



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ - ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗΣ

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΤΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ

ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ - ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗΣ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ – ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ	3
2.	ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΥΠΑΓΩΓΗ	6
2.1.	Ιδιοκτησιακό καθεστώς	6
2.2.	Διοικητική υπαγωγή	8
3.	ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ.....	9
4.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ	11
4.1.	Όρια και θέση στον αστικό ιστό	11
4.2.	Τοπογραφία της περιοχής μελέτης.....	14
4.3.	Εδαφολογικά στοιχεία	17
4.4.	Μετεωρολογικά στοιχεία.....	21
4.5.	Βιοκλιματική κατάσταση.....	24
4.6.	Κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον – Χρήσεις γης.....	34
4.6.1	Κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον	34
4.6.2	Χρήσεις γης	39
4.7.	Υπάρχουσα βλάστηση στη ευρύτερη περιοχή.....	41
4.8.	Υπάρχουσα βλάστηση στο χώρο μελέτης.....	45
4.8.1	Κατάλογος υφιστάμενης βλάστησης και σειρά συχνότητας εμφάνισής τους.	46
4.8.2	Περιγραφή υπάρχουσας βλάστησης	47
4.8.3	Περιγραφή χαρακτηριστικών δενδρωδών ειδών στη περιοχή μελέτης.....	47
4.8.4	Εκτίμηση ποσοστού επιφάνειας όπου εμφανίζονται μεγάλα δέντρα με υπόσκιους χώρους 49	
4.8.5	Εκτίμηση φυτοϋγειονομικής κατάστασης βλάστησης	50
4.9.	Υδατικές συνθήκες	53
4.10.	Πανίδα.....	53
5.	ΥΠΑΡΧΟΥΣΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ	54
5.1.	Περίφραξη του χώρου	55
5.2.	Κτηριακές εγκαταστάσεις	55
5.3.	Άλλες εγκαταστάσεις	56
5.4.	Δίκτυο δρόμων, πεζοδρόμων και μονοπατιών.....	57
5.5.	Έργα προστασίας των εδαφών και παροχέτευσης όμβριων υδάτων	57
5.6.	Αρδευτικό, υδρευτικό και πυροσβεστικό σύστημα.....	57
5.7.	Φωτισμός.....	58
6.	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΕΣ	58
6.1.	Διαμόρφωση του εδάφους.....	59
6.2.	Δομικά έργα διαμόρφωσης του εδάφους	59
6.3.	Βελτίωση του εδάφους.....	60
6.4.	Έργα ύδρευσης, άρδευσης, πυρόσβεσης	60
6.4.1	Έργα ύδρευσης.....	60
6.4.2	Έργα άρδευσης	61
6.5.	Αρχιτεκτονική διαρρύθμιση του χώρου	61
6.5.1	Γενική πρόταση.....	61
6.5.2	Προτεινόμενα έργα.....	62
6.6.	Κτηριακές εγκαταστάσεις – Άλλες εγκαταστάσεις	64
6.7.	Περίφραξη.....	65
7.	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΒΛΑΣΤΗΣΗ.....	65
7.1	Καθαρισμοί – Κλαδεύσεις - Αραιώσεις.....	66
7.2	Νέες φυτεύσεις	67
8.	ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΕΣ ΩΦΕΛΕΙΕΣ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ	67
9.	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΑ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ	70
	ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΜΕ ΕΤΗΣΙΟ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ	71

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ – ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ

Το Δημοτικό Πάρκο βρίσκεται στο όριο των Δημοτικών Κοινοτήτων Ελληνικού και Αργυρούπολης, του ομώνυμου ενιαίου Καλλικρατικού Δήμου, έχει συνολική έκταση 14,78 στρέμματα και ανήκει ιδιοκτησιακά στο Δήμο Ελληνικού – Αργυρούπολης, βάση αποφάσεων Υπ. Γεωργίας.

Η θεσμοθέτηση του χώρου ως “Δημοτικό Πάρκο” έγινε με την τροποποίηση του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου του Δήμου Ελληνικού – Αργυρούπολης (Ν. Αττικής), (ΦΕΚ 26/ΑΑΠ/22.2.2011 άρθρο 1).

Συγκεκριμένα το άρθρο 1 του ΦΕΚ 26/ΑΑΠ/22.2.2011 αναφέρει ότι : *«εγκρίνεται η τροποποίηση του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου του Δήμου Ελληνικού – Αργυρούπολης (Ν. Αττικής) με τον καθορισμό ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΣΤΟΝ ΧΩΡΟ ΠΟΥ ΠΕΡΙΚΛΕΙΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΙΣ ΟΔΟΥΣ ΓΟΥΝΑΡΗ, ΑΦΡΟΔΙΤΗΣ, ΚΟΛΧΙΔΟΣ, ΑΝΑΣΤΑΣΕΩΣ ΚΑΙ ΤΗ ΛΕΩΦΟΡΟ ΚΥΠΡΟΥ»*, όπως φαίνεται στο σχετικό πρωτότυπο διάγραμμα σε κλίμακα 1:500 που θεωρήθηκε από τον Προϊστάμενο της Διεύθυνσης Τοπογραφικών Εφαρμογών με την αριθμ.8840/2011 πράξη του.

Με την παραπάνω τροποποίηση θεσμοθετείται ο δημόσιος χαρακτήρας του χώρου και οριοθετείται σαφώς το περίγραμμα του πάρκου, καθώς και η οδός Αναστάσεως (πλ.10μ), που σήμερα είναι αδιαμόρφωτη.

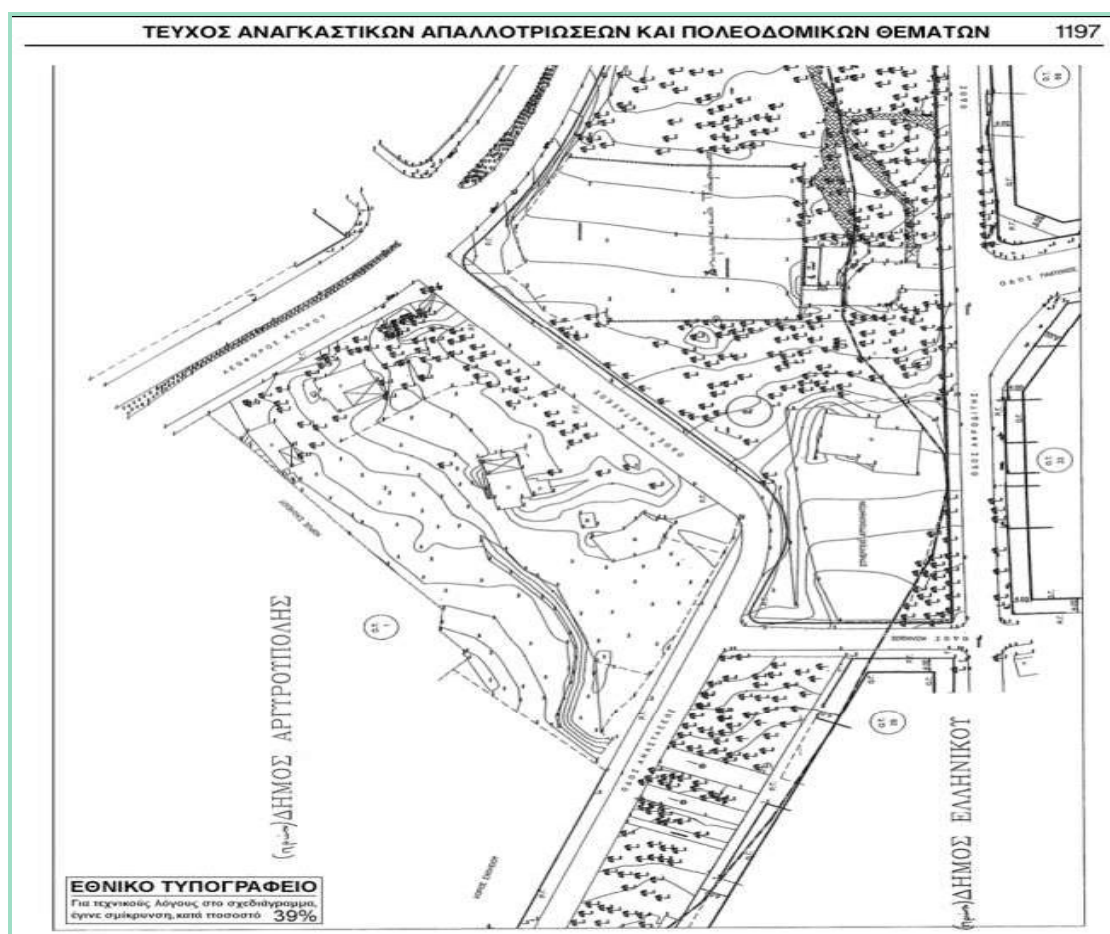
Το Δημοτικό Πάρκο εντοπίζεται στο σύνορο των Δημοτικών Κοινοτήτων Ελληνικού και Αργυρούπολης, που οριοθετούσε η κοίτη ενός παλιού ρέματος στους πρόποδες του όρους Υμηττού. Βρίσκεται σε ένα ιδιαίτερα κομβικό σημείο, αποκαλούμενο από την τοπική κοινωνία “τριεθνές”, αφού εκεί συνέκλιναν τα όρια των δήμων Ελληνικού, Αργυρούπολης και Γλυφάδας. Το πάρκο είναι ιδιαίτερης σημασίας για το Δήμο Ελληνικού Αργυρούπολης καθώς αποτελεί ένα κοινό πνεύμονα πρασίνου ανάμεσα στις δύο κοινότητες που μπορεί να φιλοξενήσει παράλληλα και πολλές ψυχαγωγικές δραστηριότητες.

2. ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΥΠΑΓΩΓΗ

2.1. Ιδιοκτησιακό καθεστώς

Ο μελετώμενος χώρος είναι θεσμοθετημένος ως Δημοτικό Πάρκο σύμφωνα με την τροποποίηση του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου του Δήμου Ελληνικού – Αργυρούπολης (Ν. Αττικής), (ΦΕΚ 26/ΑΑΠ/22.2.2011 άρθρο 1).

Ο χώρος φέρει τεχνητή βλάστηση, ενώ εντός των ορίων του εντοπίζονται κηποτεχνικές διαμορφώσεις. Ο μελετώμενος χώρος προήλθε από αναδάσωση διαφόρων ειδών δένδρων και κυρίως κωνοφόρων.





Εικόνα 2.1.1: Όρια Μελετώμενου Πάρκου

2.2. Διοικητική υπαγωγή

Η περιοχή μελέτης ανήκει διοικητικά στον Δήμο Ελληνικού - Αργυρούπολης. Ο Δήμος Ελληνικού - Αργυρούπολης ανήκει στην Περιφερειακή Ενότητα Νοτίου Τομέα Αθηνών, της Περιφέρειας Αττικής και έχει πληθυσμό 51.356 κατοίκους σύμφωνα με την απογραφή του 2011 και είναι ο 65ος μεγαλύτερος δήμος της Ελλάδας. Έδρα του είναι η Αργυρούπολη. Η έκτασή του είναι 15,7 τ.χλμ.

Η Αργυρούπολη είναι δημοτική ενότητα του Δήμου Ελληνικού - Αργυρούπολης, 9 χλμ. νοτιοανατολικά της Αθήνας, στις νότιες παρυφές του Υμηττού, έκτασης περίπου 8 τετ. χλμ. Συνορεύει με τους δήμους της Γλυφάδας, του Αλίμου και της Ηλιούπολης. Χωροταξικά η πόλη έχει αναπτυχθεί νοτιοανατολικά της Αθήνας και βόρεια της λεωφόρου Βουλιαγμένης. Από τον Ιούλιο του 2013, η Αργυρούπολη εξυπηρετείται από τον ομώνυμο σταθμό του μετρό της Αθήνας, που βρίσκεται επί της λεωφόρου Βουλιαγμένης, πολύ κοντά στη κεντρική πλατεία της πόλης. Στο παρελθόν, η Αργυρούπολη αποτελούσε αυτόνομο δήμο, από το 2011 όμως αποτελεί δημοτική κοινότητα και έδρα του δήμου Ελληνικού-Αργυρούπολης.

Η Αργυρούπολη και το Ελληνικό έχουν αναδειχθεί σε ιδιαίτερα δημοφιλή προάστια εξαιτίας της προνομιακής θέσης τους πάνω στο βουνό και δίπλα στη θάλασσα (τα όρια της Αργυρούπολης φτάνουν μέχρι την αρχή του δάσους όπου η οικιστική ανάπτυξη συνεχίζει ομαλά και υπάρχουν υποδομές, σχολεία και χώροι άθλησης και αθλητισμού, ενώ τα όρια του Ελληνικού φτάνουν μέχρι τη θάλασσα, όπου βρίσκεται το αθλητικό κέντρο "Άγιος Κοσμάς" και το παλιό αεροδρόμιο).

Το Ελληνικό είναι δημοτική ενότητα του Δήμου Αργυρούπολης-Ελληνικού στο Νότιο Τομέα της Περιφέρειας Αττικής. Είναι συνολικής έκτασης 7,5 τετ. χλμ. εκ των οποίων τα 5,5 ανήκαν στο παλιό Διεθνές Αεροδρόμιο Ελληνικού.

Αποτελείται από την περιοχή των Σουρμένων, του Άνω Ελληνικού, του Κάτω Ελληνικού (Άγιος Κοσμάς) και την συνοικία της Αγίας Παρασκευής. Η Λεωφόρος Βουλιαγμένης και οι εγκαταστάσεις των δύο (2) αεροδρομίων καθώς και ο χώρος των βάσεων χωρίζουν το Δήμο Ελληνικού στις τέσσερις συνοικίες

Το Ελληνικό συνορεύει με τον Άλιμο, την Αργυρούπολη και την Γλυφάδα. Διαθέτει 14 πλατείες και 15 παιδικές χαρές.

Η κυκλοφοριακή σύνδεση της περιοχής με την Αθήνα και τον Πειραιά πραγματοποιείται σήμερα με άξονες ταχείας κυκλοφορίας: τη Λεωφόρο Βουλιαγμένης και την παραλιακή Λεωφόρο Ποσειδώνος.

3. ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Το μελετώμενο πάρκο βρίσκεται έναντι των οικοδομικών τετραγώνων 66, 33, 25 του πρώην δήμου Ελληνικού και των οικοδομικών τετραγώνων 1, 3 του πρώην δήμου Αργυρούπολης (χώρος αθλητικών εγκαταστάσεων και σχολείου) και του δήμου Γλυφάδας (Τερψιθέα), βρίσκεται στο όριο των Δημοτικών κοινοτήτων Ελληνικού και

Αργυρούπολης και του δήμου Γλυφάδας, σύμφωνα με το εγκεκριμένο Ρυμοτομικό Διάγραμμα του Δήμου Ελληνικού - Αργυρούπολης και περικλείεται από τις οδούς Γούναρη, Αφροδίτης, Κολχίδος, Αναστάσεως και τη Λεωφόρο Κύπρου.

Στα οικοδομικά τετράγωνα περιμετρικά του πάρκου, η χρήσεις έχουν ως εξής:

- Από την πλευρά της δημοτικής κοινότητας Αργυρούπολης, στα Ο.Τ. 1-3 υπάρχει ένα σχολείο (ΕΠΑΛ Αργυρούπολης) και αθλητικές εγκαταστάσεις που περιλαμβάνουν : Ένα γήπεδο ποδόσφαιρου, δημοτικό κολυμβητήριο, κλειστό γυμναστήριο, γήπεδα τένις κ.λ.π. Τα παραπάνω μαζί με το κλειστό γυμναστήριο (“Σπίτι της Γυμναστικής”) στο Ο.Τ. 350, βόρεια της Λ. Κύπρου, αποτελούν ένα σημαντικό πυρήνα εκπαίδευσης και αθλητισμού για τη γύρω περιοχή. Στο Ο.Τ. 351, σε δημοτικό κτήριο, έχει εγκατασταθεί μεγάλο πολυκατάστημα (“Carrefour ”) και στα Ο.Τ. 352 και 353, ο χώρος στάθμευσης του πολυκαταστήματος. Βορειότερα, σε άμεση γειτνίαση με την προστατευόμενη ζώνη του Υμηττού, υπάρχει το νεκροταφείο της Αργυρούπολης.
- Από την πλευρά της δημοτικής κοινότητας Ελληνικού, στα Ο.Τ. 25,33 και 66 που γειτονεύουν με το πάρκο, υπάρχουν κατοικίες και ήπιες επαγγελματικές δραστηριότητες (συνεργείο, τράπεζα κ.λ.π.).
- Από την πλευρά του δήμου Γλυφάδας (Τερψιθέα), στο Ο.Τ. 72 επί της Γούναρη, λειτουργεί πρατήριο βενζίνης και στα υπόλοιπα Ο.Τ. υπάρχουν κατοικίες.
- Το πάρκο με την προτεινόμενη ανάπλαση, θα αποτελέσει σημείο αναφοράς και εκτόνωσης για τις παραπάνω δραστηριότητες.
- Με βάση τα παραπάνω δεδομένα, η σχεδίαση της ανάπλασης επικεντρώθηκε στην ανάδειξη του φυσικού χαρακτήρα του πάρκου σαν συνέχεια του οικοσυστήματος του Υμηττού, στην δημιουργία υποδομών για διάφορες δραστηριότητες ψυχαγωγίας και στην αποκατάσταση της επικοινωνίας του με τον αστικό ιστό.

4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ

4.1. Όρια και θέση στον αστικό ιστό

Περιγραφή υφιστάμενης διαμόρφωσης

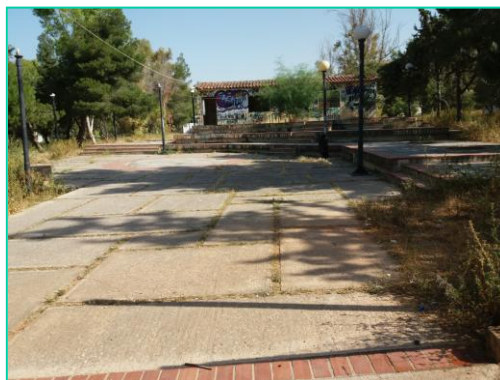
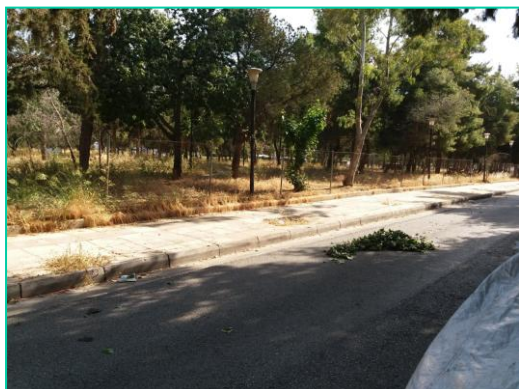
Το πάρκο χωριζόταν σε δύο τμήματα (του δήμου Ελληνικού και του δήμου Αργυρούπολης), από παλιό ρέμα που οριοθετούσε το σύνορο μεταξύ των δύο δήμων. Το ρέμα αυτό δεν υπάρχει πια (όπως βεβαιώνει και η αρμόδια Δ/ση ΥΠΕΧΩΔΕ προκειμένου να εγκριθεί η τροποποίηση Ρ.Σ.). Το μεγαλύτερο τμήμα του (βόρειο) που ανήκε διοικητικά στο δήμο Αργυρούπολης, έχει μόνο δένδρα σε ορισμένα σημεία και ευρεία έκταση κενή. Σήμερα η έκταση αυτή είναι κενή και διαστρωμένη με μπετό.



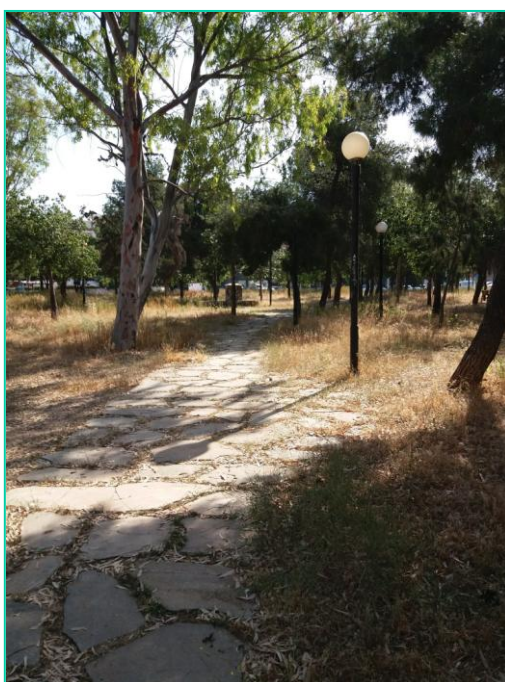
Εικόνα 4.1.1: Βόρειο τμήμα Δημοτικού Πάρκου

Το μικρότερο τμήμα του (Νότιο) που ανήκε στο δήμο Ελληνικού, είχε διαμορφωθεί τη δεκαετία του '90 με την κατασκευή μικρού χώρου εκδηλώσεων με τρεις κερκίδες, κρήνης και διαδρόμων περιπάτου από πλάκες Καρύστου με καθιστικά και φωτιστικά. Στο άνω μέρος των κερκίδων στήθηκε αργότερα ένα

προκατασκευασμένο ισόγειο κτήριο προκειμένου να στεγαστεί η ομάδα των προσκόπων του δήμου Ελληνικού. Βάσει του ΦΕΚ 120ΑΑΠ/03.06.2011 χαρακτηρίζεται σαν "χώρος ανέγερσης ισόγειου κυλικείου". Το νότιο όριο του μελετώμενου πάρκου οριοθετείται με συρματοπλέγμα.



Εικόνες 4.1.2: Νότιο τμήμα Δημοτικού Πάρκου



*Εικόνες 4.1.3: Νότιο τμήμα Δημοτικού Πάρκου
Δίκτυο πλακόστρωτων μονοπατιών*

Το δυτικό τμήμα του πάρκου, όπως προαναφέρθηκε, έχει καταληφθεί αυθαίρετα από φανοποιείο. Έχουν εκδοθεί δικαστικές αποφάσεις εναντίον του καταπατητή και

εκκρεμεί η διοικητική αποβολή του. Για το λόγο αυτό στο ως άνω τμήμα του πάρκου, δεν μελετάται στην παρούσα μελέτη.



Εικόνες 4.1.4: Δυτικό τμήμα Δημοτικού Πάρκου



Εικόνες 4.1.5: Ανατολικό τμήμα Δημοτικού Πάρκου

4.2. Τοπογραφία της περιοχής μελέτης

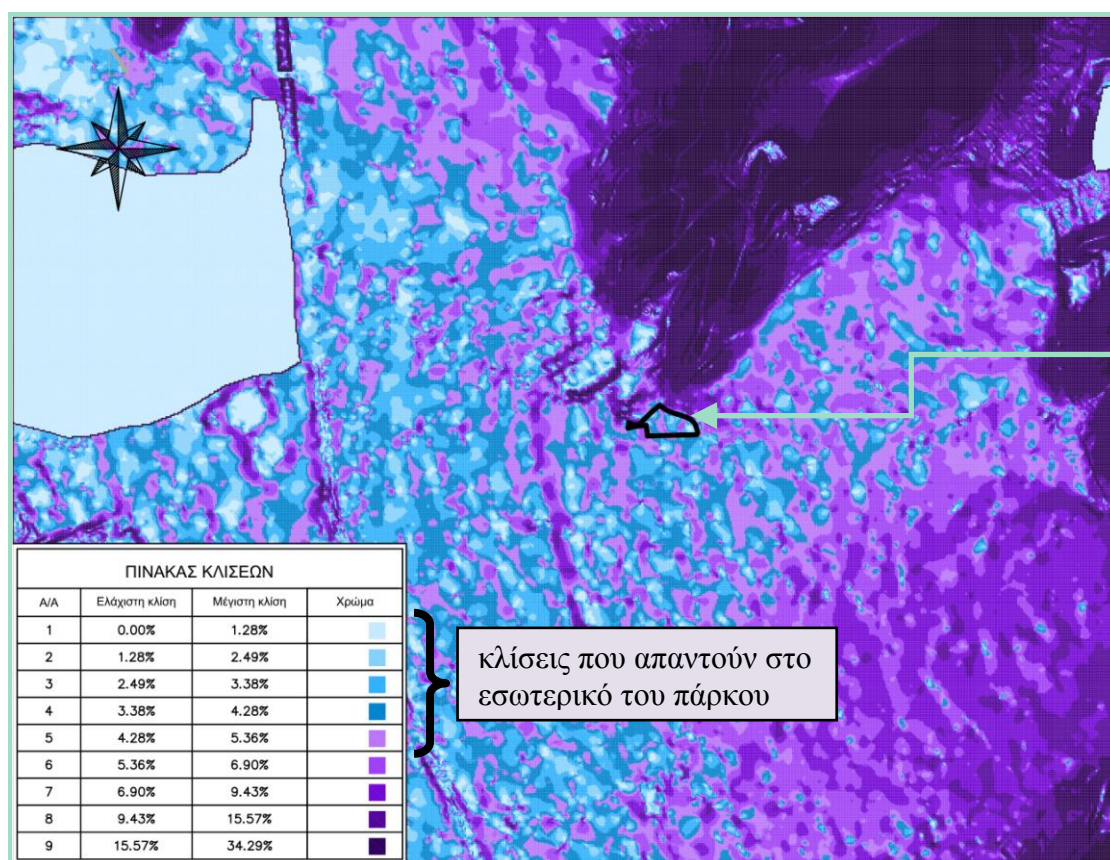
Το Δημοτικό Πάρκο Ελληνικού - Αργυρούπολης, είναι ένας χώρος εύκολα προσβάσιμος με όλους τους δυνατούς τρόπους μετακίνησης των επισκεπτών. Οι κλίσεις του εδάφους κατά μήκος του πάρκου, έχουν μικρές διαφορές, με αποτέλεσμα να μην υπάρχουν υψομετρικές διαφορές. Στην ουσία πρόκειται για ένα σχεδόν επίπεδο χώρο.

Η θέση χωροθέτησης του μελετώμενου χώρου χαρακτηρίζεται από ήπιο ανάγλυφο και ιδιαίτερα ήπιες κλίσεις. Ακόμη υπενθυμίζεται πως το πάρκο περιστοιχίζεται και είναι ενταγμένο σε ένα πλήρως αστικοποιημένο περιβάλλον, όπου το φυσικό ανάγλυφο έχει πλέον αλλιωθεί εντελώς, λόγω της συμπαγούς ανοικοδόμησης της περιοχής, η οποία ξεκίνησε να εντατικοποιείται πριν αρκετά χρόνια και συνεχίζει να εξελίσσεται έως και σήμερα.

Στη συνέχεια παρατίθενται αναλυτικά στοιχεία για τις κλίσεις, το υψόμετρο και την έκθεση ως προς τον ορίζοντα:

Κλίσεις της μελετώμενης έκτασης

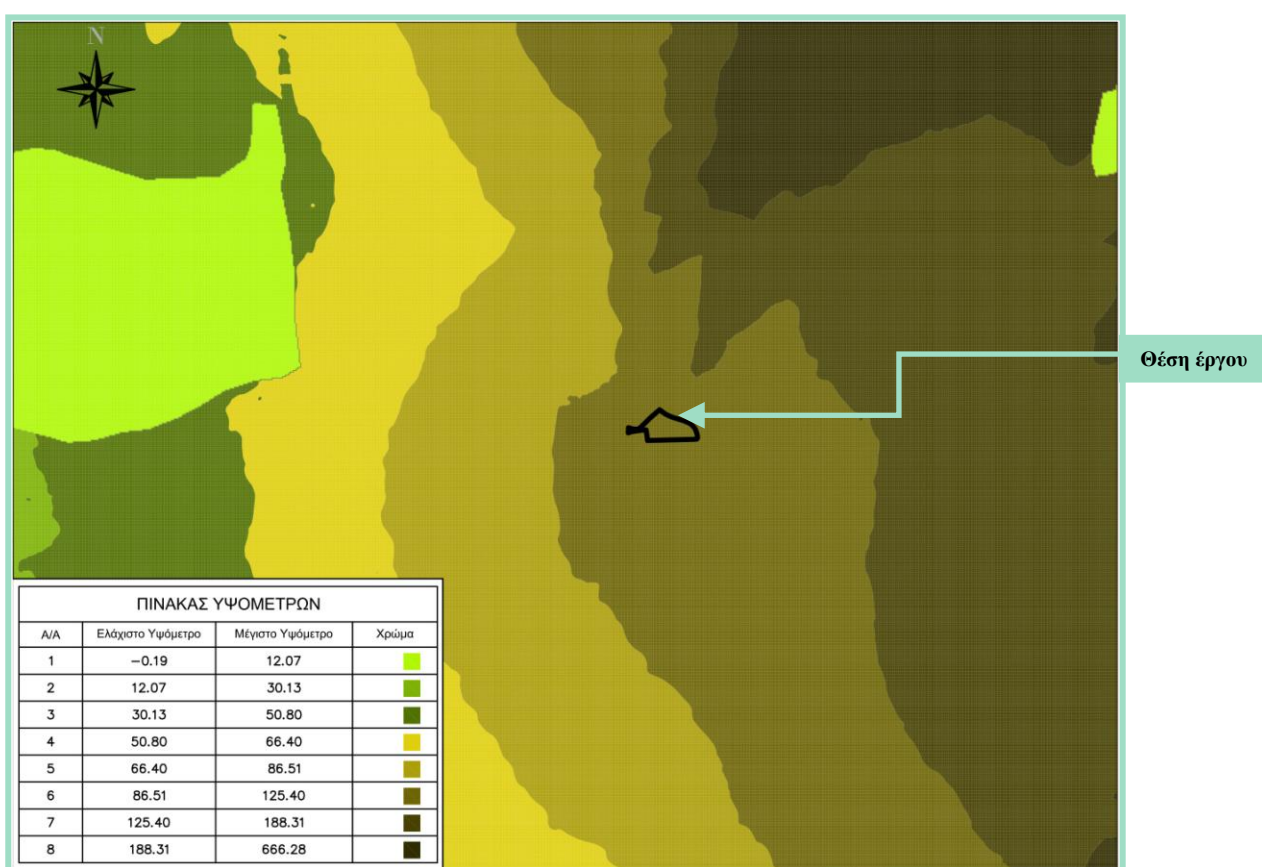
Παρατίθενται σχέδια επί των οποίων αποτυπώνονται γραφικά οι κλίσεις για τη μελετώμενη έκταση:



Σχέδιο 4.2.1: Χάρτης κλίσεων μελετώμενου χώρου

Σύμφωνα με τα παραπάνω σχέδια η μέγιστη κλίση που απαντά στο πάρκο είναι 6,90%, ενώ η ελάχιστη κλίση που καταγράφεται είναι 0%. Η μέση κλίση που εμφανίζεται εντός του μελετώμενου πάρκου κυμαίνεται από 1% έως 4,5%. Συνεπώς, όπως προαναφέρθηκε, το πάρκο χαρακτηρίζεται από εξαιρετικά ήπιες κλίσεις για το σύνολο της επιφάνειάς του.

Υψόμετρο της μελετώμενης έκτασης

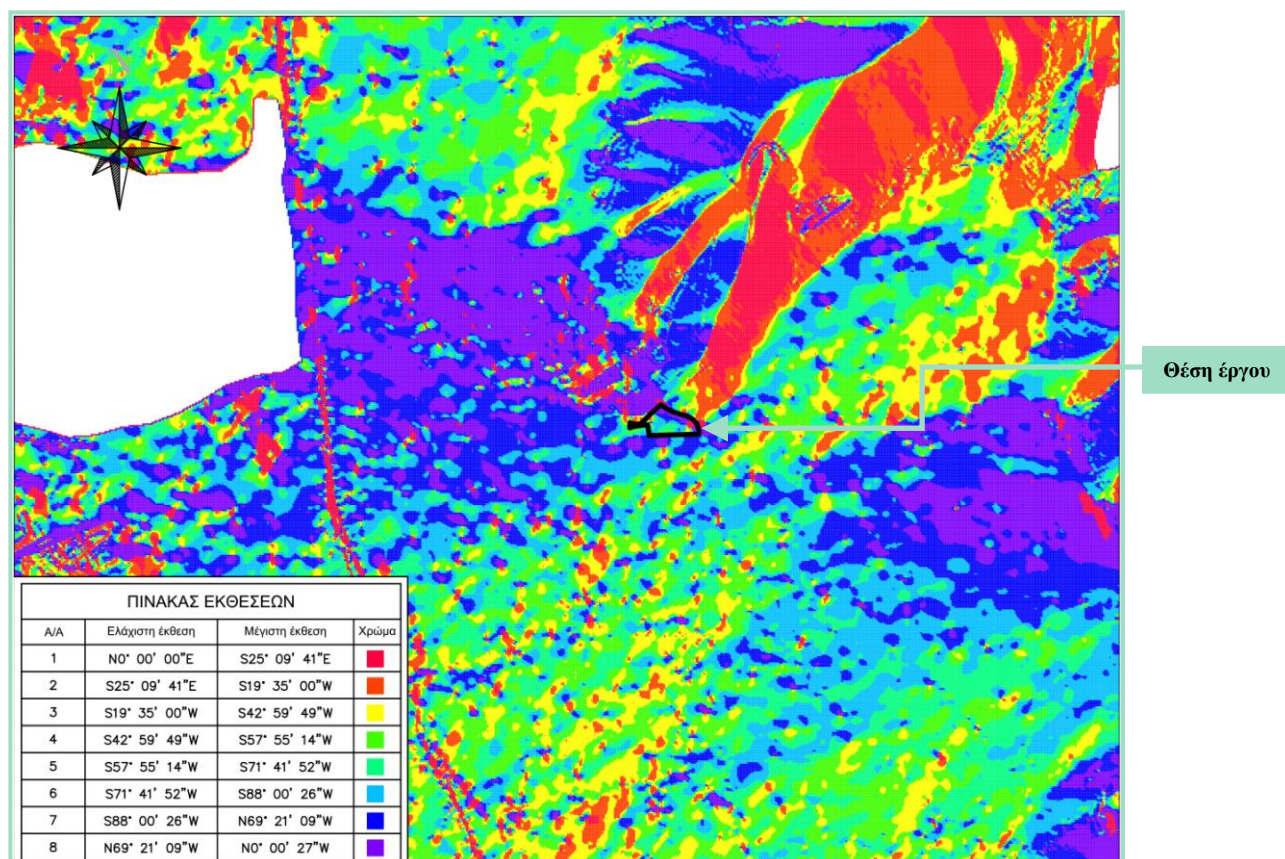


Σχέδιο 4.2.2: Χάρτης υψομέτρων μελετώμενου χώρου

Όπως φαίνεται και στο παραπάνω σχέδιο το μέγιστο υψόμετρο για τη μελετώμενη περιοχή είναι 125 m, ενώ το ελάχιστο υψόμετρο είναι 87 m. Το μέσο υψόμετρο της μελετώμενης έκτασης φαίνεται να είναι 106m περίπου.

Έκθεση της μελετώμενης έκτασης

Στη συνέχεια παρατίθεται σχέδιο στο οποίο αποτυπώνονται γραφικά οι εκθέσεις της έκτασης ως προς τον ορίζοντα.



Σχέδιο 4.2.4: Χάρτης εκθέσεων μελετώμενου

Σύμφωνα με το παραπάνω γράφημα η επικρατούσα έκθεση στα βόρεια όρια του πάρκου, είναι βόρεια - βορειοδυτική, ενώ για την υπόλοιπη επιφάνεια του πάρκου η έκθεση είναι νότια - νοτιοδυτική.

4.3. Εδαφολογικά στοιχεία

Γεωτεκτονική κατάταξη της περιοχής μελέτης

Σύμφωνα με τις γεωτεκτονικές ζώνες της Ελλάδος, η περιοχή μελέτης ανήκει στην Αττικοκυκλαδική Ζώνη.

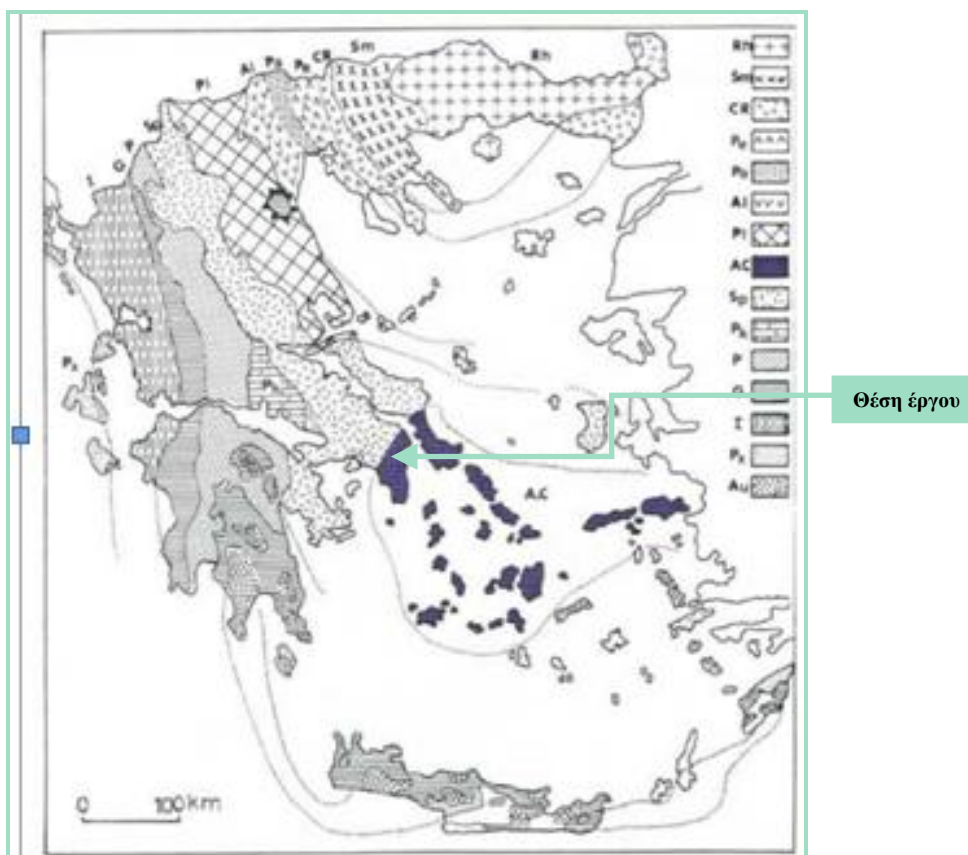
Σύμφωνα με ορισμένες απόψεις η Αττικοκυκλαδική ζώνη είναι η προς Νότο συνέχεια της Πελαγονικής ζώνης, στην πραγματικότητα όμως πρόκειται για μία μάζα ετερογενούς σύστασης που αποτελείται από διάφορες ενότητες σχηματισμών με τεκτονικές μεταξύ τους σχέσεις. Σύμφωνα με άλλες απόψεις, η Αττικοκυκλαδική αποτελεί τμήμα της Μεσαίας Αιγαιακής ζώνης που περιλαμβάνει τμήματα της Μικράς Ασίας.

Έχουν αναγνωριστεί τρεις παραμορφωτικές φάσεις: Α. Ιουρασικού – Κ. Κρητιδικού. Ηωκαίνου, συμμεταμορφική της γλαυκοφανιτικής μεταμόρφωσης. Ολιγοκαίνου – Μειοκαίνου, συμμεταμορφική της πρασινοσχιστολιθικής μεταμόρφωσης.

Οι κυριότερες ενότητες είναι: Ενότητα Αττικής Κατώτερα μάρμαρα Α. Τριαδικού – Κ. Ιουρασικού. Ενδιάμεσοι μαρμαρυγιακοί και αμφιβολιτικοί σχιστόλιθοι με ενστρώσεις μαρμάρων και βασικών – υπερβασικών πετρωμάτων. Ανώτερα ανθρακικά μεταμορφωμένα πετρώματα Α. Κρητιδικού. Ενότητα Βορείων Κυκλάδων Μάρμαρα Α. Τριαδικού – Κ. Ιουρασικού, μεταηφαιστειακά και κλαστικά (φλύσχης;) πετρώματα τέλους Κρητιδικού. Ενότητα Νοτίων Κυκλάδων Κρυσταλλοσχιστώδες υπόβαθρο γνευσίων και αμφιβολιτών Παλαιοζωικού, Περμοτριάδικοί σχιστόλιθοι, Α. Τριαδικά – Α. Κρητιδικά ανθρακικά μεταμορφωμένα πετρώματα, Τριτογενής φλύσχης.

Η Αττικοκυκλαδική μάζα αποτελείται από μάρμαρα, δολομίτες, μαρμαρυγιακούς και αμφιβολιτικούς σχιστόλιθους, Η περιοχή έχει υποστεί τρεις διαφορετικού βαθμού φάσεις μεταμόρφωσης ενώ χαρακτηρίζεται και από την διείδυση μεγάλων όγκων πετρωμάτων γρανιτικής κυρίως σύστασης. Περιλαμβάνει την Ενότητα Αττικής (αποτελούμενη από μάρμαρα, δολομίτες και σχιστόλιθους), την Ενότητα Όχης (επωθημένη στην προηγούμενη), την Ενότητα Στύρων που είναι υποκείμενη, την ενότητα Βορείων Κυκλάδων, με μάρμαρα στη βάση, μεταηφαιστειακά πετρώματα

και κλαστικά ιζήματα και την Ενότητα Νοτίων Κυκλάδων, όπου επικρατούν γνεύσιοι, αμφιβολίτες, σχιστόλιθοι, μάρμαρα και μεταφλύσχη με οφιολίθους.



Χάρτης 4.3.1: Γεωτεκτονικός Χάρτης της Ελλάδας

Εδαφολογικά Χαρακτηριστικά του χώρου μελέτης

Κοκκομετρία: σύμφωνα με την εδαφολογική ανάλυση δείγματος, το οποίο συλλέχθηκε από το χώρο του πάρκου, η σύσταση του εδάφους είναι, 57% άμμος, 26% ιλύς και 17% άργιλος. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των εδαφολογικών αναλύσεων το έδαφος χαρακτηρίζεται με τον κωδικό SL δηλαδή το έδαφος ανήκει στην κατηγορία αμμοπηλώδη με κατάταξη πηλώδη.

Χημική Σύσταση: Σύμφωνα με το πόρισμα της ανάλυσης δείγματος χώματος το οποίο συλλέχθηκε κατά την προβλεπόμενη διαδικασία από το χώρο του πάρκου, το έδαφος του χώρου μελέτης εμφανίζει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- **pH:** Η μέτρηση του pH, είναι το μέτρο της οξύτητας του εδάφους και αποτελεί καθοριστικό παράγοντα της καταλληλότητας του εδάφους, επηρεάζοντας την διαθεσιμότητα θρεπτικών υλών. Το pH του συγκεκριμένου δείγματος βρέθηκε ελαφρά αλκαλικό (7,4).
- **Ηλεκτρική Αγωγιμότητα:** είναι ενδεικτική της παρουσίας θρεπτικών υλών. Πολύ ψηλές τιμές υποδεικνύουν μεγάλες συγκεντρώσεις αλάτων, περιοριστικό παράγοντα στη γονιμότητα του εδάφους. Η ηλεκτρική αγωγιμότητα του συγκεκριμένου δείγματος βρέθηκε ίση με 1,07 συνεπώς το δείγμα χαρακτηρίζεται ως μη αλατούχο.
- **Ολικό Άζωτο:** Αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα θρεπτικά συστατικά καθώς χρησιμοποιείται από τα φυτά για την ανάπτυξή τους. Το ολικό άζωτο του συγκεκριμένου δείγματος βρέθηκε ίσο με 0,56 mg/g τιμή η οποία αντιστοιχεί σε έδαφος πολύ φτωχό σε άζωτο.
- **Φώσφορος:** Αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα θρεπτικά συστατικά μαζί με το άζωτο καθώς χρησιμοποιείται από τα φυτά για την ανάπτυξή τους. Ο φώσφορος του συγκεκριμένου δείγματος βρέθηκε μικρότερος από 2,4 mg/kg τιμή η οποία αντιστοιχεί σε έδαφος πολύ ανεπαρκές σε φώσφορο.
- **Οργανική Ουσία:** Η οργανική ουσία του εδάφους είναι από τα πιο σημαντικά συστατικά του εδάφους διότι επηρεάζει την ικανότητα συγκράτησης νερού και θρεπτικών συστατικών, τη δομή, τη διηθητική ικανότητα, τη βιοποικιλότητα του εδάφους, το πορώδες, καθώς και τη διαθεσιμότητα των θρεπτικών συστατικών. Η οργανική ουσία του συγκεκριμένου δείγματος βρέθηκε ίση με 1,5 τιμή η οποία αντιστοιχεί σε έδαφος φτωχό.

Στον παρακάτω πίνακα παρατίθενται συγκεντρωτικά τα πορίσματα της χημικής ανάλυσης που διενεργήθηκε για τον καθορισμό της χημικής σύστασης του εδάφους στο χώρο μελέτης.

ΑΝΑΛΥΣΗ	ΤΙΜΗ
PH πολτού	7,4
Αγωγιμότητα (mS/cm)	1.07
Συνολικά άλατα (%)	0,02
Ολικό άζωτο (mg/g)	0,56
Φώσφορος (mg/kg)	<2,8
Οργανική ουσία (%)	1,5

4.4. Μετεωρολογικά στοιχεία

Το κλίμα της Αττικής είναι εύκρατο και εντάσσεται κλιματολογικά στον μεσογειακό τύπο κλίματος. Γενικά οι ηλιόλουστες ημέρες αποτελούν πολύ συνηθισμένο φαινόμενο ακόμα και το χειμώνα κατά τις αλκυονίδες ημέρες. Βροχές σημειώνονται κυρίως από τον Οκτώβριο έως και τον Απρίλιο, αλλά συνολικά ολόκληρο το χρόνο, τα ύψη βροχής είναι πολύ χαμηλά και δεν ξεπερνούν τα 400-450mm.

Για την κλιματική ταξινόμηση της περιοχής μελέτης είναι απαραίτητο να υπάρχουν διαθέσιμες χρονοσειρές των βασικών μετεωρολογικών παραμέτρων, ήτοι της θερμοκρασίας, της βροχόπτωσης, της υγρασίας και του ανέμου.

Οι πλησιέστερος Μετεωρολογικός Σταθμός στην περιοχή του υπό μελέτη χώρου, είναι ο σταθμός της ΕΜΥ στο Ελληνικό Αττικής (γεωγραφικό πλάτος 37ο,54', γεωγραφικό μήκος 23ο,45', υψόμετρο 10,25 m).

Θερμοκρασία

Ο μετεωρολογικός σταθμός στο Ελληνικό βρίσκεται σε υψόμετρο 10,25 m, ενώ ο υπό μελέτη χώρος, χωροθετείται σε ένα μέσο υψόμετρο 100 μ. περίπου. Έτσι, η ανάλυση των δεδομένων θα αναδείξει μεν την ετήσια διακύμανση της θερμοκρασίας, αλλά θα παρουσιάζει μια συστηματική απόκλιση από τις επικρατούσες θερμοκρασίες στην περιοχή του μελετώμενου χώρου.

Για το λόγω αυτό, έγινε προσπάθεια αναγωγής των θερμοκρασιών του σταθμού στο υψόμετρο των 100 μ. Είναι γνωστό ότι στην κατώτερη ατμόσφαιρα η θερμοκρασία μειώνεται με την αύξηση του υψομέτρου. Η κατακόρυφη μεταβολή της θερμοκρασίας ή αλλιώς θερμοβαθμίδα δίνεται από τη σχέση:

$$\Gamma = -\frac{\partial T}{\partial Z}$$

Αν θεωρήσουμε ότι η θερμοκρασία είναι συνάρτηση μόνο του υψομέτρου, τότε η θερμοκρασία σε ύψος z σε σχέση με ένα ύψος αναφοράς δίνεται από την σχέση:

$$T_z = T_0 - \Gamma \cdot \Delta z$$

όπου:

$$\Delta z = 100 - 10.25 = 89,75 \text{ μ.}$$

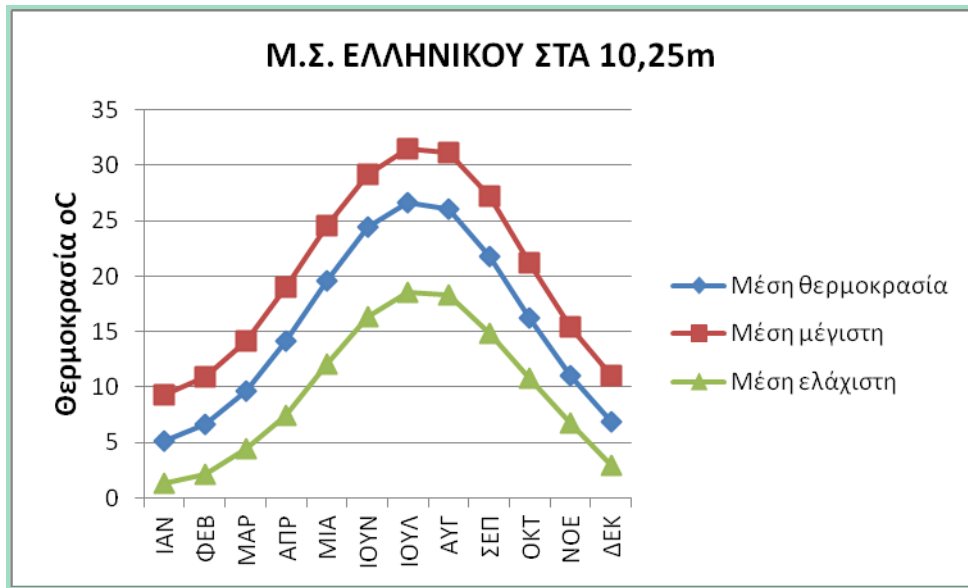
Όπου T_0 οι θερμοκρασίες του μετεωρολογικού σταθμού

Μια τυπική τιμή της θερμοβαθμίδας είναι $\Gamma = 6,5 \text{ } ^\circ\text{C}/\text{km}$.

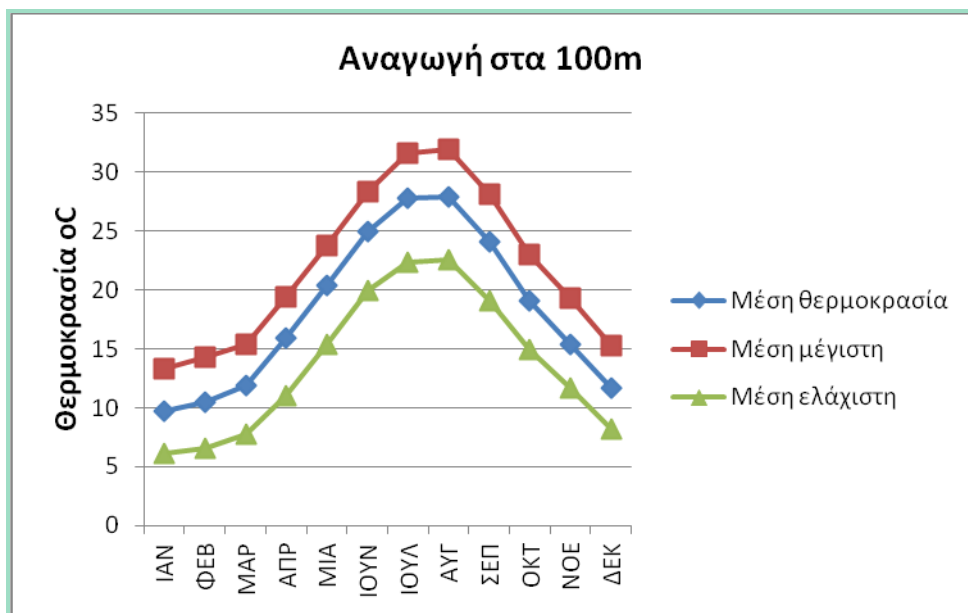
Με βάση τα παραπάνω, προκύπτουν οι τιμές του παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 4.4.1: Αναγωγή Ετήσιων Θερμοκρασιών για το υψόμετρο της Περιοχής Μελέτης

Μήνες	Μ.Σ. Ελληνικού (10,25 μ.)			Αναγωγή στα 100 μ.		
	Μέση θερμοκρασία	Μέση μέγιστη	Μέση ελάχιστη	Μέση θερμοκρασία	Μέση μέγιστη	Μέση ελάχιστη
Ιανουάριος	10,3	13,9	6,7	9,72	13,32	6,12
Φεβρουάριος	11,1	14,9	7,1	10,52	14,32	6,52
Μάρτιος	12,5	16	8,3	11,92	15,42	7,72
Απρίλιος	16,5	20	11,6	15,92	19,42	11,02
Μάιος	20,9	24,3	16	20,32	23,72	15,42
Ιούνιος	25,5	28,9	20,5	24,92	28,32	19,92
Ιούλιος	28,4	32,2	22,9	27,82	31,62	22,32
Αύγουστος	28,5	32,5	23,1	27,92	31,92	22,52
Σεπτέμβριος	24,7	28,7	19,7	24,12	28,12	19,12
Οκτώβριος	19,6	23,6	15,5	19,02	23,02	14,92
Νοέμβριος	16	19,9	12,3	15,42	19,32	11,72
Δεκέμβριος	12,3	15,8	8,8	11,72	15,22	8,22
ΕΤΟΣ	18,9	22,6	14,4	18,32	22,02	13,82



Γράφημα 4.4.1: Διακύμανση Θερμοκρασιών για τον σταθμό Ελληνικού



Γράφημα 4.4.2: Διακύμανση Θερμοκρασιών σε υψόμετρο 100 μ.

Βροχόπτωση

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι μέσες μηνιαίες τιμές ύψους υετού για το σταθμό Ελληνικού, καθώς επίσης και οι μέρες υετού για τον εν λόγω σταθμό. Ως υετός θεωρείται το σύνολο των ατμοσφαιρικών κατακρημνισμάτων (βροχή, χιόνι, χαλάζι) που καταλήγουν στο έδαφος με την μορφή νερού.

Μήνες	Μέσο ύψος υετού (mm)	Μέσος Αριθμός Ημερών Υετού	Μέσος Αριθμός Ημερών Βροχής
ΙΑΝ	55,2	15,5	15,1
ΦΕΒ	31,3	11,1	10,8
ΜΑΡ	35,8	12,3	12,3
ΑΠΡ	15,4	8,9	8,9
ΜΑΙ	20,2	8,0	8,0
ΙΟΥΝ	10,8	5,2	5,2
ΙΟΥΛ	3,6	1,5	1,5
ΑΥΓ	3,2	1,5	1,5
ΣΕΠ	11,7	4,6	4,6
ΟΚΤ	54,5	9,2	9,2
ΝΟΕ	50,7	12,1	12,0
ΔΕΚ	65,6	15,6	15,6
ΕΤΟΣ	358,0	105,5	104,7

Πίνακας 4.4.2: Βροχομετρικά δεδομένα του μετεωρολογικού σταθμού Ελληνικού

4.5. Βιοκλιματική κατάσταση

Με τον όρο βιοκλίμα εννοούμε τη σύνθεση των κλιματικών παραγόντων που έχουν πρωταρχική σημασία για τη βλάστηση και τη συσχέτισή τους με αυτή. Για τη Μεσογειακή περιοχή την πιο αποδεκτή προσέγγιση για τον προσδιορισμό του βιοκλίματος:

- Μέθοδος των βιοκλιματικών ορόφων (EMBERGER).
- Μέθοδος διάκρισης των χαρακτήρων του μεσογειακού βιοκλίματος (BAGNOULS & GAUSSEN).

Μέθοδος EMBERGER

Σύμφωνα με τα κλιματολογικά δεδομένα που παρατέθηκαν στην προηγούμενη ενότητα υπολογίζεται ο δείκτης Q που εκφράζεται από τον ακόλουθο τύπο:

$$Q = \frac{2000P}{M^2 - m^2}$$

Όπου:

- P: η ετήσια βροχόπτωση σε χιλιοστά
- M: η μέση μέγιστη τιμή των θερμοκρασιών του θερμότερου μήνα
- m: η μέση ελάχιστη τιμή των θερμοκρασιών του ψυχρότερου μήνα.

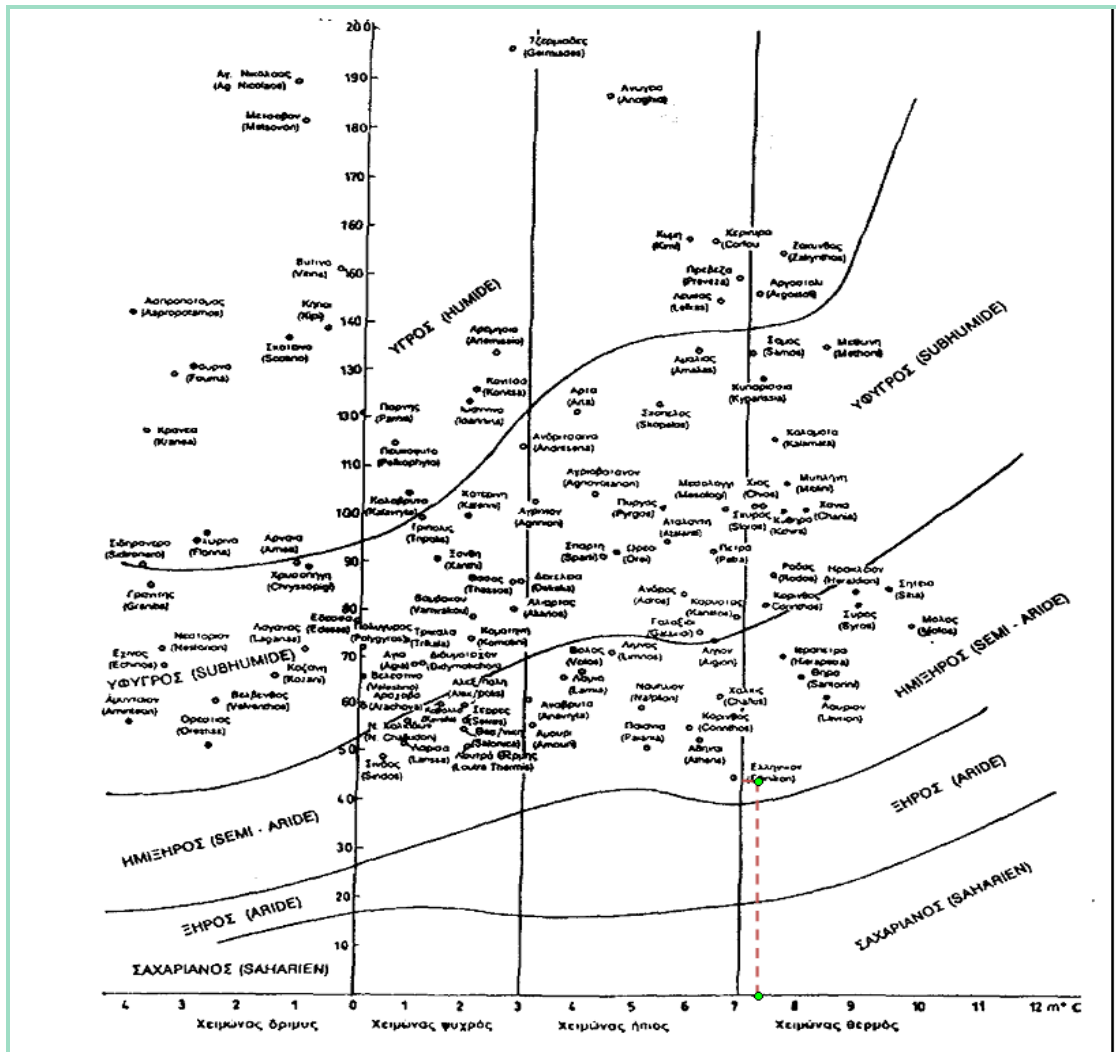
Σημειώνεται ότι:

- Η μέση θερμοκρασία αέρα κυμαίνεται από 10,3 °C (Ιανουάριος) έως 28,5°C (Αύγουστος). Η ελάχιστη μηνιαία θερμοκρασία είναι 6,7 °C (Ιανουάριος) ενώ η μέγιστη μηνιαία θερμοκρασία αέρα είναι 22,9 °C (Ιούλιος).
- Το ετήσιο ύψος βροχής φτάνει τα 358,0 mm. Το μηνιαίο ύψος βροχής κυμαίνεται από 3,2 mm (Αύγουστος) έως 65,6 mm (Δεκέμβριος).

Η τιμή του Q για τα κλιματικά δεδομένα που παρατίθενται στο εδάφιο 4.4 είναι 47,42. Με βάση τις τιμές του Q συντάσσεται το βιοκλιματικό διάγραμμα EMBERGER και σύμφωνα με την τιμή Q και m (6,7 °C σε αυτή τη περίπτωση) κατατάσσεται μια περιοχή στον αντίστοιχο βιοκλιματικό όροφο.

Παρατηρείται ότι όσο πιο μικρό είναι το Q, τόσο ξηρότερο είναι το βιοκλίμα ενός τόπου. Επιπλέον από την τιμή του m μπορούν να εξαχθούν και συμπεράσματα για την χειμερινή κατάσταση μιας περιοχής.

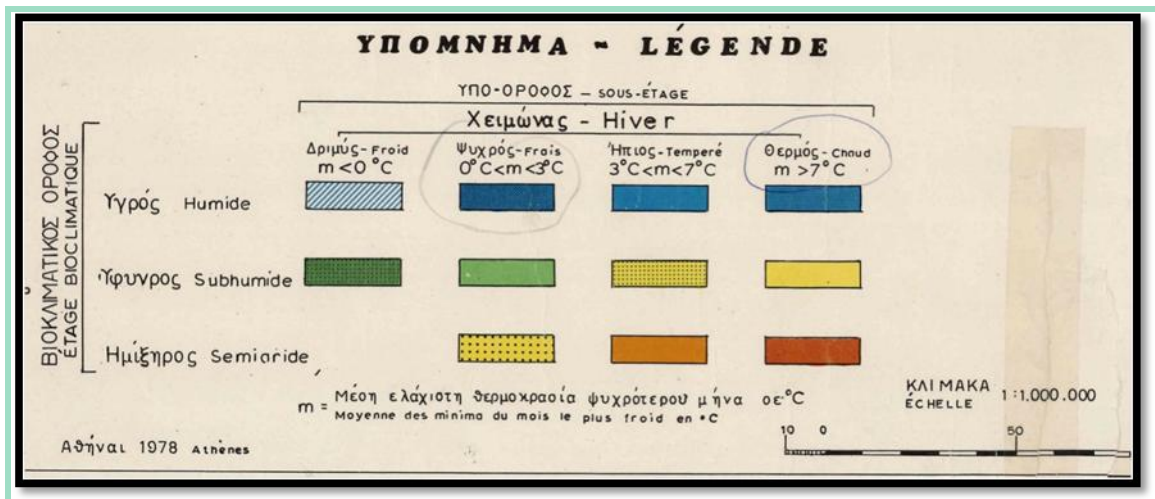
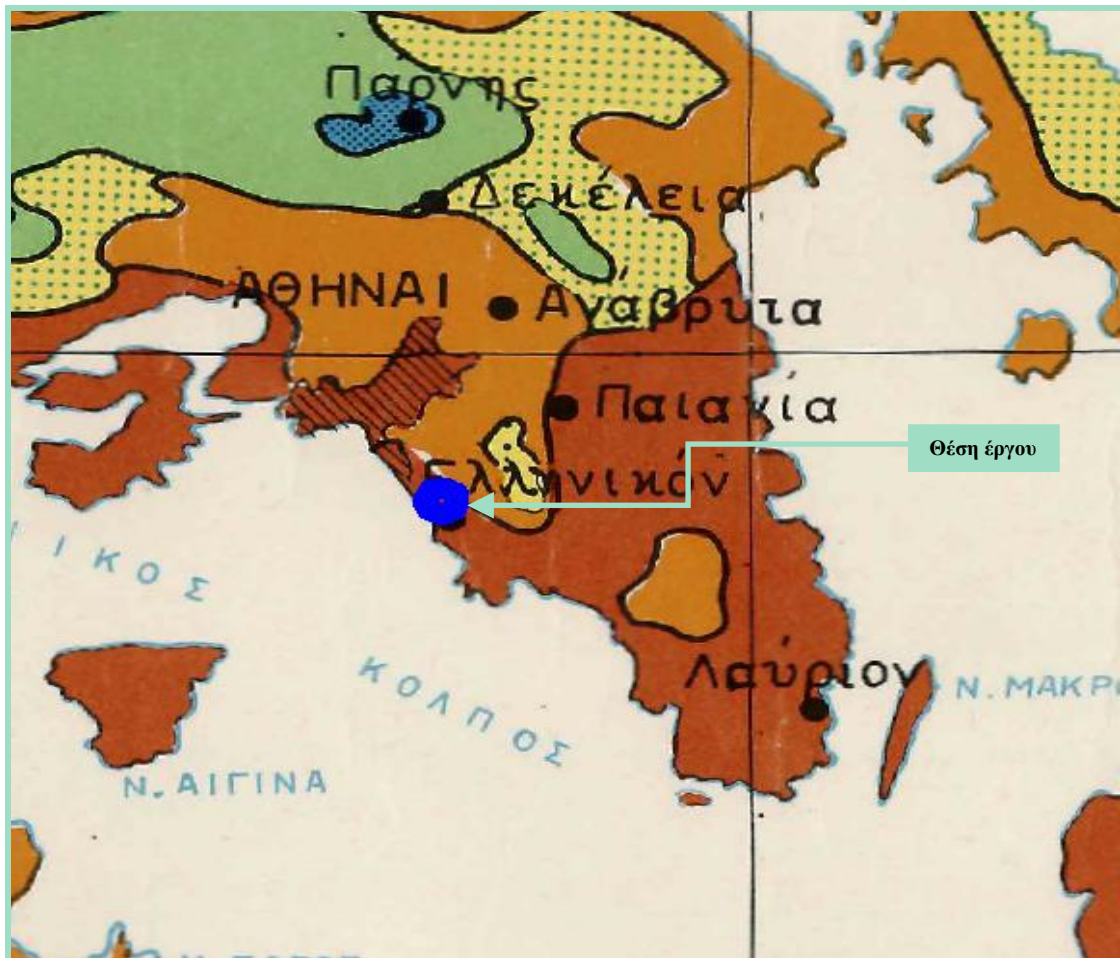
Στη συνέχεια παρατίθεται το διάγραμμα EMBERGER, επί του οποίου κατατάσσεται η περιοχή μελέτης.



Διάγραμμα 4.5.1: Βιοκλιματικό διάγραμμα EMBERGER για την Ελλάδα

Στο σημείο τομής των δύο κόκκινων διακεκομμένων γραμμών υποδεικνύεται η θέση του υπό μελέτη χώρου. Από το διάγραμμα η περιοχή κατατάσσεται στον ημίηρο βιοκλιματικό όροφο με θερμό χειμώνα (παγετοί σπάνιοι).

Στη συνέχεια παρατίθεται απόσπασμα βιοκλιματικού χάρτη με ταξινόμηση των βιοκλιματικών ορόφων βάσει του πηλίκου Q και της μέσης ελάχιστης θερμοκρασίας του ψυχρότερου μήνα m.

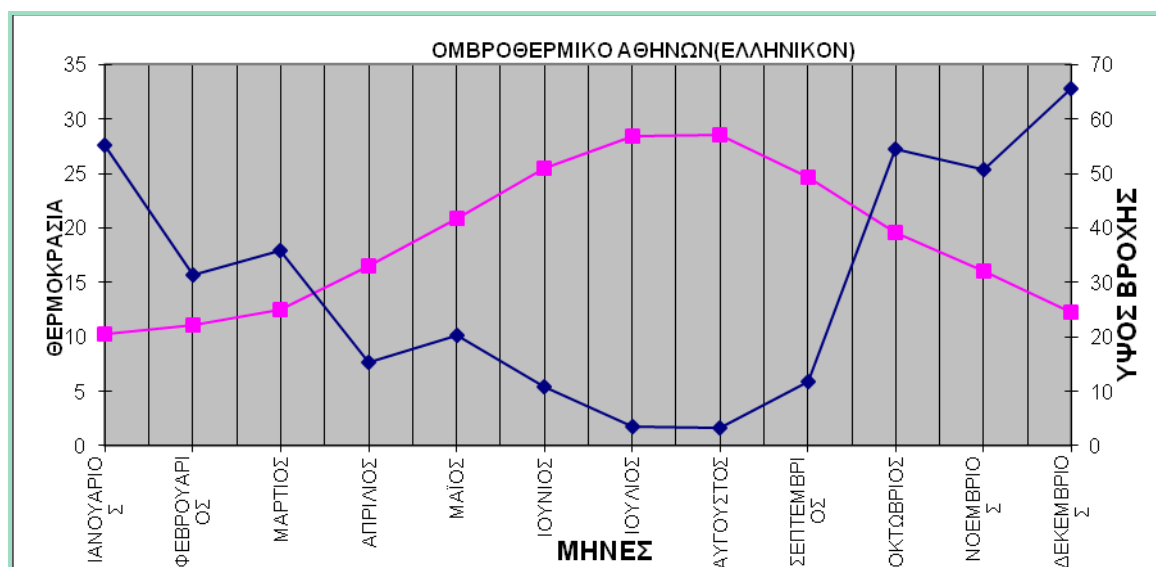


Χάρτης 4.5.1: Εντοπισμός περιοχής μελέτης επί βιοκλιματικού χάρτη

Όπως φαίνεται και στο παραπάνω απόσπασμα χάρτη, επαληθεύεται η βιοκλιματική κατάταξη της περιοχής του μελετώμενου χώρου με την εν λόγω μέθοδο.

Μέθοδος BAGNOULS & GAUSSEN

Σε αυτή τη μέθοδο το κλίμα απεικονίζεται γραφικά στο Ομβροθερμικό Διάγραμμα της περιοχής μελέτης, το οποίο παρατίθεται στη συνέχεια.



Διάγραμμα 4.5.2: Ομβροθερμικό διάγραμμα Μ.Σ. Ελληνικού

Από το διάγραμμα αυτό συνάγεται ότι:

- Η ξηροθερμική περίοδος εμφανίζεται από τα μέσα Μαρτίου έως και τα μέσα Σεπτεμβρίου, ήτοι 6 μήνες περίπου.
- Η μέση θερμοκρασία αέρα κυμαίνεται από 10,3 °C (Ιανουάριος) έως 28,5°C (Αύγουστος). Η ελάχιστη μηνιαία θερμοκρασία είναι 6,7 °C (Ιανουάριος) ενώ η μέγιστη μηνιαία θερμοκρασία αέρα είναι 32,5°C (Αύγουστος).
- Το ετήσιο ύψος βροχής φτάνει τα 358 mm. Το μηνιαίο ύψος βροχής κυμαίνεται από 3,2 mm (Αύγουστος) έως 65,6 mm (Δεκέμβριος).

Τα σημεία στα οποία οι καμπύλες της θερμοκρασίας και της βροχόπτωσης τέμνονται, παριστάνουν μια συνθήκη όπου η ποσότητα του νερού που χάνεται είναι περίπου ίση με την ποσότητα του νερού που κερδίζεται μέσω της βροχόπτωσης. Η ξηρή περίοδος αποτελείται από το σύνολο των μηνών που χαρακτηρίζονται ως ξηροί με βάση την παραπάνω παραδοχή.

Στη συγκεκριμένη περίπτωση η ξηροθερμική περίοδος εμφανίζεται από την δεύτερη εβδομάδα του Μαρτίου έως και την δεύτερη εβδομάδα του Σεπτεμβρίου, ήτοι 6 μήνες περίπου

Ξηροθερμικός Δείκτης και Βιολογικά Ξηρές ημέρες

Ο μηνιαίος ξηροθερμικός δείκτης χαρακτηρίζει την ένταση της ξηρασίας κάθε ξηρού μήνα και προσδιορίζεται από τον αριθμό των ημερών του μήνα που θεωρούνται ως ξηρές από βιολογική άποψη. Ο υπολογισμός αυτού του δείκτη γίνεται με τον ακόλουθο εμπειρικό τύπο:

$$Xm = \left[jm - \left(jp + \frac{jrb}{2} \right) \right] \times fh$$

Όπου:

- jm: ο συνολικός αριθμός ημερών του μήνα
- jp: οι μέρες βροχής του μήνα
- jrb: οι ημέρες δρόσου η ομίχλης. Μια ημέρα δρόσου ή ομίχλης θεωρείται ως μισή μέρα βροχής
- fh: Συντελεστής σχετικής Υγρασίας (H%) που ορίζεται ανάλογα με τη σχετική υγρασία H.

Πίνακας 4.5.1: Υπολογισμός του Ξηροθερμικού Δείκτη Xm

ΜΗΝΕΣ ΞΗΡΟΘΕΡΜΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ	ΣΥΝΟΛΙΚΕ Σ ΜΕΡΕΣ ΜΗΝΑ (jm)	ΜΕΡΕΣ ΒΡΟΧΗΣ ΜΗΝΑ (jp)	ΜΕΡΕΣ ΔΡΟΣΟΥ Η ΟΜΙΧΛΗΣ (jrb)	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΣΧΕΤΙΚΗΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ	ΞΗΡΟΘΕΡΜΙΚΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ Xm
ΜΑΡΤΙΟΣ	15,0	5,95	0,87	0,8	6,89
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	30,0	8,90	1,40	0,8	16,32
ΜΑΙΟΣ	31,0	8,00	0,70	0,8	18,12
ΙΟΥΝΙΟΣ	30,0	5,20	0,10	0,9	22,28
ΙΟΥΛΙΟΣ	31,0	1,50	0,00	0,9	26,55
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	31,0	1,50	0,00	0,9	26,55
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	20,0	3,07	0,13	0,9	15,18
ΣΥΝΟΛΟ					131,89

Βάση των ξηροθερμικών δεικτών και των ομβροθερμικών διαγραμμάτων γίνεται η διάκριση των εξής υποδιαίρεσεων στο εσωτερικό του μεσογειακού κλίματος.

α) Ξηρό - Θερμό - μεσογειακός χαρακτήρας: $150 < X < 200$

β) Θερμο - μεσογειακός χαρακτήρας που υποδιαιρείται σε

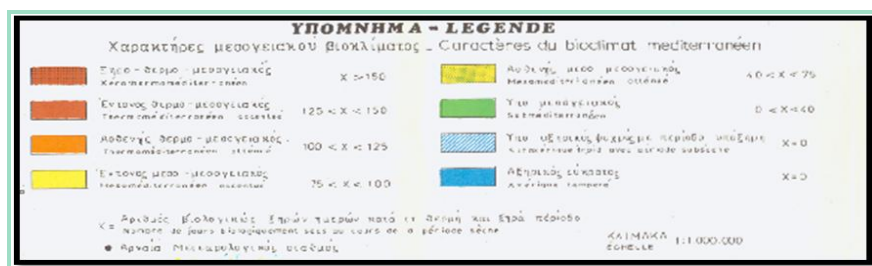
- έντονο, με μεγάλη ξηρή περίοδο: $125 < X < 150$
- ασθενή, με μικρή ξηρή περίοδο: $100 < X < 125$

γ) Μέσο - μεσογειακός χαρακτήρας που υποδιαιρείται σε

- έντονο, με μεγάλη ξηρή περίοδο: $75 < X < 100$
- ασθενή, με μικρή ξηρή περίοδο: $40 < X < 75$

Σύμφωνα με τα παραπάνω στοιχεία ο X_m για το σύνολο της ξηροθερμικής περιόδου είναι $X_m = 131,89$ και άρα η περιοχή μελέτης εμφανίζει Έντονο Θερμο - μεσογειακό χαρακτήρα με μεγάλη ξηρή περίοδο αφού $125 < X < 150$.

Στη συνέχεια παρατίθεται απόσπασμα βιοκλιματικού χάρτη ταξινόμησης των βιοκλιματικών ορόφων βάσει του ξηροθερμικού δείκτη.



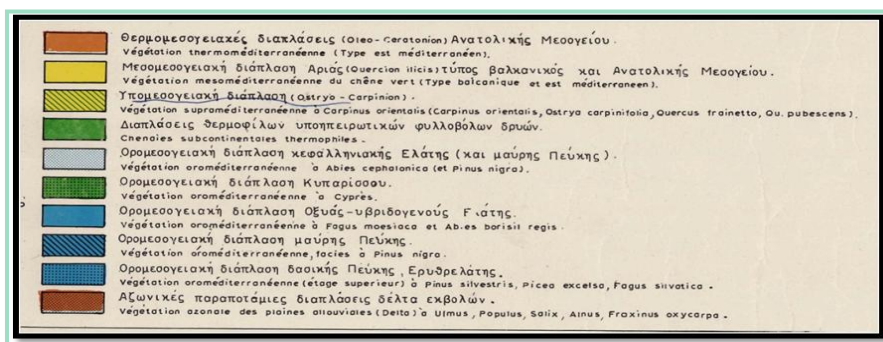
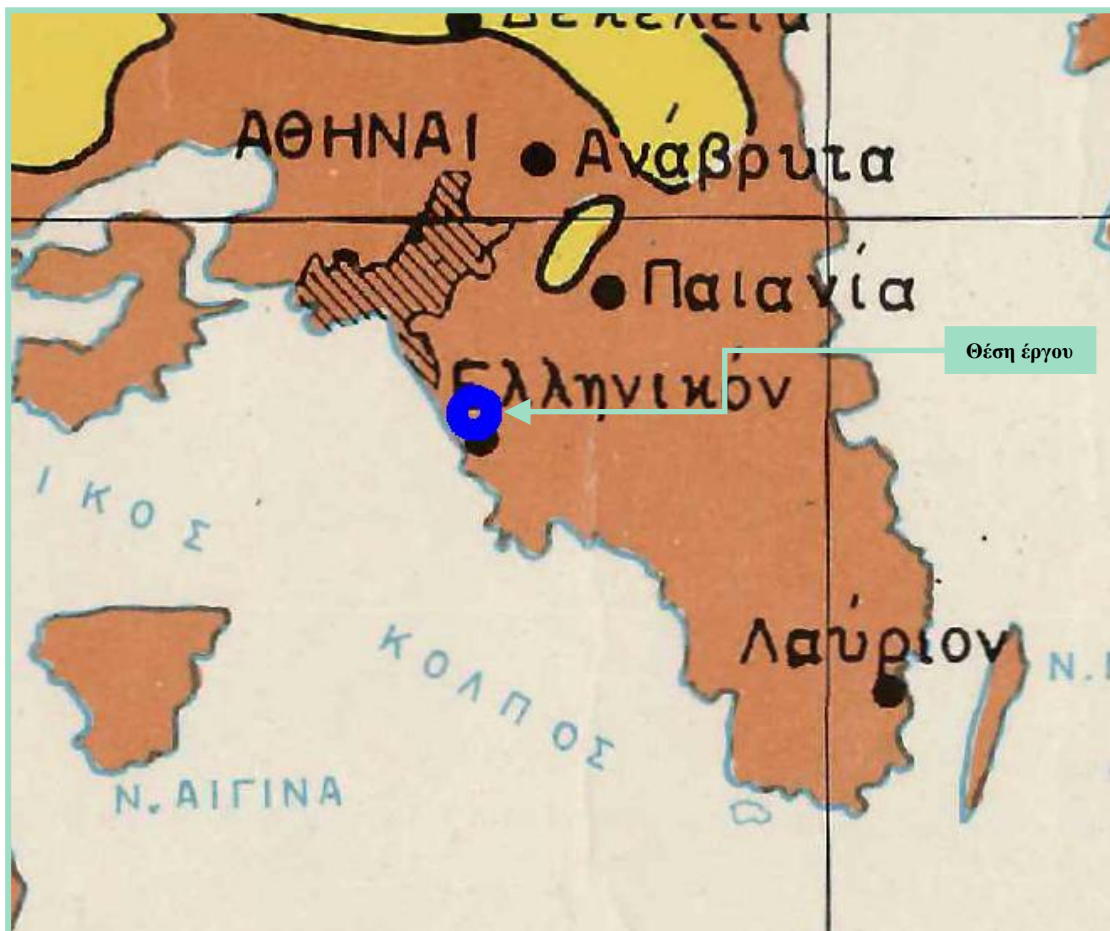
Χάρτης 4.5.2: Εντοπισμός περιοχής μελέτης επί βιοκλιματικού χάρτη

Όπως φαίνεται και στο παραπάνω απόσπασμα χάρτη, επαληθεύεται η βιοκλιματική κατάταξη της περιοχής του μελετώμενου χώρου με την εν λόγω μέθοδο.

Ζώνη Βλάστησης περιοχής μελέτης

Μετά την βιοκλιματική κατάταξη της μελετώμενης έκτασης πραγματοποιείται συσχετισμός με τη Ζώνη βλάστησης στην οποία ανήκει. Εφόσον διαπιστώθηκε η ορθή συσχέτιση των βιοκλιματικών χαρτών με τους υπολογισμούς βάσει των πραγματικών κλιματολογικών δεδομένων, μπορεί να υποτεθεί και η ορθή κατάταξη

της έκτασης σε ζώνη βλάστησης βάση του Χάρτη Βλάστησης του Μαυρομάτη, ο οποίος συντάχθηκε βάσει των δύο προηγούμενων βιοκλιματικών χαρτών που παρατέθηκαν. Σύμφωνα λοιπόν με τον εν λόγω Χάρτη Βλάστησης της Ελλάδας η Ζώνη στην οποία χωροθετείται η θέση του μελετώμενου χώρου είναι η Oleo Ceratonion, η οποία αποτελεί υποζώνη της Ευμεσογειακής ζώνης βλάστησης (*Quercetalia ilicis*).



Χάρτης 4.5.3: Χάρτης Βλάστησης της Ελλάδας

Ευμεσογειακή ζώνη βλάστησης (*Quercetalia ilicis*) (Παραλιακή, λοφώδης και υποορεινή περιοχή):

Η ζώνη αυτή εμφανίζεται ως μια περισσότερο ή λιγότερο συνεχής λωρίδα κατά μήκος των ακτών της δυτικής, νοτιοανατολικής και ανατολικής Ελλάδας (μέχρι Ολύμπου), στα νησιά του Ιονίου και Αιγαίου Πελάγους, στα πόδια, στο νότιο τμήμα και στις ανατολικές ακτές της Χαλκιδικής και κατά νησίδες στις ακτές της Μακεδονίας και Θράκης. Υποδιαιρείται σε δύο υποζώνες που παρουσιάζουν σαφή οικολογική, χλωριδική και φυσιογνωμική διάκριση μεταξύ τους, την *Oleo - Ceratonion* (στην οποία και τοποθετείται η θέση του μελετώμενου χώρου) και στην *Quercion - ilicis*.

Στη συνέχεια παρατίθενται αναλυτικά στοιχεία για την υποζώνη ***Oleo-Ceratonion***:

Η εν λόγω υποζώνη εμφανίζεται στην ξηρότερη Ν.Α. και Α. Ελλάδα (μέχρι το Πήλιο), στα νησιά του Ν. Αιγαίου, στις χαμηλότερες θέσεις των ποδιών και της Ν. Χαλκιδικής και σε μερικά νησιά του Ιονίου πελάγους. Το κλίμα της υποζώνης αυτής χαρακτηρίζεται από ανοιξιάτικες και φθινοπωρινές βροχοπτώσεις, που κυμαίνονται μεταξύ 250-550 χιλ. ετησίως και από μια μεγάλης διάρκειας (4-6 μήνες) ξηρή περίοδο. Η υποζώνη αυτή, μπορεί να διακριθεί σε δύο ή περισσότερους αυξητικούς χώρους. Στον κατώτερο, Θερμόμετρο του *Oleo - Ceratonietum* και στο σχετικά ψυχρότερο του *Oleo - lentiscetum*.

Oleo-Ceratonietum:

Ο πρώτος αυξητικός χώρος εκτείνεται στη χαμηλότερη περιοχή της Κρήτης και των νησιών του νότιου Αιγαίου, στη Ν.Α. Πελοπόννησο και στην Αττική. Στις περιοχές αυτές οι φυσικές φυτοκοινωνίες έχουν από πολύ παλιά υποβαθμισθεί και, εφόσον οι περιοχές δεν καλλιεργούνται γεωργικά, καλύπτονται από ενώσεις φρύγανων (*garigue, tomilaris*), στις οποίες κυριαρχούν, ακανθώδεις, ημίθαμνοι, όπως: *Poterium spinosum, Genista acanthoclanda, Euphorbia acanthothamnus* κλπ., καθώς και διάφορα χειλανθή (*Lamiaceae*), όπως τα *Corydothymus capitatus, Salvia officinalis, Salvia pomifera, Phlomis fruticosa, Balotta acetambulosa* κλπ.

Oleo-lentiscetum:

Πάνω από τον αυξητικό αυτό χώρο, κατακόρυφα ή βορειότερα οριζόντια, εμφανίζεται ο αυξητικός χώρος του Oleo - lentiscetum. Αυτός παρουσιάζει τη μεγαλύτερη εξάπλωσή του στη Ν.Α. και Α. Πελοπόννησο, Αττική, Α. Ελλάδα μέχρι το Πήλιο και στα πόδια της Χαλκιδικής. Στον αυξητικό αυτό χώρο εμφανίζονται, παρά την ξηρότητα του κλίματος, θαυμάσιες συστάδες της *Pinus halepensis*, που εξαπλώνεται και πιο πέρα από τα όρια του Oleo - lentiscetum. Εκτός από την *Olea europaea var. silvestris* και την *Pistacia lentiscus* συναντά κανείς στο χώρο αυτό επίσης την *Erica manipuliflora*, *Myrtus communis* (σε υγρότερες Θέσεις), *Quercus coccifera*, *Lonicera etrusca*, *Rosa sempervirens*, *Smilax aspera*, *Styrax officinalis*, *Rubia peregrina* κλπ. Από γεωργικής απόψεως κυριαρχεί η καλλιέργεια της ελιάς, των εσπεριδοειδών, της φιστικιάς κλπ.

4.6. Κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον – Χρήσεις γης

4.6.1 Κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον

Ο Δήμος Ελληνικού – Αργυρούπολης βρίσκεται στη νοτιοανατολική Αττική και αναπτύσσεται ανάμεσα στον ορεινό όγκο του Υμηττού, στους νοτιοδυτικούς πρόποδες σε υψόμετρο 60 - 100 μέτρα, και στην παραλία του Σαρωνικού και συνορεύει με του Δήμου Γλυφάδας, Ηλιούπολης και Αλίμου. Το έδαφος είναι βραχώδες, άνυδρο και κατηφορικό και το κλίμα χερσαίο μεσογειακό χωρίς υγρασία. Ο μόνιμος πληθυσμός του Δήμου είναι 51.330 κάτοικοι. Η έκταση του φτάνει τα 15.650 στρέμματα.

Ο Δήμος Ελληνικού - Αργυρούπολης ακολούθησε σε γενικές γραμμές τις Δημογραφικές εξελίξεις που διαμορφώθηκαν στο Λεκανοπέδιο της Αττικής.

Είναι φανερό η μεγάλη αύξηση του πληθυσμού από το 1940 – 1981, αύξηση που έχει σχέση με την κοινωνική και οικονομική εξέλιξη της Αττικής και το ρόλο της πρωτεύουσας στην οικονομική – κοινωνική ανάπτυξη της χώρας τα τελευταία χρόνια. Η Δημογραφική ανάπτυξη του επέδρασε σε όλα τα επίπεδα: την

περιφερειακή ανάπτυξη, την αστική διαμόρφωση και τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά του πληθυσμού.

ΕΠΙΠΕΔΟ ΑΝΑΦΟΡΑΣ	ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ			ΜΕΤΑΒΟΛΗ %
	1981	1991	2001	1981-2001
Δ. ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ – ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗΣ	37.606	45.047	49.898	32,60%
Δ. ΓΛΥΦΑΔΑΣ	44.018	63.306	80.409	82,67%
Δ. ΑΛΙΜΟΥ	27.036	32.024	38.047	40,73%
ΝΟΜ. ΔΙΑΜ. ΑΘΗΝΩΝ	2.357.745	2.577.609	2.664.776	13,02%

Επίπεδο εκπαίδευσης και ομάδες ηλικιών	Σύνολο		Άνδρες		Γυναίκες	
	48078	%	23433	%	24645	%
Κάτοχοι Μεταπτυχιακού - Διδακτορικού Τίτλου	540	1,12%	347	1,48%	193	0,78%
Πτυχιούχοι Ανωτάτων Σχολών	5258	10,93%	2756	11,76%	2502	10,15%
Πτυχιούχοι ΤΕΙ (ΚΑΤΕ ΚΑΤΕΕ)	2157	4,48%	1241	5,29%	916	3,71%
Πτυχιούχοι Ανωτέρων Σχολών	2755	5,73%	1197	5,10%	1558	6,32%
Απόφοιτοι Μέσης εκπαίδευσης	15886	33,04%	9176	39,15%	7912	32,10%
Τελείωσαν τη Γ' τάξη Γυμνασίου	5074	10,55%	2713	11,57%	2361	9,58%
Απόφοιτοι Στοιχειώδους Εκπαιδεύσεως ή Φοιτούν	13933	29,10%	6444	27,49%	7549	30,63%
Δεν τελείωσαν το Δημοτικό αλλά γνωρίζουν γραφή και ανάγνωση	1570	3,26%	476	2,03%	1094	4,43%
Αγράμματοι (μη γνωρίζοντες γραφή και ανάγνωση)	845	1,75%	286	1,22%	559	2,26%

Ο υπερτριπλάσιος ρυθμός αύξησης του πληθυσμού της Πόλης συγκριτικά με τον υπόλοιπο Νομό φανερώνει την διαμορφούμενη τάση για παραπέρα αύξηση του πληθυσμού του Δήμου. Θα πρέπει να σημειώσουμε ότι και οι όμοροι Δήμοι

εμφανίζουν σημαντικά μεγαλύτερο ποσοστό αύξησης του πληθυσμού σε σχέση με την αύξηση που παρατηρείται σε επίπεδο Νομαρχίας Αθηνών. Εάν συνυπολογίσουμε και το γεγονός ότι η περιοχή του πρώην Δήμου Ελληνικού εμφανίζει και τα μεγαλύτερα πολεοδομικά περιθώρια ανάπτυξης, θα πρέπει να αναμένουμε σημαντική αύξηση του πληθυσμού και τις επόμενες δεκαετίες.

Πληθυσμός ηλικίας 6 ετών και άνω κατά φύλο ομάδες ηλικιών και επίπεδο εκπαιδύσεως

Παρατηρείται ότι οι περισσότεροι από τους κατοίκους είναι απόφοιτοι Μέσης Εκπαίδευσης σε ποσοστό 33,04%, ενώ το 22,26% είναι απόφοιτοι 3βάθμιας Εκπαίδευσης. (Κάτοχοι Μεταπτυχιακού - Διδακτορικού Τίτλου, Πτυχιούχοι Ανωτάτων

Σχολών, Πτυχιούχοι ΤΕΙ). Το ποσοστό αυτών που έχουν Ανώτατη Εκπαίδευση είναι σημαντικά μεγαλύτερο από αυτό που παρατηρείται στο σύνολο της χώρας.

Όσον αφορά το επίπεδο εκπαίδευσης σε συσχέτιση με το φύλο, μεγαλύτερες διαφοροποιήσεις παρατηρούνται στους Απόφοιτους Στοιχειώδους Εκπαιδύσεως, οι γυναίκες είναι περισσότερες από τους άνδρες, το ίδιο παρατηρείται και σε αυτούς που δεν έχουν τελειώσει το δημοτικό.

Συγκριτικά με τις προηγούμενες δεκαετίες είναι φανερό η αύξηση του πληθυσμού που έχει Πανεπιστημιακές Σπουδές, όπως είναι φανερό η μεγάλη μείωση του πληθυσμού που μένει με στοιχειώδη Εκπαίδευση. Αν δε το δείγμα μας αναφερόταν στις ηλικίες μέχρι τα 50 χρόνια, τότε οι τάσεις αυτές είναι πολύ πιο έντονες.

Γενικά η εξελικτική πορεία των μεγεθών διαγράφεται αισιόδοξη, αφού η «ψαλίδα» μεταξύ αυτών που κατέχουν χαμηλό εκπαιδευτικό επίπεδο κι των πτυχιούχων, κλείνει όσο περνούν τα χρόνια εις βάρος των πρώτων, που σημαίνει ότι το εκπαιδευτικό και μορφωτικό επίπεδο των κατοίκων του Δήμου αναβαθμίζεται.

Σε ότι αφορά το επίπεδο Απασχόλησης – Ανεργίας, την κατανομή του σε Πρωτογενή – Δευτερογενή και Τριτογενή Τομέα για τον Δήμο Ελληνικού - Αργυρούπολης, την παράθεση σχετικών στοιχείων για το σύνολο της χώρας και την Περιφέρεια Αττικής και την Νομαρχία Αθηνών καθώς και τα ποσοτικά – ποιοτικά χαρακτηριστικά των στοιχείων αυτών, παρατίθενται στους παρακάτω πίνακες:

Οικονομικώς ενεργός και μη ενεργός πληθυσμός κατά φύλο και ομάδες ηλικιών

Φύλο και Ομάδες ηλικιών	2001 Πραγματικός πληθυσμός				
	Οικονομικώς ενεργός πληθυσμός	Οικονομικώς ενεργοί			Οικονομικώς μη ενεργός πληθυσμός
		Απασχολούμενοι	Άνεργοι	Άνεργοι νέοι	
Σύνολο	23041	20939	2102	816	21598
Άνδρες	13500	12479	1021	426	8058
15-19 ετών	312	208	104	86	2319
20-24 ετών	1966	1560	406	288	1201
25-29 ετών	3057	2749	308	158	488
30-44 ετών	8833	8258	575	134	1693
45-64 ετών	5317	1665	392	19	4437
65+ ετών	345	345	0	0	4828
Γυναίκες	9541	8460	1081	390	13540
15-19 ετών	172	116	56	45	1226
20-24 ετών	1144	910	234	157	743
25-29 ετών	1714	1540	174	70	461
30-44 ετών	4401	4020	381	92	2210
45-64 ετών	2020	1787	233	23	4179
65+ ετών	87	87	0	0	3354

Η συνεχιζόμενη τάση προς τον τριτογενή τομέα των οικονομικών δραστηριοτήτων στην ευρύτερη περιοχή της Πρωτεύουσας κατά τη διάρκεια της πρόσφατης δεκαετίας, έχει σαν αποτέλεσμα τη μείωση της απασχόλησης στους κλάδους του

δευτερογενή τομέα - ειδικότερα στη μεταποίηση - και τη συνακόλουθη αύξηση της απασχόλησης σε κλάδους του τριτογενή τομέα (κυρίως Εμπόριο και Υπηρεσίες).

Στην περιοχή του Δήμου, περιοχή κύριας κατοικίας ακολουθεί τη γενική τάση που επικρατεί στη Νομαρχία της Αθήνας.

Σε ότι αφορά τις παραγωγικές δραστηριότητες:

- Οι παραγωγικές δραστηριότητες στο Δήμο, χαρακτηρίζονται από τη κυριαρχία του κλάδου του Εμπορίου με ποσοστό απασχολούμενων 17,78%. Ακολουθούν οι κλάδοι των απασχολούμενων στις Μεταποιητικές βιομηχανίες με 12,26%. Με τρίτο τον κλάδο Υπηρεσιών στους Ενδιάμεσους χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς, διαχείρισης ακίνητης περιουσίας, σε ποσοστό 11,97%. Στην τέταρτη μόλις θέση τον κλάδο των Μεταφορών αποθήκευσης και Επικοινωνιών με 10,78%.
- Η σημαντικότερη εξέλιξη η οποία σημειώνεται διαχρονικά αφορά στη σημαντική αύξηση τόσο του αριθμού των επιχειρήσεων όσο και της απασχόλησης σε δύο κλάδους των Υπηρεσιών και συγκεκριμένα στον κλάδο των Βοηθητικών και συναφών προς τις Μεταφορές δραστηριοτήτων (διακίνηση φορτίων, αποθήκευση, ταξιδιωτικά πρακτορεία, γραφεία μεταφορών κλπ) και στον κλάδο των άλλων επιχειρηματικών δραστηριοτήτων (νομικές δραστηριότητες, δραστηριότητες λογιστικής, τραπεζικές δραστηριότητες παροχής συμβουλών, δραστηριότητες μηχανικών, εκπαίδευσης κλπ).

Σε ότι αφορά τους κλάδους Οικονομικής Δραστηριότητας και τη θέση στο επάγγελμα η επαγγελματική δραστηριότητα των πολιτών του Δήμου επικεντρώνεται ουσιαστικά στο τριτογενή τομέα.

Σε σύνολο 23.536 δημοτών, οι 13.866 είναι άνδρες και οι 9.670 γυναίκες. Αναφορικά με την επαγγελματική δραστηριότητα παρατηρούνται τα εξής:

- 4.186 δημότες απασχολούνται σε χονδρικό και λιανικό εμπόριο, επισκευή αυτοκινήτων, οχημάτων, μοτοσικλετών και ειδών ατομικής και οικιακής χρήσης, εκ των οποίων οι 1.099 είναι εργοδότες, οι 323 εργαζόμενοι για δικό τους λογαριασμό και οι 2.672 μισθωτοί υπάλληλοι.
- 2.539 δημότες σε Μεταφορές αποθήκευση και επικοινωνίες εκ των οποίων οι 96 είναι εργοδότες, οι 360 εργαζόμενοι για δικό τους λογαριασμό και οι 2.070 μισθωτοί υπάλληλοι
- 1.998 δημότες σε Δημόσια διοίκηση και άμυνα, υποχρεωτική κοινωνική ασφάλιση, εκ των οποίων οι 1.998 είναι μισθωτοί υπάλληλοι.
- 980 δημότες σε επαγγέλματα υγείας και κοινωνικής μέριμνας, εκ των οποίων οι 639 είναι μισθωτοί υπάλληλοι.
- 1.833 δημότες απασχολούνται σε διαχείριση ακίνητης περιουσίας, εκμισθώσεις και επιχειρηματικές δραστηριότητες, εκ των οποίων οι 169 είναι εργοδότες, οι 334 εργαζόμενοι για δικό τους λογαριασμό και οι 1.314 μισθωτοί υπάλληλοι.
- 2.887 δημότες σε μεταποιητικές βιομηχανίες, εκ των οποίων οι 469 είναι εργοδότες, οι 292 εργαζόμενοι για δικό τους λογαριασμό και οι 2.057 μισθωτοί υπάλληλοι.
- 1.529 δημότες απασχολούνται με την Εκπαίδευση

Από τα παραπάνω στατιστικά στοιχεία συμπεραίνεται ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των πολιτών του Δήμου Ελληνικού - Αργυρούπολης απασχολούνται ως μισθωτοί υπάλληλοι σε δημόσιες υπηρεσίες και ιδιωτικές επιχειρήσεις.

4.6.2 Χρήσεις γης

Η ανάλυση της συνολικής έκτασης των Δημοτικών ενοτήτων Ελληνικού και Αργυρούπολης, αναφορικά με τις βασικές κατηγορίες χρήσεων, γίνεται με βάση τα σχετικά στοιχεία της ΕΣΥΕ 2001.

ΥΠΑ, νομοί, δήμοι κοινότητες	Σύνολο εκτάσεων	Καλλιεργούμενες εκτάσεις και αγροναπαύσεις	Βοσκότοποι	Δάση	Εκτάσεις καλυπτόμενες από νερά	Εκτάσεις οικισμών (κτίρια, δρόμοι, κ.λ.π.)	Άλλες εκτάσεις
ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ	7,6	0,0	0,0	0,0	0,0	7,6	0,0
ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗΣ	8,0	0,0	1,4	3,3	0,0	3,2	0,2

ΥΠΑ, νομοί, δήμοι κοινότητες	ΤΕΧΝΗΤΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ				
	Αστική οικοδόμηση	Βιομηχανικές και εμπορικές ζώνες	Δίκτυα συγκοινωνιών	Ορυχεία, χώροι απόρριψης απορριμμάτων και εργοτάξια	Τεχνητές, μη γεωργικές ζώνες πρασίνου, χώροι αθλητικών και πολιτιστικών δραστηριοτήτων
ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ	4,0	0,0	3,4	0,0	0,2
ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗΣ	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0

Σύμφωνα με τους παραπάνω πίνακες γίνεται φανερό η μη ύπαρξη βιομηχανιών και βιοτεχνιών στον Δήμο Ελληνικού – Αργυρούπολης. Ο Δήμος αποτελεί αστικοποιημένη περιοχή με χώρους πρασίνου, χώρους αθλητικών εγκαταστάσεων και πολιτιστικών δραστηριοτήτων.

Τέλος από την συνολική έκταση του Δήμου (15,6 χιλιάδες στρέμματα) τα 3,3 αποτελούν Δάση και τα 1,4 βοσκότοποι.

Χώροι Απόθεσης Απορριμμάτων

Τα απορρίμματα του Δήμου διατίθενται στο Χώρο Υγειονομικής Ταφής (ΧΥΤΑ) του Δήμου Άνω Λιοσίων. Στόχος του συνόλου των Δήμων πρέπει να είναι η μείωση του όγκου των σκουπιδιών τα οποία διατίθενται σε ΧΥΤΑ. Για να επιτευχθεί αυτό θα πρέπει να υπάρξει πρόγραμμα και πολιτική εναλλακτικής διαχείρισης των απορριμμάτων. Στον Δήμο αυτή τη στιγμή υπάρχει πρόγραμμα ανακύκλωσης, το οποίο αφορά μπλε κάδους ανακύκλωσης, με το Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής

Ανακύκλωσης (ΕΕΑΑ), στο οποίο συμμετέχει και η Κεντρική Ένωση Δήμων και Κοινοτήτων Ελλάδος (ΚΕΔΚΕ).

Με την ανακύκλωση επιδιώκεται, να μην καταλήγουν στους Χ.Υ.Τ.Α. όλα τα απορρίμματα, αλλά μόνο ότι απομένει μετά την ανακύκλωσή τους.

4.7. Υπάρχουσα βλάστηση στη ευρύτερη περιοχή

Η γύρω περιοχή από το μελετώμενο πάρκο είναι μια πυκνοκατοικημένη, αστικοποιημένη περιοχή, στην οποία απαντούν διαμορφώσεις αστικού πρασίνου, όπως πάρκα, αθλητικές εγκαταστάσεις με φυτεύσεις στους υπαίθριους τους χώρους, πλατείες κ.λ.π. Το βασικότερο όμως και θετικότερο στοιχείο είναι ότι βόρεια βορειοανατολικά του μελετώμενου πάρκου εκτείνεται ο ορεινός όγκος του Υμηττού.

Οι κατηγορίες των ειδών που κυριαρχούν στους χώρους πρασίνου είναι καλλωπιστικά και δασικά φυτά.

Οι κυριότεροι χώροι πρασίνου στο Δημοτικό Διαμέρισμα Αργυρούπολης είναι:

Το «**Πάρκο Ανεξαρτησίας**» βρίσκεται μεταξύ των οδών Ολυμπίας και Ανεξαρτησίας, έχει έκταση 23 στρεμμάτων και βρίσκεται στη θέση παλαιού ρέματος. Αποτελείται από τρία τμήματα, πλάτους περίπου 50 μ. και μήκους το κάθε ένα περίπου 500 μ.

- Το πρώτο τμήμα αρχίζει από τα σχολικά συγκροτήματα της οδού Ολυμπίας φτάνει μέχρι την οδό Παπανδρέου και είναι κυρίως πευκόφυτο.
- Το δεύτερο τμήμα και μεσαίο τμήμα φτάνει έως την οδό Μπιζανίου και περιλαμβάνει παιδική χαρά, δύο γήπεδα μπάσκετ και μία εκκλησία.
- Το τρίτο τμήμα φτάνει μέχρι την Λεωφόρο Κύπρου και περιλαμβάνει το Δημοτικό Αναψυκτήριο, υπαίθριο επιδαπέδιο σκάκι, καθιστικούς χώρους με κίосκια αλλά και το Μνημείο της Εθνικής Αντίστασης.



Εικόνα 4.7.1: Πάρκο Ανεξαρτησίας

Τα κυρίαρχα είδη που διακρίθηκαν εντός της πλατείας παρατίθενται στον παρακάτω πίνακα.

ΚΥΡΙΑΡΧΑ ΦΥΤΙΚΑ ΕΙΔΗ	
Λατινική ονομασία	Ελληνική ονομασία
Cercis siliquastrum	Κουτσουπιά
Nerium oleander	Πικροδάφνη
Brahychiton populneum	Βραχυχίτων
Morus alba	Μουριά
Pinus halepensis	Χαλέπιος Πεύκη

Το σύνολο των πεζοδρομίων του πάρκου είναι φυτεμένα σε δενδροστοιχίες ενώ η πλακόστρωση τους καθώς και των υπολοίπων χώρων είναι στρωμένη με κυβόλιθους με επιφάνειες πλήρως υδατοπερατές και σε ωραίους χρωματισμούς. Το πάρκο διαθέτει εγκατάσταση δικτύου ύδρευσης από υπόγειες δεξαμενές. Ειδικότερα, σε ό,τι αφορά τη φύτευσή του σημειώνεται ότι:

- το πρώτο τμήμα είναι φυτεμένο σε κánaβο ανά 4 μ. στο μεγαλύτερο μέρος του με πεύκα αλλά και κυπαρίσσια,
- στον περίβολο της Εκκλησίας του δεύτερου τμήματος υπάρχει πλακόστρωτο με παρτέρια φυτεμένα με δένδρα, θάμνους, και εποχιακά φυτά,

- το τρίτο τμήμα είναι φυτεμένο με αραιά δένδρα και θάμνους και περιλαμβάνει ένα μεγάλο σιντριβάνι.

Ο «λόφος Τρουμπάρι» βρίσκεται στο Ο.Τ. 284 του Δήμου Αργυρούπολης και περικλείεται από τους οδούς Οσίου Λαυρεντίου– Κυψέλης– Γρ. Λαμπράκη και Παπαναστασίου, βρίσκεται δε πλησίον της Λεωφόρου Αλίμου και της Λεωφόρου Βουλιαγμένης. Η έκταση του είναι περίπου 11 στρέμματα, χαρακτηρίζεται από πυκνή πευκόφυτη βλάστηση και περιλαμβάνει ένα αναψυκτήριο και παιδική χαρά.



Εικόνα 4.7.2: Χώρος αναψυχής Λόφος Τρουμπάρι

Το κυρίαρχο είδος που διακρίθηκε εντός του χώρου είναι η Χαλέπιος πεύκη.

Οι κυριότεροι χώροι πρασίνου στο Δημοτικό Διαμέρισμα Ελληνικού είναι:

Η «πλατεία Εθνικής Αντίστασης» βρίσκεται στη Λεωφόρο Ιασωνίδου απέναντι από τον ιερό ναό της Μεταμόρφωσης του Σωτήρος στο Δήμο Ελληνικού. Οι δρόμοι που γειτνιάζουν με την πλατεία εκτός από τη λεωφόρο Ιασωνίδου είναι οι οδοί: Χρυσάνθου Τραπεζούντος και Αθανασίου Διάκου καθώς και ο πεζόδρομος Εθνικής Αντίστασης.



Εικόνα 4.7.3: Πλατεία Εθνικής Αντίστασης

Εντός του χώρου συναντά ο επισκέπτης πεύκα αλλά κυρίως θάμνους και καλλωπιστικά φυτά. Ενδεικτικά αναφέρονται ορισμένα φυτά που μπορεί να διακρίνει κανείς στο συγκεκριμένο χώρο πρασίνου: ακακίες, δάφνες Απόλλωνος, μανόλιες, χαμοκυπάρισσοι, καζουαρίνες, υποκαστανιά, λιπόκεδρος, τούγιες, γκι, γκαζόν, χρυσάνθεμα, δράκαινες, τριανταφυλλιές αμπελιές και πλήθος εποχιακών φυτών.

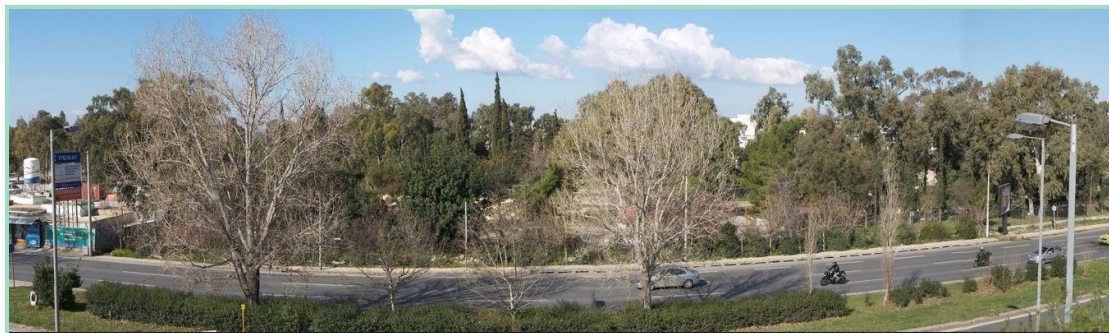
Τα κυρίαρχα είδη που διακρίθηκαν εντός της πλατείας παρατίθενται στον παρακάτω πίνακα.

ΚΥΡΙΑΡΧΑ ΦΥΤΙΚΑ ΕΙΔΗ	
Λατινική ονομασία	Ελληνική ονομασία
<i>Pinus halepensis</i>	Χαλέπιος Πεύκη
<i>Acacia farnesiana</i>	Ακακία η φαρνεζιανή
<i>Albizzia julibrissim</i>	Ακακία Κωνσταντινουπόλεως

Το Πάρκο Αεροπορικής Βάσης Ελληνικού έχει εμβαδόν περίπου 110 στρέμματα και βρίσκεται στο Δήμο Αργυρούπολης, καταλαμβάνοντας τμήμα της Αεροπορικής Βάσης Ελληνικού. Εντός της έκτασης υπάρχουν περίπου 1.500 δέντρα, εκ των οποίων περισσότερα από τα 230 είναι ευκάλυπτοι ύψους 20- 30 μέτρων.

Στο σημείο που βρίσκεται σήμερα το δεντρόφυτο τμήμα της Αεροπορικής Βάσης του Ελληνικού πρόκειται να κατασκευαστούν δύο κόμβοι

αυτοκινητοδρόμων, σύμφωνα με όσα προβλέπει το Προεδρικό Διάταγμα του ΥΠΕΧΩΔΕ για τα «Νέα Οδικά Έργα Αττικής».



Εικόνα 4.7.4: Πάρκο Αεροπορικής Βάσης Ελληνικού

Η περιοχή έχει χαρακτηριστεί ως ζώνη υψηλού πρασίνου και διαθέτει δίκτυο ηλεκτροφωτισμού και ύδρευσης. Πρόκειται για έναν χώρο πρασίνου που με μικρές παρεμβάσεις μπορεί να αποδοθεί άμεσα στους κατοίκους, δεδομένου του γεγονότος ότι η Αεροπορική Βάση βρίσκεται ήδη σε διαδικασία απομάκρυνσης.

Πρόσφατα μέρος του πάρκου έκτασης περίπου 7 στρεμμάτων καταστράφηκε (με την κοπή δεκάδων ευκαλύπτων) εξαιτίας των έργων επέκτασης του μετρό στην Αργυρούπολη. Συχνά επίσης, βλέπουν το φως της δημοσιότητας σχέδια για την κατασκευή στο σημείο σταθμών μετεπιβίβασης λεωφορείων, υπογείων χώρων στάθμευσης και άλλων εγκαταστάσεων που αλλοιώνουν το χαρακτήρα του πάρκου.

4.8. Υπάρχουσα βλάστηση στο χώρο μελέτης

Μετά τη διενέργεια αυτοψίας εντός του μελετώμενου πάρκου διαπιστώθηκε ότι η βλάστηση που βρίσκεται εγκατεστημένη εντός αυτού παρουσιάζει ποικίλα χαρακτηριστικά. Πιο συγκεκριμένα διακρίθηκαν σημεία όπου αυτή εμφανίζεται υποβαθμισμένη, λόγω της απουσίας καλλιεργητικών μέτρων, διακρίθηκαν όμως και επιφάνειες όπου τα δέντρα που φύονται σε αυτές χαρακτηρίζονται από ευρωστία και πλούσια κόμη.

Το είδος που κυριαρχεί στο χώρο του μελετώμενου πάρκου είναι ως επί το πλείστον η χαλέπιος πεύκη και τραχεία πεύκη, τα οποία άτομα δεν αποτελούν φυσική βλάστηση αλλά εγκαταστάθηκαν εκεί κατόπιν τεχνητής αναδάσωσης.

Στα ακόλουθα εδάφια δίνονται αναλυτικά στοιχεία για την επικρατούσα βλάστηση, τα είδη που τη συνθέτουν, τις διαμορφώσεις τους αλλά και για την βιολογική κατάστασή τους.

4.8.1 Κατάλογος υφιστάμενης βλάστησης και σειρά συχνότητας εμφάνισής τους.

Στη συνέχεια παρατίθεται πίνακας στον οποίο παρατίθενται τα είδη που συνθέτουν την υπάρχουσα βλάστηση του πάρκου, χωρισμένα ανά φυτικό είδος. Δίνεται επίσης και **κλίμακα συχνότητας** εμφάνισης αυτών η οποία λαμβάνει τιμές από το **1 έως το 10** με την εξής ερμηνεία:

- 1-2: Σπάνια παρουσία
- 3-4: Όχι πολύ Συχνή παρουσία
- 5-6: Συχνή παρουσία
- 7-8: Αρκετά Συχνή παρουσία
- 9-10: Πολύ Συχνή παρουσία

Πίνακας 4.8.1.: Χλωρίδα περιοχής μελέτης και συχνότητα εμφάνισής της

Λατινική ονομασία	Ελληνική ονομασία	ΣΕΙΡΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΣΤΟ ΠΑΡΚΟ
Pinus halepensis	Χαλέπιος Πεύκη	10
Pinus brutia	Τραχεία Πεύκη	9
Cupressus sempervirens	Κυπαρίσσι	4
Eucalyptus globulus	Ευκάλυπτος	4
Populus nigra	Λεύκη μαύρη	3
Brahychiton populneum	Βραχυχίτων	2

4.8.2 Περιγραφή υπάρχουσας βλάστησης

Η μελετώμενη έκταση αποτελεί δασύλλιο Χαλεπίου και Τραχειάς πεύκης σε μίξη με κυπαρίσσι και ευκάλυπτο.

Γενικά τα κυρίαρχα δασικά είδη δένδρων που εμφανίζονται σε μίξη στο μελετώμενο πάρκο είναι η Χαλέπιος και η Τραχειά Πεύκη, το κυπαρίσσι και ο ευκάλυπτος. Μεγαλύτερο ηλικιακά είδος φαίνεται να είναι ο ευκάλυπτος, λόγω της μεγάλης διαμέτρου του κορμού του, της πλήρως διαμορφωμένης κόμης του αλλά και του πολύ μεγάλου ύψους τους.

Τα πεύκα που καταγράφονται σε όλο το εύρος της περιοχής μελέτης είναι ομήλικα με τα κυπαρίσσια, με τα οποία εμφανίζονται συχνά σε μίξη.

Πίνακας 4.8.2: Αριθμός και ποσοστό δένδρων

ΕΙΔΟΣ		ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΤΟΜΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
Λατινική ονομασία	Ελληνική ονομασία		
Pinus halepensis	Χαλέπιος Πεύκη	283	74
Pinus brutia	Τραχειά Πεύκη	40	11
Cupressus sempervirens	Κυπαρίσσι	19	5
Eucalyptus globulus	Ευκάλυπτος	19	5
Populus nigra	Λεύκη μαύρη	11	3
Brahychiton populneum	Βραχυχίτων	8	2
ΣΥΝΟΛΟ		380	100

4.8.3 Περιγραφή χαρακτηριστικών δενδρωδών ειδών στη περιοχή μελέτης

Γενικά τα χαρακτηριστικά των δενδρωδών ειδών, έτσι όπως διακρίθηκαν κατά τη διενεργηθείσα αυτοψία, που πραγματοποιήθηκε στο μελετώμενο χώρο ποικίλουν.

Τα στοιχεία που δίνονται για την περιγραφή των χαρακτηριστικών τους θα είναι:

- Η ηλικίας τους
- Η διακύμανση του ύψους τους

- Η διαμόρφωση κόμης, δηλαδή η συγκόμωσή τους. Με την έννοια της συγκόμωσης διακρίνεται το είδος και ο βαθμός αυτής:

Είδος συγκόμωσης: αφορά τον τρόπο με τον οποίο παρατίθενται ή επιτίθενται οι κόμης των δέντρων και διακρίνονται:

1. Οριζόντια συγκόμωση: Η αρχή της κόμης των δέντρων βρίσκεται περίπου στο ίδιο επίπεδο
2. Κλιμακωτή συγκόμωση: Όταν οι κόμης των δέντρων με διαφορετικό ύψος παρατίθενται κλιμακωτά.
3. Κατακόρυφη συγκόμωση: Όταν οι κόμης των δέντρων επιτίθενται η μια πάνω στην άλλη κατακόρυφα

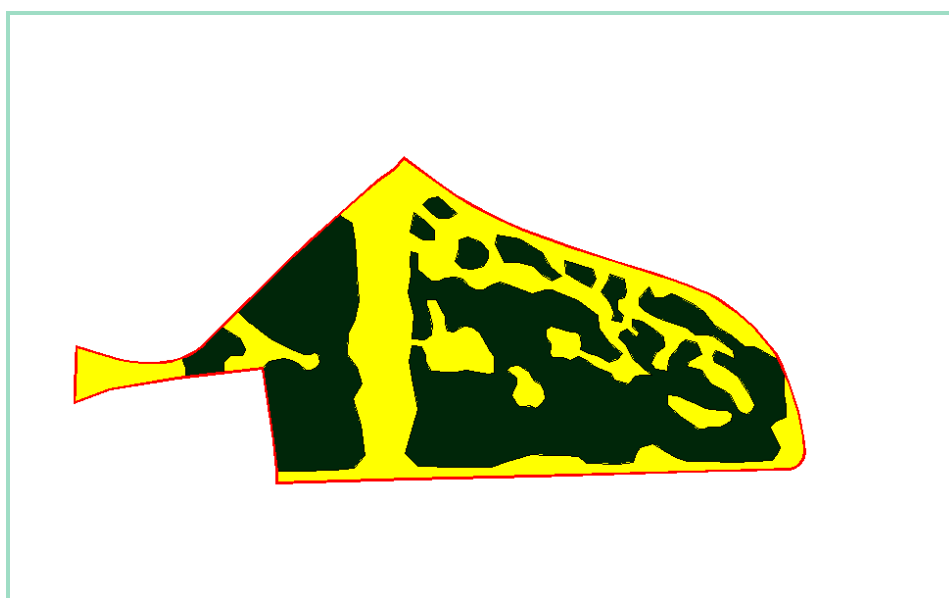
Βαθμός της συγκόμωσης: αφορά το άθροισμα των προβολών από τις κόμης των δέντρων μιας συστάδας, προς τη συνολική επιφάνειά της.

1. Σύμπυκτη συγκόμωση: Όταν τα κλαδιά της κόμης από ένα δέντρο μπαίνουν στην κόμη του άλλου με αποτέλεσμα την παραμόρφωση της κόμης τους
2. Κανονική συγκόμωση: Όταν οι κόμης των δέντρων έρχονται σε επαφή μεταξύ τους, χωρίς να παραμορφώνονται
3. Φωτεινή συγκόμωση: Όταν οι κόμης των δέντρων δεν έρχονται σε επαφή μεταξύ τους και δεν ασκούν μηχανική επίδραση η μια κόμη πάνω στην άλλη, δημιουργείται όμως σκίαση σαν αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασής τους.
4. Χαλαρή συγκόμωση: Όταν τα δέντρα βρίσκονται σε τόση απόσταση ώστε πρακτικά να μην υπάρχει καμία αλληλεπίδραση μεταξύ τους.
5. Αραιή συγκόμωση: Όταν τα δέντρα βρίσκονται σε τόση απόσταση μεταξύ τους, ώστε ανάμεσα από τους διάκενους χώρους μπορεί να παρεμβληθεί ένα δέντρο.
6. Διάκενη συγκόμωση: Όταν ανάμεσα στους διάκενους χώρους μπορεί να παρεμβληθεί ολόκληρη συδεντρεία
7. Διάσπαρτη συγκόμωση: Όταν για την αποκατάσταση της κανονικής συγκόμωσης απαιτείται η παρεμβολή ολόκληρων ομάδων ή και λοχμών.

Η ηλικία των κωνοφόρων (χαλέπιος πεύκη και κυπαρίσσι) για την εν λόγω περιοχή εκτιμάται ότι κυμαίνεται από 20-25 έτη, ενώ για τα πλατύφυλλα (Ευκάλυπτος) από 25-30 έτη. Η διακύμανση του ύψους για τα κωνοφόρα εκτιμάται ότι καλύπτει εύρος 10-12 m ενώ για τα πλατύφυλλα 16-18 m. Η συγκόμωση για την εν λόγω περιοχή χαρακτηρίζεται ως προς το είδος κλιμακωτή ενώ ως προς το βαθμό κανονική.

4.8.4 Εκτίμηση ποσοστού επιφάνειας όπου εμφανίζονται μεγάλα δέντρα με υπόσκιους χώρους

Στο μελετώμενο πάρκο εκτός από τις εκτάσεις που καταλαμβάνουν οι μόνιμες υφιστάμενες κατασκευές, στην υπόλοιπη έκταση φύονται μεγάλα δένδρα των ειδών Χαλεπίου πεύκης, Τραχειάς πεύκης, Κυπαρισσιού και Ευκαλύπτου με την ύπαρξη μικρών διάκενων. Έγινε αποτύπωση των υπόσκιων χώρων, εντός του μελετώμενου πάρκου, με την βοήθεια του ορθοφωτοχάρτη ΕΚΧΑ Α.Ε. και του Google earth.



Σχέδιο 4.8.4.1: Γραφική αποτύπωση υπόσκιων χώρων (σκούρα πράσινη σκίαση) και μη υπόσκιων χώρων (κίτρινη σκίαση)

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΟΣΟΣΤΟΥ ΚΑΛΥΨΗΣ ΥΠΟΣΚΙΩΝ ΧΩΡΩΝ		
ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ	ΕΜΒΑΔΟΝ (τ.μ.)	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
ΣΥΝΟΛΟ ΜΕΛΕΤΩΜΕΝΟΥ ΧΩΡΟΥ	11.706	100
ΥΠΟΣΚΙΟΙ ΧΩΡΟΙ	7.038	60

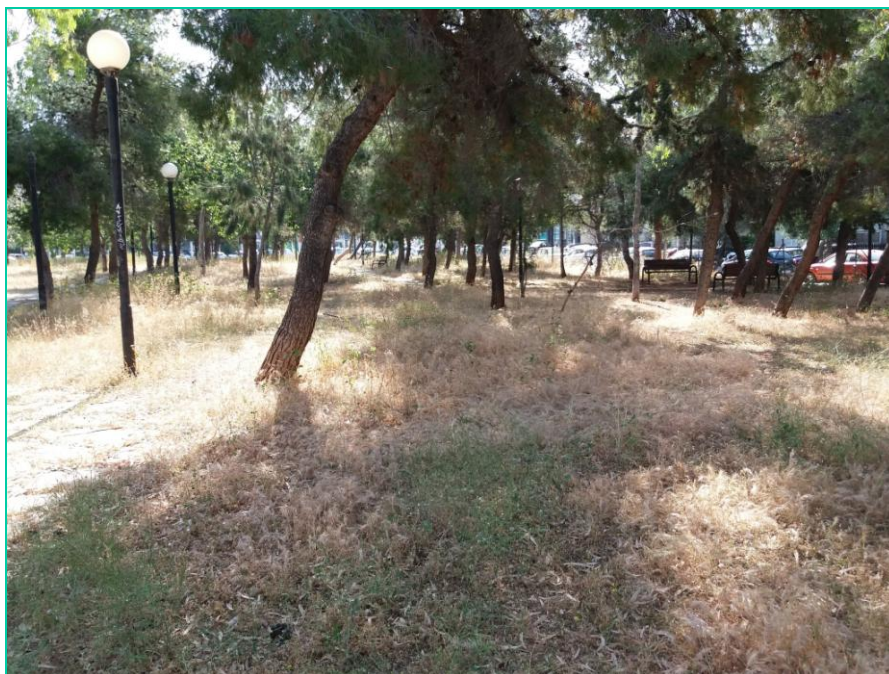
4.8.5 Εκτίμηση φυτοϋγειονομικής κατάστασης βλάστησης

Γενικά η φυτοϋγειονομική κατάσταση του πάρκου χαρακτηρίζεται μέτρια προς καλή. Το τεχνητό εν λόγω πάρκο, λόγω της θέσης του (ουσιαστικά χωροθετείται εντός του αστικού ιστού της Αττικής), δεν έχει υποστεί φθορά από ακραία καιρικά φαινόμενα (π.χ. χιονορριψίες, παγετούς), αφού, στην ευρύτερη περιοχή μελέτης, τέτοια φαινόμενα παρατηρούνται πολύ σπάνια έως καθόλου.

Ακόμη δεν φαίνεται να έχει προσβληθεί από ασθένειες, αλλά ούτε και από τοξικούς ρυπαντές, μιας και δεν εντοπίζονται πιθανές πηγές παραγωγής βλαπτικών αποβλήτων στην ευρύτερη περιοχή μελέτης και σε απόσταση που θα μπορούσαν να θίξουν το μελετώμενο πάρκο.

Σημειώνεται ότι σε ορισμένα σημεία, η βλάστηση εμφανίζεται ελαφρώς υποβαθμισμένη και όχι στο σύνολο της.

Ειδικότερα το πάρκο, σύμφωνα με τα πορίσματα της αυτοψίας, αξιολογείται ως προς την Ζωτικότητα του και ως προς την Χλωρική του κατάσταση (Ασθένειες – Νεκρώσεις – Πυρκαγιές) κανονική.



Ζωτικότητα

Οι φυτεύσεις, σε γενικές γραμμές ήταν πετυχημένες. Σε αυτό σημαντικό ρόλο διαδραμάτισε η ήπια μορφολογία του εδάφους και οι ήπιες κλίσεις που εμφανίζει

στο σύνολό της η περιοχή μελέτης. Η χρήση ειδών προσαρμοσμένων στις ξηροθερμικές συνθήκες ήταν ευεργετική.

Εντός του μελετώμενου πάρκου καταγράφηκαν 3 - 4 άτομα χαλεπίου πεύκης και κυπαρισσιού τα οποία έχουν ξεραθεί. Οι ξηράνσεις όμως δεν οφείλονται στη δυνατότητα προσαρμογής του είδους αλλά σε συνθήκες μειωμένης συντήρησης του πάρκου.

Από τα ξενικά είδη, επιτυχία είχαν, ο βραχυχίτωνας και ο ευκάλυπτος (εμφάνιση εύρωστων ψηλών ατόμων).

Στον πίνακα που ακολουθεί δίνεται η εκτίμηση του μέτρου χρήσης και επιτυχούς εγκατάστασης των φυτικών ειδών που καταγράφηκαν στα πλαίσια των εργασιών πεδίου στο χώρο του πάρκου.

ΦΥΤΑ		Εύρος Χρήσης	Επιτυχία
Λατινική ονομασία	Ελληνική ονομασία		
Pinis halepensis	Χαλέπιος Πεύκη	Μεγάλη	Αρκετή
Pinus brutia	Τραχεία Πεύκη	Μεγάλη	Αρκετή
Brahychiton populneum	Βραχυχίτων	Ελάχιστη	Μεγάλη
Cupressus sempervirens	Κυπαρίσσι	Μέτρια	Αρκετή
Eukalyptus globulus	Ευκάλυπτος	Μέτρια	Μεγάλη
Populus nigra	Λεύκη μαύρη	Ελάχιστη	Μεγάλη

Χλωρική κατάσταση (Ασθένειες – Νεκρώσεις – Πυρκαγιές)

Παραπάνω αναφέρθηκε η εικόνα και η πορεία ανάπτυξης των υπαρχόντων φυτικών ειδών στη περιοχή μελέτης. Βέβαια παρά την ικανοποιητική πορεία ανάπτυξης και την καλή ζωτικότητα αυτών, εμφανίζονται και περιπτώσεις υποβάθμισης της βλάστησης.

Το πρόβλημα που θα μπορούσε να εντοπίσει κάποιος εντός του μελετώμενου πάρκου όσο αφορά την βλάστηση είναι ότι έχει αρχίσει το φαινόμενο της φυσικής

αποκλάδωσης της χαλεπίου πεύκης, γεγονός που χρήζει την λήψη κάποιων δασοκομικών μέτρων.

Συγκεκριμένα καταγράφονται φαινόμενα ξήρανσης που αφορά μικρό αριθμό ατόμων χαλεπίου πεύκης και κυπαρισσιού και καχεκτική διαμόρφωση κόμης.

Σημαντικός κρίνεται και ο κίνδυνος εκδήλωσης πυρκαγιάς, αφού η βλάστηση η οποία φύεται στο εν λόγω πάρκο χαρακτηρίζεται ιδιαίτερα εύφλεκτη. Ο κίνδυνος αυτός ενισχύεται λόγω πυκνής κάλυψης από πευκοβελόνες, ξερά κλαδιά, κουκουνάρια και ξερά φύλλα.

Σχετικά με τις διαστάσεις που έχουν πάρει στην Αττική τα προβλήματα της Χαλεπίου Πεύκης με την πευκοκάμπια και τη βαμβακίαση, στο Δημοτικό πάρκο δεν παρατηρήθηκε προσβολή των πεύκων από τα εν λόγω έντομα.

Γενικά η έλλειψη ορθής δασοπονικής διαχείρισης των δασυλλίων, τυχαίες και επιπόλαιες κατά καιρούς επεμβάσεις, καθώς και η έλλειψη επαρκούς σχεδιασμού και υποδομών για τη προστασία αυτών, σε συνδυασμό με τα προαναφερόμενα, έχουν σαν αποτέλεσμα τη δημιουργία των αρνητικών επιπτώσεων που αναφέρθηκαν και οι οποίες επιφέρουν:

- Μέτρια ανάπτυξη της υφισταμένης βλάστησης με αποτέλεσμα την δημιουργία μη εύρωστων ατόμων και ευάλωτων σε ασθένειες και προσβολές από έντομα.
- Πιθανότητα εκδήλωσης πυρκαγιάς (τόσο από τα διασκορπισμένα σκουπίδια και ξερά χόρτα, όσο και από τα ξερά κλαδιά)
- Εμφάνιση αύξησης ποσοστού κακόμορφων και στρεβλωμένων δέντρων (πεύκων – κυπαρισσιών)
- Εμφάνιση κινδύνου εκδήλωσης ασθενειών στα φυτά λόγω της παρουσίας σπασμένων κλαδιών (είσοδος παθογόνων) ξεραμένων δέντρων και σάπιων κορμών αφού αυξάνονται οι εστίες μόλυνσης από ξυλοφάγα έντομα.

- Απαξίωση του χώρου από τη κακή αισθητική με αποτέλεσμα την έλλειψη ενδιαφέροντος, προσοχής, προστασίας και ευαισθητοποίησης του επισκέπτη
- Δημιουργία προβλημάτων – καταστροφών στην υπάρχουσα βλάστηση από ανεξέλεγκτες χρήσεις από τους επισκέπτες (είτε λόγω έλλειψης είτε λόγω ελλιπής ύπαρξης υποδομών λειτουργία και έργων δασικής αναψυχής).

4.9. Υδατικές συνθήκες

Όπως προαναφέρθηκε το πάρκο βρίσκεται εντός του οικιστικού ιστού του Δήμου Ελληνικού - Αργυρούπολης και αποτελεί εξολοκλήρου τεχνητό πάρκο. Εντός αυτού δεν εμφανίζονται φυσικά υδατικά συστήματα, όπως λίμνες, ρέματα κ.λ.π.

4.10. Πανίδα

Λόγω της φύσης και της θέσης του το πάρκο δεν παρουσιάζει πλούσια πανίδα, πάραυτα καταγράφεται ένας αριθμός ειδών ορνιθοπανίδας ο οποίος παρατίθεται στον ακόλουθο πίνακα, ενώ καταγράφονται και μερικά άτομα χελωνών.

Πίνακας 4.9.1: Πανίδα περιοχής μελέτης

ΟΡΝΙΘΟΠΑΝΙΔΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	
Ελληνική ονομασία	Λατινική ονομασία
Κοτσύφι	<i>Turdus merula</i>
Δεκαοχτούρα	<i>Streptopelia decaocto</i>
Σπουργίτι	<i>Passer domesticus</i>
Καρακάξα	<i>Pica pica</i>
Παπαγάλος πράσινος	<i>Amazona aestiva</i>
Καρδερίνα	<i>Carduelis carduelis</i>

5. ΥΠΑΡΧΟΥΣΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ

Στο μελετώμενο πάρκο οι υφιστάμενες μόνιμες κατασκευές (κτηριακές κατασκευές – πλακόστρωτα μονοπάτια – επιφάνειες διαστρωμένες με μπετόν) καταλαμβάνουν συνολική επιφάνεια **2.387 τ.μ.** Μετά την θεώρηση των γραμμών στο Τοπογραφικό Διάγραμμα (επισυνάπτεται) από την αρμόδια Υ.ΔΟΜ. έχουν εφαιρεθεί οι επιφάνειες των πεζοδρομίων (1.210τ.μ.). Στα επόμενα υποκεφάλαια περιγράφονται αναλυτικά οι επιμέρους επιφάνειες κατάληψης των μόνιμων υφιστάμενων υποδομών.

Όριο μελετώμενου πάρκου
– Κόκκινη διαγράμμιση



Υφιστάμενες μόνιμες κατασκευές –
Μπλε διαγράμμιση

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ		
ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ	ΕΜΒΑΔΟΝ ΣΕ Τ.Μ.	ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΑΤΑΛΗΨΗΣ ΕΠΙ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΕΜΒΑΔΟΥ ΤΟΥ ΠΑΡΚΟΥ (11.706τ.μ.) (%)
ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΔΙΑΣΤΡΩΜΕΝΗ ΜΕ ΜΠΕΤΟΝ (ΒΟΡΕΙΑ ΕΙΣΟΔΟΣ – ΔΥΤΙΚΟ ΟΡΙΟ ΠΑΡΚΟΥ)	1344	11,48
ΚΤΗΡΙΟ ΠΡΟΣΚΟΠΩΝ	34	0,29
ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΤΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (ΝΟΤΙΑ ΕΙΣΟΔΟΣ)	354	3,02
ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΤΑ ΜΟΝΟΠΑΤΙΑ	655	5,60
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΕΜΒΑΔΟΝ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ	2.387	20,39

5.1. Περίφραξη του χώρου

Ο χώρος του πάρκου είναι περιφραγμένος μόνο στο νότιο όριο του. Η περίφραξη αποτελείται από συρματόπλεγμα και σιδερένιου πασσάλους. Η περίφραξη αυτή διακόπτονται από τέσσερις υποτυπώδεις εισόδους. Οι τρεις από τις τέσσερις εισόδους αποτελούν την αρχή δικτύου πλακοστρωμένων μονοπατιών που χωροθετούνται νότια νοτιοανατολικά του μελετώμενου χώρου.

5.2. Κτηριακές εγκαταστάσεις

Οι κτηριακές εγκαταστάσεις που απαντούν εντός του Χώρου πρασίνου, αναγράφονται στον ακόλουθο πίνακα, δίνονται ακόμα στοιχεία για τη θέση τους στο χώρο του πάρκου, για τον αριθμό τους, τη λειτουργικότητά τους και τον φορέα διαχείρισής τους.

ΜΟΝΙΜΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ				
ΕΙΔΟΣ ΚΤΙΡΙΑΚΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΕΜΒΑΔΟΝ ΚΑΤΑΛΗΨΗΣ	ΘΕΣΗ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ	ΦΟΡΕΑΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
Κτήριο Προσκόπων	1.732 τ.μ.	Στο κέντρο του νότιου τμήματος του μελετώμενου πάρκου	εκτός λειτουργίας	Δήμος ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ - ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗΣ
Βόρεια είσοδος στο Πάρκο και βόρειο βορειοδυτικό όριο Πάρκου – διαστρωμένα με μπετό και πλακόστρωτη επιφάνεια στην νότια είσοδος του πάρκου		Στα δυτικά όρια του κεντρικού τμήματος του μελετώμενου πάρκου	εκτός λειτουργίας	Δήμος ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ - ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗΣ
Πλακόστρωτα μονοπάτια	655 τ.μ.		εντός λειτουργίας	Δήμος ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ - ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗΣ

Το συνολικό εμβαδόν κατάληψης των μόνιμων κατασκευών εντός του μελετώμενου χώρου είναι 2.387 τ.μ.

Αναφέρεται ότι το ποσοστό κάλυψης του χώρου του πάρκου από υποδομές μετά τη διενέργεια όλων των προβλεπόμενων από τη μελέτη επεμβάσεων και εργασιών, όπως αυτές περιγράφονται αναλυτικά σε επόμενο κεφάλαιο δε θα ξεπερνάει το 20% της επιφάνειας του Πάρκου ($E=11.706 \times 0,20 = 2.341,2\tau.μ.$), σύμφωνα με τις προδιαγραφές της οποίας ορίζονται στην υπ' αριθμ. πρωτ. 133384/6587 Υπουργική Απόφαση ΦΕΚ 2828/Β/23-12-2015.

5.3. Άλλες εγκαταστάσεις

Στον ακόλουθο πίνακα αναγράφονται το σύνολο των εγκαταστάσεων πλην των κτιριακών που απαντούν στο πάρκο. Δίνονται ακόμα στοιχεία για τη θέση τους στο χώρο του πάρκου, για τον αριθμό τους, τη λειτουργικότητά τους και τον φορέα διαχείρισής τους.

ΑΛΛΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΠΑΡΚΟΥ				
ΕΙΔΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΘΕΣΗ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ	ΦΟΡΕΑΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
Κρήνες	1	Στο δίκτυο των πλακόστρωτων μονοπατιών	Δεν λειτουργεί	Δήμος ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ - ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗΣ
Ξύλινα καθιστικά παγκάκια	4	Στο νότιο και νοτιοανατολικό τμήμα του πάρκου – κατά μήκος των μονοπατιών	Σε μέτρια έως κακή κατάσταση	Δήμος ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ - ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗΣ

5.4. Δίκτυο δρόμων, πεζοδρόμων και μονοπατιών

Το μελετώμενο πάρκο διαθέτει πλακόστρωτα μονοπάτια τα οποία χωροθετούνται στο ανατολικό τμήμα του μελετώμενου πάρκου. Το εμβαδόν κατάληψης των πλακόστρωτων μονοπατιών είναι 655 τ.μ.

Επίσης υπάρχουν και κάποια μικρά χωμάτινα μονοπάτια, διάσπαρτα στο χώρο, τα οποία δημιουργήθηκαν από την τακτική διέλευση του κοινού.

5.5. Έργα προστασίας των εδαφών και παροχέτευσης όμβριων υδάτων

Λόγω των ήπιων κλίσεων (μέση κλίση 2 - 4%) του μελετώμενου χώρου αλλά και του χαμηλού του σχετικά υψομέτρου (100μ.) δεν υπήρξε η ανάγκη κατά τη διαμόρφωσή του για την κατασκευή τεχνικών στοιχείων και έργων για τη συγκράτηση των εδαφών.

5.6. Αρδευτικό, υδρευτικό και πυροσβεστικό σύστημα

Αρδευτικό Δίκτυο

Κατά τη διενέργεια αυτοψίας στο χώρο, δεν εντοπίστηκε κανένα σύστημα άρδευσης της υπάρχουσας βλάστησης εντός του μελετώμενου πάρκου.

Υδρευτικό Δίκτυο

Το υδρευτικό δίκτυο εντός του πάρκου εντάσσεται στο δίκτυο παροχής της ΕΥΔΑΠ, συνεπώς τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του είναι τα πλέον κατάλληλα για τη χρήση του, παρ' ότι βέβαια δεν λειτουργεί η κρήνη που βρίσκεται εντός πάρκου.

Πυρόσβεστικό σύστημα

Κατά τη διενεργηθείσα αυτοψία στο χώρο του πάρκου δεν καταγράφηκε σύστημα πυρόσβεσης.

5.7. Φωτισμός

Κατά τη διενεργηθείσα αυτοψία στο χώρο, διαπιστώθηκε η ύπαρξη αρκετών φωτιστικών στοιχείων, τα οποία ακολουθούν στην πλειοψηφία τους την χάραξη του δικτύου μονοπατιών του πάρκου αλλά υπάρχουν και κάποια διάσπαρτα στον μελετώμενο χώρο.

Το φωτιστικό δίκτυο χρήζει επισκευών και αντικατάσταση αυτών, καθώς η συντριπτική πλειοψηφία των φωτιστικών στοιχείων δε λειτουργεί.

Φαινόμενα φωτορύπανσης της υπάρχουσας βλάστησης δεν καταγράφηκαν.

6. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΕΣ

Ο μελετώμενος χώρος θα μπορούσε να πει κανείς ότι δεν βρίσκεται σε πολύ καλή κατάσταση τόσο όσο αφορά τις υφιστάμενες υποδομές όσο και την υφιστάμενη βλάστηση. Για το λόγο αυτό προτείνεται μια γενικότερη αναδιάρθρωση και ανάπλαση του πάρκου που να εστιάζει στη διαμόρφωση ενός πιο φιλικού, λειτουργικού, κοινόχρηστου χώρου, μέσα από τον πράσινο σχεδιασμό με τη χρήση φυσικών υλικών και την εισαγωγή νεωτεριστικών στοιχείων. Στην επαναπροσέγγιση αυτή της περιοχής επέμβασης προσπαθούμε να προάγουμε τη μεταβλητότητα των χώρων και την πολλαπλότητα των χρήσεων που απαιτούνται σε έναν ανοιχτό

δημόσιο χώρο. Διατηρούμε τα φυσικά στοιχεία του πάρκου και επιδιώκουμε να τα αναδείξουμε με έναν ιδιαίτερο αλλά και χρηστικό τρόπο. Στο σχεδιασμό του πάρκου επιδιώκουμε να προάγουμε το φυσικό τοπίο, χρησιμοποιούμε τη βλάστηση ως μέσο πλαisiώσης και ανάδειξης των χώρων.

6.1. Διαμόρφωση του εδάφους

Για την ανάπλαση του μελετώμενου πάρκου θα πρέπει πρώτα απ' όλα να γίνει καθαρισμός και κλάδεμα δέντρων, φύτευση του υφιστάμενου χώρου σε περιοχή του δυτικού τμήματος το οποίο είναι διαστρωμμένο με χαλίκι.

Θα πραγματοποιηθεί φύτευση περιμετρικά στα θεωρημένα όρια του Πάρκου.

Οι εργασίες διαμόρφωσης, φύτευσης κλπ. θα είναι ήπιας μορφής και θα ακολουθούν το υφιστάμενο ανάγλυφο και δεν επηρεάζουν την υφιστάμενη βλάστηση.

Χωματοουργικές εργασίες θα προκύψουν και από την φύτευση των προτεινόμενων φυτικών ειδών. Η διαμόρφωση του χώρου για την εγκατάσταση των νέων φυτών θα περιλαμβάνει τον καθαρισμό του εδάφους και την διάνοιξη των λάκκων, εντός των οποίων θα τοποθετηθούν τα νέα φυτά. Ακόμη μετά την τοποθέτηση των δενδρυλλίων και την πλήρωση των κοιλοτήτων με χώμα, θα διαμορφωθεί η λεκάνη ποτίσματος, για τη συγκράτηση του αρδευτικού νερού.

6.2. Εργασίες διαμόρφωσης του εδάφους

Οι εργασίες διαμόρφωσης του εδάφους που προτείνονται στα πλαίσια της παρούσας μελέτης και συγκεκριμένα οι κατασκευές οι οποίες προτείνονται και συνοδεύονται από δομικά έργα διαμόρφωσης εδάφους είναι:

- Κατασκευή μονοπατιών από kourasanit
- Κατασκευή επιφανειών από kourasanit για σκάκι και επιτραπέζια αντισφαίριση εξωτερικού χώρου

- Διαμορφώσεις χώρων-παρτεριών με φύτευση θάμνων και καλλωπιστικών φύτων
- Τοποθέτηση δαπέδου ασφαλείας στον χώρο παιχνιδιού
- Τοποθέτηση τεχνητού και φυσικού χλοοτάπητα στο Δυτικό τμήμα
- Κατασκευή ξύλινων επιφανειών με καθιστικά
- Κατασκευή ξύλινης περίφραξης στα όρια του Πάρκου και φύτευσης πλησίον αυτής για τη δημιουργία φυσικού φράχτη.

6.3. Βελτίωση του εδάφους

Το έδαφος του χώρου μελέτης εμφανίζει ικανοποιητική μηχανική σύνθεση, όπως αναλύθηκε και στο εδάφιο 4.3. Συνεπώς δεν χρειάζεται κάποια βελτιωτική παρέμβαση για τα εν λόγω χαρακτηριστικά του.

Από χημικής πλευράς:

- Λόγω της χαμηλής περιεκτικότητάς του σε άζωτο, προτείνεται η προσθήκη ελαφρώς όξινου αζωτούχου εδαφοβελτιωτικού, λόγω του βασικού χαρακτήρα του εδάφους, ώστε η τιμή του αζώτου να προσεγγίσει τα 2 mg/m για να θεωρείται το έδαφος εφοδιασμένο.
- Λόγω της χαμηλής περιεκτικότητάς του σε φώσφορο, προτείνεται η προσθήκη ελαφρώς όξινου φωσφορούχου εδαφοβελτιωτικού, ώστε η τιμή του φωσφόρου να προσεγγίσει τα 17 mg/Kg για να θεωρείται επαρκής .
- Προτείνεται ακόμη ο εφοδιασμός του με οργανική ουσία ώστε αυτή να προσεγγίσει το 3%, έναντι το 2,4% που διαθέτει ώστε να θεωρείται επαρκώς εφοδιασμένο.

6.4. Έργα ύδρευσης, άρδευσης

6.4.1 Έργα ύδρευσης

Όπως αναφέρθηκε και στην περιγραφή της υφιστάμενης κατάστασης του μελετώμενου πάρκου, η ύδρευση του πάρκου και ειδικότερα η εκπλήρωση των αναγκών του σε πόσιμο νερό, εξυπηρετείται από το δίκτυο ύδρευσης της ΕΥΔΑΠ.

Συνεπώς δεν προτείνεται κάποιο εναλλακτικό μέτρο για την αναβάθμιση η αντικατάσταση του υδρευτικού δικτύου, εφόσον αυτό καλύπτει τις ανάγκες όλων των κτιριακών εγκαταστάσεων του πάρκου και φέρει τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του νερού της ΕΥΔΑΠ, το οποίο φέρει τις πλέον κατάλληλες παραμέτρους για την χρήση που επιτελεί.

Στο χώρο του πάρκου καταγράφηκε κατά την αυτοψία μία κρήνη η οποία βρίσκεται εκτός λειτουργίας σαν αποτέλεσμα βανδαλισμών και ελλιπούς συντήρησης. Προτείνεται λοιπόν οι εγκατάσταση νέων κρηνών που θα παρουσιάζονται στην μελέτη που θα συνταχθεί μετά την έγκριση της παρούσας μελέτης. Επιπλέον προτείνεται η συνεχής συντήρηση αυτών, έτσι ώστε να μπορούν να είναι σε συνεχή λειτουργία.

6.4.2 Έργα άρδευσης

Όπως αναλύθηκε και στην περιγραφή της υφιστάμενης κατάστασης του έργου, εντός του μελετώμενου πάρκου δεν υπάρχει αρδευτικό δίκτυο. Προτείνεται η εγκατάσταση αυτόματου ποτίσματος για την ανάγκες άρδευσης τόσο της υφιστάμενης βλάστησης όσο και για τις ανάγκες άρδευσης των νέων φυτεύσεων. Τέλος απαραίτητη κρίνεται και η μετέπειτα συντήρηση αυτού.

6.5. Αρχιτεκτονική διαρρύθμιση του χώρου

6.5.1 Γενική πρόταση

Στα πλαίσια ανάδειξης, αναβάθμισης και εκσυγχρονισμού του μελετώμενου πάρκου συντάχθηκε κάτοψη με την πρόταση, η οποία σαν αντικείμενό της θα έχει την εισαγωγή καινούριων στοιχείων αστικού εξοπλισμού, διαμόρφωση μονοπατιών και παρτεριών, φυτεύσεων, χώρων άθλησης, παιχνιδιού και ψυχαγωγίας σε κατάλληλες θέσεις, για την επίτευξη της μέγιστης λειτουργικότητας του χώρου, οι οποίες θα εξυπηρετούν το κοινό και της αειφορία του φυσικού περιβάλλοντος.

Οι βασικές αρχές που θα πρέπει να διέπουν τη συγκεκριμένη μελέτη είναι:

- Σύνταξη αυτής σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία αλλά και τις επιταγές του αρμόδιου Δασαρχείου.
- Να δίνεται ιδιαίτερο βάρος στην αισθητική του πάρκου, δεδομένης της ήδη μεγάλης αξίας του αλλά και της υπολογίσιμης κοινωνικής κίνησης σε αυτό.
- Να λαμβάνεται μέριμνα για την εξυπηρέτηση των ατόμων με ειδικές ανάγκες και κινητικά προβλήματα, αλλά και των ευαίσθητων κοινωνικών ομάδων (ηλικιωμένοι, παιδιά).
- Τα υλικά που θα επιλεγούν για τις προτεινόμενες επεμβάσεις, να είναι κατ'εξοχή φιλικά με το περιβάλλον ώστε να μην έρχονται σε αντίθεση με τον οικολογικό σχεδιασμό αλλά να συμβάλλουν στη μείωση της ηλιακής ακτινοβολίας, στην άμβλυση του φαινομένου της αύξησης των θερμοκρασιών και τελικά στη βελτίωση του μικροκλίματος.

Γενικά ο βασικός στόχος της μελέτης θα πρέπει να είναι η αποκατάσταση και αναδιάρθρωση του μελετώμενου πάρκου, με ήπιες αναπλάσεις οι οποίες θα προωθούν την ανάπτυξη οικολογικής συνείδησης και προσέλκυσης περισσότερων επισκεπτών.

6.5.2 Προτεινόμενες κατασκευές

Οι κατασκευές οι οποίες προτείνεται να αποτελούν το αντικείμενο της αρχιτεκτονικής μελέτης είναι:

- Δημιουργία και διάστρωση μονοπατιών από kourasanit, που διατρέχουν το πάρκο κατά μήκος και κατά πλάτος σε συνέχεια των προβολών εξόδου του αστικού ιστού με διάσπαρτη τοποθέτηση αψίδων,
- Κατασκευή επιφανειών από kourasanit για σκάκι και επιτραπέζια αντισφαίριση εξωτερικού χώρου
- Διαμορφώσεις χώρων-παρτεριών με φύτευση θάμνων και καλλωπιστικών φύτων
- Κατασκευή ξύλινων επιφανειών με καθιστικά

- Κατασκευή ξύλινης περίφραξης στα όρια του Πάρκου και φύτευσης πλησίον αυτής για τη δημιουργία φυσικού φράχτη.
- Κατασκευή παρτεριού για την δημιουργία φυτοφράχτη έτσι ώστε να οριοθετηθεί το μελετώμενο πάρκο,
- Αποξήλωση του υφιστάμενου συρματοπλέγματος στο νότιο όριο του πάρκου, επί της οδού Αφροδίτης,
- Τοποθέτηση δαπέδου ασφαλείας στον χώρο παιχνιδιού
- Τοποθέτηση τεχνητού και φυσικού χλοοτάπητα στο Δυτικό τμήμα
- Τοποθέτηση κρηνών,
- Τοποθέτηση τραπεζόπαγκων - καθιστικών,
- Δημιουργία χώρων ανάπαυσης και ξεκούρασης
- Συντήρηση του υφιστάμενου πρασίνου και ενίσχυση της χλωρίδας με νέες δενδροφυτεύσεις σε όλο το πάρκο,
- Επένδυση του υφιστάμενου κτιρίου με αναρριχόμενα φυτά

Σε άλλη μελέτη-έργο Περιμετρικά του πάρκου θα διαμορφωθεί το πεζοδρόμιο και θα διαστρωθεί με πλάκες πεζοδρομίου .

Σύμφωνα με τις προδιαγραφές σύνταξης της παρούσας μελέτης το εμβαδόν κατάληψης της διατιθέμενης επιφάνειας πρασίνου του Πάρκου υπερβαίνει το 80% της επιφάνειάς του, ήτοι $11.706\text{τ.μ.} \times 80\% = 9.364,80\text{τ.μ.}$, άρα οι σκληρές επιφάνειες δεν ξεπερνούν το 20%, ήτοι $11.706 \times 20\% = 2.341,20\text{τ.μ.}$.

Επομένως το 20% της συνολικής έκτασης του μελετώμενου πάρκου είναι με βάση τα στοιχεία των επιμετρήσεων παρατίθεται ο παρακάτω πίνακας.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΝΕΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ	ΕΜΒΑΔΑ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΣΕ Τ.Μ.	ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΑΤΑΛΗΨΗΣ ΕΠΙ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΕΜΒΑΔΟΥ ΤΟΥ ΠΑΡΚΟΥ (11.706τ.μ.) (%)
ΜΟΝΟΠΑΤΙΑ ΑΠΟ ΚΟΥΡΑΣΑΝΙΤ	625	5,34
ΛΟΙΠΕΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ ΑΠΟ ΚΟΥΡΑΣΑΝΙΤ	185	1,58
ΔΑΠΕΔΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	325	2,78
ΚΤΗΡΙΟ ΣΕ ΧΩΡΟ ΑΝΕΓΕΡΣΗΣ ΙΣΟΓΕΙΟΥ ΚΥΛΙΚΕΙΟΥ (ΠΡΩΗΝ ΚΤΗΡΙΟ ΠΡΟΣΚΟΠΩΝ) ΜΕ ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΤΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (ΝΟΤΙΑ ΕΙΣΟΔΟΣ)	388	3,31
ΞΥΛΙΝΑ ΝΤΕΚ	270	2,30
ΤΕΧΝΗΤΟΣ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑΣ	492	4,21
ΚΟΡΜΟΙ ΔΕΝΔΡΩΝ	8	0,07
ΣΥΝΟΛΟ	2.293	19,59

Σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα διαπιστώνεται (όπως ήδη αναφέρθηκε και σε προηγούμενο κεφάλαιο) ότι οι νέες προτεινόμενες διαμορφώσεις υποδομών εντός του μελετώμενου πάρκου, καλύπτουν μικρότερο ποσοστό του 20% (ήτοι 19,59%) επί του συνολικού εμβαδού του πάρκου. Ειδικότερα το εμβαδόν συνολικής επιφάνειας κάλυψης από τις προτιμώμενες αναδιαμορφώσεις υποδομών είναι 2.293 τμ (19,59%). Συνεπώς καλύπτονται ικανοποιούνται οι προϋποθέσεις του Άρθρου 3, παρ.2 του ΦΕΚ 2828/Β/23-12-2015.

6.6. Κτηριακές εγκαταστάσεις – Άλλες εγκαταστάσεις

Σύμφωνα με το ΦΕΚ 2828/Β/23-12-2015, "κατά τον αρχικό σχεδιασμό ενός πάρκου, η κατασκευή μόνιμων εγκαταστάσεων όπως αναφέρονται στο άρθρο 3, επιτρέπεται μόνο στο αναγκαίο, η δε συνολικά καταλαμβανόμενη από τις ανωτέρω

εγκαταστάσεις έκταση δεν μπορεί να υπερβεί το 5% της συνολικής έκτασης και κατ' ανώτερο όριο τα δέκα στρέμματα", ήτοι $5\% \times 11.706 = 585,30\text{τ.μ.}$

Σύμφωνα με τα όσα παρατέθηκαν στην περιγραφή της υφιστάμενης κατάστασης, το μελετώμενο πάρκο διαθέτει ένα κτήριο στο οποίο στεγάζονταν οι πρόσκοποι και βάσει του ΦΕΚ 120ΑΑΠ/03.06.2011 χαρακτηρίζεται ως "χώρος ανέγερσης ισόγειου κυλικείου" επιφανείας $34\text{τ.μ.} < 5\% \times 11.706\text{τ.μ.}$.

6.7. Περιήραξη

Το μελετώμενο πάρκο προτείνεται να περιφραχτεί με φυσικό τρόπο και ξύλινη περίφραξη. Προτείνεται περιμετρικά αυτού η δημιουργία φυτοφράχτη, εκτός από τα σημεία εισόδων στο πάρκο. Θα κατασκευασθεί παρτέρι μικρού ύψους στο οποίο θα φυτευτούν κατάλληλα είδη θάμνων για την δημιουργία φυσικού φράχτη και οριοθέτησης του πάρκου. Η επιλογή των ειδών φύτευσης θα γίνει στην φυτοτεχνική μελέτη που θα συνταχτεί για τις νέες φυτεύσεις που θα γίνουν στο μελετώμενο πάρκο.

6.8. Φωτισμός

Σύμφωνα με τα στοιχεία που παρατίθενται στην περιγραφή της υφιστάμενης κατάστασης στο χώρο του πάρκου υπάρχουν εγκατεστημένα φωτιστικά στοιχεία παλιάς τεχνολογίας και αισθητικής. Όμως λόγω βανδαλισμών και γενικής αναδιαμόρφωσης του πάρκου πρέπει όλα τα υπάρχοντα φωτιστικά να επισκευασθούν ή να τοποθετηθούν νέα.

7. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΒΛΑΣΤΗΣΗ

Σύμφωνα με την ανάλυση της υφιστάμενης βλάστησης σε προηγούμενα κεφάλαια γίνεται αμέσως αντιληπτή η έλλειψη ενεργειών και μέτρων, που να αποβλέπουν

στη αειφόρο ανάπτυξη τους. Στην μελετώμενη περιοχή υπάρχει ελλιπής συντήρηση, έλλειψη καθαρισμών και ανεπαρκής προστασία των υπαρχόντων φυτών.

Κύρια χαρακτηριστικά της βλάστησης στην περιοχή μελέτης, είναι η ύπαρξη ξεραμένων ιστάμενων δένδρων.

Η πυκνή συγκόμωση και η ύπαρξη πλήθους ξεραμένων κλαδιών πάνω στα δένδρα συντελούν στο να στερούν σημαντικό αυξητικό χώρο και συνθήκες καλύτερης ανάπτυξης των φυτών, με αποτέλεσμα να παρατηρούνται αρκετά μη εύρωστα άτομα.

Η ύπαρξη ξεραμένων κλάδων και ξεραμένων ιστάμενων κορμών, εκτός από το κίνδυνο για πυρκαγιά και το αρνητικό αισθητικό αποτέλεσμα αποτελούν και εστίες μόλυνσης των δένδρων από μύκητες και ξυλοφάγα έντομα, με αποτέλεσμα αύξηση του κινδύνου για εκδήλωση ασθενειών.

Επομένως συμπερασματικά καταλήγουμε στο δεδομένο ότι αν δεν υπάρξουν οι κατάλληλες ανθρωπογενείς επεμβάσεις (κατάλληλες φυτοκομικές και φυτοτεχνικές παρεμβάσεις), μπορεί να δημιουργηθούν προβλήματα - σε τέτοιους χώρους που επιδιώκεται η χρήση τους και για αναψυχή - με αρνητικές επιδράσεις στην αισθητική όλου του χώρου.

Στα μέτρα διαχείρισης του φυσικού περιβάλλοντος περιλαμβάνονται τα μέτρα τα οποία θα αναφερθούν παρακάτω, τα οποία όμως σε πολλές περιπτώσεις καλύπτουν και σκοπούς δασικής αναψυχής όπως και σκοπούς πυροπροστασίας.

7.1 Καθαρισμοί – Κλαδεύσεις - Αραιώσεις

Το φυσικό περιβάλλον θα συντηρηθεί αφού θα γίνουν οι κατάλληλοι καθαρισμοί και κλαδεύσεις που έχουν σαν σκοπό πάνω από όλα την προστασία του δασικού οικοσυστήματος από πυρκαγιές και ασθένειες των δέντρων.

Στη γενική έννοια των καθαρισμών περιλαμβάνονται **οι κλαδεύσεις, η απομάκρυνση των σπασμένων κλαδιών και κορμών, οι φρυγανεύσεις και οι καθαρισμοί**. Ο βαθμός επεμβάσεων ποικίλει από θέση σε θέση μέσα στο μελετώμενο πάρκο και εξαρτάται από την υφιστάμενη κατάσταση.

Ένα από τα σημαντικότερα μέτρα βελτίωσης της αισθητικής (άνοιγμα θέας, αίσθημα ασφάλειας κλπ) αποτελούν οι καθαρισμοί. Οι καθαρισμοί είναι μια σειρά εργασιών κλαδεύσεων ξερών κλάδων των δένδρων του ανωρόφου.

Ειδικότερα οι καθαρισμοί αποτελούν ειδικό τύπο διαχειριστικών επεμβάσεων οι οποίοι αποσκοπούν στην αφαίρεση, στο μέτρο του απολύτως απαραίτητου, της παρεδαφιαίας βλάστησης, τις κλαδώσεις των δένδρων και τη διάνοιξη χώρου για την ανάπτυξη καχεκτικών και καταπιεσμένων ατόμων κ.λπ. Τέτοιου είδους επεμβάσεις συμβάλλουν άμεσα στην εξυγίανση του ενδογενούς περιβάλλοντος.

Οι εργασίες φρυγανεύσεων συνίστανται στην απομάκρυνση, στο μέτρο του απολύτως απαραίτητου, φρυγάνων που αποτελούν την υπόροφη βλάστηση του μελετώμενου πάρκου.

7.2 Νέες φυτεύσεις

Προτείνονται να γίνουν νέες φυτεύσεις όπου υπάρχουν χέρσες επιφάνειες. Επιπλέον μετά τις αραιώσεις που προτείνονται να γίνουν, μπορεί να προκύψουν χώροι φύτευσης δένδρων ή θάμνων σε ομάδες ή μεμονωμένα άτομα. Αυτό θα διαπιστωθεί μετά τους δασοκομικούς χειρισμούς που προτείνονται να γίνουν.

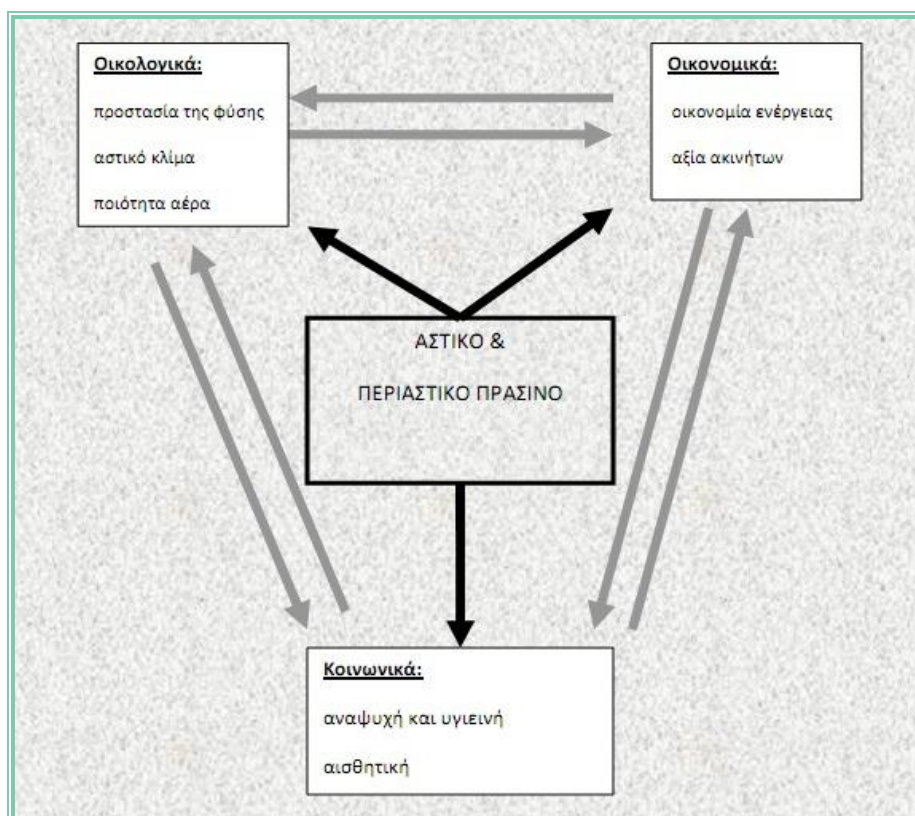
Στο σημείο αυτό θα πρέπει να τονισθεί ότι σε καμία περίπτωση δεν πρόκειται να μειωθεί το ποσοστό βλάστησης εντός του μελετώμενου πάρκου, κάθε άλλο προτείνεται η αύξηση του ποσοστού βλάστησης με νέες φυτεύσεις.

Τα είδη των φυτών που προτείνονται προς φύτευση για το πάρκο είναι αείφυλλα πλατύφυλλα και όχι κωνοφόρα. Τα κωνοφόρα αποτελούν κυρίαρχο είδος στο μελετώμενο πάρκο, καλύπτοντας το μεγαλύτερο μέρος του πάρκου.

8. ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΕΣ ΩΦΕΛΕΙΕΣ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ

Το μελετώμενο πάρκο, όπως έχει επισημανθεί και άλλες φορές στην παρούσα μελέτη, αποτελεί σημαντικό στοιχείο πολιτιστικής και φυσικής κληρονομιάς για το Δήμο Ελληνικού - Αργυρούπολης αλλά και γενικότερα για την πόλη, όπου οι πυρήνες πρασίνου σπανίζουν. Συνεπώς ένας τέτοιος χώρος πρέπει να

διαφυλάσσεται και να αναβαθμίζεται ποιοτικά αφού τα πλεονεκτήματα που απορρέουν από αυτόν κρίνονται σημαντικά για δομικούς τομείς του αστικοποιημένου περιβάλλοντος. Στη συνέχεια απαριθμούνται και περιγράφονται οι βασικότερες ωφέλειες που σχετίζονται με τη λειτουργία της πόλης, από τις προσφορές του συγκεκριμένου χώρου πρασίνου.



Διάγραμμα 8.1: Λογικό διάγραμμα οφελών του αστικού και περιαστικού πρασίνου

Περιβαλλοντικά οφέλη:

Τα περιβαλλοντικά οφέλη, που απορρέουν από την ύπαρξη ενός τέτοιου χώρου, ο οποίος περιστοιχίζεται από μια έντονα πολεοδομημένη περιοχή, η οποία δέχεται έντονες πιέσεις ποικίλων χαρακτήρων και προεκτάσεων, συνίστανται σε:

- Βελτίωση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα, αφού τα φυτά πέρα από «εργοστάσια παραγωγής οξυγόνου», συντελούν στην ελάττωση και άλλων ατμοσφαιρικών ρύπων. Σύμφωνα με έρευνες έχει διαπιστωθεί, ότι άλση και πάρκα μπορούν να απορροφήσουν αρκετή αιωρούμενη ποσότητα σκόνης το χρόνο, απορρυπαίνοντας έτσι τον περιβάλλοντα αέρα.

- Βελτίωση των θερμικών συνθηκών της ευρύτερης περιοχής μέσω της ρύθμισης της θερμοκρασίας του αέρα. Τα δέντρα βελτιώνουν τις συνθήκες του περιβάλλοντος, ενώ έχει αποδειχθεί ότι ένα ώριμο δέντρο, με την υγρασία που διοχετεύει στην ατμόσφαιρα, ημερησίως, μειώνει τη θερμότητα στον περιβάλλοντα χώρο κατά 3–4°C.
- Βελτίωση του φωτοκλίματος μέσω της σκίασης που δημιουργούν. Οι συστάδες στα πάρκα, με την κομοστέγη τους, επιδρούν τόσο στην ένταση, όσο και στη σύνθεση του φωτός, η επίδραση αυτή χαρακτηρίζεται περισσότερο ικανοποιητική για πλατύφυλλα δενδρώδη είδη μεγάλου ύψους. Η ένταση του φωτός ακόμη και κάτω από μεμονωμένα δέντρα μειώνεται, ενώ σε κλειστές συστάδες μειώνεται ακόμη πολύ περισσότερο.

Κοινωνικά οφέλη:

Τα κοινωνικά οφέλη, θεωρούνται σημαντικά και ποικίλα, αφού το συγκεκριμένο πάρκο θα φιλοξενεί κάποιες λειτουργίες οι οποίες καλύπτουν σε μεγάλο βαθμό τις πιθανές ανάγκες που αφορούν όλες τις κοινωνικές ομάδες, υιοθετώντας μάλιστα διαδημοτικό χαρακτήρα και συνίστανται σε:

- Αισθητική αναβάθμιση της περιοχής, η οποία αυξάνει την επισκεψιμότητα του πάρκου και προφέρει σε μέρος του πληθυσμού χώρο για ψυχαγωγία, ξεκούραση και πνευματική ανάταση.
- Προώθηση του πολιτισμού μέσω της προσφοράς κατάλληλου χώρου για τη διεξαγωγή εκδηλώσεων διαφόρων θεμάτων.

Οικονομικά οφέλη:

Τα οικονομικά οφέλη, προκύπτουν έμμεσα από την αισθητική αναβάθμιση που προφέρει ένας τέτοιος χώρος στην ευρύτερη περιοχή, αλλά και μέσω της προσφοράς κατάλληλου εδάφους για την ορθή εκμετάλλευση των λειτουργιών που προσφέρει και συνίστανται σε:

- Αύξηση της αξίας των ακινήτων στη γύρω περιοχή, μέσω της αισθητικής της αναβάθμισης.

9. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΑ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ

Σύμφωνα με τα όσα διατυπώθηκαν και αναλύθηκαν στην παρούσα μελέτη, διαπιστώθηκε ότι για την διατήρηση, ανάδειξη αλλά και εξυγίανση του μελετώμενου πάρκου κρίνεται αναγκαία η εφαρμογή μέτρων που προωθούν την αειφορία του δασικού οικοσυστήματος, το οποίο εντοπίζεται εντός αυτού.

Τα μέτρα που προέκυψαν από την «ζύμωση» των στοιχείων της υφιστάμενης κατάστασης, τον εντοπισμό των αδυναμιών και των προβλημάτων που οφείλονται τόσο στη φυσική φθορά, όσο και στον ανθρωπογενή παράγοντα, συνοψίζονται στη συνέχεια με το διαχωρισμό τους σε διοικητικά και διαχειριστικά μέτρα:

Διοικητικά μέτρα

1. Καλύτερη αστυνόμευση του χώρου του πάρκου, ιδιαίτερα κατά τη φιλοξενία δρώμενων στο χώρο αυτού, για τον περιορισμό των βανδαλισμών, οι οποίοι αποτελούν αιτία για την δυσλειτουργία, χρήσεων του.
2. Προώθηση ενημερωτικών δράσεων για την αξία και σπουδαιότητα του χώρου με σκοπό την διαμόρφωση οικολογικού ενδιαφέροντος των πολιτών.
3. Εκπόνηση ειδικών μελετών και εφαρμογή τους για την προώθηση της αειφόρου ανάπτυξης του πάρκου.

Διαχειριστικά μέτρα

1. Λήψη μέτρων και προώθηση ενεργειών που να αποβλέπουν στην αειφόρο ανάπτυξη του πάρκου.
- Πραγματοποίηση καθαρισμών - κλαδεύσεων της υφιστάμενης βλάστησης για την προστασία του δασικού οικοσυστήματος από τις ασθένειες και τις δασικές πυρκαγιές.

- Πραγματοποίηση νέων φυτεύσεων σε χέρσες επιφάνειες και στους χώρους που πιθανόν να προκύψουν μετά την περαίωση των αραιώσεων.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΜΕ ΕΤΗΣΙΟ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ

Στη συνέχεια παρατίθεται πίνακας στον οποίο ενδεικτικά προτείνεται η κατανομή των διαχειριστικών εργασιών που περιγράφηκαν στα προηγούμενά κεφάλαια κατανεμημένες ανά έτος διαχείρισης. Τονίζεται πως η παρακάτω πρόταση έχει ενδεικτικό χαρακτήρα και δεν είναι δεσμευτική. Συνεπώς αν προκύψει η ανάγκη, ή η επικαιρότητα απαιτήσει την διεξαγωγή των εργασιών με διαφορετική σειρά, τότε το παρακάτω χρονοδιάγραμμα δύναται να τροποποιηθεί.

ΕΤΗ	ΕΡΓΑΣΙΕΣ
1^ο ΕΤΟΣ	Αποξήλωση όλων των υφιστάμενων υποδομών πλην του υφιστάμενου κτηρίου. Εργασίες κατασκευής και χάραξης των προτεινόμενων μονοπατιών. Κατασκευή και τοποθέτηση κρηνών. Εγκατάσταση νέων φυτεύσεων
2^ο ΕΤΟΣ	Καλλιεργητικές επεμβάσεις στην υφιστάμενη βλάστηση – Καθαρισμοί – Κλαδεύσεις - Φρυγανεύσεις παρτεριού φυτοφράχτη και τοποθέτηση κιοσκίων, παγκακίων, κάδων απορριμμάτων και τραπεζόπαγκων. Κατασκευή ξύλινων καταστρωμάτων και χώρων ανάπαυσης και ξεκούρασης Κατασκευή εισόδων
3^ο ΕΤΟΣ	Κατασκευή πεζοδρομίου (άλλο έργο) και συντήρηση φωτισμού
4^ο ΕΤΟΣ	Συντήρηση νέων υποδομών, νέας φύτευσης και υφιστάμενης βλάστησης
5^ο ΕΤΟΣ	Συντήρηση νέων υποδομών, νέας φύτευσης και υφιστάμενης βλάστησης
6^ο ΕΤΟΣ	Συντήρηση νέων υποδομών, νέας φύτευσης και υφιστάμενης βλάστησης
7^ο ΕΤΟΣ	Συντήρηση νέων υποδομών, νέας φύτευσης και υφιστάμενης βλάστησης
8^ο ΕΤΟΣ	Συντήρηση νέων υποδομών, νέας φύτευσης και υφιστάμενης βλάστησης
9^ο ΕΤΟΣ	Συντήρηση νέων υποδομών, νέας φύτευσης και υφιστάμενης βλάστησης
10^ο ΕΤΟΣ	Συντήρηση νέων υποδομών, νέας φύτευσης και υφιστάμενης βλάστησης

Στο παρακάτω εδάφιο παρατίθενται πίνακας στον οποίο παρουσιάζεται ο εκτιμώμενος προϋπολογισμός για κάθε έτος διαχείρισης. Η κατανομή των έργων ανά έτος πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με το ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα της παρούσας Διαχειριστικής Μελέτης και δεν είναι δεσμευτικός.

Εκτιμώμενος Προϋπολογισμός έργων για το σύνολο της Δεκαετούς Διαχειριστικής Περιόδου του Δημοτικού Πάρκου Ελληνικού - Αργυρούπολης

ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΓΙΑ ΔΕΚΑ ΧΡΟΝΙΑ	
ΕΤΗ	ΔΑΠΑΝΗ
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΡΩΤΟΥ ΕΤΟΥΣ	400.000€
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΕΤΟΥΣ	200.000€
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΡΙΤΟΥ ΕΤΟΥΣ	100.000€
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΕΤΑΡΤΟΥ ΕΤΟΥΣ	10.000€
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΕΜΠΤΟΥ ΕΤΟΥΣ	10.000€
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΚΤΟΥ ΕΤΟΥΣ	10.000€
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΒΔΟΜΟΥ ΕΤΟΥΣ	10.000€
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΟΓΔΟΥ ΕΤΟΥΣ	10.000€
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΝΑΤΟΥ ΕΤΟΥΣ	10.000€
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΔΕΚΑΤΟΥ ΕΤΟΥΣ	10.000€

ο Δασολόγος

ΔΙΟΝΥΣΗΣ Ζ. ΖΑΦΕΙΡΟΠΟΥΛΟΣ
 Πτυχ. ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ Α.Π.Θ.
 ΜΕΛΟΣ Γ.Ε.Ω.Τ.Ε. Α.Μ.Μ 1503
 Ν.ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ 10-ΣΑΛΑΜΙΝΑ-18900
 ΤΗΛ 210 4644021 FAX: 210 4644020
 ΑΦΜ: 042883046 ΔΟΥ: ΕΠΕΙΡΑΙΑ