



«Σχολή Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίας»
«Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός Έργων Υποδομής»

Διπλωματική Εργασία
«Διαχείριση αστικού και περαστικού πρασίνου στην πόλη της
Θεσσαλονίκης»

Μαρία Μπαξεβάνη

Επιβλέπων Καθηγητής: Αραμπατζής Γαρύφαλλος

Πάτρα, Σεπτέμβριος, 2023

Η παρούσα εργασία αποτελεί πνευματική ιδιοκτησία της φοιτήτριας («συγγραφέας/δημιουργός») που την εκπόνησε. Στο πλαίσιο της πολιτικής ανοικτής πρόσβασης ο συγγραφέας/δημιουργός εκχωρεί στο ΕΑΠ, μη αποκλειστική άδεια χρήσης του δικαιώματος αναπαραγωγής, προσαρμογής, δημόσιου δανεισμού, παρουσίασης στο κοινό και ψηφιακής διάχυσής τους διεθνώς, σε ηλεκτρονική μορφή και σε οποιοδήποτε μέσο, για διδακτικούς και ερευνητικούς σκοπούς, άνευ ανταλλάγματος και για όλο το χρόνο διάρκειας των δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας. Η ανοικτή πρόσβαση στο πλήρες κείμενο για μελέτη και ανάγνωση δεν σημαίνει καθ' οιονδήποτε τρόπο παραχώρηση δικαιωμάτων διανοητικής ιδιοκτησίας του συγγραφέα/δημιουργού ούτε επιτρέπει την αναπαραγωγή, αναδημοσίευση, αντιγραφή, αποθήκευση, πώληση, εμπορική χρήση, μετάδοση, διανομή, έκδοση, εκτέλεση, «μεταφόρτωση» (downloading), «ανάρτηση» (uploading), μετάφραση, τροποποίηση με οποιονδήποτε τρόπο, τμηματικά ή περιληπτικά της εργασίας, χωρίς τη ρητή προηγούμενη έγγραφη συναίνεση του συγγραφέα/δημιουργού. Ο συγγραφέας/δημιουργός διατηρεί το σύνολο των ηθικών και περιουσιακών του δικαιωμάτων.



«Διαχείριση αστικού και περαστικού πρασίνου στην πόλη της
Θεσσαλονίκης»

Μαρία Μπαξεβάνη

Επιτροπή Επίβλεψης Διπλωματικής Εργασίας

Επιβλέπων Καθηγητής:

«Αραμπατζής Γαρύφαλλος»

«Μέλος ΣΕΠ

Σχολή Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίας
Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου»

Συν-Επιβλέπων Καθηγητής:

«Τσεσμελής Δημήτριος»

«Μέλος ΣΕΠ

Σχολή Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίας
Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου»

Πάτρα, Σεπτέμβριος, 2023

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Ολοκληρώνοντας την παρούσα Διπλωματική Εργασία νιώθω την ανάγκη να ευχαριστήσω θερμά τον Επιβλέποντα Καθηγητή κ.Αραμπατζή Γαρύφαλλο, Μέλος ΣΕΠ Σχολή Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίας Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου, για την καθοδήγηση, τις υποδείξεις του και την ουσιαστική βοήθειά του, που συνέβαλλαν στην εκπόνησή της.

Επίσης εκφράζω τις ευχαριστίες μου και στον συν-επιβλέποντα καθηγητή κ.Τσεσμελή Δημήτριο Μέλος ΣΕΠ Σχολή Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίας Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου, για τις διορθώσεις που βοήθησαν στην σύνταξή της.

Ευχαριστώ ιδιαιτέρως τη συνάδελφο Δασολόγο του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης, Δρ. Π. Κουράκλη, για την πολύτιμη βοήθειά της στην παροχή των αναγκαίων στοιχείων και φωτογραφιών για τη σύνταξη της Διπλωματικής Εργασίας, όπως επίσης τους υπαλλήλους και συναδέλφους του Δήμου Θεσσαλονίκης (κ. Ματζίρη Βαγγέλη), Δήμου Καλαμαριάς & Δήμου Νεάπολης Συκεών (κ. Θωμαΐδου Δήμητρα) για την άμεση ανταπόκρισή τους κατά τη συγκέντρωση των απαραίτητων στοιχείων εκπόνησής της.

Επίσης ξεχωριστά και ιδιαίτερα ευχαριστώ όλους τους συμμετέχοντες στην έρευνα για τον πολύτιμο χρόνο που διέθεσαν στην συμπλήρωση του ερωτηματολογίου, που εύχομαι να αποτελέσει ένα λιθαράκι για ένα ορθολογικό σχεδιασμό του αστικού και περιαστικού πρασίνου της Θεσσαλονίκης, αφουγκράζοντας τις ανάγκες των πολιτών της.

Τέλος ένα μεγάλο ευχαριστώ στην οικογένειά μου για την αμέριστη συμπαράσταση, την υπομονή, την κατανόηση και τη στήριξη, τόσο στις δύσκολες στιγμές που κλήθηκα να αντιμετωπίσω παράλληλα της φοίτησής μου στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα όσο και στην εκπόνηση της Διπλωματικής μου Εργασίας

Περίληψη

Η δημιουργία των μεγάλων αστικών κέντρων χαρακτηρίστηκε από τη μετακίνηση του πληθυσμού σε αυτά, την εμπορική και βιομηχανική τους ανάπτυξη. Αποτέλεσμα αυτών ήταν η σταδιακή αντικατάσταση της προϋπάρχουσας βλάστησης με σταθερές και σφραγισμένες επιφάνειες, που οδήγησαν στην αύξηση της θερμοκρασίας, των πλημμυρικών φαινομένων και γενικά στη υποβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος. Η διατήρηση και δημιουργία χώρων πρασίνου στις πυκνοδομημένες πόλεις είναι ένα από τα μέτρα που μπορούν να επηρεάσουν τις επικρατούσες συνθήκες θερμοκρασίας, υγρασίας, ατμοσφαιρικής ρύπανσης και να οδηγήσουν στη βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης των κατοίκων.

Η παρούσα εργασία αναφέρεται στο αστικό και περιαστικό πράσινο της Θεσσαλονίκης, στον εντοπισμό των προβλημάτων που δυσχεραίνουν τη χρήση των χώρων αυτών από τους πολίτες και θέτει ως απώτερο σκοπό τα συμπεράσματα που θα προκύψουν να αποτελέσουν την αφετηρία για την ορθολογική τους διαχείριση. Η συλλογή των δεδομένων της έρευνας πραγματοποιήθηκε με τη χρήση ψηφιακής εφαρμογής, διανεμήθηκε μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και μέσω κοινωνικής δικτύωσης στους πολίτες της Θεσσαλονίκης. Οι ενότητες που κλήθηκαν να απαντήσουν οι συμμετέχοντες στην έρευνα, αφορούσαν το Περιαστικό Δάσος της Θεσσαλονίκης (Π.Δ.Θ.), τα πάρκα της πόλης, την ενημέρωσή τους αναφορικά με αυτά, την προσβασιμότητά και διασύνδεσή τους.

Από την επεξεργασία των δεδομένων της έρευνας προέκυψε ότι οι προτεινόμενες δράσεις για την ορθολογική διαχείριση του Αστικού και Περιαστικού Δάσους της Θεσσαλονίκης που θα αποτελέσουν ένα ακόμη βήμα της Πολιτείας για την βιώσιμη ανάπτυξη της πόλης, αφορούν:

1. Την ανάπλαση και δημιουργία νέων χώρων πρασίνου στον αστικό ιστό
2. Την ενεργή συμμετοχή των πολιτών στην δημιουργία και συντήρηση των χώρων πρασίνου σε επίπεδο γειτονιάς
3. Την εφαρμογή της δασοθεραπείας ως εναλλακτικού τρόπου επίσκεψης στο Περιαστικό Δάσος

4. Την διασύνδεση των πάρκων της πόλης τόσο μεταξύ τους όσο και με το Περιαστικό Δάσος, μέσω ενός δικτύου με συνδυασμό τρόπων διασύνδεσης, δηλαδή πεζόδρομους ποδηλατοδρόμους και τρενάκι πόλης
5. Την δημιουργία εφαρμογής πλήρους και διαρκούς ενημέρωσης των χρηστών τόσο για τους χώρους αστικού πρασίνου όσο και για το Περιαστικό Δάσος

Λέξεις – Κλειδιά:

Αστικό πράσινο, Περιαστικό Δάσος, Θεσσαλονίκη, χώροι πρασίνου, πάρκα,
προσβασιμότητα - διασύνδεση.

«Urban and suburban management in the region of Thessaloniki»

«Maria Baxevani»

Abstract

The development of large urban centers characterized by the translocation of the rural population to them, along with commercial and industrial growth. As a result, the gradual replacement of the pre-existing vegetation with solid and impenetrable surface, led to temperature raise, flooding phenomena and an overall degradation of the natural environment. The preservation and formation of green areas in the densely built cities, are measures that can affect the current status of temperature, humidity and air pollution and lead to the living condition improvement of the city dwellers.

This paper refers to the urban and suburban greenery of Thessaloniki and the clarification of the obstacles that hold the citizens back of using these areas, setting the ultimate aim of this work, that its conclusions will be the starting point for the rational green areas management. The data collection of this survey was carried out through a questionnaire was drawn up by using a digital application and distributed by e-mail and social media to the citizens of Thessaloniki. The sections the survey participants asked to answer included the Suburban Forest of Thessaloniki, the urban parks, their information about them, their accessibility and interconnection.

Research data processing, suggested that the action concerning the ration management of the Urban and Suburban Forest of Thessaloniki and sustainable development would be:

1. The redevelopment and formation of new green urban areas
2. The active participation of the citizens in the formation and maintenance of green areas in neighboring scale
3. The implementation of forest therapy as an alternative visiting the Suburban Forest
4. The interconnection between the city parks and between them and the Suburban Forest, through an network with a combination of interconnection methods, i.e. pedestrian lanes, bicycle lanes and city train.

5. The formation of a digital application providing complete and continuous information about urban green areas and Suburban Forest

Keywords

Urban green, Suburban Forest, Thessaloniki, green spaces, parks, accessibility - interconnection

Περιεχόμενα

Περίληψη	1
Λέξεις – Κλειδιά	iv
«Urban and suburban management in the region of Thessaloniki»	v
Abstract	v
Περιεχόμενα	viii
Κατάλογος Εικόνων / Σχημάτων	x
Κατάλογος Πινάκων	xi
Κατάλογος Διαγραμμάτων	xiii
Συντομογραφίες & Ακρωνύμια	xv
1ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ	1
Εισαγωγή.....	1
1.1 Ιστορική Αναδρομή	1
1.2 Σκοπός	3
1.2.1 Γενικός προβληματισμός	3
1.3 Μεθοδολογία	3
1.4 Προσδοκώμενα Αποτελέσματα	4
1.5 Συνεισφορά	5
2ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ	5
2.1 Θεωρητικό Υπόβαθρο	5
2.2 Επικρατούσα κατάσταση	7
Περιαστικό Δάσος Θεσσαλονίκης	9
Δήμος Αμπελοκήπων – Μενεμένης	12
Δήμος Θεσσαλονίκης	13
Δήμος Καλαμαριάς	14
Δήμος Κορδελιού – Ευόσμου	16
Δήμος Νεάπολης – Συκεών	16
Δήμος Παύλου Μελά	17
Δήμος Πυλαίας Χορτιάτη	18
2.2.2 Εντοπισμός προβλημάτων	19
2.3 Βιβλιογραφική Επισκόπηση	20
2.4 Ερευνητικά Ερωτήματα	33
2.4.1 Τι Γνωρίζουμε μέχρι σήμερα;	33
2.4.2 Ερωτήματα που δημιουργούνται;	34
2.4.3 Μεθοδολογία	34
2.5 Προσδοκώμενα Αποτελέσματα	37
3ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ	37
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	37
3.1 ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ	37
3.1.1 Συνθήκες δειγματοληψίας	38
3.1.2 Ερωτηματολόγιο	39
3.1.3 Μέθοδος στατιστικής ανάλυσης	48
3.2 Αποτελέσματα	48
3.2.1 Χαρακτηριστικά και Κοινωνικά στοιχεία των ερωτηθέντων	48
Ηλικία	49

Αριθμός μελών οικογένειας	50
Απασχόληση	51
Εκπαίδευση	52
3.2.2 Περιγραφική Ανάλυση.....	53
Περιγραφική ανάλυση απαντήσεων που αφορούν το Περιαστικό Δάσος Θεσσαλονίκης	54
Περιγραφική ανάλυση απαντήσεων που αφορούν το Πάρκα – χώροι πρασίνου Θεσσαλονίκης.....	72
Περιγραφική ανάλυση απαντήσεων που αφορούν την ενημέρωση για το αστικό και περιαστικό πράσινο της Θεσσαλονίκης	82
Περιγραφική ανάλυση απαντήσεων που αφορούν την προσβασιμότητα στους χώρους αστικού και περιαστικού πρασίνου της Θεσσαλονίκης.....	84
3.2.3 Συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών του ερωτηματολογίου	89
Συσχέτιση δεδομένων έρευνας με το φύλο των συμμετεχόντων.....	90
Συσχέτιση δεδομένων έρευνας με την ηλικία των συμμετεχόντων.....	99
Συσχέτιση δεδομένων έρευνας με τον αριθμό μελών της οικογένειας των συμμετεχόντων.....	102
4 ^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ	107
4.1 Συμπεράσματα.....	107
4.2 Προτάσεις	109
Κατάλογος Βιβλιογραφίας.....	113
1.1 Άρθρα.....	113
1.1.1 Ελληνόγλωσσα.....	113
1.1.2 Ξενόγλωσσα.....	113
2. Βιβλία.....	118
1.1.1 Ελληνόγλωσσα.....	118
1.1.2 Ξενόγλωσσα.....	119
3. Εργασίες.....	119
4. Πρακτικά Συνεδρίων.....	119
5. Μελέτες.....	120
6. Διαδικτυακοί Τόποι	120
7. Νομοθεσία - Νομολογία	122
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	1
ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ	1
ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ.....	I
Βιβλιογραφία	X
Ελληνόγλωσσα.....	X
Ξενόγλωσσα.....	XI

Κατάλογος Εικόνων / Σχημάτων

Εικόνα 1: Πολεοδομικό συγκρότημα Θεσσαλονίκης (Όρια Ο.Τ.Α.& Περιαστικού Δάσους Θεσσαλονίκης).....	9
Εικόνα 2: 1907, φωτογραφία της Θεσσαλονίκης και του Περιαστικού Δάσους (Πηγή: https://www.mynews.gr/thessaloniki-spania-fotografia-ntokoymen-to-makrino-1907/)	10
Εικόνα 3: (Lindén, J., Gustafsson, M., Uddling, J., & Pleijel, H. 2023)	29
Εικόνα 5: Άποψη της Θεσσαλονίκης από το Περιαστικό Δάσος Θεσσαλονίκης (φωτ. Δρ. Κουράκλη. Π Δασολόγος, Δασαρχείου Θεσσαλονίκης)	I
Εικόνα 6 Θέσεις θέας στο Περιαστικό Δάσος Θεσσαλονίκης (φωτ. Δρ. Κουράκλη. Π Δασολόγος Δασαρχείου Θεσσαλονίκης)	II
Εικόνα 7: Παιδικές χαρές σε χώρους δασικής αναψυχής του Περιαστικού Δάσους Θεσσαλονίκης (φωτ. Δρ. Κουράκλη. Π Δασολόγος Δασαρχείου Θεσσαλονίκης)	III
Εικόνα 8: Γήπεδα ποδοσφαίρου και μπάσκετ εντός του Περιαστικού Δάσους Θεσσαλονίκης (φωτ. Δρ. Κουράκλη. Π Δασολόγος Δασαρχείου Θεσσαλονίκης).....	IV
Εικόνα 9: Μονοπάτια εντός του Περιαστικού Δάσους Θεσσαλονίκης (φωτ. Δρ. Κουράκλη. Π Δασολόγος Δασαρχείου Θεσσαλονίκης)	V
Εικόνα 10: Χώροι υπαίθριου γεύματος εντός του Περιαστικού Δάσους Θεσσαλονίκης (φωτ. Δρ. Κουράκλη. Π Δασολόγος Δασαρχείου Θεσσαλονίκης).....	VI
Εικόνα 11: Χάρτης προσανατολισμού – Κανονισμός λειτουργίας εντός του Περιαστικού Δάσους Θεσσαλονίκης (φωτ. Δρ. Κουράκλη. Π Δασολόγος Δασαρχείου Θεσσαλονίκης)	VII
Εικόνα 12: Θεματικό πάρκο παραλίας Θεσσαλονίκης (Ιδία λήψη)	VIII
Εικόνα 13: Πάρκο «τσέπης» στη Θεσσαλονίκη (Ιδία λήψη)	IX

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 3. 1: Φύλο Ερωτηθέντων.....	49
Πίνακας 3. 2: Κλάσεις ηλικιών Ερωτηθέντων.....	49
Πίνακας 3. 3: Αριθμός μελών οικογενειών Ερωτηθέντων	51
Πίνακας 3. 4 Επάγγελμα ερωτηθέντων.....	52
Πίνακας 3. 5 Επίπεδο Εκπαίδευσης Ερωτηθέντων.....	53
Πίνακας 3. 6: Ωφέλειες Περιαστικού Δάσους.....	54
Πίνακας 3. 7: Συχνότητα επισκεψιμότητας	56
Πίνακας 3. 8: Επισκεψιμότητα Περιαστικού Δάσους καθ' όλη τη διάρκεια του έτους.....	56
Πίνακας 3. 9: Εποχή Επισκεψιμότητας Περιαστικού Δάσους	57
Πίνακας 3. 10: Ώρες Επίσκεψης Περιαστικού Δάσους	58
Πίνακας 3. 11: Επίδραση προσβολής φλοιοφάγου στην επισκεψιμότητα Περιαστικού Δάσους.....	59
Πίνακας 3. 12: Αίσθημα ασφάλειας κατά την επίσκεψη στο Περιαστικό Δάσος.....	60
Πίνακας 3. 13: Επίδραση αδέσποτων στην επισκεψιμότητα του Περιαστικού Δάσος.....	61
Πίνακας 3. 14: Δασονομείο Θεσσαλονίκης στο Περιαστικό Δάσος - αίσθημα ασφάλειας επισκεπτών.....	62
Πίνακας 3. 15: Εναλλακτικές επιλογές χρηστών όταν εκδοθεί απαγόρευση κυκλοφορίας στο Περιαστικό Δάσος.....	64
Πίνακας 3. 16: Τρόπος μετάβασης στο Περιαστικό Δάσος.....	65
Πίνακας 3. 17: Γνωρίζετε τους Χώρους Δασικής Αναψυχής του Περιαστικού Δάσους	65
Πίνακας 3. 18: Χρήση δικτύου μονοπατιών του Περιαστικού Δάσους	66
Πίνακας 3. 19: Λόγοι μη χρήσης δικτύου μονοπατιών του Περιαστικού Δάσους.....	68
Πίνακας 3. 20: Δραστηριότητες στο Περιαστικό Δάσος.....	68
Πίνακας 3. 21: Γνωρίζετε ότι υπεύθυνος φορέας για τη διαχείριση του Περιαστικού Δάσους το Δασαρχείο Θεσσαλονίκης;.....	69
Πίνακας 3. 22: Γνωρίζετε ότι στο Περιαστικό Δάσος ισχύει κανονισμός λειτουργίας;.....	70
Πίνακας 3. 23: Διάρκεια επίσκεψης στο Περιαστικό Δάσος.....	71
Πίνακας 3. 24: Ωφέλειες χώρων πρασίνου Θεσσαλονίκης	73
Πίνακας 3. 25: Κριτήρια επιλεξιμότητας ενός πάρκου	74
Πίνακας 3. 26: Η απόστασή ενός πάρκου από την παραλία της Θεσσαλονίκης αποτελεί κριτήριο επιλογής;	75
Πίνακας 3. 27: Επιλογή πάρκο ανάλογα με τη θέση του.....	76
Πίνακας 3. 28: Επιλογή πάρκου πολλαπλών σκοπών και μεγάλης επισκεψιμότητας.....	77
Πίνακας 3. 29: Πολιτιστικές εκδηλώσεις και αύξηση της επισκεψιμότητας ενός πάρκου	78
Πίνακας 3. 30: Επίπεδα θορύβου Πολιτιστικών εκδηλώσεων σε πάρκα- αντιδράσεις πολιτών / κατοίκων	79
Πίνακας 3. 31: Επίδραση Πολιτιστικών εκδηλώσεων σε πάρκα στη βελτίωση της ψυχικής υγείας των πολιτών	80
Πίνακας 3. 32: Πολιτιστικές εκδηλώσεις στα πάρκα και ενίσχυση των επιχειρήσεων της περιοχής	81
Πίνακας 3. 33: Χρήση του διαδικτύου για την άντληση πληροφοριών αστικού - περιαστικού πρασίνου	82
Πίνακας 3. 34: Κοινοποίηση φωτογραφιών / πληροφοριών αστικού - περιαστικού πρασίνου στο διαδίκτυο	83
Πίνακας 3. 35: Ενημέρωση πολιτών σχετικά με το αστικό & περιαστικό πράσινο	84

Πίνακας 3. 36: Τρόποι προσέγγισης των πάρκων	85
Πίνακας 3. 37: Ο ρόλος των Μ.Μ.Μ. στην επισκεψιμότητα των πάρκων.....	86
Πίνακας 3. 38: Επιλογή διέλευσης μέσω χώρων πρασίνου	87
Πίνακας 3. 39: Διασύνδεση αστικού - περιαστικού πρασίνου	87
Πίνακας 3. 40: Επιθυμητοί τρόποι διασύνδεση αστικού - περιαστικού πρασίνου.....	89
Πίνακας 3. 41 Συσχέτιση ερωτήσεων 7 και 33.....	90
Πίνακας 3. 42 Συσχέτιση ερωτήσεων 11 και 33.....	92
Πίνακας 3. 43 Συσχέτιση ερωτήσεων 13 και 33.....	93
Πίνακας 3. 44 Συσχέτιση ερωτήσεων 24γ και 33	94
Πίνακας 3. 45 Συσχέτιση ερωτήσεων 24δ και 33.....	95
Πίνακας 3. 46 Συσχέτιση ερωτήσεων 28 και 33.....	96
Πίνακας 3. 47 Συσχέτιση ερωτήσεων 31 και 33.....	97
Πίνακας 3. 48 Συσχέτιση ερωτήσεων 32 και 33.....	98
Πίνακας 3. 49 Συσχέτιση ερωτήσεων 27 και 34.....	100
Πίνακας 3. 50 Συσχέτιση ερωτήσεων 28 και 34.....	101
Πίνακας 3. 51 Συσχέτιση ερωτήσεων 11 και 35.....	103
Πίνακας 3. 52 Συσχέτιση ερωτήσεων 21 και 35.....	104
Πίνακας 3. 53 Συσχέτιση ερωτήσεων 23 και 35.....	106

Κατάλογος Διαγραμμάτων

Διάγραμμα 3. 1: Φύλο ερωτηθέντων	49
Διάγραμμα 3. 2: Κλάσεις ηλικιών ερωτηθέντων	50
Διάγραμμα 3. 3: Αριθμός μελών οικογένειας ερωτηθέντων	51
Διάγραμμα 3. 4: Επάγγελμα ερωτηθέντων	52
Διάγραμμα 3. 5: Επίπεδο Εκπαίδευσης Ερωτηθέντων	53
Διάγραμμα 3. 6: Ωφέλειες Περιαστικού Δάσους.....	55
Διάγραμμα 3. 7: Συχνότητα επισκεψιμότητας.....	56
Διάγραμμα 3. 8: Επισκεψιμότητα Περιαστικού Δάσους καθ' όλη τη διάρκεια του έτους....	57
Διάγραμμα 3. 9: Εποχή Επισκεψιμότητας Περιαστικού Δάσους.....	58
Διάγραμμα 3. 10: Ώρες Επίσκεψης Περιαστικού Δάσους.....	59
Διάγραμμα 3. 11: Επίδραση προσβολής φλοιοφάγου στην επισκεψιμότητα Περιαστικού Δάσους.....	60
Διάγραμμα 3. 12: Αίσθημα ασφάλειας κατά την επίσκεψη στο Περιαστικό Δάσος.....	61
Διάγραμμα 3. 13: Επίδραση αδέσποτων στην επισκεψιμότητα του Περιαστικού Δάσος.....	62
Διάγραμμα 3. 14: Δασονομείο Θεσσαλονίκης στο Περιαστικό Δάσος - αίσθημα ασφάλειας επισκεπτών.....	63
Διάγραμμα 3. 15: Εναλλακτικές επιλογές χρηστών όταν εκδοθεί απαγόρευση κυκλοφορίας στο Περιαστικό Δάσος.....	64
Διάγραμμα 3. 16: Τρόπος μετάβασης στο Περιαστικό Δάσος	65
Διάγραμμα 3. 17: Γνωρίζετε τους Χώρους Δασικής Αναψυχής του Περιαστικού Δάσους..	66
Διάγραμμα 3. 18: Χρήση δικτύου μονοπατιών του Περιαστικού Δάσους.....	67
Διάγραμμα 3. 19: Λόγοι μη χρήσης δικτύου μονοπατιών του Περιαστικού Δάσους	68
Διάγραμμα 3. 20: Δραστηριότητες στο Περιαστικό Δάσος.....	69
Διάγραμμα 3. 21: Γνωρίζετε ότι υπεύθυνος φορέας για τη διαχείριση του Περιαστικού Δάσους το Δασαρχείο Θεσσαλονίκης;	70
Διάγραμμα 3. 22: Γνωρίζετε ότι στο Περιαστικό Δάσος ισχύει κανονισμός λειτουργίας; ...	71
Διάγραμμα 3. 23: Διάρκεια επίσκεψης στο Περιαστικό Δάσος	72
Διάγραμμα 3. 24: Ωφέλειες χώρων πρασίνου Θεσσαλονίκης	73
Διάγραμμα 3. 25: Κριτήρια επιλεξιμότητας ενός πάρκου	74
Διάγραμμα 3. 26: Η απόστασή ενός πάρκου από την παραλία της Θεσσαλονίκης αποτελεί κριτήριο επιλογής;	75
Διάγραμμα 3. 27: Επιλογή πάρκο ανάλογα με τη θέση του	76
Διάγραμμα 3. 28: Επιλογή πάρκου πολλαπλών σκοπών και μεγάλης επισκεψιμότητας	77
Διάγραμμα 3. 29: Πολιτιστικές εκδηλώσεις και αύξηση της επισκεψιμότητας ενός πάρκου	78
Διάγραμμα 3. 30: Επίπεδα θορύβου Πολιτιστικών εκδηλώσεων σε πάρκα- αντιδράσεις πολιτών / κατοίκων	79
Διάγραμμα 3. 31: Επίδραση Πολιτιστικών εκδηλώσεων σε πάρκα στη βελτίωση της ψυχικής υγείας των πολιτών	80
Διάγραμμα 3. 32: Πολιτιστικές εκδηλώσεις στα πάρκα και ενίσχυση των επιχειρήσεων της περιοχής	81
Διάγραμμα 3. 33: Χρήση του διαδικτύου για την άντληση πληροφοριών αστικού - περιαστικού πρασίνου.....	82
Διάγραμμα 3. 34: Κοινοποίηση φωτογραφιών / πληροφοριών αστικού - περιαστικού πρασίνου στο διαδίκτυο	83
Διάγραμμα 3. 35: Ενημέρωση πολιτών σχετικά με το αστικό & περιαστικό πράσινο	84

Διάγραμμα 3. 36: Τρόποι προσέγγισης των πάρκων	85
Διάγραμμα 3. 37: Ο ρόλος των Μ.Μ.Μ. στην επισκεψιμότητα των πάρκων	86
Διάγραμμα 3. 38: Επιλογή διέλευσης μέσω χώρων πρασίνου	87
Διάγραμμα 3. 39: Διασύνδεση αστικού - περιαστικού πρασίνου	88
Διάγραμμα 3. 40: Επιθυμητοί τρόποι διασύνδεση αστικού - περιαστικού πρασίνου	89

Συντομογραφίες & Ακρωνύμια

ΕΛΣΤΑΤ	Ελληνική Στατιστική Αρχή
Ε.Π.Σ.	Ειδικού Πολεοδομικού Σχεδίου
Π.Δ.Θ.	Περιαστικό Δάσος Θεσσαλονίκης
τ.μ.	Τετραγωνικά μέτρα
ΥΑ	Υπουργική Απόφαση
ΥΠΕΧΩΔΕ	Υπουργείο Περιβάλλοντος Χωροταξία και Δημοσίων Έργων
ΦΕΚ	Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως
Χ.Α.	Χώρος Αναψυχής
ΧΔΑ	Χώροι Δασικής Αναψυχής

1ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

Εισαγωγή

1.1 Ιστορική Αναδρομή

Οι Αιγύπτιοι, οι Βαβυλώνιοι, οι Ασσύριοι, οι Πέρσες, οι Αρχαίοι Έλληνες και οι Ρωμαίοι, χρησιμοποιούσαν τα δέντρα άλλες φορές για την σκίαση των τάφων των ιερέων και αρχόντων, άλλες ως ιερά άλση αποτελούσαν τους πρόδρομους των ναών και θυσιαστηρίων και άλλοτε περιστοίχιζαν τα ανάκτορα και τις επαύλεις για αισθητικούς λόγους. Στην Αρχαία Ελλάδα και συγκεκριμένα στην Αγορά των Αθηναίων, όπως αναφέρει ο Πλούταρχος, ότι υπήρχε δενδροφυτεία από δύο σειρές πλατάνων και πολλά μεμονωμένα δέντρα, όπου συγκεντρώνονταν για συζητήσεις. Κάτι ανάλογο επικρατούσε και στη Ρώμη και μάλιστα το 55π.Χ. ιδρύθηκε από τον Πομπήιο, η πρώτη φυτεία με μορφή πάρκου σε μία έκταση 13 στρ. με σιντριβάνια και χώρους για παιδιά, γνωστό ως Porticus (Ντάφης, 2001).

Το Μεσαίωνα επέλεξαν τη φύτευση δέντρων γύρω από τις εκκλησίες, στις πλατείες των Δημαρχείων, σε κήπους παλατιών και επαύλεων. Δενδροστοιχίες δεν υπήρχαν λόγω των στενών δρόμων και της πυκνής δόμησης. Τον 15^ο αιώνα με την Αναγέννηση αρχίζει η δημιουργία των πάρκων κυρίως στη Ιταλία και από εκεί στη Γαλλία και στην Αγγλία και έτσι δημιουργήθηκαν οι διάφορες σχολές παρκοτεχνίας. Στην Ιταλία με ελεύθερο στυλ, στη Γαλλία με καθορισμένους άξονες και στην Αγγλία με μεγάλους χώρους απαλλαγμένους από δέντρα. Βασικό χαρακτηριστικό των Γαλλικών πάρκων ήταν οι δεντροστοιχίες με δύο ή τέσσερις σειρές δέντρων και οι λεωφόροι (Ντάφης, 2001).

Στα μέσα του 19^{ου} αιώνα η βιομηχανική επανάσταση έπαιξε καθοριστικό ρόλο στη δημιουργία των μεγάλων αστικών κέντρων. Παρατηρήθηκε μετακίνηση του πληθυσμού στις πόλεις προκειμένου να εργασθούν στα εργοστάσια. Ο συνωστισμός των πολιτών, σε συνδυασμό με την ολοένα αυξανόμενη ρύπανση της ατμόσφαιρας λόγω των εργοστασίων, δημιούργησε την ανάγκη δημιουργίας των πρώτων κοινόχρηστων χώρων πρασίνου (Κοσμάκη & Λουκόπουλος, 2007).

Επίσης ο όρος Urban forestry (Αστική Δασοκομία) αναφέρθηκε αρχικά στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής το 1894 και αναβίωσε το 1960 ως μία περιεκτική και διεπιστημονική προσέγγιση στην καλλιέργεια των δέντρων στα αστικά περιβάλλοντα. Το αντικείμενο αυτό

προκάλεσε αργότερα το ενδιαφέρον επιστημόνων και σε άλλα μέρη του κόσμου. Έτσι η εμπλοκή διαφορετικών επιστημονικών κλάδων οδήγησε στον προσδιορισμό του αντικειμένου του όρου Urban forestry (Αστική Δασοκομία) που σχετίζεται περισσότερο με τα δασικά οικοσυστήματα παρά με τις δενδροστοιχίες και τα πάρκα και στην εισαγωγή νέου όρου Town forestry (Δασοκομία Πόλεων), που χρησιμοποιείται στην Ευρώπη. Ο όρος Urban forestry (Αστική Δασοκομία) στις Η.Π.Α. έχει εισχωρήσει στην πολιτική και στη νομοθεσία ενώ στην Ευρώπη, πέρα των επιστημονικών κύκλων, κυρίως χρησιμοποιούνται όροι όπως «αστικοί χώροι πρασίνου», «περιαστικό πράσινο». Γενικά η «Αστική δασοκομία» και το «Αστικό Δάσος» αποτελούν ορισμούς που ενσωματώνουν στοιχεία οικολογίας, οικονομίας και κοινωνιολογίας παρουσιάζοντας πολυεπιστημονικό χαρακτήρα (Konijnendijk, C. C., Ricard, R. M., Kenney, A., & Randrup, T. B., 2006).

Στα μέσα του 20^{ου} αιώνα άρχισε η δημιουργία των μεγάλων ελληνικών πόλεων με τη συσσώρευση του πληθυσμού, προερχόμενος αρχικά από τη μικρασιατική καταστροφή και αργότερα από τις εσωτερικές μετακινήσεις που προκλήθηκαν μετά το τέλος του Β΄ Παγκοσμίου αλλά και του Εμφυλίου Πολέμου. Αποτέλεσμα της ολοένα και αυξανόμενης ανάγκης εξεύρεσης κατοικίας αρχικά ήταν η άναρχη δόμηση και η κατασκευή πολυώροφων κτιρίων.

Με την πάροδο του χρόνου δημιουργήθηκαν τα μεγάλα αστικά κέντρα, αυξήθηκε η ατμοσφαιρική ρύπανση και επιβαρύνθηκε η υγεία των κατοίκων. Έτσι γρήγορα δημιουργήθηκε η ανάγκη ενός ορθολογικού πολεοδομικού σχεδιασμού, με σκοπό τη βιώσιμη ανάπτυξη των πόλεων αλλά και τη δημιουργία κοινόχρηστων χώρων, οι οποίοι αρχικά ως επί τω πλείστων καλυπτόταν από μόνιμες κατασκευές με μικρό ποσοστό κάλυψης από βλάστηση. Τα είδη που χρησιμοποιούνται τόσο στις δενδροστοιχίες όσο και στα πάρκα είναι δασοπονικά και αποτελούν αντικείμενο της Δασοκομίας Πόλεων ως ξεχωριστού κλάδου της Δασολογικής Επιστήμης (Ντάφης Σπ., 2001).

Η διαχρονική μελέτη των ειδών που φυτεύθηκαν σε μια περιοχή και η μετέπειτα εξέλιξη της φυτοκάλυψης, της σύνθεσης και της ποικιλομορφίας, αποτελεί πολύτιμη κληρονομιά και γνώση για να βελτιώσουμε τόσο την επικρατούσα κατάσταση όσο και για να σχεδιάσουμε με επιτυχία το μέλλον του αστικού πρασίνου. Αυτό επιτυγχάνεται όχι μόνο στην ίδια περιοχή αλλά και σε άλλες με παρόμοιες συνθήκες τόσο κλιματολογικές και εδαφικές όσο και πολιτισμικές, πολιτικές και κοινωνικοπολιτικές (Roman, L. A., Pearsall, H., et al., 2018).

1.2 Σκοπός

1.2.1 Γενικός προβληματισμός

Σκοπός της εργασίας αυτής είναι ο εντοπισμός των προβλημάτων που δυσχεραίνουν τη χρήση των υπαρχόντων χώρων αστικού και περιαστικού πρασίνου από τους πολίτες στην πόλη της Θεσσαλονίκης, με απώτερο σκοπό τα συμπεράσματα που θα προκύψουν να αποτελέσουν την αφετηρία για την ορθολογική διαχείριση τους αλλά και τη δημιουργία νέων.

Οι πολίτες πλέον είναι ιδιαίτερα ευαισθητοποιημένοι στη διατήρηση και στην αύξηση του αστικού και περιαστικού πρασίνου. Συμμετέχουν σε περιβαλλοντικές μη κερδοσκοπικές οργανώσεις, σε συλλόγους, σε ομάδες. Η συμβολή τους στην έρευνα, στη συλλογή δεδομένων, στην παρακολούθηση και εφαρμογή πιλοτικών προγραμμάτων είναι μεγάλη και αξιόλογη (Roman, L. A., Campbell, L. K., & Jordan, R. C. , 2018)

1.3 Μεθοδολογία

Αρχικά συγκεντρώθηκαν στοιχεία των υπαρχόντων χώρων αστικού και περιαστικού πρασίνου της Θεσσαλονίκης, μέσω των επτά (7) Δ/νσεων Πρασίνου των Δήμων που απαρτίζουν το πολεοδομικό συγκρότημα της Θεσσαλονίκης αλλά και του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης, ως φορέα διαχείρισης του Περιαστικού Δάσους και ταυτόχρονα υπεύθυνο για την εφαρμογή της Δασικής Νομοθεσίας και των εγκυκλίων διαταγών, στη σύνταξη εκθέσεων και διαχειριστικών μελετών για τα πάρκα και άλση, που χωροθετούνται εντός του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου της πόλης.

Οι Δήμοι που είναι υπεύθυνοι φορείς διαχείρισης των χώρων πρασίνου εντός των διοικητικών ορίων τους και συνθέτουν το πολεοδομικό συγκρότημα της Θεσσαλονίκης είναι:

1. Αμπελοκήπων – Μενεμένης
2. Θεσσαλονίκης
3. Καλαμαριάς

4. Κορδελιού – Ευόσμου
5. Νεάπολης – Συκεών
6. Παύλου Μελά
7. Πυλαίας Χορτιάτη

Συντάχθηκε ερωτηματολόγιο στο οποίο αποτυπώθηκαν οι απόψεις των πολιτών σχετικά με τις υπάρχουσες υποδομές, τα προβλήματα που έχουν εντοπισθεί, την προσβασιμότητά τους αλλά και τις μεθόδους διασύνδεσης των χώρων πρασίνου εντός του πολεοδομικού συγκροτήματος με το περιαστικό δάσος, γνωστό σε όλους ως Σειχ - Σου. Το ερωτηματολόγιο αποτελούταν από τις παρακάτω έξι (6) ενότητες ερωτήσεων:

1^η. Ωφέλειες και Συχνότητα επίσκεψης του Περιαστικού Δάσους Θεσσαλονίκης (Π.Δ.Θ.), γνωστό στους πολίτες ως «Σείχ Σου». Σε αυτήν την ενότητα εφόσον ο ερωτώμενος απαντούσε «ποτέ», στην ερώτηση σχετικά με τη συχνότητα επίσκεψης του Δάσους, μετακινούνταν αυτόματα στη 3^η Ενότητα, αφού δεν ήταν σε θέση να απαντήσει στις ερωτήσεις της 2^{ης} Ενότητας σχετικές με το Περιαστικό Δάσος

2^η. Επισκεψιμότητα του Περιαστικού Δάσους

3^η. Ωφέλειες και επισκεψιμότητα των πάρκων της πόλης

4^η. Ενημέρωση των πολιτών επί των υφιστάμενων χώρων πρασίνου

5^η. Προσβασιμότητα και διασύνδεση των χώρων πρασίνου

6^η. Κοινωνικά στοιχεία (φύλο, ηλικία, οικογένεια, απασχόληση, εκπαίδευση)

Ακολούθησε περιγραφική και επαγωγική στατιστική ανάλυση των δεδομένων της έρευνας

1.4 Προσδοκώμενα Αποτελέσματα

Στην παρούσα εργασία επιδιώκεται η αποτύπωση των απόψεων των πολιτών σχετικά:

- με τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν κατά τη χρήση του αστικού και περιαστικού πρασίνου,
- τον επιθυμητό τρόπο προσέγγισής αυτών των χώρων,
- το είδος των δραστηριοτήτων που επιλέγουν κατά την επίσκεψή τους

- την ενημέρωσή τους επί των υπαρχόντων χώρων και των υποδομών τους

1.5 Συνεισφορά

Για να αντιμετωπισθεί και να λυθεί ένα πρόβλημα πρέπει αρχικά να εντοπισθεί και να αναλυθεί. Με την παρούσα μελέτη καταγράφηκε η ανάγκη των συμμετεχόντων της έρευνας, να έρθουν σε επαφή με το περιβάλλον, είτε αυτό βρίσκεται εντός του αστικού ιστού είτε περιφερειακά, γιατί η Φύση αποτελεί το καταφύγιο του ανθρώπου από το άγχος της καθημερινότητας.

Από την επεξεργασία των δεδομένων της έρευνας προέκυψε ότι οι προτεινόμενες δράσεις για την ορθολογική διαχείριση του Αστικού και Περιαστικού Δάσους της Θεσσαλονίκης που θα αποτελέσουν ένα ακόμη βήμα της Πολιτείας για την βιώσιμη ανάπτυξη της πόλης αφορούν:

1. Την ανάπλαση και δημιουργία νέων χώρων πρασίνου στον αστικό ιστό
2. Την ενεργή συμμετοχή των πολιτών στην δημιουργία και συντήρηση των χώρων πρασίνου σε επίπεδο γειτονιάς
3. Την εφαρμογή της δασοθεραπείας ως εναλλακτικού τρόπου επίσκεψης στο Περιαστικό Δάσος
4. Την διασύνδεση των πάρκων της πόλης τόσο μεταξύ τους όσο και με το Περιαστικό Δάσος, μέσω ενός δικτύου με συνδυασμό τρόπων διασύνδεσης, δηλαδή πεζόδρομους ποδηλατοδρόμους και τρενάκι πόλης
5. Την δημιουργία ψηφιακής εφαρμογής πλήρους και διαρκούς ενημέρωσης των χρηστών τόσο για τους χώρους αστικού πρασίνου όσο και για το Περιαστικό Δάσος

2ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

2.1 Θεωρητικό Υπόβαθρο

Για πρώτη φορά με τη ψήφιση του Ν. 2508/1997 (ΦΕΚ 124/τ.Α/13-6-1997) «Βιώσιμη Οικιστική Ανάπτυξη των πόλεων και οικισμών της χώρας και άλλες διατάξεις», ο οποίος

τροποποίησε τον Ν.1337 (ΦΕΚ 33/τ.Α/14-3-1983) με θέμα «Επέκτασις των πολεοδομικών σχεδίων, οικιστική ανάπτυξη και σχετικές ρυθμίσεις», τέθηκε στο άρθρο 1 ως σκοπός «ο καθορισμός των κατευθυντήριων αρχών, των όρων, των διαδικασιών και των μορφών πολεοδομικού σχεδιασμού για τη βιώσιμη ανάπτυξη των ευρύτερων περιοχών των πόλεων και των οικισμών της χώρας». Επίσης στο εδάφιο (δ) του ίδιου άρθρου αναφέρεται ως σκοπός «η προστασία, ανάδειξη και περιβαλλοντική αναβάθμιση, ... των χώρων πρασίνου»

Με το κεφάλαιο Ε του άρθρου 5 της υπ' αριθ. 10788/5-3-2004 (ΦΕΚ 285/τ.Δ/5-3-2004) απόφασης ΥΠΕΧΩΔΕ διακρίθηκαν οι αστικοί χώροι πρασίνου ως εξής:

Α. Ελεύθεροι Χώροι Πολεοδομικής Ενότητας

- Νησίδες πρασίνου (green pockets) 0.01-0.1Ha (100τ.μ – 1.000τ.μ.)
- Πλατείες 0,1-0,5 Ha (1.000τ.μ. – 5.000τ.μ.)
- Παιδικές χαρές – γωνίες (μικρής κλίμακας) μπορεί να αφορούν σε τμήματα πεζοδρόμων (woonerf)
- Πάρκο Πολεοδομικής Ενότητας - Γειτονιάς 0.5-1.5Ha (5.000τ.μ. – 15.000τ.μ) εκτός του πρασίνου που είναι το κύριο χαρακτηριστικό του μπορεί να περιλαμβάνει δραστηριότητες ενεργητικής αναψυχής, όπως μικρές αθλητικές εγκαταστάσεις, παιδικές χαρές, χώρους παιχνιδιού (το πάρκο είναι δυνατόν να καλύπτει τις ανάγκες και πέραν της μιας πολεοδομικής ενότητας – γειτονιάς)

Β. Ελεύθεροι Χώροι Πόλης / Οικισμού

- Πάρκο Πόλης / Οικισμού κατά κανόνα τοποθετούνται σε φυσικές περιοχές που προσφέρονται για το σκοπό αυτό και πρέπει να διαμορφωθούν έτσι ώστε να προστατευθεί και να αναδειχθεί ο φυσικός χαρακτήρας του τοπίου. Αποτελούν τις «φυγές» από το αστικό περιβάλλον και για αυτό είναι σκόπιμο να αποφεύγεται η χωροθέτηση σε αυτές λειτουργιών με έντονη όχληση.

Το 2015 μάλιστα βάσει της υπ' αριθ. 133384/6587/10-12-2015 (ΦΕΚ 2828/τ.Β/23-12-2015) απόφασης του Υπ. Περιβάλλοντος και Ενέργειας, δόθηκαν οι ορισμοί για τα πάρκα^I και

^I Πάρκα είναι οι εντός των σχεδίων των πόλεων και οικιστικών περιοχών κοινόχρηστοι χώροι που έχουν αποτυπωθεί κατά τον πολεοδομικό σχεδιασμό ως πάρκα, καθώς και εκείνοι που φέρουν φυσική ή τεχνητή

άλση^{II} και καθορίστηκαν οι προδιαγραφές σύνταξης των διαχειριστικών μελετών και τεχνικών εκθέσεων. Επίσης ορίστηκαν επακριβώς οι επιτρεπόμενες κατασκευές και το ποσοστό κάλυψης τόσο της βλάστησης (80% -90%) όσο και των μόνιμων κατασκευών.

2.2 Επικρατούσα κατάσταση

Βάσει της υπ' αριθ. 28549/16-9-2019 (ΦΕΚ 1327/τ. Β'/17-4-2019) απόφασης του Υπ. Εσωτερικών η Π.Ε. Θεσσαλονίκης απαρτίζεται από τους εξής Δήμους:

1. Αμπελοκήπων – Μενεμένης
2. Βόλβης
3. Δέλτα
4. Θερμαϊκού
5. Θέρμης
6. Θεσσαλονίκης
7. Καλαμαριάς
8. Κορδελιού – Ευόσμου
9. Λαγκαδά
10. Νεάπολης – Συκεών
11. Παύλου Μελά
12. Πυλαίας Χορτιάτη
13. Χαλκηδόνας
14. Ωραιοκαστρου

βλάστηση ή προορίζονται για την εγκατάσταση βλάστησης, και έχουν υποστεί ή θα υποστούν κηποτεχνικές διαμορφώσεις.

^{II} Άλση είναι οι εντός των σχεδίων των πόλεων και οικιστικών περιοχών κοινόχρηστοι χώροι που έχουν αποτυπωθεί κατά τον πολεοδομικό σχεδιασμό ως άλση, καθώς και εκείνοι που φέρουν φυσική ή τεχνητή βλάστηση ή προορίζονται για την εγκατάσταση δασικής βλάστησης με ελεύθερη διάταξη, χωρίς κηποτεχνικές διαμορφώσεις στο πλαίσιο της επιδιωκόμενης προσομοίωσης δασικού περιβάλλοντος (π.χ. συστάδας) στις ανωτέρω περιοχές.

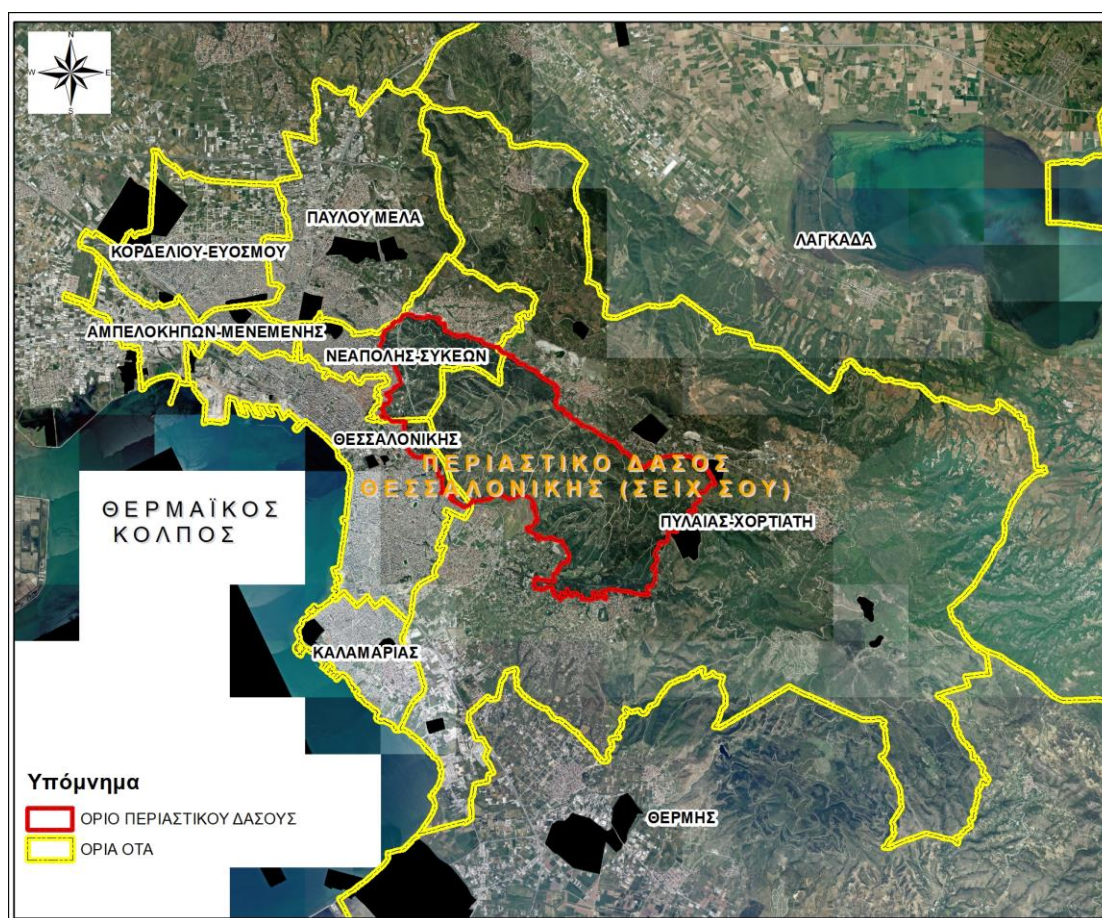
Στην περιοχή της **Μητροπολιτικής Θεσσαλονίκης** συγκαταλέγονται οι 11 από τους 14 Δήμους:

1. Αμπελοκήπων – Μενεμένης
2. Δέλτα
3. Θερμαϊκού
4. Θέρμης
5. Θεσσαλονίκης
6. Καλαμαριάς
7. Κορδελιού – Ευόσμου
8. Νεάπολης – Συκεών
9. Παύλου Μελά
10. Πυλαίας Χορτιάτη
11. Ωραιοκαστρου

Το **Πολεοδομικό Συγκρότημα της Θεσσαλονίκης** αποτελείται από 7 Δήμους:

1. Αμπελοκήπων – Μενεμένης
2. Δήμο Θεσσαλονίκης
3. Δήμο Καλαμαριάς
4. Δήμο Κορδελιού – Ευόσμου
5. Δήμο Νεάπολης – Συκεών
6. Δήμο Παύλου Μελά
7. Δήμο Πυλαίας Χορτιάτη

(https://el.wikipedia.org/wiki/Μητροπολιτική_περιοχή_της_Θεσσαλονίκης)

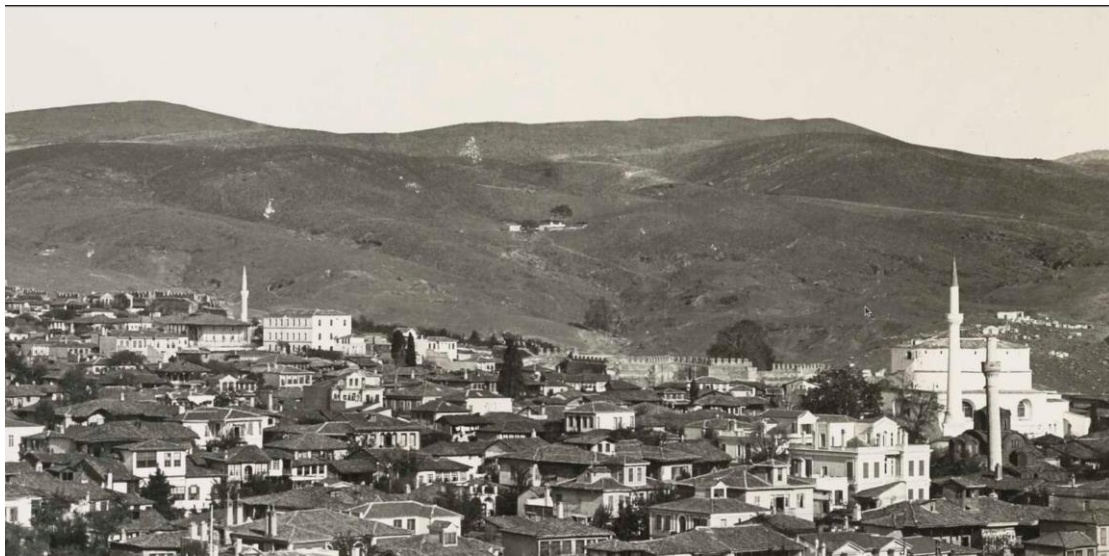


Εικόνα 1: Πολεοδομικό συγκρότημα Θεσσαλονίκης (Όρια Ο.Τ.Α. & Περιαστικού Δάσους Θεσσαλονίκης)

Περιαστικό Δάσος Θεσσαλονίκης

Το Περιαστικό Δάσος της Θεσσαλονίκης (Π.Δ.Θ.) καταλαμβάνει έκταση 30.252στρ και εκτείνεται στα βόρεια του πολεοδομικού συγκροτήματος της πόλης της Θεσσαλονίκης. Αποτελεί δημόσιο Δάσος, διαχειρίζεται και προστατεύεται αποκλειστικά από τη Δασική Υπηρεσία και συγκεκριμένα από το Δασαρχείο Θεσσαλονίκης.

Το Π.Δ.Θ. είναι ένα τεχνητό Δάσος που καλύπτεται από κωνοφόρα (Κυπαρίσσι (*Cupressus sempervirens*), Τραχεία (*Pinus brutia*) και Χαλέπιο Πεύκη (*Pinus halepensis*)). Με την υπ' αριθ. 79765/3-11-1921 (ΦΕΚ 98/τ.Β'/1921) απόφαση του Υπ. Γεωργίας κηρύχθηκε ως αναδασωτέα έκταση, εμβαδού 190Ha (1900 στρ) στην περιοχή των «Χιλίων Δέντρων». Μετά την έκδοση της εν λόγω απόφασης, κατά τα έτη 1929, 1931 και 1934, πραγματοποιήθηκαν οι πρώτες αναδασωτικές εργασίες περιορισμένης αρχικά έκτασης στις παρυφές της πόλης. Ενδεικτική της επικρατούσας κατάστασης πριν την αναδάσωση αποτελεί η παρακάτω εικόνα.



Εικόνα 2: 1907, φωτογραφία της Θεσσαλονίκης και του Περιαστικού Δάσους (Πηγή: <https://www.mynews.gr/thessaloniki-spania-fotografia-ntokoymento-apo-to-makrino-1907/>)

Τα όρια της αναδασωτέας έκτασης των 1900 στρ τροποποιήθηκαν με μία σειρά αποφάσεις (με απόφαση Υπ. Γεωργίας ΦΕΚ 9/τ'Α/15-1-1931, με την υπ' αριθ. 50113/2580/20-5-1935 (ΦΕΚ 88/τ'Β/20-6-1935) Πράξη του Γεν. Διοικ. Μακεδονίας, με την υπ' αριθ. 94325/10-5-1971 απόφαση Νομάρχη Θεσσαλονίκης, με την υπ' αριθ. Γ.Δ. 2193/9-10-1973 (ΦΕΚ 1322/τ.Β'/1973) απόφαση Νομάρχη, με την υπ' αριθ. Γ.Δ. 1877/18-6-1979 (ΦΕΚ 366/τ.Δ'/9-7-1979) απόφαση Νομάρχη Θεσσαλονίκης, με την υπ' αριθ. Γ.Δ. 1157/3-4-1990 (ΦΕΚ 240/τ.Δ'/26-4-1990) απόφαση Νομάρχη Θεσσαλονίκης, με την υπ' αριθ. ΔΔ 2835/29-9-1997 (ΦΕΚ 956/τ'Δ/-7-11-1997) απόφαση του Γεν. Γραμ. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας και η υπ' αριθ. 3643/1999 απόφαση Σ.τ.Ε.) σε 29.790 στρέμματα (Κουράκλη κλπ 2021), (Αγγελίδου, κλπ 2018).

Με την υπ' αριθ. Γ/1834/37917/28-6-1984 (ΦΕΚ 549/τ. Β'/1984) απόφαση του Υπουργείου Πολιτισμού και Επιστημών, το Π.Δ.Θ χαρακτηρίστηκε ως «τοπίο ιδιαίτερου φυσικού κάλλους»

Στο Π.Δ.Θ. περιλαμβάνονται τα διοικητικά όρια των εξής τεσσάρων (4) Δήμων της Θεσσαλονίκης με τα αντίστοιχα ποσοστά τους επί του δάσους:

1. Δήμος Θεσ/νίκης (1.299,77στρ και ποσοστό επί του δάσους 4,30%)
2. Δήμος Νεάπολης – Συκεών (5.436,86 στρ. και ποσοστό επί του δάσους 17,97%)
3. Δήμος Παύλου Μελά (14,47στρ. και ποσοστό επί του δάσους 0,05%)

4. Δήμος Πυλαία - Χορτιάτη (23.501,38 στρ. και ποσοστό επί του δάσους 77,68%)

Το υψόμετρο του Π.Δ.Θ. κυμαίνεται από 53μ έως 569μ ενώ το μέσο υψόμετρο ανέρχεται στα 303μ. Οι εκθέσεις του ποικίλλουν με κυρίαρχες τις ΝΔ 21,8%, τις Δ 18,1% και τις Ν 17%. (Αγγελίδου, κλπ 2018)

Για τη καλύτερη εποπτεία, διαχείριση και αντιτυρική προστασία του δάσους έχουν διανοιχθεί δασικοί οδοί συνολικού μήκους 90.848μ και πλάτους 4-8 μ, έχουν κατασκευασθεί 90 αντιτυρικές ζώνες συνολικού μήκους 45.555μ. πλάτους 10-30μ συνολικού εμβαδού 392,34στρ. και έχει εγκατασταθεί δίκτυο πυροσβεστικών κρουνών και δεξαμενών. Κάθε χρόνο στα πλαίσια αντιτυρικής προστασίας του δάσους διενεργούνται εργασίες συντήρησης τόσο του οδικού δικτύου όσο και των ζωνών (Αγγελίδου, κλπ 2018).

Εντός του Π.Δ.Θ. η Δασική Υπηρεσία κατά το χρονικό διάστημα 1984 - 1986 κατασκεύασε τους εξής χώρους δασικής αναψυχής και θέσης θέας:

1. Θέση Μαύρος Λόφος (Καρά Τεπέ)
2. Θέση Μπάρμπα – Γιώργης
3. Θέση Κρυονέρι
4. Θέση Άγιος Παύλος (Ατλαντίδα)
5. Θέση Άσπρη Πέτρα
6. Θέση Άρτεμις
7. Θέση Τριανδρία (1 & 2)
8. Θέση Ελαιώνες (Αντίλαλος)
9. Θέση Οξύς Λόφος - Κράνος (Σιβρί Τεπέ)
10. Θέση Πηγή Συνταξιούχων
11. Θέση Κολυμπήθρες – Βάθρες
12. Θέση Τούμπα – Μαλακοπή
13. Θέση Συκιές
14. Θέση Μούσες (Έκθεση Ενδημικών Ειδών)

Με σκοπό την περιήγηση των επισκεπτών και την μετάβασή τους στους χώρους δασικής αναψυχής η Δασική Υπηρεσία κατασκεύασε τα παρακάτω έξι (6) μονοπάτια, συνολικού μήκους 12.474μ:

1. Μονοπάτι Περιήγησης: Χ.Α. Άρτεμις – Χ.Α. Πηγή Συνταξιούχων (ΜΑ1 – ΜΤ1), μήκους 2.000μ.
2. Μονοπάτι Περιήγησης: Χ.Α. Πηγή Συνταξιούχων – Χ.Α. Κρυονερίου (ΜΑ2 – ΜΤ2) , μήκους 3.062μ.
3. Μονοπάτι Περιήγησης: Χ.Α. (Μπάρμπα – Γιώργη) – Χ.Α. Άγιος Παύλος (Χίλια Δέντρα) (ΜΑ3 – ΜΤ3), μήκους 1.320μ
4. Μονοπάτι Περιήγησης: Μονοπάτι Περιήγησης (Πεζόδρομος): Χ.Α. Μπαρμπαγιώργη - Χ.Α. Πηγή Συνταξιούχων (ΜΑ4 – ΜΤ4), μήκους 635μ.
5. Μονοπάτι Περιήγησης: Θέση Θέας Τούσλα (Παλιό Τυροκομείο) – Σχολή Αρσάκειο (ΜΑ5 – ΜΤ%), μήκους 3.881μ.
6. Μονοπάτι Περιήγησης: Χ.Α. Κρυονερίου (Οίκημα Συνταξιούχων) – Χ.Α. Τούμπα – Μαλακοπή (ΜΑ6 – ΜΤ6), μήκους 1.576μ

(Αγγελίδου, κλπ, 2018)

Εντός του Π.Δ.Θ. χωροθετούνται εγκαταστάσεις που εξυπηρετούν πολλαπλούς σκοπούς όπως πολιτιστικούς (Θέατρο Δάσους, Θέατρο Γης), θρησκευτικούς (Ι.Μ. Κοιμήσεως της Θεοτόκου, εξωκλήσι του Αγ. Βασιλείου, νεκροταφεία Αγ. Παύλου, τα συμμαχικά νεκροταφεία), εκπαιδευτικούς (Σχολικό συγκρότημα του 11^{ου} Γυμνασίου – Λυκείου Θεσ/νικης, παιδική κατασκήνωση “Θεοσκέπαστη” που ανήκει στην Πανελλήνια Ένωση Γονέων «Η Χριστιανική Αγωγή» (ΓΕΧΑ), Ζωολογικός Κήπος), ψυχαγωγικούς (Δημοτικό Αναψυκτήριο) και τουριστικούς (ξενοδοχείου «Φιλίππειο»).

2.2.1 Αναλυτικά Στοιχεία των Δήμων που απαρτίζουν το Πολεοδομικό Συγκρότημα Θεσσαλονίκης

Δήμος Αμπελοκήπων – Μενεμένης

Βάσει της απογραφής έτους 2021, ο πληθυσμός του Δήμου Αμπελοκήπων - Μενεμένης ανέρχεται σε 50.143 μόνιμους κατοίκους, παρουσιάζοντας μείωση σε σχέση με την απογραφή του 2011 όπου είχαν καταγραφεί 52.127 κάτοικοι. (ΕΛΣΤΑΤ,2021). Σύμφωνα με τη υπ' αριθ. 28549/2016 απόφαση Υπ. Εσωτερικών (ΦΕΚ 1327/τ. Β'/17-4-2019) με θέμα «Πρωτοβάθμιοι και Δευτεροβάθμιοι Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης της Χώρας, σύμφωνα με το ν. 3852/2010, όπως ισχύει» εν λόγω Δήμος απαρτίζεται από δύο (2) Δημοτικές Ενότητες, Αμπελοκήπων και Μενεμένης.

Όπως τονίζεται στο «Επιχειρησιακό Πρόγραμμα του Δήμου Αμπελοκήπων – Μενεμένης» οι χώροι πρασίνου δεν επαρκούν για να καλύψουν τις ανάγκες των δημοτών ενώ παράλληλα επισημαίνονται τα περιστατικά βανδαλισμών στη υπάρχουσα βλάστηση των υφιστάμενων. Τίθεται ως 1^{ος} Άξονας του Στρατηγικού Σχεδίου (Μέρος Ε σελ. 29) του Δήμου το «Περιβάλλον και ποιότητα ζωής» με 1^ο στόχο του Μέτρου «Οικιστικό Περιβάλλον» την «Αύξηση και βελτίωση της ποιότητας του αστικού πρασίνου».

Κατά τη διεξαγωγή της έρευνας για τη συγκέντρωση στοιχείων, υποβληθεί σχετικό αίτημα στο Δήμο σχετικά με την έκταση χώρων πρασίνου που αντιστοιχεί σε κάθε κάτοικο του Δήμου. Η Δ/ση Πρασίνου ανταποκρίθηκε στο αίτημα και απάντησε ότι η έκταση των χώρων πρασίνου που αναλογούν σε κάθε κάτοικο ανέρχεται σε 1,57 τ.μ. (<https://www.ampelokipi-menemeni.gr/guide/efimerida-tis-ypiresias/epicheirisiako-programma/>)

Δήμος Θεσσαλονίκης

Βάσει της απογραφής έτους 2021, ο πληθυσμός του Δήμου Θεσσαλονίκης ανέρχεται σε 319.045 μόνιμους κατοίκους, παρουσιάζοντας μείωση σε σχέση με την απογραφή του 2011 όπου είχαν καταγραφεί 325.182 κάτοικοι. (ΕΛΣΤΑΤ,2021). Σύμφωνα με τη υπ' αριθ. 28549/2016 απόφαση Υπ. Εσωτερικών (ΦΕΚ 1327/τ.Β'/17-4-2019) με θέμα «Πρωτοβάθμιοι και Δευτεροβάθμιοι Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης της Χώρας, σύμφωνα με το ν. 3852/2010, όπως ισχύει» εν λόγω Δήμος απαρτίζεται από δύο (2) Δημοτικές Ενότητες, Θεσσαλονίκης και Τριανδρίας.

Σύμφωνα με το «Επιχειρησιακό Πρόγραμμα του Δήμου Θεσσαλονίκης 2020-2023» (ΑΔΑ: ΩΔΨΑΩΡ5-ΑΡΛ), η συνολική έκταση του Δήμου ανέρχεται σε 20,08 km².

αναγράφεται στο εν λόγω Πρόγραμμα οι χώροι πρασίνου καταλαμβάνουν μόλις το 4,8% και αντιστοιχεί σε 2,8 τ.μ. ανά κάτοικο, δηλαδή σε πολύ χαμηλό επίπεδο σε σχέση με το ελάχιστο όριο των 8,0 – 10, 0 τ.μ. που έχει τεθεί από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (όπως χαρακτηριστικά αναγράφεται στη σελ.23). Συγχρόνως, βάσει των διεθνών προδιαγραφών αλλά και των επικρατούντων ποσοστών χώρων πρασίνου στις άλλες ευρωπαϊκές χώρες, το ποσοστό των 12-25 τ.μ./ κάτοικο θεωρείται ως ικανοποιητικό. Κατά συνέπεια η αντιστοιχία 2,8τ.μ. / κάτοικο που επικρατεί στο Δήμο Θεσσαλονίκης είναι πολύ χαμηλή. Η κατηγοριοποίηση των χώρων πρασίνου όπως αναφέρεται είναι η εξής:

Πάρκα Πόλης: αφορά τους χώρους πρασίνου άνω των 15στρ. και πρόκειται για το πάρκο της ΧΑΝΘ, τα άλση της Ν.Ελβετίας και του Πανεπιστημίου και τους Κήπους του Πασά.

Πάρκα Συνοικίας: αφορά τους συνοικιακούς διαμορφωμένους χώρους πρασίνου που καταλαμβάνουν έκταση 5-15 στρ. και καλύπτουν τις ανάγκες των κατοίκων της περιοχής

Πλατείες: αφορά κοινόχρηστους χώρους με περιορισμένο ποσοστό πρασίνου.

Γραμμικοί χώροι: αφορά αυτούς που εκτείνονται κατά μήκος των ρεμάτων (π.χ. Περιφερειακή Τάφρος) και των Βυζαντινών τειχών.

Παιδικές Χαρές και μικροί χώροι ανάπαυσης: Συνολικά στα χωρικά όρια του Δήμου υφίστανται 52 χώροι αυτής της κατηγορίας

Νησίδες πρασίνου του οδικού δικτύου: αφορά το πράσινο στις διαχωριστικές νησίδες που του οδικού δικτύου και στα πεζοδρόμια, το οποίο παρέχει σκίαση και μείωση θορύβου.
(<https://thessaloniki.gr/διαβούλευση-επιχειρησιακού-προγράμμου/>)

Δήμος Καλαμαριάς

Βάσει της απογραφής έτους 2021, ο πληθυσμός του Δήμου Καλαμαριάς ανέρχεται σε 92.248 μόνιμους κατοίκους, παρουσιάζοντας αύξηση σε σχέση με την απογραφή του 2011 όπου είχαν καταγραφεί 91.518 κάτοικοι (ΕΛΣΤΑΤ, 2021).

Σύμφωνα με το «Επιχειρησιακό Πρόγραμμα του Δήμου Καλαμαριάς 2007-2010», οι χώροι αστικού πρασίνου ανέρχονται σε 479,6στρ και επομένως βάσει της τελευταίας απογραφής 2021 αντιστοιχούν 5,2τ.μ./ κάτοικο. Οι χώροι πρασίνου αφορούν:

1. Πάρκα
2. Πλατείες
3. Δενδροστοιχίες
4. Κήποι
5. Νησίδες δρόμων
6. Κοιμητήρια
7. Περιβάλλοντες χώροι σχολείων, εκκλησιών κλπ

Συγκεκριμένα στην έκταση των 480 περίπου στρεμμάτων των χώρων πρασίνου το Δήμου περιλαμβάνονται:

1. Το πρώην Στρατόπεδο Κόδρα συνολικής έκτασης 300στρ εκ των οποίων τα 200 στρ είναι χαρακτηρισμένα ως χώροι πρασίνου
2. Προς την παραλία Αρετσούς έκταση περίπου 56 στρ. που είναι χαρακτηρισμένη ως έκταση δασικής αναψυχής
3. Έκταση περίπου 65 στρ στην ακτή της Ν.Κρήνης
4. Έκταση περίπου 63 στρ στις αθλητικές εγκαταστάσεις της Μίκρας
5. Στο παραλιακό μέτωπο Καραμπουρνάκι έκτασης περίπου 18 στρ.
6. Το Στρατόπεδο Νταλίπη που αποτελεί συνεχόμενη έκταση χώρων πρασίνου με το Αγγλικό Νεκροταφείο και το νεκροταφείο της Καλαμαριάς εμβαδού περίπου 10στρ.
7. Η Περιφερειακή Τάφρος εμβαδού 3στρ ανατολικά της περιοχής «Φοίνικα»
8. Το πάρκο της περιοχής «Φοίνικα» έκτασης εμβαδού 15 στρ. καθώς και πάρκα εντός του οικιστικού ιστού του Δήμου έκτασης περίπου 50στρ.

(<https://kalamaria.gr/> προφίλ-του-δήμου/επιχειρησιακό-πρόγραμμα/)

Καθότι τα ανωτέρω στοιχεία προκύπτουν από το «Επιχειρησιακό Πρόγραμμα του Δήμου Καλαμαριάς 2007-2010», θεωρήθηκε ορθό να υποβληθεί σχετικό αίτημα στο Δήμο σχετικά με την έκταση χώρων πρασίνου. Η Δ/ση Πρασίνου ανταποκρίθηκε στο αίτημα και απάντησε ότι η συνολική έκταση των διαμορφωμένων χώρων πρασίνου ανέρχεται σε 210 στρέμματα.

Δήμος Κορδελιού – Ευόσμου

Βάσει της απογραφής έτους 2021, ο πληθυσμός του Δήμου Κορδελιού – Ευόσμου ανέρχεται σε 105.352 μόνιμους κατοίκους, παρουσιάζοντας αύξηση σε σχέση με την απογραφή του 2011 όπου είχαν καταγραφεί 101.753 κάτοικοι. (ΕΛΣΤΑΤ,2021). Σύμφωνα με τη υπ' αριθ. 28549/2016 απόφαση Υπ. Εσωτερικών (ΦΕΚ 1327/τ. Β'/17-4-2019) με θέμα «Πρωτοβάθμιοι και Δευτεροβάθμιοι Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης της Χώρας, σύμφωνα με το ν. 3852/2010, όπως ισχύει» εν λόγω Δήμος απαρτίζεται από δύο (2) Δημοτικές Ενότητες, Ελευθερίου – Κορδελιού και Ευόσμου.

Στο «Σχέδιο Δράσης Αειφόρου Ενέργειας» του Δήμου τονίζεται η έλλειψη χώρων πρασίνου που έχει ως αποτέλεσμα την υποβάθμιση της ποιότητας ζωής, ιδιαίτερα σε αυτή την περιοχή που παρατηρείται αυθαίρετη δόμηση από τη δεκαετία του 60, ρυπογόνες βιομηχανίες ΕΚΟ και βιοτεχνίες, έντονο κυκλοφοριακό πρόβλημα κλπ. Για το λόγο αυτό διακρίνεται μία προσπάθεια του Δήμου μέσω χρηματοδοτήσεων της Ε.Ε. για την ανάπλαση και διαμόρφωση των υπαρχόντων πάρκων, τον εμπλουτισμό τους με φυτεύσεις δέντρων θάμνων και ετήσιων φυτών, αντικατάσταση των τσιμεντοπλακών με κατάλληλα υλικά σύγχρονης τεχνολογίας, προκειμένου όλες αυτές οι συντονισμένες ενέργειες να περιορίσουν το φαινόμενο της θερμικής νησίδας και να βελτιώσουν κατά το δυνατόν το μικροκλίμα της περιοχής. Στο προαναφερόμενο Σχέδιο Δράσης δεν αναγράφεται η έκταση που καταλαμβάνουν οι χώροι πρασίνου. Κατόπιν επικοινωνίας τόσο με το Δασαρχείο Θεσσαλονίκης, ως υπεύθυνη υπηρεσία για την έγκριση των μελετών σε πάρκα και άλση σε Δήμους, όσο και με την Τεχνική Υπηρεσία του εν λόγω Δήμου, διαπιστώθηκε ότι οι χώροι πρασίνου συμπεριλαμβανομένων και των περιβαλλόντων χώρων δημοσίων και ιδιωτικών κτιρίων υπολογίζεται σε 170στρ. περίπου

(https://mycovenant.eumayors.eu/docs/seap/15850_1430996055.pdf)

Δήμος Νεάπολης – Συκεών

Βάσει της απογραφής έτους 2021, ο πληθυσμός του Δήμου Νεάπολης Συκεών ανέρχεται σε 80.888 μόνιμους κατοίκους, παρουσιάζοντας μείωση σε σχέση με την απογραφή του 2011 όπου είχαν καταγραφεί 84.741 κάτοικοι. (ΕΛΣΤΑΤ,2021). Όπως προκύπτει από Σχέδιο

Δράσης Αειφόρου Ενέργειας του Δήμου Νεάπολης – Συκεών, ο Δήμος αποτελείται από τέσσερις (4) Δημοτικές Ενότητες, Αγ. Παύλου, Νεάπολης, Πεύκων και Συκεών. Στη ΔΕ Νεάπολης υφίστανται χώροι πρασίνου συνολικής έκτασης 46 στρ. εκ των οποίων τα 30στρ. χωροθετούνται στην περιοχή του πρώην Στρατοπέδου Στρεμπενιώτη. Στην ΔΕ Πεύκων υπάρχουν ζώνες βλάστησης κατά μήκος των ρεμάτων που διέρχονται από τον οικισμό και το Δημοτικό Άλσος ΔΕΛΑΣΑΛ, που συνολικά καλύπτουν έκταση 2.917στρ.

Τέλος στο εν λόγω Σχέδιο Δράσης αναγράφεται ότι στη ΔΕ Συκεών οι κοινόχρηστοι χώροι καταλαμβάνουν έκταση 460,55 στρ και οι κοινωφελείς 160,1 στρ. χωρίς όμως να γίνεται μνεία εάν αυτοί αποτελούν χώρους πρασίνου. Επίσης δεν αναγράφεται η συνολική έκταση των χώρων πρασίνου του Δήμου, ώστε να είμαστε σε θέση να αξιολογήσουμε τα τετραγωνικά μέτρα πρασίνου ανά κάτοικο.

Από την ιστοσελίδα (<https://geodata.gov.gr/dataset/khreseis-ges-1999-2000/resource/>) προκύπτει ότι:

- το 78,95% της έκτασης της ΔΕ Αγ. Παύλου ανήκει στην κατηγορία «*Δάση Forests*»
- το 48,33% της έκτασης της ΔΕ Πεύκων ανήκει στις κατηγορίες «*Δάση Forests*» «*Συνδυασμοί θαμνώδους και / ή ποώδους βλάστησης*»
- το 52,63% της έκτασης της ΔΕ Αγ. Συκεών ανήκει στις κατηγορία «*Δάση Forests*»
- Τα ανωτέρω ποσοστά αφορούν το τμήμα των διοικητικών ορίων τους που εκτείνεται στο Περιαστικό Δάσος της Θεσσαλονίκης

Από έρευνα που διεξήχθη τόσο μέσω του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης, της Τεχνικής Υπηρεσίας του Δήμου όσο και από πηγές του Διαδικτύου και σχετική βιβλιογραφίας δεν ήταν δυνατή η εξεύρεση της ακριβούς έκτασης των χώρων πρασίνου του Δήμου Νεάπολης – Συκεών προκειμένου να υπολογισθούν με ακρίβεια τα τ.μ. αυτών που αναλογούν ανά κάτοικο. Αυτό που τονίζεται σε όλες τις πηγές είναι η προσπάθεια αύξησης του ποσοστού πρασίνου του Δήμου. (<https://docplayer.gr/1424244-Shedio-drasis-aeiforoy-energeias-dimoy-neapolis-sykeon.html>)

Δήμος Παύλου Μελά

Βάσει της απογραφής έτους 2021, ο πληθυσμός του Δήμου Παύλου Μελά ανέρχεται σε 100.194 μόνιμους κατοίκους, παρουσιάζοντας αύξηση σε σχέση με την απογραφή του 2011 όπου είχαν καταγραφεί 99.245 κάτοικοι (ΕΛΣΤΑΤ, 2021). Σύμφωνα με τη υπ' αριθ. 28549/2016 απόφαση Υπ. Εσωτερικών (ΦΕΚ 1327/τ. Β'/17-4-2019) με θέμα «*Πρωτοβάθμιοι και Δευτεροβάθμιοι Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης της Χώρας, σύμφωνα με το ν. 3852/2010, όπως ισχύει*» εν λόγω Δήμος απαρτίζεται από τρεις (3) Δημοτικές Ενότητες, Ευκαρπίας, Πολίχνης και Σταυρουπόλεως.

Όπως προκύπτει από το «Α' Επιχειρησιακό Πρόγραμμα 2014-2019» οι χώροι πρασίνου καταλαμβάνουν συνολική έκταση 990στρ. και σε αυτούς περιλαμβάνεται ο βοτανικός κήπος, πάρκα, νησίδες, παρτέρια, περιβάλλοντες χώροι σε παιδικές χαρές, πεζόδρομους, πλατείες, σχολεία, γήπεδα. Έτσι με βάσει την απογραφή του 2021 και την έκταση 990στρ. των χώρων πρασίνου η αντιστοιχία ανά κάτοικο υπολογίζεται σε 9,88τ.μ. Εντός του Δήμου χωροθετείται το Στρατόπεδο του Παύλου Μελά με έκταση 345,30στρ.

Με Προεδρικό Διάταγμα (ΦΕΚ. 560/τ.Δ'/26-8-2021) εγκρίθηκε Ειδικό Πολεοδομικό Σχέδιο, με το οποίο ο χώρος του πρώην στρατοπέδου θα μετατραπεί σε Μητροπολιτικό Πάρκο «Παύλου Μελά» όπου θα εκπληρωθούν πολλαπλοί σκοποί όπως αναψυχής, διασκέδασης, πολιτισμού, αθλητισμού, εμπορίου, τουρισμού, εστίασης, έρευνας κλπ. Επίσης για τις εκτάσεις που συμπεριλαμβάνονται στην έκταση και προστατεύονται από τη Δασική Νομοθεσία Ν.998/79 θα συνταχθεί διαχειριστικό σχέδιο βάσει των προδιαγραφών που αναλυτικά περιγράφονται στην υπ' αρ. 133384/6587/10.12.2015 απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΦΕΚ 2828/τ.Β/23-12-2015). (<https://pavlosmelas.gr>)

Δήμος Πυλαίας Χορτιάτη

Βάσει της απογραφής έτους 2021, ο πληθυσμός του Δήμου Πυλαίας - Χορτιάτη ανέρχεται σε 72.384 μόνιμους κατοίκους, παρουσιάζοντας αύξηση σε σχέση με την απογραφή του 2011, όπου είχαν καταγραφεί 70.110 κάτοικοι. (ΕΛΣΤΑΤ,2021). Σύμφωνα με τη υπ' αριθ. 28549/2016 απόφαση Υπ. Εσωτερικών (ΦΕΚ 1327/τ. Β'/17-4-2019) με θέμα «*Πρωτοβάθμιοι και Δευτεροβάθμιοι Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης της Χώρας, σύμφωνα με το ν. 3852/2010, όπως ισχύει*» εν λόγω Δήμος απαρτίζεται από τρεις (3) Δημοτικές Ενότητες, Πανοράματος, Πυλαίας και Χορτιάτη.

Σύμφωνα με το «Α΄ Επιχειρησιακό Πρόγραμμα 2021-2023 του Δήμου Πυλαίας – Χορτιάτη», οι κοινόχρηστοι χώροι πρασίνου καταλαμβάνουν συνολικά έκταση περίπου 175 στρ. Άρα μετά την αύξηση του πληθυσμού αντιστοιχούν 2,4 τ.μ. χώρων πρασίνου ανά κάτοικο. Αυτοί περιλαμβάνουν οργανωμένους χώρους (πάρκα, άλση), αθλητικές εγκαταστάσεις, χώρους αναψυχής, πάρκα κυκλοφοριακής αγωγής αλλά και περιβάλλοντες χώρους κτιρίων, δρόμων και θέσεων θέας. Το Β΄ Επιχειρησιακό Πρόγραμμα του Δήμου 2021-2023 περιλαμβάνει 4 Άξονες και ο καθένας από αυτούς Μέτρα για την εκπλήρωση συγκεκριμένων Στόχων. Έτσι ο Άξονας 1: Περιβάλλον και ποιότητα ζωής περιλαμβάνει το Μέτρο 1.1: Φυσικό Περιβάλλον – Πράσινο – Αισθητική και στο οποίο προβλέπονται αναπλάσεις, επεκτάσεις, αναβαθμίσεις και δημιουργίες χώρων πρασίνου. <https://pilea-hortiatis.gr/v-fasi-e-p-2021-2023-epicheirisiako-schedio-dimou-pylaias-chortiati/>

2.2.2 Εντοπισμός προβλημάτων

Στον παρακάτω πίνακα αναγράφεται ο πληθυσμός για κάθε Δήμο της περιοχής Μελέτης βάσει των στοιχείων που προέκυψαν από την απογραφή έτους 2021

ΔΗΜΟΣ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΒΑΣΕΙ ΤΗΣ ΑΠΟΓΡΑΦΗΣ 2011	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΒΑΣΕΙ ΤΗΣ ΑΠΟΓΡΑΦΗΣ 2021
Αμπελοκήπων - Μενεμένης	52.127	50.143
Θεσσαλονίκης	325.182	319.045
Καλαμαριάς	91.518	92.248
Κορδελιού - Ευόσμου	101.753	105.352
Νεάπολης – Συκεών	84.741	80.888
Παύλου Μελά	99.245	100.194
Πυλαίας Χορτιάτη	70.110	72.384
ΣΥΝΟΛΟ	824.676	820.254

Πίνακας 1. Πληθυσμός ανά Δήμο (ΕΛΣΤΑΤ, 2021)

Από τα στοιχεία που συλλέχθηκαν και αναλύονται στην ενότητα 2.2.1 αναγράφεται στον παρακάτω πίνακα η έκταση των χώρων πρασίνου σε τ.μ. που αντιστοιχεί ανά κάτοικο Δήμου.

ΔΗΜΟΣ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΒΑΣΕΙ ΤΗΣ ΑΠΟΓΡΑΦΗΣ 2021	ΕΚΤΑΣΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ/ ΚΑΤΟΙΚΟ (τ.μ./κάτοικο)
Αμπελοκήπων - Μενεμένης	50.143	1,57
Θεσσαλονίκης	319.045	2,8
Καλαμαριάς	92.248	5,2
Κορδελιού - Ευόσμου	105.352	1,6
Νεάπολης – Συκεών	80.888	Δεν υπάρχουν στοιχεία
Παύλου Μελά	100.194	9,88
Πυλαίας Χορτιάτη	72.384	2,4

Πίνακας 2. Αντιστοιχία έκτασης χώρων πρασίνου ανά κάτοικο

Προκειμένου να εξετασθεί η σχέση των πολιτών με το Περιαστικό Δάσος και τους χώρους πρασίνου της Θεσσαλονίκης, θα αναλυθούν τα διαθέσιμα στοιχεία τόσο του Περιαστικού Δάσους της Θεσσαλονίκης όσο και των Δήμων που την απαρτίζουν (Εικόνα 1).

Θα συλλεχθούν στοιχεία στα ερωτήματα πότε και με τι συχνότητα οι κάτοικοι επισκέπτονται το αστικό και περιαστικό πράσινο της πόλης; Η προσβασιμότητα πόσο επηρεάζει την επισκεψιμότητα; Η διασύνδεση των χώρων πρασίνου με το Περιαστικό Δάσος θα αύξανε την επισκεψιμότητα; Πώς ενημερώνονται οι πολίτες για τους χώρους πρασίνου και τις παροχές τους;

2.3 Βιβλιογραφική Επισκόπηση

Προκειμένου να προκύψουν ασφαλή αποτελέσματα από την έρευνα που διεξήχθη με την παρούσα εργασία, κρίθηκε σκόπιμο να προηγηθεί βιβλιογραφική επισκόπηση, ώστε να εντοπισθούν τα κενά της μέχρι τώρα γνώσης στην διαχείριση του αστικού και περιαστικού πρασίνου της Θεσσαλονίκης.

Η αύξηση του παγκόσμιου πληθυσμού, η οποία προβλέπεται ότι θα σημειώσει ανοδική πορεία στις επόμενες δεκαετίες, έχει σαν αποτέλεσμα την επέκταση των πόλεων εις βάρος τόσο των δασών όσο και των αγροτικών εκτάσεων. Επομένως δημιουργείται η ανάγκη

διατήρησης ή και επέκτασης των χώρων πρασίνου στις αστικές, προαστιακές ακόμη και περιφερειακές περιοχές. Η Βιέννη, η Στοκχόλμη, η Κοπεγχάγη και η Ρίγα αποτέλεσαν αντικείμενο μελέτης πολεοδομικού σχεδιασμού τους (Kraukle, I., Stokmane, I., & Vugule, K., 2021).

Στη Βιέννη οι χώροι πρασίνου καταλαμβάνουν σχεδόν το ήμισυ της συνολικής έκτασής της και περιλαμβάνουν μεγάλα ιστορικά πάρκα, περιοχές προστασίας της φύσης αστικά δάση αλλά και πάρκα γειτονιάς, πράσινες περιοχές κατά μήκος των δρόμων, στενά δρομάκια, αύλιους χώρους κατοικιών. Από το 1960 έχουν φυτευτεί περισσότερα από 500Ha για ψυχαγωγικούς σκοπούς. Στο σχέδιο ανάπτυξης της πόλης (City Development Plan 94) καθορίστηκαν οι χρήσεις γης και μεταξύ άλλων προβλέφθηκε ο σχεδιασμός μεγάλων χώρων πρασίνου με σκοπό την ένωσή τους σε ένα δίκτυο πράσινων δομών. Το 2005 τέθηκε ως στόχος η βιώσιμη ανάπτυξη των χώρων πρασίνου στην αστική περιοχή διότι τα τοπία διαδραματίζουν μεγάλο ρόλο στην οικονομική ανάπτυξη της περιοχής και αποτελούν θεμέλιο για την μακροπρόθεσμη διατήρηση του υψηλού βιοτικού επιπέδου της πόλης (Kraukle, I., Stokmane, I., & Vugule, K., 2021).

Στην Στοκχόλμη οι χώροι πρασίνου καλύπτουν το 1/3 της συνολικής της έκτασης. Αρχικά τα αστικά δάση της Σουηδίας εκπλήρωναν παραγωγικούς σκοπούς. Στη δεκαετία του 1990 εξελίχθηκε η διαχείριση των δασών. Ο Falck όρισε ότι τα αστικά δάση περιλαμβάνουν τόσο αυτά που υφίστανται στην πόλη όσο και στα προάστια της και μάλιστα υποστήριξε ότι η βλάστηση στα αστικά δάση δεν καλλιεργείται. (Rydberg & Falck, 2000). Το 1930 όταν άρχισε ο πολεοδομικός σχεδιασμός της υιοθετήθηκε η ακτινωτή διάταξη με «σφήνες» χώρων πρασίνου για το διαχωρισμό των αναπτυσσόμενων περιοχών. Η ίδια τακτική ακολουθείται μέχρι και σήμερα επιτυγχάνοντας με αυτόν τον τρόπο την εύκολη πρόσβαση και χρήση των περιοχών με υψηλή οικολογική αξία (Nordh & Olafsson, 2020). Ο πολεοδομικός σχεδιασμός της πόλης έχει δύο κύριους στόχους: α) τη δημιουργία περιφερειακών κέντρων ανάπτυξης και β) την ανάπτυξη και διατήρηση των πράσινων δομών της πόλης και των προαστίων. Προτεραιότητα του σχεδιασμού ήταν στους χώρους πρασίνου να συνδυαστούν και να διατηρηθούν και οι δύο λειτουργίες τους, της αναψυχής και της βιοποικιλότητας. Κυριαρχεί η άποψη ότι στο αστικό περιβάλλον το άλσος πρέπει να βρίσκεται σε απόσταση 1χλμ., να καταλαμβάνει μία έκταση 50Ha και να παρέχει διαφορετικές λειτουργίες όπως κολύμβηση, αλιεία, πατινάζ και σκι, πολιτισμικά και ιστορικά ενδιαφέροντα κλπ., με απώτερο στόχο την κάλυψη των αναγκών των κατοίκων τόσο της πόλης όσο και των προαστίων χωρίς να

υποβαθμίζεται το περιβάλλον. Ο στόχος που τέθηκε για την πόλη της Στοκχόλμης αφορά την επέκταση των χώρων πρασίνου, τη διαφορετικότητα των δραστηριοτήτων, την ανάπτυξη των υφιστάμενων ανοιχτών χώρων ενισχύοντας τη ποιότητα και προσβασιμότητά τους και τέλος τη διαχείριση της καλής λειτουργίας των δομών (Kraukle, I., Stokmane, I., & Vugule, K., 2021).

Στην Κοπεγχάγη το σχέδιο του πράσινου δικτύου καταρτίστηκε πρώτη φορά το 1936. Αναπτύχθηκε ένα ολοκληρωμένο δίκτυο αναψυχής που περιελάμβανε ένα σύστημα φυσικών πάρκων που συνδέονταν με τα Β και ΒΔ της πόλης. Το σχέδιο εστίαζε σε υψηλής αξίας τοπία και στη σύνδεση πράσινων και οικολογικών λωρίδων, ενώ οι αρχές διαχείρισής τους αναπτύχθηκαν μετά από αρκετές δεκαετίες. Το 1940 καταρτίστηκε το σχέδιο των 5 ακτινών (The 5 Finger Plan) της Κοπεγχάγης. Στα τέλη της δεκαετίας του 1960 λόγω της μεγάλης ανάπτυξης παρατηρήθηκε η μείωση των πράσινων «σφηνών» και η μετατροπή τους σε λεπτές γραμμές. Αυτή η καταστροφή και μείωση των χώρων πρασίνου σταμάτησε με νομοθετική ρύθμιση στις αρχές της δεκαετίας του 1970. Ο σχεδιασμός των 5 ακτινών περιλαμβάνει βασικές αρχές που συμβάλλουν στην ενσωμάτωση νέων «πράσινων» στοιχείων στις ήδη υπάρχουσες δομές (Cahasan & Clark, 2005) όπως:

α) Το αστικό περιβάλλον αναπτύσσεται σε στενές ζώνες

β) Τις μη ανεπτυγμένες πράσινες «σφήνες» μεταξύ των ανεπτυγμένων ζωνών

γ) Η ανάπτυξη των ζωνών πραγματοποιείται κατά μήκος των δημόσιων συγκοινωνιών με έμφαση στους σιδηροδρόμους

δ) Ο πληθυσμός πρέπει να κατοικεί κοντά στους χώρους πρασίνου

Αλλάζει η ιεράρχηση των λειτουργιών των τοπίων καταλαμβάνοντας την πρωταρχική θέση η αναψυχή, μετά η λειτουργία των βιοτόπων για τη συμβολή τους στο οικοσύστημα, ακολουθεί η στέγαση και τέλος η παραγωγή σε περιορισμένο βαθμό. Το σχέδιο πράσινου δικτύου της Κοπεγχάγης περιλαμβάνει ένα σύστημα αλληλένδετων φυσικών πάρκων, ορίζει την αστική ανάπτυξη σε στενές ζώνες, μετά τις ζώνες των δημοσίων συγκοινωνιών ενώ μεταξύ τους παρεμβάλλονται μη ανεπτυγμένες πράσινες σφήνες, παρέχοντας έτσι τη δυνατότητα να ζουν πολύ κοντά σε χώρους πρασίνου (Kraukle, I., Stokmane, I., & Vugule, K., 2021).

Στη Ρίγα τα αστικά δάση διατηρήθηκαν και επεκτάθηκαν λόγω της σκόπιμης αναδάσωσης των αμμόλοφων. Μέχρι τη δεκαετία του 1980, με σκοπό τον περιορισμό της διάβρωσης που προκλήθηκαν από τους ανέμους, φυτεύτηκαν κυρίως πεύκα (*Pinus silvestris*) και συμπληρωματικά ιτιές (*Salix*), ιπποφαές (*Hippophae*) και άλλα είδη θάμνων. Το αστικό περιβάλλον της Ρίγα με της περιφέρειάς της και τους χώρους πρασίνου αποτελούν μία ενοποιημένη δομή χωρίς διοικητικά όρια. Χαρτογραφήθηκαν οι πυκνοδομημένες περιοχές της Ρίγα, οι μικρότερες και μεγαλύτερες, αλλά και το αστικό δάσος αυτής και της περιφέρειάς της. Έτσι δόθηκε έμφαση στις αστικοποιημένες περιοχές που εκτείνονταν από την πόλη μέχρι τα προάστια της κατά μήκος των κύριων οδικών αξόνων δείχνοντας τα διάσπαρτα αστικά δάση στην περιφέρεια και τις πυκνές σφήνες στη Ρίγα. Πιστεύεται ότι οι πράσινες σφήνες δεν εκτείνονται από την πόλη στα μεγάλα περιαστικά δάση αλλά τα μεγάλα δάση εκτείνονται προς την Ρίγα (Kraukle, I., Stokmane, I., & Vugule, K., 2021)

Όταν μια αστική περιοχή επεκτείνεται σε βάρος των δασών που συνορεύει, επιφέρει διαταραχή του οικοσυστήματος, επιδρώντας τόσο στη χλωρίδα όσο και στην πανίδα της περιοχής. Η δημιουργία ζωνών πρασίνου που συνδέονται μεταξύ τους και με το όμορο δάσος είναι ένας τρόπος να μετριασθεί το πρόβλημα που δημιουργείται παρέχοντας παράλληλα την αναψυχή στους πολίτες της πόλης (Chen, C. H., & Den, W., 2017)

Ο χωρικός σχεδιασμός αποτελεί το σημαντικότερο μέσο για την επίτευξη της ισορροπίας μεταξύ των ανεπτυγμένων αστικών περιοχών και των ανοιχτών χώρων. Η δημιουργία «πράσινων» υποδομών μέσα σε συμπαγή αστικά κέντρα, με σκοπό τη σύνδεσή τους με περιαστικές περιοχές αποτελεί το «πρόβλημα» του πολεοδομικού σχεδιασμού. Στις ήδη διαμορφωμένες αυστηρά και στενά αστικές περιοχές, όπως στην Κρακοβία (Golab-Korzeniowska, 2019), που αποτελούν πόλο έλξης επενδυτών, τουριστών αλλά νέων κατοίκων, παρατηρείται υποβάθμιση του περιβάλλοντος. Η δημιουργία επιπλέον ζωνών πρασίνου περιμετρικά της διαμορφωμένης πόλης δίνει τη δυνατότητα ενός ορθολογικότερου σχεδιασμού στις περιοχές επέκτασης του οικισμού. Επιτυγχάνεται βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης των κατοίκων, μέσω εφαρμογής ενός συστήματος σύνδεσης των χώρων πρασίνου με απώτερο σκοπό να παρέχονται τα οφέλη της πόλης και των περιαστικών περιοχών. Υποστηρίζεται ότι η μελέτη σχεδιασμού σε μητροπολιτικό επίπεδο, μπορεί να επιτευχθεί αρχικά θέτοντας ένα νομικό πλαίσιο το οποίο να είναι σεβαστό και εφαρμοστέο από όλους τους φορείς και κατά δεύτερον δημιουργώντας ένα προσχέδιο δικτύου «πράσινων» υποδομών το οποίο θα τεθεί σε διαβούλευση και θα αποτελέσει θέμα προτάσεων και

συζητήσεων επ' αυτού για την εξεύρεση της καλύτερης δυνατής λύσης (Golab-Korzeniowska, 2019) .

Στη Βαρσοβία αποτέλεσε αντικείμενο έρευνας και μελέτης, η επισκεψιμότητα της περιοχής των 28 αστικών φυσικών λιμνών. Διαπιστώθηκε ότι οι επισκέπτες δεν επιλέγουν να επισκεφτούν ένα χώρο μόνο λόγω της μοναδικής βιοποικιλότητας, αφού μεγάλο ρόλο σε αυτήν την επιλογή παίζει το επίπεδο εκπαίδευσής τους προκειμένου να αντιληφθούν και να αξιολογήσουν τη μοναδικότητα του φυσικού τοπίου. Επίσης εάν τα ενδιαφέροντα δεν είναι προσβάσιμα στους επισκέπτες, αυτοί θα αξιολογήσουν το χώρο αναψυχής με βάση την περιοχή προσβασιμότητας και όχι την πέρα από αυτήν. Έτσι προκειμένου να αυξηθεί η επισκεψιμότητα ενός χώρου είναι σημαντική η στοχευμένη ενημέρωση των επισκεπτών, επί των ειδών χλωρίδας που συναντούν στο χώρο, αναφορικά με την προέλευσή τους τη μοναδικότητα και τη συμπεριφορά τους στις επικρατούσες συνθήκες (θερμοκρασία, υγρασία) αλλά και για τη συνεισφορά τους στο περιβάλλον (ατμοσφαιρική ρύπανση, απορρόφηση CO₂) που θα κεντρίσει το ενδιαφέρον τους και θα προσελκύσει περισσότερους επισκέπτες. Έρευνες έχουν δείξει ότι η επαφή του ανθρώπου με το φυσικό περιβάλλον είναι ζωτικής σημασίας για την ψυχική και σωματική του υγεία. Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, πάρκα, δάση, λιβάδια και χώροι αστικού πρασίνου βελτιώνουν την ψυχική υγεία των ανθρώπων. Δεν μπορεί να προσδιορισθεί επακριβώς ο τύπος των χώρων πρασίνου που βοηθάει, γιατί πέρα από την ιδιοσυγκρασία του ατόμου παίζουν καθοριστικό ρόλο η γεωγραφική θέση, οι κλιματικές συνθήκες και τα πολιτισμικά στοιχεία κάθε περιοχής. Το γεγονός ότι ένα πάρκο βρίσκεται σε κοντινή απόσταση δεν σημαίνει αυτόματα ότι θα είναι επισκέψιμο περισσότερο από άλλα που βρίσκονται πιο μακριά. Γενικά ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας θεωρεί ότι η έκθεση των πολιτών σε χώρους πρασίνου είναι σημαντική και μακροπρόθεσμα συμβάλλει στην αύξηση της ευεξίας τους. Επίσης εκτός από τους χώρους πρασίνου, έχει διαπιστωθεί ότι ανάλογη επίδραση έχουν και οι «μπλε χώροι» δηλαδή ακτές, λίμνες, συστήματα λιμνών, υδάτινα ρέματα και αποτελούν έτσι την πρασινογαλάζια υποδομή που επιδρά θετικά στην ψυχική υγεία των ανθρώπων (Braubach, M., et., 2021). Γι αυτό το λόγο η ενσωμάτωση φυσικών περιοχών όπως λιμνών στη αστική περιοχή της Βαρσοβίας σε υπάρχουσες πράσινες υποδομές προσφέρουν υψηλά οφέλη τόσο στη φύση όσο και στους κατοίκους των αστικών κέντρων. Παρατηρήθηκε ότι στην περιοχή μελέτης των αστικών λιμνών της Βαρσοβίας, η ημερήσια χρήση του χώρου ήταν 9.5 άτομα ανά εκτάριο. Κάθε μέρα επισκέπτονταν την περιοχή των λιμνών 837 άτομα αλλά η χρονική διάρκεια της

επίσκεψης ανερχόταν μόλις στα 9 λεπτά. Σε αντιδιαστολή, στα πιο ελκυστικά μεγάλα αστικά πάρκα της Βαρσοβίας, ο αριθμός επισκεπτών ήταν μικρότερος ανά ημέρα αλλά η διάρκεια της επίσκεψης στην πλειονότητά τους, υπέρβαινε τη 1 ώρα. Από την έρευνα προέκυψε ότι η αντίληψη της ποιότητας πρασίνου από τους επισκέπτες είναι πολύ απλοποιημένη. Αυτό εξηγεί την χρήση απλών μέτρων ως παραμέτρους χωρικού σχεδιασμού τόσο στη Βαρσοβία όσο και σε άλλες πόλεις. Η ουσιαστική όμως πληροφόρηση και εκπαίδευση των πολιτών μπορεί να αλλάξει την οικολογική συνείδηση των επισκεπτών στις πράσινες υποδομές. Μακροπρόθεσμα αυτό θα επιφέρει πέρα από την αύξηση της επισκεψιμότητας των χώρων πρασίνου και οφέλη στην υγεία και στην ευημερία των κατοίκων της πόλης (Sikorska, D., Sikorski, P., & Hopkins, R. J., 2017). Αξίζει να σημειωθεί ότι τα οφέλη, σωματικά και ψυχολογικά, που αποκομίζουν οι πολίτες ενός μεγάλου αστικού κέντρου όπως η Βαρσοβία, όταν επισκέπτονται αστικούς χώρους πρασίνου είναι παρόμοια με αυτά που αποκομίζουν κατά την επίσκεψη τους σε δάση κωνοφόρων και φυλλοβόλων (Janeczko, E et., 2020).

Σημαντικό ρόλο στην επισκεψιμότητα των χώρων πρασίνου παίζει ο τρόπος πρόσβασής τους. Αποτέλεσε αντικείμενο μελέτης η πόλη του Πεκίνου σχετικά με την χωρική κατανομή των πάρκων, όχι με βάση την ποιότητα και τους σκοπούς που εκπληρώνουν, αλλά ανάλογα με τη πρόσβασή τους από το δίκτυο των δημοσίων συγκοινωνιών. Αρχικά παρατηρήθηκε μεγάλη ανομοιογένεια στην κατανομή των πάρκων της πόλης. Παρατηρήθηκε ότι σε πυκνοδομημένες περιοχές αλλά και σε αυτές χαμηλότερου εισοδήματος, όπου κύριο μέσο μεταφοράς των πολιτών είναι τα μέσα μαζικής μεταφοράς, η επέκταση των χώρων πρασίνου περιορίζεται λόγω τόσο της αναποτελεσματικότητας των δημόσιων συγκοινωνιών όσο και των διαδρομών που ακολουθούν τα μέσα (Dang, Y., Wang, C., & Chen, P., 2022). Επίσης έχει παρατηρηθεί ότι άτομα υψηλού και μεσαίου εισοδήματος επιλέγουν ως μόνιμη κατοικία περιοχές σε πυκνοδομημένα αστικά κέντρα, όπου οι τιμές των ακινήτων βρίσκονται σε υψηλά επίπεδα, θέτοντας διαφορετικά κριτήρια διαμονής από αυτά κοντά στο φυσικό περιβάλλον. Επίσης άτομα του ίδιου εισοδήματος επιλέγουν προαστιακές περιοχές προκειμένου οι κατοικίες να διαθέτουν κήπο και να είναι εξασφαλισμένη η εγγύτητα στη φύση (Persson, Å., Eriksson, C., & Lohmus, M., 2018). Επομένως να μην παρατηρείται κυρίως η σχέση χαμηλό κατά κεφαλήν εισόδημα και χαμηλό ποσοστό πράσινων χώρων αλλά αυτό δεν ισχύει σε όλες τις περιπτώσεις.

Αναμφισβήτητα το περιβάλλον επηρεάζει τόσο τη σωματική όσο και την ψυχική υγεία των πολιτών. Έρευνα που διεξήχθη στα προάστια της Σαγκάη το 2017 με τη χρήση μοντέλων,

έδειξε ότι μεγάλο ρόλο στην υγεία των κατοίκων έπαιξαν οι χώροι πρασίνου σε επίπεδο γειτονιάς. Διαπιστώθηκε ότι η σωματική άσκηση σε υπαίθριους χώρους και ιδίως σε χώρους πρασίνου κοντά στον τόπο κατοικίας ευνοεί τη σωματική ευεξία περισσότερο σε σχέση με την άσκηση σε εσωτερικούς χώρους. Αυτό βέβαια μπορεί να οφείλεται στο γεγονός ότι η χρήση των εσωτερικών χώρων άσκησης σε μία γειτονιά ενδεχομένως να μειώνεται λόγω του υψηλού κόστους ή και της περιορισμένης χωρητικότητας, οπότε οι ερωτηθέντες να θεωρούν ότι η ύπαρξη των γυμναστηρίων δεν συμβάλλει στην βελτίωση της υγείας τους. Επίσης οι χώροι πρασίνου σε επίπεδο γειτονιάς διαπιστώθηκε ότι συμβάλλουν στη μείωση του άγχους και της ψυχικής κόπωσης των κατοίκων των προαστίων, που είναι επιφορτισμένοι με το καθημερινό άγχος της μετακίνησής τους προς την εργασία, αφού είναι υποχρεωμένοι να διανύουν μεγάλες αποστάσεις. Αξίζει να σημειωθεί, όπως άλλωστε προκύπτει και από άλλες έρευνες, ότι οι χρήστες έχοντας επίγνωση των βλαβερών επιπτώσεων της ατμοσφαιρικής ρύπανσης στην υγεία τους, περιορίζουν τις υπαίθριες δραστηριότητές τους κατά τις μέρες που τα επίπεδα μόλυνσης είναι υψηλά (Giallourous et., 2020), (Tao, Y., Ma, J., Shen, Y., & Chai, Y., 2022). Επίσης παρατηρήθηκε ότι το φυσικό περιβάλλον των περιαστικών δασών υπερτερεί έναντι του τεχνητού τοπίου των πάρκων, αρχικά στην μείωση του άγχους, της κατάθλιψης, της υπέρτασης αλλά και των καρδιακών παθήσεων. Η δασοθεραπεία ξεκίνησε από τη Ιαπωνία μετά το 1980 όταν παρατηρήθηκε μία αύξηση των ασθενειών που επηρεάζονται σε μεγάλο βαθμό από το στρες. Έχει σκοπό μέσω πιστοποιημένων οδηγών να ωθεί τους ανθρώπους να έρθουν σε επαφή με τη φύση, να συμμετάσχουν σε δραστηριότητες και έτσι να βελτιώσουν τη σωματική και ψυχική τους κατάσταση. Αυτή η μέθοδος χρησιμοποιήθηκε και σε άτομα που παρουσίασαν κατάθλιψη, αφού είχαν νοσήσει από καρκίνο και ολοκλήρωσαν την ενδεδειγμένη χειρουργική και θεραπευτική αγωγή (EY Park, MK Song, SY Baek - IJERPH, 2023). Αποτελεί μία νέα μη φαρμακευτική μέθοδο αντιμετώπισης της ψυχικής αυτής νόσου, όπου εστιάζοντας στις πέντε αισθήσεις, με το διαλογισμό, το περπάτημα και διάφορα είδη παιχνιδιού, ο ασθενής γνωρίζει το δασικό περιβάλλον, επιτυγχάνοντας τη μείωση του άγχους και τη βελτίωση της διάθεσής και γενικότερα της ποιότητας ζωής του (Yeon, P. S., et al., 2023). Η αναρρίχηση σε δέντρα ή βράχια, η επαφή με το χώμα, το γρασίδι, τα αγριολούλουδα, τα κιτρινισμένα φύλλα του φθινοπώρου, ο ήλιος, η δροσιά των σκιερών θέσεων, τα αρώματα της φύσης, η επαφή του σώματος με τα υγρά στοιχεία της φύσης (δροσιά, πηγές, βροχή, ποτάμι, λίμνη, θάλασσα), η ποδηλασία ενεργοποιούν τις πέντε αισθήσεις του σώματος που είναι τα εργαλεία της

δασοθεραπείας (απτικά, ηχητικά, οσφρητικά, οπτικά, γευστικά) (Bell, S. L., Hickman, C., & Houghton, F., 2022). Αυτός ο τρόπος θεραπείας αναγνωρίστηκε ως η «γέφυρα» μεταξύ ανθρώπων και φύσης, παρέχοντας τη δυνατότητα σε αυτούς να επιστρέψουν στο φυσικό περιβάλλον βελτιώνοντας την ευημερία και την υγεία τους. Παράγοντες όπως η γνώση, η τεχνολογία, το σύστημα υγείας, η νομοθεσία και το εξειδικευμένο προσωπικό, επηρεάζουν την ανάπτυξη της δασοθεραπείας σε μία χώρα και μπορούν να την προωθήσουν και ως μία μορφή εναλλακτικού τουρισμού (Zhang, Z., & Ye, B., 2022). Κατά συνέπεια αν η στρατηγική του περιβαλλοντικού σχεδιασμού λαμβάνει υπόψη της την έντονη ποικιλομορφία της χλωρίδας σε αστικούς χώρους πρασίνου, θα προκύψει ένα θεραπευτικό τοπίο για τους επισκέπτες διεγείροντας τις πέντε αισθήσεις τους και ταυτόχρονα προσφέροντάς τους ένα χώρο υψηλής αισθητικής, που θα μπορεί να ανταποκριθεί στις πνευματικές τους ανάγκες (He, M., Wang, Y., Wang, W. J., & Xie, Z., 2022).

Η έκταση και η ποιότητα του πάρκου έχουν επιπτώσεις στη σωματική υγεία των πολιτών. Στις Η.Π.Α. διεξήχθη έρευνα σε περιοχές χαμηλού εισοδήματος και εθνικής μειονότητας και διαπιστώθηκε ότι τα πάρκα ήταν μικρότερης έκτασης, χαμηλής ποιότητας και μειωμένης χρηματοδότησης στη συντήρηση και ασφάλειά τους, σε σχέση με αυτά των ανεπτυγμένων περιοχών. Εκτιμάται ότι τα υψηλά ποσοστά υπέρβαρων εφήβων στις εξεταζόμενες περιοχές οφείλονται στα χαμηλά επίπεδα σωματικής άσκησης λόγω της έλλειψης οργανωμένων χώρων πρασίνου (Rigolon, A., 2016).

Η δάσωση των ελεύθερων χώρων στις αστικές περιοχές, οι αναπλάσεις και η σύνταξη μελετών πολλαπλών σκοπών χώρων πρασίνου, επιφέρουν θετικές επιπτώσεις στην ποιότητα ζωής των κατοίκων των φιλοξενών πόλεων. Επομένως θα πρέπει μέσω μίας συντονισμένης προσπάθειας να προσομοιάσουν οι συνθήκες ενός αστικού πάρκου ή άλσους με αυτές του δασογενούς περιβάλλοντος προκειμένου να παρέχουν στους επισκέπτες ουσιαστικά οφέλη στη σωματική και ψυχική τους υγεία (Tsao, T. M., Hwang, J. S., Lin, S. T., Wu, C., Tsai, M. J., & Su, T. C. 2022).

Η επαφή με τη φύση δύο φορές την εβδομάδα συμβάλλει στην βελτίωση των αναπνευστικών, καρδιαγγειακών προβλημάτων, στο στρες και στην κατάθλιψη. Οι πολίτες συμμετέχοντας σε έρευνα δήλωσαν ότι οι λόγοι χρήσης των χώρων πρασίνου αφορούν κυρίως την ψυχική και σωματικής τους υγεία παρά λόγους κοινωνικής επικοινωνίας (Loureiro, A. I. S., Melo, C. P., & Bressane, A., 2023).

Σημαντικό ρόλο στο σχεδιασμό και στη διαχείριση των χώρων πρασίνου αποτελεί η κατανόηση των αναγκών των χρηστών. Τις τελευταίες δεκαετίες με την ανάπτυξη των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, έχουμε τη δυνατότητα να αντλούμε στοιχεία για τις προτιμήσεις και τις ανάγκες των πολιτών, χωρίς σαφώς να αγνοείται η ενδεχόμενη μεροληπτική προώθηση συγκεκριμένων δεδομένων από τις πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης έναντι άλλων. Σε κάθε περίπτωση οι εντυπώσεις αλλά και οι θετικές ή αρνητικές απόψεις των χρηστών συμβάλλουν στην λήψη αποφάσεων αναφορικά με το ορθολογικό σχεδιασμό των πάρκων (Huai, S., Liu, S., Zheng, T., & Van de Voorde, T. 2023)

Τα αστικά δάση επηρεάζουν την ποιότητα του αέρα, απομακρύνοντας του ατμοσφαιρικούς ρύπους, μεταβάλλουν το μικροκλίμα της περιοχής και μειώνουν τις θερμοκρασιακές τιμές μέσω της σκίασης που προσφέρουν και της εξατμισοδιαπνοής, επηρεάζουν την συμπεριφορά του ανέμου και έτσι επιτυγχάνεται μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης των κτιρίων (Escobedo, F. J., & Nowak, D. J., 2009). Επομένως η συμβολή των χώρων πρασίνου και της φυόμενης βλάστησης είναι μεγάλη στην βελτίωση της ποιότητας του αέρα των οικιστικών περιοχών. Η μορφή του φυτού (πόα, θάμνος, δέντρο), ο τύπος του (αιθαλής, φυλλοβόλο), το είδος του (κωνοφόρα, πλατύφυλλα), καθώς και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των φύλλων του (μέγεθος, πύλημα, στομάτια κλπ), παίζουν καθοριστικό ρόλο στην συγκράτηση και απορρόφηση των αιωρούμενων σωματιδίων αλλά και στην πρόσληψη αερίων μέσω των στοματίων των φύλλων. Στην παρακάτω εικόνα αναπαριστάται ο ρόλος της βλάστησης στην συγκράτηση των PM και του διοξειδίου του αζώτου (NO₂) (Lindén, et., 2023).

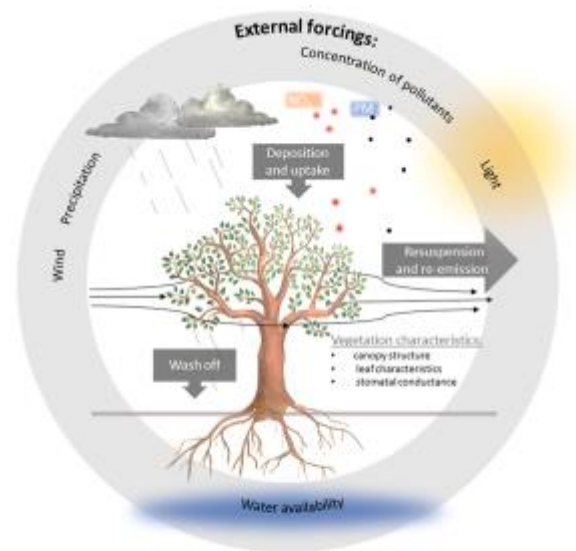


Fig. 1. conceptual image of the parameters affecting the deposition of pollutants on vegetation.

Εικόνα 3: Ο ρόλος της βλάστησης στην συγκράτηση των PM και του διοξειδίου του αζώτου (NO₂) (Lindén, J., Gustafsson, M., Uddling, J., & Pleijel, H. 2023)

Η ποικιλομορφία των φυτικών ειδών, ο βαθμός συγκόμωσης και η απόσταση από της πηγές εκπομπής, παίζουν καθοριστικό ρόλο στον ποσοστό συγκράτησης των αιωρούμενων σωματιδίων PM_{2.5}, γεγονός που οφείλουν οι μελετητές σχεδιασμού των χώρων πρασίνου να λάβουν υπόψη τους (Brito, C. N., & Rizzo, L. V., 2022).

Επομένως η αύξηση των χώρων πρασίνου στον αστικό ιστό δεν πρέπει να θεωρείται από τις Αρχές απλά ένα καλαίσθητο αρχιτεκτονικό δημιούργημα αλλά έργο ζωτικής σημασίας για τη βιωσιμότητα της πόλης. (Alpaidze, L., & Salukvadze, J., 2023), μέσω του οποίου θα επιτευχθεί έλεγχος της διάβρωσης του εδάφους, του ισοζυγίου των υπόγειων υδάτων, μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, του θορύβου, των οσμών, των αντανάκλασεων του φωτός κλπ. Όταν αναφερόμαστε σε αύξηση των χώρων πρασίνου στον αστικό ιστό, δεν νοούνται μόνο τα πάρκα και τα άλση αλλά και οι διαμορφωμένοι χώροι πέριξ των κτιρίων όπως ξενοδοχείων, σχολείων, εργοστασίων, δημόσιων υπηρεσιών κλπ, προκειμένου ως επί το πλείστον να επηρεαστεί θετικά το μικροκλίμα της περιοχής και να δημιουργηθεί ένα δροσερό και άνετο περιβάλλον, με παράλληλη ενεργειακή εξοικονόμηση (Handayani, B., & Mardikaningsih, R., 2022). Επομένως αναφερόμαστε σε ένα ολοκληρωμένο Σχέδιο Διαχείρισης του Αστικού Πρασίνου, που θα αποσκοπεί σε κοινωνικά, οικολογικά και οικονομικά οφέλη, με ομοιόμορφη κατανομή των χώρων αυτών σε όλη των έκταση της πόλης, ευαισθητοποίησης των πολιτών και ενεργή συμμετοχή τους (Grant, A., Millward, A.

A., Edge, S., Roman, L. A., & Teelucksingh, C., 2022). Η χρήση όμως των χώρων πρασίνου δεν επηρεάζεται μόνο από το σχεδιασμό, τη διαθεσιμότητα και την προσβασιμότητα τους, αλλά και από το αίσθημα ασφάλειας που εμπνέουν στους χρήστες, την καθαριότητα και τους βανδαλισμούς που παρατηρούνται (Dawson, L., et al. 2023).

Σε ένα αυστηρά πυκνοδομημένο περιβάλλον παρατηρείται διαταραχή στο ισοζύγιο των υπόγειων υδάτων εξαιτίας της δυσχερούς διείσδυσης των κατακρημνισμάτων στο έδαφος. Πράσινες στέγες, δενδροστοιχίες και «πράσινοι» τοίχοι παρέχουν περιβαλλοντικά οφέλη, μειώνουν την ταχύτητα και τον όγκο της απορροής, επηρεάζουν το μικροκλίμα της περιοχής, επιδρούν στο ενεργειακό κόστος των κτιρίων, μειώνουν τα επίπεδα θορύβου και βελτιώνουν την ποιότητα της ζωής των ανθρώπων, πέραν του αισθητικού αποτελέσματος (Bonoli, Conte, Maglionico, & Stojkon, 2013). Για να επιτευχθεί όμως αυτός ο σκοπός θα πρέπει να ευαισθητοποιηθούν οι πολίτες, να βρεθούν αντιμέτωποι πέραν των επιπτώσεων μια συμπαγούς δομής των πόλεων αλλά αρχικά μέσω της σύγκρισης εικόνων, κατοικιών συμπαγών, που έχουν μπροστά τους πεζοδρόμια και «σφραγισμένους» δρόμους από σκυρόδεμα, με κατοικίες που διαθέτουν μικρό μπροστινό «πράσινο» χώρο. Πολλές φορές η εικόνα οδηγεί τον άνθρωπο στο να συνειδητοποιήσει το αφιλόξενο περιβάλλον που έχει επιλέξει για κατοικία και τότε μόνο αναλογίζεται τις δυσμενείς επιπτώσεις του σε όλους τους τομείς τόσο τους περιβαλλοντικούς όσο και της ψυχικής - σωματικής του υγείας (Heikoop, 2022).

Κατά την περίοδο της πανδημίας COVID-19 οι χώροι αστικού και περιαστικού πρασίνου αποτέλεσαν μία ασφαλή λύση διαχείρισης του εγκλεισμού και ιδιαίτερα από τους πολίτες που διακατέχοντας από το φόβο της νόσησης. Οι επισκέπτες προτιμούσαν χώρους απομονωμένους, όπου μπορούσαν να διατηρηθούν οι οριζόμενες από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας αποστάσεις στις κοινωνικές συναναστροφές. Έρευνες απέδειξαν ότι οι χρήστες προτιμούσαν τους μικρότερους χώρους πρασίνου που βρισκόταν πλησίον της κατοικίας τους (Sikorska, D., et al., 2023). Επίσης κατά την περίοδο της πανδημίας κατεδείχθη η κοινωνική σημασία των χώρων πρασίνου ως αναψυχή, ιδιαιτέρως στους πολίτες που στερούνταν πρόσβασης σε ιδιωτικούς χώρους πρασίνου (<https://www.eea.europa.eu>). Η προσβασιμότητα του πάρκου, η απόστασή του, ο αριθμός και η περιοχή του είναι θετικά στοιχεία συνδεδεμένα με την ανθρώπινη υγεία. Η συχνότητα και η διάρκεια των επισκέψεων ασκούν θετική επίδραση στην ψυχική υγεία των χρηστών (Lin, D., Sun, Y., Yang, Y., Han, Y., & Xu, C., 2023). Τα περιαστικά δάση που βρίσκονταν σε

απόσταση έως 5 χλμ από τις πόλεις, επιλέχθηκαν για πεζοπορία και ποδηλασία και αποτέλεσαν καταφύγιο ελευθερίας, χαλάρωσης και ηρεμίας, ως επί το πλείστον από πολίτες νεαρής ηλικίας και ιδιαίτερα ανδρών, ενώ οι γυναίκες επέλεξαν τα αστικά δάση (De Meo, I., Alfano, A., Cantiani, M. G., & Paletto, A. 2023). Σε κάθε περίπτωση οι αστικού χώροι πρασίνου και τα περιαστικά δάση κατά τη δύσκολη περίοδο της πανδημίας, αποτέλεσαν μία διέξοδο σωματικής άσκησης, αφού αυτή απαγορευόταν στους κλειστούς χώρους των γυμναστηρίων, βελτιώνοντας ταυτόχρονα και την ψυχική υγεία των πολιτών, διότι κατά την επαφή και παραμονή τους στη φύση το κυρίαρχο αίσθημα ήταν αυτό της ελευθερίας που καταπιεζόταν λόγω την καραντίνας.

Στις πυκνοδομημένες περιοχές η αναγκαιότητα εξεύρεσης λύσεων παροχής χώρων πρασίνου στους κατοίκους, οδηγεί σε αναπλάσεις που βελτιώνουν την ποιότητα, την οπτική και ορατότητα των υπαρχόντων αλλά και σε «πρασίνισμα» δύσκολων σημείων π.χ. στενών δρόμων (Haaland, et al., 2015). Η συνεκτίμηση και ανάλυση των παραγόντων που αποτελούν κίνητρα επισκεψιμότητας αυτών των χώρων όπως η υγεία, αναψυχή, ανάπαυση, υποδομές, διαμόρφωση – αισθητικό αποτέλεσμα, σκίαση κλπ οδηγούν σε ένα επιτυχές αποτέλεσμα (Lee, J., & Kim, D. H., 2023).

Αναμφισβήτητα τα οφέλη του αστικού πρασίνου είναι άρρηκτα συνδεδεμένα με την υγεία και ευημερία των κατοίκων, την ανάπτυξη της τοπικής κοινότητας, την περιβαλλοντική εκπαίδευση από την παιδική ηλικία και την ώθηση για ένα βιώσιμο αστικό σχεδιασμό που θα οδηγήσει στην «πράσινη» ανάπτυξη των πόλεων. Αρωγοί σε αυτήν την προσπάθεια είναι οι κάτοικοι των αστικών κέντρων. Σε χώρες της Ευρώπης όπως Βουλγαρία, Σουηδία, Ηνωμένο Βασίλειο, Ιρλανδία προωθείται η ενεργός συμμετοχή των πολιτών σε προγράμματα δενδροφύτευσης και καθαρισμού. Σκοπός της δράσης αυτής είναι η συνειδητοποίηση του κοινού πως ο ορθολογικός σχεδιασμός και διαχείριση του αστικού πρασίνου μπορεί να εφαρμοσθεί με επιτυχία με την άμεση συμμετοχή των κατοίκων που αποτελούν και τον τελικό χρήστη των χώρων (Van Herzele, A., Collins, K., & Tyrväinen, L., 2005). Βέβαια η διαφορά μεταξύ αποτυχίας και επιτυχίας είναι ασαφής σε περιπτώσεις μεγάλου αριθμού συμμετεχόντων, αφού παρατηρείται διαφορά συμφερόντων. Επομένως θα πρέπει αρχικά να τίθενται ερωτήματα σχετικά με τους παράγοντες που θεωρούνται κρίσιμοι για την επιτυχή διαχείριση των έργων συνολικά ή μεμονωμένων και αυτών που οδηγούν σίγουρα σε επιτυχημένα έργα (Kozová, M., Dobšínská, Z., Pauditsšová, E., Tomčíková, I., & Rakytová, I., 2018).

Στις πόλεις συναντώνται άτυποι κατάφυτοι χώροι σε κενά «γήπεδα», που συμμετέχουν στο ποσοστό των αστικών χώρων πρασίνου. Η χωροθέτηση και αξιολόγησή τους συμβάλει στο σχεδιασμό για την σωστή αξιοποίησή τους με στόχο την μέγιστη απόδοση και συμβολή τους στη ρύθμιση του μικροκλίματος της περιοχής που απαντώνται, αλλά και στη βελτίωση της καθημερινότητας των πολιτών (Luo, S., & Patuano, A., 2023).

Η υπερμεγέθυνση των αστικών κέντρων οδήγησε στην περιβαλλοντική υποβάθμισή τους. Η αντικατάσταση της προϋπάρχουσας βλάστησης από «σφραγισμένες» σταθερές επιφάνειες, οι οποίες απορροφούν την ηλιακή ακτινοβολία και στη συνέχεια την απελευθερώνουν ως θερμότητα, είχε ως συνέπεια την εμφάνιση του φαινομένου των θερμικών νησίδων. Αποτέλεσμα αυτού του φαινομένου είναι η αύξηση της θερμοκρασίας στο κέντρο των πόλεων συγκριτικά με τα προάστια αυτών, με δυσμενείς επιπτώσεις στην υγεία των πολιτών και την αύξηση της θνησιμότητας κατά τη διάρκεια του καύσωνα. Τα δέντρα επιδρούν θετικά στη μείωση του φαινομένου, μέσω της σκίασης και της ψύξης με την εξατμισοδιαπνοή (Sanesi, G., Gallis, C., & Kasperidus, H. D., 2011). Κατά συνέπεια το φαινόμενο των θερμικών νησίδων μπορεί να μετριασθεί αρχικά με το πρασίνισμα των πεζοδρομίων και στεγών (Desai, A. G., & Nagapurkar, S. 2023). Επίσης η χρήση πρότυπων πράσινων μοντέλων μικρής κλίμακας, θα μπορούσε να θεωρηθεί μία γρήγορη λύση στο φαινόμενο της θερμικής νησίδας που παρατηρείται εντός των πυκνοδομημένων αστικών περιοχών. Δηλαδή με τη χρήση της τεχνολογίας και λαμβάνοντας υπόψη αφενός το θερμοκρασιακό εύρος, τον τύπο του εδάφους, την υγρασία και την έκθεση στο ήλιο και αφετέρου μία βάση δεδομένων όπου έχουν καταχωρηθεί τα είδη φυτών ανάλογα με τις ανάγκες τους, μπορεί να επιτευχθεί μία εφαρμογή ψηφιακής σχεδίασης χώρων πρασίνου. Με αυτή τη μέθοδο μπορεί να σχεδιαστεί μέσω της εφαρμογής μία προσωρινή και πιθανόν εποχιακή λύση και η οποία στην συνέχεια να εξελιχθεί σε πιο μόνιμη και σύνθετη εγκατάσταση (Sedzicki, et al., 2023) Η συμμετοχή των κατοίκων στην δενδροφύτευση τόσο κατά μήκος των δρόμων όσο και στους χώρους πρασίνου στην περιοχή διαμονής τους, διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην βελτίωση της ποιότητας ζωής της μικρής κοινωνίας όπου ζουν. Επιπρόσθετα η ενεργή εμπλοκή των πολιτών σε πράσινα προγράμματα, τους δημιουργεί αίσθημα ικανοποίησης δημιουργικότητας και προσφοράς στην επίτευξη της βιώσιμης ανάπτυξης του αστικού περιβάλλοντος, σε επίπεδο «γειτονιάς» (Coleman, A. F., Eisenman, T. S., Locke, D. H., & Harper, R. W. 2023). Οι όποιες παρεμβάσεις πέραν των ωφελειών που παρέχουν στην αλλαγή του μικροκλίματος της περιοχής και στη μείωση του

κινδύνου πλημμυρών, επιφέρουν βελτίωση των συνθηκών και δυνατοτήτων αναψυχής των κατοίκων (Esmail, B. A., Cortinovis, C., Suleiman, L., Albert, C., Geneletti, D., & Mörtberg, U., 2022). Μελέτες επιβεβαιώνουν ότι οι πολίτες θεωρούν σημαντικούς τους χώρους πρασίνου που βρίσκονται κοντά την κατοικία τους. Η εγγύτητα αυτή έχει ιδιαίτερη σημασία στους ηλικιωμένους και στα παιδιά (Sang, Å. O., Knez, I., Gunnarsson, B., & Hedblom, M., 2016).

Σύμφωνα με τον Οργανισμό Ηνωμένων Εθνών το 1950 το 30% του παγκόσμιου πληθυσμού κατοικούσε στις πόλεις, το 2018 το ποσοστό αυτό αυξήθηκε στο 55% και προβλέπεται το 2050 το 68% του παγκόσμιου πληθυσμού θα κατοικεί στα αστικά κέντρα ([WUP2018-KeyFacts.pdf \(un.org\)](#)). Αναμφίβολα γίνεται άμεσα αντιληπτή η ανάγκη ενός ορθολογικού σχεδιασμού των αστικών και περιαστικών δασών για τη βιωσιμότητα των πόλεων. Κλειδί για την επίτευξη αυτή αποτελεί η βιώσιμη ανάπτυξη των χώρων πρασίνου, μέσω τα θεσμικών και κανονιστικών πλαισίων που ορίζονται από την Πολιτεία και στα οποία κινείται και εφαρμόζεται ο σχεδιασμός αυτών. Τα νομοθετικά «κενά», η ελλιπής χρηματοδότηση και η αλλαγή των κυβερνητικών κατευθυντήριων γραμμών μπορεί να επηρεάσουν την πολυλειτουργικότητα των σχεδιαστικών στόχων. Επίσης η διαφορετική προτεραιοποίηση των αναγκών που πρέπει να καλύπτει ο σχεδιασμός, η έλλειψη κοινού οράματος δημιουργεί προβλήματα στην επικοινωνία – συνεργασία μεταξύ των ενδιαφερόμενων φορέων. Επομένως για την εκπλήρωση πολλαπλών σκοπών στο αστικό και περιαστικό πράσινο, αρχικά θα πρέπει να τεθούν οι στόχοι, ανάλογα με τις επικρατούσες συνθήκες σε επίπεδο γεωμορφολογικό, πολιτιστικό, κλπ, να επιτευχθεί η συνεργασία όλων των εμπλεκόμενων φορέων τόσο σε επίπεδο τοπικών φορέων και επιστημόνων όσο και πολιτών και φυσικά να εξασφαλισθεί η αναγκαία χρηματοδότηση για την υλοποίηση των μελετών (Ibrahim, A., Bartsch, K., & Sharifi, E., 2020).

2.4 Ερευνητικά Ερωτήματα

2.4.1 Τι Γνωρίζουμε μέχρι σήμερα;

Στα βόρεια την πόλη της Θεσσαλονίκης χωροθετείται το Περιαστικό Δάσος, γνωστό στους πολίτες ως Σειχ-Σου, που διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη βιωσιμότητας της πόλης, αποτελεί ασπίδα προστασίας στα πλημμυρικά φαινόμενα, ρυθμιστής του κλίματος, της

ατμοσφαιρικής ρύπανσης, αλλά και συμβάλλει αποτελεσματικά στην ψυχική και πνευματική υγεία των κατοίκων της καθώς και στη περιβαλλοντική εκπαίδευση των παιδιών - εφήβων. Το Περιαστικό Δάσος περιλαμβάνεται στα διοικητικά όρια των Δήμων Θεσσαλονίκης Πυλαίας – Χορτιάτη, Παύλου Μελά και Νεάπολης – Συκεών. Και στους τέσσερις Δήμους χωροθετούνται χώροι πρασίνου είτε με τη μορφή δενδροστοιχιών, είτε με τη μορφή πάρκων και αλσών, είτε ως περιβάλλοντες χώροι δημοσίων κτιρίων (νοσοκομείων, σχολείων, δημοσίων & δημοτικών υπηρεσιών, γηροκομείων κλπ).

Συντελείται μία συνεχής προσπάθεια από τη Δασική Υπηρεσία για την αειφόρο διαχείριση του ΠΔΘ και ταυτόχρονα από τους Δήμους για την αναβάθμιση, και δημιουργία νέων χώρων πρασίνου εντός των διοικητικών ορίων τους.

2.4.2 Ερωτήματα που δημιουργούνται;

Στην προσπάθεια της Πολιτείας για τη επίτευξη των στόχων της, προκειμένου να εξασφαλίσει τις καλύτερες δυνατές συνθήκες διαβίωσης των πολιτών της, αναλογιζόμαστε εάν οι κάτοικοι της πόλης αντιλαμβάνονται και αναγνωρίζουν αυτές τις προσπάθειες, ενημερώνονται και χρησιμοποιούν τους χώρους αυτούς, προκειμένου να αποκομίσουν στο μέγιστο τα οφέλη του μπορούν να τους παρασχεθούν.

2.4.3 Μεθοδολογία

Η διεξαγωγή της έρευνά μας πραγματοποιήθηκε μέσω ερωτηματολογίου.

Στις προηγούμενες δεκαετίες η συλλογή των δεδομένων μιας έρευνας μπορούσε να πραγματοποιηθεί είτε με τη δια ζώσης διανομή έντυπου ερωτηματολογίου είτε μέσω τηλεφωνικής επικοινωνίας. Σήμερα η έρευνα με τη χρήση του Διαδικτύου κερδίζει ολοένα και περισσότερο έδαφος, είναι προσιτή σε περισσότερους πολίτες διαφορετικών ηλικιακών ομάδων, εκπαίδευσης, τόπων διαμονής και απασχόλησης, έναντι των παλαιότερων μεθόδων. Δύο είναι οι τρόποι διεξαγωγής έρευνας μέσω διαδικτύου:

1. Αποστολή ερωτηματολογίου μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και
2. Ανάρτηση ερωτηματολογίου σε ένα ιστότοπο με δύο επίσης τρόπους:
 - i. Με αποστολή συνδέσμου μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου
 - ii. Με ανάρτηση του ερωτηματολογίου σε μια ιστοσελίδα (π.χ. forum) (Λιναρδής, Α., κ.αλ. 2011).

Η μέθοδος που επιλέχθηκε στην παρούσα έρευνα είναι αυτή της δημιουργίας ερωτηματολογίου μέσω μιας web εφαρμογής και ο σύνδεσμος διανεμήθηκε τόσο μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου όσο και δια των μέσων κοινωνικής δικτύωσης σε άτομα που διαμένουν στην περιοχή ενδιαφέροντος και δεν αναρτήθηκε σε έναν ιστότοπο προσιτό σε κατοίκους άλλων περιοχών, πέραν της οριζόμενης, προκειμένου να αποφευχθεί η συμπλήρωση εκ παραδρομής από πολίτες πλην της Θεσσαλονίκης.

Από τη σύνταξη του ερωτηματολογίου μέχρι και την εξαγωγή των δεδομένων ακολουθήθηκαν τα παρακάτω στάδια:

1°. Αρχικά καθορίστηκε ο σκοπός της έρευνας και ορίστηκε το πλαίσιο στο οποίο αυτή διενεργείται, διευκρινίζοντας την τήρηση της ανωνυμίας των ερωτηθέντων αλλά και του χρόνου που απαιτείται για τη συμπλήρωσή του .

2°. Ορίστηκαν οι ενότητες των ερωτήσεων, ο τύπος των απαντήσεων και επιλέχθηκε η μέθοδος της «*παράλειψης ερωτήσεων*», προκειμένου να οδηγεί τον ερωτώμενο σε ενότητες που έχει τη δυνατότητα να παρέχει ακριβή δεδομένα στην έρευνα.

3°. Αποστολή του ερωτηματολογίου

4°. Συγκέντρωση των απαντήσεων.

5°. Ανάλυση των δεδομένων. Υπάρχουν εφαρμογές που δίνουν άμεσα τον αριθμό των απαντήσεων συνολικά και ανά απάντηση και ταυτόχρονα την παρουσίαση των αποτελεσμάτων με γραφήματα

6°. Εξαγωγή συμπερασμάτων. Οι εφαρμογές δίδουν τη δυνατότητα εξαγωγής των δεδομένων σε επεξεργάσιμη μορφή excel για περαιτέρω στατιστική ανάλυσή τους. (Λιναρδής, Α., κ.αλ. 2011)

Σαφέστατα η επιλογή της μεθόδου διεξαγωγής της έρευνα μέσω διαδικτύου έχει πολλά **πλεονεκτήματα** έναντι της δια ζώσης ή της τηλεφωνικής και αυτά προσδιορίζονται ως ακολούθως:

1. Αρχικά δεν απαιτείται η εκτύπωση μεγάλου αριθμού σελίδων προς όφελος τόσο περιβαλλοντικό όσο και οικονομικό για τον ερευνητή, αφού δεν απαιτείται η μετακίνησή του σε πολλές διαφορετικές περιοχές και δεν γίνεται χρήση των αναλώσιμων για την αναπαραγωγή των ερωτηματολογίων υλικών

2. Αποφεύγεται η λάθος καταχώρηση απαντήσεων από τον ερευνητή, καθόσον μόνο ο ερωτώμενος έχει αυτή τη δυνατότητα και επιπροσθέτως μπορεί να προβεί ο ίδιος σε οποιαδήποτε διόρθωση ανά πάσα στιγμή πριν επιλέξει «υποβολή».
3. Δεν μπορεί επηρεάσει και να κατευθύνει ο ερευνητής τον ερωτώμενο με διευκρινήσεις, που πιθανόν να παρείχε στην δια ζώσης ή τηλεφωνική μέθοδο
4. Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές παρέχουν την δυνατότητα να σχεδιαστεί ένα «ελκυστικό» ερωτηματολόγιο με χρώμα στις γραμματοσειρές, φωτογραφίες και βίντεο ώστε να επιτευχθεί τελικά η συμπλήρωσή του.
5. Ο ερωτώμενος μπορεί να επιλέξει το χρόνο που θα το συμπληρώσει, χωρίς πίεση ώστε να απαντήσει ορθά και σύμφωνα με τις ανάγκες και τα πιστεύω του και όχι βεβιασμένα με την πίεση των άλλων υποχρεώσεων που μπορεί να έχει τη δεδομένη χρονική στιγμή.
6. Η μέθοδος της «παράλειψης ερωτήσεων» βοηθά στην εύκολη διαχείριση του ερωτηματολογίου από τον ερωτώμενο και του δίνει τη δυνατότητα ορθών απαντήσεων.
7. Τα αποτελέσματα της έρευνας είναι άμεσα διαθέσιμα παρακολουθώντας έτσι την εξέλιξή της και τον τιθέμενο στόχο του δείγματος.
8. Είναι εύκολη η επικοινωνία με άτομα των ομάδων που πρέπει να συμμετέχουν στην έρευνα
9. Η διατήρηση της ανωνυμίας του ερωτώμενου αποτελεί ένα πολύ σημαντικό πλεονέκτημα, αφού θα γνωρίζει εκ των προτέρων ότι δεν θα ασκηθεί κριτική επ' αυτών σε οποιαδήποτε απάντηση.

Στα μειονεκτήματα χρήσης της μεθόδου αυτής εντοπίζουμε τα παρακάτω:

1. Δεν μπορούμε να επιτύχουμε τους χρόνους συλλογής των δεδομένων καθότι αυτό επαφίεται στους ερωτώμενους.
2. Τεχνικά προβλήματα του διαδικτύου, καθιστούν αδύνατη την αποστολή του συνδέσμου
3. Αλλαγή διευθύνσεων του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου των παραληπτών.
4. Ο προβληματισμός των ερωτώμενων όταν λάβουν το σύνδεσμο μήπως πρόκειται για κακόβουλο λογισμικό, με αποτέλεσμα να το διαγράφουν χωρίς να επικοινωνούν με τον ερευνητή (Λιναρδής, Α., κ.αλ. 2011)

2.5 Προσδοκώμενα Αποτελέσματα

Μέσω του ερωτηματολογίου το οποίο δημιουργήθηκε μέσω μιας web εφαρμογής έχουμε τη δυνατότητα συλλέξουμε πληροφορίες για τις επιλογές, τις συνήθειες, την ενημέρωση αλλά και τις πηγές, τη χρήση των πληροφοριών που αντλούν, τις απόψεις των πολιτών για το σχεδιασμό των χώρων αστικού και περιαστικού πρασίνου, ώστε αυτά να αποτελέσουν τις βάσεις και ταυτόχρονα τους στόχους μας στο ορθολογικό σχεδιασμό για μια «πράσινη» πόλη.

Οι πολίτες εθελοντικά και μέσω της ανωνυμίας τους, επέλεξαν την απάντηση που τους αντιπροσώπευε χωρίς ενδοιασμούς ή με το φόβο της έκθεσης απόψεων και της πιθανής κριτικής που θα μπορούσαν υποστούν. Με αυτόν τον τρόπο αποτυπώθηκαν τα προβλήματα λειτουργίας των χώρων πρασίνου, οι δυσκολίες προσβασιμότητάς τους αλλά και το ποσοστό των αντιδράσεων σε δράσεις που προβλέπονται από το σχεδιασμό τους.

3^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

3.1 ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Μέσω της εφαρμογής Google forms συντάχθηκε το ερωτηματολόγιο το οποίο αποτελείται από έξι (6) ενότητες που αφορούν :

- 1^η. Ωφέλειες και Συχνότητα επίσκεψης του Περιαστικού Δάσους Θεσσαλονίκης (Π.Δ.Θ.), γνωστό στους πολίτες ως «Σείχ Σου». Σε αυτήν την ενότητα εφόσον ο ερωτώμενος απαντήσει «ποτέ», στην ερώτηση σχετικά με τη συχνότητα επίσκεψης του Δάσους, μετακινείται αυτόματα στη 3^η Ενότητα, αφού δεν είναι σε θέση να απαντήσει στις ερωτήσεις της 2^{ης} Ενότητας σχετικές με το Περιαστικό Δάσος
- 2^η. Επισκεψιμότητα του Περιαστικού Δάσους
- 3^η. Ωφέλειες και επισκεψιμότητα των πάρκων της πόλης
- 4^η. Ενημέρωση των πολιτών επί των υφιστάμενων χώρων πρασίνου

5^η. Προσβασιμότητα και διασύνδεση των χώρων πρασίνου

6^η. Κοινωνικά στοιχεία (φύλο, ηλικία, οικογένεια, απασχόληση, εκπαίδευση)

Ακολούθησε περιγραφική και επαγωγική στατιστική ανάλυση των δεδομένων της έρευνας.

Στο ερωτηματολόγιο τα ερωτήματα ήταν «κλειστού τύπου» με δυνατότητα μόνο μίας επιλογής από τον ερωτώμενο. Αν είχε επιλεγεί η ερώτηση «ανοιχτού τύπου», θα λαμβάναμε μεν διαφορετικές ή ακόμη και συνδυαστικές απαντήσεις που πιθανόν δεν προβλέφθηκαν στην «κλειστού τύπου», αλλά η μέθοδος αυτή θα υστερούσε:

α) ως προς την επεξεργασία των δεδομένων και

β)θα απαιτούσε περισσότερη σκέψη και χρόνο συμπλήρωσης από τον ερωτώμενο, με αποτέλεσμα την πιθανή μη συμπλήρωσή του και επομένως τη μη συγκέντρωση τελικά του απαιτούμενου αριθμού δειγμάτων.

Δόθηκε ιδιαίτερη έμφαση στο αναγκαίο χρόνο συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου, ώστε αυτό να μην αποτελέσει ανασταλτικό παράγοντα για τους πολίτες, αφού η επαφή μας δεν ήταν δια ζώσης και επομένως το ερωτηματολόγιο έπρεπε να είναι ενδιαφέρον, ευχάριστο, σύντομο στα πλαίσια των δυνατοτήτων, σαφές, διαβαθμισμένης δυσκολίας με τη συμπλήρωση των κοινωνικών στοιχείων στο τέλος που ο ερωτώμενος θα είχε κουραστεί.

3.1.1 Συνθήκες δειγματοληψίας

Το Ερωτηματολόγιο ήταν ανώνυμο και το link διανεμήθηκε από το Φεβρουάριο 2023 έως τον Απρίλιο 2023, μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και μέσω κοινωνικής δικτύωσης, με την παράκληση να προωθηθεί σε κατοίκους της Θεσσαλονίκης. Καταβλήθηκε ιδιαίτερη προσπάθεια να διανεμηθεί σε άτομα διαφορετικού φύλου, ηλικίας, μόρφωσης, απασχόλησης, και οικογενειακής κατάστασης, προκειμένου να αντλήσουμε στοιχεία από όλες τις κατηγορίες επισκεπτών και μη.

Για τον προσδιορισμό του μεγέθους του δείγματος και προκειμένου να εξασφαλιστεί επίπεδο εμπιστοσύνης 95% με σφάλμα δείγματος 5%, εφαρμόστηκε ο τύπος $n = N/(1+N \times e^2)$, όπου N ο πληθυσμός και e το σφάλμα του δείγματος % (Israel, 1992), (Singh and Masuku, 2014).

Βάσει των στοιχείων της ΕΛΣΤΑΤ από την απογραφή 2021 ο συνολικός πληθυσμός των κατοίκων των Δήμων του Πολεοδομικού Συγκροτήματος Θεσσαλονίκης ανέρχεται σε

820.254 κατοίκους (Πίνακας 1). Άρα με τις απαραίτητες αντικαταστάσεις στην ανωτέρω σχέση έχουμε $n=820.254/(1+820.254 \times 0,05^2)= 399,80$.

Τελικά συμπληρώθηκαν 399 ερωτηματολόγια, μέγεθος δείγματος που βάσει των ανωτέρω πληροί το επίπεδο εμπιστοσύνης της έρευνας.

3.1.2 Ερωτηματολόγιο



Αγαπητέ κύριε / Αγαπητή κυρία, το παρόν ερωτηματολόγιο συντάχθηκε στα πλαίσια εκπόνησης της διπλωματικής μου εργασίας με θέμα «ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΣΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΙΑΣΤΙΚΟΥ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΤΗΝ ΠΟΛΗ ΤΗΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ», του Μεταπτυχιακού Προγράμματος «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΡΓΩΝ ΥΠΟΔΟΜΗΣ», του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου.

Η έρευνα στοχεύει στον εντοπισμό των προβλημάτων που δυσχεραίνουν τη χρήση των χώρων αστικού και περιαστικού πρασίνου από τους πολίτες της Θεσσαλονίκης.

Η συμμετοχή σας στην έρευνα είναι ανώνυμη και ιδιαίτερα σημαντική, αφού αφιερώνοντας μόλις 10 λεπτά από το χρόνο σας, τα δεδομένα που θα συλλεχθούν θα μας οδηγήσουν σε ασφαλή συμπεράσματα, τα οποία θα αποτελέσουν την αφετηρία για μια ορθολογική διαχείριση των χώρων πρασίνου.

Σας ευχαριστώ πολύ εκ των προτέρων για τη συμμετοχή σας, τις ειλικρινείς απαντήσεις σας και το χρόνο που θα διαθέσετε για την συμμετοχή σας στην έρευνα.

Με εκτίμηση

Μπαξεβάνη Μαρία

Δασολόγος

ΠΕΡΙΑΣΤΙΚΟ ΔΑΣΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ, "ΣΕΙΧ - ΣΟΥ"

1. Το Περιαστικό Δάσος της Θεσσαλονίκης, «Σείχ Σου», καταλαμβάνει έκταση περίπου 30.000στρ. Ποια θεωρείτε τη σημαντικότερη ωφέλεια που παρέχει στην πόλη της Θεσσαλονίκης;

(Επιλέξτε μία απάντηση)

1.Επιδρά στο κλίμα της πόλης ρυθμίζοντας τη θερμοκρασία	2. Την προστατεύει από πλημμυρικά φαινόμενα	3.Συνεισφέρει στον εμπλουτισμό του υδροφόρου ορίζοντα και κατ' επέκταση στον εμπλουτισμό των πηγών και των ρεμάτων	4.Αποτρέπει τις κατολισθήσεις	5.Μειώνει την ατμοσφαιρική ρύπανση, δεσμεύει CO ₂ , σκόνη και αιωρούμενα σωματίδια
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Πόσο συχνά επισκέπτεστε το Περιαστικό Δάσος της Θεσσαλονίκης, «Σέιχ Σου»;

1.Κάθε μέρα	2. Δευτέρα - Παρασκευή	3. Μόνο τα Σαββατοκύριακα	4.Μία φορά το μήνα	5.Καθαρά Δευτέρα / Πρωτομαγιά	6.2-4 φορές το χρόνο	7. Ποτέ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ΕΠΙΣΚΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΑΣΤΙΚΟΥ ΔΑΣΟΥΣ

3. Επισκέπτεστε το Περιαστικό Δάσος καθ' όλη τη διάρκεια του έτους;

1.Ναι	2.Όχι
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Ποια εποχή του έτους το επισκέπτεστε συχνότερα;

1.Φθινόπωρο	2.Χειμώνας	3.Άνοιξη	4.Καλοκαίρι
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Ποιες ώρες της ημέρας επιλέγετε να το επισκεφτείτε;

1) Ανατολή του ήλιου- 9π.μ.	2) 9π.μ.-12μ	3) 12μ-3μ.μ.	4)3μ.μ. - Δύση του ήλιου
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Το 2019 παρατηρήθηκε μεγάλη προσβολή των πεύκων του Περιαστικού Δάσους από το φλοιοφάγο έντομο *Tomicus piniperda*. Αυτή η ξήρανση των πεύκων πόσο αρνητικά επηρέασε το τις προγραμματισμένες επισκέψεις σας;

1.Καθόλου	2.Λίγο	3.Αρκετά	4.Πολύ	5.Πάρα πολύ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. Πόσο ασφαλείς νιώθετε κατά την περιήγησή σας στο Περιαστικό Δάσος;

1.Καθόλου	2.Λίγο	3.Αρκετά	4.Πολύ	5.Πάρα πολύ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. Η ύπαρξη αδέσποτων σκυλιών στο Περιαστικό Δάσος πόσο ανασταλτικός παράγοντας αποτελεί για εσάς;

1.Καθόλου	2.Λίγο	3.Αρκετά	4.Πολύ	5.Πάρα πολύ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. Το γεγονός ότι το Δασονομείο Θεσσαλονίκης είναι εγκατεστημένο εντός του Περιαστικού Δάσους και διενεργούνται περιπολίες από τους Δασικούς Υπαλλήλους καθ' όλη τη διάρκεια του 24ωρου, αυξάνει το αίσθημα ασφάλειας που νιώθετε;

1.Ναι	2.Όχι
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10. Όταν το καλοκαίρι ο δείκτης επικινδυνότητας εκδήλωσης πυρκαγιάς είναι μεγάλος και εκδίδεται απόφαση απαγόρευσης κυκλοφορίας στο Περιαστικό Δάσος, τι από τα παρακάτω επιλέγετε;

1.Επισκέπτομαι χώρους πρασίνου & γήπεδα του Δήμου διαμονής μου	2.Επισκέπτομαι τα πάρκα στην παραλία της Θεσσαλονίκης	3.Επιλέγω άλλες δραστηριότητες	4.Παραμένω σπίτι
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. Με ποιον τρόπο πραγματοποιείτε την μετάβασή σας στο Περιαστικό Δάσος;					
1.Πεζός/ή	2.Ποδήλατο	3.Ηλεκτρικό Πατίνι	4.Μηχανή	5.Αυτοκίνητο	6.Μέχρι το Θέατρο Δάσους με τα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς και μετά πεζός/ή
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Γνωρίζετε τους χώρους Δασικής Αναψυχής που διαθέτει το Περιαστικό Δάσος;					
1.Καθόλου	2.Λίγο	3.Αρκετά	4.Πολύ	5.Πάρα πολύ	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Επιλέγετε κατά την περιήγησή σας τη χρήση του υπάρχοντος δικτύου μονοπατιών;					
1.Ναι			2.Όχι		
<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		
14. Εάν όχι γιατί;					
1.Δεν γνωρίζω ότι υπάρχουν διαμορφωμένα και καταγεγραμμένα μονοπάτια	2.Δεν γνωρίζω τη διαδρομή των μονοπατιών (που καταλήγουν)	3.Δεν νιώθω ασφαλής να τα ακολουθήσω	4.Δεν έχω την κατάλληλη φυσική κατάσταση	5.Δεν μου αρέσει αυτός ο τρόπος περιήγησης	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15. Ποιες δραστηριότητες επιλέγετε να ασκήσετε κατά την επίσκεψή σας;					
1.Πεζοπορία	2.Ποδηλασία	3.Πικ - νικ	4.Αθλοπαιδιές	5.Περιήγηση - Λήψη	

				φωτογραφιών
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Γνωρίζετε ότι υπεύθυνος φορέας για τη διαχείριση του Περιαστικού Δάσους είναι η Δασική Υπηρεσία και συγκεκριμένα το Δασαρχείο Θεσσαλονίκης;				
1.Ναι			2.Όχι	
<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	
17. Γνωρίζετε ότι στο Περιαστικό Δάσος ισχύει κανονισμός λειτουργίας;				
1.Ναι			2.Όχι	
<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	
18. Πόσο διαρκεί η επίσκεψή σας στο Περιαστικό Δάσος;				
1)0-2 ώρες		2)2-4 ώρες		3)Περισσότερες από 4 ώρες
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
<u>ΠΑΡΚΑ</u>				
19. Οι ωφέλειες που παρέχουν στην πόλη της Θεσσαλονίκης οι χώροι πρασίνου είναι: (Επιλέξτε μία απάντηση)				
1.Ρυθμίζουν τα επίπεδα θερμοκρασίας και υγρασίας της περιοχής	2.Δεσμεύουν το CO ₂ , τη σκόνη και τα αιωρούμενα σωματίδια	3.Επιδρούν στην ηχορύπανση, δημιουργώντας ένα τοίχο προστασίας από τους θορύβους της πόλης	4.Συνεισφέρουν στην ψυχική ηρεμία των κατοίκων	5.Δίδουν τη δυνατότητα της σωματικής άσκησης των επισκεπτών
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Ποια είναι τα σημαντικότερα για σας κριτήρια για την επίσκεψη ενός πάρκου; (Επιλέξτε μία απάντηση)				
1.Εύκολη πρόσβαση με τα μέσα μαζικής μεταφοράς				<input type="checkbox"/>

2.Υπαρξη χώρων στάθμευσης					<input type="checkbox"/>
3.Πρόσβαση με ποδήλατο					<input type="checkbox"/>
4.Υπαρξη παιδικής χαράς					<input type="checkbox"/>
5.Υπαρξη χώρων υπαίθριου γεύματος (κιόσκια, τραπεζόπαγκοι, παγκάκια)					<input type="checkbox"/>
6.Μεγάλες επιφάνειες σκίασης από δέντρα ή στέγαστρα					<input type="checkbox"/>
7.Υπαρξη αναψυκτηρίου					<input type="checkbox"/>
8.Προσβασιμότητα σε ΑμΕΑ					<input type="checkbox"/>
9.Υπαρξη υπαίθριου γυμναστήριου					<input type="checkbox"/>
10.Υπαρξη γηπέδων μπάσκετ/τένις/βόλεϋ/ποδοσφαίρου					<input type="checkbox"/>
21. Η απόστασή ενός πάρκου από την παραλία της Θεσσαλονίκης αποτελεί για σας κριτήριο επιλογής;					
1.Καθόλου	2.Λίγο	3.Αρκετά	4.Πολύ	5.Πάρα πολύ	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
22. Ποιο πάρκο θα επιλέγατε να επισκεφθείτε ως προς την τοποθεσία του; (Επιλέξτε μία απάντηση)					
1.Πάρκο στην παραλία της Θεσσαλονίκης			<input type="checkbox"/>		
2.Πάρκο με θέα στην πόλη & θάλασσα			<input type="checkbox"/>		
3.Πάρκο με θέα στο Περιαστικό Δάσος			<input type="checkbox"/>		
4.Πάρκο γειτονιάς με παιδική χαρά			<input type="checkbox"/>		
5.Πάρκο τσέπης (Μικροί χώροι πρασίνου σε πυκνοδομημένη περιοχή)			<input type="checkbox"/>		
23. Επιλέγετε να επισκεφθείτε ένα πάρκο που γνωρίζετε ότι συγκεντρώνει μεγάλο αριθμό ατόμων λόγω των πολλαπλών χρήσεων του (παιδική χαρά, γήπεδα μπάσκετ/τένις/βόλεϋ/ποδοσφαίρου, αναψυκτήριο, χώρο υπαίθριων εκδηλώσεων);					

1.Ναι	2.Όχι			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
24. Θεωρείτε ότι εκδηλώσεις, όπως μουσικές & θεατρικές παραστάσεις, εικαστικά δρώμενα, προβολή παιδικών ταινιών και παιδικές εκδηλώσεις σε διαφορετικά πάρκα της πόλης				
α)θα αποτελούσαν κίνητρο για την αύξηση της επισκεψιμότητας των πάρκων;				
1.Καθόλου	2.Λίγο	3.Αρκετά	4.Πολύ	5.Πάρα πολύ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
β) θα προκαλούσαν την αντίδραση των κατοίκων λόγω αύξησης των επιπέδων θορύβου;				
1.Καθόλου	2.Λίγο	3.Αρκετά	4.Πολύ	5.Πάρα πολύ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
γ) Θα συνέβαλλαν στην βελτίωση της ψυχικής υγείας των πολιτών;				
1.Καθόλου	2.Λίγο	3.Αρκετά	4.Πολύ	5.Πάρα πολύ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
δ) Θα ενίσχυαν τις επιχειρήσεις της περιοχής λόγω της αύξησης του αριθμού των επισκεπτών;				
1.Καθόλου	2.Λίγο	3.Αρκετά	4.Πολύ	5.Πάρα πολύ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ</u>				
25. Χρησιμοποιείτε το διαδίκτυο για την παροχή πληροφοριών σχετικά με τους χώρους αστικού και περιαστικού πρασίνου της Θεσσαλονίκης;				
1.Ναι	2.Όχι			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
26. Θα κοινοποιούσατε στο διαδίκτυο φωτογραφίες και πληροφορίες από τα πάρκα και το Περιαστικό				

Δάσος που επισκέπτεστε, προκειμένου να γνωρίσουν οι πολίτες τις ομορφιές της Θεσσαλονίκης ;

1.Ναι

2.Όχι

☐
☐

27. Πως θα χαρακτηρίζατε την ενημέρωσή σας για τους χώρους πρασίνου της Θεσσαλονίκης και για τις «λειτουργίες» του Περιαστικού Δάσους;

1.Άριστη

2.Ικανοποιητική

3.Μέτρια

4.Ελλιπής

5.Ανεπαρκής

☐
☐
☐
☐
☐

ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑ - ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ

28. Ποιος είναι ο επιθυμητός για σας τρόπος προσέγγισης ενός πάρκου;

1.Αυτοκίνητο

2.Ποδήλατο

3.Ηλεκτρικό πατίνι

4.Μηχανή

5.Μέσα
Μαζικής
Μεταφοράς

6. Πεζός/ή

☐
☐
☐
☐
☐
☐

29. Πόσο σημαντική είναι για σας η εύκολη πρόσβαση με τη χρήση μέσων μαζικής μεταφοράς;

1.Πολύ σημαντική

2.Σημαντική

3.Αδιάφορη

4.Ασήμαντη

5.Καθόλου σημαντική

☐
☐
☐
☐
☐

30. Θα επιλέγατε τη διέλευση μέσω χώρων πρασίνου έναντι των κεντρικών οδών, κατά την μετάβασή σας στην εργασία / σχολείο / σχολή/ καταστήματα;

1.Ναι

2.Όχι

☐
☐

31. Θα επιθυμούσατε τη διασύνδεση των πάρκων της πόλης τόσο μεταξύ τους όσο και με το Περιαστικό Δάσος μέσω ενός δικτύου;

1.Ναι

2.Όχι

<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
32. Εάν ναι ποιον τρόπο θα επιλέγατε;				
1.Δίκτυο πεζοδρόμων	2.Δίκτυο ποδηλατοδρόμων	3.Τρενάκι πόλης	4.Συνδυασμό όλων των ανωτέρω	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<u>ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ</u>				
33. Φύλο				
1.Αντρας		2.Γυναίκα		
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
34. Ηλικία				
1)18-25	2)26-40	3)41-54	4)55-67	5)Άνω των 68
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35. Αριθμός μελών της οικογένειάς σας				
36. Απασχόληση				
1.Άνεργος/η				<input type="checkbox"/>
2.Μαθητής / Φοιτητής				<input type="checkbox"/>
3.Δημόσιος Υπάλληλος				<input type="checkbox"/>
4.Ιδιωτικός Υπάλληλος				<input type="checkbox"/>
5.Συνταξιούχος				<input type="checkbox"/>
6.Οικιακά				<input type="checkbox"/>
7.Ελεύθερος Επαγγελματίας				<input type="checkbox"/>

37. Εκπαίδευση

1.Απόφοιτος/η Δημοτικού	<input type="checkbox"/>
2.Απόφοιτος/η Γυμνασίου	<input type="checkbox"/>
3.Απόφοιτος/η Λυκείου	<input type="checkbox"/>
4.Απόφοιτος/η ΙΕΚ	<input type="checkbox"/>
5.Απόφοιτος/η ΤΕΙ	<input type="checkbox"/>
6.Απόφοιτος/η ΑΕΙ	<input type="checkbox"/>
7.Κάτοχος Μεταπτυχιακού	<input type="checkbox"/>
8.Κάτοχος Διδακτορικού	<input type="checkbox"/>

3.1.3 Μέθοδος στατιστικής ανάλυσης

Στα πλαίσια της στατιστικής ανάλυσης των δεδομένων που προέκυψαν από την έρευνα εφαρμόστηκε η Περιγραφική Στατιστική για την οργάνωση, την παρουσίαση και τη μελέτη των δεδομένων του δείγματος και εν συνεχεία η Επαγωγική Στατιστική για την παρουσίαση κάποιων αποτελεσμάτων και τη γενίκευσή τους (Οικονόμου, Π, κλπ 2023).

3.2 Αποτελέσματα

3.2.1 Χαρακτηριστικά και Κοινωνικά στοιχεία των ερωτηθέντων

Η έρευνα διεξήχθη σε κατοίκους της Θεσσαλονίκης και συμπληρώθηκαν 399 ερωτηματολόγια. Η σύνταξη πινάκων και η σχεδίαση των διαγραμμάτων, έγιναν με τη χρήση του προγράμματος EXCEL.

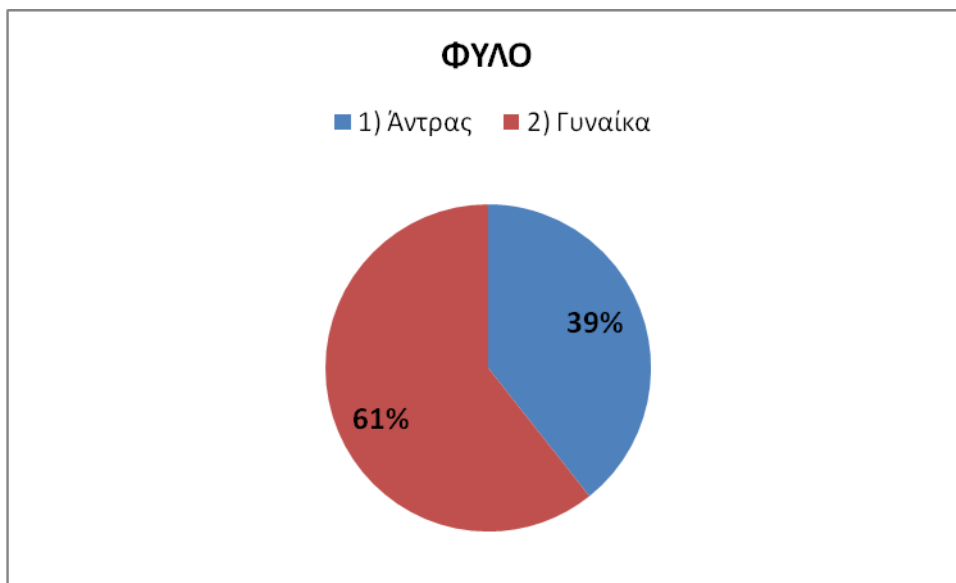
Τα χαρακτηριστικά και κοινωνικά στοιχεία των ερωτηθέντων αναλύονται στη συνέχεια:

Φύλο

Στην έρευνα, όπως φαίνεται στο Διάγραμμα 3.1, το 61% των ερωτηθέντων ήταν γυναίκες και το 39% άντρες. Συγκεκριμένα βάσει του Πίνακα 3.1 συμμετείχαν 157 άνδρες και 242 γυναίκες

Φύλο	Πλήθος Απαντήσεων	Ποσοστό %
1) Άντρας	157	39
2) Γυναίκα	242	61
Σύνολο ερωτηθέντων	399	100

Πίνακας 3. 1: Φύλο Ερωτηθέντων



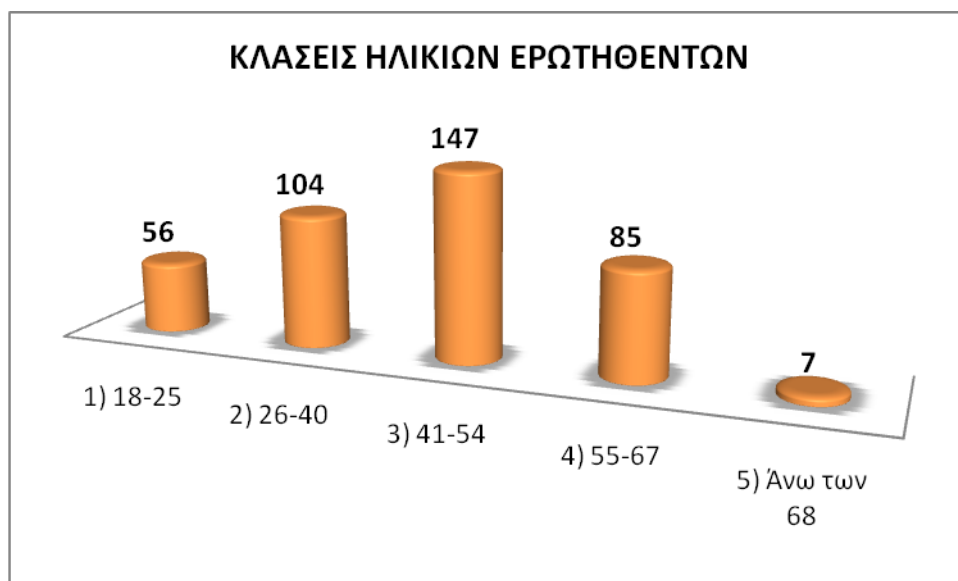
Διάγραμμα 3. 1: Φύλο ερωτηθέντων

Ηλικία

Από το σύνολο των 399 ερωτηθέντων οι 147 σε ποσοστό επί του συνόλου 37% ανήκαν στην ομάδα ηλικιών 41-54, οι 104 σε ποσοστό 26% στην ομάδα των 26-40, οι 85 σε ποσοστό 21% στην ομάδα των 55-67, οι 56 σε ποσοστό 14% στην ομάδα των 18-25 και μόλις 7 σε ποσοστό 2% στην ομάδα άνω των 68 (Πίνακας 3.2, Διάγραμμα 3.2)

Κλάσεις ηλικιών	Πλήθος Απαντήσεων	Ποσοστό %
1) 18-25	56	14
2) 26-40	104	26
3) 41-54	147	37
4) 55-67	85	21
5) Άνω των 68	7	2
Σύνολο ερωτηθέντων	399	100

Πίνακας 3. 2: Κλάσεις ηλικιών Ερωτηθέντων



Διάγραμμα 3. 2: Κλάσεις ηλικιών ερωτηθέντων

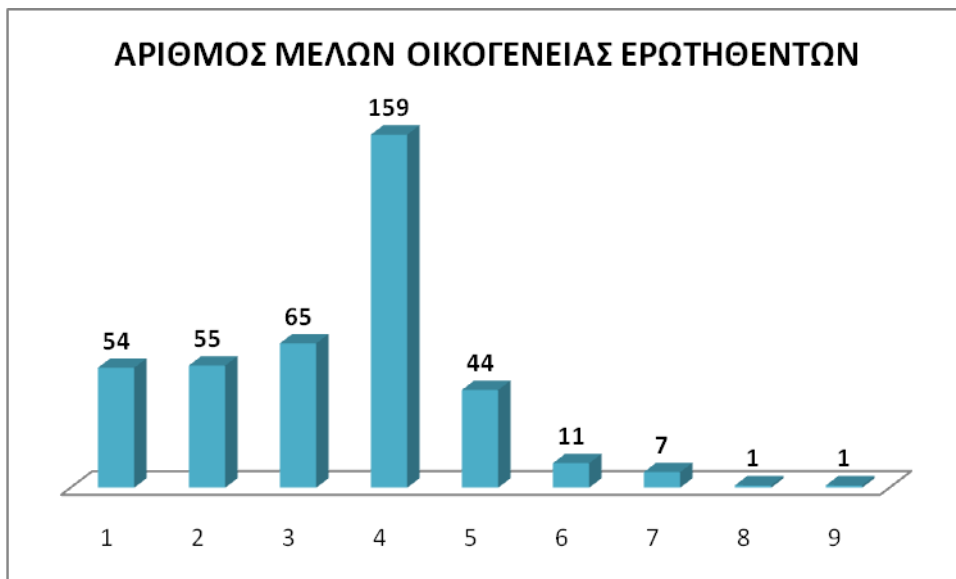
Αριθμός μελών οικογένειας

Η ερώτηση αναφορικά με τον αριθμό μελών των οικογενειών των ερωτηθέντων ήταν ανοικτού τύπου. Καθότι υπήρξαν δύο αδόκιμες απαντήσεις, αυτές δεν συμπεριλήφθησαν στο σύνολο και τελικά καταχωρήθηκαν 397 απαντήσεις. Από τον Πίνακα 3.3 και το Διάγραμμα 3.3 παρατηρούμε ότι κατά μεγαλύτερο ποσοστό, ήτοι 40,05%, οι ερωτηθέντες ανήκουν σε τετραμελείς οικογένειες, συγκεκριμένα 159 από το σύνολο των 397, ενώ οι πολυμελείς οικογένειες άνω των 5 ατόμων συγκεντρώνουν το 16,11% του συνόλου. Οι διμελείς οικογένειες αποτελούν το 13,85%, οι τριμελείς το 16,37% και τα άτομα που ζουν μόνα τους το 13,60% . (Πίνακας 3.3, Διάγραμμα 3.3)

Αριθμός μελών οικογένειας	Πλήθος Απαντήσεων	Ποσοστό %
1	54	13.60
2	55	13.85
3	65	16.37
4	159	40.05
5	44	11.08
6	11	2.77
7	7	1.76
8	1	0.25

9	1	0.25
Σύνολο ερωτηθέντων	397	100

Πίνακας 3. 3: Αριθμός μελών οικογενειών Ερωτηθέντων



Διάγραμμα 3. 3: Αριθμός μελών οικογένειας ερωτηθέντων

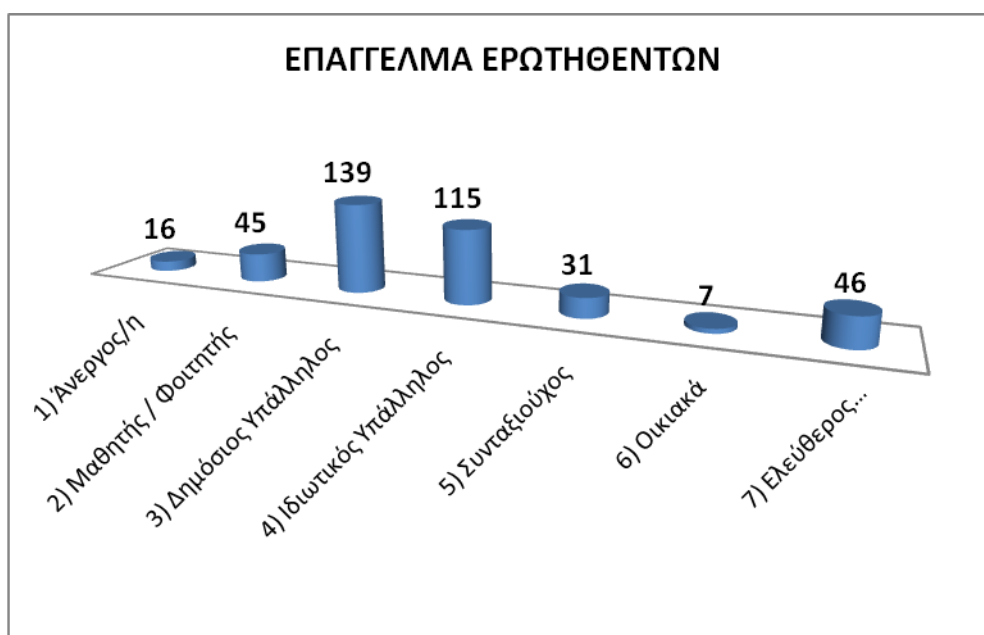
Απασχόληση

Από το σύνολο των 399 ερωτηθέντων, όπως προκύπτει από τον Πίνακα 3.4 και το Διάγραμμα 3.4, το 63,66% των ερωτηθέντων είναι εργαζόμενοι στον Δημόσιο και Ιδιωτικό Τομέα και συγκεκριμένα: οι 139 είναι Δημόσιοι Υπάλληλοι σε ποσοστό επί του συνόλου 34,84% και οι 115 Ιδιωτικοί Υπάλληλοι σε ποσοστό επί του συνόλου 28,82%, 46 ελεύθεροι επαγγελματίες σε ποσοστό επί του συνόλου 11,53%, 45 μαθητές /φοιτητές σε ποσοστό επί του συνόλου 11,28%, 31 συνταξιούχοι σε ποσοστό επί του συνόλου 7,77% , 16 άνεργοι σε ποσοστό επί του συνόλου 4,01% και 7 οικιακά σε ποσοστό επί του συνόλου 1,75%

Επάγγελμα	Πλήθος Απαντήσεων	Ποσοστό %
1) Άνεργος/η	16	4.01
2)Μαθητής / Φοιτητής	45	11.28
3)Δημόσιος Υπάλληλος	139	34.84
4)Ιδιωτικός Υπάλληλος	115	28.82

5) Συνταξιούχος	31	7.77
6) Οικιακά	7	1.75
7) Ελεύθερος Επαγγελματίας	46	11.53
Σύνολο ερωτηθέντων	399	100

Πίνακας 3. 4 Επάγγελμα ερωτηθέντων



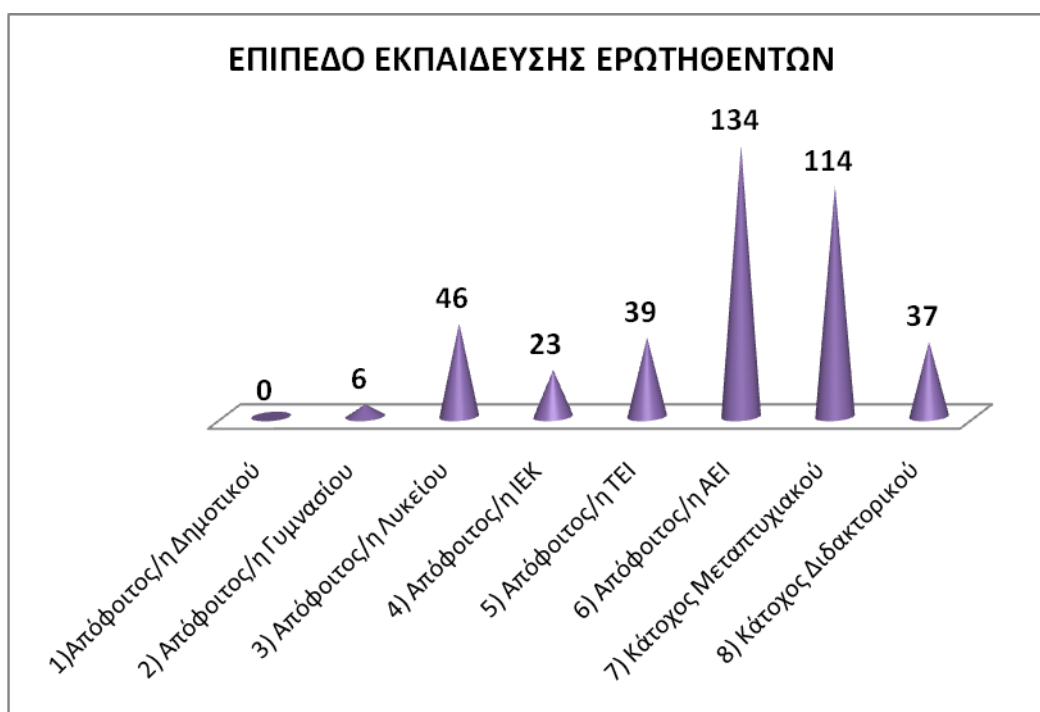
Διάγραμμα 3. 4: Επάγγελμα ερωτηθέντων

Εκπαίδευση

Στο Διάγραμμα 3.5 είναι εμφανές ότι η πλειονότητα των ερωτηθέντων είναι απόφοιτοι ΑΕΙ και κάτοχοι Μεταπτυχιακού Τίτλου και όπως προκύπτει από τον Πίνακα 3.5, συγκεντρώνουν αθροιστικά το 62.15% του δείγματος. Ειδικότερα κανένας από τους ερωτηθέντες δεν είναι απόφοιτος Δημοτικού, απόφοιτοι Γυμνασίου είναι 6 σε ποσοστό επί του συνόλου 1.5%, απόφοιτοι Λυκείου είναι 46 σε ποσοστό επί του συνόλου 11,53%, απόφοιτοι ΙΕΚ είναι 23 σε ποσοστό επί του συνόλου περίπου 5,76%, απόφοιτοι ΤΕΙ είναι 39 σε ποσοστό επί του συνόλου 9,77 %, απόφοιτοι ΑΕΙ είναι 134 σε ποσοστό επί του συνόλου 33,58%, κάτοχοι Μεταπτυχιακού Τίτλου είναι 114 σε ποσοστό επί του συνόλου 28,57% και τέλος κάτοχοι Διδακτορικού Τίτλου είναι 37 σε ποσοστό επί του συνόλου 9,27 % (Πίνακας 3.5)

Εκπαιδευτικό Επίπεδο	Πλήθος Απαντήσεων	Ποσοστό %
1) Απόφοιτος/η Δημοτικού	0	0.00
2) Απόφοιτος/η Γυμνασίου	6	1.50
3) Απόφοιτος/η Λυκείου	46	11.53
4) Απόφοιτος/η ΙΕΚ	23	5.76
5) Απόφοιτος/η ΤΕΙ	39	9.77
6) Απόφοιτος/η ΑΕΙ	134	33.58
7) Κάτοχος Μεταπτυχιακού	114	28.57
8) Κάτοχος Διδακτορικού	37	9.27
Σύνολο ερωτηθέντων	399	100

Πίνακας 3. 5 Επίπεδο Εκπαίδευσης Ερωτηθέντων



Διάγραμμα 3. 5: Επίπεδο Εκπαίδευσης Ερωτηθέντων

3.2.2 Περιγραφική Ανάλυση

Το ερωτηματολόγιο δομήθηκε κατά βάση σε ενότητες αναφορικά με:

1. Το Περιαστικό Δάσος της Θεσσαλονίκης, γνωστό στους κατοίκους ως «Σείχ- Σου»
2. Τα Πάρκα και γενικά χώρους πρασίνου της Θεσσαλονίκης
3. Την υπάρχουσα ενημέρωση, αναφορικά με τους χώρους πρασίνου και το Περιαστικό Δάσος
4. Την προσβασιμότητα και τον τρόπο διασύνδεσης των χώρων πρασίνου του αστικού ιστού με το Περιαστικό Δάσος της πόλης

Περιγραφική ανάλυση απαντήσεων που αφορούν το Περιαστικό Δάσος Θεσσαλονίκης

Αρχικά η 1^η ερώτηση που τέθηκε ήταν γενική σχετικά με τις ωφέλειες του Περιαστικού Δάσους, στην οποία ο ερωτώμενος είχε το δικαίωμα να επιλέξει μόνο μία απάντηση, αυτήν που κατά τη γνώμη του είναι η πρωταρχική. Έτσι στην ερώτηση «1. Το Περιαστικό Δάσος της Θεσσαλονίκης, «Σείχ Σου», καταλαμβάνει έκταση περίπου 30.000στρ. Ποια θεωρείτε τη σημαντικότερη ωφέλεια που παρέχει στην πόλη της Θεσσαλονίκης; (Επιλέξτε μία απάντηση)», από το σύνολο των 399 ερωτηθέντων, 188 με ποσοστό επί του συνόλου 47% απάντησαν ότι «5.Μειώνει την ατμοσφαιρική ρύπανση, δεσμεύει CO₂, σκόνη και αιωρούμενα σωματίδια», 98 με ποσοστό 25% επέλεξαν ότι «1.Επιδρά στο κλίμα της πόλης ρυθμίζοντας τη θερμοκρασία», 96 με ποσοστό 24% επέλεξαν ότι «2. Την προστατεύει από πλημμυρικά φαινόμενα», 17 με ποσοστό 4% επέλεξαν ότι «3.Συνεισφέρει στον εμπλουτισμό του υδροφόρου ορίζοντα και κατ' επέκταση στον εμπλουτισμό των πηγών και των ρεμάτων» και κανένας δεν επέλεξε ότι «4.Αποτρέπει τις κατολισθήσεις» (Πίνακας 3.6, Διάγραμμα 3.6)

Ωφέλειες του Περιαστικού Δάσους	Πλήθος Απαντήσεων	Ποσοστό %
1η	98	25
2η	96	24
3η	17	4
4η	0	0
5η	188	47
Σύνολο ερωτηθέντων	399	100

Πίνακας 3. 6: Ωφέλειες Περιαστικού Δάσους



Διάγραμμα 3. 6: Ωφέλειες Περιαστικού Δάσους

Η 2η ερώτηση είναι υπό όρους βασισμένη στην απάντηση, αφού τα άτομα που δεν επισκέπτονται ποτέ το Περιαστικό Δάσος δεν είναι σε θέση να απαντήσουν στις επόμενες ερωτήσεις που αφορούν την επισκεψιμότητά του. Έτσι στην ερώτηση «2. Πόσο συχνά επισκέπτεστε το Περιαστικό Δάσος της Θεσσαλονίκης, «Σείχ Σου»;», από το σύνολο των 399 ερωτηθέντων, όπως προκύπτει από τον Πίνακα 3.7 & Διάγραμμα 3.7, οι 105 απάντησαν «ποτέ», ενώ οι περισσότεροι, 215 άτομα σε ποσοστό 53,88% το επισκέπτονται «2-4 φορές το χρόνο». Παρατηρούμε ότι μόνο τρεις (3) από τους ερωτηθέντες το επισκέπτονται «καθημερινά» σε ποσοστό επί του συνόλου 0,75% και αμέσως μετά, με ποσοστό 2,01% είναι οκτώ (8) άτομα που το επισκέπτονται «Καθ. Δευτέρα / Πρωτομαγιά», δηλαδή κατά τις μέρες που εθιμοτυπικά αυξάνεται η επισκεψιμότητα της υπαίθρου. Επίσης το 11,28% των ερωτηθέντων το επισκέπτονται μία φορά το μήνα, το 3,26% τις καθημερινές και το 2,51% μόνο τα Σαββατοκύριακα.

Συχνότητα επισκεψιμότητας	Πλήθος Απαντήσεων	Ποσοστό %
1) Κάθε μέρα	3	0.75
2) Δευτέρα - Παρασκευή	13	3.26
3) Μόνο τα Σαββατοκύριακα	10	2.51
4) Μία φορά το μήνα	45	11.28
5) Καθ. Δευτέρα / Πρωτομαγιά	8	2.01
6) 2-4 φορές το χρόνο	215	53.88
7) Ποτέ	105	26.32

Σύνολο ερωτηθέντων	399	100.00
--------------------	-----	--------

Πίνακας 3. 7: Συχνότητα επισκεψιμότητας



Διάγραμμα 3. 7: Συχνότητα επισκεψιμότητας

Στην 3η ερώτηση αλλά και στις υπόλοιπες που αφορούν την επισκεψιμότητα του Περιαστικού Δάσους, απάντησαν οι 294 ερωτώμενοι από τους 399, καθώς η προηγούμενη όπως αναφέρθηκε ήταν υπό όρους. Όταν οι συμμετέχοντες στη έρευνα ερωτήθηκαν: «3. Επισκέπτεστε το Περιαστικό Δάσος καθ' όλη τη διάρκεια του έτους;», το 57% απάντησε «Ναι» και το 43% «Όχι» (Πίνακας 3.8, Διάγραμμα 3.8)

Επισκεψιμότητα	Πλήθος Απαντήσεων	Ποσοστό %
1) Ναι	169	57
2) Όχι	125	43
Σύνολο ερωτηθέντων	294	100

Πίνακας 3. 8: Επισκεψιμότητα Περιαστικού Δάσους καθ' όλη τη διάρκεια του έτους

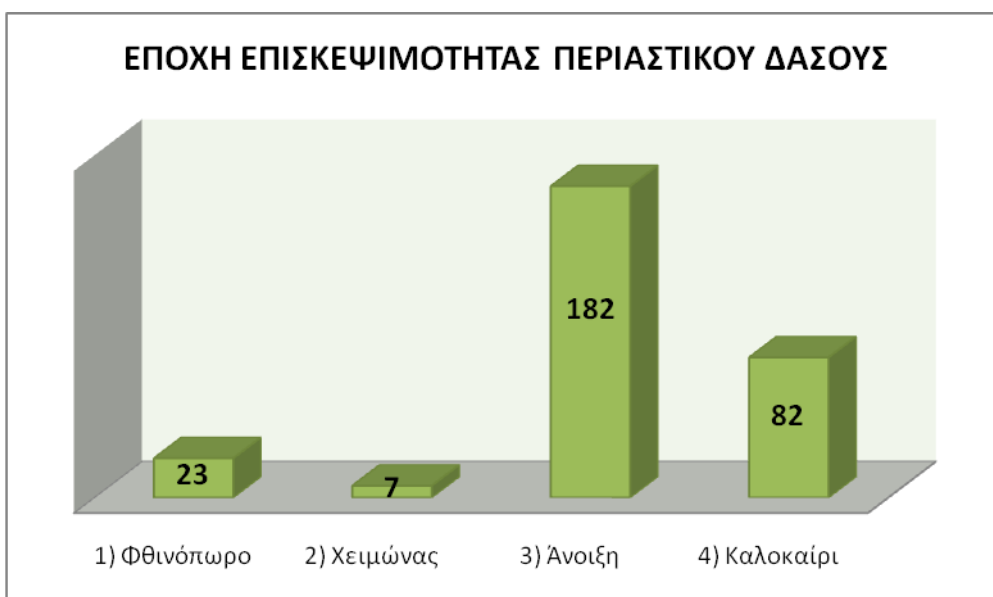


Διάγραμμα 3. 8: Επισκεψιμότητα Περιαστικού Δάσους καθ' όλη τη διάρκεια του έτους

Στην 4η ερώτηση σχετικά με το ποια εποχή επιλέγουν οι ερωτηθέντες για να επισκεφτούν το Περιαστικό Δάσος, όπως προκύπτει από τον Πίνακα 3.9 και το Διάγραμμα 3.9, παρατηρείται κατακόρυφη αύξηση στην επισκεψιμότητα του Δάσους κατά την άνοιξη από την ελάχιστη που παρατηρείται κατά τη διάρκεια του χειμώνα. Μετά την άνοιξη παρατηρούμε μία φθίνουσα πορεία της επισκεψιμότητας μέχρι την ελαχιστοποίησή της το χειμώνα.

Εποχή επισκεψιμότητας	Πλήθος Απαντήσεων	Ποσοστό %
1) Φθινόπωρο	23	8
2) Χειμώνας	7	2
3) Άνοιξη	182	62
4) Καλοκαίρι	82	28
Σύνολο ερωτηθέντων	294	100

Πίνακας 3. 9: Εποχή Επισκεψιμότητας Περιαστικού Δάσους



Διάγραμμα 3. 9: Εποχή Επισκεψιμότητας Περιαστικού Δάσους

Στην 5η ερώτηση σχετικά με τις ώρες που επιλέγουν να πραγματοποιήσουν την επίσκεψή τους στο Δάσος, οι συμμετέχοντες απάντησαν κατά 47% από τις «3μμ – τη Δύση του ήλιου» και ένα ελάχιστο ποσοστό 3% το διάστημα «από την Ανατολή του ήλιου – 9 π.μ.» Το 30% επιλέγει το χρονικό διάστημα «9π.μ. - 12μ.», και το 20% «12 μ.- 3μ.μ.». (Πίνακας 3.10, Διάγραμμα 3.10)

Ωρες Επίσκεψης	Πλήθος Απαντήσεων	Ποσοστό %
1) Ανατολή του ήλιου - 9π.μ.	8	3
2) 9π.μ. - 12μ.	88	30
3) 12 μ.- 3μ.μ.	58	20
4) 3μ.μ. - Δύση του ήλιου	140	47
Σύνολο ερωτηθέντων	294	100

Πίνακας 3. 10: Ωρες Επίσκεψης Περιαστικού Δάσους

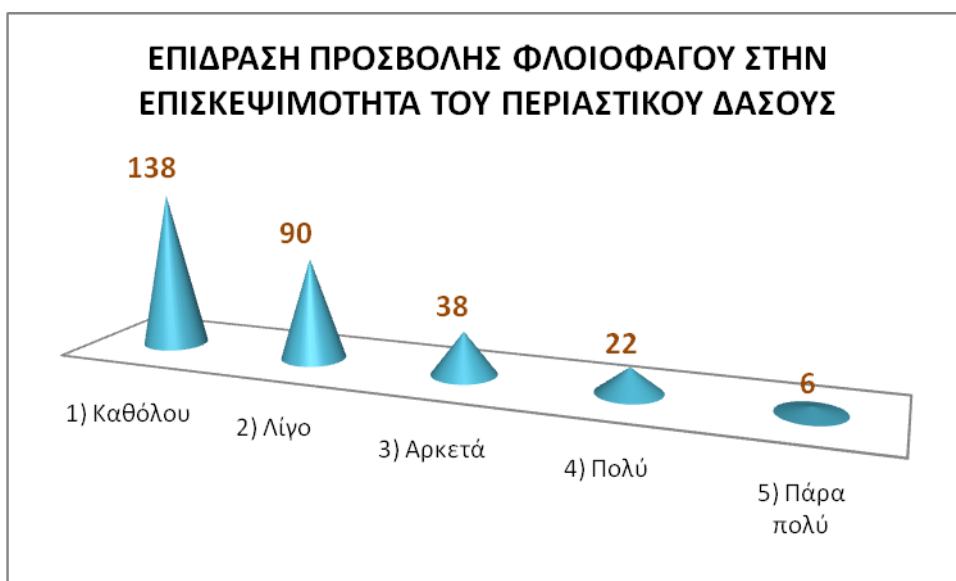


Διάγραμμα 3. 10: Ώρες Επίσκεψης Περιαστικού Δάσους

Το 2019 παρατηρήθηκε στο Περιαστικό Δάσος μεγάλη προσβολή των ατόμων πεύκης από το φλοιοφάγο έντομο *Tomicus piniperda*. Στη 6η ερώτηση εάν αυτό το γεγονός επηρέασε αρνητικά τις προγραμματισμένες επισκέψεις των πολιτών, αθροιστικά το μεγαλύτερο ποσοστό αθροιστικά που αγγίζει το 78% απάντησε αρνητικά και συγκεκριμένα «δεν επηρεάστηκε καθόλου» το 47% & «λίγο» το 31%, ενώ το 2% των ερωτηθέντων επηρεάστηκε «πάρα πολύ», το 7% «πολύ» και το 13% «αρκετά». (Πίνακας 3.11, Διάγραμμα 3.11)

Επίδραση προσβολής φλοιοφάγου στην επισκεψιμότητα	Πλήθος Απαντήσεων	Ποσοστό %
1) Καθόλου	138	47
2) Λίγο	90	31
3) Αρκετά	38	13
4) Πολύ	22	7
5) Πάρα πολύ	6	2
Σύνολο ερωτηθέντων	294	100

Πίνακας 3. 11: Επίδραση προσβολής φλοιοφάγου στην επισκεψιμότητα Περιαστικού Δάσους



Διάγραμμα 3. 11: Επίδραση προσβολής φλοιοφάγου στην επισκεψιμότητα Περιαστικού Δάσους

Η 7η ερώτηση αναφέρεται στο αίσθημα ασφάλειας που νιώθουν οι επισκέπτες κατά την περιήγησή τους στο Περιαστικό Δάσος. Από το σύνολο των 294 ερωτηθέντων, οι 137 δηλαδή ποσοστό 47%, απάντησαν «Αρκετά» ασφαλείς, 98 ποσοστού 33% απάντησαν «Λίγο», 35 ποσοστού 12% απάντησαν «Πολύ», 13 ποσοστού 4% απάντησαν «Καθόλου» και 11 ποσοστού 4% απάντησαν «Πάρα πολύ». (Πίνακας 3.12, Διάγραμμα 3.12)

Αίσθημα ασφάλειας κατά την περιήγηση στο Περιαστικό Δάσος	Πλήθος Απαντήσεων	Ποσοστό %
1) Καθόλου	13	4
2) Λίγο	98	33
3) Αρκετά	137	47
4) Πολύ	35	12
5) Πάρα πολύ	11	4
Σύνολο ερωτηθέντων	294	100

Πίνακας 3. 12: Αίσθημα ασφάλειας κατά την επίσκεψη στο Περιαστικό Δάσος

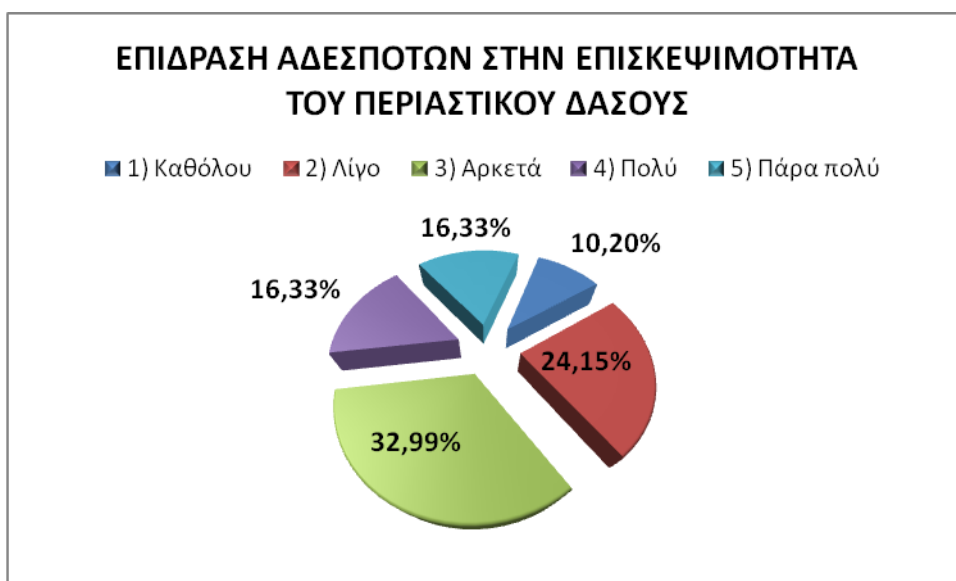


Διάγραμμα 3. 12: Αίσθημα ασφάλειας κατά την επίσκεψη στο Περιαστικό Δάσος

Στο Περιαστικό Δάσος έχει εντοπιστεί η ύπαρξη αδέσποτων σκυλιών τα οποία κινούνται ενίοτε σε αγέλες. Με την 8η ερώτηση καλούνται οι ερωτηθέντες να απαντήσουν εάν το γεγονός αυτό λειτουργεί ανασταλτικά στη επισκεψιμότητα του Περιαστικού Δάσους. Από το σύνολο των 294 ερωτηθέντων οι 97 απάντησαν «Αρκετά», οι 71 «Λίγο», 48 απάντησαν «Πολύ», επίσης 48 «Πάρα πολύ» και 30 «Καθόλου». Άρα το 65,65 % των συμμετεχόντων θεωρούν αυτό το γεγονός ως ανασταλτικό παράγοντα με διαβάθμιση από Αρκετά έως Πάρα πολύ. (Πίνακας 3.13, Διάγραμμα 3.13)

Επίδραση αδέσποτων στην επισκεψιμότητα	Πλήθος Απαντήσεων	Ποσοστό %
1) Καθόλου	30	10.20
2) Λίγο	71	24.15
3) Αρκετά	97	32.99
4) Πολύ	48	16.33
5) Πάρα πολύ	48	16.33
Σύνολο ερωτηθέντων	294	100

Πίνακας 3. 13: Επίδραση αδέσποτων στην επισκεψιμότητα του Περιαστικού Δάσους

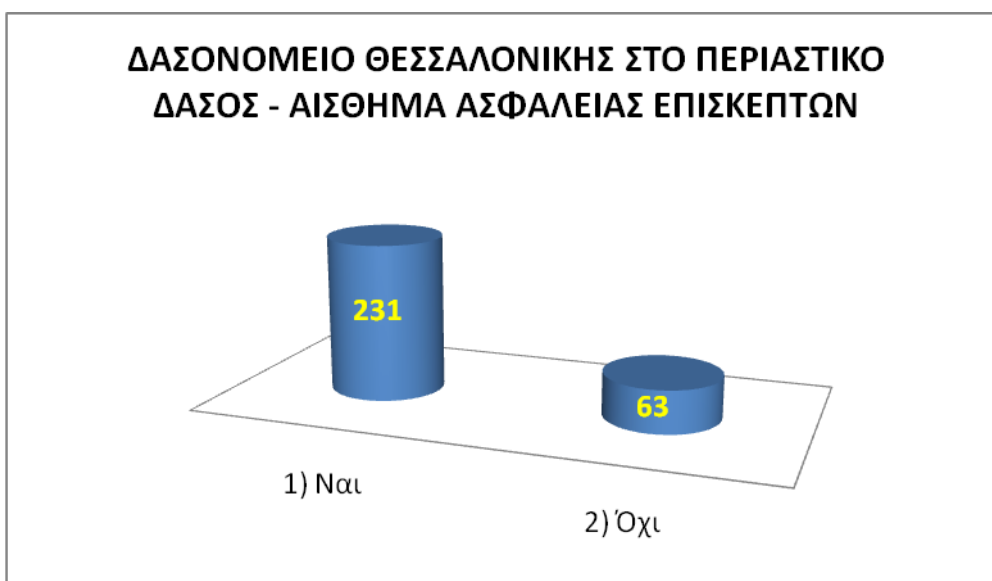


Διάγραμμα 3. 13: Επίδραση αδέσποτων στην επισκεψιμότητα του Περιαστικό Δάσος

Στο Περιαστικό Δάσος είναι εγκατεστημένο το Δασονομείο Θεσσαλονίκης στελεχωμένο με Δασικούς Υπαλλήλους που διενεργούν περιπολίες καθ' όλη τη διάρκεια του 24ώρου. Η 9η ερώτηση αναφέρεται εάν αυξάνεται το αίσθημα ασφάλειας που νιώθουν οι επισκέπτες με την παρουσία της Δασικής Υπηρεσίας. Όπως προκύπτει από το Διάγραμμα 3.14 και τον Πίνακα 3.14, οι 231 ερωτηθέντες από το σύνολο των 294, δηλαδή σε ποσοστό 79%, νιώθουν περισσότερη ασφάλεια με την ύπαρξη της Δασικής Αρχής στο Περιαστικό Δάσος, ενώ 63 σε ποσοστό 21% δεν επηρεάζονται από αυτήν.

Επίδραση του Δασονομείου Θεσσαλονίκης στο αίσθημα ασφάλειας επισκεπτών	Πλήθος Απαντήσεων	Ποσοστό %
1) Ναι	231	79
2) Όχι	63	21
Σύνολο ερωτηθέντων	294	100

Πίνακας 3. 14: Δασονομείο Θεσσαλονίκης στο Περιαστικό Δάσος - αίσθημα ασφάλειας επισκεπτών



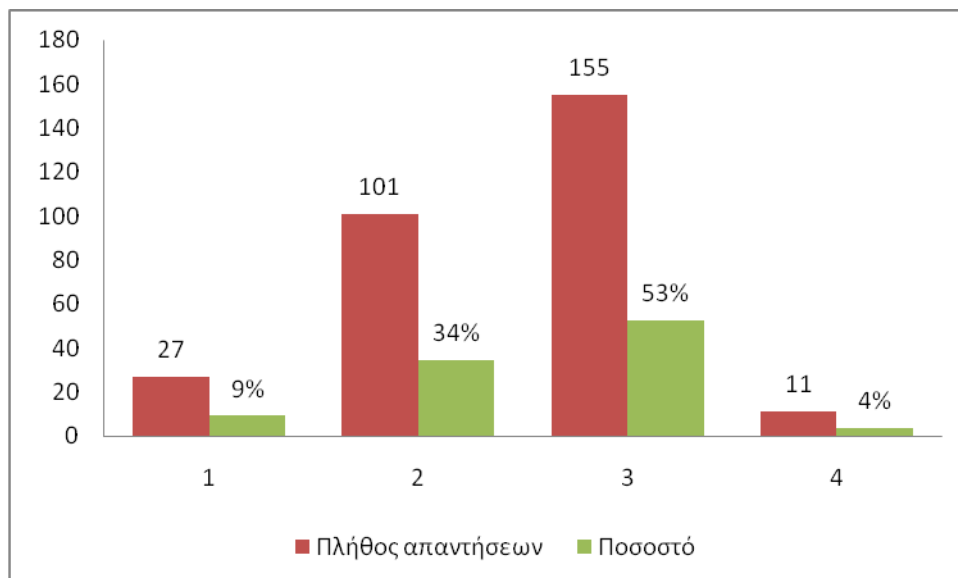
Διάγραμμα 3. 14: Δασονομείο Θεσσαλονίκης στο Περιαστικό Δάσος - αίσθημα ασφάλειας επισκεπτών

Κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού όταν ο «Ημερήσιος Χάρτης Πρόβλεψης Κινδύνου Πυρκαγιάς» της Γεν. Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας, αναφέρει πρόβλεψη κινδύνου εκδήλωσης πυρκαγιάς κατηγορίας 3. *Υψηλή* & 4. *Πολύ Υψηλή*, εκδίδεται απόφαση απαγόρευσης κυκλοφορίας στο Περιαστικό Δάσος της Θεσσαλονίκης, για όσο χρονικό διάστημα προβλέπεται ότι θα διαρκέσουν τα έκτακτα καιρικά φαινόμενα (υψηλή θερμοκρασία, ισχυροί άνεμοι). Η 10η ερώτηση ζητά από τον ερωτώμενο να απαντήσει μία από τις τέσσερις (4) εναλλακτικές επιλογές που του παρέχονται. Βάσει του Πίνακα 3.15 και του Διαγράμματος 3.15, από τους 294 ερωτηθέντες οι 155 που αναλογούν στο 53% του συνόλου «επιλέγουν άλλες δραστηριότητες», 101 που αναλογούν στο 34% «επισκέπτονται τα πάρκα στην παραλία της Θεσσαλονίκης,» 27 που αναλογούν στο 9% «επισκέπτονται χώρους πρασίνου & γήπεδα του Δήμου διαμονής τους» και 11 που αναλογούν στο 4% όταν έχει απαγόρευση κυκλοφορίας στο Περιαστικό Δάσος επιλέγουν «την παραμονή στην κατοικία τους».

Απαγόρευση Κυκλοφορίας στο Περιαστικό Δάσος -Εναλλακτικές επιλογές επισκεπτών	Πλήθος Απαντήσεων	Ποσοστό %
1η	27	9
2η	101	34

3η	155	53
4η	11	4
Σύνολο ερωτηθέντων	294	100

Πίνακας 3. 15: Εναλλακτικές επιλογές χρηστών όταν εκδοθεί απαγόρευση κυκλοφορίας στο Περιαστικό Δάσος



Διάγραμμα 3. 15: Εναλλακτικές επιλογές χρηστών όταν εκδοθεί απαγόρευση κυκλοφορίας στο Περιαστικό Δάσος

Το Περιαστικό Δάσος της Θεσσαλονίκης βρίσκεται στις παρυφές της και τα διοικητικά όρια τεσσάρων Δήμων της όπως αναφέρθηκε στην ενότητα 1.2.2. περιλαμβάνουν τμήματά του. Επομένως η προσβασιμότητα είναι εφικτή με ποικίλα μέσα. Στην ενδέκατη ερώτηση ανάμεσα στους έξι (6) εναλλακτικούς τρόπους προσέγγισης της εν λόγω περιοχής, όπως είναι εμφανές στο Διάγραμμα 3.16, 199 από τους 294 συμμετέχοντες στην έρευνα μετακινούνται με το «αυτοκίνητο», 50 πεζοί, 28 με τα «ΜΜΜ μέχρι το Θέτρο Δάσους και μετά πεζοί» 9 με «μηχανή», 6 με «ποδήλατο» και 2 με «ηλεκτρικό πατίνι». (Πίνακας 3.16)

Τρόπος μετάβασης στο Περιαστικό Δάσος	Πλήθος Απαντήσεων	Ποσοστό %
1) Πεζός/ή	50	17.01
2) Ποδήλατο	6	2.04
3) Ηλεκτρικό Πατίνι	2	0.68
4) Μηχανή	9	3.06
5) Αυτοκίνητο	199	67.69
6) Μ.Μ.Μ. και μετά πεζός/ή	28	9.52

Σύνολο ερωτηθέντων	294	100
--------------------	-----	-----

Πίνακας 3. 16: Τρόπος μετάβασης στο Περιαστικό Δάσος



Διάγραμμα 3. 16: Τρόπος μετάβασης στο Περιαστικό Δάσος

Στο Περιαστικό Δάσος δημιουργήθηκαν από τη Δασική Υπηρεσία 14 Χώροι Δασικής Αναψυχής, όπως αναλυτικά αναφέρονται στη ενότητα 2.2. Στην 12η ερώτηση εάν γνωρίζουν τους Χώρους Δασικής Αναψυχής οι 294 συμμετέχοντες που επισκέπτονται το Περιαστικό Δάσος μόνο 16 απάντησαν «*πάρα πολύ*» συγκεντρώνοντας ποσοστό 5,44%, 21 «*πολύ*» σε ποσοστό 7,14%, 55 «*καθόλου*» σε ποσοστό 18,71%, 78 «*αρκετά*» σε ποσοστό 26,53% και το μεγαλύτερο ποσοστό 42,18%, κατέχουν οι 124 συμμετέχοντες που απάντησαν «*λίγο*». (Πίνακας 3.17, Διάγραμμα 3.17)

Γνωρίζετε τους Χώρους Δασικής Αναψυχής του Περιαστικού Δάσους;	Πλήθος Απαντήσεων	Ποσοστό %
1) Καθόλου	55	18.71
2) Λίγο	124	42.18
3) Αρκετά	78	26.53
4) Πολύ	21	7.14
5) Πάρα πολύ	16	5.44
Σύνολο ερωτηθέντων	294	100

Πίνακας 3. 17: Γνωρίζετε τους Χώρους Δασικής Αναψυχής του Περιαστικού Δάσους



Διάγραμμα 3. 17: Γνωρίζετε τους Χώρους Δασικής Αναψυχής του Περιαστικού Δάσους

Η Δασική Υπηρεσία προέβη εντός του Περιαστικού Δάσους στη διαμόρφωση και σήμανση 6 Μονοπατιών, όπως αναλυτικά αναφέρονται στη ενότητα 2.2. Στην 13^η ερώτηση εάν οι επισκέπτες επιλέγουν κατά την περιήγησή τους τη χρήση των υπαρχόντων μονοπατιών το 68% δηλαδή 200 από 294 απάντησαν «Ναι» και 94 σε ποσοστό 32% «Όχι» (Πίνακας 3.18, Διάγραμμα 3.18)

Επιλέγετε κατά την περιήγησή σας το υπάρχον δίκτυο μονοπατιών ;	Πλήθος Απαντήσεων	Ποσοστό %
1) Ναι	200	68
2) Όχι	94	32
Σύνολο ερωτηθέντων	294	100

Πίνακας 3. 18: Χρήση δικτύου μονοπατιών του Περιαστικού Δάσους



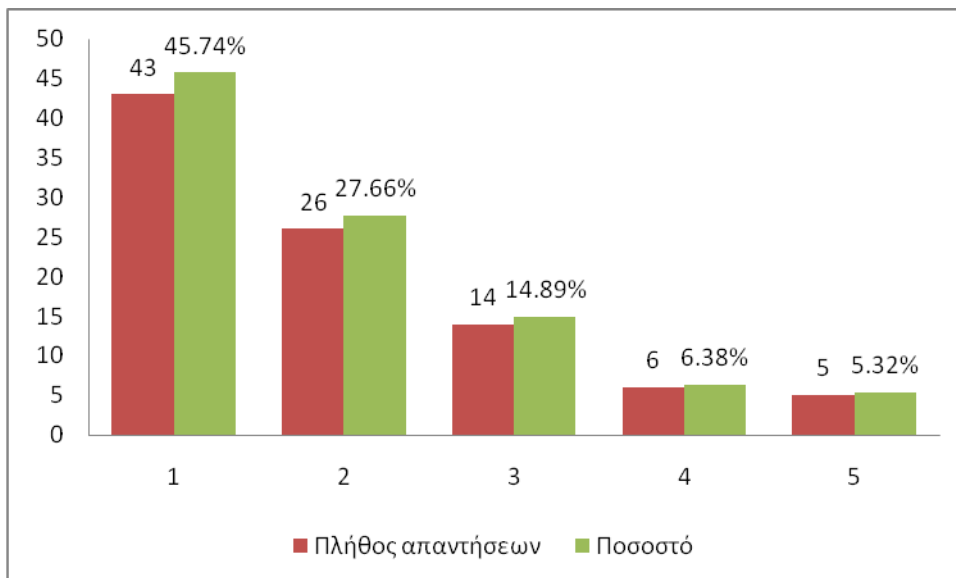
Διάγραμμα 3. 18: Χρήση δικτύου μονοπατιών του Περιαστικού Δάσους

Στην 14^η ερώτηση ζητήθηκε από τους συμμετέχοντες που στην προηγούμενη ερώτηση απάντησαν «Όχι», να επιλέξουν μία μεταξύ πέντε (5) απαντήσεων, αναφορικά με το λόγο μη χρήσης του δικτύου μονοπατιών. Όπως θα ήταν αναμενόμενο οι απαντήσεις της 14^{ης} ερώτησης έπρεπε να είναι 94. Επειδή όμως τελικά οι απαντήσεις ήταν 113, διενεργήθηκε έλεγχος των ερωτηματολογίων ένα προς ένα και αφαιρέθηκαν οι απαντήσεις που δεν έπρεπε σύμφωνα με τη συνθήκη να σημειωθούν. Επομένως τελικά βάσει του Πίνακα 3.19 και του Διαγράμματος 3.19, από το σύνολο των 94 ερωτηθέντων, τον 1^ο λόγο «Δεν γνωρίζω ότι υπάρχουν διαμορφωμένα και καταγεγραμμένα μονοπάτια» επέλεξαν 43 συμμετέχοντες σε ποσοστό 45,74%, τον 2^ο λόγο «Δεν γνωρίζω τη διαδρομή των μονοπατιών (που καταλήγουν)» επέλεξαν 26 σε ποσοστό 27,66, τον 3^ο λόγο «Δεν νιώθω ασφαλής να τα ακολουθήσω» επέλεξαν 14 σε ποσοστό 14,89%, τον 4^ο λόγο «Δεν έχω την κατάλληλη φυσική κατάσταση» επέλεξαν 6 σε ποσοστό 6,38% και τον 5^ο λόγο «Δεν μου αρέσει αυτός ο τρόπος περιήγησης» επέλεξαν 5 σε ποσοστό 5,32%.

Εάν γιατί;	όχι	Πλήθος Απαντήσεων	Ποσοστό %
1η		43	45.74
2η		26	27.66
3η		14	14.89
4η		6	6.38
5η		5	5.32

Πλήθος ερωτηθέντων	94	100.00
-----------------------	----	--------

Πίνακας 3. 19: Λόγοι μη χρήσης δικτύου μονοπατιών του Περιαστικού Δάσους

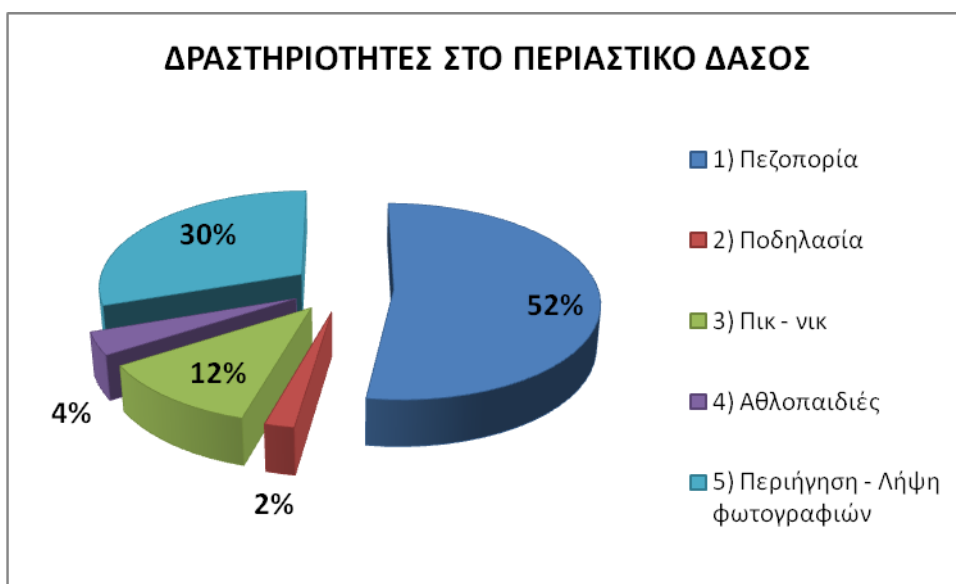


Διάγραμμα 3. 19: Λόγοι μη χρήσης δικτύου μονοπατιών του Περιαστικού Δάσους

Το Περιαστικό Δάσος λόγω της έκτασης και της δομής του ενδείκνυται για την ανάπτυξη δραστηριοτήτων. Στην 15^η ερώτηση «Ποιες δραστηριότητες επιλέγετε να ασκήσετε κατά την επίσκεψή σας;», 154 από τους 294 ερωτηθέντες επιλέγουν την «Πεζοπορία» σε ποσοστό 52% επί του συνόλου, 6 την «Ποδηλασία» σε ποσοστό 2%, 34 το «Πικ - νικ» σε ποσοστό 12%, 11 τις «Αθλοπαιδιές» σε ποσοστό 4% και 89 την «Περιήγηση –Λήψη φωτογραφιών» σε ποσοστό 30% (Πίνακας 3.20, Διάγραμμα 3.20)

Δραστηριότητες στο Περιαστικό Δάσος	Πλήθος Απαντήσεων	Ποσοστό %
1) Πεζοπορία	154	52
2) Ποδηλασία	6	2
3) Πικ - νικ	34	12
4) Αθλοπαιδιές	11	4
5) Περιήγηση - Λήψη φωτογραφιών	89	30
Σύνολο ερωτηθέντων	294	100

Πίνακας 3. 20: Δραστηριότητες στο Περιαστικό Δάσος



Διάγραμμα 3. 20: Δραστηριότητες στο Περιαστικό Δάσος

Στην 16^η ερώτηση εάν οι ερωτώμενοι γνωρίζουν ότι υπεύθυνος φορέας για τη διαχείριση του Περιαστικού Δάσους είναι η Δασική Υπηρεσία και συγκεκριμένα το Δασαρχείο Θεσσαλονίκης, το 81% αυτών απάντησαν «Ναι» και το 19% «Όχι» (Πίνακας 3.21, Διάγραμμα 3.21)

Γνωρίζετε ότι υπεύθυνος φορέας για τη διαχείριση του Περιαστικού Δάσους το Δασαρχείο Θεσσαλονίκης;	Πλήθος Απαντήσεων	Ποσοστό %
1) Ναι	237	81
2) Όχι	57	19
Σύνολο ερωτηθέντων	294	100

Πίνακας 3. 21: Γνωρίζετε ότι υπεύθυνος φορέας για τη διαχείριση του Περιαστικού Δάσους το Δασαρχείο Θεσσαλονίκης;

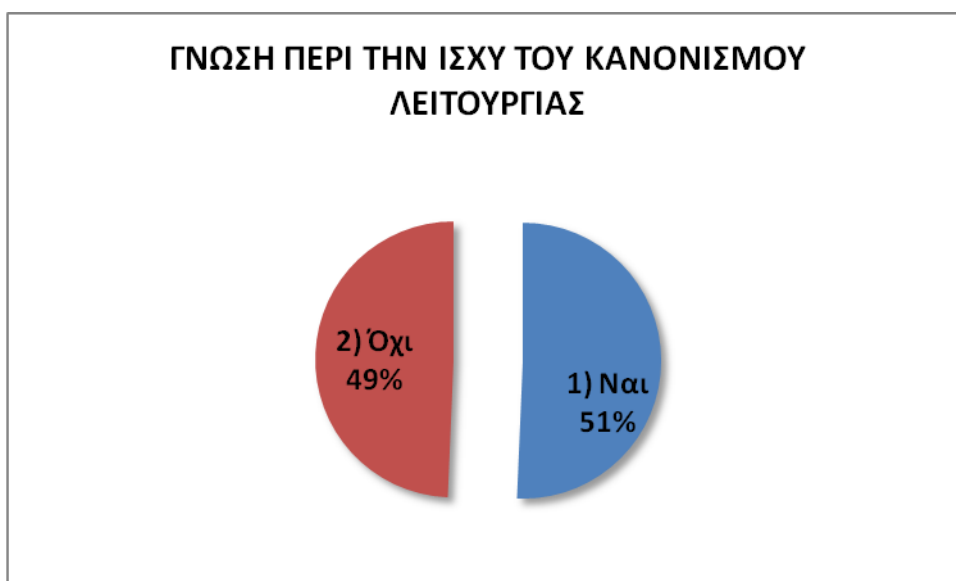


Διάγραμμα 3. 21: Γνωρίζετε ότι υπεύθυνος φορέας για τη διαχείριση του Περιαστικού Δάσους το Δασαρχείο Θεσσαλονίκης;

Στην 17^η ερώτηση σχετικά με το εάν γνωρίζουν ότι στο Περιαστικό Δάσος ισχύει κανονισμός λειτουργίας, οι 149 από το σύνολο των 294 δηλαδή ποσοστό 51% των ερωτηθέντων απάντησε «Ναι» ενώ το 49% αυτών δηλαδή 145 άτομα απάντησαν «Όχι» (Πίνακας 3.22, Διάγραμμα 3.22)

Γνωρίζετε ότι στο Περιαστικό Δάσος ισχύει κανονισμός λειτουργίας;	Πλήθος Απαντήσεων	Ποσοστό %
1) Ναι	149	51
2) Όχι	145	49
Σύνολο ερωτηθέντων	294	100

Πίνακας 3. 22: Γνωρίζετε ότι στο Περιαστικό Δάσος ισχύει κανονισμός λειτουργίας;

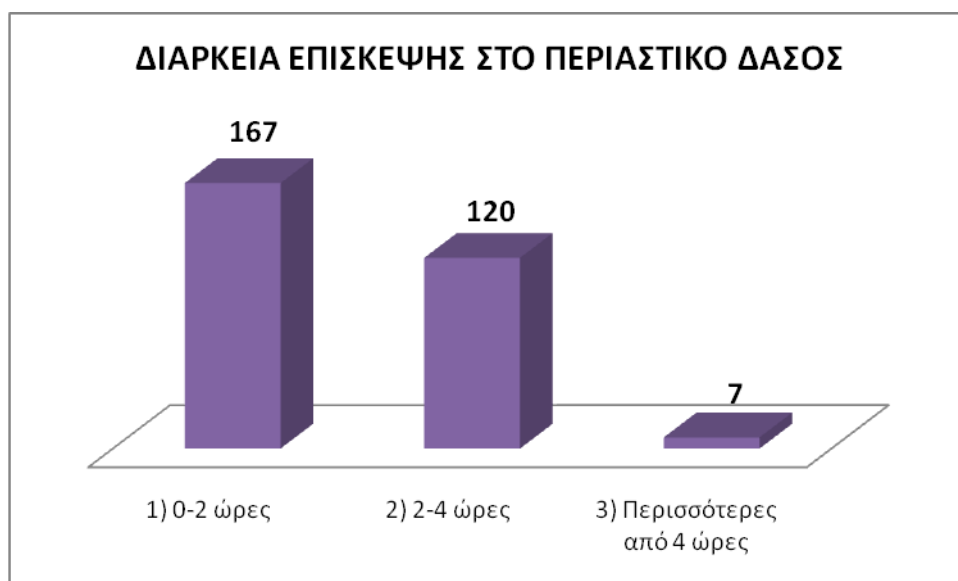


Διάγραμμα 3. 22: Γνωρίζετε ότι στο Περιαστικό Δάσος ισχύει κανονισμός λειτουργίας;

Στην 18^η ερώτηση σχετικά με τη διάρκεια της επίσκεψης στο Περιαστικό Δάσος οι 167 από τους 294 συμμετέχοντες στην έρευνα, με ποσοστό 57%, επέλεξαν ότι αυτή «διαρκεί έως 2 ώρες», οι 120 με ποσοστό 41% απάντησαν «2-4 ώρες» και οι 7 με ποσοστό 2% «περισσότερες από 4 ώρες». (Πίνακας 3.23, Διάγραμμα 3.23)

Διάρκεια επίσκεψης στο Περιαστικό Δάσος	Πλήθος Απαντήσεων	Ποσοστό %
1) 0-2 ώρες	167	57
2) 2-4 ώρες	120	41
3) Περισσότερες από 4 ώρες	7	2
Σύνολο ερωτηθέντων	294	100

Πίνακας 3. 23: Διάρκεια επίσκεψης στο Περιαστικό Δάσος



Διάγραμμα 3. 23: Διάρκεια επίσκεψης στο Περιαστικό Δάσος

Περιγραφική ανάλυση απαντήσεων που αφορούν το Πάρκα – χώροι πρασίνου Θεσσαλονίκης

Στην ενότητα «ΠΑΡΚΑ» του ερωτηματολογίου τέθηκε η 19η γενική ερώτηση για τις ωφέλειες που παρέχουν στην πόλη της Θεσσαλονίκης οι χώροι πρασίνου, στην οποία οι ερωτώμενοι είχαν το δικαίωμα να επιλέξουν μόνο μία απάντηση, αυτήν που κατά τη γνώμη τους είναι η πρωταρχική. Βάσει του Πίνακα 3.24 αλλά και του Διαγράμματος 3.24, οι 84 από τους 399 συμμετέχοντες και σε ποσοστό επί του συνόλου 21,05% επέλεξαν ότι «1) Ρυθμίζουν τα επίπεδα θερμοκρασίας και υγρασίας της περιοχής», οι 94 σε ποσοστό 23,56% επέλεξαν ότι «2) Δεσμεύουν το CO₂, τη σκόνη και τα αιωρούμενα σωματίδια», οι 10 σε ποσοστό 2,51% ότι «3) Επιδρούν στην ηχορύπανση, δημιουργώντας ένα τοίχο προστασίας από τους θορύβους της πόλης», οι 191 σε ποσοστό 47,87% ότι «4) Συνεισφέρουν στην ψυχική ηρεμία των κατοίκων», και 20 σε ποσοστό 5,01% ότι «5) Δίδουν τη δυνατότητα της σωματικής άσκησης των επισκεπτών»

Ωφέλειες χώρων πρασίνου Θεσσαλονίκης	Πλήθος Απαντήσεων	Ποσοστό %
1η	84	21.05
2η	94	23.56
3η	10	2.51

4η	191	47.87
5η	20	5.01
Σύνολο ερωτηθέντων	399	100

Πίνακας 3. 24: Ωφέλειες χώρων πρασίνου Θεσσαλονίκης



Διάγραμμα 3. 24: Ωφέλειες χώρων πρασίνου Θεσσαλονίκης

Στην 20^η ερώτηση οι ερωτώμενοι κλήθηκαν να προσδιορίσουν επιλέγοντας μόνο μία απάντηση, το σημαντικότερο κριτήριο βάση του οποίου επιλέγουν να επισκεφθούν ένα πάρκο. Όπως προκύπτει από τον Πίνακα 3.25 αλλά και από το Διάγραμμα 3.25, οι 57 από τους 399 συμμετέχοντες και σε ποσοστό επί του συνόλου 14% απάντησαν ότι επιλέγουν το πάρκο που έχει «1) Εύκολη πρόσβαση με τα μέσα μαζικής μεταφοράς», οι 44 σε ποσοστό 11% επέλεξαν ως κριτήριο την «2) Υπαρξη χώρων στάθμευσης», οι 10 σε ποσοστό 3% επιλέγουν το πάρκο που έχει «3) Πρόσβαση με ποδήλατο», οι 20 σε ποσοστό 5% επέλεξαν ως κριτήριο την «4) Υπαρξη παιδικής χαράς», οι 62 σε ποσοστό 16% επέλεξαν ως κριτήριο την «5) Υπαρξη χώρων υπαίθριου γεύματος (κιόσκια, τραπεζόπαγκοι, παγκάκια)» οι 157 σε ποσοστό 39% απάντησαν ότι επιλέγουν το πάρκο που έχει «6) Μεγάλες επιφάνειες σκίασης από δέντρα ή στέγαστρα», οι 18 σε ποσοστό 5% επέλεξαν ως κριτήριο την «7) Υπαρξη αναψυκτηρίου», οι 9 σε ποσοστό 2% απάντησαν ότι επιλέγουν το πάρκο που έχει «8) Προσβασιμότητα σε ΑμΕΑ», οι 3 σε ποσοστό 1% επέλεξαν ως κριτήριο την «9) Υπαρξη υπαίθριου γυμναστηρίου» και οι 16 σε ποσοστό 4% επέλεξαν ως κριτήριο την «10) Υπαρξη γηπέδων μπάσκετ / τένις / βόλεϋ / ποδοσφαίρου»

Κριτήρια επισκεψιμότητας ενός πάρκου	Πλήθος Απαντήσεων	Ποσοστό %
1η	57	14
2η	44	11
3η	10	3
4η	20	5
5η	65	16
6η	157	39
7η	18	5
8η	9	2
9η	3	1
10η	16	4
Σύνολο ερωτηθέντων	399	100

Πίνακας 3. 25: Κριτήρια επιλεξιμότητας ενός πάρκου



Διάγραμμα 3. 25: Κριτήρια επιλεξιμότητας ενός πάρκου

Στην 21^η ερώτηση: «Η απόσταση ενός πάρκου από την παραλία της Θεσσαλονίκης αποτελεί για σας κριτήριο επιλογής;», όπως προκύπτει από τον Πίνακα 3.26 αλλά και από το διάγραμμα 3.26, 135 από το σύνολο των 399 ερωτηθέντων απάντησαν «Καθόλου» σε ποσοστό επί του συνόλου 34%, 117 σε ποσοστό 29% απάντησαν «Λίγο», 94 σε ποσοστό 24% απάντησαν «Αρκετά», 37 σε ποσοστό 9% απάντησαν «Πολύ» και 16 σε ποσοστό 4% απάντησαν «Πάρα πολύ»

Απόσταση ενός πάρκου από την παραλία της Θεσσαλονίκης, αποτελεί κριτήριο επιλογής του;	Πλήθος Απαντήσεων	Ποσοστό %
1) Καθόλου	135	34
2) Λίγο	117	29
3) Αρκετά	94	24
4) Πολύ	37	9
5) Πάρα πολύ	16	4
Σύνολο ερωτηθέντων	399	100

Πίνακας 3. 26: Η απόστασή ενός πάρκου από την παραλία της Θεσσαλονίκης αποτελεί κριτήριο επιλογής;



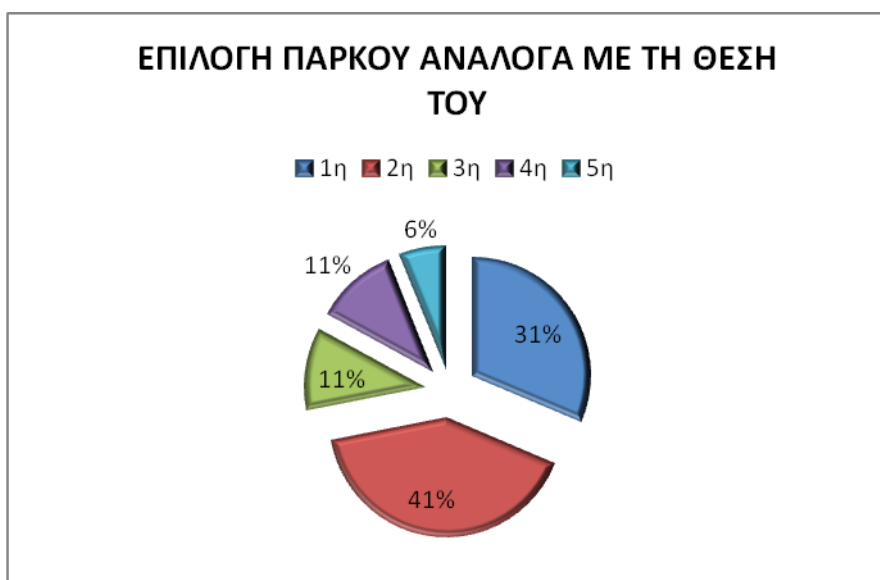
Διάγραμμα 3. 26: Η απόστασή ενός πάρκου από την παραλία της Θεσσαλονίκης αποτελεί κριτήριο επιλογής;

Στην 22^η ερώτηση ζητήθηκε από τους ερωτώμενους να προσδιορίσουν ποιο πάρκο θα επέλεγαν να επισκεφθούν με κριτήριο την τοποθεσία του. Όπως προκύπτει από τον Πίνακα 3.27 αλλά και από το Διάγραμμα 3.27, 125 από το σύνολο των 399 ερωτηθέντων σε ποσοστό επί του συνόλου 31% επέλεξαν «1) Πάρκο στην παραλία της Θεσσαλονίκης», 162 με ποσοστό 41% επέλεξαν «2) Πάρκο με θέα στην πόλη & θάλασσα», 44 με ποσοστό 11% επέλεξαν «3) Πάρκο με θέα στο Περιαστικό Δάσος», 44 με ποσοστό 11% επέλεξαν «4) Πάρκο γειτονιάς με

παιδική χαρά» και 24 με ποσοστό 6% επέλεξαν «5) Πάρκο τσέπης (Μικροί χώροι πρασίνου σε πυκνοδομημένη περιοχή)»

Επιλογή Πάρκου ανάλογα με τη θέση του	Πλήθος Απαντήσεων	Ποσοστό %
1η	125	31
2η	162	41
3η	44	11
4η	44	11
5η	24	6
Σύνολο ερωτηθέντων	399	100

Πίνακας 3. 27: Επιλογή πάρκο ανάλογα με τη θέση του



Διάγραμμα 3. 27: Επιλογή πάρκο ανάλογα με τη θέση του

Στην 23^η ερώτηση: «Επιλέγετε να επισκεφθείτε ένα πάρκο που γνωρίζετε ότι συγκεντρώνει μεγάλο αριθμό ατόμων λόγω των πολλαπλών χρήσεών του (παιδική χαρά, γήπεδα μπάσκετ/τένις/βόλεϋ/ποδοσφαίρου, αναψυκτήριο, χώρο υπαίθριων εκδηλώσεων);», το 62% των ερωτηθέντων που αντιστοιχεί σε 247 άτομα απάντησαν «Όχι», ενώ οι υπόλοιποι 152 με ποσοστό 38% απάντησαν «Ναι» (Πίνακας 3.28, Διάγραμμα 3.28)

Επιλογή πάρκου πολλαπλών σκοπών και μεγάλης επισκεψιμότητας	Πλήθος Απαντήσεων	Ποσοστό %
1) Ναι	152	38
2) Όχι	247	62
Σύνολο ερωτηθέντων	399	100

Πίνακας 3. 28: Επιλογή πάρκου πολλαπλών σκοπών και μεγάλης επισκεψιμότητας



Διάγραμμα 3. 28: Επιλογή πάρκου πολλαπλών σκοπών και μεγάλης επισκεψιμότητας

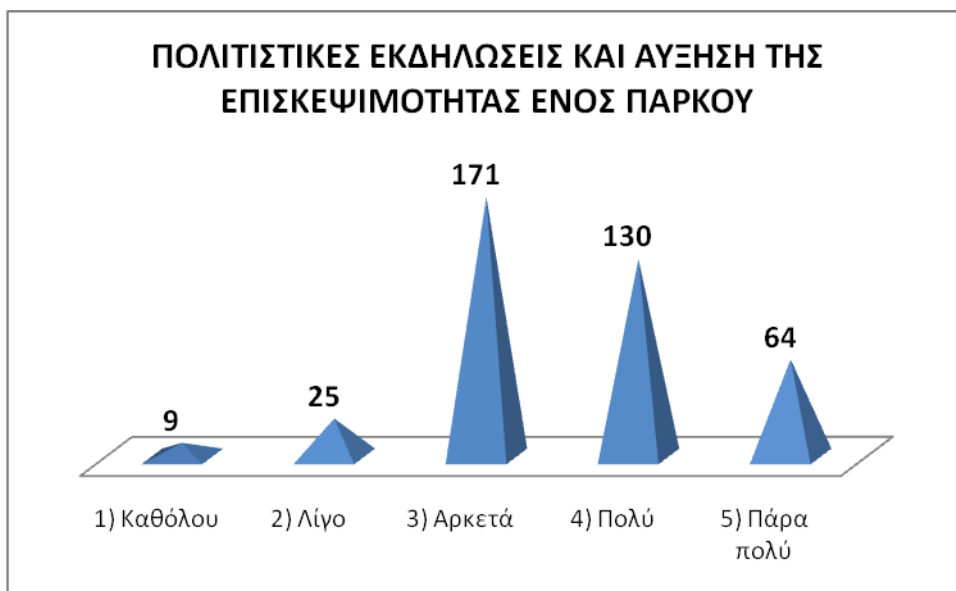
Στην 24^η ερώτηση οι ερωτώμενοι κλήθηκαν να απαντήσουν σε τέσσερα υποερωτήματα (α), (β), (γ) και (δ) αναφορικά με τις επιπτώσεις των εκδηλώσεων, όπως μουσικών & θεατρικών παραστάσεων, εικαστικών δρώμενων, προβολή παιδικών ταινιών και παιδικών εκδηλώσεων σε διαφορετικά πάρκα της πόλης και συγκεκριμένα εάν:

α) «Θα αποτελούσαν κίνητρο για την αύξηση της επισκεψιμότητας των πάρκων;».

Οι ερωτηθέντες απάντησαν σε ποσοστό επί του συνόλου 43% (171 άτομα) «Αρκετά», 33% (130 άτομα) «Πολύ», 16% (64 άτομα) «Πάρα πολύ», 6% (25 άτομα) «Λίγο» και 2% (9 άτομα) «Καθόλου» (Πίνακας 3.29, Διάγραμμα 3.29)

Πολιτιστικές εκδηλώσεις και αύξηση της επισκεψιμότητας ενός πάρκου	Πλήθος Απαντήσεων	Ποσοστό %
1) Καθόλου	9	2
2) Λίγο	25	6
3) Αρκετά	171	43
4) Πολύ	130	33
5) Πάρα πολύ	64	16
Σύνολο ερωτηθέντων	399	100

Πίνακας 3. 29: Πολιτιστικές εκδηλώσεις και αύξηση της επισκεψιμότητας ενός πάρκου



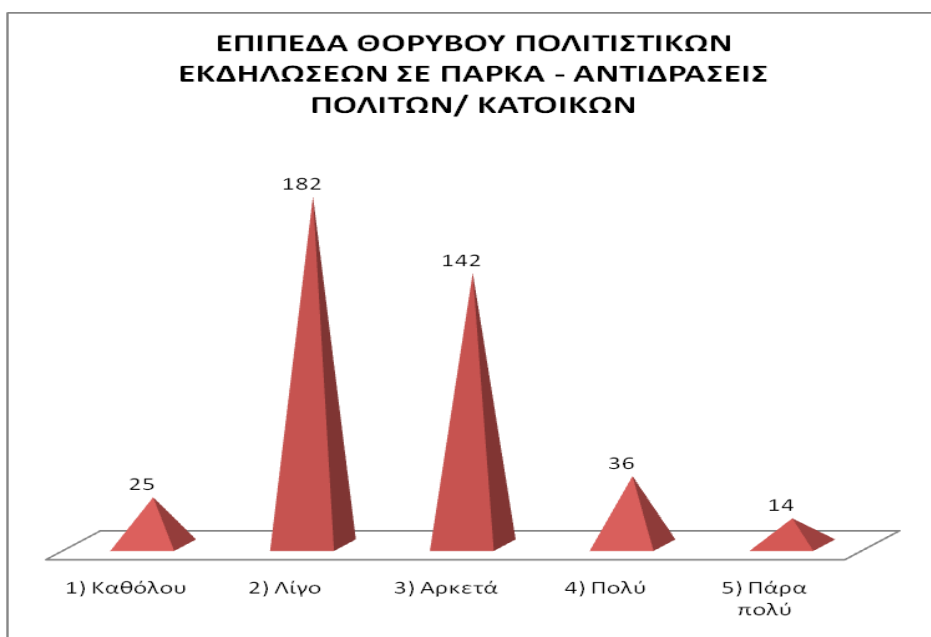
Διάγραμμα 3. 29: Πολιτιστικές εκδηλώσεις και αύξηση της επισκεψιμότητας ενός πάρκου

β) Θα προκαλούσαν την αντίδραση των κατοίκων λόγω αύξησης των επιπέδων θορύβου;

Οι ερωτηθέντες απάντησαν σε ποσοστό επί του συνόλου 45,61% (182 άτομα) «Λίγο», 35,59% (142 άτομα) «Αρκετά», 9,02% (36 άτομα) «Πολύ», 6,27% (25 άτομα) «Καθόλου» και 3,51% (14 άτομα) «Πάρα πολύ» (Πίνακας 3.30, Διάγραμμα 3.30)

Επίπεδα θορύβου Πολιτιστικών εκδηλώσεων σε πάρκα- αντιδράσεις πολιτών / κατοίκων	Πλήθος Απαντήσεων	Ποσοστό %
1) Καθόλου	25	6.27
2) Λίγο	182	45.61
3) Αρκετά	142	35.59
4) Πολύ	36	9.02
5) Πάρα πολύ	14	3.51
Σύνολο ερωτηθέντων	399	100

Πίνακας 3. 30: Επίπεδα θορύβου Πολιτιστικών εκδηλώσεων σε πάρκα- αντιδράσεις πολιτών / κατοίκων



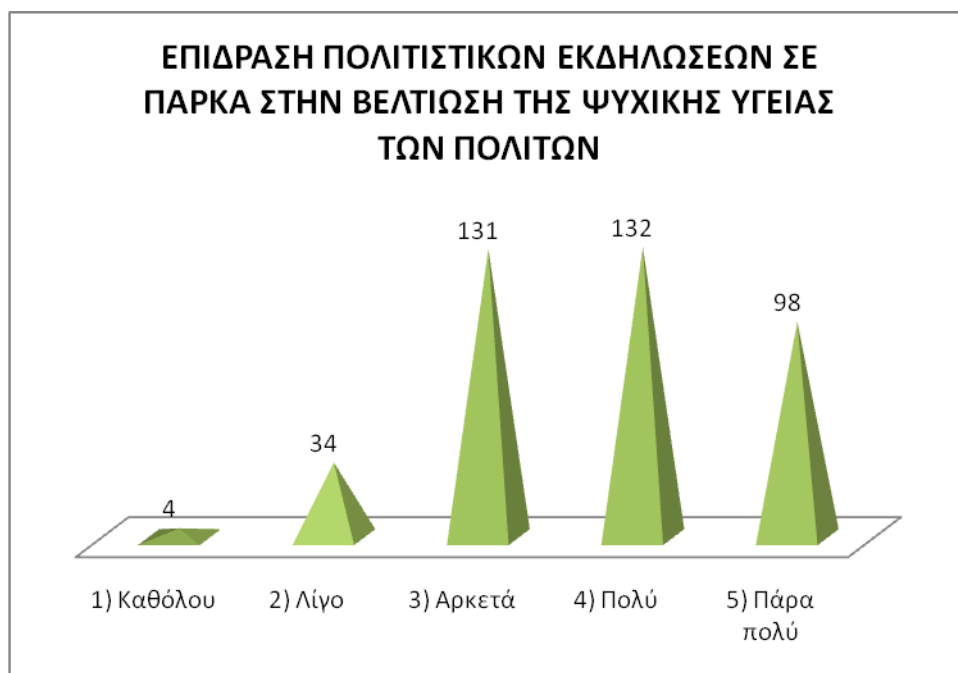
Διάγραμμα 3. 30: Επίπεδα θορύβου Πολιτιστικών εκδηλώσεων σε πάρκα- αντιδράσεις πολιτών / κατοίκων

γ) Θα συνέβαλλαν στην βελτίωση της ψυχικής υγείας των πολιτών;

Οι ερωτηθέντες απάντησαν σε ποσοστό επί του συνόλου 33,08% (132 άτομα) «Πολύ», 32,83% (131 άτομα) «Αρκετά», 24,56% (98 άτομα) «Πάρα πολύ», 8,52% (32 άτομα) «Λίγο» και 1% (4 άτομα) «Καθόλου» (Πίνακας 3.31, Διάγραμμα 3.31)

Επίδραση Πολιτιστικών εκδηλώσεων σε πάρκα στη βελτίωση της ψυχικής υγείας των πολιτών	Πλήθος Απαντήσεων	Ποσοστό %
1) Καθόλου	4	1.00
2) Λίγο	34	8.52
3) Αρκετά	131	32.83
4) Πολύ	132	33.08
5) Πάρα πολύ	98	24.56
Σύνολο ερωτηθέντων	399	100

Πίνακας 3. 31: Επίδραση Πολιτιστικών εκδηλώσεων σε πάρκα στη βελτίωση της ψυχικής υγείας των πολιτών



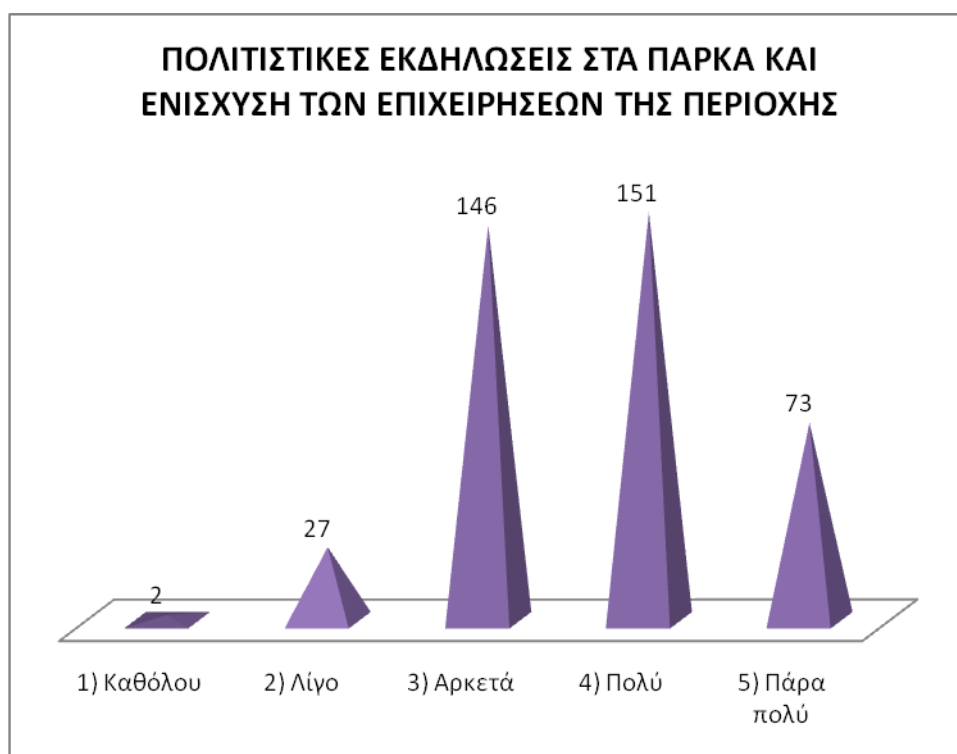
Διάγραμμα 3. 31: Επίδραση Πολιτιστικών εκδηλώσεων σε πάρκα στη βελτίωση της ψυχικής υγείας των πολιτών

δ) «Θα ενίσχυαν τις επιχειρήσεις της περιοχής λόγω της αύξησης του αριθμού των επισκεπτών;»

Οι ερωτηθέντες απάντησαν σε ποσοστό επί του συνόλου 37,84% (151 άτομα) «Πολύ», 36,59% (146 άτομα) «Αρκετά», 18,30% (73 άτομα) «Πάρα πολύ», 6,77% (27 άτομα) «Λίγο» και 0,5% (2 άτομα) «Καθόλου» (Πίνακας 3.32, Διάγραμμα 3.32)

Πολιτιστικές εκδηλώσεις στα πάρκα και ενίσχυση των επιχειρήσεων της περιοχής	Πλήθος Απαντήσεων	Ποσοστό %
1) Καθόλου	2	0.50
2) Λίγο	27	6.77
3) Αρκετά	146	36.59
4) Πολύ	151	37.84
5) Πάρα πολύ	73	18.30
Σύνολο ερωτηθέντων	399	100.00

Πίνακας 3. 32: Πολιτιστικές εκδηλώσεις στα πάρκα και ενίσχυση των επιχειρήσεων της περιοχής



Διάγραμμα 3. 32: Πολιτιστικές εκδηλώσεις στα πάρκα και ενίσχυση των επιχειρήσεων της περιοχής

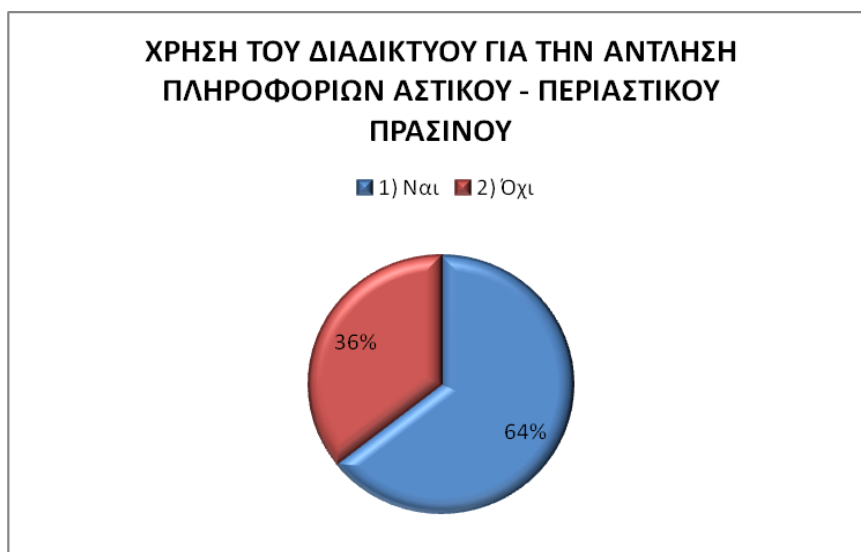
Περιγραφική ανάλυση απαντήσεων που αφορούν την ενημέρωση για το αστικό και περιαστικό πράσινο της Θεσσαλονίκης

Στην Ενότητα «Ενημέρωση» του ερωτηματολογίου και δεδομένου του γεγονότος ότι το διαδίκτυο αποτελεί πηγή πληροφόρησης του μεγαλύτερου μέρους των πολιτών, τέθηκε το 25^ο ερώτημα, εάν οι συμμετέχοντες στην έρευνα, χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για την άντληση πληροφοριών σχετικά με τους χώρους αστικού και περιαστικού πρασίνου της Θεσσαλονίκης.

Από τους ερωτηθέντες απάντησαν, οι 257 σε ποσοστό επί του συνόλου 64% «Ναι» και οι 142 σε ποσοστό 36% «Όχι» Πίνακας 3.33, Διάγραμμα 3.33)

Χρήση του διαδικτύου για την άντληση πληροφοριών αστικού - περιαστικού πρασίνου	Πλήθος Απαντήσεων	Ποσοστό %
1) Ναι	257	64
2) Όχι	142	36
Σύνολο ερωτηθέντων	399	100

Πίνακας 3. 33: Χρήση του διαδικτύου για την άντληση πληροφοριών αστικού - περιαστικού πρασίνου

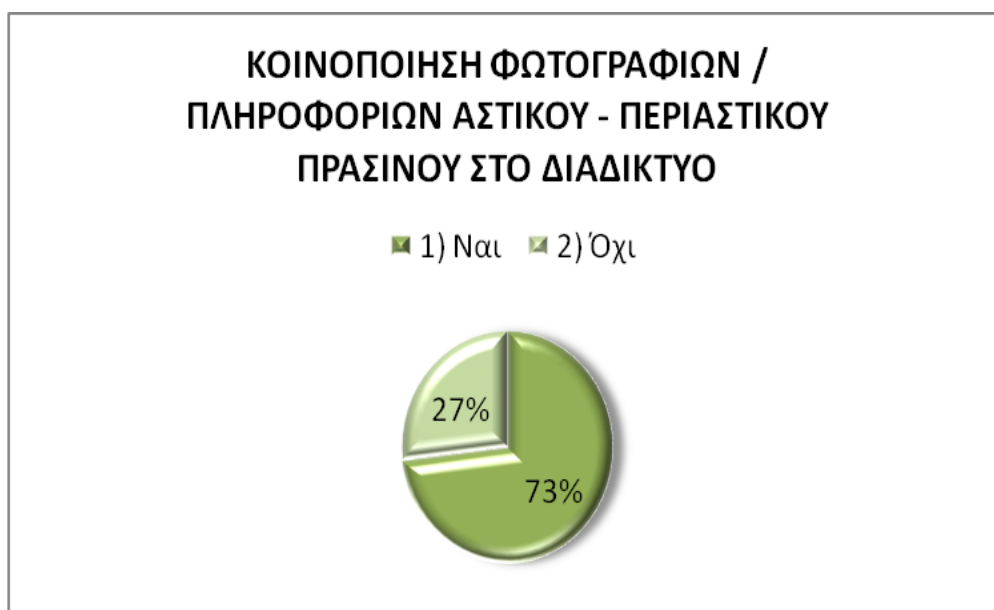


Διάγραμμα 3. 33: Χρήση του διαδικτύου για την άντληση πληροφοριών αστικού - περιαστικού πρασίνου

Στην 26^η ερώτηση: «Θα κοινοποιούσατε στο διαδίκτυο φωτογραφίες και πληροφορίες από τα πάρκα και το Περιαστικό Δάσος που επισκέπτεστε, προκειμένου να γνωρίσουν οι πολίτες τις ομορφιές της Θεσσαλονίκης;», οι 292 από τους ερωτηθέντες, σε ποσοστό επί του συνόλου 73% απάντησαν «Ναι» και οι 107 σε ποσοστό 27% «Όχι» (Πίνακας 3.34, Διάγραμμα 3.34)

Κοινοποίηση φωτογραφιών / πληροφοριών αστικού - περιαστικού πρασίνου στο διαδίκτυο	Πλήθος Απαντήσεων	Ποσοστό %
1) Ναι	292	73
2) Όχι	107	27
Σύνολο ερωτηθέντων	399	100

Πίνακας 3. 34: Κοινοποίηση φωτογραφιών / πληροφοριών αστικού - περιαστικού πρασίνου στο διαδίκτυο



Διάγραμμα 3. 34: Κοινοποίηση φωτογραφιών / πληροφοριών αστικού - περιαστικού πρασίνου στο διαδίκτυο

Στην 27^η ερώτηση: «Πως θα χαρακτηρίζατε την ενημέρωσή σας για τους χώρους πρασίνου της Θεσσαλονίκης και για τις «λειτουργίες του Περιαστικού Δάσους;», 148 (37.09%) από τους ερωτηθέντες απάντησαν «Ελλιπής», 123 (30.83%) «Μέτρια», 60 (15.04%) «Ικανοποιητική», 59 (14.79%) «Ανεπαρκής» και 9 (2.26%) «Άριστη» (Πίνακας 3.35, Διάγραμμα 3.35)

Ενημέρωση πολιτών σχετικά με το αστικό & περιαστικό πράσινο	Πλήθος Απαντήσεων	Ποσοστό %
1) Άριστη	9	2.26
2) Ικανοποιητική	60	15.04
3) Μέτρια	123	30.83
4) Ελλιπής	148	37.09
5) Ανεπαρκής	59	14.79
Σύνολο ερωτηθέντων	399	100

Πίνακας 3. 35: Ενημέρωση πολιτών σχετικά με το αστικό & περιαστικό πράσινο



Διάγραμμα 3. 35: Ενημέρωση πολιτών σχετικά με το αστικό & περιαστικό πράσινο

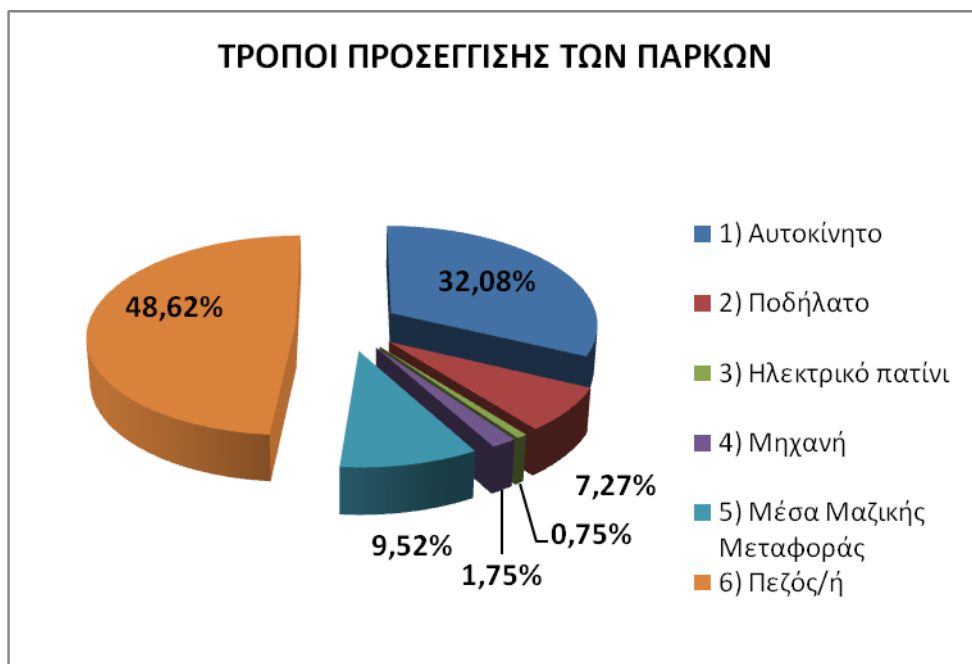
Περιγραφική ανάλυση απαντήσεων που αφορούν την προσβασιμότητα στους χώρους αστικού και περιαστικού πρασίνου της Θεσσαλονίκης

Στην Ενότητα «Προσβασιμότητα» του ερωτηματολογίου και δεδομένου του γεγονότος ότι η μετάβαση στο αστικό ή περιαστικό πράσινο παίζει αποφασιστικό ρόλο στην επισκεψιμότητα, στη διαχείριση και στον ορθολογικό σχεδιασμό τους, τέθηκαν οι επόμενες πέντε (5) ερωτήσεις.

Στο 28^ο ερώτημα, αναφορικά με το ποιος είναι ο επιθυμητός για τρόπος προσέγγισης ενός πάρκου, 194 (48.62%) από τους ερωτηθέντες απάντησαν «Πεζός/ή», οι 128 (32.08%) «Αυτοκίνητο», οι 38 (9.52%) «Μέσα Μαζικής Μεταφοράς», οι 29 (7.27%) «Ποδήλατο», οι 7 (1.75%) «Μηχανή» και οι 3 (0.75%) «Ηλεκτρικό πατίνι» (Πίνακας 3.36, Διάγραμμα 3.36)

Τρόποι προσέγγισης των πάρκων	Πλήθος Απαντήσεων	Ποσοστό %
1) Αυτοκίνητο	128	32.08
2) Ποδήλατο	29	7.27
3) Ηλεκτρικό πατίνι	3	0.75
4) Μηχανή	7	1.75
5) Μέσα Μαζικής Μεταφοράς	38	9.52
6) Πεζός/ή	194	48.62
Σύνολο ερωτηθέντων	399	100

Πίνακας 3. 36: Τρόποι προσέγγισης των πάρκων

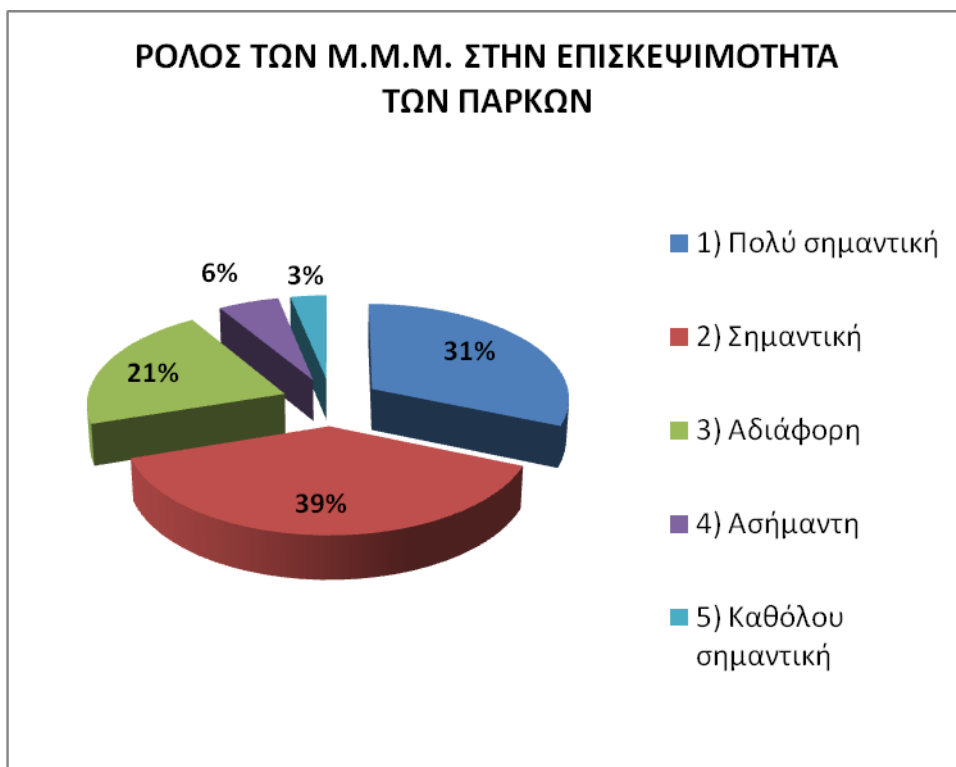


Διάγραμμα 3. 36: Τρόποι προσέγγισης των πάρκων

Στο 29^ο ερώτημα: «Πόσο σημαντική είναι για σας η εύκολη πρόσβαση με τη χρήση μέσων μαζικής μεταφοράς;», 154 (39%) από τους ερωτηθέντες απάντησαν «Σημαντική», οι 125 (31%) «Πολύ σημαντική», οι 85 (21%) «Αδιάφορη», οι 22 (6%) «Ασήμαντη» και οι 13 (3%) «Καθόλου σημαντική» (Πίνακας 3.37, Διάγραμμα 3.37)

Ο ρόλος των Μ.Μ.Μ. στην επισκεψιμότητα των πάρκων	Πλήθος Απαντήσεων	Ποσοστό %
1) Πολύ σημαντική	125	31
2) Σημαντική	154	39
3) Αδιάφορη	85	21
4) Ασήμαντη	22	6
5) Καθόλου σημαντική	13	3
Σύνολο ερωτηθέντων	399	100

Πίνακας 3. 37: Ο ρόλος των Μ.Μ.Μ. στην επισκεψιμότητα των πάρκων



Διάγραμμα 3. 37: Ο ρόλος των Μ.Μ.Μ. στην επισκεψιμότητα των πάρκων

Στην 30^η ερώτηση: «Θα επιλέγατε τη διέλευση μέσω χώρων πρασίνου έναντι των κεντρικών οδών, κατά την μετάβασή σας στην εργασία / σχολείο / σχολή/ καταστήματα;», οι 363 (91%) από τους ερωτηθέντες απάντησαν «Ναι» και οι 36 (9%) «Όχι» (Πίνακας 3.38, Διάγραμμα 3.38)

Επιλογή διέλευσης μέσω χώρων πρασίνου	Πλήθος Απαντήσεων	Ποσοστό %
1) Ναι	363	91
2) Όχι	36	9
Σύνολο ερωτηθέντων	399	100

Πίνακας 3. 38: Επιλογή διέλευσης μέσω χώρων πρασίνου



Διάγραμμα 3. 38: Επιλογή διέλευσης μέσω χώρων πρασίνου

Στην 31^η ερώτηση: «Θα επιθυμούσατε τη διασύνδεση των πάρκων της πόλης τόσο μεταξύ τους όσο και με το Περιαστικό Δάσος μέσω ενός δικτύου;», οι 370 (93%) από τους ερωτηθέντες απάντησαν «Ναι» και οι 29 (7%) «Όχι» (Πίνακας 3.39, Διάγραμμα 3.39)

Διασύνδεση αστικού - περιαστικού πρασίνου	Πλήθος Απαντήσεων	Ποσοστό %
1) Ναι	370	93
2.) Όχι	29	7
Σύνολο ερωτηθέντων	399	100

Πίνακας 3. 39: Διασύνδεση αστικού - περιαστικού πρασίνου



Διάγραμμα 3. 39: Διασύνδεση αστικού - περιαστικού πρασίνου

Στην 32^η ερώτηση ζητήθηκε από τους συμμετέχοντες που στην προηγούμενη ερώτηση απάντησαν «Ναι», να επιλέξουν μία μεταξύ των τεσσάρων (4) απαντήσεων, αναφορικά με τον επιθυμητό τρόπο διασύνδεση των πάρκων της πόλης τόσο μεταξύ τους όσο και με το Περιαστικό Δάσος. Όπως θα ήταν αναμενόμενο οι απαντήσεις της 32^{ης} ερώτησης έπρεπε να είναι 370. Επειδή όμως τελικά οι απαντήσεις ήταν 375, διενεργήθηκε έλεγχος των ερωτηματολογίων ένα προς ένα και αφαιρέθηκαν οι απαντήσεις που δεν έπρεπε σύμφωνα με τη συνθήκη να σημειωθούν. Επίσης αφαιρέθηκαν και 3 στις οποίες δεν επιλέχθηκε μία από τις 4 απαντήσεις. Επομένως τελικά βάσει του Πίνακα 3.40 και του Διαγράμματος 3.40, από το σύνολο των 367 ερωτηθέντων, 49 ερωτηθέντες με ποσοστό επι του συνόλου 13,35% επέλεξαν ως επιθυμητό τρόπο διασύνδεσης το «Δίκτυο πεζοδρόμων», 25 με ποσοστό 6.81% το «Δίκτυο ποδηλατοδρόμων», 16 με ποσοστό 4.36% το «Τρενάκι πόλης» και 277 με ποσοστό 75.48% το «Συνδυασμό όλων των ανωτέρω»

Επιθυμητοί τρόποι διασύνδεση αστικού - περιαστικού πρασίνου	Πλήθος Απαντήσεων	Ποσοστό %
1) Δίκτυο πεζοδρόμων	49	13.35
2) Δίκτυο ποδηλατοδρόμων	25	6.81

3) Τρενάκι πόλης	16	4.36
4) Συνδυασμό όλων των ανωτέρω	277	75.48
Σύνολο ερωτηθέντων	367	100

Πίνακας 3. 40: Επιθυμητοί τρόποι διασύνδεση αστικού - περιαστικού πρασίνου



Διάγραμμα 3. 40: Επιθυμητοί τρόποι διασύνδεση αστικού - περιαστικού πρασίνου

3.2.3 Συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών του ερωτηματολογίου

Στην ενότητα αυτή και στα πλαίσια αξιολόγησης των αποτελεσμάτων της έρευνας, πραγματοποιήθηκε ανάλυση των δεδομένων που αφού συλλέχθηκαν, διενεργήθηκε διερεύνηση συσχέτισης μεταξύ των μεταβλητών, μέσω του προγράμματος IBM SPSS Statistics, έκδοση 29.0.0.0. και με υπολογισμό του μη παραμετρικού συντελεστή Spearman, ρ, ο οποίος λαμβάνει τιμές από -1 (Ισχυρή αρνητική συσχέτιση), 0 (απουσία συσχέτισης) και 1 (Ισχυρή θετική συσχέτιση) (Χαλικιάς, Μ., κλπ., 2015).

Από τον έλεγχο προέκυψε :

Συσχέτιση δεδομένων έρευνας με το φύλο των συμμετεχόντων

Διενεργήθηκε έλεγχος συσχέτισης του φύλου των συμμετεχόντων, με τις απαντήσεις του ερωτηματολογίου και προέκυψε συσχέτιση ως ακολούθως:

i. 7. Πόσο ασφαλείς νιώθετε κατά την περιήγησή σας στο Περιαστικό Δάσος;

Προκειμένου να εξετάσουμε εάν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του αισθήματος ασφάλειας που νιώθουν οι επισκέπτες κατά την περιήγηση στο Περιαστικό Δάσος και του φύλου των ερωτηθέντων, χρησιμοποιούμε το συντελεστή Spearman και προκύπτουν τα παρακάτω αποτελέσματα:

Έχουμε δύο υποθέσεις, την μηδενική H_0 και την εναλλακτική H_1

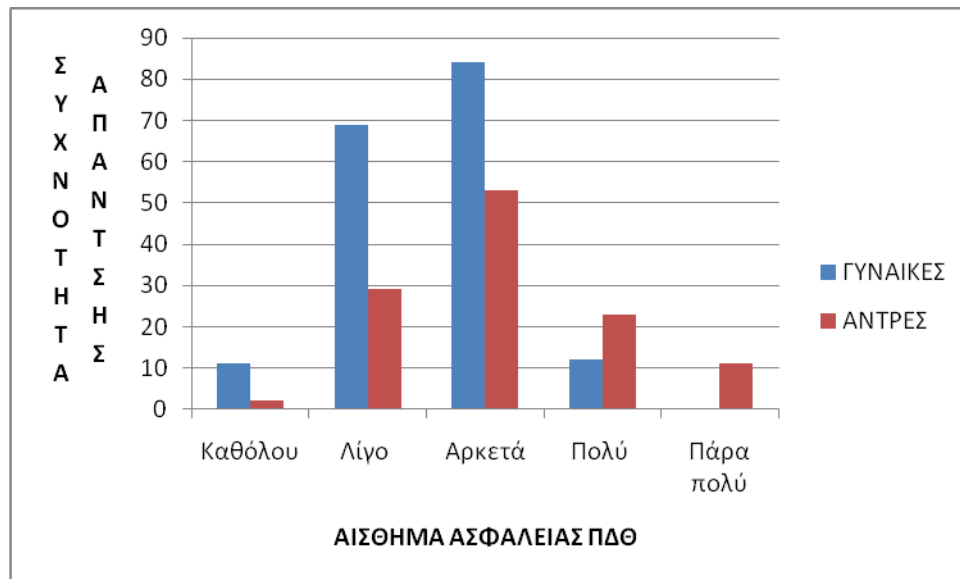
H_0 : Το αίσθημα ασφάλειας που νιώθουν οι επισκέπτες κατά την περιήγηση στο Περιαστικό Δάσος δεν σχετίζεται με το φύλο των ερωτηθέντων

H_1 : Το αίσθημα ασφάλειας που νιώθουν οι επισκέπτες κατά την περιήγηση στο Περιαστικό Δάσος σχετίζεται με το φύλο των ερωτηθέντων

Correlations				
			7. Πόσο ασφαλείς νιώθετε κατά την περιήγησή σας στο Περιαστικό Δάσος;	33. Φύλο
Spearman's rho	7. Πόσο ασφαλείς νιώθετε κατά την περιήγησή σας στο Περιαστικό Δάσος;	Correlation Coefficient	1,000	-,287**
		Sig. (2-tailed)	.	<.001
		N	294	294
	33. Φύλο	Correlation Coefficient	-,287**	1,000
		Sig. (2-tailed)	<.001	.
		N	294	294

Πίνακας 3. 41 Συσχέτιση ερωτήσεων 7 και 33

Βάσει του ανωτέρω πίνακα η τιμή $p\text{-value} < 0,001 < 0,05$ επομένως το επίπεδο σημαντικότητας είναι $< 5\%$ άρα η H_0 απορρίπτεται. Επειδή ο συντελεστής $\rho = -0,287$ έπεται ότι υπάρχει μία ασθενής αρνητική συσχέτιση μεταξύ του αισθήματος ασφάλειας που νιώθουν οι επισκέπτες κατά την περιήγηση στο Περιαστικό Δάσος και του φύλου των ερωτηθέντων, αυτό σημαίνει, όπως φαίνεται και στο παρακάτω γράφημα, ότι μειώνεται το αίσθημα ασφάλειας όσο αυξάνονται οι απαντήσεις ενός φύλου και συγκεκριμένα των γυναικών



Διάγραμμα 3.41: Αίσθημα ασφάλειας στο Π.Δ.Θ. ανδρών - γυναικών

ii. 11. Με ποιον τρόπο πραγματοποιείτε την μετάβασή σας στο Περιαστικό Δάσος;

Προκειμένου να εξετάσουμε εάν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του τρόπου μετάβασης στο Περιαστικό Δάσος και του φύλου των ερωτηθέντων, χρησιμοποιούμε το συντελεστή Spearman και προκύπτουν τα παρακάτω αποτελέσματα:

Έχουμε δύο υποθέσεις, την μηδενική H_0 και την εναλλακτική H_1

H_0 : Ο τρόπος μετάβασης στο Περιαστικό Δάσος δεν σχετίζεται με το φύλο των ερωτηθέντων

H_1 : Ο τρόπος μετάβασης στο Περιαστικό Δάσος σχετίζεται με το φύλο των ερωτηθέντων

Correlations				
			11. Με ποιον τρόπο πραγματοποιείτε είτε την μετάβασή σας στο Περιαστικό Δάσος;	33. Φύλο
Spearman's rho	11. Με ποιον τρόπο πραγματοποιείτε την μετάβασή σας στο Περιαστικό Δάσος;	Correlation Coefficient	1,000	,124*
		Sig. (2-tailed)	.	,033
		N	294	294
	33. Φύλο	Correlation Coefficient	,124*	1,000
		Sig. (2-tailed)	,033	.
		N	294	294

Πίνακας 3. 42 Συσχέτιση ερωτήσεων 11 και 33

Βάσει του ανωτέρω πίνακα η τιμή p-value $0,033 < 0,05$ επομένως το επίπεδο σημαντικότητας είναι $< 5\%$ άρα η H_0 απορρίπτεται. Επειδή ο συντελεστής $\rho=0,125$ έπεται ότι υπάρχει μία ασθενής θετική συσχέτιση μεταξύ της χρήσης του τρόπου μετάβασης στο Περιαστικό Δάσος και του φύλου των ερωτηθέντων

iii. 13. Επιλέγετε κατά την περιήγησή σας τη χρήση του υπάρχοντος δικτύου μονοπατιών;

Προκειμένου να εξετάσουμε εάν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της χρήσης του υπάρχοντος δικτύου μονοπατιών κατά την περιήγηση στο Περιαστικό Δάσος και του φύλου των ερωτηθέντων, χρησιμοποιούμε το συντελεστή Spearman και προκύπτουν τα παρακάτω αποτελέσματα:

Έχουμε δύο υποθέσεις, την μηδενική H_0 και την εναλλακτική H_1

H_0 : Η χρήση του υπάρχοντος δικτύου μονοπατιών κατά την περιήγηση στο Περιαστικό Δάσος δεν σχετίζεται με το φύλο των ερωτηθέντων

H_1 : Η χρήση του υπάρχοντος δικτύου μονοπατιών κατά την περιήγηση στο Περιαστικό Δάσος σχετίζεται με το φύλο των ερωτηθέντων

Correlations				
			13. Επιλέγετε κατά την περιήγησή σας τη χρήση του υπάρχοντος δικτύου μονοπατιών;	33. Φύλο
Spearman's rho	13. Επιλέγετε κατά την περιήγησή σας τη χρήση του υπάρχοντος δικτύου μονοπατιών;	Correlation Coefficient	1,000	,145*
		Sig. (2-tailed)	.	,013
		N	294	294
	33. Φύλο	Correlation Coefficient	,145*	1,000
		Sig. (2-tailed)	,013	.
		N	294	294

Πίνακας 3. 43 Συσχέτιση ερωτήσεων 13 και 33

Βάσει του ανωτέρω πίνακα η τιμή p-value $0,013 < 0,05$ επομένως το επίπεδο σημαντικότητας είναι $< 5\%$ άρα η H_0 απορρίπτεται. Επειδή ο συντελεστής $\rho=0,145$ έπεται ότι υπάρχει μία ασθενής θετική συσχέτιση μεταξύ της χρήσης του υπάρχοντος δικτύου μονοπατιών κατά την περιήγηση στο Περιαστικό Δάσος και του φύλου των ερωτηθέντων

- iv. 24. Θεωρείτε ότι εκδηλώσεις, όπως μουσικές & θεατρικές παραστάσεις, εικαστικά δρώμενα, προβολή παιδικών ταινιών και παιδικές εκδηλώσεις σε διαφορετικά πάρκα της πόλης
γ) Θα συνέβαλλαν στη βελτίωση της ψυχικής υγείας των πολιτών;

Προκειμένου να εξετάσουμε εάν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της ανωτέρω ερώτηση με α/α στο ερωτηματολόγιο 24γ και του φύλου των ερωτηθέντων, χρησιμοποιούμε το συντελεστή Spearman και προκύπτουν τα παρακάτω αποτελέσματα:

Έχουμε δύο υποθέσεις, την μηδενική H_0 και την εναλλακτική H_1

H_0 : Η άποψη ότι οι εκδηλώσεις στα πάρκα της πόλης συμβάλλουν στη βελτίωση της ψυχικής υγείας των πολιτών δεν σχετίζεται με το φύλο των ερωτηθέντων

H₁: Η άποψη ότι οι εκδηλώσεις στα πάρκα της πόλης συμβάλλουν στη βελτίωση της ψυχικής υγείας των πολιτών σχετίζεται με το φύλο των ερωτηθέντων

Correlations				
			γ) Θα συνέβαλλαν στην βελτίωση της ψυχικής υγείας των πολιτών;	33. Φύλο
Spearman's rho	γ) Θα συνέβαλλαν στην βελτίωση της ψυχικής υγείας των πολιτών;	Correlation Coefficient	1,000	,115*
		Sig. (2-tailed)	.	,021
		N	399	399
	33. Φύλο	Correlation Coefficient	,115*	1,000
		Sig. (2-tailed)	,021	.
		N	399	399

Πίνακας 3. 44 Συσχέτιση ερωτήσεων 24γ και 33

Βάσει του ανωτέρω πίνακα η τιμή p-value 0,021 < 0,05 επομένως το επίπεδο σημαντικότητας είναι < 5% άρα η H₀ απορρίπτεται. Επειδή ο συντελεστής ρ=0,115 έπεται ότι υπάρχει μία ασθενής θετική συσχέτιση μεταξύ της άποψης ότι οι εκδηλώσεις στα πάρκα της πόλης συμβάλλουν στη βελτίωση της ψυχικής υγείας των πολιτών και του φύλου των ερωτηθέντων

- ν. 24. Θεωρείτε ότι εκδηλώσεις, όπως μουσικές & θεατρικές παραστάσεις, εικαστικά δρώμενα, προβολή παιδικών ταινιών και παιδικές εκδηλώσεις σε διαφορετικά πάρκα της πόλης
δ) Θα ενίσχυαν τις επιχειρήσεις της περιοχής λόγω της αύξησης του αριθμού των επισκεπτών;

Προκειμένου να εξετάσουμε εάν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της ανωτέρω ερώτηση με α/α στο ερωτηματολόγιο 24δ και του φύλου των ερωτηθέντων, χρησιμοποιούμε το συντελεστή Spearman και προκύπτουν τα παρακάτω αποτελέσματα:

Έχουμε δύο υποθέσεις, την μηδενική H₀ και την εναλλακτική H₁

H₀: Η άποψη ότι οι εκδηλώσεις στα πάρκα της πόλης θα ενίσχυαν τις επιχειρήσεις της περιοχής λόγω της αύξησης του αριθμού των επισκεπτών δεν σχετίζεται με το φύλο των ερωτηθέντων

H₁: Η άποψη ότι οι εκδηλώσεις στα πάρκα της πόλης θα ενίσχυαν τις επιχειρήσεις της περιοχής λόγω της αύξησης του αριθμού των επισκεπτών σχετίζεται με το φύλο των ερωτηθέντων

Correlations				
			δ) Θα ενίσχυαν τις επιχειρήσεις της περιοχής λόγω της αύξησης του αριθμού των επισκεπτών;	33. Φύλο
Spearman's rho	δ) Θα ενίσχυαν τις επιχειρήσεις της περιοχής λόγω της αύξησης του αριθμού των επισκεπτών;	Correlation Coefficient	1,000	,115*
		Sig. (2-tailed)	.	,021
		N	399	399
	33. Φύλο	Correlation Coefficient	,115*	1,000
		Sig. (2-tailed)	,021	.
		N	399	399

Πίνακας 3. 45 Συσχέτιση ερωτήσεων 24δ και 33

Βάσει του ανωτέρω πίνακα η τιμή p-value 0,021 < 0,05 επομένως το επίπεδο σημαντικότητας είναι < 5% άρα η H₀ απορρίπτεται. Επειδή ο συντελεστής ρ=0,115 έπεται ότι υπάρχει μία ασθενής θετική συσχέτιση μεταξύ της άποψης ότι οι εκδηλώσεις στα πάρκα της πόλης θα ενίσχυαν τις επιχειρήσεις της περιοχής λόγω της αύξησης του αριθμού των επισκεπτών και του φύλου των ερωτηθέντων

vi. 28. Ποιος είναι ο επιθυμητός για σας τρόπος προσέγγισης ενός πάρκου;

Προκειμένου να εξετάσουμε εάν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του επιθυμητού τρόπου προσέγγισης ενός πάρκου και του φύλου των ερωτηθέντων, χρησιμοποιούμε το συντελεστή Spearman και προκύπτουν τα παρακάτω αποτελέσματα:

Έχουμε δύο υποθέσεις, την μηδενική H_0 και την εναλλακτική H_1

H_0 : Ο επιθυμητός τρόπος προσέγγισης ενός πάρκου δεν σχετίζεται με το φύλο των ερωτηθέντων

H_1 : Ο επιθυμητός τρόπος προσέγγισης ενός πάρκου σχετίζεται με το φύλο των ερωτηθέντων

Correlations				
			28. Ποιος είναι ο επιθυμητός για σας τρόπος προσέγγισης ενός πάρκου;	33. Φύλο
Spearman's rho	28. Ποιος είναι ο επιθυμητός για σας τρόπος προσέγγισης ενός πάρκου;	Correlation Coefficient	1,000	,139**
		Sig. (2-tailed)	.	,005
		N	399	399
	33. Φύλο	Correlation Coefficient	,139**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,005	.
		N	399	399

Πίνακας 3. 46 Συσχέτιση ερωτήσεων 28 και 33

Βάσει του ανωτέρω πίνακα η τιμή p-value $0,005 < 0,05$ επομένως το επίπεδο σημαντικότητας είναι $< 5\%$ άρα η H_0 απορρίπτεται. Επειδή ο συντελεστής $\rho=0,139$ έπεται ότι υπάρχει μία ασθενής θετική συσχέτιση μεταξύ του επιθυμητού τρόπου προσέγγισης ενός πάρκου και του φύλου των ερωτηθέντων

- vii. 31. Θα επιθυμούσατε τη διασύνδεση των πάρκων της πόλης τόσο μεταξύ τους όσο και με το Περιαστικό Δάσος μέσω ενός δικτύου;

Προκειμένου να εξετάσουμε εάν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της επιθυμίας διασύνδεσης των πάρκων της πόλης τόσο μεταξύ τους, όσο και με το Περιαστικό Δάσος μέσω ενός δικτύου και του φύλου των ερωτηθέντων, χρησιμοποιούμε το συντελεστή Spearman και προκύπτουν τα παρακάτω αποτελέσματα:

Έχουμε δύο υποθέσεις, την μηδενική H_0 και την εναλλακτική H_1

H_0 : Η επιθυμία διασύνδεσης των πάρκων της πόλης τόσο μεταξύ τους, όσο και με το Περιαστικό Δάσος δεν σχετίζεται με το φύλο των ερωτηθέντων

H_1 : Η επιθυμία διασύνδεσης των πάρκων της πόλης τόσο μεταξύ τους, όσο και με το Περιαστικό Δάσος σχετίζεται με το φύλο των ερωτηθέντων

Correlations				
			31. Θα επιθυμούσατε τη διασύνδεση των πάρκων της πόλης τόσο μεταξύ τους όσο και με το Περιαστικό Δάσος μέσω ενός δικτύου;	33. Φύλο
Spearman's rho	31. Θα επιθυμούσατε τη διασύνδεση των πάρκων της πόλης τόσο μεταξύ τους όσο και με το Περιαστικό Δάσος μέσω ενός δικτύου;	Correlation Coefficient	1,000	,087
		Sig. (2-tailed)	.	,082
		N	399	399
	33. Φύλο	Correlation Coefficient	,087	1,000
		Sig. (2-tailed)	,082	.
		N	399	399

Πίνακας 3. 47 Συσχέτιση ερωτήσεων 31 και 33

Βάσει του ανωτέρω πίνακα η τιμή $p\text{-value } 0,082 > 0,05$ επομένως το επίπεδο σημαντικότητας είναι $> 5\%$ άρα η H_0 δεν απορρίπτεται. Επειδή ο συντελεστής $\rho=0,087$ έπεται ότι υπάρχει μία μηδενική συσχέτιση μεταξύ της επιθυμίας διασύνδεσης των πάρκων της πόλης τόσο μεταξύ τους, όσο και με το Περιαστικό Δάσος και του φύλου των ερωτηθέντων

viii. 32. Εάν ναι ποιον τρόπο θα επιλέγατε:

Προκειμένου να εξετάσουμε εάν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του επιθυμητού τρόπου διασύνδεσης των πάρκων της πόλης τόσο μεταξύ τους, όσο και με το Περιαστικό Δάσος μέσω ενός δικτύου και του φύλου των ερωτηθέντων, χρησιμοποιούμε το συντελεστή Spearman και προκύπτουν τα παρακάτω αποτελέσματα:

Έχουμε δύο υποθέσεις, την μηδενική H_0 και την εναλλακτική H_1

H_0 : Ο επιθυμητός τρόπος διασύνδεσης των πάρκων της πόλης τόσο μεταξύ τους, όσο και με το Περιαστικό Δάσος μέσω ενός δικτύου δεν σχετίζεται με το φύλο των ερωτηθέντων

H_1 : Ο επιθυμητός τρόπος διασύνδεσης των πάρκων της πόλης τόσο μεταξύ τους, όσο και με το Περιαστικό Δάσος μέσω ενός δικτύου σχετίζεται με το φύλο των ερωτηθέντων

Correlations				
			32. Εάν ναι ποιον τρόπο θα επιλέγατε;	33. Φύλο
Spearman's rho	32. Εάν ναι ποιον τρόπο θα επιλέγατε;	Correlation Coefficient	1,000	,104*
		Sig. (2-tailed)	.	,047
		N	367	367
	33. Φύλο	Correlation Coefficient	,104*	1,000
		Sig. (2-tailed)	,047	.
		N	367	367

Πίνακας 3. 48 Συσχέτιση ερωτήσεων 32 και 33

Βάσει του ανωτέρω πίνακα η τιμή $p\text{-value } 0,047 < 0,05$ επομένως το επίπεδο σημαντικότητας είναι $< 5\%$ άρα η H_0 απορρίπτεται. Επειδή ο συντελεστής $\rho=0,104$ έπεται ότι υπάρχει μία

ασθενής θετική συσχέτιση στο επιθυμητό τρόπο διασύνδεσης και στο φύλου των ερωτηθέντων.

Συσχέτιση δεδομένων έρευνας με την ηλικία των συμμετεχόντων

Διενεργήθηκε έλεγχος συσχέτισης της ηλικίας των συμμετεχόντων, με τις απαντήσεις του ερωτηματολογίου και προέκυψε συσχέτιση ως ακολούθως:

- i. 27. Πως θα χαρακτηρίζατε την ενημέρωσή σας για τους χώρους πρασίνου της Θεσσαλονίκης και για τις «λειτουργίες» του Περιαστικού Δάσους;

Προκειμένου να εξετάσουμε εάν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του επιπέδου ενημέρωσης των πολιτών για τους χώρους πρασίνου της Θεσσαλονίκης για τις «λειτουργίες» του Περιαστικού Δάσους και της ηλικίας των ερωτηθέντων, χρησιμοποιούμε το συντελεστή Spearman και προκύπτουν τα παρακάτω αποτελέσματα:

Έχουμε δύο υποθέσεις, την μηδενική H_0 και την εναλλακτική H_1

H_0 : Το επίπεδο ενημέρωσης των πολιτών για τους χώρους πρασίνου της Θεσσαλονίκης για τις «λειτουργίες» του Περιαστικού Δάσους δεν σχετίζεται με την ηλικία των ερωτηθέντων

H_1 : Το επίπεδο ενημέρωσης των πολιτών για τους χώρους πρασίνου της Θεσσαλονίκης για τις «λειτουργίες» του Περιαστικού Δάσους σχετίζεται με την ηλικία των ερωτηθέντων

Correlations				
	27. Πως θα χαρακτηρίζατε την ενημέρωσή σας για τους χώρους πρασίνου της Θεσσαλονίκης και για τις «λειτουργίες» του Περιαστικού Δάσους;			34. Ηλικία
Spearman's rho	27. Πως θα χαρακτηρίζατε την ενημέρωσή σας για τους χώρους πρασίνου της Θεσσαλονίκης και για τις «λειτουργίες» του Περιαστικού Δάσους;	Correlation Coefficient	1,000	-,120*
		Sig. (2-tailed)	.	,016
		N	399	399
	34. Ηλικία	Correlation Coefficient	-,120*	1,000
		Sig. (2-tailed)	,016	.
		N	399	399

Πίνακας 3. 49 Συσχέτιση ερωτήσεων 27 και 34

Βάσει του ανωτέρω πίνακα η τιμή p-value $0,016 < 0,05$ επομένως το επίπεδο σημαντικότητας είναι $< 5\%$ άρα η H_0 απορρίπτεται. Επειδή ο συντελεστής $\rho = -0,120$ έπεται ότι υπάρχει μία ασθενής αρνητική συσχέτιση μεταξύ του επιπέδου ενημέρωσης των πολιτών για τους χώρους πρασίνου της Θεσσαλονίκης για τις «λειτουργίες» του Περιαστικού Δάσους και της ηλικίας των ερωτηθέντων, αυτό σημαίνει ότι, όσο αυξάνεται η ηλικία μειώνεται το επίπεδο ενημέρωσης

ii. 28. Ποιος είναι ο επιθυμητός για σας τρόπος προσέγγισης ενός πάρκου;

Προκειμένου να εξετάσουμε εάν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του επιθυμητού τρόπου προσέγγισης ενός πάρκου και της ηλικίας των ερωτηθέντων, χρησιμοποιούμε το συντελεστή Spearman και προκύπτουν τα παρακάτω αποτελέσματα:

Έχουμε δύο υποθέσεις, την μηδενική H_0 και την εναλλακτική H_1

H_0 : Ο επιθυμητός τρόπος προσέγγισης ενός πάρκου δεν σχετίζεται με την ηλικία των ερωτηθέντων

H_1 : Ο επιθυμητός τρόπος προσέγγισης ενός πάρκου σχετίζεται με την ηλικία των ερωτηθέντων

Correlations				
			28. Ποιος είναι ο επιθυμητός για σας τρόπος προσέγγισης ενός πάρκου;	34. Ηλικία
Spearman's rho	28. Ποιος είναι ο επιθυμητός για σας τρόπος προσέγγισης ενός πάρκου;	Correlation Coefficient	1,000	-,126*
		Sig. (2-tailed)	.	,012
		N	399	399
	34. Ηλικία	Correlation Coefficient	-,126*	1,000
		Sig. (2-tailed)	,012	.
		N	399	399

Πίνακας 3. 50 Συσχέτιση ερωτήσεων 28 και 34

Βάσει του ανωτέρω πίνακα η τιμή p-value $0,012 < 0,05$ επομένως το επίπεδο σημαντικότητας είναι $< 5\%$ άρα η H_0 απορρίπτεται. Επειδή ο συντελεστής $\rho = -0,126$ έπεται ότι υπάρχει μία ασθενής αρνητική συσχέτιση μεταξύ του επιθυμητού τρόπου προσέγγισης ενός πάρκου και της ηλικίας των ερωτηθέντων, αυτό σημαίνει ότι η χρήση ενός τρόπου προσέγγισης μειώνεται όσο αυξάνεται η ηλικία των ερωτηθέντων.

Συσχέτιση δεδομένων έρευνας με τον αριθμό μελών της οικογένειας των συμμετεχόντων

Διενεργήθηκε έλεγχος συσχέτισης του αριθμού μελών της οικογένειας των συμμετεχόντων, με τις απαντήσεις του ερωτηματολογίου και προέκυψε συσχέτιση ως ακολούθως:

i. 11. Με ποιον τρόπο πραγματοποιείτε την μετάβασή σας στο Περιαστικό Δάσος;

Προκειμένου να εξετάσουμε εάν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του τρόπου μετάβασης στο Περιαστικό Δάσος και του αριθμού των μελών της οικογένειας των ερωτηθέντων, χρησιμοποιούμε το συντελεστή Spearman και προκύπτουν τα παρακάτω αποτελέσματα:

Από το σύνολο των 294 ερωτηθέντων που επισκέπτονται το Περιαστικό Δάσος αφαιρέθηκαν δύο απαντήσεις ως αδόκιμες και επομένως το πλήθος του δείγματος διαμορφώθηκε σε 292

Έχουμε δύο υποθέσεις, την μηδενική H_0 και την εναλλακτική H_1

H_0 : Ο τρόπος μετάβασης στο Περιαστικό Δάσος δεν σχετίζεται με τον αριθμό των μελών της οικογένειας των ερωτηθέντων

H_1 : Ο τρόπος μετάβασης στο Περιαστικό Δάσος σχετίζεται με τον αριθμό των μελών της οικογένειας των ερωτηθέντων

Correlations				
			11. Με ποιον τρόπο πραγματοποιείτε την μετάβασή σας στο Περιαστικό Δάσος;	35. Αριθμός μελών της οικογένειάς σας
Spearman's rho	11. Με ποιον τρόπο πραγματοποιείτε την μετάβασή σας στο Περιαστικό Δάσος;	Correlation Coefficient	1,000	-,013
		Sig. (2-tailed)	.	,822
		N	292	292
	35. Αριθμός μελών της οικογένειάς σας	Correlation Coefficient	-,013	1,000

		Sig. (2-tailed)	,822	.
		N	292	292

Πίνακας 3. 51 Συσχέτιση ερωτήσεων 11 και 35

Βάσει του ανωτέρω πίνακα η τιμή $p\text{-value } 0,822 > 0,05$ επομένως το επίπεδο σημαντικότητας είναι $> 5\%$ άρα η H_0 δεν απορρίπτεται. Επειδή ο συντελεστής $\rho = -0,13$ έπεται ότι υπάρχει μία μηδενική συσχέτιση μεταξύ του τρόπου μετάβασης στο Περιαστικό Δάσος και του αριθμού των μελών της οικογένειας των ερωτηθέντων, αυτό σημαίνει ότι ο αριθμός των μελών της οικογένειας δεν επηρεάζει τον τρόπο μετάβασης.

ii. 21. Η απόστασή ενός πάρκου από την παραλία της Θεσσαλονίκης αποτελεί για σας κριτήριο επιλογής;

Προκειμένου να εξετάσουμε εάν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της επιλογής πάρκου με κριτήριο την απόστασή του από την παραλία και του αριθμού των μελών της οικογένειας των ερωτηθέντων, χρησιμοποιούμε το συντελεστή Spearman και προκύπτουν τα παρακάτω αποτελέσματα:

Από το σύνολο των 399 ερωτηθέντων που επισκέπτονται το Περιαστικό Δάσος αφαιρέθηκαν δύο απαντήσεις ως αδόκιμες και επομένως το πλήθος του δείγματος διαμορφώθηκε σε 397

Έχουμε δύο υποθέσεις, την μηδενική H_0 και την εναλλακτική H_1

H_0 : Η επιλογή πάρκου με κριτήριο την απόστασή του από την παραλία δεν σχετίζεται με τον αριθμό των μελών της οικογένειας των ερωτηθέντων

H_1 : Η επιλογή πάρκου με κριτήριο την απόστασή του από την παραλία σχετίζεται με τον αριθμό των μελών της οικογένειας των ερωτηθέντων

Correlations				
			21. Η απόστασή ενός πάρκου από την παραλία της Θεσσαλονίκης αποτελεί για σας κριτήριο επιλογής;	35. Αριθμός μελών της οικογένειάς σας
Spearman's rho	21. Η απόστασή ενός πάρκου από την παραλία της Θεσσαλονίκης αποτελεί για σας κριτήριο επιλογής;	Correlation Coefficient	1,000	,117*
		Sig. (2-tailed)	.	,019
		N	397	397
	35. Αριθμός μελών της οικογένειάς σας	Correlation Coefficient	,117*	1,000
		Sig. (2-tailed)	,019	.
		N	397	397

Πίνακας 3. 52 Συσχέτιση ερωτήσεων 21 και 35

Βάσει του ανωτέρω πίνακα η τιμή p-value $0,019 < 0,05$ επομένως το επίπεδο σημαντικότητας είναι $< 5\%$ άρα η H_0 απορρίπτεται. Επειδή ο συντελεστής $\rho=0,104$ έπεται ότι υπάρχει μία ασθενής θετική συσχέτιση της επιλογής πάρκου με κριτήριο την απόστασή του από την παραλία και του αριθμού των μελών της οικογένειας των ερωτηθέντων.

iii. 23. Επιλέγετε να επισκεφθείτε ένα πάρκο που γνωρίζετε ότι συγκεντρώνει μεγάλο αριθμό ατόμων λόγω των πολλαπλών χρήσεών του (παιδική χαρά, γήπεδα μπάσκετ/τένις/βόλεϋ/ποδοσφαίρου, αναψυκτήριο, χώρο υπαίθριων εκδηλώσεων):

Προκειμένου να εξετάσουμε εάν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της επιλογής πάρκου πολλαπλών σκοπών και του αριθμού των μελών της οικογένειας των ερωτηθέντων, χρησιμοποιούμε το συντελεστή Spearman και προκύπτουν τα παρακάτω αποτελέσματα:

Από το σύνολο των 399 ερωτηθέντων που επισκέπτονται το Περιαστικό Δάσος αφαιρέθηκαν δύο απαντήσεις ως αδόκιμες και επομένως το πλήθος του δείγματος διαμορφώθηκε σε 397

Έχουμε δύο υποθέσεις, την μηδενική H_0 και την εναλλακτική H_1

H_0 : Η επιλογή πάρκου πολλαπλών σκοπών δεν σχετίζεται με τον αριθμό των μελών της οικογένειας των ερωτηθέντων

H_1 : Η επιλογή πάρκου πολλαπλών σκοπών σχετίζεται με τον αριθμό των μελών της οικογένειας των ερωτηθέντων

Correlations				
			23. Επιλέγετε να επισκεφθείτε ένα πάρκο που γνωρίζετε ότι συγκεντρώνει μεγάλο αριθμό ατόμων λόγω των πολλαπλών χρήσεων του (παιδική χαρά, γήπεδα μπάσκετ/τένις/βόλεϋ/ποδοσφαίρου, αναψυκτήριο, χώρο υπαίθριων εκδηλώσεων);	35. Αριθμός μελών της οικογένειάς σας
Spearman's rho	23. Επιλέγετε να επισκεφθείτε ένα πάρκο που γνωρίζετε ότι συγκεντρώνει μεγάλο αριθμό ατόμων λόγω των πολλαπλών χρήσεων του (παιδική χαρά, γήπεδα μπάσκετ/τένις/βόλεϋ/ποδοσφαίρου, αναψυκτήριο, χώρο υπαίθριων εκδηλώσεων);	Correlation Coefficient	1,000	-,108*
		Sig. (2-tailed)	.	,031
		N	397	397

	35. Αριθμός μελών της οικογένειάς σας	Correlation Coefficient	-,108*	1,000
		Sig. (2-tailed)	,031	.
		N	397	397

Πίνακας 3. 53 Συσχέτιση ερωτήσεων 23 και 35

Βάσει του ανωτέρω πίνακα η τιμή p-value 0,031 < 0,05 επομένως το επίπεδο σημαντικότητας είναι < 5% άρα η H_0 απορρίπτεται. Επειδή ο συντελεστής $\rho = -0,108$ έπεται ότι υπάρχει μία ασθενής αρνητική συσχέτιση μεταξύ της επιλογής πάρκου πολλαπλών σκοπών και του αριθμού των μελών της οικογένειας των ερωτηθέντων. Αυτό μπορεί να σημαίνει ότι οικογένειες με μεγαλύτερο αριθμό μελών επιλέγουν πάρκα με λιγότερο συγχρωτισμό.

4^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

4.1 Συμπεράσματα

Από την ποσοτική και επαγωγική ανάλυση των στοιχείων της έρευνας που συλλέχθηκαν μέσω του ερωτηματολογίου, διαπιστώθηκε ότι:

Αναφορικά με το Περιαστικό Δάσος της Θεσσαλονίκης (Π.Δ.Θ.), οι περισσότεροι από τους ερωτηθέντες σε ποσοστό 47% θέτουν ως σημαντική συνεισφορά του, τη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, τη δέσμευση CO₂, σκόνης και αιωρούμενων σωματιδίων. Το 57% των ερωτηθέντων που επισκέπτονται το Π.Δ.Θ. καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, επιλέγουν σε ποσοστό 62% την περίοδο της άνοιξης και το 47% το χρονικό διάστημα από τις 3μ.μ. έως Δύση του ήλιου. Επίσης είναι σημαντικό, ότι οι πολίτες κατά την περιήγησή τους να νιώθουν ασφαλείς προκειμένου να αποκομίσουν από αυτή τη δράση τα περισσότερα δυνατά οφέλη. Οι περισσότεροι από τους επισκέπτες αισθάνονται ασφάλεια ενώ η ύπαρξη αδέσποτων σκυλιών τα οποία κινούνται ενίοτε σε αγέλες, προκαλεί αίσθημα ανασφάλειας ανασταλτικό παράγοντα σε συνολικό ποσοστό 65.65% και συγκεκριμένα *αρκετά 32,99%, πολύ 16,33% και πάρα πολύ 16,33%*. Σαφέστατα η παρουσία της Δασικής Υπηρεσίας ως οργανωτική μονάδα αλλά και ως φυσική παρουσία κατά τη διάρκεια του 24ώρου ενισχύει το αίσθημα ασφάλειας των επισκεπτών σε ποσοστό 79%.

Δεδομένου του γεγονότος ότι το Δάσος είναι πηγή ζωής για τον άνθρωπο και επειδή τα περιαστικά δάση, λόγω της εγγύτητάς τους, αποτελούν εύκολα προσβάσιμη λύση συμβάλλοντας στη σωματική άσκηση και ψυχική ευεξία του ανθρώπου, κρίθηκε αναγκαίο να διερευνηθεί το κύριο μέσο μετάβασης των πολιτών. Διαπιστώθηκε ότι οι επισκέπτες προφανώς λόγω της απόστασης από τον αστικό ιστό (Εικόνα 5), επιλέγουν το αυτοκίνητο σε ποσοστό 67,69%. Κατά πόσο όμως οι κάτοικοι του μεγάλου αυτού αστικού κέντρου γνωρίζουν τις εγκαταστάσεις που υπάρχουν στο Περιαστικό Δάσος; Δυστυχώς διαπιστώθηκε ότι συνολικά το 60,89% (18,71% καθόλου & 42,18 Λίγο) έχει ελλιπή έως και καμία ενημέρωση, σχετικά με τους υφιστάμενους Χώρους Δασικής Αναψυχής (ΧΔΑ), που όπως αναφέρθηκε στην ενότητα 2.2 συνολικά ανέρχονται σε δεκατέσσερις (14). Σε αυτούς υπάρχουν εγκατεστημένα γήπεδα ποδοσφαίρου και μπάσκετ (Εικόνα 8), χώροι υπαίθριου γεύματος (Εικόνα 10) και παιδικές χαρές (τσουλήθρα, πυραμίδα κλπ) (Εικόνα 7). Επίσης

απαντώνται διαμορφωμένα μονοπάτια για την περιήγηση μέσα στο δάσος (Εικόνα 9) αλλά και θέσεις θέας (Εικόνα 6). Ειδικά για το δίκτυο μονοπατιών από το 32% των ερωτηθέντων που απάντησαν ότι δεν το χρησιμοποιούν, το 45,74% αυτών, υποστηρίζει ότι δεν γνωρίζει την ύπαρξή τους. Επίσης παρατηρείται ότι ένα σημαντικό ποσοστό 26,32% των συμμετεχόντων στη έρευνα, δεν επισκέπτεται ποτέ αυτό το Δάσος. Παράλληλα, η περιήγηση των επισκεπτών κατά 57% διαρκεί έως 2 ώρες, οι δραστηριότητες που αναπτύσσονται στο Π.Δ.Θ. είναι μόλις κατά 4% αθλοπαιδιές, 52% πεζοπορία, 30% περιήγηση και λήψη φωτογραφιών. Αυτές οι διαπιστώσεις μας οδηγούν στο συμπέρασμα ότι οι εν λόγω δραστηριότητες πέραν των προσωπικών επιλογών των επισκεπτών, πιθανόν να οφείλονται και στη ελλιπή ενημέρωσή τους επί των υπάρχοντων υποδομών. Σε αυτό το συμπέρασμα συνηγορεί και το συνολικό ποσοστό των 51,88% (ελλιπής 37,09 & ανεπαρκής 14,79%), που αφορά την ενημέρωση των πολιτών αναφορικά με τους χώρους αστικού και περιαστικού πρασίνου.

Από την έρευνα επίσης προέκυψε ότι το 81% των επισκεπτών γνωρίζουν ότι υπεύθυνος φορέας διαχείρισης του Π.Δ.Θ. είναι η Δασική Υπηρεσία και αυτό αναμφίβολα επιβεβαιώνει ότι οι πολίτες γνωρίζουν τη Αρχή στην οποία θα απευθυνθούν τόσο για μια έγκυρη πληροφόρηση σχετική με το δασογενές περιβάλλον όσο και για τις περιπτώσεις που διαπιστωθούν βανδαλισμοί στις υπάρχουσες κατασκευές. Παρόλα αυτά όμως μόλις το 51% γνωρίζουν ότι στο Περιαστικό Δάσος της Θεσσαλονίκης ισχύει κανονισμός λειτουργίας (Εικόνα 11).

Στην ενότητα που αφορά τα «Πάρκα» της πόλης και αρχικά στη συνεισφορά τους προέκυψε ότι 191 από τους ερωτηθέντες σε ποσοστό 47,87% επέλεξαν ότι «4) Συνεισφέρουν στην ψυχική ηρεμία των κατοίκων» προσδιορίζοντας το μεγάλο ρόλο των πάρκων και χώρων πρασίνου στην αντιμετώπιση του άγχους και της πίεσης που βιώνουν οι κάτοικοι των αστικών κέντρων. Επίσης οι προτιμήσεις των επισκεπτών αφορούσαν κατά 39% χώρους πρασίνου που έχουν μεγάλες επιφάνειες σκίασης από δέντρα ή στέγαστρα, το 41% των ερωτηθέντων επέλεξαν πάρκο με θέα στην πόλη & θάλασσα, το 31% πάρκο στην παραλία της Θεσσαλονίκης αλλά και το 91% αυτών, κατά την μετάβασή τους στην εργασία / σχολείο / σχολή/ καταστήματα, εάν είχαν την δυνατότητα να επιλέξουν διαδρομή, θα ήταν αυτή μέσω χώρων πρασίνου έναντι των κεντρικών οδών. Συνεκτιμώντας τα δεδομένα αυτά επαληθεύεται η άποψη ότι «η πρασινογαλάζια υποδομή επιδρά θετικά στην ψυχική υγεία των ανθρώπων (Braubach, M., et., 2021)».

Αναφορικά με τα πάρκα πολλαπλών σκοπών, όπως είναι το θεματικό πάρκο στην παραλία της Θεσσαλονίκης (Εικόνα 12), στο οποίο διοργανώνονται πολιτιστικές εκδηλώσεις και μπορούν οι επισκέπτες να αναπτύξουν πολλές δραστηριότητες ανεξαρτήτου ηλικίας, διαπιστώθηκε ότι το 62% των ερωτηθέντων απήντησαν ότι δεν θα επέλεγαν ένα πάρκο πολλαπλών σκοπών. Παρόλα αυτά το 43% πιστεύει ότι οι πολιτιστικές εκδηλώσεις συμβάλλουν αρκετά στην αύξηση της επισκεψιμότητας και η επίδρασή τους στην ψυχική υγεία των χρηστών, συγκεντρώνει συνολικό ποσοστό 90,47%, στην κλίμακα από αρκετά (32,83%), πολύ (33,08%) και πάρα πολύ (24,56%). Όταν δημιουργείται ένας χώρος με αυτές τις επιλογές όπως είναι αναμενόμενο παρατηρείται μια αυξημένη επιχειρηματικότητα στη περιοχή, γεγονός στο οποίο συμφωνούν και οι ερωτηθέντες σε συνολικό ποσοστό που αγγίζει το 92,73%, στην κλίμακα από αρκετά (36,59%), πολύ (37,84%) και πάρα πολύ (18,30%).

Στη ζωή όλων έχει εισχωρήσει η τεχνολογία και όπως είναι φυσικό οι ενήλικες επιλέγουν το διαδίκτυο για την ενημέρωσή τους, γεγονός που επιβεβαιώνεται στις απαντήσεις του 25^{ου} ερωτήματος στο οποίο το 64% απάντησε θετικά στη χρήση του και κατά 73% προβαίνει σε ανάλογες αναρτήσεις στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης συμβάλλοντας στην γενικότερη ενημέρωση. Βέβαια στον αντίποδα αυτών διαπιστώνεται ότι οι πολίτες χαρακτηρίζουν την ενημέρωσή τους για τους χώρους πρασίνου της Θεσσαλονίκης και για τις «λειτουργίες» του Περιαστικού Δάσους, μέτρια 30,83%, ελλιπή 37,09% και ανεπαρκή 14,76% και μόνο ένα ποσοστό 15,04 τη θεωρεί ικανοποιητική.

Τέλος βασικός παράγοντας επισκεψιμότητας ενός χώρου αναψυχής είναι η προσβασιμότητά του. Οι ερωτηθέντες δήλωσαν ότι προσεγγίζουν τα πάρκα πεζοί σε ποσοστό 48,62% και με αυτοκίνητο 32,08%. Το 93% των ατόμων που συμμετείχαν στην έρευνα επιθυμούν τη διασύνδεση των πάρκων της πόλης τόσο μεταξύ τους όσο και με το Περιαστικό Δάσος, μέσω ενός δικτύου με συνδυασμό τρόπων διασύνδεσης, δηλαδή πεζόδρομους ποδηλατοδρόμους, τρενάκι πόλης.

4.2 Προτάσεις

Το αστικό πράσινο αποτελούμενο από πάρκα, άλση, νησίδες, περιβάλλοντες χώρους κτιρίων, γήπεδα, δενδροστοιχίες, αδιαμφισβήτητα συμβάλλει στη διατήρηση θερμοκρασίας της ατμόσφαιρας σε χαμηλά επίπεδα, στη βελτίωση γενικότερα του μικροκλίματος της περιοχής

και της ποιότητας του αέρα, στη μείωση της έντασης του ανέμου και του θορύβου, στην ενίσχυση της βιοποικιλότητας και στην μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης των κτιρίων, παράλληλα με τα σωματικά και ψυχικά οφέλη που παρέχει στους κατοίκους της πόλης, συμβάλλοντας στην ξεκούραση, χαλάρωση, σωματική άσκηση και στη μείωση του άγχους τους.

Προκειμένου να επιτευχθεί βιώσιμη ανάπτυξη των πυκνοδομημένων πόλεων είναι αναγκαία η αύξηση της έκτασης των χώρων πρασίνου, με την αξιοποίηση κοινοχρήστων χώρων που παραμένουν ανεκμετάλλευτοι και με την ανάπλαση αυτών που βάσει παλαιότερου σχεδιασμού στερούνται βλάστησης και παρουσιάζουν αυξημένα ποσοστά σκληρών σταθερών και «σφραγισμένων» επιφανειών. Η πολιτεία με τη θέσπιση νόμων και εγκυκλίων (ΦΕΚ 2828/τ.Β/23-12-2015), θέτει προδιαγραφές διαχείρισης σε πάρκα και άλση με σκοπό τη μείωση σταθερών συμπαγών επιφανειών και καθορίζοντας ως ποσοστό πρασίνου επί της συνολικής έκτασης, κατ' ελάχιστο 80% στα πάρκα και άνω του 90% στα άλση.

Δεν αρκεί όμως μόνο η δημιουργία και ανάπλαση των χώρων πρασίνου, πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη μέριμνα στον ορθολογικό σχεδιασμό τους, στην ανάπτυξη διαφορετικών δραστηριοτήτων, στην προσβασιμότητά τους, στο αίσθημα ασφάλειας των χρηστών και φυσικά στη συντήρησή τους. Η διασύνδεση των χώρων πρασίνου τόσο μεταξύ τους όσο και με το περιαστικό δάσος, όπως προέκυψε από την έρευνα αποτελεί επιθυμία των πολιτών και πρέπει να αποτελέσει και στόχο της Πολιτείας. Οι χώροι πρασίνου δημιουργούνται για τους πολίτες και πρέπει να χρησιμοποιούνται από όλους ανεξαρτήτου ηλικιακής ομάδας, μελών οικογένειας, σωματικής κατάστασης και φύλου. Η συμμετοχή των πολιτών σε επίπεδο γειτονιάς για τη δημιουργία και συντήρηση πάρκων «τσέπης» (Εικόνα 13), ακόμη και περιβαλλοντικών ομάδων και συλλόγων, αυξάνει το αίσθημα της προσφοράς στο κοινωνικό σύνολο, βοηθάει την πολιτεία στο έργο της και βελτιώνει την πόλη.

Από την βιβλιογραφική επισκόπηση προέκυψε ότι η δασοθεραπεία σε κάποιες χώρες είναι ένας μη φαρμακευτικός τρόπος αντιμετώπισης ψυχικών ασθενειών, άγχους και βελτίωσης της διάθεσης των ανθρώπων, ενεργοποιώντας τις πέντε αισθήσεις με δραστηριότητες που αναπτύσσονται στη φύση και με την καθοδήγηση εξειδικευμένου προσωπικού. Δηλαδή ενεργοποιεί την όραση με τα τοπία και τα χρώματα της φύσης, την ακοή με τους ήχους της φύσης και των πουλιών, την όσφρηση με τα αρώματα των φυτών, τη γεύση με τους βρώσιμους καρπούς και την αφή με το άγγιγμα της βλάστησης. Επομένως η ανάπτυξη μιας

εναλλακτικής τέτοιας δραστηριότητας στο Περιαστικό Δάσος της Θεσσαλονίκης θα παρείχε οργανωμένα στους επισκέπτες ψυχική και σωματική ανάταση

Επίσης έρευνες έχουν δείξει ότι τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης αποτελούν πηγή άντλησης πληροφοριών για τις ψυχαγωγικές δραστηριότητες και τα τοπία που φωτογραφίζουν οι επισκέπτες, αντικατοπτρίζουν τις επικρατούσες τάσεις και συνθήκες και αποτελούν χρήσιμα εργαλεία για τους διαχειριστές των χώρων (Lingua, F., 2023). Επομένως θα ήταν ιδιαίτερη χρήσιμη μία εφαρμογή στην οποία οι Φορείς – Διαχειριστές (Δασική Υπηρεσία & Δήμοι) θα καταχωρούσαν πληροφορίες των χώρων πρασίνου τόσο εντός του πολεοδομικού συγκροτήματος της Θεσσαλονίκης όσο και του Περιαστικού Δάσους. Με αυτόν τον τρόπο ο πολίτης θα είχε τη δυνατότητα μέσω της εφαρμογής, να επιλέξει το χώρο που επιθυμεί να επισκεφθεί ανάλογα με τις ανάγκες του, την οικογενειακή του κατάσταση, τις δραστηριότητες που παρέχονται, τις πιθανές πολιτιστικές εκδηλώσεις που πραγματοποιούνται, τον τρόπο προσέγγισης κλπ. και φυσικά να αξιολογήσει και να επισημάνει τα θετικά και αρνητικά σημεία που θα βοηθήσουν το «Διαχειριστή» στη διόρθωση των αστοχιών και στον καλύτερο σχεδιασμό των χώρων. Ιδιαίτερα χρήσιμη θα ήταν η ενσωμάτωση αυτών των πληροφοριών στις ήδη υπάρχουσες πηγές ελεύθερης πρόσβασης στα σημεία πληροφόρησης (info points).

Συνοψίζοντας, από την επεξεργασία των δεδομένων της έρευνας προκύπτει ότι οι προτεινόμενες δράσεις για την ορθολογική διαχείριση του Αστικού και Περιαστικού Δάσους της Θεσσαλονίκης που θα αποτελέσουν ένα ακόμη βήμα της Πολιτείας για την βιώσιμη ανάπτυξη της πόλης, αφορούν:

1. Την ανάπτυξη και δημιουργία νέων χώρων πρασίνου στον αστικό ιστό
2. Την ενεργή συμμετοχή των πολιτών στην δημιουργία και συντήρηση των χώρων πρασίνου σε επίπεδο γειτονιάς
3. Την εφαρμογή της δασοθεραπείας ως εναλλακτικού τρόπου επίσκεψης στο Περιαστικό Δάσος
4. Την διασύνδεση των πάρκων της πόλης τόσο μεταξύ τους όσο και με το Περιαστικό Δάσος, μέσω ενός δικτύου με συνδυασμό τρόπων διασύνδεσης, δηλαδή πεζόδρομους ποδηλατοδρόμους και τρενάκι πόλης

5. Την δημιουργία ψηφιακής εφαρμογής πλήρους και διαρκούς ενημέρωσης των χρηστών τόσο για τους χώρους αστικού πρασίνου όσο και για το Περιαστικό Δάσος

Δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι το αστικό και περιαστικό πράσινο είναι το καταφύγιο του ανθρώπου από το άγχος της καθημερινότητας και το αφιλόξενο πυκνοδομημένο αστικό περιβάλλον.

Κατάλογος Βιβλιογραφίας

1.1 Άρθρα

1.1.1 Ελληνόγλωσσα

(Κολυμάνης, Τσακαλδήμη, & Γκανάτσας, 2015)

Κοσμάκη, Π. Μ., & Λουκόπουλος, Δ. Κ. (2007, 6 10). Αστικά κενά – Μικρά πάρκα. *ΑΣΤΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ + ΑΣΤΙΚΟ ΠΡΑΣΙΝΟ* διαθέσιμο [HYPERLINK https://www.monumenta.org/article.php?IssueID=2&lang=gr&CategoryID=3&ArticleID=86](https://www.monumenta.org/article.php?IssueID=2&lang=gr&CategoryID=3&ArticleID=86)

Μάντζιος, Ν., & Γλυνιά, Ε. (2010). Αστικά Πάρκα: Χρήση, Ωφέλειες και Προοπτικές. *Περιοδικό Αθλητικού Τουρισμού και Αναψυχής*, σσ. 1-19.

1.1.2 Ξενόγλωσσα

Alpaidze, L., & Salukvadze, J. (2023). Green in the City: Estimating the Ecosystem Services Provided by Urban and Peri-Urban Forests of Tbilisi Municipality, Georgia. *Forests*, 14(1), 121.

Braubach, M., Kendrovski, V., Jarosinska, D., Mudu, P., Andreucci, M. B., Beute, F., ... & Russo, A. (2021). *Green and blue spaces and mental health:: new evidence and perspectives for action*. World Health Organization.

Bell, S. L., Hickman, C., & Houghton, F. (2022). From therapeutic landscape to therapeutic ‘sensescape’ experiences with nature? A scoping review. *Wellbeing, Space and Society*, 100126.

Bonoli, A., Conte, A., Maglionico, M., & Stojkov, I. (2013). GREEN ROOFS FOR SUSTAINABLE WATER MANAGEMENT IN URBAN AREAS Extended abstract. *Environmental Engineering and Management Journal*, 12(S11), 153-156.

Brito, C. N., & Rizzo, L. V. (2022). PM2. 5 removal by urban trees in areas with different forestry conditions in São Paulo using a big-leaf modeling approach. *Brazilian Journal of Environmental Sciences (Online)*, 57(4), 606-617.

- Chen, C. H., & Den, W. (2017). THE VALUE OF GREEN BELTS IN URBAN SPRAWL: A CASE STUDY OF TAICHUNG CITY, TAIWAN. *GEOMATE Journal*, 12(33), 147-152.
- Coleman, A. F., Eisenman, T. S., Locke, D. H., & Harper, R. W. (2023). Exploring links between resident satisfaction and participation in an urban tree planting initiative. *Cities*, 134, 104195.
- Dang, Y., Wang, C., & Chen, P. (2022). Identification and Optimization Strategy of Urban Park Service Areas Based on Accessibility by Public Transport: Beijing as a Case Study. *Sustainability*, 14(12), 7112.
- Dawson, L., Elbakidze, M., van Ermel, L. K., Olsson, U., Ongena, Y. P., Schaffer, C., & Johansson, K. E. (2023). Why don't we go outside?—Perceived constraints for users of urban greenspace in Sweden. *Urban Forestry & Urban Greening*, 82, 127865.
- De Meo, I., Alfano, A., Cantiani, M. G., & Paletto, A. (2023). The Impact of the COVID-19 Pandemic on Citizens' Attitudes and Behaviors in the Use of Peri-Urban Forests: An Experience from Italy. *Sustainability*, 15(4), 2852.
- Desai, A. G., & Nagapurkar, S. (2023). Role of urban forestry in the ecological development of Pune city. *Sustainability, Agri, Food and Environmental Research*, 11.
- Escobedo, F. J., & Nowak, D. J. (2009). Spatial heterogeneity and air pollution removal by an urban forest. *Landscape and urban planning*, 90(3-4), 102-110.
- Esmail, B. A., Cortinovis, C., Suleiman, L., Albert, C., Geneletti, D., & Mörtberg, U. (2022). Greening cities through urban planning: A literature review on the uptake of concepts and methods in Stockholm. *Urban Forestry & Urban Greening*, 127584.
- Golab-Korzeniowska, M. (2019, February). Development of Green Areas of the Krakow Metropolitan Area as a Planning Problem. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 471, No. 11, p. 112010). IOP Publishing.

Grant, A., Millward, A. A., Edge, S., Roman, L. A., & Teelucksingh, C. (2022). Where is environmental justice? A review of US urban forest management plans. *Urban Forestry & Urban Greening*, 127737

Haaland, C., & van Den Bosch, C. K. (2015). Challenges and strategies for urban green-space planning in cities undergoing densification: A review. *Urban forestry & urban greening*, 14(4), 760-771.

Handayani, B., & Mardikaningsih, R. (2022). Urban Forest: The Role of Improving The Quality of The Urban Environment. *Bulletin of Science, Technology and Society*, 1(1), 25-29.

He, M., Wang, Y., Wang, W. J., & Xie, Z. (2022). Therapeutic plant landscape design of urban forest parks based on the Five Senses Theory: A case study of Stanley Park in Canada. *International Journal of Geoheritage and Parks*, 10(1), 97-112.

Heikoop, T. H. (2022). Assessing soil sealing and ecosystem services of urban front yards using Google Street View: A case study in Bloemhof district Rotterdam, the Netherlands. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 955, No. 1, p. 012019). IOP Publishing.

Huai, S., Liu, S., Zheng, T., & Van de Voorde, T. (2023). Are social media data and survey data consistent in measuring park visitation, park satisfaction, and their influencing factors? A case study in Shanghai. *Urban Forestry & Urban Greening*, 81, 127869.

Janeczko, E., Bielinis, E., Wójcik, R., Woźnicka, M., Kędziora, W., Łukowski, A., ... & Janeczko, K. (2020). When urban environment is restorative: The effect of walking in suburbs and forests on psychological and physiological relaxation of young Polish adults. *Forests*, 11(5), 591.

Ibrahim, A., Bartsch, K., & Sharifi, E. (2020). Green infrastructure needs green governance: Lessons from Australia's largest integrated stormwater management project, the River Torrens Linear Park. *Journal of Cleaner Production*, 261, 121202.

Israel, G. D. (1992). Determining sample size.

Konijnendijk, C. C., Ricard, R. M., Kenney, A., & Randrup, T. B. (2006). Defining urban forestry—A comparative perspective of North America and Europe. *Urban forestry & urban greening*, 4(3-4), 93-103.

Kozová, M., Dobšínská, Z., Pauditšová, E., Tomčíková, I., & Rakytová, I. (2018). Network and participatory governance in urban forestry: An assessment of examples from selected Slovakian cities. *Forest Policy and Economics*, 89, 31-41.

Kraukle, I., Stokmane, I., & Vugule, K. (2021). PLANNING OF URBAN FORESTS IN RIGA AND MAJOR EUROPEAN CITIES. *RESEARCH FOR RURAL DEVELOPMENT*, 36.

Lee, J., & Kim, D. H. (2023). Urban Forest Visit Motivation Scale: Development and Validation. *Sustainability*, 15(1), 408.

Lin, D., Sun, Y., Yang, Y., Han, Y., & Xu, C. (2023). Urban park use and self-reported physical, mental, and social health during the COVID-19 pandemic: An on-site survey in Beijing, China. *Urban Forestry & Urban Greening*, 79, 127804.

Lindén, J., Gustafsson, M., Uddling, J., & Pleijel, H. (2023). Air pollution removal through deposition on urban vegetation: the importance of vegetation characteristics. *Urban Forestry & Urban Greening*, 127843.

Lingua, F. (2023). *Forest cultural ecosystem services assessment using social media data* (Doctoral dissertation, UNIVERSITY OF BRITISH COLUMBIA (Vancouver)).

Loureiro, A. I. S., Melo, C. P., & Bressane, A. (2023). Descriptive statistical analysis of noticed green areas benefits for human health.

Luo, S., & Patuano, A. (2023). Multiple ecosystem services of informal green spaces: A literature review. *Urban Forestry & Urban Greening*, 127849.

PARK, Eun Young; SONG, Min Kyung; BAEK, Sang Yi. Analysis of Perceptions, Preferences, and Participation Intention of Urban Forest Healing Program among Cancer Survivors. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2023, 20.2: 1604.

Persson, Å., Eriksson, C., & Löhmus, M. (2018). Inverse associations between neighborhood socioeconomic factors and green structure in urban and suburban municipalities of Stockholm County. *Landscape and urban Planning*, 179, 103-106.

Roman, L. A., Campbell, L. K., & Jordan, R. C. (2018). Civic science in urban forestry: An introduction. *Arboriculture & Urban Forestry*, 44(2), 41-48.

Roman, L. A., Pearsall, H., Eisenman, T. S., Conway, T. M., Fahey, R. T., Landry, S., ... & Staudhammer, C. (2018). Human and biophysical legacies shape contemporary urban forests: A literature synthesis. *Urban Forestry & Urban Greening*, 31, 157-168.

Rigolon, A. (2016). A complex landscape of inequity in access to urban parks: A literature review. *Landscape and Urban Planning*, 153, 160-169.

Sędzicki, D., Cudzik, J., & Nyka, L. (2023). Computer-Aided Greenery Design—Prototype Green Structure Improving Human Health in Urban Ecosystem. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(2), 1198.

Sang, Å. O., Knez, I., Gunnarsson, B., & Hedblom, M. (2016). The effects of naturalness, gender, and age on how urban green space is perceived and used. *Urban forestry & urban greening*, 18, 268-276.

Sikorska, D., Sikorski, P., & Hopkins, R. J. (2017). High biodiversity of green infrastructure does not contribute to recreational ecosystem services. *Sustainability*, 9(3), 334.

Sikorska, D., Wojnowska-Heciak, M., Heciak, J., Bukowska, J., Łaszkiewicz, E., Hopkins, R. J., & Sikorski, P. (2023). Rethinking urban green spaces for urban resilience. Do green spaces need adaptation to meet public post-covid expectations?. *Urban Forestry & Urban Greening*, 127838.

Singh, A. S., & Masuku, M. B. (2014). Sampling techniques & determination of sample size in applied statistics research: An overview. *International Journal of economics, commerce and management*, 2(11), 1-22.

Tao, Y., Ma, J., Shen, Y., & Chai, Y. (2022). Neighborhood effects on health: A multilevel analysis of neighborhood environment, physical activity and public health in suburban Shanghai. *Cities*, 129, 103847.

Tsao, T. M., Hwang, J. S., Lin, S. T., Wu, C., Tsai, M. J., & Su, T. C. (2022). Forest bathing is better than walking in urban park: Comparison of cardiac and vascular function between urban and forest parks. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(6), 3451.

Yeon, P. S., Kim, I. O., Kang, S. N., Lee, N. E., Kim, G. Y., Min, G. M., ... & Shin, W. S. (2023). Effects of urban forest therapy program on depression patients. *International journal of environmental research and public health*, 20(1), 507.

Zhang, Z., & Ye, B. (2022). Forest therapy in Germany, Japan, and China: Proposal, development status, and future prospects. *Forests*, 13(8), 1289.

2. Βιβλία

1.1.1 Ελληνόγλωσσα

Γαλάνης, Π. (2017). Μεθοδολογία της έρευνας στις επιστήμες υγείας. *Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα*.

Ντάφης, Σ. (2001). ΕΙΣΑΓΩΓΗ. Στο Ν. Α. Ντάφης, *ΔΑΣΟΚΟΜΙΑ ΠΟΛΕΩΝ* (σσ. 11-14). Θεσσαλονίκη: ARTof TEXT.

Οικονόμου, Π., Μαλεφάκη, Σ., & Μπατσίδης, Α. (2023). Πιθανότητες Στατιστική [Προπτυχιακό εγχειρίδιο]. Κάλλιπος, Ανοικτές Ακαδημαϊκές Εκδόσεις Διαθέσιμο στο: <http://dx.doi.org/10.57713/kallipos101>

Χαλικιάς, Μ., Μανωλέσου, Α., Λάλου, Π., (2015). Μεθοδολογία Έρευνας και Εισαγωγή στη Στατιστική Ανάλυση Δεδομένων με το IBM SPSS STATISTICS, ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΩΝ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΩΝ Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο Διαθέσιμο στο: <http://www.kallipos.gr/>

1.1.2 Ξενόγλωσσα

Sanesi, G., Gallis, C., & Kasperidus, H. D. (2011). Urban forests and their ecosystem services in relation to human health. *Forests, trees and human health*, 23-40.

Van Herzele, A., Collins, K., & Tyrväinen, L. (2005). Involving people in urban forestry—A discussion of participatory practices throughout Europe. *Urban forests and trees: A reference book*, 207-228.

3. Εργασίες

Λιναρδής, Α., Παπαγιαννόπουλος, Κ., & Καλησπεράτη, Ε. (2011). Η Διαδικτυακή έρευνα. Πλεονεκτήματα, μειονεκτήματα και εργαλεία διεξαγωγής διαδικτυακών ερευνών. *Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών*, 1-27.

Παπαγεωργίου, Μ., & Γεμεντζή, Γ. (χ.χ). *Πολιτικές για το αστικό πράσινο στις μητροπολιτικές περιοχές Αθήνας και Θεσσαλονίκης: μία συγκριτική αξιολόγηση*.

Πολύζος, Γ., Μπελαβίλας, Ν., & Βαταβάλη, Φ. (2006). *Τα στρατόπεδα ως πρόκληση αναβάθμισης του πολεοδομικού ιστού της Αθήνας. Δύο ενδεικτικά παραδείγματα: ΕΑΤ-ΕΣΑ και Γουδί*. Θεσσαλονίκη.

Τσιτσώνη, Θ., Μπαταλά, Ε., & Ζάγκας, Θ. (χ.χ). *Διαχείριση του αστικού πρασίνου και προτάσεις αναβάθμισής του στο Δήμο Θεσσαλονίκης*. ΑΠΘ ΣΧΟΛΗ ΔΑΣΟΛΟΓΙΑΣ & ΦΥΣ. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΔΑΣΟΚΟΜΙΑΣ.

Τσιτσώνη, Θ. Κ., & Σαμαρά, Θ. Α. (χ.χ). *ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΑΣΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΙΑΣΤΙΚΟΥ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΤΗ Δ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ*

4. Πρακτικά Συνεδρίων

Ζίγκηρης, Σ., Φτίκα, Ζ., Κωνσταντινίδου, Ε., & Τζώρτζη, Τ. (2015). Διαχείριση, Περιβαλλοντική Προστασία, Αισθητική και Οικολογική Ανάδειξη των Περιαστικών ΔασώνΔράμας, Λίμνης και Ελασσόνας. «*Η Συμβολή της Σύγχρονης Δασοπονίας και των Προστατευόμενων Περιοχών στη Βιώσιμη Ανάπτυξη*». ΑΡΓΟΣΤΟΛΙ ΚΕΦΑΛΟΝΙΑΣ.

5. Μελέτες

Αγγελίδου, Ε., Γκάλφα, Ο., Φάσσας, Θ., Γιαννάκης Α., (2018) «*Διαχειριστική Μελέτη Περιαστικού Δάσους Θεσσαλονίκης Περίοδου 2019-2028*» ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

Κουράκλη, Π., Ζαρόβαλη, Μ., Πεταλίδου, Μ., (2021) «*Οριστική μελέτη Μέτρα πρόληψης – αντιπυρικής προστασίας της μεικτής ζώνης δάσους οικιστικού ιστού, περιμετρικά του ευρύτερου πολεοδομικού συγκροτήματος Θεσσαλονίκης και περιοχής Ελαιορέματος, εντός του Περιαστικού Δάσους Θεσσαλονίκης*» ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

6. Διαδικτυακοί Τόποι

1. <https://ypen.gov.gr/chorikos-schediasmos/poleodomia/nomothesia/>
2. <https://www.et.gr/SearchFek>
3. https://elstat-outsourcers.statistics.gr/Census2022_GR.pdf
4. Τσακαλδήμη, Μ., Χαραλαμπίδης, Ι., & Ζάγκλα, Μ. (χ.χ). <https://digitalrepository.ekdd.gr/handle/123456789/943>.
5. Κολυμάνης, Α., Τσακαλδήμη, Μ., & Γκανάτσας, Π. (2015). Χαρακτηριστικά και Διαχείριση του Αστικού Πρασίνου: Η Περίπτωση δύο Μεγάλων Πόλεων: Wuppertal - Θεσσαλονίκη. *See discussions, stats, and author profiles for this publication at: https://www.researchgate.net/publication/317267447*.
6. <https://www.e-nomothesia.gr/kat-periballon/upourgike-apophase-133384-6587-2015.html>
7. <https://www.mynews.gr/thessaloniki-spania-fotografia-ntokoymento-apo-to-makrino-1907/>
8. <https://wikihealth.gr/mporei-i-dasotherapeia-na-veltiosei-tin-ygeia-kai-tin-eyexia/>
9. https://www.et.gr/api/DownloadFeksApi/?fek_pdf=19840200549

10. https://www.et.gr/api/DownloadFeksApi/?fek_pdf=19310100009
11. https://www.et.gr/api/DownloadFeksApi/?fek_pdf=19350200088
12. https://www.et.gr/api/DownloadFeksApi/?fek_pdf=19730201322
13. https://www.et.gr/api/DownloadFeksApi/?fek_pdf=19790400366
14. https://www.et.gr/api/DownloadFeksApi/?fek_pdf=19900400240
15. https://www.et.gr/api/DownloadFeksApi/?fek_pdf=19970400956
16. [Αναζήτηση Νομολογίας \(adjustice.gr\)](#)
17. [WUP2018-KeyFacts.pdf \(un.org\)](#)
18. https://elstat-outsourcers.statistics.gr/Census2022_GR.pdf
19. <https://thessaloniki.gr/διαβούλευση-επιχειρησιακού-προγράμμου/>
20. https://mycovenant.eumayors.eu/docs/seap/15850_1430996055.pdf
21. <https://pilea-hortiatis.gr/v-fasi-e-p-2021-2023-epicheirisiako-schedio-dimou-pylaias-chortiati/>
22. <https://docplayer.gr/1424244-Shedio-drasis-aeiforoy-energeias-dimoy-neapolis-sykeon.html>
23. https://el.wikipedia.org/wiki/Μητροπολιτική_περιοχή_της_Θεσσαλονίκης
24. <https://www.ampelokipi-menemeni.gr/guide/efimerida-tis-ypiresias/epicheirisiako-programma/>
25. <https://pavlosmelas.gr>
26. <https://kalamaria.gr/> προφίλ-του-δήμου/επιχειρησιακό-πρόγραμμα/

27. https://mycovenant.eumayors.eu/docs/seap/15850_1430996055.pdf
28. <https://www.eea.europa.eu/publications/who-benefits-from-nature-in>
29. (<https://geodata.gov.gr/dataset/khreseis-ges-1999-2000/resource/>)

7. Νομοθεσία - Νομολογία

ΦΕΚ 2828/τ.Β/23-12-2015 «Προδιαγραφές Σύνταξης των Μελετών Διαχείρισης Πάρκων και Αλσών.»

ΦΕΚ. 560/τ.Δ'/26-8-2021 «Έγκριση Ειδικού Πολεοδομικού Σχεδίου (Ε.Π.Σ.) στην περιοχή του πρώην Στρατοπέδου «Πάυλος Μελάς» της Δημοτικής Ενότητας Σταυρούπολης του Δήμου Παύλου Μελά (Ν. Θεσσαλονίκης), καθορισμός χρήσεων γης, όρων και περιορισμών δόμησης και περιβαλλοντική έγκριση αυτού»

ΦΕΚ 1327/τ. Β'/17-4-2019 «Πρωτοβάθμιοι και Δευτεροβάθμιοι Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης της Χώρας, σύμφωνα με το ν. 3852/2010, όπως ισχύει»

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ



Αγαπητέ κύριε / Αγαπητή κυρία, το παρόν ερωτηματολόγιο συντάχθηκε στα πλαίσια εκπόνησης της διπλωματικής μου εργασίας με θέμα «ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΣΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΙΑΣΤΙΚΟΥ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΤΗΝ ΠΟΛΗ ΤΗΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ», του Μεταπτυχιακού Προγράμματος «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΡΓΩΝ ΥΠΟΔΟΜΗΣ», του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου.

Η έρευνα στοχεύει στον εντοπισμό των προβλημάτων που δυσχεραίνουν τη χρήση των χώρων αστικού και περιαστικού πρασίνου από τους πολίτες της Θεσσαλονίκης.

Η συμμετοχή σας στην έρευνα είναι ανώνυμη και ιδιαίτερα σημαντική, αφού αφιερώνοντας μόλις 10 λεπτά από το χρόνο σας, τα δεδομένα που θα συλλεχθούν θα μας οδηγήσουν σε ασφαλή συμπεράσματα, τα οποία θα αποτελέσουν την αφετηρία για μια ορθολογική διαχείριση των χώρων πρασίνου.

Σας ευχαριστώ πολύ εκ των προτέρων για τη συμμετοχή σας, τις ειλικρινείς απαντήσεις σας και το χρόνο που θα διαθέσετε για την συμμετοχή σας στην έρευνα.

Με

εκτίμηση

Μπαξεβάνη

Μαρία

Δασολόγος

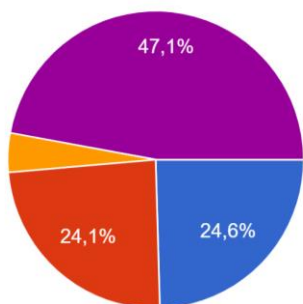
ΠΕΡΙΑΣΤΙΚΟ ΔΑΣΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ, "ΣΕΙΧ - ΣΟΥ"

38. Το Περιαστικό Δάσος της Θεσσαλονίκης, «Σείχ Σου», καταλαμβάνει έκταση περίπου 30.000στρ. Ποια θεωρείτε τη σημαντικότερη ωφέλεια που παρέχει στην πόλη της Θεσσαλονίκης;

(Επιλέξτε μία απάντηση)

1.Επιδρά στο κλίμα της πόλης ρυθμίζοντας τη θερμοκρασία	2. Την προστατεύει από πλημμυρικά φαινόμενα	3.Συνεισφέρει στον εμπλουτισμό του υδροφόρου ορίζοντα και κατ' επέκταση στον εμπλουτισμό των πηγών και των ρεμάτων	4.Αποτρέπει τις κατολισθήσεις	5.Μειώνει την ατμοσφαιρική ρύπανση, δεσμεύει CO ₂ , σκόνη και αιωρούμενα σωματίδια
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

399 απαντήσεις

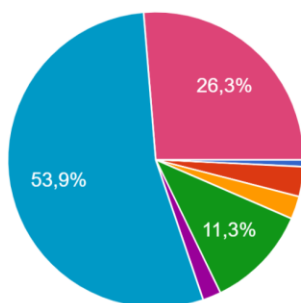


- 1) Επιδρά στο κλίμα της πόλης ρυθμίζοντας τη θερμοκρασία
- 2) Την προστατεύει από πλημμυρικά φαινόμενα
- 3) Συνεισφέρει στον εμπλουτισμό του υδροφόρου ορίζοντα και κατ' επέκταση στον εμπλουτισμό των πηγών και των...
- 4) Αποτρέπει τις κατολισθήσεις
- 5) Μειώνει την ατμοσφαιρική ρύπανση, δεσμεύει CO₂, σκόνη και αιωρούμενα...

39. Πόσο συχνά επισκέπτεστε το Περιαστικό Δάσος της Θεσσαλονίκης, «Σέιχ Σου»;

1.Κάθε μέρα	2. Δευτέρα - Παρασκευή	3. Μόνο τα Σαββατοκύριακα	4.Μία φορά το μήνα	5.Καθαρά Δευτέρα / Πρωτομαγιά	6.2-4 φορές το χρόνο	7. Ποτέ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

399 απαντήσεις



- 1) Κάθε μέρα
- 2) Δευτέρα - Παρασκευή
- 3) Μόνο τα Σαββατοκύριακα
- 4) Μία φορά το μήνα
- 5) Καθαρά Δευτέρα / Πρωτομαγιά
- 6) 2-4 φορές το χρόνο
- 7) Ποτέ

ΕΠΙΣΚΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΑΣΤΙΚΟΥ ΔΑΣΟΥΣ

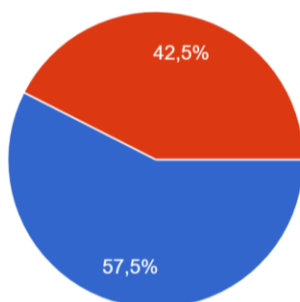
40. Επισκέπτεστε το Περιαστικό Δάσος καθ' όλη τη διάρκεια του έτους;

1.Ναι

2.Όχι

☐
☐

294 απαντήσεις



- 1) Ναι
- 2) Όχι

41. Ποια εποχή του έτους το επισκέπτεστε συχνότερα;

1.Φθινόπωρο

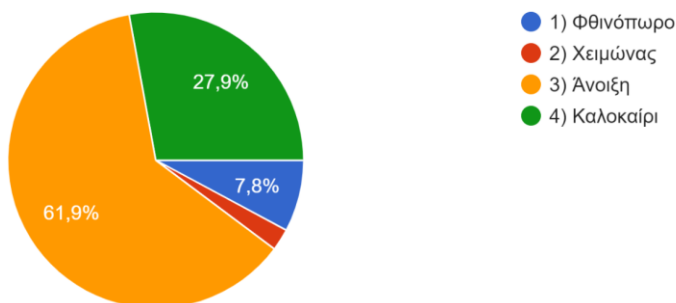
2.Χειμώνας

3.Άνοιξη

4.Καλοκαίρι

☐
☐
☐
☐

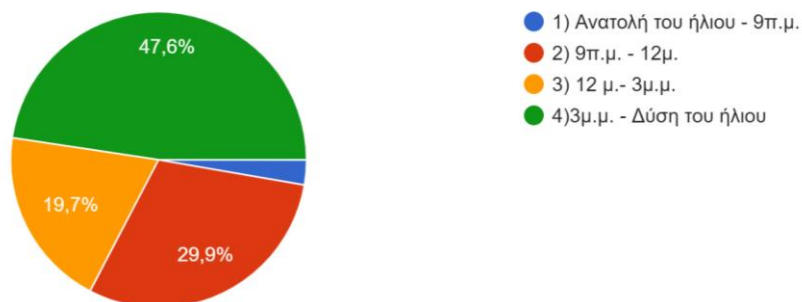
294 απαντήσεις



42. Ποιες ώρες της ημέρας επιλέγετε να το επισκεφτείτε;

1) Ανατολή του ήλιου-9π.μ.	2) 9π.μ.-12μ	3) 12μ -3μ.μ.	4)3μ.μ. - Δύση του ήλιου
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

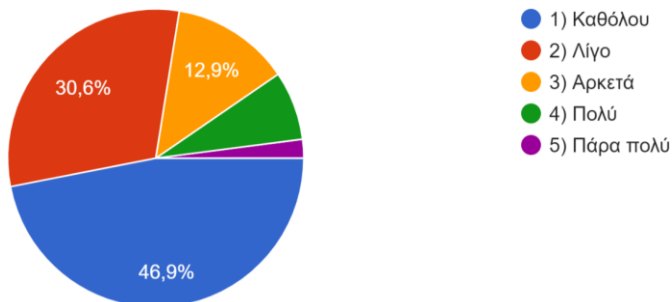
294 απαντήσεις



43. Το 2019 παρατηρήθηκε μεγάλη προσβολή των πεύκων του Περιαστικού Δάσους από το φλοιοφάγο έντομο Tomicus piniperda. Αυτή η ξήρανση των πεύκων πόσο αρνητικά επηρέασε το τις προγραμματισμένες επισκέψεις σας;

1.Καθόλου	2.Λίγο	3.Αρκετά	4.Πολύ	5.Πάρα πολύ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

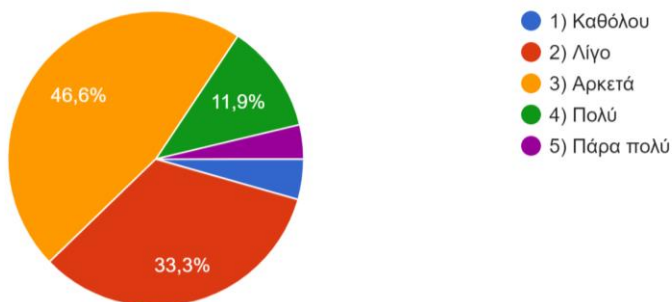
294 απαντήσεις



44. Πόσο ασφαλείς νιώθετε κατά την περιήγησή σας στο Περιαστικό Δάσος;

1.Καθόλου	2.Λίγο	3.Αρκετά	4.Πολύ	5.Πάρα πολύ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

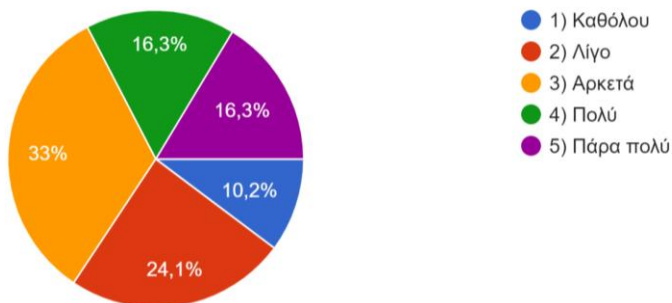
294 απαντήσεις



45. Η ύπαρξη αδέσποτων σκυλιών στο Περιαστικό Δάσος πόσο ανασταλτικός παράγοντας αποτελεί για εσάς;

1.Καθόλου	2.Λίγο	3.Αρκετά	4.Πολύ	5.Πάρα πολύ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

294 απαντήσεις



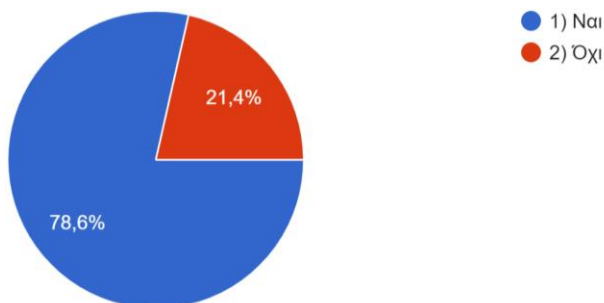
46. Το γεγονός ότι το Δασονομείο Θεσσαλονίκης είναι εγκατεστημένο εντός του Περιαστικού Δάσους και διενεργούνται περιπολίες από τους Δασικούς Υπαλλήλους καθ' όλη τη διάρκεια του 24ωρου, αυξάνει το αίσθημα ασφάλειας που νιώθετε;

1.Ναι

2.Όχι

☐
☐

294 απαντήσεις



47. Όταν το καλοκαίρι ο δείκτης επικινδυνότητας εκδήλωσης πυρκαγιάς είναι μεγάλος και εκδίδεται απόφαση απαγόρευσης κυκλοφορίας στο Περιαστικό Δάσος, τι από τα παρακάτω επιλέγετε;

1.Επισκέπτομαι χώρους πρασίνου & γήπεδα του Δήμου διαμονής μου

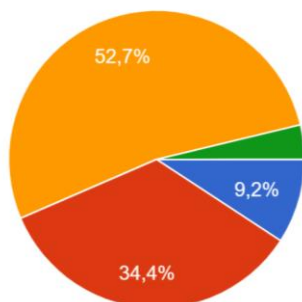
2.Επισκέπτομαι τα πάρκα στην παραλία της Θεσσαλονίκης

3.Επιλέγω άλλες δραστηριότητες

4.Παραμένω σπίτι

☐
☐
☐
☐

294 απαντήσεις

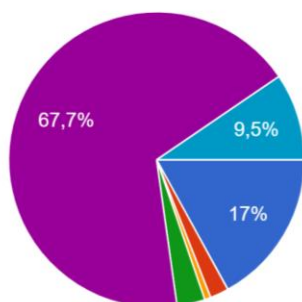


- 1) Επισκέπτομαι χώρους πρασίνου & γήπεδα του Δήμου διαμονής μου
- 2) Επισκέπτομαι τα πάρκα στην παραλία της Θεσσαλονίκης
- 3) Επιλέγω άλλες δραστηριότητες
- 4) Παραμένω σπίτι

48. Με ποιον τρόπο πραγματοποιείτε την μετάβασή σας στο Περιαστικό Δάσος;

1.Πεζός/ή	2.Ποδήλατο	3.Ηλεκτρικό Πατίνι	4.Μηχανή	5.Αυτοκίνητο	6.Μέχρι το Θέατρο Δάσους με τα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς και μετά πεζός/ή
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

294 απαντήσεις

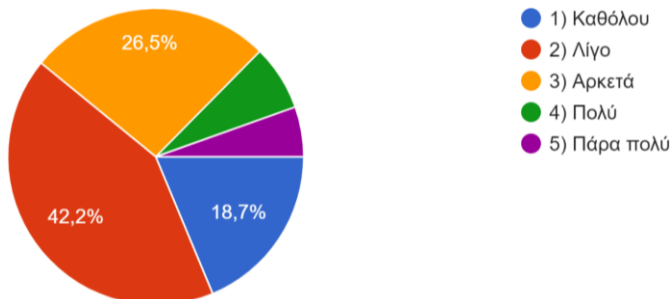


- 1) Πεζός/ή
- 2) Ποδήλατο
- 3) Ηλεκτρικό Πατίνι
- 4) Μηχανή
- 5) Αυτοκίνητο
- 6) Μέχρι το Θέατρο Δάσους με τα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς και μετά πεζός/ή

49. Γνωρίζετε τους χώρους Δασικής Αναψυχής που διαθέτει το Περιαστικό Δάσος;

1.Καθόλου	2.Λίγο	3.Αρκετά	4.Πολύ	5.Πάρα πολύ
-----------	--------	----------	--------	-------------

294 απαντήσεις



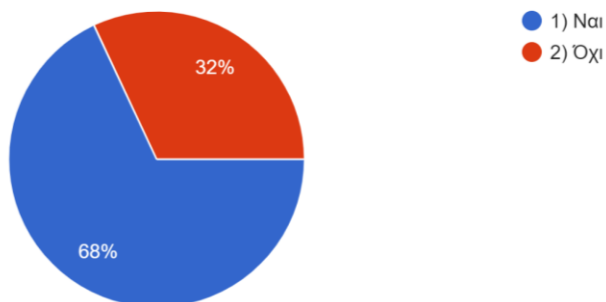
50. Επιλέγετε κατά την περιήγησή σας τη χρήση του υπάρχοντος δικτύου μονοπατιών;

1.Ναι

2.Όχι



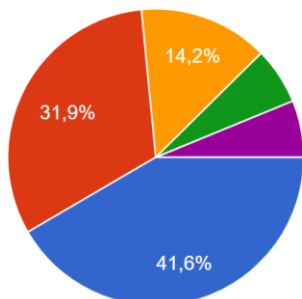
294 απαντήσεις



51. Εάν όχι γιατί;

1.Δεν γνωρίζω ότι υπάρχουν διαμορφωμένα και καταγεγραμμένα μονοπάτια	2.Δεν γνωρίζω τη διαδρομή των μονοπατιών (που καταλήγουν)	3.Δεν νιώθω ασφαλής να τα ακολουθήσω	4.Δεν έχω την κατάλληλη φυσική κατάσταση	5.Δεν μου αρέσει αυτός ο τρόπος περιήγησης
--	---	--------------------------------------	--	--

113 απαντήσεις



- 1) Δεν γνωρίζω ότι υπάρχουν διαμορφωμένα και καταγεγραμμένα μ...
- 2) Δεν γνωρίζω τη διαδρομή των μονοπατιών (που καταλήγουν)
- 3) Δεν νιώθω ασφαλής να τα ακολουθήσω
- 4) Δεν έχω την κατάλληλη φυσική κατάσταση
- 5) Δεν μου αρέσει αυτός ο τρόπος περιήγησης

52. Ποιες δραστηριότητες επιλέγετε να ασκήσετε κατά την επίσκεψή σας;

1.Πεζοπορία

2.Ποδηλασία

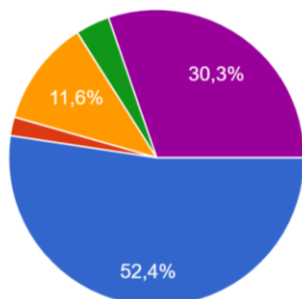
3.Πικ - νικ

4.Αθλοπαιδιές

5.Περιήγηση - Λήψη φωτογραφιών

☐
☐
☐
☐
☐

294 απαντήσεις



- 1) Πεζοπορία
- 2) Ποδηλασία
- 3) Πικ - νικ
- 4) Αθλοπαιδιές
- 5) Περιήγηση - Λήψη φωτογραφιών

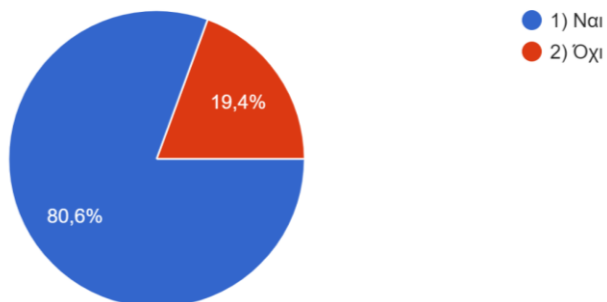
53. Γνωρίζετε ότι υπεύθυνος φορέας για τη διαχείριση του Περιαστικού Δάσους είναι η Δασική Υπηρεσία και συγκεκριμένα το Δασαρχείο Θεσσαλονίκης;

1.Ναι

2.Όχι

☐
☐

294 απαντήσεις



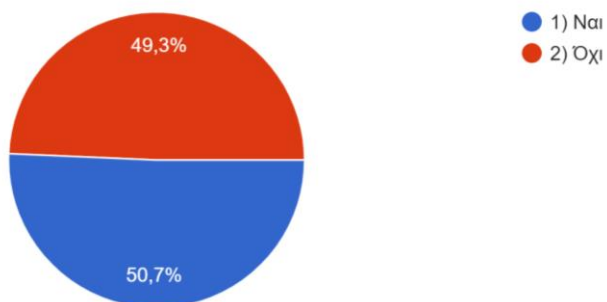
54. Γνωρίζετε ότι στο Περιαστικό Δάσος ισχύει κανονισμός λειτουργίας;

1.Ναι

2.Όχι

☐
☐

294 απαντήσεις



55. Πόσο διαρκεί η επίσκεψή σας στο Περιαστικό Δάσος;

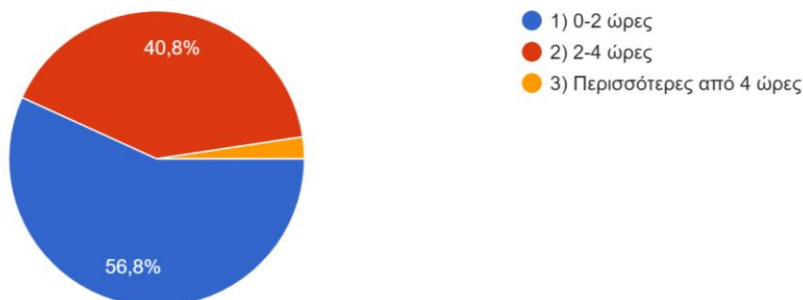
1)0-2 ώρες

2)2-4 ώρες

3)Περισσότερες από 4 ώρες

☐
☐
☐

294 απαντήσεις

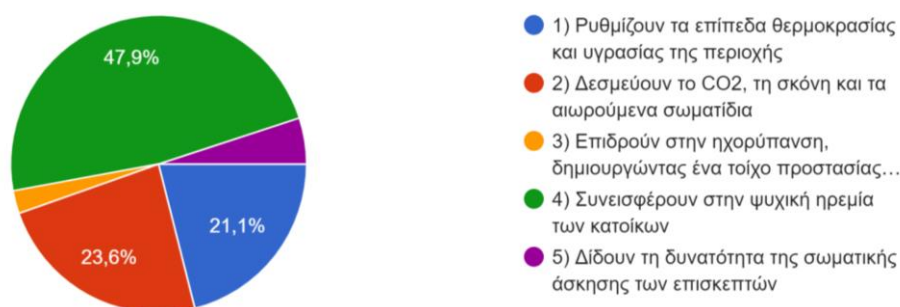


ΠΑΡΚΑ

56. Οι ωφέλειες που παρέχουν στην πόλη της Θεσσαλονίκης οι χώροι πρασίνου είναι: (Επιλέξτε μία απάντηση)

1.Ρυθμίζουν τα επίπεδα θερμοκρασίας και υγρασίας της περιοχής	2.Δεσμεύουν το CO ₂ , τη σκόνη και τα αιωρούμενα σωματίδια	3.Επιδρούν στην ηχορύπανση, δημιουργώντας ένα τοίχο προστασίας από τους θορύβους της πόλης	4.Συνεισφέρουν στην ψυχική ηρεμία των κατοίκων	5.Δίδουν τη δυνατότητα της σωματικής άσκησης των επισκεπτών
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

399 απαντήσεις

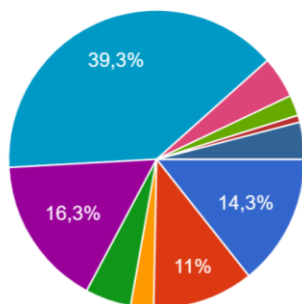


57. Ποια είναι τα σημαντικότερα για σας κριτήρια για την επίσκεψη ενός πάρκου; (Επιλέξτε μία απάντηση)

1.Εύκολη πρόσβαση με τα μέσα μαζικής μεταφοράς	<input type="checkbox"/>
--	--------------------------

2.Υπαρξη χώρων στάθμευσης	<input type="checkbox"/>
3.Πρόσβαση με ποδήλατο	<input type="checkbox"/>
4.Υπαρξη παιδικής χαράς	<input type="checkbox"/>
5.Υπαρξη χώρων υπαίθριου γεύματος (κιόσκια, τραπεζόπαγκοι, παγκάκια)	<input type="checkbox"/>
6.Μεγάλες επιφάνειες σκίασης από δέντρα ή στέγαστρα	<input type="checkbox"/>
7.Υπαρξη αναψυκτηρίου	<input type="checkbox"/>
8.Προσβασιμότητα σε ΑμΕΑ	<input type="checkbox"/>
9.Υπαρξη υπαίθριου γυμναστήριου	<input type="checkbox"/>
10.Υπαρξη γηπέδων μπάσκετ/τένις/βόλεϋ/ποδοσφαίρου	<input type="checkbox"/>

399 απαντήσεις



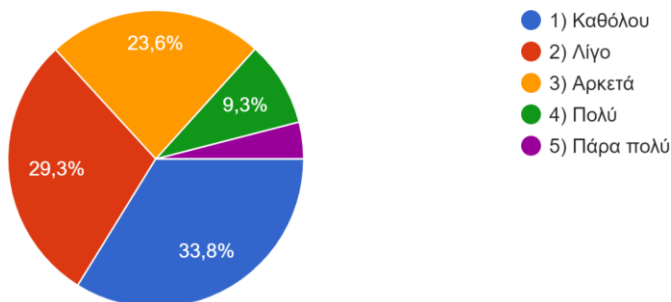
- 1) Εύκολη πρόσβαση με τα μέσα μαζικής μεταφοράς
- 2) Υπαρξη χώρων στάθμευσης
- 3) Πρόσβαση με ποδήλατο
- 4) Υπαρξη παιδικής χαράς
- 5) Υπαρξη χώρων υπαίθριου γεύματος...
- 6) Μεγάλες επιφάνειες σκίασης από δέντρα ή στέγαστρα
- 7) Υπαρξη αναψυκτηρίου
- 8) Προσβασιμότητα σε ΑμΕΑ

▲ 1/2 ▼

58. Η απόστασή ενός πάρκου από την παραλία της Θεσσαλονίκης αποτελεί για σας κριτήριο επιλογής;

1.Καθόλου	2.Λίγο	3.Αρκετά	4.Πολύ	5.Πάρα πολύ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

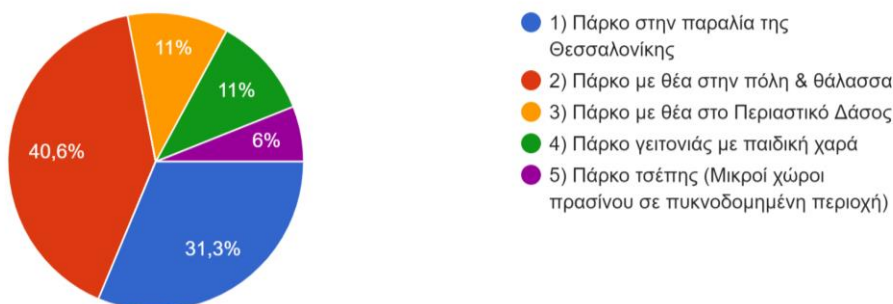
399 απαντήσεις



59. Ποιο πάρκο θα επιλέγατε να επισκεφθείτε ως προς την τοποθεσία του; (Επιλέξτε μία απάντηση)

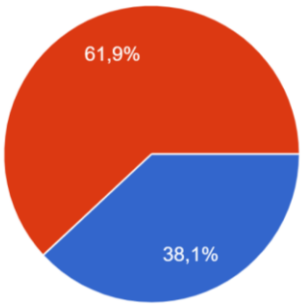
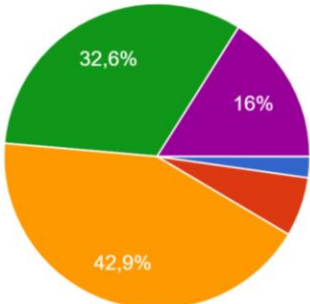
1.Πάρκο στην παραλία της Θεσσαλονίκης	<input type="checkbox"/>
2.Πάρκο με θέα στην πόλη & θάλασσα	<input type="checkbox"/>
3.Πάρκο με θέα στο Περιαστικό Δάσος	<input type="checkbox"/>
4.Πάρκο γειτονιάς με παιδική χαρά	<input type="checkbox"/>
5.Πάρκο τσέπης (Μικροί χώροι πρασίνου σε πυκνοδομημένη περιοχή)	<input type="checkbox"/>

399 απαντήσεις

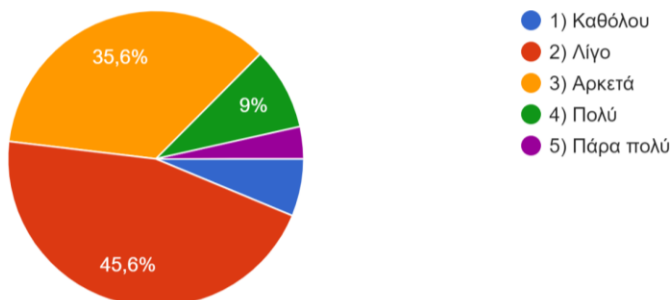


60. Επιλέγετε να επισκεφθείτε ένα πάρκο που γνωρίζετε ότι συγκεντρώνει μεγάλο αριθμό ατόμων λόγω των πολλαπλών χρήσεων του (παιδική χαρά, γήπεδα μπάσκετ/τένις/βόλεϋ/ποδοσφαίρου, αναψυκτήριο, χώρο υπαίθριων εκδηλώσεων);

1.Ναι	2.Όχι
-------	-------

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
<p>399 απαντήσεις</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>● 1) Ναι</p> <p>● 2) Όχι</p> </div> </div>				
<p>61. Θεωρείτε ότι εκδηλώσεις, όπως μουσικές & θεατρικές παραστάσεις, εικαστικά δρώμενα, προβολή παιδικών ταινιών και παιδικές εκδηλώσεις σε διαφορετικά πάρκα της πόλης</p>				
<p>α)θα αποτελούσαν κίνητρο για την αύξηση της επισκεψιμότητας των πάρκων;</p>				
1.Καθόλου	2.Λίγο	3.Αρκετά	4.Πολύ	5.Πάρα πολύ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>399 απαντήσεις</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>● 1) Καθόλου</p> <p>● 2) Λίγο</p> <p>● 3) Αρκετά</p> <p>● 4) Πολύ</p> <p>● 5) Πάρα πολύ</p> </div> </div>				
<p>β) θα προκαλούσαν την αντίδραση των κατοίκων λόγω αύξησης των επιπέδων θορύβου;</p>				
1.Καθόλου	2.Λίγο	3.Αρκετά	4.Πολύ	5.Πάρα πολύ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

399 απαντήσεις



γ) Θα συνέβαλλαν στην βελτίωση της ψυχικής υγείας των πολιτών;

1.Καθόλου

2.Λίγο

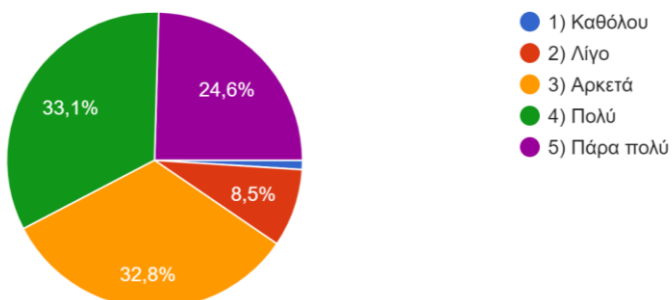
3.Αρκετά

4.Πολύ

5.Πάρα πολύ

☐
☐
☐
☐
☐

399 απαντήσεις



δ) Θα ενίσχυαν τις επιχειρήσεις της περιοχής λόγω της αύξησης του αριθμού των επισκεπτών;

1.Καθόλου

2.Λίγο

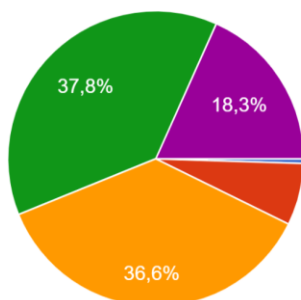
3.Αρκετά

4.Πολύ

5.Πάρα πολύ

☐
☐
☐
☐
☐

399 απαντήσεις



- 1) Καθόλου
- 2) Λίγο
- 3) Αρκετά
- 4) Πολύ
- 5) Πάρα πολύ

ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ

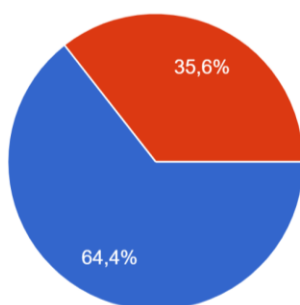
62. Χρησιμοποιείτε το διαδίκτυο για την παροχή πληροφοριών σχετικά με τους χώρους αστικού και περιαστικού πρασίνου της Θεσσαλονίκης;

1.Ναι

2.Όχι

☐
☐

399 απαντήσεις



- 1) Ναι
- 2) Όχι

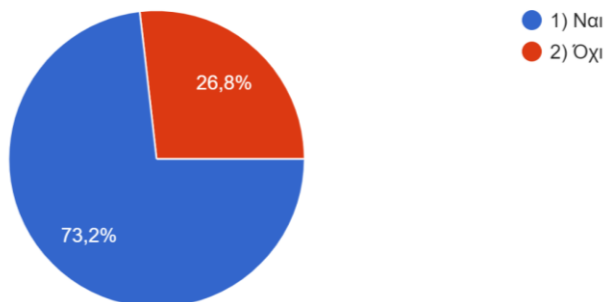
63. Θα κοινοποιούσατε στο διαδίκτυο φωτογραφίες και πληροφορίες από τα πάρκα και το Περιαστικό Δάσος που επισκέπτεστε, προκειμένου να γνωρίσουν οι πολίτες τις ομορφιές της Θεσσαλονίκης ;

1.Ναι

2.Όχι

☐
☐

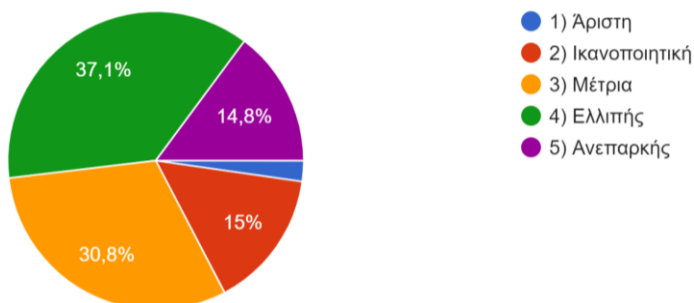
399 απαντήσεις



64. Πως θα χαρακτηρίζατε την ενημέρωσή σας για τους χώρους πρασίνου της Θεσσαλονίκης και για τις «λειτουργίες» του Περιαστικού Δάσους;

1.Άριστη	2.Ικανοποιητική	3.Μέτρια	4.Ελλιπής	5.Ανεπαρκής
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

399 απαντήσεις

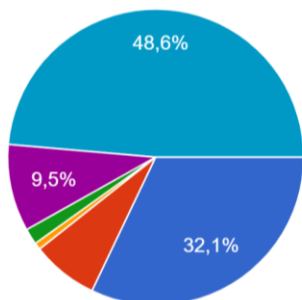


ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑ - ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ

65. Ποιος είναι ο επιθυμητός για σας τρόπος προσέγγισης ενός πάρκου;

1.Αυτοκίνητο	2.Ποδήλατο	3.Ηλεκτρικό πατίνι	4.Μηχανή	5.Μέσα Μαζικής Μεταφοράς	6. Πεζός/ή
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

399 απαντήσεις



- 1) Αυτοκίνητο
- 2) Ποδήλατο
- 3) Ηλεκτρικό πατίνι
- 4) Μηχανή
- 5) Μέσα Μαζικής Μεταφοράς
- 6) Πεζός/ή

66. Πόσο σημαντική είναι για σας η εύκολη πρόσβαση με τη χρήση μέσων μαζικής μεταφοράς;

1.Πολύ σημαντική

2.Σημαντική

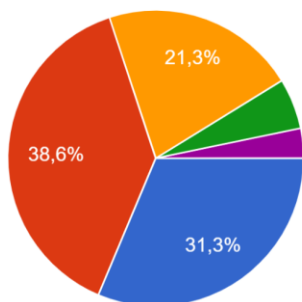
3.Αδιάφορη

4.Ασήμαντη

5.Καθόλου σημαντική

☐
☐
☐
☐
☐

399 απαντήσεις



- 1) Πολύ σημαντική
- 2) Σημαντική
- 3) Αδιάφορη
- 4) Ασήμαντη
- 5) Καθόλου σημαντική

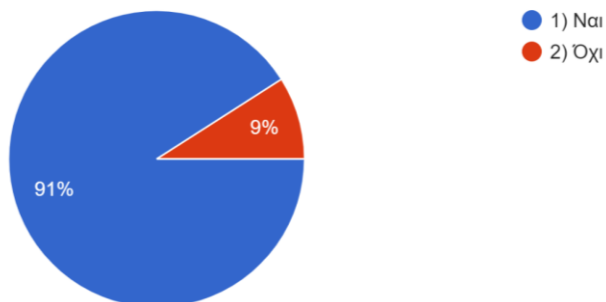
67. Θα επιλέγατε τη διέλευση μέσω χώρων πρασίνου έναντι των κεντρικών οδών, κατά την μετάβασή σας στην εργασία / σχολείο / σχολή/ καταστήματα;

1.Ναι

2.Όχι

☐
☐

399 απαντήσεις



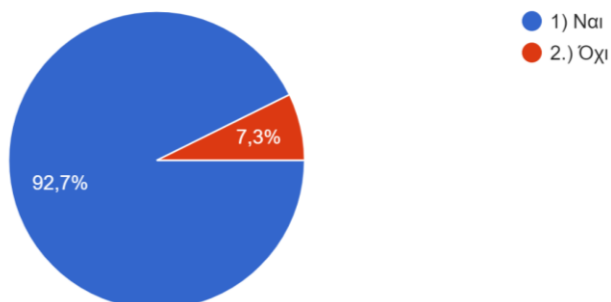
68. Θα επιθυμούσατε τη διασύνδεση των πάρκων της πόλης τόσο μεταξύ τους όσο και με το Περιαστικό Δάσος μέσω ενός δικτύου;

1.Ναι

2.Όχι

☐
☐

399 απαντήσεις



69. Εάν ναι ποιον τρόπο θα επιλέγατε;

1.Δίκτυο πεζοδρόμων

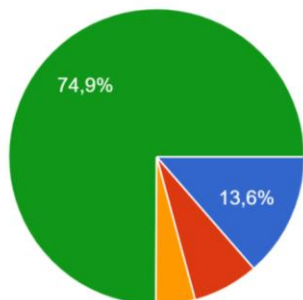
2.Δίκτυο ποδηλατοδρόμων

3.Τρενάκι πόλης

4.Συνδυασμό όλων των ανωτέρω

☐
☐
☐
☐

375 απαντήσεις



- 1) Δίκτυο πεζοδρόμων
- 2) Δίκτυο ποδηλατοδρόμων
- 3) Τρενάκι πόλης
- 4) Συνδυασμό όλων των ανωτέρω

ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

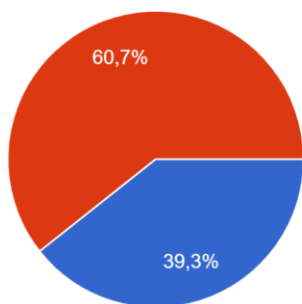
70. Φύλο

1. Άντρας

2. Γυναίκα

☐
☐

399 απαντήσεις



- 1) Άντρας
- 2) Γυναίκα

71. Ηλικία

1) 18-25

2) 26-40

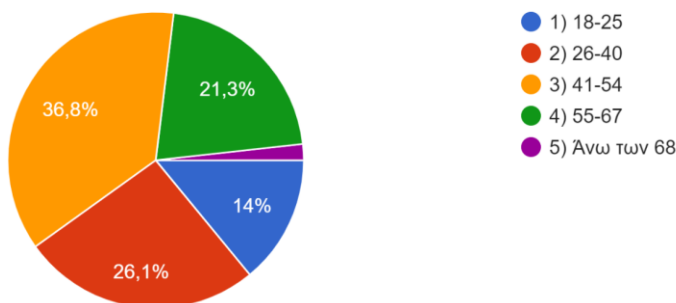
3) 41-54

4) 55-67

5) Άνω των 68

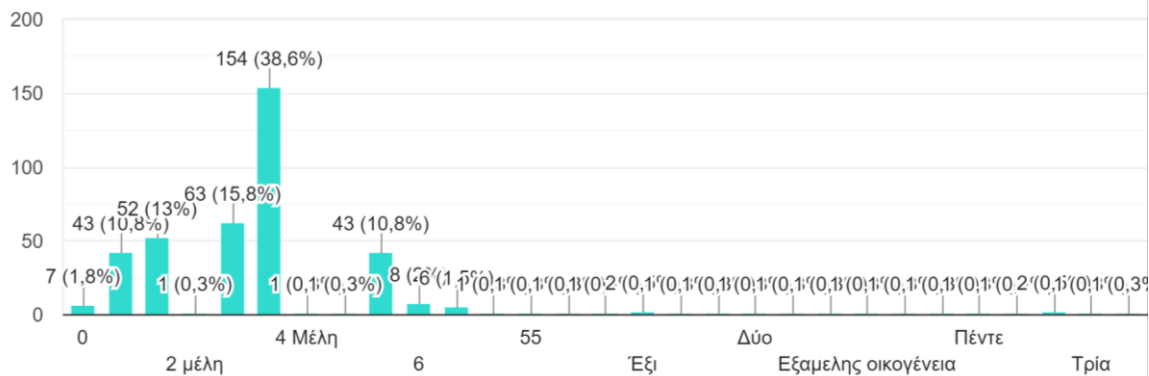
☐
☐
☐
☐
☐

399 απαντήσεις



72. Αριθμός μελών της οικογένειάς σας

399 απαντήσεις



73. Απασχόληση

1.Ανεργος/η

☐

2.Μαθητής / Φοιτητής

☐

3.Δημόσιος Υπάλληλος

☐

4.Ιδιωτικός Υπάλληλος

☐

5.Συνταξιούχος

☐

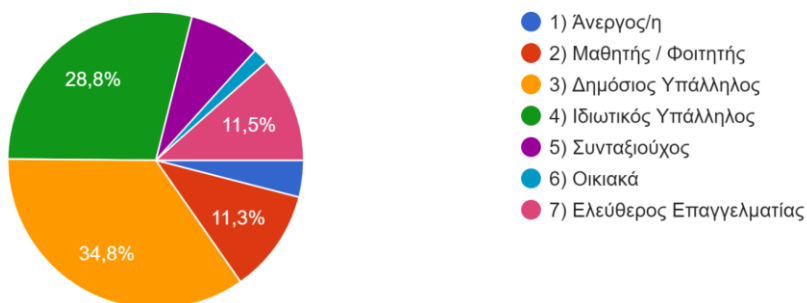
6.Οικιακά

☐

7.Ελεύθερος Επαγγελματίας

☐

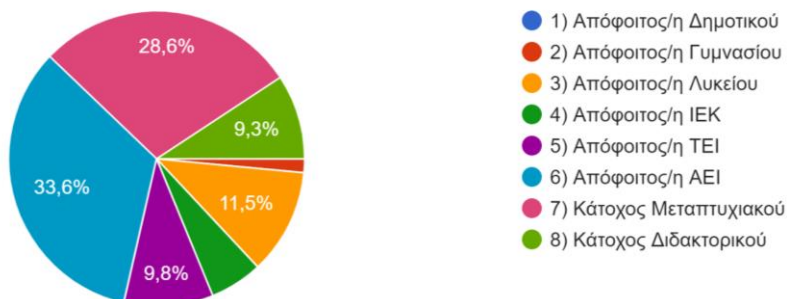
399 απαντήσεις



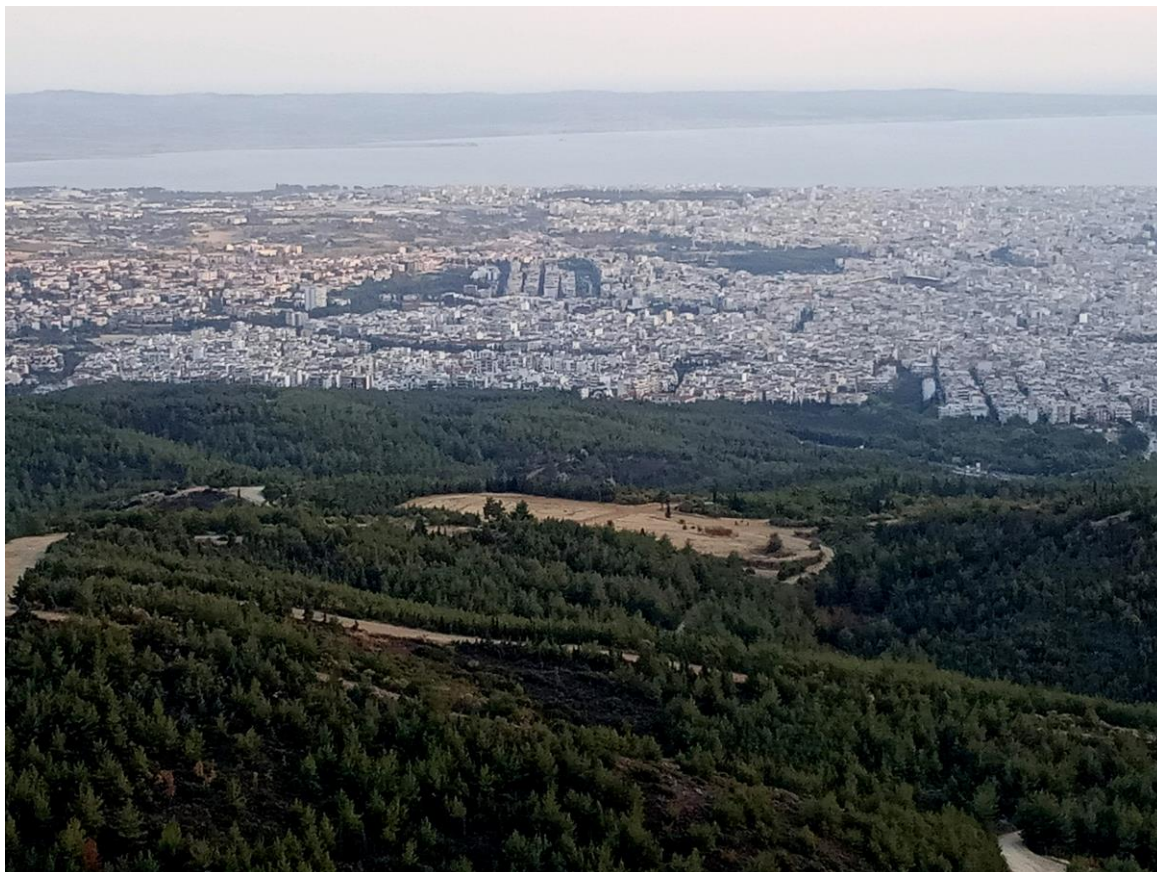
74. Εκπαίδευση

1.Απόφοιτος/η Δημοτικού	<input type="checkbox"/>
2.Απόφοιτος/η Γυμνασίου	<input type="checkbox"/>
3.Απόφοιτος/η Λυκείου	<input type="checkbox"/>
4.Απόφοιτος/η ΙΕΚ	<input type="checkbox"/>
5.Απόφοιτος/η ΤΕΙ	<input type="checkbox"/>
6.Απόφοιτος/η ΑΕΙ	<input type="checkbox"/>
7.Κάτοχος Μεταπτυχιακού	<input type="checkbox"/>
8.Κάτοχος Διδακτορικού	<input type="checkbox"/>

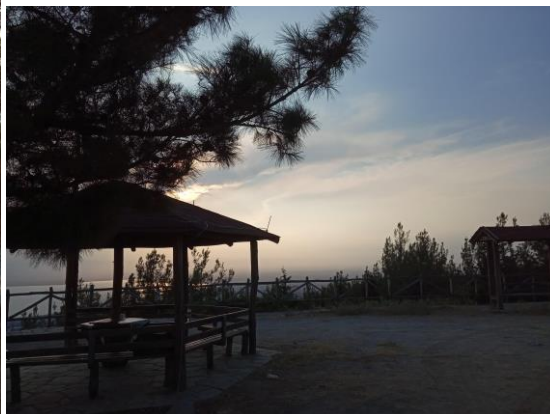
399 απαντήσεις



ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ



Εικόνα 4: Άποψη της Θεσσαλονίκης από το Περιαστικό Δάσος Θεσσαλονίκης (φωτ. Δρ. Κουράκλη. Π Λασολόγος, Δασαρχείου Θεσσαλονίκης)



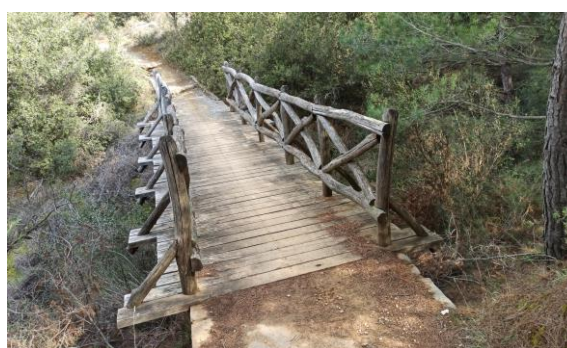
Εικόνα 5 Θέσεις θέας στο Περιαστικό Δάσος Θεσσαλονίκης (φωτ. Δρ. Κουράκλη, Π Δασολόγος Δασαρχείου Θεσσαλονίκης)



Εικόνα 6: Παιδικές χαρές σε χώρους δασικής αναψυχής του Περιαστικού Δάσους Θεσσαλονίκης (φωτ. Δρ. Κουράκλη, Π Δασολόγος Δασαρχείου Θεσσαλονίκης)



Εικόνα 7: Γήπεδα ποδοσφαίρου και μπάσκετ εντός του Περιαστικού Δάσους Θεσσαλονίκης (φωτ. Δρ. Κουράκλη, Π Δασολόγος Δασαρχείου Θεσσαλονίκης)



Εικόνα 8: Μονοπάτια εντός του Περιαστικού Δάσους Θεσσαλονίκης (φωτ. Δρ. Κουράκλη. Π Δασολόγος Δασαρχείου Θεσσαλονίκης)



Εικόνα 9: Χώροι υπαίθριου γεύματος εντός του Περιαστικού Δάσους Θεσσαλονίκης (φωτ. Δρ. Κουράκλη. Π Δασολόγος Δασαρχείου Θεσσαλονίκης)



Εικόνα 10: Χάρτης προσανατολισμού – Κανονισμός λειτουργίας εντός του Περιαστικού Δάσους Θεσσαλονίκης (φωτ. Δρ. Κουράκλη, Π Δασολόγος Δασαρχείου Θεσσαλονίκης)



Εικόνα 11: Θεματικό πάρκο παραλίας Θεσσαλονίκης (Ιδία λήψη)



Εικόνα 12: Πάρκο «τσέπης» στη Θεσσαλονίκη (Ιδία λήψη)

Βιβλιογραφία

Ελληνόγλωσση

Αγγελίδου, Ε., Γκάλφα, Ο., Φάσσας, Θ., Γιαννάκης Α., (2018) «*Διαχειριστική Μελέτη Περιαστικού Δάσους Θεσσαλονίκης Περιόδου 2019-2028*» ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

Γαλάνης, Π. (2017). Μεθοδολογία της έρευνας στις επιστήμες υγείας. *Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα*.

Ζίγκηρης, Σ., Φτίκα, Ζ., Κωνσταντινίδου, Ε., & Τζώρτζη, Τ. (2015). Διαχείριση, Περιβαλλοντική Προστασία, Αισθητική και Οικολογική Ανάδειξη των Περιαστικών ΔασώνΔράμας, Λίμνης και Ελασσόνας. “*Η Συμβολή της Σύγχρονης Δασοπονίας και των Προστατευόμενων Περιοχών στη Βιώσιμη Ανάπτυξη*”. ΑΡΓΟΣΤΟΛΙ ΚΕΦΑΛΟΝΙΑΣ.

Κολυμάνης, Α., Τσακαλδήμη, Μ., & Γκανάτσας, Π. (2015). Χαρακτηριστικά και Διαχείριση του Αστικού Πρασίνου: Η Περίπτωση δύο Μεγάλων Πόλεων: Wuppertal - Θεσσαλονίκη. *See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/317267447>*.

Κουράκλη, Π., Ζαρόβαλη, Μ., Πεταλίδου, Μ., (2021) «*Οριστική μελέτη Μέτρα πρόληψης – αντιπυρικής προστασίας της μεικτής ζώνης δάσους οικιστικού ιστού, περιμετρικά του ευρύτερου πολεοδομικού συγκροτήματος Θεσσαλονίκης και περιοχής Ελαιορέματος, εντός του Περιαστικού Δάσους Θεσσαλονίκης*» ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

Κοσμάκη, Π. Μ., & Λουκόπουλος, Δ. Κ. (2007, 6 10). Αστικά κενά – Μικρά πάρκα. *ΑΣΤΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ + ΑΣΤΙΚΟ ΠΡΑΣΙΝΟ* .

Λιναρδής, Α., Παπαγιαννόπουλος, Κ., & Καλησπεράτη, Ε. (2011). Η Διαδικτυακή έρευνα. Πλεονεκτήματα, μειονεκτήματα και εργαλεία διεξαγωγής διαδικτυακών ερευνών. *Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών*, 1-27.

Μάντζιος, Ν., & Γλυνιά, Ε. (2010). Αστικά Πάρκα: Χρήση, Ωφέλειες και Προοπτικές. *Περιοδικό Αθλητικού Τουρισμού και Αναψυχής* , σσ. 1-19..

Ντάφης, Σ. Α. (2001). ΕΙΣΑΓΩΓΗ. Στο Σ. Α. Ντάφης, *ΔΑΣΟΚΟΜΙΑ ΠΟΛΕΩΝ* (σσ. 11-14). Θεσσαλονίκη: ARTof TEXT.

Οικονόμου, Π., Μαλεφάκη, Σ., & Μπατσίδης, Α. (2023). Πιθανότητες Στατιστική [Προπτυχιακό εγχειρίδιο]. Κάλλιπος, Ανοικτές Ακαδημαϊκές Εκδόσεις Διαθέσιμο στο: <http://dx.doi.org/10.57713/kallipos101>

Παπαγεωργίου, Μ., & Γεμεντζή, Γ. (χ.χ). *Πολιτικές για το αστικό πράσινο στις μητροπολιτικές περιοχές Αθήνας και Θεσσαλονίκης: μία συγκριτική αξιολόγηση*.

Πολύζος, Γ., Μπελαβίλας, Ν., & Βαταβάλη, Φ. (2006). *Τα στρατόπεδα ως πρόκληση αναβάθμισης του πολεοδομικού ιστού της Αθήνας. Δύο ενδεικτικά παραδείγματα: ΕΑΤ-ΕΣΑ και Γουδί*. Θεσσαλονίκη.

Τσακαλδήμη, Μ., Χαραλαμπόπουλος, Ι., & Ζάγκλα, Μ. (χ.χ). <https://digitalrepository.ekdd.gr/handle/123456789/943>.

Τσιτσώνη, Θ., Μπαταλά, Ε., & Ζάγκας, Θ. (χ.χ). *Διαχείριση του αστικού πρασίνου και προτάσεις αναβάθμισής του στο Δήμο Θεσσαλονίκης*. ΑΠΘ ΣΧΟΛΗ ΔΑΣΟΛΟΓΙΑΣ & ΦΥΣ. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΔΑΣΟΚΟΜΙΑΣ.

Τσιτσώνη, Θ. Κ., & Σαμαρά, Θ. Α. (χ.χ). *ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΑΣΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΙΑΣΤΙΚΟΥ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΤΗ Δ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ*.

Χαλικιάς, Μ., Μανωλέσου, Α., Λάλου, Π., (2015). Μεθοδολογία Έρευνας και Εισαγωγή στη Στατιστική Ανάλυση Δεδομένων με το IBM SPSS STATISTICS, ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΩΝ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΩΝ Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο Διαθέσιμο στο: <http://www.kallipos.gr/>

Ξενόγλωσση

Alpaidze, L., & Salukvadze, J. (2023). Green in the City: Estimating the Ecosystem Services Provided by Urban and Peri-Urban Forests of Tbilisi Municipality, Georgia. *Forests*, 14(1), 121.

Braubach, M., Kendrovski, V., Jarosinska, D., Mudu, P., Andreucci, M. B., Beute, F., ... & Russo, A. (2021). *Green and blue spaces and mental health:: new evidence and perspectives for action*. World Health Organization

Bell, S. L., Hickman, C., & Houghton, F. (2022). From therapeutic landscape to therapeutic ‘sensescape’ experiences with nature? A scoping review. *Wellbeing, Space and Society*, 100126.

Brito, C. N., & Rizzo, L. V. (2022). PM2. 5 removal by urban trees in areas with different forestry conditions in São Paulo using a big-leaf modeling approach. *Brazilian Journal of Environmental Sciences (Online)*, 57(4), 606-617.

Bonoli, A., Conte, A., Maglionico, M., & Stojkov, I. (2013). GREEN ROOFS FOR SUSTAINABLE WATER MANAGEMENT IN URBAN AREAS Extended abstract. *Environmental Engineering and Management Journal*, 12(S11), 153-156.

Coleman, A. F., Eisenman, T. S., Locke, D. H., & Harper, R. W. (2023). Exploring links between resident satisfaction and participation in an urban tree planting initiative. *Cities*, 134, 104195.

Chen, C. H., & Den, W. (2017). THE VALUE OF GREEN BELTS IN URBAN SPRAWL: A CASE STUDY OD TAICHUNG CITY, TAIWAN. *GEOMATE Journal*, 12(33), 147-152.

Dang, Y., Wang, C., & Chen, P. (2022). Identification and Optimization Strategy of Urban Park Service Areas Based on Accessibility by Public Transport: Beijing as a Case Study. *Sustainability*, 14(12), 7112.

Dawson, L., Elbakidze, M., van Ermel, L. K., Olsson, U., Ongena, Y. P., Schaffer, C., & Johansson, K. E. (2023). Why don’t we go outside?–Perceived constraints for users of urban greenspace in Sweden. *Urban Forestry & Urban Greening*, 82, 127865.

De Meo, I., Alfano, A., Cantiani, M. G., & Paletto, A. (2023). The Impact of the COVID-19 Pandemic on Citizens’ Attitudes and Behaviors in the Use of Peri-Urban Forests: An Experience from Italy. *Sustainability*, 15(4), 2852.

Desai, A. G., & Nagapurkar, S. (2023). Role of urban forestry in the ecological development of Pune city. *Sustainability, Agri, Food and Environmental Research*, 11.

Escobedo, F. J., & Nowak, D. J. (2009). Spatial heterogeneity and air pollution removal by an urban forest. *Landscape and urban planning*, 90(3-4), 102-110.

Esmail, B. A., Cortinovis, C., Suleiman, L., Albert, C., Geneletti, D., & Mörtberg, U. (2022). Greening cities through urban planning: A literature review on the uptake of concepts and methods in Stockholm. *Urban Forestry & Urban Greening*, 127584.

Golab-Korzeniowska, M. (2019, February). Development of Green Areas of the Krakow Metropolitan Area as a Planning Problem. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 471, No. 11, p. 112010). IOP Publishing

Grant, A., Millward, A. A., Edge, S., Roman, L. A., & Teelucksingh, C. (2022). Where is environmental justice? A review of US urban forest management plans. *Urban Forestry & Urban Greening*, 127737.

Haaland, C., & van Den Bosch, C. K. (2015). Challenges and strategies for urban green-space planning in cities undergoing densification: A review. *Urban forestry & urban greening*, 14(4), 760-771.

Handayani, B., & Mardikaningsih, R. (2022). Urban Forest: The Role of Improving The Quality of The Urban Environment. *Bulletin of Science, Technology and Society*, 1(1), 25-29.

He, M., Wang, Y., Wang, W. J., & Xie, Z. (2022). Therapeutic plant landscape design of urban forest parks based on the Five Senses Theory: A case study of Stanley Park in Canada. *International Journal of Geoheritage and Parks*, 10(1), 97-112.

Heikoop, T. H. (2022). Assessing soil sealing and ecosystem services of urban front yards using Google Street View: A case study in Bloemhof district Rotterdam, the Netherlands. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 955, No. 1, p. 012019). IOP Publishing.

Huai, S., Liu, S., Zheng, T., & Van de Voorde, T. (2023). Are social media data and survey data consistent in measuring park visitation, park satisfaction, and their influencing factors? A case study in Shanghai. *Urban Forestry & Urban Greening*, 81, 127869.

Janeczko, E., Bielinis, E., Wójcik, R., Woźnicka, M., Kędziora, W., Łukowski, A., ... & Janeczko, K. (2020). When urban environment is restorative: The effect of walking in suburbs and forests on psychological and physiological relaxation of young Polish adults. *Forests*, 11(5), 591.

Ibrahim, A., Bartsch, K., & Sharifi, E. (2020). Green infrastructure needs green governance: Lessons from Australia's largest integrated stormwater management project, the River Torrens Linear Park. *Journal of Cleaner Production*, 261, 121202.

Israel, G. D. (1992). Determining sample size.

Konijnendijk, C. C., Ricard, R. M., Kenney, A., & Randrup, T. B. (2006). Defining urban forestry—A comparative perspective of North America and Europe. *Urban forestry & urban greening*, 4(3-4), 93-103.

Kozová, M., Dobšínská, Z., Pauditšová, E., Tomčíková, I., & Rakytová, I. (2018). Network and participatory governance in urban forestry: An assessment of examples from selected Slovakian cities. *Forest Policy and Economics*, 89, 31-41.

Kraukle, I., Stokmane, I., & Vugule, K. (2021). PLANNING OF URBAN FORESTS IN RIGA AND MAJOR EUROPEAN CITIES. *RESEARCH FOR RURAL DEVELOPMENT*, 36.

Lee, J., & Kim, D. H. (2023). Urban Forest Visit Motivation Scale: Development and Validation. *Sustainability*, 15(1), 408.

Lindén, J., Gustafsson, M., Uddling, J., & Pleijel, H. (2023). Air pollution removal through deposition on urban vegetation: the importance of vegetation characteristics. *Urban Forestry & Urban Greening*, 127843.

Lingua, F. (2023). *Forest cultural ecosystem services assessment using social media data* (Doctoral dissertation, UNIVERSITY OF BRITISH COLUMBIA (Vancouver)).

Lin, D., Sun, Y., Yang, Y., Han, Y., & Xu, C. (2023). Urban park use and self-reported physical, mental, and social health during the COVID-19 pandemic: An on-site survey in Beijing, China. *Urban Forestry & Urban Greening*, 79, 127804.

Loureiro, A. I. S., Melo, C. P., & Bressane, A. (2023). Descriptive statistical analysis of noticed green areas benefits for human health.

Luo, S., & Patuano, A. (2023). Multiple ecosystem services of informal green spaces: A literature review. *Urban Forestry & Urban Greening*, 127849.

PARK, Eun Young; SONG, Min Kyung; BAEK, Sang Yi. Analysis of Perceptions, Preferences, and Participation Intention of Urban Forest Healing Program among Cancer Survivors. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2023, 20.2: 1604.

Persson, Å., Eriksson, C., & Löhmus, M. (2018). Inverse associations between neighborhood socioeconomic factors and green structure in urban and suburban municipalities of Stockholm County. *Landscape and urban Planning*, 179, 103-106.

Rigolon, A. (2016). A complex landscape of inequity in access to urban parks: A literature review. *Landscape and Urban Planning*, 153, 160-169.

Roman, L. A., Campbell, L. K., & Jordan, R. C. (2018). Civic science in urban forestry: An introduction. *Arboriculture & Urban Forestry*, 44(2), 41-48.

Roman, L. A., Pearsall, H., Eisenman, T. S., Conway, T. M., Fahey, R. T., Landry, S., ... & Staudhammer, C. (2018). Human and biophysical legacies shape contemporary urban forests: A literature synthesis. *Urban Forestry & Urban Greening*, 31, 157-168.

Sanesi, G., Gallis, C., & Kasperidus, H. D. (2011). Urban forests and their ecosystem services in relation to human health. *Forests, trees and human health*, 23-40.

Sang, Å. O., Knez, I., Gunnarsson, B., & Hedblom, M. (2016). The effects of naturalness, gender, and age on how urban green space is perceived and used. *Urban forestry & urban greening*, 18, 268-276.

Sędzicki, D., Cudzik, J., & Nyka, L. (2023). Computer-Aided Greenery Design—Prototype Green Structure Improving Human Health in Urban Ecosystem. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(2), 1198.

Sikorska, D., Wojnowska-Heciak, M., Heciak, J., Bukowska, J., Łaszkiewicz, E., Hopkins, R. J., & Sikorski, P. (2023). Rethinking urban green spaces for urban resilience. Do green spaces need adaptation to meet public post-covid expectations?. *Urban Forestry & Urban Greening*, 127838.

Sikorska, D., Sikorski, P., & Hopkins, R. J. (2017). High biodiversity of green infrastructure does not contribute to recreational ecosystem services. *Sustainability*, 9(3), 334.

Singh, A. S., & Masuku, M. B. (2014). Sampling techniques & determination of sample size in applied statistics research: An overview. *International Journal of economics, commerce and management*, 2(11), 1-22.

Tao, Y., Ma, J., Shen, Y., & Chai, Y. (2022). Neighborhood effects on health: A multilevel analysis of neighborhood environment, physical activity and public health in suburban Shanghai. *Cities*, 129, 103847.

Tsao, T. M., Hwang, J. S., Lin, S. T., Wu, C., Tsai, M. J., & Su, T. C. (2022). Forest bathing is better than walking in urban park: Comparison of cardiac and vascular function between urban and forest parks. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(6), 3451.

Van Herzele, A., Collins, K., & Tyrväinen, L. (2005). Involving people in urban forestry—A discussion of participatory practices throughout Europe. *Urban forests and trees: A reference book*, 207-228.

Yeon, P. S., Kim, I. O., Kang, S. N., Lee, N. E., Kim, G. Y., Min, G. M., ... & Shin, W. S. (2023). Effects of urban forest therapy program on depression patients. *International journal of environmental research and public health*, 20(1), 507.

Zhang, Z., & Ye, B. (2022). Forest therapy in Germany, Japan, and China: Proposal, development status, and future prospects. *Forests*, 13(8), 1289.

Υπεύθυνη Δήλωση Συγγραφέα:

Δηλώνω ρητά ότι, σύμφωνα με το άρθρο 8 του Ν.1599/1986, η παρούσα εργασία αποτελεί αποκλειστικά προϊόν προσωπικής μου εργασίας, δεν προσβάλλει κάθε μορφής δικαιώματα διανοητικής ιδιοκτησίας, προσωπικότητας και προσωπικών δεδομένων τρίτων, δεν περιέχει έργα/εισφορές τρίτων για τα οποία απαιτείται άδεια των δημιουργών/δικαιούχων και δεν είναι προϊόν μερικής ή ολικής αντιγραφής, οι πηγές δε που χρησιμοποιήθηκαν περιορίζονται στις βιβλιογραφικές αναφορές και μόνον και πληρούν τους κανόνες της επιστημονικής παράθεσης.