΕΛΣΤΑΤ, ο ΟΑΣΑ, η ΣΤΑΣΥ, ο ΟΡΣΑ, το ΕΜΠ, η ψηφιακή βιβλιοθήκη του openstreetmap καθώς και η ιστοσελίδα ανοικτών γεωχωρικών δεδομένων (geodata). Τέλος, για τις ανάγκες τόσο της ανάλυσης όσο και της απεικόνισης χρησιμοποιήθηκε λογισμικό Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (QGIS και ArcGIS), λογισμικό επεξεργασίας στατιστικών δεδομένων (MS Excel) και λογισμικό επεξεργασίας εικόνας (GIMP).

- Διερεύνηση Προσβασιμότητας

Στο τέταρτο βήμα διερευνήθηκε η προσβασιμότητα στο πάρκο με διάφορα μέσα μετακίνησης (πχ ποδήλατο, αυτοκίνητο κα). Σκοπό του παρόντος βήματος αποτελεί η απόκτηση όσο το δυνατό αντιπροσωπευτικότερης εικόνας σχετικά με το πώς φτάνει κανείς/καμία στο πάρκο είτε είναι κάτοικος της γύρω περιοχής είτε διαμένει σε μεγαλύτερη απόσταση από αυτό. Όπως και στο παραπάνω βήμα, έτσι και σε αυτό οι σημαντικότερες πηγές δεδομένων ήταν συγκεκριμένες πχ google street view, ΟΑΣΑ κα, ενώ και τα λογισμικά επεξεργασίας που χρησιμοποιήθηκαν ήταν τα ίδια. Ωστόσο, για τις ανάγκες διερεύνησης της προσβασιμότητας έλαβαν χώρα και συνεντεύξεις με σκοπό την εξόρυξη περισσότερων πληροφοριών για την περιοχή, οι οποίες δεν μπορούσαν να βρεθούν με άλλους τρόπους, παρά μόνο με άμεση επικοινωνία με τους επισκέπτες της. Τα αποτελέσματα που προκύπτουν στο παρόν βήμα παρουσιάζονται με τα κατάλληλα μέσα κατά τον ερευνητή/ρια πχ χάρτες, διαγράμματα, φωτογραφίες και θεωρείται αναγκαίο να είναι άμεσα και ευανάγνωστα.

- Δημιουργία προτάσεων ένταξης του πάρκου στην πόλη

Στο επόμενο βήμα παρατίθενται ορισμένες ενδεικτικές προτάσεις/ κατευθύνσεις αναδιοργάνωσης της προσπελασιμότητας του πάρκου με σκοπό την προστασία του περιβάλλοντος και την προώθηση της βιώσιμης κινητικότητας. Τα μέτρα και οι πολιτικές που προτείνονται αφορούν δύο επίπεδα. Το πρώτο επίπεδο αναφέρεται στη γειτονιά του Πάρκου (περιμετρικοί δήμοι) και δίνει έμφαση στο περπάτημα και το ποδήλατο, και το δεύτερο στο σύνολο της πόλης και προτάσει κυρίως τη χρήση των μέσων δημόσιας συγκοινωνίας.

Σημαντικοί οδηγοί για τη σύνθεση των προτάσεων ένταξης ήταν όλα τα παραπάνω βήματα της εργασίας, αλλά και διεθνής και ελληνική βιβλιογραφία που καταπιάνεται με λύσεις σχετικές με ζητήματα σχεδιασμού αστικού φυσικού πρασίνου και ζητήματα βιώσιμης κινητικότητας.

- Σύνθεση Συμπερασμάτων-Διαπιστώσεων

Τελευταίο βήμα συνιστά η εξαγωγή συμπερασμάτων και διαπιστώσεων τα οποία προκύπτουν για την περιοχή. Τα συμπεράσματα πέρα από τα κρίσιμα ζητήματα που προκύπτουν για το πάρκο, προχωρούν σε προτάσεις για περαιτέρω έρευνα καθώς και σε μια κριτική για το κατά πόσο συμβάλλει η εργασία στην προστασία του περιβάλλοντος και στην προώθηση της βιώσιμης κινητικότητας.

1.5. Δομή Εργασίας

Η εργασία διαρθρώνεται σε έξι βασικά κεφάλαια, καθένα από τα οποία συνίσταται από επιμέρους ενότητες.

Στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται η συγγραφή του θεωρητικού πλαισίου/υποβάθρου της εργασίας με βάση διεθνή και ελληνική βιβλιογραφία. Το πλαίσιο αυτό έχει ως βασικούς άξονες το πράσινο και την προσβασιμότητα. Συγκεκριμένα, καταπιάνεται συνοπτικά με το αστικό πράσινο και την αναγκαιότητα του στη λειτουργία της σύγχρονης πόλης καθώς και με την έννοια της προσβασιμότητας εστιάζοντας στα βιώσιμα μέσα και τρόπους μετακίνησης πχ ποδήλατο, περπάτημα, δημόσια συγκοινωνία.

Στο τρίτο κεφάλαιο πραγματοποιείται η γενική περιγραφή της περιοχής μελέτης. Αναλυτικότερα παρουσιάζονται ορισμένα γενικά στοιχεία για το πάρκο, γίνεται αναφορά στη θέση και την εμβέλεια του στην πόλη, στις χρήσεις γης και τον πληθυσμό των περιμετρικών δήμων κα.

Στο τέταρτο κεφάλαιο διενεργείται η ανίχνευση της προσβασιμότητας του πάρκου Τρίτση. Συγκεκριμένα χαρτογραφούνται οι είσοδοι και οι χώροι στάθμευσης, εξετάζεται η σχέση του πάρκου και των περιμετρικών δικτύων μετακίνησης ή σημαντικών σημείων της πόλης, δημιουργούνται ισόχρονες καμπύλες για την περιοχή με σκοπό την ποσοτική μέτρηση της προσβασιμότητας αλλά και αποτυπώνονται πιθανά φράγματα που δυσχεραίνουν την πρόσβαση στο πάρκο. Επίσης, διενεργείται και μικρός αριθμός συνεντεύξεων με σκοπό την εξόρυξη πληροφοριών από επισκέπτες του πάρκου.

Στο πέμπτο κεφάλαιο διαμορφώνονται ενδεικτικές προτάσεις βελτίωσης της προσβασιμότητας του πάρκου με βασικό στόχο την ενίσχυση της χρήσης βιώσιμων μέσων και τρόπων μετακίνησης και παράλληλα τον περιορισμό της προσέγγισης της περιοχής με ιδιωτικό αυτοκίνητο.

Τέλος, στο έκτο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα συμπεράσματα και οι διαπιστώσεις που προκύπτουν από την εργασία, πραγματοποιείται μικρός σχολιασμός για τις μελλοντικές προκλήσεις και προτείνονται ιδέες για περαιτέρω έρευνα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ

Στο παρόν κεφάλαιο πραγματοποιείται αναφορά στις έννοιες του αστικού πρασίνου και της προσβασιμότητας.

2.1. Αστικό Πράσινο

Ως ελεύθεροι πράσινοι χώροι ορίζονται οι υπαίθριες εγκαταστάσεις στη διάθεση του αστικού πληθυσμού οι οποίες βρίσκονται μέσα ή σε άμεση επαφή με την πόλη. Οι χώροι πρασίνου εάν βρίσκονται μέσα στον αστικό ιστό χαρακτηρίζονται αστικό πράσινο, ενώ εάν αναπτύσσονται στα όρια της πόλης αναφέρονται ως περιαστικό (Κοντογιάννη, Κωστόπουλος, Τσιλιγκιρίδου, & Τσιτσώνη, 2011). Ακόμη, το πράσινο διαχωρίζεται με βάση τη σημασία και την ακτίνα επιρροής του, σε υπερτοπικούς ή μητροπολιτικής εμβέλειας χώρους, διαδημοτικούς και τοπικούς ή πάρκα γειτονιάς (Μπελαβίλας, Βαταβάλη, Σουρέλη, & Πρέντου, 2012).

Το αστικό πράσινο οποιασδήποτε μορφής, δηλαδή δέντρα φυτεμένα σε ομάδες (πάρκο, άλσος, πλατείες) ή γραμμικά κατά μήκος των δρόμων (νησίδες ή πεζοδρόμια) ή σε κτίρια (ταράτσες, πρασιές, κήποι) ή υπολείμματα μεγαλύτερων δασών εντός των ορίων της πόλης, δύνανται να συνεισφέρει αποτελεσματικά προς μια βιώσιμη κατεύθυνση για την ομαλή και αρμονική λειτουργία μιας σύγχρονης πόλης. Το πράσινο συνιστά ένα αναπόσπαστο κομμάτι της δομής των αστικών συγκεντρώσεων καθώς επιφέρει πολλαπλά οφέλη που έχουν οικονομικές, κοινωνικές, πολεοδομικές και περιβαλλοντικές προεκτάσεις (Reyes, Paez, & Morency, 2014, p. 38).

Παρουσιάζει σπουδαίο περιβαλλοντικό ρόλο καθώς μέσα από τη συγκράτηση ή και τον μετασχηματισμό ορισμένων ατμοσφαιρικών ρύπων θα μπορούσε να επιβραδύνει, στο μέτρο του δυνατού, την κλιματική αλλαγή, ενώ παράλληλα να προστατεύει την ανθρώπινη υγεία. Η ύπαρξη πρασίνου επηρεάζει το μικροκλίμα επιδρώντας θετικά στις βασικές κλιματικές παραμέτρους, όπως υγρασία και θερμοκρασία (Chen & Jim, 2008) δρώντας ανασταλτικά στην εμφάνιση του φαινομένου της αστικής θερμικής νησίδας (urban heat island effect). Επιπρόσθετα, παρέχει αισθητική βελτίωση, συμβάλλει στη μείωση της ηχορύπανσης, στη διατήρηση της βιοποικιλότητας στο αστικό περιβάλλον (Wittig, 2008) και στην αντιανεμική προστασία, ρυθμίζοντας την κίνηση και την ταχύτητα του ανέμου (Ντάφης, 2001).

Παρουσιάζει αξιοσημείωτο κοινωνικό ενδιαφέρον διότι οι ελεύθεροι χώροι πρασίνου συνιστούν τόπους συλλογικής, δημόσιας δραστηριότητας και επικοινωνίας, προσφέροντας ευκαιρίες για πραγματοποίηση κοινωνικών επαφών και συναντήσεων. Σε μεγάλους ανοιχτούς θύλακες πρασίνου μέσα στην πόλη όπως πάρκα ή άλση, βρίσκονται χώροι για αθλητικά παιχνίδια, πολιτιστικά γεγονότα, ενώ καλύπτονται και οι ανάγκες της πόλης σε υπαίθριες εκδηλώσεις. Τέτοιοι χώροι μπορούν να χρησιμεύσουν και ως σημεία συγκέντρωσης των κατοίκων σε συνθήκες έκτακτης ανάγκης (σεισμοί, φωτιές) (Γλαντζή & Ράμφου, 2012).

Επιπλέον το αστικό πράσινο μπορεί να αποτελέσει αντικείμενο περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και ευαισθητοποίησης καθώς παρέχει σημαντικές ευκαιρίες για γνώση της φύσης, τις οικολογικές και περιβαλλοντικές διαδικασίες και κατανόηση - παρακολούθηση της βιοποικιλότητας (Σπανός, 2015).

Το φυσικό στοιχείο στην πόλη παρουσιάζει έναν ιδιαίτερο πολεοδομικό ρόλο, καθώς ενοποιεί την πόλη, ενισχύοντας με αυτόν τον τρόπο την αναγνωσιμότητα του αστικού περιβάλλοντος. Ακόμη, η ύπαρξη αξιόλογου ποσοστού πρασίνου ισόρροπα κατανομημένου στον αστικό χώρο λειτουργεί σαν συνδετήριο κρίκος ανάμεσα στην πόλη και τη φύση.

Τέλος, παρουσιάζει και οικονομικά οφέλη, κάτι που διαπιστώνεται από τις αυξήσεις της αξίας των ακινήτων που βρίσκονται πλησίον χώρων πρασίνου (Luttik, 2000) αλλά και από τις μειώσεις του κόστους περιθαλψής λόγω της βελτίωσης της υγείας των κατοίκων των περιοχών αυτών.

2.2. Προσβασιμότητα

Προκειμένου, ωστόσο, το αστικό πράσινο να μπορέσει να συνεισφέρει με τον καλύτερο δυνατό τρόπο στη ζωή των κατοίκων και στη γενικότερη λειτουργία των πόλεων, κρίνεται αναγκαίο να είναι προσβάσιμο και άρτια ενταγμένο στο αστικό ιστό (Nicholls, 2001).

2.2.1. Τι σημαίνει προσβασιμότητα?

Η έννοια της προσβασιμότητας συνιστά ένα σημαντικό στοιχείο του υλικού περιβάλλοντος της πόλης, είναι ένα κλειδί για την χωρική αλληλεπίδραση (Rastogi & Rao, 2003, p. 383) και τη χωρική δικαιοσύνη (Farrington & Farrington, 2005) το οποίο βέβαια κρίνεται αρκετά δύσκολο να περιγραφεί με αποκλειστικό τρόπο (Hanson, 1986). Ένας πρώτος ορισμός σημειώνει πως η προσβασιμότητα αποτελεί δυνατότητα ευκαιριών για αλληλεπίδραση (Hansen, 1959, p. 75), ένας άλλος την παρουσιάζει ως την ευκολία με την οποία ένα σημείο μπορεί να προσεγγιστεί (Gregory, 1986) ενώ ένας τρίτος, αναφέρει ότι ως προσβασιμότητα νοείται η δυνατότητα κάποιου/ας να μπορεί από ένα δεδομένο σημείο να προσεγγίσει κάποιο άλλο μέρος της πόλης με κάποιο μέσο (Handy & Niemeier, 1997; Bertolini, Le Clercq, & Karoen, 2005; Dalvi, 1978).

Ο τελευταίος ορισμός, τον οποίο αξιοποιεί η παρούσα εργασία, καθιστά ξεκάθαρο πως η προσβασιμότητα αναφέρεται σε ένα σημείο αφετηρίας, ένα δοσμένο σύστημα μεταφορών καθώς και συγκεκριμένες χρήσεις γης/δραστηριότητες (Ο' Sullivan, Morrison, & John, 2000). Επίσης η προσβασιμότητα κατά τον Ingram (1971) διαχωρίζεται σε δύο επιμέρους στοιχεία: τη σχετική προσβασιμότητα που ορίζεται ως ο βαθμός στον οποίο δύο περιοχές ή σημεία της ίδιας επιφάνειας είναι συνδεδεμένα και στη συνολική η οποία αναφέρεται ως η δυνατότητα προσέγγισης ενός σημείου στο χώρο από όλα τα υπόλοιπα σημεία στην ίδια επιφάνεια (Ingram, 1971, pp. 101-102).

2.2.2. Με ποια μέσα είναι επιθυμητή?

Η προσβασιμότητα η οποία κρίνεται απαραίτητη και αναγκαία τόσο για τους αστικούς χώρους πρασίνου όσο και για άλλα σημαντικά σημεία της πόλης είναι εκείνη που στηρίζεται σε μέσα και τρόπους μετακίνησης φιλικούς στο περιβάλλον και όχι στο αυτοκίνητο. Τα μέσα και οι τρόποι αυτοί είναι το περπάτημα, το ποδήλατο και η δημόσια συγκοινωνία, που συνθέτουν τους τρεις βασικούς πυλώνες της βιώσιμης κινητικότητας.

Μια τέτοιου είδους προσβασιμότητα ευνοεί την κοινωνική αλληλεπίδραση και την ουσιαστική επαφή με το δημόσιο χώρο, είναι οικονομική και συμβάλλει ενεργά στην προσπάθεια για καλύτερη ποιότητα ζωής στις πόλεις.

2.2.3. Τρόποι Μέτρησης

Η προσβασιμότητα δεν είναι εύκολο να μετρηθεί και επίσης δεν υπάρχει μια μοναδική προσέγγιση για τον υπολογισμό της (Gutierrez, 2001). Οι κυριότεροι τρόποι μέτρησης της προσβασιμότητας σε υπερτοπική κλίμακα συνοψίζονται στους εξής τρεις: α) Σε μέτρα αθροιστικών ευκαιριών β) Σε μέτρα βαρύτητας και γ) Σε μέτρα χρησιμότητας (Handy & Niemeier, 1997; Geurs & Ritsema van Eck, 2001; Halden, 2002; Geurs and van Wee, 2004).

Η παρούσα εργασία εστιάζει στα μέτρα της πρώτης κατηγορίας τα οποία δίνουν και μεγαλύτερη βαρύτητα στο συγκοινωνιακό δίκτυο της περιοχής που μελετάται. Ένα ιδιαίτερα χρήσιμο και ταυτόχρονα απλό εργαλείο μέτρησης της προσβασιμότητας που ανήκει στη συγκεκριμένη κατηγορία είναι οι ισόχρονες καμπύλες (Σταθόπουλος & Καρλαύτης, 2008, σ. 10). Με βάση αυτές προκύπτουν τα όρια των περιοχών, τα οποία δύνανται να προσεγγιστούν σε συγκεκριμένο χρονικό διάστημα (πχ 30 λεπτά) με τη χρήση ενός μεταφορικού μέσου ή συνδυασμού μέσων με εκκίνηση από κάποιο συγκεκριμένο σημείο (O' Sullivan, Morrison, & John, 2000).

Οι δείκτες που χρησιμοποιούνται μετά τη δημιουργία των ισόχρονων καμπυλών ποικίλουν. Οι πιο συνηθισμένοι είναι η έκταση των καμπυλών, ο πληθυσμός εντός της έκτασης αυτής, το άθροισμα των σημείων ενδιαφέροντος στο εσωτερικό αυτής πχ πλατείες, κέντρα δήμων, εργασιακοί χώροι, εμπορικά καταστήματα κα. Η σαφήνεια και η αμεσότητα της χαρτογραφικής απεικόνισης των εν λόγω καμπυλών συμβάλλει σημαντικά στην εξαγωγή διαπιστώσεων.

Εντούτοις, πέρα από τους τρόπους που παρουσιάστηκαν παραπάνω, άλλοι τρόποι μέτρησης όψεων της προσβασιμότητας μιας περιοχής ή ενός σημείου είναι η αξιολόγηση των υπαρχόντων εισόδων, ο εντοπισμός τυχόν οδικών φραγμάτων και σημείων διάσχισης τους, η κατάσταση του οδικού περιβάλλοντος σε μια λογική ακτίνα γύρω από τις εισόδους κα.

Η παρούσα εργασία όπως αναλύεται και σε επόμενο κεφάλαιο θα συνδυάσει αρκετούς τρόπους προκειμένου να εξετάσει την προσβασιμότητα της περιοχής μελέτης και να συνθέσει ένα σφαιρικό συμπέρασμα.

2.2.4. Προτάσεις Βελτίωσης

Αρκετές σύγχρονες πόλεις, όπως και η Αθήνα, βασίζονται ακόμη κυρίαρχα τις μετακινήσεις τους στο αυτοκίνητο. Από αυτήν την κατάσταση δεν αποτελούν εξαίρεση και οι μετακινήσεις προς τους μεγάλους χώρους αστικού πράσινου. Άρα, για να καταστούν οι χώροι αυτοί προσβάσιμοι με τον τρόπο που ορίστηκε παραπάνω, είναι σκόπιμη η λήψη των απαραίτητων μέτρων καθώς και η υλοποίηση των αναγκαίων παρεμβάσεων στην πόλη.

Συγκεκριμένα, σε τοπικό επίπεδο είναι θεμιτό ο χώρος πρασίνου να ενταχθεί στην καθημερινότητα της γειτονιάς και να αποτελεί ένα συχνό προορισμό για διάφορες δραστηριότητες.

Ενδεικτικά μέτρα αποτελούν η βελτίωση της κατάστασης του περιμετρικού οδικού περιβάλλοντος, η εξάλειψη στο μέτρο του δυνατού οδικών και άλλων φραγμάτων, η εξασφάλιση ύπαρξης ικανοποιητικού αριθμού εισόδων, η δημιουργία διαδρομών για σύνδεση του χώρου με άλλους σημαντικούς χώρους των περιμετρικών περιοχών όπως στάσεις ΜΜΜ, κέντρα δήμων, σχολείων κα.

Αναφορικά με το υπερτοπικό επίπεδο, αν ο χώρος έχει σημαντική χωρική ακτινοβολία τότε καθίσταται αναγκαία η άρτια σύνδεση του με το δίκτυο ποδηλάτου, το δίκτυο δημόσιας συγκοινωνίας (είτε οδικό είτε μέσο σταθερής τροχιάς), με άλλους υπερτοπικούς πράσινους χώρους καθώς και με το κέντρο της πόλης. Παράλληλα κρίνεται κομβικής σημασίας η αποθάρρυνση της προσέγγισης του χώρου με αυτοκίνητο, μέσα από μέτρα περιοριστικά για το εν λόγω μέσο πχ μείωση αριθμού θέσεων στάθμευσης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Στο κεφάλαιο αυτό πραγματοποιείται συνοπτική περιγραφή της περιοχής μελέτης, με σκοπό την απόκτηση μιας σχετικά άρτιας εικόνας της σχέσης μεταξύ του πάρκου και της πόλης.

3.1. Γενικά Στοιχεία

Το πάρκο Περιβαλλοντικής Ευαισθητοποίησης «Αντώνης Τρίτσης» έχει σχήμα σκαληνό τρίγωνο και περιβάλλεται από τις οδούς Δημοκρατίας, Γούναρη και Φυλής, μεταξύ των δήμων Ιλίου και Αγίων Αναργύρων-Καματερού. Ο ρόλος του είναι ιδιαίτερα σημαντικός καθώς συνιστά τον μεγαλύτερο πνεύμονα πρασίνου στον αστικό ιστό της Αθήνας και έναν από τους μεγαλύτερους στα Βαλκάνια με έκταση περίπου 900 στρ. Η έκταση αυτή αποτελεί μικρότερο τμήμα της ευρύτερης περιοχής «Πύργος Βασιλίσσης». Η παρούσα εργασία με σκοπό την σφαιρική κατανόηση της περιοχής και παράλληλα λαμβάνοντας υπόψη την απεικόνιση και τις προθέσεις του ΡΣΑ 2021 για επέκταση του χώρου του πάρκου χρησιμοποιεί στους χάρτες που ακολουθούν δύο είδη ορίων. Αυτά είναι είτε τα υφιστάμενα όρια του πάρκου είτε τα όρια της ευρύτερης περιοχής όπως αποτυπώνονται και στο σχετικό χάρτη του ΡΣΑ για το φυσικό περιβάλλον της πόλης.

Αναφορικά με γενικά στοιχεία της περιοχής ενδιαφέροντος, σημειώνεται πως το πάρκο παρουσιάζει σημαντική και ποικίλη χλωρίδα με δένδρα όπως ελαιόδεντρα, κυπαρίσσια, πεύκα, ευκαλύπτους κα, ενώ παράλληλα στο χώρο του εντοπίζεται και αξιοσημείωτη πανίδα. Μάλιστα, τα τελευταία χρόνια έχουν καταγραφεί 177 περίπου διαφορετικά είδη πουλιών ιδιαίτερα ασυνήθιστα για τον αστικό ιστό. Εκτός από τα πτηνά στην περιοχή του πάρκου συναντώνται θηλαστικά, ερπετά, έντομα και ακάρεα (Αναγνωστοπούλου, 2015; Παπαγιάννης & Συνεργάτες 1992). Στο πάρκο είναι έντονη επίσης η παρουσία του υδάτινου στοιχείου με τις τεχνητές λίμνες αλλά και τους υδάτινους διαδρόμους που το διασχίζουν.

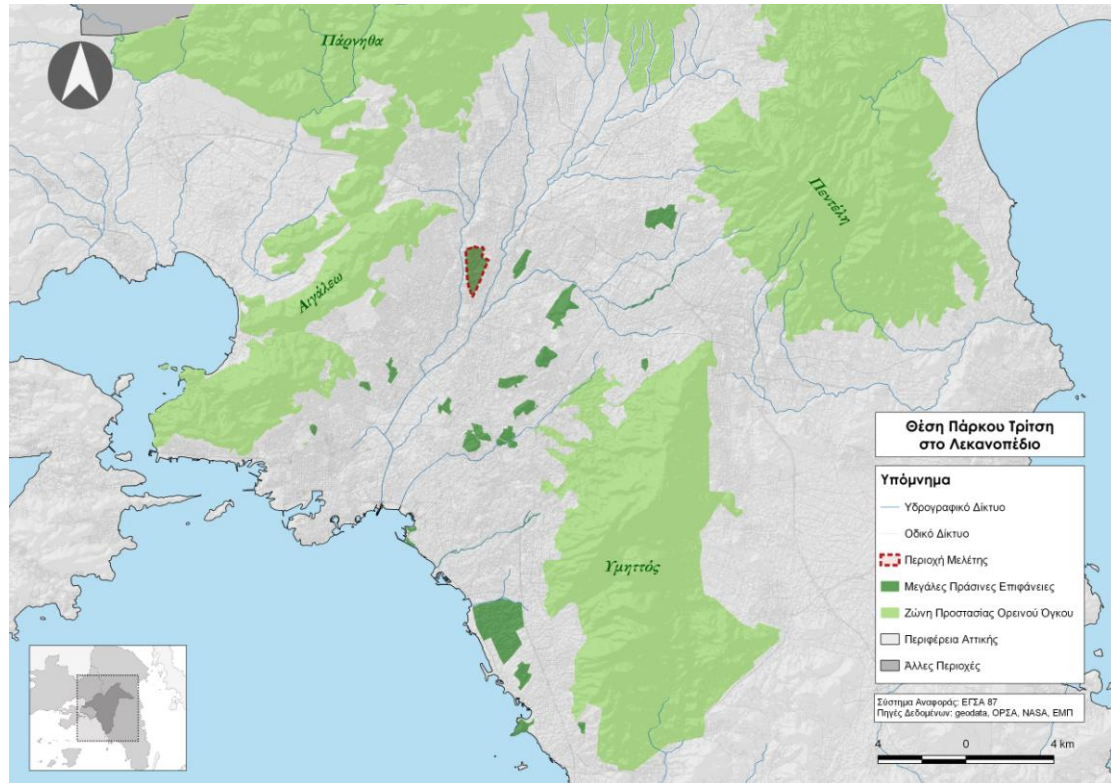
Σχετικά με τις υλικές υποδομές στο χώρο του πάρκου, παρατηρούνται δίκτυα που αφορούν στο φωτισμό, στην αποχέτευση, στην ύδρευση και άρδευση του πάρκου, στην εσωτερική κυκλοφορία πχ πεζοπορικές διαδρομές, ανενεργή σιδηροδρομική γραμμή κα καθώς και εξοπλισμός όπως βρύσες, καθιστικά, πέργκολες, κάδοι απορριμμάτων, κιόσκια, ενημερωτικές πινακίδες κα.

Επιπρόσθετα στο πάρκο εντοπίζονται και άλλοι σημαντικοί χώροι και σημεία, διαφορετικά βέβαια μεταξύ τους, τα οποία ενισχύουν την ελκυστικότητα του και συνδυάζονται σε ένα βαθμό με κυρίαρχο χαρακτηριστικό της περιοχής που δεν είναι άλλο από το πράσινο. Ορισμένα από αυτά είναι οι καφετέριες, το φυτώριο του Δήμου Ιλίου, οι περιορισμένης κλίμακας αθλητικοί χώροι, τα ανοικτά θέατρα και οι χώροι εκδηλώσεων, οι εγκαταστάσεις των παλιών βασιλικών στάβλων, οι χώροι αναψυχής για παιδιά κα. Ακόμη, στην περιοχή υπάρχει ο κατελημμένος κοινωνικός χώρος «Αγρός» που διοργανώνει κατά καιρούς πληθώρα εκδηλώσεων.

Τέλος, σημειώνεται πως το με το νόμο 4414/8-8-2016 (ΦΕΚ 149Α), το πάρκο διαθέτει Φορέα Διαχείρισης, ο οποίος εδρεύει στο Δήμο Ιλίου και εποπτεύεται από το ΥΠ.ΕΝ.

3.1.1. Θέση του πάρκου στην πόλη

Το πάρκο Τρίτση βρίσκεται στο Δυτικό Λεκανοπέδιο αποτελώντας έναν από τους μεγαλύτερους και συγχρόνως σημαντικότερους πράσινους πνεύμονες για την ευρύτερη περιοχή. Ο παρακάτω χάρτης απεικονίζει τη θέση του πάρκου στη μητρόπολη της Αθήνας καθώς και τη χωρική σχέση του με άλλα πράσινα στοιχεία της πόλης.



Χάρτης 3.1: Θέση του πάρκου στο Λεκανοπέδιο
Υπόβαθρο: ΟΚΧΕ, NASA

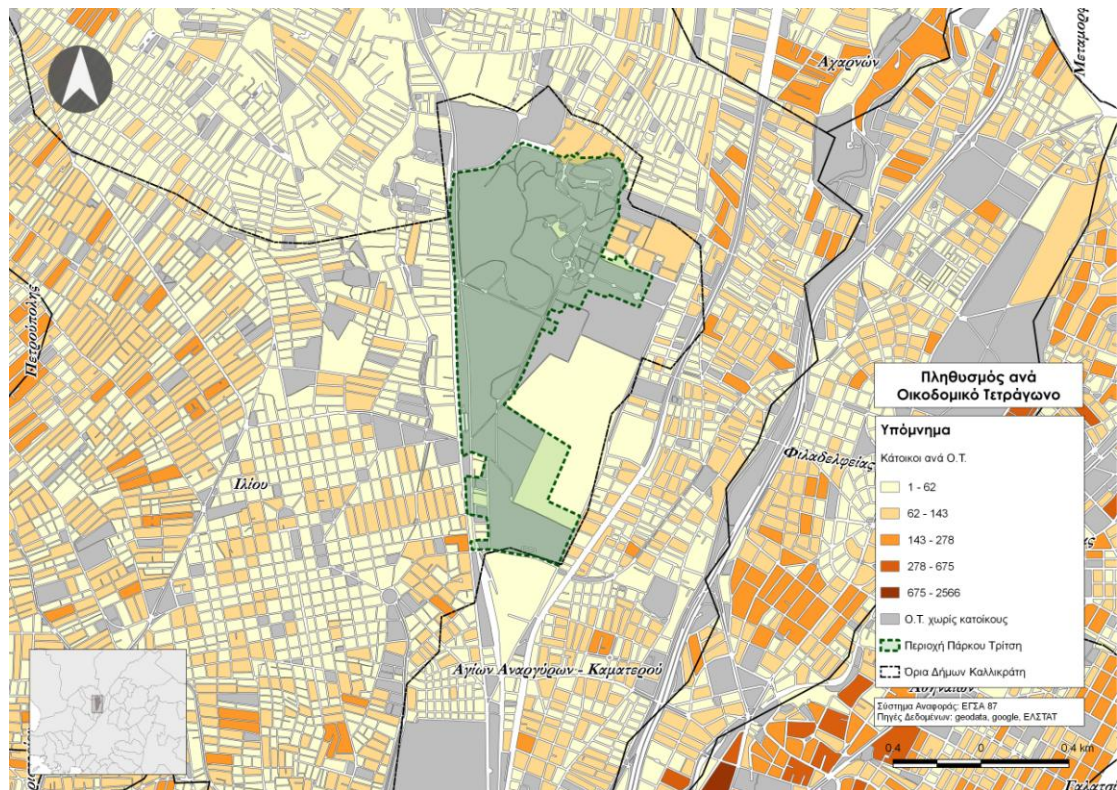
Όπως προκύπτει το πάρκο εντοπίζεται βορειοδυτικά του κέντρου (Σύνταγμα) σε απόσταση περίπου 9 km, ενώ παρουσιάζει αξιοσημείωτη γεινίαση με το Άλσος Νέας Φιλαδέλφειας (3 km) καθώς και με το όρος Αιγάλεω (4,5 km). Ακόμη, περιμετρικά του πάρκου συναντώνται αρκετά κέντρα γειτονικών δήμων (Ιλίου, Αγίων Αναργύρων-Καματερού, Νέας Φιλαδέλφειας κα) τα οποία παρά τις προϋποθέσεις αξιοσημείωτων αλληλεπιδράσεων με αυτό, στερούνται αναγνώσιμων και λειτουργικών συνδέσεων.

Σχετικά με το ζήτημα της χωρικής εμβέλειας τονίζεται πως σύμφωνα με το ΡΣΑ 2021 το πάρκο χαρακτηρίζεται μητροπολιτικής σημασίας και μαζί με τα πάρκα Νέας Φιλαδέλφειας, Τουρκοβουνίων, Γουδί, Σελεπίτσαρη, Φαληρικού Όρμου και Ελληνικού, συνθέτουν τους βασικούς αστικούς πνεύμονες πρασίνου της πρωτεύουσας. Επομένως, κρίνεται απαραίτητο το εν λόγω πάρκο να χαρακτηρίζεται από αξιοπρεπή προσβασιμότητα με βιώσιμα μέσα και τρόπους μετακίνησης και κατ' επέκταση από σημαντική επισκεψιμότητα η οποία να μην εμφανίζει ιδιαίτερα ακραίες τιμές, αλλά αντίθετα να διαχέεται όσον το δυνατόν καλύτερα χρονικά τις ημέρες του έτους.

3.1.2. Πληθυσμός και Χρήσεις Γης

Ο πληθυσμός και οι θεσμοθετημένες χρήσεις γης στην περιοχή περιμετρικά του πάρκου είναι δύο μεγέθη με ιδιαίτερη σημασία στην άμεση περιοχή επιρροής του.

Αναφορικά με τον πληθυσμό παρουσιάζεται χαρτογραφική απεικόνιση η οποία περιλαμβάνει τον μόνιμο πληθυσμό ανά οικοδομικό τετράγωνο. Έτσι δύναται να προκύψει σχετικό συμπέρασμα για την ενδεχόμενη ύπαρξη οικιστικών πυκνώσεων στην άμεση περιοχή επιρροής του πάρκου (περιμετρικοί δήμοι).



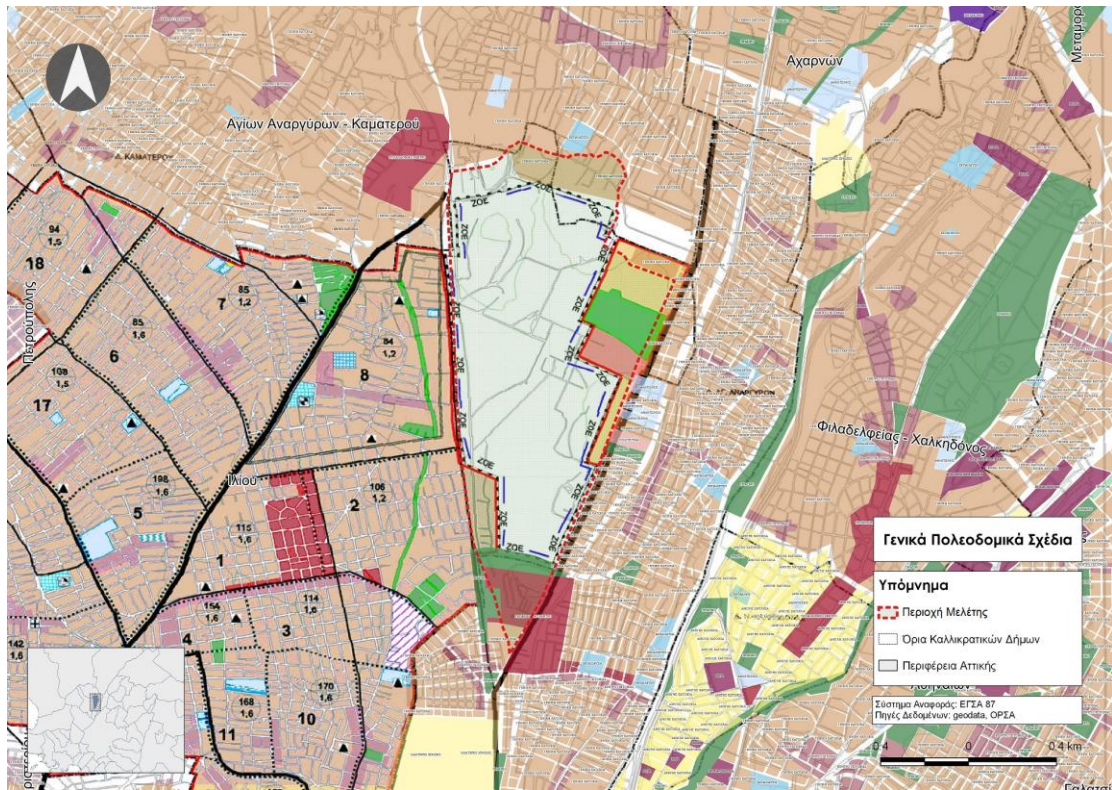
Χάρτης 3.2: Πληθυσμός ανά οικοδομικό τετράγωνο
Υπόβαθρο : ΕΛΣΤΑΤ

Παρατηρώντας κανείς το χάρτη διαπιστώνει πως, οι μεγαλύτερες οικιστικές πυκνώσεις εντοπίζονται στα νοτιοανατολικά του πάρκου και συγκεκριμένα στους δήμους Φιλαδέλφειας-Χαλκηδόνας και Αθηναίων. Μάλιστα διακρίνονται οικοδομικά τετράγωνα με πληθυσμό που κυμαίνεται μεταξύ 675 με 2566 άτομα.

Αντιθέτως η κατάσταση στους άμεσα γεινιάζοντες με το πάρκο δήμους φαίνεται πως είναι σημαντικά διαφορετική, καθώς η πλειοψηφία των οικοδομικών τετραγώνων τόσο στην περιοχή του Ιλίου όσο και στην περιοχή των Αγίων Αναργύρων-Καματερού δεν υπερβαίνει τους 143 κατοίκους.

Έτσι συμπεραίνεται πως η άμεση περιοχή του πάρκου δεν χαρακτηρίζεται από ιδιαίτερα υψηλές τιμές οικιστικής πυκνότητας, γεγονός που σημαίνει ότι η επισκεψιμότητα από κατοίκους της εν λόγω περιοχής δεν μπορεί να φτάσει σε ιδιαίτερα υψηλά επίπεδα.

Όσον αφορά στις θεσμοθετημένες χρήσεις γης δημιουργήθηκε και παρουσιάζεται σχετικός χάρτης, ο οποίος τις απεικονίζει όπως αυτές αποτυπώνονται στα σχετικά Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια του κάθε επιμέρους δήμου. Ο χάρτης παρατίθεται ακολούθως:



Χάρτης 3.3: Περιμετρικά Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια
Υπόβαθρο: ΟΡΣΑ

Σύμφωνα με τον χάρτη, διακρίνεται αρκετά καθαρά η κυριαρχία της γενικής κατοικίας (χρώμα καφέ), η οποία αποτελεί την πλειοψηφία για κάθε απεικονιζόμενο περιμετρικό δήμο. Ωστόσο, υπάρχει και ένα σχετικά μικρό τμήμα του δήμου Φιλαδέλφειας-Χαλκηδόνας που χαρακτηρίζεται ως αμιγής κατοικία. Επίσης, μέσα από την παρατήρηση του χάρτη εντοπίζεται αξιόλογη παρουσία κέντρων γειτονιάς που βρίσκονται διάσπαρτα στην άμεση περιοχή επιρροής του πάρκου. Τέλος, γύρω από το πάρκο εντοπίζεται και σημαντικός αριθμός πολεοδομικών κέντρων σε κοντινή μάλιστα απόσταση από την περιοχή του πάρκου.

Όλα τα παραπάνω αποδεικνύουν πως οι χρήσεις γης της ευρύτερης περιοχής επιτρέπουν τη μίξη των δραστηριοτήτων γεγονός που δείχνει ότι το πάρκο εδράζεται εντός μιας περιοχής που επιθυμεί τη ζωντάνια και την πολυμορφία και όχι σε μια γειτονιά κοιμητήριο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑΣ

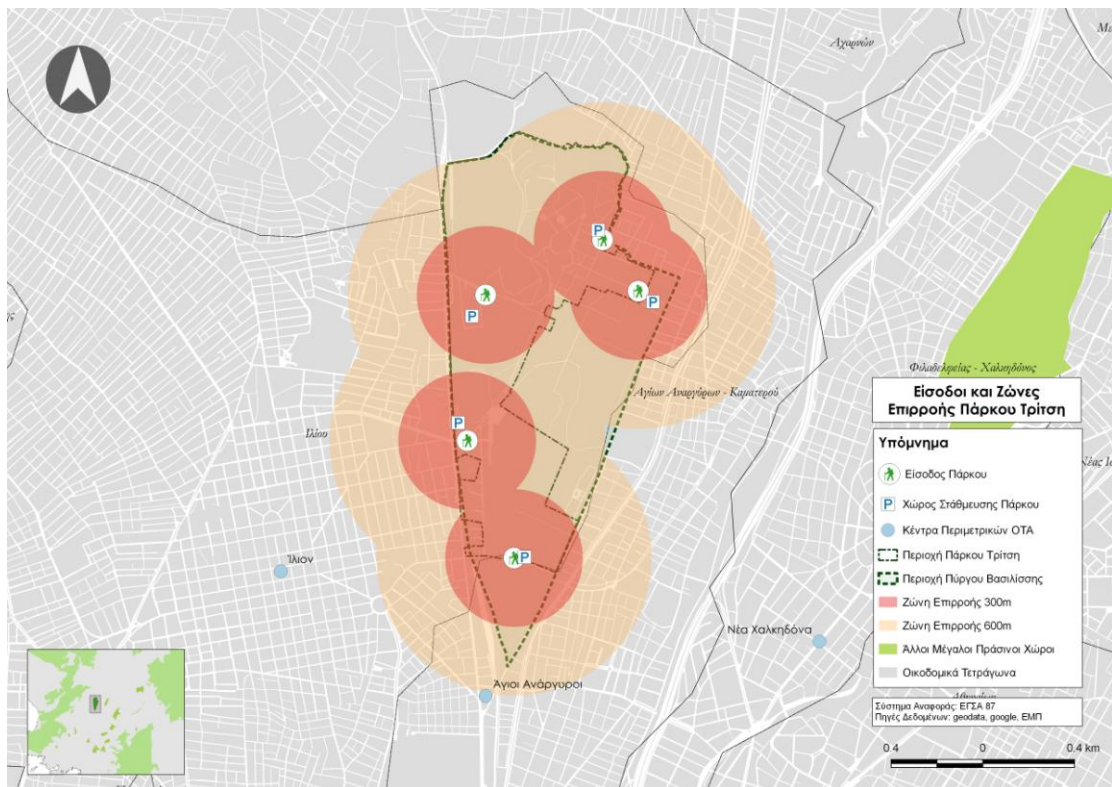
Η μελέτη και ανάγνωση της προσβασιμότητας στα πλαίσια της εργασίας διαχωρίζεται σε δύο επίπεδα με σκοπό την σφαιρικότερη κατανόηση της περιοχής. Το πρώτο απευθύνεται κατά κύριο λόγο στη γειτονιά του πάρκου δηλαδή τις περιοχές των περιμετρικών δήμων ενώ το δεύτερο στη μητροπολιτική περιοχή της Αθήνας, καθώς όπως αναφέρθηκε παραπάνω το πάρκο εμφανίζει σημασία μητροπολιτικής εμβέλειας. Σημειώνεται επιπλέον πως στον παρόν κεφάλαιο παρατίθεται και περιορισμένος αριθμός συνεντεύξεων έχοντας ως στόχο την καταγραφή απόψεων επισκεπτών για την περιοχή.

5.1. Γειτονιά του πάρκου

Στην ενότητα του κεφαλαίου αυτή γίνεται αναφορά στις εισόδους, στη στάθμευση των αυτοκινήτων αλλά και σε ενδεχόμενα φράγματα γύρω από το πάρκο που δυσχεραίνουν τη διείσδυση πεζών σε αυτό.

5.1.1. Είσοδοι και Στάθμευση

Οι εισοδοί του πάρκου διαδραματίζουν ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο καθώς αποτελούν τον ενδιάμεσο κρίκο ανάμεσα στην πόλη και το πράσινο. Οι εισοδοί είναι πέντε και αποτυπώνονται στον παρακάτω χάρτη:



Χάρτης 4.1: Είσοδοι και ζώνες επιρροής του πάρκου
Υπόβαθρο: ΕΜΠ

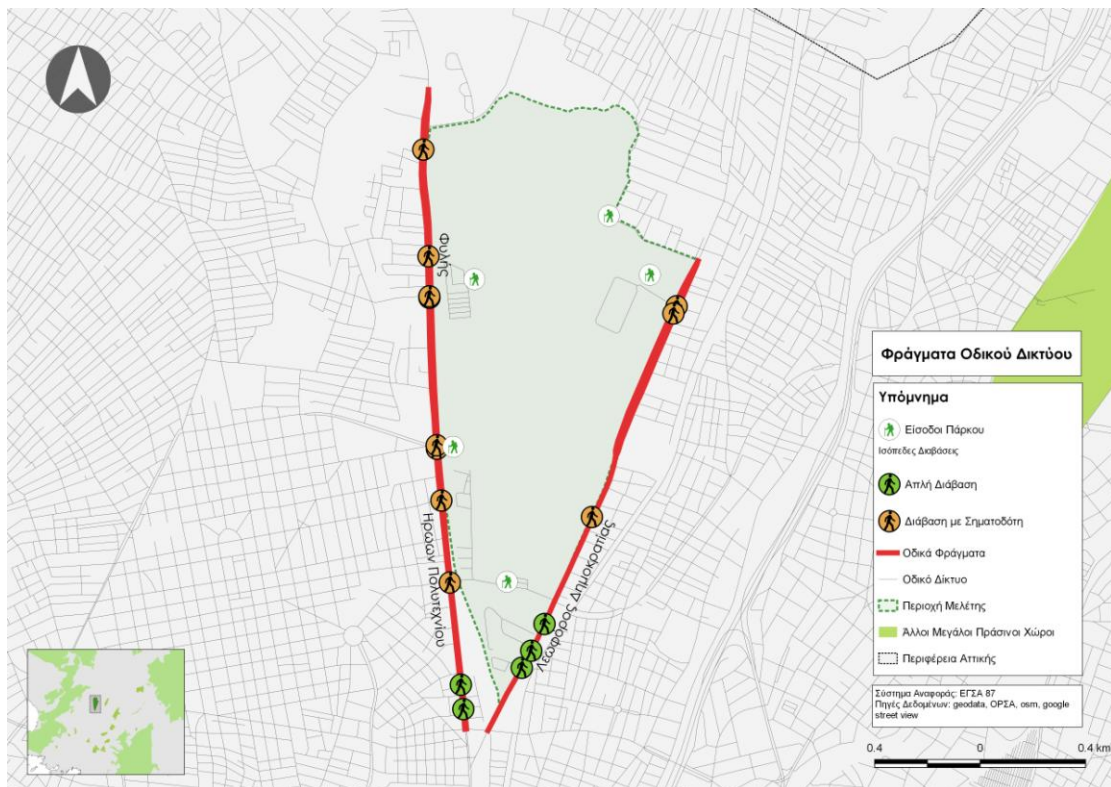
Όπως προκύπτει από τις ζώνες επιρροής στον χάρτη 4.1 οι εισοδοί του πάρκου δεν καλύπτουν επαρκώς την περιοχή. Ένα μεγάλο κενό εντοπίζεται στα ανατολικά της περιοχής (λόγω των άλλων χρήσεων που υπάρχουν εκεί), ενώ ένα σχετικά μικρότερο υπάρχει στα βόρεια.

Η συνθήκη αυτή διαμορφώνει μια εικόνα μειωμένης προσβασιμότητας στο πάρκο, καθώς οι κάτοικοι των γύρω περιοχών, ειδικά των Αγίων Αναργύρων και οι επισκέπτες αναγκάζονται να διανύουν μεγαλύτερες αποστάσεις προκειμένου να εισέλθουν σε αυτό. Ωστόσο, οι επισκέπτες κυρίως κάτοικοι της περιοχής έχουν οδηγηθεί σε «από τα κάτω» λύσεις ανοίγοντας μικρές εισόδους σε πολυάριθμα σημεία της περιφέρειας.

Σχετικά με τη δυνατότητα στάθμευσης στο πάρκο, παρατηρούνται πέντε χώροι στάθμευσης πλησίον κάθε εισόδου του πάρκου με σκοπό την αποτροπή διείσδυσης του αυτοκινήτου στο εσωτερικό του, γεγονός που συνιστά θετικό στοιχείο. Βέβαια οι θέσεις που έχει ο κάθε χώρος κρίνονται υπεράριθμες με αποτέλεσμα το πάρκο να είναι ιδιαίτερα ελκυστικό στους χρήστες του ιδιωτικού αυτού μέσου. Άρα για την ανάγκη άσκησης πολιτικών βιώσιμης κινητικότητας είναι αναγκαία η σταδιακή μείωση τους.

5.1.2. Φράγματα

Η ύπαρξη και η λειτουργία διαφόρων σημαντικών οδικών αρτηριών με χαρακτηριστική γεωμετρία και μεγάλους φόρτους στην περιοχή σημαίνει ότι σχηματίζονται φράγματα στην κίνηση των πεζών με προορισμό το πάρκο. Τα δύο βασικά φράγματα είναι η οδός Φυλής και η λεωφόρος Δημοκρατίας στη δυτική και ανατολική πλευρά του πάρκου αντίστοιχα. και παρουσιάζονται στον παρακάτω χάρτη:



Χάρτης 4.2: Φράγματα στην περιοχή του πάρκου
Υπόβαθρο: ΟΚΧΕ

Συμφώνα με τον χάρτη 4.2 διαπιστώνεται πως όλα τα σημεία διάσχισης των φραγμάτων είναι ισόπεδες διαβάσεις και ανέρχονται σε 16. Από αυτά τα 10 βρίσκονται στην οδό Φυλής με το 80% αυτών να συνιστούν διαβάσεις σε σηματοδοτούμενος κόμβους με φανάρι.

Τα υπόλοιπα 6 εντοπίζονται στη λεωφόρο Δημοκρατίας και παρατηρείται πως είναι ισομοιρασμένα σε απλές διαβάσεις και διαβάσεις με φωτεινή σήμανση. Αξίζει να αναφερθεί πως και στις δύο περιπτώσεις ο χρόνος πρασίνου για τους πεζούς δεν είναι ιδιαίτερα ικανοποιητικός.

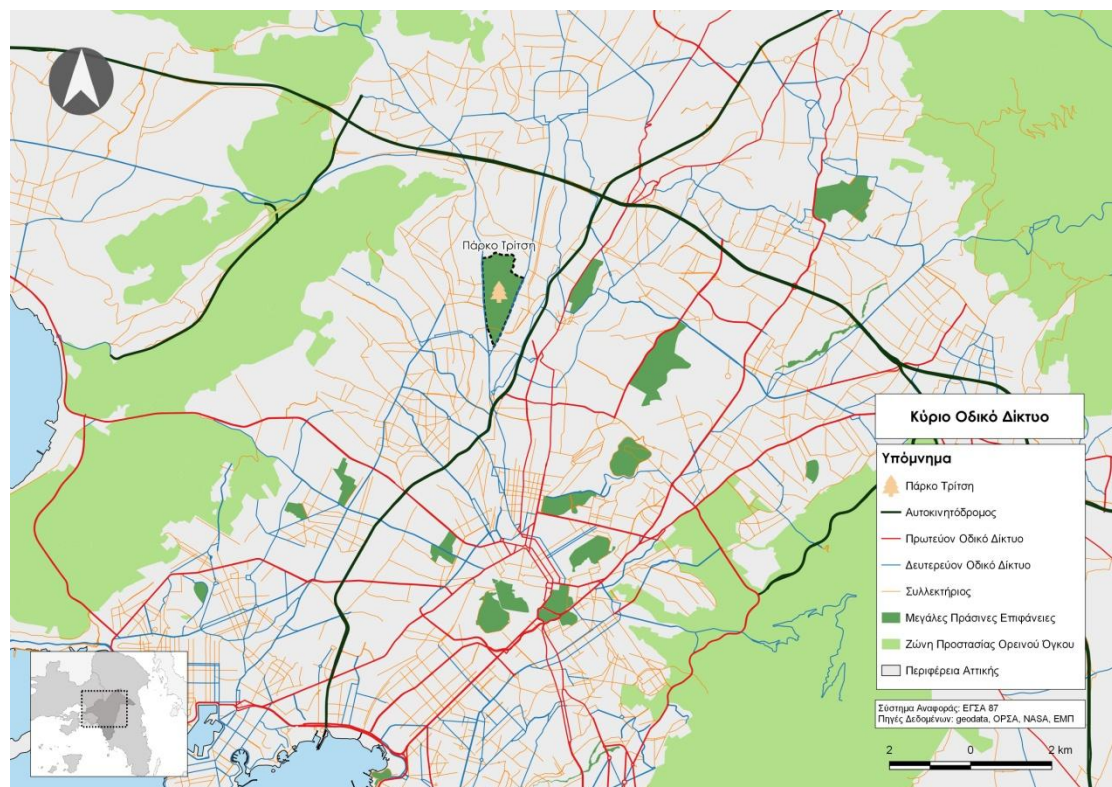
Φαίνεται λοιπόν πως τα δύο αυτά φράγματα αποκόπτουν σε σημαντικό βαθμό τη σύνδεση του πάρκου από την περιμετρική περιοχή του, ιδίως η περίπτωση της λεωφόρου Δημοκρατίας, και επομένως καθίσταται αναγκαία η όσο το δυνατό συντομότερη αλλαγή της κατάστασης. Καθώς, όμως ο λειτουργικός χαρακτήρας αυτών των αξόνων είναι εξαιρετικά δύσκολο να μεταβληθεί ριζικά στο σύντομο μέλλον οι λύσεις που μπορούν να προταθούν είναι περιορισμένες.

5.2. Μητροπολιτική περιοχή

Αφού περιγράφηκε η κατάσταση στην γειτονιά του πάρκου, η παρούσα ενότητα καταπιάνεται με την παρουσίαση των διάφορων επιμέρους δικτύων που αγκαλιάζουν το πάρκο (οδικό, ποδηλάτου, δημόσιας συγκοινωνίας) με σκοπό την αναγνώριση και επισήμανση θετικών σημείων και ελλείψεων. Επίσης, προκειμένου να προκύψει ένα πληρέστερο συμπέρασμα για την κατάσταση της προσβασιμότητας πραγματοποιείται και ποσοτική μέτρηση της με το εργαλείο των ισόχρονων καμπύλων.

5.2.1. Παρουσίαση δικτύων γύρω από το πάρκο

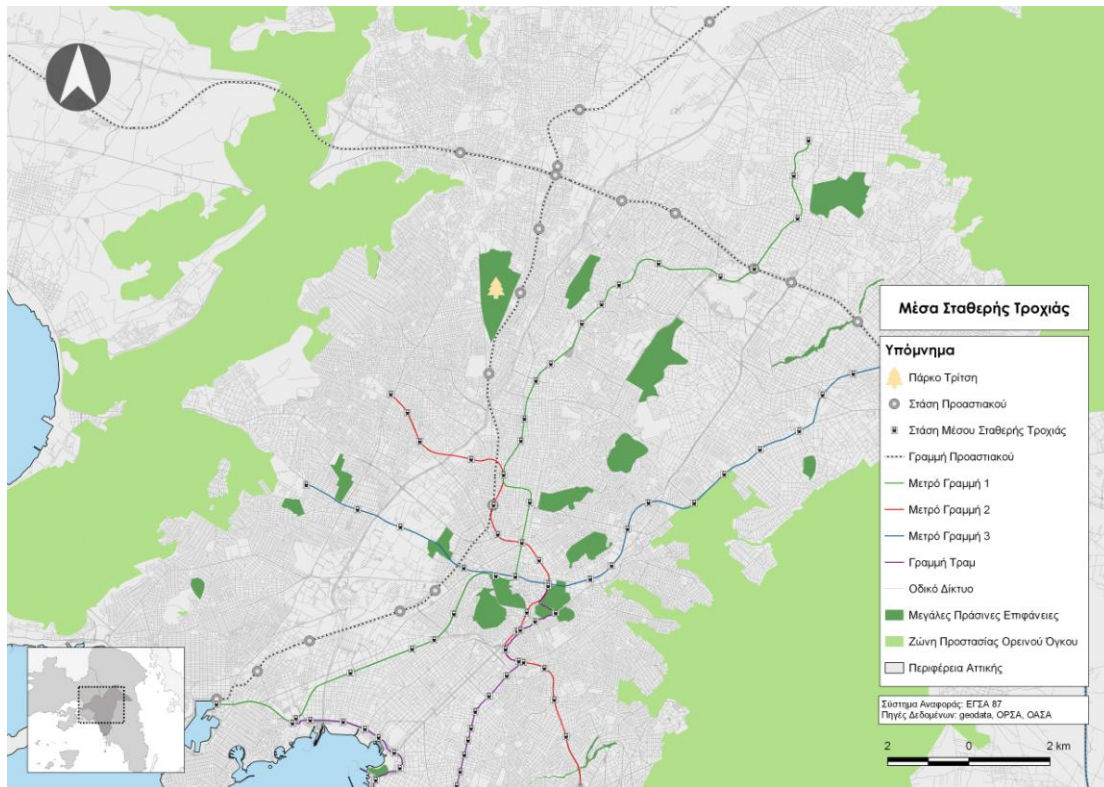
Η προσπελασιμότητα του πάρκου καθορίζεται αναμφίβολα και από την υπάρχουσα κατάσταση των μεταφορικών δικτύων της πόλης. Αρχικά πραγματοποιείται παρουσίαση του κύριου οδικού δικτύου.



Χάρτης 4.3: Κύριο οδικό δίκτυο στην Αθήνα
Υπόβαθρο: ΟΚΧΕ

Όπως φαίνεται από τον σχετικό χάρτη το πάρκο βρίσκεται στη συμβολή δύο σημαντικών κυκλοφοριακά οδών (Φυλής και Δημοκρατίας) οι οποίες ανήκουν στο δευτερεύον οδικό δίκτυο της πόλης. Ακόμη, σε σχετικά μικρή απόσταση από το πάρκο συναντάται στα ανατολικά του ο αυτοκινητόδρομος του Κηφισού, ενώ βορειότερα και σε λίγο μεγαλύτερη απόσταση εντοπίζεται η Αττική οδός. Γύρω από το πάρκο παρατηρείται ακόμη υπολογίσιμος αριθμός συλλεκτήριων οδών. Η κατάσταση του οδικού δικτύου προσφέρει αρκετά εύκολη πρόσβαση με το αυτοκίνητο, διαμορφώνοντας αναμφίβολα μια συνθήκη έντονης χρήσης του ΙΧ για την προσέγγιση του πάρκου. Προκειμένου να ανατραπεί αυτή κρίνεται απαραίτητο να πραγματοποιηθούν κατάλληλες πολιτικές στάθμευσης και να δοθεί χώρος σε βιώσιμες μορφές μετακίνησης.

Στην ευρύτερη περιοχή μελέτης συναντώνται δίκτυα δημόσιας συγκοινωνίας είτε πρόκειται για μέσα σταθερής τροχιάς είτε για μέσα που κινούνται στο οδικό δίκτυο. Αρχικά, παρατίθεται χάρτης που περιλαμβάνει τα μέσα σταθερής τροχιάς:

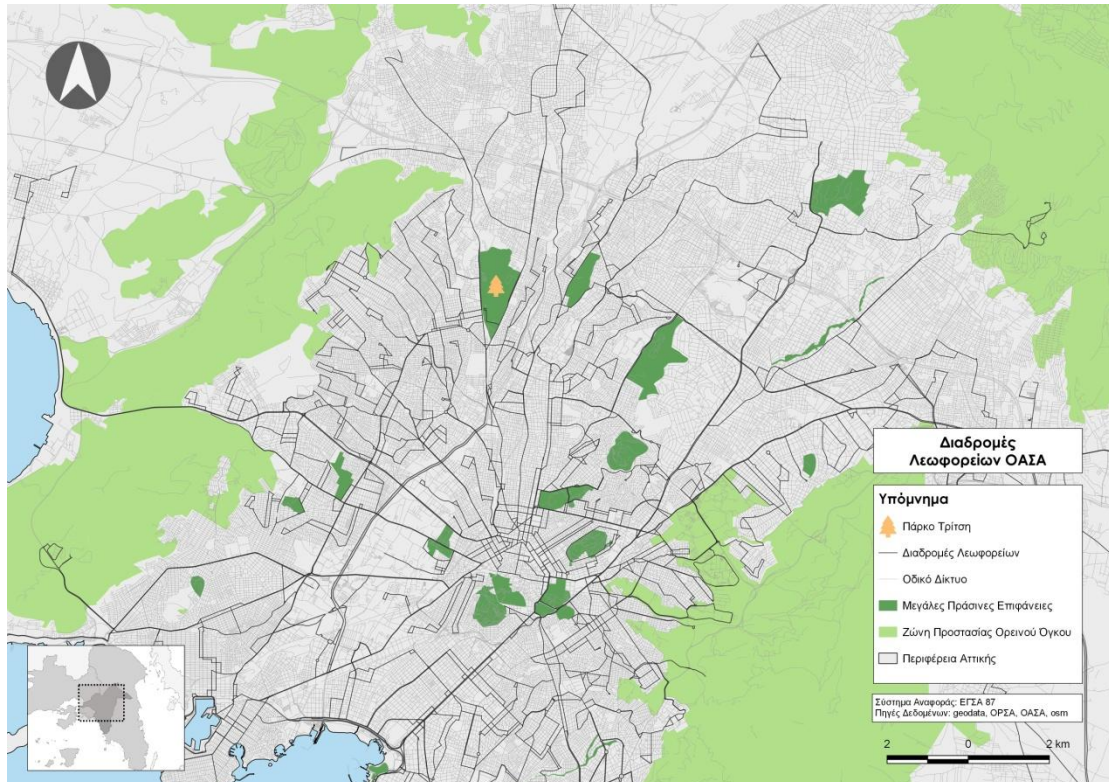


Χάρτης 4.4: Μέσα σταθερής τροχιάς στην Αθήνα
Υπόβαθρο: ΟΚΧΕ

Σύμφωνα με το χάρτη το πάρκο Τρίτση χαρακτηρίζεται από αξιοσημείωτη γεινίαση με το σταθμό του προαστιακού «Πύργος Βασιλίσσης». Συγκεκριμένα η απόσταση μπορεί να καλυφθεί σε 8 λεπτά με ταχύτητα βαδίσματος τα 5 km/h. Το γεγονός αυτό παρέχει σημαντικές δυνατότητες στην προσβασιμότητα του πάρκου με τα δημόσια μέσα μεταφοράς. Ωστόσο, η απουσία αναγνώσιμης και ελκυστικής σύνδεσης του σταθμού με τις εισόδους του πάρκου καθώς και τα ιδιαίτερα αραιής συχνότητας δρομολόγια του προαστιακού καθιστούν το σταθμό «ανενεργό» προσελκύοντας πενιχρό αριθμό επιβατών.

Ακόμη, όλοι οι υπόλοιποι σταθμοί μέσω σταθερής τροχιάς βρίσκονται σε μεγάλες αποστάσεις από το πάρκο αδυνατώντας λόγω αυτού να συνδεθούν άμεσα με το πάρκο με περπάτημα. Τα παραπάνω δείχνουν πως η πρόσβαση με τα μέσα σταθερής τροχιάς δεν είναι επιθυμητή, άρα προκειμένου να αλλάξει η κατάσταση προς το καλύτερο καθίσταται απαραίτητη η αναζήτηση και εφαρμογή λύσεων μέσω της αξιοποίησης όλων των δυνατοτήτων.

Αναφορικά με τα οδικά μέσα (λεωφορεία και τρόλεϊ), αξίζει να τονισθεί πως η κατάσταση είναι αισθητά διαφορετική, καθώς συνιστούν το βασικό στοιχείο πρόσβασης στο πάρκο με δημόσια μέσα. Στον παρακάτω χάρτη φαίνονται οι διαδρομές των γραμμών στην ευρύτερη περιοχή του πάρκου.

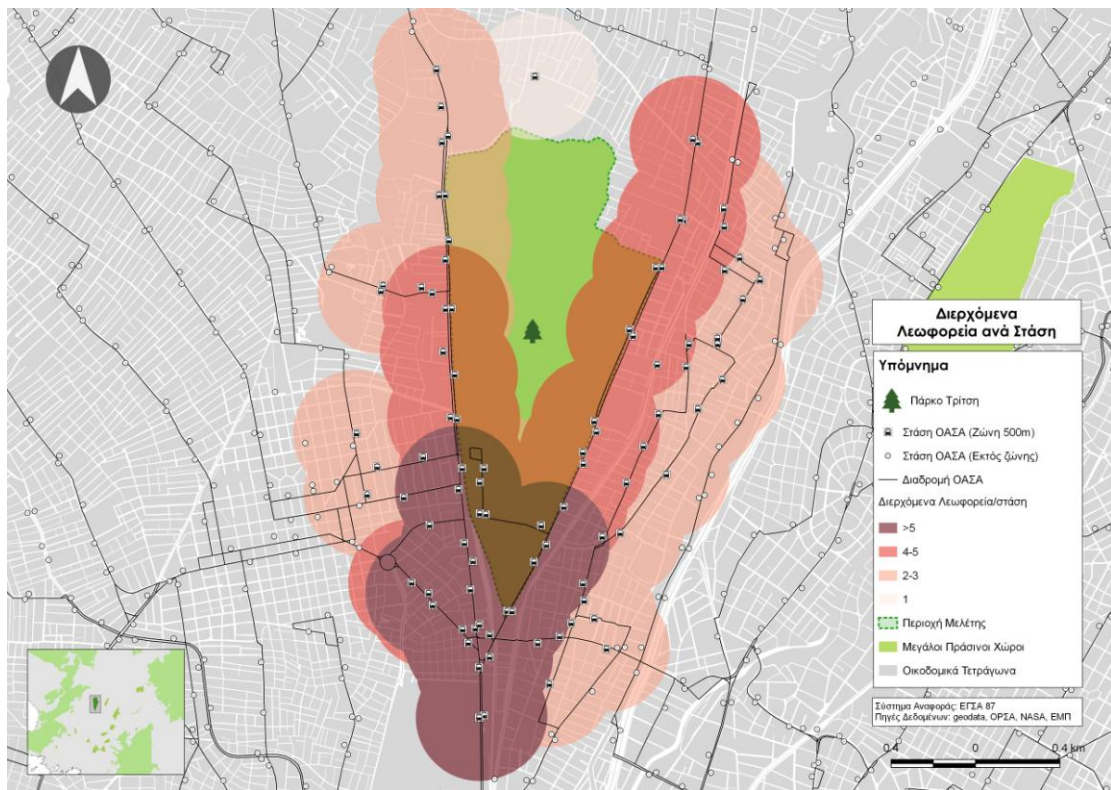


Χάρτης 4.5: Διαδρομές λεωφορείων ΟΑΣΑ στην Αθήνα
Υπόβαθρο: ΟΚΧΕ

Μέσα από μια ματιά στον χάρτη εντοπίζεται πληθώρα γραμμών δρομολογίων περιμετρικά του πάρκου και συνδυαστικά με τον επόμενο χάρτη που παρατίθεται παρακάτω παρατηρείται με αρκετά φανερό τρόπο και η ύπαρξη αρκετών στάσεων στην περιοχή. Διαπιστώνεται λοιπόν ότι τα λεωφορεία/τρόλεϊ έχουν τη δυνατότητα να διαδραματίσουν βασικό ρόλο σε ότι αφορά την πρόσβαση στο πάρκο και να πλαισιώσουν επιτυχημένα τα μέσα σταθερής τροχιάς. Αναλυτικά οι γραμμές οι οποίες διέρχονται από τις στάσεις που εμπίπτουν εντός μιας ζώνης επιρροής 500 m είναι οι εξής:

- 024
- 420, 421
- 704, 705, 711, 735
- 892
- Α10
- Β10, Β12
- Γ12

Η ακόλουθη χαρτογραφική απεικόνιση δείχνει τις στάσεις ενδιαφέροντος του ΟΑΣΑ συνοδευόμενες από εμβέλεια ακτίνας 300 m για την καθεμία η οποία λαμβάνει διαφορετικό χρώμα ανάλογα με το πόσες διαφορετικές γραμμές λεωφορείων διέρχονται από αυτήν.

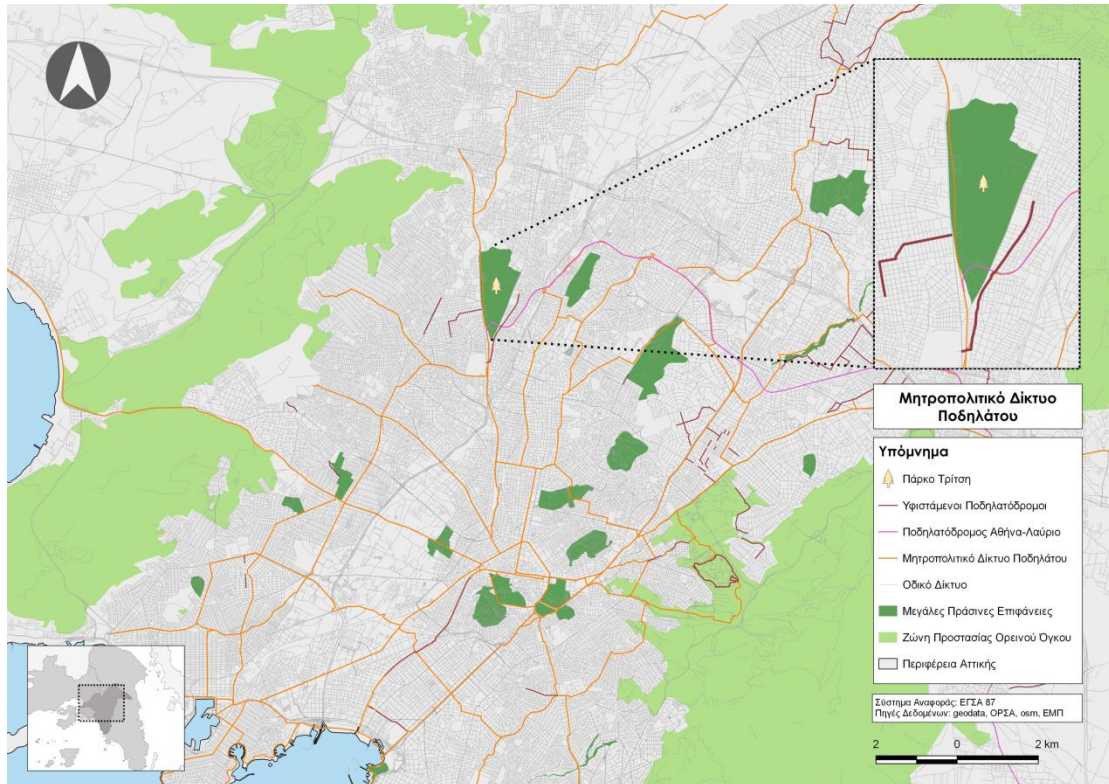


Χάρτης 4.6: Εξυπηρέτηση από δημόσια συγκοινωνία στην περιοχή
Υπόβαθρο: ΕΜΠ

Φαίνεται με αρκετά διακριτό τρόπο πως οι στάσεις με τις περισσότερες διερχόμενες λεωφορειακές γραμμές οι οποίες μάλιστα υποδέχονται παραπάνω από πέντε συναντώνται στη νότια πλευρά του πάρκου στην περιοχή που συνορεύουν οι δήμοι Ιλίου και Αγίων Αναργύρων-Καματερού. Όσο αποκλίνει κανείς/καμία από την περιοχή αυτή τόσο οι διερχόμενες γραμμές μειώνονται. Ο παραπάνω δείκτης αντικατοπτρίζει με αρκετά παραστατικό τρόπο την εξυπηρέτηση της περιοχής από τα οδικά μέσα δημόσιας χρήσεως.

Το τελευταίο δίκτυο που απεικονίζεται είναι εκείνο του ποδηλάτου. Το εν λόγω μέσο εισέρχεται σταδιακά τα τελευταία χρόνια στο δίκτυο μετακινήσεων της μητροπολιτικής Αθήνας. Γύρω από το πάρκο Τρίψης σε σημαντική γειτνίαση με αυτό εντοπίζονται δύο υλοποιημένοι ποδηλατόδρομοι (βλ. χάρτη) τοπικής εμβέλειας.

Ο πρώτος βρίσκεται στη δυτική πλευρά και ενώνει το πάρκο με το κέντρο του δήμου Ιλίου και ο δεύτερος στην ανατολική πλευρά ενώνει το κέντρο των Αγίων Αναργύρων με το σταθμό «Πύργος Βασιλίσσης» διερχόμενος παράλληλα από την περιοχή του πάρκου. Μάλιστα, ο δεύτερος ποδηλατόδρομος δημιουργήθηκε λόγω της υπογειοποίησης της γραμμής του προαστιακού. Η ύπαρξη τους κρίνεται ιδιαίτερα σημαντική για την προσέγγιση του πάρκου, ωστόσο εκλείπουν οι συνδέσεις διείσδυσης τους στο εσωτερικό της περιοχής μελέτης. Έτσι, αποτελεί βασική προτεραιότητα η δημιουργία τέτοιων «πλοκαμιών» με στόχο το ποδήλατο να εισέλθει δυναμικά στο πάρκο Τρίψης.



Χάρτης 4.7: Ποδηλατικές συνδέσεις με πάρκο Τρίτση
Υπόβαθρο: ΟΚΧΕ

Πέρα από τους υφιστάμενους ποδηλατοδρόμους, αξίζει να αναφερθούν τα μελλοντικά σχέδια που προβλέπονται για την περιοχή, που δεν είναι άλλα από τη δημιουργία δύο μεγάλων ποδηλατικών διαδρομών μητροπολιτικής εμβέλειας που θα «αγκαλιάσουν» το πάρκο. Οι ποδηλατικές αυτές διαδρομές θα αξιοποιήσουν εγκαταλελειμμένες γραμμές τραίνου (γραμμή ΣΠΑΠ και γραμμή Αθήνας-Λαυρίου) και θα πριμοδοτήσουν το ποδήλατο τόσο στην περιοχή του πάρκου όσο και γενικότερα στην Αθήνα.

5.2.2. Κατασκευή και παρουσίαση ισόχρονων καμπύλων

Στην παρούσα εργασία παρουσιάζονται οι ισόχρονες καμπύλες με συνδυαστική χρήση περπατήματος και δημόσιας συγκοινωνίας διάρκειας μετακίνησης 20, 30 και 40 λεπτών που δημιουργήθηκαν με αφετηρία το κέντρο του πάρκου Τρίτση. Οι χρονικές διάρκειες είναι ανά 10λεπτό προκειμένου το αποτέλεσμα να βοηθάει στην αρτιότερη απόδοση της υφιστάμενης κατάστασης (ΕΜΠ & ΤΕΔΚΝΑ, 2010, σ. 185).

Οι καμπύλες αναφέρονται σε δύο περιπτώσεις: Η πρώτη αφορά μια τυπική καθημερινή ημέρα και η δεύτερη Κυριακή. Η ώρα κατασκευής των καμπύλων είναι κοινή και είναι η ώρα 13:00. Η συγκεκριμένη ώρα μοιάζει κατάλληλη καθώς είναι μια ώρα με σημαντική προσφορά δρομολογίων χωρίς ωστόσο να ταυτίζεται με την ώρα, ενώ επίσης αποτελεί ιδανική χρονική στιγμή επίσκεψης του πάρκου. Επίσης, η συχνότητα των δρομολογίων του ΟΑΣΑ τη συγκεκριμένη ώρα φαίνεται να μοιάζει με τις απογευματινές ώρες, άρα δύνανται να παραχθεί ένα πόρισμα και για εκείνο το σημείο της μέρας. Σκοπός της δημιουργίας δύο καμπύλων είναι αφενός μεν η λεπτομερέστερη παρουσίαση της κατάστασης, αφετέρου δε η σύγκριση μεταξύ των δύο ημερών.

Βήματα Κατασκευής της Ισόχρονης και Παραδοχές

Ο γενικός τύπος που χρησιμοποιήθηκε για την ανεύρεση του χρόνου προσέγγισης στάσης MMM (t) σε min είναι ο εξής:

$$T_{\text{all}} = t_{\pi} + t_w + t_{\kappa\alpha} + t_{\mu} + t_{\delta}$$

Όπου:

t_{π} = χρόνος περπατήματος από το πάρκο Τρίτση έως την κοντινότερη στάση MMM σε min

t_w = χρόνος μέσης αναμονής στη στάση σε min, με $t_w = T/2$ και $T = 60/f$. Επισημαίνεται πως η T είναι η περίοδος εμφάνισης του MMM σε min και f η συχνότητα εμφάνισης του σε οχήματα ανά ώρα

$t_{\kappa\alpha}$ = χρόνος κατάβασης/ανάβασης προς/από την αποβάθρα σε min και ισούται με 2, ισχύει μόνο σε περίπτωση διαδρομής με το μετρό, αλλιώς είναι μηδενικός

t_{μ} = χρόνος μετεπιβίβασης σε min

t_{δ} = χρόνος μετακίνησης με το MMM σε min

Η μέση ταχύτητα περπατήματος λαμβάνεται ίση με 3,5km/h (Χρονόπουλος, 2005). Ο χρόνος αναμονής υπολογίστηκε με βάση τις τιμές της συχνότητας διέλευσης των λεωφορείων από τον ΟΑΣΑ και των ΜΣΤ από τη ΣΤΑΣΥ. Σε περίπτωση που από κάποια στάση διέρχονται παραπάνω του ενός λεωφορεία ή τρόλεϊ και έχουν τμήμα κοινής περιόδου διαδρομής, τότε γι' αυτό το τμήμα γίνεται η παραδοχή ότι τα λεωφορεία διέρχονται εναλλάξ, με αποτέλεσμα να μειώνεται αρκετά ο χρόνος μέσης αναμονής σε αυτό το μέσο. Ο χρόνος διαδρομής των MMM υπολογίζεται από την online εφαρμογή του google maps, καθώς και από τον ιστότοπο της ΣΤΑΣΥ (για το τμήμα που αφορά τις σταθερές συγκοινωνίες).

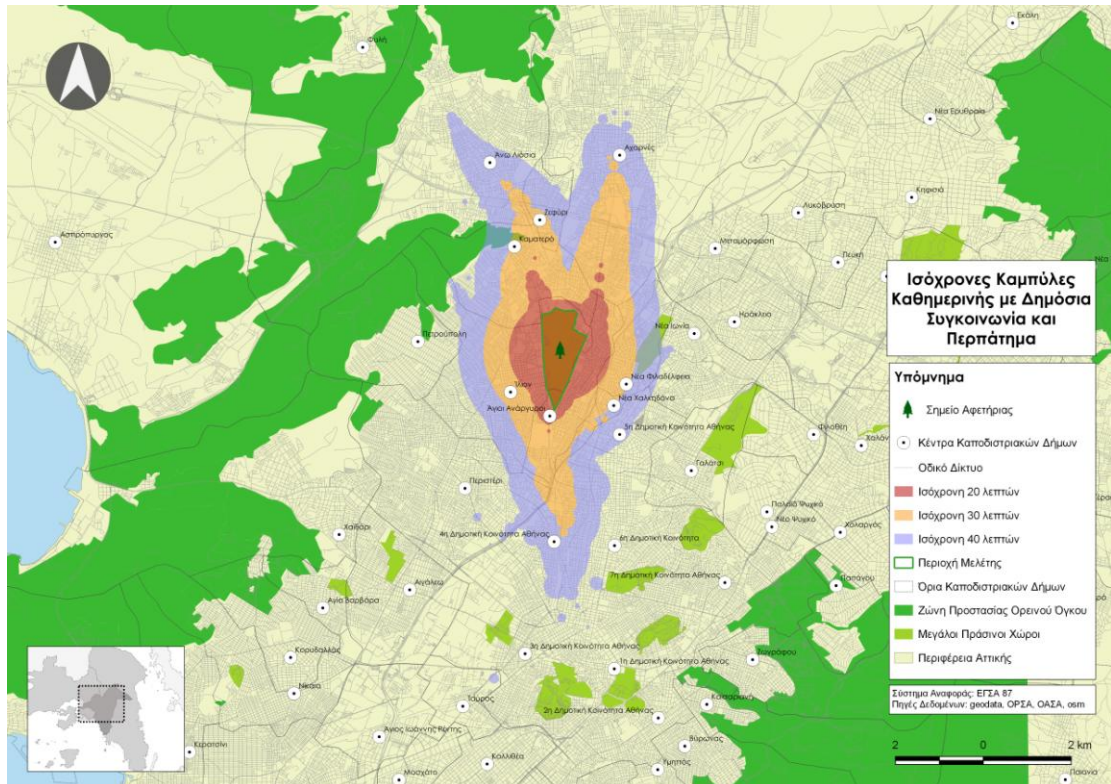
Αν ο χρόνος t ξεπερνάει τα λεπτά της ισόχρονης, τότε η στάση MMM απορρίπτεται, αν όχι τότε η στάση γίνεται αποδεκτή και ο υπολειπόμενος χρόνος μετατρέπεται σε περπάτημα γύρω από τη στάση, με την παραδοχή ότι αυτό επιτρέπεται από την πυκνή μορφολογία του οδικού δικτύου του αστικού χώρου (Ο' Sullivan, Morrison, & John, 2000, σ. 96).

Όσον αφορά ενδεχόμενο υπολειπόμενο χρόνο, αυτός όπως αναφέρθηκε παραπάνω μετατρέπεται σε χρόνο περιμετρικού περπατήματος, ταχύτητας 3,5 km/h. Εν συνεχεία, η εύρεση των στάσεων που προσεγγίζονται εντός του επιτρεπτού χρονικού ορίου διαδρομής καθώς και ο υπολειπόμενος χρόνος περπατήματος επιτρέπουν τη δημιουργία της ισόχρονης καμπύλης.

Έτσι λοιπόν, σχεδιάζονται κύκλοι με κέντρο τις αποδεκτές στάσεις των MMM και ακτίνα την εκάστοτε δυνατή απόσταση περιμετρικού βαδίσματος. Στη συνέχεια όλοι αυτοί οι κύκλοι ενώνονται και αποτελούν την τελική ισόχρονη καμπύλη.

Παρουσίαση ισόχρονων καμπυλών καθημερινής

Οι ισόχρονες της καθημερινής παρουσιάζονται στον επόμενο χάρτη:



Χάρτης 4.8: Ισόχρονες καμπύλες για καθημερινή
Υπόβαθρο: ΟΚΧΕ

Παρατηρώντας τις καμπύλες διαπιστώνεται πως η αύξηση της περιοχής κάλυψης της καμπύλης όσο αυξάνονται τα λεπτά δεν συντελείται αναλογικά.

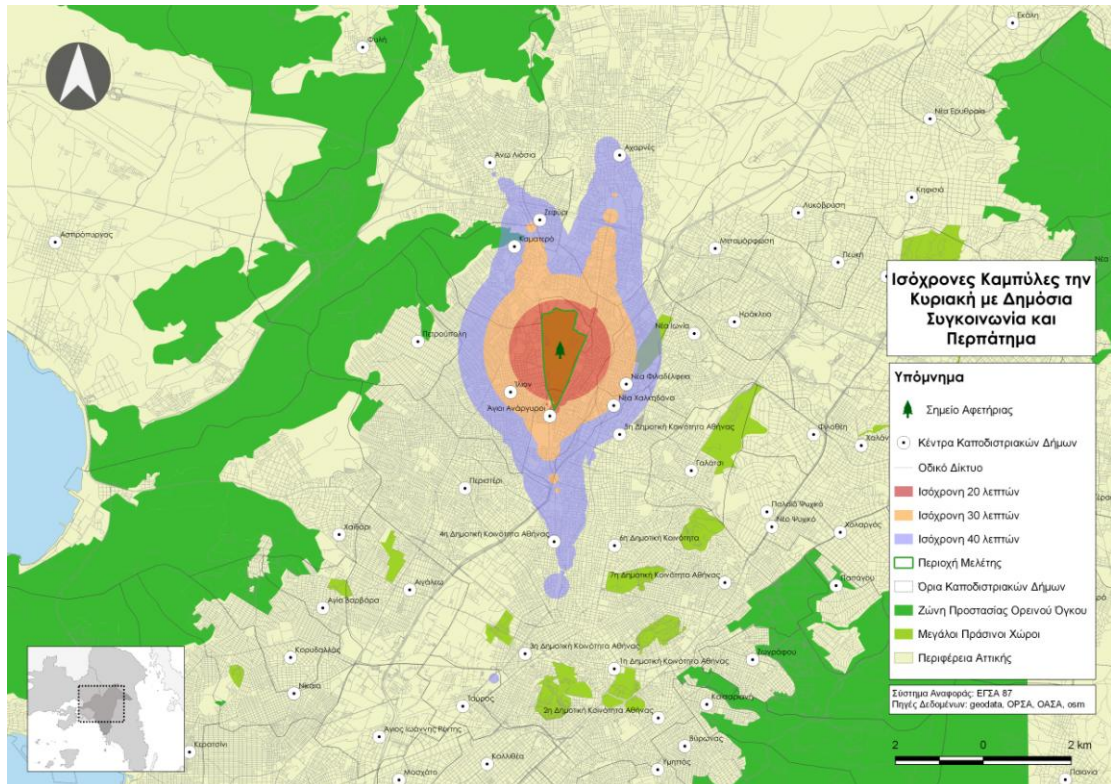
Αναλυτικότερα μέσα στην καμπύλη των 20 λεπτών, η οποία έχει έκταση 5.265 στρ. και περικλείει πληθυσμό 35.650 ατόμων, περιλαμβάνονται τμήματα γειτονικών περιοχών του πάρκου καθώς και το κέντρο των Αγίων Αναργύρων.

Στην περίπτωση των 30 λεπτών οι περιοχές που μπορεί να φτάσει κανείς αυξάνονται αισθητά, για παράδειγμα πλέον περιλαμβάνονται τμήματα του δήμου Αθηναίων όπως ο Κολωνός, περιοχές στο Ζεφύρι, στη Νέα Φιλαδέλφεια και στις Αχαρνές. Το εμβαδόν της καμπύλης ανέρχεται στα 16.538 στρ., καλύπτει πληθυσμό 142.532 κατοίκων και περιλαμβάνει 5 κέντρα δήμων/δημοτικών ενοτήτων.

Τέλος, αναφορικά με την καμπύλη των 40 λεπτών διαπιστώνεται πως ο μετακινούμενος/η έχει τη δυνατότητα να προσεγγίσει περιοχές όπως τα Άνω Λιόσια, το Περιστέρι, την Πετρούπολη, τη Νέα Χαλκηδόνα, το Μεταξουργείο, την πλατεία Αττικής, τη Βικτώρια, τα Άνω και Κάτω Πατήσια κα, ενώ από μεγάλους πράσινους χώρους φτάνει στο όρος Αιγάλεω και στο άλσος της Νέας Φιλαδέλφειας. Η έκταση της συγκεκριμένης καμπύλης ισούται με 34.146 στρ., διπλάσια δηλαδή από την προηγούμενη καμπύλη, ο πληθυσμός που εντοπίζεται εντός των ορίων της ανέρχεται 377.482 άτομα και τα κέντρα που περιλαμβάνονται είναι 10.

Παρουσίαση ισόχρονων καμπυλών Κυριακής

Οι ισόχρονες της Κυριακής παρουσιάζονται στον επόμενο χάρτη:



Χάρτης 4.9: Ισόχρονες καμπύλες για Κυριακή
Υπόβαθρο: ΟΚΧΕ

Από την παρατήρηση των καμπυλών που αναφέρονται στην Κυριακή, προκύπτει ότι είναι αρκετά μειωμένη η έκταση τους σε σχέση με αυτές της καθημερινής. Ειδικότερα, εντός της καμπύλης των 20 λεπτών, η οποία έχει έκταση 4.321 στρ. και πληθυσμό 28.077 άτομα, περιλαμβάνει εντός των ορίων της ένα μικρό ποσοστό των γειτονικών περιοχών και το κέντρο των Αγίων Αναργύρων. Στην περίπτωση της καμπύλης των 30 λεπτών η καλυπτόμενη περιοχή αλλάζει αισθητά έκταση με το εμβαδόν της πλέον να ανέρχεται σε 11.664 στρ. και τον πληθυσμό εντός της σε 97.860 άτομα. Ακόμη, περιλαμβάνει τμήματα περιοχών όπως η Νέα Φιλαδέλφεια, οι Αχαρνές, το Ζεφύρι καθώς και τρία κέντρα δήμων.

Τέλος, όσον αφορά στην καμπύλη των 40 λεπτών προκύπτει, όπως και στην περίπτωση της καθημερινής, πως η έκταση και ο πληθυσμός της είναι ιδιαίτερα αυξημένοι. Συγκεκριμένα, η έκταση είναι μεγαλύτερη κατά 121% (25.730 στρ.) και ο πληθυσμός κατά 166% σε σχέση με την καμπύλη των 20 λεπτών, ενώ πλέον περιλαμβάνονται 8 κέντρα δήμων/δημοτικών ενοτήτων και πολύ περισσότερα τμήματα περιοχών της Αθήνας πχ Πετρούπολη, πλ. Αττικής, Σταθμός Λαρίσης κα.

Συγκρίνοντας τις καμπύλες

Μέσα από τη σύγκριση των καμπυλών φαίνεται πως οι ισόχρονες της καθημερινής βρίσκονται σε αρκετά καλύτερη κατάσταση τόσο ως προς την έκταση και τον πληθυσμό όσο και ως προς τα κέντρα και τα τμήματα περιοχών που περιλαμβάνουν.

Ενδεικτικά, ο πληθυσμός που καλύπτεται από την καμπύλη των 40 λεπτών της καθημερινής υπερβαίνει τον αντίστοιχο της Κυριακής κατά 46%. Συμπεραίνεται λοιπόν πως οι δυνατότητες την καθημερινή, όπως είναι αναμενόμενο, είναι πολύ πιο αυξημένες σε περίπου διπλάσιο βαθμό.

Η κατάσταση της Κυριακής, ημέρα όπου το πάρκο έχει μεγάλη επισκεψιμότητα, χαρακτηρίζεται από χαμηλό επίπεδο συγκοινωνιακής εξυπηρέτησης, γεγονός που χρειάζεται άμεσης αλλαγής. Ενδεχομένως μια πιλοτική λύση θα ήταν η πύκνωση δρομολογίων των μέσων μεταφοράς ανάλογα με τη ζήτηση για κάποια διαστήματα την εν λόγω ημέρα.

5.2.3. Συνεντεύξεις

Στο πλαίσιο της εργασίας πραγματοποιήθηκαν δύο συνεντεύξεις με επισκέπτες του πάρκου. Ο πρώτος επισκέπτης ήταν κάτοικος της γειτονιάς ενώ ο δεύτερος κάτοικος νοτίων προαστίων. Η επιλογή ατόμων από διαφορετικούς τόπους κατοικίας συμβάλει στην εξαγωγή ενός καλύτερου συμπεράσματος για τις απόψεις των επισκεπτών σχετικά με την προσβασιμότητα στο πάρκο. Ωστόσο, πρέπει να σημειωθεί πως λόγω του περιορισμένου δείγματος η διαδικασία είναι ενδεικτική δείχνοντας μια πολύ μικρή τάση.

Οι ερωτήσεις που έγιναν αφορούσαν α) στη συχνότητα επίσκεψής τους, β) στον τρόπο προσέγγισης του πάρκου, γ) στον σχολιασμό της κατάστασης της προσβασιμότητας συνολικά και δ) σε πιθανές προτάσεις αλλαγών.

Ο πρώτος επισκέπτης είναι άνδρας 23 ετών και κάτοικος Αγίων Αναργύρων σε μια απόσταση περίπου 10 λεπτά από το πάρκο. Στην πρώτη ερώτηση απάντησε πως χρησιμοποιεί το χώρο του πάρκου 2 φορές τη βδομάδα, διότι σε αυτό έχει την ευκαιρία για πραγματοποίηση ποικίλων δραστηριοτήτων. Στη δεύτερη ερώτηση, ο επισκέπτης δήλωσε παρά τη γεινίαση με το πάρκο ότι το προσεγγίζει πολύ συχνά την περιοχή με το αυτοκίνητο, λόγω εξοικονόμησης χρόνου, αλλά δεν λείπουν και οι φορές που βαδίζει ή κάνει ποδήλατο. Στο ζήτημα της προσβασιμότητας κυρίως με περπάτημα επισήμανε την απουσία διαβάσεων και τις μεγάλες ταχύτητες που αναπτύσσονται στα μεγάλα φράγματα γύρω από το πάρκο. Απαντώντας στη συνέχεια στην επόμενη ερώτηση έκανε λόγο για την ανάγκη διαπλάτυνσης των πεζοδρομίων, για περισσότερες διαβάσεις και φωτεινούς σηματοδότες, ενώ συγχρόνως αναγνώρισε την σκοπιμότητα ένωσης των ποδηλατοδρόμων με το πάρκο.

Ο δεύτερος επισκέπτης είναι επίσης άνδρας 23 ετών αλλά κάτοικος Νέας Σμύρνης. Στην πρώτη ερώτηση απάντησε ότι επισκέπτεται το πάρκο 1 φορά το δίμηνο ωστόσο σε πιο ιδανικές συνθήκες θα ήθελε να πηγαίνει 2 φορές το μηνά καθώς το πάρκο αποτελεί σημαντικό χώρο πρασίνου για όλο το Λεκανοπέδιο. Σχετικά με τη δεύτερη ερώτηση, ο επισκέπτης ανέφερε πως προσεγγίζει το πάρκο με τα μέσα μεταφοράς λόγω του ότι δεν έχει ακόμη άδεια οδήγησης. Βέβαια, αν είχε τη δυνατότητα θα χρησιμοποιούσε το αυτοκίνητο, διότι όπως σημείωσε χαρακτηριστικά η εξυπηρέτηση των μέσων είναι ανεπαρκής, ενώ η πρόσβαση με το αυτοκίνητο πολύ πιο γρήγορη και παράλληλα άνετη. Οι προτάσεις που έκανε για αλλαγή της κατάστασης συμπυκνώνονται σε πιθανή δημιουργία καινούριας υποδομής μέσου σταθερής τροχιάς αλλά και σε συχνότερα δρομολόγια των λεωφορείων που οδηγούν στην περιοχή.

Το συμπέρασμα που παράγεται από τις συνεντεύξεις είναι πως το πάρκο συνιστά κατά τους επισκέπτες ιδιαίτερο χώρο πρασίνου για την πόλη, ωστόσο η άσχημη κατάσταση της προσβασιμότητας με μέσα μεταφοράς, ποδήλατο και περπάτημα τόσο σε τοπικό όσο και σε υπερτοπικό επίπεδο επιτρέπει την κυριαρχία του ιδιωτικού αυτοκινήτου.

Παράλληλα, η επισκεψιμότητα του πάρκου δεν είναι επιθυμητή, γι' αυτό είναι αναγκαίες αλλαγές οι οποίες στρέφουν το ενδιαφέρον τους στην προστασία και ανάδειξη του χώρου καθώς και στην τη βελτίωση της προσβασιμότητας του με βιώσιμα μέσα, με τελικό σκοπό την διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος αλλά και την αύξηση της παρουσίας του κοινού.

5.3. Διαπιστώσεις για την κατάσταση της προσβασιμότητας

Μέσα από την ανάλυση του παρόντος κεφαλαίου προέκυψαν διάφορα δυνατά σημεία καθώς και αδυναμίες για την περιοχή.

Όσον αφορά στα δυνατά σημεία, αξίζει να τονισθεί η ύπαρξη χώρων στάθμευσης αυτοκινήτων στις εισόδους καθώς και η απαγόρευση της κυκλοφορίας του εντός του πάρκου. Ακόμη, διαπιστώθηκε σημαντική γεινίαση του πάρκου με κέντρα περιμετρικών δήμων αλλά και με άλλους μεγάλους πράσινους πνεύμονες της Αθήνας. Στα θετικά στοιχεία συμπεριλαμβάνεται επίσης η ύπαρξη σε μικρή απόσταση του σταθμού Πύργου Βασιλίσσης, οι υλοποιημένοι γειτονικοί ποδηλατόδρομοι και τα μελλοντικά σχέδια για δημιουργία περισσότερων ποδηλατικών διαδρομών στην περιοχή καθώς και η πληθώρα λεωφορειακών γραμμών του ΟΑΣΑ με σχετικά πυκνά δρομολόγια.

Αναφορικά με τις αδυναμίες της περιοχής μελέτης, οφείλει να σημειωθεί πρωτίστως η ελλιπής προσφορά εισόδων στο πάρκο, οι υπεράριθμες θέσεις για στάθμευση και η αποκοπή του πάρκου λόγω ύπαρξης σημαντικών οδικών φραγμάτων. Επιπρόσθετα, ορισμένα περαιτέρω αρνητικά σημεία για την περιοχή είναι η απουσία αναγνώσιμων συνδέσεων με τα περιμετρικά κέντρα και τους άλλους μεγάλους χώρους πρασίνου, η αδυναμία επαρκούς διείσδυσης του ποδηλάτου στο πάρκο, η έλλειψη διαδρομών ένωσης των εισόδων με τη γεινιάζουσα στάση του προαστιακού καθώς και τα ισχνής συχνότητας δρομολόγια του τελευταίου (τα οποία αποτελούν τον βασικό παράγοντα που οι ισόχρονες καμπύλες δεν καλύπτουν μεγάλη περιοχή και πληθυσμό ιδίως στην περίπτωση της Κυριακής).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ

Το παρόν κεφάλαιο περιλαμβάνει ορισμένες ενδεικτικές προτάσεις και κατευθύνσεις με βασικό στόχο τη βελτίωση της προσβασιμότητας στο πάρκο Τρίτση με βιώσιμα μέσα και τρόπους μετακίνησης και κατ' επέκταση την αύξηση την επισκεψιμότητας του. Συγχρόνως η υλοποίησή του θα επιφέρει πολλαπλασιαστικά οφέλη για το πάρκο Τρίτση, την πόλη και τους κατοίκους της όπως:

- προστασία και ανάδειξη του φυσικού περιβάλλοντος.
- εγκαθίδρυση μιας νέας λογικής αστικής μετακίνησης που θα βασίζεται στην βιώσιμη κινητικότητα,
- νοηματοδότηση και ανάδειξη των χαμένων ποιοτήτων του αστικού πρασίνου της πόλης,
- ενίσχυση της κοινωνικής δικαιοσύνης μέσα από την ισότιμη πρόσβαση στο αστικό πράσινο από όλους/ες και όχι μόνο από τους ιδιοκτήτες αυτοκινήτων, τους αρτιμελείς ή αυτούς/ες που έχουν περισσότερες σωματικές αντοχές,

Οι προτάσεις διαχωρίζονται σε δύο χωρικά επίπεδα, το τοπικό και το υπερτοπικό.

Το πρώτο επίπεδο αναφέρεται στους περιμετρικούς δήμους και έχει ως στόχο, μέσα από τη βελτίωση της τοπικής προσβασιμότητας, να μετατρέψει το πάρκο σε έναν ελκυστικό δημόσιο χώρο ποικίλων δραστηριοτήτων, ενταγμένο ομαλά στην καθημερινότητα των κατοίκων.

Το δεύτερο επίπεδο αφορά στο σύνολο της πόλης (υπερτοπικό) και στοχεύει στην καλύτερη σύνδεση του πάρκου με δημόσια μέσα μεταφοράς, στην αποθάρρυνση έλξης μετακινήσεων με αυτοκίνητο και ως εκ τούτου στην οικοδόμηση εντονότερης σχέσης τόσο με το κέντρο όσο και με άλλους μεγάλους πράσινους χώρους της πόλης.

5.1. Παρουσίαση προτάσεων για το πρώτο επίπεδο

Βασικό στοιχείο για την αναβάθμιση της προσπελασιμότητας στο πάρκο είναι η δημιουργία περισσότερων εισόδων μέσω των οποίων θα εξυπηρετούνται καλύτερα οι επισκέπτες (πεζοί και ποδηλάτες). Στον χάρτη 5.1, παρουσιάζεται η πρόταση χωροθέτησης τριών καινούριων εισόδων στην ανατολική πλευρά του πάρκου, στην οποία όπως παρατηρήθηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο εντοπίζονταν σημαντικό κενό. Η πρόταση αυτή έχει ιδιαίτερη σημασία για τους κατοίκους των Αγίων Αναργύρων οι οποίοι αναγκάζονται να διανύουν μεγάλες αποστάσεις προκειμένου να εισέλθουν στον χώρο του πάρκου.

Σημειώνεται πως λόγω της περιορισμένης έκτασης της εργασίας δόθηκε έμφαση στην ανατολική πλευρά που είχε το εντονότερο ζήτημα απουσίας εισόδων. Σε περίπτωση λεπτομερέστερης εργασίας θα εξετάζονταν πιο διεξοδικά όλη η περιμετρική περιοχή του πάρκου. Επισημαίνεται ωστόσο σε αυτό το σημείο πως οι παραπάνω προτάσεις πραγματοποιούνται στο πλαίσιο διατήρησης του συστήματος των εισόδων στο πάρκο.

Ένα δεύτερο στοιχείο το οποίο διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην ελκυστικότητα του πάρκου σε τοπικό επίπεδο είναι η κατάσταση του οδικού περιβάλλοντος στην περιμετρική περιοχή του (Handy, Boarnet, Ewing, & Killingsworth, 2002).

Στα πλαίσια της αναδιοργάνωσης της προσβασιμότητας προτείνεται η διενέργεια των κατάλληλων παρεμβάσεων/διαμορφώσεων στους δρόμους που εμπίπτουν σε μια ικανοποιητική ακτίνα γύρω από τις εισόδους του πάρκου με σκοπό την αύξηση της παρουσίας των πεζών και των ποδηλατών στο δημόσιο χώρο (ειδικά κοινωνικών ομάδων που σήμερα αποκλείονται σε διαφορετικό βαθμό η καθεμία όπως ΑΜΕΑ, παιδιά, ηλικιωμένοι). Παραδείγματα τέτοιων παρεμβάσεων είναι η διαπλάτυνση και οι επιδιορθώσεις σε τυχόν φθορές των πεζοδρομίων, η σωστή σήμανση του οδικού χώρου, η μείωση των ταχυτήτων (οριοθέτηση ζωνών ήπιας κυκλοφορίας), η υποδοχή του ποδηλάτου και η απελευθέρωση του δρόμου από ορισμένο αριθμό σταθμευμένων οχημάτων.

Ακόμη, στην περίπτωση του πάρκου είναι απαραίτητη η προσφορά περισσότερων δυνατοτήτων διείσδυσης στο εσωτερικό του μέσω της δημιουργίας διακριτών και ασφαλών διαβάσεων. Οι διαβάσεις αυτές είτε με φωτεινή σήμανση είτε όχι θα έχουν ως στόχο την ασφαλή διάσχιση των περιμετρικών οδικών φραγμάτων της οδού Φυλής και Δημοκρατίας. Παράλληλα πρέπει σε ορισμένες από τις υφιστάμενες να δοθεί περισσότερος χρόνος πρασίνου για τους πεζούς.

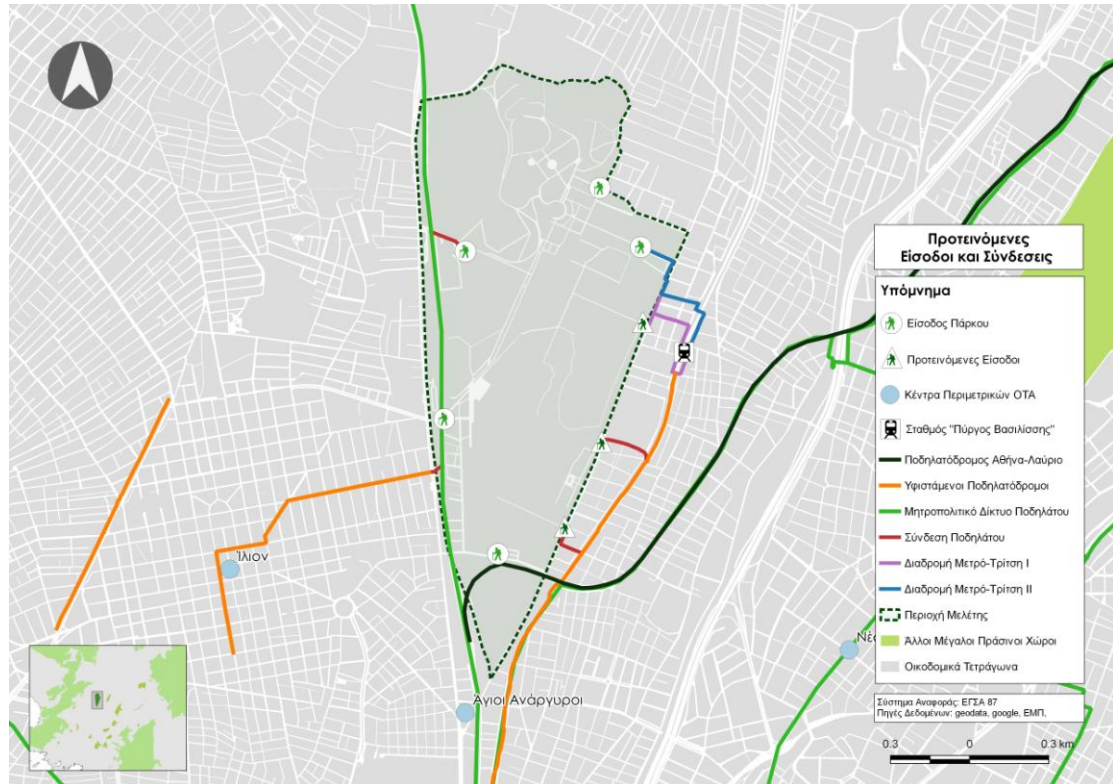
Άλλο ένα στοιχείο που απασχολεί το παρόν κεφάλαιο είναι οι θέσεις στάθμευσης στους ειδικούς χώρους δίπλα στις εισόδους. Σε προηγούμενη φάση της εργασίας κρίθηκαν υπεράριθμες επομένως είναι αναγκαίο να πραγματοποιηθεί σταδιακή κατάργηση ορισμένων από αυτές μέσα στα επόμενα χρόνια. Έτσι ενδέχεται να περιοριστεί σημαντικά η κυριαρχία του αυτοκινήτου για την προσέγγιση του πάρκου και οι επισκέπτες θα στραφούν σε πιο βιώσιμες λύσεις.

Οι παραπάνω προτάσεις θα αλλάξουν ριζικά την κατάσταση του πάρκου, ωστόσο δεν είναι αρκετές. Γι' αυτό το λόγο δημιουργούνται οι αναγκαίες προτεινόμενες συνδέσεις των εισόδων του πάρκου με σημαντικά περιμετρικά σημεία ή δίκτυα της περιοχής.

Όπως παρατηρείται στον παρακάτω χάρτη δημιουργούνται δύο βασικές συνδέσεις του σταθμού του προαστιακού «Πύργος Βασιλίσσης» με δύο εισόδους του πάρκου. Η σκοπιμότητα της κίνησης αυτής έγκειται στην πρόθεση να καταστεί αναγνώσιμη και λειτουργική η σύνδεση μεταξύ του δικτύου των μέσων σταθερής τροχιάς και της περιοχής μελέτης. Μέσω των διαδρομών αυτών οι μακρινοί επισκέπτες θα έχουν την ευκαιρία να οδηγηθούν στο πάρκο με ευκολία, ασφάλεια και άνεση.

Διαδρομή I: Απόσταση: 687m, Διάρκεια: Περίπου 8,3 λεπτά με περπάτημα

Διαδρομή II: Απόσταση: 539m Διάρκεια: Περίπου 6,5 λεπτά με περπάτημα



Χάρτης 5.1: Προτεινόμενες εισοδοί και συνδέσεις
Υπόβαθρο: ΕΜΠ

Επιπρόσθετα, σημαντικό ρόλο στην αναδιοργάνωση της προσβασιμότητας του πάρκου θα έχουν και οι περιμετρικοί ποδηλατόδρομοι υφιστάμενοι ή μελλοντικοί (ανάπλαση παλαιών γραμμών τραίνου), οι οποίοι δείχνουν να αγκαλιάζουν το πάρκο και να το ενοποιούν με ορισμένα κέντρα γειτονικών δήμων (Ιλίου και Αγίων Αναργύρων). Ωστόσο, εφόσον σε ορισμένα σημεία εντοπίστηκε απουσία σύνδεσης μεταξύ ποδηλατοδρόμων και εισόδων του πάρκου, προτείνεται η δημιουργία επιμέρους μικρών διαδρόμων που να έχουν αυτόν τον ενοποιητικό χαρακτήρα και να λειτουργούν ως συνέχεια του μητροπολιτικού δικτύου.

Αναφορικά με την υποδομή ποδηλάτου στις προτεινόμενες διαδρομές, ποικίλλει ανάλογα με τα χαρακτηριστικά του οδικού περιβάλλοντος και την οικονομική δυνατότητα κατασκευής τους. Μπορεί να περιλαμβάνουν είτε αποκλειστική υποδομή ποδηλάτου στην ίδια στάθμη με το πεζοδρόμιο, είτε αποκλειστικό διάδρομο στο οδόστρωμα, είτε ακόμη και κοινή χρήση του οδικού χώρου με τα άλλα οχήματα αν το επιτρέπουν οι ταχύτητες.

Επιπλέον, είναι θεμιτή η χωροθέτηση ειδικού χώρου θέσεων στάθμευσης ποδηλάτων στις εισόδους του πάρκου, ενώ παράλληλα σε ορισμένες από αυτές μπορούν να δημιουργηθούν και σταθμοί bike sharing.

Πέρα από τις παραπάνω χαρτογραφημένες συνδέσεις είναι θεμιτό να διενεργηθεί η πιθανότητα δημιουργίας ποδηλατικών/πεζοπορικών συνδέσεων από/προς μικρούς δημόσιους χώρους καθώς και από/προς σχολεία των γειτονικών περιοχών, με σκοπό τη δημιουργία δικτύου πράσινων διαδρόμων δημοτικής εμβέλειας.

5.2. Παρουσίαση προτάσεων για το δεύτερο επίπεδο

Μια βασική πρόταση που αφορά στο δεύτερο επίπεδο και κρίνεται επιτακτικής εφαρμογής είναι η αναβάθμιση της σημασίας του σταθμού «Πύργου Βασιλίσσης». Υπό την έννοια αυτή ο προαστιακός πρέπει να αυξήσει τις συχνότητες διέλευσης των συρμών του από τον σταθμό, γεγονός που θα βελτιώσει έντονα την προσβασιμότητα του πάρκου με δημόσια μέσα μεταφοράς.

Ακόμη, εκτός του προαστιακού είναι σημαντική η διατήρηση και ενδεχομένως η αύξηση της συχνότητας ή/και ο επανασχεδιασμός των γραμμών των δρομολογίων των λεωφορείων όπου απαιτείται και συγχρόνως το επιτρέπει και η συνολική ωφέλεια (πχ Κυριακή), με σκοπό την διευκόλυνση της πρόσβασης στο πάρκο. Τα λεωφορεία είναι οι κύριοι τροφοδότες του πάρκου από την πλευρά της δημόσιας συγκοινωνίας σήμερα και ο ρόλος τους δεν πρέπει να αγνοείται.

Όσον αφορά το ποδήλατο η κατασκευή δύο αρκετά σημαντικών μελλοντικών τμημάτων του μητροπολιτικού δικτύου τα οποία επαναχρησιμοποιούν εγκαταλελειμμένες σιδηροδρομικές γραμμές (γραμμή Πειραιώς-Αθηνών-Πελοποννήσου και γραμμή Αγίων Αναργύρων-Λαυρίου) και βρίσκονται περιμετρικά αλλά και σε επαφή με το πάρκο προσδίδει μεγάλες δυνατότητες αισθητής βελτίωσης της προσβασιμότητας. Οι διαδρομές αυτές έχουν μητροπολιτική εμβέλεια και θα καταστήσουν το πάρκο Τρίτη ελκυστικό για μεγάλο αριθμό χρηστών του ποδηλάτου από όλο το Λεκανοπέδιο.

Όλα τα παραπάνω μέσα μεταφοράς μαζί με το περπάτημα μπορούν να αξιοποιηθούν σε μεταγενέστερο χρόνο για τη δημιουργία αναγνωρίσιμων και ενδιαφερουσών πράσινων διαδρομών σύνδεσης του πάρκου με άλλους μεγάλους πράσινους χώρους καθώς και με το κέντρο της πόλης. Αυτές οι διαδρομές θα αποτελέσουν ένα πράσινο πλέγμα για το Λεκανοπέδιο και θα ισχυροποιήσουν τη συνεισφορά του φυσικού στοιχείου στην αναζωογόνηση της πόλης. Σημειώνεται τέλος πως οι εν λόγω διαδρομές θα έχουν αναγνώσιμες πινακίδες με καθοριστικές οδηγίες σε ορισμένα αναγκαία σημεία που θα διευκολύνουν την πρόσβαση στο πάρκο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Όπως διαπιστώθηκε, η προσφορά του αστικού πράσινου στην πόλη και τους κατοίκους της γενικά αλλά και του πάρκου Τρίτση ειδικά είναι ιδιαίτερα σημαντική. Το πάρκο φαίνεται να έχει σημαντικό κοινωνικό και περιβαλλοντικό αντίκτυπο για την Αθήνα, ωστόσο παρουσιάζει φανερές ελλείψεις και αδυναμίες στο ζήτημα της προσβασιμότητας του με βιώσιμα μέσα και τρόπους μετακίνησης πχ απουσία συνδέσεων με το ποδήλατο, ανεπαρκής λειτουργία της δημόσιας συγκοινωνίας, ύπαρξη οδικών φραγμάτων κα. Η παραπάνω κατάσταση συμπληρωματικά με την αρκετά εύκολη πρόσβαση με το αυτοκίνητο και τη μεγάλη άνεση στάθμευσης έχουν ως συνέπεια την αναμφίβολη επικράτηση της χρήσης του εν λόγω ιδιωτικού μέσου για την προσέγγιση της περιοχής.

Βέβαια, παρά την αρνητική συνθήκη που επικρατεί σήμερα, υπάρχουν σημαντικές δυνατότητες αλλαγής και βελτίωσης με σκοπό την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος του πάρκου, την ανάδειξη της κοινωνικής του ταυτότητας, την αύξηση της επισκεψιμότητας με σεβασμό φυσικά στην φέρουσα ικανότητα του χώρου και την ομαλή διασπορά αυτής στο χρόνο καθώς και τη στήριξη της ισότιμης πρόσβασης σε αυτό από όλους και όλες. Την αλλαγή και βελτίωση των συνθηκών πρόσβασης στο πάρκο επιθυμούν εξάλλου και οι επισκέπτες της περιοχής σύμφωνα με τα πορίσματα της συνέντευξης που διενεργήθηκε.

Οι ενδεικτικές προτάσεις που παρουσιάστηκαν διαφέροντας αισθητά από το συμβατικό κυκλοφοριακό και πολεοδομικό σχεδιασμό που παρέχει προτεραιότητα στο ιδιωτικό αυτοκίνητο επιχειρούν να αποτελέσουν ένα ισχυρό και αναγκαίο εργαλείο για την αναδιοργάνωση της προσβασιμότητας του πάρκου με βάση τη βιώσιμη κινητικότητα.

Η υλοποίηση τους ενδέχεται να επιφέρει σημαντικές θετικές επιπτώσεις τόσο στο πάρκο όσο και στην ευρύτερη περιοχή, αποτελώντας ένα μικρό αλλά ταυτόχρονα κρίσιμο βήμα για την καλύτερη ένταξη των πράσινων χώρων στον αστικό ιστό και κατ' επέκταση την ανάδειξη και την αύξηση της ελκυστικότητάς τους. Ακόμα θα συμβάλλει στην ενίσχυση της κοινωνικότητας της πόλης και στην προώθηση ενός διαφορετικού τρόπου αστικής μετακίνησης. Οπότε θα συνεισφέρει ενεργά στη βιώσιμη ανασυγκρότηση της δυτικής κυρίως Αθήνας, προσφέροντας μια σαφώς αναβαθμισμένη ποιότητα ζωής στους κατοίκους την οποία έχουν μεγάλη ανάγκη.

Ωστόσο η δυσκολία εφαρμογής των παραπάνω προτάσεων είναι σχετικά μεγάλη και ως εκ τούτου ενδεχόμενη ανεπαρκής ή λανθασμένη εφαρμογή των προτάσεων από τα αρμόδια όργανα και φορείς διαχείρισης, ίσως να οδηγήσει σε ορισμένες αρνητικές επιπτώσεις στην περιοχή έρευνας, όπως η συνέχιση της κυριαρχίας του ιδιωτικού μέσου μετακίνησης, ή η αδυναμία πρόσβασης σε κοινωνικές ομάδες με περιορισμένη κινητικότητα.

Ως εκ τούτου κρίνεται απαραίτητη η αρμονική και συνεχής συνεργασία με την τοπική κοινωνία μέσα από συμμετοχικές διαδικασίες προκειμένου να διευκολυνθεί σημαντικά η ομαλή υλοποίηση των προτεινόμενων μέτρων και παρεμβάσεων οι οποίες αφού θα έχουν επεξεργαστεί από την τοπική κοινωνία θα συνιστούν ένα συλλογικό έργο και όχι μια επιβαλλόμενη πρόταση.

Τέλος, σημειώνεται πως στην παρούσα εργασία οι προτάσεις δεν εξειδικεύονται σε μεγάλο βάθος. Για πιο λεπτομερή προσέγγιση κρίνεται σκόπιμη η διεξαγωγή και άλλων ερευνητικών εργασιών όπως ενδεικτικά η ανίχνευση και η αποτύπωση της κατάστασης του οδικού περιβάλλοντος γύρω από το πάρκο ή η μελέτη της προσβασιμότητας στο εσωτερικό του, ενώ ενδιαφέρον παρουσιάζει και η ενασχόληση με το ζήτημα της ύπαρξης εισόδων σε ένα χώρο πρασίνου ή όχι. Αναφορικά με τα μεθοδολογικά βήματα ανάλυσης και σχεδιασμού που περιγράφηκαν, εμπλουτίζουν τη βιβλιογραφία σε θέματα σχετικά με τη διερεύνηση και την αναδιοργάνωση της προσβασιμότητας χώρων αστικού πρασίνου (πχ πάρκα) με βιώσιμους τρόπους και μέσα μετακίνησης, ενώ παράλληλα έχουν τη δυνατότητα να εφαρμοστούν και σε άλλους αντίστοιχους χώρους πρασίνου με ανάλογα χαρακτηριστικά.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Βιβλιογραφικές Αναφορές

Chen, W., & Jim, C. (2008). Assessment and Valuation of the Ecosystem Services. Στο M. Carreiro, Y. C. Song, & J. Wu, *Urban Forests, Ecology, Planning and Management of Urban Forests, International Perspectives* (σσ. 53-83). New York: Springer.

Dalvi, M. (1978). Behavioural modelling accessibility, mobility and need: concepts and measurement. Στο D. Hensher, & P. Stopher, *Behavioural Travel Modelling*. London: Croom Helm.

Farrington, J., & Farrington, C. (2005). Rural accessibility, social inclusion and social justice: towards conceptualization. *Journal of Transport Geography* 13:1, σσ. 1-12.

Geurs, T., & Ritsema van Eck, R. (2001). *Accessibility Measures: Review and Applications*. Bilthoven: RIVM.

Geurs, T., & van Wee, B. (2004). Accessibility evaluation of land-use and transport strategies: review and research directions. *Journal of Transport Geography* 12:2, σσ. 127-140.

Gregory, D. (1986). Accessibility. Στο R. Johnston, D. Gregory, & D. Stoddart, *The Dictionary of Human Geography*. Oxford: Blackwell.

Gutierrez, J. (2001). Location, economic potential and daily accessibility: An analysis of the accessibility impact of the high-speed line. *Journal of Transport Geography* 9, σσ. 229-242.

Halden, D. (2002). Using accessibility measures to integrate land use and transport policy in Edinburgh and the Lothians. *Transport Policy* 9:4, σσ. 312-324.

Handy, S., & Niemeier, D. (1997). Measuring accessibility: an exploration of issues and alternatives. *Environment and Planning Vol. 29*, σσ. 1175-1194.

Handy, S., Boarnet, M., Ewing, R., & Killingsworth, R. (2002). How the built environment affects physical activity: Views from urban planning. *American Journal of Preventive Medicine* 23, σσ. 64-73.

Hansen, W. (1959). How Accessibility Shapes Land Use. *Journal of the American Institute of Planners* 25, σσ. 73-76.

Hanson, S. (1986). *The geography of urban transportation*. New York: The Guilford Press.

Ingram, D. (1971). The concept of accessibility: A search for an operational form. *Regional Studies* 5, σσ. 101-107.

Luttik, J. (2000). The value of trees, water and open space as reflected by house prices in Netherlands. *Landscape and Urban Planning Volume 48*, σσ. 161-167.

Nicholls, S. (2001). Measuring the accessibility and equity of public parks: A case study using GIS. *Managing Leisure* 6, σσ. 201-219.

O' Sullivan, D., Morrison, A., & John, S. (2000). Using desktop GIS for the investigation of accessibility by public transport: an isochrone approach. *International Journal of Geographical Information Science* 14:1 , σσ. 85-104.

Rastogi, R., & Rao, K. (2003). Defining transit accessibility with environmental inputs. *Transportation Research Part D* 8 , σσ. 383-396.

Reyes, M., Paez, A., & Morency, C. (2014). Walking accessibility to urban parks by children: A case study of Montreal . *Landscape and Urban Planning* 125 , σσ. 38-47.

Wittig, R. (2008). Principles for Guiding Eco-City Development. Στο M. Carreiro, Y. C. Song, & J. Wu, *Ecology, Planning and Management of Urban Forests, International Perspectives* (σσ. 29-34). New York: Springer.

Αναγνωστοπούλου, Ν. (2015). Ο Ρόλος των Μητροπολιτικών Πάρκων σε Πόλεις του Κόσμου: Η Περίπτωση του Πάρκου Τρίτση. *Διπλωματική Εργασία, Σχολή Αγρονόμων Τοπογράφων Μηχανικών, ΕΜΠ* . Αθήνα.

Γλαντζή, Α., & Ράμφου, Β. (2012). Αστικοί πράσινοι χώροι: Ιστορική διερεύνηση της εξέλιξης τους και εισαγωγή στην έννοια της βιωσιμότητας. *Διάλεξη, Σχολή Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, ΕΜΠ* . Αθήνα.

ΕΜΠ & ΤΕΔΚΝΑ. (2010). Βασικές αρχές σχεδιασμού Μητροπολιτικού Πάρκου Πρασίνου στο πρώην αεροδρόμιο Ελληνικού. *Ερευνητικό Πρόγραμμα Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Τοπική Ένωση Δήμων και Κοινοτήτων Νομού Αττικής* . Αθήνα.

Κοντογιάννη, Α., Κωστόπουλος, Μ., Τσιλιγκιρίδου, Μ., & Τσιτσώνη, Θ. (2011). Αξιολόγηση Αστικού Πρασίνου και Κοινή γνώμη: Η περίπτωση του Πάρκου του Πεδίου του Άρεως στη Θεσσαλονίκη. *Πρακτικά 15ου Πανελληνίου Δασολογικού Συνεδρίου της Ελληνικής Δασολογικής Εταιρίας*. Καρδίτσα.

Μπελαβίλας, Ν., Βαταβάλη, Φ., Σουρέλη, Ν., & Πρέντου, Π. (2012). Ελεύθεροι χώροι, αστικό και περιαστικό πράσινο στο μητροπολιτικό συγκρότημα Αθήνας. *Ανακοίνωση στο 3ο Πανελλήνιο Συνέδριο Πολεοδομίας, Χωροταξίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης* . Βόλος.

N4414/16 (ΦΕΚ 149Α/9.8.16), Μέρος Τέταρτο: Φορέας Διαχείρισης Πάρκου Περιβαλλοντικών και Εκπαιδευτικών Δραστηριοτήτων και Ανάπτυξης Κοινωνικής Οικονομίας "Αντώνης Τρίτσης" (2016).

Ντάφης, Σ. (2001). *Δασοκομία Πόλεων*. Θεσσαλονίκη: Art of Text.

Παπαγιάννης και Συνεργάτες. (1992). *Πάρκο Περιβαλλοντικής Ευαισθητοποίησης Πύργου Βασιλίσσης «Πάρκο Αντώνης Τρίτσης»*. Αθήνα.

Σπανός, Κ. (2015). Ο σχεδιασμός ενός ολοκληρωμένου δικτύου αστικού και περιαστικού πρασίνου. *Δήμητρα Τεύχος 7* , σσ. 23-25.

Σταθόπουλος, Α., & Καρλαύτης, Μ. (2008). *Σχεδιασμός Μεταφορικών Συστημάτων*. Αθήνα: Παπασωτηρίου.

ΥΠΕΚΑ, ΟΡΣΑ. (2011). *Αθήνα Μεσογειακή Πρωτεύουσα: Στρατηγικές και Προτεραιότητες του Ρυθμιστικού Σχεδίου Αθήνας/Αττικής 2021*. Αθήνα.

Χρονόπουλος, Γ. (2005). Περπάτημα: Ποιοτικές και Ποσοτικές Προσεγγίσεις. Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία, ΔΠΜΣ "Πολεοδομία-Χωροταξία", Σχολή Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, ΕΜΠ . Αθήνα.

Ιστοσελίδες

Μητροπολιτικό Πάρκο Αντώνης Τρίτσης

<http://www.parkotritsis.gr/>

Ελληνική Στατιστική Υπηρεσία

<http://www.statistics.gr/>

Συγκοινωνίες Αθηνών (Οργανισμός Αστικών Συγκοινωνιών Αθήνας)

<http://www.oasa.gr/>

Σταθερές Συγκοινωνίες

<http://www.stasy.gr/>

Οργανισμός Ρυθμιστικού Σχεδίου και Περιβάλλοντος Αθήνας

<http://www.organismosathinas.gr/>

Geodata

<http://geodata.gov.gr/>

Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας

<http://www.ypeka.gr/>

Open Street Map

<https://www.openstreetmap.org/#map=12/37.9910/23.8053>

Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία

<http://www.ornithologiki.gr/>

Τραϊνοσέ

<http://www.trainose.gr/>