

ΑΤΕΙ ΠΕΙΡΑΙΑ  
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΘΕΜΑ : ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ  
ΜΕ ΕΜΦΑΣΗ ΣΤΗ ΒΙΟΠΑ ΚΑΛΥΒΙΩΝ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΟΥ ΑΣΤΙΚΟΥ  
ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗΡΙΟΥ**



**ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ : ΣΙΔΕΡΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ 30328**

**ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ : DR. ΓΕΩΡΓΙΟΣ Κ. ΒΑΡΕΛΙΔΗΣ ΔΡ. ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΑΣ –  
ΠΟΛΕΟΔΟΜΟΣ ΕΜΠ**

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Ευχαριστίες.....	5
------------------	---

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>

1.1 Γεωγραφική θέση του Δήμου Καλυβίων.....	6
1.2 Φυσικό περιβάλλον.....	8
1.3 Ανθρωπογενές περιβάλλον.....	11
1.3.1 Δημογραφικά στοιχεία – Οικονομική δραστηριότητα.....	11
1.3.2 Οικονομική δραστηριότητα.....	13
1.4 Αστικό περιβάλλον.....	14
1.4.1 Χρήσεις γης.....	14
1.4.2 Δίκτυα υποδομής.....	17

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>

2.1 Οι βιομηχανικές περιοχές στην Ελλάδα.....	21
2.1.1 Ελληνική Τράπεζα Βιομηχανικής Ανάπτυξης (ΕΤΒΑ).....	21
2.1.2 Νόμος 84 /1984 (ΦΕΚ 33Α΄ / 21-3-84).....	22
2.1.3 Νόμος 2965 / 2001 (ΦΕΚ 270Α΄ / 23-11-2001).....	23
2.1.4 Νόμος 2300/1995 (ΦΕΚ 69Α΄ / 1995).....	23
2.1.5 Νόμος 2545 / 1997 «Βιομηχανικές και Επιχειρηματικές περιοχές και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 254Α΄ / 15-12-1997).....	24
2.1.6 Νόμος 3982 / 2011 «Απλοποίηση αδειοδότησης τεχνικών και επαγγελματικών δραστηριοτήτων και επιχειρηματικών πάρκων και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 143Α΄ / 2011, άρθρα 41 – 65).....	25
2.2 Βιομηχανική περιοχή Καλυβίων.....	27
2.2.1 Περιοχή μελέτης.....	27
2.2.2 Μορφολογία - Γεωλογία της περιοχής.....	27
2.2.3 Νομοθετημένες βιοτεχνικές – βιομηχανικές περιοχές στη Λαυρεωτική και τα Μεσόγεια.....	29
2.2.4 Νομοθετημένες χρήσεις γης στα Διοικητικά όρια του Δήμου Καλυβίων.....	30

2.2.5 Η κατανομή των υφιστάμενων χρήσεων γης στην περιοχή μελέτης καταγράφονται στον Πίνακα 4.....	31
2.2.6 Καταγραφή οικονομικής δραστηριότητας στην βιομηχανία – βιοτεχνία στις περιοχές Λαυρεωτικής και Μεσογείων, γενικά, και στον Δήμο Καλυβίων ειδικά.....	32
2.2.7 Οι απασχολούμενοι κατά τομέα παραγωγής.....	36
2.2.8 Ο οικονομικά ενεργός πληθυσμός κατά ομάδες ατομικών επαγγελμάτων....	37
2.3 Προγραμματικά μεγέθη - Πολεοδομική οργάνωση.....	37
2.3.1 Γενικά.....	37
2.3.1.1 Ομαδοποίηση των κλάδων οικονομικής δραστηριότητας.....	38
2.3.1.2 Αριθμός εργαζομένων .....	39
2.3.2 Οδική εξυπηρέτηση εξεταζόμενης έκτασης.....	39
2.3.2.1 Γενικά.....	39
2.3.2.2 Υφιστάμενο οδικό δίκτυο.....	41
2.3.2.3 Προγραμματιζόμενα έργα.....	43
2.3.3 Προκαταρκτική θεώρηση κυκλοφοριακών επιπτώσεων.....	46
2.3.3.1 Γενικά.....	46
2.3.3.2 Εκτίμηση πρόσθετων κυκλοφοριακών φόρτων.....	46
2.3.4 Δίκτυο ομβρίων – ακαθάρτων.....	49
2.3.4.1 Δίκτυο ομβρίων.....	49
2.3.4.2 Δίκτυο ακαθάρτων.....	50
2.3.5 Δίκτυα Δ.Ε.Η. Α.Ε. - Ο.Τ.Ε. Α.Ε - Φυσικό αέριο.....	50
2.3.5.1 Υπάρχουσα κατάσταση και υφιστάμενος προγραμματισμός για τα δίκτυα υποδομής.....	50
2.3.5.2 Ηλεκτροδότηση – δίκτυα Δ.Ε.Η.....	51
2.3.5.3. Τηλεπικοινωνιακό σύστημα.....	53
2.3.5.4. Φυσικό Αέριο.....	54
2.4 Αρτιότητα – Όροι και περιορισμοί δόμησης - Χρήσεις γης.....	55
2.4.1 Τα οικοπέδα είναι άρτια.....	55
2.4.2 Όροι και περιορισμοί δόμησης.....	55

2.4.3 Χρήσεις γης.....	55
2.4.3.1 Οι διατάξεις του Ν. 3325/2005.....	55
2.4.3.2 Η ενίσχυση και ανάδειξη των χώρων πρασίνου.....	55
2.4.3.3 Οι διατάξεις του άρθρου 5 του Π.Δ. 23-2-1987.....	55

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>**

Ιστορία – Αρχαιολογία.....	57
Βιβλιογραφία.....	73
Περίληψη.....	74
Summery.....	75

## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

Θεωρώ υποχρέωσή μου να ευχαριστήσω όλους όσους με οποιονδήποτε τρόπο βοήθησαν στην εκπόνηση αυτής της πτυχιακής εργασίας.

Πρώτα στον καθηγητή Κ. Βαρελίδη Γεώργιο (Δρ. Αρχιτέκτων Μηχανικός – Πολεοδόμος ΕΜΠ), για την οργάνωση της πτυχιακής εργασίας.

Στην συνέχεια στην καθηγήτρια Κ. Βαρελίδου Πόπη για την πολύτιμη βοήθειά της και την καθοδήγησή της σε όλη την διάρκεια της εργασίας.

Επίσης τον Κ. Δημητριάδη Φίλιππα (Τοπογράφος ΕΜΠ και μελετητής της ΒΙΟΠΑ Καλυβίων) για τις πολύτιμες συμβουλές του όσον αφορά την περιοχή.

Τέλος όλους τους μηχανικούς της Τεχνικής Υπηρεσίας του Δήμου Καλυβίων για τις πολύτιμες συμβουλές τους καθώς επίσης και για όλο το υλικό που μου παρείχαν για την εκπόνηση της πτυχιακής εργασίας.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>

### 1.1 ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΘΕΣΗ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΑΛΥΒΙΩΝ

Ο δήμος Καλυβίων βρίσκεται στο νότιο άκρο των Μεσογείων και μαζί με τους δήμους Μαρκοπούλου, Κορωπίου, Σπάτων, Παιανίας, Παλλήνης, Γλυκών Νερών, Γέρακα, Ραφήνας, Αρτέμιδας (Λούτσας) και τις Κοινότητες Πικερμίου και Ανθούσας αποτελούν την περιφέρεια (κάμπο) των Μεσογείων.

Νότια συνορεύει με την ευρύτερη περιοχή της Λαυρεωτικής που αποτελείται από τους δήμους Λαυρίου και Κερατέας και τις Κοινότητες Κουβαρά, Σαρωνίδας, Αναβύσσου, Παλαιάς Φωκαίας, Αγ. Κωνσταντίνου, μαζί με τους οποίους αποτελούσε παλαιότερα μια διοικητική ενότητα, τον ενιαίο Δήμο Θορικών με έδρα την Κερατέα.

Τα Καλύβια αναγνωρίστηκαν σαν ξεχωριστή Κοινότητα που προήλθε από τον Δήμο Θορικών στις 31-8-1912 και μετονομάστηκε σε Κοινότητα Καλυβίων Θορικού στις 25-7-1915.

Το 1994 δε με Προεδρικό Διάταγμα η Κοινότητα αναγνωρίστηκε σε Δήμο λόγω της μεγάλης πληθυσμιακής εξέλιξης (ΦΕΚ 133/30-8-1994).

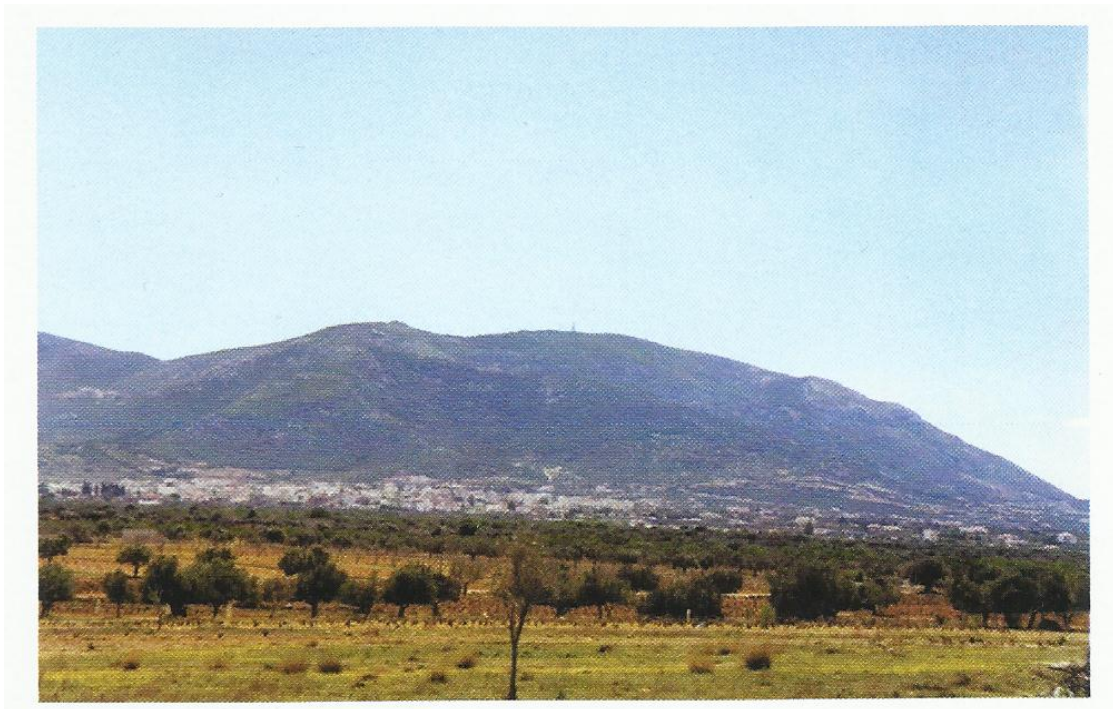
Ο Δήμος Καλυβίων καταλαμβάνει έκταση 70415 στρεμμάτων, βρίσκεται μεταξύ Μεσογείων και Λαυρεωτικής στην περιοχή μεταξύ των Δήμων Κορωπίου, Μαρκοπούλου, Κερατέας, των Κοινοτήτων Κουβαρά, Αναβύσσου, Παλαιάς Φωκαίας, Σαρωνίδας και καταλήγει στον Σαρωνικό κόλπο.

Το έδαφος της περιοχής είναι ημιορεινό. Η κωμόπολη των Καλυβίων βρίσκεται σε ύψος 110μ. από την επιφάνεια της θάλασσας, ανάμεσα στο Πάνειο όρος και το βουνό Αιματόριζα (Μερρέντα).

Μια μεγάλη πεδινή έκταση βρίσκεται στο κύριο μέρος των Καλυβίων αρχίζοντας βόρεια από τα όρια των Καλυβίων προς το Μαρκόπουλο και εκτείνεται δυτικά – νοτιοδυτικά της κομόπολης μέχρι το Λαγονήσι στον Σαρωνικό κόλπο.

Άλλη πεδινή έκταση είναι εκείνη του Ολύμπου που φτάνει έως τα όρια με την Ανάβυσσο και καταλήγει στην παραλία.

Ορεινοί όγκοι που ανήκουν στα όρια του Δήμου είναι το Πανί (Πάνειο όρος), η Αιματόριζα (Μερρέντα, Ριζαγκιάκου), ο Λαυρεωτικός Όλυμπος (Σκόρδι) και δυτικά των Καλυβίων η λοφοσειρά που εκτείνεται από το Στρογγύλι μέχρι την παραλία του Λαγονησίου με κυριότερους τους λόφους Καμάριζα, Τίποτι, Πρόι – Λιόπεσι, Μάλιε – Κούκιες, Αγία Τριάδα – Μπόσκιζα, Ξελαυτάκι.



Το Πάνειον Όρος (Πανί) με τα Καλύβια στους πρόποδες του.





Η Αιματόριζα (Μερρέντα – Ριζαγκιάκου)

Η παραλιακή περιοχή που ανήκει στα Καλύβια και που έχει μήκος ακτών 7 περίπου χλμ. είναι ομαλή, προσβάσιμη και μερικώς αξιοποιημένη. Περιλαμβάνει τις περιοχές τμήμα του Αγίου Δημητρίου, Γαλάζια Ακτή – Χερώμες, Άγιο Νικόλαο, Λυκουρίζα, Λαγονήσι, Κιτέζα και Θέρμη.

## 1.2 ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

### **Κλιματολογικά Στοιχεία – Μετεωρολογικά Στοιχεία**

Το κλίμα της περιοχής είναι «εύκρατο θερμό υπό-τροπικό», και ως εκ τούτου χαρακτηρίζεται από καλοκαίρια με κυκλοφορία υπό-τροπικού και θερμού-ξηρού αέρα και από χειμώνες με κυκλοφορία μαζών σχετικά δροσερού αέρα της εύκρατης ζώνης. Συγκεκριμένα το βροχομετρικό καθεστώς του τμήματος αυτού χαρακτηρίζεται από την παρουσία μιας μακριάς βροχερής περιόδου που εκτείνεται από την εποχή του φθινοπώρου



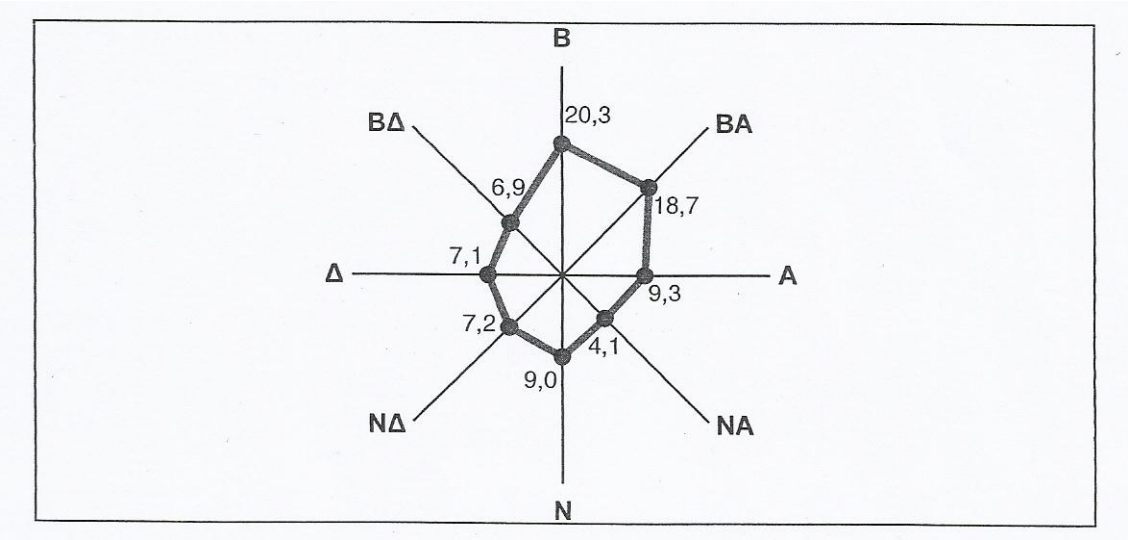
μέχρι το χειμώνα και από μια ξηρή περίοδο χαρακτηριστική των ανοιξιότικων μηνών και ακόμα περισσότερο των θερινών.

Οι βροχοπτώσεις είναι συχνές, οι χειμώνες ήπιοι, οι άνεμοι ασθενείς και η ηλιοφάνεια μεγάλη. Η ξηρή – θερμή περίοδος διαρκεί από το τέλος Μαΐου μέχρι τα μέσα Σεπτεμβρίου.

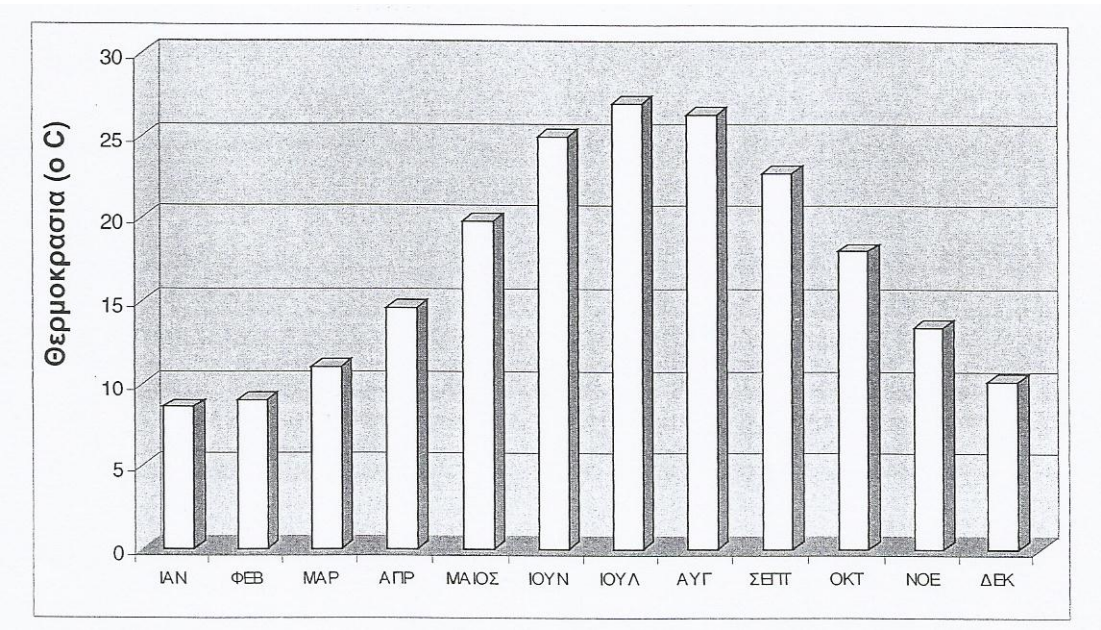
Τα μετεωρολογικά στοιχεία της περιοχής έχουν συγκεντρωθεί από το Μετεωρολογικό Σταθμό Σπάτων. Η βάση κλιματολογικών δεδομένων καλύπτει όλες τις τιμές που μετρήθηκαν από το πρώτο έτος λειτουργίας του σταθμού (1974) έως και το 1997.

Ο θερμότερος μήνας στην περιοχή είναι ο Ιούλιος ( $27,1^{\circ}\text{C}$ ) ενώ ο ψυχρότερος είναι ο Ιανουάριος ( $8,6^{\circ}\text{C}$ ). Το μέσο ετήσιο θερμοκρασιακό εύρος είναι  $17,2^{\circ}\text{C}$ . Η μέση μέγιστη θερμοκρασία που έχει σημειωθεί είναι  $31,1^{\circ}\text{C}$  ενώ η μέση ελάχιστη είναι  $4,3^{\circ}\text{C}$ . Σε απόλυτες τιμές η μέγιστη την ίδια περίοδο σημειώνεται τον μήνα Ιούνιο και τον Αύγουστο ενώ η ελάχιστη τον Φεβρουάριο.

Το μέσο μηνιαίο ύψος νετού ανέρχεται στα 22,37mm, ενώ το σύνολο των ετήσιων υψών είναι 268,4mm. Ο ξηρότερος μήνας είναι ο Ιούλιος (0,7 ημέρες) και ο υγρότερος ο Δεκέμβριος (7,1 ημέρες). Το ποσοστό υγρασίας κυμαίνεται από 41,6 % το μήνα Ιούλιο ως 72,4 % το Δεκέμβριο. Χιονοπτώσεις πολύ σπάνια παρατηρούνται και εμφανίζονται μεταξύ του Δεκεμβρίου και του Μαρτίου. Η πτώση χαλαζιού είναι και αυτό πολύ σπάνιο φαινόμενο για την περιοχή, ενώ καταιγίδες εμφανίζονται συχνότερα.



**Συχνότητα ετήσιων διευθύνσεων ανέμων**



**Μέσες μηνιαίες θερμοκρασίες**

### 1.3 ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

#### 1.3.1 Δημογραφικά στοιχεία – Οικονομική δραστηριότητα

Ο δήμος Καλυβίων Θορικού καταλαμβάνει έκταση 70,4 Km<sup>2</sup>. Σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση της Ε.Σ.Υ.Ε. το σύνολο του Δήμου χαρακτηρίζεται ως ημιορεινή περιοχή.

Η κατανομή της συνολικής έκτασης του εν λόγω Δήμου κατά βασική κατηγορία χρήσεως γης με βάση τα αναλυτικά στοιχεία απογραφής της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας Ελλάδος (Ε.Σ.Υ.Ε.) κατά το έτος 1991 παρουσιάζεται παρακάτω.

Με βάση τα καταγεγραμμένα από την Ε.Σ.Υ.Ε. στοιχεία πληθυσμού του Δήμου Καλυβίων Θορικού, μπορεί εύκολα να παρατηρηθεί ότι, από το 1951 έως σήμερα παρουσιάζεται συνεχής αύξηση του πραγματικού πληθυσμού με ιδιαίτερα ταχείς ρυθμούς μετά το 1971, όπως φαίνεται στον πίνακα που ακολουθεί.

<b>Πραγματικός Πληθυσμός Δήμου Καλυβίων Θορικού κατ' έτος απογραφής (στοιχεία Ε.Σ.Υ.Ε.)</b>					
<b>1951</b>	<b>1961</b>	<b>1971</b>	<b>1981</b>	<b>1991</b>	<b>2001</b>
2.253	2.399	2.624	4.860	7.357	12.202

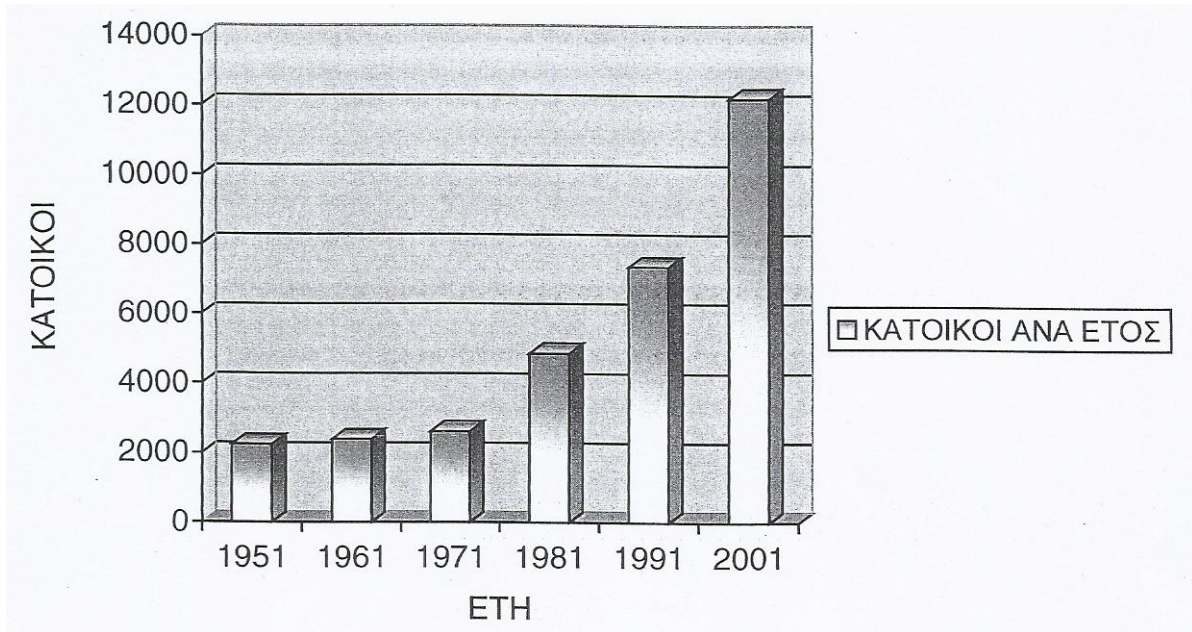
Στον πίνακα που ακολουθεί σημειώνεται ο ρυθμός μεταβολής (αύξησης) του πληθυσμού σε επίπεδο Δήμου και σε δεκαετή βάση.

<b>Ρυθμός Μεταβολής Πληθυσμού Δήμου Καλυβίων Θορικού σε Δεκαετή Βάση</b>				
<b>'51 - '61</b>	<b>'61 - '71</b>	<b>'71 - '81</b>	<b>'81 - '91</b>	<b>'91 - '01</b>
+6,5%	+9,4%	+85,2%	+51,4%	+65,9%

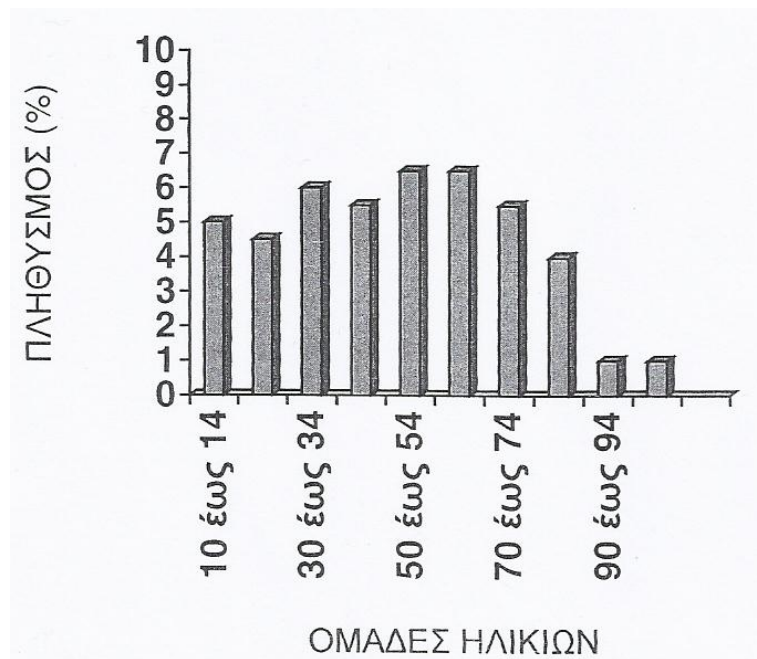
Στη συνέχεια παρουσιάζεται σε σχηματική μορφή η μεταβολή του πληθυσμού του Δήμου Καλυβίων Θορικού με βάση τα παραπάνω στοιχεία απογραφής της Ε.Σ.Υ.Ε. καθώς επίσης και η ηλικιακή κατανομή του πληθυσμού με βάση τα προσωρινά στοιχεία της σχετικής απογραφής κατά το έτος 2001. Από το τελευταίο διάγραμμα διαπιστώνεται ότι, η ηλικιακή

κατανομή είναι αρκετά ομοιόμορφη περίπου μέχρι την ηλικία των 74 ετών, ενώ μικρό προβάδισμα φαίνεται να κατέχουν οι ηλικίες από 30 έως 34, 50 έως 54 και 60 έως 64 ετών.

**ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΔΗΜΟΥ ΚΑΛΥΒΙΩΝ ΘΩΡΙΚΟΥ**



**ΗΛΙΑΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΑΛΥΒΙΩΝ ΘΩΡΙΚΟΥ (Ε.Σ.Υ.Ε., 2001)**



Ο δήμος Καλυβίων Θορικού περιλαμβάνει τον (ηπειρωτικό) ομώνυμο οικισμό και παραθαλάσσιους οικισμούς (Καλύβια Παραλίας κλπ.). Σημειώνεται ότι κατά τους καλοκαιρινούς μήνες, στους παραθαλάσσιους οικισμούς, ο εποχιακός πληθυσμός πλησιάζει και ίσως ξεπερνά το μόνιμο.

### **1.3.2 Οικονομική Δραστηριότητα**

Γενικά ο οικονομικά ενεργός πληθυσμός ασχολείται με τις γεωργικές καλλιέργειες, τις βιοτεχνικές δραστηριότητες και την παροχή υπηρεσιών (συχνά εκτός ορίων Δήμου). Βέβαια, οι όποιες προοπτικές ανάπτυξης της περιοχής εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από τις σχετικές πρωτοβουλίες των αρμόδιων φορέων και από την αύξηση – ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας των μικρομεσαίων επιχειρήσεων.

Τα γενικά οικονομικά χαρακτηριστικά της περιοχής όσο και τα χαρακτηριστικά του οικονομικά ενεργού πληθυσμού της, δε διαφέρουν από τη σχετική γενική εικόνα των περιοχών της Ανατολικής Αττικής.

Η απασχόληση των κατοίκων της περιοχής μελέτης ισομοιράζεται στο δευτερογενή και τριτογενή τομέα, ενώ ακολουθεί σε μικρότερο ποσοστό η απασχόληση στον πρωτογενή τομέα. Η περιοχή γενικά σε αντίθεση με το ποσοστό απασχόλησης στον πρωτογενή τομέα και την τάση για έντονη αστικοποίηση έχει διατηρήσει τον αγροτικό της χαρακτήρα. Βέβαια με την πάροδο του χρόνου η σημασία αυτή έχει αρχίσει να μειώνεται. Το καλλιεργητικό σύστημα στην περιοχή μελέτης το οποίο χαρακτηρίζεται κυρίως από μόνιμες φυτείες αμπέλου – ελιάς, με συμπληρωματική καλλιέργεια ετήσιων φυτών που συνδυάζονται με κτηνοτροφικές δραστηριότητες, έχει υποχωρήσει στις έντονες πιέσεις για αστικοποίηση και έχει διαμορφωθεί ένας τύπος περιστατικής γεωργίας όπου παρατηρείται πολυαπασχόληση των μελών των νοικοκυριών και άσκηση του γεωργικού επαγγέλματος ως δευτερεύον. Έτσι η γεωργική γη παραγκωνίζεται και στη θέση της αξιοποιείται η γη για δραστηριότητες κυρίως του τριτογενή τομέα και ειδικότερα για την εξυπηρέτηση του παραθεριστικού ρεύματος που είναι έντονο κατά την καλοκαιρινή περίοδο στις παράλιες ζώνες της ανατολικής Αττικής.

Η ανάπτυξη του δευτερογενή τομέα γενικά είναι μικρή, αλλά παρά το γεγονός αυτό τα ποσοστά απασχόλησης των κατοίκων της περιοχής κυμαίνονται σε αρκετά υψηλά επίπεδα. Αυτό οφείλεται στο ότι οι βιομηχανικές και βιοτεχνικές δραστηριότητες εξυπηρετούν την ευρύτερη περιοχή Αττικής και θεωρούνται υπερτοπικές. Οι δραστηριότητες αυτές σχετίζονται μεταξύ άλλων με τη μεταποίηση γεωργικών προϊόντων, τροφίμων και ποτών. Επίσης εμφανίζεται εξειδίκευση στις ηλεκτρικές μηχανές, τα χημικά, τα ελαστικά κ.ά.

Τέλος, όπως έχει ήδη αναφερθεί, στον τριτογενή τομέα απασχολείται σημαντικό τμήμα του πληθυσμού της ευρύτερης περιοχής. Δεδομένου του αυστηρού καθορισμού των χρήσεων γης με τα σύγχρονα σχετικά διατάγματα πολεοδομικών και χωροταξικών ρυθμίσεων (Ζ.Ο.Ε. κλπ.) και της χωροθέτησης σημαντικών μεταφορικών υποδομών στην περιοχή της Ανατολικής Αττικής, αναμένεται περαιτέρω αύξηση του απασχολούμενου πληθυσμού με τις δραστηριότητες που σχετίζονται με τον τριτογενή τομέα.

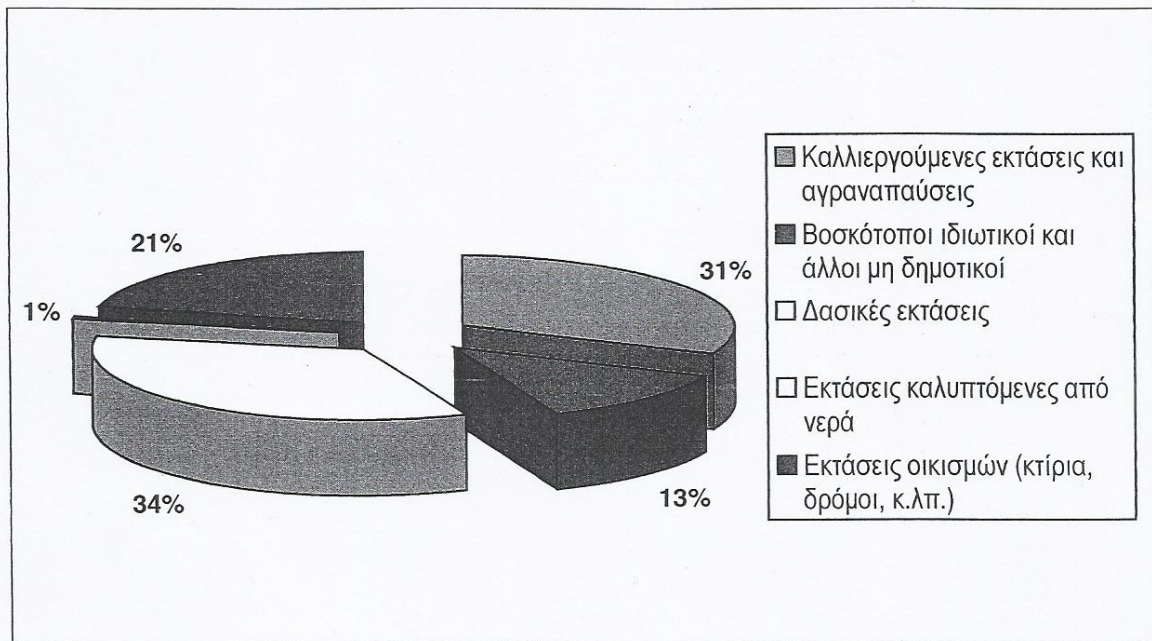
## **1.4 ΑΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ**

### **1.4.1 ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ**

Στην παρούσα ενότητα περιγράφονται οι χρήσεις γης κατά βασική κατηγορία στην άμεσα ευρύτερη περιοχή της μελέτης, που εντοπίζεται στο Δήμο Καλυβίων Θορικού. Η σχετική κατανομή της συνολικής έκτασης των 70,4 χιλιάδων στρεμμάτων του Δήμου φαίνεται στο διάγραμμα που ακολουθεί.



**ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΗΣ ΕΚΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΑΛΥΒΙΩΝ ΘΟΡΙΚΟΥ  
ΚΑΤΑ ΒΑΣΙΚΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΧΡΗΣΕΩΣ**



Όπως παρουσιάζεται στο παραπάνω διάγραμμα, με βάση τα διαθέσιμα σχετικά στοιχεία της Ε.Σ.Υ.Ε. (απογραφή έτους 1991) στην άμεσα ευρύτερη περιοχή της μελέτης (Δήμος Καλυβίων Θορικού), διακρίνονται οι ακόλουθες κατηγορίες χρήσεως γης :

- Καλλιεργούμενες εκτάσεις και αγροαπαύσεις
- Βοσκότοποι ιδιωτικοί και άλλοι μη δημοτικοί
- Δασικές εκτάσεις
- Εκτάσεις καλυπτόμενες από νερά
- Οικιστικές εκτάσεις (συμπεριλαμβάνονται κτίσματα, οδοί κλπ.)

Σε μεγάλο ποσοστό (78, 0%) της έκτασης του Δήμου εντοπίζονται εκτάσεις πρασίνου, είτε αυτό αναφέρεται σε καλλιεργήσιμες, είτε σε χορτολιβαδικές, είτε σε δασικές εκτάσεις. Από αυτό το 31,3% καλύπτεται από γεωργικές εκτάσεις, το 12,6% από ιδιωτικούς βοσκότοπους και το 34,1% από δασικές εκτάσεις.

Το μικρό ποσοστό των οικιστικών περιοχών (της τάξης του 21% με στοιχεία του 1991), βγαίνει διαρκώς αυξανόμενο καθώς η θέση της περιοχής προσφέρει σειρά πλεονεκτημάτων που σχετίζονται με την ποιότητα ζωής καθώς και τις δυνατότητες πρόσβασης / προσπέλασης.



Η γειτνίαση με το διεθνή αερολιμένα «Ελευθέριος Βενιζέλος», το λιμάνι του Λαυρίου και την παραλιακή ζώνη καθώς και η κατασκευή νέων λεωφόρων (π.χ. «Αττική Οδός» και συνδετικοί κλάδοι), καθιστούν την περιοχή των Καλυβίων Θορικού κατάλληλη για μόνιμη κατοικία (όχι μόνο παραθεριστική), εφόσον δεν υπάρχει άμεση όχληση από το αεροδρόμιο ενώ είναι εύκολη η πρόσβαση στις γύρω περιοχές και την Αθήνα.

Ο δήμος Καλυβίων Θορικού εμφανίζεται να είναι πυκνοκατοικημένος στην περιοχή του ομώνυμου οικισμού καθώς και τους παραλιακούς οικισμούς, όπου παρατηρούνται σε μεγάλο βαθμό παραθεριστικές οικίες.

Ειδικά στην περιοχή του οικισμού των Καλυβίων Θορικού το ισχύον καθεστώς δόμησης (Σ.Δ. 0,8) και το μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος των κτισμάτων (8,00 μ.) στην παλιά πόλη δεν επιτρέπουν την εξυπηρέτηση μεγάλου αριθμού κατοίκων. Το γεγονός αυτό προσφέρει μεν καλύτερη ποιότητα ζωής, αλλά υπό το βάρος των οικιστικών πιέσεων, δημιουργείται η ανάγκη της κατ' έκταση εξάπλωσης της πόλης.

Στο υπόλοιπο τμήμα του Δήμου οι κατοικίες παρουσιάζονται αραιά, άναρχα και αυθαίρετα δομημένες.

Η εμπορική δραστηριότητα εντοπίζεται κυρίως συγκεντρωμένη στον Δήμο των Καλυβίων Θορικού. Σε μικρότερο βαθμό συναντάται στους παραλιακούς οικισμούς, ενώ στις υπόλοιπες περιοχές βρίσκεται σε πολύ χαμηλά έως μηδαμινά επίπεδα.

Επίσης στην ευρύτερη περιοχή υφίστανται διάφορα δημόσια κτίρια και κοινωφελείς εγκαταστάσεις (σχολεία, δημόσιες υπηρεσίες, διάφορα δημόσια ιατρεία και ιδρύματα, εκκλησίες, νεκροταφεία, αρχαιολογικοί χώροι και μνημεία).

Στην περιοχή του Δήμου Καλυβίων Θορικού παρατηρείται σχετικά έντονη βιοτεχνική-βιομηχανική δραστηριότητα, καθώς υπάρχουν μονάδες παραγωγής μαρμάρων, και εργοστάσια παραγωγής και εμφιάλωσης κρασιού. Επίσης υπάρχουν και μικρές επαγγελματοβιοτεχνικές μονάδες, όπως βιοτεχνίες κατεργασίας ξύλου, επιπλοποιίας, συνεργεία αυτοκινήτων κλπ.

## **1.4.2 Δίκτυα Υποδομής**

### **Ηλεκτρική Ενέργεια (ΔΕΗ) – Τηλεπικοινωνίες (ΟΤΕ)**

Το δίκτυο διανομής ηλεκτρικής ενέργειας επαρκεί πλήρως για την κάλυψη των σημερινών αναγκών. Από την περιοχή διέρχεται και δίκτυο υπερυψηλής τάσης της ΔΕΗ. Το αρχικά εγκεκριμένο Γ.Π.Σ. του Δήμου Καλυβίων Θορικού προβλέπει μεταξύ άλλων την μετατροπή των εναέριων δικτύων μέσης τάσης στα πυκνοδομημένα τμήματα του Δήμου σε υπόγεια και την δημιουργία δικτύου τηλεθέρμανσης με ζεστό νερό ή ατμό από τον παρακείμενο ατμοηλεκτρικό σταθμό Λαυρίου.

Επίσης πλήρης κάλυψη της περιοχής υπάρχει στις τηλεπικοινωνίες από το δίκτυο σταθερής τηλεφωνίας του ΟΤΕ αλλά και στα κινητά δίκτυα μέσω των κεραιών κινητής τηλεφωνίας που υπάρχουν στην περιοχή.

### **Οδικά δίκτυα**

Στην ευρύτερη περιοχή της μελέτης υπάρχει αναπτυγμένο οδικό δίκτυο, το οποίο τελεί υπό καθεστώς βελτίωσης και περαιτέρω ανάπτυξης.

Η πρόσβαση στον Δήμο των Καλυβίων Θορικού γίνεται με οδούς σχετικά μικρού πλάτους, δεδομένου ότι η κυκλοφορία διεξάγεται κυρίως με μια λωρίδα ανά κατεύθυνση.

Σε τοπική κλίμακα, με το υφιστάμενο οδικό δίκτυο εξασφαλίζεται η επικοινωνία με τους παραλιακούς οικισμούς (Καλύβια Παραλίας κ.ά.) καθώς και με τους άμεσα γειτονικούς Δήμους Κρωπίας, Μαρκοπούλου, Κερατέας και την Κοινότητα Κουβαρά.

Κύριοι οδικοί άξονες στην ευρύτερη περιοχή της μελέτης στους οποίους διοχετεύεται κίνηση των οχημάτων είναι η Λεωφόρος Λαυρίου, η Λεωφόρος Αθηνών – Σουνίου (παραλιακή) και η Αττική οδός.

Μέσω του τοπικού και υπερτοπικού οδικού δικτύου εξασφαλίζεται η πρόσβαση τόσο στα αστικά κέντρα και τις παραλιακές ζώνες της ευρύτερης περιοχής όσο και στις εγκαταστάσεις τεχνικής υποδομής υπερτοπικής σημασίας, οι κυριότερες των οποίων συνοψίζονται στο

διεθνή αερολιμένα «Ελευθέριος Βενιζέλος» (σε ευθεία απόσταση 10 km περίπου από την περιοχή μελέτης) και τα λιμάνια Λαυρίου, Ραφήνας και Μαρκοπούλου.

Όσον αφορά στο δίκτυο μέσων μαζικής μεταφοράς, αναφέρεται ότι η μετακίνηση του πληθυσμού προς άλλα αστικά κέντρα και κυρίως το Πολεοδομικό συγκρότημα της Αθήνας, γίνεται μέσω υπεραστικής συγκοινωνίας. Επιπλέον, από το αεροδρόμιο των Σπάτων υπάρχουν συχνά δρομολόγια προς σταθμούς μετεπιβίβασης στην Αθήνα (υπεραστικών λεωφορείων Κηφισού, Εθνικής Άμυνας, Συντάγματος, Πειραιά) και αντίστροφα.

### **Σιδηροδρομικό δίκτυο**

Από την ΕΡΓΟΣΣΕ έχει προκηρυχθεί «Μελέτη Προαστικής σιδηροδρομικής γραμμής Κόμβος Κορωπίου – Λαύριο» τον Ιανουάριο 2005 και βρίσκεται σε εξέλιξη ολοκληρωμένο πρόγραμμα λειτουργίας του προαστιακού σιδηροδρόμου με σταθμό στην περιοχή των Καλυβίων.



### **Ύδρευση**

Όσον αφορά στο σύστημα υδροδότησης της περιοχής, αναφέρεται συνοπτικά ότι, η ευρύτερη περιοχή εξυπηρετείται από κεντρικό αγωγό της Ε.Υ.Δ.Α.Π. ο οποίος φθάνει έως το Σούνιο. Στον αγωγό έχουν προβλεφθεί αναμονές συνδέσεων με υδρόμετρα 4΄. Το πόσιμο νερό μεταφέρεται και διανέμεται και διανέμεται στους οικισμούς με κατάλληλο δίκτυο ύδρευσης με ευθύνη του αρμόδιου Δήμου.

Η κάλυψη του συνόλου των υδατικών αναγκών βέβαια στην ευρύτερη περιοχή γίνεται με την εκμετάλλευση του υπόγειου δυναμικού, που συνοδεύεται από συμπεριφορές χρήσεως (παράνομες αντλήσεις, αλόγιστη χρήση νερού κλπ.) με δυσμενείς συνέπειες στη βιωσιμότητα των αποθεμάτων υπογείου νερού της περιοχής.

### **Αποχέτευση**

Στον οικισμό των Καλυβίων Θορικού δεν υπάρχει αποχετευτικό δίκτυο ακαθάρτων και τα λύματα διατίθεντο σε βόθρους (80% απορροφητικοί και 20% στεγανοί). Το γεγονός αυτό συνδυαζόταν με μόλυνση των υπογείων υδάτων στις περιοχές που παρατηρείται υψηλός υδροφόρος ορίζοντας (δηλ. στα βόρεια και στα νότια του οικισμού) και εμφάνιση έντονων οσμών κατά τους χειμερινούς μήνες όταν ανερχόταν η στάθμη του υπόγειου υδροφορέα. Σήμερα έχει κατασκευαστεί σε ένα μεγάλο τμήμα αποχετευτικό δίκτυο (σωλήνες Φ200-Φ500, από PVC σειράς 41), ο Κεντρικός Αποχετευτικός Αγωγός ο οποίος θα οδηγεί με βαρύτητα τα λύματα σε κοινό με το Δήμο Μαρκοπούλου αντλιοστάσιο, απ' όπου θα αντλούνται προς το Κέντρο Επεξεργασίας Λυμάτων (Κ.Ε.Λ.) του Δήμου Μαρκοπούλου.

### **Δίκτυο φυσικού αερίου**

Από την Βορειοανατολική περιοχή του Δήμου Καλυβίων διέρχεται ο κεντρικός αγωγός φυσικού αερίου.

### **Λατομεία**

Στην ευρύτερη περιοχή της μελέτης (εντός των ορίων του Δήμου Καλυβίων Θορικού) εντοπίζεται μεγάλος αριθμός ενεργών και ανενεργών λατομείων. Μεταξύ άλλων αναφέρονται λατομεία στο Δ. Μαρκοπούλου, στις ΒΔ υπώρειες του όρους «Μερέντα» (θέση «γιδοτόπι») και Ν-ΝΑ υπώρειες του λόφου «Στρογγυλή», λατομεία «Ζωίτσα», «Χατζηγιάννη» (στην περιοχή της υδρολογικής λεκάνης του ρ. «Ξερέας») και «Κυριακού» στο Δ. Κρωπίας κ.ά.



Λατομείο Δ. Μαρκοπούλου

Αξίζει να σημειωθεί ότι τα ανενεργά λατομεία της περιοχής χρησιμοποιούνται ως χωματερές για την απόθεση μπαζών και κάθε είδους απορριμμάτων.

Αναμένεται βέβαια η έκδοση σχετικού διατάγματος με το οποίο καθορίζονται πλήρως οι θέσεις των Χώρων Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων (Χ.Υ.Τ.Α.) στην Ανατολική Αττική.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>

### 2.1 Οι βιομηχανικές περιοχές στην Ελλάδα

#### 2.1.1 Ελληνική Τράπεζα Βιομηχανικής Ανάπτυξης (ΕΤΒΑ)

Με τον Ν. 4458/1965 δίδεται η δυνατότητα στην Ε.Τ.Β.Α. να δημιουργεί βιομηχανικές περιοχές κατ' αρχήν σε περιοχές της Αττικής, Θεσσαλονίκης, Πάτρας, Βόλου, Καβάλας και Ηρακλείου και στην συνέχεια σε οποιαδήποτε άλλη περιφέρεια της Ελλάδας.

Από την Ε.Τ.Β.Α. δημιουργήθηκαν συνολικά 30 βιομηχανικές περιοχές σε όλη την Ελλάδα ως εξής :

- Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας – Θράκης  
Βιομηχανικές περιοχές (ΒΙ.ΠΕ.) Αλεξανδρούπολης, Δράμας, Καβάλας, Ξάνθης, Κομοτηνής, Ορεστιάδας και Σερρών.
- Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας  
Βιομηχανικές περιοχές (ΒΙ.ΠΕ.) Σερρών, Κιλκίς, Θεσσαλονίκης και Έδεσσας.
- Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας  
Βιομηχανικές περιοχές (ΒΙ.ΠΕ.) Φλώρινας, Καστοριάς και Κοζάνης.
- Περιφέρεια Ηπείρου  
Βιομηχανικές περιοχές (ΒΙ.ΠΕ.) Πρέβεζας και Ιωαννίνων.
- Περιφέρεια Θεσσαλίας  
Βιομηχανικές περιοχές (ΒΙ.ΠΕ.) Βόλου (παράρτημα), Καρδίτσας, Λάρισας, ΒΙΟ.ΠΑ Βόλου και Βόλου (Κεντρική).
- Περιφέρεια Κρήτης  
Βιομηχανικές περιοχές (ΒΙ.ΠΕ.) Ηρακλείου
- Περιφέρεια Πελοποννήσου  
Βιομηχανικές περιοχές (ΒΙ.ΠΕ.) Καλαμάτας, Τρίπολης και Πάτρας.
- Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας  
Βιομηχανικές περιοχές (ΒΙ.ΠΕ.) Αμφισας, Λαμίας και Χαλκίδας.

Σήμερα η Ε.Τ.Β.Α. Α.Ε. ανήκει κατά 65% στην Τράπεζα Πειραιώς και κατά 35% στο Υπουργείο Ανάπτυξης (Ελληνικό Δημόσιο).

Η Ε.Τ.Β.Α. είχε στόχο την ανάπτυξη της Βιομηχανίας στις παραμεθόριες περιοχές και γενικότερα στην Ελληνική περιφέρεια προκειμένου να γίνουν επενδύσεις και να συγκρατηθεί η εξωτερική και εσωτερική μετανάστευση. Ήταν δημόσια Τράπεζα και ως εκ τούτου η χωροθέτηση των βιομηχανικών περιοχών, η απαλλοτρίωση των απαιτούμενων εκτάσεων, το κόστος των μελετών και το κόστος κατασκευής των έργων υποδομής δεν ακολουθούσαν ιδιωτικοοικονομικά κριτήρια στις επενδύσεις που έκανε σε βιομηχανικές περιοχές.

Εξ άλλου η περιοχή χωροθέτησης των βιομηχανικών περιοχών της Ε.Τ.Β.Α. ήταν πολλές φορές αποτέλεσμα εξωγενών παρεμβάσεων και όχι ορθολογικής χωροταξικής πολιτικής.

Σήμερα σχεδόν στο σύνολο των βιομηχανικών περιοχών της Ε.Τ.Β.Α. που έχουν κατασκευασθεί και χωροθετηθεί από παλιά υπάρχουν οικόπεδα που δεν έχουν πωληθεί και πωλούνται από την Τράπεζα Πειραιώς.

### **2.1.2 Νόμος 84 /1984 (ΦΕΚ 33Α΄ / 21-3-84)**

Με το Π.Δ. 5 / 13-12-1979 (ΦΕΚ 7070΄) που αφορούσε τους όρους δόμησης των εκτός εγκεκριμένου σχεδίου οικοπέδων της Αττικής, περιορίστηκε δραστικά η δυνατότητα εγκατάστασης βιομηχανικών μονάδων κατά τυχαίο τρόπο στην Αττική. Ορίστηκαν ζώνες Α στις οποίες απαγορεύεται η δόμηση βιομηχανικών περιοχών και ζώνη Β (περιορισμένης έκτασης), στην οποία επιτρέπεται η δόμηση βιομηχανικών εγκαταστάσεων.

Προκειμένου να δοθεί η δυνατότητα δόμησης βιομηχανικών εγκαταστάσεων στην Αττική καθορίστηκαν σε χάρτες κλίμακας 1 : 5000 περιοχές οχλουσών επαγγελματικών εγκαταστάσεων και περιοχές μη ιδιαίτερα οχλουσών εγκαταστάσεων.

Οι βιομηχανικές περιοχές που καθορίστηκαν με αυτόν τον τρόπο είχαν στόχο να συγκεντρώσουν την βιομηχανία (και την ρύπανση) σε συγκεκριμένες περιοχές προκειμένου να εκτονωθεί το πρόβλημα της απαγόρευσης δόμησης βιομηχανικών μονάδων κατά το δοκούν αλλά και ως μη ύπαρξης οργανωμένων βιομηχανικών περιοχών.

Οι περιοχές αυτές είναι κατά ευφημισμό «βιομηχανικές περιοχές» δεδομένου ότι κατά ουσία είναι χωράφια που περιβάλλονται από μια γραμμή. Στις «βιομηχανικές περιοχές» αυτού του είδους δεν υπάρχει οδικό δίκτυο, τα δίκτυα υποδομής είναι υποτυπώδη (ελλιπής αποχέτευση όμβριων, αποχέτευση ακαθάρτων) πολλά «βιομηχανικά» οικόπεδα είναι τυφλά και γενικά



κάθε άλλο παρά δίνουν την εικόνα οργανωμένης βιομηχανικής περιοχής (π.χ. ΒΙΟ.ΠΑ. Λεωφόρου ΝΑΤΟ Ασπρόπυργος, Βιομηχανική περιοχή Μάνδρας – Μαγούλας, Βιομηχανική περιοχή Αυλώνας, Βιομηχανική περιοχή Αγ. Στεφάνου – Κρυονερίου κλπ.

### 2.1.3 Νόμος 2965 / 2001 (ΦΕΚ 270Α΄ / 23-11-2001)

Ο ως άνω νόμος κατήργησε τον Ν. 84/1984 αλλά δεν κατήργησε τους χαρακτηρισμούς Μέση Όχληση, Μεγάλη Όχληση και τους χάρτες που συνοδεύουν τον Ν. 84/1984.

Επίσης θεσμοθετεί τις ήδη εγκεκριμένες βιομηχανικές περιοχές με όποιον χαρακτηρισμό προσδιορίζονται σε εγκεκριμένα Γενικά Πολεοδομικά σχέδια ή Ζώνες Οικιστικού Ελέγχου (Βιομηχανικά Πάρκα / ΒΙΟ.ΠΑ., Βιοτεχνικά Πάρκα ΒΙΟ.ΠΑ., Βιομηχανικές περιοχές (ΒΙ.ΠΕ.) κλπ.).

### 2.1.4 Νόμος 2300/1995 (ΦΕΚ 69Α΄ / 1995)

Μέχρι το έτος 1995 δεν υπήρχε δυνατότητα πολεοδόμησης βιομηχανικών περιοχών ή άλλων περιοχών παραγωγικών χρήσεων. Αν και με βάση εγκεκριμένα Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια ή Ζώνες Οικιστικού Ελέγχου χωροθετούνταν βιομηχανικές περιοχές από τον οργανισμό Αθήνας, εν τούτοις δεν υπήρχε δυνατότητα πολεοδόμησης τους, διότι έλειπε το βασικό εργαλείο. Ο καθορισμός της οφειλόμενης εισφοράς γης για την δημιουργία των κοινόχρηστων – κοινωφελών χώρων. Μέχρι το 1995 ο καθορισμός των εισφορών γης και χρήματος αφορούσε περιοχές Α΄ κατοικίας, Β΄ κατοικίας, και οικισμούς κάτω των 2000 κατοίκων.

Με τον Ν. 2300 / 1995 καθορίστηκε η εισφορά γης κάθε βιομηχανικής ιδιοκτησίας που εντάσσεται στο εγκεκριμένο σχέδιο ως εξής :

		Σύνολο
0 - 1000 τ.μ.	Εισφορά γης 20% = 200 τ.μ.	200
1000 - 4000 τ.μ.	Εισφορά γης 30% = 900 τ.μ.	1100
> 4000 τ.μ.	Εισφορά γης 40%	

Η εισφορά σε χρήμα προσδιορίστηκε η ίδια όπως και στις περιοχές Α' κατοικίας δηλαδή :

		Σύνολο
0 - 500 τ.μ.	Ποσοστό 10% = 50 τ.μ.	50
500 - 1000 τ.μ.	Ποσοστό 15% = 75 τ.μ.	125
1000 - 10000 τ.μ.	Ποσοστό 20% = 1800 τ.μ.	1925
> 10000 τ.μ.	Ποσοστό 25%	

Το έτος 1995 το ΥΠΕΧΩΔΕ ανέθεσε τις τέσσερις πρώτες μελέτες πολεοδόμησης στην Αττική (Κηφισιά, Μεταμόρφωση, Λαύριο, Μάντρα).

### **2.1.5 Νόμος 2545 / 1997 «Βιομηχανικές και Επιχειρηματικές περιοχές και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 254Α' / 15-12-1997)**

Το 1997 το υπουργείο Ανάπτυξης προκειμένου να καταστήσει την δυνατότητα παραγωγής οργανωμένων βιομηχανικών περιοχών πιο ευέλικτη δημοσίευσε τον Ν. 2545 / 1997 του οποίου κύρια χαρακτηριστικά είναι τα εξής :

1. Κατηγοριοποίησε τις βιομηχανικές περιοχές σε ΒΙ.ΠΕ. (εγκατάσταση κάθε χρήσης), ΒΙ.ΠΑ. (χρήσεις μέσης και χαμηλής όχλησης), ΒΙΟ.ΠΑ. (χαμηλή όχληση και επαγγελματικά εργαστήρια) και Τεχνοπόλεις (υψηλή τεχνολογία).
2. Καθόρισε την δυνατότητα χωροθέτησης στις ΒΕΠΕ, την δυνατότητα εγκατάστασης αποθηκών, logistics, ερευνητικών εργαστηρίων, κοινωφελών εγκαταστάσεων κλπ.
3. Η κίνηση της διαδικασίας ίδρυσης ΒΕΠΕ γίνεται από φορέα υπό μορφή ανώνυμης εταιρίας ώστε η λειτουργία του να είναι πιο ευέλικτη και να μην προσκρούει στα προβλήματα του δημόσιου λογιστικού. Ο φορέας ΒΕΠΕ υποχρεούται να εκπονήσει όλες τις μελέτες (πολεοδομική μελέτη, πράξη εφαρμογής, ύδρευση, αποχέτευση, βιολογικό καθαρισμό με δικά του κεφάλαια και επιδότηση από τον Υ.Π.Α.Ν.
4. Η εισφορά σε γη και χρήμα είναι πολύ μικρότερη σε σχέση με τον Ν. 2300 / 95. Οι ιδιοκτήτες εισφέρουν 30% σε γη για την δημιουργία των κοινόχρηστων / κοινωφελών χώρων και 10% σε χρήμα για την κατασκευή των έργων υποδομής. Στην πολεοδομική μελέτη υποχρεωτικά αφήνεται ζώνη πρασίνου 5%.

5. Οι εγκρίσεις των μελετών (συμπεριλαμβανομένης της πολεοδομικής μελέτης) γίνεται από τον Γενικό Γραμματέα Περιφέρειας. Αυτό σημαίνει μεγάλο κέρδος χρόνου διότι δεν απαιτείται έκδοση Προεδρικού Διατάγματος για την ένταξη της περιοχής στο σχέδιο, αλλά μόνον απόφαση του περιφερειάρχη.
6. Προβλέπονται φορολογικά κίνητρα και διάφορες απαλλαγές (συμβολαιογραφικά έξοδα, δημοτικά τέλη κλπ.) για τους εγκαθισταμένους στις περιοχές ΒΕΠΕ.
7. Το σημαντικότερο είναι ότι η ΒΕΠΕ είναι αυτεξούσια υπό την έννοια ότι όταν ολοκληρωθεί και λειτουργήσει, διοικείται από τους ιδιοκτήτες ακινήτων της περιοχής.

**2.1.6 Νόμος 3982 / 2011 «Απλοποίηση αδειοδότησης τεχνικών και επαγγελματικών δραστηριοτήτων και επιχειρηματικών πάρκων και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 143Α / 2011, άρθρα 41 – 65).**

Ο ως άνω νόμος αντικατέστησε τον Ν. 2545 / 1997 και ουσιαστικά δεν διαφοροποιείται σε μεγάλο βαθμό από το προηγούμενο νομοθετικό πλαίσιο. Τα σπουδαιότερα σημεία του είναι :

- Ορίζει Επιχειρηματικά Πάρκα Τύπου Α, Β, ή Γ ανάλογα με την όχληση (Εγκατάσταση κάθε βαθμού όχλησης στα τύπου Α, μέσης και χαμηλής όχλησης στα τύπου Β και χαμηλής στα τύπου Γ)
- Καθορίζει Πάρκα Ειδικού Τύπου (Πάρκα με δραστηριότητες ίδιου ή συναφούς κλάδου, πράσινης επιχειρηματικότητας και περιβαλλοντικού χαρακτήρα, τεχνοπόλεις με δραστηριότητες περιβαλλοντικού χαρακτήρα, πάρκα εξυγίανσης για την αναβάθμιση περιοχών με άτυπες βιομηχανικές συγκεντρώσεις κλπ.
- Στο επιχειρηματικό πάρκο πέραν των Βιομηχανικών – Βιοτεχνικών χρήσεων εγκαθίστανται αποθήκες, logistics, ερευνητικά κέντρα και εργαστήρι, παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, υπηρεσίες υγείας, τράπεζες κλπ.
- Η απαιτούμενη έκταση για την δημιουργία Ε.Π. τύπου Α είναι 150 στρέμματα, τύπου Β είναι 100 στρέμματα και τύπου Γ ή Ειδικού Τύπου είναι 50 στρέμματα.

- Η δημιουργία Επιχειρηματικού Πάρκου ξεκινάει από Εταιρία Ανάπτυξης Επιχειρηματικού Πάρκου (ΕΑΝΕΠ) που υποχρεωτικά πρέπει να είναι ανώνυμη εταιρία (κατά αντιστοιχία του φορέα ΒΕΠΕ του Ν. 2545 / 1997).
- Η ΕΑΝΕΠ πρέπει να έχει εξασφαλίσει την έκταση (σε ποσοστό 55%) και τα κεφάλαια για τις μελέτες και την κατασκευή των έργων υποδομής του Επιχειρηματικού Πάρκου (ΕΠΙΧΕΙΠΑ).
- Για την έγκριση του χώρου εγκατάστασης του ΕΠΙΧΕΙΠΑ απαιτούνται εγκρίσεις από διάφορους φορείς (δασαρχείο, αρχαιολογία, περιφέρεια κλπ.).
- Τα κύρια πολεοδομικά δεδομένα είναι :
  - Κάλυψη : Μέχρι 70%
  - Δόμηση : Για βιομηχανικές χρήσεις 1,6 , για τις υπόλοιπες 1,2.
  - Κοινόχρηστοι / κοινωφελής χώροι : Ποσοστό 25% της συνολικής έκτασης
  - Περιμετρικό πράσινο : Ποσοστό 6% για ΕΠΙΧΕΙΠΑ τύπου Α  
 Ποσοστό 5% για τα υπόλοιπα
  - Κοινωφελείς χώροι : Μέγιστο ποσοστό 3% της συνολικής έκτασης
- Εισφορά σε γη : 25% του εμβαδού της ιδιοκτησίας
- Εισφορά σε χρήμα : 15% του εμβαδού της τελικής ιδιοκτησίας (Μετά την πράξη εφαρμογής).

Οι διαδικασίες έγκρισης των μελετών (πολεοδομική μελέτη, πράξη εφαρμογής, οδοποιία, δίκτυα αποχέτευσης κλπ.) είναι ακριβώς οι ίδιες όπως στον Ν. 2545 / 1997.

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι τα δύο τελευταία νομοθετήματα δεν έχουν ουσιαστικές διαφορές μεταξύ τους εκτός της εισφοράς σε γη (30% και 25%) και εισφοράς σε χρήμα (10% και 15%).

## 2.2 ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΑΛΥΒΙΩΝ

**2.2.1** Η περιοχή μελέτης του Δήμου Καλυβίων συνολικής επιφάνειας 660 στρ. βρίσκεται, Βόρεια του οικισμού των Καλυβίων, σε απόσταση 800μ. περίπου από το όριο του Ε.Ρ.Σ. και 300μ. από το όριο του ισχύοντος Γ.Π.Σ.

Ορίζεται, Βόρεια από τα Διοικητικά όρια των Δήμων Καλυβίων και Μαρκοπούλου, Ανατολικά από τη Λ. Λαυρίου – Μαρκοπούλου και αγροτική οδό, που αρχίζει από την οδό Καλυβίων, Νότια του νεκροταφείου και καταλήγει ισόπεδα στο ρεύμα προς Λαύριο της Λ. Μαρκοπούλου Λαυρίου. Νότια ορίζεται από νοητή γραμμή που διασταυρώνει τη Λ. Καλυβίων, σε απόσταση 500μ. από τα Διοικητικά όρια Καλυβίων – Μαρκοπούλου και Δυτικά ορίζεται από την οδό Θορικού.

### 2.2.2 Μορφολογία Γεωλογία της περιοχής

Η περιοχή μελέτης χαρακτηρίζεται από ήπιες γενικώς κλίσεις. Το μέσο υψόμετρο της περιοχής που πολεοδομείται είναι +80 περίπου.

Η προς πολεοδόμηση περιοχή χαρακτηρίζεται από ήπιες, γενικά, κλίσεις οι οποίες κυμαίνονται 0-5% σε ολόκληρη έκταση της Π.Μ.

Στην περιοχή μελέτης δεν παρατηρούνται ανθρωπογενείς παρεμβάσεις (τεχνητά πρηνή, απορρίψεις μπαζών, δανειοθάλαμοι κ.λπ.), στο ανάγλυφο, οι οποίες να δημιουργούν προβλήματα ευστάθειας.

Επισημαίνεται ότι στην έκταση της περιοχής μελέτης δεν παρατηρούνται κατολισθήσεις ή ερπυσμοί εδάφους.

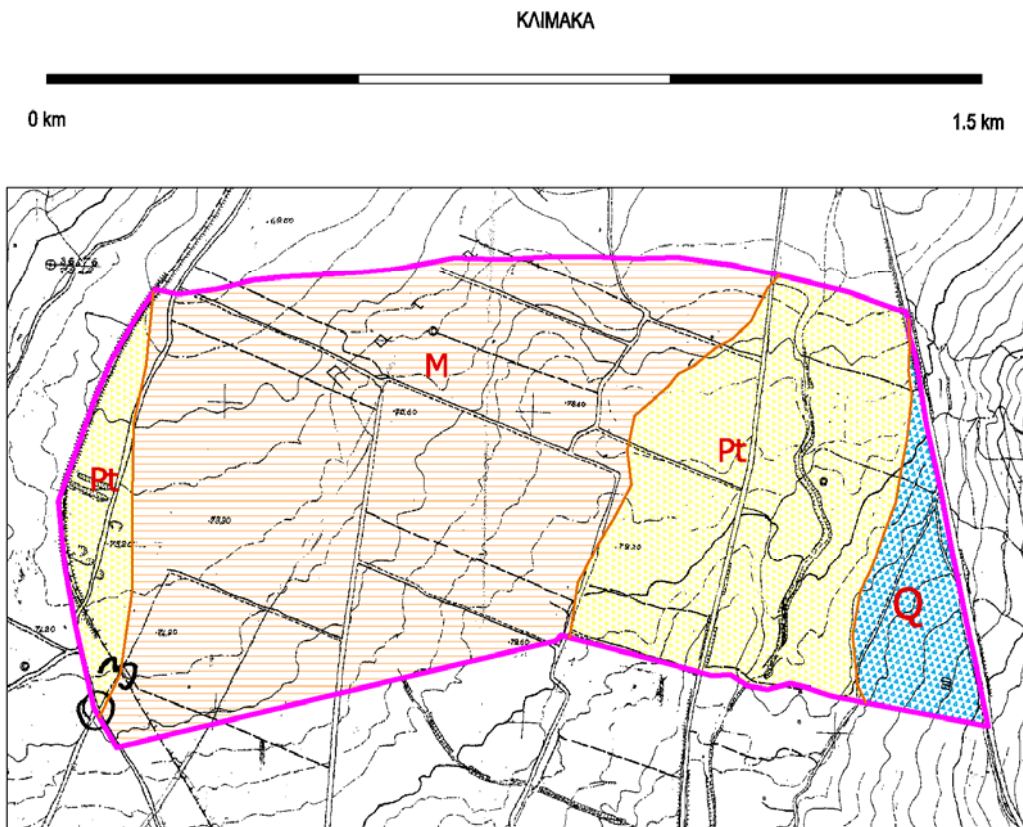
Οι γεωλογικοί σχηματισμοί που δομούν την περιοχή μελέτης, από τους νεώτερους σχηματισμούς προς τους παλαιότερους, είναι οι ακόλουθοι (Σχήμα 1) :

#### - Τεταρτογενείς σχηματισμοί - Pt -

Πλειστοκαινικές ποταμοχερσαίες και χερσαίες αποθέσεις, συνήθως καστανόχρωμες, μέχρι ερυθρώπες, αποτελούμενες από αργιλοπηλούς, η σύσταση των οποίων ποικίλει (ιλυοαργιλώδεις μέχρι αμμοαργιλώδεις), και διάσπαρτες κροκάλες και λατύπες, στο τμήμα της περιοχής με το στοιχείο “EM”

#### - Νεογενείς μειοκαινικοί σχηματισμοί – M -

Αποτελούνται, κυρίως, από αργιλοπηλούς, μαργαικούς σχηματισμούς, ερυθροχώματα, με οριζόντιες ή και παρεμβολές ψαμμιτών ή και κροκάλων. Το μέγιστο πάχος του σχηματισμού εκτιμάται, ότι είναι μεγαλύτερο από 100μ. ενώ στην περιοχή της μελέτης το πάχος του, δεν είναι μικρότερο από 40μ στην περιοχή με το στοιχείο ‘I1’



**Σχήμα 1**  
**Γεωλογικοί σχηματισμοί περιοχής μελέτης**

### 2.2.3 Νομοθετημένες Βιοτεχνικές – Βιομηχανικές περιοχές στη Λαυρεωτική και τα Μεσόγεια.

Οι επιφάνειες των νομοθετημένων βιομηχανικών – βιοτεχνικών περιοχών των προτεινόμενων επιχειρηματικών πάρκων και περιοχών χονδρεμπορίου καταγράφονται ανά Δήμο και Κοινότητα των Μεσογείων και της Λαυρεωτικής στον Πίνακα 2

#### ΠΙΝΑΚΑΣ 2

Επιφάνειες (σε στρ.) οικισμών και περιοχών επαγγελματικών δραστηριοτήτων Μεσογείων και Λαυρεωτικής.

Δήμος - Κοινότητα	Οικισμοί	Βιομηχανικές - Βιοτεχνικές Περιοχές(ΕΜ)	Περιοχές Επιχειρηματικών Πάρκων	Περιοχές Χονδρεμπορίου	Σύνολο
Δ. ΚΕΡΑΤΕΑΣ	10.623	1.597	0	0	12.220
Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	2.649	2.352	0	0	5.001
Δ. ΚΑΛΥΒΙΩΝ	8.364	529	0	0	8.893
Κ. ΑΓ. ΚΩΝ/ΝΟΥ	619	0	0	0	619
Κ. ΚΟΥΒΑΡΑ	634	0	0	0	634
Κ. ΣΑΡΩΝΙΔΑΣ	2.853	0	0	0	2.853
Κ. ΑΝΑΒΥΣΣΟΥ	5.336	0	0	0	5.336
Κ. Π. ΦΩΚΑΙΑΣ	3.928	0	0	0	3.928
Δ. ΠΑΛΛΗΝΗΣ	7.312	225	400	175	8.112
Δ. ΠΑΙΑΝΙΑΣ	6.271	939	0	0	7.210
Κ. ΠΙΚΕΡΜΙΟΥ	2.767	0	0	0	2.767
Δ. ΡΑΦΗΝΑΣ	5.437	0	0	0	5.437
Δ. ΣΠΑΤΩΝ	5.005	0	2.154	284	7.443
Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ	12.576	1006	0	1300	14.882
Δ. ΚΟΡΩΠΙΟΥ	5.072	3.267	530	515	9.384
Κ. ΑΡΤΕΜΙΔΑΣ	12.647	0	0	0	12.647
<b>Σύνολο</b>	<b>92.093</b>	<b>9.915</b>	<b>3.084</b>	<b>2274</b>	<b>107.366</b>



## 2.2.4 Νομοθετημένες χρήσεις γης στα Διοικητικά όρια του Δήμου Καλυβίων

Οι νομοθετημένες χρήσεις γης (σε στρέμματα) στα Διοικητικά όρια του Δήμου Καλυβίων Θεορικού, σύμφωνα με τα οριζόμενα, α) στο ισχύον Γ.Π.Σ. [Απόφαση Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ με αρ. Γ 88510/4-9-1996(ΦΕΚ 1117Δ' 19-9-1996)], β) στο Π.Δ. 17-2-1998 (Ζ.Ο.Ε. Λαυρεωτικής, ΦΕΚ 125Δ'), και γ) στο Π.Δ. 24-1-2003, Καθορισμός Ζωνών Προστασίας των Ορεινών όγκων της Λαυρεωτικής (Ν. Αττικής / ΦΕΚ 121Δ' 14-2-2003) καταγράφονται στον Πίνακα 3

### ΠΙΝΑΚΑΣ 3

#### Νομοθετημένες χρήσεις γης στα Διοικητικά όρια του Δήμου Καλυβίων

Χρήσεις γής	Επιφάνεια (στρ.)	Ποσοστό συμμετοχής (%)
A (Περιαστικό Πράσινο)	8.411	11,95%
B1 (Απολύτου προστασίας τοπίου και αρχαιολογικών χώρων)	2.805	3,98%
B2 (Μέσης προστασίας τοπίου και αρχαιολογικών χώρων)	2.422	3,44%
Γ (Γεωργική γη)	18.410	26,15%
Δ (Παραθεριστική κατοικία)	7.037	10,00%
Η (Παραλιακή περιοχή)	725	1,03%
Τουρισμός - Αναψυχή	207	0,29%
Ι1 (Βιομηχανικές -Βιοτεχνικές εγκαταστάσεις)	355	0,51%
ΒΙΟΠΑ - ΒΙΠΑ (ΕΜ)	303	0,43%
Εγκεκριμένο ρυμοτομικό σχέδιο	911	1,29%
Επεκτάσεις Α' κατοικίας	1.340	1,90%
Περιοχή συνεταιρισμού	111	0,16%
Ζώνη προστασίας ορεινών όγκων	27.363	38,87%
<b>Σύνολο περιοχής</b>	<b>70.400</b>	<b>100,00%</b>

2.2.5 Η κατανομή των υφιστάμενων χρήσεων γης στην περιοχή μελέτης καταγράφονται στον Πίνακα 4

#### ΠΙΝΑΚΑΣ 4

##### Κατανομή χρήσεων γης περιοχής μελέτης

<u>Χρήσεις Γης</u>	<u>ΠΕ 1</u>			
	<i>Εμβαδόν Γηπέδων (τ.μ.)</i>	<i>Κάλυψη κτιρίων (τ.μ.)</i>	<i>Δόμηση κτιρίων (τ.μ.)</i>	Ποσοστό επί της έκτασης Περιοχής Μελέτης
Μη Μεταλλικά Ορυκτά - Υλικά Οικοδομών - Χωματουργικές Εργασίες	14.558	239	239	2,14%
Μεταλλικές	47.063	13.930	19.551	6,92%
Ξύλου - Επίπλων	15.687	5.797	5.797	2,31%
Τροφίμων	6.042	1.817	2.467	0,89%
Εκτυπώσεις - Εκδόσεις - Διαφημίσεις	49.749	17.379	24.006	7,32%
Αποθήκες - Χονδρικό Εμπόριο	16.538	5.610	5.610	2,43%
Λοιπές Βιομηχανίες - Βιοτεχνίες	51.690	16.818	19.562	7,60%
Χωρίς Χρήση	3.450	1.580	1.580	0,51%
Γιαπί	21.736	6.688	6.688	3,20%
Εγκαταλειμμένα	3.171	744	1.486	0,47%
Δενδροκαλλιέργειες	197.433			29,04%
Χέρσες Εκτάσεις	226.589			33,33%
άσφαλτος σε καλή κατάσταση	8.883			1,31%
χαλικοστρωμένη οδός	6.205			0,91%
χείμαρρος	5.622			0,83%
πεζοδρόμια	5.354			0,79%
<b>Σύνολο:</b>	<b>679.770</b>	<b>70.602</b>	<b>86.986</b>	100,00%

### **2.2.6 Καταγραφή οικονομικής δραστηριότητας στην βιομηχανία – βιοτεχνία στις περιοχές Λαυρεωτικής και Μεσογείων, γενικά, και στον Δήμο Καλυβίων ειδικά**

Για την καταγραφή της οικονομικής δραστηριότητας στην βιομηχανία και βιοτεχνία της ευρύτερης περιοχής των Δήμων και Κοινοτήτων, που εμπίπτουν στις περιοχές των Μεσογείων και της Λαυρεωτικής χρησιμοποιήθηκαν τα στοιχεία απογραφών της ΕΣΥΕ των ετών 1979 και 1989.

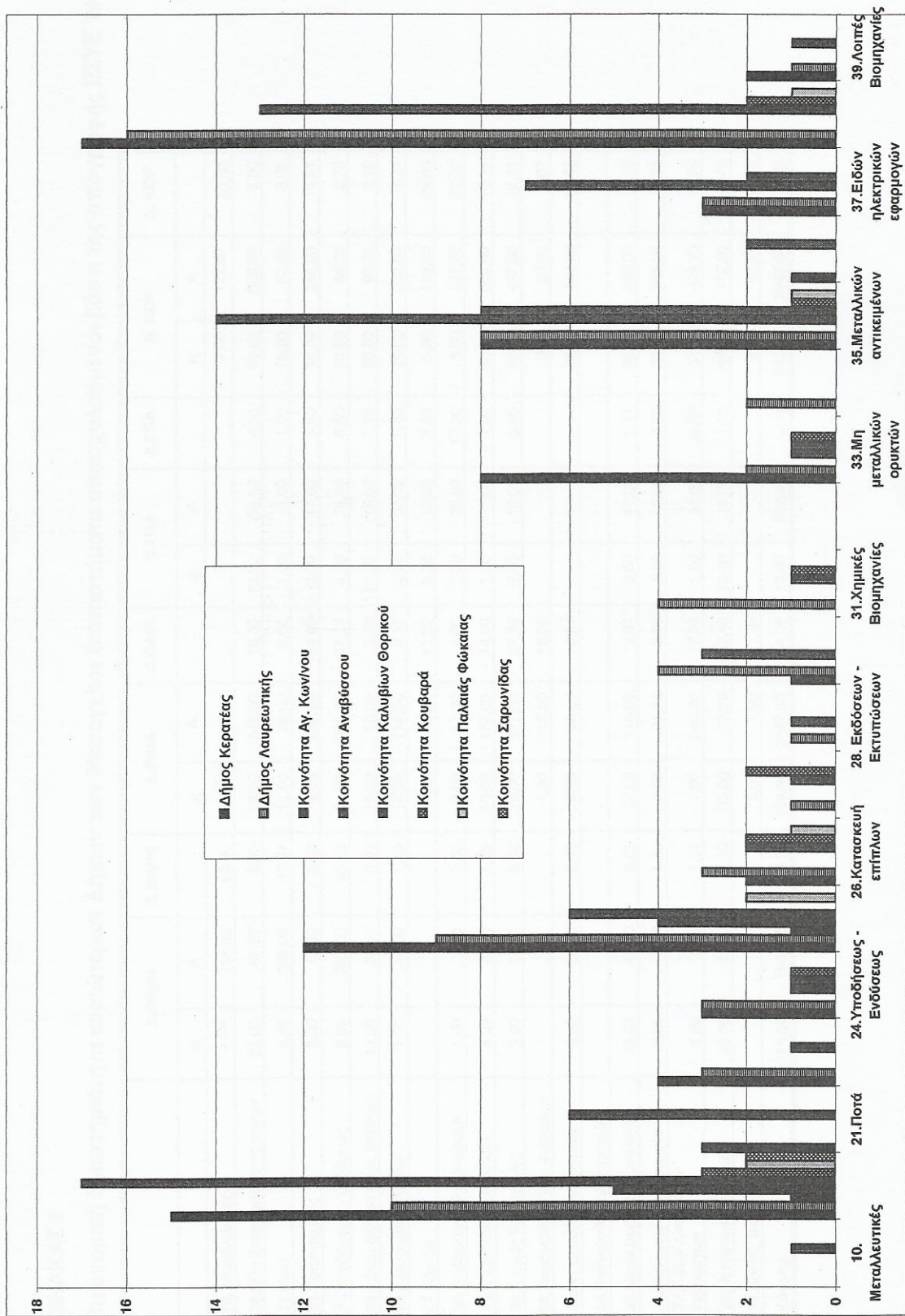
Στους Πίνακες 6 και 7 καταγράφεται η οικονομική δραστηριότητα ανά κλάδο βιομηχανίας – βιοτεχνίας (καταστήματα – απασχολούμενοι) στα Μεσόγεια και στην Λαυρεωτική βάσει της απογραφής ΕΣΥΕ του έτους 1989.

Από τα στοιχεία του Πίνακα 4 (απογραφή ΕΣΥΕ 1989) προκύπτει, ότι η μέση απασχόληση / κατάστημα για τους Δήμους και Κοινότητες της Λαυρεωτικής είναι, 15 περίπου άτομα / κατάστημα (περιλαμβανομένου και του Δήμου Λαυρεωτικής) και η αντίστοιχη μέση απασχόληση για τους Δήμους και Κοινότητες των Μεσογείων είναι, 10 άτομα / κατάστημα, ενώ η μέση απασχόληση για τους Δήμους και Κοινότητες της Λαυρεωτικής, χωρίς τον Δήμο Λαυρεωτικής, ανέρχεται σε 3,5 περίπου άτομα / κατάστημα (μικρές επιχειρήσεις οικογενειακού χαρακτήρα).

**ΠΙΝΑΚΑΣ 6**

**Οικονομική δραστηριότητα (καταστήματα / απασχολούμενοι στη Λαυρεωτική) βάσει της απογραφής ΕΣΥΕ 1989**

	Δ. ΚΕΡ		Δ. ΚΕΡ		Δ. ΛΑΥΡ		Δ. ΛΑΥΡ		Κ.ΑΓ. ΚΩΝ		Κ.ΑΓ. ΚΩΝ		Κ. ΑΝΑΒ		Κ. ΑΝΑΒ		Κ. ΚΑΛ.ΘΟΡ		Κ. ΚΑΛ.ΘΟΡ		Κ. ΚΟΥΒ		Κ. Π. ΦΩΚ		Κ. Π. ΦΩΚ		Κ. ΣΑΡ		Κ. ΣΑΡ				
	Κ	Α	Α/Κ	Α/Κ	Κ	Α	Κ	Α	Κ	Α	Κ	Α	Κ	Α	Κ	Α	Κ	Α	Κ	Α	Κ	Α	Κ	Α	Κ	Α	Κ	Α	Κ	Α			
10. Μεταλλευτικές																																	
20. Είδη διατροφής εκτός ποτών	15	36	2,40	10	28	2,80	1	2	2,00	5	12	2,40	17	60	3,53	3	8	2,67	2	13	6,50	2	7						3,50				
21. Ποτά	3	9	3,00										6	2	0,33																		
23. Υφαντουργίες	4	83	20,75	3	1763	587,67							1	20	20,00																		
24. Υποδήσεως - Ενδύσεως	3	8	2,67	3	3	1,00						1	17	17,00	1	1	20	20,00															
25. Ξύλου φελλού εκτός επίπλων	12	29	2,42	9	15	1,67	1	2	2,00	4	5	1,25	6	8	1,33	2	6	3,00	2	2	1,00												
26. Κατασκευή επίπλων	2	7	3,50	3	4	1,33							2	5	2,50	2	18	9,00	1	1	1,00												
27. Χάρτου				1	3	3,00							1	1	1,00																		
28. Εκδόσεων - Εκτυπώσεων				1	2	2,00						1	2	2,00																			
30. Πλαστικού - Ελαστικού	1	2	2,00	4	9	2,25							3	3	1,00																		
31. Χημικές Βιομηχανίες				4	187	46,75							1	15	15,00	1	30	30,00															
32. Παραγωγών Πετρ.-Ανθρακός																																	
33. Μη μεταλλικών ορυκτών	8	20	2,50	2	6	3,00						1	1	1,00	1	1	1,00																
34. Βασικών Μεταλλουργικών				2	347	173,50																											
35. Μεταλλικών αντικειμένων	8	15	1,88	8	806	100,75						14	22	1,57	8	37	4,63	1	1	1,00	1	1	1,00										
36. Μηχανών και συσκευών εφαρμογών	1	2	2,00										2	16	8,00																		
37. Ειδών ηλεκτρικών εφαρμογών	3	4	1,33	3	22	7,33							2	22	11,00																		
38. Μεταφορικών μέσων	17	34	2,00	16	109	6,81						7	10	1,43	13	78	6,00	2	3	1,50	1	1	1,00										
39. Λοιπές Βιομηχανίες	2	10	5,00	1	1	1,00																											
<b>Σύνολο</b>	<b>79</b>	<b>259</b>	<b>3,28</b>	<b>70</b>	<b>3305</b>	<b>47,21</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2,00</b>	<b>36</b>	<b>72</b>	<b>2,00</b>	<b>63</b>	<b>170</b>	<b>4,24</b>	<b>13</b>	<b>87</b>	<b>6,69</b>	<b>7</b>	<b>18</b>	<b>2,57</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>3,50</b>									





**ΠΙΝΑΚΑΣ 7**

**Οικονομική δραστηριότητα κυριώτερων Δήμων των Μεσογείων (καταστήματα απασχολούμενοι βάσει της απογραφής ΕΣΥΕ 1989**

	Δ.ΜΑΡΚ		Δ.ΜΑΡΚ	Δ.ΠΑΙΑ		Δ.ΠΑΙΑ	Δ.ΣΠΑ		Δ.ΣΠΑ	Δ.ΚΟΡ		Δ.ΚΟΡ
	Κ	Α		Κ	Α		Κ	Α		Κ	Α	
10. Μεταλλευτικές	2,00	118,00	59,00	1,00						4,00	122,00	30,50
20.Είδη διατροφής εκτός ποτών	22,00	67,00	3,05	19,00	342,00	18,00	13,00	52,00	4,00	40,00	320,00	8,00
21. Ποτά	6,00	286,00	47,67	11,00	28,00	2,55	1,00	1,00	1,00	16,00	52,00	3,25
23. Υφαντουργίες	3,00	15,00	5,00	4,00	236,00	59,00	2,00	11,00	5,50	14,00	255,00	18,21
24. Υποδήσεως - Ενδύσεως	8,00	323,00	40,38	14,00	380,00	27,14	4,00	26,00	6,50	18,00	49,00	2,72
25. Ξύλου φελλού εκτός επίπλων	13,00	39,00	3,00	16,00	56,00	3,50	11,00	15,00	1,36	30,00	93,00	3,10
26. Κατασκευή επίπλων	7,00	10,00	1,43	19,00	116,00	6,11	6,00	53,00	8,93	35,00	306,00	8,74
27. Χάρτου				4,00	60,00	15,00	3,00	13,00	4,33	6,00	179,00	29,83
28. Εκδόσεων - Εκτυπώσεων	1,00	2,00	2,00	3,00	12,00	4,00	2,00	35,00	17,50	5,00	135,00	27,00
30. Πλαστικού - Ελαστικού	4,00	25,00	6,25	13,00	182,00	14,00	1,00	1,00	1,00	28,00	368,00	13,14
31. Χημικές Βιομηχανίες	3,00	15,00	5,00	10,00	377,00	37,70	2,00	16,00	8,00	24,00	437,00	18,21
32. Παραγωγών Πετρ.-Ανθρακός				1,00	18,00	18,00				3,00	20,00	6,67
33. Μη μεταλλικών ορυκτών	6,00	35,00	5,83	15,00	94,00	6,27				42,00	443,00	10,55
34. Βασικών Μεταλλουργιών												
35. Μεταλλικών αντικειμένων	14,00	45,00	3,21	12,00	116,00	9,67	9,00	46,00	5,11	48,00	345,00	7,19
36. Μηχανών και συσκευών	3,00	4,00	1,33	7,00	21,00	3,00	5,00	6,00	1,20	23,00	206,00	8,96
37. Είδων ηλεκτρικών εφαρμογών	3,00	5,00	1,67	7,00	543,00	77,57	1,00	32,00	32,00	33,00	429,00	13,00
38. Μεταφορικών μέσων	20,00	46,00	2,30	30,00	72,00	2,40	13,00	15,00	1,15	69,00	172,00	2,49
39. Λοιπές Βιομηχανίες				3,00	4,00	1,33				8,00	51,00	6,38
<b>Σύνολο</b>	<b>115,00</b>	<b>1035,00</b>	<b>9,00</b>	<b>189,00</b>	<b>2657,00</b>	<b>14,06</b>	<b>73,00</b>	<b>322,00</b>	<b>4,41</b>	<b>446,00</b>	<b>3982,00</b>	<b>8,93</b>

2.2.7 Οι απασχολούμενοι κατά τομέα παραγωγής σε συνδυασμό με τον οικονομικά ενεργό και μη πληθυσμό σύμφωνα με τις απογραφές των ετών 1991 και 2001 παρουσιάζεται στον Πίνακα που ακολουθεί :

## ΠΙΝΑΚΑΣ 8

Απασχολούμενοι ανά τομέα	Πρωτογενής	Δευτερογενής	Τριτογενής	Σύνολο	Δεν δήλωσαν	Σύνολο
1991	174	803	1394	2371	240	2611
%	7,30%	33,90%	58,80%	100%		100%
2001	148	962	2406	3516	431	3947
%	4,20%	27,40%	68,40%	100%		100%

Με την απογραφή 2001 οι άνεργοι ανέρχονται σε 319

## ΠΙΝΑΚΑΣ 9

**Οικονομικός ενεργός και μη ενεργός πληθυσμός ανά τομέα απασχόλησης Δήμων και Κοινοτήτων Λαυρεωτικής και Μεσογείων**

Ο.Τ.Α.	Απασχολούμενοι									Άνεργοι	Οικονομικά μη ενεργοί
	Σύνολο	Σύνολο	Πρωτογενής	%	Δευτερογενής	%	Τριτογενής	%	Δεν δήλωσαν		
<b>Δ. ΚΑΛΥΒΙΩΝ</b>	<b>4266</b>	<b>3947</b>	<b>148</b>	<b>3,7%</b>	<b>962</b>	<b>24,4%</b>	<b>2406</b>	<b>61,0%</b>	<b>431</b>	<b>319</b>	<b>5095</b>
Δ. ΚΕΡΑΤΕΑΣ	4345	3886	205	5,3%	1442	37,1%	1983	51,0%	256	459	5917
Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	4276	3372	145	4,3%	1188	35,2%	1566	46,4%	473	904	5071
Κ. ΑΝΑΒΥΣΣΟΥ	3028	2725	152	5,6%	858	31,5%	1553	57,0%	162	303	3092
Κ. ΑΓ. ΚΩΝ/ΝΟΥ	251	227	2	0,9%	84	37,0%	133	58,6%	8	24	339
Κ. Π. ΦΩΚΑΙΑΣ	1057	954	69	7,2%	209	21,9%	586	61,4%	90	103	1328
Κ. ΚΟΥΒΑΡΑ	605	559	31	5,5%	167	29,9%	313	56,0%	11	42	750
Κ. ΣΑΡΩΝΙΔΑΣ	718	659	8	1,2%	127	19,3%	474	71,9%	50	59	765
Δ. ΠΑΙΑΝΙΑΣ	5753	5212	433	8,3%	1526	29,3%	3003	57,6%	250	541	5959
Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ	5628	5181	327	6,3%	1442	27,8%	2858	55,2%	554	447	6691
Δ. ΚΡΩΠΙΑΣ	11059	10156	774	7,6%	3499	34,5%	5149	50,7%	734	903	10919
Δ. ΣΠΑΤΩΝ	4452	4061	355	8,7%	1121	27,6%	2215	54,5%	370	391	4894
Δ. ΠΑΛΛΗΝΗΣ	8104	7417	106	1,4%	1776	23,9%	4914	66,3%	621	687	7156

Πηγή : ΕΣΥΕ, Απογραφή 2001

**2.2.8** Ο οικονομικά ενεργός πληθυσμός κατά ομάδες ατομικών επαγγελμάτων του Δήμου Καλυβίων καταγράφεται στον Πίνακα 10

## ΠΙΝΑΚΑΣ 10

### Οικονομικά ενεργός πληθυσμός και ομάδες ατομικών επαγγελμάτων

Σύνολο ενεργών	ΟΜΑΔΕΣ ΑΤΟΜΙΚΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ					
	Επιστήμονες, Τεχνολόγοι, Δ/ντικά στελέχη, Ελεύθ. Επαγγέλματα	Υπάλληλοι γραφείου	Πωλητές, έμποροι, Παροχή Υπηρεσιών	Τεχνικοί, Χειριστές μηχ., Εργάτες	Πρωτογενείς τομέας	Νέοι
4266	1359	423	475	1318	150	163
100%	31,86%	9,92%	11,13%	30,90%	3,52%	3,82%

Πηγή : ΕΣΥΕ

## 2.3 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ - ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ

### 2.3.1 Γενικά

Για την εκπόνηση της προμελέτης του Βιομηχανικού και Βιοτεχνικού Πάρκου λήφθηκαν υπόψη:

- Η διερεύνηση των κλάδων οικονομικής δραστηριότητας, που θα εγκατασταθούν στην περιοχή, κατά ομάδες σε συνδυασμό με την αξιοποίηση του τοπικού παραγωγικού δυναμικού και των τοπικών δεξιοτήτων
- Η δημιουργία υποπεριοχών με διαφορετικές πυκνότητες, ανά ομάδα, οικονομικής δραστηριότητας
- Η δημιουργία κοινωφελών χώρων - χώρων υπηρεσιών υποστήριξης των επιχειρήσεων αλλά και ολόκληρου του Δήμου, και
- Η δυνατότητα δημιουργίας ενοποιημένων κοινόχρηστων χώρων που θα εξυπηρετούν πλην των εργαζομένων και τους κατοίκους των Καλυβίων,



με στόχο την δημιουργία ενός πλαισίου, που θα υποβοηθά οργανώνει και συντηρεί την παραγωγική δραστηριότητα σε συνδυασμό με την ανάδειξη των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών της περιοχής.

**2.3.1.1** Στον Πίνακα 17 καταγράφεται η ομαδοποίηση των κλάδων οικονομικής δραστηριότητας, ανά επιφάνεια οικοπέδου, σύμφωνα με τα υφιστάμενα στην Ελλάδα μεγέθη.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 17**

Κλάδοι οικονομικής δραστηριότητας	Επιφάνεια γηπέδου (τ.μ.)
ΚΛ-1: Ενδύματα - υποδήματα (19), Ξύλο (20), Χάρτης (21), Εκτυπώσεις - Εκδόσεις (22), Έπιπλα (36), Κατασκευή μηχανημάτων (29)	<10.000
ΚΛ-2: Τρόφιμα , Ποτά (15), Χημικές, Μη μεταλλικά ορυκτά (26), Μεταλλικές κατασκευές (28),	10.000 – 20.000
ΚΛ-3: Μεταφορικά μέσα (35), Αποθήκες (63), Λοιπές Βιομηχανίες(74)	>20.000

### **Παρατηρήσεις**

Τα παραπάνω μεγέθη είναι τα μέγιστα, που απαιτούνται για κάθε κλάδο οικονομικής δραστηριότητας

Επισημαίνεται, όμως, ότι η εξασφάλιση του χαρακτήρα της περιοχής σαν Βιομηχανικού - Βιοτεχνικού Πάρκου προκύπτει από την εξασφάλιση μεγάλων σχετικά οικοπέδων που επιτρέπουν την απρόσκοπτη επέκταση των δραστηριοτήτων, κάθε μονάδας σε παραγωγικούς αποθηκευτικούς κλπ. χώρους, απαιτούν μικρό ποσοστό οδικού δικτύου και καθιστούν δυνατή την δημιουργία των απαιτούμενων κοινοχρήστων και κοινωφελών χώρων, που θα δικαιώσουν την έννοια του Βιομηχανικού - Βιοτεχνικού Πάρκου κάνοντας ελκυστική την εγκατάσταση νέων επενδυτών σ' αυτές σύμφωνα με τα διεθνή δεδομένα ανάπτυξης παρόμοιων περιοχών.

Η πυκνότητα που έχει καταγραφεί από τις υφιστάμενες μονάδες εκφρασμένη σε επιφάνεια βιομηχανικού οικοπέδου / απασχολούμενο και κλάδο οικονομικής ανέρχεται σε 26 απασχολούμενους / εκτάριο

### **2.3.1.2 Αριθμός εργαζομένων**

Αν ληφθεί υπόψη, ότι η συνολική επιφάνεια οικοπέδων ανέρχεται σε 490 στρέμματα (1Η εναλλακτική λύση) και ο μέσος συντελεστής δόμησης σε 1.2, προκύπτει σύνολο κτισμένης επιφάνειας κορεσμού  $490.000 \times 1.2 = 588.000$  τ.μ. Ο αριθμός των εργαζομένων στην πλήρη ανάπτυξη της περιοχής θα ανέρχεται σε  $26-30$  απασχ./εκτ  $\times 60$  εκτ. = 1560 -1800 και την επόμενη εικοσαετία σε 1500. Εκτιμάται 50 νέες επιχειρήσεις θα εγκατασταθούν στην περιοχή με μέση επιφάνεια οικοπέδου 6.000 τ.μ.

Για τον υπολογισμό των κυκλοφοριακών φόρτων γίνεται η παραδοχή μέσου συντελεστή δόμησης 1.2 , εφόσον εναρμονίζεται με τις τάσεις ανάπτυξης της περιοχής, τη δυνατότητα εξάντλησής του σε περίπου 2 ορόφους αλλά και τη δυνατότητα εξάντλησης της προτεινόμενης επιτρεπόμενης κάλυψης (60%) στο πλαίσιο των ισχυουσών διατάξεων.

## **2.3.2 Οδική Εξυπηρέτηση Εξεταζόμενης Έκτασης**

### **2.3.2.1 Γενικά**

Η εξεταζόμενη περιοχή του ΒΙΠΑ – ΒΙΟΠΑ Δήμου Καλυβίων, επιφανείας 700 περίπου στρεμμάτων, θα αναπτυχθεί ως βιομηχανική – βιοτεχνική περιοχή, και χωροθετείται στο βόρειο τμήμα του Δήμου Καλυβίων Θορικού, 22 περίπου χλμ. νοτιοανατολικά του Δήμου Αθηναίων και 8 περίπου χλμ. νότια του Διεθνούς Αερολιμένα Ελ. Βενιζέλος. Εφάπτεται Βόρεια με τα Διοικητικά όρια των Δήμων Καλυβίων και Μαρκοπούλου, Ανατολικά με τη Λ. Μαρκοπούλου – Λαυρίου, Νότια με νοητή ευθεία σε απόσταση 550μ. περίπου από τον ισόπεδο σηματοδοτούμενο κόμβο Λαυρίου και Λ. Καλυβίων και Δυτικά από την οδό Θορικού μέχρι τη συμβολή της με το ίχνος διέλευσης της γραμμής υψηλής τάσης της Δ.Ε.Η., όπως φαίνεται και στον παρακάτω χάρτη.



Περιοχή βιομηχανικής ζώνης όπου με κόκκινο χρώμα απεικονίζονται οι 3 κεντρικοί δρόμοι Λ. Λαυρίου, Λ. Καλυβίων και Οδό Θορικού με σειρά από δεξιά προς τα αριστερά.

Σημειώνεται ότι, η προβλεπόμενη χωροθέτηση του ΒΙΠΑ – ΒΙΟΠΑ, σύμφωνα με τις προτάσεις τροποποίησης του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου (Γ.Π.Σ.), βρίσκεται σε απόσταση 700μ. περίπου από το Εγκεκριμένο Ρυμοτομικό Σχέδιο (Ε.Ρ.Σ.), και 400μ. από το ισχύον Γ.Π.Σ. και θα στοχεύει, κατά σειρά προτεραιότητας:

- στην εγκατάσταση νέων μονάδων που θα προσελκυθούν από ένα περιβάλλον που θα παρέχει υπηρεσίες υψηλής στάθμης για τους εργοδότες και τους εργαζόμενους (υπηρεσίες στήριξης των επιχειρήσεων, τράπεζες, χώροι πολιτιστικών εκδηλώσεων, αναψυχής άθλησης και πρασίνου),
- στην μετεγκατάσταση βιοτεχνιών και επαγγελματικών εργαστηρίων που βρίσκονται στον οικιστικό ιστό ιδίως εφόσον απαιτείται η επέκταση των χώρων παραγωγής ή αποθήκευσης των προϊόντων τους,
- στην μετεγκατάσταση των βιοτεχνικών - βιομηχανικών μονάδων που υφίστανται στην ευρύτερη περιοχή της Πρωτεύουσας.

### 2.3.2.2 Υφιστάμενο Οδικό Δίκτυο

Η περιοχή μελέτης σήμερα εξυπηρετείται, (είσοδος – έξοδος), από τη Λ. Καλυβίων (Πρωτεύουσα Επαρχιακή οδός με αρ. 23), που διαθέτει μία λωρίδα ανά κατεύθυνση (χωρίς Λ.Ε.Α.) και την ισόπεδη σηματοδοτούμενη διασταύρωση αυτής με τη Λ. Σταυρού – Λαυρίου (που ανήκει στο Δευτερεύον Εθνικό δίκτυο με αρ. 49). Ορισμένες εγκαταστάσεις αξιοποιούν για την είσοδό τους από τη Λ. Λαυρίου, (δεξιές στροφές), την οδό Παναγίτσας και την οδό Ηφαίστου, ανατολικά της περιοχής που συμβάλει νότια στο Νεκροταφείο Καλυβίων και βόρεια στη Λ. Λαυρίου.



Η Λ. Καλυβίων και το Βόρειο όριο της περιοχής μελέτης.

Ορισμένες επίσης μετακινήσεις χαμηλού φόρτου εξυπηρετούνται από την οδό Θορικού, στο δυτικό όριο της περιοχής, που καταλήγει στην οδό πρόσβασης από το Ολυμπιακό Σκοπευτήριο και στον αντίστοιχο σηματοδοτούμενο κόμβο Λ. Λαυρίου – οδών προς Ιππικό Κέντρο, Σκοπευτήριο σε απόσταση 1400μ. από το Β.Δ. όριο της περιοχής μελέτης.





Η οδός Θορικού σε επαφή με το Β.Δ. άκρο της περιοχής μελέτης.

Τέλος, πρόσβαση στη περιοχή μελέτης μπορεί να επιτευχθεί μέσω του σηματοδοτούμενου κόμβου Λ. Λαυρίου – Σουνίου (2ης εισόδου Καλυβίων) και των οδών Σουνίου, Αθηνών και Λ. Καλυβίων. Η πρόσβαση αυτή εκτιμάται ότι εξυπηρετεί μόνο κινήσεις που προέρχονται από νότια (Λαύριο, Κερατέα).

Σημειώνεται ότι η βασική πρόσβαση προς τη περιοχή μελέτης (Λ. Καλυβίων) πολλές φορές αδυνατεί να εξυπηρετήσει επαρκώς όλες τις κινήσεις που την χρησιμοποιούν εφόσον δεν υπάρχει εναλλακτική λύση. Οι κινήσεις αυτές αφορούν στην είσοδο και έξοδο προς Καλύβια και παραλιακές περιοχές Δήμου Θορικού (με προέλευση από βόρεια) και σε κινήσεις βαριάς κυκλοφορίας προς/από τις εγγύς επαγγελματικές εγκαταστάσεις.

Σημειώνεται ότι στο εγγύς μέλλον προβλέπεται αναβάθμιση του κύριου δικτύου της ευρύτερης περιοχής που περιγράφεται στην επόμενη παράγραφο.

### 2.3.2.3 Προγραμματιζόμενα Έργα

Σύμφωνα με τα στοιχεία της Δ/σης Μ.Ε.Ο/Γ.Γ.Δ.Ε. του ΥΠΕΧΩΔΕ, προβλέπεται η κατασκευή της νέας οδού «Καλύβια/Θορικό – Ανάβυσσος» η χάραξη της οποίας στην περιοχή μελέτης αποτελεί βελτίωση της υφιστάμενης οδού Θορικού. Η οδός αυτή θα καταλήγει βόρεια μέσω της οδού πρόσβασης προς το Ολυμπιακό Σκοπευτήριο σε νέο προβλεπόμενο ανισόπεδο κόμβο στη περιοχή της διασταύρωσης Λ. Σουνίου – οδού προς Ιππικό Κέντρο. Η οδός αυτή προβλέπεται με διατομή β2σ (1 λωρίδα ανά κατεύθυνση με ασφαλτικό έρεισμα, χωρίς διαχωριζόμενες επιφάνειες, χωρίς δηλαδή κεντρική διαχωριστική νησίδα) και θα διέρχεται σε επαφή με το δυτικό όριο της περιοχής μελέτης, παρέχοντας πρόσβαση και στα Καλύβια, επομένως ουσιαστικά θα αντικαταστήσει την υφιστάμενη Λ. Καλυβίων. Με την κατάργηση του σηματοδοτούμενου κόμβου θα επιτρέπονται πλέον μόνο οι κινήσεις με δεξιές στροφές, επομένως μόνο οι κινήσεις από βορρά (Μαρκόπουλο) προς Καλύβια και οι κινήσεις από Καλύβια προς νότο (Κερατέα).

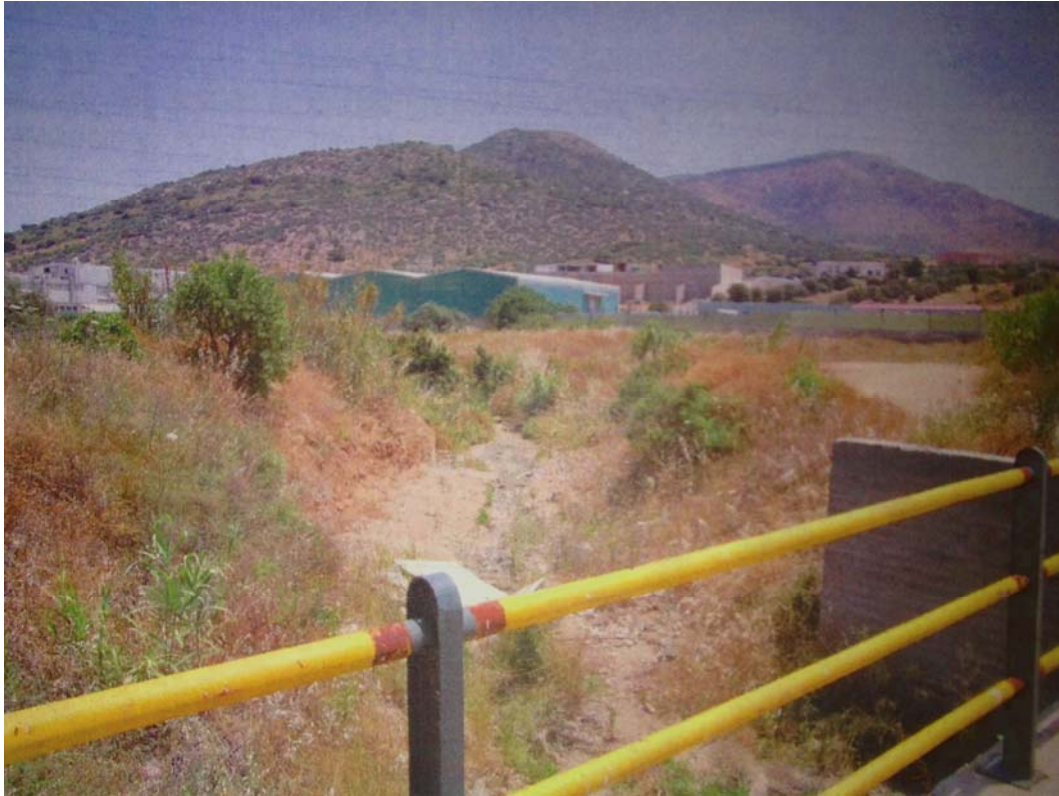
Επίσης προβλέπεται κατασκευή νέου τμήματος παραλλαγής της Λ. Λαυρίου με διατομή κλειστού αυτοκινητοδρόμου περίπου 5 χλμ που θα εκτείνεται από το τέλος της «Αττικής Οδού» αμέσως μετά τον Ανισόπεδο κόμβο Α/Δ Σπατών «Ελευθέριος Βενιζέλος» μέχρι τον υφιστάμενο σήμερα ισόπεδο κόμβο με τις οδούς προς Ολυμπιακό Ιππικό Κέντρο και προς Ολυμπιακό Κέντρο Σκοποβολής, που θα τροποποιηθεί σε Α/Κ/, (Α/Κ Ιππικού Κέντρου), παρακάμπτοντας τον Δήμο Μαρκόπουλου από τα δυτικά. Η υφιστάμενη σήμερα χάραξη της Λεωφ. Σταυρού – Λαυρίου προβλέπεται να παραμείνει σε λειτουργία, συνδεδεμένη με την προβλεπόμενη Παράκαμψη Μαρκοπούλου στους νέους Α/Κ Κορωπίου και Ιππικού Κέντρου. Από τον Α/Κ Ιππικού Κέντρου και προς νότο, η υφιστάμενη Λ. Λαυρίου θα αναβαθμιστεί επίσης σε κλειστό αυτοκινητόδρομο με προβλεπόμενο νέο δίκτυο παράπλευρων οδών.

Σημειώνεται ότι η Λεωφ. Σταυρού – Λαυρίου έχει ήδη ιεραρχηθεί ως ελεύθερη – ταχεία Λεωφόρος στα Γ.Π.Σ. των Δήμων – Κοινοτήτων μέσω των οποίων διέρχεται.

Πιο αναλυτικά για το τμήμα από Αττική οδό έως Α/Κ Ιππικού κέντρου προβλέπονται:

- Τμήμα «παράκαμψη Μαρκοπούλου» της Λεωφ. Σταυρού Λαυρίου, συνολικού μήκους 5 χλμ περίπου (περιλαμβανομένων και των τμημάτων εντός των Α/Κ). Η διατομή που θα εφαρμοστεί στην παράκαμψη Μαρκοπούλου θα είναι τύπου «α4νσ» με κεντρική νησίδα, δύο λωρίδες κυκλοφορίας ανά κατεύθυνση και Λωρίδα Έκτακτης Ανάγκης
- Δίκτυο Παραπλεύρων οδών συνολικού μήκους 8,3 χλμ περίπου
- Οδοί τοπικής εξυπηρέτησης εκατέρωθεν του διευθετούμενου ρέματος Αγ. Κωνσταντίνου συνολικού μήκους 1 χλμ περίπου
- Τετρασκελής Α/Κ Κορωπίου που θα εξυπηρετεί την σύνδεση με την υφιστάμενη σήμερα χάραξη της Λεωφ. Σταυρού – Λαυρίου (κατηγορία ΑΙΙ) και με την οδό προς Κορωπί (κατηγορία ΑΙΙΙ)
- Τετρασκελής Α/Κ Μαρκοπούλου που θα εξυπηρετεί την σύνδεση με τη Λεωφ. Κορωπίου – Μαρκοπούλου (κατηγορία οδού ΑΙΙΙ)
- Πεντασκελής Α/Κ Ιππικού Κέντρου που θα εξυπηρετεί την σύνδεση με την οδό προς ολυμπιακό κέντρο Σκοποβολής (κατηγορία οδού ΑΙΙΙ), με την οδό προς Ολυμπιακό Ιππικό Κέντρο (κατηγορία οδού ΑΙΙΙ) και την υφιστάμενη σήμερα χάραξη της Λεωφ. Σταυρού – Λαυρίου (κατηγορία οδού ΒΙΙ), η οποία αναβαθμίζεται σε κλειστό αυτοκινητόδρομο προς νότο

Βάσει των στοιχείων της ΕΡΓΟΣΕ Α.Ε και της επικρατέστερης εναλλακτικής λύσης, προβλέπεται η κατασκευή της προαστιακής σιδηροδρομικής γραμμής στο ίχνος της παλαιάς σιδ. Γραμμής Αθηνών – Λαυρίου με διαφοροποίηση της χάραξης της Νότια της περιοχής μελέτης, έτσι, ώστε αυτή να διέρχεται Βόρεια του οικισμού Καλυβίων και νότια του ρέματος του Αγίου Γεωργίου.



Το νότιο τμήμα του ρέματος Αγ. Γεωργίου

Τέλος προβλέπεται η κατασκευή νέου ανισόπεδου κόμβου επί της Λεωφ. Λαυρίου στη περιοχή του σημερινού σηματοδοτούμενου κόμβου Λ. Λαυρίου – οδού Σουνίου (που οδηγεί προς τα Καλύβια), 2,5 χλμ νότια του υφιστάμενου σηματοδοτούμενου κόμβου της Λ. Καλυβίων με τη Λ. Λαυρίου και 1 χλμ περίπου Ανατολικά του Δήμου Καλυβίων. Ο νέος Α/Κ θα συνδέει τον Δήμο Καλυβίων μέσω της Οδού Αθηνών με τη Λεωφ. Λαυρίου.



### **2.3.3 Προκαταρκτική Θεώρηση Κυκλοφοριακών Επιπτώσεων**

#### **2.3.3.1 Γενικά**

Στην περίπτωση οργανωμένων βιομηχανικών περιοχών (ΒΙΠΑ, ΒΙΟΠΑ, κλπ.), οι επιπτώσεις από τις μεταφορές είναι σημαντικότερες, λόγω της συγκέντρωσης των δραστηριοτήτων, και απαιτούν ιδιαίτερη μελέτη.

Στο παρόν στάδιο αρκεί η προκαταρκτική θεώρηση Κυκλοφοριακών Επιπτώσεων λόγω της λειτουργίας της υπό μελέτη χρήσης με βάση εκτιμήσεις γένεσης μετακινήσεων και αναγκών στάθμευσης και στα προτεινόμενα μεγέθη αριθμού απασχολούμενων και επιφανειών οικοπέδων και κτισμάτων. Οι εκτιμήσεις αυτές αρκούν επίσης και για τον καθορισμό των διατομών του κύριου οδικού δικτύου και των οδών και κόμβων προσπέλασης.

Στόχος επομένως της παρούσας προκαταρκτικής μελέτης κυκλοφοριακών επιπτώσεων, είναι, η διερεύνηση των επιπτώσεων στο οδικό δίκτυο της ευρύτερης περιοχής λόγω της λειτουργίας του βιομηχανικού και βιοτεχνικού πάρκου στην εξεταζόμενη έκταση. Στα πλαίσια αυτά ελέγχεται η κυκλοφοριακή ικανότητα του οδικού δικτύου, που θα λειτουργεί κατά τη περίοδο έναρξης λειτουργίας του ΒΙΠΑ – ΒΙΟΠΑ, να εξυπηρετήσει το σύνολο των κυκλοφοριακών φόρτων της «κανονικής» κυκλοφορίας και της πρόσθετης που θα προκύψει από τη λειτουργία της αναπτυσσόμενης έκτασης.

#### **2.3.3.2 Εκτίμηση Πρόσθετων Κυκλοφοριακών Φόρτων**

Για τον έλεγχο της κυκλοφοριακής ικανότητας του επηρεαζόμενου οδικού δικτύου μετά την ανάπτυξη της περιοχής ΒΙΠΑ – ΒΙΟΠΑ, έγινε εκτίμηση των πρόσθετων κυκλοφοριακών φόρτων με τους οποίους θα επιβαρυνθεί το οδικό δίκτυο πρόσβασης κατά τις ώρες αιχμής. Οι ώρες αιχμής της συγκεκριμένης χρήσης προσδιορίζονται μια ώρα μεταξύ 06:30 – 08:30 και ως ώρα μεσημβρινής, μια ώρα μεταξύ 15:00 – 17:00, οπότε θεωρείται ότι θα προσέρχεται και αποχωρεί αντίστοιχα το μεγαλύτερο ποσοστό των βαρδιών των εργαζομένων που ανάλογα με τις διάφορες χρήσεις της ανάπτυξης θεωρείται ότι θα αφορούν το πολύ στο 80% του συνόλου των απασχολούμενων.

Εκτιμάται επίσης ότι οι αιχμές προσέλευσης και αποχώρησης των επισκεπτών θα είναι οπωσδήποτε διαφορετικές, είτε μετά τις 08:30π.μ., είτε πριν τις 15:00 και οπωσδήποτε πριν τις 17:00.

Ως ώρα αιχμής προσέλευσης λαμβάνεται τελικά η περίοδος 07:30 ÷ 08:30 και ως ώρα αιχμής αποχώρησης η περίοδος 15:00 ÷ 16:00.

Ο προσδιορισμός του κυκλοφοριακού φόρτου αιχμής προσέλευσης και αποχώρησης γίνεται με βάση τον αριθμό των απαιτούμενων θέσεων στάθμευσης βάσει της σχετικής νομοθεσίας για την εξυπηρέτηση των απασχολούμενων και των επισκεπτών, και το καταμερισμό τους όσον αφορά στη χρήση μεταφορικού μέσου, και σε αυτόν προστίθενται οι εκτιμώμενοι φόρτοι των φορτηγών οχημάτων κατά τις ίδιες ώρες αιχμής.

Σύμφωνα με όσα καθορίζονται στην ελληνική νομοθεσία για την ευρύτερη περιοχή της Αθήνας απαιτείται κατ' ελάχιστο 1 θέση στάθμευσης ανά 60τ.μ. κτισμένης επιφάνειας ορόφων για βιομηχανίες, βιοτεχνίες και αποθήκες. Παρόμοια μεγέθη καθορίζονται και για την Γερμανία, ενώ για τις ΗΠΑ οι απαιτήσεις είναι πολύ μεγαλύτερες.

Αν ληφθεί υπόψη ότι η συνολική επιφάνεια οικοπέδων ανέρχεται σε 498 στρέμματα και μέσος συντελεστής δόμησης σε 1.2, προκύπτει σύνολο κτισμένης επιφάνειας κορεσμού 597.600τ.μ.: Αν ληφθεί συντελεστής 70% επί της τιμής κορεσμού, προκύπτουν  $597.600 \times 0.7/60 = 6.972$  θέσεις στάθμευσης για την πλήρη ανάπτυξη. Για την εικοσαετία, οπότε προβλέπεται ανάπτυξη κατά το 50%, προκύπτει ανάγκη περίπου 3.486 θέσεων στάθμευσης περίπου.

Από τις θέσεις αυτές εκτιμάται σύμφωνα με την εμπειρία ότι 50% - 70% θα διατίθενται σε απασχολούμενους και 30% - 50% σε επισκέπτες. Αυτή η κατανομή μπορεί να τροποποιηθεί ανάλογα με τις χρήσεις που τελικά θα λειτουργήσουν, αλλά μια αρκετά ρεαλιστική θεώρηση είναι η χρήση 60% των θέσεων για απασχολούμενους και 40% για επισκέπτες επομένως εκτιμάται ότι οι απασχολούμενοι θα προσέρχονται με  $0,60 \times 3.486 = 2.092$  Ι.Χ. συνολικά σε διάφορες ώρες ανάλογα με τις βάρδιες και τις ώρες λειτουργίας των χρήσεων, εντούτοις εκτιμάται ότι το 80% αυτών θα προσέρχονται και θα αποχωρούν κατά τις ώρες αιχμής προσέλευσης και αποχώρησης που αναφέρονται στη προηγούμενη παράγραφο.

Το παραπάνω ποσοστό (80%) μπορεί να εννοηθεί και ως συντελεστής  $\kappa$  καθοριστικού φόρτου εισόδου – εξόδου ( $\kappa = 0.80$ ). Παρότι ο συντελεστής αυτός καθορίζεται από την ελληνική νομοθεσία σε  $\kappa = 1.3$  για μεμονωμένες βιομηχανίες, είναι φανερό ότι δεν είναι ρεαλιστικός και δεν έχει εφαρμογή σε εκτεταμένες βιομηχανικές – βιοτεχνικές περιοχές, με διαφορετικές ώρες λειτουργίας των διαφόρων χρήσεων.

Με βάση τα παραπάνω εκτιμάται ότι ο αριθμός μετακινήσεων επιβατικών αυτοκινήτων κατά τις ώρες αιχμής προσέλευσης – αποχώρησης θα είναι  $0.8 \times 2.092 = 1.674$  επιβατικά οχήματα.

Σημειώνεται ότι για το είδος των μετακινήσεων των απασχολούμενων λαμβάνονται υπόψη και τα ακόλουθα:

Μετακίνηση με Ι.Χ.	:	65% απασχολούμενοι
Μετακίνηση με Δίτροχα	:	10% απασχολούμενοι
Μετακίνηση με Ιδιωτικά Λεωφορεία	:	15% απασχολούμενοι
Μετακίνηση με Μ.Μ.Μ.	:	10% απασχολούμενοι

(Δεν λαμβάνονται υπόψη όσοι προσέρχονται με Μ.Μ.Μ.)

Με βάση τα παραπάνω και λαμβάνοντας υπόψη τους ακόλουθους συντελεστές πληρότητας για κάθε μέσο:

Ι.Χ.	:	1.20 άτομα/όχημα (η τάση είναι ο κάθε εργαζόμενος να χρησιμοποιεί το δικό του όχημα)
Δίκυκλα	:	1 άτομο/όχημα
Ιδιωτικά Λεωφορεία	:	50 άτομα/όχημα

προβλέπεται επιπλέον των Ι.Χ. χρήση κατά τις ώρες αιχμής:

$$[(1674 \times 1.20) / 0.65] \times 0.10 = 309 \text{ δίκυκλων και}$$

$$[[ (1674 \times 1.20) / 0.65 ] \times 0.15] / 50 = 10 \text{ ιδιωτικών λεωφορείων}$$

Επομένως ο συνολικός φόρτος που αφορά στις μετακινήσεις των απασχολουμένων κατά τις ώρες αιχμής προσέλευσης – αποχώρησης θα ανέρχεται σε  $1674 + 309 \times 0.33 + 10 \times 2 = 1795$  ΜΕΑ / ώρα αιχμής (0.33 και 2 συντελεστές μετατροπής σε Μ.Ε.Α. των δικύκλων και ιδιωτικών λεωφορείων αντίστοιχα).

Όσον αφορά τις κινήσεις φορτηγών:

Σύμφωνα με τα στοιχεία από ΗΠΑ μπορεί να γίνει δεκτός ημερήσιος αριθμός μετακινήσεων φορτηγών αυτοκινήτων σε βιομηχανικά πάρκα περίπου 4 ανά 1000 τ.μ. κτισμένης επιφάνειας ( $0.36 \times 1000 / 91.5$ ), που ισοδυναμεί με  $597.600$  τ.μ.  $\times 0.7 \times 4 / 1000 = 1673$  οχήματα για την πλήρη ανάπτυξη και 837 για την πρώτη εικοσαετία.

Αν γίνει δεκτή ισοδυναμία τριών ΜΕΑ (Μονάδων Επιβατικών Αυτοκινήτων) ανά φορτηγό όχημα και ωριαίος συντελεστής, ανά κατεύθυνση, κατά την ώρα αιχμής προσέλευσης/αποχώρησης των επιβατικών αυτοκινήτων ίσος, με 5% της ημερήσιας κυκλοφορίας φορτηγών, προκύπτει επιπλέον φόρτος εισόδου/εξόδου ίσος με  $0.05 \times 3 \times 837 = 125$  περίπου ΜΕΑ.

Επομένως ο συνολικός φόρτος κατά τις ώρες αιχμής προσέλευσης – αποχώρησης εκτιμάται σε:

$1764 + 123 = 1887$  ΜΕΑ/ώρα αιχμής.

## **2.3.4 Δίκτυο ομβρίων - ακαθάρτων**

### **2.3.4.1 Δίκτυο ομβρίων**

Προτείνεται η κατασκευή δικτύου απομάκρυνσης των ομβρίων με αποδέκτες το ρέμα Αγίου Γεωργίου και το Ν.Δ. Ρέμα Καλυβίων. Σε ότι αφορά την εγκεκριμένη προκαταρκτική υδραυλική μελέτη του Ν.Δ. ρέματος Καλυβίων επισημαίνονται τα εξής: Η διέλευση της τάφρου ανατολικά της υφιστάμενης οδού σε συνδυασμό με: α) την προβλεπόμενη διαπλάτυνση της οδού Θορικού β) την ύπαρξη κτίσματος στο Νότιο όριο της περιοχής μελέτης και γ) τις απαιτούμενες συνεχείς γεφυρώσεις για την πρόσβαση στις ιδιοκτησίες

του ΒΙΟΠΑ – ΒΙΠΑ, επιβάλλουν κατά τη γνώμη μας τη μετάθεση του διευθετημένου ρέματος Δυτικά της οδού Θορικού.

#### **2.3.4.2 Δίκτυο ακαθάρτων**

Προτείνεται η κατασκευή πλήρους δικτύου ακαθάρτων (υγρών αποβλήτων). Είναι δυνατός ο συνδυασμός βιολογικού καθαρισμού των λυμάτων αυτών με εκείνα της πόλης των Καλυβίων στην υφιστάμενη θέση του βιολογικού καθαρισμού με δύο τουλάχιστον προϋποθέσεις:

α) ο σταθερός παράγων που αντιπροσωπεύει την οργανική ποσότητα των αστικών λυμάτων που αποβάλλονται απαιτείται να υπερτερούν του οργανικού φορτίου που αποβάλλεται από τις βιομηχανίες (οργανική και ορυκτή ποσότητα). Η ανάμιξη των λυμάτων δεν θα υπερβαίνει την ικανότητα προσαρμογής της βιολογικής διαδικασίας.

β) Πριν την απομάκρυνση των υγρών αποβλήτων από την κάθε βιομηχανική - βιοτεχνική μονάδα απαιτείται η προεπεξεργασία των αποβλήτων ώστε να απαλείφονται όλες οι τοξικές ουσίες και βαρέα μεταλλικά ιόντα που επιβαρύνουν τη βιολογική μέθοδο του σταθμού επεξεργασίας

Από τη μορφολογία του εδάφους σύμφωνα με την οποία σημαντικό μέρος της αδόμητης έκτασης αποχετεύεται στο δυτικό όριο της περιοχής επιβάλλεται κατά τη γνώμη μας η δημιουργία Νέας μονάδας Βιολογικού καθαρισμού (τριτοβάθμιας επεξεργασίας) στο Βόρειοδυτικό όριο της περιοχής με πιθανό αποδέκτη το προς διευθέτηση Ν.Δ. ρέμα Καλυβίων

#### **2.3.5 Δίκτυα Δ.Ε.Η. Α.Ε. - Ο.Τ.Ε. Α.Ε - Φυσικό αέριο**

**2.3.5.1** Στην παρούσα φάση καταγράφονται η υπάρχουσα κατάσταση και ο υφιστάμενος προγραμματισμός για τα δίκτυα υποδομής.

Το παρόν κεφάλαιο αποτελεί μία συνοπτική καταγραφή των βασικών δικτύων υποδομής της εξεταζόμενης περιοχής, τόσο των υφισταμένων όσο και των προγραμματιζομένων.

Η σύνταξή του βασίστηκε στα προφορικά στοιχεία και χάρτες που χορηγήθηκαν τον Απρίλιο του 2009, από τις Διευθύνσεις Περιφέρειας Αττικής της ΔΕΗ, και Υποσταθμών της ΔΕΗ, την Εταιρεία Παροχής Φυσικού Αερίου και το Τεχνικό Τμήμα του ΟΤΕ Αττικής.

Το γενικό συμπέρασμα της μακροσκοπικής εξέτασης της **επάρκειας** των υφισταμένων δικτύων υποδομής είναι, ότι μπορούν να καλύψουν τις σημερινές ανάγκες της περιοχής.

Το ενεργειακό σύστημα καλύπτει, επαρκώς, όλη την περιοχή μελέτης. Στην περιοχή υπάρχει δίκτυο υψηλής τάσης. Σε όλη την περιοχή της μελέτης υπάρχει διάσπαρτο επαρκές δίκτυο μέσης και χαμηλής τάσης.

Το τηλεπικοινωνιακό σύστημα σταθερής τηλεφωνίας της περιοχής είναι επαρκές για τα υφιστάμενα κτίρια και πλήρως εκσυγχρονισμένο (ψηφιοποιημένο), καλυπτόμενα βέβαια και από ιδιωτικές εταιρείες σταθερής και κινητής τηλεφωνία.

Το γενικό συμπέρασμα της μακροσκοπικής εξέτασης των **προγραμματιζόμενων** δικτύων υποδομής είναι, ότι κατά κανόνα όλοι οι Κοινοφελείς Οργανισμοί ικανοποιούν τις ανάγκες των καταναλωτών κατόπιν αιτήσεων και όχι με βάση έναν, εκ των προτέρων, συνολικό προγραμματισμό (ανταποδοτικό σύστημα Δήμων, συμμετοχικό σύστημα ΔΕΗ).

Για το ενεργειακό σύστημα και όσον αφορά το δίκτυο Υψηλής Τάσης της ΔΕΗ δεν υπάρχουν άλλα προγραμματιζόμενα έργα διέλευσης από την εξεταζόμενη περιοχή. Το ίδιο ισχύει και για τα δίκτυα Μέσης και Χαμηλής Τάσης, όπου, όμως λόγω του συμμετοχικού συστήματος αυτά κατασκευάζονται κατόπιν αιτήσεως ηλεκτροδότησης.

### **2.3.5.2 ΗΛΕΚΤΡΟΔΟΤΗΣΗ – ΔΙΚΤΥΑ Δ.Ε.Η.**

Από την προς πολεοδόμηση περιοχή διέρχονται οι Γραμμές Μεταφοράς Υψηλής Τάσης (ΓΜ) ηλεκτρικού ρεύματος. Αυτές οι γραμμές είναι εντός της προτεινόμενης πολεοδόμησης. Για το τμήμα της παραπάνω ΓΜ που διέρχεται από την υπόψη περιοχή έχει συσταθεί υπέρ της Δ.Ε.Η. με την νόμιμη διαδικασία, δουλεία εναερίου διελεύσεως για την εγκατάσταση, διέλευση και συντήρησή της. Το πλάτος της ζώνης δουλείας αυτής είναι 40 μέτρα (20 μέτρα αριστερά και 20 μέτρα δεξιά του άξονα της ΓΜ σε ολόκληρο το μήκος της ΓΜ).

Βάσει του περιεχομένου της δουλείας αυτής επιβάλλονται περιορισμοί για λόγους ασφαλείας όσον αφορά το ύψος των κτισμάτων που βρίσκονται μέσα στο διάδρομο δουλείας, καθώς επίσης και τη χρήση τους (π.χ. απαγορεύονται αποθήκες πετρελαιοειδών, εργοστάσια,

βιοτεχνίες που αναδίδουν βλαβερά αέρια για τους αγωγούς της ΓΜ κλπ.). Υπό τον όρο, ότι θα τηρούνται τα προβλεπόμενα διάκενα ασφαλείας από τους αγωγούς της ΓΜ, επιτρέπεται η ανέγερση κτισμάτων, τα μέγιστα επιτρεπόμενα ύψη των οποίων καθορίζονται από την Δ.Ε.Η., μετά από αίτηση των ενδιαφερομένων και τα οποία δεν έχουν απαραίτητα σχέση με τα ύψη, που καθορίζονται στις ισχύουσες πολεοδομικές διατάξεις. Σχετικά ισχύουν οι με αριθμούς 161/24.11.81, 118/10.12.85 και 62/9.7.87, Εγκύκλιες Διαταγές του Υπουργείου ΠΕΧΩΔΕ, όπου αναφέρεται, ότι κατά την έκδοση οικοδομικών αδειών σε ιδιοκτησίες ευρισκόμενες κοντά, σε ΓΜ 66-150-400 KV της ΔΕΗ οι ενδιαφερόμενοι πρέπει να έχουν απευθυνθεί στη ΔΕΗ ΔΕΠΜ ( Τομέα Συντηρήσεως Γρ. και ΥΣ Μεταφοράς) για καθορισμό όρων δομήσεως από πλευράς δουλείας διελεύσεως Γρ. Μεταφοράς.

Σε περιπτώσεις ακινήτων, που δεν βρίσκονται κοντά στις ανωτέρω ΓΜ γίνεται στο τοπογραφικό διάγραμμα του φακέλου σχετική δήλωση από τον μελετητή μηχανικό.

Οι πύργοι της ΓΜ που διέρχονται από την υπόψη περιοχή είναι, οι ΠΛ 193,194,195 και 195<sup>A</sup> και εδράζονται σε τετράγωνα, οι διαστάσεις των οποίων είναι  $8X8=64M^2$ ,  $10X10=100M^2$ ,  $8X8=64M^2$ ,  $8X8=64M^2$  αντίστοιχα, τα οποία έχουν αποκτηθεί με αναγκαστική απαλλοτρίωση και αποτελούν ιδιοκτησία της Δ.Ε.Η. (ΦΕΚ 105/28.7.1960 τεύχος Αρ. Απ. 57292/10170).

Στην περίπτωση ένταξης της, υπόψη, περιοχής στο ΕΡΣ, η Δ.Ε.Η. θεωρεί σκόπιμο και προτείνει όταν αυτό είναι εφικτό, η ζώνη δουλείας της ΓΜ να περιλαμβάνεται σε ευρύτερους χώρους πρασίνου ή στο προβλεπόμενο ποσοστό ακαλύπτων χώρων, ώστε να αποφευχθούν, μελλοντικά, ενοχλήσεις των ενδιαφερομένων.

Τα τετράγωνα εδράσεως των πύργων της ΓΜ που βρίσκονται μέσα στα όρια της περιοχής προς πολεοδόμηση πρέπει, απαραίτητα, να μην εμπίπτουν σε δρόμους ή σε άλλους χώρους, που διακινούνται, οχήματα ή άλλα τροχοφόρα, γιατί, εκτός από το ενδεχόμενο δημιουργίας παραβιάσεων, θα υπάρξουν και συνθήκες επικίνδυνες για την ασφάλεια και τη λειτουργία της (ηλεκτρικά ατυχήματα κ.λ.π.) Πρέπει, επίσης, να εξασφαλίζεται η ελεύθερη προσπέλαση ολόκληρο το 24ωρο προς τα τετράγωνα εδράσεως των πύργων της ΓΜ (διέλευση προσωπικού και οχημάτων της Δ.Ε.Η.) για τις εργασίες επιθεωρήσης, συντηρήσης, επισκευών κ.λ.π.

Η μετακίνηση αυτών των πυλώνων είναι απαγορευτική λόγω πολύπλοκης διαδικασίας και υψηλού κόστους, το οποίο, σύμφωνα, με το σύστημα συμμετοχών το καταβάλλει ο ενδιαφερόμενος φορέας.

Δεν υπάρχουν προγραμματιζόμενα έργα για το δίκτυο υψηλής τάσης. Γενικά το δίκτυο υψηλής τάσης της ευρύτερης περιοχής κρίνεται επαρκές.

Σε όλη την περιοχή μελέτης υπάρχει εναέριο δίκτυο, Μέσης και Χαμηλής Τάσης σε διάσπαρτους στύλους. Σύμφωνα με το σύστημα συμμετοχών της ΔΕΗ μπορεί να ηλεκτροδοτηθεί ο οποιοσδήποτε πελάτης ύστερα από την υποβολή αίτησης ενώ δεν κατασκευάζονται δίκτυα υποδομής, εάν δεν υπάρχει αίτηση ηλεκτροδότησης.

Το δίκτυο μέσης και χαμηλής τάσης είναι, ως επί το πλείστον, εναέριο. Δεν υπάρχουν προγραμματιζόμενα έργα υπογειοποίησης του δικτύου, η οποία είναι πρόσθετη δαπάνη εκτός του συστήματος συμμετοχών.

Σύμφωνα με τους παραπάνω όρους το δίκτυο μέσης και χαμηλής τάσης κρίνεται επαρκές.

Σε εφαρμογή της ένταξης στο σχέδιο πόλης της περιοχής, οι τυχόν δαπάνες μετατόπισης του δικτύου βαρύνουν τον φορέα του έργου. Σε παρόμοια επέκταση στην περιοχή πρέπει δεσμευτεί κοινόχρηστος χώρος για επίγειους υποσταθμούς. Θα απαιτηθούν τροποποιήσεις του Δικτύου στον βαθμό που τροποποιείται το ΕΡΣ.

#### **2.3.5.3. ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ**

Η εξυπηρέτηση των κτιρίων της εξεταζόμενης περιοχής γίνεται από τον ΟΤΕ σε πολύ μεγάλο ποσοστό και κρίνεται επαρκής για την υφιστάμενη κατάσταση. Το δίκτυο είναι εκσυγχρονισμένο και όλα τα κέντρα είναι ψηφιακής τεχνολογίας.

Το δίκτυο της περιοχής μελέτης είναι διασυνδεδεμένο, με αποτέλεσμα η περιοχή να εξυπηρετείται και εκτός των γεωγραφικών ορίων της.

Για το έτος 2009 έχει προγραμματισθεί η επέκταση όλων των ψηφιακών κέντρων, ενώ για την υπό ένταξη στο ΕΡΣ περιοχή δεν υπάρχει προγραμματιζόμενο έργο.

Είναι επιθυμητό οι Εναέριες Διαδρομές του Δικτύου να μετατραπούν σε υπόγειες, τουλάχιστον, εντός των ορίων των κατοικημένων περιοχών.

Στις υπό Ένταξη στο ΕΡΣ περιοχές απαιτούνται τροποποιήσεις του Δικτύου στο βαθμό, που αυτό τροποποιείται ενώ, δεν υφίσταται δίκτυο για την λήψη ραδιοτηλεοπτικού σήματος καθώς και δίκτυο ευρυζωνικότητας.



#### 2.3.5.4. ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ

Δεν διέρχεται από την περιοχή μελέτης αγωγός Φυσικού Αερίου. Ο κεντρικός αγωγός αερίου διέρχεται από τον Δήμο Κερατέας για τον οποίο ισχύουν τα παρακάτω τα όποια δεν αφορούν την εξεταζόμενη περιοχή μελέτης.

**Ειδικότερα για την Ανατολική Αττική** υπάρχει η διαφοροποίηση στη δουλειά όπως αναφέρεται παρακάτω:

27. Την παράγραφο 6 εδάφιο δ' του άρθρου 14 του Ν. 2289/95, με την οποία παρέχεται στην Υπουργό Ανάπτυξης η δυνατότητα να μειώνει με απόφασή της το πλάτος της συγκεκριμένης ζώνης των 20 μέτρων, κατά περιοχή, ανάλογα με τον σχεδιασμό του έργου από πλευράς ασφαλείας.

28. Την από 14.5.1998 επιστολή του Δ/ντος Συμβούλου της ΔΕΠΑ Α.Ε. προς τη Γενική Δ/ση Ενέργειας του Υπουργείου Ανάπτυξης, με το οποίο εισηγείται **τη μείωση της ζώνης απαγόρευσης της δόμησης από είκοσι (20) μέτρα σε δέκα (10) μέτρα** εκατέρωθεν του άξονα του αγωγού φυσικού αερίου, στον Κλάδο Λαυρίου, σύμφωνα με τον σχεδιασμό κατασκευής του έργου αυτού, καθώς και την από 25.5.1998 επιστολή του Διευθυντή Κατασκευών της ΔΕΠΑ Α. Ε.

29. Το γεγονός ότι η ανωτέρω απαγόρευση δόμησης σε απόσταση 20 μέτρων από τον Αγωγό Φυσικού Αερίου έχει δυσμενή επίδραση στην οικιστική ανάπτυξη των Δήμων 'Ανω Λιοσίων, Ασπροπύργου, Αχαρνών, Αγίου Στεφάνου, Παλλήνης, Παιανίας, Κρωπίας, Σπάτων, Μαρκοπούλου, **Καλυβίων, Θορικού** και Κερατέας και των Κοινοτήτων Φυλής, Κρυονερίου, Ροδόπολης, Διονύσου, Πεντέλης, Ανθούσας, Κουβαρά και Αφιδνών, αποφασίζουμε:

Μειώνουμε για τους ανωτέρω λόγους το πλάτος απαγόρευσης της δόμησης από είκοσι (20) μέτρα σε δέκα (10) μέτρα, εκατέρωθεν του άξονα του Αγωγού Φυσικού Αερίου σε όλο το μήκος της διαδρομής του Κλάδου Λαυρίου, όπως προσδιορίστηκε αυτός με την υπ' αριθμ. Δ31369/30.1.1997 Υπουργική Απόφαση, με όλες τις συμπληρώσεις και τροποποιήσεις που επήλθαν με τις ανωτέρω μεταγενέστερες Υπουργικές Αποφάσεις και όσες επέλθουν εν των μεταξύ μέχρις ολοκλήρωσεως του έργου του Φ.Α. του Κλάδου Λαυρίου με νεώτερες Υπουργικές Αποφάσεις.

Η ανωτέρω μείωση της απαγόρευσης δόμησης από 20 μέτρα σε 10 μέτρα είναι σύμφωνος με τις διατάξεις του άρθρου 14 παρ. 6 εδαφ. δ' του Ν. 2289/95 (ΦΕΚ 27/95/τ.Α').

## **2.4. ΑΡΤΙΟΤΗΤΑ - ΟΡΟΙ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΔΟΜΗΣΗΣ - ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ**

**2.4.1** Τα οικοπέδα είναι άρτια εφόσον έχουν ελάχιστο πρόσωπο (Π) : είκοσι πέντε (25μ.) και ελάχιστο εμβαδόν(Ε) : δύο χιλιάδες (2.000) τ.μ.

### **2.4.2 ΟΡΟΙ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΔΟΜΗΣΗΣ**

Προτείνεται συντελεστής δόμησης, 1,2  
κάλυψη 60% και μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος 11μ.

### **2.4.3 ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ**

Για τον καθορισμό των χρήσεων γης λήφθηκαν υπόψη:

**2.4.3.1** Οι διατάξεις του Ν. 3325/2005 σύμφωνα με τον οποίο στην περιοχή ΒΙΟΠΑ – ΒΙΠΑ και ΒΕ.ΠΕ. με τη μορφή ΒΙΟ.ΠΑ επιτρέπεται η εγκατάσταση βιομηχανιών βιοτεχνιών, αποθηκών και επαγγελματικών εργαστηρίων χαμηλής όχλησης.

**2.4.3.2** Η ενίσχυση και ανάδειξη των χώρων πρασίνου με τη δημιουργία πλην των άλλων ζωνών πρασίνου που εξασφαλίζουν την ενοποίηση των πιο πάνω χώρων και δημιουργούν λιγότερα μέτωπα εισόδων εξόδων των βιομηχανικών οικοπέδων στις θέσεις των κόμβων

**2.4.3.3** Οι διατάξεις του άρθρου 5 του Π.Δ. 23-2-1987 βάσει του οποίου « Στις Περιοχές μη οχλούσας βιομηχανίας - βιοτεχνίας, επιτρέπονται μόνον:

- ⇒ Βιομηχανικές εγκαταστάσεις χαμηλής και μέσης όχλησης
- ⇒ Βιοτεχνικές εγκαταστάσεις χαμηλής και μέσης όχλησης
- ⇒ Επαγγελματικά εργαστήρια εγκαταστάσεις χαμηλής και μέσης όχλησης
- ⇒ Κτήρια γήπεδα αποθήκευσης
- ⇒ Πρατήρια βενζίνης, υγραερίου
- ⇒ Κατοικία για προσωπικό ασφαλείας
- ⇒ Γραφεία
- ⇒ Εστιατόρια
- ⇒ Αναψυκτήρια
- ⇒ Χώροι συνάθροισης κοινού
- ⇒ Κτήρια κοινωνικής πρόνοιας
- ⇒ Αθλητικές εγκαταστάσεις

⇒ Εγκαταστάσεις εμπορικών εκθέσεων

Σύμφωνα με όσα καταγράφηκαν πιο πάνω προτείνεται στους οικοδομήσιμους χώρους της περιοχής μελέτης να επιτρέπονται οι παρακάτω χρήσεις:

:

- Βιομηχανίες Βιοτεχνίες και επαγγελματικά εργαστήρια χαμηλής όχλησης
- Βιομηχανίες Βιοτεχνίες και επαγγελματικά εργαστήρια μέσης όχλησης εφόσον λειτουργούν νομίμως με δυνατότητα επέκτασή μόνο για εκσυγχρονισμό τους σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 3325/2005
- Αποθήκες της περίπτωσης β παρ. 1 Νόμου 3325/2005 (ΦΕΚ 68Α')
- Γραφεία

Οι χρήσεις: Εστιατόρια αναψυκτήρια, χώροι συνάθροισης κοινού, κτήρια κοινωνικής πρόνοιας, αθλητικές εγκαταστάσεις, και εγκαταστάσεις εμπορικών εκθέσεων εκθεσιακά κέντρα επιτρέπονται μόνον εφόσον αποτελούν τμήμα των βιομηχανικών βιοτεχνικών εγκαταστάσεων και εξυπηρετούν τις ανάγκες των εργαζομένων σε αυτές.

Στο Ο.Τ. 1011 (χώρος διοίκησης) να επιτρέπονται :

- Γραφεία (γραφεία διοίκησης του Φορέα Διαχείρισης, μίσθωσης υπηρεσιών υπηρεσιών ασφαλείας και τεχνικών υπηρεσιών συντήρησης αποκατάστασης βλαβών,)
- Εστιατόρια
- Αναψυκτήρια
- Εμπορικά καταστήματα, καταστήματα παροχής προσωπικών υπηρεσιών
- Χώροι συνάθροισης κοινού
- Κτήρια κοινωνικής πρόνοιας
- Τράπεζες, Ασφάλειες Κοινοφελείς οργανισμοί (ταχυδρομικές υπηρεσίες, γραφείο πυροσβεστικής υπηρεσίας, αστυνομικός σταθμός)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>

### Ιστορία - Αρχαιολογία

Τα Μεσόγεια και η Λαυρεωτική καταλαμβάνουν το νότιο τμήμα του Νομού Ανατολικής Αττικής και εκτείνονται νοτιοανατολικά του Λεκανοπεδίου των Αθηνών. Με φυσικά όρια τον Υμηττό και την Πεντέλη έχουν έκταση περίπου 870 τ. χλμ. και αποτελούν περίπου το 23% της συνολικής έκτασης ολοκλήρου της Αττικής.

Η περιοχή κατοικείται ήδη από τα νεολιθικά χρόνια (6000-2800 π.Χ.). Οικισμοί αυτής της εποχής έχουν επισημανθεί τόσο προς τα παράλια του Ευβοϊκού (Νέα Μάκρη, Μαραθώνας, Βραυρώνα, Θορικός, Ζαγάνι στα Σπάτα, Πούσι – Καλογέρι κλπ.) όσο και προς την πλευρά του Σαρωνικού (Βάρκιζα, Κιάφα – Θίτι στο Κορωπί, Λαγονήσι, Ανάβυσσος κλπ.).

Στη συνέχεια και στην Πρώιμη Εποχή του Χαλκού τόσο κατά την Πρωτοελλαδική (2800-2000 π.Χ.), όσο και την Μεσσελλαδική (2000-1600 π.Χ.) έχουν εντοπισθεί σημαντικές θέσεις, οι περισσότερες επίσης προς την πλευρά του Ευβοϊκού, σαν συνέχεια της προηγούμενης Νεολιθικής Εποχής.

Στη Γεωμετρική περίοδο (1050-700 π.Χ.) εκτός από την αδιάκοπη συνέχιση της ζωής στους βασικούς γνωστούς οικισμούς προς τον Ευβοϊκό (Θορικός, Βραυρώνα, Μαραθώνας), σημαντικές είναι και άλλες θέσεις από τις οποίες έχουμε σημαντικότερα ευρήματα (π.χ. Σούνιο, Προφήτης Ηλίας στον Υμηττό).

Και στην Αρχαϊκή περίοδο (700-500 π.Χ.) η ανάπτυξη του χώρου της Αν. Αττικής είναι μεγάλη. Αδιάψευστοι μάρτυρες είναι οι σημαντικοί οικισμοί και τα ιερά της εποχής (Σούνιο-αρχαϊκός ναός, Θορικός-θέατρο, Βραυρώνα-αρχαιότερη φάση του ναού, Προφήτης Ηλίας στο Κορωπί-δυο ναοί του 6<sup>ου</sup> αιώνα π.Χ., Ραμνούντας, Γέρακας, Βάρη κλπ.) αλλά και πολλά και σπουδαία ευρήματα – ειδικά κούροι-κόρες και επιτύμβιες στήλες – που προέρχονται από τα Μεσόγεια και την Λαυρεωτική.

Το πλήθος των σημαντικών αρχαιολογικών ευρημάτων που έχουν εντοπιστεί στην περιοχή των Καλυβίων από όλες τις αρχαιολογικές περιόδους, αποδεικνύουν ότι η κατοίκηση στην περιοχή χρονολογείται ήδη από τη νεολιθική εποχή.

Ευρήματα της περιόδου αυτής, έχουμε στη **Λυκουρίζα**, της εποχής του Χαλκού στη **Φοινικιά** και της Μυκηναϊκής περιόδου στον **Όλυμπο**.

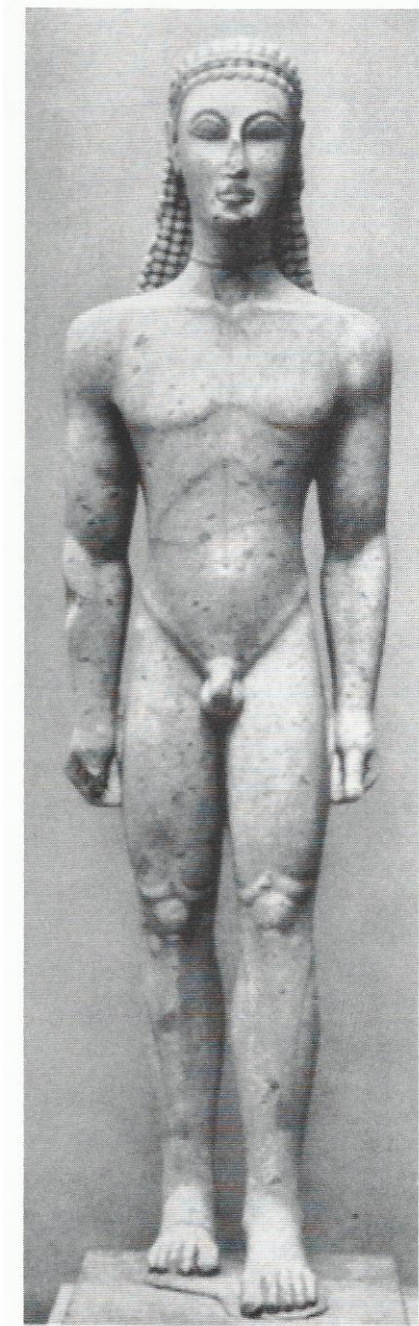
Από τη γεωμετρική περίοδο έχει βρεθεί το γεωμετρικό νεκροταφείο στη θέση Βαλομάνδρα, ένα "**ιερό κορυφής**" στο Πάνειο Όρος, πιθανός οικισμός στη θέση Βαλμά και το πλούσιο νεκροταφείο στον Άγιο Παντελεήμονα Αναβύσσου, πολλά από τα σημαντικά ευρήματα του οποίου βρίσκονται στο Μουσείο της Βραυρώνας. Η μεγαλύτερη άνθιση όμως εμφανίζεται κατά την αρχαϊκή περίοδο. Τέσσερις σημαντικοί δήμοι έχουν εντοπιστεί στην περιοχή: τα **Πρόσπαλτα** (δυτικά των Καλυβίων), οι **Θορές**, οι **Φρεάρριοι** και η **Αιγιλία** (βρίσκονται στη κοιλάδα μεταξύ του Πανείου Όρους και του Λαυρεωτικού Ολύμπου προς την παραλία Αναβύσσου).

### **Κούροι**

Σημαντικά επιτύμβια μνημεία έχουν βρεθεί στην περιοχή των Καλυβίων. Πέντε αγάλματα κούρων, από τους πιο χαρακτηριστικούς της Αττικής ανακαλύφθηκαν σε νεκροταφεία της αρχαϊκής περιόδου.

### **I. Κούρος της Νέας Υόρκης**

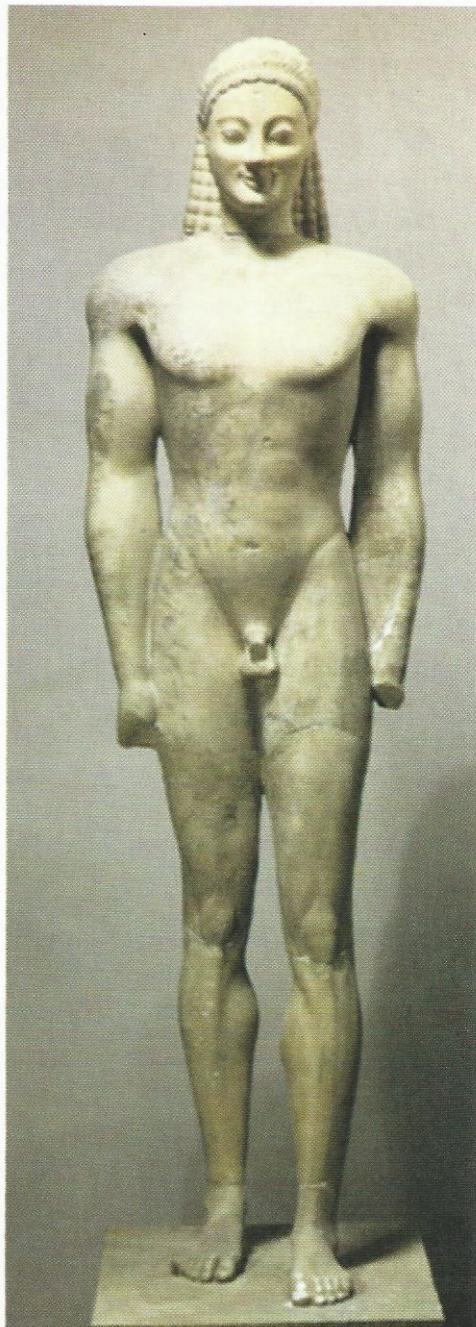
(620-590 π.Χ.) από τα πρώιμα έργα της αρχαϊκής περιόδου, όλες του οι λεπτομέρειες είναι σχηματοποιημένες και η στάση του είναι άκαμπτη. Βρέθηκε στην περιοχή του Ολύμπου.



Ο Κούρος της Νέας Υόρκης

## II. Κούρος της Βαλομάντρας

(570-550 π.Χ.) ο οποίος βρίσκεται στο Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο στην Αθήνα, είναι ο πιο αντιπροσωπευτικός της μέσης αρχαϊκής περιόδου. Βρέθηκε σε λαθροανασκαφή στο αρχαίο νεκροταφείο της Βαλομάντρας. Το σώμα του είναι πιο στρογγυλεμένο, τα πόδια πιο ψηλά και πιο λεπτά, η αναλογία σώματος - κεφαλιού γίνεται πιο αρμονική και αρχίζει να διαγράφεται μια ελαφρά κίνηση.

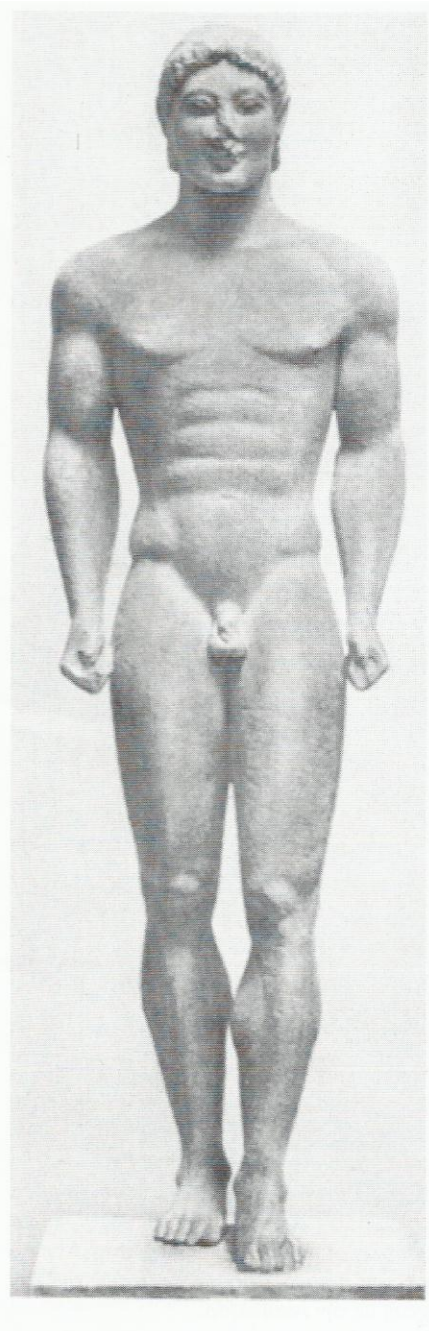


Ο Κούρος της Βαλομάντρας



### **III. Κούρος του Μονάχου**

(540-520 π.Χ.) από παριανό μάρμαρο. Η κορμοστασιά του παρουσιάζεται ρωμαλέα και η στάση του είναι λιγότερο άκαμπτη. Αυτός ο κούρος βρέθηκε στην περιοχή του Ολύμπου, έχει ύψος περίπου 2 μέτρα και βρίσκεται στη Γλυπτοθήκη του Μονάχου.

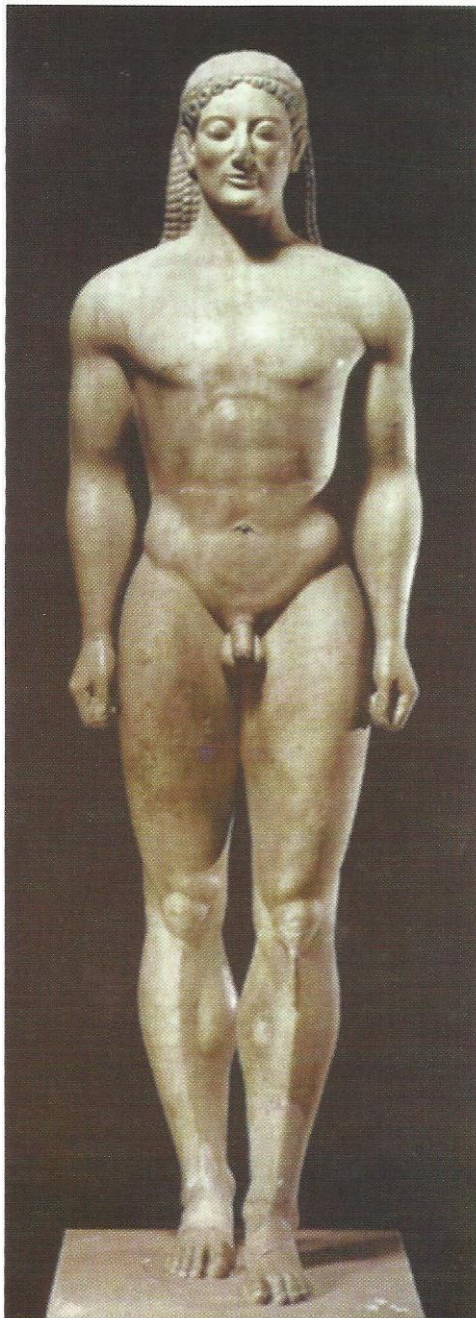


Ο Κούρος του Μονάχου



#### IV. Κούρος Κροίσος

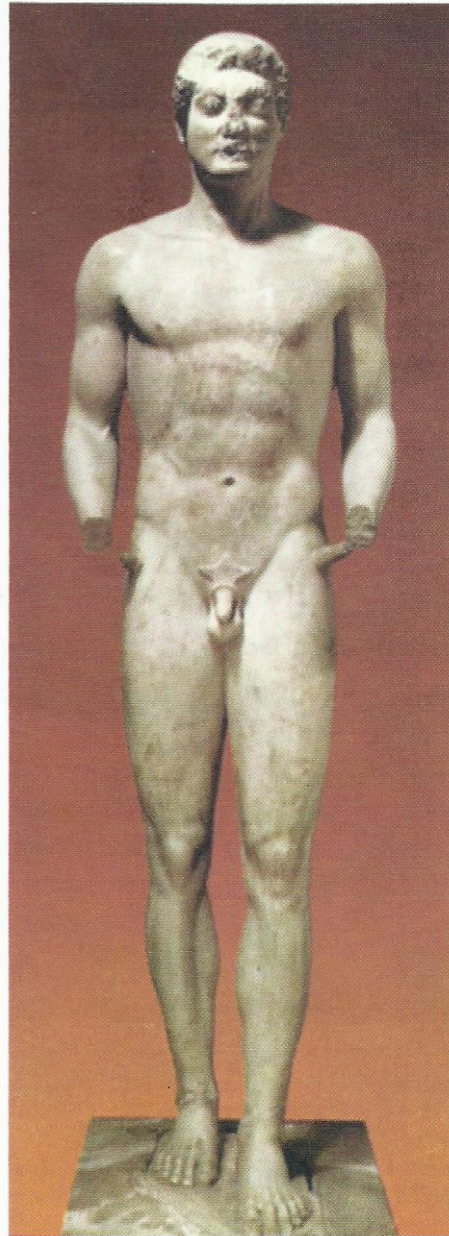
(530 π.Χ.) βρέθηκε στην περιοχή Φοινικιά, στην επαρχιακή οδό Καλυβίων - Αναβύσσου, γι' αυτό και έχει "πολιτογραφηθεί" στην Ανάβυσσο. Είναι ένα από τα εντυπωσιακότερα γλυπτά αυτής της περιόδου, φτιαγμένο από παριανό μάρμαρο. Το σώμα του είναι ανδροπρεπές και ρωμαλέο, το πρόσωπό του είναι ιδιαίτερα εκφραστικό και η μορφή του λιγότερο σχηματοποιημένη. Σώζεται το βάθρο του στο οποίο υπάρχει μια συγκινητική επιγραφή για τον ναό Κροίσου **"στάσου και θρήνησε μπροστά στο μνήμα του νεκρού Κροίσου που τον θανάτωσε ο βίαιος Άρης καθώς πολεμούσε στην πρώτη γραμμή"**.



Ο Κούρος Κροίσος

## **V. Κούρος Αριστόδικος**

(510-500 π.Χ.) βρέθηκε στην περιοχή του Ολύμπου, είναι από παριανό μάρμαρο και έχει ύψος 1,95 μέτρα. Οι ανατομικές λεπτομέρειες τού σχεδόν αθλητικού σώματος έχουν αποδοθεί πιο σωστά, η μετωπική στάση έχει χαλαρώσει και ήδη προαναγγέλλεται η κλασική περίοδος που θα ακολουθήσει.



Ο Κούρος Αριστόδικος

## Παλαιοχριστιανική - Βυζαντινή - Μεσαιωνική περίοδος

Η κατοίκηση της περιοχής είναι συνεχής από τα αρχαία χρόνια αλλά και σε όλη τη διάρκεια της Βυζαντινής και Μεταβυζαντινής περιόδου. Σίγουρα υπήρχε οικισμός των πρώτων χριστιανικών χρόνων στον Όλυμπο όπου ανακαλύφθηκε παλαιοχριστιανική βασιλική και το ίδιο ισχύει για τις περιοχές των Ταξιάρχων και του Αγίου Γεωργίου.

Βυζαντινοί, μεταβυζαντινοί και μεσαιωνικοί οικισμοί υπήρχαν στην περιοχή **Εννιάπυργων**, στην περιοχή Μελισσουργού - Κάλμι και στην περιοχή **Ολύμπου - Φέριζας**. Οι περιοχές ήταν κατάλληλες γιατί ήταν μακριά από τη θάλασσα ώστε να αποφεύγεται ο κίνδυνος των πειρατικών επιδρομών.

### Παλαιοχριστιανικές βασιλικές

#### I. Ταξιάρχες

Βρίσκεται σε απόσταση ενός χιλιομέτρου νοτιώς των Καλυβίων. Στη σημερινή της μορφή είναι μονόχωρη, ξυλόστεγη βασιλική, διαστ. 17,60 X 7,70 μ., με έξι ενισχυτικές αντηρρίδες στο εσωτερικό, πάνω στις οποίες στηρίζονται ισάριθμα εγκάρσια οξυκόρυφα τόξα. Η μορφή του ναού είναι ιδιότυπη γιατί χτίστηκε επάνω στα ερείπια τρίκλιτης παλαιοχριστιανικής βασιλικής του 5<sup>ου</sup> με 6<sup>ου</sup> αιώνα μ.Χ., η οποία μάλλον με την σειρά της είχε χτιστεί πάνω σε αρχαίο ιερό.

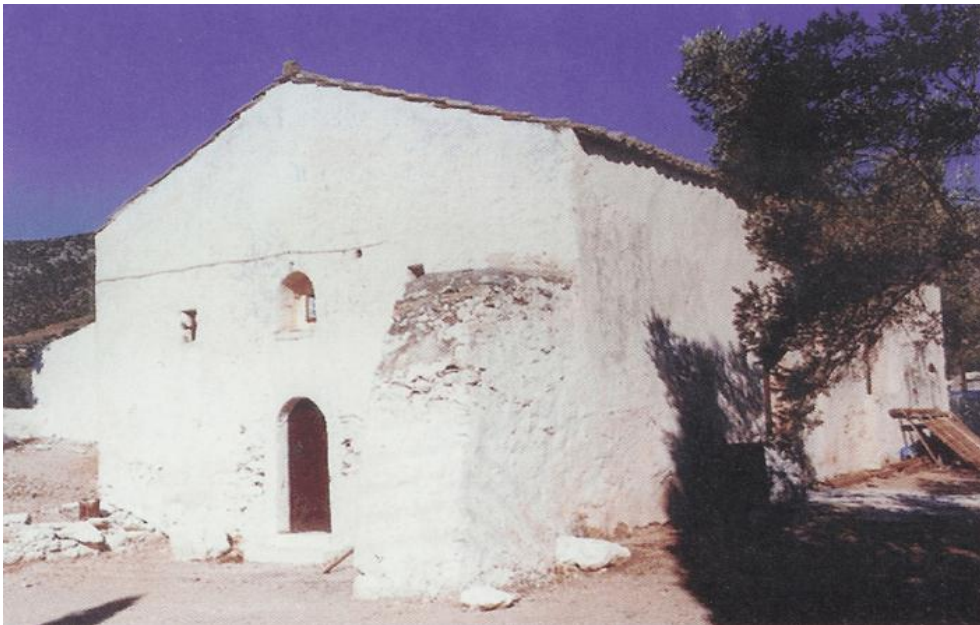




## II. Άγιος Γεώργιος

Βρίσκεται περίπου ένα χιλιόμετρο ανατολικά των Καλυβίων, κοντά στους πρόποδες της Αιματόριζας.

Είναι ξυλόστεγη μονόκλιτη βασιλική στην οποία διακρίνονται τρεις οικοδομικές φάσεις: της παλαιοχριστιανικής, της βυζαντινής και της περιόδου της Τουρκοκρατίας. Από τη Βυζαντινή περίοδο έχει διασωθεί η τοιχογραφία που εικονίζει τη Δευτέρα Παρουσία (13ος αιώνας). Από την εποχή της Τουρκοκρατίας (18ος αιώνας) έχουν διατηρηθεί αγιογραφίες που αποδίδονται στον Γεώργιο Μάρκο.



## III. Βασιλική Λαυρεωτικού Ολύμπου

Τα ερείπια αυτής της τρίκλιτης παλαιοχριστιανικής βασιλικής που χρονολογούνται στον 5ο αιώνα μ.Χ. αποδεικνύουν ότι πρόκειται για ένα μεγαλοπρεπές μνημείο. Το δάπεδο της βασιλικής ήταν στρωμένο στο ιερό βήμα με ψηφιδωτό, στο μεσαίο κλίτος με μαρμάρινες πλάκες και στα πλάγια κλίτη καθώς και στους δύο νάρθηκες με λίθινες πλάκες.

Τα ψηφιδωτά του ιερού ήταν πολύχρωμα με φυτικό και γεωμετρικό διάκοσμο.

Η βασιλική φαίνεται ότι εξωτερικά διέθετε και βαπτιστήριο όπως και αυτή της Βραυρώνας και επιπλέον είχε διπλό νάρθηκα.



### **Βυζαντινοί και Μεταβυζαντινοί ναοί**

Εκτός από τα παραπάνω μνημεία που χαρακτηρίζουν τα πρώιμα χριστιανικά χρόνια, σημαντικότερα είναι τα μνημεία της Βυζαντινής περιόδου αλλά και της εποχής της Φραγκοκρατίας. Παρόλο που όλα τα παραπάνω προαναφερθέντα παλαιοχριστιανικά μνημεία χρησιμοποιήθηκαν και όλη την Βυζαντινή περίοδο, δύο από τους πλέον αξιόλογους βυζαντινούς ναούς, ο Άγιος Πέτρος και η Παναγία η Μεσοσπορίτισσα, ένα χιλιόμετρο δυτικά των Καλυβίων σε κοντινή απόσταση μεταξύ τους, οικοδομήθηκαν κατά τα ύστερα βυζαντινά χρόνια.

#### **I. Άγιος Πέτρος (12ος αιώνας)**

Είναι σταυροειδής εγγεγραμμένος ναός με κυλινδρικό τρούλο και βρίσκεται στη θέση Πύργοι. Έχει θαυμάσιες τοιχογραφίες και διασώζεται μια επιγραφή με τη χρονολογία των τοιχογραφιών (1232 μ.Χ.). Ο ναός ωστόσο είναι προγενέστερος. Οι καλύτερα σωζόμενες είναι αυτές στο νάρθηκα του ναού και ειδικά εκείνες που παρουσιάζουν σκηνές από τη Δευτέρα Παρουσία.

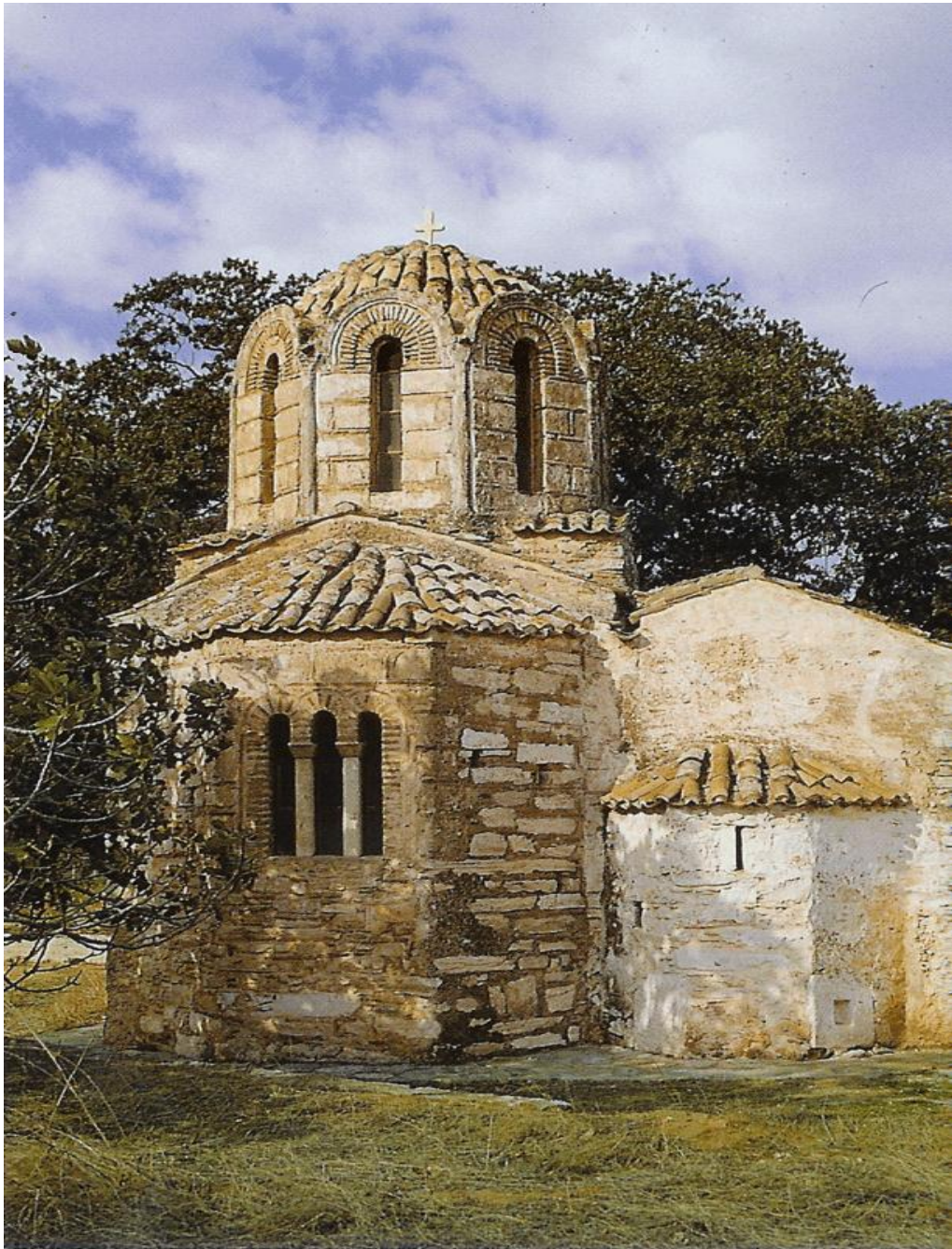


## **II. Παναγία Μεσοσπορίτισσα (Εισόδια της Θεοτόκου)**

Ανήκει στον σταυροειδή συνεπτυγμένο τύπο και έχει τον χαρακτηριστικό τρούλο που ονομάζεται "Αθηναϊκός" και έτσι μπορεί να χρονολογηθεί στον 11ο - 12ο αιώνα μ.Χ.

Δυστυχώς από αυτή τη φάση δεν έχουν διασωθεί τοιχογραφίες. Στα χρόνια της Τουρκοκρατίας χτίστηκε στη βόρεια πλευρά του αρχικού ναού ένα μικρό παρεκκλήσιο και οι λίγες τοιχογραφίες που διασώζονται, αποδίδονται στους μαθητές του Αργίτη ζωγράφου Γεωργίου Μάρκου.





### **Μεσαιωνικοί οικισμοί**

Στις περιοχές Εννιάπυργοι, Κάλμι, Μελισσουργός και στον Λαυρεωτικό Όλυμπο έχουν διαπιστωθεί μεσαιωνικοί οικισμοί. Έχουν εντοπιστεί τα ερείπια τουλάχιστον δέκα εκκλησιών, αλλά δυστυχώς μέχρι σήμερα δεν έχει γίνει καμία λεπτομερής ανασκαφική έρευνα.

## Εκκλησίες της Τουρκοκρατίας και μεταγενέστερες

### I. Μεταμόρφωση του Σωτήρα

(Αγία Σωτήρα) των αρχών του 18ου αιώνα που βρίσκεται βόρεια των Καλυβίων και σήμερα χρησιμοποιείται σαν κοιμητήριο της πόλης. Είναι τρίκλιτη βασιλική με ημιεξαγωνική κόγχη (ιερό) και χτιστό τέμπλο. Οι τοιχογραφίες στο ιερό βήμα είναι σε κακή κατάσταση, ενώ του τέμπλου οι περισσότερες είναι επιζωγραφισμένες.



### II. Ζωοδόχος Πηγή

Στο Πάνειο Όρος που πιθανόν χτίστηκε στις αρχές του 18ου αιώνα. Ανήκει στο σπάνιο τύπο ναού σχήματος ελεύθερου σταυρού που η τρουλοκαμάρα είναι παράλληλη με τον κύριο άξονά του. Στην περιοχή που βρίσκεται η εκκλησία αυτή, υπήρχαν καλόγεροι που μόνάζαν ήδη από τα τέλη του 17ου αιώνα.





### **III. Άγιος Δημήτριος Σαρωνικού**

Είναι ναός βυζαντινός και από τον τρόπο της τοιχοποιίας του, προκύπτει χρονολόγηση στον 11ο - 12ο αιώνα. Ως προς τον τύπο είναι μονόκλιτος, τρίκογχος με τρούλο. Στο κτιστό τέμπλο της εποχής της Τουρκοκρατίας υπάρχουν τοιχογραφίες στις οποίες εικονίζεται η Παναγία, ο Χριστός και ο Άγιος Ιωάννης. Η Πλατυτέρα που έχει ζωγραφιστεί στην κόγχη του ιερού είναι έργο του τέλους του 18ου αιώνα.



#### **IV. Άγιος Δημήτριος (Τραπουριάς)**

Ένας μικρός μονόχωρος, καμαροσκεπής ναΐσκος με τοιχογραφίες του 1745 και 1751 που αποδίδονται σε μαθητές του εργαστηρίου του ζωγράφου Γ. Μάρκου από το Άργος.



#### **V. Παναγία Μεσοσπορίτισσα**

(Εισόδια της Θεοτόκου). Στον Όλυμπο. Δίκλιτη καμαροσκεπαστη βασιλική χτισμένη πάνω σε βάθρο από μεγάλους λαξευμένους λίθους που πιθανόν παρέρχονται από κοντινό αρχαίο ιερό. Οι τοιχογραφίες του με ωραία ζωηρά χρώματα χρονολογούνται στον 18ο αιώνα.



**Άλλοι ναοί: Άγιος Ανδρέας, Αγία Τριάδα, Άγιος Νικόλαος (Λυκουρίζα)**



## VI. Ευαγγελισμός της Θεοτόκου

Στη θέση που είναι χτισμένος σήμερα ο λαμπρός μητροπολιτικός ναός των Καλυβίων, στην κεντρική πλατεία, υπήρχε παλαιότερος μικρός ναός που είχε κτισθεί μετά την απελευθέρωση από τον Τουρκικό ζυγό. Αυτός ο ναός ήταν τρίκλιτη βασιλική. Ο σημερινός ναός είναι βυζαντινού ρυθμού (τρίκλιτη βασιλική με τρούλο) και θεμελιώθηκε το 1927. Τα αρχικά σχέδια που στη συνέχεια τροποποιήθηκαν, είχε κάνει ο αρχιτέκτονας και αρχαιολόγος Αναστάσιος Κ. Ορλάνδος. Αν και είναι ένα από τα πρώιμα έργα του, θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ένα από τα αριστουργηματικά πρώιμα έργα του Ορλάνδου. Είναι χτισμένος με πελεκητή πέτρα και έχει υπέροχες τοιχογραφίες με ζωηρά χρώματα.



ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ  
'ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΘΕΟΤΟΚΟΥ'  
1825-1926



## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Α' Στάδιο Μελέτης «Κτηματογράφηση – Πολεοδόμηση – Πράξη εφαρμογής της Βιομηχανικής – Βιοτεχνικής περιοχής δήμου Καλυβίων Θορικού».
- «Μελέτη τροποποίησης – αναθεώρησης Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου (Γ.Π.Σ.) Δήμου Καλυβίων Θορικού (Ν. Αττικής)» του έτους 2005.
- «Καλύβια Θορικού Αττικής» Ιστορική – Αρχαιολογική Περιήγηση, βιβλίο που έχει συνταχθεί από τον Δήμαρχο του Δήμου Πέτρο Ι. Φιλίππου – Αγγέλου.
- Παράρτημα Α' Σταδίου Μελέτης Βιομηχανικής – Βιοτεχνικής περιοχής δήμου Καλυβίων Θορικού.
- Το επίσημο site του Δήμου Σαρωνικού <http://www.saronikocity.gr>
- Χάρτες από τεχνική υπηρεσία Δήμου Καλυβίων.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην παρούσα πτυχιακή εργασία παρουσιάζεται ο Δήμος Σαρωνικού, και ειδικότερα ο Δήμος Καλυβίων με την Βιομηχανική Ζώνη που υπάρχει στην περιοχή.

Πιο συγκεκριμένα στο 1<sup>ο</sup> κεφάλαιο αναφέρονται τα γεωφυσικά χαρακτηριστικά για την περιοχή των Καλυβίων, όπως η γεωγραφική της έκταση, τα τοπικά κλιματολογικά και μετεωρολογικά στοιχεία όπως επίσης και η μεταβολή του πληθυσμού της στον εικοστό και εικοστό πρώτο αιώνα. Στην συνέχεια καταγράφονται οι οικονομικές δραστηριότητες των κατοίκων της περιοχής όπως επίσης και οι χρήσεις γης. Τέλος στο 1<sup>ο</sup> κεφάλαιο αναφέρω για τα έργα υποδομής της περιοχής, όπως δηλαδή την ηλεκτροδότηση (δίκτυο ΔΕΗ), τις επικοινωνίες (δίκτυο ΟΤΕ), οδικά και σιδηροδρομικά δίκτυα, ύδρευση, αποχέτευση και φυσικό αέριο, καθώς και για τα λατομεία.

Στη συνέχεια μπαίνω στο 2<sup>ο</sup> κεφάλαιο στο οποίο αρχικά παρουσιάζω λίγα πράγματα γενικά για τις βιομηχανικές ζώνες όλης της Ελλάδας και στην συνέχεια εστιάζω σε αυτή των Καλυβίων. Αρχικά αναφέρω λίγα πράγματα για την γεωγραφική της έκταση και τις χρήσεις γης και στην συνέχεια καταγράφω τις οικονομικές δραστηριότητες των κατοίκων. Στην συνέχεια γράφω για την πολεοδομική οργάνωση της περιοχής μελέτης, και συγκεκριμένα για το οδικό δίκτυο καθώς και για την οδική εξυπηρέτηση των εργαζομένων. Επίσης αναφέρω κάποια έργα που έχουν προγραμματιστεί να γίνουν στην περιοχή σύντομα. Τελειώνω το κεφάλαιο αυτό με κάποια έργα υποδομής όπως επίσης και με τους όρους δόμησης της περιοχής μελέτης.

Στο 3<sup>ο</sup> και τελευταίο κεφάλαιο παρουσιάζω λίγα πράγματα για την ιστορία της περιοχής των Καλυβίων δηλαδή από πότε άρχισε να κατοικείται και ποια ήταν η εξέλιξη της στον χρόνο μέχρι σήμερα και στην συνέχεια αναφέρω για την αρχαιολογία της, καθώς στην περιοχή έχουν εντοπιστεί πολλά αρχαιολογικά ευρήματα όπως Κούροι. Τέλος παρουσιάζω κάποιους ναούς της περιοχής που υπήρχαν από διάφορες περιόδους της ιστορίας.

## SUMMERY

In this thesis presents the Saronikos Municipality, and especially the Municipality of Kalyvia with the Industrial Zone which is in the area.

More concretely, in the 1<sup>st</sup> chapter presents the geophysical characteristics for the area of Kalyvia, like her geographic land, the local climatic and meteorological data as well as the change in population in the twentieth and twenty-first century. Then recorded the economic activities of local residents as well as the land uses. Finally, in the first chapter i mention for the infrastructure projects in the region such that the power (PPC network), the communications (OTE network), road and rail networks, water supply, drainage and natural gas, as also for the quarries.

Then i enter in the 2<sup>nd</sup> chapter in which initially shows little things generally for the industrial areas all over the Greece and then i focus on that of Kalyvia. Initially i mention a few things for her geographic land and the land uses and then record the financial activities of the residents. Then i write about the town planning of the study area and specifically for the roads as and for the road services of the workers. Also i mention some projects that are scheduled to be in the area soon. I conclude this chapter with some infrastructure projects as well as with the terms of layout of the study area.

In the 3<sup>rd</sup> and last chapter I present few things for the history of the area of Kalyvia, namely from when it began to inhabited and what was the progress in time until today and then i mention for her archeology, as in the area have identified many archaeological finds as Kouroi. Finally i present some temples of the area that existed at various periods of history.