

**ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΑΘΗΝΑΣ**

**ΕΡΓΟ : ΠΑΡΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΥΡΓΟΥ ΒΑΣΙΛΙΣΣΗΣ**

# **ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

**ΜΑΡΤΙΟΣ 1995**

**Ο ΜΑΔΑ ΜΕΛΕΤΗΣ :**

αρχιτεκτων - πολεοδόμος / υπευθυνη μελετης : **Ρ. ΚΛΟΥΤΣΙΝΙΩΤΗ**  
συγκοινωνιολόγος : **Γ. ΔΟΚΟΥΜΕΤΖΙΔΗΣ**  
υδραυλικος : **Γ. ΚΟΛΛΙΝΙΑΤΗΣ**  
ηλεκτρολογος - μηχανολογος : **Γ. ΛΑΔΟΠΟΥΛΟΣ**  
συμβουλος γεωπονος : **Κ. ΚΛΟΥΤΣΙΝΙΩΤΗ**

**ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ ΓΙΑ ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΣΤΗ ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**  
**ΕΔΡΑ : ΒΟΥΚΟΥΡΕΣΤΙΟΥ 23, 106 71 ΑΘΗΝΑ, ΤΗΛΕΦΟΝΟ 3600711, FAX 3629338, TELEX 222954 TRAA GR**

**ΣΥΜΠΡΑΤΤΟΝΤΑ ΓΡΑΦΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ**

**ΘΥΜΙΟΣ ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Α.Ε. ΜΕΛΕΤΩΝ - ΙΩΑΝΝΗΣ ΔΟΚΟΥΜΕΤΖΙΔΗΣ - ΙΩΑΝΝΗΣ ΚΟΛΛΙΝΙΑΤΗΣ  
ΙΩΑΝΝΗΣ ΑΛΑΒΑΝΟΣ / ΧΡΗΣΤΟΣ ΑΘΑΝΑΣΟΠΟΥΛΟΣ Ε. Ε. - Ο.Τ.Μ. / ΤΕΠΕ, ΟΜΙΛΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ**

**ΞΕΝΟΙ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ :**

**DEREK LOVEJOY PARTNERSHIP - AD BOONMAN**

## **ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ**

---

	<u>σελίδα</u>
<b>1.0 ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΚΑΙ ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ - ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ</b>	1
1.1 Ονομασία και είδος έργου	1
1.2 Διαδικασίες	2
1.3 Ευχαριστίες - Ομάδα μελέτης του Πάρκου	3
<b>2.0 ΠΕΡΙΛΗΨΗ</b>	5
<b>3.0 ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΘΕΣΗ</b>	8
<b>4.0 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ</b>	12
4.1 Μορφολογία της περιοχής	12
4.2 Φυσικό Περιβάλλον	12
4.2.1 Υπέδαφος - Υδροφορία - Έδαφος	12
4.2.2 Κλιματικές συνθήκες - Μετεωρολογικά στοιχεία	14
4.2.3 Χλωρίδα - Πανίδα	14
α. Ιστορικά	14
β. Φυσικές Διαπλάσεις - Χλωρίδα	15
γ. Πανίδα	15
δ. Ανθρωπογενείς Διαπλάσεις - Καλλιέργειες	16
4.3 Ανθρωπογενές Περιβάλλον	16
4.3.1 Κοινωνικά και Οικονομικά στοιχεία	16
4.3.2 Χαρακτηριστικά του οικισμού	
Χρήσεις γης - Ιδιοκτησιακό - Πραγματοποιημένα ύψη	17
α. Μερικά ιστορικά στοιχεία	17
β. Χρήσεις γης - Ιδιοκτησιακό καθεστώς	18
4.3.3 Υφιστάμενη υποδομή	21
α. Προσπελάσεις	21
β. Δίκτυα ΔΕΗ	25
γ. Δίκτυα τηλεπικοινωνιών	25
δ. Δίκτυα Υδρευσης	25
ε. Δίκτυα Αποχέτευσης	26
στ. Δίκτυα Ομβρίων	26

	<u>σελίδα</u>
ζ. Αρδευτικά Δίκτυα	27
η. Δίκτυο Συλλογής Απορριμάτων	31
4.3.4 Θεσμικές ρυθμίσεις. Αντικειμενικές αξίες γης	31
4.4 Πιέσεις στο φυσικό περιβάλλον. Υφιστάμενη κατάσταση ρύπανσης	33
<b>5.0 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ</b>	<b>61</b>
5.1 Ο χαρακτήρας των λειτουργιών ανά ομάδες δραστηριοτήτων	61
5.1.1 Σημαντικές Δραστηριότητες	61
5.1.2 Υποδοχή και εξυπηρετήσεις επισκεπτών	62
5.1.3 Διοίκηση - Διαχείριση	62
5.1.4 Δομικά Στοιχεία - Δίκτυα	63
5.2 Η Οργάνωση των Κυρίων Δικτύων Αναφοράς του Πάρκου Η χωροθέτηση των ομάδων λειτουργιών	63
5.3 Αριθμητικά Μεγέθη	66
5.3.1 Μετρικά Μεγέθη	66
5.3.2 Μεγέθη Επιφανειών ανά κατηγορία δραστηριοτήτων	66
5.3.3 Μεγέθη Επιφανειών κτιριακών εγκαταστάσεων	66
5.4 Φάσεις κατασκευής και λειτουργίας	67
5.5 Μέθοδοι κατασκευής και λειτουργίας	69
5.6 Απασχολούμενο προσωπικό. Εκτίμηση αριθμού Επισκεπτών	69
5.7 Χρήση φυσικών πόρων. Απαιτήσεις	70
5.7.1 Χρήση ενέργειας	70
α. Ήπιες Μορφές Ενέργειας	70
β. Ηλεκτρική Ισχύς και Ενέργεια	70
γ. Αριθμητικά Μεγέθη	71
δ. Ασθενή ρεύματα	72
5.7.2 Χρήση Νερού γιά Υδρευση - Πυρόσβεση	73
α. Υπολογισμός Αναγκών - Παραδοχές	73
β. Προβλέψεις για την κάλυψη των Αναγκών	73
γ. Στόμια Πυρόσβεσης	74
5.7.3 Αποχέτευση Ακαθάρτων	75
α. Υπολογισμός Αναγκών - Παραδοχές	75
β. Προτάσεις για κάλυψη των Αναγκών	75

	<u>σελίδα</u>
5.7.4 Αποχέτευση Ομβρίων	75
α.     Υπολογισμός Αναγκών - Παραδοχές	75
β.     Προτάσεις για Κάλυψη των Αναγκών	76
5.7.5 Αρδευση - Λίμνες	76
α.     Γενικά	76
β.     Υπολογισμός Αναγκών - Παραδοχές	77
γ.     Προβλέψεις για κάλυψη των αναγκών	77
δ.     Βιολογικός Καθαρισμός	79
ε.     Λίμνες	82
<b>6.0 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΑΠΟ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΠΑΡΚΟΥ</b>	<b>96</b>
6.1 Γενικές Διαπιστώσεις	96
6.2 Επιπτώσεις στο Φυσικό Περιβάλλον	96
6.3 Επιπτώσεις στην Οικονομία της περιοχής	98
6.4 Επιπτώσεις στην Κοινωνία και τον Πολιτισμό	98
6.5 Επιπτώσεις σε πολεοδομικό επίπεδο και στη φυσιογνωμία της περιοχής	99
6.6 Επιπτώσεις στα δίκτυα και στις μεταφορές	100
6.7 Επιπτώσεις στο δίκτυο της ΔΕΗ	100
<b>7.0 ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ</b>	<b>101</b>
7.1 Γενικά	101
7.2 Προβλεπόμενη και προτεινόμενη Συγκοινωνιακή Υποδομή	102
7.2.1 Συγκοινωνιακή Υποδομή σε Υπερτοπικό Επίπεδο	102
7.2.2 Σιδηροδρομικό Δίκτυο	104
7.2.3 Συγκοινωνιακή Υποδομή σε Τοπικό Επίπεδο	105
7.3 Πολεοδομικά Κέντρα	106
7.4 Οργάνωση των δικτύων αναφοράς. Συνδέσεις - Προσπελάσεις	107

	<u>σελίδα</u>
7.4.1 Προσπέλαση με δημόσια μέσα	107
7.4.2 Λεωφορειόδρομοι - Ποδηλατόδρομοι - Συνεχή δίκτυα πρασίνου και πεζόδρομοι	108
7.5 Χρήσεις γης	109
7.6 Ενέργειες και Μέτρα εντός της έκτασης του Πάρκου	111
7.6.1 Απομάκρυνση εναέριων δικτύων Υψηλής Τάσεως ΔΕΗ	111
7.6.2 Αποκατάσταση της συνέχειας στο Πάρκο και της ιστορικής μνήμης	112
7.6.3 Μορφολογικά χαρακτηριστικά στην ζώνη της Ανατολικής Εισόδου	112
7.7 Εξειδικευμένα μέτρα	112
7.7.1 Εκβολή αντιπλημμυρικού αγωγού στο ρέμμα Λιοσίων	112
7.7.2 Η εκκλησία στον λόφο των Προσκόπων	113

## **ΠΙΝΑΚΕΣ**

Πίνακας 1:	Κλιματολογικά στοιχεία	37
Πίνακας 2:	Κλιματολογικά στοιχεία	38
Πίνακας 3:	Κλιματολογικά στοιχεία	39
Πίνακας 4:	Κλιματολογικά στοιχεία	40
Πίνακας 5:	Κλιματολογικά στοιχεία	41
Πίνακας 6:	Κλιματολογικά στοιχεία	42
Πίνακας 7:	Κλιματολογικά στοιχεία	43
Πίνακας 8:	Κλιματολογικά στοιχεία	44
Πίνακας 9:	Κλιματολογικά στοιχεία	45
Πίνακας 10:	Κλιματολογικά στοιχεία	46
Πίνακας 11:	Κλιματολογικά στοιχεία	47
Πίνακας 4.1:	Εξέλιξη πληθυσμού δήμων Αγ. Αναργύρων - Ιλίου - Καματερού	49

σελίδα

<b>Πίνακας 4.2:</b>	Κατανομή πληθυσμού λεκανοπεδίου Αττικής κατά ζώνες επιρροής (ενδεικτικές χρονοαποστάσεις από Πάρκο)	49
<b>Πίνακας 4.3:</b>	Επίπεδο εκπαίδευσης Δυτικής Αθήνας - Αττικής (1981)	50
<b>Πίνακας 4.4:</b>	Ποσοστό αποφοίτων ανώτατης και ανωτέρας εκπαίδευσης στο σύνολο των εργαζομένων για επιλεγμένους δήμους της Περιφέρειας Πρωτεύουσας	51
<b>Πίνακας 4.5:</b>	Ποσοστό απασχολούμενων στην παραγωγή στην Περιφέρειας Πρωτεύουσας	52
<b>Πίνακας Δ1.1:</b>	Υπολογισμός απαιτούμενων παροχών για το σύνολο των αρδευόμενων εκτάσεων	86
<b>Πίνακας Δ1.2:</b>	Υπολογισμός παροχών για τις ζώνες που θα αρδεύονται από νερό των λιμνών	87
<b>Πίνακας Δ1.3:</b>	Υπολογισμός παροχών για άρδευση με νερό από βιολογικό καθαρισμό	88
<b>Πίνακας Δ2.1:</b>	Επεξεργαζία βροχόπτωσης - εξάτμισης για την εύρεση του ελείμματος	89
<b>Πίνακας Δ2.2:</b>	Τιμές προς επεξεργασία για την εύρεση του μέγιστου ελείμματος	90
<b>Πίνακας Δ2.3:</b>	Στατιστική ανάλυση συχνότητας με κατανομή "Pearson Type III" (υπολογισμός μέγιστων)	90
<b>Πίνακας Δ2.4:</b>	Τιμές προς επεξεργασία για την εύρεση της εξασφαλισμένης βροχόπτωσης ανά περίοδο επαναφοράς Γ	92
<b>Πίνακας Δ2.5:</b>	Στατιστική ανάλυση συχνότητας με κατανομή "Pearson Type III" (υπολογισμός ελαχίστων)	92
<b>Πίνακας Δ3.1:</b>	Γενικά στοιχεία λιμνών	94
<b>Πίνακας Δ3.2:</b>	Ελειμμα νερού στις λίμνες λόγω διαφοράς εξάτμισης - βροχόπτωσης	94
<b>Πίνακας Δ4:</b>	Ανάγκες για τροφοδοσία νερού στις λίμνες	95

**ΣΚΑΡΙΦΗΜΑΤΑ**

Σκαρίφημα 1:	Η θέση του Πάρκου στο λεκανοπέδιο	10
Σκαρίφημα 2:	Απόσπασμα από το Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας, κλίμακα 1:100.000	11
Σκαρίφημα 3:	Απόσπασμα από το χάρτη J.A. Kaupert	36
Σκαρίφημα 4:	Περιφέρεια Πρωτεύουσας με ενδεικτικές ζώνες χρονοαπόστασης από το Πάρκο, κλίμακα 1:200.000	48
Σκαρίφημα 5:	"Η Επτάλοφος" - Τοπογραφικό σχεδιάγραμμα (1868)	53
Σκαρίφημα 5α:	"Η Επτάλοφος" - Εικόνα από το βιβλίο του M. Βρεττού "Αι Νέαι Αθήναι"	54
Σκαρίφημα 6:	Ιδιοκτησιακό καθεστώς, κλίμακα 1:10.000	55
Σκαρίφημα 7:	Πραγματοποιούμενα ύψη κτιρίων, κλίμακα 1:10.000	56
Σκαρίφημα 8:	Υφιστάμενα ηλεκτρικά δίκτυα υψηλής τάσης	57
Σκαρίφημα 9:	Δίκτυο συλλογής απορριμμάτων Δυτικής Αττικής	58
Σκαρίφημα 10:	Θεσμικές ρυθμίσεις, κλίμακα 1:10.000	59
Σκαρίφημα 11:	Αντικειμενικές αξίες και θεσμοθετημένος Σ.Δ., κλίμακα 1:10.000	60
Σκαρίφημα 12:	Γενική διάταξη	85
Σκαρίφημα 13:	Ευρύτερη περιοχή - Χωροταξική ένταξη	114

**ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΟΙ ΧΑΡΤΕΣ**

Π.Ε.-01α	Ευρύτερη περιοχή - Προβλεπόμενο και σιδηροδρομικό δίκτυο, κλίμακα 1:5.000
Π.Ε.-01β	Ευρύτερη περιοχή - Προβλεπόμενο και σιδηροδρομικό δίκτυο, κλίμακα 1:5.000
Π.Ε.-02	Αμεση περιοχή - Προτεινόμενο οδικό δίκτυο και σιδηροδρομικό δίκτυο, κλίμακα 1:2.000

Π.Ε.-03 Ευρύτερη περιοχή - Χωροταξική ένταξη, κλίμακα 1:10.000

Π.Ε.-04 Γενική Διάταξη - Προβλεπόμενες δραστηριότητες, κλίμακα 1:2.000

**ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΟΣ ΧΡΗΣΙΜΟΙ ΧΑΡΤΕΣ ΑΠΟ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ  
ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

ΕΟΒ-01 έως

ΕΟΒ-08 Γενική διάταξη δικτύων υποδομής, κλίμακα 1:2.000 (12 πινακίδες)

**1.0 ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΚΑΙ ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ - ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ**

## **1.0 ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΚΑΙ ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ - ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ**

---

### **1.1 Ονομασία και είδος έργου**

Ο Οργανισμός Ρυθμιστικού Σχεδίου και Προστασίας Περιβάλλοντος της Αθήνας, που εδρεύει στην οδό Πανόρμου 2 - Αθήνα 11533 - τηλ. 6925909, εξασφάλισε χρηματοδότηση, από την Διεύθυνση XVI του Κοινοτικού Ταμείου Περιφερειακής Ανάπτυξης, προκειμένου να δημιουργηθεί, σε δημόσια έκταση επιφάνειας περίου 940,0 στρ., στο κτήμα του "Πύργου Βασιλίσσης" στη Δυτική Αττική, ένα θεματικό Πάρκο με τίτλο "Πάρκο Περιβαλλοντικής Ευαισθητοποίησης". Να σημειωθεί ότι η εν λόγω δημόσια έκταση περιβάλλεται από τις οικιστικές περιοχές τριών Δήμων, των Αγίων Αναργύρων, Ιλίου (πρώην Νέων Λιοσίων) και Καματερού και εντάσσεται στα διοικητικά όρια του Δήμου Ιλίου.

Πιό συγκεκριμένα, το Έργο δημιουργίας του Πάρκου εντάχθηκε στα πλαίσια των Πρότυπων Αστικών Προγραμμάτων τα οποία συνχρηματοδοτούνται κατά ποσοστό 75% από την DG XVI της Ευρωπαϊκής Ένωσης, με στόχο να πραγματοποιηθούν στις Ευρωπαϊκές Πόλεις πιλοτικές εφαρμογές γιά την αναβάθμιση του αστικού περιβάλλοντος. Ενα τέτοιο θέμα, αφ' ενός μεν, είναι καίριο και επίκαιρο για την Ελλάδα, δεδομένου ότι η ενημέρωση, η παιδεία και ο προβληματισμός για το περιβάλλον βρίσκονται σε ιδιαίτερα χαμηλά επίπεδα, αφ' ετέρου δε, μπορεί να αποκτήσει συμβολικό χαρακτήρα για την πόλη της Αθήνας, που οι κάτοικοί της ταλανίζονται χρόνια τώρα, όχι μόνον από την ατμοσφαιρική ρύπανση, αλλά από τη συνολική έλλειψη ποιότητας περιβάλλοντος και ιδιαίτερα ποιότητας αστικού περιβάλλοντος.

Το συνολικό κόστος γιά την υλοποίηση μιάς πρώτης αποδεκτής λειτουργικής εικόνας του Πάρκου, του ονομαζόμενου Πρώτου Σταδίου, έχει προϋπολογισθεί σε 6,0 δις δρχ., από τα οποία 2,0 δις δρχ. αποτελούν το ύψος της συνολικής χρηματοδότησης της πρώτης φάσης, οι εργασίες της οποίας δημοπρατήθηκαν τον Οκτώβριο του 1992 και προβλέπεται να ολοκληρωθούν τον Ιούνιο του 1995. Τον Μάρτιο του 1995 ολοκληρώνονται και οι διαδικασίες, προκειμένου να προωθηθούν γιά δημοπράτηση οι εργασίες της δεύτερης φάσης, με προϋπολογιζόμενο κόστος 1,5 δις δρχ. Στά παραπάνω θα πρέπει να προστεθούν περίου 2,5 δις δρχ. γιά την αγορά έκθεσης γιά το Περιβάλλον και εξοπλισμού γιά εγκατάσταση Παιγνιδότοπου, καθώς και το κόστος γιά τη δημιουργία του Κέντρου Σωματικής Ασκησης και Εκφρασης.

Φορέας υλοποίησης του Προγράμματος είναι προς το παρόν ο Οργανισμός Αθήνας, έως ότου συσταθεί ο Ειδικός Φορέας "γιά την λειτουργία, τη διοίκηση και τη διαχείρηση του Πάρκου", φορέας απολύτως απαραίτητος όπως προέκυψε και από το ειδικό Σεμινάριο Εργασίας, που με πρωτοβουλία του Ο.Α., πραγματοποιήθηκε τον Απρίλιο του 1992 στην Αθήνα. Δημοπρατούσα Αρχή γιά την εκτέλεση των έργων του Προγράμματος είναι η Διεύθυνση Ειδικών Εργών Αναβάθμισης Περιοχών του ΥΠΕΧΩΔΕ, δεδομένου ότι η εκτέλεση έργων εκφεύγει των αρμοδιοτήτων του Οργανισμού Αθήνας.

Αρμόδιοι σχετικά με το θέμα είναι ο Πρόεδρος και η Προϊσταμένη του Οργανισμού Αθήνας κ.κ. Κ. Ντηνιακός και Κλ. Γεράρδη. Υπεύθυνος του Εργου είναι ο αρχιτέκτων Σ. Κούλης, επικεφαλής του Τομέα Ειδικών Μελετών, του ίδιου Οργανισμού. Ο Τομέας παρακολουθεί συστηματικά το Εργο και στελεχώνεται από τους αρχιτέκτονες Α. Γιαννίτση, Μ. Ευαγγελίδου και Στ. Ορεστίδη και την οικονομολόγο Ε. Σαρρή.

## 1.2 Διαδικασίες

Με συμπληρωματική σύμβαση που υπογράφτηκε στις 15.12.1994 μεταξύ του Προέδρου της Εκτελεστικής Επιτροπής του Ο.Α., σύμφωνα με απόφασή της στη συνεδρίαση της 22.11.1994, και της κ. Ου. Κλουτσινιώτη, αντικλήτου του "Τεχνικού Συμβούλου γιά την προώθηση μελετών γιά την ολοκλήρωση Πάρκου Περιβαλλοντικής Ευαισθητοποίησης στον Πύργο Βασιλίσσης", ανατέθηκε η σύνταξη της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων. Η Μελέτη εκπονείται σύμφωνα με την Υ.Α. 69269/5387 - 25.10.90 και τις συμπληρωματικές προδιαγραφές, όπως αυτές εγκρίθηκαν στη συνεδρίαση της 21.7.94 της Εκτελεστικής Επιτροπής του Οργανισμού Αθήνας.

Τα στοιχεία της ευρύτερης περιοχής του Πάρκου, που αναφέρονται στα κείμενα και στους χάρτες, έχουν συλλεγεί συστηματικά από όλες τις αρμόδιες Δημόσιες Υπηρεσίες, Υπουργεία και Οργανισμούς του ευρύτερου Δημόσιου Τομέα.

Επίσης, προκειμένου να εξασφαλιστούν όλες οι προϋποθέσεις, αφ'ενός γιά την ομαλή ένταξη και λειτουργία του Πάρκου στην άμεση περιοχή επιρροής και ιδιαίτερα στα Προγράμματα και τις Δράσεις των τριών γειτονικών Δήμων, και αφ'ετέρου γιά να λειτουργήσει το ίδιο το Πάρκο ευεργετικά στην ευρύτερη περιοχή του, οργανώθηκαν:

- στις 15.1.1995, στα γραφεία του Ο.Α., με την παρουσία του Προέδρου και της Προϊσταμένης, κοινή σύσκεψη με τους Δημάρχους, τον Πρόεδρο του ΑΣΔΑ, την Υπηρεσία και τους Μελετητές,
- στις 24.1.95, στο Δημαρχείο Ιλίου, κοινή σύσκεψη με την παρουσία των Δημάρχων, Δημοτικών Συμβούλων, των Τεχνικών Υπηρεσιών των τριών Δήμων, εκπροσώπων του Τομέα Ειδικών Μελετών του Ο.Α και των Μελετητών,
- στις 15.2.95, στα τρία Δημαρχεία, ανάλογες συσκέψεις με τους προϊσταμένους των Τεχνικών Υπηρεσιών των Δήμων και τους Μελετητές,

- στις 6.3.1995, στο Δημαρχείο Αγίων Αναργύρων, κοινή σύσκεψη με τους προϊσταμένους των Τεχνικών Υπηρεσιών των τριών Δήμων και τους Μελετητές,
  - στις 16.3.1995, στο Δημαρχείο Αγίων Αναργύρων, με την παρουσία του Δημάρχου, των αντιδημάρχων και του Διευθυντή Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου,
  - στις 17.3.1995, στο Δημαρχείο Καματερού, με την παρουσία του Δημάρχου και του Διευθυντή Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου,
- και
- στις 18.3.1995, στο Δημαρχείο Ιλίου, με την παρουσία του Δημάρχου, της Αντιδημάρχου και του Διευθυντή Τεχνικών Υπηρεσιών.

**Συσκέψεις και συναντήσεις πραγματοποιήθηκαν επίσης με όλες τις αρμόδιες Υπηρεσίες του Δημοσίου Τομέα.**

### **1.3 Ευχαριστίες - Ομάδα μελέτης του Πάρκου**

Η συμβολή του Προέδρου του Ο.Α. κ. Κ. Ντηνιακού, της Προϊσταμένης του Ο.Α. κας Κλ. Γεράρδη, του υπεύθυνου του Τομέα Ειδικών Μελετών κ. Σ. Κούλη, σε όλη τη διάρκεια της μελέτης ήταν καθοριστική. Από την καταγραφή των προσώπων που βοήθησαν στην επιτυχή έκβαση του όλου εγχειρήματος δεν θα πρέπει να εξαιρεθεί ο τέως Πρόεδρος του Ο.Α. κ. Β. Χαρίσης, καθώς και οι αρχιτέκτονες Ν. Βασιλούλης, Β. Κψτόπουλος και Μ. Σταματίου, που στελέχωσαν τον Τομέα Ειδικών Μελετών του Ο.Α. σε προηγούμενη φάση.

Εξάλλου ευχαριστίες για τη συμβολή τους εκφράζονται στους Δημάρχους Αγ. Αναργύρων κ. Ν. Ταμπακίδη, Ιλίου κ. Β. Κουκουβίνο και Καματερού κ. Π. Τράκα, καθώς και στις Τεχνικές Υπηρεσίες των Δήμων και ιδιαίτερα στους κ.κ. Πάνου και Ματζετάκη (Αγ. Ανάργυροι), κ. Καραγιώργη (Ιλιον) και κ. Φραντζούλα (Καματερό).

Τα μέλη της ομάδας μελέτης του "Πάρκου Πύργου Βασιλίσσης" αποτέλεσαν οι παρακάτω επιστήμονες:

- **Αρχιτέκτονες -  
Υπεύθυνοι μελέτης** : **Ράνια Κλουτσινιώτη  
Δημήτρης Λουκόπουλος**
- **Αρχιτέκτονες** : **Αννα Καίρου  
Ηβη Νανοπούλου  
Θύμιος Παπαγιάννης  
Μαρία Παπασυμεών  
Γιώργος Προβελέγγιος  
Νιόβη Προβελεγγίου  
Ειρήνη Τσακιροπούλου**

- Αρχιτέκτονες τοπίου : Ruth Alder  
Paul Beckman  
Tim McCann  
Richard Eaves  
Lisa Hyde  
Will Williams
- Σύμβουλος γεωπόνος : Καλλιρρόη Κλουτσινιώτη
- Βιολόγος : Ad Boonman
- Συγκοινωνιολόγοι : Γιάννης Δοκουμετζίδης  
Ολυμπία Σισμάνη
- Υδραυλικοί : Γιάννης Κολλινιάτης  
Τάσος Σοφιός
- Γεωτεχνικοί : Παναγιώτης Βέττας  
Αθανάσιος Ευαγγελίου
- Στατικοί : Κώστας Ζαχαράτος  
Τάκης Παναγιωτόπουλος
- Ηλεκτρολόγοι-μηχανολόγοι : Γιάννης Δηλάρης  
Κώστας Κωτσόγιαννης  
Γιώργος Λαδόπουλος  
Γιώργος Μαγκάθαλης
- Τοπογράφοι : Γιάννης Αλαβάνος  
Μπέσυ Φιλιππακοπούλου
- Νομικός σύμβουλος : Στέλιος Νέστωρ

---

**2.0 ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

Ο Οργανισμός Ρυθμιστικού Σχεδίου και Προστασίας Περιβάλλοντος της Αθήνας εξασφάλισε χρηματοδότηση, από την Διεύθυνση XVI του Κοινοτικού Ταμείου Περιφερειακής Ανάπτυξης, προκειμένου να δημιουργηθεί, σε δημόσια έκταση επιφάνειας περίπου 940,0 στρ., στο κτήμα του "Πύργου Βασιλίσσης" στη Δυτική Αττική, ένα θεματικό Πάρκο με τίτλο "Πάρκο Περιβαλλοντικής Ευαισθητοποίησης".

Η κακή κατάσταση του αστικού ιστού στη Δυτική Αττική, καθώς και οι γενικότερες συνθήκες Περιβάλλοντος είναι οπωσδήποτε εντονότερες απότι στην υπόλοιπη Περιφέρεια της Πρωτεύουσας. Ο μεγαλύτερος συνωστισμός των αυτοκινήτων λόγω έλλειψης ικανού οδικού δικτύου, η συγκέντρωση στην περιοχή των βιομηχανικών και βιοτεχνικών χρήσεων, η μεγαλύτερη έλλειψη δικτύων υποδομής, καθώς και κοινόχρηστων και χώρων γιά κοινωφελείς εγκαταστάσεις, το γεγονός ότι στην ευρύτερη περιοχή του μελλοντικού Πάρκου βρίσκεται ο χώρος διάθεσης των στερεών αποβλήτων της Αττικής και άλλα παρόμοια χαρακτηριστικά, αποτελούν τις κύριες συνιστώσες του προβλήματος.

Η δραστηριότητα, που πρόκειται να εγκατασταθεί στον Πύργο Βασιλίσσης, όπως φαίνεται από τον τίτλο της, έχει χαρακτήρα καθαρά περιβαλλοντικό και επομένως οι επιπτώσεις της στο κοινωνικό και αστικό Περιβάλλον της Αττικής δεν μπορεί παρά να είναι ανακουφιστικές. Οι προβλεπόμενες να εγκατασταθούν στο Πάρκο λειτουργίες μπορεί να ομαδοποιηθούν στις παρακάτω κατηγορίες:

#### Δραστηριότητες Περιβαλλοντικής Ευαισθητοποίησης:

Κέντρο Περιβάλλοντος και Επιστημών, Έκθεση γιά τα Φαινόμενα του Περιβάλλοντος, Ανακύκλωση πρώτων υλών, Σύγχρονο Οικολογικό Ενεργειακό Πάρκο, Παραδοσιακό Ενεργειακό Πάρκο, Ανακύκλωση Υγρών Αστικών Λυμμάτων, Προστασία των Δασών από πυρκαϊές, Οργανικές Καλλιέργειες, Ελαιοτριβείο, Βοτανικός Κήπος (*herboreum / arboretum*), Αττικό Άλσος - Αττικό Δάσος, Φυτώριο, Φάρμα των Ζώων, Κήποι, Κέντρο Επιμόρφωσης και Εκπαίδευσης, Εκθεσιακό Κέντρο και Συνεδριακό Κέντρο EIN.

### Δραστηριότητες Αναψυχής

Υπαίθριο Αμφιθέατρο, Υπαίθριες Συγκεντρώσεις - θεάματα, Παιδική Χαρά - Σταθμός, Ελεύθερο Παιγνίδι, Κήποι Ανακάλυψης και Περιπέτειας και Αερόστατα - Εντατική Αναψυχή - Παιγνιδότοπος.

### Δραστηριότητες Σωματικής Ασκησης και Εκφρασης

Στίβος Ασκησης - μετατροπή γηπέδου, Κλειστό Γυμναστήριο, Ανοικτό Κολυμβητήριο, Γήπεδα Τένις, Βόλεϋ και Καλαθοσφαίρησης, Κέντρο Σωματικής Ευεξίας και Μονοπάτια Ασκησης.

### Δραστηριότητες Εστίασης

Εστιατόριο, Εστιατόριο Ταχείας Εξυπηρέτησης, Αναψυκτήρια και Χώροι γιά φαγητό στο Υπαίθρο.

Τις παραπάνω σημαντικές δραστηριότητες συνοδεύουν χώροι και εγκαταστάσεις γιά την Υποδοχή και την Εξυπηρέτηση Επισκεπτών, την Διοίκηση και τη Διαχείριση του Πάρκου, καθώς και Δομικά ενοποιητικά στοιχεία, όπως Δίκτυα Πεζοδρόμων, εκτεταμένες Φυτεύσεις, Επιφάνειες Νερού και Μικρό Τρένο με τους Σταθμούς και τις εγκαταστάσεις του.

Από την αναλυτική ανά κλάδο αξιολόγηση των επιπτώσεων στο Περιβάλλον από τη δημιουργία του Πάρκου, θέμα που αποτελεί αντικείμενο της παρούσας μελέτης, προέκυψε ότι θα είναι εξαιρετικά ευεργετικές, εάν μάλιστα συνδυαστούν με προσπάθεια για αναβάθμιση του συνόλου του αστικού ιστού της άμεσης και της ευρύτερης περιοχής. Αξιολογήθηκε ότι, απαιτείται οπωσδήποτε η ανάληψη πρωτοβουλιών προς αυτή την κατεύθυνση, προκειμένου να εξασφαλιστεί η εύρυθμη λειτουργία του Πάρκου, το οποίο εάν εξακολουθήσει να βρίσκεται περικυκλωμένο από άξενο αστικό περιβάλλον, είναι βέβαιο ότι δεν θα μπορέσει να παραλάβει τον τεράστιας σημασίας ρόλο του, με υπερτοπική και εθνικής κλίμακας ακτινοβολία.

Εξ' άλλου τα προτεινόμενα μέτρα, γιά την αντιμετώπιση των Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων από τη δημιουργία του έργου, δεν μπορεί να αφορούν σε μέτρα ελέγχου των παραγόμενων από την εγκατάσταση αερίων, υγρών ή στερεών αποβλήτων, αφού στο Πάρκο έχουν προβλεφθεί δραστηριότητες και εγκαταστάσεις γιά την εναλλακτική μεταχείρηση των αποβλήτων. Συγχρόνως καλύπτεται ο κύριος στόχος του Πάρκου, ο οποίος συνίσταται στο να λειτουργήσει υποδειγματικά γιά τους επισκέπτες, υποδεικνύοντας τις δράσεις, που θα πρέπει να αναληφθούν, γιά την αντιμετώπιση των άμεσων και μακροπρόθεσμων βλαπτικών συνεπειών που έχει η κακή κατάσταση του Περιβάλλοντος, σε ολόκληρο τον κοινωνικό και τον πολεοδομικό ιστό της Αττικής.

Συνεπώς οι επιπτώσεις και οι εξ' αυτών προτεινόμενες δέσμεις μέτρων, εντοπίζονται στους τομείς της πολεοδομίας και της συγκοινωνιακής υποδομής, καθώς και σε περιορισμένο αριθμό διάφορων επανορθωτικών παρεμβάσεων μικρής κλίμακας. Οι επιπτώσεις στην υδροφορία της περιοχής, εξ' αιτίας και των κλιματικών συνθηκών του χειμώνα 1994-95, φαίνεται ότι είναι ανατρέψιμες, καθ' ότι βραχυχρόνιες.

Πάντως το σύνολο των προτεινόμενων ενεργειών και μέτρων, θα πρέπει να θεωρηθεί ως συνεκτικό ενιαίο πλαίσιο, το οποίο δεν διασπάται και εξυπηρετεί συγχρόνως το Πάρκο και την Ευρύτερη Περιοχή, μοναδική προϋπόθεση γιά να μην υπονομευθεί ουσιαστικά η δυνατότητα γιά ευβέλεια και ακτινοβολία του Πάρκου Περιβαλλοντικής Ευαισθητοποίησης στο Αθηναϊκό, στο Εθνικό και, στο ποσοστό που του αντιστοιχεί, στο Ευρωπαϊκό Επίπεδο.

Δεν θα πρέπει όμως να διαφύγει της προσοχής κανενός, ότι μετά την ολοκλήρωση της "Μελέτης Βιωσιμότητας και Φορέα Διαχείρισης του Πάρκου", θα πρέπει να θεσμοθετηθεί και να συγκροτηθεί άμεσα ο Φορέας Διαχείρισης του Πάρκου, ενώ οποιαδήποτε καθυστέρηση στην ενεργοποίησή του θα έχει προφανείς αρνητικές επιπτώσεις, στην επιβίωση και περαιτέρω ανάπτυξη του Πάρκου.

---

**3.0 ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΘΕΣΗ**

---

### **3.0 ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΘΕΣΗ**

---

Η περιοχή με το τοπωνύμιο "Πύργος Βασιλίσσης" βρίσκεται στον οικιστικό ιστό της Δυτικής Αττικής, οκτώ περίπου χιλιόμετρα βορείως του κέντρου του Πολεοδομικού Συγκροτήματος της Αθήνας, στην παλαιότερα ονομαζόμενη περιοχή του Δραγουμάνου. Ο σύγρονος μεγάλος οδικός άξονας της Χώρας, η Εθνική Οδός Αθηνών - Θεσσαλονίκης, τέμνει αποφασιστικά τον ήδη προβληματικό οικιστικό ιστό της ευρύτερης περιοχής και αφήνει την περιοχή του Πάρκου ακόμη δυτικά του (βλ. σκαρίφημα 1).

Το Πάρκο έχει τριγωνικό σχήμα και προσομοιάζει με ανάποδο σκαληνό τρίγωνο, με την μύτη του προς Νότον, το οποίο διατρέχει κεντρικά η μισγάγγεια ενός από τους χειμάρρους του Κηφισού. Ο χώρος είναι περιορισμένος ανάμεσα στις δύο κύριες οδεύσεις του τρένου, προς Λαμία και προς Πελοπόννησο, και έχει προσπέλαση διαμέσου των οδών Δημοκρατίας ανατολικά, Φυλής δυτικά και Γούναρη στο βορρά.

Παρόλο που το υψόμετρο του υψηλότερου λόφου, εντός της περιοχής του μελλοντικού Πάρκου, είναι χαμηλό, περίπου στα 125,0μ., προς νότον ανοίγεται η θέα προς την Ακρόπολη και τη θάλασσα, προς ανατολάς στον Υμηττό, προς βορράν στην Πάρνηθα και προς δυσμάς, που είναι κοντινότερη, στο Ποικίλο ορος. Γενικά το τοπίο στο εσωτερικό του διαθέτει υψηλή περιβαλλοντική υπόσταση και ισχυρότατη φυσιογνωμία, ενώ εξωτερικά περιβάλλεται από συνεχή και σχετικά δυσανάγνωστο ιστό κατοικίας, κυρίως μονοδιορόφων.

Σύμφωνα με το Ρυθμιστικό Σχέδιο της Αθήνας (Ν. 1515 ΦΕΚ 18Α/12.2.85, όπως συμπληρώθηκε με τον Ν. 2052 ΦΕΚ 94Α/5.5.92) η περιοχή του Πάρκου προβλέπεται να αποτελέσει υπερτοπικό πόλο αναψυχής, τμήμα ενιαίου δικτύου πρασίνου, με ενοποίηση των ορεινών όγκων (περιαστικό πράσινο), των παραποτάμιων ζωνών και των ζωνών των χειμάρρων, με τον ιστό αστικού πρασίνου της πόλης (βλ. σκαρίφημα 2).

Θεσμικά, όλη η περιοχή του μελλοντικού Πάρκου είναι σήμερα "εκτός Σχεδίου", πλήν ειδικών χαρακτηρισμών χώρων στα Ρυμοτομικά Σχέδια των Δήμων, που προορίζονται γιά κοινωφελείς εγκαταστάσεις. Γιά λόγους, οι οποίοι θα αναφερθούν στη συνέχεια αναλυτικά, προωθείται από την Εκτελεστική Επιτροπή του Ο.Α. ρύθμιση, η οποία θα

εντάσσει αφ'ενός την περιοχή του Πάρκου σε Ζώνη Οικοστικού Ελέγχου, και αφ'ετέρου μικρό τμήμα της, περίπου 120,0 στρ., στο Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Δήμου Ιλίου.

**4.0 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

---

## **4.0 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

---

### **4.1 Μορφολογία της περιοχής (βλ. σκαρίφημα 3)**

Ο "Πύργος Βασιλίσσης" βρίσκεται στο βόρειο άκρο τής, με μαλακές κλίσεις, λεκάνης απορροής του Κηφισού ποταμού, σε μέσο απόλυτο υψόμετρο + 100,0 μ., παρόλο που η σε ευθεία γραμμή απόστασή του από τη θάλασσα είναι περί τα 10,0 χλμ. Κοντά ανατολικά του, σε μέση απόσταση 600,0μ., κείται η κύρια κοίτη του ποταμού Κηφισού και πολύ κοντύτερα δυτικά του, σε μέση απόσταση 200,0μ., διέρχεται το ρέμμα Λιοσίων, το οποίο συναντά τον Κηφισό στη θέση Τρείς Γέφυρες.

Πολύ κοντά, σχεδόν στην άκρη του σχηματιζόμενου τριγώνου, στα ΒΑ η λεκάνη πλαισιώνεται από τους βορεινούς λόφους του Ποικίλου Ορους, ενώ μακρύτερα στα Β σχηματίζονται οι πρώτες πλαγιές της Πάρνηθας. Τα δύο όρη διακρίνονται μεταξύ τους, από το διάσελο της Καλογρέζας, που αποτελεί φυσικό όριο και που οδηγεί προς το Θριάσιο Πεδίο.

Στά ΝΑ, σε ευθεία απόσταση από τον Πύργο περί τα 2,0 χλμ., κείνται οι τελευταίες πλαγιές της κεντρικής λοφοσειράς του Λεκανοπεδίου, αυτής των Τουρκοβουνίων. Στα ΒΑ, σε ακριβώς αντιδιαμετρική θέση και στην ίδια απόσταση, αρχίζουν οι πλαγιές του Πεντελικού Ορους.

Στο κέντρο λοιπόν των δύο λεκανών απορροής, του Κηφισού και τού ρέμματος Λιοσίων, βρίσκεται το αγρόκτημα του Πύργου, με φυσική απορροή των υδάτων του από το νοτιοδυτικό τμήμα του προς το Ρέμμα. Μιά νοητή κορυφογραμμή, που αρχίζει από τις κλιτύες της Πάρνηθας, σχηματίζει στην άμεση περιοχή έξη λόφους, με υψόμετρο από 176,0 έως 106,0μ., εκ των οποίων οι τρείς βρίσκονται στον χώρο του σκαληνού τριγώνου του Πάρκου.

### **4.2 Φυσικό Περιβάλλον**

#### **4.2.1 Υπέδαφος - Υδροφορία - Έδαφος**

Γιά την ευρύτερη περιοχή του Πύργου, εκπονήθηκαν γιά λογαριασμό του Οργανισμού Αθήνας:

το 1991, Υδρογεωλογική Μελέτη και πραγματοποιήθηκαν δύο Ερευνητικές και μία Παραγωγική Γεώτρηση, από την "Υδροέρευνα Α.Ε.",

και

το 1994, Υδρογεωλογική Ερευνα και Μελέτη Περιοχής Πύργου Βασιλίσσης, από το ΙΓΜΕ,

και όποιος φορέας ή ερευνητής χρειάζεται λεπτομερή στοιχεία γιά το έδαφος, το υπέδαφος και την υδροφορία εκεί θα πρέπει να τα αναζητήσει. Επίσης, λεπτομερέστερη αναφορά στα πορίσματά τους γίνεται στο κεφάλαιο της υφιστάμενης υποδομής, του παρόντος κεφαλαίου.

Το υπόβαθρο της περιοχής αποτελείται από τεφροπράσινο αργιλικό σχηματισμό, ο οποίος πρέπει να έχει φυσική υγρασία μικρότερη ή περί το όριο της πλαστικότητάς του. Σε αρκετά υψηλή στάθμη, περί τα 3,0μ. κάτω από το έδαφος της περιοχής, συναντάται παρουσία υδροφορίας, που όμως λόγω της υψηλής διαπερατότητας της αργιλικής στρώσης εκτιμάται ότι δεν αποτελεί τον πραγματικό υπόγειο ορίζοντα, αλλά πρόκειται γιά "στραγγίδια" από επιφανειακή διύγρανση.

Τα πετρώματα που συναντώνται είναι κατά σειρά : φυτική γή (0,0 έως 1,0μ.), εναλλαγές μαργών - ψαμμιτικών μαργών, κροκαλοπαγές, κροκαλοπαγές - ψημιτοπαγές με λεπτές στρώσεις μαργών, αμμούχες μάργες, κροκαλοπαγές (από 1,0 έως 50,0 ή 150,0μ., ανάλογα το σημείο της γεώτρησης) και στη συνέχεια Αθηναϊκοί σχιστόλιθοι.

Από τις τρείς γεωτρήσεις, που πραγματοποιήθηκαν το 1991 στα πλαίσια της πρώτης μελέτης, προκύπτει η παρουσία νερού στην περιοχή. Στις δύο γεωτρήσεις προκύπτει η παρουσία του στα κροκαλοπαγή πετρώματα, σε βάθος από 40,0 έως 70,0μ. και παροχή από 7 έως 9 μ3/ώρα. Στην τρίτη, η οποία όμως απέχει από το Πάρκο περίπου 10 χλμ., εντοπίστηκε νερό σε βάθος 175,0μ., και η κρίσιμη παροχή υπολογίστηκε σε 200,0 μ3/ώρα. Η ποιότητά του όμως, ως προς την αλατότητα και αλκαλικότητα, είναι προβληματική.

Ούτε από τρείς νέες γεωτρήσεις και συμπληρωματικές αντλητικές δοκιμασίες, που πραγματοποιήθηκαν το 1994 στα πλαίσια της έρευνας του ΙΓΜΕ, προέκυψε άξια λόγου υδροφορία. Συγκεκριμένα, στις δύο πρώτες σε βάθος 177,0μ. και 145,0μ., προέκυψαν παροχές μικρότερες των 2 και 3μ3/h, αντιστοίχως, ενώ η τρίτη, σε βάθος 252,0μ., απέβει αρνητική. Αλλά και οι αντλητικές δοκιμασίες δεν απέδωσαν ικανοποιητικά αποτελέσματα, κυρίως εξ'αιτίας του βραδύτατου χρόνου που παρουσιάζεται στη λειτουργία αναπλήρωσης, με αποτέλεσμα να διαπιστώνεται ανεπάρκεια του υδροφορέα να ικανοποιήσει την αποθηκευτικότητα των φρεάτων.

Η κατάσταση του εδάφους λόγω καταστροφής της προστατευτικής βλάστησης, κυρίως στις περιοχές των πευκώνων, αλλά όμως και εξ'αιτίας της έντονης διάβρωσης δεν είναι πολύ καλή. Το ίδιο το έδαφος έχει αργιλλώδη υφή με αλκαλική χημική αντίδραση ( $\text{PH} > 7$ ), είναι εφοδιασμένο με βάσεις  $\text{Ca}$ ,  $\text{K}$  και  $\text{Mg}$ , αλλά είναι φτωχό σε οργανική ουσία.

Στις καλλιεργούμενες περιοχές, τα εδάφη προέρχονται από κολλουβιακές αποθέσεις μεταφερμένες με τη βοήθεια της βαρύτητας και διαμέσου των ρυακιών και των ρεμμάτων από τους γύρω ορεινούς όγκους. Είναι σχετικώς βαθιά εδάφη με ικανοποιητική περιεκτικότητα σε χαλίκια και λίθους, αλλά είναι επίσης φτωχά σε οργανική ουσία, πράγμα που οφείλεται και στη χρήση λιπασμάτων επί μακρόν χρονικό διάστημα. Γενικότερα όμως, τα εδάφη του αγροκτήματος του Πύργου, εύκολα μπορούν να μετατραπούν σε βιολογικά ενεργά.

#### 4.2.2 Κλιματικές συνθήκες - Μετεωρολογικά στοιχεία (βλ. πίνακες 1 έως 11)

Ο Μετεωρολογικός Σταθμός, που βρίσκεται στο Αλσος Νέας Φιλαδέλφειας, είναι πολύ κοντά στην έκταση του μελλοντικού Πάρκου, ακριβώς 1χλμ. ανατολικά του.

Οπως προκύπτει από την μελέτη των παρατηρήσεων της περιόδου 1955-1992, τα οποία παρουσιάζονται στους συνοδευτικούς πίνακες, η περιοχή ανήκει στο έντονο θερμομεσογειακό βιόκλιμα, με ξηρές ημέρες από 125 - 120 το χρόνο. Το ετήσιο ύψος των βροχοπτώσεων ανέρχεται κατά μέσο όρο σε 400 -450 mm Hg, ενώ η μέση ελάχιστη θερμοκρασία τον ψυχρότερο μήνα είναι 5°C. Συνάγεται επομένως ότι η περιοχή ανήκει στην ημίξηρο ζώνη, με ήπιο χειμώνα και πιθανότητες παγετού μικρές.

Οι επικρατέστεροι άνεμοι είναι οι βορειοανατολικοί, με μέση ετήσια συχνότητα 109 ημέρες, επί του συνόλου της περιόδου 1955-1992, και μέση ετήσια ένταση έως και 4 beauf. τις 98 ημέρες από αυτές, κυρίως κατά τους μήνες Ιούλιο και Αύγουστο, αλλά και δευτερευόντως Σεπτέμβριο και Οκτώβριο. Οι νοτιοδυτικοί άνεμοι είναι επίσης συχνοί, με μέση ετήσια παρουσία 58 ημέρες, ένταση έως και 4 beauf. τις 56 από αυτές και έντονη παρουσία κατά τους μήνες Απρίλιο, Μάιο και Ιούνιο.

Η νηνεμία είχε μέση ετήσια συχνότητα, κατά τη διάρκεια της ίδιας περιόδου, 95 ημέρες, με έντονη παρουσία από τον Οκτώβριο έως τον Φεβρουάριο.

#### 4.2.3 Χλωρίδα - Πανίδα

##### a. Ιστορικά

Η παρουσία συστάδων ή μεμονωμένων ατόμων σε χαμηλό υψόμετρο από βελανιδιές (*Quercus ilex*, *quercus aegilops*) και η μαρτυρία άλλων πηγών οδηγούν στο συμπέρασμα ότι κατά τους προϊστορικούς χρόνους οι βιότοποι αυτοί κάλυπταν σημαντικές εκτάσεις στην Αττική. Στην αρχαιότητα εκχερσώθηκαν χάριν των καλλιεργειών.

Ο Δικαίαρχος, ο Διοσκουρίδης και άλλοι αναφέρουν ότι όλη η περιοχή κάτω από το Ποικίλο όρος είχε γεωργική χρήση και ήταν κατάφυτη από οπωροφόρα, συκιές και αμπέλια. Μεγάλες εκτάσεις κάλυπταν οι Ελαιώνες. Το 1826 με την επίθεση Κιουταχή καταστράφηκε όλο το πράσινο των πεδινών περιοχών που ξεκινούσε από τον Πειραιά και έφτανε μέχρι την Πάρνηθα.

Στη συνέχεια ξαναχρησιμοποιήθηκε η έκταση αυτή για καλλιέργειες, οικόσιτη κτηνοτροφία και για εκτροφή μονόπλων (βασιλικά ιπποφορβεία), όταν με την οικιστική ανάπτυξη πήρε τη σημερινή της μορφή.

Η παρουσία των Πευκώνων (*Pinus Halepensis*) προέρχεται κύρια από αναδασώσεις και ολιγότερο από φυσική αναβλάστηση όπως συμβαίνει στο σύνολο των λόφων και πλαγιών των γύρω ορεινών όγκων του Λεκανοπεδίου.

### β. Φυσικές Διαπλάσεις - Χλωρίδα

Η φυσική βλάστηση είναι ως γνωστό η έκφραση των φυσικών και βιοτικών συνθηκών που επικρατούν σε μιά περιοχή. Η υποβάθμισή της ή η εξαφάνισή της έχει σαν συνέπεια να εξασθενούν ή να μηδενίζονται οι επιδράσεις της πάνω στο γενικό κλίμα και το φυσικό περιβάλλον.

Η επίδραση της βλάστησης στο κλίμα και το περιβάλλον αφορά:

- στην αύξηση της σχετικής υγρασίας του αέρα
- στη μείωση της επίδρασης των ηλιακών ακτίνων
- στην εξισωτική επίδραση πάνω στις ακραίες θερμοκρασίες και ιδιαίτερα τις μέγιστες
- στη ρύθμιση της υδατικής δίαιτας ( $1 \text{ m}^2$  δασικού εδάφους αποθηκεύει 250-300 lit νερού) και στην προστασία των εδαφών από τη διάβρωση (έδαφος γυμνό 100% διάβρωση, δάσος <1% διάβρωση)
- στην ποιότητα του ύδατος δασικών εκτάσεων η οποία είναι αρίστη εξ ού και οι σκέψεις για ανακύκλωση του νερού με χρησιμοποίηση δασικών εδαφών ως φίλτρων.

Η τυπική φυσική χλωρίδα της ευρύτερης περιοχής ανήκει στον όροφο Αγριεληάς-Σχίνου και συγκεκριμένα στον βιότοπο του Σχίνου (*Pistacia lentiscus*), όψη του οποίου είναι το Πεύκο το Χαλέπιο, που συναντάται στους λόφους της περιοχής, καθώς και στον βιότοπο του Πουρναριού (*Quercus coccifera*).

Δεδομένης της προ της οικιστικής ανάπτυξης μορφολογίας της περιοχής (λίμνη Λιοσίων, ρέμματα, ρυάκια) δηλαδή των ιδιαίτερων σταθμικών συνθηκών διακρίνονται τύποι παροχθίων διαπλάσεων μεσογειακής βλάστησης, χαρακτηριζόμενοι από την παρουσία της Λυγαριάς (*Vitex agnus-castus*), της Πικροδάφνης (*Nerium oleander*), του Πλάτανου (*Platanus orientalis*), του Σκλήθρου (*Alnus glutinosa*), της Φτελιάς (*Ulmus campestris*), κλπ.

Τέλος στην ευρύτερη περιοχή, παρουσιάζονται έντονα φυτικά αθροίσματα από υποβάθμιση όπως: Garrigues (πουρναρότοποι) και Maquis (Κουμαριά, Ρείκι) και κυριαρχούν φρύγανα (Κίσιος, Φλώμος, Αφάνα, Θυμάρι κλπ.).

### γ. Πανίδα

Παλαιότερα από ότι φαίνεται από μαρτυρίες και ιστορικά κείμενα, το Λεκανοπέδιο ήταν πλούσιο σε θηράματα και άγρια ζώα. Αρχαίοι συγγραφείς όπως ο Παυσανίας, ο Θεόφραστος και άλλοι αναφέρουν ότι υπήρχαν ποικιλίες πουλιών, όπως πέρδικες, κορυδαλλοί και άλλα. Σήμερα στην Πάρνηθα, στο Ποικίλο αλλά και στη περιοχή μελέτης συναντάμε:

<u>Πτηνά</u>	<u>Θηλαστικά</u>	<u>Εντομα</u>
Πετροπέρδικα	Λαγός	Πλήθος εντόμων
Κοτσύφι	Νυφίτσα	επιβλαβών και
Γιαλιάντρα	Αλεπού	ωφέλιμων
Καρδερίνα	<u>Ερπετά</u>	<u>Ακαρεα</u>
Φλώρος	Οχιά (ελάχιστες)	Αράχνες
Φάσα	Νερόφιδα	Τετράνυχοι
Αγριοπερίστερο	Σαύρες	Σκορπιοί (ελάχιστοι)

## δ. Ανθρωπογενείς Διαπλάσεις - Καλλιέργειες

Οι δενδροστοιχίες από κυπαρίσσια, οι συστάδες ευκαλύπτων, ακακιών και ψευδακακιών καθώς και οι ωραιότατοι κήποι από πλήθος φυτικών ειδών, τα οποία έχουν δημιουργηθεί και συντηρηθεί από τις δραστηριότητες του Εθνικού Κέντρου Νεότητας και της Αγροτικής Εταιρίας "Πύργος Βασιλίσσης Α.Ε.", του ονομαζόμενου κτήματος Σερπιέρη, επιβεβαιώνουν την άποψη ότι η Αττική είναι ο ευλογημένος τόπος για την ανάπτυξη μεγάλης ποικιλίας φυτών με μικρή προσπάθεια και χαμηλό κόστος.

Οι καλλιέργειες της περιοχής συνίστανται σε ελαιώνες, φυστικεώνες και αμυγδαλεώνες σε ημιεγκατάλειψη ή πλήρη εγκατάλειψη. Αντίθετα οι καλλιέργειες του κτήματος Σερπιέρη, που είναι παρόμοιες, βρίσκονται σε πολύ καλή κατάσταση. Επομένως η επαναφορά τους σε παραγωγική διαδικασία δεν θα πρέπει να αποτελεί ιδιαίτερα επίπονη εργασία.

## 4.3 Ανθρωπογενές Περιβάλλον

### 4.3.1 Κοινωνικά και Οικονομικά στοιχεία (βλ. σκαρίφημα 4 και πίνακες 4.1 έως 4.5)

Οι όμοροι Δήμοι του αγροκτήματος "Πύργος Βασιλίσσης" είναι οι Δήμοι των Αγίων Αναργύρων, του Ιλίου και του Καματερού. Η δραστηριότητα όμως η οποία πρόκειται να εγκατασταθεί στο αγρόκτημα δεν θα έχει μόνον τοπική εμβέλεια, αλλά πολύ ευρύτερη, άλλωστε και πέραν της Περιφέρειας της Αττικής. Παραλλήλως όμως είναι ευνόητο ότι, το μεγαλύτερο ποσοστό των μελλοντικών χρηστών θα προέρχεται κατά σειρά προτεραιότητας από τους κατοίκους των όμορων Δήμων (1), του δυτικού Λεκανοπεδίου (2) και της Αττικής γενικότερα (3).

Γιά τον λόγο αυτό παρουσιάζονται στη συνέχεια κοινωνικοοικονομικά στοιχεία, που συσχετίζονται με ευρύτερες ενότητες αναφοράς, όπως είναι η Δυτική Αττική και η Περιφέρεια της Πρωτεύουσας. Τα στοιχεία, που χρησιμοποιούνται, προέρχονται από:

- την Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδος (ΕΣΥΕ) και το Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών (ΕΚΚΕ),
- τη μελέτη του Αναπτυξιακού Συνδέσμου Δυτικής Αθήνας (ΑΣΔΑ) "Ειδικό Αναπτυξιακό Πρόγραμμα 1994-1999",

και

- την πρώτη φάση της μελέτης "Βιωσιμότητας και Φορέα Διαχείρησης του Πάρκου Περιβαλλοντικής Ευαισθητοποίησης Πύργου Βασιλίσσης", που εκπονείται από την Εταιρία "Μέθοδοι".

Κατ' αρχήν η εξέλιξη τού πληθυσμού των τριών Δήμων, που παρουσιάζεται στον πίνακα 4.1, είναι θεαματική, αφού στην περίοδο 1961-1991 υπερδιλασιάστηκαν οι κάτοικοι της περιοχής. Βεβαίως αυτή η πληθυσμιακή έκρηξη έχει ευτυχώς σταματήσει, αφού κατά την τελευταία δεκαετία ο πληθυσμός των τριών Δήμων αυξάνεται μόνον με ποσοστό 7,1%, αύξηση που πάντως παραμένει αισθητά μεγαλύτερη, εάν συγκριθεί με τον αντίστοιχο δείκτη γιά το Λεκανοπέδιο Αττικής, ο οποίος γιά την ίδια περίοδο είναι 2,2% (βλ. πίνακα 4.2).

Να σημειωθεί ότι η θέση του Πάρκου είναι σχετικά έκκεντρη, εάν συσχετιστεί με τον τρόπο που κατοικεί ο πληθυσμός τον χώρο του Λεκανοπεδίου, δεδομένου ότι, σύμφωνα με τα στοιχεία της απογραφής του 1991, μόνο το 40% κατοικούσε σε ζώνη ομόκεντρου κύκλου με ακτίνα 6χλμ., ενώ το 72% του πληθυσμού κατοικούσε σε ζώνη με ακτίνα 9χλμ.

Από την παρατήρηση των στοιχείων των πινάκων 4.3 και 4.4, που προέρχονται από έρευνα του ΕΚΚΕ την περίοδο 1981-1984, προκύπτει ότι το επίπεδο εκπαίδευσης των κατοίκων των τριών Δήμων, αλλά και των γειτονικών τους, υπολειπόταν σημαντικά του μέσου όρου της Περιφέρειας της Πρωτεύουσας και άλλων μεμονωμένων Δήμων. Βεβαίως το επίπεδο της εκπαίδευσης έχει βελτιωθεί κατά πολύ την τελευταία δεκαετία σε όλη τη Χώρα, άρα και στην περιοχή των τριών Δήμων, εικάζεται όμως ότι και μόνον εάν εξεταστεί η σημαντική διαφοροποίηση των δεικτών, το επίπεδο της εκπαίδευσης στην περιοχή θα εξακολουθεί να υπολείπεται σημαντικά αυτού των κατοίκων της περιοχής του Κέντρου της Αθήνας.

Χαρακτηριστικός είναι και ο δείκτης των απασχολουμένων στην Παραγωγή, που γιά την Περιφέρεια της Πρωτεύουσας αφορά σχεδόν αποκλειστικά στους κλάδους της βιομηχανίας, της βιοτεχνίας και της οικοδομής. Παρότι και αυτός ο δείκτης αναφέρεται στο 1984, εκτιμάται ότι η συγκριτική θεώρηση πρέπει να έχει ακόμη σχετική ισχύ, αφού τότε μετρήθηκε ότι στη Δυτική Αττική ποσοστό 50% των απασχολουμένων εργάζονταν στην Παραγωγή, ενώ στον δήμο Αθηναίων ποσοστό μόνον 29%.

#### 4.3.2 Χαρακτηριστικά του οικισμού

##### Χρήσεις γης - Ιδιοκτησιακό - Πραγματοποιημένα ύψη

###### a. Μερικά ιστορικά στοιχεία (βλ. σκαριφήματα 5 και 5a)

Ο χώρος του Πάρκου Περιβαλλοντικής Ευαισθητοποίησης αποτελεί τμήμα του Κτήματος της Βασιλίσσης Αμαλίας, μετέπειτα "Πύργος Βασιλίσσης", αρχικής έκτασης το 1849 περίπου 2500στρ. Κύριο στόχο και όραμα της Αμαλίας γιά την περιοχή αποτελούσε η δημιουργία εκτεταμένου προτύπου αγροκτήματος, όπου θα μπορούν οι κάτοικοι της περιοχής να αποκτήσουν γνώσεις, με τις οποίες θα γινόταν

δυνατή η βελτίωση της γεωργικής και κτηνοτροφικής παραγωγής της Ελλάδας. Παραλλήλως, οι βασιλείς δημιούργησαν εκεί τα ιπποφορβεία τους, τους ονομαζόμενους Σταύλους του Οθωνα.

Η περιοχή του αγροκτήματος, γνωστή και ως "Επτάλοφος", απετελείτο από 2200 στρ. επιπέδου καλλιεργησίμου και 300 στρ. λοφώδους εδάφους. Τις καλλιέργειες αποτελούσαν οπωροφόρα δέντρα, άμπελοι, εληές, μουριές γιά σπροτροφία (μετάξι) και φυστικιές. Στον χώρο επίσης ανεπτύχθη υποδειγματικά η κτηνοτροφία, με γαλακτοφόρες αγελάδες, χοίρους, πρόβατα, όρνιθες, χήνες, πάπιες, περιστέρια και καθαρόαιμους αραβικούς ίππους.

Την ίδια περίοδο, προκειμένου να αποκτηθεί ικανής και καλής ποιότητας νερό, γιά τις ανάγκες του αγροκτήματος, ανοίχτηκε αρτεσιανό φρέαρ το οποίο και εξασφάλισε τόσο τις αναγκαίες ποσότητες όσο και την επιθυμητή ποιότητα. Έχει επίσης ενδιαφέρον ότι, όταν το 1849 ξέσπασε τρομερή καταιγίδα, η Αμαλία αναφέρει πως "οι χείμαρροι κατέκλυσαν το κτήμα και τα καημένα τα ζώα στέκουν μέσα στο νερό".

Γενικότερα, η περιοχή Πύργου Βασιλίσσης ανακαλεί μνήμες σχετικές με τη διάδοση πρωτοπόρων γεωργικών γνώσεων, και ιδιαίτερα στον τομέα της παραγωγής προϊόντων με παραδοσιακό τρόπο. Η ιστορία του χώρου είναι επίσης συνδεδεμένη με τα ζώα (ιπποφορβείο Οθωνα, κατοικίδια ζώα, κλπ.).

Το αγρόκτημα και η περιοχή γενικότερα διατηρούν τον χαρακτήρα τους έως και το τέλος του Δεύτερου Πολέμου, όπου φέρεται ως ιδιοκτήτης του η οικογένεια Σερπιέρη και η "Αγροτική Εταιρία Πύργος της Βασιλίσσης Α.Ε.". Στη σύγχρονη εποχή μεγάλο μέρος του αγροκτήματος περιήλθε εις το Ελληνικό Δημόσιο. Δυστυχώς όμως, και αυτή η δημόσια έκταση είχε την τύχη των υπόλοιπων δημοσίων εκτάσεων της Αττικής, όπου δηλαδή λειτούργησε ως Τράπεζα Γης και κατά καιρούς τμήματά της έχουν διατεθεί κατά χρήση ή κυριότητα γιά να καλυφθούν ανάγκες, στεγαστικές ή και κοινωνικών εξυπηρετήσεων, του Ελληνικού Δημοσίου.

### β. Χρήσεις γης - Ιδιοκτησιακό καθεστώς (βλ. σκαρίφημα 6)

Τα όρια της ευρύτερης περιοχής, η οποία θα πρέπει να θεωρηθεί ως προς τις αλληλοεξαρτήσεις της σε σχέση με το μελλοντικό Πάρκο, πέρα από τις οικιστικές περιοχές των τριών Δήμων, προσδιορίζονται σχετικά εύκολα.

Προς νότον και προς ανατολάς ο φραγμός της Εθνικής Οδού και της Παρακηφίσιας ζώνης, η οποία βρίσκεται βορειότερα, δημιουργούν μεγάλης κλίμακας τομές στο χώρο, τέτοιες που γιά να ξεπεραστούν θα χρειαστούν στο μέλλον δραστικές παρεμβάσεις. Από την βόρεια πλευρά, το τέλος του Λεκανοπεδίου και η μελλοντική διέλευση της λεωφόρου Σταυρού - Ελευσίνας, οριοθετούν σαφώς την περιοχή, ενώ το Ποικίλο Όρος στα δυτικά αποτελεί σαφώς ορόσημο της ευρύτερης περιοχής.

Πιό συγκεκριμένα, στα Νότια του χώρου όπου πρόκειται να αναπτυχθεί το μελλοντικό Πάρκο, ακριβώς στην ακμή του τριγώνου, αναπτύσσεται ραγδαία το υπερτοπικό εμπορικό Κέντρο των Αγίων Αναργύρων, το οποίο όμως ασφυκτιά, ιδιαίτερα εξ' αιτίας της έλλειψης χώρου και οπωσδήποτε θα δημιουργήσει πιέσεις εξάπλωσης προς όλες

τις κατευθύνσεις. Η παρουσία του προς απομάκρυνση Στρατοπέδου, ακριβώς νότια από την ακμή του τριγώνου, αποτελεί σημαντικό απόθεμα γης, που θα μπορούσε να παραλάβει, εκτός των άλλων, μεγάλο ποσοστό των πιέσεων.

Στον, με κατεύθυνση Α-Δ, οδικό άξονα Αγίων Αναργύρων - Κύπρου, που διέρχεται από το Κέντρο Αγίων Αναργύρων, αναπτύσσονται επίσης κεντρικές λειτουργίες, στο τμήμα του από την ανισόπεδη γέφυρα της Εθνικής οδού έως και το τοπικό Κέντρο του Δήμου Ιλίου, που βρίσκεται στο δυτικό άκρο.

Το τοπικό Κέντρο του Δήμου Καματερού αναπτύσσεται σε ασυνέχεια με τα δύο προηγούμενα κέντρα, βορειότερα ένθεν και ένθεν της οδού Φυλής, στην οποία από το βόρειο άκρο του μελλοντικού Πάρκου έως και το σημερινό κέντρο του Καματερού, είναι εγκατεστημένες διάφορες χρήσεις, όπως μάντρες και συνεργεία αυτοκινήτων, εργαστήρια κοπής μαρμάρων, κ.ά. Αυτή η ασυνέχεια στον αστικό ιστό αποτελεί φαινόμενο που οφείλεται εν μέρει και στην μορφολογία του χώρου, όπως στο γεγονός ότι, στο συγκεκριμένο χώρο, στενεύει η μικρή κοιλάδα από την οποία διέρχεται η οδός Φυλής.

Στο νότιο τμήμα της έκτασης ο διάδρομος όδευσης του παλαιού τρένου, το οποίο πήγαινε στο Λαύριο, συναντά την σιδηροδρομική γραμμή Πελοπονήσου στο ύψος της οδού Μπίμπιζα. Η ύπαρξη αυτού του "ελεύθερου" διαδρόμου, που η χάραξή του αφ'ενός τέμνεται με την υπό ανάπλαση Παρακηφίσια Ζώνη και αφ'ετέρου συναντά το Αλσος Νέας Φιλαδέλφειας είναι σημαντική, και μπορεί να αποτελέσει συνδετήριο ιστό των περιοχών κατοικίας των δύο Δήμων. Επίσης συνδετήριο ιστό των περιοχών κατοικίας των τριών Δήμων της περιοχής μπορεί να αποτελέσει, όταν ελευθερωθεί μετά την κατασκευή του Συγκοινωνιακού Κέντρου Μενιδίου, το δεύτερο μεγάλο εμπόδιο της περιοχής, η γραμμή Πελοπονήσου.

Γενικότερα, ως διάγνωση της κατάστασης της ευρύτερης περιοχής, αβίαστα μπορεί να διατυπωθεί ότι ο αστικός ιστός της περιοχής είναι σήμερα διακεκομμένος και ότι οι περιοχές κατοικίας δεν επικοινωνούν μεταξύ τους, εγκλωβισμένες όπως είναι, στα "πεδινά" μέρη, ανάμεσα και έξω από τις σιδηροδρομικές γραμμές και τις μεγάλες οδικές αρτηρίες, ενώ το πλούσιο ανάγλυφο του εδάφους σε αυτήν την περίπτωση κατάντησε να αποτελεί "μειονέκτημα".

Εάν στις προηγούμενες διαπιστώσεις, προστεθεί και ή έλλειψη κοινοχρήστων χώρων και χώρων γιά κοινωφελείς εγκαταστάσεις, εύκολα συνάγεται ότι χρειάζονται μέτρα και ρυθμίσεις, αλλά και χρήματα γιά την πραγματοποίησή τους, προκειμένου ο αστικός ιστός να συμβάλλει σε καλλίτερη ποιότητα ζωής γιά τους κατοίκους του.

Οσον αφορά στην άμεση περιοχή του Πάρκου, οι χρήσεις γης, στα οικόπεδα που έχουν πρόσωπο επί των οδών Φυλής και Δημοκρατίας, στην περίμετρο του σκαληνού τριγώνου, είναι διαφοροποιημένες σε σχέση με τις διπλανές τους "εσωτερικές" περιοχές κατοικίας. Εκ των πραγμάτων, στα ισόγεια των κτιρίων ή στα οικόπεδα, που έχουν μέτωπο επί των οδών, είναι εγκατεστημένες χρήσεις που τους προσδίδουν χαρακτήρα τοπικού κέντρου, παρεμφερή με τον χαρακτήρα που έχουν οι ίδιες οι οδικές αρτηρίες. Ειδικότερα, θα πρέπει να αναφερθεί η ύπαρξη του Νεκροταφείου των

Αγίων Αναργύρων, επί της οδού Δημοκρατίας, στην απέναντι πλευρά από την έκταση της Αγροτικής Εταιρίας "Πύργος Βασιλίσσης Α.Ε.".

Οσον αφορά στα πραγματοποιημένα ύψη των κτιρίων, στο πρόσωπο των δύο αξόνων κυριαρχούν ακόμη τα μονοδιόροφα, εκτός από το πρόσωπο της οδού Δημοκρατίας, κοντά στο Κέντρο των Αγίων Αναργύρων, όπου η ύπαρξη 4ορόφων κατασκευών που κυριαρχούν είναι εμφανής (βλ. σκαρίφημα 7).

Ειδικότερα, οι χρήσεις γης στην περιοχή του σκαληνού τριγώνου, που περιβάλλεται από τις οδούς Δημοκρατίας, Γούναρη και Φυλής, της περιοχής δηλαδή του αρχικού αγροκτήματος, προσδιορίζονται απολύτως από τους ιδιοκτήτες ή και τους χρήστες τους, δεδομένου ότι, όπως προαναφέρθηκε, η δημόσια αυτή έκταση λειτουργησε ως Τράπεζα Γης.

Συγκεκριμένα, εντός της περιοχής του σκαληνού τριγώνου και στην περιφέρεια της έκτασης όπου προβλέπεται να αναπτυχθεί η πρώτη φάση λειτουργίας του Πάρκου, από Β. προς Ν., συναντώνται, εκτός από παλαιότερα καταπατημένες εκτάσεις με σημερινή χρήση στά Β. και στα ΝΑ. σχεδόν αμιγή κατοικία :

- αθλητικές εγκαταστάσεις, έκτασης 9,0 στρ.
  - εγκαταστάσεις Πρόνοιας, Ιδρυμα Θεοτόκος και Ιδρυμα Αποκατάστασης Αναπήρων, έκτασης 113,0 στρ.
  - εγκαταστάσεις εκπαίδευσης, έκτασης 17,0 στρ.
  - βιομηχανικές εγκαταστάσεις (δύο μονάδες: η μία του κλάδου τυπογραφία και η άλλη καλλυντικών), έκτασης 34,7 στρ.
  - εγκαταστάσεις κοινωνικής κατοικίας (ΑΟΕΚ), έκτασης 51,5 στρ.
  - ιδιωτική έκταση με καλλιέργειες και δάσος, της Αγροτικής Εταιρίας Α.Ε., έκτασης 285,0 στρ.
  - εγκαταστάσεις Πρόνοιας, Κέντρο Βρεφών Μητέρα, έκτασης 67,0 στρ.
  - εγκαταστάσεις Ινστιτούτου Γεωργικής Μηχανολογίας, έκτασης 50,8 στρ.
- και
- εγκαταστάσεις ΟΣΕ (αμαξοστάσιο, κλπ) έκτασης 66,5 στρ.

Θα πρέπει να σημειωθεί, ότι οι περιοχές εγκατάστασης των δύο τελευταίων χρήσεων, αποτελούν ζώνες γιά εν δυνάμει επέκταση προς τα εκεί χρήσεων συμβατών με το Πάρκο, καθώς και με Κέντρο Πόλης.

Στο βορειό όριο του Πάρκου, σε όλο το βορειοανατολικό πρόσωπο, που ανήκει διοικητικά στο δήμο Καματερού, η κατάσταση είναι χωρικά αδιευκρίνιστη και δυσπρόσιτη, από το γεγονός ότι δεν έχουν εφαρμοστεί στο πεδίο οι πολεοδομικές μελέτες. Σε υστερότερη φάση λειτουργίας του Πάρκου, όταν "ξεκαθαρίσουν" οι χρήσεις γης στο τμήμα αυτό του οικισμού, θα μπορούσε να αντιμετωπιστεί η μετατροπή της σημερινής βοηθητικής εισόδου σε είσοδο επισκεπτών, και επομένως η δυνατότητα πρόσβασης από εκεί των κατοίκων της βόρειας περιοχής, σε ορισμένες ώρες και ημέρες, με την επίδειξη ειδικής κάρτας.

Μικρό τμήμα τού εσωτερικού χώρου, που προορίζεται γιά την ανάπτυξη του πρώτου σταδίου του Πάρκου, συνολικής έκτασης 940 στρ., η χρήση του οποίου

παραχωρήθηκε πρόσφατα στον Ο.Α., χρησιμοποιείται σήμερα γιά δραστηριότητες ασύμβατες με την μελλοντική χρήση, όπως κυρίως :

- από το ΕΙΝ, γιά Μαθητική Εστία, αίθουσες διδασκαλίας του ΟΑΕΔ και κτίριο Μαθητείας Νέων, όπου στεγάζονται εργαλειομηχανές,
- και
- από αθλητικούς συλλόγους των γειτονικών Δήμων, γιά γήπεδο ποδοσφαίρου.

Επίσης στις περιοχές των δύο λόφων στο βορρά ασκούνται σήμερα δραστηριότητες, των οποίων επίσης θα πρέπει να αντιμετωπιστεί η απομάκρυνση, όπως:

- η βοσκή αιγοπροβάτων στον ΒΔ λόφο,
- η χρήση από το Σώμα Προσκόπων μεγάλου τμήματος του ΒΔ λόφου,
- καθώς και
- η χρήση υπάρχουσας μικρής αυθαίρετης εκκλησίας, κτισμένης από κατοίκους της βορειοανατολικής περιοχής του Πάρκου, την οποία προωθούν γιά ενοριακό ναό, που θα συνεπάγεται θεσμικού χαρακτήρα δεσμεύσεις.

Ο υπόλοιπος εσωτερικός χώρος, εάν εξαιρεθούν οι κατασκευές που πραγματοποιούνται γιά το Πρόγραμμα του Πάρκου Περιβαλλοντικής Ευαισθητοποίησης, καλύπτεται από δάση στους λόφους, εγκαταλειμένες καλλιέργειες δενδρώνων και χέρσα στα χαμηλά. Ήδη με την έναρξη της δημιουργίας του Πάρκου, ο Οργανισμός Αθήνας με ειδική σύμβαση Ερευνητικού Προγράμματος φρόντισε και εγκαταστάθηκε εκεί ο Σύλλογος Οικολογικής Γεωργίας Ελλάδος (ΣΟΓΕ), ο οποίος και άρχισε ήδη τη φροντίδα των εκτεταμένων δενδρώνων.

#### 4.3.3 Υφιστάμενη υποδομή

##### a. Προσπελάσεις

Από την ακραία θέση της στο χώρο της πόλης, η προσπέλαση της περιοχής, τόσο από τους κατοίκους του Λεκανοπεδίου, όσο και από τους κατοίκους του λοιπού Ελλαδικού Χώρου, δεν είναι ιδιαίτερα ευχερής.

Σήμερα, η προσέλευση στην περιοχή των τριών Δήμων, τόσο γιά τους κατοίκους τους όσο και γι' αυτούς που κατοικούν το Λεκανοπέδιο, εξασφαλίζεται:

- με μέσα μαζικών μεταφορών, από τα αστικά λεωφορεία και από το λεγόμενο προαστειακό τρένο Χαλκίδας, το οποίο στο σταθμό Λαρίσης συνδυάζεται με το υπό κατασκευή μητροπολιτικό δίκτυο (ΜΕΤΡΟ), και
- με ιδιωτικά αυτοκίνητα, τουριστικά λεωφορεία και δίτροχα, διαμέσου του υφιστάμενου οδικού δικτύου.

Οι κάτοικοι των Δήμων της περιοχής μελέτης αντιμετωπίζουν ιδιαίτερα έντονο πρόβλημα εξυπηρέτησης, ειδικά τις ώρες αιχμής. Να σημειωθεί ότι, οι λεωφορειακές γραμμές των Δήμων της Δυτικής Αθήνας συνδέουν το κέντρο ενός εκάστου με το Κέντρο της Αθήνας, εκτός από ορισμένες γραμμές που τα συνδέουν με τον Πειραιά. Συνολικά πάντως, από τις 38 σήμερα υπάρχουσες λεωφορειακές γραμμές, που εξυπηρετούν τους Δήμους της Δυτικής Αττικής, οι 30 οδηγούν στο Κέντρο της Αθήνας, οι 8 στο Κέντρο του Πειραιά και καμμία δεν συνδέει τους Δήμους μεταξύ τους ή με κάποιο άλλο διαδημοτικό σημείο στην περιοχή της Δυτικής Αθήνας.

Αναφέρονται στη συνέχεια ορισμένα στοιχεία σχετικά με τις σημερινές και τις, γιά το άμεσο μέλλον, προβλεπόμενες συνθήκες προσπέλασης της περιοχής των τριών Δήμων και ιδιαίτερα της άμεσης ζώνης του Πάρκου.

#### (1) Προσπέλαση με Λεωφορεία (Σταθμός Κορμού)

Σήμερα η ζώνη του Πάρκου έχει προσπέλαση από τα λεωφορεία, που διέρχονται και κατευθύνονται στην Αθήνα από τις οδούς Φυλής (δυτικά) και Δημοκρατίας (ανατολικά). Συγκεκριμένα, από την οδό Φυλής διέρχονται τα λεωφορεία από: Τρύφωνα (701), Καματερό (704), Ανω Λιόσια (709, 710 και 711), Ζωφριά (713), Αγ. Νικόλαο (716), Φυλή (726, 734 και 746), Αγ. Ιωάννη (748). Από την οδό Δημοκρατίας διέρχονται τα λεωφορεία από: Πάρνηθα (714), Αχαρναί (725 και 726), Ζεφύριο (735), Αγ. Ανάργυροι (750). Επίσης κοντά στη περιοχή (Λάμπρου Κατσώνη) διέρχονται και άλλα λεωφορεία που κατευθύνονται στον Πειραιά από: Αγ. Παρασκευή (420), Αγ. Ανάργυροι (741 και 703), Κυνοσάργους (024).

Στο εγγύς μέλλον υπάρχει σχεδιασμός από τον ΟΑΣ να δημιουργήσει ένα νέο κορμό Λεωφορείων προς Αθήνα και Πειραιά με τερματικό σταθμό στη περιοχή Αγ. Αναργύρων, όπου θα γίνεται μετεπιβίβαση και όλα τα παραπάνω λεωφορεία θα λειτουργήσουν ως τοπικές γραμμές. Για τον τερματικό σταθμό του Κορμού και γιά χώρο μετεπιβίβασης, ο ΟΑΣ αναζητεί έκταση κοντά στη πλατεία των Αγ. Αναργύρων, που όμως δεν θα εξυπηρετεί, διότι υπάρχει το φράγμα της σιδηροδρομικής γραμμής γιά περισσότερους από τους μισούς κατοίκους. Επιπλέον θα πρέπει να εξευρεθεί λύση, προκειμένου με τη γραμμή κορμού να εξυπηρετείται παράλληλα και το Πάρκο και έχουν γίνει ήδη οι σχετικές επαφές.

#### (2) Σιδηροδρομική Προσπέλαση

Στις γραμμές ΟΣΕ για βόρεια Ελλάδα λειτουργεί σήμερα, ανατολικά από την περιοχή του Πάρκου, σταθμός του λεγόμενου προαστειακού τρένου προς Χαλκίδα. Η θέση του σταθμού αυτού, που βρίσκεται στην οδό Μεσολογγίου, όπου και οι γραμμές περνούν ισόπεδα με το οδικό δίκτυο, δεν θα εξυπηρετεί καλά το Πάρκο, του οποίου η ανατολική είσοδος προβλέπεται περίπου 500 μ. από το σταθμό.

Ο ΟΣΕ με τον οποίο συζητήθηκε μιά μελλοντική μετατόπιση του σταθμού βορειότερα περί τα 250 μ. βρίσκει αδυναμία υλοποίησης με τις υπάρχουσες

κλίσεις των Σ.Γ., όπου αμέσως μετά την υφιστάμενη θέση του σταθμού μεγαλώνουν σε 16°/oo.

Στα προγράμματα του ΟΣΕ είναι η επέκταση της διατομής από 2 σε 4 γραμμές, ώστε εκτός των άλλων το τρένο να γίνει προαστειακό, δίχως εισαγωγικά. Προβλέπεται επομένως να γίνει ανακατασκευή και επέκταση όλων των τεχνικών έργων, και σε αυτή τη βάση θα πρέπει να αντιμετωπιστούν:

- οπωσδήποτε ο υποβιβασμός του επιπέδου διέλευσης του σιδηροδρομικού δικτύου, εκεί όπου είναι δυνατό, αφού υποχρεωτικά θα πυκνώσουν τα δρομολόγια (περίπτωση Κέντρου Αγίων Αναργύρων), καθώς και
- η βελτίωση των κατά μήκος κλίσεών του, γιά καλλίτερη λειτουργία του, οπότε θα μπορούσε να αντιμετωπιστεί και η προαναφερθείσα μεταφορά του υφιστάμενου σταθμού βορειότερα, γιά την καλλίτερη εξυπηρέτηση του Πάρκου.

Από τη γραμμή Πελοποννήσου δεν προβλέπεται προσπέλαση προς το Πάρκο, δεδομένου ότι ο διάδρομος αυτός προγραμματίζεται να καταργηθεί, με τη δημιουργία του Συγκοινωνιακού Κέντρου Μενιδίου. Πάντως, στα πλαίσια των μελετών εξειδίκευσης του ΡΣΑ, θα πρέπει να αντιμετωπιστεί και η δημιουργία δικτύων τράμ ή άλλων μέσων σταθερής τροχιάς, προκειμένου να εξυπηρετούνται μικρότερες ενότητες χώρου, που προφανώς δεν μπορεί παρά να λαμβάνουν υπόψη και τον υπερτοπικό πόλο αναψυχής, που θα είναι το Πάρκο.

### (3) Οδική Προσπέλαση

Η οδική προσπέλαση στην περιοχή του Πάρκου χαρακτηρίζεται από μέτρια σήμερα, με την υφιστάμενη υποδομή, και θα μπορούσε να χαρακτηριστεί έως πολύ καλή, εάν υλοποιηθούν τα μεγάλα έργα οδοποιίας, που προγραμματίζονται περί την περιοχή του Πάρκου.

Σήμερα, η προσπέλαση από νότο γίνεται από την οδό Λιοσίων που οδηγεί στις οδούς Φυλής και Δημοκρατίας δυτικά και ανατολικά του Πάρκου. Ήδη τα τοπικά έργα διαπλάτυνσης των οδών Φυλής και Δημοκρατίας, που πραγματοποιήθηκαν πρόσφατα, διευκολύνουν την προσπέλαση του Πάρκου.

Επίσης, από το ανατολικό τμήμα της πόλης, υπάρχουν σήμερα δύο άνω διαβάσεις της Εθνικής Οδού:

- Η οδός Αγ. Αναργύρων, που οδηγεί στο ίδιο σημείο που οδηγεί και η οδός Λιοσίων, στην πλατεία Αγ. Αναργύρων, δηλαδή νότια της περιοχής.
- Η οδός Βρυσούλων,

που οδηγεί με δυσκολία μέσα από τον πυκνό αστικό ιστό στην οδό Δημοκρατίας, με ιδιαίτερα στενή ανισόπεδη διάβαση, μόνον γιά I.X., στην σιδηροδρομική γραμμή στην οδό Δωδεκανήσου.

Καλύτερη (άμεση) πρόσβαση στην οδό Δημοκρατίας έχουμε σήμερα από την οδό Ευβοίας (που περνά με κάτω διάβαση την Σ.Γ.). Η οδός Ευβοίας ξεκινά από την Λάμπρου Κατσώνη παράλληλο στον Κηφισό (600 μ. βόρεια της Γέφυρας Βρυούλων) και βρίσκει την οδό Δημοκρατίας περίπου 450 μ. βόρεια της ανατολικής εισόδου του Πάρκου.

Τα μεγάλα έργα γύρω από την περιοχή του Πάρκου, που είναι υπό κατασκευή ή προγραμματίζονται να γίνουν στα επόμενα χρόνια (πρόγραμμα ΥΠΕΧΩΔΕ) είναι:

- Η ανατολική Περιφερειακή Αιγάλεω (δυτικά)
- Η Λεωφόρος Σταυρού Ελευσίνας (βόρεια)
- Η αναβάθμιση της Εθνικής οδού Αθήνα - Λαμία - Θεσσαλονίκη (ανατολικά)
- Η άνω διάβαση της οδού Λιοσίων από τις γραμμές ΟΣΕ, σε συνδυασμό με τον ένα κόμβο στις Τρείς Γέφυρες (νότια).

Τα έργα αυτά εφόσον υλοποιηθούν δημιουργούν εξαιρετικές συνθήκες προσπέλασης για την ευρύτερη και την άμεση περιοχή και αυτό γιατί προβλέπονται κόμβοι που επιτρέπουν άμεση σύνδεση με τις δύο βασικές αρτηρίες Φυλής και Δημοκρατίας, όπου σχεδιάζεται να βρίσκονται οι 3 τουλάχιστον είσοδοι του Πάρκου (2 στην Φυλής και 1 στην Δημοκρατίας). Ο σχεδιασμός των κόμβων αυτών θα πρέπει να συμπληρωθεί με σχετικά μικρά έργα (ιδίως από ανατολικά) ώστε να εξασφαλιστεί η καλύτερη δυνατή προσπέλαση στο Πάρκο.

Συγκεκριμένα προβλέπεται να κατασκευαστούν:

- Κόμβος (διαμάντι) στη Σταυρού-Ελευσίνας με την Φυλής και συνδυασμός με την υφιστάμενη οδό Ασπροπύργου (άμεση πρόσβαση στις δυτικές πύλες του Πάρκου).
- Κόμβος (διαμάντι) στη Σταυρού-Ελευσίνας με την Αθηνών-Δημοκρατίας (άμεση πρόσβαση στην ανατολική πύλη του Πάρκου).
- Επί της Εθνικής οδού προβλέπονται:
  - Κόμβος Μεταμόρφωσης
  - Κόμβος Κόκκινου Μύλου
  - Κόμβος Ν. Φιλαδελφείας
  - Κόμβος Βρυούλων
  - Κόμβος Αχαρνών
  - Κόμβος στις Τρείς Γέφυρες

## **β. Δίκτυα ΔΕΗ (βλ. σκαρίφημα 8)**

Από την περιοχή του Πάρκου διέρχονται τα εξής δίκτυα:

- Εναέριο δίκτυο, με πυλώνες, 150 KV της ΔΕΗ από το κέντρο Αχαρνών, το οποίο εισέρχεται από τη βόρεια πλευρά στην περιοχή του Ιδρύματος Αναπήρων, ακολουθεί παράλληλη πορεία προς την οδό Φυλής και την σιδηροδρομική γραμμή Πελοπονήσου, σε απόσταση περίπου 100μ από την τελευταία και στη συνέχεια, με κατεύθυνση δυτικά προς ανατολικά, διασχίζει το Πάρκο και κινείται παράλληλα με το βόρειο όριο της έκτασης του Ιδρύματος "Μητέρα". Το δίκτυο αυτό καταλήγει σε υποσταθμό της ΔΕΗ 150/20 KV, που βρίσκεται στη συμβολή της λεωφόρου Δημοκρατίας με το όριο ανάμεσα στο Πάρκο και στο Ιδρυμα "Μητέρα".
- Εναέριο δίκτυο, με πυλώνες, 150 KV της ΔΕΗ, το οποίο διασχίζει το Πάρκο στη νότια περιοχή, με κατεύθυνση ανατολική - δυτική, παράλληλα με την οδό Μπίμπιζα, ανάμεσα από την τελευταία και το νότιο όριο του ιδρύματος "Μητέρα".
- Εναέριο δίκτυο 20 KV της ΔΕΗ, το οποίο διασχίζει την έκταση του μελλοντικού Πάρκου, με κατεύθυνση ανατολική - δυτική, από την λεωφόρο Δημοκρατίας στο βόρειο άκρο του ιστορικού πυρήνα, γίνεται υπόγειο κατά μήκος της δυτικής πλευράς του πυρήνα και συνεχίζει υπέργειο, προς δυσμάς, έως τη λεωφόρο Φυλής.

Ηδη έχουν αρχίσει οι σχετικές συνεννοήσεις με τη ΔΕΗ, γιά τις δυνατότητες που υπάρχουν, προκειμένου να γίνουν υπόγεια τα τρία παραπάνω αναφερόμενα δίκτυα υψηλής τάσεως.

## **γ. Δίκτυα τηλεπικοινωνιών**

Το τηλεφωνικό δίκτυο τροφοδοσίας των εγκαταστάσεων του ΕΙΝ, καθώς και των δραστηριοτήτων που εστεγάζοντο στον μελλοντικό χώρο του Κέντρου Περιβάλλοντος και Επιστημών, είναι υπόγειο και εισέρχεται από τη λεωφόρο Φυλής, κατά μήκος του σημερινού δρόμου που οδηγεί στο κεντρικό αίθριο.

## **δ. Δίκτυα Υδρευσης**

Σύμφωνα με τα, υπό κλίμακα 1:5.000, σχέδια των κατασκευασμένων δικτύων ύδρευσης της ΕΥΔΑΠ, στην περίμετρο του υπό κατασκευή Πάρκου Πύργου Βασιλίσσης, υπάρχουν οι παρακάτω αγωγοί:

- (1) στο ανατολικό όριο του Πάρκου και κατά μήκος της λεωφόρου Δημοκρατίας υπάρχει αγωγός Φ250χλσ στην αριστερή πλευρά και αγωγός διανομής Φ100χλσ. στη δεξιά πλευρά του δρόμου, από τον οποίο υδρεύεται το Κέντρο Βρεφών "Η ΜΗΤΕΡΑ".

- (2) στο δυτικό όριο του Πάρκου και κατά μήκος της λεωφόρου Χασιάς υπάρχει αγωγός Φ200 χλσ στην αριστερή πλευρά και αγωγός διανομής Φ150-Φ100 χλσ. στην δεξιά πλευρά του δρόμου. Από τον Φ200 μέσω αγωγού Φ100 δια των δρόμων Ηραίας (Οθωνος) και Ελευσινών Μυστηρίων υδρεύεται το Αθλητικό κέντρο - Γήπεδο, που βρίσκονται στη νότια περιοχή του. Επίσης από τον Φ200 υδρεύεται το Εθνικό Ιδρυμα Νεότητας, με υδροληψία στο ύψος του δρόμου της εισόδου του. Με την εγκατεστημένη σήμερα εργολαβία, γιά την ανανέωση των κτιριακών εγκαταστάσεων του Ιδρύματος, πραγματοποιήθηκε και η αντικατάσταση του τροφοδοτικού αγωγού από το μετρητή της ΕΥΔΑΠ μέχρι τα κτίρια του Ιδρύματος (μήκος 500 μ. περίπου).
- (3) στο βόρειο όριο του Πάρκου υπάρχει ο αγωγός Φ100 επί της οδού Θεοτόκου, που υδρεύει το όμορο Ιδρυμα "ΘΕΟΤΟΚΟΥ" καθώς και το Ιδρυμα Αναπήρων.

#### **ε. Δίκτυα Αποχέτευσης**

Σύμφωνα με τα, σε κλίμακα 1:500, σχέδια των κατασκευασμένων δικτύων αποχέτευσης της ΕΥΔΑΠ, στην περίμετρο του υπό κατασκευή πάρκου Πύργου Βασιλίσσης υπάρχουν οι παρακάτω αγωγοί:

- (1) στο ανατολικό όριο του Πάρκου και κατά μήκος της οδού Δεληγιάννη, πρώτου παραλλήλου της λεωφόρου Δημοκρατίας, υπάρχει κατασκευασμένος αγωγός ακαθάρτων, διαμέτρου Φ350 - Φ450 χλσ, που τρείς δρόμους κατάντη της ανατολικής εισόδου του Πάρκου (οδός Κυριακού), δηλαδή διαμέσου της οδού Παπαρηγοπούλου, εκβάλει στον κεντρικό παρακηφίσιο αγωγό ακαθάρτων.
- (2) στο δυτικό όριο του Πάρκου και κατά μήκος της λεωφόρου Χασιάς υπάρχει αγωγός Φ250 χλσ, μέχρι την οδό Αχιλλέως και Φ380 χλσ κατάντη. Στον αγωγό αυτό αποχετεύονται σήμερα οι εγκαταστάσεις του Εθνικού Ιδρύματος Νεότητας, με αγωγό αγνώστου διατομής και διαδρομής μέσα από τον χώρο του Πάρκου.
- (3) στον πρώτο παράλληλο δρόμο, ανάντη στο βόρειο όριο του Πάρκου (στην οδό Γούναρη) υπάρχει ο Κεντρικός αγωγός ακαθάρτων περιοχής Λιοσίων - Αχαρνών - Καματερού (Σλακ), διατομής ωοειδούς  $\Omega 280/120$  εκ. και παροχής  $Q=1,7 \text{ μ}^3/\text{δλ}$ , σύμφωνα με την οριστική μελέτη της "ΥΔΡΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ Α.Ε." (Ιανουάριος 82).

#### **στ. Δίκτυα Ομβρίων**

Σύμφωνα με τα σχέδια, υπό κλίμακα 1:500, των κατασκευασμένων δικτύων αποχέτευσης της ΕΥΔΑΠ, στην περίμετρο του Πάρκου Πύργου Βασιλίσσης υπάρχουν οι παρακάτω αγωγοί:

- (1) στο ανατολικό όριο του Πάρκου και κατά μήκος της λεωφόρου Δημοκρατίας έχει κατασκευασθεί ορθογωνικός συλλεκτήρας ομβρίων (της ζώνης 9Λ7) διαστάσεων  $2,50*2,00$  ο οποίος αποχετεύει σημαντική λεκάνη της ανατολικής πλευράς του λόφου "Μαυροβούνι". Η λεκάνη αυτή, όπως φαίνεται στα

τοπογραφικά διαγράμματα της ΓΥΣ (κλ.1:5000), αποχετεύονταν παλαιά στη κοίτη ρέμματος της περιοχής, με διαδρομή δυτικά και παράλληλα στη λεωφ. Δημοκρατίας σε απόσταση 100μ. περίπου απ'αυτή και περνούσε μέσα από την περιοχή του Πάρκου, δίπλα από τον Πύργο, με αποδέκτη το ρέμμα Λιοσίων. Με την κατασκευή που παραπάνω συλλεκτήρα έγινε εκτροπή της λεκάνης, και ο αγωγός δεν περνά πλέον μέσα από το Πάρκο, αλλά εκβάλλει στον Κηφισό.

- (2) στο δυτικό όριο του Πάρκου και σε απόσταση 100 έως 200μ, δυτικά και παράλληλα της λεωφόρου Χασιάς, υπάρχει το ρέμμα Λιοσίων διευθετημένο κατά τμήματα, που αποτελεί και τον αποδέκτη των ομβρίων της περιοχής του Πάρκου.
- (3) στο μέσο περίπου του χώρου του Πάρκου και με διαδρομή από βορρά προς νότο, υπάρχει φυσική μισγάγγεια που περνά ανάμεσα στους δύο βόρειους λόφους (του Ε.Ι.Ν. και των Προσκόπων) και επεκτείνεται ανάντη του ορίου του πάρκου μέχρι την κορυφή του λόφου "Μαυροβούνι". Σύμφωνα με μελέτη που εκπονείται από την ΕΥΔΑΠ (μελετητής ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ Α.Ε.), προβλέπεται η εκτροπή ενός τμήματος αυτής της εξωτερικής λεκάνης με συλλεκτήρα μέσω της οδού Κ.Παλαμά πρός τον κατασκευασμένο συλλεκτήρα Σ9Λ7, που αναφέρθηκε στην προηγούμενη παράγραφο (α). Επίσης ένα άλλο τμήμα της ίδιας λεκάνης προβλέπεται να εκτραπεί με συλλεκτήρα ανάντη του Ιδρύματος "Αναπτήρων", απευθείας στο ρέμμα Λιοσίων. Το υπόλοιπο της εξωτερικής λεκάνης, έκτασης περίπου 27 ha, αναγκαστικά αποχετεύεται μέσα από το χώρο του μελλοντικού Πάρκου.

#### ζ. Αρδευτικά Δίκτυα

Στην περιοχή του Πάρκου Πύργου Βασιλίσσης, καθώς και στις όμορες εκτάσεις, υπάρχουν τα παρακάτω αρδευτικά έργα και έχουν γίνει οι παρακάτω έρευνες για την εξεύρεση νερού:

##### (1) Αρδευτικά Έργα

- (α) Μέσα στην περιοχή του πάρκου αρδεύεται σήμερα με επιφανειακή άρδευση (αυλάκια) μιά ζώνη, μεταξύ των γραμμών ΟΣΕ, του ορίου του κτήματος Σερπιέρη και κάτω από τα κτίρια του Ε.Ι.Ν., έκτασης περίπου 250 στρ. φυτεμένη με φυστικιές. Το νερό αντλείται από πηγάδι, διαμέτρου 3,00μ. περίπου, το οποίο βρίσκεται μέσα σε οικόπεδο του Ε.Ι.Ν. δίπλα στο ρέμμα Λιοσίων στην περιοχή Γεροβούνι, ανάντη των γραμμών ΟΣΕ. Με υπόγειο αγωγό βαρύτητας διαμέτρου Φ250 χλσ. από τσιμεντοσωλήνα, ο ο ποίος ακολουθεί τη διαδρομή δίπλα στο ρέμμα και στη συνέχεια δίπλα στις γραμμές ΟΣΕ, συνολικού μήκους 1.700μ. περίπου, εκβάλει στην επιφάνεια του εδάφους στο ύψος του δρόμου της εισόδου του Εθνικού Ιδρύματος Νεότητας. Με μέτρηση βάθους του νερού μέσα στο σωλήνα που έγινε πρόσφατα και σε συνδυασμό με τη μέση κλίση του αγωγού, εκτιμάται η παροχή του σε 5 ως 10μ3/ωρ. Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις του αρμόδιου για το πότισμα υπαλλήλου του Ε.Ι.Ν. η παροχή εμφανίζει συνεχή σταδιακή μείωση τα τελευταία χρόνια.

- (β) Οι καλλιέργειες μέσα στο όμορο προς ανατολάς κτήμα Σερπιέρη ποτίζονται από 3 πηγάδια, τα δύο μέσα στο κτήμα και το τρίτο πίσω από το εργοστάσιο "ΧΡΟΝΑΙΟΣ", σε απόσταση 600μ. ανάντη των κτιρίων του Πύργου. Τα πηγάδια αυτά είναι κτιστά, έχουν διάμετρο 3,00 ως 3,50μ., βάθος 8,00 ως 8,50μ., βάθος νερού περίπου 4,00μ. και διάμετρο αγωγού εξόδου  $\Phi=2"$ . Η παροχή τους, για ταχύτητα 1,00μ/δλ εκτιμάται σε 10μ3/ωρ. περίπου, αλλά τα τελευταία χρόνια τα πηγάδια στερεύουν μετά από 3 ως 4 ώρες άντληση, και ξαναγεμίζουν μετά από αρκετές ώρες, δηλαδή αποδίδουν νερό περίπου 8 ώρες την ημέρα (80 μ3 την ημέρα το κάθε πηγάδι). Και στα πηγάδια αυτά η παροχή εμφανίζει συνεχή σταδιακή μείωση τα τελευταία χρόνια.

Σημειώνουμε ότι τα πηγάδια αυτά είναι ανοιγμένα πάνω στη κοίτη παλιού ρέμματος της περιοχής, με διαδρομή προς τα ανατολικά και παράλληλα στη λεωφόρο Δημοκρατίας σε απόσταση 100 μ. περίπου.

- (γ) Στο όμορο προς τα βόρεια ίδρυμα "ΘΕΟΤΟΚΟΣ" έχει κατασκευασθεί, μετά από υδρογεωλογική μελέτη της εταιρίας "ΓΕΩΦΥΣΙΚΗ Ε.Ε." το 1977, ένα πηγάδι κτιστό βάθους 45μ. και διαμέτρου 3,00μ., που προορίζονται αρχικά για την ύδρευση του συγκροτήματος, αλλά τώρα χρησιμοποιείται για την άρδευση του περιβάλλοντα χώρου. Η παροχή του είναι της τάξης των 5μ3/ωρ.
- (δ) Στη βόρεια πλευρά του Πάρκου, όπου υπάρχει μικρή εγκατάσταση Προσκόπων, είχε κατασκευασθεί κτιστό πηγάδι διαμέτρου 1,50μ. και βάθους 20μ. περίπου. Πρόσφατα έγινε από τον ΑΣΔΑ δενδροφύτευση μιας περιορισμένης ζώνης γύρω από το μικρό ανοικτό αμφιθέατρο και για τις ανάγκες του ποτίσματος κατασκευάσθηκε ένα μικρό αντλιοστάσιο με οικίσκο, που θα αντλεί από το πηγάδι.

## (2) Υδρογεωλογικές Ερευνες

- (α) Στά πλαίσια της πραγματοποίησης του Πάρκου, ο Οργανισμός Αθήνας ανέθεσε στην εταιρία "ΥΔΡΟΕΡΕΥΝΑ Α.Ε." το 1991 την εκπόνηση υδρογεωλογικής και εκτέλεση ερευνητικών γεωτρήσεων στην περιοχή του.

- Σε Α' φάση έγινε η υδρογεωλογική αναγνώριση-χαρτογράφηση.
- Σε Β' φάση έγιναν δύο ερευνητικές γεωτρήσεις στις θέσεις που προσδιορίσθηκαν στην Α' φάση και συγκεκριμένα:

- Η πρώτη (Γ1) ανάντη των κτιρίων του Ε.Ι.Ν., σε υψόμετρο +100, βάθους 105,00μ. και διαμέτρου  $\Phi=8,5"$ .

Συναντήθηκαν τα εξής πετρώματα:

από	0,0 - 1,0μ.	Φυτική γή
από	1,0 - 16,0μ.	Μάργα
από	16,0 - 17,0μ.	Κροκαλοπαγές
από	17,0 - 37,5μ.	Μάργα
από	37,5 - 39,0μ.	Κροκαλοπαγές

από 39,0 - 52,0μ. Μάργα  
 από 52,0 - 105,5μ. Αθηναϊκοί σχιστόλιθοι  
 με υδροφορία στα κροκαλοπαγή, στατική στάθμη 6,00 κάτω από  
 το έδαφος και εκτίμηση παροχής 6 ως 7 μ3/ωρ.

- Η δεύτερη (Γ2) 200μ. κατάντη του δρόμου της εισόδου του Εθνικού Ιδρύματος Νεότητας και δίπλα στις γραμμές ΟΣΕ, σε υψόμετρο +95, βάθους 170,00μ. και διαμέτρου  $\Phi=8,5"$ . Συναντήθηκαν τα εξής πετρώματα:

από 0,0 - 1,0μ.	Φυτική γή
από 1,0 - 66,0μ.	Εναλλαγές μαργών - ψαμμιτικών μαργών
από 66,0 - 73,5μ.	Κροκαλοπαγές
από 73,5 - 90,0μ.	Κροκαλοπαγές - ψηφιτοπαγές με λεπτές στρώσεις μαργών
από 90,0 - 120,0μ.	Αμμούχες μάργες
από 120,0 - 145,0μ.	Κροκαλοπαγές
από 145,0 - 170,0μ.	Εναλλαγές λεπτών ενστρώσεων κροκαλοπαγών - ψηφιτοπαγών - ψαμμιτών και μαργών

με υδροφορία στα αδρομερή (κροκαλοπαγή, ψηφιτοπαγή - ψαμμίτες) στατική στάθμη 9,00 κάτω από το έδαφος και εκτίμηση παροχής 9 μ3/ωρ.

◦ Σε Γ' φάση έγινε η ερευνητική γεώτρηση Γ2 παραγωγική, βάθους 156,00 μ. και διαμέτρου  $\Phi=15"$ , σωληνώθηκε σε βάθος 155,68μ με γαλβανισμένη εν θερμώ σωλήνα διαμέτρου  $\Phi=8"$ , με γεφυρωτά φίλτρα σχισμής 2χλσ. στα τμήματα των υδροφόρων στρωμάτων, και εξωτερικά του σωλήνα τοποθετήθηκε χαλικόφιλτρο και πιεζόμετρο  $\Phi=1"$ . Η παροχή εκμετάλλευσης υπολογίσθηκε σε 4,8μ3/ωρ., με πτώση στάθμης 80,0μ και βάθος τοποθέτησης αντλίας 133,0μ.

(β) Προκειμένου να διερευνηθούν σε μεγαλύτερο βάθος οι υδρογεωλογικές συνθήκες της περιοχής του "Πάρκου", ο Οργανισμός Αθήνας ανέθεσε στο ΙΓΜΕ το 1994 "Υδρογεωλογική Ερευνα και Μελέτη Περιοχής Πύργου Βασιλίσσης".

Προϊόντα αυτής της μελέτης προβλέπονταν αρχικά η πλήρης διερεύνηση και καταγραφή των υδρογεωλογικών δεδομένων της ευρύτερης περιοχής του Πάρκου. Επειδή όμως αποδείχθηκε ότι το υδρολογικό περιβάλλον της περιοχής δεν έχει τις προϋποθέσεις, με τις δομικές και λειτουργικές του συνθήκες και με τους υδατικούς του πόρους, να ικανοποιήσει τις ανάγκες του Πάρκου σε νερό, που είχαν ήδη καθοριστεί σε 60,0 μ3/h, η ανάλυση περιορίστηκε σε όσα η φυσική πραγματικότητα του χώρου προσφέρει.

Κατασκευάστηκαν "Γεωλογικός" και "Υδρολιθολογικός" χάρτες της περιοχής και πραγματοποιήθηκαν τρείς γεωτρήσεις και ανάλογος αριθμός αντλητικών δοκιμασιών.

Η πρώτη γεώτρηση (Γ1), πραγματοποιήθηκε σε απόσταση 4 χλμ. περίπου, βόρεια από το Πάρκο και ανορύχθηκε μέχρι βάθους 177,0μ. Είναι διαμπερής, κρητιδικού ασβεστόλιθου - ιουρασικού, τριαδικού ασβεστόλιθου, δολομιτικού ασβεστόλιθου, δολομίτου - παλαιοζωϊκού. Εκτιμώμενη παροχή μικρότερη των 2  $\mu$ 3/h.

Η δεύτερη γεώτρηση (Γ5), πραγματοποιήθηκε σε απόσταση 600,0μ. περίπου, βόρεια από το Πάρκο, δυτικά της οδού Δημοκρατίας και ανορύχθηκε σε βάθος 145,0μ., ολοσχερώς εντός του κοκκώδους σχηματισμού. Απέδωσε περίπου 3  $\mu$ 3/h.

Η τρίτη γεώτρηση (Γ6), πραγματοποιήθηκε σε απόσταση 600,0μ. περίπου, βορειοδυτικά του Πάρκου και ανορύχθηκε μέχρι βάθους 252,0μ., ολοσχερώς εντός ανθρακικής μάζας, ασβεστολίθων, δολομιτικών ασβεστολίθων, δολομιτών του κατώτερου μεσοζωϊκού νεοπαλαιοζωϊκού. Απέβη αρνητική.

Μετά την μή ικανοποιητική έκβαση του γεωτρητικού ελέγχου έγινε έλεγχος της φρεάτιας υδροφορίας και του νεογενούς. Γενικά στα τρία φρέατα που ελέγθηκαν, η επαναφορά της στάθμης γίνεται βραδύτατα και από την λειτουργία της αναπλήρωσης καταδεικνύεται η ανεπάρκεια του υδροφορέα να ικανοποιήσει την αποθηκευτικότητα των φρεάτων.

- (γ) Ο Αναπτυξιακός Σύνδεσμος Δυτικής Αθήνας (ΑΣΔΑ), στα πλαίσια αναδάσωσης του Ποικίλου Ορους ανέθεσε το 1990 στον γεωλόγο Μιχάλη Λιονή την εκπόνηση της Υδρογεωλογικής μελέτης της ομώνυμης περιοχής. Κατά την εκπόνηση της μελέτης εκτελέσθηκαν γεωλογικές, γεωφυσικές και υδροτεχνικές έρευνες, κατασκευάσθηκαν 4 ερευνητικές γεωτρήσεις και 5 υδρογεωτρήσεις και εκτελέσθηκαν πειραματικές αντλήσεις.

Από τις υδρογεωτρήσεις αυτές η υπ'αρ. ΥΠ2, που εκτελέσθηκε στο γήπεδο "Ζοφριάς" στα Ανω Λιόσια, είναι η πλησιέστερη στο Πάρκο (απέχει απόσταση περίπου 10χλμ επί της λεωφ. Χασιάς) και έχει ενδιαφέρον για την υδροδότησή του. Εχει βάθος 246,0μ., σωλήνωση  $\Phi=12"$ , πιεζόμετρο  $\Phi=1"$ , και το νερό βρίσκεται σε βάθος 174,9μ. Το απόλυτο υψόμετρο του εδάφους είναι +180,0μ. Η κρίσιμη παροχή της, από υδραυλική άποψη, υπολογίσθηκε σε 200 $\mu$ 3/ωρ., προέκυψε όμως πρόβλημα σε ότι αφορά την ποιότητα του νερού (υψηλή αλατότητα - αλκαλικότητα). Για το λόγο αυτό απαιτείται, σύμφωνα με την σχετική μελέτη, ειδική αντλητική δοκιμασία ώστε να καθορισθούν οι παράγοντες (παροχή και βάθος άντλησης) ασφαλούς παραγωγικής απόδοσης της υπόψη υδρογεωτρησης.

Για τη δυνατότητα χρήσης μέρους του νερού της υπόψη γεώτρησης ΥΠ2 γιά το Πάρκο έχει γίνει σχετική αίτηση από τον Οργανισμό Αθήνας (αρ.πρωτ. 6100/5-11-91) προς τον ΑΣΔΑ, ο οποίος με το αρ.πρωτ.966/11-11-91 έγγραφό του συμφωνεί, με την προϋπόθεση της ενεργού οικονομικής χρηματοδότησης στην εκπόνηση σχετικής μελέτης, στην οποία θα αντιμετωπίζεται μεταξύ των άλλων και το θέμα των ειδικών αντλητικών δοκιμασιών, που αναφέρθηκαν στην προηγούμενη παράγραφο.

- (δ) Κατά τις εργασίες εκσκαφής των λιμνών, στα πρανή και στον πυθμένα τους, σε βάθος της τάξης των 5,0 μ., συναντήθηκαν υδροφόρες ενστρώσεις, που στη διάρκεια του χειμώνα 1994-1995, γέμισαν (με τη βοήθεια των επιφανειακών απορροών) τις λίμνες με νερό. Τα νέα υδρολογικά δεδομένα επιβεβαιώθηκαν από την σχετική "Υδρογεωλογική έρευνα στην περιοχή των κατασκευαζομένων λιμνών του πάρκου Πύργου Βασιλίσσης", που συνέταξε τον Αύγουστο του 1994 ο γεωλόγος Α.Γ. Δούνας, γιά λογαριασμό του Αναδόχου εργολάβου.

Εκτιμάται ότι σε ετήσια βάση, η ποσότητα νερού, που θα εκρέει από τον πυθμένα και τα πρανή των λιμνών, θα είναι της τάξης των 35.000 μ3, ποσότητα διόλου ευκαταφρόνητη, εάν συνδυαστεί με τη διαπιστωθείσα λειψυδρία των βαθέων οριζόντων.

#### η. Δίκτυο Συλλογής Απορριμμάτων (βλ. σκαρίφημα 9)

Ο σημερινός χώρος διάθεσης των απορριμμάτων των περιοχών κατοικίας του Λεκανοπεδίου Αττικής βρίσκεται στη διοικητική περιοχή του Δήμου Ανω Λιοσίων, δυτικά από το βορειοανατολικό άκρο του Ποικίλου Ορούς.

Η προσπέλασή του, από μεγάλο ποσοστό των διακινούμενων απορριμματοφόρων, γίνεται διαμέσου της οδού Φυλής, πράγμα που επιβαρύνει σημαντικά τον κυκλοφοριακό φόρτο της ευρύτερης περιοχής επιδροής, αλλά και δημιουργεί όχληση στις παρακείμενες περιοχές κατοικίας. Οχληση θα δημιουργείται επίσης, εάν η κατάσταση παραμείνει ώς έχει, και στις δραστηριότητες του Πάρκου, αν και τα απορριμματοφόρα κινούνται τις νυχτερινές ώρες.

Δεν έχουν ακόμη οριστικοποιηθεί οι αποφάσεις γιά το που και πότε θα δημιουργηθεί ο Χώρος Υγιεινονομικής Ταφής Απορριμμάτων Δυτικής Αττικής, αλλά διαφαίνεται ότι προς το παρόν θα παραμείνει η διάθεσή τους στη σημερινή θέση, στην χωματερή των Ανω Λιοσίων και θα προωθηθεί η δημιουργία Σταθμών Μεταφόρτωσής τους σε containers, σε επιλεγμένες περιοχές του αστικού ιστού. Ενας από αυτούς προβλέπεται κοντά στην περιοχή του Πάρκου, στο Δήμο Ιλίου.

Πάντως με τους σταθμούς μεταφόρτωσης και τις προβλεπόμενες οδικές αρτηρίες και ρυθμίσεις, όταν πραγματοποιηθούν, δεν θα παρουσιάζονται ειδικά προβλήματα όχλησης γιά το Πάρκο.

#### 4.3.4 Θεσμικές ρυθμίσεις. Αντικειμενικές αξίες γης (βλ. σκαριφήματα 10 και 11)

Η περιοχή του Πάρκου βρίσκεται σε εκτός Σχεδίου περιοχή των εγκεκριμένων Γενικών Πολεοδομικών Σχεδίων των τριών Δήμων, εκτός από διακεκριμένα τμήματά της που είχαν ενταχθεί σε Ρυμοτομικά Σχέδια, με κοινωφελείς χρήσεις.

Η Εκτελεστική Επιτροπή του Οργανισμού Αθήνας, μετά από εισήγηση της Υπηρεσίας, ενέκρινε πρόσφατα την τροποποίηση του ΓΠΣ του Δήμου Ιλίου, με την ένταξη στο Σχέδιο ζώνης περίπου 120,0 στρ., ακριβώς νότια από την περιοχή των πολυκατοικιών του Α.Ο.Ε.Κ.

Η ρύθμιση αυτή ήταν απολύτως αναγκαία, προκειμένου το Πάρκο να αποκτήσει πρόσβαση από την λεωφόρο Δημοκρατίας και την ανατολική ευρύτερη περιοχή, γενικότερα.

Από την έκταση των 70,0 στρ. που αποτελεί την εισφορά σε γη (ένταξη με τον Ν.1337) προβλέπεται να διατεθούν:

- 10,0 στρ. γιά τη διαπλάτυνση έως το Κέντρο των Αγίων Αναργύρων της λεωφόρου, με μεσαία νησίδα και διατήρηση της υπάρχουσας δενδροστοιχίας, και
- 60,0 στρ. γιά χρήση "αστικό πράσινο - χώροι ελεύθερου παιγνιδιού και χώροι στάθμευσης", στην ζώνη ανατολικής εισόδου στο Πάρκο.

Η υπόλοιπη έκταση των 50,0 στρ. εντάσσεται στο Σχέδιο με κατ'αρχήν χρήση "τοπικό πολεοδομικό κέντρο", Σ.Δ. 0,55 και τρόπο ανάπτυξης την οργανωμένη δόμηση. Σύμφωνα με το άρθρο 4 του Π.Δ. 23.2.1987 / ΦΕΚ 166Δ, από την παραπάνω χρήση εξαιρούνται οι: εγκαταστάσεις μέσων μαζικής μεταφοράς, εργαστήρια χαμηλής όχλησης, ξενοδοχεία, κέντρα διασκέδασης.

Παραλλήλως, η Εκτελεστική Επιτροπή του Ο.Α. ενέκρινε και προωθεί την ένταξη της λοιπής εκτός Σχεδίου περιοχής σε Ζώνη Οικιστικού Ελέγχου, γιά τον καθορισμό και τη διασφάλιση των χρήσεων γης και των όρων και περιορισμών ανάπτυξής τους στην περιοχή του Πάρκου Περιβαλλοντικής Ευαισθητοποίησης, καθώς και σε αυτήν της Αγροτικής Εταιρίας "Πύργος Βασιλίσσης Α.Ε.".

Στην παραπάνω αναφερόμενη Απόφαση ρυθμίζονται:

- γιά την κυρίως ζώνη ανάπτυξης του Πάρκου (Ζώνη Α), οι χρήσεις γης που πρέπει να παραμείνουν, αυτές που πρέπει να δημιουργηθούν, όσες πρέπει να αποχαρακτηριστούν, καθώς και αυτές που πρέπει να απομακρυνθούν, οι Σ.Δ., τα ποσοστά κάλυψης, τα ύψη των κτιρίων, κλπ., σύμφωνα με το λειτουργικό Πρόγραμμα και τις λεπτομερείς μελέτες, οι οποίες έχουν συνταχθεί γιά λογαριασμό του Ο.Α. και έχουν εγκριθεί.
- γιά την ζώνη των παραδοσιακών συνόλων (Ζώνη Β), οι επιτρεπόμενες χρήσεις, καθώς και οι όροι και περιορισμοί στη δόμηση, όπως αυτοί αναφέρονται στην με αριθμ. 75154/4275 απόφαση του Γεν. Γραμματέα ΥΠΕΧΩΔΕ (ΦΕΚ 891δ/93), με την οποία κηρύσσονται διατηρητέα.
- γιά την περιοχή καλλιεργιών βιολογικής γεωργίας (Ζώνη Γ), ιδιοκτησίας της Αγροτικής Εταιρίας Α.Ε., η χρήση και οι όροι και οι περιορισμοί γιά τις κτιριακές εγκαταστάσεις που θα την εξυπηρετούν.
- γιά την περιοχή του κέντρου βρεφών "Η Μητέρα" (Ζώνη Δ), οι χρήσεις γης στη ζώνη Δ2, ως περιοχής "οργανωμένου και ελεύθερου πρασίνου". Στην περιοχή ανάπτυξης του κέντρου βρεφών διατηρούνται οι χρήσεις που καθορίστηκαν με το Π.Δ. από 3.6.87 / ΦΕΚ631Δ.

Οι νομοθετημένες από τα ΓΠΣ χρήσεις γης στην περίμετρο του Πάρκου, είναι κυρίως η Γενική Κατοικία, και όπου από ειδικά Π.Δ έχουν θεσμοθετηθεί συγκεκριμένες κοινωφελείς λειτουργίες του δημοσίου τομέα, όπως η Εκπαίδευση, Νεκροταφεία, Αλση, κλπ. Έχουν επίσης καθοριστεί οι ζώνες ανάπτυξης των Πολεοδομικών Κέντρων των Δήμων, που η θέση τους συμπίπτει γενικότερα με τον πυρήνα των σήμερα υφισταμένων, εκτός από την περίπτωση του Δήμου Καματερού, όπου προβλέπεται η δημιουργία του διοικητικού του κέντρου, σε πρόσφατα ενταχθείσα στο Σχέδιο περιοχή, νοτιότερα και δυτικά της οδού Φυλής.

Ο νομοθετημένος ΣΔ σε όλη την ανατολική, την νότια και τη δυτική έως την οδό Μπίμπιζα περιοχή του Πάρκου είναι 1,6 και το επιτρεπόμενο ύψος των κτιρίων σε 21,0μ. Στη βόρεια περιοχή, που συμπίπτει με τα διοικητικά όρια του Δ. Καματερού, ο θεσμοθετημένος ΣΔ είναι 0,8 και το επιτρεπόμενο ύψος των κτιρίων 15,0μ. Τέλος, στην υπόλοιπη δυτική περιοχή, που ανήκει διοικητικά στο Δήμο Ιλίου, ο θεσμοθετημένος ΣΔ είναι 1,2 και το ύψος των κτιρίων γενικά στα 18,0μ. κατά ΓΟΚ, υπάρχουν ομως και ζώνες όπου είναι σαφώς χαμηλότερο.

Οι τιμές αφετηρίας (μεσαία οικόπεδα, δίχως τη χρήση κανενός ειδικού κριτηρίου) στις αντικειμενικές αξίες των οικοπέδων της περιοχής του Πάρκου, ομαδοποιημένες σε σχέση με τα στοιχεία των οικείων Εφοριών, έχουν ως εξής:

- τη μεγαλύτερη τιμή, περίπου 39000 δρχ/μ<sup>2</sup>, τα ανατολικά της λεωφόρου Δημοκρατίας οικόπεδα, με 45000 έως 54000 δρχ/μ<sup>2</sup> γι'αυτά που έχουν πρόσωπο επ'αυτής,
  - την αμέσως χαμηλότερη τιμή, περίπου 36000 δρχ/μ<sup>2</sup>, στην περιοχή του Κέντρου του Δήμου Αγίων Αναργύρων,
  - ακολουθούν, απομειούμενες από Ν. προς Β., οι τιμές των οικοπέδων δυτικά της λεωφόρου Φυλής, από 23000 έως 12500 δρχ/μ<sup>2</sup>, με 45000 έως 18000 δρχ/μ<sup>2</sup> γι'αυτά που έχουν πρόσωπο επ'αυτής,
- και
- την μικρότερη τιμή στα βόρεια, από 9500 έως και 17000 δρχ/μ<sup>2</sup>.

#### 4.4 Πιέσεις στο φυσικό περιβάλλον. Υφιστάμενη κατάσταση ρύπανσης.

Σε κάθε μεγάλο αστικό σχηματισμό, η αλληλεπίδραση ανθρωπογενούς και φυσικού περιβάλλοντος, και μάλιστα η επικράτηση του πρώτου παράγοντα έναντι του δευτέρου, πρέπει να θεωρείται αυταπόδεικτη. Δεδομένη επίσης πρέπει να θεωρείται η ενότητα χώρου και προβλημάτων, η οποία διέπει έναν αστικό σχηματισμό, ενότητα εντός της οποίας καταργούνται τα σύνορα, όσον αφορά στις αλληλοεξαρτήσεις από την παραγόμενη ρύπανση.

Πρέπει όμως να καταγραφεί, ότι παρόλο που το Λεκανοπέδιο αποτελεί αναμφίβολα μία ενότητα, υφίσταται μία επιμέρους διάκριση, που αναφέρεται σε αρκετούς περιβαλλοντικούς δείκτες, σε Δυτικό και σε Ανατολικό.

Οι πιέσεις στο φυσικό περιβάλλον, αλλά και ιδιαίτερα οι πιέσεις στον άνθρωπο, στη συγκεκριμένη περίπτωση του Πολεοδομικού Συγκροτήματος της Αθήνας, δεν

ασκούνται ειδικά από τις δραστηριότητες της περιοχής των τριών Δήμων, αλλά αντιθέτως από το σύνολο της περιοχής του Λεκανοπεδίου, με την έννοια ότι πρόκειται γιά συνεχή αστικό - οικιστικό ιστό. Ομως πιό έντονες πιέσεις στο Περιβάλλον ασκούνται από τις περιοχές της Δυτικής Αττικής, όπου έχουν εγκατασταθεί οι πλέον "βρώμικες δραστηριότητες".

Εάν εξεταστούν τα φαινόμενα, στην περιοχή του Λεκανοπεδίου, προκύπτει αβίαστα ότι συντρέχουν όλοι οι παράγοντες, οι οποίοι επιδρούν στη δημιουργία δυσμενών συνθηκών περιβάλλοντος και από τους οποίους έχει οδηγηθεί σε σημαντική διαταραχή η ισορροπία του οικοσυστήματός του. Ακριβώς αυτή η συνεχής όξυνση των δεδομένων οδήγησε το ΥΠΕΧΩΔΕ στη δημιουργία του ΠΕΡΠΑ, τις μετρήσεις του οποίου, σε στοιχεία ρύπανσης του Περιβάλλοντος, δημοδιεύει η ΕΣΥΕ, στα ειδικά τεύχη "Στατιστικές Περιβάλλοντος".

Αναφέρονται στη συνέχεια συνοπτικά ορισμένα από τα κρίσιμα στοιχεία και μεγέθη.

Κατ'αρχήν, η μεγάλη πληθυσμιακή συγκέντρωση και οι δραστηριότητες που αυτή συνεπάγεται, εάν συνδυαστούν με την τεράστια έκταση του χώρου που κατασπαταλάται από οικιστικές χρήσεις, με τον τρόπο μάλιστα που διαττάσσονται οι χρήσεις αυτές σε σχέση με τους φυσικούς αγωγούς της πόλης και με την φυσική καταλληλότητα -γεωμορφολογία, κλίμα -του Λεκανοπεδίου, φαίνεται να έχουν αλλοιώσει τα κλιματολογικά δεδομένα, που ούτως ή άλλως είναι δυσμενή γιά να παραλάβουν τέτοιες εντάσεις, όπως προκύπτει από την εξέταση των πινάκων των κλιματολογικών στοιχείων. Εάν συνεξεταστούν:

- το μέσο ύψος υετού από τον Μάιο έως και τον Οκτώβριο, την μακρά περίοδο 1955-1992, είναι 25 mm,
- και
- οι μέσες θερμοκρασίες, που ούτως ή άλλως είναι υψηλές, όπως οι παρατηρηθείσες απολύτως μέγιστες, γιά την ίδια περίοδο, από 37,3-43,6°C,

με τη μορφολογία του φυσικού χώρου του Λεκανοπεδίου, το απόλυτο μέγεθος των τσιμεντοποιημένων εκτάσεων, το είδος των δραστηριοτήτων, αλλά και τη θέση τους μέσα στο χώρο, τότε τα φαινόμενα πολλαπλασιάζονται, τα νερά εξατμίζονται και δημιουργείται χαμηλά, πάνω από την επιφάνεια της πόλης, υγρασία που οδηγεί στην θερμοκρασιακή αναστροφή, όταν υπάρχει άπνοια.

Την ατμοσφαιρική ρύπανση επιτείνουν τα περίπου 1.000.000 οχήματα που βρίσκονται σε κυκλοφορία στην Περιφέρεια της Πρωτεύουσας, οι ρύποι από τη θέρμανση 1.000.000 περίπου κατοικιών, και οι αέριοι ρύποι από καύσεις οικιακών λυμμάτων και στερεών βιομηχανικών αποβλήτων. Συνολικά υπολογίζεται ότι εκπέμπονται στην ατμόσφαιρα της Αττικής πάνω από 700.000 τόννοι ρύπων ετησίως, με δεδομένη και την κατάσταση "συνωστισμού" με την οποία λειτουργεί η Πόλη. Η σχεδόν παντελής απουσία πρασίνου, η συνεχής μείωση της γεωργικής γης, η αποψίλωση των δασών από τις συνεχείς πυρκαγιές και η μόλυνση του υδάτινου αποδέκτη συντελούν ώστε να μην είναι δυνατός ο αυτοκαθαρισμός του συστήματος.

Την μόλυνση και την ρύπανση των επιφανειακών υδάτων προκαλούν η έλλειψη βιολογικών καθαρισμών, αγωγών αποχέτευσης και αγωγών ομβρίων, η ύπαρξη ακόμη στις παρυφές της πόλης σημαντικού αριθμού μη στεγανών βόθρων, η χρησιμοποίηση ρεμάτων γιά απαγωγή των υγρών αποβλήτων από τις βιομηχανικές και τις βιοτεχνικές δραστηριότητες, τα οποία καταλήγουν ανεπεξέργαστη θάλασσα. Επίσης προβλήματα μόλυνσης του υδάτινου ορίζοντα προκαλούνται από την εντατική χρήση των νεκροταφείων της πόλης, καθώς και από τους χώρους απόθεσης και καύσης των στερεών αποβλήτων οικιακής κια βιομηχανικής χρήσης. Υπολογίζεται ότι οδηγούνται καθημερινά δίχως καθαρισμό στον θαλάσσιο αποδέκτη πάνω από 200 λίτρα απόβλητο νερό ανά κάτοικο και πάνω από 450 kg διαλυτή ρύπανση ανά άτομο.

Η μείωση των αποθεμάτων του υπόγειου ορίζοντα, που προέρχεται από την αποψίλωση των δασών και την εξ αυτής αδυναμία να συγκρατηθεί το νερό, συνδυασμένη με την συνεχή μείωση της απορροφητικότητας των φυσικών εδαφών, αφού αντικαθίστανται από σκληρά δομημένα εδάφη, καθώς και η μεταφορά γεωργικών φαρμάκων από την απόπλυση καλλιεργούμενων εδαφών, δημιουργούν δυσάρεστες συνθήκες ρύπανσης στα επιφανειακά και στα υπόγεια ύδατα.

Τέλος στο Λεκανοπέδιο παρατηρείται σοβαρή ρύπανση του εδάφους, από μόνιμα εγκατεστημένα μπάζα, λατομικές εξορύξεις, περιοχές δίχως δευτερεύον δίκτυο αποχέτευσης, εναποθέσεις βιομηχανικών στερεών αποβλήτων και φυσικά στους χώρους εναπόθεσης απορριμάτων, όπου υπολογίζεται ότι καθημερινά απορρίπτονται 1 έως 1,5 kg σκουπίδια ανά κάτοικο.

Στη Δυτική Αττική πολλά από τα παραπάνω φαινόμενα είναι πιό έντονα, όπως ο μεγαλύτερος συνωστισμός των αυτοκινήτων λόγω έλλειψης ικανού οδικού δικτύου, η συγκέντρωση των βιομηχανικών και βιοτεχνικών χρήσεων, η μεγαλύτερη έλλειψη δικτύων υποδομής και κοινόχρηστων και χώρων γιά κοινωφελείς εγκαταστάσεις, η σε αυτήν την περιοχή ύπαρξη του χώρου διάθεσης των στερεών αποβλήτων, κ.ά.

Ειδικότερα, ο χώρος όπου δημιουργείται το Πάρκο, αποτελούσε χώρο εναπόθεσης μπάζων από ιδιώτες.

**ΚΛΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**  
**ΣΤΑΘΜΟΣ ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ (701)**
**ΠΙΝΑΚΑΣ 1**

DATCLIM MET. PAR.69

LATITUDE N 38.03 DEGR LONGITUDE E 23.40 DEGR ALTITUDE OF BAROM. 138.0 METERS

PERIOD 1955-1992

MONTH	PRESS(M.S.L.)	TEMPERATURE					REL HUM.	AV.CLOUD.	PRECIPITATION(IN MM)	TOTAL MAX	24H
		MEAN	AV.MAX	AV.MIN	ABS MAX	ABS MIN					
JANUARY	1017.6	8.6	12.5	5.2	21.2	-5.8	74.1	4.9	51.7	109.8	
FEBRUARY	1016.1	9.3	13.6	5.4	25.8	-5.2	72.3	4.8	48.4	56.2	
MARCH	1015.3	11.3	15.8	6.8	26.8	-3.6	69.0	4.4	42.7	36.5	
APRIL	1013.1	15.3	20.3	9.7	30.7	.2	61.9	4.0	31.7	74.6	
MAY	1013.5	20.5	25.8	13.8	37.3	6.0	54.3	3.4	23.0	34.7	
JUNE	1012.5	25.5	30.9	18.1	44.6	9.0	46.7	2.2	11.1	25.5	
JULY	1011.7	27.9	33.4	20.7	45.0	14.0	43.7	1.3	6.0	40.0	
AUGUST	1011.9	27.4	33.1	20.7	43.6	13.8	45.4	1.1	5.4	14.0	
SEPTEMBER	1015.3	23.3	29.1	17.3	38.0	8.4	53.9	1.9	14.8	74.4	
OCTOBER	1017.5	18.1	23.3	13.4	38.2	4.6	66.0	3.4	54.2	90.1	
NOVEMBER	1017.9	13.8	18.3	9.9	28.6	.0	74.2	4.3	58.2	115.6	
DECEMBER	1017.0	10.2	14.1	6.8	22.6	-4.4	75.6	4.7	68.5	67.0	

MONTH	NUMBER OF DAYS WITH										TEMPERATURE			WIND		
	CLOUDINES (0 - 8/8)										MIN	MAX	GE 6B	GE 8B		
0-1.5	1.6-6.4	6.5-8.0	PREC.	RAIN	SNOW	THUND	HAIL	ST	GND	FOG	DEW	H.FROST	LE 0.0	LE 0.0	GE 6B	GE 8B
JANUARY	3.9	17.4	9.6	12.9	12.2	1.3	1.3	.1	.1	.0	6.9	1.8	2.2	.0	1.8	.1
FEBRUARY	3.9	16.6	7.7	10.9	10.1	1.2	1.2	.0	.1	.1	8.5	1.0	1.5	.0	1.6	.1
MARCH	5.4	17.8	7.8	10.5	10.1	.5	1.2	.1	.0	.1	10.4	.5	.8	.0	1.7	.0
APRIL	6.2	18.6	5.2	8.6	8.6	.0	1.1	.0	.0	.0	10.1	.0	.0	.0	.8	.1
MAY	8.0	20.4	2.6	6.4	6.4	.0	1.9	.1	.0	.0	6.5	.0	.0	.0	.0	.0
JUNE	14.8	14.7	.5	3.9	3.9	.0	1.9	.1	.0	.0	1.0	.0	.0	.0	.6	.0
JULY	22.3	8.6	.1	2.1	2.0	.0	.7	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.4	.0
AUGUST	23.8	7.0	.2	1.7	1.7	.0	.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.0	.0
SEPTEMBER	17.3	12.1	.6	3.5	3.5	.0	1.1	.0	.0	.0	1.4	.0	.0	.0	.9	.0
OCTOBER	9.6	17.1	4.3	7.6	7.5	.0	2.5	.0	.0	.0	5.3	.0	.0	.0	.6	.0
NOVEMBER	5.0	18.8	6.3	10.1	10.1	.1	2.0	.1	.0	.1	11.8	.2	.0	.0	1.0	.0
DECEMBER	4.4	18.1	8.4	12.7	12.4	.5	1.9	.0	.0	.1	10.6	.6	.4	.0	.7	.0

ΚΛΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ  
ΣΤΑΘΜΟΣ ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ (701)

ΠΙΝΑΚΑΣ 2

DATCLIM MET. PAR. 0

LATITUDE N 38.03 DEGR LONGITUDE E 23.40 DEGR ALTITUDE OF BAROM. 138.0 METERS

PERIOD 1955-1992

MONTHLY FREQUENCY(PER CENT) OF WIND DIRECTION AND FORCES IN BEAUFORT SCALE  
FROM OBSERVATIONS 06H,12H,18H GMT

MONTH =12      YEAR =00

		N	I	NE	I	E	I	SE	I	S	I	SW	I	W	I	NW	I	CALM	I	SUM	I	
I	BEAUFI																					
I	0	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	31.186	I	31.186	I	
I	1	I	1.745	I	7.637	I	1.691	I	1.077	I	.388	I	2.962	I	.959	I	1.314	I	I	17.773	I	
I	2	I	2.725	I	8.218	I	1.034	I	1.443	I	1.077	I	4.050	I	1.293	I	2.348	I	I	22.188	I	
I	3	I	1.982	I	5.838	I	.355	I	.679	I	.862	I	2.208	I	.689	I	1.314	I	I	13.927	I	
I	4	I	1.497	I	4.535	I	.075	I	.463	I	1.077	I	1.486	I	.495	I	.883	I	I	10.511	I	
I	5	I	.571	I	1.077	I	.000	I	.280	I	.269	I	.452	I	.151	I	.194	I	I	2.994	I	
I	6	I	.172	I	.399	I	.000	I	.086	I	.172	I	.194	I	.011	I	.043	I	I	1.077	I	
I	7	I	.140	I	.140	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	I	.280	I	
I	8	I	.032	I	.032	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	I	.064	I	
I	9	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	I	.000	I	
I	10	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	I	.000	I	
I	>11	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	I	.000	I	
I	=	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
I	SUM	I	8.864	I	27.876	I	3.155	I	4.028	I	3.845	I	11.352	I	3.598	I	6.096	I	31.186	I	100.000	I

ΚΛΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ  
ΣΤΑΘΜΟΣ ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ (701)

ΠΙΝΑΚΑΣ 3

DATCLIM MET. PAR. O

LATITUDE N 38.03 DEGR LONGITUDE E 23.40 DEGR ALTITUDE OF BAROM. 138.0 METERS

PERIOD 1955-1992

MONTH =11 YEAR =00

MONTHLY FREQUENCY(PER CENT) OF WIND DIRECTION AND FORCES IN BEAUFORT SCALE  
FROM OBSERVATIONS 06H,12H,18H GMT

I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	
I BEAIFI	N	I	NE	I	E	I	SE	I	S	I	SW	I	W	I	
I 0	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	33.533	I 33.533	
I 1	I	1.533	I	7.256	I	2.322	I	1.422	I	.478	I	3.344	I	1.033	I .822
I 2	I	1.356	I	8.422	I	1.311	I	1.300	I	1.422	I	5.278	I	1.356	I 1.300
I 3	I	1.111	I	5.789	I	.778	I	.511	I	.678	I	2.878	I	.633	I .967
I 4	I	1.144	I	5.122	I	.478	I	.400	I	.511	I	1.067	I	.367	I .456
I 5	I	.289	I	1.478	I	.011	I	.044	I	.433	I	.278	I	.133	I .100
I 6	I	.078	I	.511	I	.000	I	.033	I	.089	I	.056	I	.000	I .823
I 7	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.033	I	.000	I	.000	I .033
I 8	I	.000	I .000												
I 9	I	.000	I .000												
I 10	I	.000	I .000												
I >11	I	.000	I .000												
I =	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
I SUM	I	5.511	I	28.578	I	4.900	I	3.710	I	3.644	I	12.901	I	3.522	I 3.701
I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I 100.000

**ΚΛΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**  
**ΣΤΑΘΜΟΣ ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ (701)**

**ΠΙΝΑΚΑΣ 4**

DATCLIM MET. PAR. 0

LATITUDE N 38.03 DEGR LONGITUDE E 23.40 DEGR ALTITUDE OF BAROM. 138.0 METERS

PERIOD 1955-1992

MONTHLY FREQUENCY(PER CENT) OF WIND DIRECTION AND FORCES IN BEAUFORT SCALE  
 FROM OBSERVATIONS 06H,12H,18H GMT  
 MONTH =10 YEAR =00

I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SUM I
I BEAUFI	N	I	NE	I	E	I	SE	I	S	I	SW	I	W	I
I 0 I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	27.226 I	27.226 I
I 1 I	1.570 I	5.882 I	2.344 I	1.118 I	.409 I	2.591 I	.688 I	.688 I	I	I	I	I	15.290 I	I
I 2 I	1.570 I	8.968 I	1.441 I	1.290 I	1.742 I	6.645 I	1.161 I	.860 I	I	I	I	I	23.677 I	I
I 3 I	1.129 I	9.108 I	1.000 I	.656 I	.656 I	1.731 I	.634 I	.624 I	I	I	I	I	15.538 I	I
I 4 I	1.570 I	9.484 I	.441 I	.086 I	.237 I	.484 I	.075 I	.344 I	I	I	I	I	12.721 I	I
I 5 I	.688 I	2.957 I	.032 I	.043 I	.043 I	.075 I	.118 I	.129 I	I	I	I	I	4.085 I	I
I 6 I	.441 I	.677 I	.043 I	.000 I	.140 I	.054 I	.000 I	.000 I	I	I	I	I	1.355 I	I
I 7 I	.011 I	.075 I	.000 I	.000 I	.000 I	.000 I	.000 I	.000 I	I	I	I	I	.086 I	I
I 8 I	.000 I	.000 I	.000 I	.000 I	.011 I	.011 I	.000 I	.000 I	I	I	I	I	.022 I	I
I 9 I	.000 I	.000 I	.000 I	.000 I	.000 I	.000 I	.000 I	.000 I	I	I	I	I	.000 I	I
I 10 I	.000 I	.000 I	.000 I	.000 I	.000 I	.000 I	.000 I	.000 I	I	I	I	I	.000 I	I
I >11 I	.000 I	.000 I	.000 I	.000 I	.000 I	.000 I	.000 I	.000 I	I	I	I	I	.000 I	I
I = I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
I SUM I	6.979 I	37.151 I	5.301 I	3.193 I	3.238 I	11.591 I	2.676 I	2.645 I	27.226 I	100.000 I	I	I	I	I

ΚΛΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ  
ΣΤΑΘΜΟΣ ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ (701)

ΠΙΝΑΚΑΣ 5

DATCLIM MET. PAR. 0

LATITUDE N 38.03 DEGR LONGITUDE E 23.40 DEGR ALTITUDE OF BAROM. 138.0 METERS

PERIOD 1955-1992

MONTHLY FREQUENCY(PER CENT) OF WIND DIRECTION AND FORCES IN BEAUFORT SCALE  
 FROM OBSERVATIONS 06H,12H,18H GMT  
 MONTH = 9 YEAR =00

		N	I	NE	I	E	I	SE	I	S	I	SW	I	W	I	NW	I	CALM	I	SUM I
I	0	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	23.968	I	23.968	I
I	1	I	.955	I	4.487	I	1.655	I	1.444	I	.633	I	3.387	I	1.022	I	.955	I	14.538	I
I	2	I	1.533	I	9.285	I	1.533	I	1.799	I	1.488	I	7.208	I	.700	I	1.155	I	24.701	I
I	3	I	1.488	I	11.761	I	1.244	I	.689	I	.522	I	2.488	I	.355	I	.977	I	19.524	I
I	4	I	1.377	I	9.729	I	.478	I	.244	I	.078	I	.400	I	.278	I	.544	I	13.128	I
I	5	I	.544	I	2.321	I	.078	I	.033	I	.044	I	.033	I	.044	I	.222	I	3.319	I
I	6	I	.233	I	.367	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.100	I	.700	I
I	7	I	.078	I	.011	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.033	I	.000	I	.122	I
I	8	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I
I	9	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I
I	10	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I
I	>11	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I
I	=	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
I	SUM	I	6.208	I	37.961	I	4.988	I	4.209	I	2.765	I	13.516	I	2.432	I	3.953	I	23.968	I
I																			100.000	I

**ΚΛΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**  
**ΣΤΑΘΜΟΣ ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ (701)**

**ΠΙΝΑΚΑΣ 6**

DATCLIM MET. PAR. 0

LATITUDE N 38.03 DEGR LONGITUDE E 23.40 DEGR ALTITUDE OF BAROM. 138.0 METERS

PERIOD 1955-1992

MONTHLY FREQUENCY(PER CENT) OF WIND DIRECTION AND FORCES IN BEAUFORT SCALE  
 FROM OBSERVATIONS 06H,12H,18H GMT

MONTH = 8 YEAR =00

I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I
I BEAUFI N I NE I E I SE I S I SW I W I NW I CALM I SUM I
I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I
I 0 I I I I I I I I I 19.922 I 19.922 I
I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I
I 1 I 1.624 I 3.420 I 1.495 I 1.022 I .710 I 3.355 I 1.000 I 1.065 I I 13.691 I
I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I
I 2 I 2.764 I 7.485 I 1.516 I 1.075 I 1.129 I 5.205 I 1.172 I 1.269 I I 21.615 I
I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I
I 3 I 2.818 I 11.012 I .850 I .979 I .398 I 3.323 I .591 I 1.226 I I 21.197 I
I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I
I 4 I 3.366 I 11.066 I .656 I .387 I .054 I .731 I .280 I .946 I I 17.486 I
I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I
I 5 I 1.151 I 3.033 I .151 I .000 I .032 I .172 I .000 I .194 I I 4.733 I
I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I
I 6 I .237 I .796 I .011 I .000 I .000 I .000 I .054 I .086 I I 1.184 I
I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I
I 7 I .000 I .140 I .000 I .000 I .000 I .000 I .000 I .000 I .140 I
I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I
I 8 I .000 I .032 I .000 I .000 I .000 I .000 I .000 I .000 I .032 I
I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I
I 9 I .000 I
I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I
I 10 I .000 I
I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I
I >11 I .000 I
I = I I I I I I I I I I I I I
I SUM I 11.960 I 36.984 I 4.679 I 3.463 I 2.323 I 12.786 I 3.097 I 4.786 I 19.922 I 100.000 I
I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I

ΕΘΝΙΚΗ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΚΛΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ  
ΣΤΑΘΜΟΣ ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ (701)

ΠΙΝΑΚΑΣ 7

DATCLIM MET. PAR. 0

LATITUDE N 38.03 DEGR LONGITUDE E 23.40 DEGR ALTITUDE OF BAROM. 138.0 METERS

PERIOD 1955-1992

MONTHLY FREQUENCY(PER CENT) OF WIND DIRECTION AND FORCES IN BEAUFORT SCALE  
FROM OBSERVATIONS 06H,12H,18H GMT  
MONTH = 7        YEAR =00

I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I
I BEAIFI	N	I	NE	I	E	I	SE	I	S	I	SW	I	W	I	NW	I	CALM	I	SUM	I	
I 0	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	20.069	I	20.069	I	
I 1	I	.818	I	2.561	I	.861	I	.818	I	.581	I	3.550	I	1.603	I	1.463	I	I	12.255	I	
I 2	I	2.281	I	6.875	I	1.108	I	1.313	I	.818	I	6.466	I	1.463	I	1.356	I	I	21.680	I	
I 3	I	2.722	I	11.447	I	.958	I	1.108	I	.678	I	4.228	I	.764	I	1.646	I	I	23.551	I	
I 4	I	2.873	I	11.286	I	.689	I	.527	I	.011	I	.796	I	.549	I	.904	I	I	17.635	I	
I 5	I	.947	I	2.249	I	.097	I	.032	I	.000	I	.032	I	.086	I	.129	I	I	3.572	I	
I 6	I	.409	I	.689	I	.000	I	.032	I	.000	I	.032	I	.011	I	.043	I	I	1.216	I	
I 7	I	.011	I	.011	I	.000	I	I	.022	I											
I 8	I	.000	I	I	.000	I															
I 9	I	.000	I	I	.000	I															
I 10	I	.000	I	I	.000	I															
I >11	I	.000	I	I	.000	I															
I =	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
I SUM	I	10.061	I	35.118	I	3.713	I	3.830	I	2.088	I	15.104	I	4.476	I	5.541	I	20.069	I	100.000	I

ΚΛΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ  
ΣΤΑΘΜΟΣ ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ (701)

ΠΙΝΑΚΑΣ 8

DATCLIM MET. PAR. 0

LATITUDE N 38.03 DEGR LONGITUDE E 23.40 DEGR ALTITUDE OF BAROM. 138.0 METERS

PERIOD 1955-1992

MONTHLY FREQUENCY(PER CENT) OF WIND DIRECTION AND FORCES IN BEAUFORT SCALE  
FROM OBSERVATIONS 06H,12H,18H GMT  
MONTH = 6 YEAR =00

I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I	BEAUFI	N	I	NE	I	E	I	SE	I	S	I	SW	I	W	I	NW	I	CALM	I	SUM	I
I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I	I 0 I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	22.945	I	22.945	I
I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I	I 1 I	.838	I	2.828	I	.928	I	1.308	I	.659	I	6.851	I	2.638	I	1.520	I	I	17.570	I	I
I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I	I 2 I	1.028	I	4.381	I	.972	I	1.487	I	1.531	I	10.909	I	2.526	I	1.632	I	I	24.466	I	I
I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I	I 3 I	1.397	I	7.533	I	1.107	I	1.554	I	.738	I	6.114	I	1.017	I	1.721	I	I	21.181	I	I
I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I	I 4 I	.928	I	5.711	I	.380	I	.481	I	.246	I	1.554	I	.615	I	1.017	I	I	10.932	I	I
I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I	I 5 I	.279	I	1.162	I	.034	I	.089	I	.000	I	.123	I	.224	I	.481	I	I	2.392	I	I
I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I	I 6 I	.134	I	.134	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.034	I	.089	I	I	.391	I	I
I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I	I 7 I	.000	I	.089	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	I	.089	I	I
I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I	I 8 I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	I	.000	I	I
I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I	I 9 I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	I	.000	I	I
I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I	I 10 I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.034	I	I	.034	I	I
I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I	I >11 I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	I	.000	I	I
I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I	I = I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I	I SUM I	4.604	I	21.838	I	3.421	I	4.919	I	3.174	I	25.551	I	7.054	I	6.494	I	22.945	I	100.000	I

**ΚΛΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**  
ΣΤΑΘΜΟΣ ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ (701)

**ΠΙΝΑΚΑΣ 9**

DATCLIM MET. PAR. 0

LATITUDE N 38.03 DEGR LONGITUDE E 23.40 DEGR ALTITUDE OF BAROM. 138.0 METERS

PERIOD 1955-1992

MONTHLY FREQUENCY(PER CENT) OF WIND DIRECTION AND FORCES IN BEAUFORT SCALE  
FROM OBSERVATIONS 06H,12H,18H GMT  
MONTH = 2 YEAR =00

I	--I	--I	--I	--I	--I	--I	--I	--I	--I	--I	--I	--I	--I	--I	--I	--I	--I	--I				
I BEAUF	N	I	NE	I	E	I	SE	I	S	I	SW	I	W	I	NW	I	CALM	I				
I	-----	I	-----	I	-----	I	-----	I	-----	I	-----	I	-----	I	-----	I	SUM	I				
I	0	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	27.289	I	27.289	I			
I	1	I	.897	I	5.550	I	1.500	I	1.075	I	.720	I	2.503	I	1.228	I	1.275	I	I	14.748	I	
I	2	I	1.582	I	7.096	I	1.228	I	1.405	I	1.181	I	5.573	I	1.582	I	2.279	I	I	21.926	I	
I	3	I	1.405	I	6.305	I	1.015	I	.638	I	.850	I	3.377	I	1.287	I	1.417	I	I	16.294	I	
I	4	I	1.370	I	6.435	I	.272	I	.484	I	.697	I	1.877	I	.413	I	.956	I	I	12.504	I	
I	5	I	.720	I	2.421	I	.083	I	.059	I	.260	I	.425	I	.260	I	.307	I	I	4.535	I	
I	6	I	.378	I	1.216	I	.000	I	.059	I	.083	I	.106	I	.083	I	.213	I	I	2.138	I	
I	7	I	.165	I	.283	I	.000	I	.012	I	.012	I	.012	I	.012	I	.000	I	I	.496	I	
I	8	I	.035	I	.035	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	I	.070	I	
I	9	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	I	.000	I	
I	10	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	I	.000	I	
I	>11	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	.000	I	I	.000	I	
I	=	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I		
I	SUM	I	6.552	I	29.341	I	4.098	I	3.732	I	3.803	I	13.873	I	4.865	I	6.447	I	27.289	I	100.000	I

**ΚΛΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**  
**ΣΤΑΘΜΟΣ ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ (701)**

**ΠΙΝΑΚΑΣ 10**

DATCLIM MET. PAR. 0

LATITUDE N 38.03 DEGR LONGITUDE E 23.40 DEGR ALTITUDE OF BAROM. 138.0 METERS

PERIOD 1955-1992

MONTHLY FREQUENCY(PER CENT) OF WIND DIRECTION AND FORCES IN BEAUFORT SCALE  
 FROM OBSERVATIONS 06H,12H,18H GMT  
 MONTH = 1      YEAR =00

I-----	I-----	I-----	I-----	I-----	I-----	I-----	I-----	I-----	I-----	I-----	I-----	I-----	I-----
I BEAUF I	N I	NE I	E I	SE I	S I	SW I	W I	NW I	CALM I	SUM I			
I 0 I	I	I	I	I	I	I	I	I	28.573	I 28.573	I		
I 1 I	1.163	I 6.514	I 1.658	I 1.195	I .506	I 2.562	I 1.023	I 1.561	I	I 16.182	I		
I 2 I	1.830	I 8.333	I 1.174	I 1.314	I .840	I 4.716	I 1.583	I 2.164	I	I 21.954	I		
I 3 I	1.863	I 7.440	I .463	I .614	I .818	I 2.401	I .829	I 1.174	I	I 15.602	I		
I 4 I	1.292	I 5.932	I .323	I .258	I .592	I 1.238	I .334	I .991	I	I 10.960	I		
I 5 I	.495	I 2.078	I .000	I .086	I .237	I .441	I .172	I .301	I	I 3.810	I		
I 6 I	.345	I 1.314	I .000	I .054	I .151	I .151	I .054	I .086	I	I 2.155	I		
I 7 I	.194	I .334	I .000	I .086	I .000	I .000	I .000	I .000	I	I .614	I		
I 8 I	.086	I .032	I .000	I .000	I .000	I .000	I .000	I .000	I	I .118	I		
I 9 I	.000	I .000	I .000	I .000	I .000	I .000	I .000	I .000	I	I .000	I		
I 10 I	.032	I .000	I .000	I .000	I .000	I .000	I .000	I .000	I	I .032	I		
I >11 I	.000	I .000	I .000	I .000	I .000	I .000	I .000	I .000	I	I .000	I		
I = I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I		
I SUM I	I 7.300	I 31.977	I 3.618	I 3.607	I 3.144	I 11.509	I 3.995	I 6.277	I 28.573	I 100.000	I		

ΚΛΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ  
ΣΤΑΘΜΟΣ ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ (701)

ΠΙΝΑΚΑΣ 11

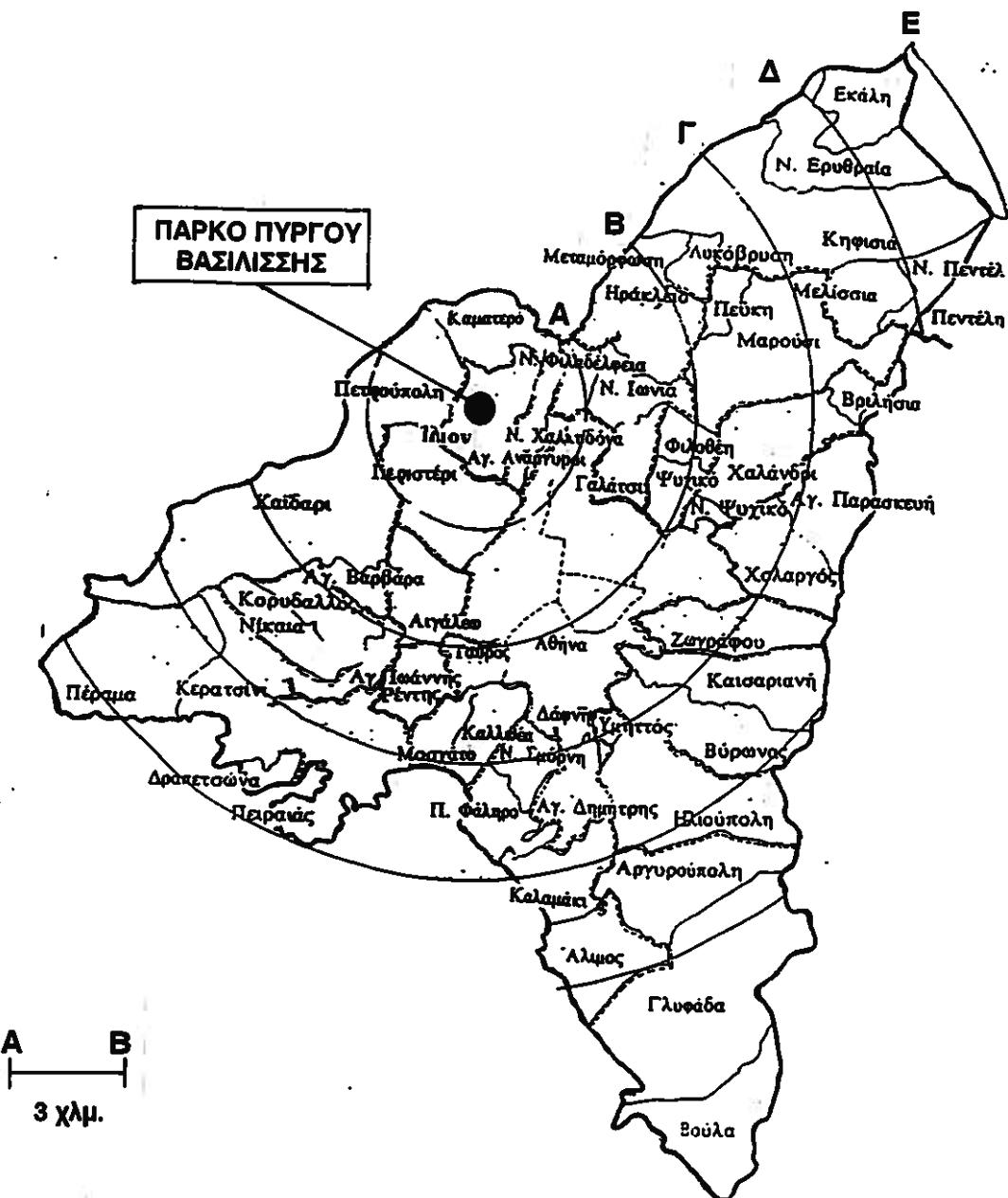
DATCLIM MET. PAR. 0

LATITUDE N 38.03 DEGR LONGITUDE E 23.40 DEGR ALTITUDE OF BAROM. 138.0 METERS

PERIOD 1955-1992

ANNUAL FREQUENCY(PER CENT) OF WIND DIRECTION AND FORCES IN BEAUFORT SCALE  
FROM OBSERVATIONS 06H,12H,18H GMT  
MONTH =00 YEAR =00

I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I	I BEAUF I N I NE I E I SE I S I SW I W I NW I CALM I SUM I
I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I	I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I
I 0 I I I I I I I I I I I I I 26.045 I 26.045 I	I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I
I 1 I 1.206 I 4.714 I 1.568 I 1.162 I .570 I 3.706 I 1.480 I 1.250 I I 15.656 I	I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I
I 2 I 1.677 I 7.203 I 1.305 I 1.349 I 1.283 I 6.808 I 1.579 I 1.612 I I 22.816 I	I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I
I 3 I 1.645 I 7.982 I .910 I .877 I .691 I 3.750 I .866 I 1.261 I I 17.982 I	I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I
I 4 I 1.601 I 7.192 I .428 I .395 I .395 I 1.217 I .493 I .800 I I 12.521 I	I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I
I 5 I .570 I 1.984 I .044 I .066 I .143 I .208 I .143 I .263 I I 3.421 I	I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I
I 6 I .274 I .691 I .011 I .033 I .066 I .055 I .033 I .077 I I 1.240 I	I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I
I 7 I .055 I .132 I .000 I .011 I .011 I .011 I .011 I .011 I I .242 I	I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I
I 8 I .011 I .011 I .000 I .000 I .011 I .011 I .000 I .000 I I .044 I	I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I
I 9 I .000 I I .000 I	I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I
I 10 I .011 I .000 I .000 I .000 I .000 I .000 I .000 I .011 I I .022 I	I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I
I >11 I .000 I .000 I .000 I .000 I .000 I .011 I .000 I .000 I I .011 I	I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I
I = I I I I I I I I I I I I I	I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I
I SUM I 7.050 I 29.909 I 4.266 I 3.893 I 3.170 I 15.777 I 4.605 I 5.285 I 26.045 I 100.000 I	I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I



## Σκαρίφημα 4

**ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΑΣ  
ΜΕ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΖΩΝΕΣ  
ΑΠΟΣΤΑΣΗΣ ΑΠΟ ΠΑΡΚΟ**

ΠΗΓΗ : "ΜΕΘΟΔΟΙ"

ΚΛΙΜΑΚΑ 1 : 200.000

Μάρτιος 1995

**ΠΙΝΑΚΑΣ 4.1: ΕΞΕΛΙΞΗ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΔΗΜΩΝ ΑΓ. ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ - ΙΔΙΟΥ - ΚΑΜΑΤΕΡΟΥ**

---

ΔΗΜΟΙ	1961	1971	1981	1991	ΑΥΞΗΣΗ 1981-1991 (%)	ΑΥΞΗΣΗ 1961-1991 (%)
Αγ. Ανάργυροι	18.448	26.094	30.320	30.620	1,00	66,00
Ιλιον	31.610	56.217	72.427	78.029	7,73	145,00
Καματερό	3.304	11.362	15.593	18.759	20,30	468,00
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>53.562</b>	<b>93.693</b>	<b>118.340</b>	<b>127.402</b>	<b>7,10</b>	<b>138,00</b>

ΠΗΓΗ: ΕΣΥΕ

---

**ΠΙΝΑΚΑΣ 4.2: ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΛΕΚΑΝΟΠΕΔΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΚΑΤΑ ΖΩΝΕΣ ΕΠΙΡΡΟΗΣ (ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ  
ΑΠΟ ΠΑΡΚΟ)**

---

ΖΩΝΕΣ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ		% 1991
	1981	1991	
Α' ΖΩΝΗ (οι τρεις δήμοι)	118.270	127.408	4,11
Β' ΖΩΝΗ	234.016	257.122	8,30
Γ' ΖΩΝΗ (Δ. ΑΘΗΝΑΙΩΝ 2/3)	931.547	853.642	27,57
Δ' ΖΩΝΗ (Δ. ΑΘΗΝΑΙΩΝ 1/3)	982.642	966.605	31,21
Ε' ΖΩΝΗ (ΠΕΙΡΑΙΑΣ)	687.445	717.472	23,17
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΛΕΚΑΝΟΠΕΔΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ</b>	<b>3.027.331</b>	<b>3.096.775</b>	<b>100,00</b>

ΜΕΤΑΒ. '81-'91      7,1%  
A+B                  12,41%

ΜΕΤΑΒ. '81-'91      5,4%  
A+B+Γ                  39,98%

ΜΕΤΑΒ. '81-'91      8,4%  
A+B+Γ+Δ                  71,90%

ΜΕΤΑΒ. '81-'91      1,6%  
A+B+Γ+Δ+E                  97,36%

ΜΕΤΑΒ. '81-'91      4,3%

ΜΕΤΑΒ. '81-'91      2,2%

ΠΗΓΗ: ΜΕΘΟΔΟΙ

Σημ.: Οι ζώνες παρουσιάζονται στο σκαρίφημα 4.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 4.3: ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΔΥΤΙΚΗΣ  
ΑΘΗΝΑΣ - ΑΤΤΙΚΗΣ (1981)**

	ΔΥΤΙΚΗ ΑΘΗΝΑ		ΑΤΤΙΚΗ	
Απόφοιτοι ΑΕΙ, ΤΕΙ	12.980	3,5%	250.967	9,7%
Φοιτητές	6.916	1,9%	81.542	3,2%
Απόφοιτοι Λυκείου	47.492	12,7%	578.239	23,5%
Απόφοιτοι Γυμνασίου	47.702	12,8%	309.109	12,1%
Απόφοιτοι Δημοτικού	181.023	48,5%	963.297	37,4%
Δεν τελείωσαν Δημοτικό	50.495	13,5%	267.868	10,4%
Αγράμματοι	23.189	6,2%	106.496	4,1%

ΠΗΓΗ: ΕΣΥΕ

**ΠΙΝΑΚΑΣ 4.4: ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ ΑΝΩΤΑΤΗΣ ΚΑΙ ΑΝΩΤΕΡΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΓΙΑ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΟΥΣ ΔΗΜΟΥΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΗΣ**

Π Ε Ρ Ι Ο Χ Ε Σ	%
Αγ. Ανάργυροι, Καματερό, Πετρούπολη, Ν. Χαλκηδόνα	9,37
Ιλιον	7,45
Ν. Ηράκλειο, Γαλάτσι, Ν. Φιλαδέλφεια, Ν. Ιωνία	16,03
Περιστέρι	7,04
Χαϊδάρι - Αγ. Βαρβάρα	7,90
Αιγάλεω	7,54
Αττική - Σεπόλια, Κολωνός, Μεταξουργείο	19,76
Γκύζη, Πεδίον Άρεως, Κυψέλη, Πολύγωνο, Α. Πατήσια	27,12
Αγ. Μελετίου, Αχαρνών	21,92
Βύρωνας, Καισαριανή	11,20
Υμηττός, Ηλιούπολη	27,5
Ζωγράφου	8
N. Κόσμος - Παγκράτι, Χίλτον, Αμεπλόκηποι, Πλάκα, Κουκάκι, Πετράλωνα	29,7
Kολωνάκι - Νεάπολη, Εξάρχεια	46,47
N. Σμύρνη, Π. Φάληρο, Άλιμος, Καλαμάκι	27,13
Αργυρούπολη, Γλυφάδα, Βούλα	16,70
Πειραιάς	12,68
Πέραμα, Κερατσίνι, Δραπετσώνα, Αγ. Ιωάννης Ρέντης	6,88
Αγ. Παρασκευή, Χολαργός, Παπάγου	44,74
Μαρούσι, Πεύκη, Φιλοθέη, Ψυχικό	40,7
Bεριλήσια, Χαλάνδρι, Ν. Ψυχικό	6
N. Πεντέλη, Εκάλη, Ν. Ερυθραία, Κηφισιά, Μεταμόρφωση	31,23
	22,11

ΠΗΓΗ: ΕΚΚΕ 1984 "Μέγεθος και Σύνθεση Πληθυσμού της Πρωτεύουσας

**ΠΙΝΑΚΑΣ 4.5: ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΩΝ ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΑΣ**

---

ΠΕΡΙΟΧΕΣ	% ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΩΝ ΠΟΥ ΕΡΓΑΖΟΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ
1. Βόρεια-Βορειοανατολική περιοχή	30,8%
2. Λοιπή Ανατολική περιοχή	35,6%
3. Δυτική περιοχή	49,2%
4. Περιοχή Πειραιά	38,8%
5. Νότια περιοχή	34,5%
6. Δήμος Αθηναίων	29,1%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>35,6%</b>

ΠΗΓΗ: ΕΚΚΕ, 1984

## **5.0 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ**

## **5.0 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ**

---

### **5.1 Ο χαρακτήρας των λειτουργιών ανά ομάδες δραστηριοτήτων (βλ. σχέδιο Π.Ε.-04)**

Ηδη από τον τίτλο της η δραστηριότητα, που πρόκειται να εγκατασταθεί στον Πύργο Βασιλίσσης, έχει χαρακτήρα καθαρά περιβαλλοντικό και επομένως οι επιπτώσεις της στο Περιβάλλον δεν μπορεί παρά να είναι ανακουφιστικές. Η ακριβής θέση, η διάταξη των προτεινομένων λειτουργιών και δραστηριοτήτων φαίνονται στο συνοδευτικό του τεύχους σχέδιο Γενικής Διάταξης, σε κλίμακα 1:2000.

Συγκεκριμένα οι δραστηριότητες, που προτείνεται να εγκατασταθούν στο Πάρκο Περιβαλλοντικής Ευαισθητοποίησης Πύργου Βασιλίσσης, μπορεί να ομαδοποιηθούν στις παρακάτω κατηγορίες:

#### **5.1.1 Σημαντικές Δραστηριότητες**

**Περιβαλλοντική Ευαισθητοποίηση**  
Κέντρο Περιβάλλοντος και επιστημών  
Εκθεση γιά τα Φαινόμενα του Περιβάλλοντος  
Ανακύκλωση πρώτων υλών  
Σύγχρονο Οικολογικό Ενεργειακό Πάρκο  
Παραδοσιακό Ενεργειακό Πάρκο  
Ανακύκλωση Υγρών Αστικών λυμάτων  
Προστασία των δασών από πυρκαϊές  
Οργανικές καλλιέργειες  
Ελαιοτριβείο  
Βοτανικός κήπος (herboretum / arboretum)  
Αττικό Άλσος - Αττικό Δάσος  
Φυτώριο  
Φάρμα των ζώων  
Κήποι  
Κέντρο Επιμόρφωσης και Εκπαίδευσης  
Εκθεσιακό κέντρο  
Συνεδριακό Κέντρο EIN

### Αναψυχή

Υπαιθριο Αμφιθέατρο  
Υπαιθριες Συγκεντρώσεις - Θεάματα  
Παιδική Χαρά - σταθμός  
Ελεύθερο παιγνίδι  
Κήποι Ανακάλυψης και Περιπέτειας  
Αερόστατα - Εντατική Αναψυχή - Παιγνιδότοπος

### Σωματική Ασκηση και Εκφραση

Στίβος Ασκησης - μετατροπή γηπέδου  
Κλειστό γυμναστήριο  
Ανοικτό κολυμβητήριο  
Γήπεδα τένις, βόλεϋ και καλαθοσφαίρησης  
Κέντρο σωματικής Ευεξίας  
Μονοπάτια Ασκησης

### Εστίαση

Εστιατόριο  
Εστιατόριο Ταχείας Εξυπηρέτησης  
Αναψυκτήρια  
Χώροι γιά φαγητό στο Υπαιθρο

### 5.1.2 Υποδοχή και εξυπηρετήσεις επισκεπτών

#### Χώροι Υποδοχής

Κύριες είσοδοι Φυλής και Δημοκρατίας  
Δευτερεύουσες Είσοδοι Φυλής και Νότια

#### Κέντρο Πληροφόρησης

#### Καταστήματα

Λαϊκή Αγορά  
Κατάστημα

#### Σταθμός Πρώτων Βοηθειών

#### Συγκροτήματα Χώρων Υγιεινής Κοινού

### 5.1.3 Διοίκηση - Διαχείριση

#### Γραφεία και αίθουσα συσκέψεων

#### Βοηθητικοί Χώροι

Εργαστήρια συντήρησης  
Στεγασμένοι χώροι στάθμευσης γιά τον Μηχανολογικό Εξοπλισμό  
Γενικές Αποθήκες  
Χώροι Υγιεινής και Αποδυτήρια γιά το Εργατοτεχνικό Προσωπικό  
Υπηρεσιακή Εισοδο και εισόδους Υπηρεσίας

**Χώρος και Αποδυτήρια γιά τους Νυκτοφύλακες**

#### **5.1.4 Δομικά Στοιχεία - Δίκτυα**

##### **Εσωτερική Κυκλοφορία**

Κύριοι Πεζόδρομοι (πεζοί, άτομα με ειδικές ανάγκες και Υπηρεσιακά οχήματα)  
Δευτερεύοντες Πεζόδρομοι (υπηρεσιακά οχήματα σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης)

Μονοπάτια

##### **Φυτεύσεις**

Αττικό Άλσος και Δάση

Δενδρόκηποι

ARBORETUM HERBORETUM (βοτανικός κήπος και Άλση)

Λουλουδόκηποι

Φυτώριο

Οργανικές καλλιέργειες

Φυτεύσεις περιφράξεων και διαμορφόσεων

##### **Επιφάνειες νερού**

Λίμνες με φυσική απόληξη

Λίμνες αστικού Χαρακτήρα

Κανάλι

Αρδεύσεις με βαρύτητα

##### **Μικρό Τρένο**

Τέσσερις σταθμοί, ο ένας και γιά τα προϊόντα του αγροκτήματος

Συνεργείο επισκευής

Χώρος στάθμευσης των Μηχανών

#### **5.2 Η Οργάνωση των Κυρίων Δικτύων Αναφοράς του Πάρκου Η χωροθέτηση των ομάδων λειτουργιών (βλ. σκαρίφημα 12)**

Το κεντρικό ιστορικό "τετράγωγο" του Πάρκου, με τους στάβλους του Οθωνα και τον Πύργο Βασιλίσσης, διαπερνά ο σημαντικός άξονας κυκλοφορίας από Α προς Δ. Το ανατολικό τμήμα του άξονα και του "τετραγώνου" μαζί με τον Πύργο δεν βρίσκονται στην ιδιοκτησία του Ελληνικού Δημοσίου. Το δυτικό τμήμα του αντιθέτως, ήδη διαμορφωμένο με χαρακτήρα, συγκροτεί την κύρια πύλη εισόδου του Πάρκου από την οδό Φυλής, στη θέση ακριβώς όπου προτείνεται να χωροθετηθεί, με ειδική διαμόρφωση, ο τερματικός σταθμός κορμού των λεωφορείων και όπου δημιουργείται χώρος στάθμευσης Ι.Χ. αυτοκινήτων και τουριστικών λεωφορείων.

Ο δεύτερος άξονας αναφοράς - προσπέλασης του Πάρκου συγκροτείται από την αλλέα των κυπαρισσιών, που από το κεντρικό "τετράγωνο" και τον Πύργο Βασιλίσσης κινείται με κατεύθυνση ΒΑ-ΝΔ προς την οδό Φυλής, όπου και η δεύτερη δυτική είσοδος του πάρκου, συνδυασμένη με μικρό χώρο στάθμευσης.

Η ανατολική πρόσβαση του Πάρκου, από την οδό Δημοκρατίας, κινείται υποχρεωτικά βόρεια από το κεντρικό "τετράγωνο" και με κατεύθυνση παράλληλη προς τη μιά πλευρά του. Η ακριβής θέση του άξονα έχει επιλεγεί ώστε να συνδυάζεται με την προβλεπόμενη από το Ρυμοτομικό Σχέδιο πλατεία ανατολικά της εισόδου, στην οδό Φαιστού, ακριβώς στο σημείο όπου προτείνεται να μεταφερθεί ο προαστειακός σιδηροδρομικός σταθμός.

Η σύνδεση των τριών αξόνων αναφοράς με τον τέταρτο, δεν μπορεί παρά να ακολουθεί παράλληλα το δυτικό μέτωπο του "τετραγώνου", όπου και οι παραδοσιακές κτιριακές εγκαταστάσεις, το υποστατικό του Οθωνα και οι αποθήκες.

Το νερό, κύριο συνδετικό δίκτυο αναφοράς του Πάρκου, κινείται από Β προς Ν, ανάμεσα στους δύο λόφους, ακριβώς στη συμβολή των υδάτων της λεκάνης απορροής, με συνεχώς μεταβαλλόμενα επίπεδα και μορφολογικά χαρακτηριστικά. Από τον "φυσικό" χώρο, τον οποίο υπομνηματίζει η μορφή των επάνω λιμνών, οδηγείται ο περιπατητής ολοένα σε πιό "κατασκευασμένο" αστικό χώρο, στο κανάλι και στη μικρότερη λίμνη, δυτικά της αλλέας των κυπαρισσιών.

Το μικρό τρένο, με υποχρεωτικά αυστηρά γεωμετρικά χαρακτηριστικά, ωστόσο κινείται αρκετά ελεύθερα στο χώρο, διαπερνώντας το πάρκο από Β προς Ν με κατάλληλα επιλεγμένη διαδρομή, ώστε να προβάλλονται και να αναδεικνύονται στον επιβάτη του οι λειτουργικές ενότητες και τα χαρακτηριστικά του χώρου. Οι τέσσερεις σταθμοί του έχουν χωροθετηθεί σε περιοχές με εντατική και διακεκριμένη δραστηριότητα, ώστε να μπορεί να παραλάβει και το ρόλο του μεταφορικού μέσου.

Το δίκτυο των κήπων αποτελεί το ουσιαστικό ενοποιητικό στοιχείο του Πάρκου, με τον προβλεπόμενο εμπλουτισμό της δασικής βλάστησης των δύο λόφων και των υπόλοιπων δασικών εκτάσεων, με τους ανθώνες και τα αρωματικά φυτά στις όχθες, τις λίμνες, τον δενδρόκηπο - Arboretum στην περιοχή της ανατολικής εισόδου, τον εμπλουτισμένο δενδρόκηπο συνδυασμένο με το πρότυπο αγρόκτημα βιολογικής καλλιέργειας, στην κεντρική δυτική περιοχή του Πάρκου, και το βοτανικό κήπο - φυτώριο, οργανωμένα για επίσκεψη - απόλαυση.

Στην τομή των δύο σημαντικών αξόνων κυκλοφορίας, στα κτίρια του ιστορικού-παραδοσιακού κεντρικού "τετραγώνου", που ανήκουν στην έκταση του Πάρκου, γύρω από το αίθριο, χωροθετείται το Κέντρο Περιβάλλοντος και Επιστημών, θέμα το οποίο από μόνο του συνδέει το ιστορικό παρελθόν με το ιστορικό παρόν και την προοπτική του μέλλοντος. Ως εκ τούτου, είναι απόλυτη ανάγκη να αποκατασταθεί και να είναι επισκέψιμο από τους περιπατητές του Πάρκου όλο το ιστορικό "τετράγωνο", με τα κτίρια του Πύργου και την αλλέα με τα κυπαρίσσια.

Συνεχίζοντας την πορεία προς Β, στον κύριο άξονα πεζών, οργανώνεται το δεύτερο αίθριο με την παληά αποθήκη, σε κτίριο γιά χρήση της Γενικής Γραμματείας Νέας Γενιάς, βρεφικό σταθμό και σταθμό πρώτων βοηθειών. Στον ενδιάμεσο χώρο αποκαθίστανται τα μέτωπα των κτιρίων ιδιοκτησίας Σερπιέρη και έτσι στην ουσία έχει προβληθεί, με την ένταση που απαιτείται, η μία "όψη" του τετραγώνου.

Ολες οι υπόλοιπες λειτουργίες οργανώνονται με τρόπο που να μπορεί ο περιπατητής να τις επισκεφθεί σε συνεχή πορεία, όπως άλλωστε φαίνεται στο Χωροταξικό Σχέδιο. Να σημειωθούν μόνον εδώ ορισμένα βασικά χαρακτηριστικά, που αφορούν στις ομάδες λειτουργιών, όπως:

- στο βόρειο και κεντρικό τμήμα, ανατολικά από το νερό, χωροθετούνται οι δραστηριότητες που δημιουργούν εντατικές καταστάσεις (εκθέσεις γιά τον φυσικό κόσμο και το περιβάλλον, μεγάλο εστιατόριο, εστιατόριο γρήγορης εξυπηρέτησης, κατάστημα, κέντρο πληροφοριών, μονάδες ανακύκλωσης χαρτιού και γυαλιού, μεγάλος χώρος υπαίθριων συγκεντρώσεων, υπαίθριο αμφιθέατρο εκδηλώσεων), ενώ συνεχίζοντας προς Β ο χαρακτήρας του τοπίου εξιμαλύνεται, με τη βοήθεια του σύγχρονου και του παραδοσιακού ενεργειακού πάρκου, τους περιπάτους στο Αττικό δάσος, κλπ.
- στην πορεία από τον ΒΑ λόφο, προς τον υδρόμυλο και προς τον Νότο, ενσωματώνεται στις δραστηριότητες του πάρκου το εκεί υπάρχον κτίσμα και οι διαμορφώσεις του. Το εστιατόριο, το οποίο χωροθετείται εκεί, προβλέπεται να λειτουργεί τη νυχτα, ανεξάρτητα από το πάρκο και για το λόγο αυτό έχει δική του προσπέλαση και μικρό χώρο στάθμευσης κοντά του. Η θέση του έχει επιλεγεί σε σημείο ιδιαίτερα ελκυστικό, όπου το βράδυ κείνται εμπρός του οι ανθώνες με τα αρωματικά φυτά, η λίμνη και οι φαντασμαγορικές τέντες των περιοδικών εκθέσεων, ενώ μακριά διαγράφεται ο Υμηττός, απόπου και ανατέλει η Σελήνη.
- στο δυτικό και κεντρικό τμήμα του πάρκου χωροθετούνται οι δραστηριότητες που σχετίζονται με το πρότυπο κτήμα βιολογικής καλλιέργειας και εκτροφής κατοικιδίων ζώων. Δίπλα τους, πάνω στον μεγάλο άξονα και το κανάλι χωροθετείται η λαική αγορά-ανθαγορά και πιό νότια, στην κάτω λίμνη, το φυτώριο-βοτανικός κήπος και ένα αναψυκτήριο μαζί του.

Τέλος, στο νότιο και "αποκομμένο" τμήμα του πάρκου, χωροθετούνται δύο σημαντικές ομάδες λειτουργιών, που αντιστοιχούν σε αθλητικές δραστηριότητες και σε δραστηριότητες εντατικής αναψυχής, με το λόφο των αερόστατων και τον προβλεπόμενο εκτεταμένο παιχνιδότοπο, χώρο περιπέτειας και ανακάλυψης. Επειδή η τελευταία αυτή λειτουργία μπορεί να χρειαστεί να έχει χαρακτήρα αυτόνομης λειτουργίας, δημιουργείται από την οδό Μπίμπιζα ξεχωριστή είσοδος στο Πάρκο και ειδικός χώρος στάθμευσης, που επιπρόσθετα συνδέει το πάρκο με το Κέντρο του Δήμου Αγίων Αναργύρων.

Το μεγάλο και σημαντικό ενοποιητικό στοιχείο του πάρκου, εκτός από το νερό και τις φυτεύσεις, είναι το "πανί". Τέντες πάνω στη λίμνη, τέντες στις εκθέσεις γιά τον φυσικό χώρο και το περιβάλλον, τέντες πάνω από τα περίπτερα του συγκροτήματος πληροφόρησης, τέντες στη λαική αγορά, ανθαγορά, τέντες στο αναψυκτήριο του φυτωρίου, πανί στο λόφο με τα αερόστατα, τέντες πάνω από τα περίπτερα εισόδου.

### 5.3 Αριθμητικά Μεγέθη

Σημειώνονται στη συνέχεια, δίχως να σχολιάζονται, ορισμένα χαρακτηριστικά αριθμητικά μεγέθη, τα οποία βοηθούν στην κατανόηση της εικόνας του μελλοντικού Πάρκου.

#### 5.3.1 Μετρικά Μεγέθη

◦ Μήκος περιφέρειας πάρκου	6,5 χλμ.
◦ Μήκος κυρίων πεζοδρόμων	3,0 χλμ.
◦ Μήκος δευτερεύοντος δικτύου πεζοδρόμων	6,4 χλμ.
◦ Μήκος μονοπατιών	4,4 χλμ.
◦ Μήκος σιδηροδρομικής γραμμής	3,0 χλμ.
◦ Μήκος δενδροστοιχιών	3,6 χλμ.

#### 5.3.2 Μεγέθη Επιφανειών ανά κατηγορία δραστηριοτήτων

	<u>στρ.</u>	<u>%</u>
α. Συνολική Επιφάνεια Πάρκου	940,0	100,0
β. Επιφάνειες με σκληρά γαιώδη υλικά	165,0	17,5
- πεζόδρομοι, είσοδοι, χώρος κατάληψης τρένου	110,0	
- Χώροι στάθμευσης	25,0	
- "σκληροί" χώροι κτιριακών εγκαταστάσεων, υπαίθριων ή ημιυπαίθριων χώρων γύρω τους	30,0	
γ. Επιφάνειες με μεσαίας σκληρότητας υλικά	76,0	8,2
- χώροι προς μελλοντική ανάπτυξη	20,0	
- χώροι αθλητικού πάρκου	40,0	
- χώροι εντατικής αναψυχής	16,0	
δ. Επιφάνειες με φυσικά υλικά	699,0	74,3
- λίμνη, κανάλι	52,0	
- ανθώνες & κήποι αρωματικών φυτών	40,0	
- αγρόκτημα βιολογικής γεωργίας & φυτώριο	78,0	
- αττικός πευκώνας	320,0	
- χώροι με μόνο γρασίδι	60,0	
- πρότυπος δενδρόκηπος και υπόλοιπο πάρκο	149,0	

#### 5.3.3 Μεγέθη Επιφανειών κτιριακών εγκαταστάσεων

Ειδικότερα, όσον αφορά στις επιφάνειες, που θα καλύπτονται από υφιστάμενες ή προβλεπόμενες κτιριακές εγκαταστάσεις, όταν ολοκληρωθούν τα έργα του Πάρκου, η κατάσταση έχει ως εξής:

- α. Κέντρο Περιβάλλοντος και Επιστημών και Κέντρο Νέας Γενηάς 1.440,0 μ2

β.	Εγκαταστάσεις Εστίασης και Αναψυχής	1.012,0 μ2
γ.	Εγκαταστάσεις Σωματικής Ασκησης και Εκφρασης	1.750,0 μ2
δ.	Εγκαταστάσεις γιά παραδοσιακές δραστηριότητες	750,0 μ2
ε.	Διοίκηση, Είσοδοι και βοηθητικά	1.275,0 μ2

#### 5.4 Φάσεις κατασκευής και λειτουργίας

Η πρώτη φάση λειτουργίας του έργου, γιά λόγους που σχετίζονται με τη ροή των χρηματοδοτήσεων, όπως αναφέρεται και στο κεφάλαιο 1.1, προβλέπεται να κατασκευαστεί σε δύο στάδια, εκ των οποίων το πρώτο είναι σε διαδικασία περαιώσης. Ομως ορισμένες δραστηριότητες, είτε γιά οικονομικούς λόγους, είτε και κυρίως γιά λόγους λειτουργικούς, δεν προβλέπεται να έλθουν εις πέρας με διαδικασίες δημοπράτησης.

Να σημειωθεί ότι το Πάρκο, δικαίως, "προικοδοτείται" από το Ελληνικό Δημόσιο με αστική γη 940,0 στρ., που με τις χαμηλότερες δυνατές προσεγγίσεις τιμώνται 15 δις δρχ., καθώς επίσης και με έργα πρϋπολογιζόμενης δαπάνης 5,0 δις δρχ. Υπό αυτήν την έννοια το Πάρκο "οφείλει" να επιτύχει. Γιά την κάλυψη ενός τέτοιου υψηλού στόχου επιβάλλεται πριν την έναρξη λειτουργίας του, να έχουν ολοκληρωθεί όχι μόνον τα προβλεπόμενα να κατασκευαστούν έργα κατά τα δύο στάδια, αλλά να έχουν εγκατασταθεί εκεί και οι αναγκαίες δραστηριότητες.

Παρατίθεται στη συνέχεια ο Πίνακας των έργων και των δραστηριοτήτων, που θα πρέπει να έχουν εγκατασταθεί, γιά την έναρξη λειτουργίας του Πάρκου.

Σημαντικές Δραστηριότητες	κατασκευάζονται ή αγοράζονται από τον Φορέα Ανάπτυξης και Διαχείρισης του Πάρκου	υφιστάμενα ή αναπτυσσόμενα από άλλους φορείς
---------------------------	--	--

Κέντρο Περιβάλλοντος και Επιστημών \*

Εκθεση γιά το Περιβάλλον σε Τέντες \*

Διαλογή Υλικών στην Πηγή ΚΑΠΕ

Σύγχρονο Πάρκο Ανανεώσιμων Πηγών  
Ενέργειας ΚΑΠΕ

Παραδοσιακό Ενεργειακό Πάρκο ΚΑΠΕ

<b>Σημαντικές Δραστηριότητες</b>	<b>κατασκευάζονται ή αγοράζονται από τον Φορέα Ανάπτυξης και Διαχείρισης του Πάρκου</b>	<b>υφιστάμενα ή αναπτυσσόμενα από άλλους φορείς</b>
----------------------------------	---	---

<b>Βιολογικός καθαρισμός</b>	*	
<b>Πρότυπο Αγρόκτημα βιολογικής Γεωργίας και Κτηνοτροφίας</b>		<b>ΣΟΓΕ</b>
<b>Φυτώριο, Θερμοκήπιο, Βοτανικός Κήπος</b>		<b>ΣΟΓΕ</b>
<b>Κέντρο Επιμόρφωσης και Εκπαίδευσης</b>		<b>EIN</b>
<b>Συνεδριακό Κέντρο</b>		<b>EIN</b>
<b>Υπαίθριο Αμφιθέατρο, Αναψυκτήριο και Μικρή Αίθουσα Συγκεντρώσεων</b>		<b>ΑΣΔΑ</b>
<b>Υπαίθριες Συγκεντρώσεις, Θεάματα</b>	*	
<b>Εντατική Αναψυχή, Παιγνιδότοπος</b>	*	
<b>Αερόστατα</b>	*	
<b>Τρενάκι</b>	*	<b>ΟΣΕ</b>
<b>Στίβος, Κλειστό Γυμναστήριο, Γήπεδα Βόλευ - Τέννις, ανοικτό Κολυμβητήριο, Κέντρο Σωματικής Ευεξίας</b>	*	<b>ΓΓΑ</b>
<b>Εστιατόριο, Εστιατόριο ταχείας Εξυπηρέτησης, Αναψυκτήριο</b>	*	
<b>Λαϊκή Αγορά - ανθαγορά</b>	*	<b>ΟΣΕ</b>
<b>Κέντρο Πληροφόρησης</b>	*	<b>ΚΑΠΕ/ΓΓΝΓ</b>
<b>Κατάστημα Πώλησης Παιγνιδιών και Βιβλίων</b>	*	
<b>Βοηθητικοί Χώροι και δραστηριότητες υποστήριξης του Πάρκου</b>	*	

## **5.5 Μέθοδοι κατασκευής και λειτουργίας**

Ηδη από το θέμα του, αλλά και από τις Τεχνικές Περιγραφές, με τις οποίες κατασκευάζεται το πρώτο στάδιο και δημοπρατείται το δεύτερο, τα στοιχεία που θα συνθέτουν το Πάρκο προβάλλονταν το θέμα "Περιβαλλοντική Ευαισθητοποίηση", όπως γιά παράδειγμα, με τη χρήση συμβατών προς το περιβάλλον υλικών, τη δημιουργία κήπων της Αττικής Χλωρίδας, την προώθηση των οργανικών καλλιεργειών, τις ενέργειες γιά την απόκτηση της αναγκαίας ποσότητας νερού, τις παραδοσιακές και σύγχρονες μεθόδους ποτίσματος και εξοικονόμησης νερού, τις δυνατότητες χρησιμοποίησης ήπιων μορφών ενέργειας.

Γιά την επίτευξη του παραπάνω στόχου γίνεται προσπάθεια ώστε κάθε έργο, παρέμβαση ή επιμέρους εργασία στο Πάρκο να συνιστούν και να συνθέτουν συνολικά πρωτότυπο έργο, που αναδεικνύει κατά τον βέλτιστο τρόπο τον περιβαλλοντικό χαρακτήρα του, ακόμη και μέσα από τις λύσεις, τα υλικά και τις μεθόδους, που εκάστοτε επιλέγονται.

Εξάλλου οι προτεινόμενες επεμβάσεις, πέρα από αυτήν της δημιουργίας του νερού, που πάντως αποτελεί στοιχείο του χώρου, μιάς και η περιοχή είχε λίμνες, αλλά και παραδοσιακό στοιχείο στο Πάρκο με τα κανάλια γιά το πότισμα των κήπων και των καλλιεργειών, σέβονται απολύτως το τοπίο και τις υφιστάμενες χρήσεις.

Οσον αφορά στις μεθόδους, με τις οποίες προβλέπεται να λειτουργήσουν οι δραστηριότητες μέσα στο Πάρκο, καμία από αυτές δεν επιβαρύνει το περιβάλλον, όπως θα καταδειχθεί στη συνέχεια.

## **5.6 Απασχολούμενο προσωπικό. Εκτίμηση αριθμού Επισκεπτών**

Παρόλο που ολοκληρώνεται η μελέτη "Βιωσιμότητας και Φορέα Διαχείρισης" του Πάρκου, είναι ιδιαίτερα δύσκολο εξ αιτίας της έλλειψης αντίστοιχης εμπειρίας στην Ελλάδα, να προσεγγιστεί με σχετική ακρίβεια τόσον ο αριθμός των ατόμων που θα απασχολούνται στο Πάρκο, όσο και ο αριθμός των επισκεπτών του.

Παρόλα αυτά, από τα αναλυτικά δελτία των λειτουργιών και των δραστηριοτήτων της παραπάνω μελέτης, προκύπτει ότι στον τρίτο χρόνο λειτουργίας του Πάρκου - χρόνος ο οποίος θεωρείται επαρκής γιά την πλήρη ανάπτυξη του κατ'αρχήν προβλεπομένου Προγράμματος - είναι δυνατόν να απασχολούνται στο Πάρκο:

- 40 άτομα σε τακτική βάση περίπου γιά τη διοίκηση, τη διαχείρηση και την φύλαξή του,  
και
- 40 άτομα σε τακτική βάση, 5 σε έκτακτη και 10 σε εποχιακή βάση, γιά την ανάπτυξη και διαχείρηση των διαφόρων δραστηριοτήτων στο Πάρκο.

Οσον αφορά στον αριθμό των αναμενόμενων επισκεπτών, ένας μέσος όρος που θα κυμαίνεται από 1500 έως 2000 επισκέπτες την ημέρα, θα έδινε στο Πάρκο κάποια

ανάσα, προκειμένου να καταστεί δυνατή η κάλυψη μέρους των απαιτούμενων δαπανών.

Οι θέσεις στάθμευσης, οι οποίες είναι προγραμματισμένες και κατασκευάζονται, υπερεπαρκούν γιά τις ανάγκες τέτοιων αριθμών, αφού έχουν προβλεφθεί 850 θέσεις για την στάθμευση IX αυτοκινήτων, 45 θέσεις γιά την στάθμευση τουριστικών λεωφορείων και 10 θέσεις γιά την στάθμευση των λεωφορείων κορμού και αφού προβλέπεται να λειτουργήσει και το προαστειακό τρένο γιά μεταφορά επισκεπτών στο Πάρκο. Τέτοια μεγάλη πρόβλεψη έχει γίνει γιά να παραλαμβάνει τις απαιτήσεις μεγάλων εκδηλώσεων και με την αισιόδοξη αντίληψη ότι το Πάρκο, εάν επιτύχει, να μπορεί να δέχεται και 7000 επισκέπτες σε μέρες αιχμής.

## 5.7 Χρήση φυσικών πόρων. Απαιτήσεις

### 5.7.1 Χρήση ενέργειας

#### α. Ήπιες Μορφές Ενέργειας

Στο Πάρκο προβλέπεται, πέρα από την χρήση συμβατικών πηγών ενέργειας (σύνδεση με υφιστάμενα δίκτυα), να πραγματοποιηθούν εγκαταστάσεις παραγωγής ενέργειας με ήπιες μορφές, γιά λόγους εκπαιδευτικούς και ευαισθητοποίησης των επισκεπτών προς το Περιβάλλον, αλλά και γιά ελαχιστοποίηση του ενεργειακού κόστους.

Εχει κατ'αρχήν προβλεφθεί, όπως περιγράφεται και στα προηγούμενα κεφάλαια, η εγκατάσταση φωτοβολταϊκών στοιχείων, ισχύος 100 KV, γιά εκμετάλευση της ηλιακής ενέργειας, αλλά και ανεμογενήτριας, ισχύος 100 KV, γιά εκμετάλλευση της αιολικής ενέργειας. Το σύστημα ήπιων μορφών ενέργειας προβλέπεται να είναι διασυνδεδεμένο με το δίκτυο της ΔΕΗ, που θα μπορούσε να εξασφαλίσει ακόμη και την πώληση ηλεκτρικής ενέργειας στην τελευταία.

Προκειμένου να ελεγθούν οι δυνατότητες του φυσικού χώρου του Πάρκου και να συγκεκριμενοποιηθούν οι μέθοδοι, οι ενέργειες και τα έργα, που χρειάζεται να πρωθηθούν γιά την παραγωγή ενέργειας με ήπιες μορφές, ο Οργανισμός Αθήνας ανέθεσε πρόσφατα, στο Κέντρο Αναναώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΚΑΠΕ), την εκπόνηση σχετικού με το θέμα Ερευνητικού Προγράμματος.

#### β. Ηλεκτρική Ισχύς και Ενέργεια

Ο τρόπος με τον οποίο έχει περιγραφεί τεχνικά και έχει πραγματοποιηθεί στο εργοτάξιο η χρήση ενέργειας, στοχεύει στην ελεχιστοποίηση της κατανάλωσης, με τους εξής τρόπους:

- επιλογή φωτιστικών Νατρίου, μέγιστης φωτεινής απόδοσης ανά μονάδα ισχύος,
- χρησιμοποίηση του υγραερίου, γιά ένα τμήμα των κουζινών του εστιατορίου και των αναψυκτηρίων,

- ανεξαρτησία των συστημάτων ομοειδών καταναλώσεων (π.χ. υπαίθριες εκδηλώσεις), ώστε κάθε δραστηριότητα να λειτουργεί τον λιγότερο δυνατό χρόνο,
- και
- εγκατάσταση μεθόδων ελέγχου σε όλα τα συστήματα, ώστε να αποφεύγεται οποιαδήποτε σπατάλη.

Η παροχή της ενέργειας από τη ΔΕΗ γίνεται από το ΒΑ άκρο του Πάρκου, στην περιοχή των κτιρίων διοίκησης, τα δίκτυα στο εσωτερικό του Πάρκου είναι υπόγεια και τροφοδοτούνται από δύο υποσταθμούς 20/0,4 KV, ο ένας εκ των οποίων έχει ήδη κατασκευαστεί.

### γ. Αριθμητικά Μεγέθη

Στον ακόλουθο πίνακα σημειώνεται η προβλεπόμενη εγκατεστημένη ηλεκτρική ισχύς των διαφόρων δραστηριοτήτων, στην πλήρη ανάπτυξη του Πάρκου:

(1)	Κτιριακές εγκαταστάσεις	500 KV
(2)	Υπαίθριες εγκαταστάσεις	400 KV
(3)	Φωτισμός περιβάλλοντος χώρου	200 KV
(4)	Αντλιοστάσια, βιολογικός καθαρισμός	200 KV

Από τα 500 KV γιά τις κτιριακές εγκαταστάσεις, τα 150 KV καλύπτουν ανάγκες κλιματισμού και τα 100 KV ανάγκες εξοπλισμού εστιατορίων - αναψυκτηρίων. Οι υπαίθριες εγκαταστάσεις, πέραν του φωτισμού, καλύπτουν και την σύνδεση του αναγκαίου γιά διάφορες εκδηλώσεις εξοπλισμού. Ο φωτισμός περιβάλλοντος χώρου καλύπτει το δίκτυο πεζοδρόμων, τις περιοχές στάθμευσης και τις λίμνες, ενώ τα αντλιοστάσια κυρίως τις ανάγκες επανακυκλοφορίας του νερού.

Οι ετήσιες καταναλώσεις, που συνεπάγονται τα πιό πάνω φορτία υπολογίζονται:

<u>γιά τις κτιριακές εγκαταστάσεις</u>	
κλιματισμός (γιά 6 μήνες)	170.000 KWH
εξοπλισμοί εστιατορίων	45.000 KWH
λοιπές καταναλώσεις	180.000 KWH
<u>γιά τις υπαίθριες εγκαταστάσεις</u>	73.000 KWH
<u>γιά φωτισμό περιβάλλοντος χώρου</u>	180.000 KWH
<u>γιά αντλιοστάσια - βιολογικό</u>	<u>510.000 KWH</u>
<b>σύνολο</b>	<b>1.158.000 KWH</b>

Από την χρήση των ήπιων μορφών, είναι δυνατό να παρέχονται κατ'αρχήν τα παρακάτω φορτία:

- φωτοβολταϊκά (365 ημ. X 10 H X 50%)	180.000 KWH
- ανεμογεννήτρια (365 ημ. X 24 H X 30%)	<u>260.000 KWH</u>
σύνολο	<b>440.000 KWH</b>

Από τα προηγούμενα είναι φανερό, ότι το πλέον ηλεκτροβόρο φορτίο είναι το αντλιοστάσιο, αλλά παρ' όλα αυτά με κατάλληλη διαχείρηση όλων των μορφών ενέργειας, η ετήσια κατανάλωση του Πάρκου μπορεί να περιοριστεί στις 700.000 KWH. Βεβαίως, από τα αποτελέσματα του Ερευνητικού Προγράμματος του ΚΑΠΕ, είναι δυνατό να προκύψουν προτάσεις με μεγαλύτερο ενδιαφέρον, όσον αφορά στο ενεργειακό ισοζύγιο.

#### δ. Ασθενή ρεύματα

Τα συστήματα ασθενών ρευμάτων, που έχει προβλεφθεί να εγκατασταθούν στο Πάρκο, είναι τα παρακάτω:

- **Τηλεφωνική εγκατάσταση**

Προβλέπεται να εγκατασταθεί δευτερεύουσα τηλεφωνική εγκατάσταση, με τηλεφωνικό κέντρο διεπιλογικό, το οποίο θα επιτρέπει την απ'ευθείας σύνδεση ή διαμέσου κέντρου, όλων των δραστηριοτήτων και του κοινού, με το δίκτυο ΟΤΕ.

- **Σύστημα πυρανίγνευσης**

Τέτοιο σύστημα προβλέπεται να εγκατασταθεί, όχι μόνον στα κτίρια, εκεί όπου απαιτείται από τις διατάξεις της πυροσβεστικής Υπηρεσίας, αλλά και στους υπαίθριους χώρους του Πάρκου, εκεί όπου η φύτευση είναι πυκνή και χρήζει προστασίας. Στις περιοχές αυτές θα τοποθετηθεί δίκτυο πυρανιγνευτών καπνού και θερμότητας, το οποίο θα είναι επισκέψιμο και θα επιδεικνύεται στους επισκέπτες, με στόχο την ενασθητοποίησή τους στις πυρκαϊές.

- **Σύστημα κλειστού κυκλώματος TV (CCTV)**

Έχει προβλεφθεί η κατόπτευση των χώρων του Πάρκου με σύστημα κλειστού κυκλώματος, γιά λόγους ασφαλείας των επισκεπτών, είτε κατά τις μεγάλες συγκεντρώσεις, είτε και σε περιοχές στις οποίες δύναται να παρουσιαστούν ειδικά προβλήματα ασφαλείας.

- **Σύστημα ελέγχου εισόδων/ έκδοση - ακύρωση εισιτηρίων**

Σε κάθε είσοδο έχει προβλεφθεί να τοποθετηθούν ακυρωτικά μηχανήματα με συσκευές καταμέτρησης των εισιτηρίων, μηχανήματα αυτόματης πώλησης εισιτηρίων, συσκευές καταμέτρησης εξερχομένων επισκεπτών, με πληροφορίες που θα διαβιβάζονται διαμέσου ψηφιακών γραμμών στον κεντρικό υπολογιστή, στο κτίριο εγκαταστάσεων.

- Μεγαφωνική εγκατάσταση

Σε όλη την έκταση του Πάρκου θα είναι δυνατό να μεταδίδονται ευκρινώς ηχητικά μηνύματα και να εκπέμπεται τοπικό Πρόγραμμα, διαμέσου εγκατάστασης με ιστούς και κατάλληλους ηχοπομπούς. Ειδικά, έχει προβλεφθεί οι ηχοπομποί των σταθμών του τρένου και των εισόδων να μπορεί να εκπέμψουν διαφορετικό πρόγραμμα.

- Σύστημα TV

Προβλέπεται να εγκατασταθεί σύστημα κεραιών λήψεως δορυφορικών σημάτων, επίγειων σταθμών TV και ραδιοφώνου, με κατάλληλη διανομή σε κτίρια ή και στο ύπαιθρο.

- Επικοινωνίες H/Y

Με ανάλογες οδεύσεις, έχει προβλεφθεί η σύνδεση όλων των δραστηριοτήτων και των κτιρίων του Πάρκου με H/Y διαχείρησής του.

Τέλος έχει προβλεφθεί να εγκατασταθεί σύστημα επιβεβαίωσης επίσκεψης νυκτοφυλάκων, τόσο στα κτίρια όσο και στους υπαιθρίους χώρους.

### 5.7.2 Χρήση Νερού γιά Υδρευση - Πυρόσβεση

#### a. Υπολογισμός Αναγκών - Παραδοχές

Οπως σημειώνεται προηγουμένως, ο συνολικός αριθμός των ατόμων που θα επισκέπτονται και θα εργάζονται στο Πάρκο στη φάση της πλήρους ανάπτυξής του και σε περίοδο αιχμής εκτιμάται ότι θα μπορεί να φθάνει τα 7000 άτομα ημερησίως.

Για εγκαταστάσεις πάρκων (picnic park) και εκθέσεων (fairground) οι τιμές της ειδικής κατανάλωσης νερού είναι 30 και 12 (λ/ατ/ημ) αντιστοίχως (Wastewater Engineering-Metcalf & Eddy - 1991, p. 19). Αν εκτιμήσουμε αναλογία 7 προς 3 αντίστοιχα έχουμε ειδική παροχή 25 λ/ατ/ημ. που λαμβάνεται υπόψη για τον υπολογισμό των εσωτερικών δικτύων του πάρκου και την ολική κατανάλωση, που προκύπτει  $Quδ = 25 * 7000 = 175000 \text{ λ/ημ}$  ( $175 \text{ m}^3/\text{ημ}$ ).

Για συντελεστή χρονικής αιχμής  $f=5$  η αντίστοιχη παροχή αιχμής στο δίκτυο θα είναι της τάξεως των  $\text{maxQ} = 5 * 175 \text{ m}^3/\text{ημ} = 10 \text{ λ/δλ}$ .

#### β. Προβλέψεις για την κάλυψη των Αναγκών

Για την κάλυψη των παραπάνω αναγκών καθώς επίσης και των αναγκών για πυρόσβεση, σε συνδυασμό με τα υπάρχοντα δίκτυα ύδρευσης της ΕΥΔΑΠ στην περίμετρο του υπό κατασκευή πάρκου Πύργου Βασιλίσσης, προβλέπονται, ενώ ορισμένα από τα έργα αυτά έχουν εκτελεσθεί, τα εξής :

- (1) Νέα υδροληψία (Υα) στο βορειοανατολικό όριο του Πάρκου (λεωφόρος Δημοκρατίας) από τον αγωγό Φ100χλσ., στο όριο της περιοχής των εργατικών κατοικιών (μεταξύ της λεωφόρου Δημοκρατίας και του εργοστασίου L'OREAL). Η υδροληψία αυτή θα εξυπηρετεί τις εγκαταστάσεις της βορειοανατολικής πλευράς.
- (2) Η υφιστάμενη υδροληψία (Υβ) στο δυτικό-νότιο όριο του Πάρκου, από όπου υδρεύεται σήμερα το Αθλητικό κέντρο - Γήπεδο, θα εξακολουθήσει να λειτουργεί και θα εξυπηρετεί πάλι τις εγκαταστάσεις της νότιας περιοχής του πάρκου (τρένο, κήποι, παιγνιδότοπος, κλπ).
- (3) Νέα υδροληψία (Υγ) στο δυτικό όριο του πάρκου (λεωφόρος Χασιάς) από τον αγωγό Φ200χλσ στο ύψος της δυτικής εισόδου προς το Πάρκο (σημερινή είσοδος του Εθνικού Ιδρύματος Νεότητας), ανεξάρτητη από την υφιστάμενη υδροληψία του Ε.I.N. Η υδροληψία αυτή θα εξυπηρετεί την περιοχή δυτικά των λιμνών καθώς επίσης και την κεντρική περιοχή (κτίρια διοίκησης, ζώνη βιολογικής γεωργίας, εστιατόριο στο λόφο, θερμοκήπιο κλπ.).
- (4) Νέα υδροληψία (Υδ) στο βόρειο όριο του Πάρκου από τον υφιστάμενο αγωγός Φ100χλσ επί της οδού Θεοτόκου. Η υδροληψία αυτή θα εξυπηρετεί την βόρεια περιοχή ανάντη των λιμνών (Βιολογικός καθαρισμός, Πάρκο ήπιων μορφών ενέργειας, κλπ.).
- (5) Νέα υδροληψία (Υε) στο δυτικό και νότιο όριο του Πάρκου από τον επί της οδού Ελευσινίων Μυστηρίων αγωγό Φ100χλσ. Η υδροληψία αυτή θα εξυπηρετεί τις εγκαταστάσεις της νότιας περιοχής (Κήποι Παιγνιδιού και Περιπέτειας, Συνεργείο και Υδατόπυργος Τρένου, κλπ.).

Θεωρώντας ισοκατανομή στις 4 προτεινόμενες νέες υδροληψίες, η παροχή κάθε μιάς θα είναι 2,5λ/δλ και για ταχύτητα  $v=1,00\text{m}/\text{δλ}$  ο απαιτούμενος σωλήνας πιέσεως 10ατ. από uPVC θα έχει ονομαστική διάμετρο Φ75 χστ.

Το συνολικό μήκος των τροφοδοτικών αγωγών από τις υδροληψίες μέχρι τα κτίρια εκτιμάται σε 3000 μ περίπου.

#### γ. Στόμια Πυρόσβεσης

Γιά την προστασία του Πάρκου από πυρκαϊές προβλέπονται επτά στόμια πυρόσβεσης, ονομαστικής διαμέτρου 80χλσ., από ένα στα δίκτυα των νέων υδροληψιών και άλλα τρία σε κατάλληλες θέσεις. Η παροχή πυρκαϊάς έχει ληφθεί 10 λ/δλ ανά κρουνό.

Η τροφοδότηση των κρουνών πυρόσβεσης προβλέπεται από το δίκτυο της ΕΥΔΑΠ και όχι από το τοπικό δίκτυο άρδευσης του Πάρκου γιά λόγους ασφαλείας, επειδή σε περίπτωση πυρκαϊάς στο Πάρκο, ενδέχεται να έχουμε ταυτόχρονη διακοπή ηλεκτρικού ρεύματος, οπότε τα αντλιοστάσια άρδευσης θα τεθούν εκτός λειτουργίας.

### 5.7.3 Αποχέτευση Ακαθάρτων

#### a. Υπολογισμός Αναγκών - Παραδοχές

Οπως υπολογίσθηκε προηγούμενα (^U1.2), η ολική κατανάλωση σε νερό ύδρευσης του Πάρκου εκτιμάται σε  $Q_{ak} = 25 * 7.000 = 175.000 \text{ λ/ημ}$  ( $175\mu\text{m}^3/\text{ημ}$ ). Η παροχή αυτή εκτιμάται οτι θα είναι και η παροχή αποχέτευσης ακαθάρτων, δίχως καμμία απομείωση, επειδή για την άρδευση θα χρησιμοποιηθεί νερό από άλλες πηγές (υδροφόρες ενστρώσεις, επιφανειακές απορροές, γεωτρήσεις, φρέατα, κλπ), όπως περιγράφεται στο οικείο κεφάλαιο.

#### β. Προτάσεις για κάλυψη των Αναγκών

Για την αποχέτευση της υπόψη παροχής ακαθάρτων έχει ήδη κατασκευαστεί ή θα κατασκευασθεί υπόγειο δίκτυο από πλαστικούς σωλήνες, uPVC ελάχιστης διαμέτρου Φ200 χλσ., που συνδέει όλα τα κτίρια του Πάρκου με έναν κεντρικό αγωγό. Ο αγωγός αυτός, με διαδρομή παράλληλη στον κεντρικό άξονα του Πάρκου από βορρά προς νότο και στη συνέχεια κατά μήκος των δρόμων Ελευσινίων Μυστηρίων και Ηραίας (Οθωνος), εκβάλει στον υφιστάμενο αγωγό ακαθάρτων Φ380 χλσ. της λεωφόρου Χασιάς.

Για μέση κατά μήκος κλίση  $S = 9 \text{ o/oo}$  περίπου και για παροχή αιχμής περίπου  $Q=5*175\mu\text{m}^3/\text{ημ} = 10\lambda/\text{δλ.}$ , ο αγωγός αυτός έχει διατομή Φ250 χλσ., και μήκος 1800 μ. περίπου. Οι δευτερεύοντες αγωγοί, διαμέτρου Φ200 χλσ., θα έχουν συνολικό μήκος 2000 μ. περίπου.

### 5.7.4 Αποχέτευση Ομβρίων

#### a. Υπολογισμός Αναγκών - Παραδοχές

Η ανάγκη γιά την κατασκευή δικτύου αποχέτευσης ομβρίων, δεν προέρχεται από τις εγκαταστάσεις του Πάρκου, αφού οι "σκληρές" επιφάνειές του είναι πολύ περιορισμένες. Ομως η αποχέτευση των ομβρίων της ανάντι του Πάρκου εξωτερικής λεκάνης με αστικές χρήσεις, εκτάσεως 270 στρ. περίπου, χρειάστηκε να γίνει υποχρεωτικά διαμέσου του Πάρκου, ενώ παράλληλα το ίδιο δίκτυο θα καλύπτει και τις ανάγκες υπερεκχείλησης και αναγκαστικής εκκένωσης των λιμνών.

Ο υπολογισμός της παροχής ομβρίων, για την περιοχή του Πάρκου, έχει γίνει με βάση την όμβρια καμπύλη της μελέτης της ευρύτερης περιοχής "ΜΕΛΕΤΗ ΔΙΚΤΥΩΝ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΛΙΟΣΙΩΝ - ΑΧΑΡΝΩΝ - ΚΑΜΑΤΕΡΟΥ", μελετητής "ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ Α.Ε.", που είναι η εξής:

$$i = s / (\tau + 0,3)^{0,57}$$

όπου  $i$  = ένταση βροχής σε χλσ/ωρ

$\tau$  = χρόνος συρροής σε ώρες

$s$  = 58,61 συντελεστής για περίοδο επαναφοράς  $T=10$  έτη

Ο συντελεστής απορροής λαμβάνεται ίσος με 0,60 για την ανάντη εξωτερική λακάνη και 0,50 για τις λεκάνες του Πάρκου.

## β. Προτάσεις για Κάλυψη των Αναγκών

Για την αποχέτευση των ομβρίων της παραπάνω εξωτερικής λεκάνης, αλλά και την υπερεκχείληση των λιμνών, κατασκευάστηκε συλλεκτήρας, διατομής ορθογωνικής διαστάσεων Φ1400χλσ., ο οποίος ξεκινά από το ανάντη βόρειο όριο του Πάρκου και με διαδρομή προς νότο, περνά δίπλα από τις λίμνες και το κανάλι, διασταυρώνεται με τη λεωφόρο Χασιάς και διαμέσου της οδού Αχιλλέως εκβάλλει στο ρέμμα Λιοσίων.

### 5.7.5 Αρδευση - Λίμνες (βλ. πίνακες Δ-1.1 έως 1.3, Δ-2.1 έως 2.5, Δ-3.1 έως 3.2, Δ4)

#### α. Γενικά

Το σύστημα των λιμνών - καναλιού, επί πλέον των άλλων λειτουργιών, προβλέπεται να λειτουργεί και ως δεξαμενή ημερήσιας εξίσωσης, γιά όλες τις παροχές άρδευσης του Πάρκου, πλην αυτών της άρδευσης των δύο λόφων, που, σε πρώτη φάση, προβλέπεται να καλυφθούν από τον Βιολογικό Καθαρισμό. Οι προβλεπόμενες προδιαγραφές, γιά την επεξεργασία των λυμάτων της εγκατάστασης του Βιολογικού Καθαρισμού, επιτρέπουν, από τεχνική άποψη, την χρήση του νερού του και γιά τροφοδοσία των ταμιευτήρων του Πάρκου, πράγμα το οποίο όμως θα πρέπει να "ελεγθεί" προσεκτικά (ψυχολογικές παράμετροι, παρουσία ειδικών παθογόνων οργανισμών, κλπ.) από τον Φορέα Ανάπτυξης και Διαχείρισης του Πάρκου, σε επόμενη φάση.

Η ημερήσια εξίσωση είναι απαραίτητη, αφού τα φυτά θα αρδεύονται το πολύ κατά χρονική περίοδο 18 ώρες/ημερησίως, με πλήρη παύση κατά τις ώρες από 12 το μεσημέρι έως τις 6 το απόγευμα. Επομένως, προβλέπεται να διοχετεύονται όλες οι παραχές από τις γεωτρήσεις και τα πηγάδια πρώτα μέσα στις λίμνες και από κεί γιά άρδευση.

Προβλέπεται επίσης η κατασκευή έργων (αντλιοστάσιο στην κάτω λίμνη, επαναφορά του νερού της στην επάνω επάνω, διαδοχικοί καταράκτες), ώστε το νερό των λιμνών να οξυγονώνεται και να είναι κατάλληλο γιά πότισμα, ενώ συγχρόνως δεν θα αναπτύσσονται σηπτικές καταστάσεις στις λίμνες.

Τέλος έχει κατασκευαστεί πλήρες δίκτυο διασύνδεσης - παράκαμψης (by pass) των λιμνών, ώστε να υπάρχει η δυνατότητα εκκένωσης (γιά επισκευή, καθαρισμό, κλπ.) μιάς οποιασδήποτε ή και περισσότερων λιμνών, δίχως να πετιέται το πολύτιμο αγαθό, που είναι το νερό. Είναι επίσης δυνατό, με τη χρήση του δικτύου αυτού και των δικλείδων ασφαλείας του, σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης να εκκενωθούν όλες ή μερικές από τις λίμνες, κια το νερό τους να διοχετευθεί στο ρέμμα των Λιοσίων.

## β. Υπολογισμός Αναγκών - Παραδοχές

Οι ανάγκες σε νερό ποτίσματος για το Πάρκο Πύργου Βασιλίσσης, όπως φαίνεται αναλυτικά στον πίνακα Δ-1.1, έχουν υπολογιστεί με βάση τις εκτάσεις των επί μέρους ειδών φύτευσης και τις αντίστοιχες ειδικές παροχές άρδευσης. Ο απαιτούμενος συνολικός ετήσιος όγκος νερού άρδευσης ανέρχεται σε 510.000μ<sup>3</sup> περίπου. Εννοείται ότι από την ειδική παροχή άρδευσης έχει αφαιρεθεί η εξασφαλισμένη ελάχιστη βροχόπτωση εκάστου μήνα, για περίοδο επαναφοράς T=10 έτη, η οποία και υπολογίσθηκε μετά από στατιστική επεξεργασία ελαχίστων των βροχών του σταθμού Νέας Φιλαδέλφειας (EMY αρ.701), όπως φαίνεται στους πίνακες Δ-2.4 και Δ-2.5.

Επίσης, οι ανάγκες σε νερό προκειμένου να διατηρείται η στάθμη του νερού μέσα στις λίμνες σταθερή (βλέπε πίνακα Δ-3.1), καθώς και το έλλειμμα που εμφανίζεται ημερησίως για κάθε μήνα (εξάτμιση μείον βροχόπτωση), έχουν υπολογιστεί με βάση τις εκτάσεις των λιμνών, όπως φαίνεται αναλυτικά στον πίνακα Δ-3.2. Το έλλειμμα, σε συνολικό ετήσιο όγκο νερού, υπολογιζόμενο με βάση τα παραπάνω δεδομένα, ανέρχεται σε 50.000μ<sup>3</sup> περίπου. Το έλλειμμα νερού σε χλο/ημέρα, για περίοδο επαναφοράς T=10 έτη, έχει υπολογιστεί μετά από στατιστική επεξεργασία μεγίστων, της διαφοράς των βροχών και των εξατμίσεων του σταθμού Νέας Φιλαδέλφειας (EMY αρ.701), όπως φαίνεται στους πίνακες Δ-2.1, Δ-1.2 και Δ-2.3.

Ομως, σύμφωνα με τα νέα υδρογεωλογικά δεδομένα που προέκυψαν κατά την εκσκαφή των λιμνών και επιβεβαιώθηκαν από την "Υδρογεωλογική Ερευνα στην περιοχή των κατασκευαζομένων λιμνών του Πάρκου Πύργου Βασιλίσσης", στα πρανή των λιμνών συναντήθηκαν υδροφόρες ενστρώσεις, που στη διάρκεια του χειμώνα 1994-1995 γέμισαν, με την βοήθεια των επιφανειακών απορροών, τις λίμνες με νερό. Σύμφωνα δε με τις εκτιμήσεις του μελετητή η ποσότητα του νερού που θα εκρέει από τα πρανή και τον πυθμένα της λίμνης, θα είναι της τάξεως των 35.000μ<sup>3</sup> σε ετήσια βάση, ποσότητα διόλου ευκαταφρόνητη και προερχόμενη μάλιστα από μικρό βάθος, της τάξης των 5.0μ.

Πάντως το νερό των επιφανειακών ενστρώσεων, επειδή μειώνεται σημαντικά το καλοκαίρι και ιδιαίτερα σε χρονιές ξηρασίας, δεν μπορεί να υποκαταστήσει τις αναζητούμενες σταθερές πηγές νερού (γεωτρήσεις, βιολογικό καθαρισμό).

## γ. Προβλέψεις για κάλυψη των αναγκών

### (1) Γενικά

Σύμφωνα με τα παραπάνω ο συνολικός απαιτούμενος όγκος νερού για άρδευση και συμπλήρωση του νερού των λιμνών προκύπτει ίσος με 525.000 μ<sup>3</sup> το χρόνο, μέγεθος αρκετά σημαντικό, που σύμφωνα με τις επικρατούσες τα προηγούμενα χρόνια γενικές συνθήκες λειψυδρίας δεν κρίνεται σκόπιμο, αλλά ούτε και επιτρεπτό από οικονομικής άποψης, να καλυφθεί από το νερό της ΕΥΔΑΠ. Οπως είναι γνωστό το νερό της ΕΥΔΑΠ έρχεται από την δυτική Στερεά Ελλάδα για την ύδρευση της Αθήνας, ήδη δεν επαρκεί και εκτελούνται πολυδάπανα έργα για την ενίσχυσή του και σύμφωνα με τις πρόσφατες ανατιμήσεις κοστίζει περίπου 280 δρχ/μ<sup>3</sup> για άρδευση, δηλαδή θα

απαιτούντο περίπου 160 εκ.δρχ κάθε χρόνο για την κάλυψη των αρδευτικών αναγκών του Πάρκου.

Είναι λοιπόν επιβεβλημένη η χρήση άλλων πηγών νερού, όπως τα υπόγεια νερά (δυστυχώς μόνιμα επιφανειακά τρεχούμενα νερά δεν υπάρχουν πλέον στην περιοχή εκτός από τα νερά των πλημμυρικών παροχών των χειμάρρων που μόνο προβλήματα δημιουργούν παρά εξυπηρετούν τις αρδεύσεις) και νερά λυμάτων, αφού πρώτα καθαρισθούν πλήρως στην ειδική εγκατάσταση Βιολογικού Καθαρισμού (B.K.), που προβλέπεται να γίνει στο Πάρκο.

Σύμφωνα με όσα αναφέρθηκαν στην περιγραφή της υφιστάμενης κατάστασης, οι υδρογεωλογικές συνθήκες είναι γενικά δυσμενείς για την αναζήτηση άφθονου υπόγειου νερού, εκτός βέβαια από την υδρογεώτρηση ΥΠ2 του Α.Σ.Δ.Α. η οποία όμως είναι αρκετά μακριά από το πάρκο. Για το λόγο αυτό προβλέπεται:

- να χρησιμοποιηθούν τα υπόγεια νερά γιά χρήσεις όπου το νερό θα είναι συνεχώς σε άμεση επαφή με τον άνθρωπο, δηλαδή για την λίμνη, για το πότισμα με τεχνητή βροχή (γρασίδι κλπ) και για το πότισμα με επιφανειακή ροή στ' αυλάκια (ARBORETUM, ανθοκομικό φυτώριο, θερμοκήπιο και βιολογική γεωργία),

και

- να χρησιμοποιηθούν κατ'αρχήν τα νερά που θα παράγωνται από τριτοβάθμιο Βιολογικό Καθαρισμό (B.K.), για στάγδην άρδευση στις ρίζες των μη οπωροφόρων δένδρων (Χαλέπιος πεύκη, πλατύφυλλα κλπ), με ξεχωριστό δίκτυο υπό πίεση και μόνον εάν χρειάζεται, συμπληρωματικά, γιά την τροφοδοσία των λιμνών.

Να σημειωθεί βεβαίως ότι, ο συνολικός απαιτούμενος όγκος νερού θα απομειώνεται κατ'αρχήν με την πάροδο των ετών, όταν θα έχουν αναζωγονηθεί τα υφιστάμενα και αναπτυχθεί τα νέα προβλεπόμενα είδη της Αττικής χλωρίδας, τα οποία έχουν γενικά "ξηρική" συμπεριφορά.

## (2) Υπόγεια Νερά

Σύμφωνα με τους υπολογισμούς η μεγαλύτερη απαιτούμενη παροχή, για το γρασίδι, ARBORETUM, ανθοκομικό φυτώριο, θερμοκήπιο και βιολογική γεωργία, εμφανίζεται τον μήνα Ιούλιο με τιμή  $Q=66\text{m}^3/\text{ωρ}$ .

Εάν αξιοποιηθούν τα υφιστάμενα στο χώρο του Πάρκου υδρογεώτρηση Γ2 (παροχή  $5\text{m}^3/\text{ωρ}$ ) και φρέαρ του Ε.Ι.Ν. (παροχή  $10\text{m}^3/\text{ωρ}$ ), θα απαιτούνται τον κρίσιμο μήνα πρόσθετα περίπου  $60\text{m}^3/\text{ωρ}$ .

(3) **Συμπληρωματικές Δυνατότητες (Βιολογικός Καθαρισμός, ΕΥΔΑΠ)**

Συμπληρωματικά, καθώς και σε περίπτωση που οι υδρογεωτρήσεις και τα φρέατα κριθούν τεχνοοικονομικά μη αποδεκτά, είναι δυνατή η χρήση νερού από τη μονάδα τριτοβάθμιου Βιολογικού Καθαρισμού, που προβλέπεται να κατασκευαστεί στο β στάδιο της Α φάσης, ώστε τα επεξεργασμένα λύματα να αποκτήσουν ποιότητα κατάλληλη για νερό λίμνης (ποιότητα νερού κολύμβησης).

Επίσης υπάρχει και η δυνατότητα να χρησιμοποιηθεί σε κάποια ειδική εξαιρετική περίπτωση και το νερό της ΕΥΔΑΠ, παρά το μεγάλο του κόστος (οικονομικό και κοινωνικό).

**δ. Βιολογικός Καθαρισμός**

(1) **Απαιτούμενη Παροχή και θέση λήψης της**

Οπως φαίνεται στον ΠΙΝΑΚΑ Δ-1.3 που δίνονται για κάθε μήνα οι απαιτούμενες παροχές για τη χαλέπιο πεύκη, η μεγαλύτερη απαιτούμενη παροχή εμφανίζεται τον μήνα Ιούλιο με τιμή  $Q=56\text{m}^3/\text{ωρ}$ . Εχει προβλεφθεί λοιπόν, στα έργα του δευτέρου σταδίου της Α φάσης, η κατασκευή μιάς εγκατάστασης που να αποδίδει παροχή  $Q=60\text{m}^3/\text{ωρ}$  (περίπου 17 λ/δλ).

Η παροχή των λυμάτων θα γίνει από τον υφιστάμενο κεντρικό αγωγό ακαθάρτων Σλακ της οδού Γούναρη με ειδικό φρεάτιο λήψης για την ρύθμιση της παροχής, που θα κατασκευασθεί πάνω στον αγωγό που έχει διατομή ωσειδή  $\Omega 80/120\text{εκ}$ . και παροχή  $Q=1.700\text{λ}/\text{δλ}$  δηλαδή έχει υπερεπάρκεια παροχής σε σχέση με τη ζητούμενη. Το φρεάτιο θα κατασκευασθεί στη διασταύρωση της οδού Γούναρη με την οδό Θεοτόκου και με αγωγό δια της οδού Θεοτόκου θα φθάσει στην εγκατάσταση Βιολογικού Καθαρισμού, ο οποίος προτείνεται να κατασκευασθεί στό βόρειο όριο του Πάρκου.

(2) **Ρυπαντικά Φορτία και Απαιτήσεις Ποιότητας Εκροής**

Επειδή το νερό του βιολογικού καθαρισμού ενδέχεται να τροφοδοτεί και τις λίμνες του Πάρκου, απαιτείται προχωρημένη επεξεργασία λυμάτων, δηλαδή βιολογικός καθαρισμός με νιτροποίηση - απονιτροποίηση και απομάκρυνση φωσφόρου, καθώς και απολύμανση, γιά να ικανοποιούνται οι απαιτήσεις ποιότητας επιφανειακών νερών που προορίζονται γιά "διαβίωση ψαριών σε γλυκά νερά". Η απομάκρυνση φωσφόρου και αζώτου είναι επιτακτική, προκειμένου να αποφευχθούν φαινόμενα ευτροφισμού στις λίμνες.

Το σχήμα προχωρημένης επεξεργασίας, που πρόκειται να κατασκευαστεί, περιλαμβάνει και πλήρη τριτοβάθμια επεξεργασία με καθίζηση, διύλιση και απολύμανση, έτσι ώστε να απομακρύνονται σχεδόν όλοι οι παθογόνοι μικροοργανισμοί.

Τα ρυπαντικά φορτία των λυμάτων, που αναμένεται να φτάσουν στην είσοδο της εγκατάστασης γιά επεξεργασία, εκτιμώνται (σύμφωνα και με μετρήσεις που έγιναν στο Κέντρο Λυμάτων Μεταμόρφωσης) σε:

-	BOD <sub>5</sub>	380 mg/l
-	COD	400 mg/l
-	SS	350 mg/l
-	NTK	50 mg/l

Εξ αιτίας της ειδικής χρήσης των επεξεργασμένων λυμάτων, η εγκατάσταση καθαρισμού θα είναι σύμφωνη με τις απαιτήσεις:

- (α) της Οδηγίας 91/271/EOK της 21-5-91 για την επεξεργασία αστικών αποβλήτων
- (β) της Υπουργικής Απόφασης Νομαρχών Αττικής και Κορινθίας με αριθμό 17823/ΦΕΚ 1132B/21-12-79
- (γ) του Νόμου 1739/ΦΕΚ 210A/20-11-1987 για την Διαχείριση των Υδατικών πόρων.

τα δε ποιοτικά χαρακτηριστικά των εκροών θα ικανοποιούν τις παρακάτω απαιτήσεις:

-	BOD <sub>5</sub>	$\leq$	20 mg/l
-	COD	$\leq$	60 mg/l
-	SS	$\leq$	30 mg/l
-	TS	$\leq$	300 mg/l
-	VS	$\leq$	200 mg/l
-	NH <sub>3</sub> -N	$\leq$	20 mg/l
-	PO <sub>4</sub>	$\leq$	7 mg/l
-	E.Coli	$\leq$	2,2/100 ml
-	Χρόνος επαφής χλωρίου	:	30 μιν
-	Υπολειματικό χλώριο	<	1 mg/l

Επίσης θα πληρούνται οι απαιτήσεις "πρότυπα ποιότητας γλυκών επιφανειακών νερών γιά τη διαβίωση ψαριών", (Υπουργική Απόφαση - ΦΕΚ 438/86, παράρτημα 3). Όσον αφορά στη λάσπη, θα ισχύουν οι απαιτήσεις της οδηγίας 86/278 της ΕΕ, σχετικά με την "προστασία του εδάφους κατά την χρησιμοποίηση της ιλύος καθαρισμού λυμάτων στη γεωργία".

Γιά την περίπτωση της απεριόριστης επαναχρησιμοποίησης (η οποία περιλαμβάνει και την απεριόριστη άρδευση), κατά την οποία αναγνωρίζεται μεγάλη πιθανότητα άμεσης επαφής με το επαναχρησιμοποιούμενο υγρό, απαιτείται να είναι τα λύματα πρακτικά απαλαγμένα από παθογόνους οργανισμούς, με όριο γιά υλικά κολλοβακτηρίδια 2,2/100ml, ως διάμεση τιμή και τα 23/100ml ως μέγιστη τιμή (κανονισμός Πολιτείας Καλιφόρνια, ΗΠΑ).

### (3) Φάσεις Επεξεργασίας

Τα εισερχόμενα λύματα στην εγκατάσταση θα υφίστανται τις ακόλουθες φάσεις επεξεργασίας, περνώντας στα αντίστοιχα μέρη της εγκατάστασης:

- Είσοδος στην εγκατάσταση- υπερεκχείλιση σε περίπτωση ανάγκης
- Ανύψωση λυμάτων με άντληση (πιθανή)
- Εσχάρωση
- Εξάμμωση
- Αφαίρεση αιωρούμενων στερεών στον Μικροδιαχωριστή
- Μετρητής παροχής
- Δευτεροβάθμια βιολογική επεξεργασία στις Δεξαμενές αερισμού
- Τριτοβάθμια βιολογική επεξεργασία στις Δεξαμενές αερισμού γιά Νιτροποίηση - Απονιτροποίηση
- Καθίζηση της λάσπης στη Δεξαμενή τελικής καθίζησης και απομάκρυνση φωσφόρου
- Απολύμανση
- Δεξαμενή Αποθήκευσης (ημερλησιας εξίσωσης)
- Φίλτρα άμμου γιά διώλιση των επεξεργασμένων λυμάτων
- Σταθεροποίηση λάσπης
- Αφυδάτωση λάσπης

Προβλέπεται επίσης και Οικίσκος ελέγχου λειτουργίας της εγκατάστασης και χημικών αναλύσεων.

Τέλος, η παραγόμενη αποξηραμένη λάσπη θα μπορεί να μεταφέρεται σε ειδικό χώρο του Πάρκου, π.χ. στην περιοχή του αγροκτήματος, εκεί όπου θα παράγεται οργανικό λίπασμα από την ανακύκλωση των σκουπιδιών, των ξεχορταριασμάτων κλπ.

### (4) Προτεινόμενο Σύστημα Βιολογικής Επεξεργασίας

Οι προδιαγραφές γιά τη δημιουργία της μονάδας, χαρακτηρίζονται κυρίως για τη βιολογική φάση, που είναι η καρδιά της επεξεργασίας και στηρίζεται στη χρήση των Περιστρεφόμενων Βιολογικών Δίσκων, ενός συστήματος προηγμένης τεχνολογίας, το οποίο σχεδιάσθηκε για να αντικαταστήσει τα συστήματα παλαιότερης τεχνολογίας (μονάδες ενεργού ιλύος, μονάδες βιολογικών φίλτρων, των μεγάλων δεξαμενών παρατεταμένου αερισμού κλπ.), επειδή ενσωματώνει τα πλεονεκτήματα των παραπάνω συστημάτων, ενώ παράλληλα είναι απαλλαγμένο από τα μειονεκτήματά τους, όπως συνοπτικά αναφέρονται παρακάτω, γεγονός που το καθιστά το πλέον πρόσφορο για το μέγεθος της παροχής που έχουμε να καθαρίσουμε ( $60 \text{ m}^3/\text{ωρ}$ ).

- Η κατανάλωση ηλεκτρικού ρεύματος είναι πολύ μικρότερη, περίπου 4 φορές, για τη βιολογική φάση.

- Η μέθοδος παρουσιάζει αξιοσημείωτη ελαστικότητα, λειτουργώντας κανονικά και παρουσία SHOCK, υδραυλικού ή οργανικού χωρίς καμία ρύθμιση.
- Απαιτεί ελάχιστο απασχολούμενο προσωπικό και χωρίς εξειδίκευση.
- Η απλότητα και ή αντοχή των συσκευών, με μεγάλη διάρκεια ζωής και εγγύηση, ελαττώνουν σημαντικά το κόστος συντήρησης και απόσβεσης.
- Δυνατότητα να μη χρειάζονται πρωτοβάθμιες δεξαμενές καθίζησης, που αντικαθίστανται με το στροφοκόσκινο.
- Επιτυγχάνεται μεγάλη απόδοση καθαρισμού με μικρή καλυπτομένη επιφάνεια, με λύσεις τυποποιημένης μονάδας (MODUL), που μπορούν να επεκτείνονται σταδιακά ώστε να καλύπτουν και τις μελλοντικές ανάγκες.
- Δυνατότητα να έχουμε δευτεροβάθμιες δεξαμενές μικρότερες, λόγω του ότι η παραγομένη λάσπη από τους βιολογικούς δίσκους έχει εξαιρετικά χαρακτηριστικά καθίζησης και υψηλή ικανότητα στην αφυδάτωση.
- Μικρή, τελικά, συνολική καλυπτομένη επιφάνεια εγκατάστασης.

Ολα όσα αναπτύχθηκαν προηγουμένως γιά την προβλεπόμενη μονάδα Βιολογικού Καθαρισμού, σχεδιάστηκαν με τρόπο που η εγκατάσταση να μπορεί να αποτελεί τμήμα του θέματος του Πάρκου, να είναι δηλαδή επισκέψιμη και να εναισθητοποιεί τον πολίτη προς το Περιβάλλον.

## (5) Δίκτυο Διανομής Αρδευτικού Νερού

Το δίκτυο διανομής του αρδευτικού νερού υπό πίεση που θα παρέχεται από τον Βιολογικό Καθαρισμό, προβλέπεται να είναι από σωλήνες πλαστικού PVC, κατάλληλων διαμέτρων και ονομαστικής πίεσης ανάλογα με το μήκη των αγωγών και την διάταξη του δικτύου ώστε να εξασφαλίζεται η απαιτούμενη πίεση λειτουργίας των συσκευών στάγδην άρδευσης.

Θα διαθέτει επίσης τις απαραίτητες συσκευές για την ασφάλειά του και την κανονική λειτουργία (αεροφυλάκια, αερεξαγωγούς, εκκενωτές, δικλείδες ελέγχου, αντιπληγματικές βαλβίδες κλπ).

## ε. Λίμνες

### (1) Στοιχεία Λιμνών - Αποθήκευση Νερού

Στον ΠΙΝΑΚΑ Δ-3.1 δίνονται τα γενικά στοιχεία των λιμνών και του καναλιού που τις συνδέει. Το σύστημα αυτό των λιμνών-καναλιού, λόγω του μεγάλου διαθέσιμου όγκου του, προβλέπεται να χρησιμοποιηθεί και σαν δεξαμενή ημερήσιας εξίσωσης, επειδή, όπως αναφέρθηκε ήδη, οι παροχές άρδευσης που

υπολογίσθηκαν δεν θα διοχετεύονται στα φυτά επί 24 ώρες αλλά σε 18. Για το λόγο αυτό όλες οι παροχές από τις γεωτρήσεις και τα πηγάδια θα διοχετεύονται μέσα στις λίμνες και από εκεί θα οδηγούνται αφενός μεν με βαρύτητα στα καναλέτα της επιφανειακής άρδευσης (σε όσα μπορούν υψομετρικά να πάρουν νερό με βαρύτητα), και αφετέρου μέσω αντλιοστασίου (ή αντλιοστασίων ανάλογα με την τελική διάταξη) και δικτύου αγωγών υπό πίεση στα στόμια τεχνητής βροχής και τα υπόλοιπα καναλέτα ελεύθερης ροής. Η συνολική παροχή αιχμής για το υπό πίεση δίκτυο εκτιμάται σε  $60 \text{ m}^3/\text{ωρ.}$  περίπου.

Στους ταμιευτήρες εξ'άλλου οδηγούνται και τα νερά, που συναντήθηκαν κατά τη διάρκεια των χωματουργικών εργασιών γιά τη δημιουργία των λιμνών, στις επιφανειακές υδροφόρες ενστρώσεις. Εχουν ήδη κατασκευαστεί ειδικά έργα στράγγισης - υδρομάστευσης του πυθμένα και των πρανών των λιμνών, κάτω από την εύκαμπτη μεμβράνη, το γεωύφασμα, το εδαφικό υλικό και το τρισδιάστατο γεώπλεγμα, με τα οποία κατασκευάζεται ο πυθμένας τους.

## (2) Ανανέωση Νερού Λιμνών

Με την τροφοδοσία και στη συνέχεια την απαγωγή των παροχών άρδευσης από τις λίμνες (με άντληση ή με βαρύτητα) επιτυγχάνεται κατά ένα μέρος και η απαιτούμενη επανακυκλοφορία του νερού των λιμνών.

Επειδή όμως η παροχή αυτή της άρδευσης και εξάτμισης της λίμνης (συνολική  $Q=76\text{m}^3/\delta\lambda$ ) δεν κρίνεται επαρκής, προτείνεται η κατασκευή αντλιοστασίου στην τελευταία κατάντη λίμνη, λίμνη με παροχή άντλησης  $Q = 100 \text{ m}^3/\delta\lambda$  (3 αντλίες των  $50 \text{ m}^3/\delta\lambda$ , η μία εφεδρική). Το αντλιοστάσιο θα καταθλίβει το νερό από τη κατάντη λίμνη Λ6, μέσω δίδυμου αγωγού από PVC πίεσης, στην κορυφή ενός καταρράκτη ύψους τουλάχιστον 2,00 μ ο οποίος θα καταλήγει στο ανάντη άκρο της πρώτης λίμνης Λ1.

Με τον καταρράκτη αυτόν, με τους υπόλοιπους που βρίσκονται ανάμεσα στις λίμνες και κατά μήκος του καναλιού (το κανάλι προβλέπεται να έχει 16 πτώσεις ύψους  $0,50 \text{ m}$  κάθε μία), καθώς και με την λειτουργία του μεγάλου Κεντρικού Συντριβανιού, επιτυγχάνεται ο αερισμός του νερού και η προσρόφηση του απαιτούμενου οξυγόνου ώστε να μην αναπτύσσονται σηπτικές καταστάσεις στις λίμνες.

## (3) Υπερχείλιση Ασφαλείας - Εκκένωση Λιμνών

Η κάθε λίμνη προβλέπεται, μέσω των καταρρακτών να υπερχειλίζει στην αμέσως επόμενή της κατάντη λίμνη ή κανάλι. Η υπερχείλιση ασφαλείας της τελευταίας λίμνης Λ6 (σε περίπτωση βλάβης των αυτοματισμών εκκίνησης-στάσης των αντλιών επανακυκλοφορίας) καθώς επίσης και η εκκένωση όλων των λιμνών θα γίνεται στον παρακείμενο συλλεκτήρα ομβρίων μέσω αγωγού και δικλείδας ελέγχου.

(4) Δίκτυο Διανομής Αρδευτικού Νερού

Γιά την άρδευση των επιμέρους τμημάτων των φυτειών και των καλλιεργειών του Πάρκου, προβλέπεται να χρησιμοποιηθούν τρία συστήματα, ανάλογα και με το είδος τους: στάγδην άρδευση, τεχνητή βροχή και επιφανειακή ροή. Ειδικά η τεχνητή βροχή θα χρησιμοποιείται γιά την συντήρηση του γρασιδιού και το πότισμα των ανθώνων και των αρωματικών φυτών.

Προβλέπονται δύο δίκτυα διανομής του αρδευτικού νερού υπό πίεση στα οποία θα καταθλίβεται το νερό από δύο αντλιοστάσια, που θα έχουν τρεις αντλίες το καθένα (η μία εφεδρική, για πρόσθετη ασφάλεια), και παροχή αιχμής για 18-ωρη λειτουργία. Κάθε ένα από τα δίκτυα θα χωριζεται σε επί μέρους υποδίκτυα που θα λειτουργούν μέσω συστήματος ηλεκτροβανών και χρονοδιακοπτών, ανάλογα με την απαιτούμενη διάρκεια ποτίσματος κάθε επί μέρους υποπεριοχής.

Το πρώτο αντλιοστάσιο θα τροφοδοτείται από τη δεύτερη λίμνη ( $\Delta 2$ ) και θα εξυπηρετεί την ανάντη (βόρεια) περιοχή του πάρκου, ενώ το δεύτερο θα τροφοδοτείται από τη τελευταία λίμνη ( $\Lambda 6$ ) και θα εξυπηρετεί την κατάντη (νότια) περιοχή του πάρκου.

Τα δίκτυα προβλέπεται να είναι από σωλήνες πλαστικού PVC, κατάλληλων διαμέτρων και ονομαστικής πίεσης ανάλογα με τα μήκη των αγωγών και τη διάταξη του δικτύου ώστε να εξασφαλίζεται η απαιτούμενη πίεση λειτουργίας των συσκευών τεχνητής βροχής.

Θα διαθέτουν επίσης τις απαραίτητες συσκευές για την ασφάλειά του και την κανονική λειτουργία (αεροφυλάκια, αερεξαγωγούς, εκκενωτές, δικλείδες ελέγχου, αντιπληγματικές βαλβίδες κλπ.).

Τα καναλέτα ελεύθερης ροής, που αναφέραμε παραπάνω, μετά τη διαδρομή τους ανάμεσα στις περιοχές που θα αρδεύονται, προτείνεται να επιστρέφουν σε κάποια λίμνη με χαμηλότερη στάθμη ώστε το υπόλοιπο της παροχής που δεν θα χρησιμοποιείται να μην υπερχειλίζει αλλά να ξαναγυρίζει στο σύστημα των λιμνών.

**ΠΙΝΑΚΑΣ Δ-1.1**

**ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΠΑΡΟΧΩΝ  
ΓΙΑ ΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΩΝ ΑΡΔΕΥΟΜΕΝΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ**

q σε μ3/στρ/μήνα (ειδική παροχή άρδευσης)

$$Q = E * q$$

	ΑΙΓΑΙΟΝΤΟΥ, ΑΝΘΟΚΟΝΙΚΟ ΦΥΤΑΡΙΟ ΘΕΡΜΟΚΗΨΙΟ		ΓΡΑΣΙΑΙ		ΧΑΛΑΝΔΙΟΣ ΠΙΕΥΑΣ		ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΓΕΩΓΡΙΑ		ΣΥΝΟΛΟ		
	ΕΚΤΑΣΗ		80 (στρ)	200 (στρ)	350 (στρ)	70 (στρ)	700 (στρ)	700 (στρ)	700 (στρ)	700 (στρ)	700 (στρ)
ΠΑΡΟΧΕΣ	q μ3/στρ/μήν	Q μ3/μήν	q μ3/στρ/μήν	Q μ3/μήν	q μ3/στρ/μήν	Q μ3/μήν	q μ3/στρ/μήν	Q μ3/μήν	q μ3/μήν	Q μ3/μήν	q μ3/μήν
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	17	1.360	17	3.400	17	5.950	12	840	11.550	373	16
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	2	160	2	400	2	700	0	0	1.260	41	2
ΜΑΡΤΙΟΣ	46	3.680	46	9.200	46	16.100	37	2.590	31.570	1.018	42
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	80	6.400	80	16.000	70	24.500	60	4.200	51.100	1.648	69
ΜΑΪΟΣ	90	7.200	90	18.000	90	31.500	80	5.600	62.300	2.010	84
ΙΟΥΝΙΟΣ	140	11.200	140	28.000	110	38.500	90	6.300	84.000	2.710	113
ΙΟΥΛΙΟΣ	150	12.000	150	30.000	120	42.000	100	7.000	91.000	2.935	122
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	140	11.200	140	28.000	110	38.500	90	6.300	84.000	2.710	113
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	90	7.200	90	18.000	70	24.500	60	4.200	53.900	1.739	72
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	50	4.000	50	10.000	50	17.500	40	2.800	34.300	1.106	46
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	4	320	4	800	4	1.400	0	0	2.520	81	3
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΣΥΝΟΛΟ ΕΤΟΥΣ		64.720		161.800		241.150		39.830	507.500		

**ΠΙΝΑΚΑΣ Δ-1.2**

**ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΑΡΟΧΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΖΩΝΕΣ  
ΠΟΥ ΘΑ ΑΡΔΕΥΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΝΕΡΟ ΤΩΝ ΛΙΜΝΩΝ**

( ΜΕ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΚΑΝΑΛΕΤΑ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΟ ΥΠΟ ΠΙΕΣΗ ΓΙΑ ΤΕΧΝΗΤΗ ΒΡΟΧΗ )

q σε μ3/στρ/μήνα ( ειδική παροχή άρδευσης )

$$Q = E * q$$

	ARBORETUM, ΑΝΘΟΚΟΝΙΚΟ ΦΥΤΟΡΙΟ ΘΕΡΜΟΚΕΝΤΡΙΟ		ΓΡΑΣΙΑΙ		ΧΛΑΒΩΙΟΣ ΠΕΥΚΩ		ΒΙΟΔΟΓΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ		ΣΥΝΟΛΟ		
ΕΚΤΑΣΗ	80 (στρ)		200 (στρ)		0 (στρ)		70 (στρ)		350 (στρ)		
ΠΑΡΟΧΕΣ	q μ3/στρ/μήν	Q μ3/μήν	q μ3/στρ/μή	Q μ3/μήν	q μ3/στρ/μήν	Q μ3/μήν	q μ3/στρ/μήν	Q μ3/μήν	q μ3/στρ/μήν	Q μ3/μήν	q μ3/στρ
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	17	1.360	17	3.400	17	0	12	840	5.600	181	6
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	2	160	2	400	2	0	0	0	560	18	1
ΜΑΡΤΙΟΣ	46	3.680	46	9.200	46	0	37	2.590	15.470	499	21
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	80	6.400	80	16.000	70	0	60	4.200	26.600	858	36
ΜΑΙΟΣ	90	7.200	90	18.000	90	0	80	5.600	30.800	994	41
ΙΟΥΝΙΟΣ	140	11.200	140	28.000	110	0	90	6.300	45.500	1.468	61
ΙΟΥΛΙΟΣ	150	12.000	150	30.000	120	0	100	7.000	49.000	1.581	66
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	140	11.200	140	28.000	110	0	90	6.300	45.500	1.468	61
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	90	7.200	90	18.000	70	0	60	4.200	29.400	948	40
ΟΚΤΑΒΡΙΟΣ	50	4.000	50	10.000	50	0	40	2.800	16.800	542	23
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	4	320	4	800	4	0	0	0	1.120	36	2
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΣΥΝΟΛΟ ΕΤΟΥΣ		64.720		161.800		0		39.830	266.350		

**ΠΙΝΑΚΑΣ Δ-1.3**

**ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΑΡΟΧΩΝ ΓΙΑ ΑΡΔΕΥΣΗ  
ΜΕ ΝΕΡΟ ΑΠΟ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟ**

( ΜΕ ΔΙΚΤΥΟ ΥΠΟ ΠΙΕΣΗ ΓΙΑ ΣΤΑΓΔΗΝ ΑΡΔΕΥΣΗ )

q σε μ3/στρ/μήνα ( ειδική παροχή άρδευσης )

$$Q = E * q$$

	ARBORETUM, ΑΝΘΟΚΟΜΙΚΟ ΦΥΤΑΡΙΟ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟ		ΓΡΑΣΙΑΙ		ΧΑΛΕΠΙΟΣ ΠΕΥΚΗ		ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ		ΣΥΝΟΛΟ			
ΕΚΤΑΣΗ	0 (στρ)		0 (στρ)		350 (στρ)		0 (στρ)		350 (στρ)			
ΠΑΡΟΧΕΣ	q μ3/στρ/μην	Q μ3/μην	q μ3/στρ/μη	Q μ3/μην	q μ3/στρ/μην	Q μ3/μην	q μ3/στρ/μην	Q μ3/μην	q μ3/μην	Q μ3/μην	q μ3/ημ	Q μ3/ηρ
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	17	0	17	0	17	5.950	12	0	5.950	192	0	8
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	2	0	2	0	2	700	0	0	700	23	0	1
ΜΑΡΤΙΟΣ	46	0	46	0	46	16.100	37	0	16.100	519	0	22
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	80	0	80	0	70	24.500	60	0	24.500	790	0	33
ΜΑΪΟΣ	90	0	90	0	90	31.500	80	0	31.500	1.016	0	42
ΙΟΥΝΙΟΣ	140	0	140	0	110	38.500	90	0	38.500	1.242	0	52
ΙΟΥΛΙΟΣ	150	0	150	0	120	42.000	100	0	42.000	1.355	0	56
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	140	0	140	0	110	38.500	90	0	38.500	1.242	0	52
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	90	0	90	0	70	24.500	60	0	24.500	790	0	33
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	50	0	50	0	50	17.500	40	0	17.500	565	0	24
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	4	0	4	0	4	1.400	0	0	1.400	45	0	2
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΣΥΝΟΛΟ ΕΤΟΥΣ		0		0		241.150		0	241.150			



**ΠΙΝΑΚΑΣ Δ-2.2 ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΝΕΑΣ ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ (No 701)**

**ΤΙΜΕΣ ΠΡΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΥΡΕΣΗ  
ΤΟΥ ΜΕΓΙΣΤΟΥ ΕΛΛΕΙΜΜΑΤΟΣ (ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΞΑΤΜΙΣΗΣ - ΒΡΟΧΗΣ)**

N	Έτος	ΒΛΑΕΙΝΝΑ ΙΑΝΟΥΑΡ. (χλσ/ημ)	ΒΛΑΕΙΝΝΑ ΦΕΒΡΟΥΑΡ. (χλσ/ημ)	ΒΛΑΕΙΝΝΑ ΜΑΡΤΙΟΥ (χλσ/ημ)	ΒΛΑΕΙΝΝΑ ΑΠΡΙΛΙΟΥ (χλσ/ημ)	ΒΛΑΕΙΝΝΑ ΜΑΪΟΥ (χλσ/ημ)	ΒΛΑΕΙΝΝΑ ΙΟΥΝΙΟΥ (χλσ/ημ)	ΒΛΑΕΙΝΝΑ ΙΟΥΛΙΟΥ (χλσ/ημ)	ΒΛΑΕΙΝΝΑ ΑΥΓΟΥΣΤ. (χλσ/ημ)	ΒΛΑΕΙΝΝΑ ΣΕΠΤΕΜΒ. (χλσ/ημ)	ΒΛΑΕΙΝΝΑ ΟΚΤΩΒΡ. (χλσ/ημ)	ΒΛΑΕΙΝΝΑ ΝΟΕΜΒΡ. (χλσ/ημ)	ΒΛΑΕΙΝΝΑ ΔΕΚΕΜΒΡ. (χλσ/ημ)	
1	1977	,0	,6	1,1	1,6	3,0	2,9	4,6	4,5	1,9	1,7	,0	,0	
2	1978	,0	,0	,6	,0	1,8	3,4	4,4	3,8	1,0	,0	,0	,0	
3	1979	,1	,0	,6	1,7	,8	4,0	3,3	3,4	2,9	,0	,0	,0	
4	1980	,0	,0	,0	,0	1,0	2,1	3,9	3,4	2,4	,0	,0	,0	
5	1981	,3	,0	,3	,2	2,1	3,2	3,8	4,0	3,0	1,4	,0	,0	
6	1982	,1	,0	,0	,0	1,4	3,0	3,7	3,9	3,3	,0	,0	,0	
7	1983	,7	,0	,0	1,5	2,7	2,6	1,5	3,5	2,9	1,3	,0	,0	
8	1984	,0	,0	,0	,0	2,7	4,0	4,0	3,1	2,9	2,3	,1	,0	
9	1985	,0	,0	,0	1,0	2,4	3,5	4,4	4,8	3,3	,9	,0	,0	
10	1986	,0	,0	,5	2,2	1,7	1,5	4,0	4,6	3,3	,7	,4	,3	
11	1987	,3	,0	,0	,0	1,8	2,5	4,5	2,9	3,4	,2	,0	,7	
12	1988	,0	,0	,0	,2	1,8	2,3	4,5	4,3	2,6	1,7	,0	,0	
	Μέση	,71	,62	1,06	2,15	3,01	4,03	4,55	4,82	3,36	2,27	,44	,72	

**ΠΙΝΑΚΑΣ Δ-2.3 ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΝΕΑΣ ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ (No 701)**

**ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΜΕ ΚΑΤΑΝΟΜΗ  
“PEARSON TYPE III”**

**(ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΓΙΣΤΩΝ)**

- N = αριθμός ετών παρατηρήσεων
- mean = μέσος αριθμητικός όρος της ενίδουσες
- ση-1 = τυπική απόκλιση (standard deviation)
- $\mu_1,3$  = ροπές (1ου, 2ου, 3ου βρόφου)
- $\gamma_1$  = συντελεστής ασυμμετρίας (skewness)
- a = όριο εμπιστοσύνης (confidence limit)
- tstud = τυπική κονονική απόκλιση κατά STUDENT (συνάρτηση του N και του a)
- t = standard normal deviate
- K = συντελεστής συχνότητας (frequency factor)
- Y = mean + K \* ση-1
- S = συντελεστής τυπικού σφάλματος
- $S_t$  = τυπικό σφάλμα (standard error) =  $S \pm (\mu_1 / N)^{.5}$
- Xmax = τελική ένταση = Y + S \* tstud

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ :** Ο συντελεστής tstud είναι συνάρτηση του N και του a και εισάγεται σαν δεδομένο κύθε ψηφί.

(προκύπτει από πίνακες στατιστικής ανάλυσης).

**ΠΙΝΑΚΑΣ Δ-2.3 ( συνέχεια )**

	ΒΑΛΕΙΜΑ ΚΒΝΟΣ	ΙΑΝΟΥΑΡ. (χλσ/ημ)	ΦΕΒΡΟΥΑΡ. (χλσ/ημ)	ΜΑΡΤΙΟΥ (χλσ/ημ)	ΑΠΡΙΛΙΟΥ (χλσ/ημ)	ΜΑΪΟΥ (χλσ/ημ)	ΙΟΥΝΙΟΥ (χλσ/ημ)	ΙΟΥΛΙΟΥ (χλσ/ημ)	ΑΥΓΟΥΣΤ. (χλσ/ημ)	ΣΕΠΤΕΜΒ. (χλσ/ημ)	ΟΚΤΩΒΡ. (χλσ/ημ)	ΝΟΕΜΒΡ. (χλσ/ημ)	ΔΕΚΕΜΒΡ. (χλσ/ημ)
	N	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	$\Sigma(x)$	1,58	,62	2,99	8,60	23,05	35,03	46,53	46,12	32,88	10,17	,58	1,03
	$\Sigma(x^2)$	,73	,38	2,12	13,68	49,16	108,60	188,41	181,22	95,49	15,99	,21	,62
	$\Sigma(x^3)$	4,22E-1	2,38E-1	1,73E+0	2,39E+1	1,13E+2	3,53E+2	7,79E+2	7,27E+2	2,86E+2	2,77E+1	8,60E-2	4,06E-1
	mean	,13	,05	,25	,72	1,92	2,92	3,88	3,84	2,74	,85	,05	,09
	σn-1	,22	,18	,35	,83	,67	,76	,85	,60	,70	,82	,13	,22
	$\mu_1$	,13	,05	,25	,72	1,92	2,92	3,88	3,84	2,74	,85	,05	,09
	$\mu_2$	,04	,03	,11	,63	,41	,53	,66	,33	,45	,61	,02	,04
	$\mu_3$	1,68-2	1,56-2	4,36-2	2,68-1	-1,1E-3	-5,08-2	-1,1E+0	1,08-2	-4,6E-1	1,4E-1	4,9E-3	2,28-2
	$\gamma_1^*$	1,72	3,02	1,10	,56	-,00	-,15	-2,01	,10	-1,51	,28	2,59	2,38
	$\gamma_1$	3,38456	5,918	2,156	1,097	-,009	-,297	-3,946	,188	-2,969	,554	5,093	4,678
	tstud	,871	,871	,871	,871	,871	,871	,871	,871	,871	,871	,871	,871
	a	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
T	$\partial K/\partial \gamma_1$	-,04	,06	-,11	-,15	-,17	-,17	-,00	-,17	-,06	-,16	,05	,03
=	K	-,37	,28	-,31	-,18	,00	,05	,33	-,03	,36	-,09	-,09	-,21
2	X	,05	,10	,14	,57	1,92	2,96	4,16	3,62	2,99	,77	,04	,04
t= ,0000	δ <sub>T</sub>	1,17	3,08	1,42	1,18	1,08	1,09	,66	1,08	1,38	1,10	1,94	1,03
	Xmax	,07	,19	,14	,27	,20	,23	,16	,18	,27	,25	,07	,06
T	$\partial K/\partial \gamma_1$	-,21	-,12	-,19	-,13	-,05	-,02	,13	-,06	,15	-,09	-,16	-,18
=	K	,36	,50	,57	,74	,84	,85	,42	,83	,63	,80	,29	,26
5	X	,21	,14	,45	1,33	2,48	3,57	4,24	4,34	3,18	1,50	,08	,14
t= ,8415	δ <sub>T</sub>	3,92	5,86	2,13	1,50	1,17	1,08	2,68	1,23	1,74	1,34	6,21	5,93
	Xmax	,24	,29	,21	,34	,21	,23	,63	,20	,34	,30	,22	,36
T	$\partial K/\partial \gamma_1$	-,22	-,26	-,12	-,01	,11	,14	,08	,09	,22	,05	-,27	-,27
=	K	1,09	1,01	1,27	1,33	1,28	1,25	,44	1,30	,65	1,32	,91	,92
10	X	,37	,23	,70	1,82	2,77	3,86	4,25	4,62	3,20	1,93	,16	,29
t= 1,2817	δ <sub>T</sub>	4,26	12,38	2,55	2,02	1,37	1,20	1,55	1,49	2,72	1,72	9,87	8,38
	Xmax	,26	,61	,25	,46	,25	,25	,36	,25	,53	,39	,35	,51
T	$\partial K/\partial \gamma_1$	-,16	-,35	,00	,15	,29	,31	-,05	,26	,22	,22	-,31	-,29
=	K	1,91	1,80	1,98	1,89	1,64	1,56	,49	1,70	,65	1,79	1,75	1,77
20	X	,55	,37	,95	2,28	3,02	4,10	4,30	4,86	3,20	2,31	,27	,47
	δ <sub>T</sub>	4,69	16,36	3,76	2,85	1,68	1,43	1,94	1,87	2,84	2,26	11,27	8,99
1,6452	Xmax	,28	,81	,37	,65	,31	,30	,46	,31	,55	,51	,40	,54

**ΠΙΝΑΚΑΣ Δ-2.4 ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΝΕΑΣ ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ (Νο 701)**

**ΤΙΜΕΣ ΠΡΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΥΡΕΣΗ  
ΤΗΣ ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΜΕΝΗΣ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΗΣ ΑΝΑ ΠΕΡΙΟΔΟ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ Γ**

N	Έτος	ΒΡΟΧΟΠΤ. ΙΑΝΟΥΑΡ. (χλσ/μη)	ΒΡΟΧΟΠΤ. ΦΕΒΡΟΥΑΡ. (χλσ/μη)	ΒΡΟΧΟΠΤ. ΜΑΡΤΙΟΥ (χλσ/μη)	ΒΡΟΧΟΠΤ. ΑΠΡΙΛΙΟΥ (χλσ/μη)	ΒΡΟΧΟΠΤ. ΜΑΙΟΥ (χλσ/μη)	ΒΡΟΧΟΠΤ. ΙΟΥΝΙΟΥ (χλσ/μη)	ΒΡΟΧΟΠΤ. ΙΟΥΑΙΟΥ (χλσ/μη)	ΒΡΟΧΟΠΤ. ΑΥΓΟΥΣΤ. (χλσ/μη)	ΒΡΟΧΟΠΤ. ΣΕΠΤΕΜΒ. (χλσ/μη)	ΒΡΟΧΟΠΤ. ΟΚΤΩΒΡ. (χλσ/μη)	ΒΡΟΧΟΠΤ. ΝΟΕΜΒΡ. (χλσ/μη)	ΒΡΟΧΟΠΤ. ΔΕΚΕΜΒΡ. (χλσ/μη)
1	1977	11,6	14,9	13,4	18,3	1,9	18,9	,3	,0	31,6	6,5	100,6	139,4
2	1978	81,1	66,4	22,4	37,5	10,4	5,0	,0	,0	33,3	81,3	40,4	71,1
3	1979	19,1	54,5	15,2	,9	40,1	3,4	8,6	,2	1,9	104,8	94,1	46,6
4	1980	36,3	26,9	79,5	33,4	23,3	21,1	,0	3,1	,0	139,3	46,6	100,9
5	1981	11,4	42,6	29,1	40,1	4,3	,0	1,7	,3	,4	15,1	37,0	97,4
6	1982	18,0	69,4	70,0	62,7	22,7	3,0	,1	2,5	3,3	79,0	80,9	83,8
7	1983	7,8	100,4	54,7	8,3	7,1	18,5	59,9	8,0	,0	11,0	65,0	92,1
8	1984	37,9	57,0	83,8	112,0	,6	,0	14,9	12,9	,0	1,1	27,5	63,4
9	1985	76,8	33,8	75,5	32,4	8,6	,3	,0	1,0	1,0	33,5	34,2	41,5
10	1986	41,0	66,5	25,2	11,7	42,1	55,0	,9	,0	,0	35,2	22,9	27,8
11	1987	24,1	45,1	89,7	95,2	13,3	26,4	,7	16,8	,1	45,3	131,7	37,1
12	1988	47,5	122,7	63,5	35,9	20,2	21,4	,0	,0	10,5	5,6	101,6	88,5
	max	81,10	122,70	89,70	112,00	42,10	55,00	59,90	16,80	33,30	139,30	131,70	139,40
	mean	34,38	60,02	51,83	40,70	16,22	14,42	7,26	3,73	6,84	46,48	65,21	74,13
	min	7,80	14,90	13,40	,90	,60	,00	,00	,00	,00	1,10	22,90	27,80

**ΠΙΝΑΚΑΣ Δ-2.5 ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΝΕΑΣ ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ (Νο 701)**

**ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΜΕ ΚΑΤΑΝΟΜΗ  
“PEARSON TYPE III”**

(ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΛΑΧΙΣΤΩΝ)

- N = αριθμός ετών παρατηρήσεων
- mean = μέσος αριθμητικός όρος της εντάσεως
- s<sub>n-1</sub> = τυπική απόκλιση (standard deviation)
- $\mu_{1,3}$  = ροπές (1ου, 2ου, 3ου βαθμού)
- $\gamma_1$  = συντελεστής ασυμμετρίας (skewness)
- a = όριο εμπιστοσύνης (confidence limit)
- tstud = τυπική κανονική απόκλιση κατά STUDENT (συνάρτηση του N και του a)
- t = standard normal deviate
- K = συντελεστής συχνότητας (frequency factor)
- I = mean - K  $\cdot$  s<sub>n-1</sub>
- $\delta$  = συντελεστής τυπικού αφάλματος
- S<sub>t</sub> = τυπικό αφάλμα (standard error) =  $\delta \cdot (\mu_{1,3} / N)^{1/2}$
- Xmax = τελική εντάση = I - S  $\cdot$  tstud

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ :** Ο συντελεστής tstud είναι συνάρτηση του N και του a και εισάγεται σαν δεδομένο κάθε φορά.  
(προκύπτει από πίνακες στατιστικής ανάλυσης).

**ΠΙΝΑΚΑΣ Δ-2.5 ( συνέχεια )**

	ΒΡΟΧΟΠΤ. ΜΗΝΟΣ	ΙΑΝΟΥΑΡ. (χλσ/μη)	ΦΕΒΡΟΥΑΡ. (χλσ/μη)	ΜΑΡΤΙΟΥ (χλσ/μη)	ΑΠΡΙΛΙΟΥ (χλσ/μη)	ΜΑΙΟΥ (χλσ/μη)	ΙΟΥΝΙΟΥ (χλσ/μη)	ΙΟΥΛΙΟΥ (χλσ/μη)	ΑΥΓΟΥΣΤ. (χλσ/μη)	ΣΕΠΤΕΜΒ. (χλσ/μη)	ΟΚΤΩΒΡ. (χλσ/μη)	ΝΟΕΜΒΡ. (χλσ/μη)	ΔΕΚΕΜΒΡ. (χλσ/μη)
	N	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Z(x)	412,60	720,20	622,00	408,40	194,60	173,00	87,10	44,80	82,10	557,70	782,50	889,60
	Z(x^2)	20.762	53.995	41.408	32.548	5.279	5.370	3.888	530	2.233	48.075	65.035	77.555
	Z(x^3)	1,30B+6	4,71B+6	3,06B+6	2,76B+6	1,76B+5	2,17B+5	2,19B+5	7,45B+3	6,97B+4	5,06B+6	6,28B+6	7,58B+6
	mean	34,38	60,02	51,83	40,70	16,22	14,42	7,26	3,73	6,84	46,48	65,21	74,13
	s <sub>n-1</sub>	24,45	31,29	28,87	33,94	13,89	16,17	17,20	5,74	12,33	44,88	35,69	32,48
	$\mu_1$	34,38	60,02	51,83	40,70	16,22	14,42	7,26	3,73	6,84	46,48	65,21	74,13
	$\mu_2$	547,93	897,59	763,94	1.055,9	176,90	239,68	271,34	30,20	139,31	1.846,4	1.167,5	967,15
	$\mu_3$	1,18E+4	1,5E+4	-2,88E+3	3,3E+4	1,8E+3	4,7E+3	1,28E+4	2,38E+2	2,6E+3	6,4E+4	1,8E+4	9,4E+3
	y <sub>1</sub>	,84	,55	-,13	,97	,77	1,28	2,67	1,39	1,60	,81	,44	,31
	y <sub>1</sub>	1,64581	1,074	-,256	1,913	1,515	2,508	5,247	2,724	3,136	1,588	,866	,611
	tstud	,871	,871	,871	,871	,871	,871	,871	,871	,871	,871	,871	,871
	a	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
T = 2	OK/δy1	-,13	-,15	-,17	-,12	-,14	-,09	,05	-,08	-,05	-,13	-,16	-,16
T	K	-,25	-,17	,04	-,29	-,24	-,34	-,04	-,35	-,37	-,25	-,14	-,10
=	X	28,19	54,59	53,06	31,02	12,94	8,91	6,65	1,70	2,32	35,45	60,17	70,86
2	S	1,31	1,18	1,08	1,37	1,27	1,45	2,31	1,44	1,32	1,29	1,14	1,11
t= ,0000	S <sub>T</sub>	8,83	10,16	8,66	12,87	4,89	6,49	10,99	2,28	4,48	16,03	11,24	9,95
	Xmax	20,5	45,7	45,5	19,8	8,7	3,3	,0	,0	,0	21,5	50,4	62,2
T = 5	OK/δy1	,08	,04	-,07	,10	,08	,13	-,04	,14	,15	,08	,02	,00
T	K	-,01	-,05	-,03	-,78	-,82	-,70	-,09	-,67	-,60	-,81	-,85	-,86
=	X	14,63	33,57	27,98	14,17	4,84	3,03	5,74	-,11	-,51	9,98	34,80	46,34
1,25	S	,64	,80	1,25	,67	,66	1,13	2,01	1,40	1,96	,65	,88	,97
t= -,0415	S <sub>T</sub>	4,33	6,95	9,96	6,24	2,54	5,07	9,54	2,23	6,69	8,03	8,68	8,71
	Xmax	10,9	27,5	19,3	8,7	2,6	,0	,0	,0	,0	3,0	27,2	36,8
T = 10	OK/δy1	,24	,20	,08	,24	,23	,24	-,33	,23	,20	,23	,19	,17
T	K	-,99	-1,11	-1,31	-,92	-1,02	-,77	-,31	-,71	-,61	-1,00	-1,16	-1,20
=	X	10,25	25,14	13,97	9,41	2,08	1,96	1,94	-,37	-,70	1,56	23,96	35,10
1,11	S	1,17	,90	1,54	1,47	1,06	2,26	14,17	2,51	2,79	1,12	,93	1,03
t=-1,2069	S <sub>T</sub>	7,93	7,76	12,28	13,77	4,08	10,08	67,36	3,99	9,52	13,91	9,16	9,23
	Xmax	3,3	18,4	3,3	,0	,0	,0	,0	,0	,0	,0	16,0	27,1
T = 20	OK/δy1	,37	,37	,27	,36	,37	,30	-,77	,27	,19	,37	,36	,35
T	K	-1,09	-1,30	-1,74	-,99	-1,14	-,79	-,74	-,72	-,61	-1,11	-1,38	-1,47
=	X	7,72	19,22	1,56	7,03	,39	1,69	-5,46	-,41	-,72	-3,43	15,96	26,37
1,05	S	1,92	1,33	1,97	2,29	1,75	2,93	32,66	2,98	2,54	1,84	1,25	1,27
-1,6688	S <sub>T</sub>	12,98	11,47	15,73	21,48	6,72	13,11	155,32	4,73	8,66	22,88	12,31	11,44
	Xmax	,0	9,2	,0	,0	,0	,0	,0	,0	,0	,0	5,2	16,4

**ΠΙΝΑΚΑΣ Δ-3.1 ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΛΙΜΝΩΝ**

ΤΗΜΑ	A1	A2	A3	A4	A5	A6	ΣΥΝΟΛΟ
ΣΤΑΘΜΗ	98,50	97,00	96,00	95,00	*	87,00	
ΕΠΤΑΣΕΙ (στρ)	6	6	5	19	7	10	53
ΒΑΘΟΣ (μ)	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80
ΟΓΚΟΣ (μ <sup>3</sup> )	10.800	10.800	9.000	34.200	12.600	18.000	95.400
ΜΕΓΟΣ (μ)	120	80	70	300	700	200	1.470

**ΠΙΝΑΚΑΣ Δ-3.2 ΕΛΛΕΙΜΜΑ ΝΕΡΟΥ ΣΤΙΣ ΛΙΜΝΕΣ  
ΛΟΓΩ ΔΙΑΦΟΡΑΣ ΕΞΑΤΜΙΣΗΣ - ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΗΣ**

( ΓΙΑ ΠΕΡΙΟΔΟ ΕΠΑΝΕΜΦΑΝΙΣΗΣ T = 10 ΕΤΗ )

$$Q (\mu^3/\eta\mu) = E (\text{στρ}) * I (\chi\lambda\sigma/\eta\mu)$$

ΒΑΣΙΚΗΝΑ	i (χλσ/ημ)	Q1 (μ <sup>3</sup> /ημ)	Q2 (μ <sup>3</sup> /ημ)	Q3 (μ <sup>3</sup> /ημ)	Q4 (μ <sup>3</sup> /ημ)	Q5 (μ <sup>3</sup> /ημ)	Q6 (μ <sup>3</sup> /ημ)	ΣΥΝΟΛΟ (μ <sup>3</sup> /ημ)	ΣΥΝΟΛΟ (μ <sup>3</sup> /ηρ)	ΣΥΝΟΛΟ (μ <sup>3</sup> /μην)
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	,6	4	4	3	11	4	6	32	1	992
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	,8	5	5	4	15	6	8	42	2	1.176
ΜΑΡΤΙΟΣ	,9	5	5	5	17	6	9	48	2	1.488
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	2,2	13	13	11	42	15	22	117	5	3.510
ΜΑΙΟΣ	3,0	18	18	15	57	21	30	159	7	4.929
ΙΟΥΝΙΟΣ	4,1	25	25	21	78	29	41	217	9	6.510
ΙΟΥΛΙΟΣ	4,6	28	28	23	87	32	46	244	10	7.564
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	4,8	29	29	24	91	34	48	254	11	7.874
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	3,7	22	22	19	70	26	37	196	8	5.680
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	2,3	14	14	12	44	16	23	122	5	3.782
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	,5	3	3	3	10	4	5	27	1	810
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	,7	4	4	4	13	5	7	37	2	1.147
ΣΥΝΟΛΟ ΕΤΟΥΣ		169	169	141	536	197	282	1.495	63	45.662

**ΠΙΝΑΚΑΣ Δ-4 ΑΝΑΓΚΕΣ ΓΙΑ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ ΝΕΡΟΥ ΣΤΙΣ ΛΙΜΝΕΣ**

	ΠΑΡΟΧΗ Q (μ³/μην)			ΠΑΡΟΧΗ Q (μ³/ημέρ.)			ΠΑΡΟΧΗ Q (μ³/ωρι)		
	ΑΡΑΒΥΣΗ	ΕΞΑΤΜΙΣΗ	ΣΥΝΟΛΟ	ΑΡΑΒΥΣΗ	ΕΞΑΤΜΙΣΗ	ΣΥΝΟΛΟ	ΑΡΑΒΥΣΗ	ΕΞΑΤΜΙΣΗ	ΣΥΝΟΛΟ
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	5.600	992	6.592	181	32	213	8	1	9
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	560	1.176	1.736	18	42	60	1	2	3
ΜΑΡΤΙΟΣ	15.470	1.488	16.958	499	48	547	21	2	23
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	26.600	3.510	30.110	858	117	975	36	5	41
ΜΑΙΟΣ	30.800	4.929	35.729	994	159	1.153	41	7	48
ΙΟΥΝΙΟΣ	45.500	6.510	52.010	1.468	217	1.685	61	9	70
ΙΟΥΛΙΟΣ	49.000	7.564	56.564	1.581	244	1.825	66	10	76
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	45.500	7.874	53.374	1.468	254	1.722	61	11	72
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	29.400	5.880	35.280	948	196	1.144	40	8	48
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	16.800	3.782	20.582	542	122	664	23	5	28
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	1.120	810	1.930	36	27	63	2	1	3
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	0	1.147	1.147	0	37	37	0	2	2
ΣΥΝΟΛΟ ΕΤΟΥΣ	266.350	45.662	312.012						

**6.0 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ  
ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΑΠΟ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΠΑΡΚΟΥ**

---

## **6.0 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΑΠΟ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΠΑΡΚΟΥ**

---

### **6.1 Γενικές Διαπιστώσεις**

Οπως ήδη αναφέρθηκε, από το θέμα του και μόνον αλλά και τις προβλεπόμενες δραστηριότητες, οι οποίες αναλυτικά καταγράφονται στα προηγούμενα κεφάλαια, η αξιολόγηση των επιπτώσεων στο Περιβάλλον, από ένα τέτοιο είδους Πάρκο δεν μπορεί παρά να είναι εξαιρετικά θετικές.

Θα πρέπει να θεωρηθεί μάλιστα ως αναγκαία προϋπόθεση η εξεύρεση τρόπων (μεθόδων και πόρων) ώστε, η ούτως ή άλλως ευεργετική λειτουργία του, να αποτελέσει ευκαιρία γιά αναβάθμιση του συνόλου του αστικού ιστού της άμεσης και της ευρύτερης περιοχής. Είναι αυτονόητο ότι μιά τέτοια προοπτική συνδυάζεται με την εύρυθμη λειτουργία του Πάρκου, το οποίο εάν βρεθεί σε αναβαθμισμένο αστικό περιβάλλον, θα μπορέσει να παραλάβει τον τεράστιας σημασίας ρόλο του, με υπερτοπική και εθνικής κλίμακας ακτινοβολία, αποτελεσματικότερα.

Εάν τα όσα σημειώνονται ως προτάσεις στο επόμενο κεφάλαιο, προωθηθούν γιά πραγματοποίηση γρήγορα και αποτελεσματικά, όπως φαίνεται να γίνεται γιά τα έργα του πρώτου σταδίου (Α και Β φάση) του Πάρκου, τότε οι επιπτώσεις από την λειτουργία του Πάρκου θα πρέπει να αξιολογηθούν ως εξαιρετικά ευεργετικές.

Θα καταγραφούν στη συνέχεια και θα εκτιμηθούν οι επιπτώσεις από την πραγματοποίηση του έργου και των δραστηριοτήτων του, ανά κατηγορία και ανάλογα με τον χαρακτήρα τους, θετικές - αρνητικές, επανορθούμενες - μη επανορθούμενες.

### **6.2 Επιπτώσεις στο Φυσικό Περιβάλλον**

Η επίδραση του Πάρκου και των προβλεπόμενων δραστηριοτήτων στην ποιότητα της ατμόσφαιρας της Αττικής, θα είναι άμεση. Αμεση ευεργετική δράση στην ατμόσφαιρα της Αττικής θα υπάρξει από την συντήρηση και τον εμπλουτισμό των δασών, τη δημιουργία των νέων κήπων, και γενικότερα την τόνωση του πρασίνου, σε έκταση 647,0 στρ. Εξ'άλλου θετική επίδραση θα έχει η συνειδητοποίηση των προβλημάτων της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, με την εγκατάσταση των αεροστάτων, τα οποία θα είναι επισκέψιμα και θα δίνουν πληροφορίες (με άμεση οπτική πληροφόρηση και με

κείμεχα, διαγράμματα και χάρτες) γιά την εκάστοτε κατάσταση της ατμόσφαιρας στην Αττική.

Η ποιοτική και ποσοτική τόνωση του πρασίνου και η δημιουργία των ταμιευτήρων θα έχει ευεργετική επίδραση στο κλίμα της άμεσης περιοχής του Πάρκου, δροσιά το καλοκαίρι και θερμική ισορροπία όλες τις εποχές. Οι ποσότητες του νερού είναι μικρές και δεν πρόκειται να δημιουργήσουν προβλήματα υγρασίας.

Αντιθέτως άμεσες, πλην όμως βραχυγρόνιες, αρνητικές επιδράσεις από την ίδια τη δημιουργία του Πάρκου και των ταμιευτήρων θα υπάρξουν, προκειμένου να εξασφαλιστεί η απαιτούμενη ποσότητα νερού γιά το γέμισμά τους, την πρώτη φορά. Εάν όμως ληφθεί υπόψη ότι, από τα νερά των βροχοπτώσεων τον χειμώνα του 1995, στούς ταμιευτήρες αποθηκεύτηκε ικανή ποσότητα νερού, δίχως να έχουν ακόμη τοποθετηθεί οι μεμβράνες στεγανοποίησης τους, τότε γιά τα επόμενα έτη, οι συμπληρωματικές ανάγκες σε νερό, από εξωτερικές πηγές, θα χρησιμοποιούνται γιά τη διατήρηση της ποσότητας του νερού σε αυτούς (το νερό χρησιμοποιείται γιά το πότισμα των βιολογικών καλλιεργειών, των βοτανικών κήπων, των αλσών της Αττικής χλωρίδας και του δάσους). Άλλωστε, με την συστηματική άρδευση του Πάρκου και τον εμπλουτισμό και την εξυγίανση των δασών, θα ενισχυθούν σταδιακά τα αποθέματα του υπόγειου υδροφόρου ορίζοντα, πράγμα που θα έχει μακροχρόνια θετική επίδραση στην ευρύτερη περιοχή.

Επιπροσθέτως υπολογίζεται ότι, τα προερχόμενα από τις αβαθείς υδροφόρες ενστρώσεις νερά, θα καλύπτουν την εξάτμιση των υδάτων των λιμνών, και επομένως η απαιτούμενη ανά έτος ποσότητα νερού συνεχώς θα μειώνεται, διότι οι κήποι, τα άλση και τα δάση θα έχουν απομειούμενες ανάγκες. Γιά τις καλλιέργειες και τη φάρμα των ζώων δεν τίθεται θέμα, δεδομένου ότι θα παράγονται προϊόντα και μάλιστα βιολογικά, γιά την τροφή του ανθρώπου.

Θετικές όμως επιδράσεις στην ισορροπία των υπόγειων νερών και στην ποιότητά τους, θα έχει ο μετασχηματισμός των αστικών λυμάτων του ανάντι αγωγού της ΕΥΔΑΠ σε νερό γιά πότισμα, μετά την επεξεργασία του από την εγκατάσταση βιολογικού καθαρισμού.

Η δημιουργία του τεχνητού λόφου στο βόρειο τμήμα της έκτασης, ανάμεσα στους δύο λόφους, δεν κρίνεται ιδιαίτερα επιτυχής, δεν δημιουργεί όμως επιπτώσεις στη μορφολογία του τοπίου ή στις θέες, αφού παρέμεινε σε σχετικά χαμηλό ύψος και περιορισμένο όγκο, ενώ παράλληλα με μεγάλο τεχνικό έργο (υπόγειο αγωγό) αντιμετωπίστηκε η ασφάλεια της ανάντη περιοχής από πλημύρες. Η εκβολή του παραπάνω αγωγού, στο ρέμμα Λιοσίων, πιθανόν να χρήζει συμπληρωματικών επανορθωτικών μέτρων μικρής κλίμακα, προκειμένου να αντιμετωπιστούν μελλοντικές διαβρώσεις στη δυτική όχθη του, ακριβώς απέναντι από την εκβολή.

Εξαιρετικά ευεργετικές επιδράσεις στην ανάπτυξη της χλωρίδας και της πανίδας ολόκληρης της Αττικής, θα έχει η δημιουργία των Αττικών Κήπων, Δασών και Αλσών, καθώς και του Φυτωρίου, από το οποίο θα είναι δυνατή η προμήθεια φυτών της Αττικής από τους επισκέπτες. Με τον τρόπο αυτό θα αναβαθμιστούν οι φυσικές

διαπλάσεις τοπικά και σε επίπεδο ευρύτερης γεωγραφικής περιοχής, ενώ η παρουσία οικολογικού πρασίνου (καλλιεργειών και αλσών, δίχως χρήση φυτοφαρμάκων) και νερού θα ευνοήσουν την ανάπτυξη και την εγκατάσταση των ποικιλιών πτηνών, θηλαστικών, εντόμων, ερπετών και ακάρεων, τα οποία "ενδημούν" στην Πάρνηθα, στο Ποικίλλο και στους λοιπούς λόφους της περιοχής.

### 6.3 Επιπτώσεις στην Οικονομία της περιοχής

Οι επιπτώσεις από την λειτουργία του έργου στην οικονομία της ευρύτερης περιοχής, σε μιά πρώτη χρονική περίοδο, δεν θα πρέπει να αναμένονται θεαματικές.

Αμεσα, η παραγωγή και πώληση οικολογικών προϊόντων από το αγρόκτημα, η απασχόληση 80 ατόμων στις δραστηριότητες του Πάρκου, η εγκατάσταση εντατικής χρήσης πολεοδομικού κέντρου, με ανάλογο αριθμό απασχολουμένων, στο τμήμα ένταξης στο Σχέδιο πόλης, νότια από την ανατολική είσοδο, ασφαλώς και θα τονώσουν την οικονομία της περιοχής.

Ευρύτερα, η οικονομία της περιοχής θα τονωθεί από τις δραστηριότητες κατάρτισης τεχνικών των ΟΤΑ, της άμεσης αλλά και της ευρύτερης περιοχής, σε θέματα διαχείρησης του φυσικού και του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, που θα επιτελούνται διαρκώς στο Πάρκο. Παράλληλα, η εκπαίδευση και η πληροφόρηση, σε ανάλογα θέματα, αρκετού αριθμού πολιτών - μελών οικολογικών οργανώσεων, που εκτιμάται ότι θα ενεργοποιηθούν από τις δραστηριότητες του Πάρκου, θα έχει επίσης ευεργετικές επιπτώσεις στην οικονομία της περιοχής.

Εάν όμως, σε πιό μακροχρόνια βάση, ολοκληρωθούν:

- οι προτεινόμενες, στο επόμενο κεφάλαιο, πολεοδομικές παρεμβάσεις (υπερτοπικό κέντρο Αγίων Αναργύρων, υπερτοπικοί - διαδημοτικοί πόλοι),
- τα προβλεπόμενα και τα προτεινόμενα συγκοινωνιακά έργα, δίκτυα και ρυθμίσεις,

τότε θα αναπτυγθεί, με έντονα ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά, το εμπόριο και οι δραστηριότητες αναψυχής της ευρύτερης περιοχής.

### 6.4 Επιπτώσεις στην Κοινωνία και τον Πολιτισμό

Η ουσιαστικότερη και μη μετρήσιμη συμβολή του Πάρκου Περιβαλλοντικής Ευαισθητοποίησης, θα έγκειται στα εναλλακτικά πρότυπα ζωής που προβάλλει, διαμέσου όλων των κατασκευών, των χρήσεων, των μεθόδων και των δραστηριοτήτων του, ιδιαίτερα μάλιστα στα άτομα σχολικής ηλικίας, που εκτιμάται ότι θα αποτελέσουν τους πολυπληθέστερους "πελάτες" του.

Ανακεφαλαιωτικά και μόνον ως ενδείξεις, μπορεί να αναφερθούν:

- η ανακύκλωση πρώτων υλών, στα στερεά υπόλοιπα του βιολογικού καθαρισμού και στις εφαρμογές καλλιεργητικών μεθόδων στο αγρόκτημα,
- η συνειδητοποίηση της σημασίας του δάσους και της προστασίας του από τις πυρκαϊές,
- η προώθηση των βιολογικών καλλιεργειών και των φυσικά αναπαραγόμενων φυτικών ειδών, με σύγρονο αποτέλεσμα την απεξάρτηση από παντός είδους μεσάζοντες,
- η προβολή ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, σύγχρονων και παραδοσιακών, καθώς και η προώθηση περιβαλλοντικά συμβατών μεθόδων γιά την παραγωγή και την χρησιμοποίησή τους,
- η ανάδειξη αντιλήψεων καλλιέργειας και πολιτισμού, στους κατοίκους των όμορων δήμων και ολόκληρης της Αττικής,
- η καλλιέργεια της αισθητικής παιδείας και ειδικότερα της ιστορικής μνήμης, με την ανάδειξη των μνημείων και των παραδοσιακών συνόλων και δραστηριοτήτων,

και τέλος

- η συμβολή στο επίπεδο του συνειδητού, γιά τις πιέσεις που υφίσταται ο Ανθρωπος και το Φυσικό Περιβάλλον στην περιοχή του Πολεοδομικού Συγκροτήματος της Πρωτεύουσας και της Αττικής, και επομένως η δημιουργία προϋποθέσεων γιά την αντιστροφή τους.

Ολα τα παραπάνω ανάγονται σε ζητήματα πολιτισμού και παιδείας.

## 6.5 Επιπτώσεις σε πολεοδομικό επίπεδο και στη φυσιογνωμία της περιοχής

Οι επιπτώσεις στο πολεοδομικό περιβάλλον της ευρύτερης περιοχής, από τη δημιουργία του Πάρκου Περιβαλλοντικής Ευαισθητοποίησης στον πύργο Βασιλίσσης, δεν μπορεί παρά να είναι εξαιρετικά ευεργετικές. Εάν μάλιστα, γίνει κατορθωτή η συνλειτουργία τους:

- το Πάρκο - πρότυπος πόλο γιά την ανασυγκρότηση του ευρύτερου πολεοδομικού ιστού,
- η ανασυγκρότηση του ευρύτερου πολεοδομικού ιστού προϋπόθεση για την λειτουργία του Πάρκου,

τότε η δημιουργία του Πάρκου, μπορεί να δράσει ως "ο από μηχανής θεός" γιά την αναβάθμιση του αστικού ιστού. Η συγκρότηση μιάς νέας φυσιογνωμίας της περιοχής είναι αναγκαία, όπως άλλωστε γιά όλες τις συνοικίες της Πρωτεύουσας, αλλά και κατορθωτή.

**7.0 ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ  
ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

---

**Τα πολεοδομικά μέτρα θα πρέπει να συνοδευτούν και με θεσμικά, όπως ο έλεγχος των τιμών γης, ώστε οι επιπτώσεις να έχουν το καλλίτερο θετικό αποτέλεσμα.**

#### **6.6 Επιπτώσεις στα δίκτυα και στις μεταφορές**

Οπωσδήποτε η δημιουργία του Πάρκου σε μιά επιβαρυμένη κυκλοφοριακά περιοχή, δίχως να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα στα συγκοινωνιακά δίκτυα και τους διαδρόμους κυκλοφορίας των μέσων, **θα δράσει επιβαρυντικά**, όσον αφορά στις συνθήκες προσπέλασης στην κατοικία του, του πληθυσμού της περιοχής.

Βεβαίως και σε αυτό το επίπεδο ισχύει η ανάγκη επίλυσης του "γόρδιου δεσμού", διότι εάν δεν επιλυθούν ικανοποιητικά τα προβλήματα προσπέλασης της περιοχής, τότε κινδυνεύει και η λειτουργία του ίδιου του Πάρκου.

#### **6.7 Επιπτώσεις στο δίκτυο της ΔΕΗ**

Τα δίκτυα Υψηλής Τάσης της ΔΕΗ, που διέρχονται από το Πάρκο, δημιουργούν προβλήματα στη λειτουργία του και ήδη αντιμετωπίζεται η απομάκρυνση ή η κατασκευή τους σε υπόγειους αγωγούς.

## **7.0 ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

---

### **7.1 Γενικά**

Με όλα όσα αναπτύχθηκαν στα προηγούμενα κεφάλαια, είναι φανερό ότι τα μέτρα, γιά την αντιμετώπιση των Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων από τη δημιουργία του Πάρκου, δεν θα αφορούν σε μέτρα ελέγχου των παραγόμενων από την εγκατάσταση αερίων, υγρών ή στερεών αποβλήτων. Αντιθέτως, στο Πάρκο έχουν προβλεφθεί δραστηριότητες και μέτρα γιά την εναλλακτική μεταχείρηση των αποβλήτων, με στόχο να λειτουργήσουν υποδειγματικά στους επισκέπτες με τα αποτελέσματά τους, υποδεικνύοντας επομένως τις δράσεις, οι οποίες θα πρέπει να αναληφθούν, γιά την αντιμετώπιση των άμεσων και μακροπρόθεσμων βλαπτικών συνέπειών τους, σε ολόκληρο τον ιστό της πόλης.

Οι επιπτώσεις και άρα η δέσμη των μέτρων, τα οποία προτείνονται στη συνέχεια, εντοπίστηκαν στους τομείς της πολεοδομίας και της συγκοινωνιακής υποδομής, καθώς και σε περιορισμένο αριθμό διάφορων επανορθωτικών παρεμβάσεων μικρής κλίμακας.

Να σημειωθεί ότι, η ιδέα της "ευκαιρίας" στην πολεοδομική πρακτική είναι αποδεκτή και μάλιστα ενδέχεται να λειτουργεί ως "τύχη". Στην προκείμενη περίπτωση, η δημιουργία Πάρκου υψηλών προδιαγραφών και απαιτήσεων στον ιδιαίτερα υποβαθμισμένο αστικό ιστό της Δυτικής Αττικής, μπορεί και πρέπει να λειτουργήσει ως "ευκαιρία" στην προσπάθεια γιά την αναβάθμισή του.

Πλην όμως η σχέση της συγκεκριμένης "ευκαιρίας" παρουσιάζεται να είναι αμφίδρομη. Θα υπονομευθεί ουσιαστικά η δυνατότητα γιά εμβέλεια και ακτινοβολία του Πάρκου Περιβαλλοντικής Ευαισθητοποίησης στο Αθηναϊκό, στο Εθνικό και, στο ποσοστό που του αντιστοιχεί, στο Ευρωπαϊκό Επίπεδο, εάν η λειτουργία του εξακολουθήσει να ασκείται στο εσωτερικό του συγκεκριμένου αστικού ιστού και μάλιστα με την σημερινή ή ακόμη και την ελαφρώς βελτιωμένη κατάσταση προσπελασιμότητάς του.

Οσα προτείνονται στη συνέχεια θα πρέπει να θεωρηθούν ως συνεκτικό ενιαίο "πακέτο" μέτρων, που είναι όλα απαραίτητα και εξυπηρετούν συγγρόνως το Πάρκο και την Ευρύτερη Περιοχή, μοναδική προϋπόθεση γιά να δημιουργηθεί σύνολο

θετικών επιπτώσεων, που αναμφίβολα δεν μπορεί να υπάρξουν με μεμονωμένες παρεμβάσεις. Ο Οργανισμός της Αθήνας οφείλει να αναλάβει συντονιστικό ρόλο, στο επίπεδο όλων των Δημόσιων και Δημοτικών φορέων που εμπλέκονται, γιά την ταχύτερη και αποτελεσματικότερη εφαρμογή των περιβαλλοντικών - πολεοδομικών όρων, που προκύπτουν από την παρούσα Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.

Θα πρέπει όμως, με την ολοκλήρωση της Μελέτης του Φορέα Διαχείρισης και Ανάπτυξης του Πάρκου, που προβλέπεται στο πρώτο δεκαπενθήμερο του Ιουνίου 1995, να προωθηθούν οι απαραίτητες ενέργειες γιά τη δημιουργία του Φορέα, ο οποίος

και θα παραλάβει τον συντονιστικό ρόλο γιά την ανάπτυξη του Πάρκου, σε όλα τα επίπεδα. Το γεγονός ότι δεν έχει ακόμη προωθηθεί η δημιουργία του, αποτελεί την πρώτη αρνητική επίπτωση γιά την λειτουργία του ίδιου του Πάρκου.

## 7.2 Προβλεπόμενη και προτεινόμενη Συγκοινωνιακή Υποδομή

Στους συνοδευτικούς του τεύχους χάρτες, παρουσιάζεται σε υπερτοπικό και τοπικό επίπεδο ο σχεδιασμός της Υποδομής Μεταφορών και περιλαμβάνονται όλες οι πληροφορίες που συνελέγησαν, γιά τα υπό κατασκευήν, γιά τα μελετώμενα και γιά τα αποφασισμένα έργα, από τους αρμόδιους φορείς, ΥΠΕΧΩΔΕ, ΟΣΕ και Δήμους.

### 7.2.1 Συγκοινωνιακή Υποδομή σε Υπερτοπικό Επίπεδο

#### ΔΕΛΤΙΟ ΜΕΤΡΟΥ

##### Συγκοινωνιακή υποδομή σε Μητροπολιτικό επίπεδο.

Αναφορά στο κείμενο: κεφ. 7.2.1, παρ. α και β.

Μηχανισμοί προώθησης της υλοποίησης: Δ/ση Συγκοινωνιακών Εργων, ΥΠΕΧΩΔΕ. Προβλεπόμενος χρονικός προγραμματισμός: προσεχής δεκαετία (έτος 2005, γιά την ολοκλήρωση των παρεμβάσεων).

Παρατηρήσεις: προωθείται η υλοποίησή τους, με αργότερους από τους προβλεπόμενους ρυθμούς.

Συνοδευτικά στοιχεία: χάρτες σε κλίμακα 1:5000 και 1:2000, Π.Ε.-01α, Π.Ε.-02α, Π.Ε.-02.

##### Συγκοινωνιακή υποδομή σε Διαδημοτικό επίπεδο.

Αναφορά στο κείμενο: κεφ. 7.2.1, παρ. γ.

Μηχανισμοί προώθησης της υλοποίησης: Οργανισμός Αθήνας και Δ/ση Πολεοδομικού Σχεδιασμού ΥΠΕΧΩΔΕ (Αναθεώρηση ΓΠΣ των τριών Δήμων, όπου απαιτείται) και Τεχνικές Υπηρεσίες και Πολεοδομικά Γραφεία των Δήμων (Αναθεώρηση ΠΜΕ-Α).

Προβλεπόμενος χρονικός προγραμματισμός: δεν υπάρχει, συνολικά διατυπωμένος.

Παρατηρήσεις: θα πρέπει να διατυπωθεί, ιεραρχημένο, αναλυτικό Πρόγραμμα υλοποίησης των έργων.

Συνοδευτικά στοιχεία: χάρτες σε κλίμακα 1:5000 και 1:2000, Π.Ε.-01α, Π.Ε.-02α, Π.Ε.-02.

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ

Το Σχέδιο του Μακροχρόνιου Σχεδιασμού περιλαμβάνει περιοχή η οποία ορίζεται από τις λεωφόρους Σταυρού - Ελευσίνας και Ανατολική Περιφερειακή Αιγάλεω και τις οδούς Δεκελείας - Τατοϊου και Δυρραχίου - Κωνσταντινουπόλεως. Μέσα στην περιοχή αυτή σχεδιάστηκε το Διάγραμμα Ροής της Κυκλοφορίας, όπως αυτό προβλέπεται και σε ορισμένες περιπτώσεις, όπως αυτό προτείνεται να λειτουργήσει μελλοντικά.

Οι οδοί ιεραρχημένες λειτουργικά σε πλέγμα, οι οποίες περιλαμβάνονται σε αυτόν τον μακροχρόνιο σχεδιασμό, είναι:

- a. οι Εθνικές Οδοί (κλειστοί αυτοκινητόδρομοι) Σταυρού - Ελευσίνας και Εθνική Οδός Πάτρα - Αθήνα - Θεσσαλονίκη, με τους υπό κατασκευή ή προβλεπόμενους ανισόπεδους κόμβους (Α.Κ.) Λιοσίων, Αχαρνών, Μεταμόρφωσης, στην πρώτη και Μεταμόρφωσης, Κόκκινου Μύλου, Φιλαδέλφειας, Αχαρνών, Λιοσίων και Δυρραχίου,
- b. οι Βασικές Αρτηρίες (ταχείας κυκλοφορίας) Ανατολική Περιφερειακή Αιγάλεω, Λεωφόρος Θηβών - Φυλής, Λεωφόρος Δημοκρατίας - Παπαφλέσσα και Λεωφόρος Φιλαδελφείας - Λάμπρου Κατσώνη,

και

- c. οι παρακάτω βασικές Αρτηρίες Αστικής Κυκλοφορίας των Δήμων και βασικές Συλλεκτήριες Οδοί των Δήμων, που είναι:

\* **γιά τον Δήμο Αγίων Αναργύρων**

Αλφειού, Αγίων Αναργύρων, Αγ. Νικολάου - Φλέβας, Κωνσταντινουπόλεως, Φιλαδελφείας, Ρήγα Φεραίου, Σοφούλη - Αναξαγόρα, Διονύσου - Δαβάκη, Κέας, Κύπρου, Μπίμπιζα, Πλαστήρα, Λευκωσίας, Μεσολογγίου, Παπαρηγοπούλου, Κρυονερίου, Φαιστού, Ευβοίας, Παρθενώνος, Πάρνηθας - Παπαφλέσσα, Μεγάλου Αλεξάνδρου, Στουρνάρα, Κύμης και Θράκης.

\* **γιά τον Δήμο Ιλίου**

Αγ. Νικολάου, Πετρουπόλεως, Νυμφαίου, Αλφειού - Οδυσέως, Σολωμού (Αλαμάνας - Ικάρου - Σύρου), Ισομενέως - Ιλίου, Ερμιόνης - Καπατάν Ζέρβα, Μπότσαρη - Κονίτσης - Κρυστάλλη, Κύπρου, Κωνσταντινουπόλεως - Πρέβεζας, Ιγνατίου, Μεγάλου Αλεξάνδρου - Αετόπετρας, Ξυλούρη - Αβέρωφ, Εκτορος, Φιλοκτήτου, Ρα....φωντος, Θεσσαλονίκης και Καρπάθου.

\* **γιά τον Δήμο Καματερού**

Κωστή Παλαμά, Γούναρη, Καματερού, Βασιλείου - Καλπακίου, Παπάγου, Αττάλου, Αγ. Τρύφωνος, Ζαΐμη, Ζέρβα, Μαβίλη - Αρχιμήδους, Θεοτόκου, Αρκαδίου και Ελλης - Σύμης.

Είναι σαφές ότι, όταν τα παραπάνω έργα ολοκληρωθούν και οργανωθεί η ιεράρχηση του πλέγματος, τότε οι συνθήκες οδικής προσπέλασης, από όλη την Αττική και τη Χώρα προς το Πάρκο, προβλέπονται να είναι εξαιρετικές. Εκτιμάται ότι μέσα στην

προσεχή δεκαετία θα έχει πραγματοποιηθεί το σύνολο των έργων που προαναφέρθηκαν.

### 7.2.2 Σιδηροδρομικό Δίκτυο

#### ΔΕΛΤΙΟ ΜΕΤΡΟΥ

##### Σιδηροδρομική Υποδομή σε Μητροπολιτικό και Διαδημοτικό Επίπεδο

Μηχανισμοί προώθησης της υλοποίησης: Δ/ση Μελετών ΟΣΕ και Δ/ση Συγκοινωνιακών Εργών, ΥΠΕΧΩΔΕ.

Χρονικός προγραμματισμός: προσεχής δεκαετία (έτος 2005).

Παρατηρήσεις: Δεν έχει οριστικά αποφασιστεί ο υποβιβασμός των γραμμών, από κόμβο Λιοσίων έως την οδό Κωστή Παλαμά, ούτε και η μεταφορά του σταθμού βορειότερα.

Συνοδευτικά στοιχεία: χάρτες σε κλίμακα 1:5000 και 1:2000, Π.Ε.-01α, Π.Ε.-01β και Π.Ε.-02.

#### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ

Γιά το Σιδηροδρομικό Δίκτυο, που διασπά τον αστικό ιστό της περιοχής, προβλέπεται επίσης Μακροχρόνιος Σχεδιασμός, ο οποίος συνδυάζεται απολύτως με την πραγματοποίηση του συγκοινωνιακού Κέντρου Μενιδίου, οπότε και θα καταργηθεί ως σιδηροδρομικός διάδρομος η σημερινή γραμμή Πελοπονήσου.

Ο ενιαίος πλέον σιδηροδρομικός διάδρομος προβλέπεται να διαπλατυνθεί με τέσσερις γραμμές (δύο ανόδου - καθόδου προς Θεσσαλονίκη και Πελοπόνησο και δύο ανόδου - καθόδου γιά Προαστειακό Σιδηρόδρομο). Η ειδική Επιτροπή που συγκροτήθηκε πρόσφατα, το 1994, με πρωτοβουλία Υπ. Συγκοινωνιών και & μέλη από ΟΣΕ και ΥΠΕΧΩΔΕ, εισηγείται τον υποβιβασμό των γραμμών, με την ευκαιρία των έργων διαπλάτυνσης του διαδρόμου, από τον Ανισόπεδο Κόμβο Λιοσίων έως και πέραν της οδού Κωστή Παλαμά, στο Δήμο Καματερού, συνεχίζοντας με άνω διάβαση και σε θύσανο πάνω από την Λεωφόρο Σταυρού - Ελευσίνος, προς το Σιδηροδρομικό Κέντρο Μενιδίου.

Το θέμα του υποβιβασμού των γραμμών, από Πειραιά έως Σ.Κ.Μενιδίου, συζητείται από το 1964, τώρα όμως φαίνεται ότι με την νεότερη τεχνολογία έχει εξευρεθεί τεχνική λύση, η οποία επιτρέπει κατά μήκος κλίσεις μέχρι 17 τοις χιλίοις. Η δυνατότητα αυτή μπορεί να επιτρέψει και μεταφορά του σημερινού σταθμού του "προαστειακού" τρένου βορειότερα, κατά 250 έως 300μ., ώστε να πλησιάσει την ανατολική είσοδο του Πάρκου Πύργου Βασιλίσσης, μεταξύ των οδών Κρυονερίου και Φαιστού.

Πρέπει να σημειωθεί εδώ, ότι εάν δεν υποβιβαστεί ο σιδηροδρομικός διάδρομος, δεν πρόκειται να υπάρξει προαστειακός (δίχως εισαγωγικά) σιδηρόδρομος, με την συχνότητα και τις ταχύτητες που απαιτούνται γιά μιά τέτοια λειτουργία. Το θεματικό Πάρκο Περιβαλλοντικής Ευαισθητοποίησης δεν πρόκειται να λειτουργήσει δίχως δημόσια μέσα μεταφοράς και ιδιαίτερα δίχως προαστειακό τρένο, που επιπλέον στο σταθμό Λαρίσης συνδυάζεται με το δίκτυο METRO.

### **7.2.3 Συγκοινωνιακή Υποδομή σε Τοπικό Επίπεδο**

#### **ΔΕΛΤΙΟ ΜΕΤΡΟΥ**

**Μηχανισμοί προώθησης της υλοποίησης: Οργανισμός Αθήνας και Δ/ση Πολεοδομικού Σχεδιασμού, ΥΠΕΧΩΔΕ (Αναθεώρηση ΓΠΣ Δήμων, όπου απαιτείται και ανάθεση Κυκλοφοριακών Μελετών) και Τεχνικές Υπηρεσίες και Πολεοδομικά Γραφεία των Δήμων (Αναθεώρηση ΠΜΕ-Α).**

**Προβλεπόμενο χρονοδιάγραμμα: δεν υπάρχει. Θα πρέπει να ελεγθεί η εφικτότητα και να διατυπωθεί.**

**Παρατηρήσεις: οι κατ' αρχήν προτάσεις διατυπώθηκαν σε συνεργασία με τις Τεχνικές Υπηρεσίες των Δήμων.**

**Συνοδευτικά στοιχεία: χάρτης σε κλίμακα 1:2000, Π.Ε.-02.**

#### **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ**

**Πέρα, αλλά και εξ' αιτίας της πραγματοποίησης των προβλεπόμενων από τον μακροχρόνιο σχεδιασμό οδικών έργων, γιά την ιεράρχηση του οδικού δικτύου της Πρωτεύουσας, δημιουργούνται ανάγκες γιά βελτίωση των συνθηκών κυκλοφορίας στην περιοχή, μερικές από τις οποίες μπορεί και να εφαρμοστούν άμεσα.**

**Να σημειωθεί εδώ, ότι οι προτεινόμενες στη συνέχεια διευθετήσεις στο οδικό δίκτυο συνδυάζονται και συγνά απορρέουν από τις προτάσεις γιά την οργάνωση των χρήσεων και των λειτουργιών, που θα αναπτυχθούν σε επόμενο κεφάλαιο. Πιστεύεται ότι η πραγματοποίησή τους θα προσφέρει καλύτερη κατανομή του κυκλοφοριακού φόρτου στο οδικό δίκτυο, σήμερα και στο μέλλον και καλύτερη επικοινωνία ανάμεσα στους γειτονικούς Δήμους, ενώ συγρόνως θα εξασφλίζει καλύτερη προσπέλαση στις τρεις εισόδους του Πάρκου.**

**Οι προτάσεις βελτίωσης των συνθηκών κυκλοφορίας στην περιοχή συνίστανται:**

- a. στο άνοιγμα της βεντάλιας, στο κέντρο των Αγίων Αναργύρων και τη μονοδρόμηση των οδών Δημοκρατίας, Μπίμπιζα, Κύπρου, Αγίων Αναργύρων, ώστε να διαμορφωθούν συνθήκες συνεχούς κυκλοφορίας, με κατάλληλη ρύθμιση της φωτεινής σηματοδότησης,**
- β. στην καθιέρωση ζεύγους μονοδρόμων στο Δήμο Ιλίου, με άμεση πρόσβαση στη δυτική είσοδο της Πόλης, με τις οδούς Καρπάθου και Θεσσαλονίκης - Δωδεκανήσου,**
- γ. στην κατασκευή της οδού Αρχιμήδους, στο Δήμο Ιλίου, που ενώνει την οδό Θηβών με την οδό Φυλής,**
- δ. στην κατασκευή του κόμβου της Θηβών με την Φυλής και την επέκταση προς την οδό Παπαφλέσσα,**

- ε. στην αποκατάσταση της κυκλοφορίας, με ειδικές διευθετήσεις, στις οδούς Θεοτόκου, Ελλης, Σύμης και τη δημιουργία "περιφερειακού" του πάρκου προς βορράν,
- στ. στην καθιέρωση ζεύγους μονοδρόμων με τις οδούς Ευβοίας και Παρθενώνος (από Λάμπρου Κατσώνη έως Δημοκρατίας), με άνω διαβάσεις πάνω από το όρυγμα των Σιδηροδρομικών Γραμμών σε μακροχρόνια προοπτική και άμεσα με επικοινωνία διαμέσου της υφιστάμενης κάτω διάβασης στην οδό Ευβοίας,
- ζ. στην καθιέρωση ως ζεύγους μονοδρόμων των οδών Φαιστού και Κρυονερίου - Καλπακίου, από την οδό Πάρνηθος μέχρι τη Δημοκρατίας. Το ζεύγος αυτό διευκολύνει την προσπέλαση στην ανατολική είσοδο του Πάρκου.
- η. στην καθιέρωση ως ζεύγους μονοδρόμων των οδών Μεγ. Αλεξάνδρου - Δωδεκανήσου - Παπαρηγοπούλου και Μεσολογγίου - Πάρνηθος - Λευκωσίας, με μακροχρόνια άνω διάβαση πάνω από το όρυγμα των Σιδηροδρομικών Γραμμών και άμεσα διαμέσου της υφιστάμενης ισόπεδης διάβασης στην Μεσολογγίου και της στενής κάτω διάβασης στη Δωδεκανήσου,
- θ. στην άμεση διάνοιξη μικρού τμήματος στην οδό Λευκωσίας, γιά υλοποίηση των μονοδρομήσεων και γιά άμεση προσπέλαση στο Πάρκο, από τη γέφυρα της οδού Βρυούλων (άνω διάβαση της Εθνικής οδού από Φιλαδέλφεια),

και

- ι. στην καθιέρωση, μετά την διάνοιξη της οδού Λευκωσίας, εισόδου στο Πάρκο από γέφυρα Βρυούλων και Λευκωσίας - Στουρνάρα - Φαιστού.

### **7.3 Πολεοδομικά Κέντρα**

#### **ΔΕΛΤΙΟ ΜΕΤΡΟΥ**

Μηχανισμοί προώθησης της υλοποίησης: Οργανισμός Αθήνας και Δ/ση Πολεοδομικού Σχεδιασμού, ΥΠΕΧΩΔΕ (Αναθεώρηση ΓΠΣ, όπου απαιτείται), Υπουργείο Εθνικής Αμυνας (παραχώρηση σε χρήση Στρατοπέδου) και Τεχνικές Υπηρεσίες και Πολεοδομικά Γραφεία των Δήμων (Αναθεώρηση ΠΙΜΕ-Α).

Προβλεπόμενο χρονοδιάγραμμα: δεν υπάρχει, θα πρέπει να διατυπωθεί.

Παρατηρήσεις: Θα πρέπει να εξειδικευτεί περαιτέρω ο χαρακτήρας των διαδημοτικών κοινωφελών λειτουργιών, οι οποίες προτείνεται να χωροθετηθούν στο Στρατόπεδο.

Συνοδευτικά στοιχεία: χάρτης σε κλίμακα 1: 10000, Π.Ε.-03.

#### **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ**

Η αρχή της ανάπτυξης των πολεοδομικών κέντρων σε αυτόνομους πυρήνες, που άλλωστε αποτελεί και επιλογή σχεδιασμού των Γενικών Πολεοδομικών Σχεδίων των

Δήμων, θεωρείται ορθή και τηρείται στην πρόταση Χωροταξικής Ενταξης του Πάρκου στην ευρύτερη περιοχή.

Ειδικότερα, γιά το Υπερτοπικό Κέντρο των Αγίων Αναργύρων προτείνονται ρυθμίσεις και μέτρα, που θα το απεγκλωβίσουν από τον ασφυκτικό εναγκαλισμό των περιφερειακών χρήσεων κατοικίας, των γραμμών των τρένων και των φορτωμένων οδικών αξόνων. Η προτεινόμενη μονοδρόμηση στο κέντρο του οπωσδήποτε θα διευκολύνει την εκτόνωσή του προς τα δυτικά, έως την οδό Κύπρου και προς τα βόρεια, στην δημόσια έκταση έως την οδό Μπίμπιζα.

Ομως προκειμένου να παίξει τον υπερτοπικό ρόλο του, ως Πόλος Ελξης συνεργαζόμενος και συγρόνως αντίβαρο στο Πάρκο, η έκταση που καταλαμβάνεται σήμερα από το Στρατόπεδο θα πρέπει να παραλάβει χρήσεις υποστήριξης, με χωροθετήσεις δημοσίων χρήσεων εμβέλειας εξυπηρέτησης των περιφερειακών Δήμων (διαδημοτικές κοινωφελείς λειτουργίες και αστικό πράσινο), εξυγιαίνοντας με αυτόν τον τρόπο και τον άναρχο και δυσανάγνωστο αστικό ιστό, που βρίσκεται δυτικά και βορειοδυτικά του.

Το Τοπικό Κέντρο του Ιλίου, που βρίσκεται αμέσως δυτικά του Κέντρου Αγίων Αναργύρων, συνδέεται με αυτό διαμέσου των χρήσεων των οδών Ιδομενέως - Κύπρου και μπορεί, διαμέσου του προτεινόμενου άξονα αναφοράς στο ρέμμα, να συνλειτουργήσει με τις δραστηριότητες που θα χωροθετηθούν στο "πρώην" Στρατόπεδο.

Το Τοπικό Κέντρο Καματερού, το οποίο έχει προβλεφθεί να χωροθετηθεί στην συμβολή της οδού Θηβών με την οδό Φυλής, μπορεί, με κατάλληλη χρήση του βόρειου τμήματος της τελευταίας, να αναπτυχθεί γραμμικά και να εξυπηρετήσει τις ανάγκες των περιοχών κατοικίας του Δήμου.

Τέλος, με το σύστημα των Κέντρων συνδυάζεται και το Τοπικό Κέντρο της Νέας Φιλαδέλφειας.

## 7.4 Οργάνωση των δικτύων αναφοράς. Συνδέσεις - Προσπελάσεις

### 7.4.1 Προσπέλαση με δημόσια μέσα

#### ΔΕΛΤΙΟ ΜΕΤΡΟΥ

Μηχανισμοί προώθησης της υλοποίησης: Υπουργείο Συγκοινωνιών, ΟΑΣΑ και Υπουργείο Εθνικής Άμυνας (παραχώρηση της χρήσης).

Προβλεπόμενο χρονοδιάγραμμα: άμεσα (πρώτη φάση) και επόμενη πενταετία (έτος 2000, ολοκλήρωση).

Συνοδευτικά στοιχεία: χάρτης σε κλίμακα 1:10000, Π.Ε.-03.

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ

Ο Σταθμός Κορμού των λεωφορείων (λειτουργία διαδημοτικού χαρακτήρα), γιά την προσπέλαση των Δήμων της περιοχής Μελέτης αλλά και γιά το Πάρκο, μπορεί να οργανωθεί στο ΒΑ άκρο του σημερινού Στρατοπέδου, όπου μπορεί να εξευρεθεί ο κατάλληλος χώρος και γιά τη δημιουργία ενός δημόσιου χώρου στάθμευσης αυτοκινήτων.

Η αναχώρηση των τοπικών λεωφορειακών γραμμών από εκεί, μπορεί να συνδυαστεί με στάση στην σημερινή θέση του σταθμού των Αγίων Αναργύρων ή και με τη μεταφορά του νοτιότερα, κοντά στη θέση που προτείνεται γιά τη δημιουργία του σταθμού κορμού.

Ειδικότερα γιά την σύγχρονη εξυπηρέτηση του Πάρκου, το λεωφορείο Κορμού θα πρέπει να συνεχίζει την πορεία του μετά τον σταθμό κορμού, μόνον με τους επιβάτες που προορίζονται γιά το Πάρκο. Στην κεντρική είσοδο του, από την οδό Φυλής, έχει προβλεφθεί κατάλληλη διαμόρφωση του κόμβου γιά στάση και ολόκληρη στροφή των οχημάτων και υπάρχουν θέσεις γιά ενδεχόμενη, πριν το κέντρο Αγίων Αναργύρων, αναμονή σημαντικού αριθμού λεωφορείων.

Η θέση του δεύτερου Προαστειακού Σιδηροδρομικού Σταθμού, στην περιοχή της ανατολικής εισόδου του Πάρκου, και οι προϋποθέσεις υποβιβασμού των γραμμών, αναφέρθηκαν αμέσως προηγούμενα.

### 7.4.2 Λεωφορειόδρομοι - Ποδηλατόδρομοι - Συνεχή δίκτυα πρασίνου και πεζόδρομοι

## ΔΕΛΤΙΟ ΜΕΤΡΟΥ

Μηχανισμοί προώθησης της υλοποίησης: Οργανισμός Αθήνας και Δ/ση Πολεοδομικού Σχεδιασμού ΥΠΕΧΩΔΕ (Αναθεώρηση ΓΠΣ, όπου απαιτείται), ΟΑΣΑ και Τεχνικές Υπηρεσίες και Πολεοδομικά Γραφεία Δήμων (Αναθεώρηση ΠΜΕ-Α).  
Προβλεπόμενο χρονοδιάγραμμα: η επόμενη δεκαετία (συνδυάζεται με το Συγκοινωνιακό Κέντρο Μενιδίου).

Συνοδευτικά στοιχεία: χάρτης σε κλίμακα 1:10000, Π.Ε.-03.

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ

Με τις προτεινόμενες ρυθμίσεις είναι δυνατή η απελευθέρωση και η χρήση του κυρίου τμήματος του σημερινού οδικού δικτύου, στο Κέντρο των Αγίων Αναργύρων (Ηρώων Πολυτεχνείου, από Μπίμπιζα έως Κύπρου), ως λεωφορειόδρομου - πεζόδρομου, μειωμένης κυκλοφορίας.

Το ίδιο ισχύει και γιά το τμήμα της οδού Φυλής, από την νότια διασταύρωσή της με την οδό Θηβών έως την βόρεια, όπου η απελευθέρωσή της και η χρήση της ως λεωφορειόδρομου - πεζόδρομου, θα διευκολύνει την ανάπτυξη του Τοπικού Κέντρου Καματερού και την απομάκρυνση από εκεί των ανεπιθύμητων χρήσεων και λειτουργιών, που είναι εγκατεστημένες.

Με το σύνολο των προτεινόμενων ρυθμίσεων, στο δυτικό τμήμα της μελετώμενης περιοχής δημιουργούνται δύο συνεχή δίκτυα πρασίνου, που τη διασχίζουν από το βορειότερο ως το νοτιότερο άκρο:

- \* το πρώτο και σημαντικό, οδοί Φυλής - Θηβών και ρέμμα Λιοσίων, εως τις τρείς γέφυρες, συνδέει τα κέντρα των τριών Δήμων, το προτεινόμενο Διαδημοτικό Κέντρο και τις δύο δυτικές εισόδους του Πάρκου, και λειτουργεί ως "χτένι", παραλαμβάνοντας και διοχετεύοντας κατάλληλα τις κινήσεις τις προερχόμενες από τα επιμέρους δίκτυα πεζοδρόμων - ποδηλατοδρόμων,  
και
- \* το δεύτερο, ως άξονας περιπάτου - πρασίνου, όταν απελευθερωθεί ο σιδηροδρομικός διάδρομος των γραμμών Πελοπονήσου.

Στο ανατολικό τμήμα της μελετώμενης περιοχής, υπάρχουν επίσης δύο ιδιαίτερα σημαντικοί διάδρομοι, οι οποίοι μπορεί να παραλάβουν τον ρόλο του συνεχούς δικτύου και συγκεκριμένα:

- \* ο διάδρομος του τρένου του Λαυρίου (Γεωργίου Παπανδρέου, Πλαστήρα), που μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως λεωφορειόδρομος - πεζόδρομος μειωμένης κυκλοφορίας και να λειτουργήσει ως "χτένι", γιά τοπικού χαρακτήρα κινήσεις πεζών και ποδηλάτων, συνδέοντας ταυτοχρόνως το Πάρκο Νέας Φιλαδέλφειας και την Παρακηφίσια Ζώνη με τις ανατολική και νότια εισόδους του Πάρκου,  
και
- \* η ίδια η Παρακηφίσια Ζώνη, που έχει προωθηθεί ως Ζώνη Ανάπλασης από το ΥΠΕΧΩΔΕ, με κυρίαρχο χαρακτήρα το πράσινο.

Στο ίδιο πλέγμα δικτύων πρασίνου εντάσσονται και οι δύο υπερτοπικοί πόλοι αναψυχής, με κυρίαρχο χαρακτήρα πράσινο, ο πρώτος στο Γεροβούνι, στο Δήμο Μενιδίου και ο δεύτερος σε επαφή με την οδό Αττάλου, στο Δήμο Καματερού. Ειδικότερα μάλιστα το Γεροβούνι μπορεί να συνδεθεί με την υπό προϋποθέσεις (συγκεκριμένες ώρες και ημέρες και μόνον γιά τους κατοίκους των γειτονικών Δήμων, με παρουσίαση κάρτας) προτεινόμενη βόρεια βοηθητική είσοδο στο Πάρκο.

## 7.5 Χρήσεις γης (βλ. χάρτη Π.Ε.-03)

### ΔΕΛΤΙΟ ΜΕΤΡΟΥ

Μηχανισμοί προώθησης της υλοποίησης: Οργανισμός Αθήνας και Δ/ση Πολεοδομικού Σχεδιασμού, ΥΠΕΧΩΔΕ (Διάταγμα ΖΟΕ και Αναθεώρηση ΓΠΣ, όπου απαιτείται), ΟΣΕ, Υπουργείο Γεωργίας και ΓΓΑ και Τεχνικές Υπηρεσίες και Πολεοδομικά Γραφεία Δήμων (Αναθεώρηση ΠΜΕ-Α).

Προβλεπόμενο χρονοδιάγραμμα: η επόμενη πενταετία (έτος 2000).  
Συνοδευτικά στοιχεία: χάρτης, σε κλίμακα 1:10000, Π.Ε.-03.

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ

Ως προς αυτόν τον τομέα, η προώθηση του Διατάγματος της ΖΟΕ, καθώς και της θεσμοθέτησης της τροποποίησης του ΓΠΣ Ιλίου, οι οποίες έχουν συνταχθεί από τον Οργανισμό Αθήνας, με τους όρους που περιλαμβάνονται στα σχετικά Σχέδια Διαταγμάτων, θεωρούνται κρίσιμης σημασίας ενέργειες γιά την επιτυχία του Πάρκου και την αναβάθμιση όλης της περιοχής.

Επιπροσθέτως, πέρα από όσα εξειδικευμένα αναφέρθηκαν στα προηγούμενα κεφάλαια, σχετικά με προτάσεις γιά χρήσεις γης, θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα γιά τον έλεγχο των χρήσεων γης στα μέτωπα των οδών Δημοκρατίας και Φυλής.

Συγκεκριμένα η χρήση γης "Γενική Κατοικία" (άρθρο 3 - Π.Δ. 23.2.87 - ΦΕΚ 166Δ), που προβλέπεται από τα Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια των Δήμων, καλύπτει σε γενικές γραμμές τις απαιτήσεις, αρκεί πράγματι να ελέγχεται η χρήση που εγκαθίσταται. Πρόβλημα υπάρχει με τις έως σήμερα εγκατεστημένες ασυμβίβαστες με τη γενική κατοικία χρήσεις, όπου δεν προβλέπεται χρονοδιάγραμμα απομάκρυνσής τους. Προτείνεται να τεθεί, γιά γενικότερους πολεοδομικούς στόχους και όχι μόνον γιά το Πάρκο, χρονοδιάγραμμα πενταετίας, γιά την απομάκρυνση των ασυμβίβαστων χρήσεων, στις λεωφόρους Φυλής και Δημοκρατίας, από τις Τρείς Γέφυρες έως την Σταυρού - Ελευσίνος.

Επίσης, στις Αναθεωρήσεις των Πολεοδομικών Μελετών, των "εντός Σχεδίου" περιοχών των Δήμων, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι προτάσεις της παρούσας μελέτης και να γίνουν οι κατάλληλες προσαρμογές (λεωφορειόδρομοι, πεζόδρομοι, χωροθετήσεις, κλπ). Θα πρέπει να σημειωθεί, ότι ενώ οι ισχύοντες συντελεστές δόμησης (Σ.Δ.) στην ευρύτερη περιοχή είναι σε ικανοποιητικά επίπεδα (ο τομέας με τον μεγαλύτερο στο Δ. Αγ. Αναργύρων με 1,6), δεν υπάρχει ειδική πρόβλεψη γιά τα μέγιστα επιτρεπόμενα ύψη, που με μικρές εξαιρέσεις είναι παντού κατά ΓΟΚ, δηλαδή 15,0 - 18,0 - 21,0 μ. Προτείνεται να θεσμοθετηθεί γενικά, στους ισχύοντες τομείς συντελεστών δόμησης της περί το Πάρκο περιοχής, ως ανώτατο επιτρεπόμενο ύψος 8,5μ., που αντιστοιχεί σε διόροφη οικοδομή με στέγη.

Ειδικότερα γιά την επέκταση του Πολεοδομικού Κέντρου Αγίων Αναργύρων, στις εκτάσεις του ΟΣΕ και του Υπουργείου Γεωργίας, προτείνονται τα ακόλουθα:

- \* να θεωρηθεί ως επέκταση του Πάρκου, η έκταση ανάμεσα στη γραμμή Πελοπονήσου και την Φυλής, καθώς και η έκταση που ανήκει στον ΟΣΕ, στα νότια της οδού Μπίμπιζα. Προτείνεται να εγκατασταθεί εδώ το Σιδηροδρομικό Μουσείο, που βρίσκεται σήμερα σε ακατάλληλη γιά πολλούς λόγους θέση, στα Σεπόλια. Με την πρόταση αυτή άλλωστε συμφωνεί και ο ΟΣΕ, με το 21.10.94 έγγραφό του προς τον Ο.Α., με Α.Π. 3448487.
- \* στο βόρειο τμήμα της περιοχής, που ανήκει σήμερα στο Υπουργείο Γεωργίας, να χωροθετηθούν εγκαταστάσεις υποστήριξης του Πάρκου και να διατηρηθεί το "δασάκι" στο βόρειο άκρο. Οι εγκαταστάσεις αυτές μπορεί να είναι Ξενοδοχειακή Υποδομή, Αθλητικά και εγκαταστάσεις Αναψυχής και Εμπορίου, συνδυασμένου με τα είδη που θα διατίθενται στο Πάρκο. Η έκταση του

τμήματος είναι περίπου 55,0 στρ. και προτείνεται ως Σ.Δ. = 0,1, μέγιστο ύψος 8,5μ. και μέγιστη κάλυψη 0,10.

και

- \* στο νότιο τμήμα της περιοχής, που ανήκει σήμερα στον ΟΣΕ, δίπλα στο σημερινό Πολεοδομικό Κέντρο Αγίων Αναργύρων, να χωροθετηθούν εγκαταστάσεις υποστήριξης του Δήμου, όπως Διοίκηση - Κεντρικές Λειτουργίες, Κοινωνική Πρόνοια, Αναψυχή - Πολιτιστικά και Χώροι και Κτίρια Στάθμευσης. Εάν από την Πολεοδομική Μελέτη κριθεί αναγκαίο, θα μπορούσαν να ενσωματωθούν και χρήσεις Εμπορίου, πάντως σε περιορισμένη κλίμακα. Η έκταση του τμήματος είναι περίπου 20,0 στρ. και προτείνεται ως Σ.Δ. = 0,8, μέγιστο ύψος 8,5μ. και μέγιστη κάλυψη 0,40. Κατ' εξαίρεση και γιά το πολύ τρία στοιχεία, μετά από λεπτομερή Πολεοδομική μελέτη, το μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος να παραμείνει στα 24,0μ., με στόχο τη δημιουργία Σημείων Αναφοράς στον δυσανάγνωστο αστικό χώρο. Στην λεπτομερή αυτή μελέτη, θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα για να εξασφαλίζονται οι θέες προς την Ακρόπολη, από το Πάρκο.

Τέλος, όσον αφορά στις χρήσεις γης, να υλοποιηθεί επί του εδάφους η Πράξη Εφαρμογής της Πολεοδομικής Μελέτης στο βόρειο όριο του Πάρκου, στο Δήμο Καματερού, ώστε να καταστεί ορατό και αναγνωρίσιμο και απ' αυτήν την περιοχή και άρα να καταστεί ελκτικό γιά τους κατοίκους, ώστε να επιτελέσει την παιδευτική λειτουργία του.

## 7.6 Ενέργειες και Μέτρα εντός της έκτασης του Πάρκου

### ΔΕΛΤΙΟ ΜΕΤΡΩΝ

Μηχανισμοί πρώθησης της εφαρμογής: Οργανιμός Αθήνας, ΔΕΗ, "Αγροτική Εταιρία Πύργος Βασιλίσσης, Α.Ε."

Προβλεπόμενο χρονοδιάγραμμα: η επόμενη διετία, έτος 1997.

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΩΝ

#### 7.6.1 Απομάκρυνση εναέριων δικτύων Υψηλής Τάσεως ΔΕΗ

Θα πρέπει να αντιμετωπιστεί άμεσα το να γίνουν υπόγεια τα δίκτυα Υψηλής Τάσεως της ΔΕΗ, που διέρχονται από το Πάρκο. Οι πληροφορίες που δόθηκαν από τις αρμόδιες Υπηρεσίες της ΔΕΗ είναι θετικές ως προς τη δυνατότητα ικανοποίησης του αιτήματος, έχουν όμως αρκετά υψηλό κόστος.

Γιά την συγκεκριμένη περίπτωση και δίχως καμιά διαπραγμάτευση με τη ΔΕΗ, η δαπάνη αυτή πρέπει να ανέρχεται σε περίπου 150,0 εκατ. δρχ.

## **7.6.2 Αποκατάσταση της συνέχειας στο Πάρκο και της ιστορικής μνήμης**

Είναι οπωσδήποτε απαραίτητο, μετά την έκδοση της ΖΟΕ, να τεθούν από την Πολιτεία οι όροι συνλειτουργίας του Πάρκου Περιβαλλοντικής Ευαισθητοποίησης με το σύνολο των ιστορικών κτιρίων του "τετραγώνου", που περιλαμβάνει και τον "Πύργο Βασιλίσσης" και τα οποία βρίσκονται σε κακή κατάσταση και θα πρέπει να αποκατασταθούν. Μόνον έτσι θα εξασφαλιστεί η δυνατότητα επίσκεψης του "Πύργου".

Στα άμεσα μέτρα θα είναι να περιληφθεί, στις εργασίες της Β' Φάσης του Α' Σταδίου, η αποκατάσταση των όψεων των υποστατικών, που "βλέπουν" στο κεντρικό κομμάτι του Πάρκου. Το κόστος αυτών των επισκευών θα πρέπει να υπολογιστεί σε περίπου 15,0 εκατ. δρχ.

## **7.6.3 Μορφολογικά χαρακτηριστικά στην ζώνη της Ανατολικής Εισόδου**

Οι κατασκευές στη ζώνη των 50,0 στρ., που με τροποποίηση του ΓΠΣ Ιλίου εντάσσεται στο Σχέδιο με χρήση Τοπικό Πολεοδομικό Κέντρο, θα είναι πολύ κρίσιμες για την "εμφάνιση" του Πάρκου, μάλιστα από την πλευρά που αναμένεται η μεγαλύτερη προσέλευση, εξ' αιτίας του προαστειακού τρένου.

Προτείνεται να περιέχονται στην Πολεοδομική Μελέτη, που εκπονείται, εξειδικευμένοι όροι δόμησης, καθώς και λεπτομερείς αναφορές σε μορφολογικά χαρακτηριστικά.

Οι προτάσεις αυτής της μελέτης θα πρέπει, πριν αναρτηθούν, να εγκριθούν από την Εκτελεστική Επιτροπή του Οργανισμού Αθήνας.

## **7.7 Εξειδικευμένα μέτρα**

### **7.7.1 Εκβολή αντιπλημμυρικού αγωγού στο ρέμα Λιοσίων**

#### **ΔΕΛΤΙΟ ΜΕΤΡΟΥ**

Μηχανισμός προώθησης της υλοποίησης: Οργανισμός Αθήνας.  
Προβλεπόμενο χρονοδιάγραμμα: άμεσο.

#### **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ**

Θα πρέπει να προβλεφθεί, από τη Β' φάση μικρό χρηματικό κονδύλι, ώστε να βελτιωθούν οι συνθήκες εκβολής στο ρέμα Λιοσίων, του αντιπλημμυρικού αγωγού της ανάντι περιοχής του Πάρκου και να εκλείψουν τα τυχόν προβλήματα που ενδέχεται να παρουσιαστούν από διάβρωση των πρανών.

## 7.7.2 Η εκκλησία στον λόφο των Προσκόπων

### ΔΕΛΤΙΟ ΜΕΤΡΟΥ

Μηχανισμός προώθησης της υλοποίησης: Οργανισμός Αθήνας.  
Προβλεπόμενο χρονοδιάγραμμα: η επόμενη διετία, το έτος 1997.  
Παρατηρήσεις: θα ήταν σκόπιμη παραχώρηση χρήσης σε συγκεκριμένη έκταση, γιά δημιουργία ενοριακής εκκλησίας.

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ

Δεν είναι δυνατόν μέσα στο χώρο του Πάρκου να λειτουργεί θρησκευτικός χώρος, με άτυπες έστω δεσμεύσεις "ενοριακού" χαρακτήρα (αστικές λειτουργίες, γάμοι, βαφτίσεις, κλπ.).

Το αυθαίρετο εκκλησσάκι, στον Λόφο των Προσκόπων, πρέπει να μεταφερθεί εκτός περιοχής Πάρκου. Ο Οργανισμός Αθήνας θα μπορούσε να παραχωρήσει τη χρήση, έκτασης περίπου 1,5 στρ., που βρίσκεται στα νότια και σε επαφή με τις πολυκατοικίες του ΑΟΕΚ, ώστε να δημιουργηθεί εκεί ενοριακή εκκλησία.