



**ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΓΕΝΙΚΟ ΤΜΗΜΑ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

Μεταπτυχιακή Ερευνητική Εργασία

Διερεύνηση της ζήτησης του περιεστικού πράσινου στην Αττική

Ιωάννης Β. Ραμπαούνης

Επιβλέπων Καθηγητής:

Καλούδης Σπυρίδων Αναπληρωτής Καθηγητής ΓΠΑ

**Καρπενήσι
2021**

**ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΓΕΝΙΚΟ ΤΜΗΜΑ**

Μεταπτυχιακή Ερευνητική Εργασία

Διερεύνηση της ζήτησης του περιαστικού πράσινου στην Αττική

«Investigation of the periurban green demand in Attica»

Ιωάννης Β. Ραμπαούνης

Εξεταστική Επιτροπή:

Καλούδης Σπυρίδων, Αναπληρωτής Καθηγητής ΓΠΑ (επιβλέπων)

Παντέρα Αναστασία, Καθηγήτρια ΓΠΑ

Φωτιάδης Γεώργιος, Επίκουρος Καθηγητής ΓΠΑ

Διερεύνηση της ζήτησης του περιαστικού πράσινου στην Αττική

ΠΜΣ Οικολογία και Διαχείριση Περιβάλλοντος

Γενικό Τμήμα

Περίληψη

Η ανάπτυξη και επέκταση των μεγάλων αστικών κέντρων και οι έντονοι ρυθμοί της ζωής των κατοίκων των αστικών κέντρων δημιουργεί πιεστικά την ανάγκη για αναψυχή σε χώρους που βρίσκονται κοντά στις περιοχές κατοικίας και είναι εύκολα προσβάσιμοι. Τα περιαστικά δάση προσφέρουν σημαντικές οικοσυστημικές υπηρεσίες στα αστικά κέντρα και στους κατοίκους τους και είναι ιδανικοί τόποι αναψυχής, άθλησης, χαλάρωσης, επαφής με την φύση και διεξόδου από την απαιτητική καθημερινότητα.

Εντούτοις, υπάρχουν αρκετοί περιοριστικοί παράγοντες που δυσκολεύουν τη χρήση των δασών από τους κατοίκους των πόλεων. Οι κυριότεροι από αυτούς είναι η δυσκολία πρόσβασης στα δάση, εξαιτίας της απόστασης, του κυκλοφοριακού προβλήματος, της περιορισμένης προσβασιμότητας με τα μέσα μαζικής μεταφοράς αλλά και της περιορισμένης ποικιλίας των παρεχόμενων δραστηριοτήτων. Σημαντικά άλλα προβλήματα που αντιμετωπίζουν τα περιαστικά δάση της Αττικής είναι οι επαναλαμβανόμενες πυρκαγιές, οι αλλαγές χρήσεων γης, ο κατακερματισμός του δάσους και η ελλιπής διαχείριση. Οι παραπάνω λόγοι προκαλούν υποβάθμιση του δασικού οικοσυστήματος και εν τέλει αποτρέπουν τη χρήση των δασών αυτών στον βαθμό που θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί.

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η διερεύνηση της ικανοποίησης του κοινού από το περιαστικά δάση της Περιφέρειας Αττικής (Πάρνηθα, Πεντέλη Υμηττός και Αιγάλεω). Η έρευνα πραγματοποιήθηκε με τη συμπλήρωση 279 ερωτηματολογίων που συμπληρώθηκαν από κατοίκους της Περιφέρειας Αττικής. Από τα ερωτηματολόγια αυτά τα 196 συμπληρώθηκαν εντός των περιαστικών δασών και τα υπόλοιπα 83 συμπληρώθηκαν σε θέσεις (πλατείες, παιδικές χαρές) κοντά σε αυτά.

Από τα αποτελέσματα προκύπτει ότι οι κάτοικοι θεωρούν με ποσοστό άνω του 78% την προσφορά των περιαστικών δασών πολύ σημαντική ως μέτρου προστασίας του αστικού ιστού από επιπτώσεις ακραίων καιρικών φαινομένων και βελτίωσης της ποιότητας της ζωής τους. Εντούτοις η συχνότητα επίσκεψης τους σε αυτά είναι, κυρίως, περιστασιακή (40,14%) εξαιτίας των δυσκολιών προσβασιμότητας σε αυτά.

Επιστημονική Περιοχή: Περιαστικά δάση

Λέξεις κλειδιά: *Περιαστικά δάση, δασική αναψυχή, οικοσυστημικές υπηρεσίες, έρευνα ικανοποίησης κοινού, Περιφέρεια Αττικής*

Investigation of the periurban green demand in Attica

MSc Ecology and Environmental Management

General Department

Abstract

The development and expansion of large urban centers and the intense pace of life of the inhabitants of urban centers creates a pressing need for recreation in places that are close to residential areas and are easily accessible. The suburban forests offer important ecosystem services to the urban centers and their inhabitants and are ideal places for recreation, sports, relaxation, contact with nature and a way out of the demanding daily life.

However, there are several limiting factors that make it difficult for citizens to use forests. The main ones are the difficulty of access to the forests, due to the distance, the traffic problem, the limited accessibility with the means of public transport but also the limited variety of the provided activities. Significant other problems facing the suburban forests of Attica are recurring fires, land use changes, forest fragmentation and poor management. The above reasons cause degradation of the forest ecosystem and ultimately prevent the use of these forests to the extent that it could be done.

The purpose of this study is to investigate public satisfaction with the suburban forests of the Attica Region (Parnitha, Penteli Ymittos and Egaleo). The survey was conducted by completing 279 questionnaires completed by residents of the Attica Region. Of these questionnaires, 196 were completed within the suburban forests and the remaining 83 were completed at locations (squares, playgrounds) near them.

The results show that the residents with a percentage of more than 78% consider the suburban forests very important as a measure to protect the urban fabric from the effects of extreme weather events and improve their quality of life. However, the frequency of their visit to them is mainly occasional (40.14%) due to the difficulties of access to them.

Scientific Area: *Periurban forest*

Keywords: *Suburban forests, forest recreation, ecosystem services, public satisfaction survey, Attica Region*

«Ο μεταπτυχιακός φοιτητής που εκπόνησε την παρούσα διπλωματική εργασία φέρει ολόκληρη την ευθύνη προσδιορισμού της δίκαιης χρήσης του υλικού, η οποία ορίζεται στη βάση των εξής παραγόντων: Του σκοπού και χαρακτήρα της χρήσης (μη-εμπορικός, μη-κερδοσκοπικός αλλά εκπαιδευτικός-ερευνητικός), της φύσης του υλικού που χρησιμοποιεί (τμήμα του κειμένου, πίνακες, σχήματα, εικόνες κλπ.), του ποσοστού και της σημαντικότητας του τμήματος που χρησιμοποιεί σε σχέση με το όλο κείμενο υπό copyright και των πιθανών συνεπειών της χρήσης αυτής στην αγορά ή την γενικότερη αξία του υπό copyright κειμένου».

Ραμπαούνης Ιωάννης

Υπογραφή

«Με την άδειά μου, η παρούσα εργασία ελέγχθηκε από την Εξεταστική Επιτροπή μέσα από λογισμικό ανίχνευσης λογοκλοπής που διαθέτει το ΓΠΑ και διασταυρώθηκε η εγκυρότητα και η πρωτοτυπία της»

«Η παρούσα διπλωματική εργασία εγκρίθηκε ομόφωνα από την τριμελή εξεταστική επιτροπή η οποία ορίστηκε από την Σ.Ε. του Π.Μ.Σ. του Γενικού Τμήματος του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών, σύμφωνα με το νόμο και τον εγκεκριμένο Οδηγό Σπουδών του Π.Μ.Σ. «Οικολογία και Διαχείριση Περιβάλλοντος». Τα μέλη της Επιτροπής ήταν:

1. Καλούδης Σπυρίδων (Επιβλέπων)
2. Παντέρα Αναστασία (Μέλος)
3. Φωτιάδης Γεώργιος (Μέλος)

Η έγκριση της διπλωματικής εργασίας από το Γενικό Τμήμα του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών, δεν υποδηλώνει αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Στο πλαίσιο της εργασίας αυτής θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές ευχαριστίες μου:

- Στον επιβλέποντα, καθηγητή μου Δρ. Σπυρίδωνα Καλούδη, για τις πολύτιμες συμβουλές του τόσο στη σχεδίαση της έρευνας όσο και στην καθοδήγηση κατά την διάρκεια της εκπόνησης της μεταπτυχιακής διατριβής μου αλλά και στην τελική της διαμόρφωση.
- Στην οικογένεια μου, στους συναδέλφους μου και τους φίλους μου για την υποστήριξη τους καθ' όλη την διάρκεια του μεταπτυχιακού κύκλου σπουδών.
- Σε όλους όσους συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Περίληψη	3
Abstract	4
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ	8
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ	10
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	12
2. ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ	17
2.1. ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ	17
2.2. ΚΛΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ	17
2.2.1. Πάρνηθα	21
2.2.2. Υμηττός	25
2.2.3. Πεντέλη	28
2.2.4. Όρος Αιγάλεω	29
2.3. Μεθοδολογία	30
3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΣΥΖΗΤΗΣΗ	31
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	76
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	78
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α	84
ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ	84

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 2.1: Κλιματικά Δεδομένα θερμοκρασίας περιόδου 1955-2010, Μετεωρολογικός Σταθμός Ν. Φιλαδέλφειας (emy.gr).....	17
Εικόνα 2.2: Κλιματικά Δεδομένα Υετού περιόδου 1955-2010, Μετεωρολογικός Σταθμό Ν. Φιλαδέλφειας (emy.gr).	18
Εικόνα 2.3. Ετήσια πορεία των μέσων μηνιαίων τιμών Δυνητικής (M-AET) και Πραγματικής εξατμισοδιαπνοής (M-PET), Βροχόπτωσης (M-P) και Ελλείμματος Εδαφικής Υγρασίας (M-DEF) για την περίοδο 1951-1992 (Καλούδης, 1996).	19
Εικόνα 2.4. Χάρτης περιαστικών δασών λεκανοπεδίου Αττικής (Πηγή: Google earth, 2021). ...	21
Εικόνα 2.5: Γενικός Χάρτης Μονοπατιών Πάρνηθας. (parnitha-np.gr, 2021).....	24
Εικόνα 3.1. Διάγραμμα σημαντικότητας ύπαρξης περιαστικού δάσους ως μέτρου βελτίωσης της ποιότητας ζωής (Ποιότητα αέρα, αισθητική, αναψυχή κ.λπ..) ανά κλάση επίπεδου εκπαίδευσης	34
Εικόνα 3.2. Διάγραμμα σημαντικότητας ύπαρξης περιαστικού δάσους ως μέτρου βελτίωσης της	

	ποιότητας ζωής (Ποιότητα αέρα, αισθητική, αναψυχή κ.λπ.) ανά θέση (Εντός ή Εκτός Περιαστικού δάσους) συμπλήρωσης ερωτηματολογίου	35
Εικόνα 3.3.	Διάγραμμα αποτελεσμάτων σχετικά με την αξία που αποδίδεται στο περιαστικό δάσος ως μέτρου προστασίας του αστικού ιστού ανά επίπεδο εκπαίδευσης	36
Εικόνα 3.4.	Διάγραμμα σημαντικότητας ύπαρξης περιαστικού δάσους κοντά στην περιοχή κατοικίας ανά κλάση ηλικίας.	37
Εικόνα 3.5.	Διάγραμμα σημαντικότητας ύπαρξης περιαστικού δάσους κοντά στην κατοικία ανά θέση συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου.	39
Εικόνα 3.6.	Διάγραμμα συχνότητας επίσκεψης στα περιαστικά δάση της Αττικής ανά κλάση απόστασης της κατοικίας	40
Εικόνα 3.7.	Διάγραμμα συχνότητας επίσκεψης στα περιαστικά δάση της Αττικής ανά κλάση χρόνου πρόσβασης	41
Εικόνα 3.8.	Διάγραμμα ικανοποίησης πολιτών, ανά κλάση ηλικίας, από την ποσότητα των περιαστικών δασών	44
Εικόνα 3.9.	Διάγραμμα ικανοποίησης πολιτών, ανά κλάση απόστασης από την κατοικία	45
Εικόνα 3.10.	Διάγραμμα ικανοποίησης πολιτών από την ποσότητα των περιαστικών δασών, ανά κλάση χρόνου πρόσβασης	46
Εικόνα 3.11.	Διάγραμμα ικανοποίησης πολιτών, ανά κλάση ηλικίας, από την κατανομή των περιαστικών δασών	47
Εικόνα 3.12.	Διάγραμμα ικανοποίησης πολιτών από την κατανομή των περιαστικών δασών, ανά κλάση απόστασης της κατοικίας από τα περιαστικά δάση	48
Εικόνα 3.13.	Διάγραμμα ικανοποίησης πολιτών από την κατανομή των περιαστικών δασών, ανά κλάση χρόνου πρόσβασης, στα περιαστικά δάση της Περιφέρειας Αττικής.	49
Εικόνα 3.14	Διάγραμμα ικανοποίησης πολιτών, ανά κλάση ηλικίας, από την ποιότητα των προσφερόμενων δραστηριοτήτων στα περιαστικά δάση της Αττικής	50
Εικόνα 3.15.	Διάγραμμα ικανοποίησης πολιτών, ανά κλάση χρόνου επίσκεψης, από την ποιότητα των προσφερόμενων δραστηριοτήτων στα περιαστικά δάση της Αττικής	51
Εικόνα 3.16.	Διάγραμμα προτεινόμενου βαθμού βελτίωσης της ποιότητας των προσφερόμενων δραστηριοτήτων στα περιαστικά δάση της Αττικής, κατά περιοχή συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου	52
Εικόνα 3.17.	Διάγραμμα προτεινόμενου βαθμού βελτίωσης της ποιότητας των προσφερόμενων δραστηριοτήτων στα περιαστικά δάση της Αττικής, ανά κλάση ηλικίας	53
Εικόνα 3.18.	Διάγραμμα προτεινόμενου βαθμού βελτίωσης της ποιότητας των προσφερόμενων δραστηριοτήτων στα περιαστικά δάση της Αττικής, ανά χρόνο παραμονής	54

Εικόνα 3.19. Διάγραμμα προτεινόμενου βαθμού βελτίωσης της ποιότητας των προσφερόμενων δραστηριοτήτων στα περιαστικά δάση της Αττικής, κατά περιοχή συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου	55
Εικόνα 3.20. Διάγραμμα προτεινόμενου βαθμού βελτίωσης της ποικιλίας των προσφερόμενων δραστηριοτήτων στα περιαστικά δάση της Αττικής, ανά κλάση ηλικίας.	56
Εικόνα 3.21. Διάγραμμα προτεινόμενου βαθμού βελτίωσης της ποικιλίας των προσφερόμενων δραστηριοτήτων στα περιαστικά δάση της Αττικής, ανά διάρκεια χρόνου παραμονής	57
Εικόνα 3.22. Χάρτης κατανομής απαντήσεων για τη ανάγκη βελτίωσης των παρεχόμενων δραστηριοτήτων στα περιαστικά δάση	58
Εικόνα 3.23. Διάγραμμα προτεινόμενου βαθμού βελτίωσης της ποικιλίας των προσφερόμενων δραστηριοτήτων στα περιαστικά δάση της Αττικής, ανά σημείο συμπλήρωσης ερωτηματολογίου	59
Εικόνα 3.24. Διάγραμμα συνήθη χρόνου παραμονής στο περιαστικό δάσος, ανά κλάση ηλικίας	61
Εικόνα 3.25. Χάρτης κατανομής απαντήσεων για τη διάρκεια επίσκεψης σε περιαστικό δάσος..	62
Εικόνα 3.26. Χάρτης χρόνου προσπέλασης στα περιαστικά δάση.....	63
Εικόνα 3.27. Διάγραμμα συνήθη τρόπου πρόσβασης στο περιαστικό δάσος, ανά κλάση ηλικίας με τα ποσοστά να αναφέρονται σε κάθε ηλικιακή κλάση.	64
Εικόνα 3.28. Διάγραμμα τρόπου πρόσβασης στο περιαστικό δάσος, ανά απόσταση κατοικίας...	65
Εικόνα 3.29. Χάρτης τρόπου μετάβασης στα περιαστικά δάση	66
Εικόνα 3.30. Διάγραμμα χαρακτηρισμού καθαριότητας, ανά φύλο	67
Εικόνα 3.31. Διάγραμμα ενημέρωσης για δράσεις προστασίας του δάσους, ανά επιπέδου εκπαίδευσης	68
Εικόνα 3.32. Διάγραμμα πρόθεσης συμμετοχής σε δράσεις προστασίας του δάσους, ανά κλάση ηλικίας	69
Εικόνα 3.33. Διάγραμμα Πλήθους ερωτηματολογίων κατά Δήμο διαμονής των ερωτώμενων.....	70

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 3.1. Αποτελέσματα ανά ερώτηση σε απόλυτους αριθμούς και ποσοστά (%)	30
Πίνακας 3.2. Ποσοστά συμμετοχής των πολιτών ανά κλάση ηλικίας, φύλου και επιπέδου εκπαίδευσης.	33
Πίνακας 3.3. Ποσοστά απαντήσεων των πολιτών, ανά κλάση ηλικίας και φύλο, σχετικά με την σημαντικότητα του περιαστικού δάσους ως μέτρου βελτίωσης της ποιότητας ζωής τους	34

Πίνακας 3.4. Απαντήσεις ανά φύλο και κλάση ηλικίας σχετικά με την σημαντικότητα ύπαρξης του περιαστικού δάσους ως μέτρου προστασίας του αστικού ιστού.	36
Πίνακας 3.5. Ποσοστά συμμετοχής των πολιτών ανά κλάση ηλικίας και φύλου σχετικά με την σημαντικότητα ύπαρξης του περιαστικού δάσους κοντά στην περιοχή της κατοικίας των πολιτών	38
Πίνακας 3.6. Ποσοστά συχνότητας επίσκεψης των πολιτών στα περιαστικά δάση της Περιφέρειας Αττικής ανά κλάση ηλικίας και φύλου	39
Πίνακας 3.7. Αποτελέσματα σε σχέση με την εποχή επίσκεψης των πολιτών στα περιαστικά δάση, ανά κλάση ηλικίας και φύλου	42
Πίνακας 3.8. Ποσοστά συμμετοχής των πολιτών ανά κλάση ηλικίας, φύλου ανά δραστηριότητα.	43
Πίνακας 3.9. Ποσοστά ικανοποίησης των πολιτών από την ποσότητα των περιαστικών δασών της Περιφέρειας Αττικής ανά κλάση ηλικίας και φύλου	45
Πίνακας 3.10. Ποσοστά ικανοποίησης των πολιτών από την κατανομή των περιαστικών δασών της Περιφέρειας Αττικής ανά κλάση ηλικίας και φύλο	47
Πίνακας 3.11. Ποσοστά ικανοποίησης των πολιτών από την ποιότητα των προσφερόμενων δραστηριοτήτων των περιαστικών δασών της Περιφέρειας Αττικής, ανά κλάση ηλικίας και φύλου	51
Πίνακας 3.12. Ποσοστά προτεινόμενου βαθμού βελτίωσης της ποιότητας των προσφερόμενων δραστηριοτήτων των περιαστικών δασών της Αττικής ανά κλάση ηλικίας και φύλου.....	54
Πίνακας 3.13. Ποσοστά προτεινόμενου βαθμού βελτίωσης της ποικιλίας των προσφερόμενων δραστηριοτήτων των περιαστικών δασών της Αττικής ανά κλάση ηλικίας και φύλου	57
Πίνακας 3.14. Ποσοστά συνήθη χρόνου παραμονής στο περιαστικό δάσος, ανά κλάση ηλικίας και Φύλου.....	61
Πίνακας 3.15. Ποσοστά ενημέρωσης για δράσεις προστασίας του δάσους, ανά κλάση ηλικίας και Φύλου	68
Πίνακας 3.16. Ποσοστά πρόθεσης συμμετοχής σε δράσεις προστασίας του δάσους, ανά κλάση ηλικίας και φύλου	69

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το περιαστικό και αστικό πράσινο αποτελεί σημαντικό πόρο για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής στις πόλεις και για τον λόγο αυτόν το ενδιαφέρον για τους υπαίθριους χώρους πρασίνου στον αστικό ιστό και στο περιαστικό τοπίο σε όλο τον κόσμο αυξάνει συνεχώς. Οι πράσινοι χώροι που βρίσκονται εντός των πόλεων ή τις περιβάλλουν, λόγω των προστατευτικών διατάξεων, διατηρούν τα φυσικά χαρακτηριστικά τους βελτιώνοντας σημαντικά τις συνθήκες διαβίωσης των κατοίκων (Song X et al. 2015; Zhang M et al. 2017).

Οι κοινωνικές και περιβαλλοντικές υπηρεσίες που παρέχουν στον άνθρωπο, όπως η διατήρηση βιοποικιλότητας, η προστασία από τις πλημμύρες, η ποικιλότητα του τοπίου και η αναψυχή, θεωρούνται πολύ πιο σημαντικές στη Μεσόγειο σε σχέση με τα δασικά οικοσυστήματα της Βόρειας Ευρώπης (Lindner et. al, 2010).

Περιαστικό δάσος θεωρείται εκείνο το δάσος που βρίσκεται κοντά ή περιβάλλει ένα αστικό κέντρο. Κατά μια ευρύτερη έννοια ως περιαστικό δάσος ενός αστικού κέντρου θεωρείται το δίκτυο των δασικών «νησίδων» και «θυλάκων» που διαμορφώνουν μια ενιαία δασική περιαστική ζώνη ως ένα οργανικό σύνολο με ενιαία χωρική δομή και δικτύωσή (Μπεριάτος, 2002).

Σύμφωνα με τη Βρετανική Εθνική Αστική Δασική Μονάδα (NUFU, 1999), τα αστικά δάση περιλαμβάνουν όλα τα δέντρα και τα δάση που βρίσκονται στις αστικές περιοχές, σε πάρκα, ιδιωτικούς κήπους, πλευρές δρόμων, γύρω εργοστάσια, γραφεία, νοσοκομεία και σχολεία και σε καθαρά και θαμνώδη σημεία.

Η αστική δασοκομία εμφανίστηκε αρχικά ως όρος εργασίας στη Βόρεια Αμερική κατά το έτος 1894 και αναπτύχθηκε περαιτέρω σε μια συνεκτική έννοια κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1960 και του 1970 (Konijnendijk et al., 2006).

Εστιάζεται στις «πράσινες ζώνες» των αστικών και περιαστικών περιοχών π.χ. πάρκα, περιαστικά δάση, τεχνητές αστικές σειρές δέντρων, κλ.π. και περιλαμβάνει την

οργάνωση, τον σχεδιασμό, την εγκατάσταση και διαχείριση δέντρων και δασικών συστάδων εντός ή κοντά σε αστικές περιοχές (COST E12, 1997; Nilson and Randrup, 1988; Hatzistathis, 2002).

Σύμφωνα με τον Jorgensen (1986), όρος «αστική δασοκομία» αναφέρεται σε έναν εξειδικευμένο κλάδο που επικεντρώνεται σε θέματα καλλιέργειας και διαχείρισης δέντρων, που έχουν ως στόχο τη συμβολή στην κοινωνιολογική και οικονομική ευημερία των αστικών κοινωνιών.

Στην ουσία, αυτό περιλαμβάνει μια συνολική βελτίωση της επιρροής της βλάστησης στο περιβάλλον, καθώς και την ενίσχυση της ψυχαγωγίας και της γενικής ευεξίας που προέρχεται από το δάσος.

Ένας ορισμός που είναι ευρέως αποδεκτός για την έννοια της αστικής δασοκομίας προτάθηκε από τον Miller (Miller in Konijnendijk, 2003) και αναφέρει ότι η αστική δασοκομία «είναι η τέχνη, η επιστήμη και η τεχνολογία της διαχείρισης δέντρων και δασικών πόρων, εντός ή γύρω από αστικά οικοσυστήματα, με στόχο τα φυσικά, κοινωνικά, οικονομικά και αισθητικά οφέλη που τα δέντρα παρέχουν στην κοινωνία».

NUFU (1999), *Trees and Woods in Towns and Cities. How to Develop Local Strategies for Urban Forestry*, National Urban Forestry Unit, Wolverhampton.

Παραδοσιακά η Ευρώπη έδινε έμφαση στη διαχείριση και προστασία των περιαστικών δασικών εκτάσεων (Konijnendijk et al. 2006), κυρίως, στην Κεντρική Ευρώπη όπου πολλά αστικά κέντρα για αιώνες είχαν στη δικαιοδοσία τους και διαχειρίζονταν κοντινές σε αυτά δασικές εκτάσεις. Το φαινόμενο αυτό ονομαζόταν «Δασοπονία των πόλεων» (town forestry) (Konijnendijk et al., 2006). Σπάνια όμως η διαχείριση και η προστασία τους βασίζονταν σε ολοκληρωμένες πολιτικές σε τοπικό ή σε εθνικό επίπεδο (Konijnendijk, 2003; Knuth, 2005).

Στην Ελλάδα οι δασικές εκτάσεις που μπορούν να θεωρηθούν ως περιαστικά δάση συμπεριλαμβάνονται στις διατάξεις περί «προστατευτικών δασών». Οι προστατευτικές διατάξεις προβλέφθηκαν αρχικά από τον Δασικό Κώδικα (Ν.Δ.86/1969) με το άρθρο 69 παρ. ε' «*Τα περιαστικά δάση, τμήματα δασών και δασικές εκτάσεις που μπορεί δασοπονικά να αναδασωθούν*» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με τον Ν. 3803/2003 άρθρο 4 «*Τροποποίηση διατάξεων του Δασικού Κώδικα (Ν.Δ.86/1969)*» παράγραφος ε'.

Την ιδέα περί «Προστατευτικών δασών» εισήγαγε ο καθηγητής του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης Π. Κοντός κατά το έτος 1933 σε περιοχές υπερκείμενες ή υποκείμενες των αστικών κέντρων και χωριών για την προστασία των εδαφών από τη διάβρωση, την κατολίσθηση και την προστασία των κατοίκων από τις πλημμύρες (Πατάρη, 2017).

Με τις αποφάσεις του Υφυπουργού Προεδρίας της Κυβερνήσεως 25638/23.11.68 (Φ.Ε.Κ. 669B/68) και 25683/27.3.69 (Φ.Ε.Κ. 236B/69) τα όρη Πάρνηθας, Πεντέλης, Υμηττού, Αιγάλεω και Κορυδαλλού κηρύχθηκαν ως τοπία ιδιαιτέρου φυσικού κάλλους προκειμένου να διατηρηθεί η προστασία του χαρακτήρα τους από την ανεξέλεγκτη υλοτομία και δόμηση (Νέζης και Γιωτάς, 2006).

Σε παγκόσμιο επίπεδο οι περισσότεροι άνθρωποι ζουν σε αστικές περιοχές παρά σε αγροτικές, με την αστικοποίηση να συνεχίζει να αυξάνεται ραγδαία. Υπολογίζεται ότι το 66% του παγκόσμιου πληθυσμού θα ζει πλέον σε αστικές περιοχές έως το έτος 2050 (UNPD, 2014).

Στην Ελλάδα παρατηρείται το φαινόμενο της αστικοποίησης με την πλειονότητα του πληθυσμού να κατοικεί σε αστικές και ημιαστικές περιοχές σε ποσοστό 72,8% κατά το έτος 2001 σε σχέση με το 27,2% που κατοικούσε σε αγροτικές περιοχές και να μεταβάλλεται, μέσα στα επόμενα 10 έτη, δηλαδή, το έτος 2011 σε 76,6% και 24,3% αντίστοιχα. (eacea.ec.europa.eu, 2021).

Το φαινόμενο της διαρκούς αστικοποίησης αυξάνει την πίεση σε περιοχές με τις συνεχείς αλλαγές χρήσης της γης είτε αυτές είναι αγροτικές είτε δασικές εκτάσεις. Οι τροποποιήσεις του τοπίου θεωρούνται απειλή για τη βιοποικιλότητα και τους φυσικούς πόρους (Sala et al. 2000) ειδικά, σε αγροτικά περιβάλλοντα γύρω από τις κύριες πόλεις (Weber & Puissant, 2003; Nikolakopoulos et al. 2005; Weber et al. 2005; Cakir et al. 2008; Catalàn et al. 2008). Επίσης, η αυξανόμενη ρύπανση οδηγεί στην αλλοίωση της δομής και λειτουργίας των φυσικών οικοσυστημάτων (Sanders, 1984; Tratalos et al., 2007; Williams et al., 2009).

Οι καταπατήσεις, οι παράνομες κατασκευές κτισμάτων σε συνδυασμό με άλυτες αξιώσεις για ιδιοκτησίες περιαστικού δάσους και η μη ολοκλήρωση του δασικού κτηματολογίου είναι από τα σημαντικότερα και πιο δύσκολα προς επίλυση προβλήματα που

αντιμετωπίζουν τα δάση τα οποία έχουν σαν αποτέλεσμα την μείωση της ποσότητας και τον κατακερματισμό τους (Christopoulou et al., 2007).

Η αυξανόμενη ανθρώπινη πίεση οδηγεί σε σημαντικούς μετασχηματισμούς στο έδαφος, στο κλίμα και στη βλάστηση τόσο σε τοπική όσο και σε περιφερειακή κλίμακα (Serra et al. 2008; Sarvestani et al. 2011; Shrestha et al. 2012). Απειλές από παράνομες απορρίψεις υλικών και απορριμμάτων, διεισδυτικά ξενικά είδη αλλά και ασθένειες μπορούν να βλάψουν τα φυσικά οικοσυστήματα και να μειώσουν τη βιολογική ποικιλομορφία τους (Funmilayo et al. 2011). Επίσης απειλή είναι και αυξημένες συγκεντρώσεις όζοντος για μεγάλη χρονική περίοδο που καθιστούν τα είδη των δέντρων ευάλωτα σε λοιμώξεις από ορισμένα έντομα.

Ο σημαντικός ίσως κίνδυνος για τα ελληνικά περιαστικά δάση είναι οι πυρκαγιές οι οποίες ασκούν σοβαρή επίδραση στην υποβάθμιση του δασικού οικοσυστήματος. Στα περιαστικά δάση οι κυριότεροι λόγοι πυρκαγιάς είναι ο εμπρησμός με σκοπό την οικοπεδοποίηση αμφισβητούμενων εκτάσεων και η απροσεξία των επισκεπτών (Καϊλίδης και Καρανικόλα, 2004).

Ειδικότερα προβλήματα στην περιοχή μελέτης παρατηρούνται από την εμφάνιση ειδών άγριας πανίδας, κυρίως αγριόχοιρων και αλεπούδων, σε περιοχές γειτνίασης του περιαστικού δάσους με τον αστικό ιστό. Τα τελευταία χρόνια όλο και περισσότεροι κάτοικοι των μεγάλων αστικών κέντρων επιλέγουν ως κατοικία τους περιοχές που βρίσκονται κοντά σε περιαστικά δάση. Η γειτνίαση με αυτά τα δάση παρέχει αισθητικά οφέλη, ανέσεις όπως ο χαμηλότερος θόρυβος και η καλύτερη ποιότητα αέρα (Cavailhès et al. 2010; Sander & Polasky, 2009), ψυχαγωγικά οφέλη (Ezebilo, Boman, Mattsson, Lindhagen and Mbongo, 2015), καθώς, και δημιουργία άυλων υπηρεσιών (Haines-Young και Potschin, 2018) οι οποίες συμβάλλουν στην βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων και στην κοινωνική ευημερία (Calaza, 2015). Αυτός ο τύπος οικιστικής ανάπτυξης προσφέρει ξεκάθαρα μια πιο οικολογική πλευρά της πόλης η οποία όχι μόνο προσφέρει πιο ευχάριστους χώρους για αναψυχή αλλά αναμφισβήτητα στοιχεία ως προς την βελτίωση της υγείας των κατοίκων της. (Calaza, 2016). Μεγάλο μέρος των ερευνών τεκμηριώνει τη θετική επίδραση του αστικού πρασίνου στην ευημερία των κατοίκων κάτι που αποδεικνύεται από μελέτες που δείχνουν ότι και οι τιμές των κατοικιών και των γαιών που βρίσκονται κοντά στα δάση αυξάνονται (Hoshino και Kuriyama, 2010; Poudyal, Hodges και Merrett, 2009; Sander και Polasky, 2009).

Τα περιαστικά δάση θεωρούνται από τους πιο αντιπροσωπευτικούς φυσικούς χώρους μιας πόλης κάτι το οποίο δίνει μεγάλη ευκαιρία για μύηση ή διδακτική προσέγγιση των κατοίκων με τη φύση. (Otto και Pensini, 2017). Δημόσιοι φορείς, περιβαλλοντικές οργανώσεις, σχολεία και άλλες υπηρεσίες πραγματοποιούν δράσεις γνωριμίας, καθαριότητας και προστασίας της φύσης προκειμένου να ευαισθητοποιήσουν τον πληθυσμό για την αξία, την χρησιμότητα της αλλά και την ερμηνεία για την διατήρηση των φυσικών της πόρων και τοπίων (Feszterova και Jomona 2015; Nasibulina, 2015), καθώς, και των εννοιών της επαναχρησιμοποίησης και της ανακύκλωσης (Mc Kenzie et al. 2014). Τα χαρακτηριστικά των μεγάλων αστικών κέντρων και ο τρόπος ζωής των κατοίκων τους επιβαρύνουν την υγεία όσων ζουν σε αυτά. Παράγοντες, όπως είναι, η ατμοσφαιρική ρύπανση, η ποιότητα του αέρα και του πόσιμου νερού, τα απόβλητα, ο θόρυβος, η έλλειψη χώρων πρασίνου είναι μερικές από τις αιτίες επιβάρυνσής της υγείας των κατοίκων που δημιουργούν πνευμονικά, καρδιακά, αγγειακά και νευρολογικά προβλήματα (Pope et al., 2002). Η ατμοσφαιρική ρύπανση σε εξωτερικούς χώρους εκτιμάται ότι οδηγεί σε 3,3 εκατομμύρια πρόωρους θανάτους, ετησίως,

κυρίως στην Ασία (Lelieveld et al., 2015). Τα περιστατικά δάση επηρεάζουν ευεργετικά την ποιότητα του αέρα μέσω της άμεσης απομάκρυνσης των ατμοσφαιρικών ρύπων αλλάζοντας τα τοπικά μικροκλίματα (Ogren, 2000). Επίσης, συμβάλλουν στην συνολικά καλή υγεία, βοηθούν στη θεραπεία πολλών ασθενειών, μειώνουν τα επίπεδα άγχους που προκαλούνται από τη σύγχρονη διαβίωση (Song et al. 2015; Juntti και Lundy, 2017) και προωθούν την ψυχική και σωματική υγεία κάτι το οποίο έχει θετικό αντίκτυπο στη διάθεση των ανθρώπων (Ulrich et al. 1991).

Η ύπαρξη χώρων περιαστικού – αστικού πρασίνου παίζει σημαντικό ρόλο και στην κοινωνικοποίηση του πληθυσμού, δεδομένου ότι δίνει την δυνατότητα σε κατοίκους, με διαφορετικές ανάγκες και αντιλήψεις, να συναναστρέφονται, να ανταλλάσσουν απόψεις, να αθλούνται και να δημιουργούν – συμμετέχουν σε δράσεις προστασίας του περιβάλλοντός. Έρευνες έχουν δείξει ότι οι χώροι πρασίνου μπορούν να παίξουν σημαντικό κοινωνικό ενοποιητικό ρόλο και σε συγκεκριμένες κατηγορίες κατοίκων, όπως τα άτομα με ειδικές ανάγκες, εάν είναι κατάλληλοι σχεδιασμένοι (Nicole και Seeland, 1999; Chiari et al. 2000). Ένας ακόμα σημαντικός παράγοντας προσφοράς του περιαστικού δάσους είναι και η δασική αναψυχή η οποία διαφοροποιείται σε σχέση με άλλες μορφές υπαίθριας αναψυχής. Οι ανάγκες που ικανοποιούνται στη δασική αναψυχή συνδέονται κυρίως με την απόλαυση του φυσικού περιβάλλοντος και του τοπίου του δάσους και όχι απλά με την ικανοποίηση από τη συμμετοχή σε υπαίθριες δραστηριότητες, που μπορεί να πραγματοποιηθούν και σε άλλου είδους υπαίθριους χώρους (Κασιούμης, 2010).

Σημαντική παράμετρος είναι η οργάνωση χώρων δασικής αναψυχής, ανάλογα με τις απαιτήσεις του προσβάσιμου σε αυτούς κοινού, που μπορούν να επιφέρουν αναζωογονητικά αποτελέσματα στον καθημερινό τρόπο ζωής (Ντούρος, 2001; Χριστοπούλου, 1991). Η κατασκευή ή η βελτίωση υπαρχόντων έργων υποδομών δασικής αναψυχής (δασικοί δρόμοι, δίκτυα ύδρευσης, καθιστικά, κιόσκια, εστίες παρασκευής γεύματος, γήπεδα αθλοπαιδιάς, μικρά αναψυκτήρια, παιδικές χαρές, κ.α.) βελτιώνουν την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών ενός περιαστικού δάσους και γίνονται πόλος έλξης για περισσότερους επισκέπτες. Οι χώροι πρασίνου γύρω από τις πόλεις είναι ιδανικοί χώροι για σωματική άσκηση (Frumkin, 2003), συμβάλλοντας αποτελεσματικά στη πρόληψη χρόνιων παθήσεων και στη μείωση των ποσοστών θνησιμότητας (Mitchell και Porpham, 2008; Zhang et al. 2013; Kalfas, 2019).

Πολύ σημαντική είναι η προσφορά των περιαστικών δασών στην διαμόρφωση του κλίματος των μεγάλων αστικών κέντρων.

Η ύπαρξη τους επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό το μικρόκλιμα μιας δεδομένης περιοχής και συμβάλλει στην ισορροπία του οικοσυστήματος μέσω υψηλής παραγωγής οξυγόνου και δέσμευσης σωματιδίων, διοξειδίου του άνθρακα και διοξειδίου του θείου (Bernath και Roschewitz, 2008; Παράσχου και Νικολάου, 2010; Kontogianni et al. 2011, Zhang et al. 2012; Lo και Jim, 2012; Vecchiato και Tempesta, 2013; Σαμάρα και Τσιτσώνη, 2014) και μειώνει την ατμοσφαιρική ρύπανση (Demuzere et al., 2014).

Σε ένα πάρκο μπορεί να φιλτραριστεί έως και το 85% της ατμοσφαιρικής ρύπανσης (Bernatzky, 1983) ενώ έως και 70% σε έναν δρόμο με δέντρα (Donovan et al. 2005). Σύμφωνα με τον Dafis (1998), από ένα εκτάριο πευκοδάσους μπορεί να αφαιρεθούν έως 32 τόνοι σκόνης από την ατμόσφαιρα, ενώ ένα εκτάριο δάσους οξιάς μπορεί να αποσύρει έως 64 τόνους σκόνης. Επίσης τα δάση μπορούν να περιορίζουν τις ακραίες θερμοκρασίες μέσω της συγκράτησης της ηλιακής ακτινοβολίας από την κοσμοστέγη των δένδρων και να περιορίζουν την υπέρυθη εκπεμπόμενη ακτινοβολία από την επιφάνεια της γης (Dafis, 1998) που προκαλεί το φαινόμενο της θερμοκρασιακής αναστροφής. Ακόμα τα

περιαστικά δάση είναι αποτελεσματικά στη μείωση της ταχύτητας του ανέμου και των ακουστικών κυμάτων (Aslanidou et al., 2003).

Σημαντική είναι η συμβολή των περιαστικών δασών στην αναπλήρωση των υδάτινων πόρων, στον έλεγχο της απορροής, στην πρόληψη των πλημμυρών, στη διαθεσιμότητα και την ποιότητα του νερού, καθώς και στον έλεγχο της διάβρωσης του εδάφους (Christoroulou et. al.,2007).

Τα περιαστικά δάση της Αττικής είναι ιδανικοί χώροι άθλησης με την ορεινή πεζοπορία και ποδηλασία να είναι από τις περισσότερο διαδεδομένες αθλητικές δραστηριότητες όπως επίσης και η προσωπική ή σε μικρές ομάδες γυμναστική. Ειδικότερα, το περιαστικό δάσος της Πάρνηθας δέχεται και το μεγαλύτερο αριθμό κατοίκων που επιλέγει να αθληθεί γιατί η περιοχή εκτός των άλλων διαθέτει τουλάχιστον δώδεκα ορειβατικές ορεινές διαδρομές. Οι διαδρομές αυτές βρίσκονται κυρίως στην νότια πλευρά της Πάρνηθας με διάφορους βαθμούς δυσκολίας.

Η βλάστηση των ορεινών όγκων της Αττικής αποτελείται κυρίως από θαμνώδεις εκτάσεις καλυμμένες με αείφυλλα πλατύφυλλα δάση κωνοφόρων, με σημαντικότερα είδη από πλευράς κάλυψης, την Πεύκη (*Pinus halepensis*) και την Ελάτη (*Abies cephalonica*).

Η παρούσα μεταπτυχιακή εργασία έχει ως στόχο τη διερεύνηση της ικανοποίησης του κοινού της Αττικής από τα περιαστικά της δάση (Πάρνηθα, Πεντέλη, Υμηττός, Αιγάλεω) με τη χρήση ερωτηματολογίων.

Αναλυτικότερα στη συνέχεια:

- Στο δεύτερο κεφάλαιο περιγράφονται τα υλικά και οι μέθοδοι της έρευνας και η περιοχή μελέτης.
- Στο τρίτο κεφάλαιο δίδονται τα αποτελέσματα
- Στο τέταρτο κεφάλαιο η συζήτηση των ευρημάτων και
- Στο πέμπτο κεφάλαιο αναφέρονται τα συμπεράσματα της εργασίας.

2. ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

2.1. ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η περιοχή μελέτης είναι η Αττική και συγκεκριμένα οι ορεινοί όγκοι που την περικλείουν. Η Αττική βρίσκεται στο Νοτιοανατολικό άκρο της Στερεάς Ελλάδας και καλύπτει περίπου 3.808 τετραγωνικά χιλιόμετρα (perattikis.gr, 2021) Στην βόρεια πλευρά της Αττικής συναντάμε τους ορεινούς όγκους της Πάρνηθας με υψόμετρο 1426 μ., βορειοανατολικά της Πεντέλης με 1107 μ. υψόμετρο, ανατολικά του Υμηττού με 1026μ. υψόμετρο και δυτικά το όρος Αιγάλεω με υψόμετρο 458μ. ενώ νότια βρέχεται από τον Σαρωνικό κόλπο.

Η Περιφέρεια Αττικής αποτελεί την πρώτη σε πληθυσμό περιφέρεια της Ελλάδας, στην οποία κατοικεί περισσότερο απο το 1/3 του πληθυσμού της χώρας σύμφωνα με την Ελληνική Στατιστική Αρχή (statistics.gr, 2021) και την τελευταία ενημέρωση από την Ευρωπαϊκή Υπηρεσία Στατιστική Υπηρεσία κατά το έτος 2019 δηλαδή 3.742.235 κάτοικοι (eacea.ec.europa.eu. 2021) .

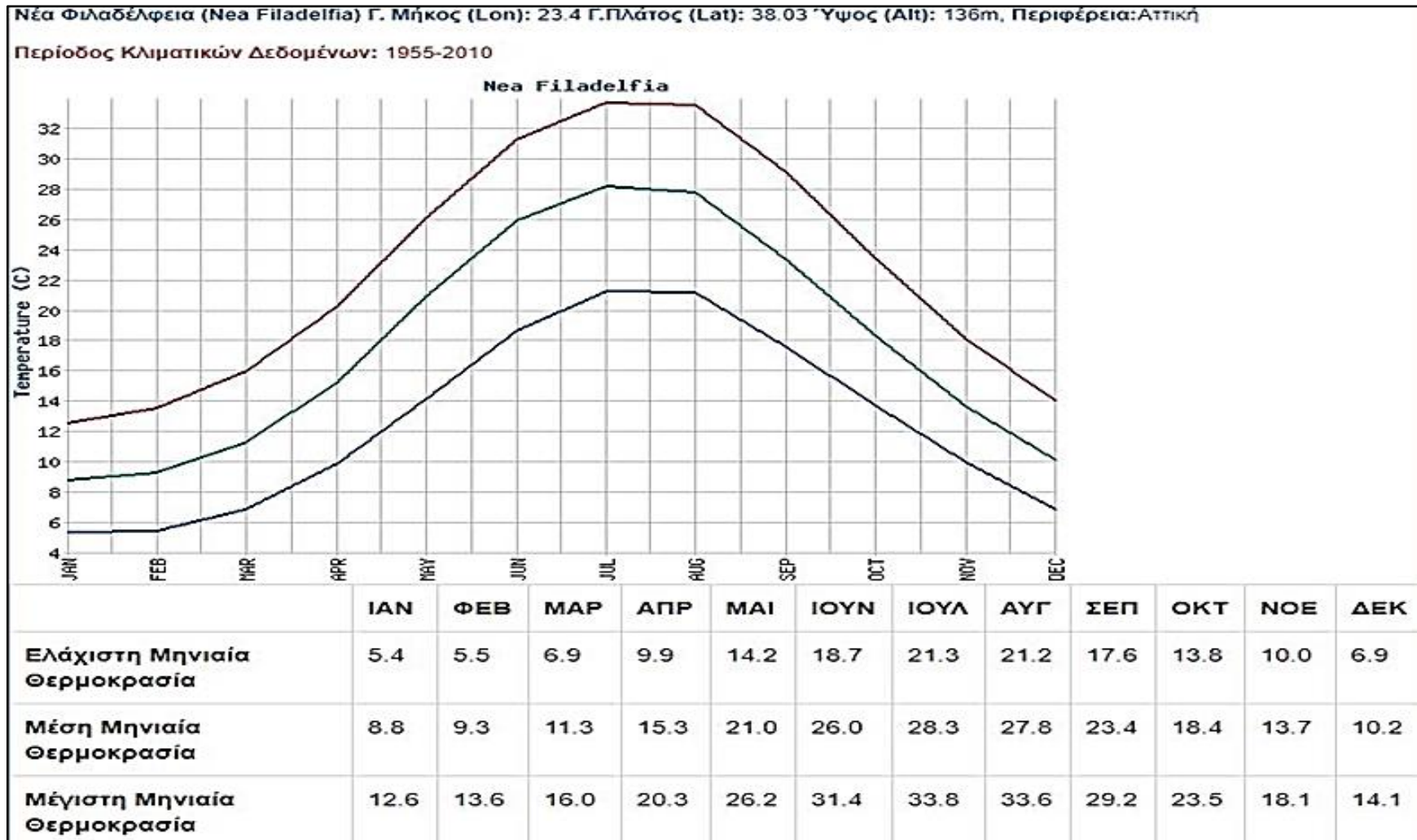
2.2. ΚΛΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Το κλίμα της Αττικής είναι μεσογειακό, με τις νοτιότερες περιοχές στα όρια του υποερημικού (Ahrens, 1999). Στην Αττική επικρατούν ήπιοι και υγροί χειμώνες, θερμά και ξηρά καλοκαίρια (Εικόνα 1) με μεγάλες περιόδους ηλιοφάνειας καθ' όλη την διάρκεια του έτους. Η μετάβαση μεταξύ θερινών και χειμερινών συνθηκών είναι σχετικά γρήγορη την άνοιξη αλλά πιο αργή το φθινόπωρο (Kallos et al. 1993).

Η μέση ετήσια βροχόπτωση είναι χαμηλή (Εικόνα 2), ειδικά στις δυτικές και νότιες παραθαλάσσιες περιοχές, οι οποίες είναι και από τις ξηρότερες στην Ελλάδα, με το μεγαλύτερο μέρος της βροχής να πέφτει τους χειμερινούς μήνες.

Οι άνεμοι που επικρατούν στο λεκανοπέδιο της Αττικής είναι Β, ΒΑ, ΒΔ και Α και η διάρκειά τους ανέρχεται στο 70% περίπου του συνολικού χρόνου όλων των ανέμων που “φυθούν”. Οι άνεμοι αυτοί έχουν ιδιαίτερη σημασία για το λεκανοπέδιο, αφού, ανάλογα με την εποχή του έτους και καθώς κατεβαίνουν από την Πάρνηθα, την Πεντέλη ή τον Υμηττό, επηρεάζουν τη θερμοκρασία αέρος του λεκανοπεδίου και τη συγκέντρωση των ρύπων (Μπαλούτσος, 2008). Οι οροσειρές που βρίσκονται, στα δυτικά της Αττικής, εμποδίζουν μεγάλο μέρος των μετεωρολογικών συστημάτων που έρχονται από τα δυτικά με αποτέλεσμα οι βροχοπτώσεις να εξαντλούνται σε μεγάλο βαθμό πριν φθάσουν στην Αττική. Αντίστοιχα η Εύβοια, στα βορειοανατολικά της Αττικής, μετριάξει την επιρροή των μετεωρολογικών συστημάτων από τη βορειοανατολική κατεύθυνση. Αποτέλεσμα των παραπάνω είναι ότι οι περισσότερες βροχές να οφείλονται στα συστήματα που προέρχονται από τον νότο (Σεβαστός, 2013).

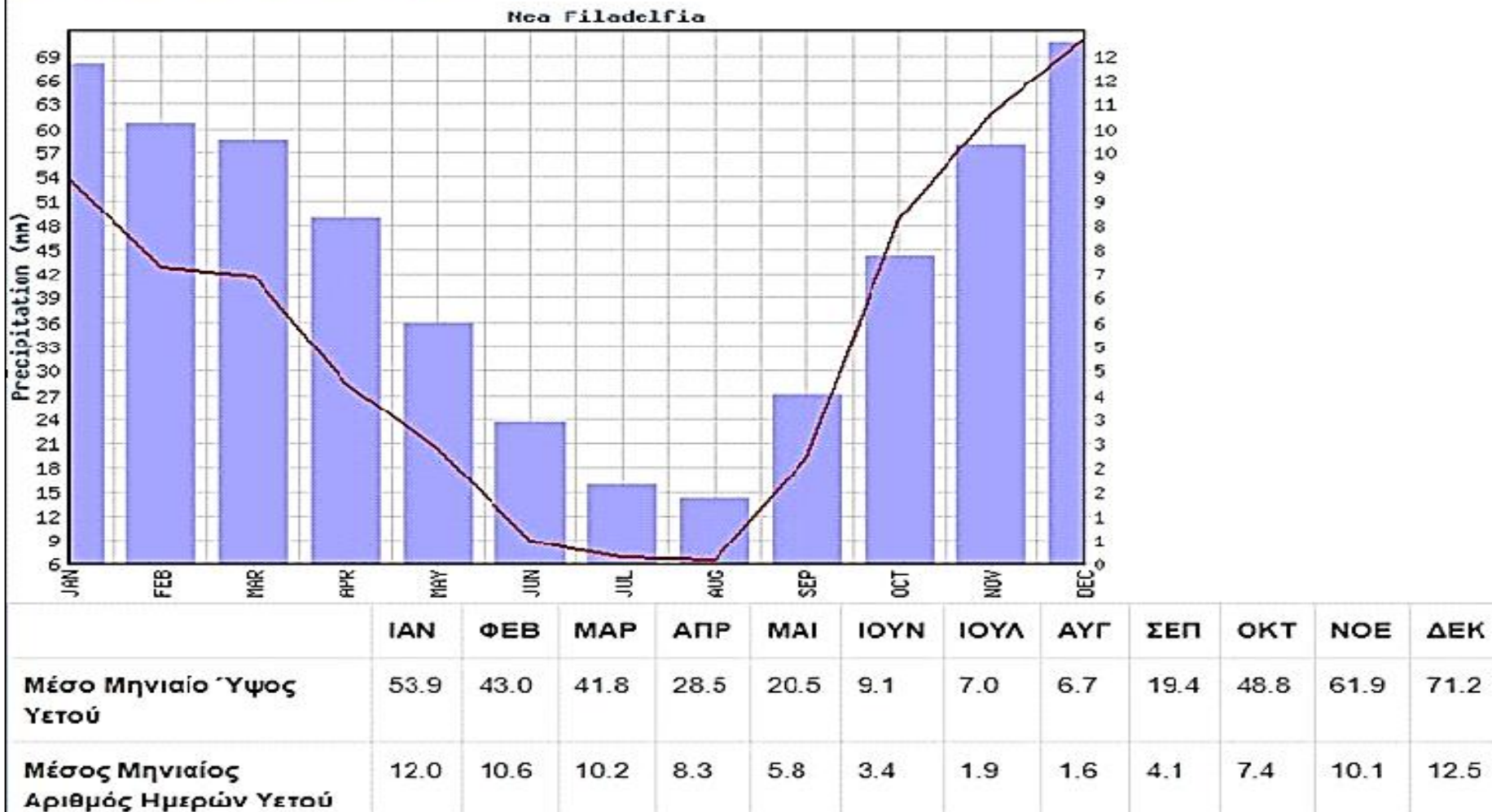
Το χαμηλό ύψος βροχής στην Αττική προκαλεί σημαντική καταπόνηση των φυτών κατά το μεγαλύτερο μέρος του έτους και, ιδίως, κατά τη διάρκεια του καλοκαιρινούς. Στην (Εικόνα 3) δίδεται το υδατικό έλλειμμα εδαφικής υγρασίας υπολογισμένο με την εξίσωση Penman για την περιοχή της Αττικής με βάση τις μετρήσεις του μετεωρολογικού σταθμού του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών (Καλούδης, 1996). Με βάση το παραπάνω διάγραμμα σημαντικό έλλειμα εδαφικής υγρασίας υφίσταται από τους μήνες Μάρτιο έως και Νοέμβριο και μόνο τον Ιανουάριο η υγρασία είναι επαρκής για τις ανάγκες των φυτών.



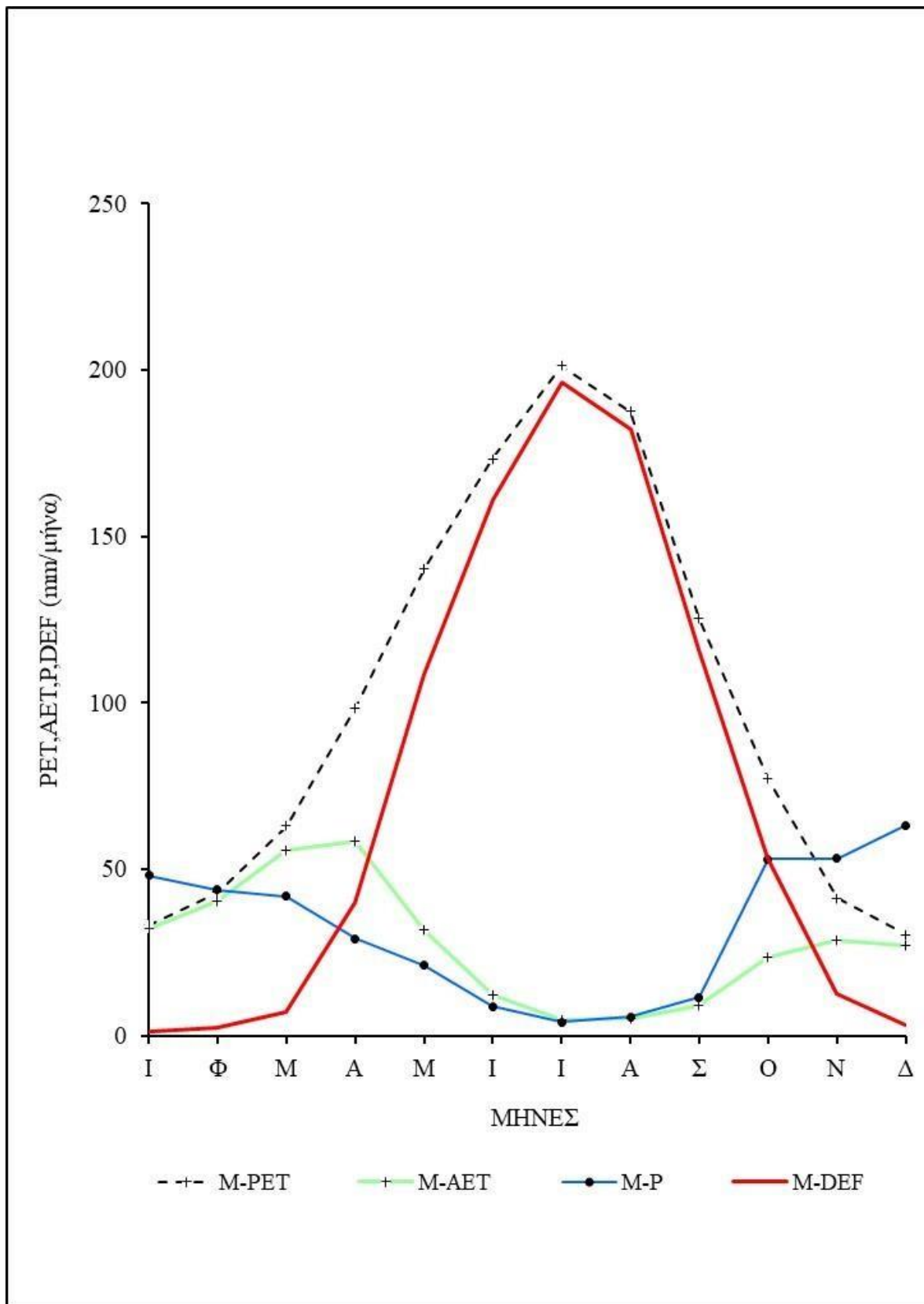
Εικόνα 2.1. Κλιματικά Δεδομένα θερμοκρασίας περιόδου 1955-2010, Μετεωρολογικός Σταθμός Ν. Φιλαδέλφειας (emy.gr).

Νέα Φιλαδέλφεια (Nea Filadelfia) Γ. Μήκος (Lon): 23.4 Γ.Πλάτος (Lat): 38.03 Ύψος (Alt): 135m, Περιφέρεια:Αττική

Περίοδος Κλιματικών Δεδομένων: 1955-2010



Εικόνα 2.2. Κλιματικά Δεδομένα Υετού περιόδου 1955-2010, Μετεωρολογικός Σταθμό Ν. Φιλαδέλφειας (emy.gr).



Εικόνα 2.3: Ετήσια πορεία των μέσων μηνιαίων τιμών Δυνητικής (M-AET) και Πραγματικής εξατμισοδιαπνοής (M-PET), Βροχόπτωσης (M-P) και Ελλείμματος Εδαφικής Υγρασίας (M-DEF) για την περίοδο 1951-1992 (Καλούδης, 1996).

ΠΕΡΙΑΣΤΙΚΑ ΔΑΣΗ ΤΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

Τα βουνά της Αττικής καταλαμβάνουν περίπου 43,650 ha πάνω στα οποία αναπτύσσονται, κατά κύριο λόγο, τα δάση της περιοχής (Ντάφης, et al. 1997). Τα περιαστικά δάση της Αττικής διακρίνονται για τη μεγάλη βιοποικιλότητα και αποτελούν μια μικρογραφία της πλούσιας βιολογικής ποικιλότητας που διακρίνει την Ελλάδα. Παράγοντες όπως η γεωγραφική θέση της στα όρια τριών ηπείρων, η σύνθετη γεωλογική ιστορία της και η μεγάλη τοπογραφική ποικιλότητά της (έντονο ανάγλυφο, εκτεταμένος κατακερματισμός χερσαίας έκτασης, μεγάλος αριθμός σπηλαίων, παρουσία θάλασσας, σχετικά ήπιες ανθρώπινες επεμβάσεις) έθεσαν τις προϋποθέσεις για την ανάπτυξη και στήριξη μεγάλης ποικιλίας φυτών, ζώων, οικοσυστημάτων και τοπίων (Ντάφης, et al. 1997).

Σημαντικότερος εκφραστής της πλούσιας βιοποικιλότητάς των περιαστικών δασών της Αττικής είναι η Πάρνηθα στην οποία έχουν καταγραφεί 1.100 περίπου είδη φυτών εκ των οποίων τα 92 είναι ελληνικά ενδημικά και 42 είναι Βαλκανικά ενδημικά (Απλαδά, 2003).

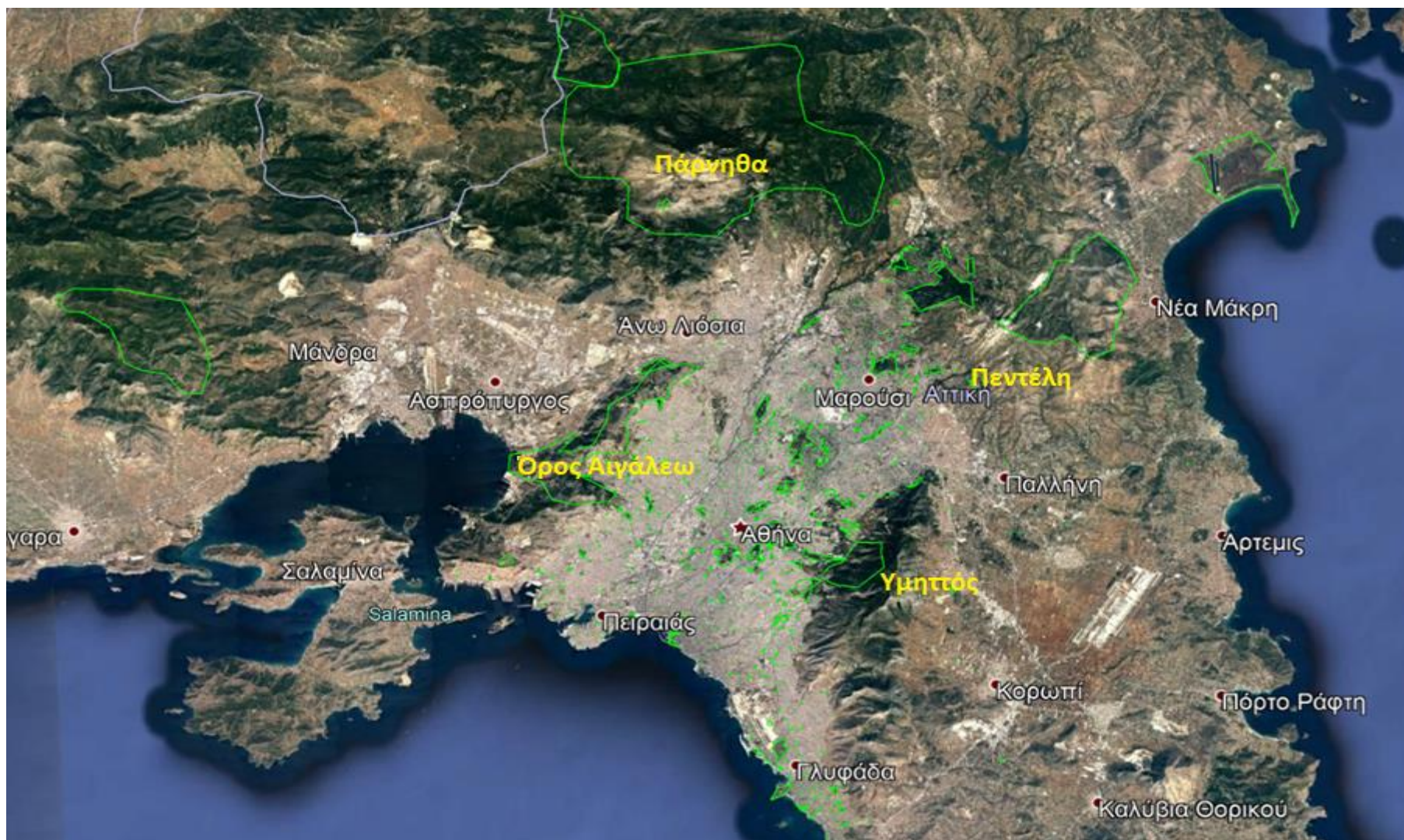
Μέχρι το τέλος του περασμένου αιώνα, ο περιβάλλον χώρος των αστικών κέντρων της Ελλάδας συνήθως ήταν γυμνός και άδενδρος. Η πρώτη προσπάθεια για την αναδάσωση των λόφων της Αθήνας γίνεται το 1877 με το Τμήμα Δασών του Υπουργείου Οικονομικών να επιχειρεί και να πετυχαίνει την πρώτη αναδάσωση του λόφου του Αρδηττού, γύρω από το Στάδιο με Χαλέπιο πεύκη (*Pinus halepensis*) ενώ κοντά στο Ζάππειο λειτούργησε και το πρώτο δασικό φυτώριο με νερό του Ιλισού ποταμού (Ντούρος, 2001).

Στην εποχή μας τα περιαστικά δάση της Αττικής αντιμετωπίζουν μια σειρά από απειλές, σημαντικότερη από τις οποίες είναι οι δασικές πυρκαγιές. Άλλοι κίνδυνοι προέρχονται από παρατεταμένες περιόδους ξηρασίας, συχνές και με μεγάλη ραγαιότητα καταιγίδες, πλημμύρες, αύξηση των ημερών που επικρατεί καύσωνας και μαζικές ξηράνσεις πεύκων ή ελάτων. Απειλές επίσης προέρχονται από ανθρώπινες παρεμβάσεις, κυρίως, με την αλλαγή χρήσης γης λόγω της επέκτασης των οικονομικών δραστηριοτήτων και του αστικού χώρου, τον κατακερματισμό των δασικών εκτάσεων (Παπαγεωργίου et al. 2012).

2.2.1. Πάρνηθα

Η Πάρνηθα είναι το υψηλότερο βουνό της Αττικής με υψηλότερη κορυφή την Καραβόλα με υψόμετρο τα 1413 μ. ενώ οι αμέσως επόμενες υψηλότερες κορυφές είναι το Όρνιο με 1350 μ. και το Αβγό με 1201 μ. Το κλίμα της Πάρνηθας στα ψηλότερα σημεία του βουνού διαφέρει αισθητά από αυτό του λεκανοπεδίου. Το μέσος ύψος βροχής για την περίοδο 1977-1982 ήταν 789.3 mm στα 1020 μ. (Αγία Τριάδα) και μόλις 412,9 mm στο Τατόϊ (Αμοργιανιώτης, 1997). Οι πλαγιές της ψηλότερης κορφής (Καραβόλα) μπορεί να καλύπτονται με χιόνι για πολλές εβδομάδες ή μήνες τον χειμώνα.

Η Πάρνηθα, σε αντίθεση με τα άλλα βουνά της Αττικής, είναι σε μεγάλο βαθμό δασωμένη ενώ έχουν καταγραφεί 1.100 περίπου είδη φυτών εκ των οποίων τα 92 είναι ελληνικά ενδημικά και 42 είναι Βαλκανικά ενδημικά (Απλαδά, 2003). Το 1961 ο μεγαλύτερος όγκος του βουνού ανακηρύχτηκε Εθνικός Δρυμός (Ιδρυτικό διάταγμα ΒΔ 644/1961) και αποτελείται από τον πυρήνα, που καταλαμβάνει τον κεντρικό όγκο του βουνού, έκτασης 38.000 στρ. και την περιφερειακή ζώνη έκτασης 220.000 στρ.



Εικόνα 2.4. Χάρτης περιαστικών δασών λεκανοπεδίου Αττικής (Πηγή: Google earth, 2021).

Η Πάρνηθα έχει ενταχθεί στο δίκτυο Natura 2000 με κωδικό αριθμό GR3000001 ενώ υπάρχουν δύο υποπεριοχές οι οποίες έχουν ανακηρυχθεί ως Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους και συγκεκριμένα, «Το Άρμα και φαράγγι Γκούρας» (AT2011009) και το πρώην «Βασιλικό Κτήμα Τατοίου» (AT2Q11043). Επίσης η Πάρνηθα έχει χαρακτηριστεί σημαντική περιοχή για τα πουλιά (SPA), σύμφωνα με την Οδηγία της Ευρωπαϊκής Ένωσης (79/409/ΕΟΚ), η οποία χαρακτηρίζεται ως «Ειδική Ζώνη Διατήρησης» και συμπεριλαμβάνεται στον κατάλογο των Σημαντικών για τα Πουλιά Περιοχών της Ελλάδας (Important Bird Areas) και της Ευρώπης.

Από τα 92 ελληνικά ενδημικά είδη φυτών μερικά εξαπλώνονται μόνο στην Αττική και άλλα μόνο στη Στερεά Ελλάδα ή στην Νότια Ελλάδα. Τα περισσότερα ανήκουν στην κατηγορία εκείνων που έχουν ευρεία εξάπλωση στη χώρα μας (π.χ. Κεφαλληνιακή ελάτη -*Abies cephalonica*). Δύο από τα παραπάνω ενδημικά είδη είναι αποκλειστικά ενδημικά της Πάρνηθας, δηλαδή, δεν απαντώνται σε κανένα άλλο μέρος της γης και συγκεκριμένα, η Καμπανούλα (*Campanulacelsii* ssp. *parnesia*) και το Αγριογαρύφαλλο της Πάρνηθας (*Sileneoligantha* ssp. *parnesia*) (parnitha-np.gr, 2021).

Στην Πάρνηθα έχουν διακριθεί τρεις κύριες ζώνες βλάστησης και 17 τύποι οικοτύπων (Arlada, 2007). Οι χαμηλότερες περιοχές το βουνού (κάτω από τα 1000 μ. στις νότιες και κάτω από τα 500μ. στις βόρειες εκθέσεις) σκεπάζονται από πευκοδάση (*Pinus halepensis*) με πλούσιο υπόροφο αείφυλλων θάμνων ή από θαμνώνες μακίας βλάστησης με σκληρόφυλλους αείφυλλους-πλατύφυλλους θάμνους. Πάνω από τα 800 μέτρα αναπτύσσεται δάσος Κεφαλληνιακής ελάτης (*Abies cephalonica*). Στην αζωνική βλάστηση των ρευμάτων κυριαρχεί ο Ανατολικός Πλάτανος (*Platanus orientalis*). Εκτενείς φυτεύσεις Μαύρης πεύκης (*Pinus nigra*), που δεν είναι αυτόχθονα στην περιοχή, έχουν γίνει κυρίως στη ζώνη της ελάτης μεταξύ του 1950-1970. Σε μικρότερο βαθμό και άλλα είδη κυρίως πεύκων έχουν φυτευτεί κατά θέσεις.

Η πανίδα της Πάρνηθας είναι ιδιαίτερα πλούσια αφού έχουν καταγραφεί 40 είδη θηλαστικών και ένας ιδιαίτερα μεγάλος πληθυσμός πτηνών με περίπου 120 είδη. Σημαντικότερο από τα θηλαστικά είναι το κόκκινο ελάφι (*Cervus elaphus*) το οποίο ζει και αναπαράγεται σε φυσικό περιβάλλον στον ορεινό όγκο της Πάρνηθας. Στην χώρα μας έχουν μείνει μόλις δύο μεγάλοι πληθυσμοί του είδους αυτού, ένας στην Ροδόπη και ο μεγαλύτερος βρίσκεται στην Πάρνηθα, όπου υπολογίζεται σύμφωνα με απογραφές του WWF Ελλάς (Λατσούδης, 2009), ότι ο πληθυσμός των ελαφιών της Πάρνηθας ανέρχονταν σε περίπου 500-600 άτομα το έτος 2009.

Στη γεωλογική δομή του βουνού κυριαρχούν σκληροί ασβεστόλιθοι και σχιστόλιθοι, στα σημεία επαφής των οποίων εμφανίζονται μικρές πηγές με συνεχή ή εποχιακή ροή με τις πιο σημαντικές να είναι της Αγ. Τριάδας, της Μόλας (Αγ. Πέτρου) και του Παλιοχωριού.

Επίσης, απαντώνται αρκετά σπήλαια και βάραθρα, ιδιαίτερα στη δυτική και νοτιοδυτική πλευρά του βουνού, όπου επικρατεί ο ασβεστόλιθος. Το γνωστότερο σπήλαιο είναι του Πανός, το οποίο πήρε το όνομά του από τη λατρεία του θεού Πάνα και των Νυμφών.

Έναν σημαντικό κίνδυνο για το δάσος της Πάρνηθας αποτελούν οι πυρκαγιές, οι οποίες και είναι συχνό φαινόμενο στην περιοχή. Σύμφωνα με το Δασαρχείο Πάρνηθας οι καταστρεπτικότερες πυρκαγιές για την περίοδο 1959-1996 που υπάρχουν πλήρη στοιχεία συνέβησαν με ακραίες καιρικές συνθήκες (Πάρνηθα 4.000 στρ. το 1977, Βαρυμπόπη 5.200 στρ. το 1986) (Τατόι 13.000 στρ. το 1974, και 5.000 στρ. το 1987, Φυλή 10.500 στρ. το 1989) (parnitha-np.gr, 2021).

Η πυρκαγιά που εκδηλώθηκε τις μεσημεριανές ώρες της 28^{ης} Ιουνίου 2007 από Δερβενοχώρια Αττικής εξαπλώθηκε γρήγορα στα δυτικά του βουνού, περνώντας στον Εθνικό Δρυμό. Η φωτιά διένυσε συνολικά 15 χιλιόμετρα περίπου και κατέστρεψε συνολικά 48.744 στ στην περιοχή.

Τα 27.200 στρ. της καμένης έκτασης βρίσκονταν εντός των ορίων της περιοχής Natura 2000 συνολικής έκτασης περίπου 149.000 στρ. ενώ το 62% ήτοι 21.800 στρ. του ελατοδάσους της Πάρνηθας καταστράφηκε.

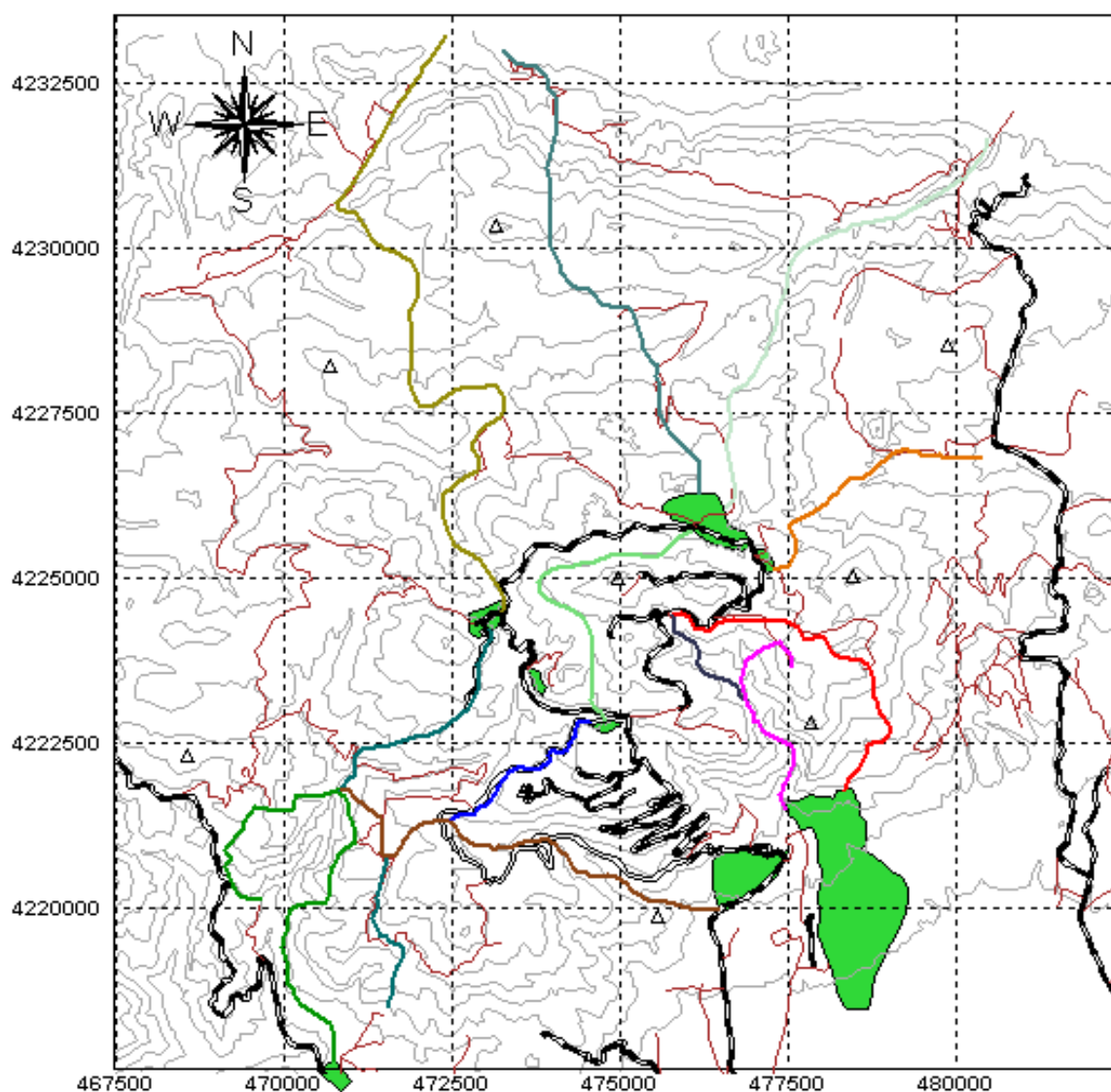
Μεγάλες ήταν οι απώλειες που δέχτηκε ο πληθυσμός των κόκκινων ελαφιών (*Cervus elaphus*) που ζουν στην περιοχή της Πάρνηθας. Ειδικότερα, υπολογίζεται πως περίπου 30-50 κόκκινα ελάφια είτε κάηκαν, είτε πέθαναν από ασφυξία κατά τη διάρκεια της πυρκαγιάς ενώ και η υπόλοιπη πανίδα της περιοχής όπως χελώνες, διάφορα είδη θηλαστικών, πτηνών και ερπετών, έχασαν τη ζωή τους εξαιτίας της πολυήμερης πυρκαγιάς.

Μια ακόμη σημαντική απειλή αποτελεί και η ξήρανση του ελατοδάσους της Πάρνηθας όπως έχει παρατηρηθεί και σε άλλες περιοχές, κυρίως, στην Νότια Ελλάδα και Κεντρική Ελλάδα με το φαινόμενο να αποδίδεται στο συνδυασμό ξηρασίας και δευτερογενών προσβολών από έντομα (Markalas, 1992; Μπρόφας και Οικονομίδου, 1991), αλλά και σε φαινόμενα προσβολών των ριζών από μύκητες ή ακόμη και στον έντονο ανταγωνισμό (Raftoyannis et al. 2008).

Απειλή του ελατοδάσους επίσης αποτελεί και ο Ιξός (*Viscum album*) όπου έχει παρατηρηθεί δένδρα με έντονη προσβολή από ιξό, κατά τη διάρκεια ξηρών περιόδων, καταπονούνται πολύ περισσότερο σε σχέση με τα υγιή δένδρα και στη συνέχεια προσβάλλονται από φλοιοφάγα έντομα και νεκρώνονται (Τσόπελας, 2003) Ένα μέτρο που μπορεί να εφαρμοστεί για τον περιορισμό της ξήρανσης της ελάτης είναι τα νεκρά δένδρα να υλοτομούνται, κάτι το οποίο δεν συνέβαινε λόγω της απαγόρευσης της υλοτομίας εντός του πυρήνα του Εθνικού Δρυμού.

Η Πάρνηθα είναι κατ' εξοχήν προορισμός ορεινής πεζοπορίας των κατοίκων της Αττικής. Στην Πάρνηθα οι δύο ορειβατικοί σύλλογοι αλλά και μεμονωμένοι ορειβάτες, σε συνεργασία με το Δασαρχείο, έχουν δημιουργήσει ένα πυκνό δίκτυο καλοδιατηρημένων μονοπατιών, το οποίο καλύπτει σχεδόν όλη την έκταση του βουνού. Πολλά από τα μονοπάτια περνούν μέσα από πηγές, πυκνά δάση και ξέφωτα. Υπάρχει πλήθος επιλογών και δυσκολίας ανάλογα με την υψομετρική (0-800 μ.), την απόσταση (500-5.000 μ.) και τον χρόνο (30' - 6 ώρες) που χρειάζεται. Τα σημαντικότερα μονοπάτια (Εικόνα 5) είναι σηματοδοτημένα είτε με απλά κόκκινα σημάδια στους βράχους και τα δέντρα είτε με κόκκινες ταινίες ή τέλος με ειδικά σημάδια για κάθε μονοπάτι, όπως κόκκινο τρίγωνο, κόκκινο τετράγωνο, κίτρινος ρόμβος κ.α. Επίσης στην Πάρνηθα λειτουργούν και δύο ορειβατικά καταφύγια, το ένα στη θέση Μπάφι και το άλλο στη θέση Φλαμπούρι (parnitha-np.gr)

ΓΕΝΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ ΜΟΝΟΠΑΤΙΩΝ



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- Φλαμππούρι - Χούνης Ρ. - Θρακομακεδόνες
- Αγ. Τριάδα - Αυχένας Καμπέρας - Αγ. Γεώργιος Κεραμιδιού - ρέμα Αγ. Γεωργίου - Μετόχι
- Μετόχι - Ρ. Αγ. Γεωργίου - Κεραμίδι - Ταμίλι - Σπηλιά Πανός - Άρμα - Μονή Κλειστών
- Φυλή - Ταμίλι - Ρ. Μπονιάς - Πετράλωνα - Αυχένας Πανός
- Φυλή - Κελάδωνας - Σπήλαιο Πανός - Άρμα - Μονή Κλειστών
- Αυχένας Πανός - Λοιμικό - Αγ. Νικόλαος - Βούτημα - Αυλώνας
- Μόλα - Σαλωνίκη - Αυλώνας
- Μόλα - Παλιομήλεσι - Σφενδάλη
- Μεσσανιανό Νερό - Ρέμα Γκούρας - Κατσιμίδι

Εικόνα 2.5: Γενικός Χάρτης Μονοπατιών Πάρνηθας. (parnitha-np.gr, 2021).

2.2.2. Υμηττός

Ο Υμηττός εκτείνεται από βορά προς νότο σε μήκος 12 χιλιόμετρα και πλάτος 8 χιλιόμετρα, οριοθετώντας την ανατολική πλευρά του λεκανοπεδίου της Αττικής. Η υψηλότερη κορυφή

έχει υψόμετρο 1026 μ. και ονομάζεται Εύζωνας. Λόγω του μεγάλου μήκους του ο Υμηττός έχει γύρω του και οροθετείται από 15 δήμους της Αττικής.

Η περιοχή «όρος Υμηττός», το «Αισθητικό Δάσος Καισαριανής» και η περιοχή «Λίμνη Βουλιαγμένη» είναι ενταγμένα στο πανευρωπαϊκό δίκτυο Natura 2000 με κωδικό αριθμό GR30000006. Η περιοχή έχει ενταχθεί στο δίκτυο των σημαντικών βιοτόπων της χώρας. Επίσης προστατεύεται θεσμικά με το Προεδρικό Διάταγμα 544 Δ'/1978 που ορίζει δύο ζώνες προστασίας: Τις Α' και Β' ζώνες στις οποίες αναφέρεται ρητά ότι δεν επιτρέπεται η δόμηση.

Το Διάταγμα επιτρέπει τις εγκαταστάσεις κοινωνικού εξοπλισμού (π.χ. υποδομές κτιρίων για την υγεία, την παιδεία, τον αθλητισμό και τον πολιτισμό) μόνο στη Β' ζώνη, δηλαδή, στις περιοχές που εφάπτονται στα όρια των δήμων με τις πλαγιές του βουνού και εκτείνονται μέσα στο δάσος σε μία ακτίνα από 100 έως 5.000 μέτρα.

Μεγάλο πρόβλημα υποβάθμισης του φυσικού περιβάλλοντος του Υμηττού είναι η συχνότητα των πυρκαγιών που έχει προκαλέσει έκπλυση και υποβάθμιση του εδάφους. Η κατάσταση επιδεινώνεται από τις μεγάλες πυρκαγιές, όπως είναι, αυτές των ετών 1995 και 1998 που έκαψαν συνολικά 7.000 στρέμματα δάσους ενώ οι πυρκαγιές που ακολούθησαν το 2006 και το 2007 κατέκαψαν πάνω από 1.400 στρέμματα.

Η σύσταση των πετρωμάτων του Υμηττού είναι, κυρίως, ασβεστολιθική και σχιστολιθική. Δευτερευόντως αποτελούνται από μαρμαρυγιακό σχιστόλιθο. Το πολυτιμότερο πέτρωμα της περιοχής είναι το κυανότεφρο μάρμαρο, μεγάλης αξίας ήδη κατά την αρχαιότητα. Ο Υμηττός μπορεί να θεωρηθεί και ως ένα βουνό εξερεύνησης γιατί διαθέτει περισσότερα από 50 καταγεγραμμένα σπήλαια και σπηλαιο-βάραραθρα.

Τα σημαντικότερα σπήλαια είναι το Σπήλαιο Παιανίας ή Κουτούκι το οποίο βρίσκεται στην ανατολική πλευρά, σε υψόμετρο 520 μέτρων νοτιοανατολικά και αποτελεί το ομορφότερο από άποψη εσωτερικού διακόσμου, σπήλαιο της Αττικής, το Σπήλαιο Λεονταριού το οποίο βρίσκεται στη βορειοανατολική πλευρά του Υμηττού, σε υψόμετρο 540 μέτρων και παρουσιάζει δύο μεγάλες σταλαγματικές σειρές, καθώς και έναν ομπρελοειδή σχηματισμό, από τους λίγους στον ελληνικό χώρο. Άλλο σημαντικό σπήλαιο είναι το Σπήλαιο Νυμφολήπτου που βρίσκεται βόρεια του Δήμου Βάρης σε υψόμετρο 270 μέτρων. Το σπήλαιο αυτό είναι το πιο ενδιαφέρον από αρχαιολογικής πλευράς σπήλαιο, καθώς, έχει σκαλισμένα αγάλματα (ανάγλυφα) στο εσωτερικό του τα οποία λάξευσε ο γλύπτης Αρχέδημος κατά τον 5ο αιώνα π.Χ. και το μετέτρεψε σε τόπο λατρείας, κυρίως των Νυμφών αλλά και του Απόλλωνα και του Πάνα.

Στις ανασκαφές που έγιναν στο εν λόγω σπήλαιο στις αρχές του περασμένου αιώνα βρέθηκε μεγάλος αριθμός από πήλινα λυχνάρια, καθώς και διάφορες αναθηματικές λίθινες επιγραφές με τα περισσότερα από αυτά τα ευρήματα να βρίσκονται στο Αρχαιολογικό Μουσείο Αθηνών.

Ο Υμηττός εμφανίζει μεγάλη ποικιλία φυτικών ειδών σε σχέση με την έκτασή του, τα οποία ξεπερνούν σε αριθμό τα 600 είδη (Ζερλέντης, 1965). Διαθέτει εναλλασσόμενες εκτάσεις δασικών συστημάτων που αποτελούνται από Σχοίνα, Χαλέπιο πεύκη (*Pinus halepensis*), αείφυλλα πλατύφυλλα, πουρναρότοπους και φρυγανότοπους. Διαθέτει μεγάλο αριθμό εξαιρετικά σπάνιων και προστατευόμενων, υπό εξαφάνιση ειδών, πολλά από τα οποία είναι ενδημικά της Αττικής με μικρές φυτοκοινωνίες. Ανάμεσα σε αυτά υπάρχουν δεκάδες είδη ορχιδέας και γεωφύτων τα οποία είναι εξαιρετικά σπάνια και προστατευόμενα.

Σημαντικό κομμάτι του Υμηττού είναι το αισθητικό δάσος Καισαριανής το οποίο βρίσκεται στα 760 μέτρα υψόμετρο στη δυτική πλευρά του όρους και συνορεύει προς βορρά, ανατολικά και νότια με τις βραχώδεις πλαγιές του Υμηττού και στα δυτικά με την Πανεπιστημιούπολη Αθηνών και τους Δήμους Καισαριανής και Βύρωνα. Η συνολική έκταση του δάσους είναι 4.460 στρ. και αναδασώθηκε με επιτυχία από την Φιλοδασική Ένωση Αθηνών η οποία ιδρύθηκε το 1899 στην Αθήνα με σκοπό την αναδάσωση χέρσων εκτάσεων, την ανάπτυξη της φιλοδασικής συνείδησης και την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος, ενώ με το ΠΔ 91/74 κηρύχθηκε "αισθητικό δάσος". Το δάσος διασχίζουν τα ρεύματα του Ηριδανού και του Κουταλά με διεύθυνση από την ανατολή προς τη δύση με ελάχιστη έως μηδενική παροχή. Στο αισθητικό δάσος κυριαρχεί η Τραχεία πεύκη (*Pinus brutia*) σε αμιγείς συστάδες ή σε ανάμειξη με Κυπαρίσσι (*Cupressus sempervirens*) και με πλατύφυλλα είδη όπως Κουτσουπιά (*Cercis siliquastrum*) και Χνοώδη δρυ (*Quercus rubescens*)(Παπατσάνης, 2010).

Στην πανίδα του Υμηττού καταγράφονται περί τα 112 είδη πτηνών, τα οποία είναι επιδημητικά, μεταναστευτικά, χειμερινοί επισκέπτες και περιστασιακά εμφανιζόμενα διάφορα είδη θηλαστικών ζώων, αρκετά από αυτά σπάνια και προστατευόμενα, όπως είδη προστατευόμενων νυχτερίδων, αλεπούδες (*Vulpes vulpes*), σκαντζόχοιροι (*Erinaceus europaeus*) κ.α.

Ιστορικό μνημείο του Υμηττού είναι η Μονή Καισαριανής η οποία βρίσκεται στη δυτική πλευρά του Υμηττού και είναι σημαντικός θρησκευτικός – μοναστηριακός προορισμός ενώ γύρω από τη Μονή υπάρχουν ειδικά διαμορφωμένοι χώροι αναψυχής, θέας και ανάπαυσης. Συγκεντρώνει πολλούς κατοίκους της Αττικής, τουρίστες, αλλά και πιστούς ιδιαίτερα κατά την εορτή των Εισοδίων της Θεοτόκου στις 21 Νοεμβρίου και την Μεγάλη Παρασκευή μεσημέρι όπου και πραγματοποιείται περιφορά του επιταφίου στις πλαγιές του Υμηττού κάτι που δίνει ιδιαίτερη αξία στο περιαστικό δάσος.

Το πρώτο χριστιανικό κέντρο είχε ιδρυθεί νοτιοδυτικά, στο λόφο του «Κοιμητηρίου των Πατέρων», όπου σώζονται ερείπια παλαιοχριστιανικής βασιλικής και ναού μεταβατικού τύπου 10ου αιώνα. Την περίοδο της φραγκοκρατίας κτίστηκε εκεί ο ναός του Αγ. Μάρκου και το 17ο αιώνα ενώ λίγο αργότερα μεταξύ 17ου -18ου αιώνα χτίστηκε και ο μικρός κοιμητηριακός ναός αφιερωμένος στους Αγίους Ταξιάρχες.

Η μονή Καισαριανής υπήρξε, για πολλά χρόνια, οικονομικά εύρωστη και διέθετε σημαντική βιβλιοθήκη. Αποτέλεσε κέντρο φιλοσοφίας όπου δίδαξαν σημαντικοί φιλόσοφοι και λόγιοι της εποχής. Το 1833 σταμάτησε να λειτουργεί με διάταγμα της Αντιβασιλείας του Όθωνα.

Το μοναστηριακό συγκρότημα περιβάλλεται από υψηλό περίβολο, με δύο πύλες, ανατολικά και δυτικά. Έξω από την ανατολική πύλη υπάρχει η πηγή του Κριού ή Κοτς Μπασί, ονομασία που οφείλεται στην αρχαϊκή υδρορροή, που αποδίδει κεφάλι κριού. Από τη βυζαντινή περίοδο διατηρούνται το καθολικό, δηλαδή, ο κυρίως ναός και ο λουτρώνας που ανάγονται στα τέλη του 11^{ου} - αρχές 12^{ου} αιώνα. Το καθολικό, αφιερωμένο στα Εισόδια της Θεοτόκου, ανήκει στον αρχιτεκτονικό τύπο του σταυροειδούς, εγγεγραμμένου ναού και φέρει τοιχογραφίες του 18ου αιώνα. Ο νάρθηκας αποτελεί προσθήκη του 17^{ου} αιώνα και οι σύγχρονες του τοιχογραφίες είναι έργο του ζωγράφου Ιωάννη Ύπατου. Την ίδια εποχή προστέθηκε, στα νότια, το παρεκκλήσι του Αγίου Αντωνίου. Η παλαιότερη σωζόμενη τοιχογραφία με μορφή Θεοτόκου Δεομένης,

14ου αιώνα, βρίσκεται εξωτερικά του καθολικού και είναι ορατή από το εσωτερικό του παρεκκλησίου.

Ο λουτρόνας της μονής, νότια του καθολικού, είναι τρουλλαίος, κτισμένος με πλινθοπερίκλειστο σύστημα ενώ στους μεταβυζαντινούς χρόνους ενσωματώθηκε σε ένα κτιριακό σύμπλεγμα διαφόρων κατασκευαστικών φάσεων και τμήμα του λειτούργησε ως ελαιοτριβείο. Δυτικά του καθολικού βρίσκεται το μεταβυζαντινό συγκρότημα της τράπεζας, ενώ στη θέση του, ακολουθώντας τον ίδιο άξονα, έχουν βρεθεί και ίχνη παλαιότερης τράπεζας. Τα μεταβυζαντινά κελιά, χώροι διαμονής των μοναχών, αναπτύσσονται στη νότια πλευρά του περιβόλου. Διαμορφώνεται μία κύρια, διώροφη σήμερα, πτέρυγα που διαχωρίζεται από τριώροφο κτίσμα, γνωστό ως Πύργος των Μπενιζέλων (odysseus.culture.gr, 2021)

2.2.3. Πεντέλη

Το Πεντελικό όρος ή Πεντέλη είναι το δεύτερο μεγαλύτερο σε ύψος βουνό του Λεκανοπεδίου της Αττικής μετά την Πάρνηθα. Η κορυφή της, το Πυργάρι, φτάνει τα 1.109 μέτρα. Οριοθετεί το λεκανοπέδιο των Αθηνών στα νοτιοδυτικά, από την Πεδιάδα του Μαραθώνα στα βορειοανατολικά και την κοιλάδα της Μεσογαίας στα νότια, ενώ ανατολικά βρέχεται από τον Κόλπο των Πεταλιών.

Το βουνό ονομαζόταν κατά την αρχαιότητα Βριλησσός και έχει μείνει γνωστό στην ιστορία από το Πεντελικό μάρμαρο με το οποίο οι Αθηναίοι της εποχής του Περικλή οικοδόμησαν την Ακρόπολη. Ένα από τα αρχαία λατομεία βρισκόταν στα νοτιοδυτικά του βουνού στο σπήλαιο των Αμώμων, ή την διάσημη σπηλιά του Νταβέλη, όπως είναι γνωστή σήμερα. Από το σημείο αυτό ξεκινούσε η περίφημη οδός Πεντελέθεν Λιθαγωγίας στην οποία οι εργάτες μετέφεραν τους μεγάλους όγκους μαρμάρου από την Πεντέλη στον βράχο της Ακρόπολης.

Η Πεντέλη διαφέρει ως προς την γεωλογία από τα υπόλοιπα ασβεστολιθικά βουνά της Αθήνας καθώς μεγάλα τμήματα του βουνού αποτελούνται από σχιστόλιθο και μάρμαρα, πετρώματα που κρατούν τα νερά της βροχής στην επιφάνεια με αποτέλεσμα την παρουσία πολλών πηγών αλλά και μικρών ρευμάτων. Τα σημαντικότερα από αυτά είναι το ρεύμα του Χαλανδρίου, του Βαλανάρη, της Ραπεντώσα και το ρεύμα του Κοκκιναρά.

Το Πεντελικό όρος αποτελεί το σημαντικότερο και διεθνώς γνωστότερο λατομικό κέντρο της νεότερης και της αρχαίας Ελλάδας. Η εκμετάλλευσή του άρχισε το 570 π.Χ. και συνεχιζόταν έως το έτος 1976 με μόνη πιθανή διακοπή κατά την περίοδο της τουρκοκρατίας (Μπαλιούση, 2011)

Η ποιότητα και το χρώμα των μαρμάρων του Πεντελικού όρους δεν είναι ίδια. Η καλύτερη ποιότητα είναι εκείνη που βρίσκουμε με το όνομα «λευκό Πεντελικό μάρμαρο». Η ποιότητα του λευκού Πεντελικού μαρμάρου έχει χρησιμοποιηθεί για την κατασκευή του Παρθενώνα, του Ερεχθείου, των προπυλαίων της Ακρόπολης, του Θησείου, του ναού του Ολυμπίου Διός και πολλών άλλων ναών και μνημείων της Αθήνας καθώς και άλλων αρχαίων πόλεων της Ελλάδας. Στους νεότερους χρόνους κατασκευάστηκαν από το λευκό Πεντελικό μάρμαρο η Βαλλιάνειος Βιβλιοθήκη, η Ακαδημία Αθηνών κ.ά. (Μπαλιούση, 2011).

Στην Πεντέλη φυτρώνουν περίπου 700 είδη φυτών. Ανάμεσα στα ενδημικά φυτά περιλαμβάνεται και η Σιληνή της Πεντέλης (*Silene pentelica Boiss*), ένα λεπτεπίλεπτο ροζ

λουλούδι το οποίο περιγράφηκε το έτος 1849 ενώ στους πρόποδες της κυριαρχούν τα πευκοδάση και τα φρύγανα.

Το όρος Πεντέλη διαθέτει αρκετά μονοπάτια για ορεινή πεζοπορία και ποδηλασία με τις σημαντικότερες διαδρομές για πεζοπορία να είναι 3 ενώ είναι οριοθετημένες τουλάχιστον 5 διαδρομές για ορεινή ποδηλασία. (penteli.gov.gr, 2021)

Οι πυρκαγιές στην Πεντέλη είναι συχνό φαινόμενο με αποτέλεσμα την απογύμνωση μεγάλου μέρους της και την έντονη διάβρωση του εδάφους. Χαρακτηριστική είναι η πυρκαγιά που ξέσπασε το απόγευμα της 23^{ης} Ιουλίου του 2018 κοντά στο οικισμό Νταού Πεντέλης είναι η φονικότερη στην ιστορία του σύγχρονου ελληνικού κράτους.

2.2.4.Όρος Αιγάλεω

Το Όρος Αιγάλεω βρίσκεται στη δυτική πλευρά του λεκανοπεδίου Αττικής και θεωρείται το φυσικό σύνορο Αθηνών, Πειραιώς και Δυτικής Αττικής ενώ έχει μέγιστο υψόμετρο τα 468 μέτρα και έκταση 44.500 στρεμμάτων.

Στους πρόποδες του έχουν αναπτυχθεί οι Δήμοι Αιγάλεω, Αγία Βαρβάρα, Χαϊδάρη, Κορυδαλλός, Κερατσίνι, Πέραμα και Νίκαια. Το Ποικίλο όρος αποτελεί προέκταση του και χωρίζονται μέσω της Λεωφόρου Αθηνών στο ύψος του Χαϊδαρίου.

Το όνομα Αιγάλεω προκύπτει από τη συνένωση των λέξεων «αιγίς» που σημαίνει καταιγίδα και «λέως» που είναι ο βράχος πάνω στον οποίο σπάνε τα κύματα. Μία ακόμα εκδοχή για το όνομα του όρους αναφέρει πως προέρχεται από τα συνθετικά «αιγα» (που σημαίνει γίδα κατσικά) και «λεώς» που είναι αντέκταση του λαός (pesydar.gr, 2021). Η ερμηνεία που δίνεται στο όνομα είναι «Λαός των Κατσικιών», καθώς, οι πρώτοι κάτοικοι της ευρύτερης περιοχής έβρισκαν τα ζωντανά τους στο όρος (pesydar.gr, 2021).

Σήμερα μεγάλο μέρος της νότιας πλευράς έχει κατοικηθεί, ενώ στην ανατολική πλευρά του όρους αναπτύχθηκε βιομηχανική ζώνη. Δασικές εκτάσεις υπάρχουν στη βόρεια και στην δυτική πλευρά του όρους. Πρόκειται για ένα ασβεστολιθικό, πετρώδες και βραχώδες γενικά βουνό χαμηλού υψομέτρου, που καλύπτεται εν μέρει από αυτοφυή δάση Χαλεπίου πεύκης (*Pinus halepensis*), δάση με Αγριελιές, Κυπαρίσσια (*Cupressus arizonica*), Σχοίνους (*Pistacia lentiscus*), Πουρνάρια (*Quercus coccifera*), Φρυγανικές εκτάσεις και ασβεστολιθικούς βραχώδεις σχηματισμούς ενώ ένα μεγάλο τμήμα της βλάστησής του, κυρίως, στα ανατολικά προέρχεται από αναδασώσεις.

Οι αναδασώσεις εμφανίζουν μερική επιτυχία λόγω των εδαφοκλιματικών συνθηκών.

Τα περισσότερα όμως δέντρα που προέρχονται από αναδασώσεις εμφανίζουν βραδεία ανάπτυξη ή νανώδη μορφή εξαιτίας της έλλειψης νερού και της απουσίας πλούσιου εδάφους (Α.Σ.Δ.Α., 2010).

Η πανίδα που διαθέτει είναι μικρή λόγω της τοποθεσίας του όρους, δίπλα στον αστικό ιστό, των συχνών πυρκαγιών κάτι που δεν επιτρέπει την φυσική ανάπτυξη του δάσους. (Α.Σ.Δ.Α., 2010). Παρατηρούνται πτηνά όπως σπουργίτια, κοτσούφια και σπανιότερα πέρδικες. Στις βόρειες πλαγιές του όρους Αιγάλεω στην περιοχή του Χαϊδαρίου και σε απόσταση 8 χλμ. από το κέντρο της Αθήνας βρίσκεται ο Βοτανικός Κήπος της Ιουλίας και Αλεξάνδρου Ν. Διομήδους όποιος λειτουργεί και συντηρείται από το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Στον Κήπο συμβιώνουν και αναπτύσσονται αυτοφυή δασικά και καλλιεργούμενα είδη κάτι που τον καθιστά μία από τις πιο σπάνιες περιπτώσεις Βοτανικού Κήπου παγκοσμίως. Ο Κήπος έχει συνολική έκταση περίπου 1860 στρεμμάτων, τα οποία καλύπτονται από φυσική κυρίως βλάστηση που περιλαμβάνει περισσότερα από 550 είδη. Στα όρια του Κήπου συναντάμε ένα από τα αρχαιότερα δάση Χαλεπίου πεύκης (*Pinus halepensis*) της Αττικής με φυσικό υπόροφο από Σχοίνο (*Pistacia lentiscus*), Πουρνάρια (*Quercus coccifera*) και άλλα είδη. Μεγάλο τμήμα του Κήπου καλύπτεται επίσης από δάσος Χαλεπίου πεύκης (*Pinus halepensis*) και ύστερα από αναδάσωση, με Τραχεία πεύκη (*Pinus brutia*) και Κυπαρίσσια (*Cupressus sempervirens. l.*).

Πολύ κοντά στον Βοτανικό Κήπο Διομήδους βρίσκεται η Μονή Δαφνίου μνημείο του 11ου αιώνα μ.χ. το οποίο έχει ανακηρυχθεί από την UNESCO μνημείο παγκόσμιας πολιτιστικής κληρονομιάς. Το όρος Αιγάλεω προσφέρεται για την άσκηση ελαφρών δραστηριοτήτων αναψυχής όπως είναι η πεζοπορία και η ελαφριά άθληση. Επίσης, υπάρχουν πολλές θέσεις θέας απ' όπου αναδεικνύεται το τοπίο της Αθήνας με ορατότητά μέχρι την Αίγινα και τη Σαλαμίνα (Α.Σ.Δ.Α., 2010).

2.3. Μεθοδολογία

Στο πλαίσιο της διερεύνησης της ικανοποίησης του κοινού από το περιαστικό πράσινο στο Νομό Αττικής για την εκπόνηση της παρούσας διπλωματικής εργασίας συμπληρώθηκαν 279 ερωτηματολόγια (Παράρτημα Α) εκ των οποίων τα 196 συμπληρώθηκαν εντός του περιαστικού δάσους (Πάρνηθα, Πεντέλη, Υμηττός και Αιγάλεω) και τα υπόλοιπα 83 σε περιοχές συνάθροισης κοινού (πλατείες, παιδικές χαρές κ.λ.π) κοντά σε αυτά.

Η έρευνα του κοινού πραγματοποιήθηκε εν μέσω περιοριστικών μέτρων (lockdown) λόγω της πανδημίας του COVID -19 κάτι που περιόρισε σημαντικά τη δυνατότητα μετάβασης στους χώρους μελέτης. Τα ερωτηματολόγια συμπληρώθηκαν, κυρίως, από επισκέπτες των περιαστικών δασών. Συγκεκριμένα, από τα 196 ερωτηματολόγια που συμπληρώθηκαν εντός των περιαστικών δασών τα 54 απαντήθηκαν στην Πάρνηθα, τα 62 στην Πεντέλη, τα 47 στον Υμηττό και τέλος τα 33 στο όρος Αιγάλεω. Το ερωτηματολόγιο ήταν έντυπης μορφής, συμπληρώθηκε χειρόγραφα και αποτελούταν από 24 ερωτήσεις (Παράρτημα Α).

Πριν την συμπλήρωση του ερωτηματολογίου έγινε ενημέρωση για τον στόχο της έρευνας.

3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Σε αυτό το κεφάλαιο παρατίθενται τα αποτελέσματα των απαντήσεων του κοινού στα ερωτηματολόγια και διερευνώνται τα ευρήματα ανά ερώτημα. Στον Πίνακα 3.1 δίδονται τα αποτελέσματα των 27 ερωτήσεων σε απόλυτους αριθμούς και σε ποσοστά (%).

Πίνακας 3.1: Αποτελέσματα ανά ερώτηση σε απόλυτους αριθμούς και ποσοστά (%)

Α/Α	Ερώτημα	Επιλογές	Απαντήσεις	
			Πλήθος	%
1	Πόσο σημαντική θεωρείτε την ύπαρξη του περιαστικού δάσους ως μέτρου βελτίωσης της ποιότητας ζωής (Ποιότητα αέρα, αισθητική, αναψυχή κ.λ.π.); (Από το 1 = λιγότερο σημαντική έως το 5 = πολύ σημαντική)	1	0	0,00%
		2	2	0,72%
		3	5	1,79%
		4	24	8,60%
		5	248	88,89%
		Σύνολο	279	100,00%
2	Πόσο σημαντική θεωρείτε την ύπαρξη περιαστικού δάσους ως μέτρου προστασίας του αστικού ιστού από επιπτώσεις ακραίων καιρικών φαινομένων (Πλημμύρες, ακραίες θερμοκρασίες κ.λ.π.) στην Αττική; (Από το 1 = λιγότερο σημαντική έως το 5 = πολύ σημαντική).	1	0	0,00%
		2	5	1,79%
		3	9	3,23%
		4	45	16,13%
		5	220	78,85%
		Σύνολο	279	100,00%
3	Πόσο σημαντική θεωρείτε την ύπαρξη περιαστικού δάσους κοντά στην περιοχή της κατοικίας σας; (Από το 1 = λιγότερο σημαντική έως το 5 = πολύ σημαντική).	1	1	0,36%
		2	4	1,43%
		3	20	7,17%
		4	46	16,49%
		5	208	74,55%
		Σύνολο	279	100,00%
4	Πόσο συχνά επισκέπτεστε τα περιαστικά δάση της Αττικής;	Καθημερινά	9	3,23%
		Μία φορά την εβδομάδα	40	14,34%
		Πάνω από μία φορά την εβδομάδα	19	6,81%
		Μία φορά τον μήνα	53	19,00%
		Περιστασιακά	112	40,14%
		Σπάνια	46	16,49%
Σύνολο	279	100,00%		
5	Ποια εποχή του χρόνου επισκέπτεστε συχνότερα τα περιαστικά δάση;	Άνοιξη	161	57,71%
		Καλοκαίρι	44	15,77%
		Φθινόπωρο	52	18,64%
		Χειμώνα	22	7,89%
		Σύνολο	279	100,00%
6	Ποια ή ποιες δραστηριότητες προτιμάτε σε ένα περιαστικό δάσος; (Μπορείτε να επιλέξετε περισσότερες από μία).	Αναψυχή	119	21,25%
		Αθλητική (τρέξιμο, ποδηλασία)	55	9,82%
		Βόλτα με την οικογένεια	137	24,46%
		Βόλτα με το κατοικίδιο σας	59	10,54%
		Περπάτημα	180	32,14%
		Άλλο, παρακαλώ σημειώστε	10	1,79%
Σύνολο	561	100,00%		
7	Είστε ικανοποιημένοι/ες από την ποσότητα των περιαστικών δασών στην Περιφέρεια Αττικής;	Ναι	48	17,20%
		Όχι	231	82,80%
		Σύνολο	279	100,00%
8	Είστε ικανοποιημένοι/ες από την κατανομή των περιαστικών δασών στην Περιφέρεια Αττικής;	Ναι	49	17,56%
		Όχι	230	82,44%

Α/Α	Ερώτημα	Επιλογές	Απαντήσεις	
			Πλήθος	%
		Σύνολο	279	100,00%
9	Είστε ικανοποιημένοι/ες από την ποιότητα των προσφερόμενων δραστηριοτήτων στα περιαστικά δάση της Αττικής;	Καθόλου	37	13,26%
		Λίγο	139	49,82%
		Αρκετά	83	29,75%
		Πολύ	12	4,30%
		Πάρα Πολύ	8	2,87%
		Σύνολο	279	100,00%
10	Θεωρείτε ότι χρειάζεται βελτίωση της ποιότητας των προσφερόμενων δραστηριοτήτων στα περιαστικά δάση της Αττικής;	Καθόλου	8	2,87%
		Λίγο	30	10,75%
		Αρκετά	99	35,48%
		Πολύ	69	24,73%
		Πάρα Πολύ	73	26,16%
		Σύνολο	279	100,00%
11	Θεωρείτε ότι χρειάζεται βελτίωση της ποικιλίας των προσφερόμενων δραστηριοτήτων στα περιαστικά δάση της Αττικής;	Καθόλου	11	3,94%
		Λίγο	29	10,39%
		Αρκετά	99	35,48%
		Πολύ	71	25,45%
		Πάρα Πολύ	69	24,73%
		Σύνολο	279	100,00%
12	Ποια ή ποιες δραστηριότητες θα επιθυμούσατε να κάνετε στα περιαστικά δάση της Αττικής που σήμερα δεν διατίθενται;		-	-
		Σύνολο	-	-
13	Πόσο χρόνο αφιερώνετε συνήθως σε μια επίσκεψη σε ένα περιαστικό δάσος;	Έως 2 ώρες	98	35,13%
		2 έως 4 ώρες	161	57,71%
		4 έως 6 ώρες	20	7,17%
		Πάνω από 6 ώρες	0	0,00%
		Σύνολο	279	100,00%
14	Ποια είναι η μέση απόσταση της κατοικίας σας από το περιαστικό δάσος που επισκέπτεστε συχνότερα;	Μικρότερη από: 5km	100	35,84%
		Μικρότερη από: 10km	88	31,54%
		Μικρότερη από: 15km	44	15,77%
		Μικρότερη από: 20km	47	16,85%
		Σύνολο	279	100,00%
15	Ποιος είναι ο συνήθης χρόνος που απαιτείται για την πρόσβασής σας σε ένα περιαστικό δάσος;	Λιγότερο από 15 λεπτά	77	27,60%
		15-30 λεπτά	138	49,46%
		1-2 ώρες	61	21,86%
		Πάνω από 2 ώρες	3	1,08%
		Σύνολο	279	100,00%
16	Ποιος είναι ο συνήθης τρόπος πρόσβασης σας σε ένα περιαστικό δάσος;	Με αυτοκίνητο	180	64,52%
		Με Μέσα Μαζικής Μεταφοράς	12	4,30%
		Με τα πόδια	67	24,01%
		Άλλο μέσο (ποδήλατο, μοτοσυκλέτα)	20	7,17%
		Σύνολο	279	100,00%
17	Πόσο καθαρούς θα χαρακτηρίζατε τους χώρους συνάθροισης κοινού ή δραστηριοτήτων στο περιαστικό δάσος; (από το 1 = λιγότερο καθαροί έως το 5 = πολύ καθαροί)	1	20	7,17%
		2	67	24,01%
		3	125	44,80%
		4	61	21,86%
		5	6	2,15%
		Σύνολο	279	100,00%
18	Ενημερώνεστε για δράσεις προστασίας του δάσους;	Ναι	97	34,77%
		Ίσως	78	27,96%
		Όχι	104	37,28%
		Σύνολο	279	100,00%
19	Αν ναι, ποια είναι η κύρια πηγή ενημέρωσης;	Τηλεόραση	21	21,65%
		Ραδιόφωνο	5	5,15%
		Εφημερίδες	5	5,15%

Α/Α	Ερώτημα	Επιλογές	Απαντήσεις	
			Πλήθος	%
		Διαδίκτυο	38	39,18%
		Ενημερωτικές Δράσεις από Δήμους, σχολεία, περιβαλλοντικές οργανώσεις	28	28,87%
		Σύνολο	97	100,00%
20	Θα ήσασταν διατεθειμένος/η να συμμετέχετε σε δράσεις προστασίας, αναδάσωσης, καθαρισμού στα περιαστικά δάση της Αττικής;	Ναι	122	43,73%
		Ίσως	129	46,24%
		Όχι	28	10,04%
		Σύνολο	279	100,00%
21	Φύλο	Άντρας	96	34,41%
		Γυναίκα	183	65,59%
		Σύνολο	279	100,00%
22	Ηλικία	18-25	23	8,24%
		25-40	140	50,18%
		40-60	95	34,05%
		60+	21	7,53%
		Σύνολο	279	100,00%
23	Επίπεδο εκπαίδευσης	Πρωτοβάθμια	12	4,30%
		Δευτεροβάθμια	56	20,07%
		Τριτοβάθμια	143	51,25%
		Μεταπτυχιακά	68	24,37%
		Σύνολο	279	100,00%
24	Περιοχή διαμονής - Δήμος		-	-
25	Ημερομηνία συμπλήρωσης		-	-
27	Περιοχή συμπλήρωσης ερωτηματολογίου	Πάρνηθα	71	25,45%
		Πεντέλη	82	29,39%
		Υμηττός	72	25,81%
		Αιγάλεω	54	19,35%
		Σύνολο	279	100,00%
28	Συλλογή Ερωτηματολογίου	Εντός Περιαστικού Δάσους	196	70,25%
		Εκτός Περιαστικού Δάσους	83	29,75%
		Σύνολο	279	100,00%

Για την καλύτερη κατανόηση των αποτελεσμάτων εξετάζονται πρώτα τα ερωτήματα 21, 22 και 23 που σχετίζονται με το φύλο, την ηλικία και το επίπεδο εκπαίδευσης αντίστοιχα. Συγκεκριμένα, από τον (Πίνακα 3.1) προκύπτουν τα ακόλουθα:

- Στην έρευνα συμμετείχαν 279 πολίτες εκ των οποίων οι 96, ποσοστό 34,41%, ήταν άνδρες και 183, ποσοστό 65,59%, γυναίκες.
- Η πολυπληθέστερη ηλικιακή ομάδα είναι αυτή των 25-40 με ποσοστό 50,18% και ακολουθούν αυτές των 40-60 με ποσοστό 34,05%. Οι ηλικιακές ομάδες των 18-25 και 60+ έχουν μικρότερη συμμετοχή.
- Σε ό,τι αφορά το επίπεδο εκπαίδευσης κυριαρχεί η τριτοβάθμια εκπαίδευση και οι μεταπτυχιακές σπουδές με ποσοστά 51,25% και 24,37% αντίστοιχα. Με την αύξηση της ηλικίας παρατηρείται μια σταδιακή αύξηση της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης με αντίστοιχη μείωση της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Εξαιρέση αποτελεί ή ηλικιακή ομάδα 60+ όπου διαπιστώνεται και πάλι άνοδος των σπουδών τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Η παρατήρηση αυτή στην μεταβολή του επιπέδου εκπαίδευσης μπορεί να ερμηνευθεί α) από το γεγονός ότι στο παρελθόν οι σπουδές στην τριτοβάθμια εκπαίδευση ήταν λιγότερο διαδεδομένες και β) ότι στις μεγαλύτερες ηλικίες εκείνοι που έχουν υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης

επισκέπτονται περισσότερο τα περιαστικά δάση επειδή, ενδεχομένως, έχουν την ανάγκη για αναψυχή και τη δυνατότητα για να την ικανοποιήσουν.

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ανισοκατανομή ως προς το φύλο, την ηλικία και το επίπεδο εκπαίδευσης των συμμετεχόντων στην έρευνα.

Πίνακας 3.2: Ποσοστά συμμετοχής των πολιτών ανά κλάση ηλικίας, φύλου και επιπέδου εκπαίδευσης. (Τα ποσοστά αναφέρονται μέσα σε κάθε κλάση ηλικίας (Π=Πρωτοβάθμια, Δ=Δευτεροβάθμια, Τ=Τριτοβάθμια, Μ=Μεταπτυχιακά, Σ=Σύνολο).

Ηλικία	Ποσοστό στο δείγμα	Φύλο	Ποσοστό στην ηλικία	Επίπεδο Εκπαίδευσης				
				Π	Δ	Τ	Μ	Σ
18-25	8,24%	Ανδρας	12,50%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
		Γυναίκα	87,50%	0,00%	28,57%	66,67%	4,76%	100,00%
25-40	50,18%	Ανδρας	35,00%	4,08%	18,37%	51,02%	26,53%	100,00%
		Γυναίκα	65,00%	5,49%	16,48%	49,45%	28,57%	100,00%
40-60	34,05%	Ανδρας	36,84%	2,86%	25,71%	48,57%	22,86%	100,00%
		Γυναίκα	63,16%	5,00%	18,33%	45,00%	31,67%	100,00%
60+	7,53%	Ανδρας	45,00%	11,11%	22,22%	66,67%	0,00%	100,00%
		Γυναίκα	55,00%	0,00%	36,36%	54,55%	9,09%	100,00%

Αναλυτικότερα, στην κατανομή του φύλου ανά ηλικιακή ομάδα, προκύπτει ότι οι γυναίκες υπερτερούν των ανδρών σε όλες τις ηλικιακές ομάδες (Πίνακας 3.2). Σημαντική διαφορά παρατηρείται στις νεαρότερες ηλικίες όπου στην ηλικιακή ομάδα 18-25 οι άνδρες συμμετέχουν μόνο κατά 12,5% ενώ οι γυναίκες κατά 87,50%. Με την αύξηση της ηλικίας η διαφορά στη συμμετοχή των φύλων στην έρευνα μειώνεται και στην ηλικιακή ομάδα 60+ η διαφορά έχει μειωθεί στο 10%.

Το επίπεδο εκπαίδευσης μεταξύ των φύλων στις διάφορες ηλικιακές ομάδες δεν κρίνεται ότι έχει κάποια συγκεκριμένη τάση με εξαίρεση την ηλικιακή ομάδα 18-25 όπου στα αγόρια υπερτερεί σημαντικά η τριτοβάθμια εκπαίδευση σε σχέση με τα κορίτσια όπου ποσοστό 28,57% έχει δευτεροβάθμια εκπαίδευση.

Ερώτημα 1. Πόσο σημαντική θεωρείτε την ύπαρξη του περιαστικού δάσους ως μέτρου βελτίωσης της ποιότητας ζωής (Ποιότητα αέρα, αισθητική, αναψυχή κ.λπ.);

Από τις απαντήσεις του (Πίνακα 3.1) διαπιστώνετε ότι για τους κατοίκους της Περιφέρειας Αττικής, η ύπαρξη περιαστικού δάσους ως παράγοντα βελτίωσης της ποιότητας της ζωής τους θεωρείται «Πολύ σημαντικός» σε ποσοστό 88,89% και αθροιστικά «Αρκετά σημαντικός» έως «Πολύ σημαντικός» σε ποσοστό 97,49%.

Από τα δεδομένα του (Πίνακα 3.3) προκύπτει ότι όλες οι ηλικιακές ομάδες θεωρούν πολύ σημαντική την ύπαρξη του περιαστικού δάσους ως μέτρου βελτίωσης της ποιότητας της ζωής τους. Αναλυτικότερα, οι γυναίκες ανεξάρτητα από την ηλικιακή ομάδα, θεωρούν με ποσοστά 90% και άνω ότι είναι πολύ σημαντική η ύπαρξη περιαστικού δάσους ως μέτρου βελτίωσης της ποιότητας της ζωής τους.

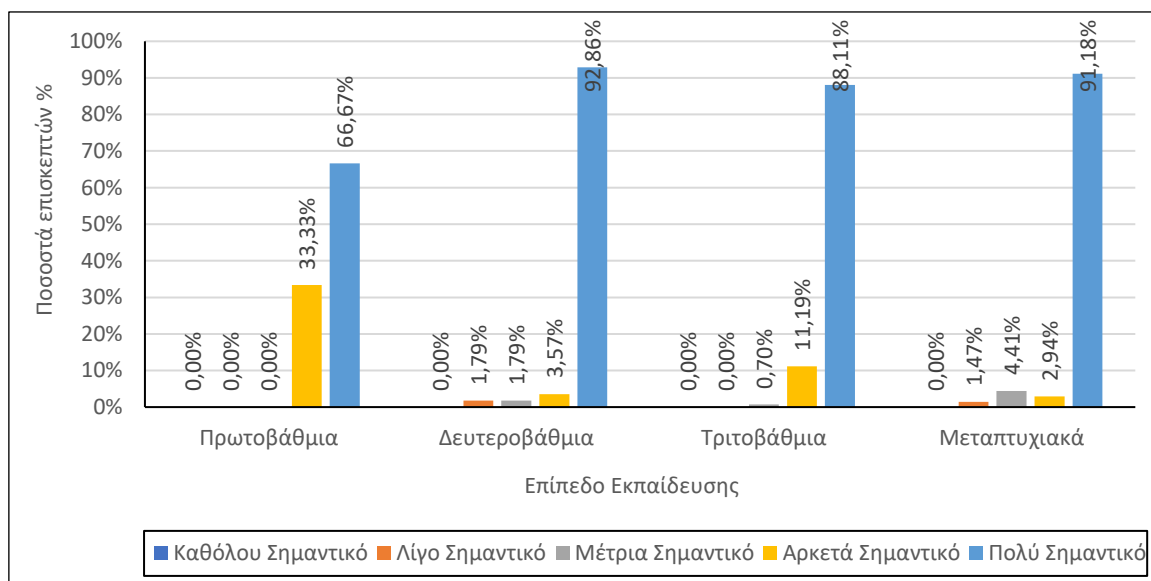
Αντίστοιχα τα ποσοστά αυτά στους άνδρες κυμαίνονται πάνω από 80% με την ηλικιακή ομάδα των 18-25 να θεωρούν, με ποσοστό 100%, ότι η ύπαρξη περιβαστικού δάσους ως μέτρου βελτίωσης της ποιότητα ζωή τους είναι πολύ σημαντική (Πίνακα 3.3).

Πίνακας 3.3: Ποσοστά απαντήσεων των πολιτών, ανά κλάση ηλικίας και φύλο, σχετικά με την σημαντικότητα του περιβαστικού δάσους ως μέτρου βελτίωσης της ποιότητας ζωής τους (Τα ποσοστά να υπολογίστηκαν μέσα από κάθε κλάση).

Ηλικία	Φύλο	Ποσοστό	Καθόλου Σημαντική	Λίγο Σημαντική	Μέτρια Σημαντική	Αρκετά Σημαντική	Πολύ Σημαντική	Σύνολο
18-25	Άνδρας	12,50%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
	Γυναίκα	87,50%	0,00%	5,00%	0,00%	5,00%	90,00%	100,00%
25-40	Άνδρας	35,00%	0,00%	2,04%	4,08%	12,24%	81,63%	100,00%
	Γυναίκα	65,00%	0,00%	0,00%	0,00%	8,79%	91,21%	100,00%
40-60	Άνδρας	36,84%	0,00%	0,00%	0,00%	11,43%	88,57%	100,00%
	Γυναίκα	63,16%	0,00%	0,00%	3,33%	5,00%	91,67%	100,00%
60+	Άνδρας	45,00%	0,00%	0,00%	0,00%	11,11%	88,89%	100,00%
	Γυναίκα	55,00%	0,00%	0,00%	0,00%	9,09%	90,91%	100,00%

Από τον (Εικόνα 3.1) προκύπτει ότι οι πολίτες με δευτεροβάθμια, τριτοβάθμια και μεταπτυχιακή εκπαίδευση θεωρούν, με ποσοστό άνω του **88%**, πολύ σημαντική την ύπαρξη του περιβαστικού δάσους ως μέτρου βελτίωσης της ποιότητας της ζωής τους.

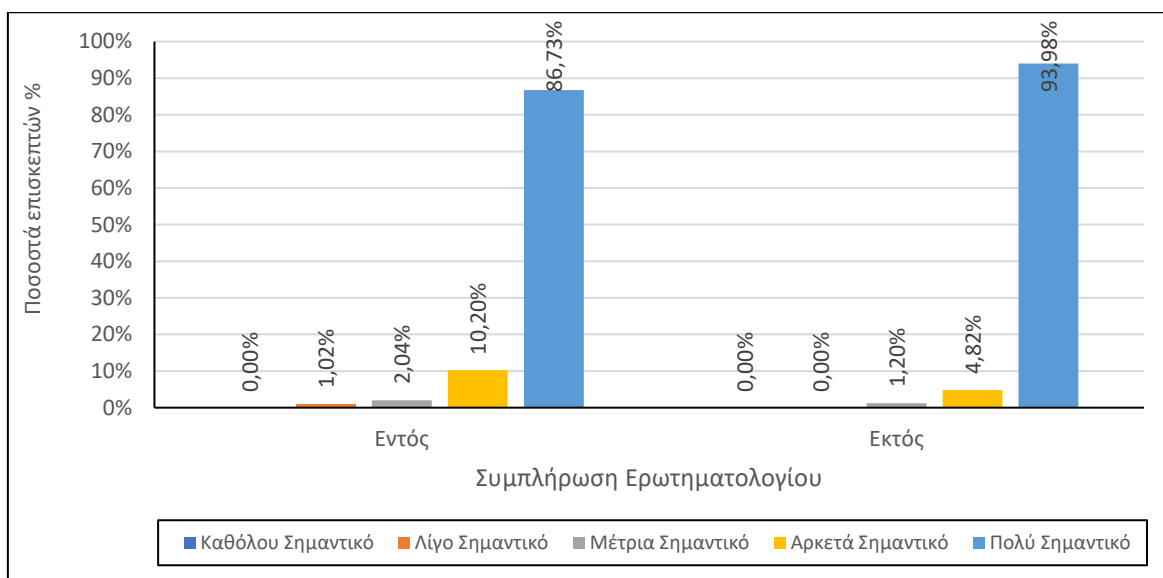
Στο επίπεδο της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης η απάντηση «Αρκετά σημαντικό» λαμβάνει ποσοστό **33,33%** που είναι το μεγαλύτερο σε σχέση με τις άλλες βαθμίδες εκπαίδευσης, ενώ η απάντηση «Πολύ σημαντικό» λαμβάνει ποσοστό **66,67%**. Συνολικά η επιλογές «Αρκετά σημαντικό» και «Πολύ σημαντικό» λαμβάνουν αθροιστικά ποσοστό 100%.



Εικόνα 3.1 Διάγραμμα σημαντικότητας ύπαρξης περιβαστικού δάσους ως μέτρου βελτίωσης της ποιότητας ζωής (Ποιότητα αέρα, αισθητική, αναψυχή κ.λπ.) ανά κλάση επίπεδου εκπαίδευσης

Από την (Εικόνα 3.2), με τα ποσοστά υπολογισμένα μέσα από κάθε κλάση, παρατηρείται ότι οι πολίτες ανεξάρτητα του σημείου που συμμετείχαν στην έρευνα, δηλαδή, εάν το ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε εντός περιαστικού δάσους ή εκτός σε σημεία συγκέντρωσης πολιτών κοντά σε περιαστικό δάσος, όπως είναι, οι πλατείες και οι παιδικές χαρές θεωρούν πολύ σημαντική την ύπαρξη του περιαστικού δάσους ως μέτρου βελτίωσης της ζωή τους.

Από τα παραπάνω αποτελέσματα, σχετικά με το ερώτημα 1, προκύπτει ότι οι πολίτες ανεξάρτητα από ηλικία, φύλο, επίπεδο εκπαίδευσης και θέση συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου αξιολογούν ως «Αρκετά σημαντική» και «Πολύ σημαντική» την ύπαρξη του περιαστικού δάσους ως μέτρου βελτίωσης της ποιότητας της ζωής τους. Οι απαντήσεις αυτές καταδεικνύουν ότι οι πολίτες αντιλαμβάνονται σε πολύ μεγάλο ποσοστό τις σημαντικές περιβαλλοντικές αλλά και κοινωνικές υπηρεσίες, όπως είναι, η αναψυχή, η ποιότητα του αέρα, η διατήρηση της βιοποικιλότητας και η αισθητική του τοπίου, που μπορεί να παρέχει στον άνθρωπο το περιαστικό δάσος,.



Εικόνα 3.2 Διάγραμμα σημαντικότητας ύπαρξης περιαστικού δάσους ως μέτρου βελτίωσης της ποιότητας ζωής (Ποιότητα αέρα, αισθητική, αναψυχή κ.λπ.) ανά θέση (Εντός ή Εκτός Περιαστικού δάσους) συμπλήρωσης ερωτηματολογίου

Ερώτημα 2. «Πόσο σημαντική θεωρείτε την ύπαρξη περιαστικού δάσους ως μέτρου προστασίας του αστικού ιστού από επιπτώσεις ακραίων καιρικών φαινομένων (Πλημμύρες, ακραίες θερμοκρασίες κ.λπ.) στην Αττική;»

Από τον (Πίνακα 3.1) διαπιστώνετε ότι οι πολίτες της Περιφέρειας Αττικής θεωρούν πάρα πολύ σημαντική την ύπαρξη του περιαστικού δάσους ως μέτρου προστασίας του αστικού ιστού από επιπτώσεις ακραίων καιρικών φαινομένων με ποσοστό 78,85% και αθροιστικά, «Αρκετά σημαντική» και «Πολύ σημαντική» σε ποσοστό 94,98%.

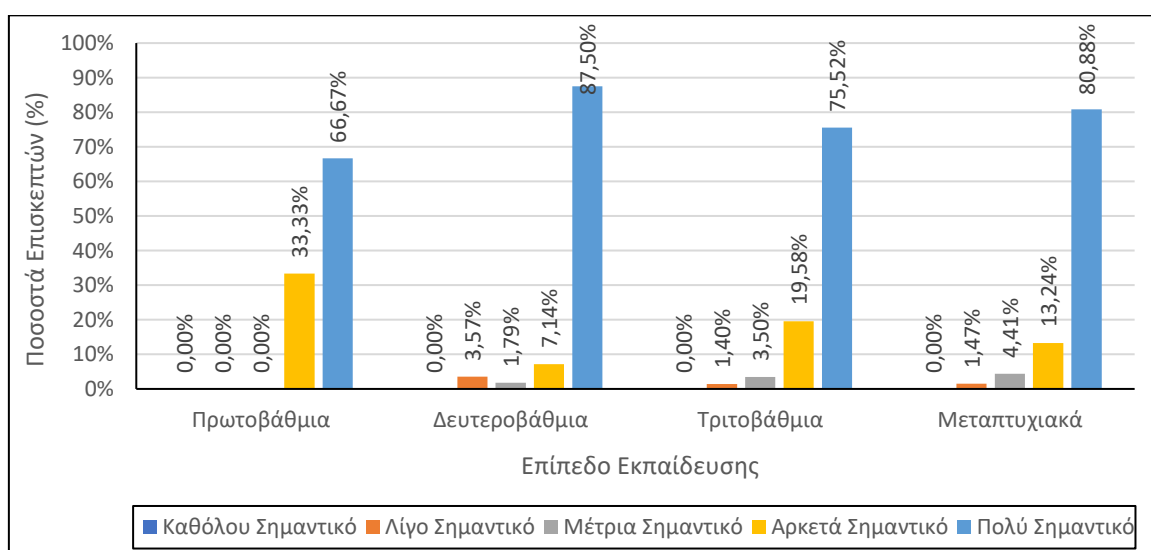
Η σημασία που αποδίδεται από τους ερωτώμενους στην ύπαρξη του αστικού πρασίνου για την προστασία του αστικού ιστού παρατίθεται στον (Πίνακα 3.4) κατά φύλο και ηλικιακή ομάδα. Από τα δεδομένα του του (Πίνακα 3.4) προκύπτει ότι όσο αυξάνεται η ηλικία των συμμετεχόντων, και στα δύο φύλα, αυξάνονται και τα ποσοστά της απάντησης πολύ σημαντικό.

Συγκεκριμένα, το ποσοστό 57,14% των γυναικών της ηλικιακής ομάδας 18-25, αυξάνεται σε 75,51% στις ηλικίες 25-40, 86,87% στις ηλικίες 40-60 και φθάνει στο 90,91% στην ηλικιακή ομάδα 60+. Αντίστοιχη μεταβολή παρατηρείται και στα ποσοστά των ανδρών στις ηλικιακές ομάδες 18-25, 25-40 και 40-60 ενώ παρατηρούμε μια μικρή υποχώρηση στην ηλικία των 60+ σε σχέση με τους άνδρες της ηλικιακής ομάδας 40-60 που όμως βρίσκεται στα όρια του στατιστικού σφάλματος.

Πίνακας 3.4: Απαντήσεις ανά φύλο και κλάση ηλικίας σχετικά με την σημαντικότητα ύπαρξης του περιαστικού δάσους ως μέτρου προστασίας του αστικού ιστού.

Ηλικία	Φύλο	Ποσοστό	Καθόλου Σημαντική	Λίγο Σημαντική	Μέτρια Σημαντική	Αρκετά Σημαντική	Πολύ Σημαντική	Σύνολο
18-25	Άνδρας	12,50%	0,00%	0,00%	0,00%	33,33%	66,67%	100%
	Γυναίκα	87,50%	0,00%	9,52%	0,00%	33,33%	57,14%	100%
25-40	Άνδρας	35,00%	0,00%	4,08%	6,12%	14,29%	75,51%	100%
	Γυναίκα	65,00%	0,00%	0,00%	4,40%	16,48%	79,12%	100%
40-60	Άνδρας	36,84%	0,00%	0,00%	0,00%	20,00%	80,00%	100%
	Γυναίκα	63,16%	0,00%	1,67%	3,33%	8,33%	86,67%	100%
60+	Άνδρας	45,00%	0,00%	0,00%	0,00%	22,22%	77,78%	100%
	Γυναίκα	55,00%	0,00%	0,00%	0,00%	9,09%	90,91%	100%

Το ποσοστό 9,52% απαντήσεων των γυναικών της ηλικιακής ομάδας 18-25 που θεωρεί «Λίγο σημαντική» την ύπαρξη του περιαστικού δάσους ως μέτρου προστασίας του αστικού ιστού, μπορεί να ερμηνευθεί μαζί με τα άλλα αποτελέσματα από το νεαρό της ηλικίας και την έλλειψη ενημέρωσης σε σχέση με την αξία των δασών. Ειδικότερα, όσο μεγαλώνει η ηλικία και, συνεπώς, η εμπειρία από επιπτώσεις φυσικών φαινομένων στον αστικό ιστό αλλά και η γνώση σχετικά με την προστατευτική αξία του περιαστικού πρασίνου, τόσο αυξάνεται και η σημασία που αποδίδεται σε αυτό. Ενδεχομένως, από τα αποτελέσματα να προκύπτει ένα μικρό κενό στην εκπαίδευση των νεαρότερων ηλικιών σε περιβαλλοντικά θέματα.



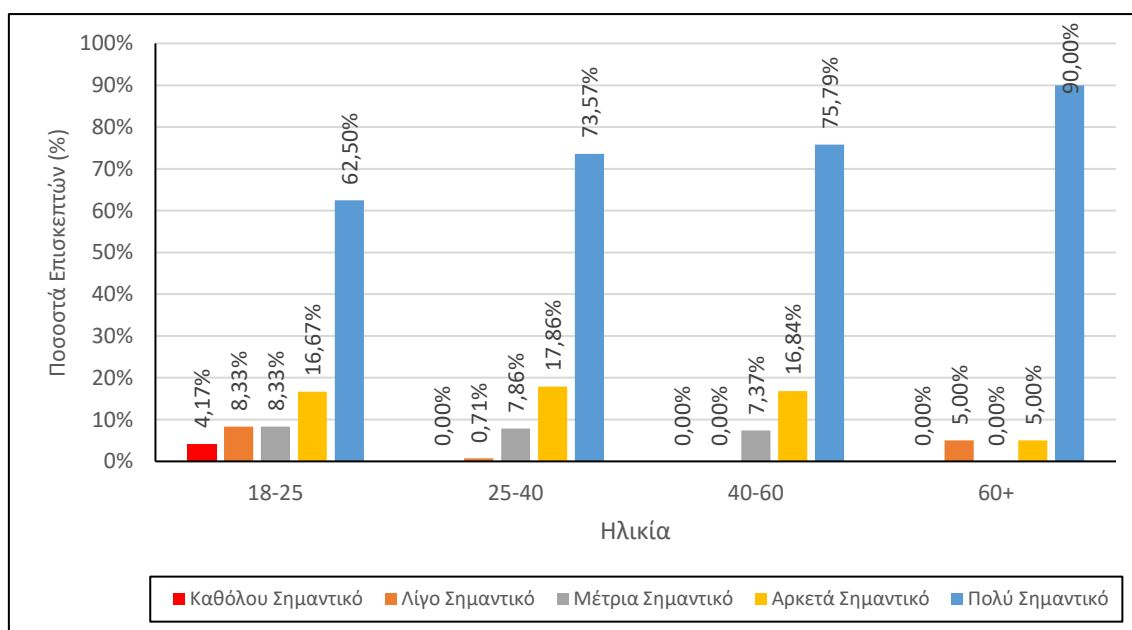
Εικόνα 3.3 Διάγραμμα αποτελεσμάτων σχετικά με την αξία που αποδίδεται στο περιαστικό δάσος ως μέτρου προστασίας του αστικού ιστού ανά επίπεδο εκπαίδευσης.

Σχετικά με τη σημασία που δίδουν οι ερωτώμενοι στην προστατευτική δράση του περιαστικού πρασίνου (Εικόνα 3.3) προκύπτει ότι το μεγαλύτερο ποσοστό, ανεξαρτήτως επιπέδου εκπαίδευσης, θεωρεί «Πολύ σημαντική» την ύπαρξη του περιαστικού δάσους. Αναλυτικότερα, το υψηλότερο ποσοστό προκύπτει στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση με 87,50% ενώ το χαμηλότερο στην πρωτοβάθμια με 66,67%. Άξια αναφοράς είναι τα ποσοστά που λαμβάνει η απάντηση «Αρκετά σημαντική» με 33,33% στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση και 19,58% στην τριτοβάθμια.

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι οι πολίτες, ανεξάρτητα από την ηλικία, το φύλο και το επίπεδο εκπαίδευσης εκτιμούν, στην πλειονότητά τους, ως πολύ σημαντική την ύπαρξη του περιαστικού δάσους ως μέσου προστασίας του αστικού ιστού από επιπτώσεις ακραίων καιρικών φαινομένων.

Ερώτημα 3. «Πόσο σημαντική θεωρείτε την ύπαρξη περιαστικού δάσους κοντά στην περιοχή κατοικίας σας;»

Από τον (Πίνακα 3.1) προκύπτει ότι το **74,55%** των συμμετεχόντων στην έρευνα θεωρεί πολύ σημαντική την ύπαρξη περιαστικού δάσους κοντά στην περιοχή κατοικίας του και αθροιστικά «Αρκετά σημαντική» και «Πολύ σημαντική» σε ποσοστό **91,04%**.



Εικόνα 3.4 Διάγραμμα σημαντικότητας ύπαρξης περιαστικού δάσους κοντά στην περιοχή κατοικίας ανά κλάση ηλικίας.

Από την (Εικόνα 3.4) προκύπτει ότι με την αύξηση της ηλικίας αυξάνεται και το ποσοστό της απάντησης «Πολύ σημαντική». Η ηλικιακή ομάδα 60+ είναι αυτή που θεωρεί περισσότερο σημαντικό το να κατοικεί κοντά σε κάποιο περιαστικό δάσος με ποσοστό 90%. Στις ηλικιακές ομάδες 25-40 και 40-60 όπως προκύπτει από την (Εικόνα 3.5) το ποσοστό της απάντησης «Πολύ σημαντική» είναι περίπου στο 75% ενώ η απάντηση «Αρκετά σημαντική» λαμβάνει και στις δύο ηλικιακές ομάδες ποσοστό περίπου 17%.

Από τα αποτελέσματα του (Πίνακα 3.5), προκύπτει ότι οι γυναίκες θεωρούν περισσότερο σημαντική, «Πολύ σημαντική», την ύπαρξη περιαστικού δάσους κοντά στην κατοικία τους έναντι των ανδρών. Αξιοσημείωτες οι απαντήσεις των ανδρών των ηλικιών 25-40 και 40-60 με ποσοστά 12,24% και 14,29% αντίστοιχα να θεωρούν ότι είναι «Μέτρια σημαντική»

να κατοικεί κοντά σε κάποιο περιαστικό δάσος σε αντίθεση με τις γυναίκες, στις ίδιες ηλικιακές ομάδες, που τα αντίστοιχα ποσοστά είναι πολύ μικρά. Στις ενεργές εργασιακά ηλικίες μάλλον οι άνδρες προτιμούν να κατοικούν κοντά στον χώρο εργασίας τους. Η απάντηση αυτή θεωρείται εύλογη δεδομένου και του μεγάλου χρόνου μετακινήσεων στο λεκανοπέδιο της Αττικής εξαιτίας του κυκλοφοριακού φόρτου.

Ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα ευρήματα τη ηλικιακής ομάδας 18-25 ετών σχετικά με το αν θεωρούν σημαντικό η κατοικία να βρίσκεται κοντά σε περιαστικό δάσος. Από την (Εικόνα 3.4) προκύπτει ότι και η ομάδα αυτή θεωρεί «Αρκετά σημαντικό» ή «Πολύ σημαντικό» σε αθροιστικό ποσοστό 66,66% να κατοικεί κοντά σε περιαστικό δάσος. Υπάρχουν όμως τμήματα του πληθυσμού των ανδρών και των γυναικών που αξιολογούν με μικρότερη σημαντικότητα τη διαμονή κοντά σε περιαστικό πράσινο. Ειδικότερα, ποσοστό 19,04% των γυναικών θεωρεί από «Καθόλου σημαντικό» έως «Μέτρια σημαντικό» το να κατοικεί κοντά σε περιαστικό δάσος. Αντίστοιχα «Μέτρια σημαντικό» απαντά ποσοστό 33,33% των αντρών της ηλικίας αυτής.

Πίνακας 3.5: Ποσοστά συμμετοχής των πολιτών ανά κλάση ηλικίας και φύλου σχετικά με την σημαντικότητα ύπαρξης του περιαστικού δάσους κοντά στην περιοχή της κατοικίας των πολιτών με τα ποσοστά να προκύπτουν μέσα από κάθε κλάση.

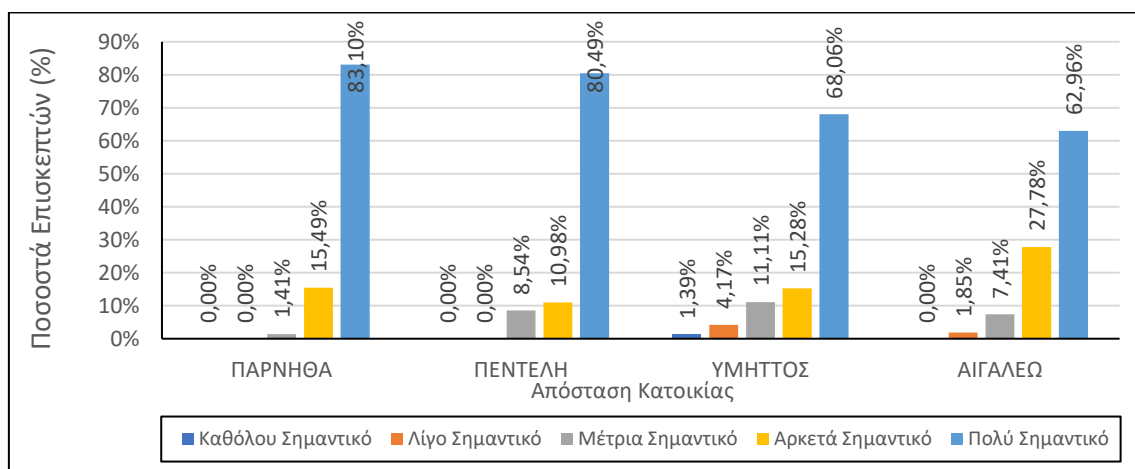
Ηλικία	Φύλο	Ποσοστό	Καθόλου Σημαντική	Λίγο Σημαντική	Μέτρια Σημαντική	Αρκετά Σημαντική	Πολύ Σημαντική	Σύνολο
18-25	Άνδρας	12,50%	0,00%	0,00%	33,33%	33,33%	33,33%	100%
	Γυναίκα	87,50%	4,76%	9,52%	4,76%	14,29%	66,67%	100%
25-40	Άνδρας	35,00%	0,00%	2,04%	12,24%	16,33%	69,39%	100%
	Γυναίκα	65,00%	0,00%	0,00%	5,49%	18,68%	75,82%	100%
40-60	Άνδρας	36,84%	0,00%	0,00%	14,29%	20,00%	65,71%	100%
	Γυναίκα	63,16%	0,00%	0,00%	3,33%	15,00%	81,67%	100%
60+	Άνδρας	45,00%	0,00%	11,11%	0,00%	0,00%	88,89%	100%
	Γυναίκα	55,00%	0,00%	0,00%	0,00%	9,09%	90,91%	100%

Οι παραπάνω απαντήσεις μπορούν να ερμηνευθούν από το γεγονός ότι αυτή η ηλικιακή ομάδα επιλέγει περισσότερο κεντρικά σημεία της πόλης για διαμονή λόγω των δυνατοτήτων που προσφέρονται στην εύρεση εργασίας, γεινίαση με Πανεπιστημιακές σχολές, ευκολία στη μετακίνηση με μέσα μαζικής μεταφοράς, περισσότερες ευκαιρίες για διασκέδαση.

Από την (Εικόνα 3.5) παρατηρείται ότι ανεξάρτητα από το σημείο συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου, δηλαδή, εάν αυτό συμπληρώθηκε στο περιαστικό δάσος της Πάρνηθας, της Πεντέλης, του Υμηττού και του όρους Αιγάλεω, η απάντηση «Πολύ σημαντικό» είναι η επικρατέστερη. Το μεγαλύτερο ποσοστό παρατηρείται στην Πάρνηθα με 83,10% με δεύτερο μεγαλύτερο ποσοστό στην Πεντέλη με 80,49%. Χαμηλότερα ποσοστά παρατηρούνται στον Υμηττό με 68,08% και στο όρος Αιγάλεω με 62,96%.

Από τις απαντήσεις προκύπτει ότι οι πολίτες που συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια στη Πάρνηθα και στην Πεντέλη θεωρούν σημαντικότερο να κατοικεί κάποιος κοντά στο περιαστικό δάσος σε σχέση με τον Υμηττό και το Αιγάλεω. Η κατανομή των απαντήσεων ενδέχεται να επηρεάζεται από την απόσταση και τον χρόνο πρόσβασης στις παραπάνω

θέσεις, δεδομένου ότι η Πάρνηθα και η Πεντέλη απέχουν περισσότερο από τον κύριο κορμό του αστικού ιστού. Ενδέχεται οι απαντήσεις να έχουν επηρεαστεί και από την πλουσιότερη φυσική βλάστηση της Πάρνηθας και της Πεντέλης και τις δραστηριότητες που μπορεί κάποιος να απολαύσει σε αυτές τις περιοχές.



Εικόνα 3.5. Διάγραμμα σημαντικότητας ύπαρξης περιαστικού δάσους κοντά στην κατοικία ανά θέση συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου.

Ερώτημα 4. «Πόσο συχνά επισκέπτεστε τα περιαστικά δάση της Αττικής;»

Από τον (Πίνακα 3.1) προκύπτει ότι από τους 279 ερωτηθέντες, ποσοστό 40,14% επισκέπτεται περιστασιακά κάποιο περιαστικό δάσος. Αναλυτικότερα, καθημερινά το επισκέπτεται το 3,23% , μια φορά την εβδομάδα 14,34%, πάνω από μια φορά την εβδομάδα το 6,81%, μια φορά τον μήνα το 19% και τέλος σπάνια το 16,49%.

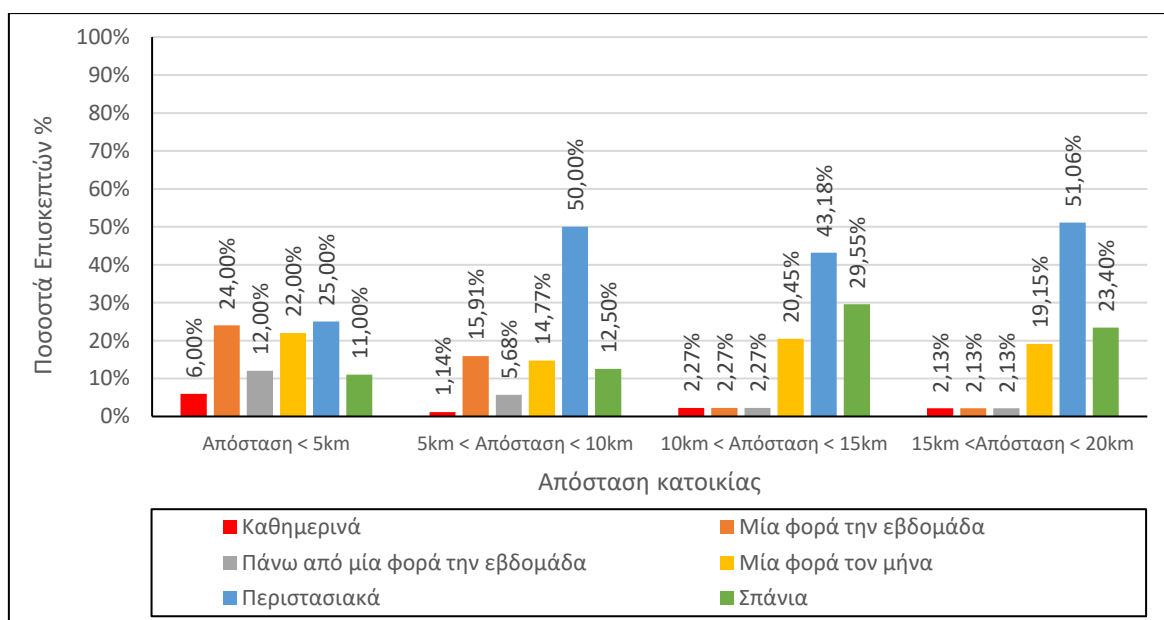
Πίνακας 3.6: Ποσοστά συχνότητας επίσκεψης των πολιτών στα περιαστικά δάση της Περιφέρειας Αττικής ανά κλάση ηλικίας και φύλου με τα ποσοστά να προκύπτουν μέσα από κάθε κλάση (Κ=Καθημερινά, Ε=Εβδομαδιαία, >1Ε= Περισσότερες από μία φορά την εβδομάδα, Μ=Μηνιαία, Π=Περιστασιακά).

Ηλικία	Φύλο	Ποσοστό	Συχνότητα επισκέψεων					Σύνολο	
			Κ	Ε	> 1Ε	Μ	Π		
18-25	Άνδρας	12,50%	0,00%	33,33%	0,00%	0,00%	33,33%	33,33%	100%
	Γυναίκα	87,50%	14,29%	4,76%	4,76%	14,29%	38,10%	23,81%	100%
25-40	Άνδρας	35,00%	2,04%	18,37%	6,12%	28,57%	28,57%	16,33%	100%
	Γυναίκα	65,00%	1,10%	23,08%	6,59%	19,78%	36,26%	13,19%	100%
40-60	Άνδρας	36,84%	5,71%	5,71%	14,29%	20,00%	37,14%	17,14%	100%
	Γυναίκα	63,16%	3,33%	6,67%	5,00%	11,67%	56,67%	16,67%	100%
60+	Άνδρας	45,00%	0,00%	22,22%	0,00%	11,11%	33,33%	33,33%	100%
	Γυναίκα	55,00%	0,00%	0,00%	9,09%	27,27%	54,55%	9,09%	100%

Από τον (Πίνακα 3.6) προκύπτει ότι ανεξαρτήτως φύλου η δημοφιλέστερη απάντηση είναι «Περιστασιακά» με τις γυναίκες των ηλικιακών ομάδων 40-60 και 60+ να είναι αυτές με τα μεγαλύτερα ποσοστά άνω του 50%. Αξιοσημείωτο επίσης είναι ότι, καθώς αυξάνεται η ηλικία αυξάνονται και τα ποσοστά της απάντησης «Περιστασιακά». Οι

νεαρότερες ηλικιακές ομάδες, με εξαίρεση τις γυναίκες 18-25 ετών, επισκέπτονται το δάσος, σε εβδομαδιαία βάση, σε μεγαλύτερο ποσοστό σε σύγκριση με τις μεγαλύτερες ηλικίες, με εξαίρεση μόνο τους άνδρες ηλικίας 60+. Προφανώς η επίσκεψη των νέων στο δάσος συχνότερα σχετίζεται με την ανάγκη αλλά και την ευελιξία που διαθέτουν να βρεθούν στο δάσος. Οι άνδρες ηλικίας 60+ ικανοποιούν σε μεγαλύτερο βαθμό την ανάγκη να βρεθούν στο δάσος εξαιτίας των μειωμένων υποχρεώσεων της ηλικίας αυτής, σε σχέση με τις γυναίκες που συνεχίζουν να έχουν υποχρεώσεις σε οικιακές εργασίες ή/και την προσοχή των εγγονιών και, πιθανόν, λόγω των μεγαλύτερων περιορισμών μετακίνησης (χαμηλότερα ποσοστά οδήγησης των γυναικών μεγαλύτερων ηλικιών). Χαμηλά είναι τα ποσοστά (Πίνακας 3.6) των πολιτών που επισκέπτονται το περιαστικό δάσος πάνω από μια φορά την εβδομάδα με μέγιστο ποσοστό 14,29% των ανδρών ηλικίας 40-60 ετών. Η μόνη ομάδα που εμφανίζει ένα υπολογίσιμο ποσοστό καθημερινής επίσκεψης στο δάσος είναι οι γυναίκες 18-25 ετών.

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι οι συμμετέχοντες στην έρευνα μπορεί να κατανεμηθούν σε τρεις κατηγορίες. Αναλυτικότερα: α) Η πρώτη κατηγορία είναι αυτή που έχει εντάξει στο εβδομαδιαίο και σπανιότερα στο καθημερινό πρόγραμμά της μια βόλτα στο περιαστικό δάσος β) η δεύτερη κατηγορία είναι αυτή με τα μεγαλύτερα ποσοστά επί των απαντήσεων της έρευνας, δηλαδή, η κατηγορία πολιτών που επισκέπτεται κάποιο περιαστικό δάσος περιστασιακά. Το μοτίβο αυτό της επίσκεψης στο δάσος ταιριάζει την καθημερινότητα των πολιτών, την έλλειψη χρόνου, την απόσταση ή και τον χρόνο που πρέπει να διαθέσουν προκειμένου να επισκεφτούν ένα περιαστικό δάσος και γ) η τρίτη κατηγορία στην οποία ανήκουν οι πολίτες που πηγαίνουν σπάνια σε περιαστικά δάση κάτι που μπορεί να οφείλεται στο μειωμένο ενδιαφέρον τους για το δάσος ή στο ότι δεν έχουν τον απαιτούμενο χρόνο ή το κατάλληλο μέσο μεταφοράς.

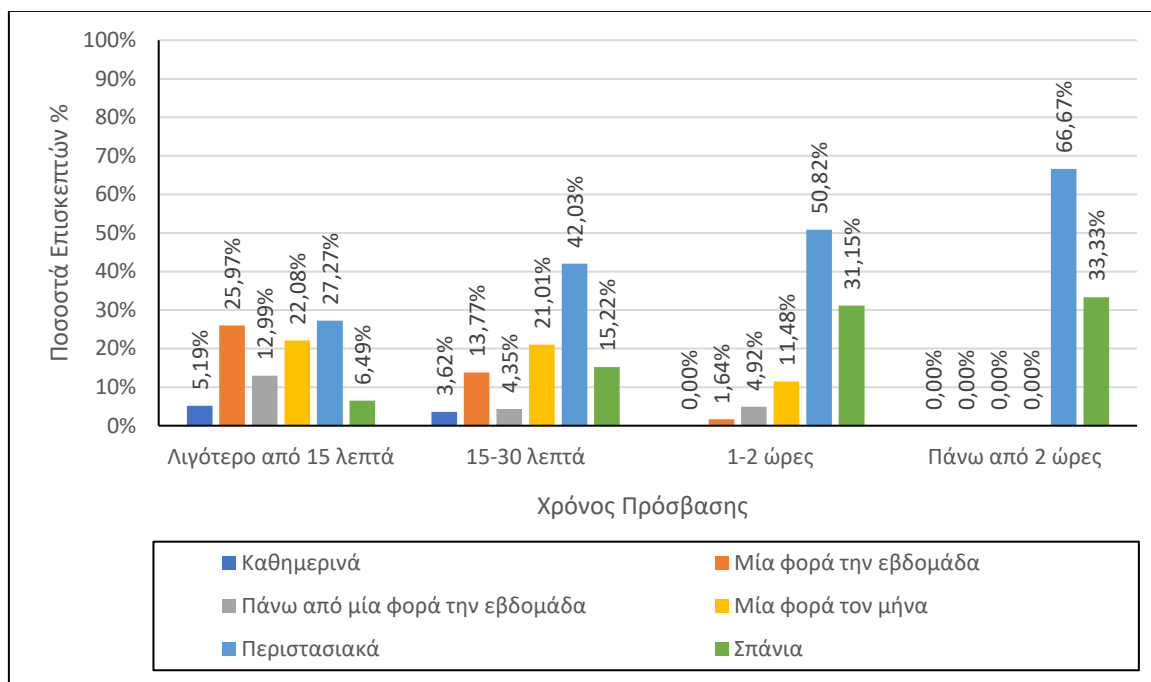


Εικόνα 3.6. Διάγραμμα συχνότητας επίσκεψης στα περιαστικά δάση της Αττικής ανά κλάση απόστασης της κατοικίας (Τα ποσοστά είναι υπολογισμένα μέσα σε κάθε κλάση απόστασης).

Από την (Εικόνα 3.6) προκύπτει ότι όσο πλησιέστερα βρίσκεται η κατοικία των πολιτών σε κάποιο περιαστικό δάσος τόσο συχνότερη είναι και η επίσκεψή τους σε αυτό.

Συγκεκριμένα, όσων οι κατοικίες βρίσκονται σε απόσταση μικρότερη των 5km σε ποσοστό **30%** επισκέπτεται το περιαστικό δάσος τουλάχιστον μια φορά την εβδομάδα. Το ποσοστό αυτό μειώνεται περίπου στο μισό (**15,91%**) όταν η απόσταση κατοικίας είναι από 5 έως 10km. Αξιοσημείωτο είναι ότι για αποστάσεις άνω των 10km σχεδόν μηδενίζονται οι επισκέψεις.

Τα παραπάνω ευρήματα δείχνουν ότι η απόσταση κατοικίας από το περιαστικό δάσος σε συνδυασμό με την έλλειψη χρόνου και η δυσκολία στις μετακινήσεις των κατοίκων του λεκανοπεδίου της Αττικής, κυκλοφοριακό πρόβλημα και περιορισμένη προσβασιμότητα με τα μέσα μαζικής μεταφοράς στα περιαστικά δάση, αποτελούν τον σημαντικότερο ρόλο στον περιορισμό της συχνότητας επίσκεψης στα περιαστικά δάση.



Εικόνα 3.7 Διάγραμμα συχνότητας επίσκεψης στα περιαστικά δάση της Αττικής ανά κλάση χρόνου πρόσβασης (Τα ποσοστά είναι υπολογισμένα μέσα σε κάθε χρονική κλάση).

Από την (Εικόνα 3.7) προκύπτει ότι όσο λιγότερο χρόνο χρειάζονται οι πολίτες για να μεταβούν σε ένα περιαστικό δάσος τόσο πιο συχνά το επισκέπτονται. Συγκεκριμένα, όσο αυξάνεται ο χρόνος πρόσβασης μειώνεται η συχνότητα επίσκεψης και είναι χαρακτηριστικό ότι στους μεγαλύτερους χρόνους επικρατεί, με σημαντική διαφορά, η απάντηση «Περιστασιακά» και αυξάνονται τα ποσοστά της απάντησης «Σπάνια». Χαρακτηριστική είναι η κατανομή των απαντήσεων για τον χρόνο πρόσβασης μεγαλύτερο από δύο (2) ώρες όπου υπάρχουν μόνο οι επιλογές «Περιστασιακά» και «Σπάνια».

Από τα ανωτέρω συνάγεται το συμπέρασμα ότι ο χρόνος μετάβασης σε ένα περιαστικό δάσος παίζει σημαντικό ρόλο στη συχνότητα που το επισκέπτονται οι πολίτες τα περιαστικά δάση. Οι χρόνοι πρόσβασης έως 30 λεπτά δεν επηρεάζουν σημαντικά τη συχνότητα επίσκεψης. Αντίθετα χρόνοι πάνω από μία ώρα επηρεάζουν πολύ τη συχνότητα επίσκεψης. Τα παραπάνω αποτελέσματα θεωρούνται αναμενόμενα εξαιτίας του περιορισμένου ελεύθερου χρόνου των πολιτών, της κυκλοφοριακής συμφόρησης αλλά και την ελλιπή προσβασιμότητα στα περιαστικά δάση με τα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς.

Ερώτημα 5. «Ποια εποχή του χρόνου επισκέπτεστε συχνότερα τα περιαστικά δάση;»

Από τις απαντήσεις του Πίνακα 3.1 προκύπτει ότι από τους 279 πολίτες που συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο, οι 161 (57,71%) επισκέπτονται τα περιαστικά δάση την άνοιξη, οι 44 (15,77%) το καλοκαίρι, οι 52 (18,64%) το φθινόπωρο και τέλος οι 22 (7,89%) τον χειμώνα.

Πίνακας 3.7: Αποτελέσματα σε σχέση με την εποχή επίσκεψης των πολιτών στα περιαστικά δάση, ανά κλάση ηλικίας και φύλου με τα ποσοστά να προκύπτουν μέσα από κάθε κλάση.

Ηλικία	Φύλο	Άνοιξη	Καλοκαίρι	Φθινόπωρο	Χειμώνας	Σύνολο
18-25	Άνδρας	66,67%	0,00%	33,33%	0,00%	100%
	Γυναίκα	42,86%	19,05%	23,81%	14,29%	100%
25-40	Άνδρας	60,42%	16,67%	14,58%	8,33%	100%
	Γυναίκα	58,24%	16,48%	15,38%	9,89%	100%
40-60	Άνδρας	60,00%	17,14%	14,29%	8,57%	100%
	Γυναίκα	62,30%	9,84%	24,59%	3,28%	100%
60+	Άνδρας	44,44%	22,22%	22,22%	11,11%	100%
	Γυναίκα	45,45%	27,27%	27,27%	0,00%	100%

Στον (Πίνακα 3.7) δίδονται οι συχνότητες επίσκεψης στα περιαστικά δάση ανά ηλικιακή ομάδα και εποχή του έτους. Από τα δεδομένα προκύπτει ότι η Άνοιξη, για τους άνδρες και τις γυναίκες που συμμετείχαν στην έρευνα, είναι η δημοφιλέστερη εποχή επίσκεψης στα περιαστικά δάση της Αττικής. Η επιλογή της Άνοιξης ως πρώτης είναι αναμενόμενη λόγω των καιρικών συνθηκών που επικρατούν που είναι ιδανικές για περίπατο, αναψυχή και αθλητικές δραστηριότητες. Αναλυτικότερα, από τον Πίνακα 3.7 προκύπτει ότι οι νεαροί άνδρες ηλικίας 18-25 ετών προτιμούν την Άνοιξη και το Φθινόπωρο για να επισκεφτούν τα περιαστικά δάση. Οι γυναίκες της ίδιας ηλικιακής κλάσης κατανέμουν τις προτιμήσεις τους, μετά την Άνοιξη, σε όλες τις εποχές του έτους με την μικρότερη προτίμηση στον Χειμώνα. Οι ηλικίες 25-40 και 40-60 ετών προτιμούν κυρίως την Άνοιξη και δευτερευόντως τις άλλες εποχές του έτους και έχουν ομοιόμορφη κατανομή προτιμήσεων μέσα στα φύλα και την ηλικία. Η ηλικία 60+ έχει προτίμηση στην Άνοιξη, όπως και οι υπόλοιπες ηλικίες, και για τα δύο φύλα αλλά με μικρότερο ποσοστό σε σχέση με τις νεαρότερες ηλικίες. Στην ηλικία αυτή κατανέμονται οι προτιμήσεις μετά την άνοιξη στο Καλοκαίρι και το Φθινόπωρο και λιγότερο τον Χειμώνα για τους άνδρες. Χαρακτηριστική είναι η απουσία προτιμήσεων των γυναικών αυτής της ηλικιακής κλάσης για τον Χειμώνα.

Το παραπάνω ευρήματα συμβαδίζουν με τις καιρικές συνθήκες που δεν είναι ευνοϊκές τη χειμερινή περίοδο για υπαίθριες δραστηριότητες. Επιπλέον στα περιαστικά δάση της Αττικής δεν υπάρχουν οργανωμένοι χώροι δραστηριοτήτων υπαίθριας αναψυχής ούτε χώροι που να παρέχουν προστασία από τις καιρικές συνθήκες σε περίπτωση επιδείνωσης τους.

Ερώτημα 6. «Ποια ή ποιες δραστηριότητες προτιμάτε σε ένα περιαστικό δάσος;»

Από τον Πίνακα 3.1 προκύπτει ότι από τους 279 ερωτηθέντες του ερωτηματολογίου, σχετικά με τις δραστηριότητες που προτιμούν στο περιαστικό δάσος, το μεγαλύτερο ποσοστό 32,14% προτιμάει το «Περπάτημα». Αναλυτικότερα, στην δεύτερη θέση των προτιμήσεων είναι η επιλογή «Βόλτα με την οικογένεια» με ποσοστό 24,46% ενώ τρίτη

επιλογή η «Αναψυχή» με 21,25%. Ακολουθούν «βόλτα με το κατοικίδιο» και «Αθλητική» (τρέξιμο, ποδηλασία) με 10,54% και 9,82% αντίστοιχα και τελευταία επιλογή είναι η «Άλλη δραστηριότητα» η οποία επιλέχθηκε μόνο από ένα 1,79% των συμμετεχόντων στην έρευνα. Να σημειωθεί ότι οι συμμετέχοντες στην έρευνα είχαν τη δυνατότητα επιλογής περισσότερων των μία απαντήσεων.

Για την καλύτερη παρουσίαση των αποτελεσμάτων οι απαντήσεις ομαδοποιήθηκαν στις κατηγορίες «Αναψυχή», «Αθλητική» που περιλαμβάνει το τρέξιμο, την ποδηλασία και το περπάτημα, «Βόλτα» που περιλαμβάνει την βόλτα με την οικογένεια ή με το κατοικίδιο και τέλος την επιλογή «Άλλο» στην οποία οι συμμετέχοντες στην έρευνα μπορούσαν να αναφέρουν κάποια άλλη δραστηριότητα που δεν υπήρχε ως απάντηση.

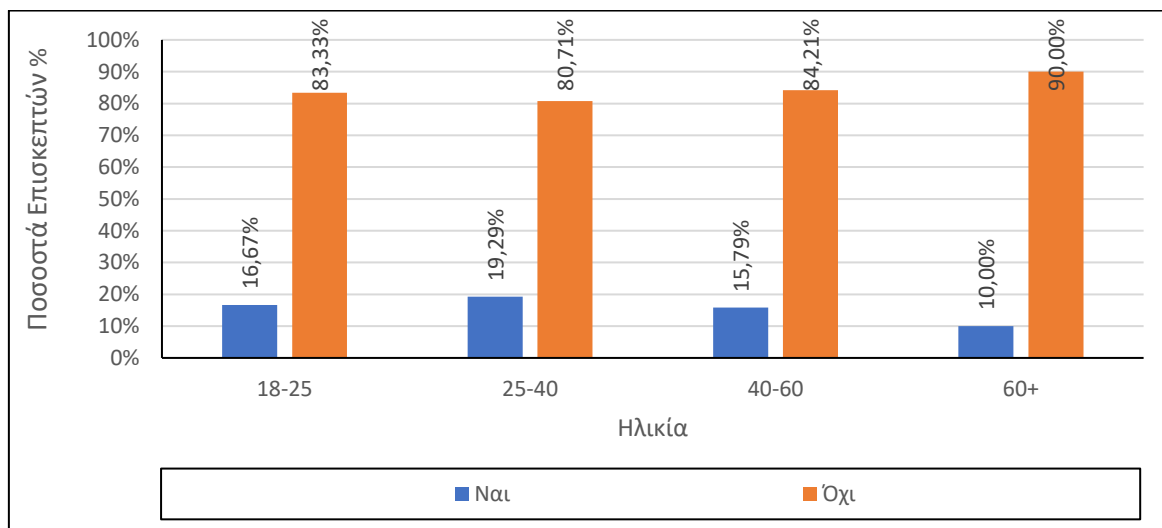
Πίνακας 3.8: Ποσοστά συμμετοχής των πολιτών ανά κλάση ηλικίας, φύλου ανά δραστηριότητα με τα ποσοστά (τα ποσοστά υπολογίστηκαν μέσα σε κάθε ηλικιακή κλάση).

Ηλικία	Φύλο	Αναψυχή	Αθλητική	Βόλτα	Άλλο	Σύνολο
18-25	Άνδρας	14,29%	42,86%	42,86%	0,00%	100,00%
	Γυναίκα	30,00%	38,00%	32,00%	0,00%	100,00%
25-40	Άνδρας	20,62%	47,42%	30,93%	1,03%	100,00%
	Γυναίκα	20,83%	40,63%	36,46%	2,08%	100,00%
40-60	Άνδρας	15,00%	48,33%	36,67%	0,00%	100,00%
	Γυναίκα	19,35%	39,52%	38,71%	2,42%	100,00%
60+	Άνδρας	30,77%	46,15%	23,08%	0,00%	100,00%
	Γυναίκα	40,00%	33,33%	26,67%	0,00%	100,00%

Στον (Πίνακα 3.8) δίδονται τα Ποσοστά συμμετοχής των πολιτών σε δραστηριότητες στο δάσος ανά κλάση ηλικίας και φύλο. Από τα δεδομένα προκύπτει ότι η επιλογή «Αθλητική» συγκεντρώνει τα μεγαλύτερα ποσοστά, σε όλες σχεδόν τις ηλικίες και στα δύο φύλα, με εξαίρεση α) τους άνδρες ηλικίας 18-25 ετών που ισοψηφεί με την επιλογή «Βόλτα» με ποσοστό 42,86% και β) τις γυναίκες ηλικίας 60+. Η αθλητική δραστηριότητα έχει τα υψηλότερα ποσοστά στις ηλικιακές ομάδες 25-40 και 40-60 και στα δύο φύλα κάτι που μπορεί να αιτιολογηθεί από την ανάγκη που έχουν οι ηλικίες αυτές για σωματική δραστηριότητα λόγω και του τρόπου εργασίας και ζωής στην πόλη. Η επιλογή «Βόλτα» έρχεται δεύτερη στη σειρά και στα δύο φύλα με εξαίρεση την ηλικία 60+. Η βόλτα στα περιαιστικά δάση προτιμάτε πιο πολύ από τις γυναίκες σε όλες τις ηλικιακές ομάδες, πλην αυτής των 18-25, όπου οι άνδρες έχουν υψηλότερο ποσοστό. Η βόλτα στο δάσος συνδυάζει την ήπια άσκηση με την φυγή από το περιοριστικό περιβάλλον της πόλης και δεν είναι τυχαίο ότι επιλέγεται από τις περισσότερες ηλικίες των 18-60 ετών. Η επιλογή «Αναψυχή» βρίσκεται στην τρίτη θέση των προτιμήσεων του δείγματος και έχει μία κάμψη στις μεσαίες ηλικίες και απότομη άνοδο στις ηλικίες 60+. Η αύξηση της αναψυχής ως επιλογής στην ηλικία 60+ αιτιολογείται τόσο από την μείωση της φυσικής δραστηριότητας των ατόμων τη ηλικίας αυτής όσο και από την ανάγκη για αλλαγή περιβάλλοντος λόγω του μεγαλύτερου ελεύθερου χρόνου. Η επιλογή «Άλλο» συγκεντρώνει πολύ μικρά ποσοστά. Οι απαντήσεις στο ερώτημα 6 καταδεικνύουν τη διαστρωμάτωση των αναγκών του πληθυσμού για υπηρεσίες από τα περιαιστικά δάση τόσο ανά ηλικία όσο και κατά φύλο. Η διαστρωμάτωση της ζήτησης υπηρεσιών αντικατοπτρίζει τις ανάγκες της κάθε ηλικίας και κάθε φύλου όπως προκύπτουν από τις δραστηριότητες και υποχρεώσεις τους στην σημερινή ελληνική κοινωνική και οικονομική πραγματικότητα.

Ερώτημα 7. «Είστε ικανοποιημένοι/ες από την ποσότητα των περιαστικών δασών στην Περιφέρεια Αττικής;»

Από τις απαντήσεις του Πίνακα 3.1 προκύπτει ότι ποσοστό 17,20% είναι ικανοποιημένοι από την ποσότητα των περιαστικών δασών στην Περιφέρεια Αττικής σε αντίθεση ποσοστό 82,80% που δήλωσε ότι δεν είναι ικανοποιημένο.



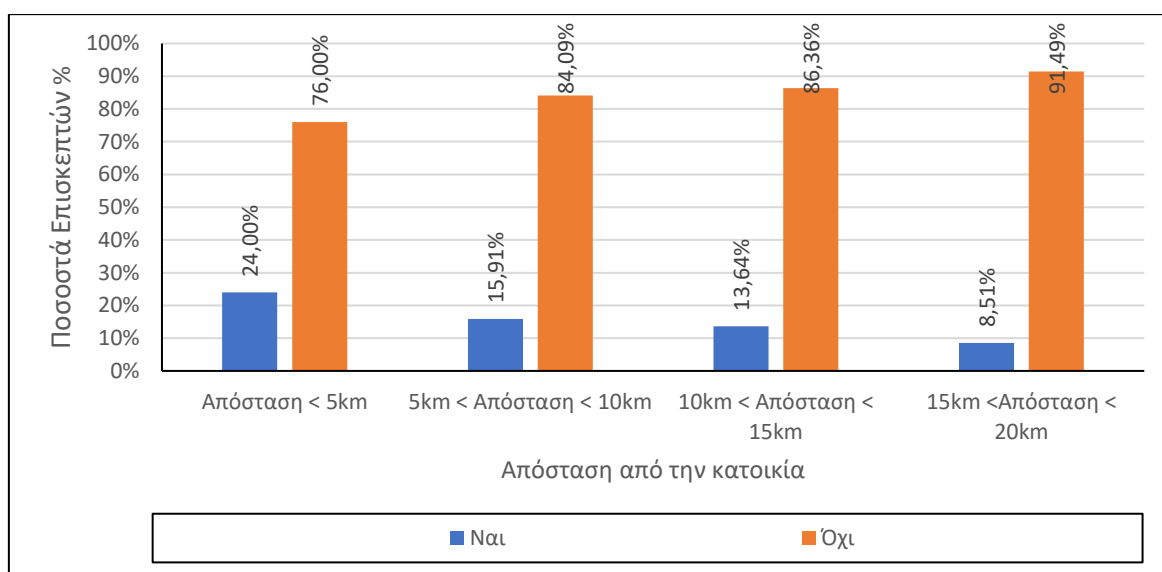
Εικόνα 3.8 Διάγραμμα ικανοποίησης πολιτών, ανά κλάση ηλικίας, από την ποσότητα των περιαστικών δασών (Τα ποσοστά αναφέρονται σε κάθε ηλικιακή κλάση).

Στην (Εικόνα 3.8) δίδονται τα ποσοστά της ικανοποίησης των πολιτών από την ποσότητα των περιαστικών δασών. Από τα δεδομένα της Εικόνας 3.9 προκύπτει ότι η ικανοποίηση των πολιτών βρίσκεται σε χαμηλά ποσοστά σε όλες τις ηλικιακές ομάδες με μέγιστο το 19,25% στην ηλικία των 25-40 ετών. Αντίθετα όλες οι ηλικιακές ομάδες θεωρούν ανεπαρκή τα περιαστικά δάση σε ποσοστά μεγαλύτερα του 80%. Το μέγιστο αρνητικό ποσοστό απαντάται στην ηλικία των 60+. Οι παραπάνω απαντήσεις μπορούν να ερμηνευθούν με βάση δύο παραμέτρους και συγκεκριμένα: α) Την καταστροφή μεγάλου μέρους των περιαστικών δασών από τις επαναλαμβανόμενες πυρκαγιές και την υποβάθμιση του τοπίου εξαιτίας αυτού του λόγου και β) τη μεγάλη φυσική και χρονική απόσταση των τόπων κατοικίας από τα περιαστικά δάση σε συνδυασμό με το ανεπαρκές δίκτυο μαζικών μεταφορών προς τους χώρους του περιαστικού πρασίνου που έχουν απομείνει. Επιπλέον των παραπάνω από την ανάλυση των απαντήσεων του ερωτηματολογίου προκύπτει ότι η συστηματική καταστροφή των περιαστικών δασών της Περιφέρειας Αττικής υποβαθμίζει άμεσα και έμμεσα την ποιότητα ζωής των πολιτών στο λεκανοπέδιο Αττικής. Η υποβάθμιση αυτή συνίσταται α) στην αδυναμία άμεσης απόλαυσης των οικοσυστημικών λειτουργιών των περιαστικών δασών λόγω του σημαντικού περιορισμού τους και της υποβάθμισης του τοπίου από τις πυρκαγιές και β) από την απομείωση άλλων λειτουργιών του οικοσυστήματος, όπως είναι, η μείωση των ακραίων θερμοκρασιών και η κατακράτηση των ρύπων του αέρα και η προστασία των πόλεων από πλημμυρικά ή άλλα φαινόμενα.

Πίνακας 3.9: Ποσοστά ικανοποίησης των πολιτών από την ποσότητα των περιαστικών δασών της Περιφέρειας Αττικής ανά κλάση ηλικίας και φύλου, με τα ποσοστά να προκύπτουν μέσα από κάθε κλάση.

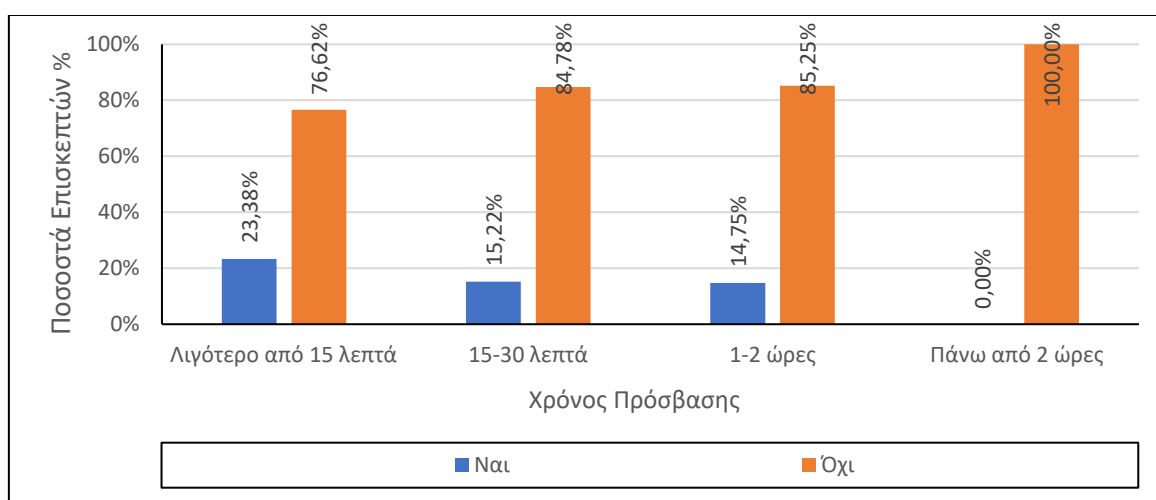
Ηλικία	Φύλο	Ποσοστό	Ικανοποίηση	Ποσοστό	Σύνολο
8-25	Άνδρας	12,50%	Ναι	33,33%	100,00%
			Όχι	66,67%	
	Γυναίκα	87,50%	Ναι	14,29%	100,00%
			Όχι	85,71%	
25-40	Άνδρας	35,00%	Ναι	20,41%	100,00%
			Όχι	79,59%	
	Γυναίκα	65,00%	Ναι	18,68%	100,00%
			Όχι	81,32%	
40-60	Άνδρας	36,84%	Ναι	11,43%	100,00%
			Όχι	88,57%	
	Γυναίκα	63,16%	Ναι	18,33%	100,00%
			Όχι	81,67%	
60+	Άνδρας	45,00%	Ναι	0,00%	100,00%
			Όχι	100,00%	
	Γυναίκα	55,00%	Ναι	18,18%	100,00%
			Όχι	81,82%	

Στον (Πίνακα 3.9) δίδονται τα ποσοστά ικανοποίησης των πολιτών κατά φύλο από την ποσότητα των περιαστικών δασών. Από τα δεδομένα προκύπτει ότι σε όλες τις ηλικίες και στα δύο φύλα οι αρνητικές απαντήσεις υπερτερούν με μεγάλη διαφορά. Στις ηλικίες 18-40 οι γυναίκες είναι περισσότερο δυσαρεστημένες από τους άνδρες. Στις μεγαλύτερες ηλικίες αντίθετα οι άντρες είναι περισσότερο δυσαρεστημένοι από την ποσότητα των περιαστικών δασών. Οι παραπάνω διαφοροποιήσεις, ενδεχομένως, αντιπροσωπεύουν τις προσδοκίες της κάθε ηλικίας και του κάθε φύλου σε σχέση με την ποιότητα ζωής που επιθυμεί αλλά και τον ελεύθερο χρόνο και τις ανάγκες όπως προκύπτουν από την καθημερινή δραστηριότητα.



Εικόνα 3.9 Διάγραμμα ικανοποίησης πολιτών, ανά κλάση απόστασης από την κατοικία με τα ποσοστά (Τα ποσοστά είναι υπολογισμένα μέσα σε κάθε κλάση απόστασης).

Στην Εικόνα 3.9 δίδονται τα ποσοστά ικανοποίησης των πολιτών από την ποσότητα των περιαστικών δασών σε σχέση με την απόσταση της κατοικίας τους από αυτά. Από τα δεδομένα προκύπτει ότι σε όλες τις αποστάσεις κατοικίας οι πολίτες δεν είναι ικανοποιημένοι από την ποσότητα των περιαστικών δασών. Επιπλέον, διαπιστώνεται ότι όσο αυξάνει η απόσταση κατοικίας από τα περιαστικά δάση τόσο αυξάνονται και οι αρνητικές απαντήσεις σε σχέση με την ικανοποίηση από την ποσότητα των περιαστικών δασών. Το εύρημα αυτό είναι σημαντικό επειδή υποδηλώνει ότι η απόσταση από τα περιαστικά δάση προσδιορίζει, σε έναν βαθμό, και την ικανοποίηση του κοινού για την επάρκεια τους.



Εικόνα 3.10 Διάγραμμα ικανοποίησης πολιτών από την ποσότητα των περιαστικών δασών, ανά κλάση χρόνου πρόσβασης (Τα ποσοστά έχουν υπολογιστεί μέσα σε κάθε κλάση χρόνου πρόσβασης).

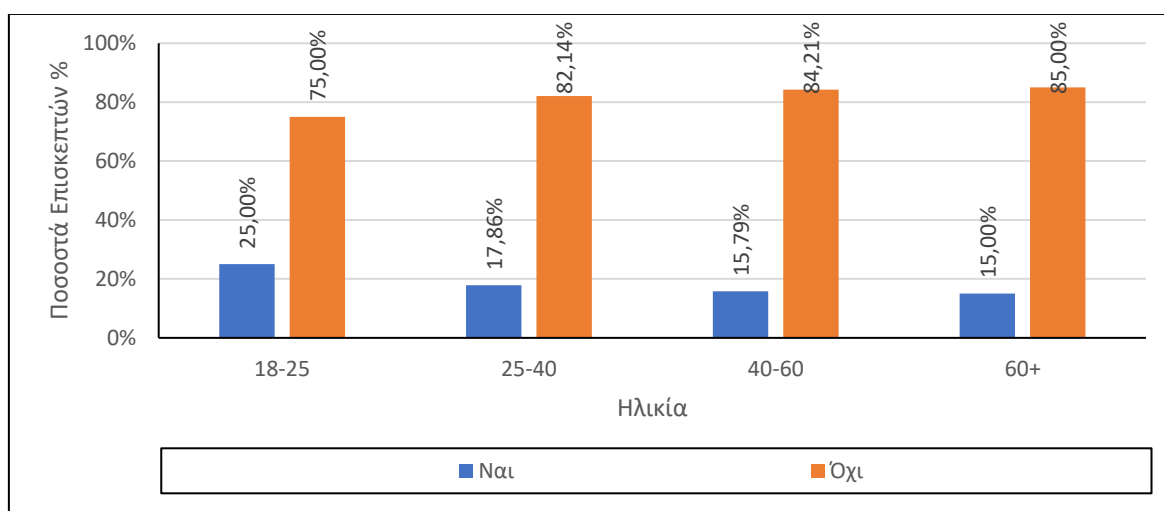
Στη συνέχεια διερευνάται η επίδραση του χρόνου πρόσβασης στην ικανοποίηση των πολιτών από την ποσότητα των περιαστικών δασών. Από την (Εικόνα 3.10) προκύπτει ότι ο χρόνος πρόσβασης στα περιαστικά δάση παίζει σημαντικό ρόλο στην ικανοποίηση των πολιτών σχετικά με την ποσότητα τους. Συγκεκριμένα, από το διάγραμμα προκύπτει ότι όσο αυξάνεται ο χρόνος πρόσβασης μειώνονται τα ποσοστά ικανοποίησης των ερωτημένων από την ποσότητα του αστικού πρασίνου. Χαρακτηριστική είναι η περίπτωση του χρόνου πρόσβασης «Πάνω από 2 ώρες» όπου όλοι οι συμμετέχοντες στην κατηγορία αυτή (ποσοστό 100%) δηλώνουν ότι δεν είναι ικανοποιημένοι από την ποσότητα των περιαστικών δασών. Τα παραπάνω αποτελέσματα είναι αναμενόμενα αφού είναι εύλογο η αύξηση της δυσκολίας στην προσέγγιση των δασών να δημιουργεί την αίσθηση της ανεπάρκειας του περιαστικού πρασίνου στους πολίτες.

Από τα ανωτέρω αποτελέσματα εξάγεται το συμπέρασμα ότι, γενικά, οι πολίτες που συμμετείχαν στην έρευνα δεν είναι ικανοποιημένοι από την ποσότητα των περιαστικών δασών στην Περιφέρεια Αττικής ανεξάρτητα από την ηλικία, το φύλο, την απόσταση κατοικίας και τον χρόνο πρόσβασης. Ανάλογα με τις διαφορές στην ηλικία, το φύλο, την απόσταση από τα περιαστικά δάση και τον χρόνο πρόσβασης εντοπίζονται συστηματικές διαφοροποιήσεις που ενδέχεται να σχετίζονται με παραμέτρους, όπως είναι για παράδειγμα, ο διαθέσιμος ελεύθερος χρόνος, οι οικογενειακές υποχρεώσεις η δυνατότητα αυτόνομης μετακίνησης ανάλογα με την ηλικία και το φύλο.

Αυτό όμως που είναι το σημαντικότερο είναι η διαπίστωση ότι η υποβάθμιση των περιαστικών δασών με την συστηματική καταστροφή τους, κυρίως από πυρκαγιές, υποβαθμίζει και την ποιότητα ζωής των πολιτών.

Ερώτημα 8. «Είστε ικανοποιημένοι/ες από την κατανομή των περιαστικών δασών στην Περιφέρεια Αττικής;»

Από τη απαντήσεις του Πίνακα 3.1 προκύπτει ότι από τους 279 ερωτηθέντες του ερωτηματολογίου, οι 49 (17,56%) είναι ικανοποιημένοι από την κατανομή του περιαστικού δάσους στην Περιφέρεια Αττικής ενώ οι 230 (82,44%) δήλωσαν ότι δεν είναι ικανοποιημένοι.



Εικόνα 3.11 Διάγραμμα ικανοποίησης πολιτών, ανά κλάση ηλικίας, από την κατανομή των περιαστικών δασών (Τα ποσοστά αναφέρονται σε κάθε ηλικιακή κλάση).

Πίνακας 3.10: Ποσοστά ικανοποίησης των πολιτών από την κατανομή των περιαστικών δασών της Περιφέρειας Αττικής ανά κλάση ηλικίας και φύλο (Τα ποσοστά υπολογίστηκαν ανά φύλο μέσα από κάθε κλάση ηλικίας).

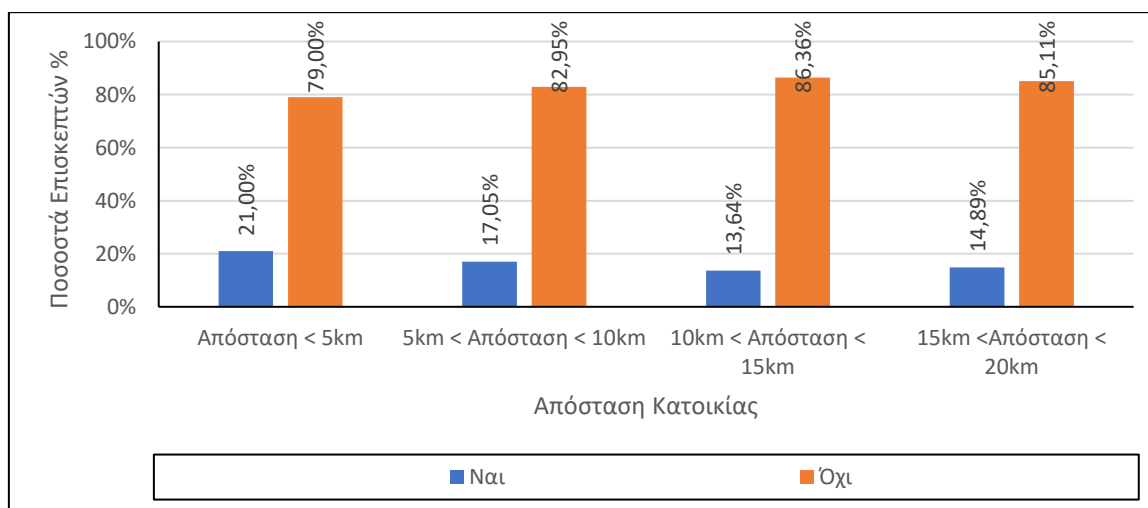
Ηλικία	Φύλο	Ποσοστό	Ικανοποίηση	Ποσοστό	Σύνολο
18-25	Άνδρας	12,50%	Ναι	33,33%	100,00%
			Όχι	66,67%	
	Γυναίκα	87,50%	Ναι	23,81%	100,00%
			Όχι	76,19%	
25-40	Άνδρας	35,00%	Ναι	20,41%	100,00%
			Όχι	79,59%	
	Γυναίκα	65,00%	Ναι	16,48%	100,00%
			Όχι	83,52%	
40-60	Άνδρας	36,84%	Ναι	14,29%	100,00%
			Όχι	85,71%	
	Γυναίκα	63,16%	Ναι	16,67%	100,00%
			Όχι	83,33%	
60+	Άνδρας	45,00%	Ναι	0,00%	100,00%
			Όχι	100,00%	
	Γυναίκα	55,00%	Ναι	27,27%	100,00%
			Όχι	72,73%	

Από τα δεδομένα της (Εικόνα 3.11) προκύπτει δυσαρέσκεια των πολιτών από την κατανομή των περιαστικών δασών στην Περιφέρεια Αττικής με υψηλά σε όλες τις ηλικιακές ομάδες. Αναλυτικότερα, στις ηλικίες από 25-60+ προκύπτει ποσοστό μη ικανοποίησης της κατανομής των περιαστικών δασών πάνω από 80% ενώ το υψηλότερο ποσοστό ικανοποίησης παρατηρείται στην ηλικιακή ομάδα 18-25 με 25%.

Οι παραπάνω απαντήσεις αποδίδουν την εικόνα που επικρατεί στην Περιφέρεια Αττικής σχετικά με την κατανομή του περιαστικού πρασίνου και συνάδουν με το γεγονός ότι πολλοί Δήμοι της Αττικής δεν γειτνιάζουν με κάποιο περιαστικό δάσος ενώ και το πράσινο μέσα στις πόλεις είναι ανεπαρκές και περιορίζονται σε δενδροστοιχίες και σε μικρά πάρκα και πλατείες σε κεντρικά σημεία των Δήμων (Τσίωρας Μ., 2019).

Από τα δεδομένα του (Πίνακα 3.10) προκύπτει ότι σε όλες τις ηλικίες και στα δύο φύλα οι αρνητικές απαντήσεις, σχετικά με την ικανοποίηση των πολιτών από την κατανομή των περιαστικών δασών υπερτερούν με μεγάλη διαφορά των θετικών. Στις μεγαλύτερες ηλικίες οι άντρες είναι περισσότερο δυσαρεστημένοι από τις γυναίκες ενώ αντίθετα στις ηλικίες 18-40 είναι οι γυναίκες περισσότερο δυσαρεστημένες. Από τα δεδομένα διαπιστώνεται μία αύξηση της δυσαρέσκειας, από την κατανομή των περιαστικών δασών, με την αύξηση της ηλικίας με εξαίρεση τις γυναίκες 60+.

Περισσότερο ικανοποιημένοι, σχετικά με τις άλλες ηλικίες, δηλώνουν οι νέοι και νέες ηλικίας 18-25 ετών, καθώς, και οι γυναίκες 60+. Σε ό,τι αφορά την ηλικία 18-25 η ερμηνεία των απαντήσεων θα μπορούσε να βασιστεί στην ευκολία μετακίνησης των νέων ανθρώπων και στον περισσότερο ελεύθερο χρόνο που ενδεχομένως αυτοί διαθέτουν (περίοδος σπουδών). Σε ό,τι αφορά τις γυναίκες μεγαλύτερης ηλικίας, 40-60 και ειδικά 60+, υπάρχει όντως μια μείωση της δυσαρέσκειας αντίστοιχης με το ερώτημα 7 που, ενδεχομένως, μπορεί να αποδοθεί σε παράγοντες που αφορούν τον ρόλο τους μέσα στην οικογένεια, μητέρα ή γιαγιά. Επίσης ενδέχεται να σχετίζεται με τη μειωμένη αυτάρκεια στη μετακίνηση με ιδιωτικά μέσα των ηλικιών αυτών.

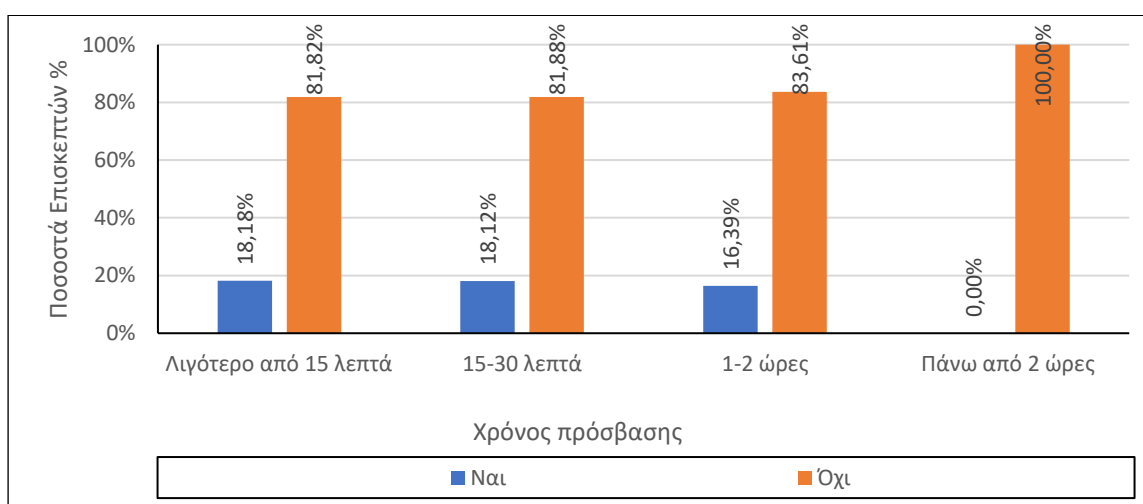


Εικόνα 3.12 Διάγραμμα ικανοποίησης πολιτών από την κατανομή των περιαστικών δασών, ανά κλάση απόστασης της κατοικίας από τα περιαστικά δάση (Τα ποσοστά είναι υπολογισμένα μέσα σε κάθε κλάση απόστασης).

Σχετικά με την ικανοποίηση των πολιτών από την κατανομή των περιαστικών δασών σε σχέση με την απόσταση από τον τόπο κατοικίας, από την Εικόνα 3.12 προκύπτει ότι

υπερτερούν οι αρνητικές απαντήσεις σε όλες τις αποστάσεις. Επιπλέον διαπιστώνεται ότι όσο μεγαλώνει η απόσταση κατοικίας από τα περιαστικά δάση τόσο αυξάνεται και το ποσοστό δυσαρέσκειας των πολιτών για την κατανομή τους. Αξιοσημείωτο είναι ότι ακόμη και για αποστάσεις μικρότερες των 5km του τόπου κατοικίας από το πλησιέστερο περιαστικό δάσος, οι πολίτες δηλώνουν σε ποσοστό 79,00% ότι δεν είναι ικανοποιημένοι από την κατανομή των περιαστικών δασών. Η άποψη αυτή των πολιτών προφανώς επηρεάζεται και από τις δυσκολίες πρόσβασης στο δάσος που προκαλούνται από τα ελλιπή μέσα μαζικής μεταφοράς και το κυκλοφοριακό πρόβλημα.

Στην (Εικόνα 3.13) δίδεται η ικανοποίηση των ερωτώμενων από την κατανομή του περιαστικών δασών σε σχέση με τον χρόνο πρόσβασης σε αυτά. Τα αποτελέσματα είναι αντίστοιχα με αυτά της ικανοποίησης του κοινού σε σχέση με την απόσταση του τόπου κατοικίας από τα περιαστικά δάση. Αναλυτικότερα, σε όλους τους χρόνους πρόσβασης υπερτερούν οι αρνητικές απαντήσεις. Οι αρνητικές απαντήσεις αυξάνονται καθώς αυξάνεται ο χρόνος πρόσβασης και στον χρόνο πρόσβασης 2+ ωρών αποτελούν το 100% των απαντήσεων (Εικόνα 3.13).



Εικόνα 3.13 Διάγραμμα ικανοποίησης πολιτών από την κατανομή των περιαστικών δασών, ανά κλάση χρόνου πρόσβασης, στα περιαστικά δάση της Περιφέρειας Αττικής. (Τα ποσοστά είναι υπολογισμένα μέσα σε κάθε κλάση απόστασης).

Αξιοσημείωτα είναι τα χαμηλά ποσοστά των θετικών απαντήσεων των πολιτών ακόμη και για χρόνο πρόσβασης έως 30 λεπτά (18,12%). Οι αρνητικές απαντήσεις προφανώς εμπεριέχουν και τη δυσαρέσκεια των πολιτών που προέρχεται από την ποσότητα και την ποιότητα των περιαστικών δασών, καθώς, και από την περιορισμένη ποσότητα και ποιότητα του αστικού πρασίνου (Κορνέλης, 2020)

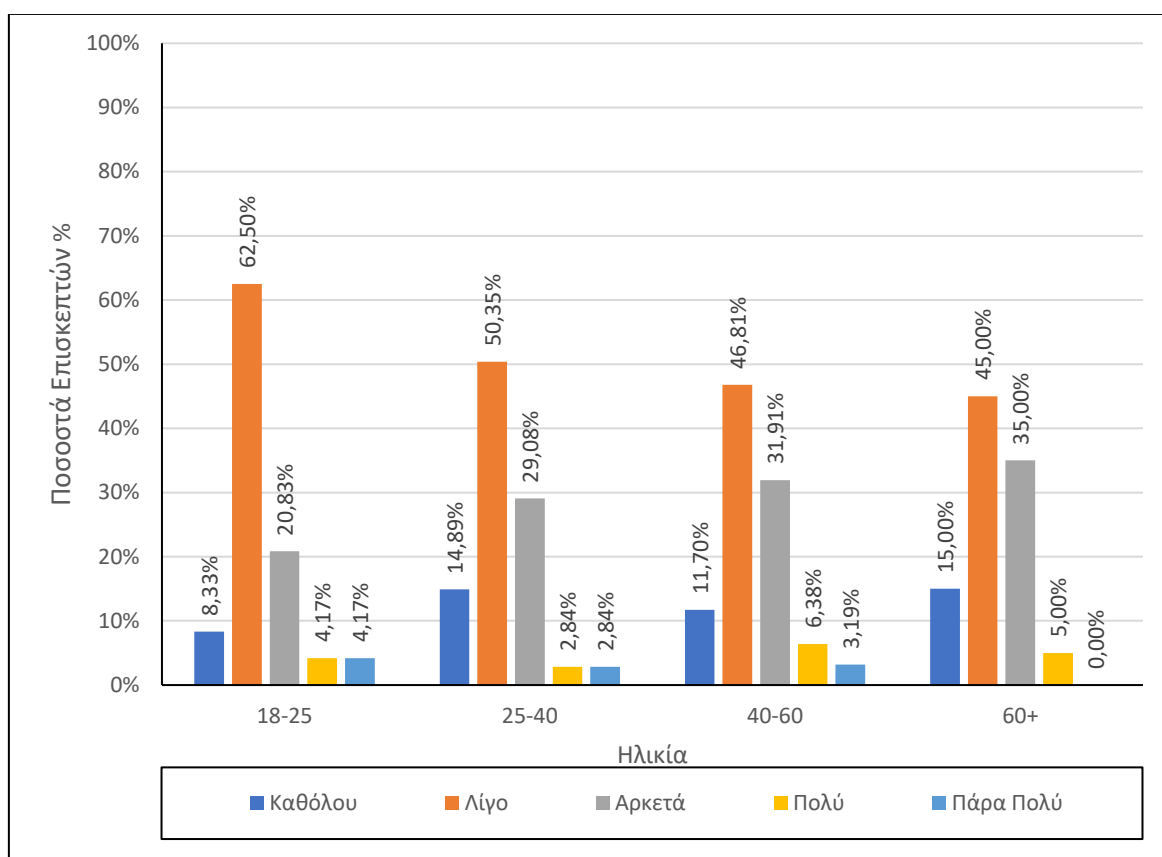
Οι παραπάνω απαντήσεις είναι δυνατόν να ερμηνευθούν από: α) Το γεγονός ότι όλα τα περιαστικά δάση της Αττικής απέχουν σημαντικά περισσότερο από τον βασικό κορμό του αστικού ιστού και β) ο χρόνος πρόσβασης σε αυτά είναι αρκετά μεγάλος λόγω του μεγάλου κυκλοφοριακού φόρτου και του ανεπαρκούς δικτύου μέσων μαζικής μεταφοράς.

Με βάση τα αποτελέσματα στα ερωτήματα σχετικά με την ποσότητα και την κατανομή των περιαστικών δασών, προκύπτει ότι οι απαντήσεις ακολουθούν το ίδιο μοτίβο και στις δύο περιπτώσεις. Ειδικότερα, οι πολίτες που συμμετείχαν στην έρευνα δηλώνουν σε πολύ μεγάλο ποσοστό δυσαρεστημένοι και από την ποσότητα και από την κατανομή των περιαστικών δασών. Οι σημαντικότερες αιτίες για τα αποτελέσματα αυτά θεωρούνται η

υποβάθμιση των περιαστικών δασών, ιδίως, της Πεντέλης και του Υμηττού, οι μεγάλες αποστάσεις και οι αυξημένοι χρόνοι πρόσβασης σε αυτά σε συνδυασμό με την ανεπαρκή κάλυψη της πρόσβασης σε αυτά με μέσα μαζικής μεταφοράς.

Ερώτημα 9. «Είστε ικανοποιημένοι/ες από την ποιότητα των προσφερόμενων δραστηριοτήτων στα περιαστικά δάση της Αττικής;»

Από τις απαντήσεις του Πίνακα 3.1 προκύπτει ότι από τους 279 ερωτηθέντες του ερωτηματολογίου σχετικά με την ποιότητα των προσφερόμενων δραστηριοτήτων στα περιαστικά δάση της Αττικής, οι 37 (13,26%) δηλώνουν καθόλου ικανοποιημένοι, οι 139 (49,82%) λίγο ικανοποιημένοι, οι 83 (29,75%) αρκετά, οι 12 (4,30%) πολύ και τέλος οι 8 (2,87%) πάρα πολύ ικανοποιημένοι.



Εικόνα 3.14 Διάγραμμα ικανοποίησης πολιτών, ανά κλάση ηλικίας, από την ποιότητα των προσφερόμενων δραστηριοτήτων στα περιαστικά δάση της Αττικής (Τα ποσοστά αναφέρονται σε κάθε ηλικιακή κλάση).

Στην (Εικόνα 3.14) δίδονται τα ποσοστά της ικανοποίησης του κοινού, ανά ηλικία, από την ποιότητα των προσφερόμενων δραστηριοτήτων στα περιαστικά δάση της Αττικής. Τα υψηλότερα ποσοστά της απάντησης «Λίγο» απαντώνται στις ηλικιακές ομάδες 18-25 και 40-60, με ποσοστά 62,50% και 50,35% αντίστοιχα. Τα ευρήματα υποδηλώνουν ότι οι πολίτες των ηλικιών αυτών είναι περισσότερο απαιτητικοί σε παροχή υπαίθριων δραστηριοτήτων. Αξιοσημείωτο είναι ότι οι επιλογές «Πολύ» και «Πάρα πολύ», σε όλες τις ηλικιακές ομάδες, έχουν αθροιστικά ποσοστά κάτω από 10% (Εικόνα 3.14).

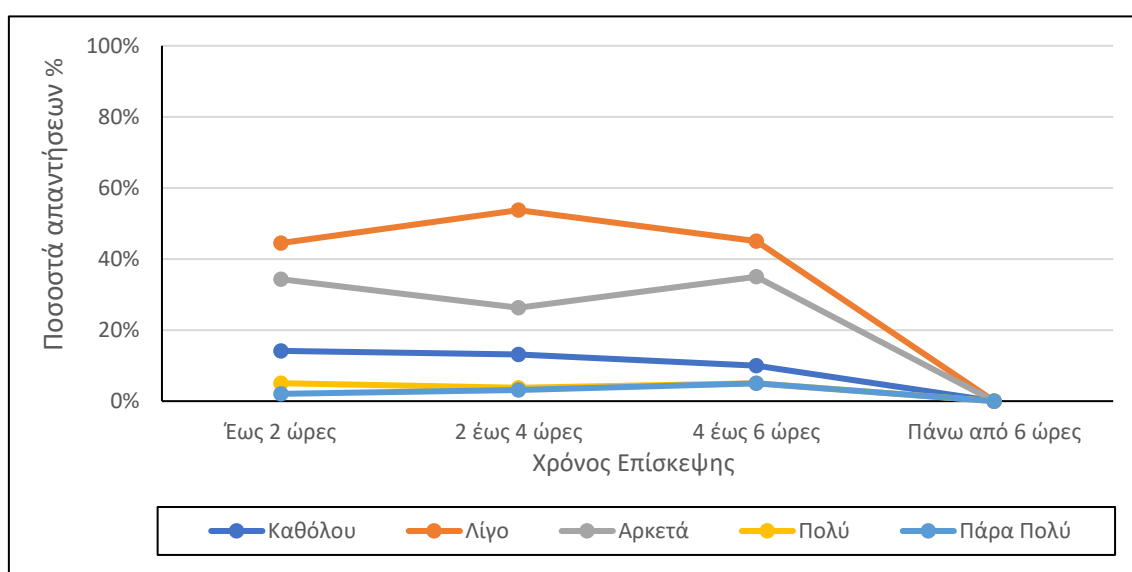
Από τα δεδομένα του (Πίνακα 3.11) προκύπτει ότι οι άνδρες περισσότερο από τις γυναίκες, σε όλες τις ηλικιακές ομάδες, δεν είναι ικανοποιημένοι με την ποιότητα των παρεχόμενων δραστηριοτήτων στα περιαστικά δάση της Αττικής. Τα αθροιστικά ποσοστά

των απαντήσεων «Καθόλου» και «Λίγο» ικανοποιημένοι είναι μεγαλύτερα του 65%. Οι γυναίκες των ηλικιακών ομάδων 18-25 και 25-40 επιζητούν ποιοτικότερες δραστηριότητες στα περιαστικά δάση, σε σχέση με τις γυναίκες μεγαλύτερης ηλικίας.

Πίνακας 3.11 : Ποσοστά ικανοποίησης των πολιτών από την ποιότητα των προσφερόμενων δραστηριοτήτων των περιαστικών δασών της Περιφέρειας Αττικής, ανά κλάση ηλικίας και φύλο (Τα ποσοστά υπολογίστηκαν ανά φύλο μέσα σε κάθε κλάση).

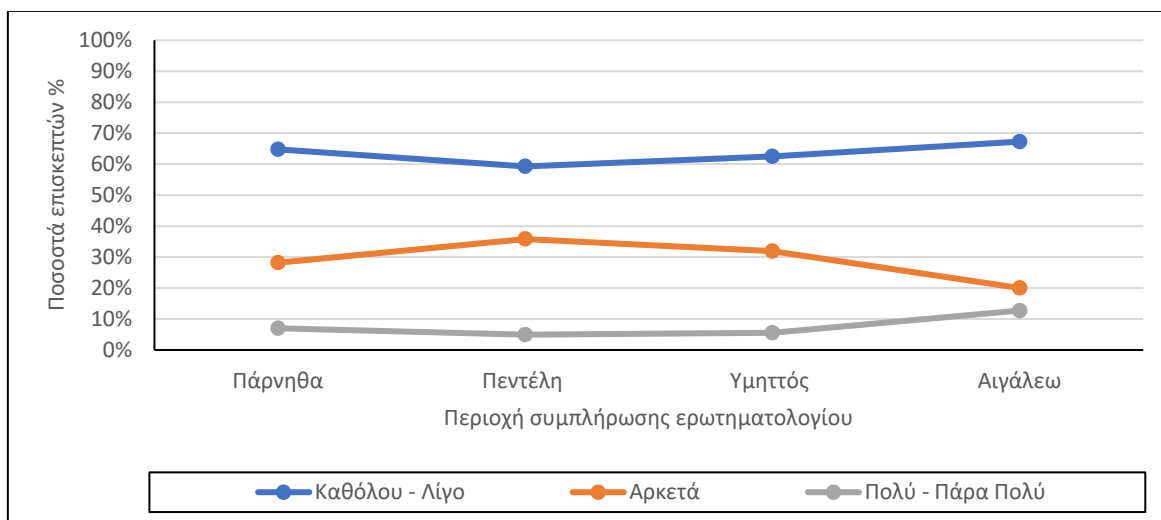
Ηλικία	Φύλο	Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ	Σύνολο
18-25	Άνδρας	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
	Γυναίκα	9,52%	57,14%	23,81%	4,76%	4,76%	100,00%
25-40	Άνδρας	16,33%	51,02%	30,61%	0,00%	2,04%	100,00%
	Γυναίκα	14,13%	50,00%	28,26%	4,35%	3,26%	100,00%
40-60	Άνδρας	11,43%	57,14%	25,71%	2,86%	2,86%	100,00%
	Γυναίκα	11,86%	40,68%	35,59%	8,47%	3,39%	100,00%
60+	Άνδρας	33,33%	33,33%	22,22%	11,11%	0,00%	100,00%
	Γυναίκα	0,00%	54,55%	45,45%	0,00%	0,00%	100,00%

Αναλυτικότερα, οι γυναίκες ηλικίας 40+ και ειδικά οι 60+ έχουν μεγαλύτερη ικανοποίηση από τις προσφερόμενες δραστηριότητες και ακολουθούν και εδώ το μοτίβο των δύο προηγούμενων ερωτήσεων, δηλαδή, τη μεγαλύτερη ικανοποίηση από την ποσότητα και την κατανομή του περιαστικού πρασίνου σε σχέση με τους άνδρες των ίδιων ηλικιών και τις νεότερες γυναίκες. Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει το συμπέρασμα ότι οι προσφερόμενες δραστηριότητες στα περιαστικά δάση, από άποψη ποιότητας, ικανοποιούν σε μικρό βαθμό τους συμμετέχοντες στην έρευνα.



Εικόνα 3.15 Διάγραμμα ικανοποίησης πολιτών, ανά κλάση χρόνου επίσκεψης, από την ποιότητα των προσφερόμενων δραστηριοτήτων στα περιαστικά δάση της Αττικής (Τα ποσοστά αναφέρονται σε κάθε κλάση χρόνου επίσκεψης).

Στη συνέχεια εξετάζεται εάν υπάρχει σχέση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών με τον χρόνο παραμονής στο δάσος. Από την Εικόνα 3.15 προκύπτει ότι σε όλες τις περιπτώσεις χρόνου παραμονής στο περιαστικό δάσος η απάντηση «Λίγο» είναι η επικρατούσα. Η κρίση των πολιτών για την ποιότητα των παρεχόμενων δραστηριοτήτων, για χρόνο παραμονής έως 4 ώρες, δεν προκύπτει να επηρεάζει τη διάρκεια του χρόνου παραμονής. Στον χρόνο παραμονής 4-6 ώρες υπάρχει μια βελτίωση στα ποσοστά των απαντήσεων «Αρκετά» «Πολύ» και «Πάρα Πολύ» που αθροιστικά φθάνουν το 45,00%. Η διαπίστωση αυτή δείχνει ότι οι πολίτες που παραμένουν στο δάσος για διάστημα 4-6 ώρες κρίνουν θετικότερα την ποιότητα των προσφερόμενων δραστηριοτήτων του δάσους σε σχέση με τους πολίτες που παραμένουν στο δάσος λιγότερο χρονικό διάστημα.



Εικόνα 3.16. Διάγραμμα ικανοποίησης πολιτών σε σχέση με την ποιότητα των προσφερόμενων δραστηριοτήτων στα περιαστικά δάση της Αττικής, κατά περιοχή συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου (Τα ποσοστά αναφέρονται σε κάθε περιοχή συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου).

Με σκοπό να διερευνηθεί αν υπάρχει διαφοροποίηση των απαντήσεων των πολιτών για τη ποιότητα των παρεχόμενων δραστηριοτήτων, ανά περιαστικό δάσος, εξετάζονται οι απαντήσεις κατά θέσεις συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου (Εικόνα 3.16). Τα αποτελέσματα εξετάζονται με βάση τρία κριτήρια, το πρώτο κριτήριο περιλαμβάνει αθροιστικά τα ποσοστά των επιλογών «Καθόλου» και «Λίγο», το δεύτερο την επιλογή «Αρκετά» και το τρίτο τις επιλογές «Πολύ» και «Πάρα Πολύ».

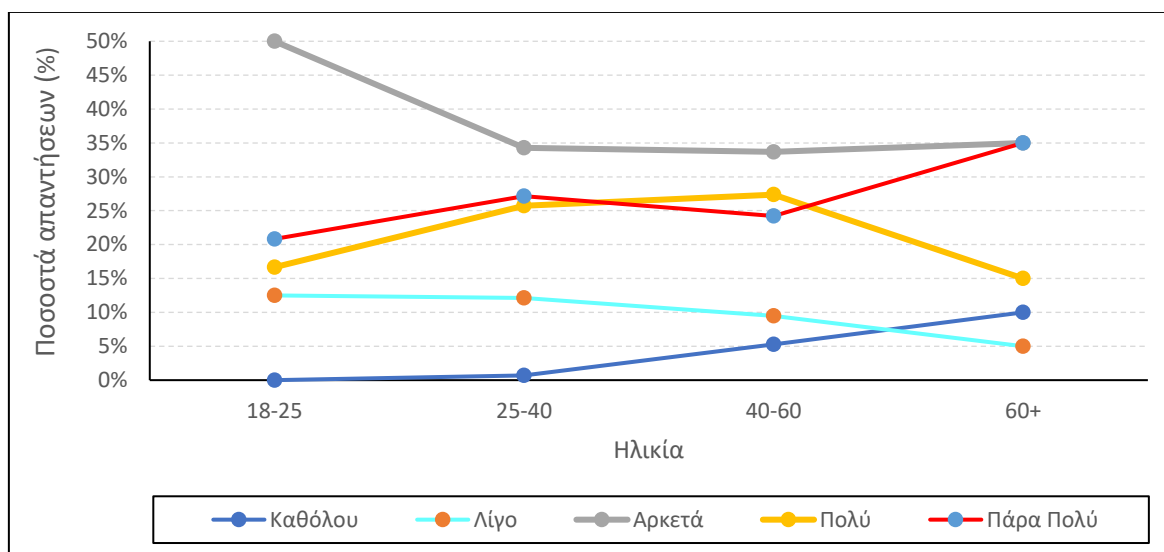
Αναλυτικότερα, από την Εικόνα 3.16 προκύπτει ότι κυριαρχούν τα ποσοστά του πρώτου κριτηρίου με τις διαφορές να είναι μικρές από περιοχή σε περιοχή. Η μέγιστη τιμή του αφορά το περιαστικό δάσος του Αιγάλεω και η ελάχιστη τιμή την Πεντέλη. Η μέγιστη τιμή του δεύτερου κριτηρίου αφορά το δάσος της Πεντέλης και η ελάχιστη το δάσος του Αιγάλεω. Η διαφορά στο κριτήριο αυτό μεταξύ μέγιστης και ελάχιστης τιμής είναι **15,80%**. Τέλος για το τρίτο κριτήριο δηλαδή την ικανοποίηση «Πολύ» και «Πάρα Πολύ» των πολιτών από την ποιότητα των περιαστικών δασών η μέγιστη τιμή αφορά το Αιγάλεω ενώ παρόμοια ποσοστά έχουν η Πάρνηθα, η Πεντέλη και ο Υμηττός. Τα αποτελέσματα αυτά μπορούν να χαρακτηριστούν ως μη αναμενόμενα για την Πάρνηθα και αναμενόμενα για το Αιγάλεω. Συγκεκριμένα, το δάσος της Πάρνηθας θεωρείται το πλουσιότερο από άποψη φυσικής βλάστησης και θα ήταν πιο λογικό να υπήρχαν καλύτερης ποιότητας δραστηριότητες κάτι που από τις απαντήσεις των συμμετεχόντων στην έρευνα δείχνει ότι

δεν ισχύει. Αντίθετα, το δάσος γύρω από το Αιγάλεω έχει τη χαμηλότερη βλάστηση, εντούτοις οι πολίτες αξιολογούν θετικότερα τις παρεχόμενες δραστηριότητες. Ενδεχομένως, οι πολίτες αξιολογούν σιωπηρά και τον χρόνο πρόσβασης και την απόσταση από την κατοικία τους του κάθε περιαστικού δάσους.

Συμπερασματικά, από τα ανωτέρω προκύπτει ότι οι πολίτες επιζητούν καλύτερη ποιότητα στις δραστηριότητες που προσφέρονται στα περιαστικά δάση της Αττικής.

Ερώτημα 10. «Θεωρείτε ότι χρειάζεται βελτίωση της ποιότητας των προσφερόμενων δραστηριοτήτων στα περιαστικά δάση της Αττικής;»

Από τις απαντήσεις του Πίνακα 3.1 προκύπτει ότι από τους 279 συμμετέχοντες στην έρευνα δήλωσαν: α) Οι 8 (ποσοστό 2,87%) ότι δεν χρειάζεται καθόλου βελτίωση η



Εικόνα 3.17 Διάγραμμα προτεινόμενου βαθμού βελτίωσης της ποιότητας των προσφερόμενων δραστηριοτήτων στα περιαστικά δάση της Αττικής, ανά κλάση ηλικίας (Τα ποσοστά αναφέρονται σε κάθε ηλικιακή κλάση).

ποιότητα των προσφερόμενων δραστηριοτήτων β) οι 30 (ποσοστό 10,75%) ότι χρειάζεται λίγη βελτίωση γ) οι 99 (ποσοστό 35,48%) ότι χρειάζεται αρκετή βελτίωση δ) οι 69 (ποσοστό 24,73%) ότι χρειάζεται πολύ βελτίωση και ε) οι 73 (ποσοστό 26,16%) ότι χρειάζεται πάρα πολύ βελτίωση. Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι μόνο το 13,62% των ερωτηθέντων θεωρεί ότι χρειάζεται βελτίωση η ποιότητα των προσφερόμενων δραστηριοτήτων από «Καθόλου» έως «Λίγο». Αντίθετα, η πλειονότητα των ερωτηθέντων (ποσοστό 86,38%) δηλώνει ότι χρειάζεται βελτίωση η ποιότητα των προσφερόμενων δραστηριοτήτων από «Αρκετά» έως «Πάρα πολύ».

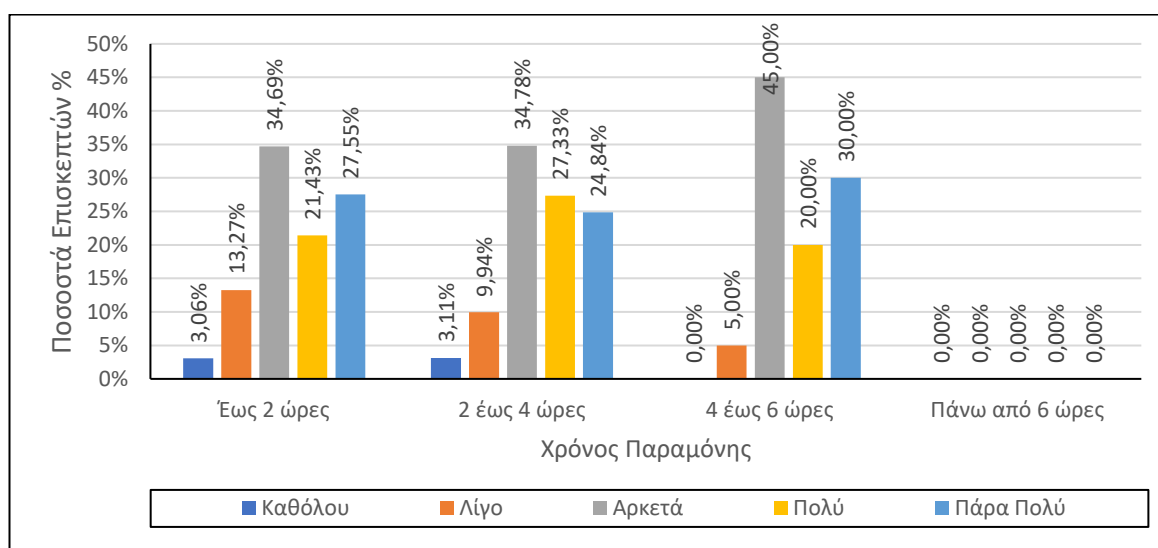
Σχετικά με τις γνώμες των ερωτηθέντων για την ποιότητα των προσφερόμενων υπηρεσιών, ανά ηλικιακή ομάδα, από την (Εικόνα 3.17) προκύπτουν τα ακόλουθα: α) Οι πολίτες, ανεξάρτητα από την ηλικία τους, θεωρούν αθροιστικά «Αρκετά», «Πολύ» και «Πάρα Πολύ», με ποσοστό πάνω του 85%, ότι απαιτείται βελτίωση της ποιότητας των προσφερόμενων δραστηριοτήτων στα περιαστικά δάση της Αττικής και β) θεωρούν ότι απαιτείται βελτίωση της ποιότητας των προσφερόμενων δραστηριοτήτων «Καθόλου» ή «Λίγη» σε ποσοστό που δεν ξεπερνά αθροιστικά το 15% σε καμία ηλικιακή ομάδα.

Πίνακας 3.12 : Ποσοστά προτεινόμενου βαθμού βελτίωσης της ποιότητας των προσφερόμενων δραστηριοτήτων των περιαστικών δασών της Αττικής ανά κλάση ηλικίας και φύλου, με τα ποσοστά να προκύπτουν μέσα από κάθε κλάση.

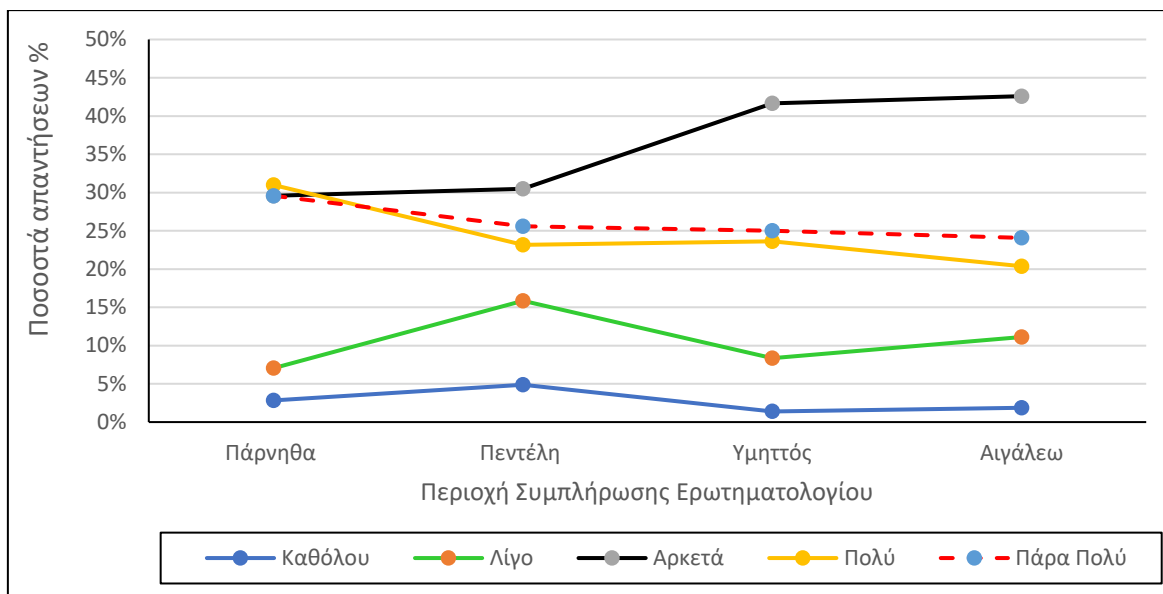
Ηλικία	Φύλο	Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα Πολύ	Σύνολο
18-25	Άνδρας	0,00%	0,00%	0,00%	66,67%	33,33%	100,00%
	Γυναίκα	0,00%	14,29%	47,62%	14,29%	23,81%	100,00%
25-40	Άνδρας	2,04%	12,24%	44,90%	26,53%	14,29%	100,00%
	Γυναίκα	0,00%	12,09%	28,57%	25,27%	34,07%	100,00%
40-60	Άνδρας	0,00%	8,57%	34,29%	37,14%	20,00%	100,00%
	Γυναίκα	8,33%	10,00%	33,33%	21,67%	26,67%	100,00%
60+	Άνδρας	11,11%	11,11%	33,33%	11,11%	33,33%	100,00%
	Γυναίκα	9,09%	0,00%	36,36%	18,18%	36,36%	100,00%

Αναλυτικότερα από τα δεδομένα του (Πίνακα 3.12) προκύπτει ότι και τα δύο φύλα επιθυμούν από «Αρκετά» έως και «Πάρα πολύ» τη βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων δραστηριοτήτων στα περιαστικά δάση με αθροιστικό ποσοστό πάνω από 77%.

Στην συνέχεια εξετάζονται οι απαντήσεις των πολιτών που συμμετείχαν στην έρευνα για το αν χρειάζεται βελτίωση η ποιότητα των παρεχόμενων δραστηριοτήτων στα περιαστικά δάση της Αττικής σε σχέση με τον χρόνο παραμονής των ερωτώμενων σε αυτά. Από την (Εικόνα 3.18) προκύπτει ότι σε όλους τους χρόνους παραμονής στο περιαστικό δάσος οι απαντήσεις «Αρκετά», «Πολύ» και «Πάρα Πολύ» έχουν αθροιστικά ποσοστό άνω του 83%. Ειδικότερα, για χρόνο παραμονής έως 2 ώρες το παραπάνω ποσοστό είναι 83,67%, για χρόνο παραμονής 2-4 ώρες το ποσοστό είναι 86,95% και για χρόνο παραμονής 4-6 ώρες το ποσοστό ανέρχεται σε 95,00%. Τα αποτελέσματα αυτά καταδεικνύουν ότι οι επισκέπτες που αφιερώνουν περισσότερο χρόνο για την παραμονή τους στο δάσος έχουν μεγαλύτερες απαιτήσεις βελτίωσης των προσφερόμενων δραστηριοτήτων.



Εικόνα 3.18 Διάγραμμα προτεινόμενου βαθμού βελτίωσης της ποιότητας των προσφερόμενων δραστηριοτήτων στα περιαστικά δάση της Αττικής, ανά χρόνο παραμονής (Τα ποσοστά αναφέρονται σε κάθε κλάση χρόνου παραμονής).



Εικόνα 3.19. Διάγραμμα προτεινόμενου βαθμού βελτίωσης της ποιότητας των προσφερόμενων δραστηριοτήτων στα περιαστικά δάση της Αττικής, κατά περιοχή συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου (Τα ποσοστά αναφέρονται σε κάθε περιοχή συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου).

Στην (Εικόνα 3.19) δίδονται οι απαντήσεις των πολιτών σε ποσοστά (%) για τον βαθμό της ανάγκης βελτίωσης των παρεχόμενων δραστηριοτήτων ανά περιοχή συμπλήρωσης των ερωτηματολογίων. Από τα δεδομένα προκύπτει ότι η επιλογή «Καθόλου» συγκεντρώνει τα χαμηλότερα ποσοστά απαντήσεων σε όλες τις μελετώμενες περιοχές και ακολουθείται κατά αύξουσα σειρά απαντήσεων από τις επιλογές «Λίγο», «Πάρα Πολύ» και «Αρκετά».

Σε όλους τους βαθμούς προτεινόμενης βελτίωσης οι διαφορές είναι, γενικά, μικρές μεταξύ όλων των περιαστικών δασών που εξετάζει η εργασία. Οι μεγαλύτερες διαφορές απαντώνται στις επιλογές «Αρκετά» και «Πολύ» μεταξύ των περιοχών Πάρνηθα και Αιγάλεω και δεν υπερβαίνουν το **13,01%**. Με σκοπό να διερευνηθεί αν υπάρχει διαφοροποίηση των απαντήσεων των πολιτών, συνολικά, για τη βελτίωση των παρεχόμενων δραστηριοτήτων ανά δάσος (κύρια περιαστικά δάση) στη συνέχεια εξετάζονται οι απαντήσεις κατά θέσεις συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου (Εικόνα 3.19).

Τα αποτελέσματα εξετάζονται με βάση δύο κριτήρια, το πρώτο κριτήριο περιλαμβάνει αθροιστικά τα ποσοστά των επιλογών «Αρκετά», «Πολύ» και «Πάρα Πολύ» και το δεύτερο κριτήριο αθροιστικά τα ποσοστά των επιλογών «Πολύ» και «Πάρα πολύ». Αναλυτικότερα τα δύο παραπάνω κριτήρια συγκεντρώνουν ποσοστά: α) Για το περιαστικό δάσος της Πάρνηθας 90,11% και 60,53% αντίστοιχα β) για το περιαστικό δάσος της Πεντέλης 79,27% και 48,78% γ) για το περιαστικό δάσος του Υμηττού 90,28% και 48,61% και δ) για το περιαστικό δάσος του Αιγάλεω 87,03% και 44,44%.

Από τα παραπάνω δεδομένα προκύπτει ότι για το πρώτο κριτήριο οι διαφορές είναι μικρές από περιοχή σε περιοχή. Η μέγιστη τιμή του αφορά τα περιαστικά δάση της Πάρνηθας και του Υμηττού, με πολύ μικρή διαφορά, και ελάχιστη τιμή στην Πεντέλη.

Για το δεύτερο κριτήριο η μέγιστη τιμή αφορά το δάσος της Πάρνηθας και ακολουθεί πτωτική πορεία που κατά φθίνουσα σειρά είναι Πεντέλη, Υμηττός και Αιγάλεω. Η διαφορά στο κριτήριο αυτό μεταξύ μέγιστης και ελάχιστης τιμής είναι 16,09%. Γενικά τα αποτελέσματα αυτά δεν είναι πλήρως αναμενόμενα, δεδομένου ότι η Πάρνηθα είναι το πλουσιότερο περιαστικό δάσος από όσα εξετάζονται.

Η Πάρνηθα όμως βρίσκεται αρκετά μακριά από τον κύριο αστικό ιστό και, ενδεχομένως, οι επισκέπτες θα απαιτούσαν περισσότερες υπηρεσίες σε σχέση με την επένδυση του χρόνου για την πρόσβαση στο δάσος.

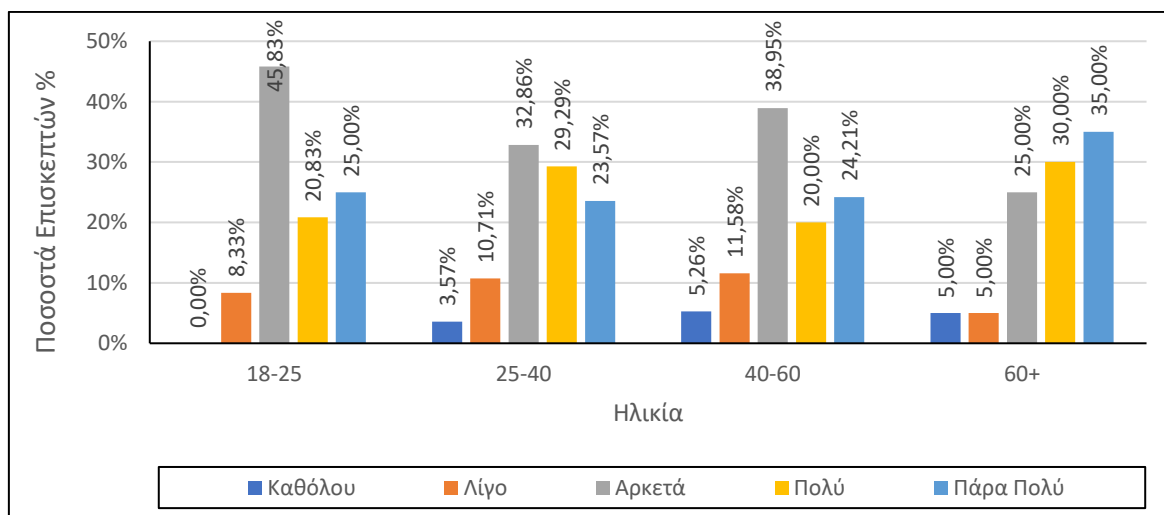
Ο σημαντικότερος λόγος όμως ίσως να οφείλεται στο γεγονός ότι σημαντικό μέρος του δάσους της Πάρνηθας είναι χαρακτηρισμένος εθνικός δρυμός και δεν επιτρέπονται για τον λόγο αυτό ορισμένες δραστηριότητες.

Ο συνδυασμός των δύο παραπάνω λόγων αποτρέπει και τις όποιες επενδύσεις σε οργανωμένους χώρους αναψυχής όπως αυτές που δήλωσαν ότι επιθυμούν οι πολίτες στην ερώτηση 12, δηλαδή, οργανωμένες ποδηλατικές και πεζοπορικές ορεινές διαδρομές, αναρρίχηση, τοξοβολία, τρέξιμο ανωμάλου δρόμου κ.α.

Ερώτημα 11. «Θεωρείτε ότι χρειάζεται βελτίωση της ποικιλίας των προσφερόμενων δραστηριοτήτων στα περιαστικά δάση της Αττικής;»

Από τις απαντήσεις του Πίνακα 3.1 προκύπτει ότι από τους 279 ερωτηθέντες του ερωτηματολογίου, οι 11 (3,94%) δήλωσαν ότι δεν χρειάζεται καθόλου βελτίωση η ποικιλία των προσφερόμενων δραστηριοτήτων στα περιαστικά δάση της Αττικής, οι 29 (10,39%) δήλωσαν λίγο, οι 99 (35,48%) αρκετά, οι 71 (25,45%) πολύ και τέλος οι 69 (24,73%) πάρα πολύ.

Από τα αποτελέσματα παρατηρείται ότι οι πολίτες δεν είναι ικανοποιημένοι από την ποικιλία των δραστηριοτήτων στα περιαστικά δάση της Αττικής, καθώς, οι περισσότεροι (αθροιστικά 85,68%) δηλώνουν ότι χρειάζεται βελτίωση η ποικιλία των προσφερόμενων δραστηριοτήτων από «Αρκετά» έως «Πάρα Πολύ».



Εικόνα 3.20. Διάγραμμα προτεινόμενου βαθμού βελτίωσης της ποικιλίας των προσφερόμενων δραστηριοτήτων στα περιαστικά δάση της Αττικής, ανά κλάση ηλικίας. (Τα ποσοστά αναφέρονται σε κάθε ηλικιακή κλάση).

Από την Εικόνα 3.20 προκύπτει ότι οι συμμετέχοντες στην έρευνα, ανεξαρτήτως ηλικίας, επιθυμούν με αθροιστικά ποσοστά άνω του 83% από «Αρκετά» έως «Πάρα Πολύ» τη βελτίωση της ποικιλίας των προσφερόμενων δραστηριοτήτων στα περιαστικά δάση της Αττικής.

Σε ό,τι αφορά στις απαντήσεις των δύο φύλων ξεχωριστά, από τα δεδομένα του (Πίνακα 3.13) προκύπτει ότι άνδρες και γυναίκες που συμμετείχαν στην έρευνα επιθυμούν από

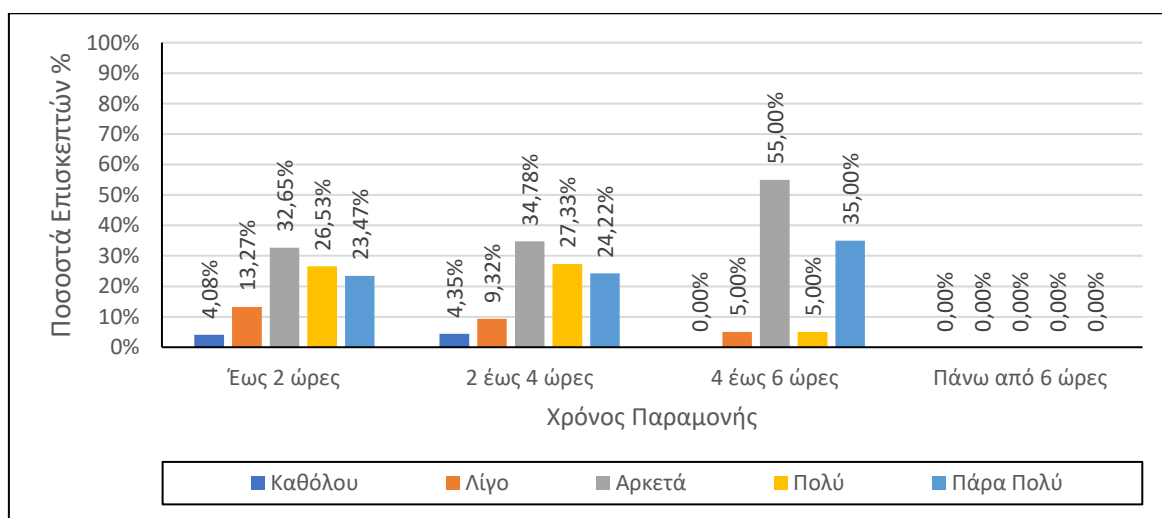
«Αρκετά» έως «Πάρα Πολύ» τη βελτίωση της ποικιλίας των δραστηριοτήτων στα περιαστικά δάση με τα αθροιστικά ποσοστά των απαντήσεων τους να είναι πάνω από 81%. Επίσης, από τα αποτελέσματα των απαντήσεων «Καθόλου» ή «Λίγο» προκύπτει αθροιστικά ότι οι γυναίκες περισσότερο από τους άνδρες ανεξαρτήτως ηλικίας θεωρούν ότι δεν χρειάζεται βελτίωση η ποικιλία των δραστηριοτήτων των περιαστικών δασών.

Πίνακας 3.13: Ποσοστά προτεινόμενου βαθμού βελτίωσης της ποικιλίας των προσφερόμενων δραστηριοτήτων των περιαστικών δασών της Αττικής ανά κλάση ηλικίας και φύλου, με τα ποσοστά να προκύπτουν μέσα από κάθε κλάση

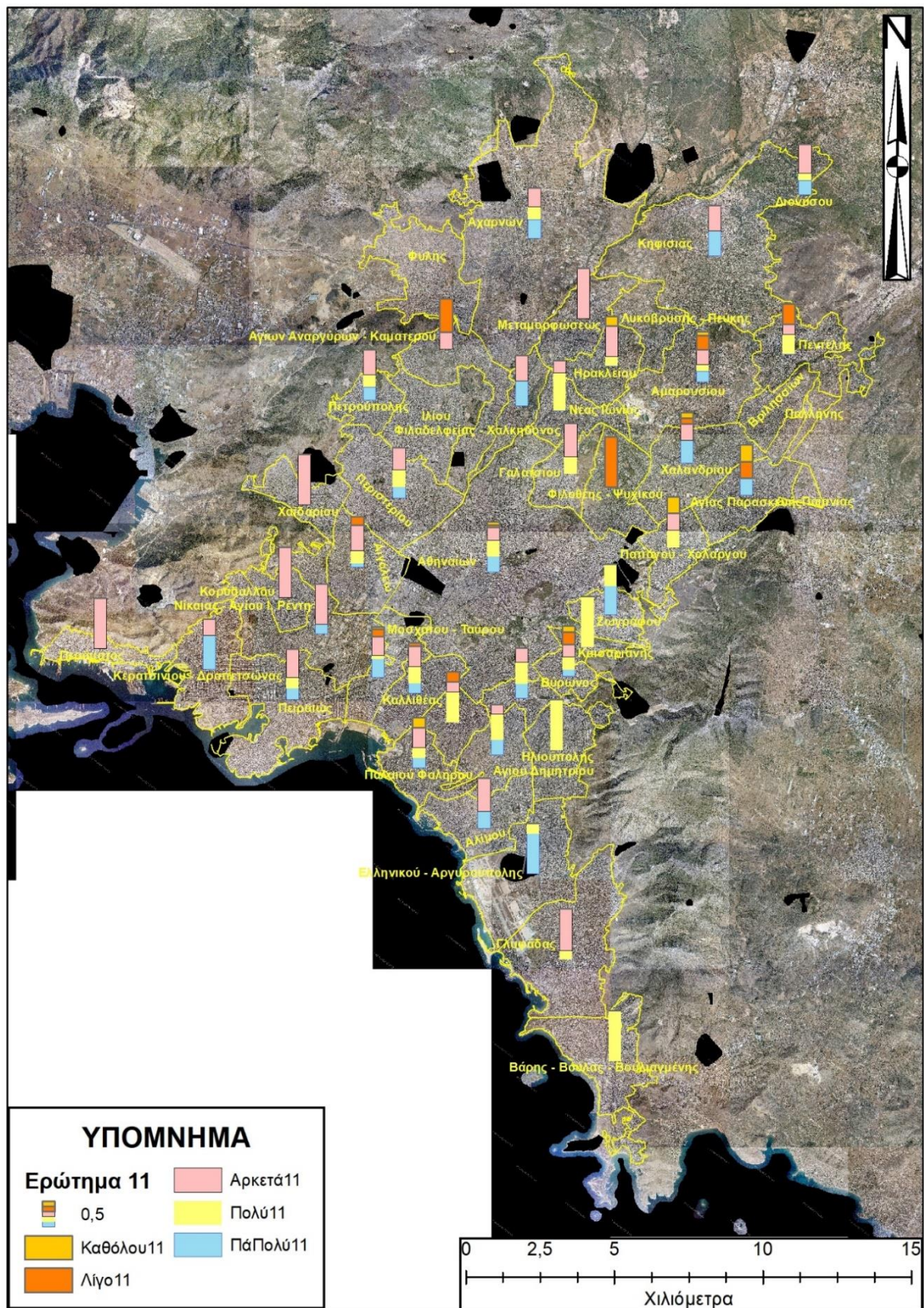
Ηλικία	Φύλο	Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα Πολύ	Σύνολο
18-25	Άνδρας	0,00%	0,00%	66,67%	33,33%	0,00%	100,00%
	Γυναίκα	0,00%	9,52%	42,86%	19,05%	28,57%	100,00%
25-40	Άνδρας	2,04%	10,20%	42,86%	24,49%	20,41%	100,00%
	Γυναίκα	4,40%	10,99%	27,47%	31,87%	25,27%	100,00%
40-60	Άνδρας	0,00%	14,29%	40,00%	20,00%	25,71%	100,00%
	Γυναίκα	8,33%	10,00%	38,33%	20,00%	23,33%	100,00%
60+	Άνδρας	0,00%	0,00%	33,33%	22,22%	44,44%	100,00%
	Γυναίκα	9,09%	9,09%	18,18%	36,36%	27,27%	100,00%

Από τα ανωτέρω συμπεραίνουμε ότι οι προσφερόμενες ποικιλίες δραστηριοτήτων στα περιαστικά δάση της Αττικής δεν ικανοποιούν τους συμμετέχοντες στην έρευνα και χρήζουν περισσότερων επιλογών ενώ ταυτόχρονα ακολουθούν το μοτίβο της προηγούμενης ερώτησης σχετικά με την βελτίωση της ποιότητας των δραστηριοτήτων.

Εν συνεχεία εξετάζεται η σχέση μεταξύ του προτεινόμενου βαθμού βελτίωσης της ποικιλίας των δραστηριοτήτων στα περιαστικά δάση σε σχέση με τον χρόνο παραμονής στο δάσος. Από την Εικόνα 3.21 προκύπτει όσο αυξάνεται ο χρόνος παραμονής στο περιαστικό δάσος τόσο οι συμμετέχοντες στην έρευνα επιζητούν βελτιωμένη ποικιλία στις δραστηριότητες που είναι διαθέσιμες.

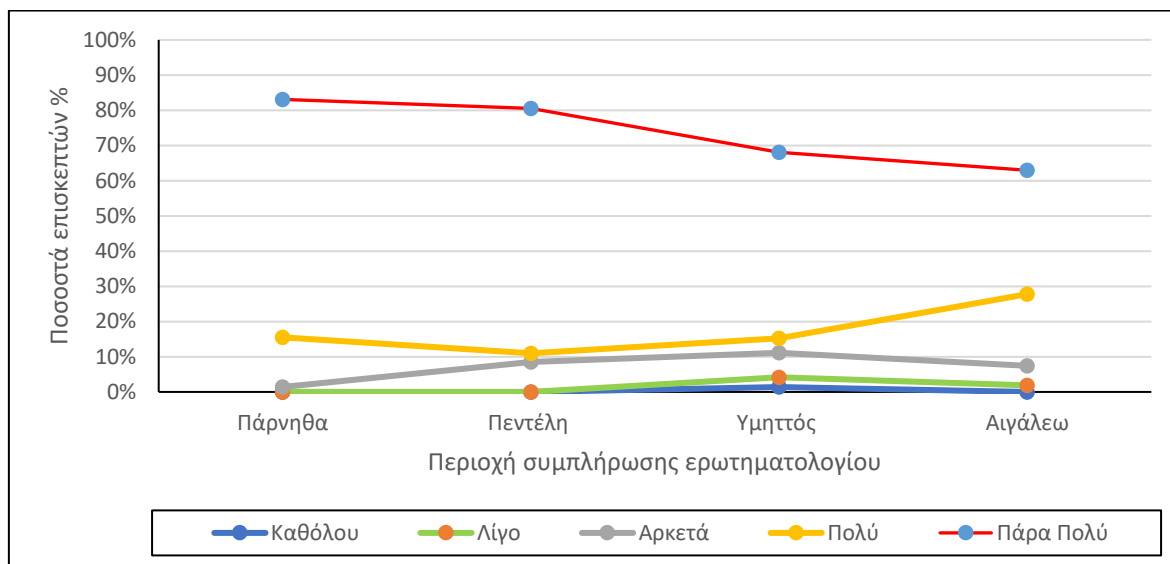


Εικόνα 3.21. Διάγραμμα προτεινόμενου βαθμού βελτίωσης της ποικιλίας των προσφερόμενων δραστηριοτήτων στα περιαστικά δάση της Αττικής, ανά διάρκεια χρόνου παραμονής (Τα ποσοστά αναφέρονται σε κάθε κλάση χρόνου παραμονής).



Εικόνα 3.22. Χάρτης κατανομής απαντήσεων για τη ανάγκη βελτίωσης των παρεχόμενων δραστηριοτήτων στα περιαστικά δάση.

Επίσης όπως προκύπτει από τον χάρτη (Εικόνα 3.22) οι κάτοικοι των Νοτιών (N, ΝΑ και ΝΔ) προαστίων θεωρούν μεγαλύτερη την ανάγκη βελτιώσεων στις παρεχόμενες υπηρεσίες, δεδομένου ότι είναι αυτοί που απέχουν περισσότερο από τα περιαστικά δάση (Εικόνα 3.24) και γενικώς στερούνται τις υπηρεσίες τους.



Εικόνα 3.23. Διάγραμμα προτεινόμενου βαθμού βελτίωσης της ποικιλίας των προσφερόμενων δραστηριοτήτων στα περιαστικά δάση της Αττικής, ανά σημείο συμπλήρωσης ερωτηματολογίου. (Τα ποσοστά αναφέρονται σε κάθε περιοχή συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου).

Συγκεκριμένα, για τις απαντήσεις «Αρκετά», «Πολύ» και «Πάρα Πολύ» για έως 2 ώρες παραμονής στο περιαστικό δάσος το ποσοστό φθάνει αθροιστικά στο 82,65%, για 2-4 ώρες στο 86,33% και τέλος για 4-6 ώρες στο 95%. Από τα παραπάνω προκύπτει καθώς αυξάνει ο χρόνος παραμονής αυξάνεται και η την επιθυμία των πολιτών να δοκιμάσουν διαφορετικές δραστηριότητες.

Περαιτέρω από την (Εικόνα 3.23) προκύπτει ότι ανεξάρτητα από την περιοχή συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου, οι πολίτες επιζητούν βελτίωση της ποικιλίας των προσφερόμενων δραστηριοτήτων. Οι απαντήσεις που αφορούν την Πάρνηθα και την Πεντέλη είναι οι θέσεις με τα υψηλότερα ποσοστά της απάντησης «Πάρα Πολύ» με 83,10% και 80,49% αντίστοιχα. Από την (Εικόνα 3.23) παρατηρούνται χαμηλότερα ποσοστά στην απάντηση «Πάρα Πολύ» για τον Υμηττό και το Αιγάλεω. Η ερμηνεία των αποτελεσμάτων θα μπορούσε να είναι παρόμοια με αυτήν των ερωτημάτων 9 και 10.

Τα αποτελέσματα που προέκυψαν από τις παραπάνω απαντήσεις σχετικά με την βελτίωση της ποιότητας και της ποικιλίας των δραστηριοτήτων δείχνουν την επιθυμία των κατοίκων του λεκανοπεδίου για περισσότερες, ποιοτικότερες πιο οργανωμένες δυνατότητες δραστηριότητες.

Ερώτημα 12. «Ποια ή ποιες δραστηριότητες θα επιθυμούσατε να κάνετε στα περιαστικά δάση της Αττικής που σήμερα δεν διατίθενται;»

Από τις απαντήσεις των ερωτηθέντων προκύπτουν οι παρακάτω επικρατέστερες δραστηριότητες:

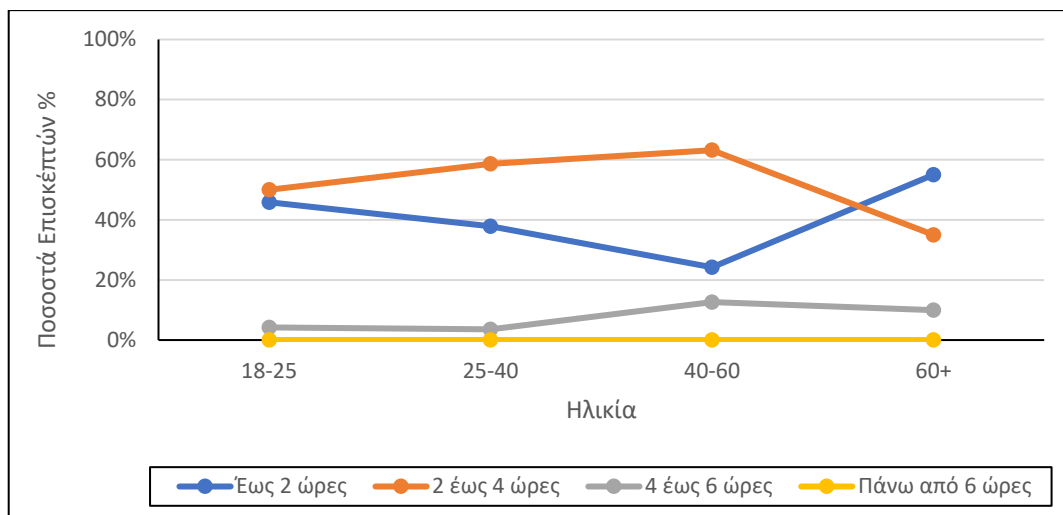
- Παρατηρητήρια άγριας φύσης (π.χ. bird watching) σε συγκεκριμένα ασφαλή σημεία που δεν θα ενοχλούν τα ζώα του περιαστικού δάσους.
- Αθλητικές δραστηριότητες με κατάλληλο εξοπλισμό και με ομάδες υποστήριξης σε περίπτωση ατυχήματος ή αποπροσανατολισμού όπως:
 - Οριοθετημένες ποδηλατικές και πεζοπορικές ορεινές διαδρομές
 - αναρρίχηση
 - τοξοβολία
 - τρέξιμο ανωμάλου δρόμου
 - ανάβαση & κατάβαση βουνού.
- Μαγειρική σε συγκεκριμένους ανοιχτούς χώρους απολύτως ελεγμένους προς αποφυγή πυρκαγιών με απαγόρευση την περίοδο της αντιπυρικής περιόδου.
- Δραστηριότητες για την γνωριμία του δάσους, περιβαλλοντικές δράσεις όπως αναδάσωση, αναγνώριση ειδών χλωρίδας και πανίδας, δράσεις καθαριότητας ιδιαίτερα πριν την αντιπυρική περίοδο.

Επίσης, ως δραστηριότητα οι συμμετέχοντες στην έρευνα επιθυμούν την ιππασία κάτι που στα περιαστικά δάση της Αττικής δεν διατίθεται σήμερα.

Ερώτημα 13. «Πόσο χρόνο αφιερώνετε συνήθως σε μια επίσκεψη σε ένα περιαστικό δάσος;»

Από τις απαντήσεις του Πίνακα 3.1 παρατηρείται ότι από τους 279 ερωτηθέντες του ερωτηματολογίου, οι 98 (35,15%) δηλώσαν ότι συνήθως αφιερώνουν για μια επίσκεψη στο περιαστικό δάσος έως 2 ώρες, οι 161 (57,71%) δήλωσαν 2 έως 4 ώρες, οι 20 (7,17%) 4 έως 6 ώρες και τέλος η απάντηση πάνω από 6 ώρες δεν επιλέχθηκε ως απάντηση από κανέναν συμμετέχοντα στην έρευνα.

Από την (Εικόνα 3.24) προκύπτει ότι οι συμμετέχοντες στην έρευνα ηλικίας 18-60 ετών αφιερώνουν από 2 έως 4 ώρες κατά την επίσκεψη τους στο περιαστικό δάσος σε ποσοστό άνω του 50%. Διαφοροποίηση υπάρχει στην ηλικιακή ομάδα 60+ ετών που υπερτερεί το ποσοστό των 2 ωρών ανά επίσκεψη. Η μέσης ηλικίες επιλέγουν συχνότερα την παραμονή στο δάσος 2-4 ωρών σε σχέση με τις ηλικίες 18-25 και 60+. Ακολουθεί σε προτιμήσεις ο χρόνος παραμονής έως 2 ώρες, με μεγαλύτερη προτίμηση των ηλικιών 18-25 και 60+. Πολύ μικρότερα ποσοστά συγκεντρώνει ο χρόνος παραμονής 4 έως 6 ώρες όπου υπερτερούν τα ποσοστά των μεγαλύτερων ηλικιών και μηδενικά ποσοστά ο χρόνος 6+ ώρες.

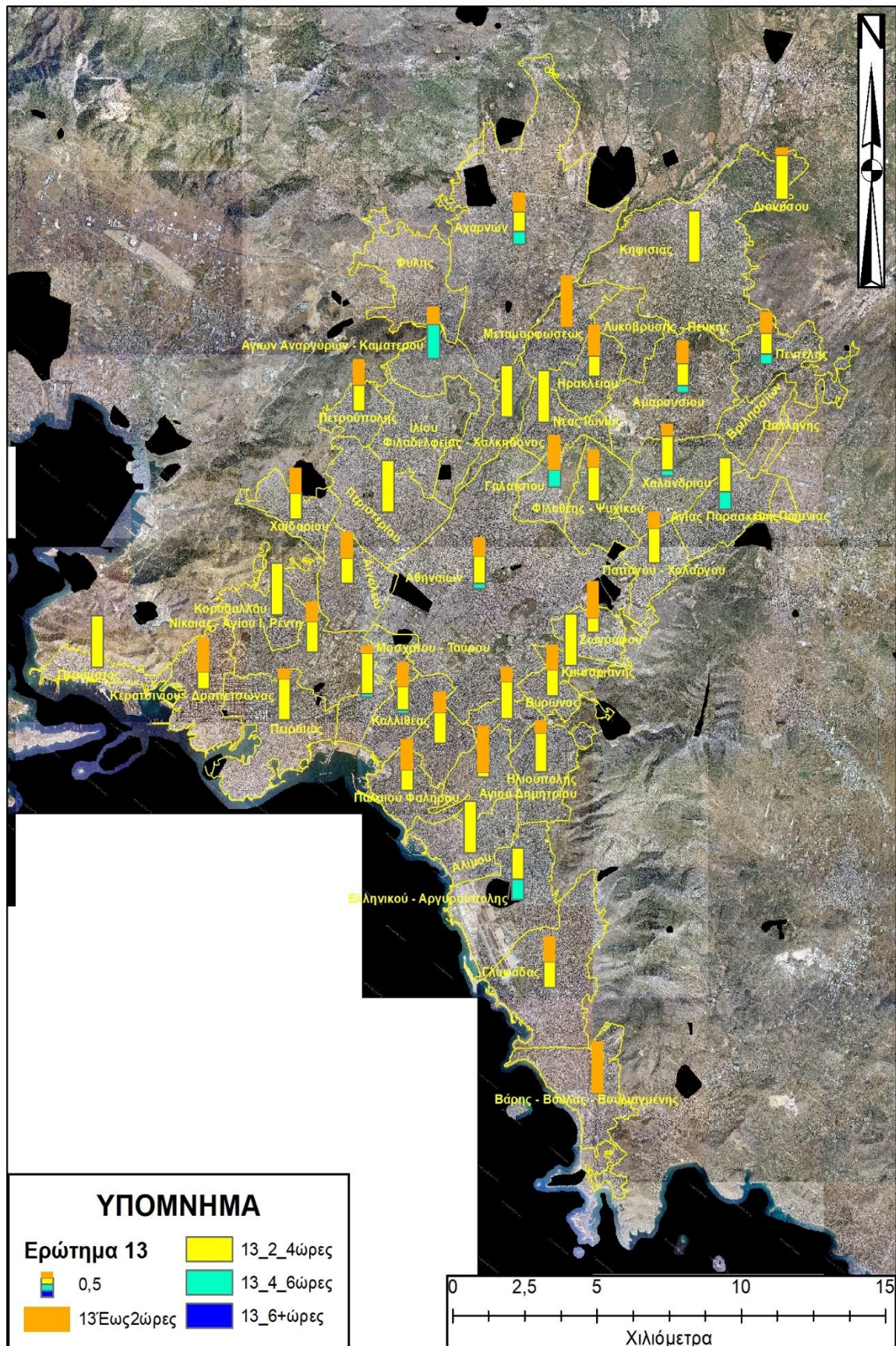


Εικόνα 3.24 Διάγραμμα συνήθη χρόνου παραμονής στο περιαστικό δάσος, ανά κλάση ηλικίας (Τα ποσοστά αναφέρονται σε κάθε ηλικιακή κλάση).

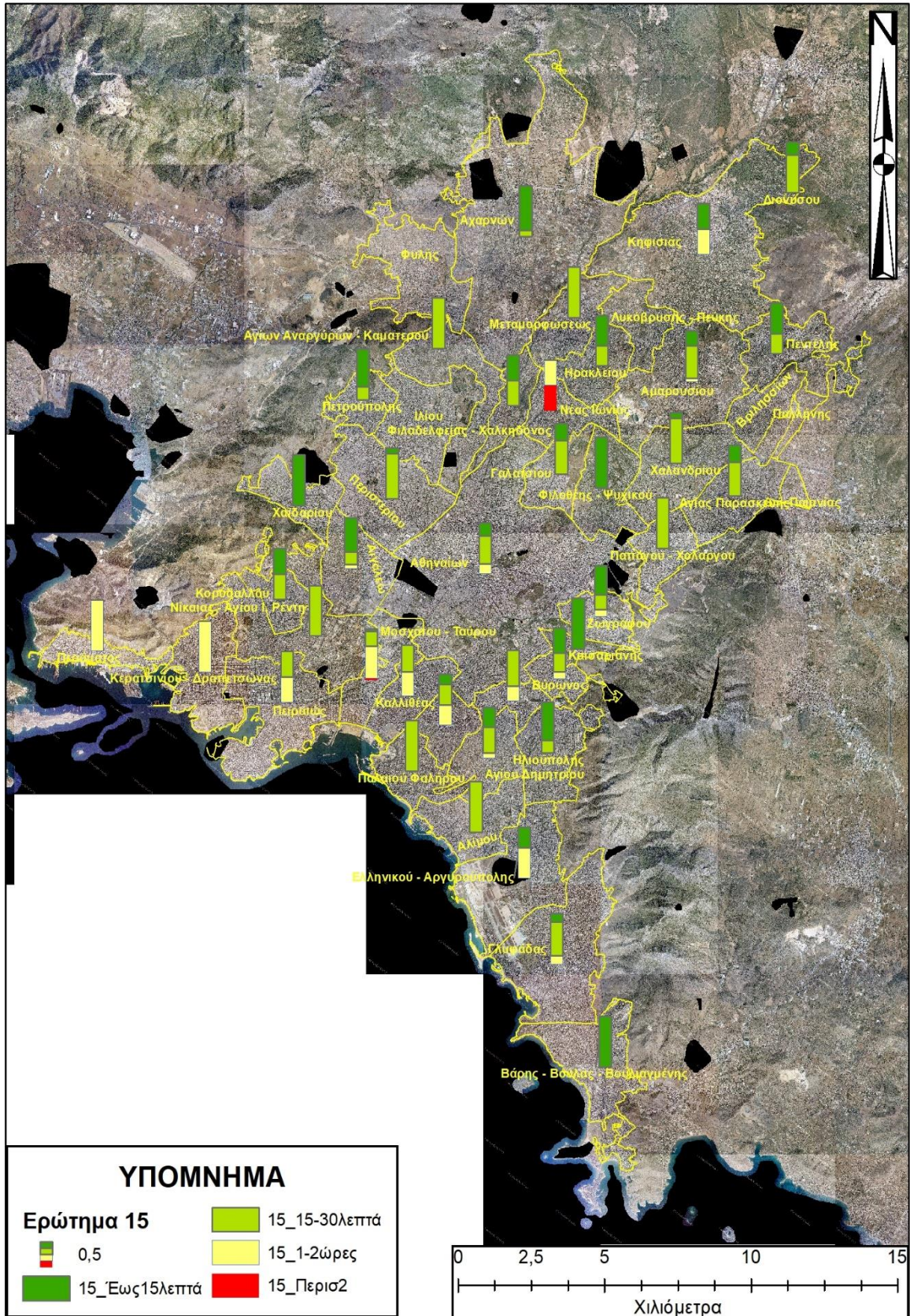
Πίνακας 3.14 : Ποσοστά συνήθη χρόνου παραμονής στο περιαστικό δάσος, ανά κλάση ηλικίας και φύλου, με τα ποσοστά να προκύπτουν μέσα από κάθε κλάση.

Ηλικία	Φύλο	Έως 2 ώρες	2 έως 4 ώρες	4 έως 6 ώρες	Πάνω από 6 ώρες	Σύνολο
18-25	Άνδρας	33,33%	33,33%	33,33%	0,00%	100,00%
	Γυναίκα	47,62%	52,38%	0,00%	0,00%	100,00%
25-40	Άνδρας	34,69%	59,18%	6,12%	0,00%	100,00%
	Γυναίκα	39,56%	58,24%	2,20%	0,00%	100,00%
40-60	Άνδρας	22,86%	60,00%	17,14%	0,00%	100,00%
	Γυναίκα	25,00%	65,00%	10,00%	0,00%	100,00%
60+	Άνδρας	77,78%	22,22%	0,00%	0,00%	100,00%
	Γυναίκα	36,36%	45,45%	18,18%	0,00%	100,00%

Επίσης δίδονται ο χάρτης κατανομής (Εικόνα 3.25) των απαντήσεων για τη διάρκεια επίσκεψης σε περιαστικό δάσος σε σχέση με τον Δήμο κατοικίας των συμμετεχόντων στην έρευνα και ο χάρτης του χρόνου προσπέλασης (Εικόνα 3.26) στα περιαστικά δάση. Από τους χάρτες προκύπτει ότι περισσότερο χρόνο, μεσοσταθμικά, αφιερώνουν για επίσκεψη στο δάσος οι κάτοικοι περιοχών που, κατά κανόνα, δεν διαμένουν κοντά σε δάσος και, συνεπώς, χρειάζονται περισσότερο χρόνο για την πρόσβαση στο δάσος. Ειδικότερα, περισσότερο χρόνο αφιερώνουν οι κάτοικοι των Δήμων που βρίσκονται κατά μήκος του άξονα Βορρά Νότου, δυτικότερα του κέντρου του αστικού ιστού και οι κάτοικοι των Νοτίων προαστίων που δεν βρίσκονται κοντά στο δάσος. Αντίστοιχα συμπεράσματα προκύπτουν και από τον χάρτη τρόπου μετάβασης στο περιαστικό δάσος (Εικόνα 3.29), δηλαδή, από την ανάγκη χρήσης ιδιωτικού μέσου για την πρόσβαση στο δάσος.



Εικόνα 3.25. Χάρτης κατανομής απαντήσεων για τη διάρκεια επίσκεψης σε περιαστικό δάσος.



Εικόνα 3.26. Χάρτης χρόνου προσπέλασης στα περιαστικά δάση.

Ερώτημα 14. «Ποια είναι η μέση απόσταση της κατοικίας σας από το περιαστικό δάσος που επισκέπτεστε συχνότερα;»

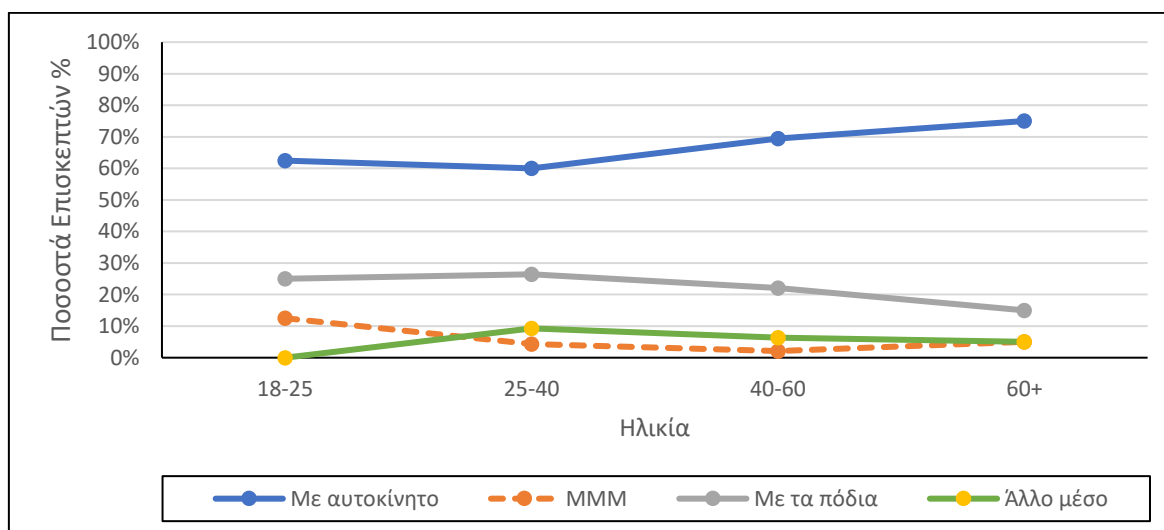
Από τις απαντήσεις του Πίνακα 3.1 προκύπτει ότι από τους 279 ερωτηθέντες, οι 100 (35,84%) δηλώσαν ότι η μέση απόσταση της κατοικίας είναι μικρότερη από 5km, οι 88 (31,54%) από 5km έως 10km, οι 44 (15,77%) από 10km έως 15km και τέλος οι 47 (16,85%) από 15km έως 20km.

Ερώτημα 15. «Ποιος είναι ο συνήθης χρόνος που απαιτείται για την πρόσβασής σας σε ένα περιαστικό δάσος;»

Σύμφωνα με τις απαντήσεις του Πίνακα 3.1 προκύπτει ότι ο συνήθης χρόνος που απαιτείται για την πρόσβαση σε κάποιο περιαστικό δάσος είναι 15-30 λεπτά με 138 απαντήσεις ή ποσοστό (49,46%). Ακολουθεί η επιλογή «Λιγότερο από 15 λεπτά» με ποσοστό (27,60%) ενώ τρίτη επιλογή είναι ο χρόνος 1-2 ώρες με 61 (21,86%). Η απάντηση με την λιγότερη απήχηση είναι η επιλογή πάνω από 2 ώρες με ποσοστό (1,08%).

Ερώτημα 16. «Ποιος είναι ο συνήθης τρόπος που απαιτείται για την πρόσβασής σας σε ένα περιαστικό δάσος;»

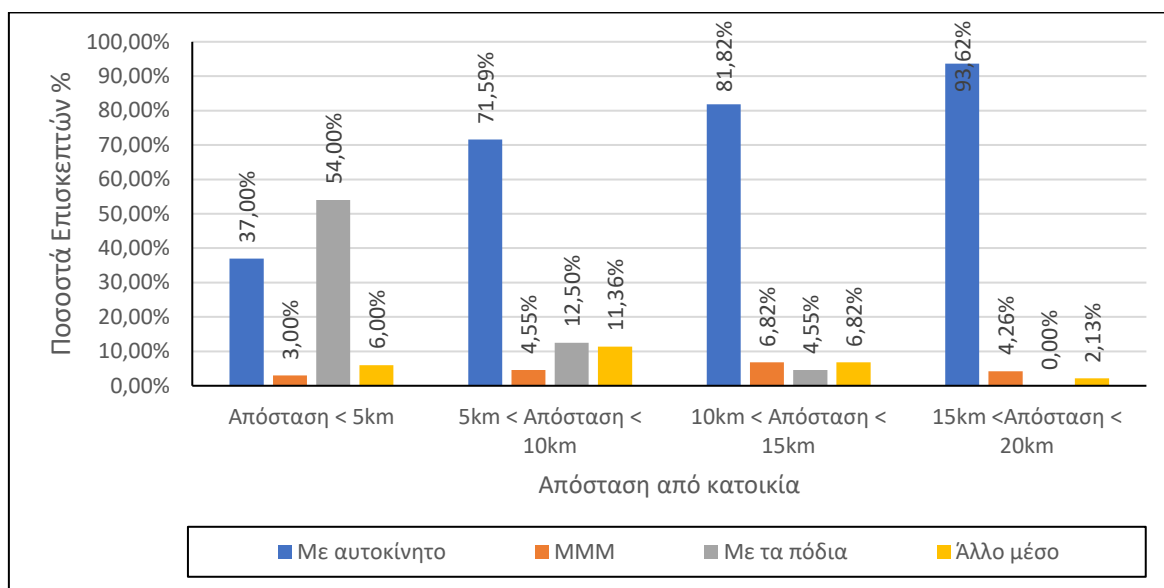
Από τον Πίνακα 3.1 προκύπτει ότι από τους 279 ερωτηθέντες οι 180 (64,20%) χρησιμοποιήσουν αυτοκίνητο για την πρόσβασή τους σε κάποιο περιαστικό δάσος, οι 67 (24,10%) πηγαίνουν με τα πόδια, οι 20 (7,17%) επιλέγουν άλλο μέσο (ποδήλατο, μοτοσυκλέτα) και τέλος 12 (4,30%) χρησιμοποιούν τα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς.



Εικόνα 3.27 Διάγραμμα συνήθη τρόπου πρόσβασης στο περιαστικό δάσος, ανά κλάση ηλικίας με τα ποσοστά να αναφέρονται σε κάθε ηλικιακή κλάση. (MMM = Μέσα Μαζικής Μεταφοράς, Άλλο μέσο = Ποδήλατο, Μοτοσυκλέτα).

Από την (Εικόνα 3.27) προκύπτει ότι, ανεξάρτητα από την ηλικία, ο δημοφιλέστερος τρόπος πρόσβασης στα περιαστικά δάση είναι με ιδιωτικό αυτοκίνητο με ποσοστό άνω του 60% με υψηλότερη τιμή να παρατηρείται στην ηλικιακή ομάδα 60+ με 75%. Δεύτερη επιλογή αλλά με χαμηλότερά ποσοστά είναι η μετάβαση με τα πόδια με τις ηλικίες 25-40 και 40-60 να την επιλέγουν συχνότερα. Αξιοπρόσεκτα είναι τα χαμηλά ποσοστά, κάτω από 13% σε όλες τις ηλικιακές ομάδες, για την επιλογή μετάβασης στα περιαστικά δάση της

Περιφέρειας Αττικής με τα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς, κάτι που υποδηλώνει φτωχές υπηρεσίες εξυπηρέτησης. Το υψηλότερο ποσοστό 12,50% στην επιλογή αυτή παρατηρείται στις ηλικίες 18-25 κάτι που είναι εύλογο γιατί στην ηλικία αυτή η κατοχή αυτοκινήτου ή άλλου μέσου π.χ. μοτοσυκλέτας είναι περιορισμένη.

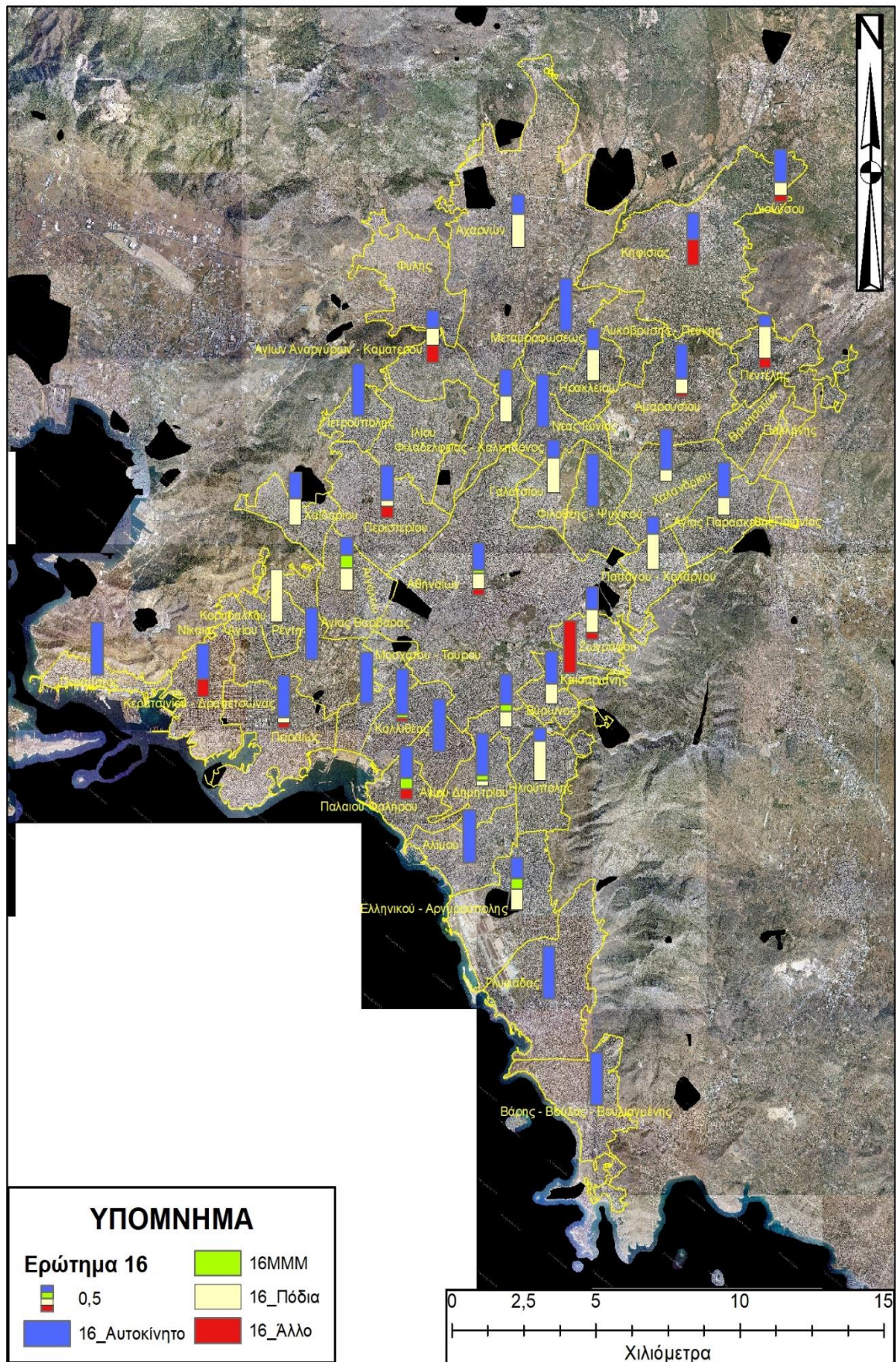


Εικόνα 3.28 Διάγραμμα τρόπου πρόσβασης στο περιαστικό δάσος, ανά απόσταση κατοικίας, (Τα ποσοστά να αναφέρονται σε κάθε κλάση απόστασης, MMM = Μέσα Μαζικής Μεταφοράς, Άλλο μέσο = Ποδήλατο, Μοτοσυκλέτα).

Στην Εικόνα 3.28 δίδονται τα αποτελέσματα συνήθη τρόπου πρόσβασης στο περιαστικό δάσος. Από τα δεδομένα της προκύπτει ότι οι πολίτες που κατοικούν κοντά σε κάποιο περιαστικό δάσος προτιμούν να τον επισκέπτονται με τα πόδια. Συγκεκριμένα, όταν η κατοικία είναι σε απόσταση μικρότερη των 5km το ποσοστό της πρόσβασης με τα πόδια είναι το υψηλότερο (**54%**) έναντι των άλλων επιλογών ενώ πέφτει αισθητά όσο η απόσταση μεγαλώνει. Σε αποστάσεις 5 έως 20km δημοφιλέστερος τρόπος πρόσβασης στο περιαστικό δάσος είναι το ιδιωτικό αυτοκίνητο. Γενικά τα ποσοστά της Μέσων Μαζικής Μεταφοράς ως τρόπου πρόσβασης στο περιαστικό δάσος είναι χαμηλά, κάτι που μπορεί να αποδοθεί στο φτωχό δίκτυο (δρομολόγια, στάσεις) μεταφορών και αποτελεί σημαντικό εμπόδιο για τους πολίτες που δεν έχουν άλλο τρόπο μετακίνησης.

Στην Εικόνα 3.29 δίδεται και ο χάρτης τρόπου μετάβασης στα περιαστικά δάση σε σχέση με τον Δήμο κατοικίας των συμμετεχόντων στην έρευνα όπου προκύπτει ότι ο δημοφιλέστερος τρόπος πρόσβασης στα περιαστικά δάση είναι με ιδιωτικό αυτοκίνητο με ανεξάρτητα από τον τόπο κατοικίας. Επίσης προκύπτει από τον χάρτη ότι η μετάβαση με τα πόδια είναι η συνηθέστερη επιλογή για εκείνους που διαμένουν σε δήμους που γειτνιάζουν με κάποιο περιαστικό δάσος όπως είναι οι κάτοικοι των Δήμων Ηλιούπολης που γειτνιάζει με το δάσος του Υμηττού και Αχαρνών όπου είναι κοντά στην Πάρνηθα.

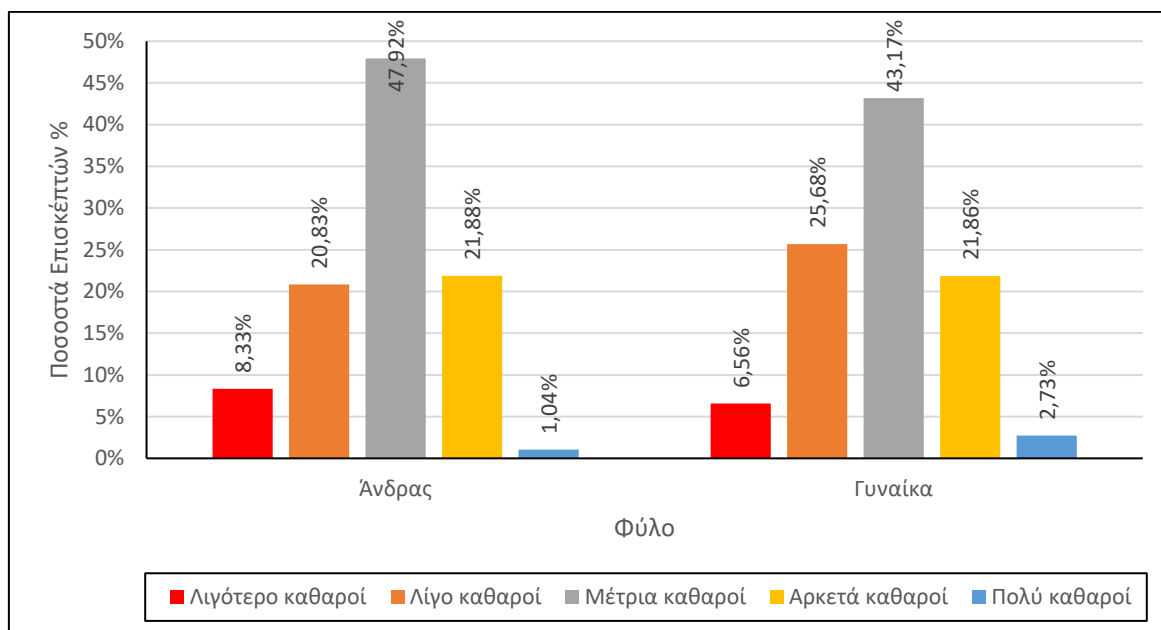
Από τα ερωτήματα 13,14 και 15 προκύπτει ότι, γενικά, οι πολίτες προτιμούν να επισκέπτονται τα περιαστικά δάση που βρίσκονται πλησιέστερα στον τόπο κατοικίας τους και χρειάζονται χρόνο πρόσβασης 15-30 λεπτά. Ως τρόπο πρόσβασης χρησιμοποιούν, κατά κύριο λόγο, το αυτοκίνητό τους και δευτερευόντως βαδίζοντας. Οι νεότεροι προτιμούν τα πλησιέστερα δάση, οι μέσες ηλικίες προτιμούν τις μεγαλύτερες αποστάσεις και οι μεγαλύτερες ηλικίες τις μεσαίες αποστάσεις. Τον χρόνο πρόσβασης 15-30 λεπτά προτιμούν οι νεότερες ηλικίες και τον χρόνο 1-2 ώρες οι μεσαίες και μεγαλύτερες ηλικίες.



Εικόνα 3.29. Χάρτης τρόπου μετάβασης στα περιαιστικά δάση.

Ερώτημα 17. «Πόσο καθαρούς θα χαρακτηρίζατε τους χώρους συνάθροισης κοινού ή δραστηριοτήτων στο περιαστικό δάσος;»

Από τον Πίνακα 3.1 προκύπτει ότι από τους 279 ερωτηθέντες του ερωτηματολογίου οι 20 (7,17%) κρίνουν τους χώρους των περιαστικών δασών λιγότερο καθαρούς, οι 67 (24,01%) τους χαρακτηρίζουν λίγο περισσότερο καθαρούς, οι 125 (44,80%) βρίσκουν την καθαριότητα μέτρια, οι 61 (21,86%) τους κρίνουν καθαρούς ενώ αυτοί που δήλωσαν ότι είναι πολύ καθαροί είναι μόλις 6 (2,15%). Από τις παραπάνω απαντήσεις προκύπτει ότι οι επισκέπτες των περιαστικών δασών κρίνουν τους χώρους ως μη ικανοποιητικά καθαρούς σε ποσοστό πάνω από 75%.



Εικόνα 3.30 Διάγραμμα χαρακτηρισμού καθαριότητας, ανά φύλο (Τα ποσοστά να αναφέρονται σε κάθε φύλο»)

Η καθαριότητα παίζει πρωτεύοντα ρόλο τόσο για λόγους υγιεινής όσο και λόγους ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών και δραστηριοτήτων ενός περιαστικού δάσους. Σημειώνεται ότι οι χώροι που δεν είναι καθαροί εκτός από αποτρεπτικοί για επίσκεψη είναι και εστίες ρύπανσης και πυρκαγιάς.

Στην (Εικόνα 3.30) δίδονται τα αποτελέσματα ανά φύλο σχετικά με την καθαριότητα των περιαστικών δασών. Από δεδομένα προκύπτει ότι άνδρες και γυναίκες έχουν παρόμοια άποψη για το επίπεδο καθαριότητας των περιαστικών δασών. Η επιλογή «Μέτρια καθαροί» είναι η δημοφιλέστερη, με δεύτερη την απάντηση «Λίγο καθαροί».

Ερώτημα 18. «Ενημερώνεστε για δράσεις προστασίας του δάσους;»

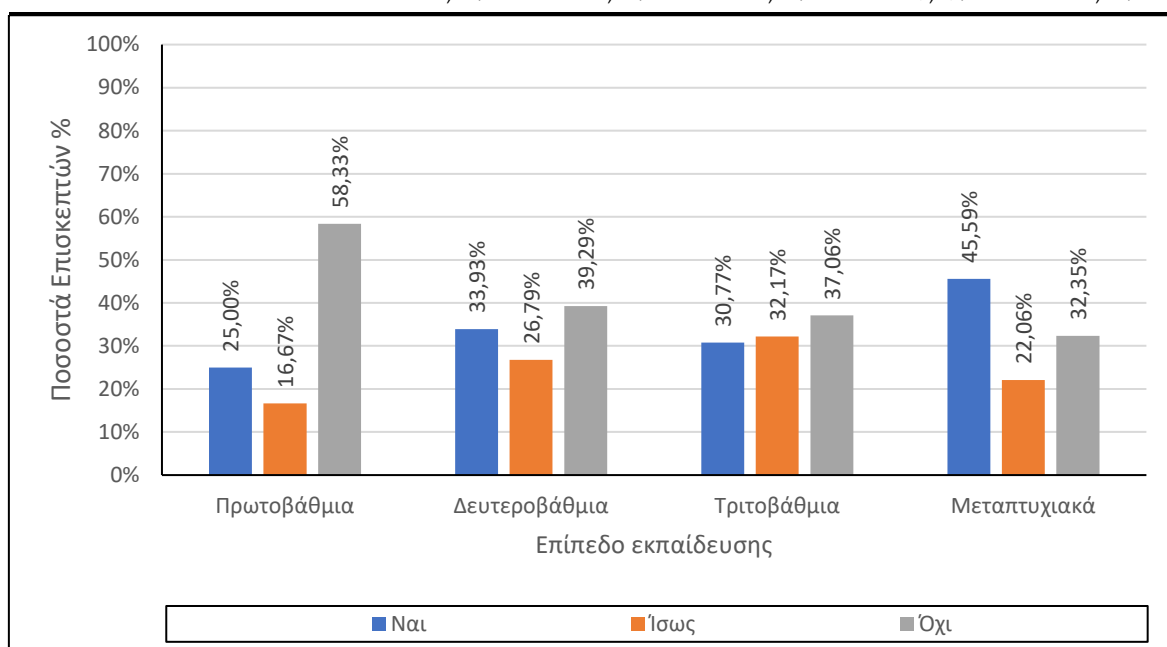
Από τον Πίνακα 3.1 προκύπτει ότι από τους 279 ερωτηθέντες οι 97 (34,77%) απαντούν θετικά, δηλαδή, ότι ενημερώνονται για δράσεις προστασίας του δάσους, οι 78 (27,93%) ότι ίσως ενημερώνονται ενώ αρνητικά απάντησαν οι 104 (37,28%).

Από τον (Πίνακα 3.15) προκύπτει ότι οι άνδρες όλων των ηλικιών, με εξαίρεση τις ηλικίες 18-25, ενημερώνονται για δράσεις προστασίας του δάσους όπως και οι γυναίκες όλων των ηλικιών. Η ενημέρωση για δραστηριότητες προστασίας του δάσους αυξάνεται με την

αύξηση της ηλικίας με μια μικρή διαφοροποίηση στους άνδρες 60+. Από τα δεδομένα δεν προκύπτει κάποια ισχυρή μεταβολή του ενδιαφέροντος για την προστασία του δάσους, με βάση την ηλικία, με εξαίρεση τους άνδρες νεαρής ηλικίας.

Πίνακας 3.15 : Ποσοστά ενημέρωσης για δράσεις προστασίας του δάσους, ανά κλάση ηλικίας και φύλου, με τα ποσοστά να προκύπτουν μέσα από κάθε κλάση.

Ηλικία	Φύλο	Ποσοστό	Ναι	Ίσως	Όχι	Σύνολο
18-25	Άνδρας	12,50%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
	Γυναίκα	87,50%	23,81%	47,62%	28,57%	100,00%
25-40	Άνδρας	35,00%	32,65%	28,57%	38,78%	100,00%
	Γυναίκα	65,00%	31,87%	26,37%	41,76%	100,00%
40-60	Άνδρας	36,84%	37,14%	34,29%	28,57%	100,00%
	Γυναίκα	63,16%	45,00%	20,00%	35,00%	100,00%
60+	Άνδρας	45,00%	33,33%	22,22%	44,44%	100,00%
	Γυναίκα	55,00%	36,36%	36,36%	27,27%	100,00%



Εικόνα 3.31. Διάγραμμα ενημέρωσης για δράσεις προστασίας του δάσους, ανά επίπεδο εκπαίδευσης (Τα ποσοστά υπολογίστηκαν μέσα από κάθε κλάση).

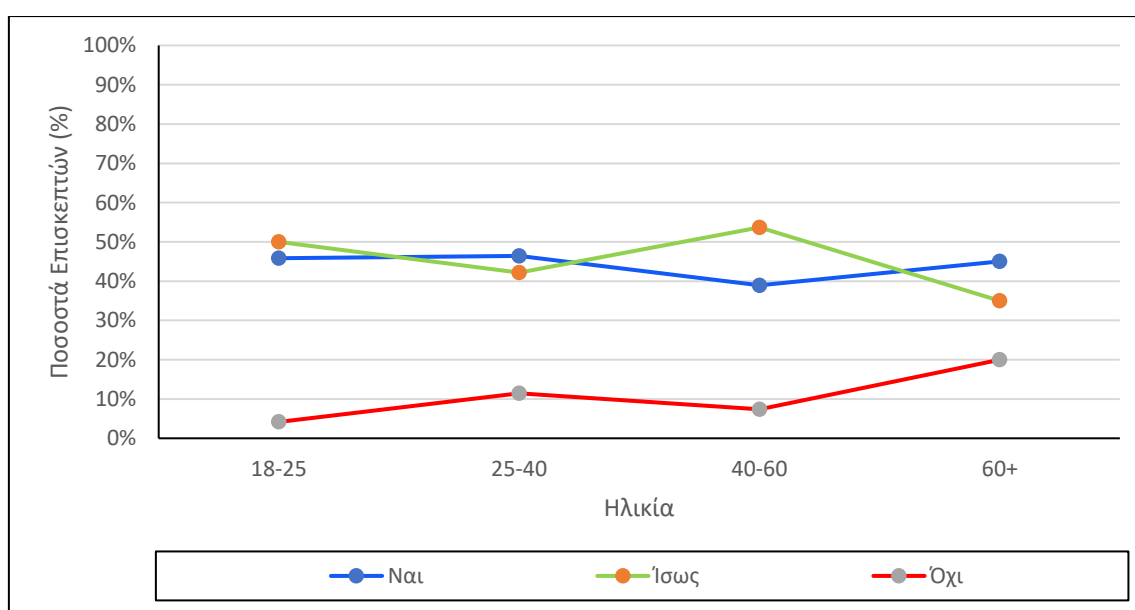
Επιπλέον, από την (Εικόνα 3.31) προκύπτει ότι όσο υψηλότερο είναι το επίπεδο εκπαίδευσης των πολιτών που συμμετείχαν στην έρευνα τόσο μειώνεται το ποσοστό των απαντήσεων «Όχι» και αντίστοιχα αυξάνει το ποσοστό της απάντησης «Ναι», δηλαδή, ότι οι πολίτες ενημερώνονται για δράσεις προστασίας του δάσους. Το εύρημα μπορεί να χαρακτηριστεί αναμενόμενο επειδή, συνήθως, οι πολίτες με υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης έχουν μεγαλύτερη περιβαλλοντική ευαισθησία.

Ερώτημα 19. «Αν ναι, ποια είναι η κύρια πηγή ενημέρωσης;»

Από τον Πίνακα 3.1 προκύπτει ότι από τους 97 που απάντησαν θετικά στο ότι ενημερώνονται για δράσεις προστασίας του δάσους, οι περισσότεροι (39,18%) ενημερώνονται από το διαδίκτυο. Ποσοστό (28,87%) από ενημερωτικές δράσεις από Δήμους, σχολεία, περιβαλλοντικές οργανώσεις, οι 21 (21,65%) από την τηλεόραση ενώ από ραδιόφωνο και εφημερίδες ενημερώνεται ποσοστό 5,15%.

Ερώτημα 20. «Θα ήσασταν διατεθειμένος/η να συμμετέχετε σε δράσεις προστασίας, αναδάσωσης, καθαρισμού στα περιαστικά δάση της Αττικής;»

Από τον Πίνακα 3.1 προκύπτει ότι από τους 279 ερωτηθέντες του ερωτηματολογίου οι 122 (43,73%) είναι διατεθειμένοι να συμμετάσχουν σε δράσεις προστασίας, αναδάσωσης η/και καθαρισμών στα περιαστικά δάση της Αττικής. Οι 129 (46,24%) ίσως και να συμμετείχαν ενώ οι 28 (10,04%) είναι αρνητικοί απέναντι σε τέτοιες δράσεις.

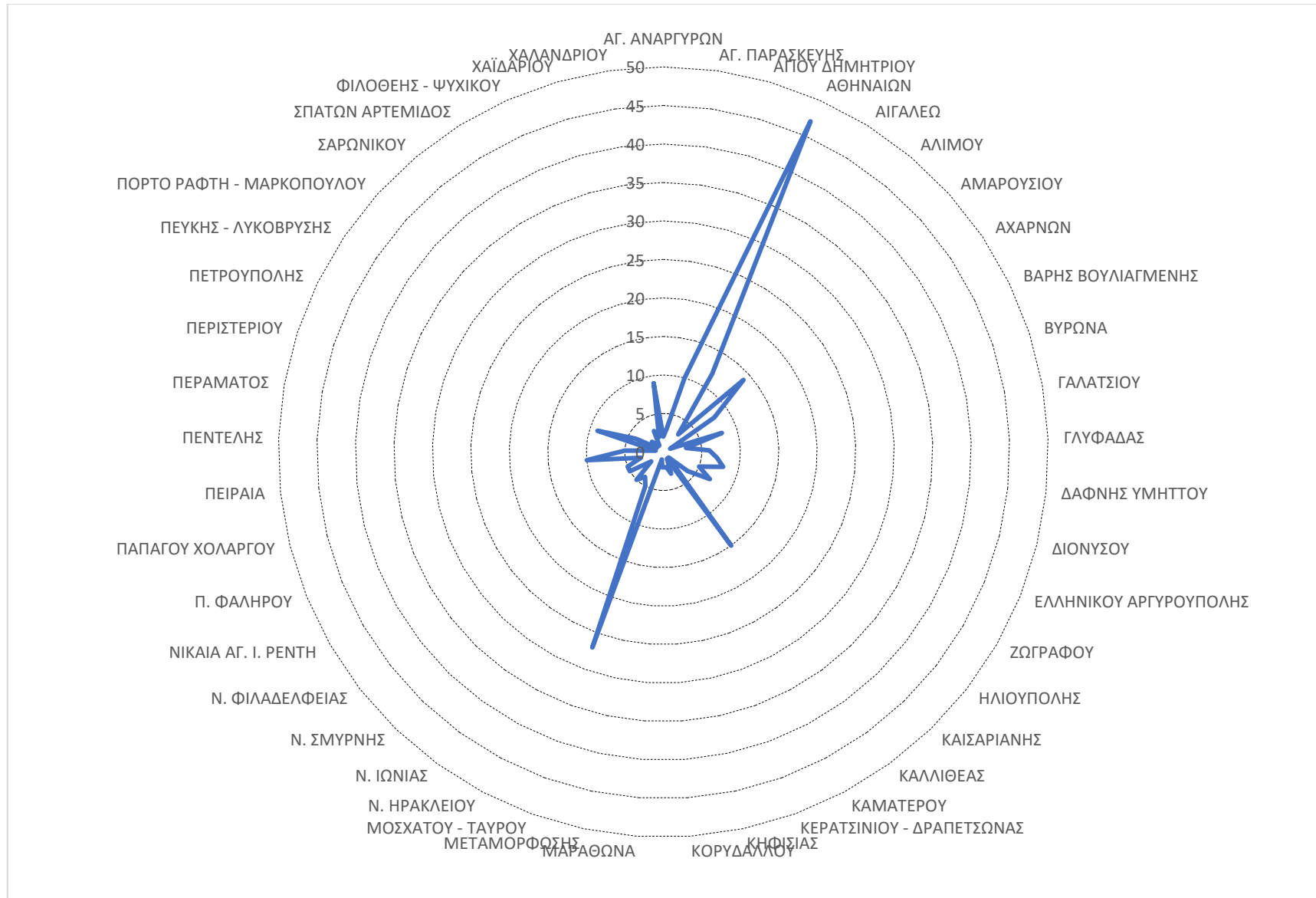


Εικόνα 3.32 Διάγραμμα πρόθεσης συμμετοχής σε δράσεις προστασίας του δάσους, ανά κλάση ηλικίας (Τα ποσοστά υπολογίστηκαν για κάθε κλάση ηλικίας).

Στην Εικόνα 3.32 δίδονται τα αποτελέσματα πρόθεσης συμμετοχής σε δράσεις προστασίας του δάσους, ανά κλάση ηλικίας. Από τα δεδομένα προκύπτει ότι όλες οι ηλικιακές ομάδες είναι πρόθυμες να συμμετέχουν σε δράσεις προστασίας του δάσους με ποσοστό μεγαλύτερο του 38%. Οι ηλικιακές ομάδες 25-40 και 60+ έχουν τα υψηλότερα ποσοστά στην απάντηση «Ναι». Οι νεότερες ηλικίες 18-25 και η ηλικιακή ομάδα 40-60 δηλώνουν ότι πιθανόν να συμμετείχαν σε τέτοιες δράσεις με ποσοστά άνω του 50%.

Πίνακας 3.16 Ποσοστά πρόθεσης συμμετοχής σε δράσεις προστασίας του δάσους, ανά κλάση ηλικίας και φύλο (Τα ποσοστά ανά φύλο μέσα σε κάθε κλάση ηλικίας).

Ηλικία	Φύλο	Ναι	Ίσως	Όχι	Σύνολο
18-25	Άνδρας	66,67%	33,33%	0,00%	100,00%
	Γυναίκα	47,62%	38,10%	14,29%	100,00%
25-40	Άνδρας	46,94%	51,02%	2,04%	100,00%
	Γυναίκα	45,05%	41,76%	13,19%	100,00%
40-60	Άνδρας	42,86%	48,57%	8,57%	100,00%
	Γυναίκα	37,29%	52,54%	10,17%	100,00%
60+	Άνδρας	44,44%	44,44%	11,11%	100,00%
	Γυναίκα	45,45%	45,45%	9,09%	100,00%



Εικόνα 3.33. Διάγραμμα Πλήθους ερωτηματολογίων κατά Δήμο διαμονής των ερωτώμενων.

Από τα ανωτέρω συμπεραίνουμε ότι υπάρχει θετική άποψη από τους πολίτες σχετικά με την ανάγκη προστασίας του δάσους, ιδίως, όταν λαμβάνονται αθροιστικά οι επιλογές «Ναι» και «Ίσως».

Από τον (Πίνακα 3.16) προκύπτει ότι οι νεότερες ηλικίες έχουν μεγαλύτερη προθυμία συμμετοχής σε δράσεις προστασίας του δάσους και στα δύο φύλα. Οι άνδρες των ηλικιών 18-60 είναι περισσότερο διατεθειμένοι να συμμετάσχουν σε δράσεις προστασίας. Οι γυναίκες τείνουν να είναι περισσότερο επιφυλακτικές στην συμμετοχή τους σε δράσεις προστασίας κάτι που πιθανόν να οφείλεται στις αυξημένες οικογενειακές και επαγγελματικές υποχρέωσες τους.

Στην (Εικόνα 3.31) δίδονται οι συμμετέχοντες στην έρευνα ανά Δήμο διαμονής τους.

Οι περισσότεροι πολίτες που επισκέπτονται τα περιαστικά δάση κατοικούν στον Κεντρικό Τομέα της Περιφέρειας Αττικής με τους περισσότερους στο Δήμο Αθηναίων (79). Αξιοσημείωτο είναι ότι οι τέσσερις Δήμοι με τους περισσότερους επισκέπτες, δηλαδή, Αθηναίων, Μοσχάτου-Ταύρου, Καλλιθέας και Αμαρουσίου βρίσκονται πάνω στη γραμμή του ηλεκτρικού σιδηροδρόμου Πειραιάς – Κηφισιά.

Οι λιγότεροι επισκέπτες στα περιαστικά δάση της Αττικής κατοικούν στην Περιφερειακή Ενότητα Πειραιά και Ανατολικής Αττικής αντίστοιχα με 21 συμμετέχοντες στην έρευνα κάτι λογικό λόγω της απόστασης από τα περιαστικά δάση των κατοίκων των Δήμων του Πειραιά και λόγω του μικρότερου πληθυσμού που κατοικεί στην Ανατολική Αττική.

Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι οι πολίτες που κατοικούν στην Περιφέρεια Αττικής θεωρούν πολύ σημαντική την ύπαρξη περιαστικού δάσους κοντά στην περιοχή κατοικίας τους. Επίσης, οι συμμετέχοντες στην έρευνα θεωρούν πολύ σημαντική την προσφορά των περιαστικών δασών στην βελτίωση της ποιότητας της ζωής τους, καθώς, και της προστασίας τους από ακραία καιρικά φαινόμενα. Ο περιαστικός δασικός χώρος έχει μεγάλη σημασία με την μείωση της ρύπανσης, τη διατήρηση των υδάτινων πόρων, την βελτίωση του μικροκλίματος καθώς και την μείωση του θορύβου, την προστασία από τον άνεμο, τη διάβρωση και τον μετριασμό των πλημμυρών (Christoroulou et al.,2007).

Οι δραστηριότητες που προτιμούν οι κάτοικοι της Περιφέρειας Αττικής στα περιαστικά δάση είναι κυρίως η αθλητικές με την βόλτα για αναψυχή να έρχεται δεύτερη στις προτιμήσεις των συμμετεχόντων στην έρευνα. Τα αποτελέσματα αυτά συμπίπτουν με τα ευρήματα της έρευνας των Papillon και Dodier (2019) στην Γαλλία όπου οι κυριότερες δραστηριότητες είναι αθλητικές με το περπάτημα, το τζόκινγκ την ποδηλασία να είναι στις πρώτες επιλογές.

Το περπάτημα είναι αυτό που συγκεντρώνει τα μεγαλύτερα ποσοστά 32,14% στις απαντήσεις των συμμετεχόντων στην έρευνα κάτι που συμβαδίζει και με τα αποτελέσματα της έρευνας των Papillon και Dodier (2019) όπου επιβεβαιώνεται ότι το περπάτημα είναι η κύρια δραστηριότητα στα δάση σε ποσοστό πάνω από το 50% των ερωτηθέντων.

Η αθλητική δραστηριότητα και η βόλτα στο δάσος είναι κοινά παραδεκτό ότι είναι πολύ σημαντική για την υγεία των πολιτών και μάλιστα των κατοίκων των μεγάλων αστικών κέντρων. Σύμφωνα με τον Dafis (1998) τα δάση έχουν μεγάλες αισθητικές, ψυχαγωγικές και υγειονομικές αξίες. Όντας υπαίθριοι χώροι αναψυχής χωρίς ρύπους και θόρυβο, έχουν θετική επίδραση στο νευρικό και καρδιαγγειακό σύστημα του ανθρώπου. Έρευνες δείχνουν ότι για κάποιους ανθρώπους, τα δάση αποτελούν ουσιαστικό παράγοντα για την αντιμετώπιση μιας δύσκολης, προσωπικής κατάστασης. Οι άνθρωποι που αντιμετωπίζουν ασθένειες εξέφρασαν την ανάγκη για καθαρό αέρα και ελεύθερο χώρο για την

καταπολέμηση της ασθένειάς τους και διαπιστώνουν ότι αυτές οι ανάγκες καλύπτονται στα δάση (Papillon και Dodier 2019). Σε πολλές περιοχές ανά τον κόσμο όπως π.χ. στην Νοτιοανατολική Ασία οι μελέτες για τα δάση και την υγεία είναι συστηματικές (Papillon και Dodier, 2019).

Στην Ιαπωνία οι επιστήμονες συνέκριναν τα επίπεδα άγχους σε δύο ομάδες δοκιμών με τα αποτελέσματα να δείχνουν ότι μια βόλτα στο δάσος μειώνει αποτελεσματικότερα το άγχος σε σχέση με μια αντίστοιχη βόλτα στην πόλη (Japan Agrinfo Newsletter, 2004) ενώ και τα τελευταία χρόνια οι επισκέψεις στο δάσος για λόγους υγείας έχουν αρχίσει να γίνονται πολύ δημοφιλείς στην Ευρώπη και στην Βόρεια Αμερική (O'Connor, 2010).

Σε παρόμοια μελέτη σε δύο φινλανδικές πόλεις (Tyrvaine, 2001), το 43 % και το 42% των ερωτηθέντων δήλωσαν ότι θεωρούν τα οφέλη που προέρχονται από τα δάση για την υγεία των κατοίκων ότι είναι τα πιο σημαντικά, ενώ το 36 % και το 32 % των ερωτηθέντων δήλωσε ως πολύ σημαντικά τα οφέλη που προέρχονται από κοινωνικές δραστηριότητες όπως η αναψυχή και η άσκηση. Τα οφέλη που σχετίζονται με το κλίμα, τη ρύπανση και τη μείωση του θορύβου εκτιμήθηκαν σε μικρότερο βαθμό.

Από τα αποτελέσματα της έρευνας σχετικά με τα ερωτήματα για την ποιότητα και την ποικιλία των προσφερόμενων δραστηριοτήτων που πραγματοποιούνται στα περιαστικά δάση της Αττικής προέκυψε ότι οι πολίτες ανεξάρτητα από την ηλικία τους, θεωρούν ότι απαιτείται βελτίωση της ποιότητας και της ποικιλίας των προσφερόμενων δραστηριοτήτων με ποσοστά άνω του 85%. Επίσης, από την έρευνα προέκυψε η επιθυμία των πολιτών για μεγαλύτερη ποικιλία δραστηριοτήτων που δεν διατίθενται σήμερα στα περιαστικά δάση της Αττικής όπως είναι η τοξοβολία, η αναρρίχηση και η ιππασία.

Όπως προκύπτει από την έρευνα των (Papillon και Dodier, 2019) στην Γαλλία που παρέχεται μεγαλύτερη ποικιλία δραστηριοτήτων στα περιαστικά δάση οι συγκεκριμένες δραστηριότητες είναι αρκετά διαδεδομένες στα περιαστικά δάση. Ακόμη σύμφωνα με την έρευνα των (Papillon και Dodier, 2019) στα περιαστικά δάση της Γαλλίας πραγματοποιούνται αθλητικές εκδηλώσεις, ποδηλατοδρομίες, αγώνες προσανατολισμού, ιππικές εκδηλώσεις. Οι δραστηριότητες αυτές δεν συνδέονται απαραίτητα με το ίδιο το δάσος κάτι που δείχνει ότι στην Γαλλία το περιαστικό δάσος θεωρείται ως ένας προσβάσιμος, ανοιχτός χώρος για τους πολίτες που ίσως θα πρέπει εξεταστεί και για τα δικά μας περιαστικά δάση.

Σχετικά με τον χρόνο παραμονής στο δάσος, από τα αποτελέσματα προέκυψε ότι παραπάνω από τους μισούς (57,51%) επισκέπτες των περιαστικών δασών της Αττικής αφιερώνουν 2 έως 4 ώρες κατά την επίσκεψή τους. Ο χρόνος αυτός είναι σημαντικά μεγαλύτερος από αυτόν που αφιερώνουν οι κάτοικοι της πόλης της Φλώρινας όπως προκύπτει από την εργασία των (Kalfas et al., 2020) όπου οι ερωτηθέντες (41,2%) αφιερώνουν 1-2 ώρες σε κάθε επίσκεψη. Το αποτέλεσμα αυτό είναι εύλογο γιατί για τους κατοίκους της Αττικής οι επισκέψεις στο περιαστικό δάσος είναι σπανιότερες λόγω της καθημερινότητας της πόλης και του αυξημένου χρόνου πρόσβασης. Αντίθετα, οι κάτοικοι της Φλώρινας, λόγω της εγγύτητας της πόλης της με τα περιαστικά δάση, επισκέπτομαι συχνότερα το δάσος και ο χρόνος παραμονής είναι μικρότερος.

Σχετικά με την ικανοποίηση από την ποσότητα και την κατανομή των περιαστικών δασών της Περιφέρειας Αττική οι αρνητικές απαντήσεις υπερτερούν πάρα πολύ των θετικών απαντήσεων με τα ποσοστά και στις δύο περιπτώσεις να ξεπερνούν το 82%. Η δυσαρέσκεια αυτή των πολιτών μπορεί να εξηγηθεί από την μείωση των δασικών

εκτάσεων λόγω των προβλημάτων που αντιμετωπίζουν τα περιαστικά δάση που μπορεί να οφείλονται είτε σε ανθρωπογενείς είτε σε φυσικούς βιοτικούς και αβιοτικούς παράγοντες όπως είναι οι ασθένειες, η ρύπανση, τα έντομα και οι πυρκαγιές (Christopoulou et al., 2007). Επίσης η δυσαρέσκεια των πολιτών μπορεί να ερμηνευτεί και από τα ευρήματα της μελέτης των (Mallinis et al., 2014) σχετικά με τις αλλαγές χρήσεων γης που πραγματοποιήθηκαν από το 1945 έως και το 2007 στην Πάρνηθα και την Πεντέλη. Συγκεκριμένα σύμφωνα με τους (Mallinis et al., 2014) παρατηρείτε σταδιακή μείωση της ποσότητας του δάσους. Σημαντικός λόγος για την μείωση της ποσότητας του δάσους στην Πεντέλη ήταν η συχνότητα των πυρκαγιών καθ' όλη τη διάρκεια της περιόδου 1960-2007 οι οποίες έπαιξαν ουσιώδη ρόλο στην αλλαγή της χρήσης γης στην περιοχή. Σύμφωνα με τους Mallinis et al., 2014, οι πυρκαγιές μείωσαν την έκταση των δασών που αποτελούνταν, κυρίως, από δάση (*Pinus halepensis*) (Pausas and Vallejo, 1999) δάση τα οποία λόγω των χαρακτηριστικών του είδους δεν καταφέρνουν να αναγεννηθούν φυσικά σε περίπτωση πυρκαγιών που ξεσπούν σε σύντομο χρονικό διάστημα πριν προλάβουν τα δένδρα να καρποφορήσουν.

Αντίθετα, στην Πάρνηθα λόγω και της ειδικής προστασίας που απολαμβάνει από την ανακήρυξη της το 1961 ως Εθνικός Δρυμός προκύπτει από την μελέτη των (Mallinis et al., 2014) λιγότερη απώλεια δασικών εκτάσεων απορία της καλύτερης προστασίας που έχει ως αποτέλεσμα λιγότερες πυρκαγιές και αυστηρότερους περιορισμούς στις αλλαγές χρήσεων γης.

Επιπλέον λόγος που μπορεί να εξηγήσει το υψηλό ποσοστό δυσαρέσκειας των συμμετεχόντων στην έρευνα σχετικά με την ποσότητα και την κατανομή των περιαστικών δασών της Αττικής είναι η υποβάθμισή τους από τις ανεπαρκείς πρακτικές διαχείρισης καθώς και την κακή διαχείριση των εγκαταστάσεων αναψυχής (Christopoulou et al., 2007).

Οι πολίτες που συμμετείχαν στην έρευνα έχουν θετική στάση σχετικά με τη συμμετοχή τους σε δράσεις προστασίας, αναδάσωσης και καθαρισμούς των περιαστικών δασών της Αττικής με μόνο το 10,04% είναι αρνητικό να συμμετέχει. Την παραπάνω θετική στάση των πολιτών προς την ενεργό συμμετοχή στη διατήρηση και βελτίωση των χώρων πρασίνου της πόλης έχουν και οι κάτοικοι της πόλης της Φλώρινας όπως προκύπτει από την έρευνα των (Kalfas et al., 2020) αφού από τους 3 ερωτηθέντες οι 2 επιθυμούν να βοηθήσουν τουλάχιστον μια φορά εθελοντικά στη βελτίωση και διατήρηση του αστικού και περιαστικού πράσινου.

Συνοψίζοντας από τα ανωτέρω προκύπτει ότι είναι σημαντική η συμβολή των περιαστικών δασών στην επίτευξη της ποιότητας ζωής των πολιτών της Αττικής. Με σκοπό να βελτιωθούν οι ήδη παρεχόμενες οικοσυστημικές υπηρεσίες των περιαστικών δασών της Αττικής θα πρέπει να βελτιωθεί η προσβασιμότητα των χωρών αυτών, κυρίως, με τα μέσα μαζικής μεταφοράς, καθώς και η ποιότητα, η ποσότητα και η ποικιλία των παρεχόμενων δραστηριοτήτων.

Το παράδειγμα της Γαλλίας όπου το περιαστικό δάσος θεωρείται ως ένας προσβάσιμος, ανοιχτός χώρος για τους πολίτες με πολλές δραστηριότητες που δεν συνδέονται απαραίτητα με το ίδιο το δάσος είναι ένα υπόδειγμα που θα μπορούσε να εφαρμοστεί και στην χώρα μας. Η υιοθέτηση αντίστοιχων δραστηριοτήτων στα περιαστικά δάση της Αττικής θα αναβάθμιζε αισθητά την ποιότητα των σημερινών παρεχόμενων υπηρεσιών και θα δημιουργούσε πολλές θέσεις εργασίας μέσα στο δάσος με αποτέλεσμα και την καλύτερη φύλαξή του.

Μεσοπρόθεσμα θα πρέπει να λυθούν διάφορα προβλήματα που αφορούν ζητήματα διοίκησης και διαχείρισης των δασών. Οι διοικητικές και διαχειριστικές πρακτικές πρέπει να ενισχύσουν τον ρόλο και τις λειτουργίες των δασών, να ενσωματώνουν τις απόψεις των τοπικών κοινωνιών, καθώς τα περιαστικά δάση στοχεύουν κυρίως να εξυπηρετούν ανθρώπινες ανάγκες.

Η υιοθέτηση αποτελεσματικών πρακτικών προστασίας από πυρκαγιές και η προστασία από τις παράνομες αλλαγές χρήσης δασών είναι πολύ σημαντικές. Μακροπρόθεσμα θα βοηθούσε η ολοκληρωμένη διαχείριση των περιαστικών δασών στην οποία θα περιλαμβάνονται και όλα τα μέτρα προστασίας τους, ιδίως, από τις πυρκαγιές.

Η βελτίωση της προσβασιμότητας των δασών με μέσα μαζικής μεταφοράς θα άνοιγε τον δρόμο για την αύξηση της επισκεψιμότητας σε αυτά. Επακόλουθο της αύξησης της επισκεψιμότητας θα ήταν η αύξηση της ζήτησης νέων μορφών δραστηριοτήτων και των σχετικών επενδύσεων, όπως είναι, οι επενδύσεις για παροχή δραστηριοτήτων ιππασίας, για παράδειγμα, στα περιαστικά δάση με όλα τα οφέλη που αυτό μπορεί να έχει στην ποιότητα ζωής των πολιτών και στην αύξηση της οικονομικής δραστηριότητας με επίκεντρο τα δάση.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα οφέλη της ύπαρξης περιαστικών δασών για τους κατοίκους των μεγάλων αστικών κέντρων είναι αδιαμφισβήτητά λόγω των σημαντικών περιβαλλοντικών και κοινωνικών υπηρεσιών που αυτά προσφέρουν. Ειδικότερα, τα περιαστικά δάση συνεισφέρουν σημαντικά στη βελτίωση του κλίματος της περιοχής με την μείωση των ακραίων θερμοκρασιών, την κατακράτηση των ρύπων του αέρα, την ποιότητα των υδάτων, την αποτροπή των πλημμυρών, τη μείωση της ηχορύπανσης και την προστασία της βιοποικιλότητας. Επίσης τα περιαστικά δάση έχουν μεγάλη αισθητική, ψυχαγωγική και υγειονομική αξία για του κατοίκους των μεγάλων αστικών κέντρων.

Τα περιαστικά δάση της Αττικής αντιμετωπίζουν σημαντικές απειλές κυριότερες από τις οποίες είναι οι πυρκαγιές, οι αλλαγές χρήσεων γης, ο κατακερματισμός του δάσους, η οικοπεδοποίηση και η φτωχή διαχείριση που έχει ως αποτέλεσμα την υποβάθμιση των προσφερόμενων οικοσυστημικών υπηρεσιών.

Από τα ευρήματα που προέκυψαν από την ανάλυση την έρευνας μεγάλο ποσοστό των συμμετεχόντων, που ξεπερνά το 82%, δεν είναι ικανοποιημένο από την ποσότητα και την κατανομή των περιαστικών δασών της Περιφέρειας Αττικής. Επίσης η πλειονότητα των πολιτών, με ποσοστό πάνω από 78%, θεωρεί πολύ σημαντική την ύπαρξη περιαστικών δασών για τη βελτίωση της ποιότητας της ζωής τους και της προστασίας τους από ακραία καιρικά φαινόμενα, όπως είναι, οι ισχυρές πλημμύρες. Σχετικά με την ποιότητα και την ποικιλία των προσφερόμενων δραστηριοτήτων που προσφέρονται στα περιαστικά δάση της Αττικής, όπως προέκυψε από την έρευνα, οι πολίτες θεωρούν ότι απαιτείται, σε ποσοστό 35,48%, αρκετή βελτίωση.

Οι κυριότερες δραστηριότητες που επιλέγουν να απολαμβάνουν οι πολίτες στα περιαστικά δάση είναι οι αθλητικές, με το περπάτημα να είναι αυτό που συγκεντρώνει τη μεγαλύτερη προτίμηση με ποσοστό 32,14%, δεύτερη στις προτιμήσεις έρχεται η αναψυχή με ποσοστό 21,25%. Οι κάτοικοι της Αττικής επισκέπτονται περιστασιακά τα περιαστικά δάση σε ποσοστό 40,14% και η συχνότερη διάρκεια παραμονής των επισκεπτών στο δάσος, με ποσοστό 57,71%, είναι 2-4 ώρες. Σημαντική θεωρείται η θετική διάθεση των κατοίκων για συμμετοχή σε περιβαλλοντικές δράσεις και δράσεις καθαρισμού των περιαστικών δασών κάτι που δείχνει τη σημασία που δίνουν οι κάτοικοι του λεκανοπέδιου στα περιαστικά δάση.

Μέτρα που θα μπορούσαν να συμβάλουν σημαντικά στην περαιτέρω αξιοποίηση των εναπομεινάντων περιαστικών δασών είναι: α) Η βελτίωση της προσβασιμότητας σε αυτά με την κατάλληλη ρύθμιση των δρομολογίων των αστικών συγκοινωνιών β) η ολοκληρωμένη διαχείριση των περιαστικών δασών της Αττικής με την παράλληλη ενίσχυση των διοικητικών και διαχειριστικών πρακτικών στην οποία θα περιλαμβάνονται όλα τα μέτρα για την προστασία τους, κυρίως, από τις πυρκαγιές, που αποτελούν την κυριότερη απειλή. Η διαχείριση στην κατεύθυνση της αναψυχής θα βοηθούσε στην εξεύρεση λύσεων σε προβλήματα που αφορούν τα περιαστικά δάση, θα προσέφερε σημαντικά στην βελτίωση των ήδη σημαντικών παρεχόμενων οικοσυστημικών υπηρεσιών και θα εξυπηρετούσε καλύτερα τις ανθρώπινες ανάγκες γ) στην ανάπτυξη νέων δραστηριοτήτων για τους πολίτες, όπως είναι, οι αθλητικές διοργανώσεις και η υπασία δ) ενίσχυση της περιβαλλοντικής ευαισθησίας με την κατάλληλη ενημέρωση του κοινού και, κυρίως, της νέας γενιάς μέσα από τη σχολική

περιβαλλοντική εκπαίδευση και από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης αλλά και δράσεις μέσα στο ίδιο το δάσος από ειδικά εκπαιδευμένο προσωπικό.

Η βελτίωση των ευκολιών πρόσβασης και η προσφορά περισσότερων επιλογών μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση της επισκεψιμότητας στα περιαστικά δάση, η οποία εκτός από την βελτίωση της ποιότητας και της ποικιλίας των ήδη διαθέσιμων δραστηριοτήτων, θα λειτουργήσει και ως έναυσμα για την περαιτέρω ανάπτυξη οικονομικών δραστηριοτήτων, δημιουργία νέων θέσεων εργασίας εντός του δάσους και καλύτερα οργανωμένους χώρους με αναβαθμισμένες υπηρεσίες στα περιαστικά δάση της Αττικής.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Aplada E., Georgiadis T., Tiniakou A., Theocharopoulos M., 2007, Phytogeography and Ecological Evaluation of the Flora and Vegetation of Mt Parnitha (Attica, Greece), *Edinburgh Journal of Botany* 64 (2): 185–207, DOI: 10.1017/S096042860700087X
2. Aslanidou M., Smiris P., Mavrokordopoulou O. and Pipinis I. 2003, Urban green spaces and the most important problems of the Thessalonica conurbation, *Proceedings of the 10th Pan-Hellenic Forestry Conference*, pp. 205-16.
3. Bernath K., Roschewitz A., 2008, Recreational benefits of urban forests: explaining visitors' willingness to pay in the context of the theory of planned behavior. *J Environ Manage* 89:155–166. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2007.01.059>
4. Bernatzky, A., 1983, The effects of trees on the urban climate. In: *Trees in the 21st Century*, Academic, Berkhamster, pp 59–76, Based on the first International Arbocultural Conference
5. Cakir G., Un C., Baskent EZ., Kose S., Sivrikaya F., Keles S., 2008. Evaluating urbanization, fragmentation and land use/cover change pattern in Istanbul city, Turkey from 1971 to 2002. *Land Degradation Dev.* 19:663–675.
6. Catalàn B., Sauri D., Serra P., 2008, Urban sprawl in the Mediterranean? Patterns of growth and change in the Barcelona Metropolitan Region 1993–2000, *Landsc Urban Plann*, 85:174–184.
7. Calaza, P., 2015, Ecoplanificación, vitamina G (green) y salud pública en el contexto de las ciudades del siglo XXI. *Retrato de evidencias científicas PARJAP*:26–37
8. Cavailhès J., Brossard T., Foltête J.C., Hilal, M., Joly D., Tourneaux F. P., et al., 2010, GIS-based hedonic pricing of landscape. *Environmental and Resource*
9. Calaza, P., 2016, *Infraestructura verde, Sistema natural de salud pública*, Mundi-Prensa, Madrid.
10. Chiari C., Nicole S., Seeland K., 2000, Giardino per tutti. Integrazione sociale negli spazi naturali (Gardens for everyone. Social integration in green spaces). *Architettura del Paesaggio* 5, 4–7.
11. Christopoulou O., Polyzos S., Minetos D., 2007, "Peri-urban and urban forests in Greece: obstacle or advantage to urban development?", *Management of Environmental Quality: An International Journal*, Vol. 18 Iss 4 pp. 382 – 395.
12. COST E12, 1997, Memorandum of Understanding for the Implementation of a European Concerted Research Action Designated as COST Action E12 "Urban Forests and Trees", European Commission, Brussels, pp. 1-14.
13. Dafis, S., 1998, The role of a forest in environmental and human protection, *Selected Subjects on Environmental Management*, Goulandri Museum of Natural History 1995, pp. 513-30.
14. Demuzere M., Orru K., Heidrich O., Olazabal E., Geneletti D., Orru H., et al., 2014, Mitigating and adapting to climate change: multi-functional and multi-scale assessment of green urban infrastructure, *J. Environ, Manage*, 146, 107–115.
15. Donald G. Ahrens, 1999, *Βασικές Αρχές Μετεωρολογίας*, Εκδόσεις Ίων, ISBN: 9789604059690
16. Donovan RG., Stewart HE., Owen SM., Mackenzie AR., Hewitt CN., 2005, Development and application of an urban tree air quality score for photochemical pollution episodes using the Birmingham, United Kingdom, area as a case study. *Environ Sci Technol* 39(17):6730–6738

17. Ezebilo E. E., Boman M., Mattsson L., Lindhagen A., & Mbongo W., 2015, Preferences and willingness to pay for close to home nature for outdoor recreation in Sweden. *Journal of Environmental Planning and Management*, 58(2), 283–296.
18. Feszterova M., Jomova K., 2015, Character of innovations in environmental education. *Procedia Soc Behav Sci* 197:1697–1702. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.07.222>.
19. Frumkin, H., 2003, Healthy places: exploring the evidence. *Am J Public Health*, 93:1451–1456.
20. Funmilayo O.A., Adegboyega, S.A., Orimoogunje, O.O., Banjo, O.O., 2011, Population growth: Implications for environmental sustainability. *IFE Psychol. Int. J.*, 2011, 19, 56–69.
21. Hatzistathis, A.T., 2002, Urban forestry in Europe. Problems and prospects, *Proceedings of the 10th Pan-Hellenic Forestry Conference: Research, Protection and Management of Terrestrial Ecosystems, Peri-Urban Forests and Urban Green Spaces*, pp. 109-14.
22. Hoshino T., & Kuriyama K., 2010, Measuring benefits of neighborhood park amenities: Application and comparison of spatial hedonic approaches, *Environment and Resource Economics*, 45(3), 429–444.
23. Haines-Young R., Potschin M., 2018, Common International Classification of Ecosystem Services. (CICES) V5.1. Guidance on the application of the revised structure. Fabis consulting ltd, Nottingham.
24. Jorgensen, E., 1986, Urban forestry in the rear-view mirror, *Arboricultural Journal*, No. 10, pp. 177-90.
25. Juntti M., Lundy L., 2017, A mixed methods approach to urban ecosystem services: experienced environmental quality and its role in ecosystem assessment within an inner-city estate. *Landsc Urban Plan*, 161:1021, <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2017.01.002>
26. Kalfas, DG., 2019, The contribution of urban and suburban green areas and the sustainable development in the town of Florina, Doctoral thesis (in Greek), Aristotle University of Thessaloniki. Faculty of Agriculture, Forestry and Natural Environment., Department of Forestry and Natural Environment, Sector of Forest Production, Protection, and the Natural Environment. Laboratory of Silviculture, <http://hdl.handle.net/10442/hedi/45951>.
27. Kontogianni A., Tsitsoni T., Goudelis G., 2011. An index based on silvicultural knowledge for tree stability assessment and improved ecological function in urban ecosystems *Ecol Eng.* 37:914–919.[doi:10.1016/j.ecoleng.2011.01.015](https://doi.org/10.1016/j.ecoleng.2011.01.015).
28. Lelieveld J., Evans J.S., Fnais M., Giannadaki D., Pozzer A., 2015, The contribution of outdoor air pollution sources to premature mortality on global scale. *Nature* 525, 367-371.
29. Konijnendijk, C., 2003, A decade of urban forestry in Europe, *Forest Policy and Economics*, No. 5, pp. 173-86.
30. Konijnendijk C., Ricard R., Kenney A., Randrup T., 2006, Defining Urban Forestry - A comparative perspective of North America and Europe, *Urban Forestry and Urban Greening*, No 4, 93-113
31. Lindner M., Maroschek S., Netherer A., Kremer A., Barbati J., Garcia-Gonzalo R., Seidl, S. Delzon P., Corona M., Kolström M.J., Lexer and Marchetti M., 2010, Climate change impacts, adaptive capacity, and vulnerability of European forest ecosystems. *For. Ecol. Manag.*, 259: 698-709.
32. Knuth, L., 2005, Legal and institutional aspects of urban and peri-urban forestry and

- greening. Food and Agricultural Organization of the United Nations (FAO), Rome. <http://www.fao.org/legal/legstud/ls88/ls88e.pdf> accessed 22/12/10
33. Lo AYH., Jim CY., 2012, Citizen attitude and expectation towards greenspace provision in compact urban milieu. *Land Use Policy* [Internet]. 29:577–586. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2011.09.011>
 34. Markakas, S., 1992, Site and stand factors related to mortality rate in a fir forest after a combined incidence of drought and insect attack. *Forest Ecology and Management* 47: 367-374.
 35. Mc Kenzie F., Hannah C., Acton L., Popovici R., Karanth KK., Weinthal E., 2014, Network environmentalism: citizen scientists as agents for environmental advocacy. *Glob Environ Change* 29:235–245, <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2014.10.006>
 36. Mitchell R., Popham F., 2008, Effect of exposure to natural environment on health inequalities: an observational population study, *Lancet*, 372:1655–1660, doi:10.1016/S0140-6736(08)61689-X.
 37. Nasibulina, A., 2015, Education for sustainable development and environmental ethics, *Procedia Soc Behav Sci* 214:1077–1082. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.708>.
 38. Nicole S., Seeland K., 1999. Studio sulle potenzialita d'integrazione sociale offerte da spazi naturali. Due esempi di progetti con disabili in Svizzera e Germania (Forests, parks and trees: social integration through green spaces). *Forstwissenschaftliche Beitrage der Professur Forstpolitik und Forstökonomie der Eidgenossischen Technische Hochschule, Zurich*, vol. 22. pp. 1–140.
 39. Nikolaou K., 2010, Management, conservation and revelation of suburban forests. The case of the suburban forest of the hill "Ag. Panteleimonas" of Florina. *J Environ ProtEcol* 11:693–700. <http://www.jepe-journal.info/vol-11-no-2>
 40. Nikolakopoulos K., Pavlopoulos K., Chalkias C., Manou D., 2005, Monitoring the urban expansion of Athens using remote sensing and GIS techniques in the last 35 years, *Proc SPIE*, 5983, DOI: 10.1117/12.626807.
 41. Nilsen., K. and Randrup., T.B., 1998, Coordination of European research of urban forests and trees, *Arboricultural Journal*, Vol. 2 No. 2.
 42. NUFU, 1999, *Trees and Woods in Towns and Cities. How to Develop Local Strategies for Urban Forestry*, National Urban Forestry Unit, Wolverhampton.
 43. Ogren, TL., 2000, *The revolutionary guide to healthy landscaping*, 267.
 44. Otto S., Pensini P., 2017, Nature-based environmental education of children: Environmental knowledge and connectedness to nature, together, are related to ecological behavior, *Glob Environ Chang* 47:88–94.
 45. Poudyal N. C., Hodges D. G., & Merrett, C. D., 2009, A hedonic analysis of the demand for and benefits of urban recreation parks, *Land Use Policy*, 26(4),975–983.
 46. Raftoyannis Y., Spanos I., Radoglou K., 2008. The decline of Greek fir (*Abies cephalonica* Loudon): relationships with root condition. *Plant Biosystems* 142: 386-390
 47. Sander H. A., & Polasky S., 2009, The value of views and open space: Estimates from a hedonic pricing model for Ramsey County, Minnesota, USA. *LandUsePolicy*,26(3), 837–845.
 48. Samara T., Tsitsoni T., 2014, Selection of Forest Species For Use In Urban Environment In Relation To Their Potential Capture To Heavy Metals, *Forest Research Institute of Thessaloniki*.
 49. Sala OE., Chapin FS., Armesto JJ., Berlow E., Bloomfield J., Dirzo R., Huber-Sanwald E., Huenneke LF., Jackson RB., Kinzig A., 2000, Global biodiversity scenarios for the year

- 2100, *Science*, 287:1770–1774.
50. Sanders, R., 1984, Some determinants of urban forest structure. *Urban Ecology* 8 (1e2), 13e27
 51. Sarvestani MS., Latif Ibrahim A., Kanaroglou P., 2011, Three decades of urban growth in the city of Shiraz, Iran: a remote sensing and geographical information systems application, *Cities*, 28:320–329.
 52. Serra P., Pons X., Saurí D., 2008, Land-cover and land-use change in a Mediterranean landscape: a spatial analysis of driving forces integrating biophysical and human factors. *Appl Geogr.* 28:189–209.
 53. Shrestha MK., York AM., Boone CG., Zhang S., 2012, Land fragmentation due to rapid urbanization in the Phoenix166 L. Salvati et al. Metropolitan area: analyzing the spatiotemporal patterns and drivers. *Appl Geogr.* 32:522–531.
 54. Song X., Lv X., Li C., 2015., Willingness and motivation of residents to pay for conservation of urban green spaces in Jinan, China. *Acta Ecologica Sinica* 35:89–94. <https://doi.org/10.1016/j.chnaes.2015.06.003>
 55. Tratalos J., Fuller RA., Warren P.H., Davies R.G., Gaston K.J., 2007, Urban form, biodiversity potential and ecosystem services. *Landscape Urban Planning* 83, 308e317.
 56. Tyrvaenen, L., 2001, “Economic valuation of urban forest benefits in Finland”, *Journal of Environmental Management*, No. 62, pp. 75-92.
 57. Vecchiato D., Tempesta T., 2013, Valuing the benefits of an afforestation project in a peri-urban area with choice experiments. *For Policy Econ [Internet]*. 26:111–120. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2012.10.001>
 58. *World Urbanization Prospects 2014: The 2014 Revision*. New York: United Nations Population 512 Division.
 59. Weber C., Puissant A., 2003, Urbanisation pressure and modeling of urban growth: example of the Tunis Metropolitan Area, *Remote Sens Environ*, 86:341–352.
 60. Weber C., Petropoulou C., Hirsch J., 2005, Urban development in the Athens metropolitan area using remote sensing data with supervised analysis and GIS, *Int J Remote Sens*, 26:785–796.
 61. Zhang M., Zhou Y., Liu X., Lu Z., 2017, Ecological landscape regulation approaches in Xilingol, Inner Mongolia: an urban ecosystem services perspective. *Int J Sustainable Dev World Ecol.* 24:401–407. doi:10.1080/13504509.2016.1273263.
 62. Zhang Y., Li J., Wang X., Chen W., Sladen W., Dyke L., Dredge L., Poitevin J., McLennan D, Stewart H., et al., 2012, Modelling and mapping permafrost at high spatial resolution in Wapusk National Park, Hudson Bay Lowlands. *Can J EarthSci.* 49:925–937.
 63. Zhang H., Chen B., Sun Z., Bao Z., 2013, Landscape perception and recreation needs in urban green space in Fuyang, Hangzhou, China. *Urban For Urban Green.* 12:44–52, doi:10.1016/j.ufug.2012.11.001.AJPH.93.9.1451.
 64. Pope C.A., Burnett R.T., Thun M.J., Calle E.E. Krewski, D., Ito K., Thurston G.D., 2002, Lung cancer, cardiopulmonary mortality, and long-term exposure to fine particulate air pollution. *J. Am. Med. Assoc.* 287 (9), 1132–1141.
 65. Αμοργιανιώτης, Γ., 1997, Σχέδιο Διαχείρισης Εθνικού Δρυμού Πάρνηθας-Τεύχος Γ': Καταγραφή της πανίδας του Εθνικού Δρυμού Πάρνηθας, Υπουργείο Γεωργίας, Γενική Γραμματεία Δασών & Φ.Π., Δασαρχείο Πάρνηθας, Αθήνα.
 66. Απλαδά, Ε., 2003 «Σπάνια Και Ενδημικά Φυτά Εθνικού Δρυμού Πάρνηθας», Δασαρχείο Πάρνηθας, Αχαρνές, ISBN : 960-88921-0-4.
 67. Ζερλέντης, Κ., 1965, Συμβολή εις την χλωρίδα του Υμηττού, Αθήνα.

68. Λατσούδης, Π., 2009, Σχέδιο δράσης για την προστασία του Κόκκινου Ελαφιού
69. *Cervus elaphus* στην Ελλάδα, WWF Ελλάς, Αθήνα.
70. Καλούδης, Σ., 1996, Μελέτη Συνιστωσών του Υδατικού Ισοζυγίου στην Περιοχή των Αθηνών, Μεταπτυχιακή διατριβή στο Μ.Δ.Ε. Φυσικής Περιβάλλοντος, Σχολή Θετικών Επιστημών, Τμήμα Φυσικής, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, σελίδες 120.
71. Καιλίδης Δ., Καρανικόλα Π., 2004. Δασικές Πυρκαγιές 1900-2000. Εκδόσεις Γιαχούδη, Θεσσαλονίκη, ISBN 960-7425-83-9
72. Κασιούμης, Κ., 2010, Περιοδικό ΕΘΙΑΓΕ Τεύχος 40, Απρίλιος – Μάιος - Ιούνιος, Η σημασία της αναψυχής και του δασοτουρισμού στη διαχείριση των δασών.
73. Κορνέλης, Α., 2020, Διερεύνηση ικανοποίησης του κοινού από το αστικό πράσινο στον Νομό Αττικής. Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Μεταπτυχιακό Τμήμα Οικολογία και Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος, Καρπενήσι, σελ. 31.
74. Μπαλούτσου, Γ., 2008, Περιοδικό ΕΘΙΑΓΕ, Τεύχος 33, Ιούλιος - Αύγουστος – Σεπτέμβριος, Οι Ορεινοί Όγκοι Του Λεκανοπεδίου Της Αττικής Σήμερα: Μπορούν Να Γίνουν "Τα Πράσινα Τείχη" Για Τη Βελτίωση Της Ποιότητας Ζωής Των Κατοίκων Του;
75. Μπαλιούση, Ε, 2011, Η Χλωρίδα και η Βλάστηση του Όρους Πεντελικού, Εθνικό Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.
76. Μπεριάτος, Η., 2002, "Νέες προσεγγίσεις στο σχεδιασμό και την πολιτική προστασίας της φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς" Τόπος: Επιθεώρηση Χωρικής Ανάπτυξης, Σχεδιασμού και Περιβάλλοντος, τεύχος 18
77. Νέζης Ν., Γιωτάς Γ., 2006, Πάρνηθα, Αθήνα, Εκδόσεις Ανάβαση.
78. Ντάφης Σ., Παπαστεργιάδου Ε., Γεωργίου Κ., Μπαμπαλώνας Δ., Γεωργιάδης Θ., Παπαγεωργίου Μ., Λαζαρίδου Θ., Τσιαούση Β, 1997, «Οδηγία 92/43/ΕΟΚ. Το Έργο Οικοτόπων στην Ελλάδα: Δίκτυο ΦΥΣΗ 2000», Συμβόλαιο αριθμός Β4-3200/94/756, Γεν. Διεύθυνση ΧΙ Επιτροπή Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας – Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων Υγροτόπων.
79. Παπαγεωργίου Α.Χ., Καρέτσος Γ., Κατσαδωράκης Γ., 2012, Το δάσος: Μια ολοκληρωμένη προσέγγιση, WWF Ελλάς, Αθήνα.
80. Παπατσάνης, Δ., 2010, Αποτύπωση Υφιστάμενης Κατάστασης στη Ζώνη Φυσικού Ενδιαφέροντος του Υμηττού, Σελ.32- 33, <http://dx.doi.org/10.26240/heal.ntua.4399>
81. Πατάρη, Α., 2017, Καταγραφή Και Αξιοποίηση Δασικών Κατασκευών - Γεφυρών για την Ανάδειξη Πράσινων Διαδρομών εντός του Περιαστικού Δάσους Θεσσαλονίκης, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Σχολή Γεωπονίας, Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος.
82. Σεβαστός, Γ., 2013, Στατιστική μελέτη δεδομένων βροχόπτωσης από την ευρύτερη περιοχή της Αττικής, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
83. Τσίωρας, Μ., 2019, Γεωγραφικό Πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης και ανάλυσης αστικού πράσινου, Βόλος, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
84. Τσόπελας Π., Μπαλούτσος Γ., Οικονόμου Α., Σουλιώτη, Ν. & Αγγελόπουλος Α., 2003, Νεκρώσεις ελάτης στον Εθνικό Δρυμό της Πάρνηθας, Πρακτικά 11ου Πανελληνίου Δασολογικού Συνεδρίου, Ολυμπία, Οκτώβριος 2003, Ελληνική Δασολογική Εταιρεία σελ. 50-57.
85. Χριστοπούλου, Ο., 1991, Αξιολόγηση της Ζήτησης στα Χιονοδρομικά Κέντρα της Ελλάδας και στη Συμβολή της Λειτουργίας τους στην Ανάπτυξη των Ορεινών Περιοχών, Διδακτορική Διατριβή, Θεσσαλονίκη: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο.
86. Ευρωπαϊκή Επιτροπή,

- https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/population-demographic-situation-languages-and-religions-33_el (πρόσβαση 7.5.2021)
87. Ευρωπαϊκή Επιτροπή,
https://ec.europa.eu/eurostat/cache/RCI/myregion/#?reg=EL30&ind=1-2_demo_r_d2jan (Πρόσβαση 10.5.2021)
88. Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία,
http://www.emy.gr/emv/el/climatology/climatology_city?perifereia=Attiki&poli=Nea_Filadelfia (Πρόσβαση 17.3.2021)
89. Εθνική Μετεωρολογική, Υπηρεσία
http://www.emy.gr/emv/el/climatology/climatology_city?perifereia=Attiki&poli=Nea_Filadelfia (Πρόσβαση 17.3.2021)
90. Δασαρχείο Πάρνηθας <http://www.parnitha-np.gr/pyrkagies.htm> (Πρόσβαση 20.5.2021)
91. Δασαρχείο Πάρνηθας <http://www.parnitha-np.gr/oreivasia.htm> (Πρόσβαση 20.5.2021)
92. Δασαρχείο Πάρνηθας
http://www.parnitha-np.gr/endimika_eidi.htm (Πρόσβαση 20.5.2021)
93. Δασαρχείο Πάρνηθας
http://www.parnitha-np.gr/xartes/genikos_xartis_monopation.gif (Πρόσβαση 20.5.2021)
94. Ντούρος, Γ., 2001, Αστικό-Περιαστικό Πράσινο, Παρατηρητήριο Ελεύθερων Χώρων,
<http://www.asda.gr/elxoroi/ntouros.htm>.
95. Δήμος Πεντέλης
<https://penteli.gov.gr/%ce%b1%ce%b8%ce%bb%ce%b7%cf%84%ce%b9%cf%83%ce%bc%cf%8c%cf%82cf%80%ce%b5%ce%b6%ce%bf%cf%80%ce%bf%cf%81%ce%af%ce%b1-hiking/>(Πρόσβαση 20.5.2021)
96. Περιφέρεια Αττικής <http://www.pepattikis.gr> (Πρόσβαση 20.5.2021)
97. Υπουργείο Πολιτισμού http://odysseus.culture.gr/h/2/gh251.jsp?obj_id=1524
(Πρόσβαση 20.5.2021)
98. Ελληνική Στατιστική Αρχή <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SAM03/->
(Πρόσβαση 10.7.2021)
99. Αναπτυξιακός Σύνδεσμος Δυτικής Αθήνας (Α.Σ.Δ.Α.), 2010, Μελέτη Προστασίας Και Διαχείρισης Δασικής Έκτασης Ποικίλου Ορούς – Ορούς Αιγαλεω
100. Περιβαλλοντικός Σύνδεσμος Δήμων Αθήνας - Πειραιά (ΠΕΣΥΔΑΠ)
<https://www.pesydap.gr> (πρόσβαση 12.7.2021)
101. Google Earth (πρόσβαση 29.6.2021)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΓΕΝΙΚΟ ΤΜΗΜΑ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ: ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Το ερωτηματολόγιο αυτό έχει ως στόχο τη διερεύνηση της ικανοποίησης του κοινού από τα περιαστικά δάση της Αττικής (Πάρνηθας, Πεντέλης, Υμηττού, Αιγάλεω) και υλοποιείται στο πλαίσιο της πτυχιακής μου εργασίας στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών "Οικολογία και Διαχείριση Περιβάλλοντος".

Περιαστικό Δάσος: Δάσος που βρίσκεται κοντά ή περιβάλλει ένα αστικό κέντρο.

Παρακαλώ όπως συμπληρωθεί μόνο από κατοίκους του λεκανοπεδίου Αττικής.

1. Πόσο σημαντική θεωρείτε την ύπαρξη του περιαστικού δάσους ως μέτρου βελτίωσης της ποιότητας ζωής (Ποιότητα αέρα, αισθητική, αναψυχή κ.λ.π.); (Από το 1 = λιγότερο σημαντική έως το 5 = πολύ σημαντική).

1

2

3

4

5

2. Πόσο σημαντική θεωρείτε την ύπαρξη περιαστικού δάσους ως μέτρου προστασίας του αστικού ιστού από επιπτώσεις ακραίων καιρικών φαινομένων (Πλημμύρες, ακραίες θερμοκρασίες κ.λ.π.) στην Αττική; (Από το 1 = λιγότερο σημαντική έως το 5 = πολύ σημαντική).

1

2

3

4

5

3. Πόσο σημαντική θεωρείτε την ύπαρξη περιαστικού δάσους κοντά στην περιοχή της κατοικίας σας; (Από το 1 = λιγότερο σημαντική έως το 5 = πολύ σημαντική).

1.

2

3

4

5

4. Πόσο συχνά επισκέπτεστε τα περιαστικά δάση της Αττικής ;
- Καθημερινά
 - Μία φορά την εβδομάδα
 - Πάνω από μία φορά την εβδομάδα
 - Μία φορά τον μήνα
 - Περιστασιακά
 - Σπάνια
5. Ποια εποχή του χρόνου επισκέπτεστε συχνότερα τα περιαστικά δάση;
- Άνοιξη
 - Καλοκαίρι
 - Φθινόπωρο
 - Χειμώνα
6. Ποια ή ποιες δραστηριότητες προτιμάτε σε ένα περιαστικό δάσος; (Μπορείτε να επιλέξετε περισσότερες από μία).
- Αναψυχή
 - Αθλητική (τρέξιμο, ποδηλασία)
 - Βόλτα με την οικογένεια
 - Βόλτα με το κατοικίδιό σας
 - Περπάτημα
 - Άλλο, παρακαλώ σημειώστε:
7. Είστε ικανοποιημένοι/ες από την ποσότητα των περιαστικών δασών στην Περιφέρεια Αττικής;
- Ναι
 - Όχι
8. Είστε ικανοποιημένοι/ες από την κατανομή των περιαστικών δασών στην Περιφέρεια Αττικής;
- Ναι
 - Όχι
9. Είστε ικανοποιημένοι/ες από την ποιότητα των προσφερόμενων δραστηριοτήτων στα περιαστικά δάση της Αττικής;
- Καθόλου
 - Λίγο
 - Αρκετά
 - Πολύ
 - Πάρα Πολύ
10. Θεωρείτε ότι χρειάζεται βελτίωση της ποιότητας των προσφερόμενων δραστηριοτήτων στα περιαστικά δάση της Αττικής;
- Καθόλου
 - Λίγο
 - Αρκετά
 - Πολύ
 - Πάρα Πολύ

11. Θεωρείτε ότι χρειάζεται βελτίωση της ποικιλίας των προσφερόμενων δραστηριοτήτων στα περιαστικά δάση της Αττικής;

- Καθόλου
- Λίγο
- Αρκετά
- Πολύ
- Πάρα Πολύ

12. Ποια ή ποιες δραστηριότητες θα επιθυμούσατε να κάνετε στα περιαστικά δάση της Αττικής που σήμερα δεν διατίθενται;

.....

13. Πόσο χρόνο αφιερώνετε συνήθως σε μια επίσκεψη σε ένα περιαστικό δάσος;

- Έως 2 ώρες
- 2 έως 4 ώρες
- 4 έως 6 ώρες
- Πάνω από 6 ώρες

14. Ποια είναι η μέση απόσταση της κατοικίας σας από το περιαστικό δάσος που επισκέπτεστε συχνότερα;

- Μικρότερη από: 5km
- Μικρότερη από: 10km
- Μικρότερη από: 15km
- Μικρότερη από: 20km

15. Ποιος είναι ο συνήθης χρόνος που απαιτείται για την πρόσβασή σας σε ένα περιαστικό δάσος;

- Λιγότερο από 15 λεπτά
- 15-30 λεπτά
- 1-2 ώρες
- Πάνω από 2 ώρες

16. Ποιος είναι ο συνήθης τρόπος πρόσβασης σας σε ένα περιαστικό δάσος;

- Με αυτοκίνητο
- Με Μέσα Μαζικής Μεταφοράς
- Με τα πόδια
- Άλλο μέσο (ποδήλατο, μοτοσυκλέτα)

17. Πόσο καθαρούς θα χαρακτηρίζατε τους χώρους συνάθροισης κοινού ή δραστηριοτήτων στο περιαστικό δάσος; (από το 1 = λιγότερο καθαροί έως το 5 = πολύ καθαροί)

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

18. Ενημερώνεστε για δράσεις προστασίας του δάσους;

- Ναι
- Ίσως
- Όχι

19. Αν ναι, ποια είναι η κύρια πηγή ενημέρωσης;

- Τηλεόραση
- Ραδιόφωνο
- Εφημερίδες
- Διαδίκτυο
- Ενημερωτικές Δράσεις από Δήμους, σχολεία, περιβαλλοντικές οργανώσεις.

20. Θα ήσασταν διατεθειμένος/η να συμμετέχετε σε δράσεις προστασίας, αναδάσωσης, καθαρισμού στα περιαστικά δάση της Αττικής;

- Ναι
- Ίσως
- Όχι

21. Φύλο

- Άντρας
- Γυναίκα

22. Ηλικία

- 18-25
- 25-40
- 40-60
- 60+

23. Επίπεδο εκπαίδευσης

- Πρωτοβάθμια
- Δευτεροβάθμια
- Τριτοβάθμια
- Μεταπτυχιακά

24. Περιοχή διαμονής - Δήμος

.....
Ημερομηνία συμπλήρωσης

...../...../20....

Ευχαριστώ θερμά για τη συμμετοχή σας