

# ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

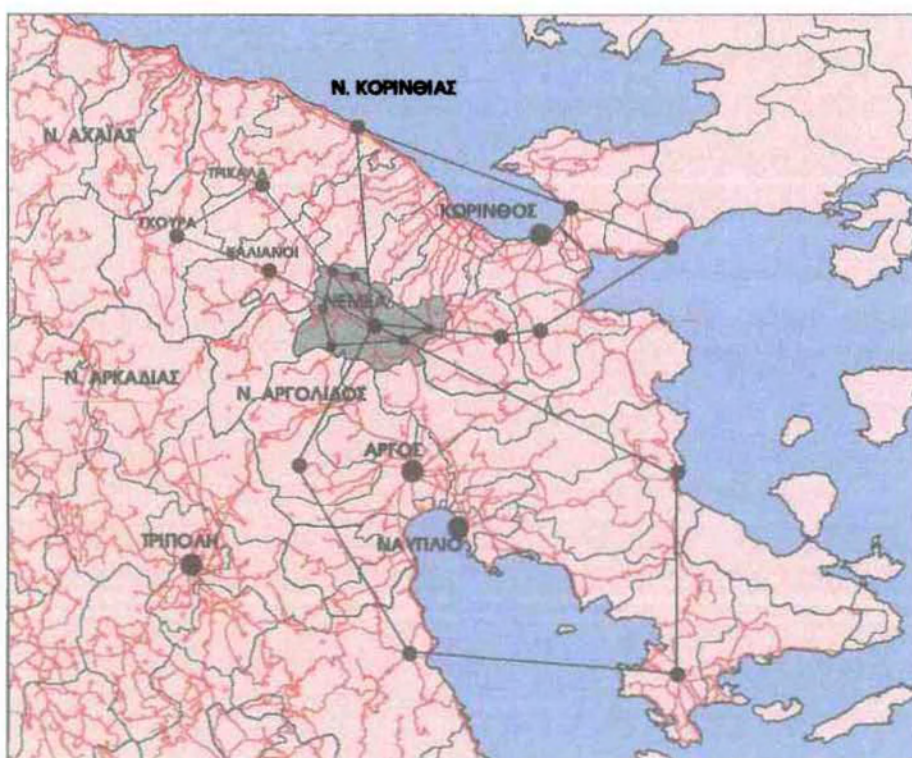
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ ΚΑΙ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

## ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:

“Πρόγραμμα Ι. Καποδιστριας. Αναδιοργάνωση του χώρου  
και νέα δεδομένα για τη χωροθέτηση υπηρεσιών  
σε Νομαρχιακό επίπεδο. Η περίπτωση του Δήμου Νεμέας”

ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ: ΠΟΥΛΟΥ ΜΑΡΙΑ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:  
ΓΟΥΣΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ



Βόλος, Σεπτέμβριος 1999



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΛΛΟΓΗ «ΓΚΡΙΖΑ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ»**

Αριθ. Εισ.: 1939/1  
Ημερ. Εισ.: 29-10-1999  
Δωρεά: Συγγραφέας  
Ταξιθετικός Κωδικός: ΠΤ - ΜΧΠΠΑ  
1999  
ΠΟΥ

...στους γονείς μου

## ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η παρούσα εργασία εκπονήθηκε από τη φοιτήτρια Μαρία Πούλου στα πλαίσια της Διπλωματικής Εργασίας του Τμήματος Μηχανικών Χωροταξίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης του Πανεπιστημίου Θασσαλίας, κατά το ακαδημαϊκό έτος 1998-1999.

Σε αυτή την προσπάθεια συνέβαλαν πολλά άτομα στα οποία νιώθω την ανάγκη να εκφράσω την ευγνωμοσύνη και τις ευχαριστίες μου. Κύρια θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιτηρητή καθηγητή μου κ. Δημήτρη Γούσιο χωρίς τη βοήθεια του οποίου δεν θα ήταν εφικτή η πραγματοποίηση αυτής της εργασίας και ο οποίος συνέβαλε όχι μόνο για τον άφθονο χρόνο που αφιέρωσε, αλλά κυρίως με τις γνώσεις, την εμπειρία και την ηθική υποστήριξη σε όλη τη διάρκεια αυτής της προσπάθειας.

Ακόμη θα ήθελα να ευχαριστήσω τον κ. Γιώργο Φώτη και την κ. Μαρί-Νοέλ Ντυκέν για τη βοήθειά τους στη φάση της πρότασης, τον οικογενειακό μου φίλο κ. Μιχάλη Καλαρά για την ευκαιρία που μου έδωσε να γνωρίσω την ορεινή Κορινθία μέσα από την ξενάγηση και τις εμπειρίες του, καθώς και την Οικογένεια Ιωάννη Κουτσοδήμου για την καθοριστική συμβολή της και αμέριστη συμπαράσταση στη διεκπεραίωση αυτής της δουλειάς. Ακόμη, ευχαριστώ όλα τα στελέχη της Πρωτοβάθμιας Τοπικής Αυτοδιοίκησης Κορινθίας και τους συνεργάτες αυτών καθώς και τη διοίκηση της Νομαρχίας Κορινθίας για τα στοιχεία, τις συνεντεύξεις και όλη τη βοήθεια που μου παρείχαν.

Τέλος, θα ήθελα να αναφερθώ ιδιαίτερα στην οικογένειά μου, χωρίς τη συνεχή στήριξη και αμέριστη αγάπη της οποίας δε θα ήταν δυνατή η συγγραφή αυτής της Διπλωματικής Εργασίας.

Βόλος, Σεπτέμβριος 1999

Με εκτίμηση

Μαρία Πούλου

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

**Πίνακας 1:** Οι 11 Δήμοι του Ν. Κορινθίας μετά το Β.Δ. του 1840

**Πίνακας 2:** Πληθυσμός του Ν. Κορινθίας την περίοδο 1971-1991

**Πίνακας 3:** Ανοιχτές Πόλεις στο Ν. Κορινθίας

**Πίνακας 4:** Σύνολα Ο.Τ.Α. και Πληθυσμού ανά γ.ε. του Ν. 1416/84 στο Νομό Κορινθίας

**Πίνακας 5:** Αναπτυξιακοί Σύνδεσμοι του Ν. Κορινθίας

**Πίνακας 6:** Σύνολα Ο.Τ.Α. και Πληθυσμού ανά γ.π. του Ν.1622/86 στο Ν. Κορινθίας

**Πίνακας 7:** Πληθυσμός ανά Συμβούλιο Περιοχής του Ν.2218/94 στο Ν. Κορινθίας

**Πίνακας 8:** Ο.Τ.Α. που περιλαμβάνονταν στο Συμβούλιο περιοχής Νεμέας

**Πίνακας 9:** Προτεινόμενοι Νέοι Δήμοι στο Νομό Κορινθίας

**Πίνακας 10 :** Σύσταση και Πληθυσμός του Δήμου Νεμέας

**Πίνακας 11 :** Αποτελέσματα της Cluster Analysis με τη βοήθεια του λογισμικού SPSS – Χωρικές Συγκεντρώσεις της Ενδοχώρας του Ν. Κορινθίας

**Πίνακας 12 :** Κριτήρια Αξιολόγησης των ομάδων της Cluster Analysis βάσει του Λογισμικού SPSS

**Πίνακας 13 :** Αποτελέσματα της Cluster Analysis με τη βοήθεια του λογισμικού XL. STAT– Χωρικές Συγκεντρώσεις της Ενδοχώρας του Ν. Κορινθίας

**Πίνακας 14 :** Πίνακας Ελέγχου της ταξινόμησης με το λογισμικό XL.STAT και πιθανότητες των περιπτώσεων να ανήκουν σε ομάδες

**Πίνακας 15 :** Κριτήρια Αξιολόγησης των ομάδων της Cluster Analysis βάσει του Λογισμικού XL. STAT

**Πίνακας 16:** Μεταβλητές αξιολόγησης της CLUSTER analysis με το λογισμικό SPSS

**Πίνακας 17:** Μεταβλητές αξιολόγησης της CLUSTER analysis με το λογισμικό XL.STAT

**Πίνακας 18:** Κοινές Χωρικές Συγκεντρώσεις στις ομάδες των δυο Ταξινομήσεων

**Πίνακας 19 :** Χρονοαποστάσεις μεταξύ των οικισμών της ενιαίας ορεινής ζώνης του Ν. Κορινθίας και Στατιστική Ανάλυση αυτών

**Πίνακας 20 :** Οικισμού που ανήκουν στην ευρύτερη ορεινή ζώνη του Δήμου Νεμέας και Κριτήρια ένταξής τους σε αυτήν

**Πίνακας 21 :** Χρονοαποστάσεις μεταξύ όλων των οικισμών της ευρύτερης ζώνης του Δ. Νεμέας

**Πίνακας 22 :** Βάρη των οικισμών για τη Χωροθέτηση Νηπιαγωγείων

**Πίνακας 23 :** Αποτελέσματα - Λύσεις για τη Χωροθέτηση Νηπιαγωγείων

**Πίνακας 24 :** Αξιολόγηση των Ισοδύναμων Λύσεων για τη Χωροθέτηση Νηπιαγωγείων Βάσει Κριτηρίων

**Πίνακας 25 :** Βάρη των οικισμών για τη Χωροθέτηση Αθλητικών Κέντρων

**Πίνακας 26 :** Αποτελέσματα-Λύσεις για τη Χωροθέτηση Αθλητικών Κέντρων

**Πίνακας 27 :** Αξιολόγηση των Ισοδύναμων Λύσεων για τη Χωροθέτηση Αθλητικών Κέντρων Βάσει Κριτηρίων

**Πίνακας 28 :** Βάρη των οικισμών για τη Χωροθέτηση Πολιτιστικού κέντρου - κέντρου Τουριστικής Προβολής

**Πίνακας 29 :** Αποτελέσματα - Λύσεις για τη Χωροθέτηση Πολιτιστικού κέντρου και κέντρου Τουριστικής Προβολής

**Πίνακας 30 :** Αξιολόγηση των Ισοδύναμων Λύσεων για τη Χωροθέτηση Πολιτιστικού κέντρου - κέντρου Τουριστικής προβολής

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΧΑΡΤΩΝ

**ΧΑΡΤΗΣ 1:** Παραγωγικές Ζώνες του Ν. Κορινθίας

**ΧΑΡΤΗΣ 2:** Παραγωγικές Ζώνες του Ν. Κορινθίας. Ζωϊκό Κεφάλαιο

**ΧΑΡΤΗΣ 3:** Γεωγραφικές Ενότητες του Ν. 1416/84 στο Ν. Κορινθίας

**ΧΑΡΤΗΣ 4:** Γεωγραφικές Ενότητες του Ν.1622/86 στο Ν. Κορινθίας

**ΧΑΡΤΗΣ 5:** Συμβούλια Περιοχής του Ν.2218/94 στο Ν. Κορινθίας

Οι Χάρτες 2,3 και 4 είναι από τη Διπλωματική Εργασία των Γιανναράκη Μαρία και Κακλίδου Παναγιώτα για το Τ.Ε.Ι. Καλαμάτας.

**ΧΑΡΤΗΣ 6:** Οι Νέοι Δήμοι του Ν. Κορινθίας και οι έδρες τους

**ΧΑΡΤΗΣ 7:** Εφαρμογή του Θεωρήματος του Christaller στις πόλεις της Κορίνθου, Αργους και Νεμέας.

**ΧΑΡΤΗΣ 8:** Ανάγλυφο της ευρύτερης ορεινής περιοχής του Ν. Κορινθίας

**ΧΑΡΤΗΣ 9:** Χωρικές Συγκεντρώσεις της Ενδοχώρας του Ν. Κορινθίας

**ΧΑΡΤΗΣ 10 :** Χαρτογραφική απεικόνιση της 1<sup>ης</sup> Λύσης για τη Χωροθέτηση Νηπιαγωγείων

**ΧΑΡΤΗΣ 11 :** Χαρτογραφική απεικόνιση της 2<sup>ης</sup> Λύσης για τη Χωροθέτηση Νηπιαγωγείων

**ΧΑΡΤΗΣ 12 :** Χαρτογραφική απεικόνιση της 3<sup>ης</sup> Λύσης για τη Χωροθέτηση Νηπιαγωγείων

**ΧΑΡΤΗΣ 13 :** Χαρτογραφική απεικόνιση της 1<sup>ης</sup> Λύσης για τη Χωροθέτηση Αθλητικών Κέντρων

**ΧΑΡΤΗΣ 14 :** Χαρτογραφική απεικόνιση της 2<sup>ης</sup> Λύσης για τη Χωροθέτηση Αθλητικών Κέντρων

**ΧΑΡΤΗΣ 15 :** Χαρτογραφική απεικόνιση της 1<sup>ης</sup> Λύσης για τη Χωροθέτηση Πολιτιστικού κέντρου και κέντρου Τουριστικής Προβολής

**ΧΑΡΤΗΣ 16 :** Χαρτογραφική απεικόνιση της 2<sup>ης</sup> Λύσης για τη Χωροθέτηση Πολιτιστικού κέντρου και κέντρου Τουριστικής Προβολής

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

### ΜΕΡΟΣ Α'

<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ</b> .....	<b>4</b>
1.1) ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	4
1.2) ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....	8
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ</b> .....	<b>12</b>
2.1) ΚΡΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΡΑΤΕΙΑ: Σύστημα Διοικητικής Διαίρεσης της χώρας.....	12
2.2) ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ.....	14
2.3) ΕΞΑΣΘΕΝΙΣΗ ΤΟΥ ΡΟΛΟΥ ΤΟΥ ΚΡΑΤΟΥΣ – ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΣΗ – ΤΟΠΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ: Μεταρρυθμίσεις 1980 – 1998.....	19
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ</b> .....	<b>23</b>
3.1) ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΝΕΩΝ ΔΗΜΩΝ: Βέλτιστο χωρικό μέγεθος και αναπτυξιακές δράσεις.....	23
3.2) ΤΟ ΖΗΤΗΜΑ ΤΗΣ ΧΩΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΣΥΝΟΧΗΣ: Χωροθέτηση υπηρεσιών.....	28
3.3) Ο ΔΗΜΟΣ ΝΕΜΕΑΣ ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΟΡΕΙΑ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ: Υπάρχουσα Κατάσταση και Αναπτυξιακές Προοπτικές.....	32
3.3.1) Παραγωγική Διάρθρωση.....	32
3.3.2) Ιστορική Ανασκόπηση της Διοικητικής και Οικιστικής Οργάνωσης.....	38
3.3.3) Η θέση του Δήμου Νεμέας σήμερα.....	55
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ</b> .....	<b>63</b>
4.1) ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ – ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΝΕΜΕΑΣ.....	63
4.1.1) Αναλυτική Περιγραφή της Υφιστάμενης Κατάστασης.....	63
4.1.2) Διαμερίσματα που εξυπηρετούνται από το Δήμο Νεμέας.....	65

## ΜΕΡΟΣ Β'

<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ.....</b>	<b>68</b>
<b>5) ΠΡΟΤΑΣΗ.....</b>	<b>68</b>
<b>5.1) ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....</b>	<b>68</b>
<b>5.2.) ΕΝΙΑΙΑ ΟΡΕΙΝΗ ΖΩΝΗ ΤΟΥ Ν. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ Ορισμός, προσδιορισμός των ιδιαιτεροτήτων και πρόταση οργάνωσης.....</b>	<b>72</b>
5.2.1) Ταξινόμηση χρησιμοποιώντας το εξειδικευμένο λογισμικό SPSS.....	73
5.2.2) Ταξινόμηση χρησιμοποιώντας το εξειδικευμένο λογισμικό XL. STAT.....	76
5.2.3) Σύγκριση των αποτελεσμάτων των δύο ταξινομήσεων.....	82
5.2.4) Χωροθέτηση Πολυλειτουργικού Πολιτιστικού Κέντρου στην ευρύτερη ορεινή περιοχή.....	84
<b>5.3) ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ - ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΣΕΝΑΡΙΑ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΝΕΜΕΑΣ ΚΑΙ ΤΗ ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΖΩΝΗ ΤΟΥ.....</b>	<b>88</b>
5.3.1) Εισαγωγή.....	88
5.3.2) Χωροθέτηση Νηπιαγωγείων.....	94
5.3.3) Χωροθέτηση Αθλητικών Κέντρων.....	102
5.3.4) Χωροθέτηση Πολιτιστικού Κέντρου και Κέντρου Τουριστικής Προβολής..	108
5.3.4.1) Προτάσεις δραστηριοτήτων του Πολιτιστικού κέντρου και του Κέντρου Τουριστικής Προβολής.....	114
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΚΤΟ.....</b>	<b>116</b>
<b>6)ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ.....</b>	<b>116</b>
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....</b>	<b>118</b>
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΠΙΝΑΚΩΝ</b>	
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΩΝ</b>	



## **ΜΕΡΟΣ Α΄**

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

### 1.1) ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το τέλος της τρέχουσας χιλιετίας και το ξεκίνημα μιας νέας βρίσκει τον κόσμο σε μια διαδικασία διευρυμένης παγκοσμιοποίησης και αυξανόμενης τάσης περιφερειακής ολοκλήρωσης, με τη δημιουργία πληθώρας οικονομικών σχέσεων, ζωνών ελευθέρων συναλλαγών, ή άλλων μορφών διακρατικής συνεργασίας σε όλες σχεδόν τις ηπείρους. Μέσα σε αυτό το κλίμα συνεργασιών παρατηρείται εξασθένηση του ρόλου των εθνικών κρατών ως προστατευτικών μηχανισμών και κυριαρχία των υπερεθνικών ενώσεων, διαμορφώνοντας και καθορίζοντας το σύνολο σχεδόν των πολιτικών και σχεδίων ανάπτυξης κεντρικά, ως αποτέλεσμα της συγκέντρωσης των εξουσιών σε κεντρικούς μηχανισμούς διοίκησης.

Στο πλαίσιο αυτής της εξασθένησης και στοχεύοντας στην προστασία και ανάδειξη των ιδιαιτεροτήτων κάθε κράτους, παρουσιάζεται αυξημένη ανάγκη ενίσχυσης του τοπικού / περιφερειακού επιπέδου προκειμένου αυτά να διατηρήσουν την ταυτότητα και τη φυσιογνωμία τους. Κύρια επιταγή για τη διατήρηση αυτής της φυσιογνωμίας είναι να δοθεί μεγαλύτερη έμφαση στην οργάνωση και προώθηση των «εκ των κάτωθεν» πρωτοβουλιών, μεταφέροντας από τα ανώτερα προς τα κατώτερα επίπεδα διοίκησης εκείνες τις εξουσίες που θα υπηρετήσουν αυτόν το στόχο και που θα τα καταστήσουν ικανά να διαχειριστούν αποτελεσματικά τα όποια προβλήματα και προοπτικές, δίνοντάς τους παράλληλα την ευκαιρία της αυτόνομης ανάπτυξης.

Η ίδια ανάγκη για αποκέντρωση εξουσιών υπήρχε και στην Ελλάδα, αλλά λόγω του παραδοσιακά συγκεντρωτικού χαρακτήρα του ελληνικού κράτους, η εφαρμογή της ξεκινά με σχετική καθυστέρηση σε σχέση με άλλες χώρες. Πιο συγκεκριμένα, το 1986 αρχίζει μια πρώτη μεταβίβαση εξουσιών με την ψήφιση του Ν.1622/86 και την δημιουργία των Περιφερειών ως διοικητικών μονάδων ενδιάμεσων του Νομαρχιακού και του Κεντρικού επιπέδου. Μετά από μια ακολουθία προσπαθειών φτάνουμε στο 1994 και την ψήφιση του Ν.2218/94 με τον οποίο θεσμοθετείται ο

θεσμός της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης ως β' βαθμός της Τοπικής Αυτοδιοίκησης και αντικαθιστά την προηγούμενη Νομαρχιακή Διοίκηση. Η πιο πρόσφατη κίνηση παραχώρησης εξουσιών προς τα κατώτερα επίπεδα πραγματοποιείται το 1997 με την ψήφιση του Ν.2539/97 που ονομάζεται και "Σχέδιο Ι. Καποδίστριας" και αφορά το κατώτερο επίπεδο διοίκησης. Στα πλαίσια αυτού οι παλαιοί ΟΤΑ συνενώνονται για να δημιουργήσουν την νέα βαθμίδα Αυτοδιοίκησης τοπικού επιπέδου, τους Νέους Δήμους.

Η συγκεκριμένη κίνηση για τη συγκρότηση της πρωτοβάθμιας τοπικής αυτοδιοίκησης, ως αποτέλεσμα των γενικότερων προσπαθειών αναδιοργάνωσης του χώρου, επιχειρεί να δημιουργήσει μια νέα χωρική διοικητική πραγματικότητα, αυτή των Νέων Δήμων, με απώτερο σκοπό να μπορέσουν να εκπληρώσουν τη σύγχρονη αποστολή τους. Να αναλάβουν, δηλαδή, δυναμικό ρόλο στο σχεδιασμό και την υλοποίηση της τοπικής ανάπτυξης. Σύμφωνα με την εισηγητική του έκθεσης ο νέος αυτός Νόμος, "Έρχεται να ενσαρκώσει το πρότυπο των ανοιχτών πόλεων, δηλαδή της συλλειτουργίας αυτοτελών οικιστικών μονάδων που αλληλοεξαρτώνται για την παροχή εξυπηρετήσεων στον πληθυσμό τους και που αποτελούν ένα δίκτυο ενιαίων αναγκών στις οποίες πρέπει να ανταποκριθεί ένα σύνολο ενιαίων υπηρεσιών. Οι Νέοι Δήμοι και το πρότυπο των ανοιχτών πόλεων είναι δύο όψεις ενός και μόνου νομίσματος".

Σ' αυτό το πλαίσιο, κύριος προβληματισμός της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι το κατά πόσο το νέο θεσμικό και χωρικό πλαίσιο που δημιουργείται μετά την πρόσφατη αυτή μεταρρύθμιση, εντάσσεται σ' ένα συγκεκριμένο όραμα και σχέδιο για την εξέλιξη και πρόοδο της υπαίθρου, και δεν παρεμποδίζει αλλά ευνοεί, τις αναπτυξιακές δυνατότητες του τοπικού. Ως εκ τούτου, εξετάζεται αφενός η καταλληλότητα του μεγέθους των νέο-δημιουργούμενων χωρικών ενοτήτων και αφετέρου ο βαθμός συγκεντρωσης των δομών που απαιτούνται, ώστε να ανταποκριθούν στην απαραίτητη ικανότητα διάγνωσης, σχεδιασμού και υλοποίησης τοπικών δράσεων και αναπτυξιακών προγραμμάτων. Αλλά και στην περίπτωση που δεν μπορούν να αποτελέσουν το βέλτιστο χωρικό επίπεδο συνάντησης των ενδογενών και εξωγενών δυναμικών για την ανάπτυξή τους, το ερώτημα που τίθεται είναι πως, μέσω της εδραίωσης συνεργασιών και της μορφοποίησης δικτύων, θα το δημιουργήσουν, με ποιες πολιτικές και με ποιους μηχανισμούς.

Ειδικά στις περιπτώσεις περιοχών με μικρές πληθυσμιακές πυκνότητες και μειονεκτικές συνθήκες ανάπτυξης, η χωρική συνοχή προϋποθέτει την κοινωνική συναίνεση και αλληλεγγύη. Εκεί φαίνεται ξεκάθαρα πως για να επιβιώσουν αυτοί οι «ορθολογικά αξιολογούμενοι» παραμελημένοι χώροι, θα πρέπει να αναζητηθούν εκείνα τα στοιχεία χωρικά, κοινωνικά, πολιτισμικά και οικονομικά που διαμορφώνουν νέου τύπου αστικότητες.

Έχοντας γνώση των παραπάνω, κύρια προτεινόμενη πολιτική αυτής της εργασίας είναι η χωροθέτηση υπηρεσιών με έμφαση στην ενίσχυση της χωρικής συνοχής περιοχών ευρύτερων των Δήμων, αναγνωρίζοντας μειονεκτικές περιοχές και στοχεύοντας στο να δημιουργηθούν διευρυμένες αστικότητες της υπαίθρου. Η προσπάθειά μας αυτή εστιάζει και χαρακτηρίζεται κατά βάση, από την αποφυγή επιλογής α priori της έδρας του Δήμου ως αδιαμφισβήτητου τόπου χωροθέτησης όλων των υπηρεσιών.

Η γενικότερη μεθοδολογική προσέγγιση εφαρμόζεται στον νεοσύστατο Δήμο Νεμέας στο Ν. Κορινθίας, ένα μέσο σε μέγεθος και πληθυσμό Δήμο, με εννέα κοινότητες- Δημοτικά Διαμερίσματα να αποτελούν την ενδοχώρα του, ο οποίος, λαμβάνοντας υπόψη τον πληθυσμό, την παραγωγική του διάρθρωση, τις υπηρεσίες που συγκεντρώνει, καθώς και τη θέση του στο χώρο, έχει τις δυνατότητες να αποτελέσει ένα σημαντικό κέντρο - παράκεντρο του διπόλου Κορίνθου – Άργους, αλλά ταυτόχρονα και την αφετηρία ανάπτυξης της ευρύτερης ορεινής ενδοχώρας του Νομού. Ακριβώς λόγω των στενών σχέσεων του με γειτονικά Διαμερίσματα των όμορων Δήμων Στυμφαλίας και Σικωνίων αλλά και του Δήμου Λυρκείας και της Κοινότητας Αλέας του Ν. Αργολίδος, μπορεί να προωθήσει Διαδημοτικές Συνεργασίες σε διοικητικό, κοινωνικό, πολιτιστικό και οικονομικό επίπεδο, δίνοντας λύσεις σε καίρια ζητήματα και χαράσσοντας μια στρατηγική πορεία προς την ανάπτυξη.

Στο πλαίσιο αναζήτησης μιας χωρικά διευρυμένης αστικότητας στην παραπάνω περιοχή μελέτης, η μέθοδος δεν έγκειται στη διατύπωση τελικών προτάσεων, αλλά εναλλακτικών και συμπληρωματικών, τις οποίες τόσο η Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση και οι Δήμοι, όσο και η τοπική κοινωνία θα πρέπει να

αξιολογήσουν και ενδεχομένως να εμπλουτίσουν, με στόχο το χωρικό προσδιορισμό της επιζητούμενης αστικότητας της υπαίθρου.

Δεν υπάρχει αμφιβολία πως η πρόσφατη μεταρρύθμιση αποτελεί σημαντική και ριζική μεταβολή για τα ελληνικά δεδομένα και ως εκ τούτου αξιόλογο πεδίο διερεύνησης και μελέτης. Κατ' αυτήν την έννοια, το παράδειγμα του Δήμου Νεμέας που εξετάζουμε, πιστεύουμε πως μπορεί να συμβάλει στην παρουσίαση, διερεύνηση και αξιολόγηση αυτής. Επιθυμώντας τέλος να συμβάλλουμε στο να μεταμορφωθούν οι νέες χωρικές ενότητες που είναι λιγότερο αναπτυγμένες σε ζωντανές, ενεργές και με ικανότητες διοικητικές μονάδες που θα εκφράζουν τους κατοίκους τους και θα δίνουν λύσεις στα προβλήματά τους, προτείνουμε, μέσω του παραδείγματος του Δήμου Νεμέας, την ενίσχυση αυτών με υπηρεσίες που θα τους εξασφαλίσουν τη βέλτιστη οργάνωση του χώρου και τις απαραίτητες κοινωνικές και πολιτιστικές συνθήκες που προϋποθέτει η αναπτυξιακή διαδικασία.

## 1.2). ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Η παρούσα διπλωματική εργασία αποτελείται από δύο τμήματα: α) το θεωρητικό υπόβαθρο, μαζί με την ανάλυση της υπάρχουσας κατάστασης και β) την πρόταση.

Στο αρχικό, θεωρητικό τμήμα, που αποτελείται από τα 4 πρώτα κεφάλαια, παρουσιάζεται μια βιβλιογραφική μελέτη της ιστορικής εξέλιξης του συστήματος Διοικητικής Διάρθρωσης της Χώρας και εξετάζονται οι μεταρρυθμίσεις από τις πρώτες μορφές οργάνωσης ως σήμερα. Ξεκινώντας από το 1828, την περίοδο του Καποδίστρια και του Βαυαρικού διοικητικού καθεστώτος, περνάμε στις μεγάλες μεταρρυθμίσεις των Τρικούπη και Βενιζέλου ως το 1912, που πραγματοποιείται η θεμελίωση της διάκρισης σε δήμους και κοινότητες, Από το 1912 και μετά, για μια σειρά δεκαετιών, το κράτος παρέμενε αυστηρά συγκεντρωτικό, δίνοντας στην τοπική αυτοδιοίκηση ένα περιθωριακό ρόλο και η διαρθρωμένη σε δήμους και κοινότητες πρωτοβάθμια αυτοδιοίκηση απέκτησε εκτός από το χαρακτηριστικό της πολυδιάσπασης και το γνώρισμα της δημογραφικής και αναπτυξιακής καχεξίας. Η αντιμετώπιση του προβλήματος άρχισε από το 1980 και με πρώτη ουσιαστική πολιτική κίνηση το 1984 με τη θέσπιση του νόμου 1416/84. Ακολούθησαν οι νόμοι 1622/86 και 2218/1994, με τελικό επισφράγισμα την πρόσφατη μεταρρύθμιση του 2539/97, με τους οποίους πραγματοποιήθηκε τελικά το πέρασμα από την εξασθένιση του ρόλου του κράτους στην αποκέντρωση και τελικά στην τοπική ανάπτυξη.

Στο ίδιο τμήμα, πραγματοποιείται η κριτική της βιωσιμότητας των νέων χωρικών ενοτήτων και παρουσιάζονται τα ζητήματα της χωρικής και κοινωνικής συνοχής και χωροθέτησης λειτουργιών και υπηρεσιών, με εφαρμογή στο Δήμο Νεμέας του Ν. Κορινθίας σε συνδυασμό με τα γειτονικά διαμερίσματα των Δήμων Στυμφαλίας, και Σικυωνίων καθώς και του Δήμου Λυρκείας και της Κοινότητας Αλέας του Ν. Αργολίδας, που σχετίζονται με αυτόν.

Θα πρέπει εδώ να σημειωθεί, ότι ο αριθμός των διαθέσιμων συγγραμμάτων, για το θεωρητικό ειδικά μέρος, δεν ήταν εξαιρετικά μεγάλος, λόγω του πρόσφατου

της μεταρρύθμισης. Περιοριζόταν, κύρια, στην εισηγητική έκθεση του Σχεδίου Νόμου «Ι. Καποδίστριας» για -τη συγκρότηση της Πρωτοβάθμιας Τοπικής Αυτοδιοίκησης, σε άρθρα από επιστημονικά περιοδικά, σε παλαιότερες διπλωματικές εργασίες που έχουν πραγματοποιηθεί από φοιτητές του Τμήματος Μηχανικών Χωροταξίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης σχετικές με ζητήματα Διοικητικής Οργάνωσης και ανάλυσης παλαιότερων μορφών αυτής, και σε άρθρα του επιτηρητή καθηγητή αυτής της εργασίας.

Το δεύτερο μέρος (Κεφάλαια 5 και 6) αποτελεί το τμήμα της πρότασης και σε αυτό εξετάζονται οι προοπτικές ανάπτυξης της ευρύτερης ορεινής περιοχής του Ν. Κορινθίας και διατυπώνονται εναλλακτικές - συμπληρωματικές προτάσεις οργάνωσης. Πιο συγκεκριμένα ερευνώνται 2 περιπτώσεις εντοπισμού χωρικών συγκεντρώσεων στην ενδοχώρα του Νομού, τα κοινά σημεία αυτών και η χωροθέτηση μιας υπηρεσίας για το σύνολο της περιοχής μελέτης, ενώ ο Δήμος Νεμέας και τα γειτνιάζοντα Δημοτικά Διαμερίσματα εξετάζονται ως μια υπο-περιοχή ανάπτυξης αυτής για την οποία διατυπώνονται εναλλακτικά σενάρια χωροθέτησης υπηρεσιών, η ανάγκη για τις οποίες προέκυψε από την ανάλυση. Τέλος διατυπώνονται τα τελικά συμπεράσματα και οι μελλοντικές προοπτικές εργασίας για την ανάπτυξη της περιοχής.

Η συλλογή των αναγκαίων για τα παραπάνω στοιχείων πραγματοποιήθηκε αρχικά στη Νομαρχία Κορινθίας. Μετά από προσωπική συνέντευξη με το Νομάρχη Κορινθίας ήρθαμε σε μια πρώτη επαφή με τα προβλήματα της περιοχής μελέτης και είχαμε την ευκαιρία να συζητήσουμε τις μελλοντικές αναπτυξιακές προοπτικές. Το ιδιαίτερο προσωπικό ενδιαφέρον, η παροχή όλων των διαθέσιμων στοιχείων από τη Διεύθυνση Προγραμματισμού και το γραφείο Τύπου της Νομαρχίας, η πολύτιμη καθοδήγηση όσον αφορά τις περαιτέρω επαφές με τοπικούς παράγοντες, αλλά και η μετέπειτα βοήθεια στην επίσπευση γραφειοκρατικών ζητημάτων που καθυστερούσαν την εκπόνηση αυτής της εργασίας ήταν πραγματικά συγκινητική.

Η συλλογή των στοιχείων συνεχίστηκε με περαιτέρω επαφές με φορείς των υπό μελέτη Δήμων. Είχαμε την ευκαιρία προσωπικής συνέντευξης με τους Δημάρχους Νεμέας και Στυμφαλίας και την παροχή σημαντικών πληροφοριών για την υπάρχουσα κατάσταση αλλά και τις σκέψεις τους για το μέλλον. Η προσωπική

συνέντευξη με τους δημάρχους Σικυωνίων και Ξυλοκάστρου δεν κατέστη δυνατή. Κατά συνέπεια, δεν είχαμε την ευκαιρία να συζητήσουμε τα μελλοντικά τους σχέδια, ήταν όμως καθοριστική η συνεισφορά των ειδικών συμβούλων των δύο Δήμων με τους οποίους τελικά συνεργαστήκαμε. Εξαιρετικά πολύτιμη ήταν και η βοήθεια της ΤΕΔΚ Κορινθίας, παρά την έλλειψη προσωπικού, το φόρτο εργασίας, τα τεχνικά εμπόδια και την πληθώρα των στοιχείων που τελικά χρειαζόμασταν.

Στοχεύοντας στο καλύτερο αποτέλεσμα αυτής της διπλωματικής και προκειμένου να συγκεντρώσουμε όλες εκείνες τις πληροφορίες που κρίναμε αναγκαίες, αλλά και υποκινούμενοι από το ενδιαφέρον μας να γνωρίσουμε σε βάθος την περιοχή, θεωρήσαμε απαραίτητη την επίσκεψή μας σε όλα τα Δημοτικά Διαμερίσματα του Δήμου, αλλά και των γειτονικών Δήμων που σχετίζονται με αυτόν και την απ' ευθείας συζήτηση με στελέχη και κατοίκους της περιοχής μελέτης. Έτσι γνωρίσαμε καλά το χώρο με τον οποίο ασχοληθήκαμε, αποτυπώσαμε φωτογραφικά τα ενδιαφέροντα αλλά και τα προβληματικά σημεία της περιοχής και μιλώντας από κοντά με τους κατοίκους για τον τρόπο και τις συνθήκες ζωής τους, τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν, τις ανάγκες και τις προσδοκίες τους, σχηματίσαμε μια εικόνα για την περιοχή, διαπιστώσαμε τις ανάγκες και αναζητήσαμε λύσεις.

#### • Αριθμητικές Μέθοδοι και Εξειδικευμένο Λογισμικό

Για τη διεκπεραίωση του υπολογιστικού και τεχνικού μέρους της προτεινόμενης μεθοδολογικής προσέγγισης αυτής της διπλωματικής εργασίας χρησιμοποιήθηκαν τα παρακάτω:

A) Για τις ομαδοποιήσεις-ταξινομήσεις, η μέθοδος της ταξινομικής ανάλυσης (Cluster Analysis) και πιο συγκεκριμένα, δύο διαφορετικά εξειδικευμένα προϊόντα λογισμικού:

1. Του λογισμικού SPSS
2. Του λογισμικού XL.STAT

B) Για τη χωροθέτηση υπηρεσιών το μοντέλο p-διάμεσος (p-median) και για την επίλυση αυτού ο αλγόριθμος Maranzana.

Για το χαρτογραφικό μέρος:

1. Arc/Info για windows NT, για την κατασκευή μέρους των υποβάθρων



2. Arcview 3.0b, για την τελική παραγωγή των χαρτών.

Για το υπολογιστικό μέρος:

1. Microsoft Excel, για το υπολογιστικό μέρος του αλγόριθμου Maranzana.
2. Sony Route Planer, για τον υπολογισμό και την επαλήθευση των πληροφοριών χιλιομετρικών αποστάσεων και χρονοαποστάσεων.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

### 2.1) ΚΡΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΡΑΤΕΙΑ: Σύστημα Διοικητικής Διάρθρωσης της χώρας

Κατά τη διάρκεια της ιστορίας έχουν γίνει πολλές απόπειρες για τη χωροταξική και διοικητική οργάνωση της χώρας και τον ορισμό κατάλληλων χωρικών και διοικητικών μονάδων διαφόρων επιπέδων με σκοπό να αποτελούν ζωντανές χωρικές ενότητες που θα επιφέρουν την ανάπτυξη. Στα πλαίσια ορισμού αυτών των ενοτήτων υπάρχουν ορισμένες συνθήκες που θα πρέπει να πληρούνται σε ικανοποιητικό βαθμό ώστε να θεωρούνται αυτές κατάλληλες καθώς επίσης και να προσδιορίζονται φορείς διοίκησής τους, τέτοιοι, ώστε να αποτελούν τους «φυσικούς φορείς» του σχεδιασμού και του προγραμματισμού.

Στην Ελλάδα αυτό δεν πραγματοποιήθηκε με μεγάλη επιτυχία διότι παρόλο που έγιναν πολλές απόπειρες οργάνωσης του χώρου το συγκεντρωτικό ελληνικό κράτος, στο μεγαλύτερο μέρος της ιστορίας, ως ο απόλυτος φορέας του σχεδιασμού δεν επέτρεπε στις μεσαίας και κατώτερης κλίμακας διοικητικές μονάδες να αναπτυχθούν αυτόνομα και να αποτελούν ζωντανές χωρικές μονάδες, ασκώντας αυστηρές μορφές ελέγχου και απαγορεύοντας οποιαδήποτε πρωτοβουλία δεν συμφωνούσε με τα κεντρικά, δικά του σχέδια. Λαμβάνοντας όμως υπ' όψη τα νέα δεδομένα και τις σύγχρονες απαιτήσεις, κατέστη προφανής η ανάγκη για αποκέντρωση των εξουσιών, πράγμα που αποτέλεσε σημαντικό βήμα για τη διεξαγωγή και διαχείριση του χωροταξικού σχεδιασμού και εκσυγχρονισμό των διοικητικών δομών της χώρας, διότι όσο οι τελευταίες δεν αναβαθμίζονται, τόσο η διαχείριση του σχεδιασμού παραμένει υποβαθμισμένη και αναποτελεσματική με άμεσο αντίκτυπο στο ίδιο το "προϊόν" του σχεδιασμού που είναι και το τελικά ζητούμενο (Μπεριάτος, 1994).

Επιθυμώντας επομένως να μελετήσουμε την καταλληλότητα των διοικητικών / χωρικών μονάδων που ορίστηκαν σε παλαιότερες και συνεχίζουν να ορίζονται σε

κάθε νέα μεταρρύθμιση και των διοικητικών τους φορέων, κρίνεται σκόπιμο να αναλύσουμε τρεις προσδιοριστικούς παράγοντες αυτών: το οικονομικό πλαίσιο, την ποιότητα περιβάλλοντος και το κοινωνικό πλαίσιο ζωής. Από τη μελέτη των τριών αυτών παραγόντων και του επιπέδου ανάπτυξής τους θα είμαστε σε θέση να κρίνουμε την αποτελεσματικότητα της κάθε μεταρρύθμισης.

Το οικονομικό πλαίσιο μιας χωρικής μονάδας σχετίζεται με τις οικονομικές δραστηριότητες των κατοίκων της, αλλά και με τις σχέσεις που αναπτύσσει με τον έξω κόσμο και ιδιαίτερα με την αγορά. Η ανάπτυξη του πρωτογενή, δευτερογενή ή τριτογενή τομέα της οικονομίας, ή συνδυασμός αυτών, προσδιορίζει την παραγωγική διάρθρωση μιας περιοχής και φανερώνει το προφίλ της, ενώ το επίπεδο ανάπτυξης και οι σχέσεις της με άλλες περιοχές και εξωτερικά δίκτυα, είναι αυτά που αποκαλύπτουν την κλίμακα και την αποτελεσματικότητα των δράσεων και τις περαιτέρω οικονομικές αναπτυξιακές της δυναμικές.

Η ποιότητα περιβάλλοντος, αστικού ή εξω-αστικού, αναφέρεται στο τοπίο και την αισθητική του εικόνα. Οι φυσικοί σχηματισμοί και τα φυσικά κάλλη αλλά και η καθαριότητα, η οργάνωση, η κατάσταση των υποδομών, η λειτουργικότητα, οι πιέσεις για αλλαγή των χρήσεων γης, και γενικότερα η ύπαρξη ή όχι ενός συστήματος διαχείρισης του περιβάλλοντος μιας περιοχής είναι παράμετροι που τη χαρακτηρίζουν και προσδιορίζουν την αξία της. Η κατάσταση του περιβάλλοντος θεωρείται ολοένα και περισσότερο τα τελευταία χρόνια ως ένας από τους πιο βασικούς παράγοντες για την ποιότητα ζωής των ανθρώπων.

Το κοινωνικό πλαίσιο ζωής έχει να κάνει κυρίως με τις συνθήκες διαβίωσης των κατοίκων μιας χωρικής ενότητας. Και όταν αναφερόμαστε στις συνθήκες διαβίωσης εννοούμε πρώτιστα την ποιότητα ζωής και ειδικότερα τις κοινωνικές εξυπηρετήσεις που παρέχει μια χωρική ενότητα στο εσωτερικό της, την ποιότητά τους και την εύκολη ή δύσκολη πρόσβαση σε αυτές. Ανάμεσα στις κοινωνικές εξυπηρετήσεις περιλαμβάνονται οι ευκαιρίες για υγεία, πρόνοια, εκπαίδευση, αθλητισμό, πολιτισμό, ψυχαγωγία, διοικητικές υπηρεσίες, αλλά και ευκαιρίες για εργασία. Όλα τα παραπάνω είναι ενδεικτικά του κοινωνικού πλαισίου ζωής και όσο πιο άμεση είναι η πρόσβαση σε αυτά τόσο πιο υψηλή είναι η ποιότητα ζωής.

Έχοντας υπ' όψη μας όλα τα παραπάνω και μετά τη νέα τάξη πραγμάτων στην οργάνωση του ελληνικού χώρου, όπως αυτή προέκυψε από την πρόσφατη διοικητική μεταρρύθμιση, θα εξετάσουμε την καταλληλότητα των νέο-δημιουργούμενων χωρικών ενοτήτων, δίνοντας περισσότερο βάρος στη μελέτη του κοινωνικού πλαισίου ζωής αυτών και όχι στους υπόλοιπους δύο παράγοντες παρόλο που είναι εξίσου σημαντικοί. Ως εκ τούτου, ιδιαίτερη σημασία θα δοθεί στις δυνατότητες και προοπτικές δημιουργίας δυναμικών χωρικών ενοτήτων και των φορέων διοίκησής τους, με χαρακτήρα διαρκώς εξελισσόμενο, προωθώντας ενέργειες και συνεργασίες που θα λύσουν καίρια ζητήματα και τη χωροθέτηση εκείνων των υπηρεσιών που θα τους δώσουν ζωντάνια και εφόδια στην πορεία τους προς την ανάπτυξη.

Στην παρούσα διπλωματική εργασία θέλοντας να μελετήσουμε καλύτερα το διοικητικό σύστημα της χώρας μας θα κάνουμε μια ιστορική αναδρομή στις μορφές εξέλιξής του από τα πρώτα στάδια μέχρι και την πιο πρόσφατη μεταρρύθμιση που είναι και το βασικό αντικείμενο μελέτης μας. Μετά το πέρας αυτής της διαδρομής και δίνοντας όσο το δυνατό περισσότερα στοιχεία για τη μορφή και το χαρακτήρα των εκάστοτε διοικητικών μονάδων επιδιώκουμε, φτάνοντας στο σήμερα, να ασχοληθούμε με την αναζήτηση μιας νέας χωροταξικής θεώρησης για την οργάνωση και ανάπτυξη περιοχών, ενδιάμεσων των μεγάλων και μεσαίων αστικών κέντρων, οι οποίες αποτελούν τμήμα του υπαίθρου χώρου και ένα σημαντικό μέρος ολόκληρου του ελληνικού χώρου,

## **2.2.) ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ**

Από τη μελέτη της ιστορικής εξέλιξης του θέματος των διοικητικών μεταρρυθμίσεων και των σχετικών αναδιαρθρώσεων προκύπτει ότι υπάρχουν τέσσερις μεγάλες και διακριτές περιόδους από την ίδρυση της ελληνικής πολιτείας μέχρι σήμερα:

A) Η περίοδος του Καποδίστρια και του Βαυαρικού Διοικητικού καθεστώτος (1828-1887)

B) Η περίοδος των μεγάλων μεταρρυθμίσεων των Τρικούπη και Βενιζέλου (1887-1927)

Γ) Η περίοδος της σχετικής ύφεσης και αδράνειας του μεσοπολέμου αλλά και της μεταπολεμικής εποχής (1927-1984)

Δ) Η περίοδος των πρόσφατων μεταρρυθμιστικών προσπαθειών (1984-1998). (Πραγιάτη Μ. 1998)

Κατά την πρώτη περίοδο, οι ευρωπαϊκού τύπου διοικητικές δομές που επιχείρησε να εισαγάγει ο Καποδίστριας, και που τελικά επιβλήθηκαν από το Βαυαρικό καθεστώς, είχαν εξαιρετικά μεγάλη μακροβιότητα. Συγκεκριμένα οι Βαυαροί καθόρισαν από την αρχή 3 επίπεδα διοίκησης (Νομό, Επαρχία, Δήμο) που αντιστοιχούσαν σε ανάλογα γεωγραφικά / χωρικά επίπεδα με έναν ορισμένο αριθμό χωρικών ενοτήτων το καθένα. Έτσι, η τότε ελληνική επικράτεια διαιρέθηκε σε 10 νομούς, 47 επαρχίες, και 750 δήμους. Στο σύστημα αυτό οι δήμοι διακρίνονταν σε τρεις τάξεις Α, Β, και Γ, ανάλογα με τον πληθυσμό τους και σύμφωνα με αυτά που ίσχυαν στην Ευρώπη. Αυτές οι διοικητικές διαιρέσεις δεν αποτελούσαν φυσικά την έκφραση της τότε κοινωνικής και γεωγραφικής δομής της χώρας αφού δεν ακολουθούσαν την υφιστάμενη τότε κοινοτική διάρθρωση του ελληνικού χώρου. Στη συνέχεια, οι δήμαρχοι απέκτησαν εξαιρετικά μεγάλη κομματική και πολιτική ισχύ και έγιναν οι νέοι τοπάρχες. Τελικά, ο αρχικός αριθμός των δήμων (750), λίγα μόλις χρόνια μετά την ίδρυσή τους, μειώθηκε με συμπύξεις (συνενώσεις) στο ένα τρίτο, ενώ προς το τέλος της περιόδου αυτής η χώρα αριθμούσε 442 δήμους με μέσο πληθυσμό πάνω από 5000 κατοίκους που ήταν από τους μεγαλύτερους τότε στη Ευρώπη. (βλ. Πραγιάτη, σελ 56, 1998)

Στη δεύτερη περίοδο κυριαρχούν οι μεταρρυθμίσεις των Τρικούπη και Βενιζέλου. Και οι δύο επιχείρησαν μεταρρυθμίσεις με στόχο τον εκσυγχρονισμό του διοικητικού συστήματος κυρίως από πολιτική άποψη χωρίς βέβαια να παραγνωρίζουν τις άλλες διαστάσεις του ζητήματος. Ο Τρικούπης αφού άλλαξε την εδαφική διάρθρωση των εκλογικών περιφερειών κατήγγησε τις διοικήσεις των επαρχιών και έθεσε το θέμα του καθορισμού νέου μεγέθους των νομών ως δεύτερο βαθμό αυτοδιοίκησης ανάμεσα στο κράτος και στους δημάρχους και στα πλαίσια της γενικότερης αναθεώρησης της διοικητικής διαίρεσης της χώρας. Το έργο του προσπάθησε να ολοκληρώσει ο διάδοχός του Γ. Θεοτόκης όπου θέλησε να μειώσει το μέγεθος του νομού για λόγους ευκολότερης πρόσβασης των πολιτών στις

υπηρεσίες και στην καλύτερη επιτήρηση του νομού από την πλευρά της διοίκησης. (βλ. Πραγιάτη, σελ 56, 1998)

Ο Βενιζέλος θέλοντας και αυτός να εξουδετερώσει τη δύναμη των δημάρχων, προχώρησε σε πιο ριζοσπαστικά μέτρα κτυπώντας απ' ευθείας την εδαφική βάση του πελατειακού πολιτικού συστήματος, τους δήμους. Τους κατήργησε τελείως, επιφέροντας έτσι το τέλος του Βαυαρικού καθεστώτος, τουλάχιστον σε τοπικό επίπεδο. Έτσι ανασυστήθηκαν οι παλιές μικρές κοινότητες (6.000 περίπου) με μέγεθος 12 φορές μικρότερο (κατά μέσο όρο) από εκείνο των δήμων και ακριβώς λόγω του μεγέθους τους οι νέοι ΟΤΑ δεν ήταν βιώσιμοι οργανισμοί. Χαρακτηριστικό της αδυναμίας και ανεπάρκειας των νέων διοικητικών μονάδων ήταν και η πρόβλεψη του ίδιου του σχετικού νομοθετήματος για τη δυνατότητα δημιουργίας συνδέσμων κοινοτήτων σε εθελοντική βάση προς αντιμετώπιση της πολυδιάσπασης της αυτοδιοίκησης, καθώς και η μετέπειτα προσπάθεια για δημιουργία δευτεροβάθμιας αυτοδιοίκησης σε επίπεδο νομού που μπορούσε να παίξει σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη της χώρας. Κανείς δε μπορούσε να φανταστεί την εποχή εκείνη ότι η μεταρρύθμιση αυτή θα απέβαινε μοιραία και θα αποτελούσε την τροχοπέδη της ανάπτυξης στις κατοπινές δεκαετίες (βλ. Πραγιάτη, σελ 57, 1998), πράγμα στο οποίο συνέβαλλε και η εξασθένηση των κοινοτικών θεσμών από το κύμα μετανάστευσης των ετών 1950-1980, ιδιαίτερα λόγω της μη λειτουργίας του θεσμού των θεσμών των επαρχιών.

Στην τρίτη περίοδο που διήρκησε μισό περίπου αιώνα (όσο δηλαδή και η περίοδος των μεταρρυθμίσεων) παρατηρείται μια γενική ύφεση και γενικά μια στασιμότητα στον τομέα της προώθησης νέων αυτοδιοικητικών μεταρρυθμίσεων. Εξαιρέση φυσικά αποτελεί η "Αυτοδιοίκηση στην ελεύθερη Ελλάδα" το διάστημα 1941-1944. Αν όμως στον τομέα της πολιτικής πρακτικής διαπιστώνεται «άπνοια», στο πεδίο της θεωρητικής αναζήτησης υπάρχει πλούσιος και έντονος προβληματισμός που για την Ευρώπη έχει σημαντικές εξάρσεις στη μεσοπολεμική εποχή και αμέσως μετά τη λήξη του Α΄ Παγκοσμίου Πολέμου (Χλέπας, 1994) (Πραγιάτη, 1998).

Πιο συγκεκριμένα, στις αρχές της δεκαετίας του '80 περίπου (όταν στην Ελλάδα δεν είχε αρχίσει ακόμα η σχετική συζήτηση) στα περισσότερα ευρωπαϊκά

κράτη είχαν αρχίσει να συμβαίνουν διαρθρωτικές μεταβολές των εδαφικών ενότητων τοπικού επιπέδου, είτε με τη μορφή συνένωσης είτε με τη μορφή της διακοινοτικής συνεργασίας (ΕΕΤΑΑ, 1987). Από την απλή εξέταση διαφόρων χωρών παρατηρούμε ότι αυτές διακρίνονται βασικά σε δύο κατηγορίες που αντιστοιχούν σε δύο εντελώς διαφορετικές γεωγραφικές και γεωοικονομικές ζώνες. Η πρώτη περιλαμβάνει τις βόρειες ευρωπαϊκές χώρες (Μ. Βρετανία, Ιρλανδία, Ολλανδία, Βέλγιο, Δανία, Νορβηγία, Σουηδία) και η δεύτερη τις νότιες μεσογειακές καθώς και τις χώρες της κεντρικής Ευρώπης (Γαλλία, Γερμανία, Αυστρία, Ελβετία, Ισπανία) με αρκετές διαφοροποιήσεις μεταξύ τους. Στην ομάδα των βορείων χωρών, που είναι και η πιο ομοιογενής, συντελέστηκαν κατά τη μεταπολεμική περίοδο (ή και πιο πριν) ριζικές αναδιαρθρώσεις (συγχωνεύσεις - συνενώσεις) που μείωσαν δραστικά τον αριθμό των πρωτοβάθμιων ΟΤΑ από μερικές χιλιάδες σε μερικές εκατοντάδες. Στη δεύτερη ομάδα χωρών η αντιμετώπιση των οικονομικών και άλλων εξελίξεων γίνεται με αναδιοργάνωση ηπιότερου χαρακτήρα που προωθεί κατά κύριο λόγο τη διακοινοτική συνεργασία και δευτερευόντως την εθελοντική συνένωση. Και αυτό γιατί στο νότο, η μετανάστευση δεν οδηγεί στη διακοπή των σχέσεων του πληθυσμού με την κοινότητα καταγωγής αλλά αντίθετα οι δεσμοί παραμένουν όπως και η αλληλεγγύη προς την κοινότητα. Αυτοί οι δεσμοί συχνά παίρνουν τη μορφή πιέσεων προς την πολιτεία για την ενίσχυση της κοινότητας και όχι την εθελοντική ή αναγκαστική συνένωσή της με άλλες. Αυτά βέβαια σε γενικές γραμμές γιατί υπάρχουν και οι επιμέρους ιδιομορφίες. (βλ. Πραγιάτη, σελ. 57, 1998)

Στην Ελλάδα, ο προβληματισμός αυτός υπάρχει μόνο στη μεσοπολεμική περίοδο ενώ τις πρώτες μεταπολεμικές δεκαετίες, που στα περισσότερα ευρωπαϊκά κράτη πραγματοποιείται σωρεία διοικητικών και εδαφικών αναδιαρθρώσεων, στη χώρα μας κυριαρχεί απόλυτη αδράνεια και στασιμότητα και ίσως κάποια εχθρική στάση απέναντι σε κάθε αλλαγή του εδαφικού status quo των αυτοδιοικητικών δομών. Έτσι φθάνουμε στη δεκαετία του '80, όπου αρχίζει και η τέταρτη περίοδος, και όπου με αφορμή την τότε κυβερνητική αλλαγή (άνοδος του σοσιαλιστικού κόμματος στην εξουσία) και υπό την επίδραση των μεταρρυθμιστικών σχεδίων στη Γαλλία αρχίζει να επανέρχεται δυναμικά στο προσκήνιο η τάση για νέες διοικητικές

μεταρρυθμίσεις, πράγμα που αποτελούσε άλλωστε βασικό στοιχείο του προγράμματος του τότε κυβερνώντος κόμματος. (βλ. Πραγιάτη, σελ. 58, 1998)

Οι αλματώδεις εξελίξεις στο χώρο της επιστήμης και της τεχνολογίας δημιουργούν νέες οικονομικές και κοινωνικές καταστάσεις που με τη σειρά τους επηρεάζουν την οργάνωση του χώρου. Διαπιστώνεται λοιπόν πως οι νέες χωρικές δομές δεν είναι πλέον συμβατές με τις διοικητικές διαιρέσεις στα διάφορα επίπεδα διοίκησης και προγραμματισμού και άρα υπάρχει ανάγκη για αναπροσαρμογή του μεγέθους, του αριθμού και των ορίων των εδαφικών και διοικητικών οντοτήτων. Ιδιαίτερα στο επίπεδο των πρωτοβάθμιων διοικητικών μονάδων η ανάγκη διοικητικής και εδαφικής αναδιοργάνωσης είναι επιτακτική, γνωρίζοντας ότι ο κατακερματισμός της ελληνικής αυτοδιοίκησης ήταν και είναι αναλογικά ο μεγαλύτερος στην Ευρώπη. (βλ. Πραγιάτη, σελ. 58, 1998)



### **2.3) ΕΞΑΣΘΕΝΙΣΗ ΤΟΥ ΡΟΛΟΥ ΤΟΥ ΚΡΑΤΟΥΣ – ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΣΗ – ΤΟΠΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ: Μεταρρυθμίσεις 1980 – 1998**

Οι θεωρητικές αναζητήσεις καθώς και η διεθνής εμπειρία και πρακτική δείχνουν ότι η διαδημοτική και διακοινοτική συνεργασία των αντίστοιχων διοικητικών μονάδων, αποτελούν την πιο σημαντική μορφή δράσης για την τοπική ανάπτυξη. Η μέθοδος υπήρξε επιτυχημένη σε χώρες του εξωτερικού και με ορισμένη καθυστέρηση άρχισε να εφαρμόζεται και στην Ελλάδα. Έτσι, σε αυτή τη βάση και σύμφωνα και με τα σχέδια της τότε κυβέρνησης, η πρώτη προσπάθεια έγινε με το νόμο Ν.1416/84, ο οποίος θεσμοθέτησε για πρώτη φορά ευρύτατη κλίμακα κινήτρων με σκοπό την προώθηση της εθελοντικής συνένωσης μεταξύ γειτονικών ΟΤΑ. Οι κύριες επιδιώξεις της πολιτικής του ήταν η προώθηση και περαιτέρω ανάπτυξη της διακοινοτικής συνεργασίας, σαν εναλλακτική λύση στο πρόβλημα του κατακερματισμού των ΟΤΑ, αλλά και σαν εργαλείο για την τοπική ανάπτυξη. Σημαντικός νέος θεσμός της διακοινοτικής συνεργασίας ήταν οι *Αναπτυξιακοί Σύνδεσμοι*, που ήταν σύνδεσμοι ΟΤΑ πολλαπλού σκοπού ειδικού τύπου.

Βασικός σκοπός των αναπτυξιακών συνδέσμων ήταν ο τοπικός προγραμματισμός ενώ μπορούσαν να αναλάβουν και άλλες δραστηριότητες. Συστήνονταν μόνο σε ειδικά διαχωρισμένες εδαφικές περιοχές, τις γεωγραφικές ενότητες, με πρωτοβουλία των Ο.Τ.Α. της περιοχής και με γεωοικονομικά, κοινωνικά, και συγκοινωνιακά κριτήρια, ενώ απώτερος στόχος τους ήταν να αποτελέσουν τους νέους πρωτοβάθμιους οργανισμούς αυτοδιοίκησης. Οι αναπτυξιακοί σύνδεσμοι μπορούσαν να συστηθούν και από ένα μόνο μέρος των Ο.Τ.Α. της γεωγραφικής ενότητας, αν όμως, τα 3/5 των κοινοτήτων (που αντιπροσώπευαν το 1/2 του πληθυσμού) επιθυμούσαν τη συνένωση, τότε αυτή έπαιρνε αναγκαστικό χαρακτήρα για όλους του Ο.Τ.Α. της περιοχής. Αποτελούσαν ξεχωριστά πρόσωπα Ν.Π.Δ.Δ. με δικά τους έσοδα και δυνατότητα δημιουργίας υπηρεσιακού μηχανισμού. Η δυνατότητα εγγραφής ειδικών κονδυλίων χρηματοδότησης για

αναπτυξιακούς συνδέσμους στο Περιφερειακό Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων αποτέλεσε ένα κίνητρο για τη δημιουργία τους (Χριστοφιλοπούλου, 1995).

Την ίδια όμως εποχή το Υπουργείο Χωροταξίας εκπονούσε μελέτη σε όλους τους νομούς της χώρας για το χωροταξικό σχεδιασμό και ειδικότερα τον καθορισμό των γεωγραφικών-οικιστικών ενοτήτων, των γνωστών «ανοιχτών πόλεων». Οι ενότητες αυτές θα αποτελούσαν τη μικρότερη ανθρωπογεωγραφική μονάδα στην οποία θα μπορούσε να υπάρξει μια στοιχειώδης αναπτυξιακή ολοκλήρωση με τα σημερινά δεδομένα, πράγμα που συνδυαζόταν απόλυτα με τους στόχους δημιουργίας των αναπτυξιακών συνδέσμων. Η μελέτη αυτή στα πλαίσια μιας γενικότερης ιεράρχησης των οικιστικών κέντρων της χώρας προσδιόριζε τις λειτουργίες εκείνες που είναι απαραίτητες σε κάθε επίπεδο και επί πλέον οριοθετούσε τις αντίστοιχες χωρικές μονάδες. Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στην εφαρμογή του μοντέλου αυτού στο τοπικό επίπεδο όπου αναδύεται η βασική χωρική μονάδα με βάση την οποία οικοδομείται ολόκληρο το σύστημα οικιστικής και χωροταξικής διάρθρωσης του αγροτικού χώρου και της χώρας γενικότερα. (βλ. Πραγιάτη, σελ. 59, 1998)

Η δεύτερη και πιο σημαντική από θεσμική και πολιτική άποψη προσπάθεια για ανακυττάρωση των ΟΤΑ, επιχειρείται δύο μόλις χρόνια αργότερα με το Ν.1622/86 για την «τοπική αυτοδιοίκηση – περιφερειακή ανάπτυξη και δημοκρατικό προγραμματισμό». Ο νόμος αυτός θεσμοθετούσε μια ενδιάμεση πολιτική περιορισμών και οριοθετήσεων των όρων και των συνθηκών της συνένωσης, διατηρώντας ταυτόχρονα τα κίνητρα του 1416/84. Οι συνενώσεις γίνονται στο εξής σε ειδικά για τον σκοπό αυτό διαχωρισμένες εδαφικές ενότητες κάθε νομού, τις γεωγραφικές περιοχές, εντός των οποίων κοινότητες συνενώνονταν σε δήμους ανεξάρτητα από τον πληθυσμό τους και με ισχυρά οικονομικά αλλά και άλλα κίνητρα που δεν υπήρχαν μέχρι τότε. Οι συνενώσεις περιελάμβαναν υποχρεωτικά όλους τους ΟΤΑ της περιοχής, οι οποίες ήταν παρόμοιες αλλά όχι ταυτιζόμενες με αυτές των αναπτυξιακών συνδέσμων. Η ύπαρξη δύο διαφορετικών εδαφικών ενοτήτων κατέρριψε το επιχείρημα ότι οι αναπτυξιακοί σύνδεσμοι θα λειτουργούσαν ως «προθάλαμοι της συνένωσης», καθώς οι δύο ενότητες ήταν κατά τον νόμο δυνατό να μην συμπίπτουν (Χριστοφιλοπούλου, 1995).

Το 1994, οχτώ χρόνια αργότερα και με ένα νέο νόμο, τον 2218/94, επιχειρήθηκε για μια ακόμα φορά η επίλυση του προβλήματος του πολυκερματισμού των κοινοτήτων, με τον ορισμό νέου θεσμού διακοινοτικής συνεργασίας, τα Συμβούλια Περιοχής. Τα συμβούλια περιοχής ήταν σύνδεσμοι που συστήθηκαν σε γεωγραφικές περιοχές με Π.Δ. που εκδιδόταν με πρόταση των Υπουργών Εσωτερικών και ΥΠΕΧΩΔΕ. Σε αυτά δόθηκαν ορισμένες αρμοδιότητες επιτελικού αλλά και διαχειριστικού χαρακτήρα οι οποίες δεν ήταν δυνατό να ασκηθούν μεμονωμένα από μικρούς ΟΤΑ: προγραμματισμός της ανάπτυξης, διαχείριση πόρων του ΠΔΕ και των προγραμμάτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης, υλοποίηση πολεοδομικών σχεδίων εντός των ΖΟΕ ή των Ειδικών Χωροταξικών Μελετών, οργανωτική και διοικητική υποστήριξη των ΟΤΑ μελών τους, περιβαλλοντική προστασία και άλλες αρμοδιότητες διαδημοτικού/διακοινοτικού χαρακτήρα (Κουτάκος-Παπουτσή, 1996).

Τα συμβούλια περιοχής χρηματοδοτούνταν και αυτοτελώς, καθώς είχαν μερίδιο από τους κεντρικούς αυτοτελείς πόρους της τοπικής αυτοδιοίκησης. Τέλος, τα όργανα αυτών, το διοικητικό συμβούλιο, η εκτελεστική επιτροπή και ο πρόεδρος είχαν τις αρμοδιότητες του δημοτικού συμβουλίου, της δημαρχιακής επιτροπής και του δημάρχου αντίστοιχα. Είναι φανερό ότι γινόταν προσπάθεια προσομοίωσης των νέων αυτών συνδέσμων με ΟΤΑ ακριβώς για να αντικαταστήσουν στην πράξη τις μικρές κοινότητες.

Μετά τις παραπάνω ενέργειες και επιδιώκοντας την ολοκλήρωση της αποκεντρωμένης συμμετοχικής και αποτελεσματικής διοίκησης, ιδρύθηκαν το 1994, ως ενδιάμεσοι σταθμοί διοίκησης, ο Β΄ βαθμός της Τοπικής Αυτοδιοίκησης και η Περιφερειακή Διοίκηση. Με τους Ν.2218/94 και Ν. 2240/94 συντελέστηκαν θεσμικές μεταρρυθμίσεις που αναφέρονταν τόσο στο τοπικό αλλά και στο νομαρχιακό και στο περιφερειακό επίπεδο. Οι Νομαρχιακές Αυτοδιοικήσεις ήταν πλέον γεγονός, ενώ θεσμοθετήθηκε η θέση του «Περιφερειακού Διευθυντή» και της «Υπηρεσίας Περιφερειακής Διοίκησης» στο νομό, για τη διοίκηση και το συντονισμό των κρατικών υπηρεσιών που δεν περιέχονταν στη Ν.Α. και για την εποπτεία των ΟΤΑ πρώτου βαθμού. Επιπλέον με τη σύσταση των συμβουλίων περιοχής επιτεύχθηκε αναβάθμιση της πρωτοβάθμιας διοίκησης, με την απόδοση αρμοδιοτήτων και πόρων

σε Δήμους και Κοινότητες καθώς και τη μέγιστη δυνατή αποκέντρωση ανάμεσα στους δύο βαθμούς (Κουτσιούνη Μ., 1997) (Πραγιάτη 1998).

Η πιο αποφασιστική μεταρρύθμιση των τελευταίων χρόνων, βασιζόμενη κύρια στη συνεργασία γειτονικών κοινοτήτων και δήμων με γειτονικές κοινότητες, είναι η ψήφιση του Ν.2539/97, για τη συγκρότηση της πρωτοβάθμιας τοπικής αυτοδιοίκησης. Θεωρητικά εμφανίζεται σαν το τελικό αποτέλεσμα των μακροχρόνιων προσπαθειών αναδιοργάνωσης του χώρου και πιστεύεται πως θα αποτελέσει τη λύση στο πρόβλημα του κατακερματισμού των πρωτοβάθμιων ΟΤΑ και στη συγκρότηση ισχυρών πρωτοβάθμιων χωρικών ενοτήτων. Το πρόγραμμα «Ι. Καποδίστριας» έχει ως σκοπό τη δημιουργία βιώσιμων και λειτουργικών Δήμων με δύο βασικούς στόχους: α) να παρέχουν αποτελεσματικά τις παραδοσιακές υπηρεσίες αλλά ταυτόχρονα να καταστούν ικανοί να υποδεχτούν και νέες σύγχρονες υπηρεσίες και β) ν' αποκτήσουν τις δυνατότητες για το σχεδιασμό και την υποστήριξη των πρωτοβουλιών της τοπικής ανάπτυξης. Έτσι, όπως θα παρουσιάσουμε αναλυτικότερα και παρακάτω, από το δήμο-ληξίαρχο και οδοκαθαριστή περνάμε στο δήμο-ολοκληρωμένο κέντρο παροχής υπηρεσιών και μοχλό ανάπτυξης (Εισηγητική έκθεση του Ν.2539/97) (Πραγιάτη, 1998).

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

### 3.1) ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΝΕΩΝ ΔΗΜΩΝ: Βέλτιστο χωρικό μέγεθος και αναπτυξιακές δράσεις.

Μελετώντας προσεκτικότερα, το πρόγραμμα «Ι. Καποδίστριας» επιδιώκει να δημιουργήσει μια νέα τάξη πραγμάτων στην οργάνωση του χώρου. Το πρόγραμμα αυτό εδραιώνει μια νέα πραγματικότητα, αυτή των Νέων Δήμων, που αποτελούν χωρικές ενότητες που προέκυψαν μετά από τη συνένωση πολλών ΟΤΑ και έχοντας έναν από αυτούς ως έδρα. Έτσι, για πρώτη φορά διαμορφώνεται ένας υπολογίσιμος, σε έκταση και πληθυσμό, αριθμός χωρικών ενοτήτων στο εσωτερικό του ελληνικού χώρου, δημιουργώντας τις συνθήκες για δραστηριοποίηση και συνεργασία με τα ανώτερα επίπεδα. Το ενδιαφέρον ωστόσο, έγκειται στο κατά πόσον το νέο θεσμικό και χωρικό πλαίσιο, που ο νέος αυτός Νόμος δημιουργεί, εντάσσεται σ' ένα συγκεκριμένο όραμα και σχέδιο για την εξέλιξη και πρόοδο της υπαίθρου, ευνοεί, και δεν εγκλωβίζει τις αναπτυξιακές δυνατότητες του τοπικού. Καλούμαστε επομένως να ερευνήσουμε σε ποιο βαθμό η δυναμική της εξέλιξης στον υπαίθρο χώρο προβάλλεται στις μεταρρυθμίσεις και λαμβάνεται υπ' όψη κατά το σχεδιασμό.

Στην παρούσα διπλωματική εργασία θα ασχοληθούμε με την νέα κατάσταση, όπως αυτή διαμορφώθηκε, για τον υπαίθρο χώρο, και επομένως δεν θα μελετήσουμε Δήμους που αποτελούν εξ' ολοκλήρου ή περιλαμβάνουν στα όριά τους κάποιο μεγάλο αστικό κέντρο. Πιο συγκεκριμένα, θα ασχοληθούμε με Δήμους της υπαίθρου και ειδικότερα με τη μελέτη περιπτώσεων χωρικών ενοτήτων που αποτελούν τις ενδιάμεσες περιοχές μεταξύ μεσαίων και μεγάλων αστικών κέντρων. Οι Δήμοι αυτοί που έχουν πληθυσμό κατά μέσο όρο από 5.000 μέχρι 20.000 κατοίκους, περιλαμβάνουν ένα αστικό κέντρο μικρού ή μεσαίου μεγέθους που συνήθως είναι και η έδρα και διαθέτουν μια ενδοχώρα με οικισμούς που δεν ξεπερνούν τους 1000 ή σε ελάχιστες περιπτώσεις τους 1.500 κατοίκους. Οι Δήμοι που συγκεντρώνουν τα

παραπάνω χαρακτηριστικά είναι αθροιστικά πολλοί σε αριθμό στο σύνολο της χώρας και ο ρόλος τους είναι καθοριστικός για την προώθηση και πραγματοποίηση της τοπικής ανάπτυξης.

Πιο αναλυτικά, θα ασχοληθούμε με τη μελέτη χαρακτηριστικών που έχουν να κάνουν κύρια με το κοινωνικό πλαίσιο ζωής των νέο-δημιουργούμενων χωρικών ενοτήτων, η έννοια του οποίου προαναφέρθηκε, δηλαδή με την ποιότητα ζωής τους και ειδικότερα με την πρόσβαση των κατοίκων τους σε κοινωνικές εξυπηρετήσεις. Ξεκινώντας επομένως μια πρώτη προσέγγιση, διαπιστώνουμε πως υπάρχουν χαρακτηριστικά που διαφοροποιούν το σχηματισμό και την ποιότητα αυτού του πλαισίου ζωής για τις διάφορες νέες χωρικές ενότητες ανά την Ελλάδα. Τα βασικότερα από αυτά είναι η γεωμορφολογική τους θέση, ο πληθυσμός και η χωρική κατανομή των οικισμών στο εσωτερικό τους σε άμεση σύνδεση με τη δυναμική τους και τη γειτνίαση με μεσαία ή μεγάλα αστικά κέντρα..

Όσον αφορά τη γεωμορφολογία τους, ενώ οι παλαιοί ΟΤΑ δικρίνονταν σε πεδινούς, ημιορεινούς και ορεινούς, οι Νέοι Δήμοι, ακριβώς επειδή έχουν προκύψει από συνενώσεις των παλαιών ΟΤΑ είναι είτε πεδινόι-ημιορεινοί, είτε ορεινοί-ημιορεινοί. Σύμφωνα με τη νέα πραγματικότητα το κύριο χαρακτηριστικό κατάταξης των Νέων Δήμων δεν είναι πλέον η μορφολογία του εδάφους αλλά το κριτήριο της μειονεκτικότητας μιας περιοχής και είναι αυτό που στις περισσότερες περιπτώσεις προσδιορίζει τις δραστηριότητες και την οικονομία τους και άρα το προφίλ τους. Οι πεδινόι-ημιορεινοί παρουσιάζουν περισσότερες και πιο διαφοροποιημένες δραστηριότητες και γι' αυτό εμφανίζουν παράλληλα με τις γεωργικές δραστηριότητες, που μπορεί να είναι και πολύ λίγες, δραστηριότητες του δευτερογενή και τριτογενή τομέα. Ακριβώς λόγω αυτής της συγκέντρωσης δραστηριοτήτων αλλά και των ευκολιών που τους παρέχει το ομαλό ανάγλυφο, οι πεδινόι δήμοι παρουσιάζουν μικρή τάση για μετακινήσεις. Ιδιαίτερα στην περίπτωση των παραθαλάσσιων δήμων, οι περισσότεροι από αυτούς έχουν σαν αποκλειστική σχεδόν απασχόληση τον τουρισμό και επομένως συγκεντρώνουν και όλες τις επιπλέον υπηρεσίες, υποστηρικτικές ως προς αυτόν.

Ακόμη, οι ημιορεινοί-ορεινοί δήμοι, οι κάτοικοι των οποίων ασχολούνται επί το πλείστον με τον πρωτογενή τομέα, έχοντας παράλληλα, όπου αυτό είναι εφικτό,

και ορισμένες κυρίως μεταποιητικού χαρακτήρα δραστηριότητες στο δευτερογενή, παρουσιάζουν το φαινόμενο της συγκέντρωσης των υπηρεσιών κύρια στη μικρή πόλη / έδρα αυτού, με αυξημένη τάση για μετακινήσεις προς αυτήν. Τέλος, οι καθαρά ορεινοί δήμοι είναι στην πλειονότητά τους οι πατροπαράδοτοι αγροτικοί δήμοι με βασική απασχόληση τη γεωργία και την κτηνοτροφία και συνήθως μεγάλη έλλειψη υποδομών και κοινωνικών εξυπηρετήσεων. Οι υπηρεσίες που συγκεντρώνουν είναι πολύ μικρής κλίμακας και ανίκανες πολλές φορές να καλύψουν ως και τις βασικές ανάγκες, με αποτέλεσμα να παρατηρείται έντονη τάση μετακίνησης προς τη μικρή πόλη αλλά και μια γενικότερη τάση μόνιμης εγκατάστασης προς το πλησιέστερο αστικό κέντρο.

Το δεύτερο χαρακτηριστικό, αυτό του πληθυσμιακού μεγέθους των Νέων Δήμων, σχετίζεται με το πλήθος των κοινοτήτων που περιλαμβάνει και διαφοροποιείται κυρίως με τη βαθμίδα αυτών στην οικιστική ιεραρχία. Δήμοι με πολλές κοινότητες και ένα μεγάλης τάξης οικιστικό κέντρο / έδρα έχουν συνήθως και μεγάλο πληθυσμό καθώς και αυτόματη συγκέντρωση και προσφορά κοινωνικών εξυπηρετήσεων κυρίως στο αστικό κέντρο, πράγμα που προκαλεί πλήθος μετακινήσεων προς αυτό από τους γύρω μικρότερους οικισμούς. Αντίθετα Δήμοι με μικρό αριθμό κοινοτήτων και ένα μικρής τάξης αστικό κέντρο / έδρα συγκεντρώνουν λιγότερο πληθυσμό και παρουσιάζουν μειωμένες δυνατότητες στην εξασφάλιση ενός άνετου πλαισίου ζωής, στρέφοντας πολλές φορές το ενδιαφέρον στους πλησιέστερους μεγαλύτερους Δήμους..

Η δυναμική του Νέου Δήμου, που αποτελεί και το τρίτο χαρακτηριστικό του, εξαρτάται από το πλήθος των οικιστικών κέντρων που περιλαμβάνει, την τάξη στην οποία ανήκουν και τη χωρική κατανομή αυτών στο εσωτερικό του. Η ύπαρξη ενός μικρού μεγέθους αστικού κέντρου ανάμεσα στις κοινότητες ενός Νέου Δήμου δημιουργεί μια μικρότερης κλίμακας δυναμική εντός των ορίων του, από αυτή που θα δημιουργούνταν αν στη θέση αυτού υπήρχε ένα μεσαίο αστικό κέντρο με σαφώς περισσότερο πληθυσμό και μεγαλύτερη συχνότητα και ποικιλία υπηρεσιών. Επιπλέον, η γειτνίαση με ένα μεσαίου ή μεγάλου μεγέθους αστικό κέντρο είναι σημαντικός παράγοντας της δυναμικότητας μιας νέας χωρικής ενότητας κι αυτό διότι είναι δυνατό ένας Νέος Δήμος να μην περικλείει στα όριά του κανένα αξιόλογο

μεγέθους αστικό κέντρο αλλά να γειτνιάζει με κάποιον αντίστοιχο που να περιλαμβάνει ένα τέτοιας τάξης αστικό κέντρο και με τον κατάλληλο πληθυσμό, ώστε να συγκεντρώνει τις μεγαλύτερης κλίμακας δραστηριότητες που στερείται ο ίδιος. Έτσι, στην περίπτωση αυτή θα μπορούσαμε να πούμε ότι υπάγεται στη «σφαίρα επιρροής» του, βρίσκοντας στο πλησιέστερο κέντρο όλα εκείνα που δεν διαθέτει, πράγμα που επηρεάζει άμεσα τη φύση της δικής του οργάνωσης και ανάπτυξης.

Αναλύοντας τους τρεις παραπάνω παράγοντες διαμόρφωσης του κοινωνικού πλαισίου ζωής των νέο-δημιουργούμενων χωρικών ενοτήτων παρατηρήσαμε πως και οι τρεις σχετίζονται με το μέγεθος του κέντρου / έδρας / μικρής πόλης που περιλαμβάνουν και από το πλήθος των δυναμικών και των κοινωνικών εξυπηρετήσεων που αυτή συγκεντρώνει. Κι' αυτό διότι κατ' αρχήν ανάλογα με το μέγεθος αυτής αλλάζει τελείως η φυσιογνωμία των σχέσεων με την ενδοχώρα της. Αν πρόκειται για μια μεγάλου μεγέθους έδρα τότε ο ρόλος της είναι συνήθως «ηγετικός» απέναντι σ' αυτήν, συγκεντρώνοντας το πλήθος των δραστηριοτήτων και των εξυπηρετήσεων, ενώ σε αντίθετη περίπτωση παίζει ρόλο διαμεσολαβητή ανάμεσα στην ενδοχώρα και το πλησιέστερο μεσαίου ή μεγάλου μεγέθους αστικό κέντρο. Επιπλέον, από το μέγεθός της εξαρτώνται και οι σχέσεις με γειτονικούς / όμορους Δήμους. Όταν πρόκειται για ένα αξιόλογου μεγέθους οικιστικό κέντρο βασιζόμενο στις σχέσεις του με την ενδοχώρα και υποστηριζόμενο από αυτήν, ενεργεί τις περισσότερες φορές αυτόνομα και αποτελεί κέντρο ενδιαφέροντος όχι μόνο για το Δήμο στον οποίο ανήκει αλλά και για τους γειτονικούς αυτού. Στην αντίθετη περίπτωση που το μέγεθός του δεν είναι ιδιαίτερα μεγάλο, έχει λιγότερες ικανότητες και συνάπτει διαδημοτικές συνεργασίες για την επίλυση κοινών ζητημάτων. Τέλος, προσδιορίζονται οι σχέσεις με το γειτονικό μεσαίο ή μεγάλο αστικό κέντρο, αντιμετωπίζοντάς το είτε από δυναμική-αυτόνομη θέση, είτε από κατώτερη ιεραρχικά θέση που είναι συνήθως θέση εξάρτησης από αυτό.

Από τα παραπάνω, γίνεται φανερό πως το μέγεθος του οικισμού / έδρα του Νέου Δήμου επηρεάζει εμφανώς την οργάνωση των χωρικών σχέσεων στο εσωτερικό του Δήμου αλλά και τις αντίστοιχες σχέσεις του με τους όμορους Δήμους. Στα πλαίσια επομένως της πρόσφατης διοικητικής μεταρρύθμισης για την πρόοδο και ανάπτυξη του συνόλου της υπαίθρου και κατ' επέκταση για την τοπική ανάπτυξη,



είναι σημαντικό να αναζητήσουμε το νέο ρόλο που καλείται και πρέπει να διαδραματίσει το οικιστικό αυτό κέντρο από τη θέση που κατέχει ως έδρα του Νέου Δήμου.

### 3.2) ΤΟ ΖΗΤΗΜΑ ΤΗΣ ΧΩΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΣΥΝΟΧΗΣ: Χωροθέτηση υπηρεσιών

Ο Kayser (1990) θεωρεί ως επικίνδυνη τη θεμελίωση αποφάσεων για την πρόοδο του υπαίθρου χώρου σε σημεία στήριξης (μεγάλα αγροτικά κέντρα) των οποίων η σταθερότητα δεν είναι εξασφαλισμένη και υποστηρίζει πως η δυναμική της υπαίθρου, εξαρτάται σημαντικά από την οικονομική υγεία όλων των χώρων, όπου η κάθε κοινότητα, μικρή ή μεγάλη, μπορεί να αναζητήσει και να εντοπίσει την τύχη της. Λαμβάνοντας υπόψη την άποψη αυτή και αναφερόμενοι στην προσπάθεια της χώρας μας για αναμόρφωση και αναδιοργάνωση του ελληνικού υπαίθρου χώρου, αντιλαμβανόμαστε πως ο ρόλος της μικρής πόλης / έδρας στο εσωτερικό της χωρικής ενότητας του Νέου Δήμου, θα μπορούσε να συμβάλλει σημαντικά, όχι όμως αποκλειστικά, στην οργάνωση και στη διαχείριση της ενδοχώρας της. «Κι αυτό γιατί η αξιοποίηση της κεντροβαρικής της θέσης κατά το σχεδιασμό οφείλει να λαμβάνει σοβαρά υπ' όψη τα όρια της συνοχής των χωρικών συστημάτων που αυτή αναπτύσσει. Η διαπίστωση αυτή στηρίζεται στο γεγονός ότι στις δεδομένες κοινωνικοοικονομικές συνθήκες που χαρακτηρίζουν την ελληνική υπαίθρο, η εξέλιξη και η πρόοδος της μικρής πόλης συνδέεται στενά με τη σταθερότητα και την αποτελεσματικότητα των τοπικών αξιών και των δεσμών πάνω στα οποία βασίζονται οι σχέσεις που αυτή διατηρεί ή μπορεί να αναπτύξει με την ενδοχώρα της» (Γούσιος 1999). Άρα την ίδια στιγμή που η μικρή πόλη / έδρα αναδεικνύεται ως αδιαμφισβήτητο κέντρο της ενδοχώρας του Νέου Δήμου, γίνεται φανερό η άμεση εξάρτησή της από αυτή.

Οφείλουμε επομένως να κατανοήσουμε, πως ο μελλοντικός ρόλος του νέου κέντρου της μικρότερης βαθμίδας διοικητικών-χωρικών ενοτήτων της χώρας μας θα πρέπει να είναι ρόλος συνεκτικός, συντονιστικός και όχι κυρίαρχος, στο εσωτερικό της ενδοχώρας του, τον οποίο μια ολοκληρωμένη χωροταξική και αναπτυξιακή πολιτική για την ανάπτυξη της ελληνικής υπαίθρου πρέπει να λάβει υπόψη και να στηρίζει. Επομένως, ο συνδυασμός των βασικών αξόνων για τη διαμόρφωση αυτού του νέου πλαισίου σχέσεων μεταξύ της έδρας και της ενδοχώρας της, που είναι η

χωρική (οργάνωση – χωροθέτηση λειτουργιών, κοινωνικών υποδομών κτλ.) και η οικονομική διάσταση (αύξηση προστιθέμενης αξίας, διαφοροποίηση της τοπικής οικονομίας), οφείλει να εκφράζει αυτόν ακριβώς το ρόλο. Άρα, στα πλαίσια σχηματισμού του βέλτιστου κοινωνικού πλαισίου ζωής στο εσωτερικό των νέων χωρικών ενότητων, που είναι και κύριος στόχος μας, η κατανομή και η συνάρθρωση των κοινωνικών υποδομών και των δραστηριοτήτων θα πρέπει να απορρέει περισσότερο από την κοινή θέληση για εξυπηρέτηση του συνόλου του ελληνικού πληθυσμού αλλά και από την αξιοποίηση των τοπικών πόρων και πλεονεκτημάτων στο σύνολο της επιφάνειας της ενδοχώρας. (Γούσιος 1999).

Αν χρησιμοποιήσουμε το παράδειγμα του Δήμου Νεμέας, η πόλη της Νεμέας που αποτελεί την έδρα του θα πρέπει να ενεργεί συνεκτικά και συντονιστικά έναντι της ενδοχώρας της, που αποτελείται από οχτώ μικρού μεγέθους κοινότητες και ο συνδυασμός της χωρικής και οικονομικής διάστασης που αναφέραμε παραπάνω θα πρέπει να αντικατοπτρίζει αυτόν ακριβώς το ρόλο. Επομένως, η χωροθέτηση των υπηρεσιών οφείλει να αποβλέπει στην εξυπηρέτηση των κατοίκων και των πιο μικρών χωριών του Δήμου, δίνοντάς τους όσο το δυνατό μεγαλύτερη προτεραιότητα και μέριμνα. Ανάλογες πρέπει να είναι και οι ενέργειες των εδρών των υπολοίπων ελληνικών Δήμων.

Οι προσπάθειες οργάνωσης του χώρου με βάση την κοινή θέληση για ισόρροπη ανάπτυξη μεταξύ των ελληνικών κέντρων και της ενδοχώρας τους, όσον αφορά στη χωροθέτηση και τη λειτουργία κοινωνικών εξυπηρετήσεων, θα μπορούσαν να εκφραστούν στο πεδίο της οικοδόμησης μιας στοιχειώδους αστικότητας, με την έννοια των υπηρεσιών και των λειτουργιών των οποίων τη χωροθέτηση ή/και την αξιοποίηση μπορεί να εξασφαλίσει ένας Νέος Δήμος στα όριά του, με στόχο την εξυπηρέτηση του πληθυσμού και της οικονομίας του. Είναι επομένως επιταγή για τη δημιουργία της παραπάνω αστικότητας και την επίτευξη της ανάπτυξης του συνόλου του ελληνικού υπαιθρου χώρου, οι επιλογές για χωροθετήσεις υπηρεσιών να μην ορίζονται κεντρικά αλλά να είναι αποτέλεσμα αποφάσεων των τοπικών φορέων με άμεση συμμετοχή των εκπροσώπων όλων των οικισμών της ενδοχώρας των Νέων Δήμων. Με τον τρόπο αυτό εξασφαλίζεται η τοπική δημοκρατία, δηλαδή ο απαραίτητος βαθμός συμμετοχής της τοπικής

κοινωνίας στις αποφάσεις για την εξασφάλιση των υπηρεσιών και των δραστηριοτήτων που της αναλογούν. Συνεπώς, η ευθύνη των ελληνικών οικισμών / εδρών στη διαμόρφωση των κατάλληλων συνθηκών για την εμπέδωση μιας τέτοιου τύπου αστικότητας που θα ενσωματώνουν λειτουργικά το σύνολο της ενδοχώρας τους, εμφανίζεται τελικά σημαντική. (Γούσιος 1999).

Για τη δημιουργία της παραπάνω αστικότητας στο εσωτερικό του Δήμου Νεμέας, που θα του προσδώσει ισχύ και θα τον βοηθήσει προς την πορεία του να παίξει ένα σημαντικό ρόλο στην περιοχή, η χωροθέτηση των υπηρεσιών που χρειάζεται ο Δήμος πρέπει να γίνει αποκεντρωμένα και σύμφωνα με τις ανάγκες όλων των δημοτικών του διαμερισμάτων. Σε αυτό το επιθυμητό αποτέλεσμα μπορεί να συμβάλει καθοριστικά η πόλη της Νεμέας παίζοντας το ρόλο του συντονιστή και εξασφαλίζοντας την ορθολογική χωροθέτηση των υπηρεσιών.

Προκύπτει άρα, πως η συμβολή των ελληνικών μικρών πόλεων / εδρών των Νέων Δήμων, ως κέντρων συγκέντρωσης πληθυσμού, κοινωνικού εξοπλισμού, υπηρεσιών και στελεχών αφενός στο εσωτερικό των νέων χωρικών ενοτήτων και αφετέρου στα πλαίσια των πιο εκτεταμένων χωρο-εδαφικών ενοτήτων που τείνουν να διαμορφωθούν, δεν πρέπει να αξιολογηθεί μόνο μέσα από το ρόλο τους στη διαφοροποίηση της τοπικής οικονομίας αλλά, προπαντός, μέσα από την αναβάθμιση των σχέσεων με την ενδοχώρα τους και τη συγκράτηση του ελληνικού πληθυσμού της υπαίθρου στους οικισμούς. Η αναβάθμιση αυτή οφείλει ν' αποβλέπει στη χωρική συνοχή του ελληνικού χώρου ως πρωταρχικό και βασικό στόχο, πάνω στον οποίο θα στηριχθεί η τοπική κοινωνική συναίνεση για ένα κοινό σχέδιο ανάπτυξης. Κατ' αυτόν τον τρόπο, οι νέες διαμορφούμενες σχέσεις στο εσωτερικό των νέων διοικητικών ενοτήτων οφείλουν να βασίζονται στο σεβασμό των δικαιωμάτων των κατοίκων της ενδοχώρας για πρόσβαση σε υπηρεσίες και εξυπηρετήσεις, χωρίς αναγκαστική αλλαγή του τόπου κατοικίας τους (Γούσιος 1999).

Συμπερασματικά λοιπόν, το ζήτημα που τίθεται για την κάθε νέο-σχηματιζόμενη χωρική ενότητα της ελληνικής υπαίθρου, που συνειδητοποιεί και εκφράζει μέσω των πρωτοβουλιών και των δράσεών της την κοινή θέληση για αξιοποίηση των πόρων της, δεν αφορά τόσο το ερώτημα αν η ίδια μπορεί να αποτελέσει το βέλτιστο χωρικό επίπεδο συνάντησης των ενδογενών και εξωγενών

δυναμικών για την ανάπτυξή της, αλλά πως θα το δημιουργήσει μέσω συνεργασιών και δικτύων, με ποιές πολιτικές και ποιούς μηχανισμούς (B. Kayser, 1994)

### **3.3) Ο ΔΗΜΟΣ ΝΕΜΕΑΣ ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΟΡΕΙΑ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ: Υπάρχουσα Κατάσταση και Αναπτυξιακές Προοπτικές**

#### **3.3.1) Παραγωγική Διάρθρωση**

Στα πλαίσια εξέτασης των ζητημάτων του βέλτιστου χωρικού μεγέθους των νέο-δημιουργούμενων χωρικών ενοτήτων μετά την πρόσφατη μεταρρύθμιση, της χωρικής και κοινωνικής συνοχής αυτών και του ζητήματος της χωροθέτησης των υπηρεσιών, στην παρούσα διπλωματική εργασία, όπως προαναφέραμε, θα επικεντρωθούμε σε ένα συγκεκριμένο Δήμο τον οποίο και θα εξετάσουμε ως μελέτη περίπτωσης. Ο Δήμος αυτός θα χρησιμοποιηθεί ως παράδειγμα που συγκεντρώνει τις προϋποθέσεις των περιοχών που μελετούμε και σε αυτόν θα γίνουν τα σενάρια χωροθέτησης υπηρεσιών και οι τελικές μας προτάσεις. Επιδιώκουμε η όλη διαδικασία να αποτελέσει μοντέλο και για άλλες ανάλογες περιοχές του ελληνικού χώρου με θετική συμβολή στην ανάπτυξή τους.

Πιο συγκεκριμένα, θα ασχοληθούμε με το νεο-σύστατο Δήμο Νεμέας στο Νομό Κορινθίας, ένα Δήμο με δυναμική και αναπτυξιακές προοπτικές, που όμως δεν έχει καταφέρει ακόμη να έχει τη χωρική και κοινωνικο-οικονομική θέση που του αξίζει. Για την καλύτερη γνώση και μελέτη αυτού κρίνουμε απαραίτητο να εξετάσουμε ιστορικά την πορεία του, μέσα από την εξέταση και του ευρύτερου χώρου στον οποίο ανήκει, δηλαδή του συνόλου της περιοχής του Νομού Κορινθίας και τη χωρική, παραγωγική και διοικητική του οργάνωση από πολύ νωρίς μέχρι σήμερα. Μέσα από αυτή τη διαδρομή στην πορεία του νομού θα μάθουμε την παράλληλη πορεία της πόλης της Νεμέας και τη θέση της ως κέντρο στο σύνολο των κέντρων του νομού, ποια ήταν η παλαιότερη σύνθεση και πως τελικά σχηματίστηκε ο σημερινός Δήμος, αλλά και ποια είναι εκείνα τα χαρακτηριστικά και οι σχέσεις με τη γύρω περιοχή που προσδιορίζουν την φυσιογνωμία του.

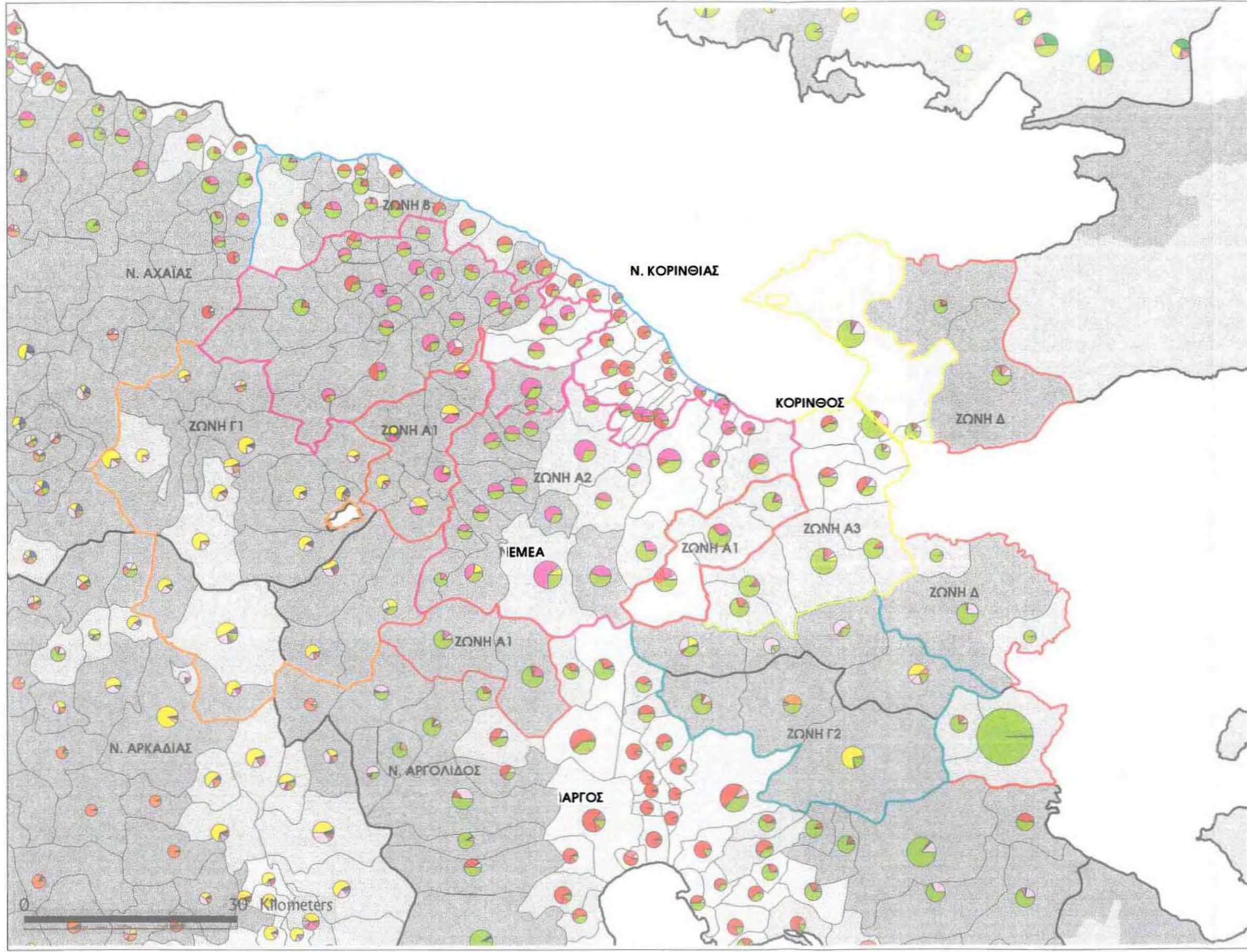
Ο σημερινός Δήμος Νεμέας αποτελεί ένα μικρό τμήμα της ενδοχώρας στα νοτιοδυτικά του Νομού Κορινθίας, με έκταση 192.500 km<sup>2</sup> που αντιστοιχεί στο 7,65% της συνολικής έκτασης του Νομού και χαρακτηριστικά ημιορεινού Δήμου και με πληθυσμό 7.489 κατοίκους με τάσεις μείωσης, ισοδύναμο με το 5,28% του

συνολικού πληθυσμού του Νομού. Η συνολική έκταση του Νομού είναι 2.517.100 km<sup>2</sup> και ο πληθυσμός του φτάνει σήμερα τους 141.823 κατοίκους. Ο Νομός Κορινθίας γενικότερα, καταλαμβάνει το βορειοανατολικό τμήμα της Πελοποννήσου και βρίσκεται στα νοτιοδυτικά της Αθήνας, με πρωτεύουσα και βασικό κέντρο του την πόλη της Κορίνθου. Η Κόρινθος βρίσκεται επίσης στα βορειοανατολικά του Νομού με 27.412 κατοίκους και υποστηρίζεται από μια σημαντική ενδοχώρα με πολλές ιδιομορφίες και ιδιαιτερότητες. Η οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη του Νομού ακολούθησε μια δυναμική πορεία η οποία είχε σαν αποτέλεσμα τη δημιουργία δύο γεωγραφικά προσδιορισμένων προτύπων ανάπτυξης, ως εξής:

- Τις πεδινές και κυρίως τις παραλιακές περιοχές, όπου διαμορφώνεται ένα πρότυπο «οικονομικού κορεσμού» με κύρια χαρακτηριστικά την κυριαρχία των εντατικών και εκσυγχρονισμένων καλλιεργειών, τη συγκέντρωση τουριστικών δραστηριοτήτων, της επέκταση ζωνών παραθεριστικής κατοικίας και την έντονη μεταποιητική και μικρο-επιχειρηματική δραστηριότητα.
- Τις σχετικά απομακρυσμένες, ορεινές και ημιορεινές περιοχές, οι οποίες διαμορφώνουν ένα «φθίνον» πρότυπο οργάνωσης και λειτουργίας, με χαρακτηριστικά την κυριαρχία των εκτατικών και παραδοσιακών καλλιεργειών και τη δημογραφική και οικονομική παρακμή.

Έχοντας στοιχεία του έτους 1997 σε επίπεδο των παλαιών ΟΤΑ του Νομού που σχετίζονται με την κατανομή των καλλιεργειών στον κάθε ένα, δημιουργούμε μια δεύτερη κατάταξη των περιοχών του Νομού σύμφωνα με τις ζώνες καλλιεργειών που σχηματίζονται η οποία θα μας δώσει πιο φανερά, στοιχεία για τη φυσιογνωμία της περιοχής. Στο Χάρτη 1 φαίνονται οι σχηματιζόμενες ζώνες που είναι οι εξής:

- *Ζώνη Β:* Είναι η ζώνη που περιλαμβάνει τα βόρεια παράλια του Νομού και εκτείνεται από το Βραχάτι ως και το Δερβένι. Όσο πιο κοντά στην πρωτεύουσα του Νομού, από το Δήμο Βόχας ως και το Δήμο Βέλου και πιο μακριά από αυτήν, από το Καμάρι του Δήμου Ξυλοκάστρου ως και τα Μαύρα Λιθάρια του Δήμου Ευρωστίνης, περιλαμβάνει το σύνολο των κοινοτήτων των παραλιακών Νέων Δήμων, ενώ στο τμήμα των ενδιάμεσων Δήμων Σικυωνίων και Ξυλοκάστρου, από το Κιάτο ως το Κάτω Λουτρό, η ενδοχώρα



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
 ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ  
 ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ  
 " ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΣ:  
 ΑΝΑΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΟΥ  
 ΧΩΡΟΥ ΚΑΙ ΝΕΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ  
 ΓΙΑ ΤΗ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ  
 ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΣΕ  
 ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ  
 Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ  
 ΔΗΜΟΥ ΝΕΜΕΑΣ "

ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ: ΠΟΥΛΟΥ ΜΑΡΙΑ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:  
 ΓΟΥΣΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ

ΧΑΡΤΗΣ 1 : ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΕΣ  
 ΖΩΝΕΣ ΤΟΥ Ν. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- ΟΡΙΟ ΠΑΛΙΟΥ ΟΤΑ
- ΟΡΙΟ ΝΟΜΟΥ
- ΖΩΝΗ Γ2
- ΖΩΝΗ Δ
- ΖΩΝΗ Α3
- ΖΩΝΗ Β
- ΖΩΝΗ Α2
- ΖΩΝΗ Α1
- ΖΩΝΗ Γ1
- ΑΡΑΒΟΣΙΤΟΣ
- ΚΑΠΝΟΣ
- ΒΑΜΒΑΚΙ
- ΖΑΧΑΡΟΤΕΥΤΛΑ
- ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΤΟΜΑΤΑ
- ΔΗΜΗΤΡΙΑΚΑ (ΛΟΙΠΑ)
- ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΑ ΟΣΠΡΙΑ
- ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΑ ΦΥΤΑ
- ΠΑΤΑΤΕΣ
- ΦΡΟΥΤΑ ΚΑΙ ΛΑΧΑΝΙΚΑ
- ΑΜΠΕΛΙΑ
- ΕΣΠΕΡΙΔΟΕΙΔΗ
- ΟΠΩΡΟΦΟΡΑ
- ΞΗΡΟΙ ΚΑΡΠΟΙ
- ΕΛΙΕΣ
- ΠΕΔΙΝΑ
- ΗΜΙΟΡΕΙΝΑ
- ΟΡΕΙΝΑ

ΒΟΛΟΣ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 1999



τους αποτελεί τμήμα της ζώνης Α2. Κύριο χαρακτηριστικό αυτής της ζώνης είναι τα εσπεριδοειδή και οι ελιές.

- *Ζώνη Γ1:* Η ζώνη αυτή περιλαμβάνει ολόκληρο το Δήμο Στυμφαλίας, το νότιο τμήμα του Δήμου Φενεού και την κοινότητα Αλέας του Νομού Αργολίδος (εκτός της Φρουσιούνας) και τρεις κοινότητες του Νομού Αρκαδίας. Η ζώνη αυτή χαρακτηρίζεται από ορεινές εκτάσεις στις οποίες κυριαρχούν η καλλιέργεια δημητριακών και κτηνοτροφικών φυτών χαρακτηριστικό της μικρής ανάπτυξης της περιοχής.
- *Ζώνη Α2:* Η ζώνη αυτή περιλαμβάνει την ενδοχώρα όλων των παραλιακών Δήμων, το Βόρειο τμήμα του Δήμου Φενεού και ολόκληρο το Δήμο Νεμέας και Άσσου Λεχαίου. Σε αυτή τη ζώνη κυριαρχούν τα αμπέλια με εξίσου σημαντική την καλλιέργεια της ελιάς.
- *Ζώνη Α3:* Σε αυτή τη ζώνη ανήκουν το ημιορεινό τμήμα των Δήμων Τενέας, και Σαρωνικού, ο Δήμος Κορινθίων και ο Δήμος Λουτρακίου-Περαχώρας και η οποία χαρακτηρίζεται κύρια από την καλλιέργεια της ελιάς και μικρότερες καλλιέργειες αμπελιών, εσπεριδοειδών και δημητριακών.
- *Ζώνη Γ2:* Περιλαμβάνει τα ορεινά των Δήμων Τενέας, Σαρωνικού και Σολυγείας και τρεις κοινότητες στα βορειοανατολικά του Νομού Αργολίδας, που βρίσκονται στα σύνορα με το Νομό Κορινθίας. Σε αυτή τη ζώνη κυριαρχούν τα κτηνοτροφικά φυτά, τα δημητριακά και οι ελιές, σε περίπου ίδιες ισάριθμες αναλογίες.
- *Ζώνη Δ:* Σε αυτήν περιλαμβάνονται ο Δήμος Αγίων Θεοδώρων, το βορειότερο τμήμα του Δήμου Λουτρακίου-Περαχώρας, το παραλιακό τμήμα του Δήμου Σολυγείας και τρεις παραλιακές κοινότητες του Νομού Αργολίδος. Βασικό χαρακτηριστικό αυτής της ζώνης είναι η καλλιέργεια της ελιάς και μια μικρή ποσότητα κτηνοτροφικών φυτών, οπωροφόρων και φρούτων και λαχανικών.
- *Ζώνη Α1:* Οι περιοχές που χαρακτηρίζονται ως ζώνες Α1 είναι όμορες του Δήμου Νεμέας και είναι πιθανό να ανήκουν ταυτόχρονα και σε κάποια από τις παραπάνω ζώνες (όπως συμβαίνει στην περίπτωση του Δήμου Τενέας) και περιλαμβάνουν εκτάσεις που έχουν αμπέλια.

Από την παρουσίαση των παραπάνω στοιχείων μπορούμε να συμπεράνουμε πως πιο αναπτυγμένη είναι η παραλιακή ζώνη Β και ακολουθούν οι ημιορεινές ζώνες Α2, Α3, Α1, και Δ. Οι Γ1 και Γ2 που είναι και οι πιο ορεινές είναι και οι λιγότερο αναπτυγμένες.

Αυτή η κατάταξη παρουσιάζει μια διαφορετική οργάνωση του Νομού, επιβεβαιώνοντας το γνωστό συμπέρασμα του αναπτυγμένου των παραλιακών περιοχών και της μετέπειτα ακολουθίας των ημιορεινών και ορεινών περιοχών αυτού. Μέσα σε αυτή την κατάταξη ο Δήμος Νεμέας ανήκει στη Α1 και Α2 ζώνη, με βασική και για μεγάλο τμήμα του πληθυσμού αποκλειστική, την καλλιέργεια των αμπελιών που είναι και το συγκριτικό πλεονέκτημα της περιοχής και δευτερευόντως την καλλιέργεια της ελιάς. Υπάρχουν ακόμη ορισμένες εκτάσεις με δημητριακά στα βορειοδυτικά του Δήμου και παραγωγή μικρότερων ποσοτήτων οπωροκηπευτικών και κτηνοτροφικών προϊόντων. Πρόκειται επομένως για ένα Δήμο αγροτικό, με γεωργική γη υψηλής παραγωγικότητας και ήδη υπάρχουσα δυναμική.

Λαμβάνοντας υπ' όψη και το Χάρτη 2 ο Δήμος Νεμέας ανήκει στη ζώνη Δ1 όπου υπάρχει μια σχετική ισορροπία στον αριθμό των προβάτων και αιγών που εκτρέφονται. Στα δυτικά του Νομού υπερτερεί η εκτροφή προβάτων ενώ στα νότια και νοτιοανατολικά αυτού η εκτροφή αιγών. Στο Δήμο Νεμέας είναι περισσότερες οι αίγες με μικρότερες ποσότητες χοιρινών στα νοτιοδυτικά και βοοειδή στα βορειοδυτικά του Δήμου, ενώ η ζώνη Δ2 που εκτείνεται στα βόρεια και βορειοανατολικά του Νομού χαρακτηρίζεται από την εκτροφή μεγάλου αριθμού χοιρινών.

Η οποιαδήποτε κατάταξη όμως των περιοχών του Νομού συνοδεύεται και από μια αντίστοιχη οικιστική οργάνωση. Από τις δύο παραπάνω, επιλέγοντας την πρώτη για λόγους διευκόλυνσης, οι περιοχές της πρώτης κατηγορίας περιλαμβάνουν μια ομάδα οικιστικών κέντρων στα βόρεια παράλια του Νομού τα οποία βρίσκονται κατά μήκος του Εθνικού άξονα Αθηνών – Πατρών έχοντας ακολουθήσει ένα γραμμικό πρότυπο ανάπτυξης και τα οποία συγκεντρώνουν αγροτικές και τουριστικές δραστηριότητες, συνδυαζόμενες με ορισμένες μικρού μεγέθους αστικές λειτουργίες, μια και το μέγεθός τους, εκτός της πρωτεύουσας του Νομού, κυμαίνεται από 3000 – 11000 κατοίκους. Τα κυριότερα από αυτά τα κέντρα είναι οι Άγιοι

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ  
ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ ΚΑΙ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ  
" ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΣ:  
ΑΝΑΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΟΥ  
ΧΩΡΟΥ ΚΑΙ ΝΕΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ  
ΓΙΑ ΤΗ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ  
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΣΕ  
ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ  
Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ  
ΔΗΜΟΥ ΝΕΜΕΑΣ "

ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ: ΠΟΥΛΟΥ ΜΑΡΙΑ

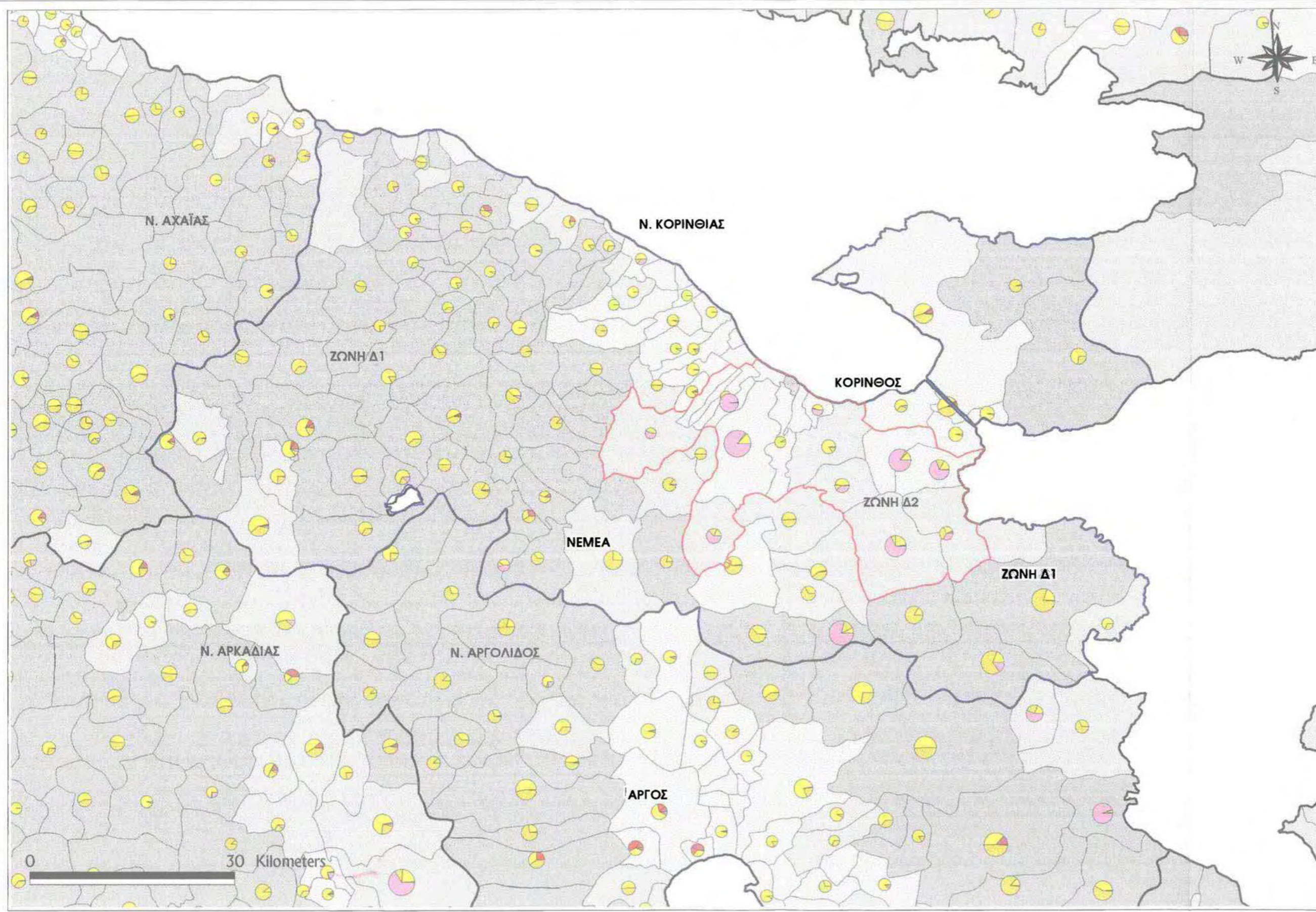
ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:  
ΓΟΥΣΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ

ΧΑΡΤΗΣ 2: ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΕΣ  
ΖΩΝΕΣ ΤΟΥ Ν. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ  
ΖΩΙΚΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

-  ΖΩΝΗ Δ2
-  ΖΩΝΗ Δ1
-  ΒΟΟΕΙΔΗ  
ΑΓΕΛΑΔΕΣ
-  ΠΡΟΒΑΤΑ
-  ΑΙΓΕΣ
-  ΧΟΙΡΙΝΑ
-  ΟΡΙΟ ΝΟΜΟΥ
-  ΟΡΙΟ ΠΑΛΑΙΟΥ ΟΤΑ
  
-  ΠΕΔΙΝΑ
-  ΗΜΙΟΡΕΙΝΑ
-  ΟΡΕΙΝΑ

ΒΟΛΟΣ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 1999



Θεόδωροι, το Λουτράκι, το Βραχάτι, το Ζευγολατειό, το Βέλο, το Κιάτο, το Ξυλόκαστρο και το Δερβένι. Αν συνυπολογίσουμε και το γεγονός ότι ο Νομός εξελίσσεται σε σχέση με την περιφερειακή του θέση, σ' ένα «δορυφόρο-προάστιο» των Αθηνών, στο οποίο επεκτείνονται η αστική, μεταποιητική και εμπορική δραστηριότητα καθώς και οι λοιπές υπηρεσίες της πρωτεύουσας, μπορούμε να αντιληφθούμε τον αναβαθμισμένο χωρικό τους ρόλο στο οικιστικό δίκτυο του Νομού, ενόψει και της ενίσχυσής τους από τον πρόσφατο ορισμό τους ως έδρες - χωρικά κέντρα των Νέων Δήμων.

Στις περιοχές της δεύτερης κατηγορίας υπάγονται μια σειρά από οικιστικά κέντρα μικρότερου μεγέθους τα οποία βρίσκονται διασκορπισμένα στο ημιορεινό και ορεινό τμήμα του Νομού και τα οποία παρουσιάζουν χαρακτηριστικά αγροτικών κέντρων. Ο πληθυσμός τους κυμαίνεται από 400 - 4000 κατοίκους και οι κάτοικοί τους ασχολούνται κυρίως με γεωργικές και κτηνοτροφικές δραστηριότητες. Για την καλύτερη εξυπηρέτηση των κατοίκων οι υπηρεσίες που συγκεντρώνουν είναι υποστηρικτικές των παραπάνω δραστηριοτήτων ενώ η παροχή υποστήριξης ισχύει και για την ευρύτερη ενδοχώρα του καθενός από αυτά. Τα κυριότερα είναι η Γκούρα, οι Καλιάνοι, το Σοφικό, το Χιλιομόδι, τα Αθήκια και η Νεμέα. Η Νεμέα ειδικά συγκεντρώνει μεγάλες αμπελουργικές εκτάσεις και η παραγωγή σταφυλιού και του αγιοργήτικου κρασιού αποτελούσε και αποτελεί την αποκλειστική σχεδόν απασχόληση των κατοίκων.

### **3.3.2) Ιστορική Ανασκόπηση της Διοικητικής και Οικιστικής Οργάνωσης**

Τα παραπάνω οικιστικά κέντρα και των δύο κατηγοριών περιοχών αναδείχθηκαν με το πέρασμα των χρόνων και μετά από μια μεγάλη πορεία μεταρρυθμίσεων και διοικητικών αλλαγών στη οργάνωση του Νομού. Δεν ήταν όλα αυτά που συμμετείχαν στο οικιστικό σύστημα του Νομού και φυσικά δεν είχαν το ίδιο μέγεθος και την ίδια δυναμική. Ξεκινώντας από πολύ παλιά, την περίοδο 1821-1911 ο Νομός Κορινθίας είχε πολύ μικρό πληθυσμό συγκεντρώνοντας μόνο 71.229 κατοίκους στο τέλος της περιόδου, με στοιχεία της μοναδικής απογραφής που έγινε το 1907, αριθμός που αντιστοιχεί μόλις στο 6,5% του τότε Πελοποννησιακού

πληθυσμού. Το 1832 σχηματίζεται η επαρχία Κορινθίας ως τμήμα του Νομού Αργολίδας και Κορινθίας έχοντας 33 Δήμους. Δύο χρόνια αργότερα η επαρχία Κορινθίας διαιρέθηκε σε 2 επαρχίες, την επαρχία Κορινθίας με έδρα την Κόρινθο και την επαρχία Σικυωνίας με έδρα τα Τρίκαλα. Μετά την πρώτη ανάδειξη 2 κέντρων του Νομού (Κόρινθος και Τρίκαλα) οι υπόλοιποι Δήμοι μοιράστηκαν οι 20 στην επαρχία Σικυωνίας και οι υπόλοιποι 13 στην επαρχία Κορινθίας, Στην επαρχία Κορινθίας άνηκε και ο Δήμος Νεμέας.

Το 1836 οι 2 επαρχίες υπάγονται στη διοίκηση Κορινθίας, ενώ με το Β.Δ. του 1840 οι 33 Δήμοι της συγχωνεύονται σε 11 οι οποίοι φαίνονται παρακάτω και οι έδρες των οποίων έχουν αρχίσει να ξεχωρίζουν σαν οικιστικά κέντρα, μεταξύ των οποίων και η Νεμέα:

**Πίνακας 1: Οι 11 Δήμοι του Ν. Κορινθίας μετά το Β.Δ. του 1840**

<i>Δήμος</i>	<i>Τάξη</i>	<i>Πληθυσμός</i>	<i>Έδρα</i>
Δ.Κορίνθου	Γ΄ Τάξης	825 κάτοικοι	Κόρινθος
Δ. Σικυώνος	Γ΄ Τάξης	551 κάτοικοι	Σικυών
Δ. Περαχώρας	Γ΄ Τάξης	1545 κάτοικοι	Περαχώρα
Δ. Σολυγείας	Γ΄ Τάξης	1529 κάτοικοι	Σολυγεία
<b>Δ. Νεμέας</b>	<b>Γ΄ Τάξης</b>	<b>1194 κάτοικοι</b>	<b>Νεμέα</b>
Δ. Κλεωνών	Γ΄ Τάξης	553 κάτοικοι	Κλεωνές
Δ. Πελλήνης	Γ΄ Τάξης	733 κάτοικοι	Πελλήνη
Δ. Τρικάλων	Β΄ Τάξης	2176 κάτοικοι	Τρίκαλα
Δ. Ζάχολης	Γ΄ Τάξης	1640 κάτοικοι	Ζάχολη
Δ. Φενεού	Γ΄ Τάξης	1158 κάτοικοι	Φενεός
Δ. Στυμφαλίας	Γ΄ Τάξης	954 κάτοικοι	Στυμφαλία

Πηγή: Σκιαδάς Ελ. «Ιστορικό Διάγραμμα των Δήμων της Ελλάδος 1833-1912» Αθήνα 1994.

Πτυχιακή εργασία των Γιανναράκη Μαρία και Κακλίδου Παναγιώτα, Τ.Ε.Ι. Καλαμάτας.

Το 1845 επανέρχεται το Νομαρχιακό – Επαρχιακό σύστημα με αποτέλεσμα οι Δήμοι της επαρχίας Σικυωνίας να ενταχθούν στην επαρχία Κορινθίας με έδρα την Κόρινθο, ενώ το 1899 με το Νόμο ΒΔΧ' οι Νομοί Κορινθίας και Αργολίδος γίνονται αυτόνομοι. Γενικά την περίοδο αυτή η περιοχή διατηρεί αγροτικό χαρακτήρα, όπως και όλη η Ελλάδα και παρόλο που ξεχώρισαν ορισμένα κέντρα κανένα από αυτά δεν επιτελεί λειτουργίες αστικού χαρακτήρα. Την περίοδο αυτή παρουσιάζεται και μεγάλη πληθυσμιακή άνοδος της τάξης του 17,9%, ενώ το 1907 ο Νομός φαίνεται να έχει 71.229 κατοίκους κατανεμημένους σε 11 Δήμους. Το 1909 ο Νομός Αργολίδος και Κορινθίας ανασυστάθηκε και η επαρχία Κορινθίας επανεντάχθηκε σ' αυτόν.

Η περίοδος 1912-1940 έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον γιατί με τον Ν.ΔΝΖ'/1912 καθιερώνονται νέες διοικητικές μονάδες, οι Κοινότητες. Έτσι όλοι οι οικισμοί αναγνωρίζονται ως κοινότητες και ενώ η επαρχία Κορινθίας περιελάμβανε ως αυτή τη στιγμή 11 Δήμους, τώρα αποτελείται πλέον από 94 κοινότητες, ανάμεσα στις οποίες και η Νεμέα. Τα 2 κέντρα που ξεχωρίζουν είναι η Κόρινθος που παρέμεινε ως κοινότητα μέχρι το 1929 και στη συνέχεια αναγνωρίστηκε ως Δήμος και το Λουτράκι - Περαχώρα που παρέμεινε ως κοινότητα μέχρι το 1934. Οι υπόλοιπες είναι στην πλειοψηφία τους αγροτικές περιοχές και οι κάτοικοί τους ασχολούνται με τη γεωργία και την κτηνοτροφία.

Τα σημαντικά γεγονότα της περιόδου 1940-1980 που διαφοροποίησαν τη μορφή και τη σύνθεση του ελληνικού χώρου, όπως ήταν επόμενο, δεν άφησαν ανεπηρέαστη τη δομή του Νομού. Ο Β' Παγκόσμιος Πόλεμος (1941-1944) και η έκρυθμη κατάσταση που ακολούθησε μετά τη λήξη του και ως το 1949, επηρέασαν την εικόνα του πληθυσμού και την κατανομή του στο χώρο ενισχύοντας τις αγροτικές περιοχές, ενώ οι οικονομικές αλλαγές που ξεκίνησαν τη δεκαετία του '50, οι πολιτικές κινήτρων και η ένταξή μας στην Ε.Ο.Κ. (δεκαετία του '70), οδήγησαν σε αλλαγές στη γεωγραφική κατανομή του πληθυσμού. Σε όλη αυτή την περίοδο ο πληθυσμός παρουσιάζει μια αξιοσημείωτη σταθερότητα παραμένοντας αρχικά αγροτικός και κατά τη διάρκεια αυτής το ποσοστό του μειώνεται έναντι του ημιαστικού και αστικού. Αυτό αποτελεί αποτέλεσμα της εγκατάστασης στο Νομό μεγάλων βιομηχανιών χάρη στη θέσπιση των κινήτρων με αύξηση του ποσοστού απασχόλησης από τον πρωτογενή στο δευτερογενή και τριτογενή τομέα.

Κατά τη διάρκεια της περιόδου 1912-1980 δεν υπήρχε ουσιαδής αύξηση του αριθμού των κοινοτήτων ενώ και οι Δήμοι και οι Κοινότητες παρουσίασαν μια δημογραφική και αναπτυξιακή καχεξία. Έτσι στο τέλος της περιόδου αυτής καταλήγουμε να έχουμε 122 Ο.Τ.Α. στο Νομό συμπεριλαμβανομένης και της Νεμέας, από τους οποίους μόνο 3 είναι Δήμοι, ο Δήμος Κορίνθου, Κιάτου και Λουτρακίου, διαμορφώνοντας την αστική τους φυσιογνωμία μετά τις τελευταίες αλλαγές. Το μοναδικό αστικό κέντρο με πληθυσμό πάνω από 20000 κατοίκους είναι η Κόρινθος.

Περνώντας στην επόμενη δεκαετία, τη δεκαετία 1980-1990, η θέση και μόνο του Ν. Κορινθίας αποτέλεσε καθοριστικό παράγοντα για την αναπτυξιακή και ανοδική οικονομική του πορεία. Το γεγονός ότι ήταν στη διασταύρωση των εθνικών οδών Αθηνών - Πατρών και Αθηνών - Καλαμάτας, σε συνδυασμό με τη λειτουργία της σιδηροδρομικής γραμμής και τα σημαντικά έργα υποδομής που κατασκευάστηκαν στην περιοχή, συντέλεσε στο γεγονός ότι κατάφερε να διαφοροποιηθεί από τους υπόλοιπους νομούς της Πελοποννήσου. Ενδεικτικό σημάδι του δυναμισμού του είναι το γεγονός ότι τη δεκαετία '71-'81 ο πληθυσμός του αυξήθηκε κατά 8,87%, ενώ την ακριβώς επόμενη περίοδο (1981-1991), όπως φαίνεται και στον παρακάτω πίνακα, ο ρυθμός αύξησης του ήταν τριπλάσιος.

**Πίνακας 2: Πληθυσμός του Ν. Κορινθίας την περίοδο 1971-1991**

<i>Ν. Κορινθίας</i>	<b>1971</b>	<b>1981</b>	<b>1991</b>
<i>Πληθυσμός</i>	113.115	123.042	142.365

Πηγή: Πτυχιακή εργασία των Γιανναράκη Μαρία και Κακλίδου Παναγιώτα, Τ.Ε.Ι. Καλαμάτας.

Εξετάζοντας την κατανομή του πληθυσμού στο χώρο του Νομού την περίοδο αυτή, παρατηρούμε πως εμφανίζονται ανισότητες. Το 57,6% ήταν συγκεντρωμένο στα πεδινά τμήματα ενώ το υπόλοιπο 20,8% στα ημιορεινά και το 21,6% στα ορεινά. Ο Νομός αποτελείτο στο σύνολό του από 6 Δήμους και 116 Κοινότητες, ενώ τα κύρια ημιαστικά κέντρα που εμφανίστηκαν να ξεχωρίζουν στον οικιστικό ιστό αυτού είναι το Λουτράκι, το Κιάτο, το Ξυλόκαστρο, οι Άγιοι Θεόδωροι, το δίπολο Βραχάτι - Ζευγολατειό, το Βέλο, και η Νεμέα. Η Νεμέα ξεχώρισε κυρίως λόγω της θέσης της δίπλα στην εθνική οδό Αθηνών - Άργους και ταυτόχρονα Αθηνών - Καλαμάτας,

αλλά και της δυναμικής της οικονομίας από την παραγωγή αμπελουργικών προϊόντων. Η Κόρινθος εξακολουθεί να αποτελεί το κύριο αστικό κέντρο που ηγείται του οικιστικού συμπλέγματος και είναι το μόνο που συγκεντρώνει δευτερογενείς και τριτογενείς δραστηριότητες αφού τα υπόλοιπα αποτελούν τόπους εξυπηρέτησης γεωργικών και τουριστικών δραστηριοτήτων.

Από πλευράς πληθυσμιακού μεγέθους οι Ο.Τ.Α του Νομού σε σχέση με το σύνολο της χώρας κατανέμονταν ως εξής:

- 66 κοινότητες (ποσοστό 13,87%) με πληθυσμό ως 500 κατοίκους
- 27 κοινότητες (ποσοστό 15,10%) με πληθυσμό 1000-2000 κατοίκους
- 16 κοινότητες (ποσοστό 20,33%) με πληθυσμό 2000-5000 κατοίκους (ανάμεσά τους και η Νεμέα)
- 2 Δήμοι (Κιάτο - Ξυλόκαστρο / ποσοστό 12,71%) και κοινότητες με πληθυσμό 5000-10.000 κατοίκους
- 1 Δήμος (Λουτράκι – Περαχώρα / ποσοστό 20,17%) με πληθυσμό 10.000-20.000 κατοίκους
- 1 Δήμος (Κόρινθος / ποσοστό 20,17%) με πληθυσμό περισσότερους από 20.000 κατοίκους (*Πτυχιακή εργασία των Γιανναράκη Μαρία και Κακλίδου Παναγιώτα, Τ.Ε.Ι. Καλαμάτας*).

Η οικονομική ανάπτυξη του Νομού ήταν συνδεδεμένη και με τους τρεις τομείς: 25% με τον πρωτογενή, 42% με τον δευτερογενή και 33% με τον τριτογενή, φανερώνοντας τη φθίνουσα πορεία του πρωτογενή και τη συνεχή ανάπτυξη της βιομηχανίας - βιοτεχνίας και των υπηρεσιών. Το μεγαλύτερο μέρος της οικονομικής δραστηριότητας παρατηρήθηκε συγκεντρωμένο στο βόρειο πεδινό - παραλιακό τμήμα του Νομού με σημαντικές αποδόσεις και δυναμικές καλλιέργειες λόγω της υψηλής παραγωγικότητας γης και της μεταποιητικής δραστηριότητας που συγκεντρώνεται κατά μήκος του οδικού δικτύου Αθηνών – Κορίνθου – Πατρών, ενώ υψηλή παραγωγικότητα γης στο υπόλοιπο του Νομού παρατηρείται μόνο στην περιοχή της Νεμέας. Η χωροθέτηση και ο τύπος των επιχειρήσεων απέδειξαν πως η παρουσία τους οφείλεται στη γειννίαση με την Αθήνα, στον κορεσμό του βιομηχανικού κέντρου της πρωτεύουσας και στα ειδικά κίνητρα απομάκρυνσης των βιομηχανικών μονάδων από την πρωτεύουσα στην επαρχία. Η τουριστική ανάπτυξη



συγκεντρώθηκε στην περιοχή του Λουτρακίου και στις παραλιακές ζώνες Αγ. Θεοδώρων - Ισθμίων, Ισθμού – Κόρφου, και Κορίνθου - Δερβενίου, καθώς και στην ορεινή Κορινθία με χαμηλότερους όμως ρυθμούς ανάπτυξης από τις άλλες περιοχές.

Από την παραπάνω οργάνωση προέκυψαν πολλαπλά προβλήματα όπως ενδονομαρχιακές ανισότητες, συγκρούσεις χρήσεων γης, περιβαλλοντικά ζητήματα και θέματα κοινωνικής και πολιτιστικής υποβάθμισης. Ξεκινώντας λοιπόν μια προσπάθεια αντιμετώπισης αυτών επιχειρήθηκε ο χωροταξικός σχεδιασμός του Νομού τις δυο τελευταίες δεκαετίες μέσα στα πλαίσια συνολικότερων μεταρρυθμίσεων της Πολιτείας.

Έτσι, στις αρχές τις δεκαετίας του '80 η πολιτεία έβλεπε ως λύση για την ισομερή ανάπτυξη όλης της ελληνικής περιφέρειας και για την αξιοποίηση των δυνατοτήτων της κάθε περιοχής, την αντιμετώπιση προβλημάτων από Ο.Τ.Α. ενταγμένους σε εδαφικές ενότητες με κοινά χαρακτηριστικά. Στα πλαίσια επομένως αυτής της πολιτικής το τότε Υ.Χ.Ο.Π. ξεκίνησε την Επιχείρηση Πολεοδομικής Ανασυγκρότησης (Ε.Π.Α. 1982-1984), κατά την οποία σχεδιάστηκε η δημιουργία οικιστικών ενοτήτων (Ανοιχτές Πόλεις) σε όλους τους Νομούς της χώρας.

Η πρόταση χωροταξικής οργάνωσης για το Νομό Κορινθίας περιελάμβανε την ομαδοποίηση 176 οικισμών σε 11 οικιστικές ενότητες, που παρουσίαζαν κοινά χαρακτηριστικά και είχαν κοινά σύνορα για να επιτευχθεί ο στόχος της ισομερούς ανάπτυξης της κάθε περιοχής του Νομού. Αναλυτικά οι νέες αυτές οικιστικές ενότητες παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 3: Ανοιχτές Πόλεις στο Ν. Κορινθίας

α/α	Οικιστική Ενότητα	1 <sup>ο</sup> επίπ.	2 <sup>ο</sup> επίπ.	3 <sup>ο</sup> επίπ.	4 <sup>ο</sup> επίπ.	5 <sup>ο</sup> επίπ.	Σύνολο οικισμών
1	Γκούρας			1	1	25	27
2	Νεμέας			1	1	14	16
3	Κιάτου			1*	1	20	22
4	Ξυλοκάστρου			1	3	28	32
5	Δερβενίου			1	1	17	19
6	Σοφικού				1	4	5

7	Ισθμίας				2	9	11
8	Χιλιομοδίου				1	11	12
9	Κορίνθου		1			9	10
10	Βόχας				4	14	18
11	Λουτρακίου			1		3	4
	Σύνολα	0	1	6	15	154	176

Πηγή: Υ.Χ.Ο.Π., Νομός Κορινθίας, Προτάσεις Χωροταξικής Οργάνωσης, Αθήνα 1984. Πτυχιακή εργασία των Γιαννιράκη Μαρία και Κακλίδου Παναγιώτα, Τ.Ε.Ι. Καλαμάτας.

Η παραπάνω πρόταση προέβλεπε 5 διαφορετικά επίπεδα οικισμών και σε κάθε οικιστική ενότητα περιλαμβάνονταν οικισμοί διαφόρων επιπέδων. Οικισμοί που ξεχώρισαν και βρέθηκαν ψηλά στην ιεραρχία του Νομού ήταν η Κόρινθος, που έτσι και αλλιώς ξεχώριζε ως πρωτεύουσα, το Λουτράκι, το Ξυλόκαστρο, το Κιάτο, το Δερβένι, η Γκούρα αλλά και η πόλη της Νεμέας. Οι υπόλοιποι οικισμοί ανήκουν στο 4<sup>ο</sup> και 5<sup>ο</sup> επίπεδο των οικιστικών ενοτήτων. Η Νεμέα ορίστηκε ως κέντρο 3<sup>ου</sup> επιπέδου και ολόκληρη η οικιστική ενότητα αποτελείτο από 16 οικισμούς. Βέβαια, η πρόταση των οικιστικών ενοτήτων δεν εφαρμόστηκε ποτέ αφού το νέο θεσμικό πλαίσιο για τους Αναπτυξιακούς Συνδέσμους αντικατέστησε την πολιτική των «Ανοιχτών Πόλεων».

Η σύσταση των Αναπτυξιακών Συνδέσμων που προέβλεπε ο Ν.1416/84, σε προσδιορισμένες και οριοθετημένες γεωγραφικές ενότητες, δημιούργησε την ανάγκη καθορισμού και νέων γεωγραφικών ενοτήτων. Η οριοθέτηση έγινε με νέα κριτήρια, τα οποία όμως δεν έλαβαν υπόψη τους αυτά που χρησιμοποιήθηκαν στην πρόταση του Υ.Χ.Ο.Π. και ο σχεδιασμός ανατέθηκε στα Νομαρχιακά Συμβούλια του Ν.1235/82. Ορίστηκαν έτσι για την Κορινθία 12 νέες γεωγραφικές ενότητες που πλησίαζαν αρκετά την πρόταση των οικιστικών ενοτήτων του Υ.Χ.Ο.Π. και οι οποίες παρουσιάζονται αναλυτικά στον πίνακα 4 ενώ φαίνονται ακριβώς στο Χάρτη 3 της επόμενης σελίδας:



ΑrcView 2.1 Map  
**ΚΛΙΜΑΚΑ 1:350000**

**ΧΑΡΤΗΣ 3 :** ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ Ν. 1416/84  
 ΝΟΜΟΥ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ

ΔΕΛΦΑΙΟΣ 1997



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ  
 ΚΑΙ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΑΕ  
 ΤΜΗΜΑ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ, ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ Γ.Σ.Π.

Πίνακας 4: Σύνολα Ο.Τ.Α. και Πληθυσμού ανά γ.ε. του Ν. 1416/84 στο Νομό Κορινθίας

Γεωγραφική Ενότητα	Πλήθος Ο.Τ.Α	Πληθυσμός 1991
1 <sup>η</sup>	3	2779
2 <sup>η</sup>	8	7715
3 <sup>η</sup>	<b>10</b>	<b>7489</b>
4 <sup>η</sup>	9	2542
5 <sup>η</sup>	9	2197
6 <sup>η</sup>	11	5688
7 <sup>η</sup>	25	16.659
8 <sup>η</sup>	19	17.659
9 <sup>η</sup>	11	15.449
10 <sup>η</sup>	7	7.428
11 <sup>η</sup>	8	37.353
12	3	16.921
<i>Σύνολα Νομού</i>	<i>123</i>	<i>141.823</i>

Πηγή: Ε.Ε.Τ.Α.Α. Θεματικός Κύκλος σε Ολομέλεια «Συνενώσεις Ο.Τ.Α». 1997. Πτυχιακή εργασία των Γιανναράκη Μαρία και Κακλίδου Παναγιώτα, Τ.Ε.Ι. Καλαμάτας.

Από τους παραπάνω ορισθέντες αναπτυξιακούς συνδέσμους 10 είναι αυτοί που τελικά συστάθηκαν και φαίνονται αναλυτικά στον πίνακα 5:

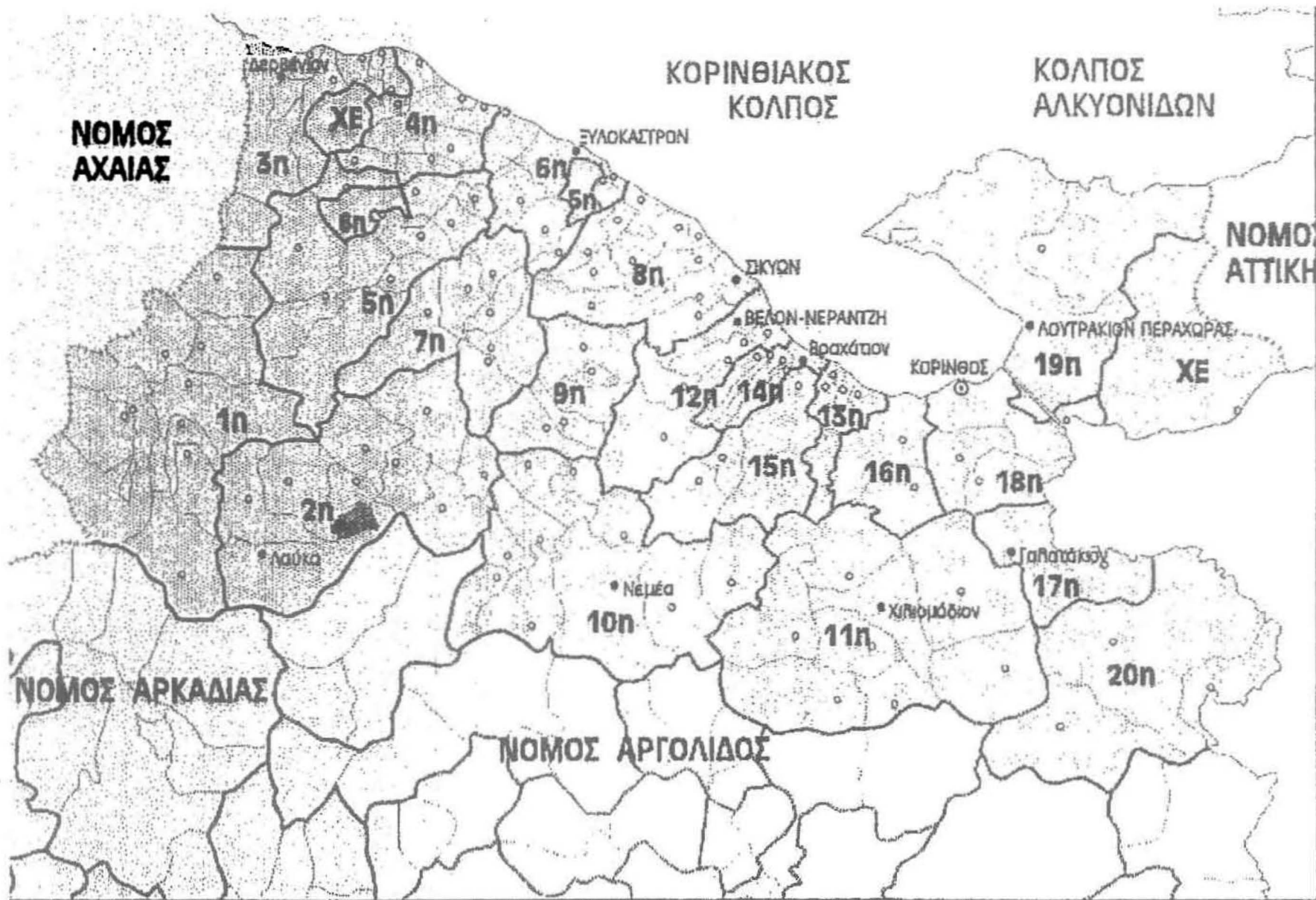
Πίνακας 5: Αναπτυξιακοί Σύνδεσμοι του Ν. Κορινθίας

Αναπτυξιακός Σύνδεσμος	Έτος Σύστασης	Έδρα	Αριθμός Ο.Τ.Α.	Σύνολο Πληθυσμού
Σαρωνικός	1994	Γαλατάκι	4	4.141
Σολυγείας	1994	Σοφικό	3	2.779
Σικυώνος	1994	Κιάτο	17	16.952
<b>Ασωπός</b>	<b>1994</b>	<b>Νεμέα</b>	<b>10</b>	<b>7.489</b>
Βόχας	1994	Βραχάτι	10	11.342
Φενεού	1993	Γκούρα	9	1.874
Στυμφαλίας	1993	Καλιάνοι	8	2.342
Ζήρειας	1994	Ξυλόκαστρο	25	16.619
Δήμητρα	1994	Βέλο	6	6.280
Νικηταράς	1994	Χιλιομόδι	5	3.543

Πηγή: Περιφερειακή Διοίκηση (Τμήμα Τοπικής Αυτοδιοίκησης) Ν. Κορινθίας / Πτυχιακή εργασία των Γιανναράκη Μαρία και Κακλίδου Παναγιώτα, Τ.Ε.Ι. Καλαμάτας.

Παράλληλα με τη δημιουργία αυτών είχαμε και την λειτουργία Απλών Συνδέσμων στο Νομό. Μετά τον ορισμό και των παραπάνω συνδέσμων άρχισε πλέον να εδραιώνεται η θέση ορισμένων οικισμών στο οικιστικό δίκτυο του Νομού όπως του Κιάτου, του Ξυλοκάστρου, του Χιλιομοδίου και της Νεμέας. Ο Αναπτυξιακός Σύνδεσμος Ασωπός με έδρα τη Νεμέα ήταν ο τρίτος σε μέγεθος στο Νομό από την άποψη του αριθμού των συνενωθέντων Ο.Τ.Α, μαζί με τον Αναπτυξιακό Βόχας και ο τέταρτος σε πληθυσμιακό μέγεθος. Η σύστασή του περιλαμβάνει 10 Ο.Τ.Α. με έδρα τη Νεμέα και συμφωνεί απόλυτα με το σημερινό ορισμό του Δήμου Νεμέας. Παρ' όλα αυτά, η λειτουργία των Αναπτυξιακών Συνδέσμων σε όλη την Ελλάδα υπήρξε ανεπιτυχής μια και δεν κατάφεραν να επιλύσουν το πρόβλημα του μεγάλου αριθμού των Ο.Τ.Α. και να αναλάβουν αναπτυξιακές πρωτοβουλίες. Έτσι, οι μόνοι που λειτουργούν σήμερα στο Νομό είναι οι Απλοί και οι Αναπτυξιακοί «Φενεού» και «Στυμφαλίας».

Και ενώ η διαδικασία της σύστασης των Αναπτυξιακών Συνδέσμων δεν είχε ακόμη ολοκληρωθεί η πολιτεία αναζήτησε άλλο δρόμο επίλυσης του κατακερματισμού των πρωτοβάθμιων Ο.Τ.Α., αυτόν της εθελοντικής συνένωσης, στα πλαίσια όμως νέων γεωγραφικών ενοτήτων. Έτσι προσδιορίστηκαν στο Νομό 20 νέες, μικρότερου μεγέθους γεωγραφικές περιοχές, ενώ ο Δήμος Αγίων Θεοδώρων και η κοινότητα Πύργου έμειναν χωρίς ένταξη. Οι νέες ενότητες του Ν.1622/86 φαίνονται στον πίνακα 6 (δεν κατέστη δυνατό να μάθουμε όλες τις έδρες) ενώ η ακριβής τους αντιστοιχία και σύσταση στο Χάρτη 4 της επόμενης σελίδας:



ArctView 2.1 Map ΧΡΥΤΗΣ 4:  
**ΚΛΙΜΑΚΑ 1:350000**

ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ Ν. 1622/86  
 ΝΟΜΟΥ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ

ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 1997



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ  
 ΚΑΙ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΑΕ

ΤΜΗΜΑ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ, ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ Γ.Σ.Π.

Πίνακας 6: Σύνολα Ο.Τ.Α. και Πληθυσμού ανά γ.π. του Ν.1622/86 στο Ν. Κορινθίας

Γεωγραφική περιοχή	Έδρα	Πλήθος	Πληθυσμός 1991
1 <sup>η</sup>		9	2127
2 <sup>η</sup>	Λαύκα	9	2542
3 <sup>η</sup>	Δερβένιον	6	3730
4 <sup>η</sup>		7	3399
5 <sup>η</sup>		10	2357
6 <sup>η</sup>	Ξυλόκαστρον	7	9724
7 <sup>η</sup>		6	2407
8 <sup>η</sup>	Σικυώνα	12	17230
9 <sup>η</sup>		5	1916
<b>10<sup>η</sup></b>	<b>Νεμέα</b>	<b>10</b>	<b>7489</b>
11 <sup>η</sup>	Χίλιομόδιον	8	7715
12 <sup>η</sup>	Βέλο-Νεράτζα	7	7428
13 <sup>η</sup>		4	6470
14 <sup>η</sup>	Βραχάτι	5	4987
15 <sup>η</sup>		3	4653
16 <sup>η</sup>		2	2944
17 <sup>η</sup>	Γαλατάκιον	2	1671
18 <sup>η</sup>	Κόρινθος	4	32738
19 <sup>η</sup>	Λουτράκιον-Περαχώρα	2	11837
20 <sup>η</sup>		3	2779
X.E. (Χωρίς Ένταξη)		2	5613
Σύνολα Νομού		123	141.823

Πηγή: Ε.Ε.Τ.Α.Α. Θεματικός Κύκλος σε Ολομέλεια «Συνενώσεις Ο.Τ.Α», 1997. Πτυχιακή εργασία των Γιανναράκη Μαρία και Κακλίδου Παναγιώτα, Τ.Ε.Ι. Καλαμάτας.

Ούτε όμως αυτή η προσπάθεια είχε τα αναμενόμενα αποτελέσματα και κανένας Ο.Τ.Α. δεν έκανε χρήση του νέου θεσμικού πλαισίου ώστε να επιτευχθεί η συνένωσή του με άλλους. Στο σύνολο των 123 Ο.Τ.Α. μόνο σε 4 κοινότητες πραγματοποιήθηκε συνένωση και αυτές όμως με τις διατάξεις του παλαιού πλαισίου, του Ν.1416/84. Προέκυψε έτσι ο Δήμος Βέλου-Νεράντζας από τη συνένωση των δύο όμορων κοινοτήτων Βέλου και Νεράντζας και ο Δήμος Νεμέας από τη συνένωση της κοινότητας Κουτσίου με αυτή της Νεμέας, παρόλο που η νέα πρόταση προέβλεπε επίσης τη συνένωση με 9 κοινότητες. Οι κοινότητες της 3<sup>ης</sup> γεωγραφικής περιοχής (Δερβενίου) ξεκίνησαν τη διαδικασία συνένωσης με το Ν.1622/86, παρά όμως την κοινοποίηση στο Φ.Ε.Κ. της έγκρισης για σύσταση νέου δήμου, οι περαιτέρω

διαδικασίες για την εκλογή δημοτικού συμβουλίου πάγωσαν με το νέο νομοσχέδιο του ΥΠ.ΕΣ. «Ιωάννης Καποδίστριας». Κλείνοντας έτσι τη δεκαετία του 1980 η εικόνα που παρουσιάζει ο Νομός παραμένει η ίδια, σε σχέση με τον αριθμό των Δήμων και Κοινοτήτων.

Μετά την αποτυχία του θεσμού των συνενώσεων, η πολιτεία σε μια νέα προσπάθεια δοκίμασε πάλι τη λύση της διακοινοτικής συνεργασίας των Ο.Τ.Α. με τη διαφορά ότι τώρα πήρε υποχρεωτικό χαρακτήρα. Ο Ν.2218/94 όρισε τα Συμβούλια Περιοχής, ένα νέο θεσμό που παρείχε τη δυνατότητα συνεργασίας των Ο.Τ.Α. στα πλαίσια όμως συγκεκριμένων εδαφικών περιφερειών. Δημιουργήθηκε επομένως η ανάγκη οριοθέτησης για τρίτη φορά νέων εδαφικών περιφερειών βάση ορισμένων κριτηρίων. Ορίστηκαν έτσι 11 νέες εδαφικές περιφέρειες για τη σύσταση Συμβουλίων Περιοχής σε αυτές και οι οποίες αντικατέστησαν του Αναπτυξιακούς Συνδέσμους που λειτουργούσαν ως τότε στο Νομό. Οι ενότητες αυτές φαίνονται παρακάτω, στον πίνακα 7 και στο Χάρτη 5 που ακολουθεί:

**Πίνακας 7: Πληθυσμός ανά Συμβούλιο Περιοχής του Ν.2218/94 στο Ν. Κορινθίας**

<i>Συμβούλιο Περιοχής</i>	<i>Έδρα</i>	<i>Πλήθος Ο.Τ.Α.</i>	<i>Πληθυσμός 1991</i>
1 <sup>η</sup> εδαφική περιφέρεια	Γαλατάκιον	7	6.920
2 <sup>η</sup> εδαφική περιφέρεια	Χιλιομόδιον	6	5.245
<b>3<sup>η</sup> εδαφική περιφέρεια</b>	<b>Νεμέα</b>	<b>10</b>	<b>7.489</b>
4 <sup>η</sup> εδαφική περιφέρεια	Λαύκα	18	4.739
5 <sup>η</sup> εδαφική περιφέρεια	Δερβένιον	10	5.688
6 <sup>η</sup> εδαφική περιφέρεια	Ξυλόκαστρον	25	16.659
7 <sup>η</sup> εδαφική περιφέρεια	Σικυώνα	19	18.945
8 <sup>η</sup> εδαφική περιφέρεια	Βέλο-Νεράτζα	7	8.200
9 <sup>η</sup> εδαφική περιφέρεια	Βραχάτιον	11	15.335
10 <sup>η</sup> εδαφική περιφέρεια	Λουτρακίου-Περαχώρας	4	19.168
11 <sup>η</sup> εδαφική περιφέρεια	Κόρινθος	5	33.435
<b>Σύνολα Νομού</b>		<b>122</b>	<b>141.823</b>

Πηγή: Ε.Ε.Τ.Α.Α. Θεματικός Κύκλος σε Ολομέλεια «Συνενώσεις Ο.Τ.Α», 1997.

Πτυχιακή εργασία των Γιανναράκη Μαρία και Κακλίδου Παναγιώτα, Τ.Ε.Ι. Καλαμάτας.





View 2.1 Map **ΧΑΡΤΗΣ 5:**  
**ΜΙΜΑΚΑ 1:350000**

ΣΥΜΒΟΥΛΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ Ν. 2218/94  
 ΝΟΜΟΥ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ

ΦΛΕΒΑΡΗΣ 1997



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ  
 ΚΑΙ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΑΕ  
 ΤΜΗΜΑ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ, ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ Γ.Σ.Π.

Από τις παραπάνω εδαφικές περιφέρειες, η τρίτη ήταν το Συμβούλιο Περιοχής με έδρα τη Νεμέα και αποτελείτο από τη συνένωση 10 επιμέρους Ο.Τ.Α., όπως και αυτό της περιοχής του Δερβενίου, ήταν όμως από τα πιο ολιγομελή στο σύνολο του Νομού. Η σύστασή του ήταν ίδια με τις δύο προηγούμενες μεταρρυθμίσεις των Ν.1416/84 και Ν.1622/86 και περιελάμβανε τους παρακάτω Ο.Τ.Α.:

**Πίνακας 8: Ο.Τ.Α. που περιλαμβάνονταν στο Συμβούλιο περιοχής Νεμέας**

ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΝΕΜΕΑΣ
Ο.Τ.Α ΑΡΧ.ΝΕΜΕΑΣ
Ο.Τ.Α ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΩΝ
Ο.Τ.Α ΚΟΥΤΣΙΟΥ
Ο.Τ.Α ΠΕΤΡΙΟΥ
Ο.Τ.Α ΛΕΟΝΤΙΟΥ
Ο.Τ.Α ΓΑΛΑΤΑ
Ο.Τ.Α ΑΗΔΟΝΙΩΝ
Ο.Τ.Α ΚΑΣΤΡΑΚΙΟΥ
Ο.Τ.Α ΔΑΦΝΗΣ

ΠΗΓΗ: ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ

Παρά την θεωρητική εδραίωση ορισμένων οικισμών ως κέντρα στην οικιστική ιεραρχία του Νομού και αυτός ο θεσμός δεν είχε επιτυχία διότι δεν κατάφερε να αποφύγει τα προβλήματα των Αναπτυξιακών Συνδέσμων και να οδηγήσει σε επιτυχείς συνενώσεις. Έτσι, δύο χρόνια αργότερα, το 1996, το ζήτημα των συνενώσεων των πρωτοβάθμιων Ο.Τ.Α. επανήλθε δυναμικά στο προσκήνιο, με την ανακοίνωση του ΥΠ.ΕΣ.Δ.Δ.Α. για την αναγκαστική συγχώνευση των μικρών κοινοτήτων σε ισχυρούς Δήμους. Αυτή η μεταρρύθμιση ακολουθεί τα πρότυπα των ανοιχτών πόλεων και προβλέπεται να αποτελέσει τη συλλειτουργία αυτοτελών οικιστικών μονάδων που προϋποθέτουν κοινό δίκτυο εξυπηρέτησεων. Έτσι στο Νομό Κορινθίας προτάθηκαν 15 Νέοι Δήμοι και είναι αυτοί που φαίνονται στον πίνακα 9 που ακολουθεί και στο Χάρτη 6 :

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ :  
" ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΣ "  
ΑΝΑΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΟΥ  
ΧΩΡΟΥ ΚΑΙ ΝΕΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ  
ΓΙΑ ΤΗ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ  
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΣΕ  
ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ  
Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ  
ΔΗΜΟΥ ΝΕΜΕΑΣ

ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ : ΠΟΥΛΟΥ ΜΑΡΙΑ

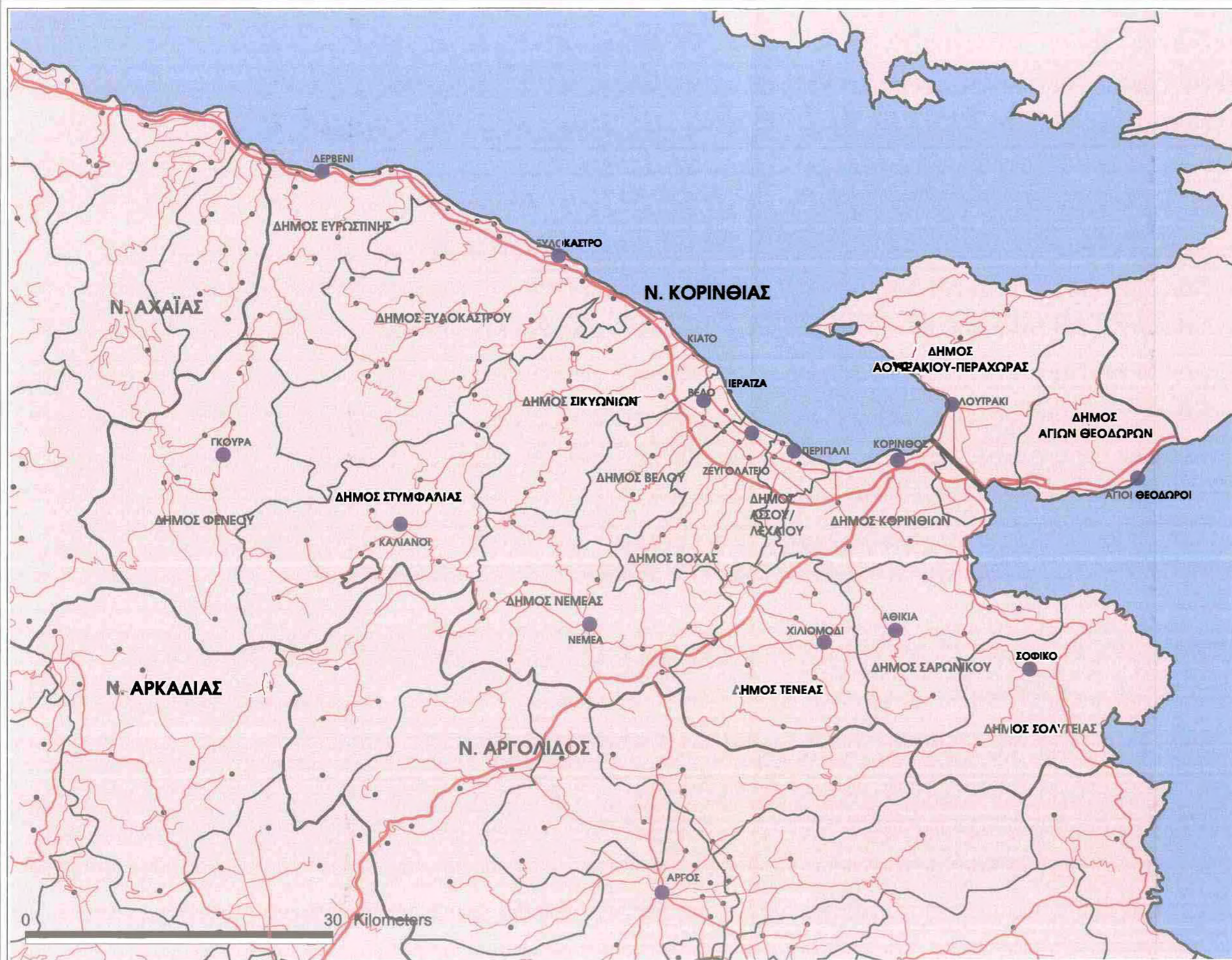
ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:  
ΓΟΥΣΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ

ΧΑΡΤΗΣ 6 : ΟΙ ΝΕΟΙ ΔΗΜΟΙ ΤΟΥ  
Ν.ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙ ΕΔΡΕΣ ΤΟΥΣ

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- ΕΔΡΕΣ ΝΕΩΝ ΔΗΜΩΝ
- ΟΙΚΙΣΜΟΙ
- ΟΡΙΟ ΝΟΜΟΥ
- ΟΡΙΟ ΝΕΩΝ ΔΗΜΩΝ
- ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΔΡΟΜΟΣ
- ΠΡΩΤΕΥΟΝ ΔΙΚΤΥΟ
- ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝ ΔΙΚΤΥΟ
- ΧΩΜΑΤΟΔΡΟΜΟΣ

ΒΟΛΟΣ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 1999



**Πίνακας 9: Προτεινόμενοι Νέοι Δήμοι στο Νομό Κορινθίας**

<i>Γεωγραφική Ενότητα</i>	<i>Δήμος</i>	<i>Έδρα Δήμου</i>	<i>Πληθυσμός Δήμου</i>
1 <sup>η</sup>	Σολυγείας	Σοφικό	2.779
2 <sup>η</sup>	Σαρωνικού	Αθήκια	2093
3 <sup>η</sup>	Τενέας	Χίλιομοδι	5.245
<b>4<sup>η</sup></b>	<b>Νεμέας</b>	<b>Νεμέα</b>	<b>7.489</b>
5 <sup>η</sup>	Στυμφαλίας	Καλλιάνοι	3.028
6 <sup>η</sup>	Φενεού	Γκούρα	2.197
7 <sup>η</sup>	Εβροστίνης	Δερβένι	5.688
8 <sup>η</sup>	Ξυλοκάστρου	Ξυλόκαστρο	16.802
9 <sup>η</sup>	Σικωνίων	Κιάτο	18.316
10 <sup>η</sup>	Βέλου	Βέλο	8.200
11 <sup>η</sup>	Βόχας	Βραχάτι	8.865
12 <sup>η</sup>	Άσσου-Λεχαίου	Περιγιάλι	6470
13 <sup>η</sup>	Αγίων Θεοδώρων	Άγιοι Θεόδωροι	5084
14 <sup>η</sup>	Κορινθίων	Κόρινθος	33.435
15 <sup>η</sup>	Λουτρακίου- Περαχώρας	Λουτράκι	19.168

ΠΗΓΗ: Ν.2539/97 «Συγκρότηση της Πρωτοβάθμιας Τοπικής Αυτοδιοίκησης»

Οι νέες αυτές ενότητες επιδιώκουν να αντιμετωπίσουν το πρόβλημα του κατακερματισμού των πρωτοβάθμιων διοικητικών μονάδων και να δημιουργήσουν βιώσιμους Δήμους που θα μπορέσουν να επιφέρουν την ανάπτυξη των περιοχών τους. Οι έδρες των Νέων Δήμων αποτελούν τα κέντρα που συνθέτουν το σημερινό οικιστικό πλέγμα του Νομού και ανάλογα με το πληθυσμιακό μέγεθος και τις λειτουργίες που συγκεντρώνουν ορίζεται και η θέση τους στην ιεραρχία. Η πόλη της Κορίνθου εξακολουθεί να είναι το κυρίαρχο κέντρο του Νομού συγκεντρώνοντας το μεγαλύτερο μέρος των υπηρεσιών και ακολουθούν σε δυναμική αυτά που βρίσκονται στην βόρεια παραλιακή ζώνη, ξεκινώντας από το Λουτράκι και καταλήγοντας παράλληλα με την εθνική οδό στο Δερβένι. Σε μικρότερο "βάθρο" της ιεραρχίας βρίσκονται τα ηπειρωτικά κέντρα του Νομού και ανάμεσα σε αυτά ως πιο δραστήριος ο Δήμος Νεμέας. Ο σημερινός Δήμος Νεμέας δημιουργήθηκε από τη συνένωση του παλαιού Δήμου με οχτώ κοινότητες και έχει έδρα την πόλη της Νεμέας. Είναι από τους μικρότερους σε πληθυσμό Δήμους του Νομού και η θέση του στο οικιστικό

πλέγμα αυτού όπως και η γενικότερη οικιστική οργάνωση του Νομού επηρεάζεται και από έναν ακόμη παράγοντα. Τη γειτνίαση με το Νομό Αργολίδος.

Ο Νομός Κορινθίας συνορεύει στα νότια με το Νομό Αργολίδος όπου οι πόλεις του Ναυπλίου και του Άργους ασκούν σημαντική επιρροή στις νότιες περιοχές του, έχοντας συνάψει σημαντικές τόσο οικονομικές όσο και κοινωνικές σχέσεις. Το Ναύπλιο, κύριο τουριστικό κέντρο σήμερα και με μεγάλη ιστορία ως παλιά πρωτεύουσα της Ελλάδος, χτισμένο σε μια ξεχωριστή τοποθεσία και συγκεντρώνοντας πολλά αξιοθέατα, αποτελεί ένα κέντρο που προσελκύει ροές και από πολύ πιο μακριά από τα όρια του Νομού του ακτινοβολώντας ταυτόχρονα σε μεγάλη ακτίνα έξω από αυτόν. Το Άργος, μεγαλύτερο σε πληθυσμό από την πρωτεύουσα του Νομού, αποτελεί το αγροτικό και οικονομικό του κέντρο μια και ηγείται της Αργολικής ενδοχώρας, μιας ενδοχώρας πλούσιας στην παραγωγή γεωργικών προϊόντων και πολύ δυναμικής, συγκεντρώνοντας όλες τις υπηρεσίες που τη στηρίζουν (μεγάλο παζάρι καθημερινών και αγροτικών προϊόντων, μεγάλα σούπερ-μάρκετ, εμπόριο ανταλλακτικών γεωργικών μηχανημάτων και οχημάτων κ.α.) και τις μεταποιητικές βιομηχανίες των προϊόντων της (μεταποιητικές μονάδες φρούτων, συσκευαστήρια κ.α).

Τα δύο επομένως αυτά κέντρα, συγκεντρώνοντας ροές από ένα μεγάλο αριθμό οικισμών του Ν. Κορινθίας που βρίσκονται στο νότιο τμήμα αυτού και που είναι πιο κοντά τους, επηρεάζουν αυτόματα την χωρική και οικιστική, οργάνωση και εξέλιξη αυτών αλλά και του συνόλου του οικιστικού συστήματος του Νομού. Αν λάβουμε επίσης υπ' όψη και την εύκολη και γρήγορη πρόσβαση στις δύο αυτές πόλεις του γειτονικού Νομού, παρατηρούμε πως οι περιοχές που βρίσκονται ανάμεσα στο δίπολο Κορίνθου -Ναυπλίου/Άργους οργανώνονται χωρικά, οικονομικά και κοινωνικά επηρεαζόμενες και από τα δύο αυτά αντιδιαμετρικά κέντρα (της Κορίνθου και του ζεύγους Άργους-Ναυπλίου).

### **3.3.3) Η θέση του Δήμου Νεμέας σήμερα**

Μια χαρακτηριστική περιοχή που δέχεται άμεσα τις επιπτώσεις από την επίδραση αυτού του δίπολου είναι ο Δήμος Νεμέας με τον οποίο θα ασχοληθούμε και αναλυτικότερα. Ο Δήμος Νεμέας βρίσκεται στο ενδιάμεσο σχεδόν της απόστασης

Κορίνθου – Ναυπλίου/Αργούς και στο κέντρο της Κορινθιακής ενδοχώρας, με αποτέλεσμα να δέχεται μαζί με την επιρροή της πρωτεύουσας του Νομού και τις επιπλέον επιδράσεις των δύο αυτών γειτονικών πόλεων. Λόγω του μικρού μεγέθους ολόκληρου του Δήμου και του μεγαλύτερου μεγέθους αυτών των κέντρων έναντι της έδρας/πόλεως της Νεμέας, της μεγάλης ζώνης επιρροής τους και των περισσότερων υπηρεσιών που συγκεντρώνουν, η ανάπτυξή τους λειτούργησε ηγετικά έναντι της δικής της. Παρ' όλα αυτά όμως η απόστασή του Δήμου από αυτά, αν και δεν είναι πολύ μεγάλη, είναι αρκετή ώστε να μπορεί να διατηρεί την αυτονομία του.

Λαμβάνοντας υπόψη ακόμη το γεγονός πως η Νεμέα βρίσκεται στα ηπειρωτικά του Νομού και όχι στο παραλιακό τμήμα αυτού, πράγμα που σημαίνει πως δεν έχει άμεση πρόσβαση στον Εθνικό άξονα Αθηνών - Πατρών, στον νέο Εθνικό άξονα S ή αλλιώς ΠΑΘΕ και στη νέα σιδηροδρομική γραμμή, διαπιστώνουμε πως αν και θα μπορούσε να αποτελεί ένα σημαντικότερο οικιστικό κέντρο στο Νομό, είναι μια πόλη με περιορισμένη δυναμική. Αυτό έχει αντίκτυπο και στο νέο-σχηματιζόμενο Δήμο, ο οποίος βρισκόμενος ανάμεσα στο ισχυρό αυτό δίπολο καλείται να αντιμετωπίσει την πρόκληση της ανάπτυξης.

Η θέση τους στο χώρο και το μέγεθος, της πόλης της Κορίνθου, του δίπολου Αργούς-Ναυπλίου και της πόλης της Νεμέας, ως μικρότερης στο ενδιάμεσο σχεδόν της απόστασης Κορίνθου-Αργούς/Ναυπλίου και στα δυτικά του νοητού άξονα ανάμεσά τους, μας θυμίζει σχηματικά το νοητό εξάγωνο της θεωρίας των κεντρικών τόπων του Christaller. Η θεωρία αυτή υποστηρίζει ότι:

- «Βασική λειτουργία της πόλης είναι να είναι μια κεντρική θέση που παρέχει προϊόντα και υπηρεσίες
- Κάθε προϊόν έχει και μια διαφορετική ακτίνα που μπορεί να διανεμηθεί
- Τοποθεσίες οργανώνονται κατά προτεραιότητα ανάλογα με τον τύπο και την ακτίνα των προϊόντων που παρέχουν, και
- Κεντρικές θέσεις κατατάσσονται σε μια ιεραρχία κατηγοριών κέντρων» (Λουκίσσας, 1995)

Το αποτέλεσμα των παραπάνω συνθηκών είναι ένα σύστημα κέντρων όπου τα χαμηλότερης τάξης κέντρα εντάσσονται στην περιοχή αγοράς ενός κέντρου μεγαλύτερης τάξης, το οποίο δεν παρέχει μόνο τα αγαθά και τις υπηρεσίες που είναι

ειδικά για τον τόπο αυτό, αλλά και όλα τα αγαθά και τις υπηρεσίες των μικρότερων τάξεων (Αργύρης, 1993). Η θεωρία όμως αυτή βασίζεται σε υποθέσεις δύο ειδών. Το πρώτο είδος περιλαμβάνει απλουστευτικές υποθέσεις όπως (α) η περιοχή εφαρμογής του μοντέλου είναι μια απολύτως επίπεδη του και ομότροπη από άποψη μεταφορών περιοχή πεδιάδα (χωρίς δηλαδή την ύπαρξη συγκεκριμένων συγκοινωνιακών αξόνων), και (β) η πυκνότητα του αγροτικού πληθυσμού –δηλαδή της αγοραστικής δύναμης –είναι σταθερή σε όλη την πεδιάδα (Οικονόμου,1993). Η γεωμετρική κανονικότητα του σχηματιζόμενου εξαγωνικού κανάβου, απορρέει σε μεγάλο βαθμό από τις υποθέσεις αυτές, οι οποίες όμως εύκολα μπορούν να αρθούν, προκειμένου να εφαρμοστούν σε πραγματικές περιπτώσεις, χωρίς να επηρεάσουν τη βασική δομή του μοντέλου, όπως πράγματι συμβαίνει στην ανάπτυξη αυτού από τον Isard (1956, σ.271κ.ε.). Ακόμη, στοιχεία της που δεν είναι τόσο προφανή ότι δεν αποτελούν αναπόσπαστα μέρη του πυρήνα της επιδέχονται αλλαγής, όπως η υπόθεση ότι οι πόλεις εξάγουν υπηρεσίες μόνο ως προς τα κέντρα με χαμηλότερη θέση στην αστική ιεραρχία, καθώς και το συμπέρασμα ότι ο αριθμός των κέντρων που εξαρτώνται από κάθε κέντρο ανώτερης βαθμίδας είναι σταθερός (6 κέντρα) (Οικονόμου,1993).

Σύμφωνα με τα παραπάνω και ερχόμενοι στην περίπτωση που εξετάζουμε η πόλη της Κορίνθου και το δίπολο Άργους – Ναυπλίου είναι κέντρα 2<sup>ου</sup> επιπέδου και κατέχουν τις κεντρικές θέσεις σε υψηλότερης κλίμακας θεωρητικά σχηματιζόμενα εξάγωνα, αφού είναι της ίδιας τάξης μεγέθους και συγκεντρώνουν του ιδίου επιπέδου και περίπου το ίδιο πλήθος υπηρεσιών. Τα σχηματιζόμενα εξάγωνα για τα δύο κέντρα φαίνονται στον Χάρτη 7:

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ :  
" ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΣ "  
ΑΝΑΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΟΥ  
ΧΩΡΟΥ ΚΑΙ ΝΕΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ  
ΓΙΑ ΤΗ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ  
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΣΕ  
ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ  
Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ  
ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΝΕΜΕΑΣ

ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ : ΠΟΥΛΟΥ ΜΑΡΙΑ

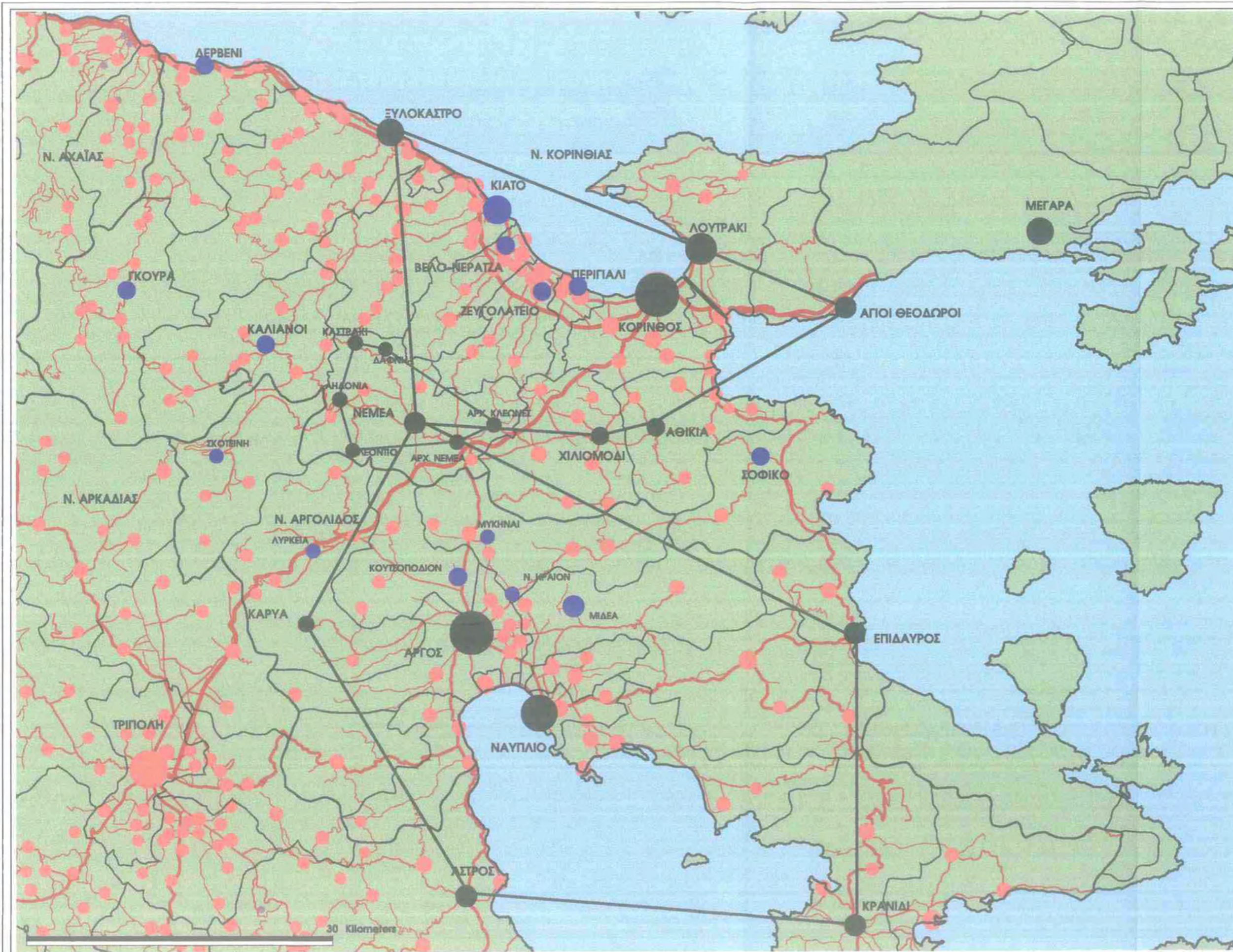
ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:  
ΓΟΥΣΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ

ΧΑΡΤΗΣ 7 : ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ  
ΘΕΩΡΗΜΑΤΟΣ ΤΟΥ CHRISTALLER  
ΣΤΙΣ ΠΟΛΕΙΣ ΤΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ,  
ΑΡΓΟΥΣ ΚΑΙ ΝΕΜΕΑΣ

ΥΠΟΜΝΗΜΑ



ΒΟΛΟΣ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 1999





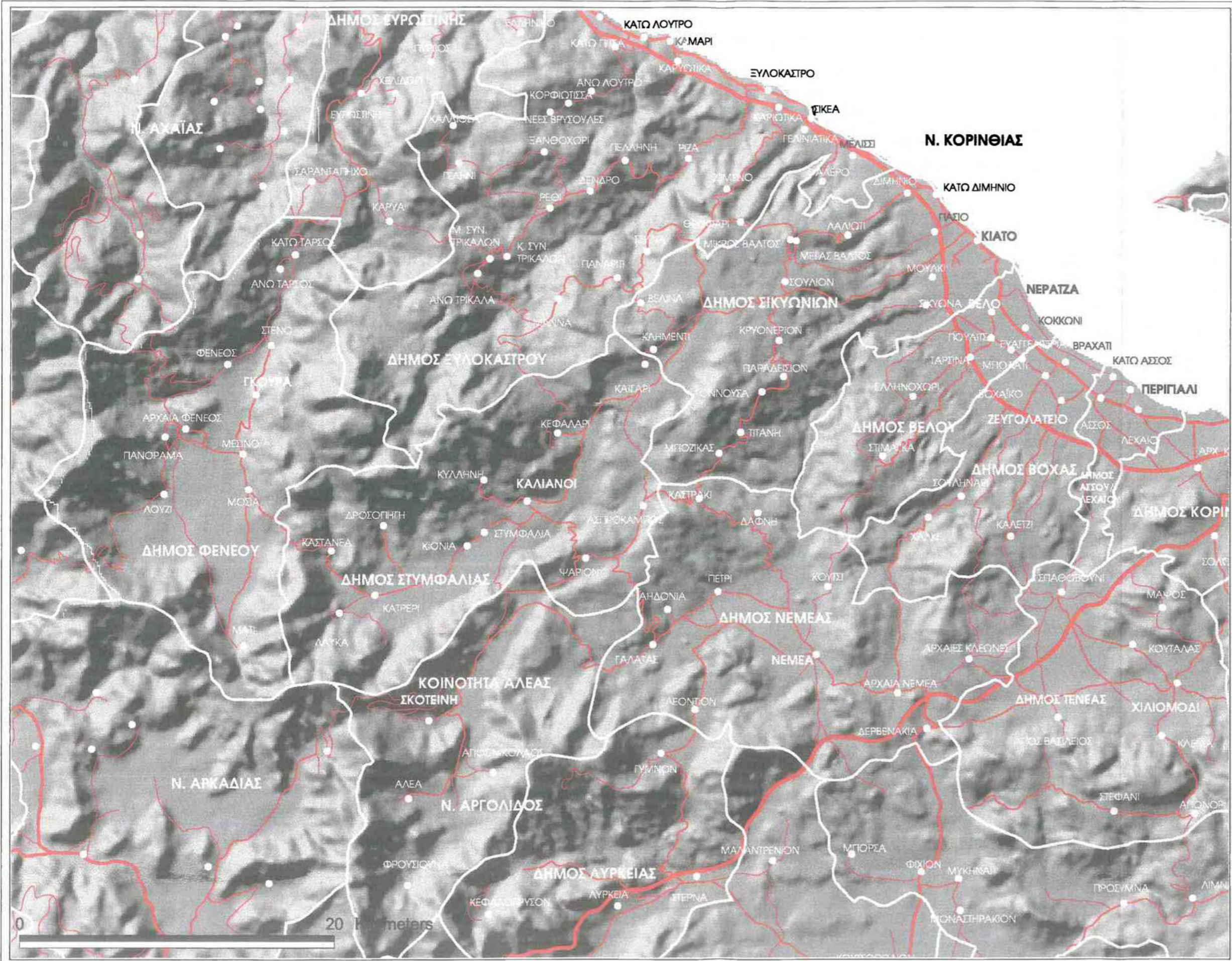
Το σχηματιζόμενο "εξάγωνο" με κέντρο την πόλη της Κορίνθου, έχοντας υπόψη μας τις παραδοχές του θεωρήματος, δεν είναι τελικά εξάγωνο αλλά πεντάγωνο μια και τα περιφερειακά οικιστικά της κέντρα δεν έχουν ούτε τον ιδανικό αριθμό ούτε βρίσκονται στην ιδανική θεωρητική θέση. Τα κέντρα αυτά είναι το Λουτράκι, οι Άγιοι Θεόδωροι, το Ξυλόκαστρο, η Νεμέα, το Χίλιομόδι και τα Αθίκια. Το αντίστοιχο "εξάγωνο" του δίπολου Άργους - Ναυπλίου είναι επίσης πεντάγωνο με κέντρα την Επίδαυρο, το Κρανίδι, το Άστρος του Νομού Αρκαδίας, την Καρυά και τη Νεμέα. Ο παραπάνω σχηματισμός των εξαγώνων και η επιλογή των κέντρων έγινε με κριτήρια πληθυσμιακά και του μεγέθους των εξαρτήσεων και σχέσεων των μικρότερων με τα μεγαλύτερα κέντρα. Το Άστρος έχει σχέσεις με το συγκεκριμένο δίπολο αλλά και με την Τρίπολη και η θέση του είναι ίδια σχεδόν με αυτή της Νεμέας, μεταξύ δυο μεγαλύτερων αστικών κέντρων.

Η πόλη της Νεμέας, όπως φαίνεται στον ίδιο χάρτη, είναι κέντρο ενός εξαγώνου της αμέσως μικρότερης κλίμακας, μια και διαθέτει τις περισσότερες λειτουργίες ενός κέντρου 3<sup>ου</sup> επιπέδου που εξυπηρετεί όμως πληθυσμό λίγο περισσότερο από ένα κέντρο 4<sup>ου</sup> επιπέδου, παραπάνω από 8000 αλλά πολύ λιγότερους από 20.000 (Χωροταξική Μελέτη Ν. Τρικάλων, 1998), που αποτελείται από το Καστράκι, τα Αηδόνια, το Λεόντιο, την Αρχαία Νεμέα, τις Αρχαίες Κλεωνές και τη Δάφνη. Ακριβώς λόγω του μικρότερου πληθυσμού της αποτελεί μία από τις κορυφές των θεωρητικών εξαγώνων επιρροής και των δύο μεγαλύτερων πόλων (Κορίνθου και Άργους-Ναυπλίου) συγκεντρώνοντας υπηρεσίες οι οποίες παρέχονται και από τα μεγαλύτερης τάξης κέντρα. Η θέση της όμως και εξ' αιτίας αυτής, οι σημαντικές διαρροές προς τα δύο μεγαλύτερα κέντρα που υπήρχαν σε όλη την πορεία της, ήταν οι κύριοι λόγοι για τους οποίους η Νεμέα δεν κατάφερε ως τώρα να αποτελέσει ένα ολοκληρωμένο κέντρο 3<sup>ου</sup> επιπέδου και να αναδείξει όλες τις δυνατότητες.

Ο νέο-σχηματιζόμενος σήμερα Δήμος με έδρα την πόλη της Νεμέας καλείται να αντιμετωπίσει τα προβλήματα αυτά και να ανταποκριθεί στις προκλήσεις του μέλλοντος οργανώνοντας το χώρο του με τέτοιο τρόπο ώστε να ενισχύσει τις εσωτερικές του δυναμικές και την περαιτέρω τοπική του οικονομία, δημιουργώντας τις κατάλληλες προϋποθέσεις για τη συγκράτηση των δράσεων στο εσωτερικό του.

Γνωρίζοντας ήδη τους περιορισμούς που προέρχονται από τη θέση του στο χώρο και από την ύπαρξη δυο μεγάλων αστικών κέντρων πολύ κοντά του, η επέκταση του ρόλου του Δήμου και η ισχυροποίηση της έδρας του ως κέντρο μπορεί να προσανατολισθεί προς τα δυτικά. Αυτό σημαίνει πως οι προοπτικές του για στήριξη, ενίσχυση και εδραίωση του ρόλου του στο εσωτερικό του Νομού αλλά και της έδρας του ως σημαντικό οικιστικό κέντρο στην τοπική κλίμακα, μπορούν να πραγματοποιηθούν μόνο με αύξηση της επιρροής του και παροχή εξυπηρετήσεων προς της περιοχές των Δήμων Στυμφαλίας, Φενεού, την εσωτερική ενδοχώρα των Δήμων Ξυλοκάστρου και Σικυωνίων καθώς και προς τα δημοτικά διαμερίσματα δήμων του Νομού Αργολίδος που συνορεύουν με αυτόν και έχουν συνάψει ήδη κάποιες χωρικές σχέσεις.

Τέλος, η περίπτωση του Δήμου Νεμέας, που έχει τις δυνατότητες να αποτελέσει το κέντρο ή ένα από τα σημαντικότερα κέντρα της ηπειρωτικής ενδοχώρας του Νομού (ορεινοί Δήμοι Στυμφαλίας και Φενεού και ορεινές περιοχές των Δήμων Ξυλοκάστρου και Σικυωνίων και την Κοινότητα Αλέας), μπορεί να ενταχθεί στις περιπτώσεις ανάπτυξης ορεινών περιοχών (Χάρτης 8) ή ορεινών όγκων της χώρας μας που χρειάζονται μια εθνική ολοκληρωμένη χωροταξική και αναπτυξιακή πολιτική. Αναγνωρίζοντας τον πολυσύνθετο ρόλο αυτών των περιοχών ως προς το περιβάλλον και την πολιτιστική κληρονομιά, την κοινωνική συνοχή και την απασχόληση και λαμβάνοντας υπ' όψη τις αρνητικές εξελίξεις που παρατηρούνται στο εσωτερικό τους και που θίγουν και τις όμορες ημιορεινές και πεδινές περιοχές (εγκατάλειψη, διάβρωση εδαφών, υποβάθμιση αγροτικού τοπίου κλπ.), σε συνδυασμό με τις αυξανόμενες ανάγκες που προβάλλει ο αστικός πληθυσμός για προϊόντα και υπηρεσίες ποιότητας (διατροφή, ψυχαγωγία, προστασία φυσικού περιβάλλοντος κ.α.), αντιλαμβανόμεστε πως η έμφαση των πολιτικών πρέπει να μετατοπιστεί προς τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης και διαχείρισης πολλαπλών σκοπών. Προϋπόθεση όμως για την εφαρμογή των αρχών της βιώσιμης ανάπτυξης αποτελεί το γεγονός ότι θα εξασφαλιστεί σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο, η αρμονική άρθρωση των στόχων και των διαδικασιών που υπαγορεύουν η προστασία του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, η ανάπτυξη και η χωροταξία (Γούσιος, 1999).



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ  
ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ**

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ :  
" ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΣ "   
ΑΝΑΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΟΥ  
ΧΩΡΟΥ ΚΑΙ ΝΕΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ  
ΓΙΑ ΤΗ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ  
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΣΕ  
ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ  
Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ  
ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΝΕΜΕΑΣ**

**ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ : ΠΟΥΛΟΥ ΜΑΡΙΑ**

**ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:  
ΓΟΥΣΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ**

**ΧΑΡΤΗΣ 8: ΑΝΑΓΛΥΦΟ ΤΟΥ  
ΕΥΡΥΤΕΡΟΥ ΟΡΕΙΝΟΥ ΧΩΡΟΥ  
ΤΟΥ Ν. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ**

**ΥΠΟΜΝΗΜΑ**

-  ΟΙΚΙΣΤΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ
-  ΟΡΙΑ ΜΕΩΣ ΔΗΜΩΝ
-  ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΔΡΟΜΟΣ
-  ΕΘΝΙΚΗ ΟΔΟΣ
-  ΕΠΑΡΧΙΑΚΗ ΟΔΟΣ
-  ΧΩΜΑΤΟΔΡΟΜΟΣ

**ΒΟΛΟΣ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 1999**

Για την επίτευξη επομένως, της ισχυροποίησης του ρόλου και την αύξηση της δυναμικότητας ολόκληρου του Δήμου, έτσι ώστε να δοθεί μια ώθηση ανάπτυξης σε όλα τα επίπεδα, αλλά και περαιτέρω ανάπτυξης του ευρύτερου χώρου, στην παρούσα εργασία προτείνουμε ως λύση-πολιτική τη σύναψη διαδημοτικών συνεργασιών με όμορους Δήμους για την επίλυση ζητημάτων κοινού ενδιαφέροντος και τη χωροθέτηση υπηρεσιών, εκείνων που χρειάζεται και εκείνων που θα του εξασφαλίσουν την παραπάνω ώθηση, αποκεντρωμένα, δηλαδή σε όλους ή σε επιλεγμένους οικισμούς που περιλαμβάνει, εκτός της έδρας, ώστε να δημιουργηθούν οι επιζητούμενες αστικότητες που θα κρατήσουν ζωντανά όλα τα διαμερίσματα. Με αυτή λοιπόν την πολιτική θα μπορέσει ο Δήμος Νεμέας να ανταποκριθεί στην πρόκληση του μελλοντικού νέου του ρόλου ώστε να αποτελέσει ένα από τα σημαντικότερα κέντρα του νοτιοδυτικού τμήματος του Νομού ασκώντας επιρροές σε όμορους Δήμους του Νομού αλλά και γειτονικών Νομών.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

### 4.1) ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ – ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΝΕΜΕΑΣ

#### 4.1.1) Αναλυτική Περιγραφή της Υφιστάμενης Κατάστασης.

Ο Δήμος Νεμέας, είναι ένας μικρός σε μέγεθος Δήμος στο νοτιοδυτικό τμήμα της Κορινθιακής ενδοχώρας, ο οποίος αποτελείται από την πόλη της Νεμέας που είναι και η έδρα του και από οχτώ μικρότερου μεγέθους πρώην κοινότητες και σημερινά Δημοτικά Διαμερίσματα. Η ακριβής του σύσταση και ο πληθυσμός του φαίνονται στον παρακάτω πίνακα 10 :

Πίνακας 10 : Σύσταση και Πληθυσμός του Δήμου Νεμέας

ΔΗΜΟΣ ΝΕΜΕΑΣ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ
Δήμος Νεμέας	4217
Κοινότητα Αηδονίων	338
Κοινότητα Αρχαίας Νεμέας	703
Κοινότητα Αρχαίων Κλεωνών	642
Κοινότητα Γαλατά	142
Κοινότητα Δάφνης	363
Κοινότητα Καστρακίου	301
Κοινότητα Λεοντίου	417
Κοινότητα Πετρίου	366
<b>Σύνολο</b>	<b>7489</b>

ΠΗΓΗ: ΑΠΟΦΑΣΗ ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΟΥ ΕΣ.Δ.Δ.Α. «ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΟΙ Ο.Τ.Α. ΜΕ ΤΟ Ν. 2539/1997»

Προκειμένου να σχηματίσουμε μια ολοκληρωμένη εικόνα για το Δήμο έπρεπε να γνωρίζουμε τις λειτουργίες και υπηρεσίες που αυτός συγκεντρώνει και τις κοινωνικές εξυπηρετήσεις που μπορεί και προσφέρει. Έτσι μετά από προσωπική έρευνα στην περιοχή και συνεντεύξεις με στελέχη της Τοπικής Αυτοδιοίκησης αλλά και κατοίκους συγκεντρώσαμε τις πληροφορίες που θέλαμε. Στο Δήμο Νεμέας λοιπόν υπάρχουν οι εξής υπηρεσίες:

#### **Διοικητικές υπηρεσίες:**

- Οικονομική Υπηρεσία

- Διεύθυνση Γεωργίας
- Ταχυδρομείο
- Τράπεζες (3)
- Υποθηκοφυλακείο
- Ειρηνοδικείο
- Ο.Τ.Ε.
- Δ.Ε.Η
- Αστυνομική Διεύθυνση

**Υπηρεσίες για την εξυπηρέτηση Παραγωγικών Δραστηριοτήτων:**

- Οινοποιητικός Συνεταιρισμός
- Ιδιωτικά Οινοποιεία - Συσκευαστήρια
- Κτηνιατρείο – Σφαγεία
- Ιδιωτικά Ελαιοτριβεία

**Αθλητικές Υποδομές:**

- Γήπεδο Ποδοσφαίρου
- Γήπεδο Μπάσκετ
- Γήπεδο Βόλεϋ
- Εθνικό Στάδιο

**Υποδομές Υγείας:**

- Κέντρο Υγείας Νεμέας
- Ιδιωτικά Ιατρεία

**Ψυχαγωγία:**

- Καφετέριες
- 2-3 Νυχτερινά Μαγαζιά
- Ταβέρνες

**Πολιτιστικές Δραστηριότητες:**

- Αναβίωση των Αρχαίων Νεμέων στο χώρο της Αρχαίας Νεμέας

**Υποδομές Εκπαίδευσης:**

- 2 Παιδικοί Σταθμοί
- 2 Νηπιαγωγεία

- 2 Δημοτικά
- 1 Γενικό Γυμνάσιο
- 1 Γενικό Λύκειο
- 1 Τεχνικό Επαγγελματικό Λύκειο
- 1 Πρότυπη Γεωργική Επαγγελματική Σχολή

Οι παραπάνω λειτουργίες υπάρχουν αποκλειστικά στη πόλη της Νεμέας ενώ τα υπόλοιπα Δημοτικά Διαμερίσματα παρουσιάζουν μεγάλη στέρση. Σε αυτά υπάρχουν μόνο τα παλιά κοινοτικά καταστήματα για τις γραφειοκρατικές εξυπηρετήσεις των κατοίκων τους, ιδιωτικά και μικρής κλίμακας ελαιοτριβεία και οινοποιεία (1 ή 2 σε κάθε οικισμό) και ελάχιστες υποδομές σε εκπαίδευση και αθλητισμό. Πιο συγκεκριμένα υπάρχουν:

- Περιφερειακό Ιατρείο, στα διαμερίσματα Λεόντιο, Δάφνη, Πετρί,
- Γήπεδο Ποδοσφαίρου, στα διαμερίσματα Πετρί Λεόντιο και Αρχαίες Κλεωνές
- Πολιτιστικό Κέντρο, με την επωνομασία "Πνευματικό Κέντρο Γεώργιος Μπεκιάρης" στο Δ.Δ. Λεοντίου. Πρόκειται για μια αίθουσα 200-250 τ.μ. με υψηλή τεχνική υποδομή για την πραγματοποίηση εκδηλώσεων και 3-4 δωμάτια ξενώνες.

Στην κατηγορία των Πολιτιστικών Χώρων ανήκει και το Αρχαιολογικό Πάρκο στην Αρχαία Νεμέα, στο οποίο περιλαμβάνονται οι Αρχαιολογικοί Χώροι, το Μουσείο καθώς και το Αρχαίο Στάδιο.

- Δημοτικό σχολείο, στα διαμερίσματα Αρχαίες Κλεωνές, Αρχαία Νεμέα, Δάφνη, Καστράκι, Πετρί, Αηδόνια, Λεόντιο, Γαλατάς και τον οικισμό Κούτσι του Δήμου Νεμέας.

Τα οχτώ Δημοτικά Διαμερίσματα του Δήμου στερούνται παντελώς την ύπαρξη Νηπιαγωγείου και Παιδικού Σταθμού ενώ Γυμνάσιο και Λύκειο πηγαίνουν στη Νεμέα.

#### 4.1.2) Διαμερίσματα που εξυπηρετούνται από το Δήμο Νεμέας

Εκτός των διαμερισμάτων του Δήμου Νεμέας υπάρχουν διαμερίσματα των γειτονικών Δήμων που εξυπηρετούνται από τις λειτουργίες αυτού. Όσον αφορά τις

υποδομές εκπαίδευσης διαθέτουν τις ίδιες με αυτές των διαμερισμάτων του Δήμου, δηλαδή στερούνται Νηπιαγωγείου και Παιδικού Σταθμού ενώ διαθέτουν μόνο Δημοτικό Σχολείο στο οποίο και πηγαίνουν οι μαθητές τους. Μικρή εξαίρεση αποτελεί το Δ.Δ. Ψαρίου, του Δήμου Στυμφαλίας ως προς την ύπαρξη Νηπιαγωγείου στο οποίο υπάρχουν 12 μαθητές (Τ.Α.Π. Αναπτυξιακού Συνδέσμου "Στυμφαλία"). Τα διαμερίσματα αυτά είναι:

- Δ.Δ. Ασπροκάμπου, του Δήμου Στυμφαλίας
- Δ.Δ. Ψαρίου, του Δήμου Στυμφαλίας
- Δ.Δ. Αγίου Νικολάου, της Κοινότητας Αλέας του Νομού Αργολίδος
- Δ.Δ. Σκοτεινής, της Κοινότητας Αλέας του Νομού Αργολίδος
- Δ.Δ. Αλέας, της Κοινότητας Αλέας του Νομού Αργολίδος
- Δ.Δ. Γυμνού, του Δήμου Λυρκείας του Νομού Αργολίδος
- Δ.Δ. Μπόζικα, του Δήμου Σικυωνίων
- Δ.Δ. Τιτάνης, του Δήμου Σικυωνίων

Τα διαμερίσματα αυτά σχετίζονται με το Δήμο Νεμέας διότι οι μαθητές τους πηγαίνουν ενίοτε Νηπιαγωγείο αλλά κυρίως Γυμνάσιο και Λύκειο στην πόλη της Νεμέας αλλά και εξυπηρετούνται από τις περισσότερες από τις προαναφερθείσες υπηρεσίες που αυτή διαθέτει. Εξαιτίας αυτών των σχέσεων και του γεγονότος ότι βρίσκονται σε περιοχές με κοινά παραγωγικά συστήματα με το Δήμο Νεμέας (βλ. Χάρτη 1), τα διαμερίσματα αυτά εντάσσονται σε εκείνες τις περιοχές που αντιμετωπίζουν κοινά ζητήματα με το Δήμο, για την επίλυση των οποίων μπορούν να συνάψουν Διαδημοτική Συνεργασία με αυτόν. Κι αυτό διότι στηρίζονται από την έδρα του και τη στηρίζουν ταυτόχρονα, αποτελώντας τμήμα της ευρύτερης ζώνης του ή της διευρυμένης ενδοχώρας του.

Ακριβώς λόγω αυτής της συσχέτισης πρέπει να θεωρήσουμε αυτή την ευρύτερη περιοχή ως μια ενότητα και να τη μελετήσουμε ενιαία. Δημιουργούνται έτσι κοινές περιοχές ενδιαφέροντος για το Δήμο Νεμέας και τους όμορους Δήμους, που αποτελούνται από διαμερίσματα γειτονικά των ορίων του που δεν εξυπηρετούνται ικανοποιητικά και για την ανάπτυξη των οποίων είναι αναγκαίο να υπάρξει Διαδημοτική Συνεργασία.



## ΜΕΡΟΣ Β΄

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ

### 5). ΠΡΟΤΑΣΗ

#### 5.1) ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Από τη μελέτη και παρουσίαση του θεωρητικού πλαισίου και των ευρύτερων διαστάσεων και δυνατοτήτων της πρόσφατης διοικητικής μεταρρύθμισης, μπορούμε να εξάγουμε τα εξής συμπεράσματα:

- Για την εξασφάλιση του βέλτιστου κοινωνικού πλαισίου ζωής των νέων διοικητικών ενοτήτων απαιτείται η ιδανικότερη οργάνωση και λειτουργία αυτών
- Η φύση των σχέσεων έδρας και ενδοχώρας είναι καθοριστικός παράγοντας για τη διαμόρφωση αυτού του πλαισίου.

Πιο συγκεκριμένα, μιλώντας για εξασφάλιση βέλτιστου κοινωνικού πλαισίου ζωής εννοούμε την απόκτηση όλων εκείνων των αναπτυξιακών στοιχείων όπως, δραστηριοτήτων, υπηρεσιών, παροχών και κοινωνικών εξυπηρετήσεων αλλά ταυτόχρονα και την αποτελεσματική συνεργασία των νέων χωρικών ενοτήτων για την αντιμετώπιση κοινών, χωρικών και μη, προβλημάτων, πέρα από τα όρια της κάθε μιας. Ακόμη, οι σχέσεις έδρας-ενδοχώρας παίζουν σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση του επιθυμητού αυτού πλαισίου, διότι δεν πρέπει να ξεχνάμε πως η έδρα αναφέρεται στο Σχέδιο Νόμου ως «*Η Έδρα της Διοίκησης*» του Νέου Δήμου, που σημαίνει πως ο ρόλος της εν τέλει δεν πρέπει να λειτουργήσει «*αυταρχικά*» και «*ηγετικά*» έναντι των άλλων κέντρων, αλλά οποιαδήποτε αναπτυξιακή πρωτοβουλία και οποιαδήποτε κατανομή και συνάρθρωση κοινωνικών υποδομών και δραστηριοτήτων θα πρέπει να απορρέει περισσότερο από την κοινή θέληση για εξυπηρέτηση του συνόλου του πληθυσμού, αλλά και από την αξιοποίηση των τοπικών ιδιαιτεροτήτων και πλεονεκτημάτων στο σύνολο της επιφάνειας της ενδοχώρας, για την ισόρροπη ανάπτυξη όλων των Δημοτικών Διαμερισμάτων.

Για την επίτευξη των παραπάνω στόχων είναι αναγκαία η συμμετοχή όλων των δημοτικών διαμερισμάτων κάθε Δήμου με ισχυρό το αίσθημα της αλληλεγγύης και της μέριμνας στο σχεδιασμό για την ισόρροπη ανάπτυξή τους, ενώ για την επίλυση προβλημάτων σε διαμερίσματα κοινού ενδιαφέροντος από περισσότερους από έναν Δήμους, η Διαδημοτική Συνεργασία των νεοσύστατων διοικητικών μονάδων εμφανίζεται ως μόνη διέξοδος. Η χωροθέτηση νέων υπηρεσιών, διαφορετικών κατά περίπτωση, θα καλύψει τις ανάγκες της κάθε περιοχής και θα δημιουργήσει τις αναζητούμενες αστικότητες της υπαίθρου προσδίδοντας αναπτυξιακό χαρακτήρα σε αυτές.

Καλούμαστε επομένως να ερευνήσουμε την αποτελεσματικότητα και τη λειτουργικότητα αυτών των νέων διοικητικών μονάδων, από την άποψη της οργάνωσης και των κοινωνικών εξυπηρετήσεων, καθώς και το κατά πόσο αυτή η πρόσφατη μεταρρύθμιση αποτελεί μέρος μιας γενικότερης πολιτικής για το σχεδιασμό και την ανάπτυξη της υπαίθρου λαμβάνοντας υπ' όψη της τη δυναμική της εξέλιξής της χωρίς να παρεμποδίζει τις τοπικές της αναπτυξιακές πρωτοβουλίες. Όπου οι παραπάνω παράμετροι που αποτελούν ταυτόχρονα και προϋποθέσεις για την ανάπτυξη δεν πληρούνται ή παρουσιάζουν ελλείψεις, είναι αναγκαίο να επέμβουμε στοχεύοντας στη δημιουργία τους και επιδιώκοντας να δώσουμε τις πρώτες κατευθύνσεις για τη χάραξη και εδραίωση μιας συνολικότερης και ολοκληρωμένης δράσης και πολιτικής για τη συνοχή του ελληνικού υπαίθρου χώρου.

Στις περιπτώσεις εκείνες που κρίνεται αναγκαίο να βελτιώσουμε τη χωρική οργάνωση μιας ενότητας ανεξαρτήτως μεγέθους, είναι απαραίτητο να μελετήσουμε όλα εκείνα τα στοιχεία που προσδιορίζουν τη φυσιογνωμία της, χαρακτηρίζουν την ταυτότητά της και συνθέτουν τη ζωή της και τη ζωή των κατοίκων της. Υπό αυτό το πρίσμα και ανάλογα με τη φύση του προβλήματος κάθε φορά, αποκτούμε τις αναγκαίες γνώσεις για την περιοχή, θέτουμε τους στόχους μας και λαμβάνοντας υπ' όψη όλες τις παραμέτρους, προβαίνουμε στις ανάλογες πολιτικές και τα ανάλογα μέτρα.

Στις παραπάνω αναλύσεις μας λοιπόν και προκειμένου να συντάξουμε ένα χωροταξικό σχέδιο ή ένα στρατηγικό σχέδιο ανάπτυξης μιας περιοχής ερευνούμε εκείνους τους βασικούς παράγοντες που προσδιορίζουν τη συνοχή της :

1. Τις υποδομές της και ιδιαίτερα αυτές που συνδέονται με τις μεταφορές και την τηλεπικοινωνία
2. Τον κοινωνικό εξοπλισμό
3. Τις υφιστάμενες παραγωγικές δραστηριότητες
4. Την ποιότητα ζωής

Το είδος και μέγεθος των υποδομών μιας περιοχής φανερώνουν το επίπεδο ανάπτυξης αυτής και είναι πολύ σημαντικοί προσδιοριστικοί και κατευθυντήριοι παράγοντες των μετέπειτα ενεργειών μας για την ανάπτυξή της. Ο κοινωνικός εξοπλισμός προσδιορίζει τις κοινωνικές εξυπηρετήσεις που αυτή προσφέρει και είναι ενδεικτικό κριτήριο ανάπτυξης. Όσο περισσότερες κοινωνικές εξυπηρετήσεις παρέχει μια περιοχή τόσο πιο αναπτυγμένη είναι και τόσο περισσότερο βελτιωμένη είναι η ποιότητα ζωής της. Η τελευταία προσδιορίζεται ακόμη από το οικονομικό επίπεδο και κατ' επέκταση τις παραγωγικές δραστηριότητες της περιοχής σε συνδυασμό με την ποιότητα του περιβάλλοντός της.

Όλοι οι παραπάνω παράγοντες αποτελούν το υπόβαθρο ανάπτυξης μιας περιοχής, ή καλύτερα, το βασικό υπόβαθρο προσδιορισμού των δράσεων και πολιτικών για την μετέπειτα πρόοδό της. Κι αυτό διότι γνωρίζοντας όλα τα παραπάνω, το προφίλ, τα προβλήματα και τις αναπτυξιακές της δυνατότητες, είμαστε σε θέση να συντάξουμε ένα σχέδιο ανάπτυξης αυτής στο οποίο είναι δυνατό να περιλαμβάνονται και συνεργασίες με άλλες, γειτονικές περιοχές, υπό την προϋπόθεση ότι υπάρχουν κοινά παραγωγικά συστήματα ή οποιασδήποτε άλλης φύσης κοινά προβλήματα.

Σύμφωνα με τα παραπάνω λοιπόν, πολλοί από τους Νέους Δήμους, παρουσιάζουν κοινά παραγωγικά συστήματα, κοινά γεωγραφικά χαρακτηριστικά και κοινό υπόβαθρο ανάπτυξης, πράγμα που τους δίνει τη δυνατότητα δημιουργίας ευρύτερων γεωγραφικών ζωνών, με τάσεις ομοιογενοποίησης των προβλημάτων τους. Ένας γεωγραφικός προσδιορισμός αυτών των ζωνών μπορεί να είναι για παράδειγμα συνδυασμός ορεινών-ημιορεινών ή ημιορεινών-πεδινών περιοχών, περιλαμβάνοντας Δήμους με αρκετά από τα προαναφερθέντα κοινά χαρακτηριστικά ενώ τα πιο συνήθη και προς αντιμετώπιση προβλήματα είναι:

- **Διαχειριστικής φύσεως:** Προβλήματα όπως η ρύπανση, η μόλυνση, το απαρχαιωμένο οδικό δίκτυο, η διαχείριση του νερού για την άρδευση και την ύδρευση κλπ.
- **Συγκρούσεις χρήσεων γης:** Ένα από τα μεγαλύτερα χωροταξικά ζητήματα που αντιμετωπίζουν τα περισσότερα αστικά κέντρα αλλά και αρκετές περιοχές της υπαίθρου καθώς και παράκτιες ζώνες είναι η γειτνίαση των βιομηχανικών και γεωργικών περιοχών και ειδικότερα η επιδίωξη εγκατάστασης βιομηχανιών και βιοτεχνιών σε γεωργικούς χώρους μη οργανωμένους που εμποδίζει τη σωστή ανάπτυξη και των δύο ζωνών.
- **Αναπτυξιακής φύσεως:** Τέτοια προβλήματα είναι η αυξανόμενη ζήτηση εκτάσεων σε περιαστικούς χώρους για εγκατάσταση δραστηριοτήτων αστικής προέλευσης, η μεγάλη πυκνότητα πληθυσμού στα κέντρα των πόλεων σε συνδυασμό με την έλλειψη πρασίνου και ποιότητας αστικής ζωής, η έλλειψη πάσης φύσεως υποδομών, ιδιαίτερα στην επαρχία, η ανάγκη σύστασης συνεταιρισμών ή συνεργασιών για τη διαχείριση και αξιοποίηση τοπικών προϊόντων της υπαίθρου κ.α. (Πραγιάτη, 1998)

Αυτά τα ομοιογενή προβλήματα στο εσωτερικό καθεμιάς από τις ευρύτερες ζώνες απασχολούν συνήθως περισσότερους από έναν Δήμος και μπορούν να επιλυθούν με την εφαρμογή Διαδημοτικών Συνεργασιών στο εσωτερικό τους, ενώ θεμιτό είναι να δίνονται γενικές κατευθύνσεις στα πλαίσια ενός ολοκληρωμένου χωροταξικού σχεδίου, στοχεύοντας πάντα στην τοπική ανάπτυξη.

Ο θεσμός των Διαδημοτικών Συνεργασιών προτείνεται σε οποιαδήποτε από τις σχηματιζόμενες ζώνες κρίνεται ικανός να επιφέρει λύσεις. Και αυτό γιατί οι μέχρι τώρα ΟΤΑ δεν είχαν τη δυνατότητα σχεδιασμού και προγραμματισμού για την τοπική ανάπτυξη, δεν είχαν δηλαδή αυτοτέλεια, αλλά ούτε και τους κατάλληλους πόρους για να εφαρμόσουν αναπτυξιακές πολιτικές και να εκτελέσουν αναπτυξιακά έργα. Οι συνέπειες του κατακερματισμού των ΟΤΑ όπως το αυξημένο κόστος για τη συντήρηση και λειτουργία των υποδομών, η ανεπάρκεια υπηρεσιών με αποτέλεσμα την ανικανότητα ανάληψης αρμοδιοτήτων, αποτέλεσαν ανασταλτικούς παράγοντες ανάπτυξης για τις μικρότερες κυρίως κοινότητες (Πραγιάτη, 1998).

Με την εφαρμογή του νέου Διοικητικού Νομοσχεδίου αποκαθίστανται ορισμένα από τα παραπάνω συνήθη προβλήματα, όχι όμως το σύνολό τους. Γι' αυτό και ενδεχόμενη λύση των κοινών προβλημάτων μπορεί να προκύψει πιο αποτελεσματικά από τη συνεργασία των εμπλεκόμενων Δήμων. Αυτό που χρειάζεται επομένως είναι, προοπτικές και ευελιξία στο θεσμικό πλαίσιο και στους στόχους τέτοιων συνεργασιών μεταξύ των νέων χωρικών ενοτήτων, με ειδικά κίνητρα και θεσμοθετημένα μέσα (Πραγιάτη, 1998), ενώ κύρια, ζωντανό το αίσθημα της αλληλεγγύης και συνεργασίας μεταξύ τους και εφαρμογή πολιτικών με μακρόπνοο σχεδιασμό για την ισόρροπη ανάπτυξη και αποφυγή των εύκολων λύσεων.

## **5.2.) ΕΝΙΑΙΑ ΟΡΕΙΝΗ ΖΩΝΗ ΤΟΥ Ν. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ Ορισμός, προσδιορισμός των ιδιαιτεροτήτων και πρόταση οργάνωσης.**

Έχοντας υπ' όψη την ανάλυση του κεφαλαίου της υπάρχουσας κατάστασης, η προοπτική του Δήμου Νεμέας προσδιορίζεται κυρίως από τη θέση του μεταξύ των 2 μεσαίων αστικών κέντρων-πρωτευουσών (Κόρινθος - Άργος) των 2 αντίστοιχων ομώνυμων Νομών και της ορεινής ενδοχώρας στο εσωτερικό του Ν. Κορινθίας της οποίας αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα (βλέπε Χάρτες 7 και 8). Επομένως η οργάνωση, διαχείριση και ανάπτυξη αυτής της ενδοχώρας αποτελεί τελικά βασικό χωροταξικό στόχο, εφ' όσον η αξιοποίησή της συνδέεται άμεσα με την ανάπτυξη του Δήμου και της κομόπολης της Νεμέας

Λαμβάνοντας υπ' όψη και εξετάζοντας την πληθυσμιακή μείωση και τη διασπορά των οικισμών αυτής της ενδοχώρας, το σχετικά μικρό μέγεθος του πληθυσμού της Νεμέας αλλά και την εξάρτησή του από τη γεωργική δραστηριότητα, προκύπτει ότι η προοπτική ανάπτυξης του Δήμου Νεμέας και της έδρας του οφείλει να ξεπερνά τα διοικητικά όρια, ώστε να διαδραματίσουν από κοινού ένα ρόλο περισσότερο εξωτερικευμένο ως προς την οργάνωση του χώρου παρά να επιδιώξουν να συγκεντρώσουν υπηρεσίες και δραστηριότητες στη Νεμέα.

Αντιλαμβανόμενοι λοιπόν αυτή τη "δυτική" προοπτική ανάπτυξης ως την πιο πρόσφορη για τη μελλοντική εξέλιξη του Δήμου, αλλά και τη συμβολή του στη

συνολική ανάγκη για την ανάπτυξη της ορεινής ενδοχώρας του Νομού, θα μελετήσουμε την περιοχή από μια οπτική γωνία όσο γίνεται πιο αποστασιοποιημένη από τα διοικητικά της όρια και σε δύο διαφορετικά επίπεδα. Αρχικά ολόκληρη την ορεινή ζώνη του Νομού και μετά την περίπτωση του Δήμου Νεμέας ειδικότερα ως τμήμα αυτής..

Προσδιορίζοντας ακριβώς την ενιαία ορεινή ζώνη του Νομού αυτή περιλαμβάνει για τους Δήμους Στυμφαλίας και Φενεού, το ορεινό τμήμα των Δήμων Σικωονίων και Ξυλοκάστρου, την κοινότητα Αλέας και το βόρειο τμήμα του Δήμου Λυρκείας στο Ν. Αργολίδος. Παρατηρώντας το ανάγλυφο (Χάρτης 8) και γνωρίζοντας τις χωρικές και λειτουργικές σχέσεις που συνδέουν την περιοχή αντιλαμβανόμαστε τα κοινά χαρακτηριστικά και επομένως, την κοινή αντιμετώπιση και πολιτική που πρέπει να υπάρχει για την ανάπτυξη και πρόοδο αυτής. Ο Δήμος Φενεού δεν θα αποτελέσει τμήμα της περιοχής παρέμβασης μας, διότι λόγω ορεινότητας δεν μπορέσαμε στα πλαίσια αυτή της διπλωματικής εργασίας να τον μελετήσουμε αναλυτικά, αλλά πιστεύουμε πως αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της παραπάνω ζώνης και σε οποιαδήποτε άλλη περίπτωση θα πρέπει να αντιμετωπίζεται ενιαία.

Η γεωγραφική ανάλυση της περιοχής οδήγησε στον προσδιορισμό ορισμένων ζωνών οι οποίες χαρακτηρίζονται από το βαθμό συγκέντρωσης και γειτνίασης μεταξύ των οικισμών της. Αυτή η χωρική πραγματικότητα των ζωνών οικιστικής συγκέντρωσης οφείλει να αποτελέσει τη βάση για την ανάπτυξη Διαδημοτικών Συνεργασιών και την πιθανή μελλοντική χωροθέτηση υπηρεσιών που θα καλύψουν τις διευρυμένες ανάγκες του χώρου και θα συγκρατήσουν τον υπάρχον πληθυσμό. Για τον προσδιορισμό αυτών των συγκεντρώσεων χρησιμοποιήσαμε τη μέθοδο που περιγράφεται στη συνέχεια

### **5.3.2) Ταξινόμηση χρησιμοποιώντας το εξειδικευμένο λογισμικό SPSS**

Προκειμένου να προσδιορίσουμε τις χωρικές συγκεντρώσεις της ενδοχώρας του Ν. Κορινθίας που αναφέραμε παραπάνω χρησιμοποιήσαμε ως μέθοδο ταξινόμησης - ομαδοποίησης την Cluster Analysis. Η Cluster Analysis είναι μια

διαδικασία στην οποία συμμετέχουν ορισμένες μεταβλητές, βάσει των οποίων επιθυμούμε να οργανώσουμε τα δεδομένα μας σε ομάδες. Αυτή προσομοιάζει με την Ανάλυση Αντιστοιχιών στο γεγονός ότι και οι δύο επιζητούν να ομαδοποιήσουν ένα σύνολο δεδομένων, μόνο που στην Cluster δεν είναι γνωστός ούτε ο αριθμός των ομάδων ούτε τα μέλη της καθεμιάς και εκεί βρίσκεται και η ιδιαιτερότητα της μεθόδου. Ξεκινούμε τη διαδικασία χωρίς να γνωρίζουμε τίποτα για την ομαδοποίηση αλλά ούτε και για το ποιος τελικά θα είναι ο ακριβής αριθμός των ομάδων. Ακόμη, μοιάζει με την Παραγοντική Ανάλυση διότι και οι δύο προσπαθούν να αναγνωρίσουν συσχετιζόμενες ομάδες μεταβλητών, αλλά η Παραγοντική Ανάλυση υπόκειται σε ένα θεωρητικό μοντέλο, ενώ η Cluster Analysis είναι περισσότερο ad hoc (κατά περίπτωση).

Η Cluster Analysis έχει τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσει 2 αλγόριθμους για την ταξινόμηση, τον αλγόριθμο της Ιεραρχικής και της K-Means ανάλυσης. Εμείς, μέσω του λογισμικού SPSS, χρησιμοποιήσαμε τον αλγόριθμο της K-Means (ταξινόμηση K-μέσων) που είναι μια μέθοδος μη ιεραρχικής ταξινόμησης και σε γενικές γραμμές αποτελείται από τα παρακάτω βήματα :

- 1) Προσδιορίζουμε τον επιθυμητό αριθμό κλάσεων
- 2) Επιλέγονται με τυχαία δειγματοληψία τόσα κέντρα όσος και ο αριθμός των επιθυμητών ομάδων
- 3) Κάθε άτομο προσαρτάται στην ομάδα της οποίας το κέντρο (τα προηγούμενα άτομα του Βήματος 2) είναι κοντινότερο ως προς την απόσταση Mahalanobis (είναι η απόσταση που χρησιμοποιεί ο αλγόριθμος για τις μετρήσεις των αποστάσεων των ατόμων από το κέντρο κάθε ομάδας).
- 4) Εντοπίζεται το κέντρο βάρους κάθε ομάδας του βήματος 3
- 5) Ξαναπροσαρτώνται όλα τα σημεία μας στα νέα κέντρα βαρών
- 6) Επαναλαμβάνονται τα βήματα 3, 4, και 5 έως ότου να μην αλλάζουν οι ομάδες (Σύγκλιση του Αλγόριθμου). Σημειωτέον ότι υπάρχει κάποια εξάρτηση των τελικών ομάδων από τα αρχικά κέντρα (Βήμα 2) (Περάκης, 1998).



Οι μεταβλητές που χρησιμοποιήσαμε για την ταξινόμησή μας ήταν οι πραγματικές συντεταγμένες (χ, ψ) στο χώρο, των οικισμών της ενδοχώρας του Νομού-Περιοχής μελέτης και αυτό διότι μας ενδιαφέρει κύρια η χωρική διάσταση του εντοπισμού αυτών των συγκεντρώσεων. Ο αναλυτικός πίνακας αυτών των μεταβλητών παρουσιάζεται στο Παράρτημα.. Στην περίπτωσή μας δεν είχαμε μεγάλο αριθμό περιπτώσεων, 38 συνολικά, ενώ ο αριθμός των ομάδων στις οποίες καταλήξαμε είναι 7 και φαίνονται αναλυτικά στον παρακάτω πίνακα:

**Πίνακας 11 : Αποτελέσματα της Cluster Analysis με τη βοήθεια του λογισμικού SPSS – Χωρικές Συγκεντρώσεις της Ενδοχώρας του Ν. Κορινθίας**

ΟΜΑΔΑ 1	ΟΜΑΔΑ 2	ΟΜΑΔΑ 3	ΟΜΑΔΑ 4	ΟΜΑΔΑ 5	ΟΜΑΔΑ 6	ΟΜΑΔΑ 7
Χ.Σ. 1	Χ.Σ. 2	Χ.Σ. 3	Χ.Σ. 4	Χ.Σ. 5	Χ.Σ. 6	Χ.Σ. 7
ΓΟΝΝΟΥΣΑ	ΚΑΡΤΕΡΙ	ΣΚΟΤΕΙΝΗ	ΑΝΩ ΣΥΝ. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	NEMEA	ΤΙΤΑΝΗ	ΚΑΛΛΙΑΝΙ
ΠΑΡΑΔΕΙΣΙ	ΔΡΟΣΟΠΗΓΗ	ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΜΕΣΗ ΣΥΝ. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΑΡΧ. NEMEA	ΜΠΟΖΙΚΑΣ	ΣΤΥΜΦΑΛΙΑ
ΚΡΥΟΝΕΡΙ	ΚΑΣΤΑΝΙΑ	ΑΛΕΑ	ΚΑΤΩ ΣΥΝ. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ	ΑΣΠΡΟΚΑ- ΜΠΙΟΣ	ΚΙΟΝΙΑ
ΚΑΙΣΑΡΙ	ΛΑΥΚΑ	ΓΥΜΝΟ	ΜΑΝΝΑ	ΛΕΟΝΤΙΟ	ΚΑΣΤΡΑΚΙ	ΚΥΛΛΗΝΗ
ΚΛΗΜΕΝΤΙ			ΠΑΝΑΡΙΤΙ		ΔΑΦΝΗ	ΚΕΦΑΛΛΑΡΙ
			ΒΕΛΙΝΑ		ΨΑΡΙ	
			ΣΤΥΛΙΑ		ΠΕΤΡΙ	
					ΑΗΔΟΝΙΑ	
					ΓΑΛΑΤΑΣ	

ΠΗΓΗ: ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ

Οι παραπάνω ομάδες απεικονίζονται στο πρώτο τμήμα του Χάρτη 9, όπου διατηρούνται τα όρια των παλαιών Ο.Τ.Α., ενώ για την αξιολόγησή τους προσδιορίσαμε ένα σύνολο κριτηρίων για την καθεμία. Αυτά είναι ο συνολικός πληθυσμός της ομάδας, ο αριθμός των οικισμών που περιλαμβάνει και η μέση και μέγιστη διανυόμενη χρονοαπόσταση στο εσωτερικό της. Η μέση χρονοαπόσταση υπολογίστηκε προσθέτοντας κατά στήλες τον πίνακα των διανυόμενων χρονοαποστάσεων κάθε ομάδας (n\*n) και στην συνέχεια προσθέτοντας πάλι αυτά τα αθροίσματα διαιρούμε δια του αριθμού των περιπτώσεων του κάθε πίνακα πλην αυτών που είναι μηδέν (n\*n-n). Αναλυτικά οι πίνακες υπολογισμού των

προαναφερθέντων κριτηρίων για κάθε ομάδα παρατίθενται στο Παράρτημα ενώ τα συνολικά αποτελέσματα φαίνονται στον πίνακα 12 που ακολουθεί:

**Πίνακας 12 : Κριτήρια Αξιολόγησης των ομάδων της Cluster Analysis βάσει του Αοιτισμικού SPSS**

	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ	ΟΙΚΙΣΜΟΙ	ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ	ΜΑΧ ΑΠΟΣΤΑΣΗ
<b>ΟΜΑΔΑ 1</b>	2086	5	23,3	49
<b>ΟΜΑΔΑ 2</b>	867	4	15,17	30
<b>ΟΜΑΔΑ 3</b>	1280	4	30,67	58
<b>ΟΜΑΔΑ 4</b>	2324	7	21,10	36
<b>ΟΜΑΔΑ 5</b>	5979	4	13,33	25
<b>ΟΜΑΔΑ 6</b>	2892	9	13,93	35
<b>ΟΜΑΔΑ 7</b>	1213	5	8,60	14

ΠΗΓΗ: ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ

Βάσει του παραπάνω πίνακα η ομάδα 5 που περιλαμβάνει την έδρα του Δήμου Νεμέας είναι και η πολυπληθέστερη ενώ η πιο ολιγομελής είναι η ομάδα των οικισμών Καρτέρι, Δροσοπηγή, Καστανιά και Λαύκα. Βάσει του αριθμού των οικισμών η ομάδα πιο βρίσκεται στο βορειότερο σημείο της περιοχής μελέτης είναι αυτή που περιλαμβάνει τους περισσότερους (9), ενώ οι ομάδες 2,3 και 4 περιλαμβάνουν το μικρότερο αριθμό οικισμών (4). Η μέση διανυόμενη απόσταση, ενδεικτική της τάξης των μετακινήσεων στο εσωτερικό της ομάδας, είναι μεγαλύτερη στην ομάδα 3 (30,67') και η μικρότερη στο εσωτερικό της ομάδας 7 (8,6'), ενώ η μέγιστη απόσταση, ενδεικτική της διασποράς των οικισμών, είναι μεγαλύτερη στο εσωτερικό της ομάδας (49') και μικρότερη στο εσωτερικό της ομάδας 7 (14').

### 5.3.3) Ταξινόμηση χρησιμοποιώντας το εξειδικευμένο λογισμικό XL. STAT

Προκειμένου να επαληθεύσουμε τις παραπάνω χωρικές συγκεντρώσεις εργαστήκαμε στην ίδια περιοχή κάνοντας άλλη μια Cluster Analysis χρησιμοποιώντας ένα δεύτερο λογισμικό, το XL.STAT. Ο αλγόριθμος που χρησιμοποιήθηκε ήταν επίσης αυτός της K-Means και παραδόξως, αν και

χρησιμοποιήσαμε τις ίδιες μεταβλητές όπως παραπάνω καταλήξαμε σε μια νέα ομαδοποίηση, ελαφρά διαφοροποιημένη από την αρχική.

Αναλυτικά τα αποτελέσματα αυτής της ανάλυσης παρατίθενται στο Παράρτημα, ενώ οι 7 ομάδες που σχηματίστηκαν απεικονίζονται στο δεύτερο μέρος του Χάρτη 9, και πιο αναλυτικά στον παρακάτω πίνακα 13:

**Πίνακας 13 : Αποτελέσματα της Cluster Analysis με τη βοήθεια του λογισμικού XL. STAT  
– Χωρικές Συγκεντρώσεις της Ενδοχώρας του Ν. Κορινθίας**

ΟΜΑΔΑ 1	ΟΜΑΔΑ 2	ΟΜΑΔΑ 3	ΟΜΑΔΑ 4	ΟΜΑΔΑ 5	ΟΜΑΔΑ 6	ΟΜΑΔΑ 7
Χ.Σ 1	Χ.Σ 2	Χ.Σ 3	Χ.Σ 4	Χ.Σ 5	Χ.Σ 6	Χ.Σ 7
ΓΟΝΝΟΥΣΑ	ΠΕΤΡΙ	ΣΚΟΤΕΙΝΗ	ΑΝΩ ΣΥΝ. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	NEMEA	ΤΙΤΑΝΗ	ΚΑΛΛΙΑΝΙ
ΠΑΡΑΔΕΙΣΙ	ΑΗΔΟΝΙΑ	ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΜΕΣΗ ΣΥΝ. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΑΡΧ. NEMEA	ΜΠΟΖΙΚΑΣ	ΣΤΥΜΦΑΛΙΑ
ΚΡΥΟΝΕΡΙ	ΓΑΛΑΤΑΣ	ΑΛΕΑ	ΚΑΤΩ ΣΥΝ. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ	ΑΣΠΡΟΚΑ- ΜΠΟΣ	ΚΙΟΝΙΑ
	ΛΕΟΝΤΙΟ		ΜΑΝΝΑ		ΚΑΣΤΡΑΚΙ	ΚΥΛΛΗΝΗ
	ΓΥΜΝΟ		ΠΑΝΑΡΙΤΙ		ΔΑΦΝΗ	ΚΑΡΤΕΡΙ
	ΨΑΡΙ		ΒΕΛΙΝΑ			ΔΡΟΣΟΠΗΓΗ
			ΣΤΥΛΙΑ			ΚΑΣΤΑΝΙΑ
			ΚΕΦΑΛΛΑΡΙ			ΛΛΥΚΑ
			ΚΛΗΜΕΝΤΙ			
			ΚΑΙΣΑΡΙ			

ΠΗΓΗ: ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ

Με τη βοήθεια του προγράμματος XL.STAT και μίας διαδικασίας ελέγχου που αυτό διαθέτει, η παραπάνω ταξινόμηση ελέγχεται εκ των υστέρων και προκύπτει ένας πίνακας που παρουσιάζει την ανακατανομή των παραπάνω οικισμών σε χωρικές συγκεντρώσεις, μετά την πρώτη κατανομή στην οποία αυτό κατέληξε, καθώς και την πιθανότητα να ανήκει ο οικισμός σε κάποια από τις προκύπτουσες ομάδες. Ο πίνακας αυτός είναι ο πίνακας 14 της επόμενης σελίδας και στον οποίο η 2<sup>η</sup> και 3<sup>η</sup> στήλη φανερώνουν την πρώτη και την εκ των υστέρων, μετά τον έλεγχο, κατανομή των οικισμών σε ομάδες. Όσο περισσότερο ταυτίζονται αυτές οι δύο κατανομές τόσο πιο ακριβής είναι η τελική ταξινόμηση των οικισμών.

Στην περίπτωσή μας παρατηρούμε πως οι δυο αυτές στήλες παραμένουν ίδιες, ενδεικτικό της ακρίβειας της ομαδοποίησης ενώ στις επόμενες στήλες εμφανίζονται, με κόκκινα γράμματα, οι οικισμοί που εντάσσονται απόλυτα στην

**ΠΙΝΑΚΑΣ 14: ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΗΣ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ ΜΕ ΤΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ XLSTAT ΚΑΙ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΕΣ ΤΩΝ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ ΝΑ ΑΝΗΚΟΥΝ ΣΕ ΟΜΑΔΕΣ**

Reclassification a posteriori (données reclassées en gras) :

Observations	a priori	a posteriori	Proba dans 1	Proba dans 2	Proba dans 3	Proba dans 4	Proba dans 5	Proba dans 6	Proba dans 7
AD. NIKOLAOS	6	6	0.0000	0.0000	0.0000	0.0017	0.0000	0.9983	0.0000
AIDONIA	4	4	0.0006	0.0438	0.0000	0.9556	0.0000	0.0000	0.0000
ALEA	6	6	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	0.0000
ANV SYN TRIKALOF	5	5	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	0.0000	0.0000
ARX KLEONES	1	1	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
ARX NEMEA	1	1	0.9996	0.0000	0.0000	0.0004	0.0000	0.0000	0.0000
ASPROKAMBOS	2	2	0.0000	0.9515	0.0000	0.0485	0.0000	0.0000	0.0000
BOZIKAS	2	2	0.0000	0.9991	0.0000	0.0009	0.0000	0.0000	0.0000
DAFNI	2	2	0.0011	0.9776	0.0000	0.0213	0.0000	0.0000	0.0000
GALATAS	4	4	0.0004	0.0044	0.0000	0.9949	0.0000	0.0003	0.0000
GIMNO	4	4	0.0022	0.0000	0.0000	0.9804	0.0000	0.0175	0.0000
GONNOUSA	7	7	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0029	0.0000	0.9971
KAISARI	5	5	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.7438	0.0000	0.2562
KALIANI	3	3	0.0000	0.0000	0.9964	0.0000	0.0035	0.0000	0.0001
KASTANIA	3	3	0.0000	0.0000	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
KASTRAKI	2	2	0.0000	0.9823	0.0000	0.0177	0.0000	0.0000	0.0000
KATV SYN TRIKALOF	5	5	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	0.0000	0.0000
KEFALARI	5	5	0.0000	0.0000	0.1908	0.0000	0.7925	0.0000	0.0167
KRIONERI	7	7	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0043	0.0000	0.9957
LAYKA	3	3	0.0000	0.0000	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
LEONTIO	4	4	0.0103	0.0001	0.0000	0.9892	0.0000	0.0004	0.0000
LKIMENTI	5	5	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.7238	0.0000	0.2762
MANNA	5	5	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.9993	0.0000	0.0007
MESI SIN TRIKALOF	5	5	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	0.0000	0.0000
NEMEA	1	1	0.9071	0.0014	0.0000	0.0915	0.0000	0.0000	0.0000
PANARITI	5	5	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.9910	0.0000	0.0090
PARADEISI	7	7	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0014	0.0000	0.9986
PETRI	4	4	0.0089	0.1884	0.0000	0.8027	0.0000	0.0000	0.0000
PSARI	4	4	0.0000	0.2966	0.0000	0.7032	0.0000	0.0002	0.0000
SKOTEINI	6	6	0.0000	0.0000	0.0000	0.0004	0.0000	0.9996	0.0000
STILIA	5	5	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.9784	0.0000	0.0216
STIMFALIA	3	3	0.0000	0.0000	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
TITANI	2	2	0.0000	0.9998	0.0000	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000
VELINA	5	5	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.9441	0.0000	0.0559
DROSOPHGH	3	3	0.0000	0.0000	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
KARTERI	3	3	0.0000	0.0000	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
KIONIA	3	3	0.0000	0.0000	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
KYLLHNH	3	3	0.0000	0.0000	0.9958	0.0000	0.0041	0.0000	0.0000

ομάδα που ανήκουν, εμφανίζοντας πιθανότητα 1 ή πολύ κοντά σε αυτό και με έντονα (Bold) γράμματα, η μικρή πιθανότητα να ανήκουν σε κάποια άλλη ομάδα.

Αυτό που αξίζει να προσέξουμε είναι η μικρή πιθανότητα των οικισμών Ψάρι (0,2966) και Πετρί (0,1884) να ανήκουν στην 7<sup>η</sup> ομάδα, η πιθανότητα του Κεφαλαρίου (0,1908) να ανήκει στην 3<sup>η</sup> ομάδα καθώς και οι πιθανότητες των Κλημέντι (0,2762) και Καισάρι (0,2562) να ανήκουν στην 4<sup>η</sup> ομάδα, που εξηγούνται από τη γειτνίαση και τη μικρή απόσταση των οικισμών μεταξύ τους.

Για την αξιολόγησή των παραπάνω ομάδων προσδιορίσαμε κριτήρια ανάλογα με αυτά που είχαμε υπολογίσει στην προηγούμενη ταξινόμηση. Αναλυτικά οι πίνακες υπολογισμού των προαναφερθέντων κριτηρίων παρατίθενται στο Παράρτημα ενώ τα συνολικά αποτελέσματα φαίνονται στον πίνακα 15 που ακολουθεί:

**Πίνακας 15 : Κριτήρια Αξιολόγησης των ομάδων της Cluster Analysis βάσει του Λογισμικού XL STAT**

	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ	ΟΙΚΙΣΜΟΙ	ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ	ΜΑΧ ΑΠΟΣΤΑΣΗ
<b>ΟΜΑΔΑ 1</b>	2086	5	23,30	49
<b>ΟΜΑΔΑ 2</b>	1805	5	8,60	18
<b>ΟΜΑΔΑ 3</b>	738	3	5,00	5
<b>ΟΜΑΔΑ 4</b>	2704	8	22,79	36
<b>ΟΜΑΔΑ 5</b>	5562	3	6,67	10
<b>ΟΜΑΔΑ 6</b>	2046	6	4,83	20
<b>ΟΜΑΔΑ 7</b>	1700	8	15,21	35

ΠΗΓΗ: ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ

Σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα η ομάδα 5 είναι και σε αυτή την ομαδοποίηση η πολυπληθέστερη (5562), ενώ η πιο ολιγομελής είναι επίσης η ομάδα 3 (738). Βάσει του αριθμού των οικισμών η ομάδα 4 είναι αυτή που περιλαμβάνει τους περισσότερους (8), ενώ οι ομάδες 3 και 5 περιλαμβάνουν το μικρότερο αριθμό οικισμών (3). Με κριτήριο τη μέση διανυόμενη απόσταση, η μεγαλύτερη είναι στην ομάδα 1 (23,30') και η μικρότερη στο εσωτερικό της ομάδας 6 (4,83'), ενώ η μέγιστη απόσταση, ενδεικτική της διασποράς των οικισμών, είναι μεγαλύτερη στο εσωτερικό της ομάδας 1 (49') και μικρότερη στο εσωτερικό της ομάδας 3 (5').

#### 5.3.4) Σύγκριση των αποτελεσμάτων των δύο ταξινομήσεων.

Για την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων των 2 ταξινομήσεων υπολογίσαμε τα μεγέθη του μέσου όρου και της τυπικής απόκλισης, για κάθε κατηγορία κριτηρίου που προσδιορίσαμε παραπάνω. Ο μέσος όρος (AVERAGE) αποτελεί την μέση αριθμητική τιμή των κριτηρίων μας ενώ η τυπική απόκλιση (STDEV) αποτελεί μέτρο της διασποράς των υπολοίπων τιμών γύρω από τη μέση. Τα αποτελέσματα αυτών των υπολογισμών φαίνονται στους πίνακες 16 και 17 που ακολουθούν:

Πίνακας16: Μεταβλητές αξιολόγησης της CLUSTER analysis με το λογισμικό SPSS

	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ	ΟΙΚΙΣΜΟΙ	ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ	ΜΑΧ ΑΠΟΣΤΑΣΗ
ΟΜΑΔΑ 1	2086	5	23,30	49
ΟΜΑΔΑ 2	867	4	15,17	30
ΟΜΑΔΑ 3	1280	4	30,67	58
ΟΜΑΔΑ 4	2324	7	21,10	36
ΟΜΑΔΑ 5	5979	4	13,33	25
ΟΜΑΔΑ 6	2892	9	13,93	35
ΟΜΑΔΑ 7	1213	5	8,60	14
AVERAGE	2377,29	5,43	18,01	35
STDEV	1740,00	1,90	7,45	14,67

ΠΗΓΗ: ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ

Πίνακας 17: Μεταβλητές αξιολόγησης της CLUSTER analysis με το λογισμικό XLSTAT

	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ	ΟΙΚΙΣΜΟΙ	ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ	ΜΑΧ ΑΠΟΣΤΑΣΗ
ΟΜΑΔΑ 1	2086	5	23,30	49
ΟΜΑΔΑ 2	1805	5	8,60	18
ΟΜΑΔΑ 3	738	3	5,00	5
ΟΜΑΔΑ 4	2704	8	22,79	36
ΟΜΑΔΑ 5	5562	3	6,67	10
ΟΜΑΔΑ 6	2046	6	4,83	20
ΟΜΑΔΑ 7	1700	8	15,21	35
AVERAGE	2377,29	5,43	12,34	25
STDEV	1523,00	2,07	8,10	15,79

ΠΗΓΗ: ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ

Από τον υπολογισμό των 2 παραπάνω στατιστικών μεγεθών για το σύνολο των ομάδων κάθε ταξινόμησης παρατηρούμε ότι: ο μέσος όρος των τιμών του κριτηρίου πληθυσμός είναι όπως αναμενόταν ίδιος (2377,29) ενώ η διασπορά των

τιμών του είναι μικρότερη στη δεύτερη ταξινόμηση (1523) έναντι της πρώτης (1740), ενδεικτικό στοιχείο σχηματισμού περισσότερο ομοιογενών ομάδων από άποψη πληθυσμιακού μεγέθους. Ως προς το 2<sup>ο</sup> κριτήριο ο μέσος όρος του αριθμού των οικισμών παραμένει ο ίδιος (5,43), ενώ η διασπορά των τιμών εμφανίζεται μικρότερη στην πρώτη περίπτωση (1,9 έναντι 2.07), δείγμα καλύτερης κατανομής αυτών. Για το 3<sup>ο</sup> κριτήριο η μέση τιμή της μέσης διανυόμενης απόστασης στο εσωτερικό των ομάδων της δεύτερης ταξινόμησης είναι της τάξεως των 12,34' έναντι 18.01' της πρώτης, με αντίστροφα μικρή διαφορά των τυπικών αποκλίσεων (8,1 της έναντι 7,45 της πρώτης), πράγμα που φανερώνει καλύτερη κατανομή των οικισμών σε ομάδες όσον αφορά τις αποστάσεις που διανύονται στο εσωτερικό της καθεμιάς. Αυτό επιβεβαιώνεται και από το τελευταίο κριτήριο της μέγιστης διανυόμενης απόστασης στο εσωτερικό κάθε ομάδας, με μια διαφορά 10' μεταξύ των δύο ταξινομήσεων, με αντίστοιχους μέσους όρους 25' για τη δεύτερη και 35' για την πρώτη και επίσης μικρή αντίστροφη διαφορά των τυπικών αποκλίσεων (14,67 της πρώτης έναντι 15,79 της δεύτερης).

Από όλα τα παραπάνω αποτελέσματα για τον εντοπισμό χωρικών συγκεντρώσεων - ομάδων οικισμών, τα αποτελέσματα - ομάδες της δεύτερης ταξινόμησης εμφανίζονται καλύτερα δίνοντας πιο ομοιογενείς πληθυσμιακά συγκεντρώσεις και με μικρότερες διανυόμενες αποστάσεις στο εσωτερικό της καθεμιάς. Εκείνο όμως που εμείς θέλουμε να δείξουμε συγκρίνοντας τα αποτελέσματα των 2 παραπάνω ομαδοποιήσεων, δεν είναι ότι η μία κατανομή είναι πιο σωστή από την άλλη και να δεχτούμε τη μία απορρίπτοντας την άλλη, αλλά το γεγονός ότι και στις δύο περιπτώσεις ταξινομήσεων εκτός από τις διαφορές στη σύνθεση των ομάδων υπήρχαν και σημαντικές ομοιότητες, με οικισμούς να εντάσσονται και στις δυο περιπτώσεις στην ίδια ομάδα.

Πιο συγκεκριμένα, στις 6 από τις 7 ομάδες υπάρχουν κοινοί οικισμοί που συνιστούν συμπαγείς χωρικές συγκεντρώσεις στο εσωτερικό των παραπάνω ομάδων, οι οποίες απεικονίζονται χαρτογραφικά στο τρίτο τμήμα του Χάρτη 9 και αναφέρονται αναλυτικά στον πίνακα 18 που ακολουθεί:

**Πίνακας 18: Κοινές Χωρικές Συγκεντρώσεις στις ομάδες των δυο Ταξινομήσεων**

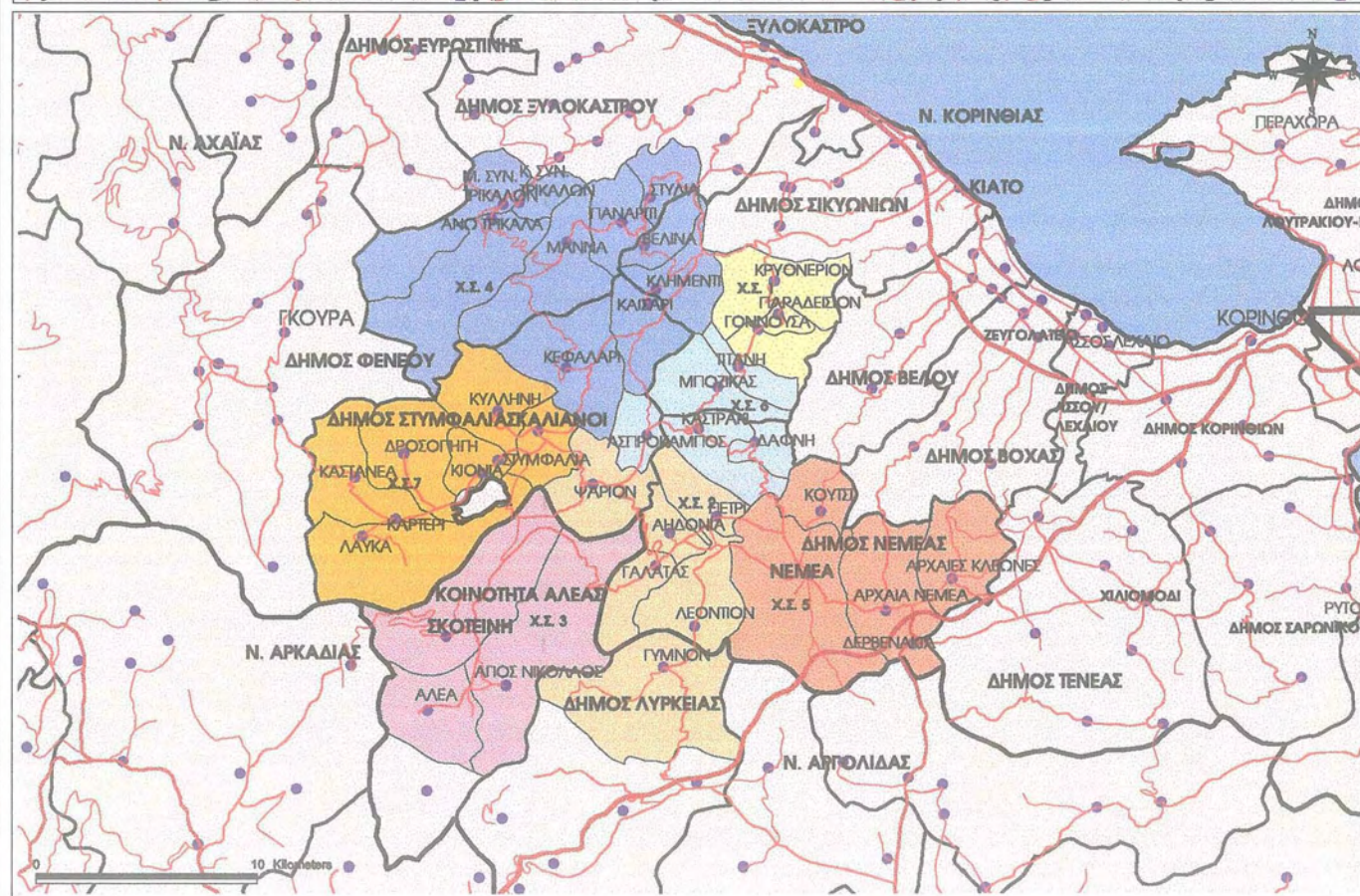
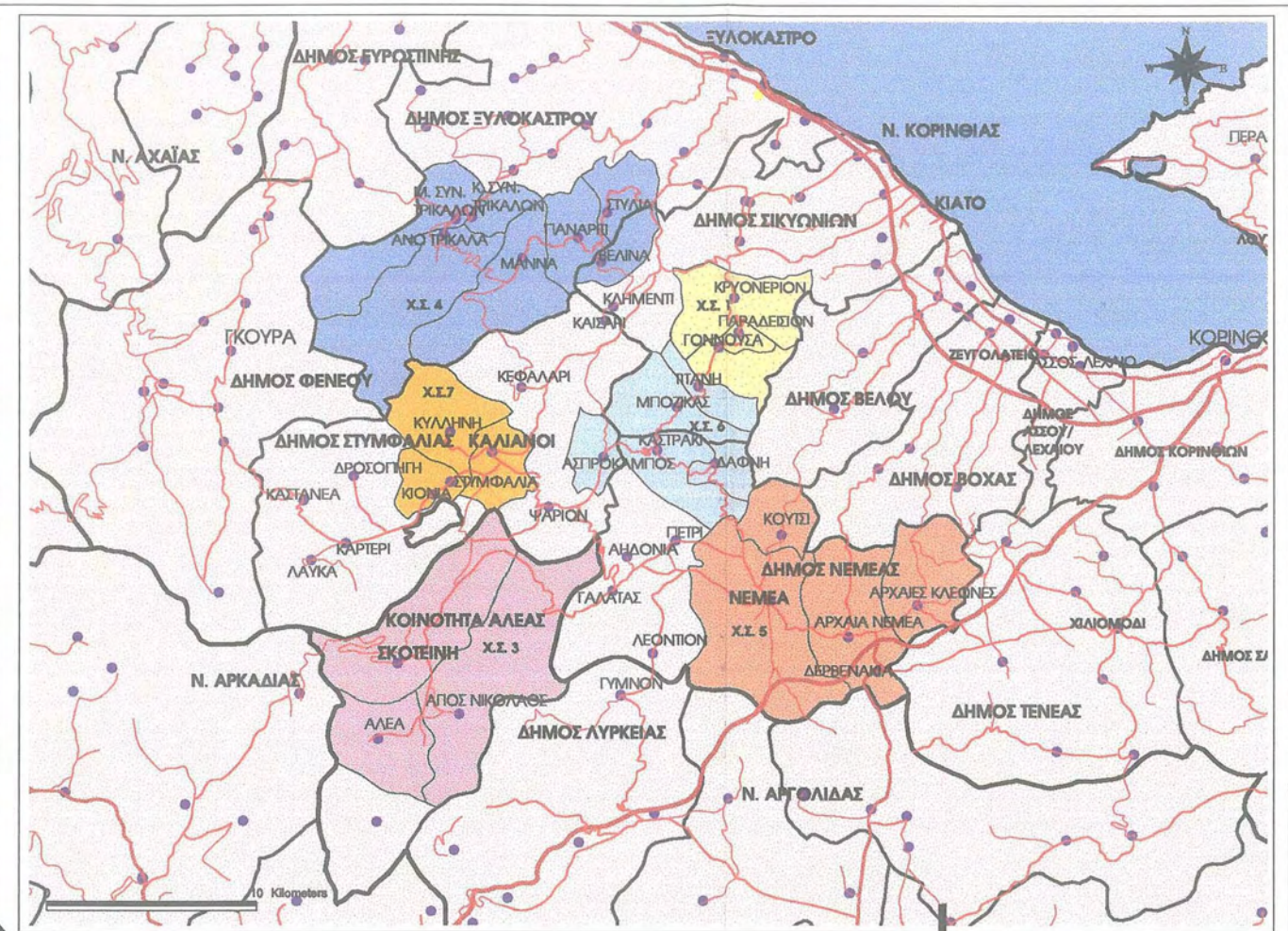
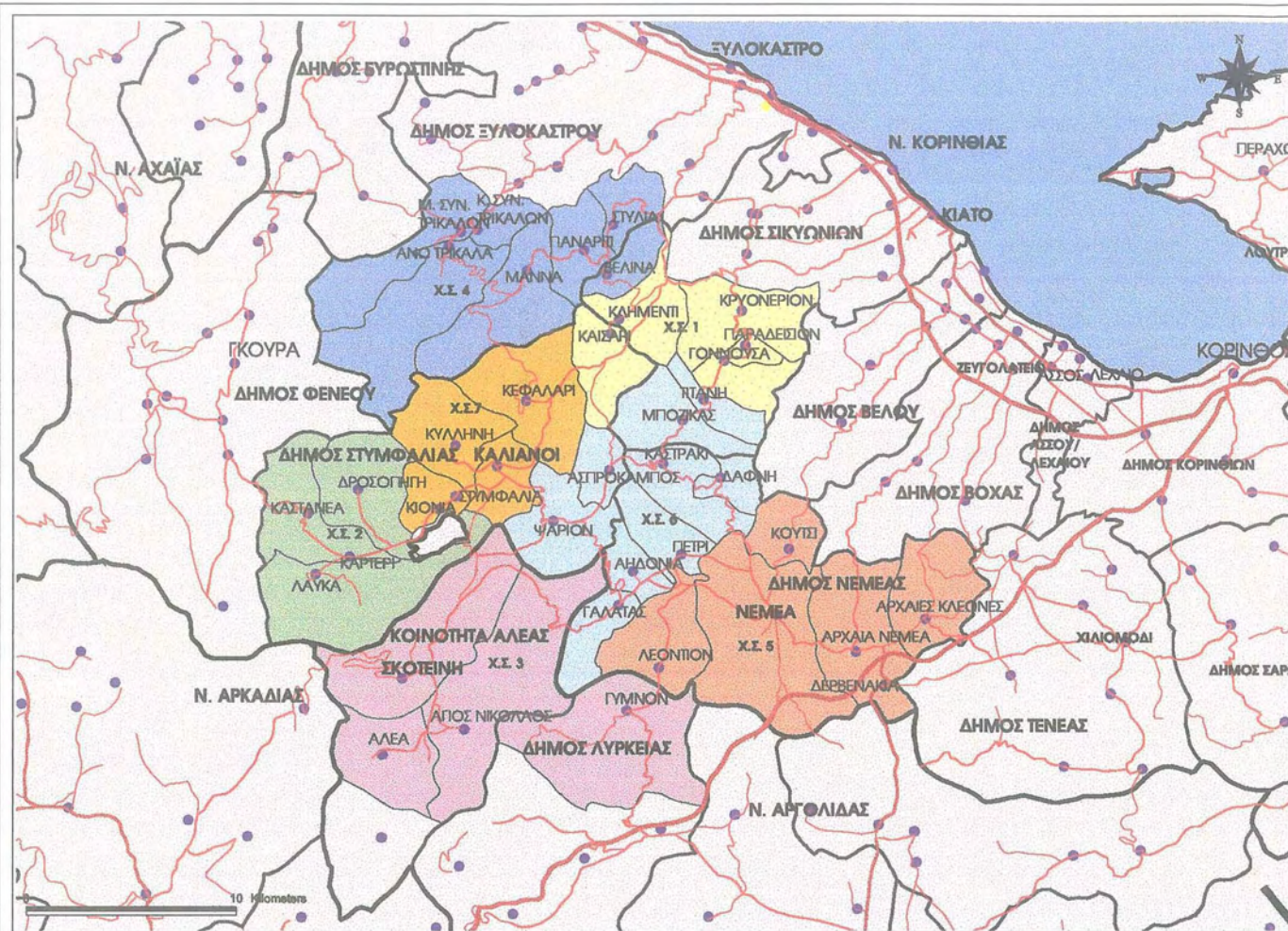
ΟΜΑΔΑ 1	ΟΜΑΔΑ 3	ΟΜΑΔΑ 4	ΟΜΑΔΑ 5	ΟΜΑΔΑ 6	ΟΜΑΔΑ 7
ΓΟΝΝΟΥΣΑ	ΣΚΟΤΕΙΝΗ	ΜΕΣ. ΣΥΝ. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΝΕΜΕΑ	ΤΙΤΑΝΙ	ΚΑΛΙΑΝΙ
ΠΑΡΑΔΕΙΣΙ	ΑΛΕΑ	ΑΝΩ ΣΥΝ. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	ΜΠΟΖΙΚΑ	ΣΤΥΜΦΑΛΙΑ
ΚΡΥΟΝΕΡΙ	ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΚΑΤΩ ΣΥΝ. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ	ΚΑΣΤΡΑΚΙ	ΚΙΟΝΙΑ
		ΜΑΝΝΑ		ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	
		ΠΑΝΑΡΙΤΙ		ΔΑΦΝΗ	
		ΒΕΛΙΝΑ			
		ΣΤΥΛΙΑ			

ΠΗΓΗ: ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ

Η τελική δική μας πρόταση είναι πως οι παραπάνω χωρικές συγκεντρώσεις οικισμών που εμφανίζονται κοινές και στις δύο ταξινομήσεις, μπορούν να αποτελέσουν τις πρώτες χωρικές συγκεντρώσεις για μια πιο οργανωμένη ανάπτυξη της ορεινής ζώνης της ενδοχώρας του Νομού. Αν συνυπολογίσουμε και το γεγονός ότι αποτελούνται από Δημοτικά Διαμερίσματα που ανήκουν σε διαφορετικούς Δήμους, βλέπουμε πως η ανάπτυξή τους μπορεί να αποτελέσει την αφετηρία για την ανάπτυξη Διαδημοτικών Συνεργασιών και την πιθανή μελλοντική χωροθέτηση υπηρεσιών στο εσωτερικό τους, στοχεύοντας πάντα στην εξυπηρέτηση των κατοίκων και στην αποφυγή απομάκρυνσής τους από τον τόπο κατοικίας τους.

Οι υπόλοιποι οικισμοί που δεν είναι κοινοί των δύο ταξινομήσεων, μπορούν να ενταχθούν σε κάποια ομάδα ανάλογα με τη μία ή την άλλη κατανομή που υποδείξαμε. Για μια πιο σωστή όμως μελέτη και ταξινόμηση αυτών, θα πρέπει να ορισθούν κάποια επιπλέον κριτήρια που θα καθορίσουν και θα στηρίξουν την τελική ένταξη τους σε μια από τις παραπάνω ή σε νέες ομάδες. Σίγουρα κάτι τέτοιο φαντάζει ενδιαφέρον και ιδιαίτερα ελκυστικό σαν ερευνητικό αντικείμενο, απαιτεί διεξοδικότερη και ιδιαίτερα εμπειριστατωμένη ανάλυση, η οποία για τους λόγους που αναφέρθηκαν και νωρίτερα, δεν ήταν δυνατό να πραγματοποιηθεί στο πλαίσιο αυτής της διπλωματικής εργασίας. Μπορεί να αποτελέσει όμως αντικείμενο μιας πιο εκτεταμένης μελέτης είτε στα πλαίσια ανάθεσης κάποιας διπλωματικής ή μεταπτυχιακής εργασίας είτε ενός ερευνητικού προγράμματος για την ανάπτυξη του συνόλου της συγκεκριμένης περιοχής.





ΧΩΡΙΚΕΣ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΕΙΣ ΠΟΥ ΠΡΟΕΚΥΨΑΝ ΑΠΟ ΤΗΝ CLUSTER ANALYSIS ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ SPSS.

ΧΩΡΙΚΕΣ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΕΙΣ ΠΟΥ ΠΡΟΕΚΥΨΑΝ ΑΠΟ ΤΗΝ CLUSTER ANALYSIS ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ XL.STAT

ΚΟΙΝΕΣ ΧΩΡΙΚΕΣ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΔΥΟ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ

ΧΑΡΤΗΣ 9 : ΧΩΡΙΚΕΣ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΝΔΟΧΩΡΑΣ ΤΟΥ Ν. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ

**ΥΠΟΜΝΗΜΑ**

	Χ. Σ. 1		ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΔΡΟΜΟΣ
	Χ. Σ. 2		ΠΡΩΤΕΥΟΝ ΔΙΚΤΥΟ
	Χ. Σ. 3		ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝ ΔΙΚΤΥΟ
	Χ. Σ. 4		ΕΠΑΡΧΙΑΚΗ ΟΔΟΣ
	Χ. Σ. 5		ΟΙΚΙΣΜΟΙ
	Χ. Σ. 6		ΟΡΙΟ ΠΑΛΑΙΟΥ Ο.Τ.Α.
	Χ. Σ. 7		ΟΡΙΟ ΝΕΟΥ ΔΗΜΟΥ
			ΟΡΙΟ ΝΟΜΟΥ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ :  
" ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΣ " ΑΝΑΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ ΚΑΙ ΝΕΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΗ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΣΕ ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ. Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΝΕΜΕΑΣ

ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ : ΠΟΥΛΟΥ ΜΑΡΙΑ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΓΟΥΣΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ

ΒΟΛΟΣ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 1999

#### 5.2.4) Χωροθέτηση Πολυλειτουργικού Πολιτιστικού Κέντρου στην ευρύτερη ορεινή περιοχή

Έχοντας υπ' όψη μας τις παραπάνω χωρικές συγκεντρώσεις, το συνολικό πληθυσμό της περιοχής μελέτης που ανέρχεται γύρω στις 16000 και τον περιορισμένο κοινωνικό εξοπλισμό και υπηρεσίες που αυτή προσφέρει, πιστεύουμε πως υπάρχει ανάγκη ενίσχυσης της κοινωνικο - πολιτιστικής ζωής της. Για το σκοπό αυτό θεωρούμε αναγκαία τη δημιουργία ενός κοινωνικού-πολιτιστικού κέντρου τέτοιας κλίμακας που να απευθύνεται στον πληθυσμό ολόκληρης της περιοχής και να αποτελεί σημείο αναφοράς και προβολής όλης της ορεινής ζώνης του Νομού. Το κέντρο αυτό προτείνουμε να χωροθετηθεί σε έναν από τους πιο κεντροβαρικούς οικισμούς της όλης περιοχής, αρχικά για λόγους ευκολίας πρόσβασης αλλά κυρίως διότι στοχεύουμε στη μετεξέλιξή του σε διοικητικό-πολυλειτουργικό της κέντρο, με την έννοια του κέντρου προγραμματισμού - συντονισμού της οργάνωσης και ανάπτυξής της.

Για τον εντοπισμό λοιπόν των πιο κεντροβαρικών από τους παραπάνω οικισμούς υπολογίσαμε τις χρονοαποστάσεις όλων από όλους τους υπόλοιπους και στη συνέχεια με τη βοήθεια μιας μικρής στατιστικής ανάλυσης καταλήξαμε στους κεντρικότερους αυτών. Ο πίνακας 19 δείχνει τις παραπάνω χρονοαποστάσεις ο υπολογισμός των οποίων έγινε με έναν συνδυασμό μεθόδων. Το μεγαλύτερο μέρος αυτών μετρήθηκαν στην επιτόπου έρευνα που πραγματοποιήσαμε στην περιοχή και διασταυρώθηκαν με τις αντίστοιχες, όπως τις κάνουν οι κάτοικοι. Οι υπόλοιπες που δεν ήταν δυνατό να μετρήσουμε, υπολογίστηκαν με βάση τις χιλιομετρικές αποστάσεις των οικισμών μεταξύ τους, οι οποίες με τη σειρά τους υπολογίστηκαν με τη βοήθεια του λογισμικού Sony Route Planner και ενός οδηγού με χιλιομετρικές αποστάσεις της περιοχής. Ακόμη συνυπολογίστηκε η κατηγορία του δρόμου με μέσες ταχύτητες όπως αυτές προτάθηκαν στο Υπουργείο ΠΕΧΩΔΕ, λαμβάνοντας πάντα υπ' όψη τη βέλτιστη (συντομότερη) διαδρομή αλλά και σε αρκετές περιπτώσεις τις πιθανές καθυστερήσεις εξ' αιτίας του αναγλύφου της περιοχής.

ΠΙΝΑΚΑΣ 19: ΧΡΟΝΟΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΟΙΚΙΣΜΩΝ ΤΗΣ ΕΝΙΑΙΑΣ ΟΡΕΙΝΗΣ ΖΩΝΗΣ ΤΟΥ Ν. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ ΚΑΙ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΥΤΩΝ

ΟΙΚΙΣΜΟΙ	ΤΙΤΑΝΗ	ΜΠΟΖΙΚΑΣ	ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	ΚΑΣΤΡΑΚΙ	ΨΑΡΙ	ΔΑΦΝΗ	ΝΕΜΕΑ	ΠΕΤΡΙ	ΑΗΔΟΝΙΑ	ΓΑΛΑΤΑΣ	ΛΕΟΝΤΙΟ	ΓΥΜΝΟ	ΣΚΟΤΕΙΝΗ	ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΑΛΕΑ	ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ	ΓΟΝΝΟΥΣΑ	ΠΑΡΑΔΕΙΣΙ	ΚΡΥΟΝΕΡΙ	ΚΑΛΙΑΝΙ	ΣΤΥΜΦΑΛΙΑ	ΚΕΦΑΛΑΡΙ	ΚΛΗΜΕΝΤΙ	ΚΑΙΣΑΡΙ	ΜΕΣΗ ΣΥΝ. ΤΡΙΚΑΛ	ΚΑΤΩ ΣΥΝ. ΤΡΙΚΑΛ	ΑΝΩ ΣΥΝ. ΤΡΙΚΑΛ	ΜΑΝΝΑ	ΠΑΝΑΡΙΤΙ	ΒΕΛΙΝΑ	ΣΤΥΛΙΑ	ΚΑΣΤΑΝΙΑ	ΛΑΥΚΑ	ΔΡΟΣΟΠΗΓΗ	ΚΑΡΤΕΡΙ	ΚΙΟΝΙΑ	ΚΥΛΛΗΝΗ
ΚΑΛΙΑΝΙ	35	30	20	25	15	30	45	35	43	30	40	43	30	35	35	50	55	40	45	50		5	7	17	16	40	46	37	27	37	27	47	30	16	17	17	7	5
ΚΕΦΑΛΑΡΙ	37	32	22	27	27	32	47	47	45	42	52	55	37	42	42	52	57	42	47	52	7	12		12	11	33	36	30	20	30	18	28	37	23	24	22	14	12
ΚΛΗΜΕΝΤΙ	35	30	20	25	25	30	45	45	43	40	50	53	48	53	53	50	55	30	25	20	17	22	12		1	43	46	40	30	20	10	30	47	33	34	32	24	22
ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	15	10		5	5	10	25	25	23	20	30	33	40	45	45	30	35	15	20	25	20	25	22	20	19	63	66	60	42	40	30	40	50	36	37	35	27	25
ΨΑΡΙ	20	15	5	10		15	30	20	18	15	25	28	45	50	50	35	40	20	25	30	15	20	27	25	24	68	71	65	47	45	35	45	45	31	32	30	22	20
ΚΑΙΣΑΡΙ	34	29	19	24	24	29	44	44	42	39	49	52	47	52	52	49	54	39	44	49	16	21	11	1		44	47	41	31	21	11	31	46	32	33	31	23	21
ΣΤΥΜΦΑΛΙΑ	40	35	25	30	20	35	50	40	48	35	45	48	35	40	40	55	60	45	50	55	5		12	22	21	45	51	42	32	42	32	52	25	11	12	10	2	10
ΚΥΛΛΗΝΗ	40	35	25	30	20	35	50	40	48	35	45	48	35	40	40	55	60	45	50	55	5	10	12	22	21	45	51	42	32	42	32	52	35	21	22	20	12	
ΚΙΟΝΙΑ	42	37	27	32	22	37	52	42	50	37	47	50	28	33	33	57	62	47	52	57	7	2	14	24	23	47	53	44	34	44	34	54	27	13	10	8		12
ΚΑΣΤΡΑΚΙ	10	5	5		10	5	20	20	22	25	25	28	55	60	60	25	30	15	20	25	25	30	27	25	24	68	71	65	47	45	35	45	55	41	42	40	32	30
ΒΕΛΙΝΑ	35	40	30	35	35	40	55	55	53	50	60	63	57	62	62	60	65	30	25	20	27	32	18	10	11	33	36	30	20	10		10	57	43	44	42	34	32
ΤΙΤΑΝΙ		5	15	10	20	15	30	30	32	35	35	38	65	70	70	35	40	5	10	15	35	40	37	35	34	68	71	65	55	45	35	45	65	51	52	50	42	40
ΔΑΦΝΗ	15	10	10	5	15		15	15	17	20	20	23	50	55	55	20	25	20	25	30	30	35	32	30	29	73	76	70	52	50	40	50	60	46	47	45	37	35
ΜΠΟΖΙΚΑΣ	5		10	5	15	10	25	25	27	30	30	33	60	65	65	30	35	10	15	20	30	35	32	30	29	73	76	70	60	50	40	50	60	46	47	45	37	35
ΔΡΟΣΟΠΗΓΗ	52	47	37	42	32	47	62	52	60	47	57	60	30	35	35	67	72	57	62	67	17	12	24	34	33	57	63	54	44	54	44	64	30	11		8	10	22
ΓΟΝΝΟΥΣΑ	5	10	15	15	20	20	35	30	37	40	40	43	70	75	75	40	45		5	10	40	45	42	30	39	63	66	60	50	40	30	40	70	56	57	57	47	45
ΚΑΡΤΕΡΙ	50	45	35	40	30	45	60	50	58	45	55	58	20	25	25	67	72	57	62	67	17	10	22	32	31	55	61	52	42	52	42	62	20	1	8		8	20
ΛΑΥΚΑ	51	46	36	41	31	46	61	51	59	46	56	59	19	24	24	66	71	56	61	66	16	11	23	33	32	56	62	53	43	53	43	63	21		11	1	13	21
ΓΑΛΑΤΑΣ	35	30	20	25	15	20	15	5	3		10	13	30	35	35	20	25	40	40	35	30	35	42	40	39	83	86	80	62	60	50	60	60	46	47	45	37	35
ΠΑΝΑΡΙΤΙ	45	50	40	45	45	50	65	65	63	60	70	73	67	72	72	70	75	40	35	30	37	42	30	20	21	28	31	25	10		10	10	67	53	54	52	44	42
ΜΑΝΝΑ	55	60	42	47	47	52	67	67	65	62	72	75	57	62	62	72	77	50	45	40	27	32	20	30	31	23	26	20		10	20	20	57	43	44	42	34	32
ΠΑΡΑΔΕΙΣΙ	10	15	20	20	25	25	40	35	37	40	45	48	75	80	80	45	50	5		5	45	50	47	25	44	58	61	55	45	35	25	35	75	61	62	62	52	50
ΑΗΔΟΝΙΑ	32	27	23	22	18	17	12	2		3	7	10	33	38	38	17	22	37	37	38	43	48	45	43	42	86	89	83	65	63	53	63	73	59	60	58	50	48
ΠΕΤΡΙ	30	25	25	20	20	15	10		2	5	15	18	35	40	40	15	20	30	35	40	35	40	47	45	44	88	91	85	67	65	55	65	65	51	52	50	42	40
ΚΑΣΤΑΝΕΑ	65	60	50	55	45	60	75	65	73	60	70	73	40	45	45	80	85	70	75	80	30	25	37	47	46	70	76	67	57	67	57	77		21	30	20	27	35
ΣΤΥΛΙΑ	45	50	40	45	45	50	65	65	63	60	70	73	67	72	72	70	75	40	35	30	47	52	28	30	31	33	36	30	20	10	10		77	63	64	62	54	52
ΚΡΥΟΝΕΡΙ	15	20	25	25	30	30	45	40	38	35	50	53	80	85	85	50	55	10	5		50	55	52	30	49	53	56	50	40	30	20	30	80	66	67	67	57	55
ΝΕΜΕΑ	30	25	25	20	30	15		10	12	15	15	18	45	50	50	5	10	35	40	45	45	50	47	45	44	88	91	85	67	65	55	65	75	61	62	60	52	50
ΣΚΟΤΕΙΝΗ	65	60	40	55	45	50	45	35	33	30	50	53		5	5	50	55	70	75	80	30	35	37	48	47	90	93	87	57	67	57	67	19	19	30	20	28	35
ΛΕΟΝΤΙΟ	35	30	30	25	25	20	15	15	7	10		3	50	55	55	20	25	40	45	50	40	45	52	50	49	93	96	90	72	70	60	70	70	56	57	55	47	45
ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	35	30	30	25	35	20	5	15	17	20	20	23	50	55	55		5	40	45	50	50	55	52	50	49	93	96	90	72	70	60	70	80	66	67	67	57	55
ΑΓΙΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	70	65	45	60	50	55	50	40	38	35	55	58	5		5	55	60	75	80	85	35	40	42	53	52	95	98	92	62	72	62	72	45	24	35	25	33	40
ΑΛΕΑ	70	65	45	60	50	55	50	40	38	35	55	58	5	5		55	60	75	80	85	35	40	42	53	52	95	98	92	62	72	62	72	45	24	35	25	33	40
ΓΥΜΝΟ	38	33	33	28	28	23	18	18	10	13	3		53	58	58	23	28	43	48	53	43	48	55	53	52	96	99	93	75	73	63	73	73	59	60	58	50	48
ΑΝΩ.ΣΥΝ.ΤΡΙΚΑΛ	65	70	60	65	65	70	85	85	83	80	90	93	87	92	92	90	95	60	55	50	37	42	30	40	41	3	6		20	25	30	30	67	53	54	52	44	42
ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ	40	35	35	30	40	25	10	20	22	25	25	28	55	60	60	5		45	50	55	55	60	57	55	54	98	101	95	77	75	65	75	85	71	72	72	62	60
ΜΕΣ.ΣΥΝ.ΤΡΙΚΑΛ	68	73	63	68	68	73	88	88	86	83	93	96	90	95	95	93	98	63	58	53	40	45	33	43	44		3	3	23	28	33	33	70	56	57	55	47	45
ΚΑΤ.ΣΥΝ.ΤΡΙΚΑΛ	71	76	66	71	71	76	91	91	89	86	96	99	93	98	98	96	101	66	61	56	46	51	36	46	47	3		6	26	31	36	36	76	62	63	61	53	51

ΠΙΝΑΚΑΣ 19: ΧΡΟΝΟΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΟΙΚΙΣΜΩΝ ΤΗΣ ΕΝΙΑΙΑΣ ΟΡΕΙΝΗΣ ΖΩΝΗΣ ΤΟΥ Ν. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ ΚΑΙ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΥΤΩΝ

ΟΙΚΙΣΜΟΙ	$n_i = \text{minimum}$	$m_i = \text{maximum}$	$h_i = m_i - n_i$ intervalle max - min	$D_i = \text{somme des distances}$	$R(D_i) = \text{ordre des distances}$	$R(h_i) = \text{ordre intervalle}$	$S_i = R(D_i) + R(h_i) = \text{somme des ordres}$
ΚΑΛΙΑΝΙ	5	55	50	1129	3	1	4
ΚΕΦΑΛΑΡΙ	7	57	50	1205	5	1	6
ΚΛΗΜΕΝΤΙ	1	55	54	1238	6	4	10
ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	5	66	61	1083	1	9	10
ΨΑΡΙ	10	71	61	1123	2	9	11
ΚΑΙΣΑΡΙ	1	54	53	1276	9	3	12
ΣΤΥΜΦΑΛΙΑ	2	60	58	1257	7	7	14
ΚΥΛΛΗΝΗ	5	60	55	1307	11	5	16
ΚΙΟΝΙΑ	2	62	60	1294	10	8	18
ΚΑΣΤΡΑΚΙ	5	71	66	1192	4	14	18
ΒΕΛΙΝΑ	10	65	55	1421	15	5	20
ΤΙΤΑΝΙ	5	71	66	1405	14	14	28
ΔΑΦΝΗ	5	76	71	1267	8	20	28
ΜΠΟΖΙΚΑΣ	5	76	71	1335	12	20	32
ΔΡΟΣΟΠΗΓΗ	8	72	64	1601	22	11	33
ΓΟΝΝΟΥΣΑ	5	75	70	1507	19	18	37
ΚΑΡΤΕΡΙ	1	72	71	1501	17	20	37
ΛΑΥΚΑ	1	71	70	1525	20	18	38
ΓΑΛΑΤΑΣ	3	86	83	1388	13	25	38
ΠΑΝΑΡΙΤΙ	10	75	65	1708	27	12	39
ΜΑΝΝΑ	10	77	67	1687	26	16	42
ΠΑΡΑΔΕΙΣΙ	5	80	75	1587	21	23	44
ΑΗΔΟΝΙΑ	2	89	87	1504	18	27	45
ΠΕΤΡΙ	2	91	89	1467	16	29	45
ΚΑΣΤΑΝΕΑ	20	85	65	2060	35	12	47
ΣΤΥΛΙΑ	10	77	67	1831	31	16	47
ΚΡΥΟΝΕΡΙ	5	85	80	1683	25	24	49
ΝΕΜΕΑ	5	91	86	1602	23	26	49
ΣΚΟΤΕΙΝΗ	5	93	88	1767	28	28	56
ΛΕΟΝΤΙΟ	3	96	93	1672	24	32	56
ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	5	96	91	1774	29	30	59
ΑΓΙΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	5	98	93	1963	33	32	65
ΑΛΕΑ	5	98	93	1963	34	32	66
ΓΥΜΝΟ	3	99	96	1780	30	36	66
ΑΝΩ.ΣΥΝ.ΤΡΙΚΑΛ	3	95	92	2148	36	31	67
ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ	5	101	96	1954	32	36	68
ΜΕΣ.ΣΥΝ ΤΡΙΚΑΛ	3	98	95	2250	37	35	72
ΚΑΤ.ΣΥΝ.ΤΡΙΚΑΛ	3	101	98	2382	38	38	76

ΟΠΟΥ

$d_{ij}$  = η απόσταση μεταξύ των οικισμών  $i$  και  $j$   
 $n_i$  = η ελάχιστη τιμή των παραπάνω  $d_{ij}$  όπου  $j = 1,2,3,\dots,33$  και  $i$  διαφορετικό από  $j$   
 $m_i$  = η μέγιστη τιμή των παραπάνω  $d_{ij}$  όπου  $j = 1,2,3,\dots,33$  και  $i$  διαφορετικό από  $j$

$D_i = \text{Sum } d_{ij}$  όπου  $j=1,2,3,\dots,33$  και  $j$  διαφορετικό του  $i$   
 $h_i = m_i - n_i$ , η διαφορά της μέγιστης από την ελάχιστη τιμή η οποία δείχνει τη διασπορά των τιμών  $d_{ij}$  για κάθε οικισμό  $i$

$R(D_i)$  = η κατάταξη του οικισμού  $i$  σύμφωνα με τη μεταβλητή  $D_i$  και  
 $R(h_i)$  = η κατάταξη του οικισμού  $i$  σύμφωνα με τη μεταβλητή  $h_i$ , ενώ  
 $S_i = R(D_i) + R(h_i)$  = το άθροισμα των 2 σειρών.

Οι μέσες ταχύτητες που χρησιμοποιήθηκαν είναι οι παρακάτω:

- Αυτοκινητόδρομος: Μέση ταχύτητα 80-100 χλμ
- Πρωτεύον Εθνικό Δίκτυο: Μέση ταχύτητα 60-80 χλμ
- Δευτερεύον Εθνικό Δίκτυο: Μέση ταχύτητα 40-60 χλμ
- Χωματόδρομος: Μέση ταχύτητα 40-60 χλμ (Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. Μελέτη έργων οδοποιίας)

Στον αναλυτικό πίνακα 19 των χρονοαποστάσεων έχουν προστεθεί 7 στήλες που υποστηρίζουν τη στατιστική ανάλυση αυτών για τον προσδιορισμό των κεντρικότερων οικισμών και τις οποίες εξηγούμε παρακάτω:

Ορίζουμε για τον κάθε οικισμό  $i$  ως :

$d_{ij}$  = την απόσταση μεταξύ των οικισμών  $i$  και  $j$

$n_i$  = την ελάχιστη τιμή των παραπάνω  $d_{ij}$  όπου  $j = 1,2,3,\dots,33$  και  $i \neq j$

$m_i$  = τη μέγιστη τιμή των παραπάνω  $d_{ij}$  όπου  $j = 1,2,3,\dots,33$  και  $i \neq j$

$h_i = m_i - n_i$ , η διαφορά της μέγιστης από την ελάχιστη τιμή η οποία και  $j \neq i$

$$D_i = \sum_{j=1}^{33} d_{ij}$$

και  $i \neq j$  δείχνει τη διασπορά των τιμών  $d_{ij}$  για κάθε οικισμό  $i$

Με βάση τις παραπάνω μεταβλητές ταξινομούμε τους παραπάνω οικισμούς με αύξουσα σειρά σύμφωνα :

α) με τη μεταβλητή  $D_i$

β) με τη μεταβλητή  $h_i$

έτσι ώστε :

$R(D_i)$  = να είναι η κατάταξη του οικισμού  $i$  σύμφωνα με τη μεταβλητή  $D_i$  και

$R(h_i)$  = να είναι η κατάταξη του οικισμού  $i$  σύμφωνα με τη μεταβλητή  $h_i$ , ενώ

$S_i = R(D_i) + R(h_i)$  = άθροισμα των 2 σειρών.

Η τελική ταξινόμηση των οικισμών γίνεται σύμφωνα με τη μεταβλητή  $S_i$  και με αύξουσα σειρά η οποία δίνει τους πιο κεντρικούς οικισμούς της περιοχής, αυτούς δηλαδή από τους οποίους διανύονται μικρότερες χρονοαποστάσεις προς τους υπόλοιπους οικισμούς.

Από τα αποτελέσματα της τελικής στήλης διαπιστώνουμε ότι ο κεντρικότερος οικισμός της περιοχής είναι ο οικισμός Καλιάνι, έδρα του Δήμου Στυμφαλίας και ακολουθούν το Κεφαλάρι, ο Ασπρόκαμπος και το Ψάρι. Καταρχήν προτείνεται η χωροθέτηση του νέου πολιτιστικού-πολυλειτουργικού κέντρου να γίνει σε έναν από τους τέσσερις αυτούς οικισμούς. Η τελική απόφαση χωροθέτησης ας είναι αποτέλεσμα Διαδημοτικής Συνεργασίας των αρμοδίων Τοπικών Αρχών για τη μεγιστοποίηση του οφέλους της περιοχής.

### **5.3) ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ - ΕΝΑΝΘΡΩΠΙΚΑ ΣΕΝΑΡΙΑ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΝΕΜΕΑΣ ΚΑΙ ΣΤΗ ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ**

#### **5.3.1) Εισαγωγή**

Αυτή η παρέμβαση αποτελεί την παρέμβαση 2<sup>ης</sup> κλίμακας και παράλληλα την πρότασή μας για την ανάπτυξη όλων των Δημοτικών Διαμερισμάτων του Δήμου Νεμέας και της ευρύτερης περιοχής του, ως παράδειγμα ανάπτυξης ενός τμήματος της ενδοχώρας του Νομού που αναλύθηκε παραπάνω. Θα παρουσιαστούν εναλλακτικά σενάρια χωροθέτησης υπηρεσιών τα οποία θα αποτελούν στο σύνολό τους προϊόν μιας προτεινόμενης διαδικασίας λήψης αποφάσεων που στοχεύει στην ανάπτυξη της ευρύτερης περιοχής μελέτης του χώρου και όχι κάθετες και αδιαπραγμάτευτες προτάσεις. Τέτοιου τύπου παρεμβάσεις είναι δυνατό να εφαρμοστούν και σε άλλες περιπτώσεις Δήμων ανάλογα με την πληθυσμιακή τους κατανομή και συγκέντρωση αλλά και τις αδυναμίες και ελλείψεις υπηρεσιών που διαπιστώνονται, προκειμένου να δημιουργήσουμε τις προϋποθέσεις για την αναπτυξιακή τους πορεία.

Οι παραπάνω ελλείψεις κάθε περιοχής προκύπτουν πάντα από την ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης. Έτσι από αυτή την ανάλυση για το Δήμο Νεμέας διαπιστώθηκε :

⇒ **στον τομέα της εκπαίδευσης**, η έλλειψη Νηπιαγωγείων σε όλα τα δημοτικά διαμερίσματα του Δήμου, πλην της έδρας

⇒ **στον τομέα του Αθλητισμού**, η ύπαρξη στοιχειώδους υποδομής σε ορισμένα μόνο δημοτικά διαμερίσματα, πλην της έδρας

⇒ **στον τομέα των Πολιτιστικών δραστηριοτήτων και του Τουριστικού ενδιαφέροντος της περιοχής**, η ύπαρξη διαφορετικής φύσεως ενδιαφερόντων σημείων μεταξύ των Δημοτικών Διαμερισμάτων του Δήμου.

Εκτός όμως από τα διαμερίσματα του Δήμου, υπάρχουν όπως προαναφέρθηκε και τα διαμερίσματα της διευρυμένης ενδοχώρας του που παρουσιάζουν τις ίδιες ελλείψεις σε υπηρεσίες και είναι αναγκαίο να συμπεριληφθούν επίσης στη διαδικασία λήψης απόφασης για τη χωροθέτηση νέων υπηρεσιών. Όλα αυτά τα διαμερίσματα θα πρέπει να θεωρηθούν και ως υποψήφια κέντρα προκειμένου να συγκροτήσουν μια διευρυμένη αστικότητα, στο εσωτερικό των Δήμων αλλά και μεταξύ όμορων Δήμων παρέχοντάς τους την ευκαιρία ενίσχυσης για συγκράτηση του πληθυσμού τους.

Για τον ακριβή προσδιορισμό αυτής της ευρύτερης περιοχής του Δήμου Νεμέας και συγκεκριμένα των διαμερισμάτων - κέντρων που την αποτελούν λάβαμε υπ' όψη τους εξής παράγοντες:

1. Το αν τα κέντρα αυτά εξυπηρετούνται ή όχι από τις βασικές υποδομές εκπαίδευσης της Νεμέας
2. Το αν εξυπηρετούνται ή όχι από οποιεσδήποτε άλλες υπηρεσίες που υπάρχουν στη Νεμέα (Τουριστικές, Πολιτιστικές, Αθλητικές, Εμπόριο κ.α)
3. Τον πληθυσμό τους
4. Το παραγωγικό τους σύστημα και κατά πόσο αυτό συμπίπτει με το παραγωγικό σύστημα του Δήμου (Χάρτης 1)
5. Τη χιλιομετρική απόσταση και τη χρονοαπόσταση αυτών από την πόλη της Νεμέας και από όλα τα υπόλοιπα Δημοτικά Διαμερίσματα του Δήμου λαμβάνοντας υπ' όψη την κατάσταση του οδικού δικτύου και επιλέγοντας τη βέλτιστη διαδρομή
6. Τη χιλιομετρική απόσταση και την χρονοαπόσταση αυτών από το κέντρο-έδρα του γειτονικού Δήμου στον οποίο ανήκουν και λαμβάνοντας επίσης υπ' όψη την κατάσταση του οδικού δικτύου και τη βέλτιστη διαδρομή

7. Το ανάγλυφο της περιοχής (βλ. Χάρτη 8)
8. Τους κοινωνικούς, παραγωγικούς - οικονομικούς, παραδοσιακούς και συναισθηματικούς δεσμούς μεταξύ των κατοίκων αυτών των διαμερισμάτων και των κατοίκων του Δήμου Νεμέας και τις οποιασδήποτε μορφής συνεργασίες μεταξύ τους.

Ο τελευταίος παράγοντας προέκυψε μέσα από συνεντεύξεις με στελέχη και κατοίκους της περιοχής, κατά τη διάρκεια της προσωπικής επί τόπου έρευνας που πραγματοποιήσαμε και από τη γνώση και εμπειρία μας για τον τρόπο ζωής αυτής.

Δημιουργείται λοιπόν, βάσει όλων των παραπάνω κριτηρίων ένα buffer zone, μια ευρύτερη περιοχή - ζώνη γύρω από τα όρια του Δήμου Νεμέας, της οποίας οι οικισμοί εξυπηρετούνται από τις υπηρεσίες του Δήμου και η οποία είναι αναγκαίο να αντιμετωπιστεί ως αναπόσπαστο τμήμα του Δήμου. Στον πίνακα 20 της επόμενης σελίδας φαίνονται αναλυτικά αυτοί οι οικισμοί καθώς και τα βασικά κριτήρια στα οποία βασίστηκε η επιλογή τους. Οι χρονοαποστάσεις όλων των οικισμών από όλους τους υπόλοιπους παρουσιάστηκαν και στην προηγούμενη ενότητα χωροθέτησης, ενώ φαίνονται πιο συγκεντρωμένα στον πίνακα 21.

Γίνεται λοιπόν φανερό πως τα επιπλέον Δημοτικά Διαμερίσματα που αποτελούν την ευρύτερη ζώνη του Δήμου εκτός των διαμερισμάτων του ιδίου είναι:

- Δ.Δ. Ασπροκάμπου, του Δήμου Στυμφαλίας
- Δ.Δ. Ψαρίου, του Δήμου Στυμφαλίας
- Δ.Δ. Αγίου Νικολάου, της Κοινότητας Αλέας του Νομού Αργολίδος
- Δ.Δ. Σκοτεινής, της Κοινότητας Αλέας του Νομού Αργολίδος
- Δ.Δ. Αλέας, της Κοινότητας Αλέας του Νομού Αργολίδος
- Δ.Δ. Γυμνού, του Δήμου Λυρκείας του Νομού Αργολίδος
- Δ.Δ. Μπόζικα, του Δήμου Σικωνίων
- Δ.Δ. Τιτάνης, του Δήμου Σικωνίων

Από τον πίνακα 20 γίνεται πια ξεκάθαρη η ανάγκη της ευρύτερης ζώνης του Δήμου για τις βασικές υπηρεσίες που αυτός περιλαμβάνει (Νηπιαγωγείο, Αθλητικό Κέντρο, Πολιτιστικό-Τουριστικό Κέντρο), οπότε στοχεύοντας στη αναδιοργάνωση, συνοχή και καλύτερη εξυπηρέτηση του υπαίθρου αυτού χώρου προτείνουμε τη χωροθέτηση 2 Νηπιαγωγείων, 2 Αθλητικών Κέντρων (με δραστηριότητες που θα



**ΠΙΝΑΚΑΣ 20 : ΟΙΚΙΣΜΟΙ ΠΟΥ ΑΝΗΚΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΖΩΝΗ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΝΕΜΕΑΣ ΚΑΙ ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΝΤΑΞΗΣ ΤΟΥΣ ΣΕ ΑΥΤΗΝ**

	ΔΗΜΟΣ	ΝΟΜΟΣ	ΧΛΜ ΑΠΟ ΝΕΜΕΑ	ΧΡΟΝΟΣ ΑΠΟ ΝΕΜΕΑ	ΠΛΗΘΥ- ΣΜΟΣ	ΕΔΡΕΣ ΔΗΜΩΝ	ΝΟΜΟΣ	ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	ΝΗΠΙΑ- ΓΩΓΕΙΟ	ΠΟΛΙΤΙ- ΣΜΟΣ- ΤΟΥΡΙ- ΣΜΟΣ	ΑΘΛΗ- ΤΙΣΜΟΣ	ΠΟΥ ΠΗΓΑΙΝΟΥΝ ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ
ΤΙΤΑΝΗ	ΣΙΚΥΩΝΙΩΝ	ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	19.1	30	216		ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΖΩΝΗ Α2				ΔΕΝ ΠΗΓΑΙΝΟΥΝ Η' ΣΤΗ ΝΕΜΕΑ
ΜΠΟΖΙΚΑΣ	ΣΙΚΥΩΝΙΩΝ	ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	17.7	25	379		ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΖΩΝΗ Α2				ΔΕΝ ΠΗΓΑΙΝΟΥΝ Η' ΣΤΗ ΝΕΜΕΑ
ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	ΣΤΥΜΦΑΛΙΑΣ	ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	14.9	25	314		ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΖΩΝΗ Α1			1	ΔΕΝ ΠΗΓΑΙΝΟΥΝ Η' ΣΤΗ ΝΕΜΕΑ
ΚΑΣΤΡΑΚΙ	ΝΕΜΕΑΣ	ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	11.3	20	301		ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΖΩΝΗ Α2				ΔΕΝ ΠΗΓΑΙΝΟΥΝ Η' ΣΤΗ ΝΕΜΕΑ
ΨΑΡΙ	ΣΤΥΜΦΑΛΙΑΣ	ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	20.4	30	473		ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΖΩΝΗ Α1	1			ΣΤΟ ΨΑΡΙ Η' ΠΟΥΘΕΝΑ
ΔΑΦΝΗ	ΝΕΜΕΑΣ	ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	9	15	363		ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΖΩΝΗ Α2				ΔΕΝ ΠΗΓΑΙΝΟΥΝ Η' ΣΤΗ ΝΕΜΕΑ
ΝΕΜΕΑ	ΝΕΜΕΑΣ	ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	0	0	4217	1	ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΖΩΝΗ Α2	1		1	ΣΤΗ ΝΕΜΕΑ
ΠΕΤΡΙ	ΝΕΜΕΑΣ	ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	7.1	10	366		ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΖΩΝΗ Α2			1	ΔΕΝ ΠΗΓΑΙΝΟΥΝ Η' ΣΤΗ ΝΕΜΕΑ
ΑΗΔΟΝΙΑ	ΝΕΜΕΑΣ	ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	9.3	12	338		ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΖΩΝΗ Α2				ΔΕΝ ΠΗΓΑΙΝΟΥΝ Η' ΣΤΗ ΝΕΜΕΑ
ΓΑΛΑΤΑΣ	ΝΕΜΕΑΣ	ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	9.5	15	142		ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΖΩΝΗ Α2				ΔΕΝ ΠΗΓΑΙΝΟΥΝ Η' ΣΤΗ ΝΕΜΕΑ
ΛΕΟΝΤΙΟ	ΝΕΜΕΑΣ	ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	10.6	15	417		ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΖΩΝΗ Α2		1	1	ΔΕΝ ΠΗΓΑΙΝΟΥΝ Η' ΣΤΗ ΝΕΜΕΑ
ΓΥΜΝΟ	ΛΥΡΚΕΙΑΣ	ΑΡΓΟΛΙΔΟΣ	14.2	25	542		ΑΡΓΟΛΙΔΟΣ	ΖΩΝΗ Α1				ΔΕΝ ΠΗΓΑΙΝΟΥΝ Η' ΣΤΗ ΝΕΜΕΑ
ΣΚΟΤΕΙΝΗ	ΚΟΙΝ. ΑΛΕΑΣ	ΑΡΓΟΛΙΔΟΣ	26.3	45	371		ΑΡΓΟΛΙΔΟΣ	ΖΩΝΗ Γ1				ΔΕΝ ΠΗΓΑΙΝΟΥΝ Η' ΣΤΗ ΝΕΜΕΑ
ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΚΟΙΝ. ΑΛΕΑΣ	ΑΡΓΟΛΙΔΟΣ	31.4	50	252		ΑΡΓΟΛΙΔΟΣ	ΖΩΝΗ Γ1				ΔΕΝ ΠΗΓΑΙΝΟΥΝ Η' ΣΤΗ ΝΕΜΕΑ
ΑΛΕΑ	ΚΟΙΝ. ΑΛΕΑΣ	ΑΡΓΟΛΙΔΟΣ	36.6	50	115		ΑΡΓΟΛΙΔΟΣ	ΖΩΝΗ Γ1				ΔΕΝ ΠΗΓΑΙΝΟΥΝ Η' ΣΤΗ ΝΕΜΕΑ
ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	ΝΕΜΕΑΣ	ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	5.7	5	703		ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΖΩΝΗ Α2		1		ΔΕΝ ΠΗΓΑΙΝΟΥΝ Η' ΣΤΗ ΝΕΜΕΑ
ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ	ΝΕΜΕΑΣ	ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	12	10	642		ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΖΩΝΗ Α2		1	1	ΔΕΝ ΠΗΓΑΙΝΟΥΝ Η' ΣΤΗ ΝΕΜΕΑ

ΠΙΝΑΚΑΣ 21 : ΧΡΟΝΟΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ ΜΕΤΑΞΥ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΟΙΚΙΣΜΩΝ ΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΖΩΝΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΝΕΜΕΑΣ

	ΤΙΤΑΝΗ	ΜΠΟΖΙΚΑΣ	ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	ΚΑΣΤΡΑΚΙ	ΨΑΡΙ	ΔΑΦΝΗ	ΝΕΜΕΑ	ΠΕΤΡΙ	ΑΗΔΟΝΙΑ	ΓΑΛΑΤΑΣ	ΛΕΟΝΤΙΟ	ΓΥΜΝΟ	ΣΚΟΤΕΙΝΗ	ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΑΛΕΑ	ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ
ΤΙΤΑΝΗ	0	5	15	10	20	15	30	30	32	35	35	38	65	70	70	35	40
ΜΠΟΖΙΚΑΣ	5	0	10	5	15	10	25	25	27	30	30	33	60	65	65	30	35
ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	15	10	0	5	5	10	25	25	23	20	30	33	40	45	45	30	35
ΚΑΣΤΡΑΚΙ	10	5	5	0	10	5	20	20	22	25	25	28	55	60	60	25	30
ΨΑΡΙ	20	15	5	10	0	15	30	20	18	15	25	28	45	50	50	35	40
ΔΑΦΝΗ	15	10	10	5	15	0	15	15	17	20	20	23	50	55	55	20	25
ΝΕΜΕΑ	30	25	25	20	30	15	0	10	12	15	15	18	45	50	50	5	10
ΠΕΤΡΙ	30	25	25	20	20	15	10	0	2	5	15	18	35	40	40	15	20
ΑΗΔΟΝΙΑ	32	27	23	22	18	17	12	2	0	3	7	10	33	38	38	17	22
ΓΑΛΑΤΑΣ	35	30	20	25	15	20	15	5	3	0	10	13	30	35	35	20	25
ΛΕΟΝΤΙΟ	35	30	30	25	25	20	15	15	7	10	0	3	50	55	55	20	25
ΓΥΜΝΟ	38	33	33	28	28	23	18	18	10	13	3	0	53	58	58	23	28
ΣΚΟΤΕΙΝΗ	65	60	40	55	45	50	45	35	33	30	50	53	0	5	5	50	55
ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	70	65	45	60	50	55	50	40	38	35	55	58	5	0	5	55	60
ΑΛΕΑ	70	65	45	60	50	55	50	40	38	35	55	58	5	5	0	55	60
ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	35	30	30	25	35	20	5	15	17	20	20	23	50	55	55	0	5
ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ	40	35	35	30	40	25	10	20	22	25	25	28	55	60	60	5	0



καθοριστούν από τις ανάγκες και τα μελλοντικά σχέδια), ενός Πολιτιστικού Κέντρου και ενός κέντρου Τουριστικής προβολής του Δήμου, σε διαμερίσματα της ευρύτερης ζώνης του και εκτός της έδρας του Δήμου, για την καλύτερη εξυπηρέτηση των οικισμών της ευρύτερης ενδοχώρας. Ενδεικτικά αναφέρουμε πως στα πλαίσια του προγράμματος Ε.Π.Τ.Α. ο Δήμος Νεμέας έχει προτείνει τη χωροθέτηση ενός Κλειστού Γυμναστηρίου και ενός Κολυμβητηρίου.

Η επιλογή του αριθμού των προς χωροθέτηση λειτουργιών έγινε βάσει των συμπερασμάτων της ανάλυσης για τη ζήτηση της περιοχής για τις συγκεκριμένες υπηρεσίες και αποτελεί μια πρώτη κίνηση για την καλύτερη εξυπηρέτηση του χώρου. Για κάθε μια από τις παραπάνω λειτουργίες θα προτείνουμε 2 ενδεικτικά κέντρα χωροθέτησης αυτών τα οποία θα πληρούν το κριτήριο ελαχιστοποίησης της μέσης χρονοαπόστασης όλων των υπολοίπων Δημοτικών Διαμερισμάτων προς αυτά και θα χωρίζουν την ευρύτερη αυτή ζώνη σε 2 ενότητες εξυπηρέτησης κάθε φορά. Ο υπολογισμός των κέντρων για τη χωροθέτηση του Πολιτιστικού Κέντρου και του κέντρου Τουριστικής προβολής του Δήμου θα γίνει ενιαία, λόγω της άμεσης συσχέτισης των Πολιτιστικών και Αρχαιολογικών στοιχείων της περιοχής, της ανάγκης προστασίας αλλά και προβολής αυτών, ενώ η τελική χωροθέτηση του καθενός μπορεί να γίνει σε οποιοδήποτε από τα δύο κέντρα που θα προκύψουν.

Προκύπτει επομένως ένα ζήτημα χωροθέτησης  $p$  κέντρων παροχής υπηρεσιών σε ένα δίκτυο  $n$  κόμβων, κατανέμοντας τους υπόλοιπους  $n-p$  κόμβους έτσι ώστε να ελαχιστοποιείται η συνολικά διανύμενη απόσταση από τα  $n-p$  σημεία ζήτησης προς τα αντιστοιχα κέντρα παροχής υπηρεσιών. (Φώτης, 1996). Το μοντέλο χωροθέτησης-κατανομής στο οποίο υπόκειται το παραπάνω πρόβλημα είναι το  $p$ -διάμεσος ( $p$ -median) και η μαθηματική διατύπωση-μορφοποίηση αυτού είναι η ακόλουθη:

$$\min z = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m w_i * a_{ij} * d_{ij}$$

όπου  $a_{ij} = 1$  όταν ο κόμβος  $i$  είναι πλησιέστερα στο κέντρο  $j$  παρά σε οποιοδήποτε άλλο κέντρο, αλλιώς  $a_{ij} = 0$ . Με  $w_i$  συμβολίζεται το βάρος (ζήτηση) που αντιστοιχεί σε κάθε κόμβο  $i$  και  $d_{ij}$  είναι η ελάχιστη απόσταση μεταξύ των σημείων  $i$  και  $j$ . Η τιμή  $z$  της παραπάνω αντικειμενικής συνάρτησης είναι το σύνολο των αποστάσεων που διανύονται από κάθε καταναλωτή προς μια υπηρεσία και προκύπτει

πολλαπλασιάζοντας τη συνολική ζήτηση σε κάθε κόμβο  $w_i$ , με την απόσταση από την πλησιέστερη υπηρεσία  $d_{ij}$ . Σύμφωνα με την παραπάνω μαθηματική διατύπωση ένας τρόπος ερμηνείας του προβλήματος είναι «Να επιλεγούν  $m$  κόμβοι από ένα σύνολο  $n$  κόμβων του προς επίλυση δικτύου, ως κέντρα εξυπηρέτησης των υπολοίπων  $n-m$  κόμβων» (Φώτης,1996).

Για τον προσδιορισμό των παραπάνω  $m$  κόμβων έχουν κατά καιρούς προταθεί διάφοροι αλγόριθμοι. Στην παρούσα εργασία χρησιμοποιήθηκε ο εναλλασσόμενος αλγόριθμος (alternating algorithm). Ο συγκεκριμένος αλγόριθμος, επινοήθηκε από τον Maranzana (1964) και όπως ήταν φυσικό στηρίζεται στο γεγονός ότι όλοι οι κόμβοι που θα εξυπηρετούνται από κάποιο κέντρο θα περιφερειοποιηθούν κατά τέτοιο τρόπο ώστε το κέντρο να είναι το σημείο ελαχιστοποίησης της συνολικά διανυόμενης απόστασης από τον πληθυσμό των υπολοίπων κόμβων προς αυτό. Στη συνέχεια περιγράφεται η αλληλουχία βημάτων του αλγορίθμου:

**Βήμα 1<sup>ο</sup>:** Επιλογή  $m$  κόμβων σαν αρχική λύση του προβλήματος χωροθέτησης  $m$  κέντρων.

**Βήμα 2<sup>ο</sup>:** Κατανέμονται οι υπόλοιποι κόμβοι στο πλησιέστερο κέντρο και υπολογίζεται η τιμή της αντικειμενικής συνάρτησης  $z$ .

**Βήμα 3<sup>ο</sup>:** Προσδιορισμός της βέλτιστης λύσης για κάθε ομάδα κόμβων που προσδιορίστηκε στο βήμα 2 (μέθοδος χωροθέτησης ενός κέντρου).

**Βήμα 4<sup>ο</sup>:** Επανάληψη του βήματος 2, κατανομή των κόμβων στα κέντρα που προσδιορίστηκαν στο βήμα 3 και υπολογισμός του  $z$ . Εάν οι ομάδες των κόμβων ζήτησης έχουν μεταβληθεί η διαδικασία συνεχίζεται αλλιώς τερματίζεται (Φώτης,1996).

Εφαρμόζοντας διαδοχικά τα βήματα που περιγράψαμε για την εύρεση των κατάλληλων κέντρων για τη χωροθέτηση των παραπάνω υπηρεσιών καταλήξαμε σε μια σειρά λύσεων ανά λειτουργία, που παρουσιάζονται αναλυτικά παρακάτω.

### 5.3.2) Χωροθέτηση Νηπιαγωγείων

Για τη χωροθέτηση Νηπιαγωγείων στην ευρύτερη ενδοχώρα του Δήμου Νεμέας εφαρμόσαμε τον αλγόριθμο MARANZANA δίνοντας βάρη στα υποψήφια

κέντρα ανάλογα με το αν προϋπάρχουν νηπιαγωγεία σε αυτά ή όχι και τον πληθυσμό τους. Το τελικό βάρος ( $W_i$ ) δίνεται από τον τύπο:

$$W_i = P_i * I_i / 100$$

Όπου  $P_i$  = ο πληθυσμός του κέντρου

$I_i$  = το βάρος του κέντρου σύμφωνα με την προϋπάρχουσα σχολική υποδομή

Διαιρούμε το παραπάνω γινόμενο με 100 για ευκολία επεξεργασίας των αριθμών.

Η κλίμακα της προϋπάρχουσας σχολικής υποδομής ( $I_i$ ) φαίνεται παρακάτω και ορίστηκε λαμβάνοντας υπ' όψη την υπάρχουσα κατάσταση και αποσκοπώντας στο να σταθμίσουμε τις διαφορετικές περιπτώσεις, δίνοντας :

**1** : Ύπαρξη 2 Νηπιαγωγείων

**10** : Ύπαρξη 1 Νηπιαγωγείου

**20** : Μη ύπαρξη Νηπιαγωγείου

Τα τελικά βάρη των κέντρων για τη χωροθέτηση νηπιαγωγείων φαίνονται αναλυτικά στον επόμενο πίνακα 22:

**Πίνακας 22 : Βάρη των οικισμών για τη Χωροθέτηση Νηπιαγωγείων**

	$P_i$	$I_i$	$P_i * I_i$	$W_i$
ΤΙΤΑΝΗ	216	20	4320	43,2
ΜΠΟΖΙΚΑΣ	379	20	7580	75,8
ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	314	20	6280	62,8
ΚΑΣΤΡΑΚΙ	301	20	6020	60,2
ΨΑΡΙ	473	10	4730	47,3
ΔΑΦΝΗ	363	20	7260	72,6
ΝΕΜΕΑ	4217	1	4217	42,17
ΠΕΤΡΙ	366	20	7320	73,2
ΑΗΔΟΝΙΑ	338	20	6760	67,6
ΓΑΛΑΤΑΣ	142	20	2840	28,4
ΛΕΟΝΤΙΟ	417	20	8340	83,4
ΓΥΜΝΟ	542	20	10840	108,4
ΣΚΟΤΕΙΝΗ	371	20	7420	74,2
ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	252	20	5040	50,4
ΑΛΕΑ	115	20	2300	23
ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	703	20	14060	140,6
ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ	642	20	12840	128,4

ΠΗΓΗ: ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ

Οι πίνακες εφαρμογής της μεθόδου για τον ορισμό κατάλληλων κέντρων για τη χωροθέτηση των 2 νηπιαγωγείων φαίνονται αναλυτικά στο Παράρτημα.

Το τελικό αποτέλεσμα ήταν η εύρεση 3 ζευγαριών κέντρων, ισοδύναμων μεταξύ τους και με διαφορετική κάθε φορά οργάνωση των υπολοίπων κέντρων ως προς αυτά. Τα αποτελέσματα της μεθόδου παρουσιάζονται αναλυτικά στον παρακάτω πίνακα 23 :

Πίνακας 23 : Αποτελέσματα-Λύσεις για τη Χωροθέτηση Νηπιαγωγείων

Κέντρα χωροθέτησης	Εξυπηρετούμενοι κόμβοι	Δήμος	
<i>1<sup>η</sup> ΛΥΣΗ</i>			
<b>ΠΕΤΡΙ</b>	ΤΙΤΑΝΗ	ΣΙΚΥΩΝΙΩΝ	
	ΜΠΟΖΙΚΑΣ	ΣΙΚΥΩΝΙΩΝ	
	ΚΑΣΤΡΑΚΙ	ΝΕΜΕΑΣ	
	ΔΑΦΝΗ	ΝΕΜΕΑΣ	
	ΝΕΜΕΑ	ΝΕΜΕΑΣ	
	ΠΕΤΡΙ	ΝΕΜΕΑΣ	
	ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	ΝΕΜΕΑΣ	
	ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ	ΝΕΜΕΑΣ	
	ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	ΣΤΥΜΦΑΛΙΑΣ	
	ΨΑΡΙ	ΣΤΥΜΦΑΛΙΑΣ	
	<b>ΑΗΔΟΝΙΑ</b>	ΑΗΔΟΝΙΑ	ΝΕΜΕΑΣ
		ΓΑΛΑΤΑΣ	ΝΕΜΕΑΣ
ΛΕΟΝΤΙΟ		ΝΕΜΕΑΣ	
ΓΥΜΝΟ		ΛΥΡΚΕΙΑΣ	
ΣΚΟΤΕΙΝΗ		ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΛΕΑΣ	
ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ		ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΛΕΑΣ	
ΑΛΕΑ		ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΛΕΑΣ	

<i>2<sup>η</sup> ΛΥΣΗ</i>		
<b>ΓΑΛΑΤΑΣ</b>	ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	ΣΤΥΜΦΑΛΙΑΣ
	ΨΑΡΙ	ΣΤΥΜΦΑΛΙΑΣ
	ΠΕΤΡΙ	ΝΕΜΕΑΣ
	ΑΗΔΟΝΙΑ	ΝΕΜΕΑΣ
	ΓΑΛΑΤΑΣ	ΝΕΜΕΑΣ
	ΛΕΟΝΤΙΟ	ΝΕΜΕΑΣ
	ΓΥΜΝΟ	ΛΥΡΚΕΙΑΣ

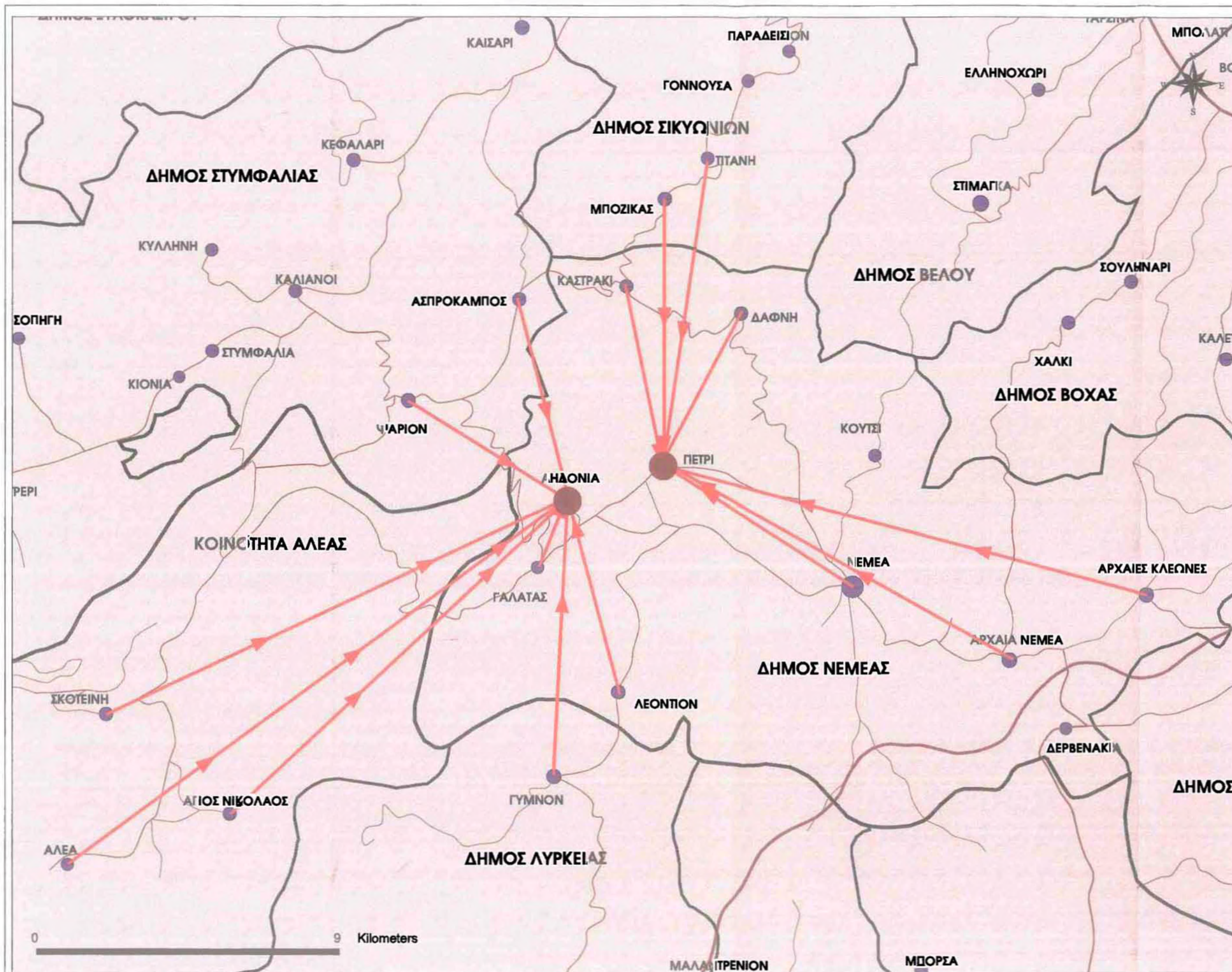
	ΣΚΟΤΕΙΝΗ	ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΛΕΑΣ
	ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΛΕΑΣ
	ΑΛΕΑ	ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΛΕΑΣ
<b>ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ</b>	ΤΙΤΑΝΗ	ΣΙΚΥΩΝΙΩΝ
	ΜΠΟΖΙΚΑΣ	ΣΙΚΥΩΝΙΩΝ
	ΚΑΣΤΡΑΚΙ	ΝΕΜΕΑΣ
	ΔΑΦΝΗ	ΝΕΜΕΑΣ
	ΝΕΜΕΑ	ΝΕΜΕΑΣ
	ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	ΝΕΜΕΑΣ
	ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ	ΝΕΜΕΑΣ

<b>3<sup>η</sup> ΛΥΣΗ</b>		
<b>ΝΕΜΕΑ</b>	ΤΙΤΑΝΗ	ΣΙΚΥΩΝΙΩΝ
	ΜΠΟΖΙΚΑΣ	ΣΙΚΥΩΝΙΩΝ
	ΚΑΣΤΡΑΚΙ	ΝΕΜΕΑΣ
	ΔΑΦΝΗ	ΝΕΜΕΑΣ
	ΝΕΜΕΑ	ΝΕΜΕΑΣ
	ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	ΝΕΜΕΑΣ
	ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ	ΝΕΜΕΑΣ
<b>ΑΗΔΟΝΙΑ</b>	ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	ΣΤΥΜΦΑΛΙΑΣ
	ΨΑΡΙ	ΣΤΥΜΦΑΛΙΑΣ
	ΠΕΤΡΙ	ΝΕΜΕΑΣ
	ΑΗΔΟΝΙΑ	ΝΕΜΕΑΣ
	ΓΑΛΑΤΑΣ	ΝΕΜΕΑΣ
	ΛΕΟΝΤΙΟ	ΝΕΜΕΑΣ
	ΓΥΜΝΟ	ΛΥΡΚΕΙΑΣ
	ΣΚΟΤΕΙΝΗ	ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΛΕΑΣ
	ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΛΕΑΣ
	ΑΛΕΑ	ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΛΕΑΣ

ΠΗΓΗ: ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ

Οι παραπάνω λύσεις απεικονίζονται στους χάρτες 10,11 και 12 που ακολουθούν.

Από την αρχή της δημιουργίας των σεναρίων που παρουσιάζουμε αναφέραμε πως η όλη διαδικασία αποτελεί μια διαδικασία λήψης απόφασης ανάλογα με το τι επιθυμούμε κάθε φορά. να επιτύχουμε. Υπό αυτήν επομένως τη λογική, η αξιολόγηση και επιλογή ανάμεσά στις ισοδύναμες λύσεις τους μπορεί να γίνει ως προς μια σειρά



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ**  
**ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ**

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ :**  
**“ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΣ ”**  
**ΑΝΑΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΟΥ**  
**ΧΩΡΟΥ ΚΑΙ ΝΕΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ**  
**ΓΙΑ ΤΗ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ**  
**ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΣΕ**  
**ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ**  
**Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ**  
**ΔΗΜΟΥ ΝΕΜΕΑΣ**

**ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ : ΠΟΥΛΟΥ ΜΑΡΙΑ**

**ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:**  
**ΓΟΥΣΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ**

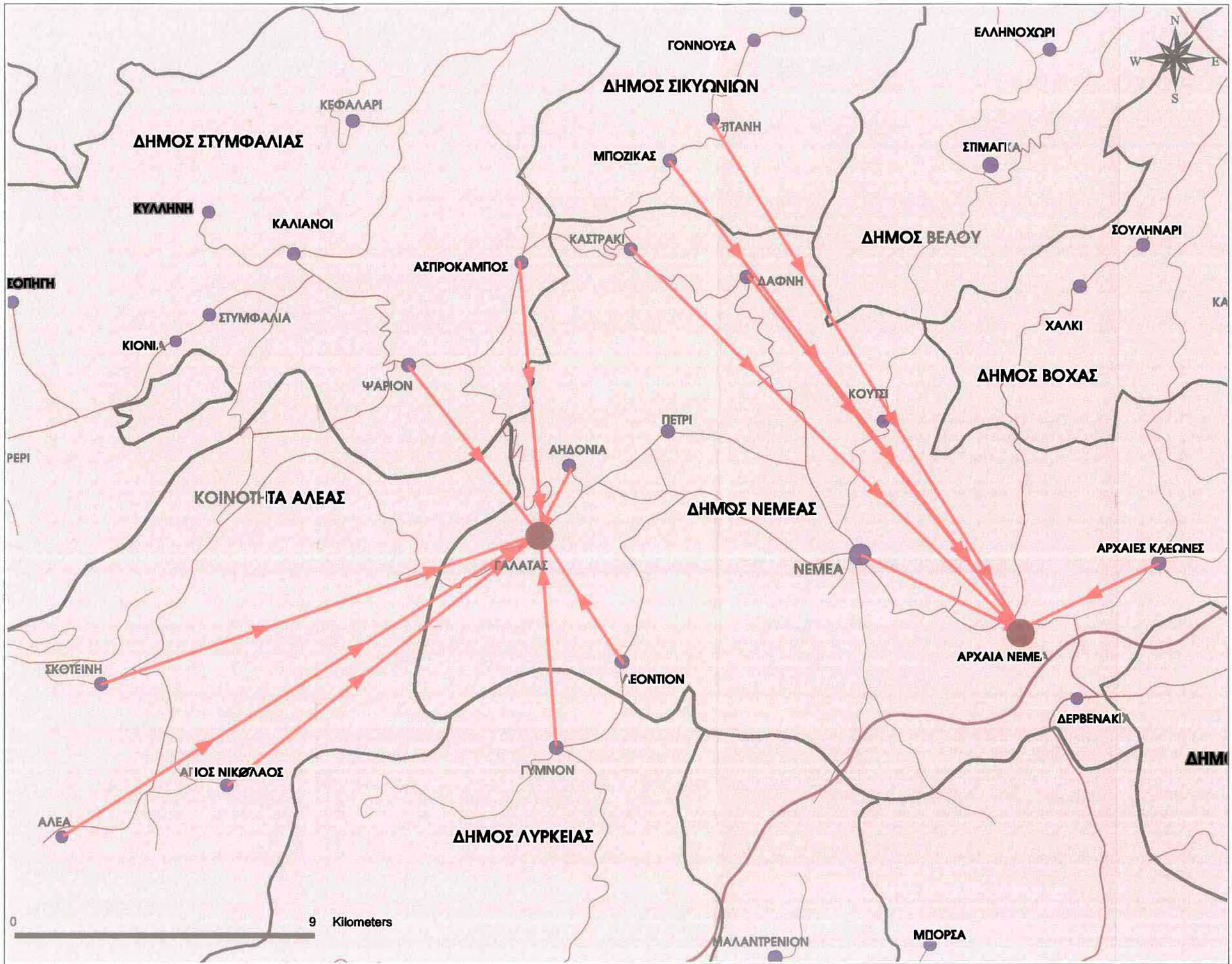
**ΧΑΡΤΗΣ 10 : ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΚΗ**  
**ΑΠΕΙΚΟΝΗΣΗ ΤΗΣ 1ης ΛΥΣΗΣ**  
**ΓΙΑ ΤΗ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ**  
**ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΩΝ**

**ΥΠΟΜΝΗΜΑ**

- ΚΕΝΤΡΟ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗΣ
- ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΑΠΟ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ
- ΟΡΙΟ ΝΟΜΟΥ
- ΟΡΙΟ ΝΕΟΥ ΔΗΜΟΥ
- 5000
- 1000
- ΟΙΚΙΣΜΟΙ
- ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΔΡΟΜΟΣ
- ΠΡΩΤΕΥΟΝ ΔΙΚΤΥΟ
- ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝ ΔΙΚΤΥΟ
- ΕΠΑΡΧΙΑΚΗ ΟΔΟΣ

**ΒΟΛΟΣ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 1999**





ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
 ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ  
 ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ :  
 " ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΣ "   
 ΑΝΑΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΟΥ  
 ΧΩΡΟΥ ΚΑΙ ΝΕΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ  
 ΓΙΑ ΤΗ ΧΩΡΟΘΕΤΗ  
 ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΣΕ  
 ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ  
 Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ  
 ΔΗΜΟΥ ΝΕΜΕΑΣ

ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ : ΠΟΥΛΟΥ ΜΑΡΙΑ

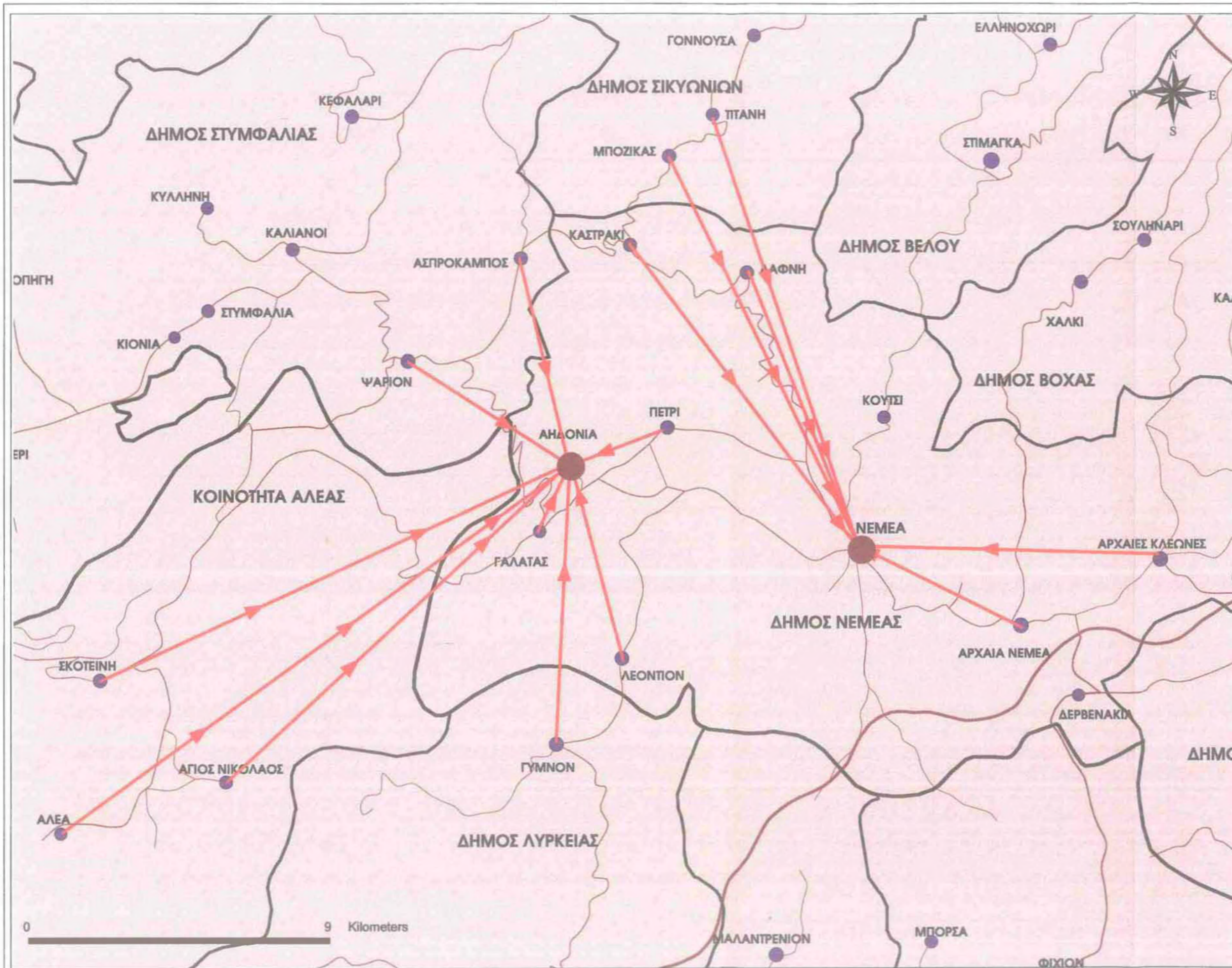
ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:  
 ΓΟΥΣΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ

ΧΑΡΤΗΣ 11 : ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΚΗ  
 ΑΠΕΙΚΟΝΗΣΗ ΤΗΣ 2ης ΛΥΣΗΣ  
 ΓΙΑ ΤΗ ΧΩΡΟΘΕΤΗ  
 ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΩΝ

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

-  ΚΕΝΤΡΟ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗΣ
-  ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΑΠΟ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ
-  ΟΡΙΟ ΝΟΜΟΥ
-  ΟΡΙΟ ΝΕΟΥ ΔΗΜΟΥ
-  ΟΙΚΙΣΜΟΙ  
 5000 1000 100
-  ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΔΡΟΜΟΣ
-  ΠΡΩΤΕΥΟΝ ΔΙΚΤΥΟ
-  ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝ ΔΙΚΤΥΟ
-  ΕΠΑΡΧΙΑΚΗ ΟΔΟΣ

ΒΟΛΟΣ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 1999



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
 ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ  
 ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ :  
 " ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΣ "   
 ΑΝΑΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΟΥ  
 ΧΩΡΟΥ ΚΑΙ ΝΕΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ  
 ΓΙΑ ΤΗ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ  
 ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΣΕ  
 ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ  
 Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ  
 ΔΗΜΟΥ ΝΕΜΕΑΣ

ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ : ΠΟΥΛΟΥ ΜΑΡΙΑ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:  
 ΓΟΥΣΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ

ΧΑΡΤΗΣ 12 : ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΚΗ  
 ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ 3ης ΛΥΣΗΣ  
 ΓΙΑ ΤΗ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ  
 ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΩΝ

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- ΚΕΝΤΡΟ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗΣ
- ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΑΠΟ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ
- ΟΡΙΟ ΝΟΜΟΥ
- ΟΡΙΟ ΝΕΟΥ ΔΗΜΟΥ
- 5000  1000  ΟΙΚΙΣΜΟΙ
- ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΔΡΟΜΟΣ
- ΠΡΩΤΕΥΟΝ ΔΙΚΤΥΟ
- ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝ ΔΙΚΤΥΟ
- ΕΠΑΡΧΙΑΚΗ ΟΔΟΣ

ΒΟΛΟΣ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 1999

κριτηρίων ανάλογα με το τι επιθυμούμε να επιτύχουμε. Τέτοια κριτήρια είναι η εξυπηρέτηση από το κάθε κέντρο, η μέγιστη απόσταση αυτό, ο αριθμός των εξυπηρετούμενων κόμβων καθώς και ορισμένα ποιοτικά κριτήρια όπως, για παράδειγμα, η επιθυμία να μην αποτελεί κέντρο χωροθέτησης η έδρα του Δήμου. Συνολικά η αξιολόγηση των λύσεων παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα 24 :

**Πίνακας 24 : Αξιολόγηση των Ισοδύναμων Λύσεων για τη Χωροθέτηση Νηπιαγωγείων Βάσει Κριτηρίων**

	ΚΕΝΤΡΟ	ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΚΕΝΤΡΟ	ΜΕΓΙΣΤΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΚΕΝΤΡΟ (MIN)	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΜΕΝΩΝ ΚΟΜΒΩΝ	ΤΟ ΚΕΝΤΡΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙ ΕΔΡΑ
1 <sup>η</sup> ΛΥΣΗ	ΠΕΤΡΙ	636	30	8	ΟΧΙ
	ΑΗΔΟΝΙΑ	546	38	9	ΟΧΙ
2 <sup>η</sup> ΛΥΣΗ	ΓΑΛΑΤΑΣ	619	35	10	ΟΧΙ
	ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	563	35	7	ΟΧΙ
3 <sup>η</sup> ΛΥΣΗ	ΝΕΜΕΑ	563	30	7	ΝΑΙ
	ΑΗΔΟΝΙΑ	619	38	10	ΟΧΙ

ΠΗΓΗ: ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ

Από τον παραπάνω πίνακα συμπεραίνουμε πως ανάλογα με το κριτήριο που μας ενδιαφέρει υπάρχει και η αντίστοιχη ή αντίστοιχες επικρατούσες λύσεις. Τα στοιχεία που αναφέρονται σε αυτόν προέρχονται από τους αναλυτικούς πίνακες του Παραρτήματος. Έτσι, ανάλογα με την εξυπηρέτηση από το κάθε κέντρο, τα κέντρα των λύσεων 2 και 3 παρουσιάζονται πιο κοντά το ένα στο άλλο, πράγμα που φανερώνει πως η ικανότητά τους να εξυπηρετήσουν τα υπόλοιπα κέντρα είναι σε περισσότερο κοντινά επίπεδα από αυτά της λύσης 1. Ως προς τη μέγιστη απόσταση από το κέντρο η 2<sup>η</sup> λύση παρουσιάζεται η καλύτερη, ή η πιο ισορροπημένη, με την ίδια μέγιστη απόσταση από το κάθε κέντρο, ενώ ως προς τον αριθμό των εξυπηρετούμενων κόμβων η 1<sup>η</sup> λύση είναι αυτή με την πιο ισοκατανομημένη αναλογία των οικισμών ως προς τα 2 κέντρα (8 και 9 κέντρα αντίστοιχα αντί των 10 και 7 κέντρων των άλλων 2 λύσεων). Τέλος, ανάλογα με το αν επιθυμούμε ή όχι να αποτελεί η έδρα του Δήμου ένα από τα κέντρα χωροθέτησης του ενός νηπιαγωγείου

είναι δυνατό να αξιολογήσουμε διαφορετικά τις παραπάνω λύσεις. Στην περιοχή μελέτης μας, προσπαθώντας να αναπτύξουμε τα Δημοτικά Διαμερίσματα της ενδοχώρας του Δήμου Νεμέας και να καλύψουμε την ανάγκη αυτών για την ύπαρξη Νηπιαγωγείου θα ήταν θεμιτό να επιλέξουμε μία από τις 2 πρώτες λύσεις παρόλο που η 3<sup>η</sup> με έδρα τη Νεμέα είναι ισοδύναμη.

### 5.3.3) Χωροθέτηση Αθλητικών Κέντρων

Για τη χωροθέτηση των 2 Αθλητικών Κέντρων στην ευρύτερη ζώνη του Δήμου Νεμέας εφαρμόσαμε τον ίδιο αλγόριθμο δίνοντας βάρη στα υποψήφια κέντρα ανάλογα με την προϋπάρχουσα αθλητική υποδομή κάθε κέντρου, τη χρονοαπόστασή του από την έδρα και τον πληθυσμό του. Το τελικό βάρος ( $W_i$ ) δίνεται από τον τύπο:

$$W_i = P_i * I_i * T_i / 1000$$

Όπου  $P_i$  = ο πληθυσμός του κέντρου

$I_i$  = το βάρος του κέντρου σύμφωνα με την προϋπάρχουσα αθλητική υποδομή

$T_i$  = Η χρονοαπόσταση του κάθε κέντρου από τη έδρα του Δήμου

Διαιρούμε το παραπάνω γινόμενο με 1000 για ευκολία επεξεργασίας των αριθμών.

Η κλίμακα της προϋπάρχουσας αθλητικής υποδομής ( $I_i$ ) φαίνεται παρακάτω και ορίστηκε λαμβάνοντας υπ' όψη την υπάρχουσα κατάσταση και στοχεύοντας στο να σταθμίσουμε τα διαφορετικά κέντρα, δίνοντας κίνητρο εγκατάστασης των αθλητικών κέντρων σε αυτά που παρουσιάζουν έλλειψη σε τέτοιες υποδομές :

**8** : Ύπαρξη min Αθλητικών Υποδομών ή καθόλου υποδομών

**4** : Ύπαρξη μετρίου επιπέδου Αθλητικών Υποδομών

**1** : Ύπαρξη υψηλού επιπέδου Αθλητικών Υποδομών

Η κλίμακα της χρονοαπόστασης από την έδρα του Δήμου ( $T_i$ ) φαίνεται παρακάτω και ορίστηκε επίσης από εμάς λαμβάνοντας υπ' όψη τις αποστάσεις των κέντρων από την έδρα και την επιθυμία μας να σταθμίσουμε τα κέντρα ενθαρρύνοντας την εγκατάστασή τους σε διαμερίσματα όσο πιο μακριά από την έδρα. Έτσι έχουμε :

**1:** Απόσταση  $\leq 5'$  από τη Νεμέα

**5 :** Απόσταση 5' ως και 10' από τη Νεμέα

**10 :** Απόσταση  $>10'$  από τη Νεμέα

Έτσι τα τελικά βάρη των υποψήφιων κέντρων για την εγκατάσταση των αθλητικών πόλων φαίνονται στον παρακάτω πίνακα 25 :

**Πίνακας 25 : Βάρη των οικισμών για τη Χωροθέτηση Αθλητικών Κέντρων**

	<b>P<sub>i</sub></b>	<b>I<sub>i</sub></b>	<b>T<sub>i</sub></b>	<b>P<sub>i</sub> * I<sub>i</sub> * T<sub>i</sub></b>	<b>W<sub>i</sub></b>
ΤΙΤΑΝΗ	216	8	10	17280	17,28
ΜΠΟΖΙΚΑΣ	379	8	10	30320	30,32
ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	314	8	10	25120	25,12
ΚΑΣΤΡΑΚΙ	301	8	10	24080	24,08
ΨΑΡΙ	473	8	10	37840	37,84
ΔΑΦΝΗ	363	8	10	29040	29,04
ΝΕΜΕΑ	4217	1	1	4217	4,217
ΠΕΤΡΙ	366	4	5	7320	7,32
ΑΗΔΟΝΙΑ	338	8	10	27040	27,04
ΓΑΛΑΤΑΣ	142	8	10	11360	11,36
ΛΕΟΝΤΙΟ	417	4	10	16680	16,68
ΓΥΜΝΟ	542	8	10	43360	43,36
ΣΚΟΤΕΙΝΗ	371	8	10	29680	29,68
ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	252	8	10	20160	20,16
ΑΛΕΑ	115	8	10	9200	9,2
ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	703	8	1	5624	5,624
ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ	642	4	5	12840	12,84

ΠΗΓΗ: ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ

Οι αναλυτικοί πίνακες εφαρμογής του αλγορίθμου για τον ορισμό των 2 κατάλληλων κέντρων για τη χωροθέτηση των αθλητικών εγκαταστάσεων παρατίθενται ολοκληρωμένα στο Παράρτημα.

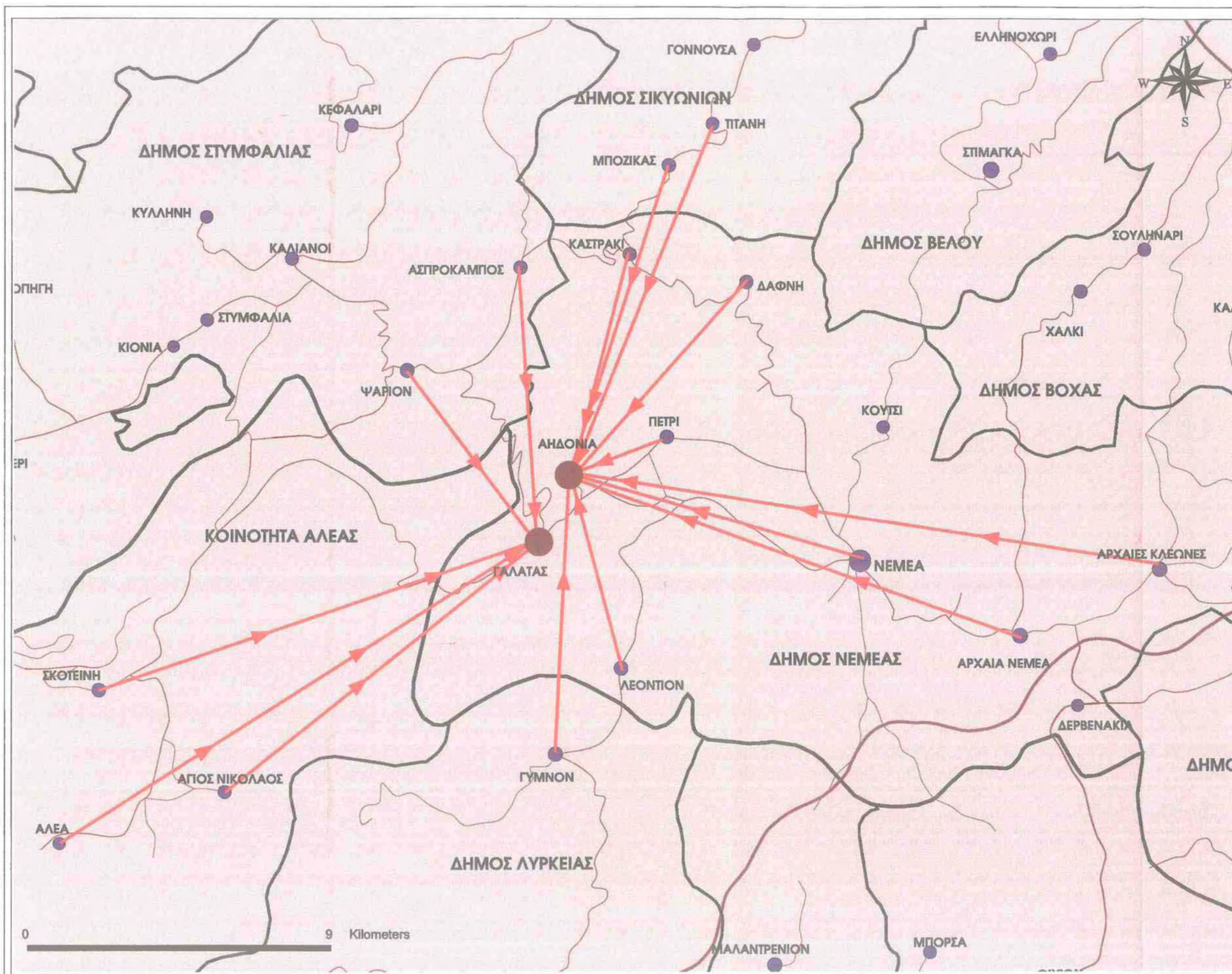
Καταλήξαμε στον προσδιορισμό δύο λύσεων, ισοδύναμων μεταξύ τους και με διαφορετική κάθε φορά κατανομή των υπολοίπων κόμβων ως προς αυτά για την εξυπηρέτησή τους. Τα τελικά αποτελέσματα παρουσιάζονται αναλυτικά στον παρακάτω πίνακα 26 :

Πίνακας 26 : Αποτελέσματα-Λύσεις για τη Χωροθέτηση Αθλητικών Κέντρων

Κέντρα χωροθέτησης	Εξυπηρετούμενοι κόμβοι	Δήμος
<i>1<sup>η</sup> ΛΥΣΗ</i>		
<b>ΑΗΔΟΝΙΑ</b>	ΤΙΤΑΝΗ	ΣΙΚΥΩΝΙΩΝ
	ΜΠΟΖΙΚΑΣ	ΣΙΚΥΩΝΙΩΝ
	ΚΑΣΤΡΑΚΙ	ΝΕΜΕΑΣ
	ΔΑΦΝΗ	ΝΕΜΕΑΣ
	ΝΕΜΕΑ	ΝΕΜΕΑΣ
	ΠΕΤΡΙ	ΝΕΜΕΑΣ
	ΑΗΔΟΝΙΑ	ΝΕΜΕΑΣ
	ΛΕΟΝΤΙΟ	ΝΕΜΕΑΣ
	ΓΥΜΝΟ	ΛΥΡΚΕΙΑΣ
	ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	ΝΕΜΕΑΣ
	ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ	ΝΕΜΕΑΣ
<b>ΓΑΛΑΤΑΣ</b>	ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	ΣΤΥΜΦΑΛΙΑΣ
	ΨΑΡΙ	ΣΤΥΜΦΑΛΙΑΣ
	ΓΑΛΑΤΑΣ	ΝΕΜΕΑΣ
	ΣΚΟΤΕΙΝΗ	ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΛΕΑΣ
	ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΛΕΑΣ
	ΑΛΕΑ	ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΛΕΑΣ

<i>2<sup>η</sup> ΛΥΣΗ</i>		
<b>ΔΑΦΝΗ</b>	ΤΙΤΑΝΗ	ΣΙΚΥΩΝΙΩΝ
	ΜΠΟΖΙΚΑΣ	ΣΙΚΥΩΝΙΩΝ
	ΚΑΣΤΡΑΚΙ	ΝΕΜΕΑΣ
	ΔΑΦΝΗ	ΝΕΜΕΑΣ
	ΝΕΜΕΑ	ΝΕΜΕΑΣ
	ΠΕΤΡΙ	ΝΕΜΕΑΣ
	ΑΗΔΟΝΙΑ	ΝΕΜΕΑΣ
	ΓΑΛΑΤΑΣ	ΝΕΜΕΑΣ
	ΛΕΟΝΤΙΟ	ΝΕΜΕΑΣ
	ΓΥΜΝΟ	ΛΥΡΚΕΙΑΣ
	ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	ΝΕΜΕΑΣ
	ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ	ΝΕΜΕΑΣ
<b>ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ</b>	ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	ΣΤΥΜΦΑΛΙΑΣ
	ΨΑΡΙ	ΣΤΥΜΦΑΛΙΑΣ
	ΣΚΟΤΕΙΝΗ	ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΛΕΑΣ
	ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΛΕΑΣ
	ΑΛΕΑ	ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΛΕΑΣ

ΠΗΓΗ: ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ**  
**ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ**

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ :**  
**" ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΣ "**  
**ΑΝΑΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΟΥ**  
**ΧΩΡΟΥ ΚΑΙ ΝΕΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ**  
**ΓΙΑ ΤΗ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ**  
**ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΣΕ**  
**ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ**  
**Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ**  
**ΔΗΜΟΥ ΝΕΜΕΑΣ**

**ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ : ΠΟΥΛΟΥ ΜΑΡΙΑ**

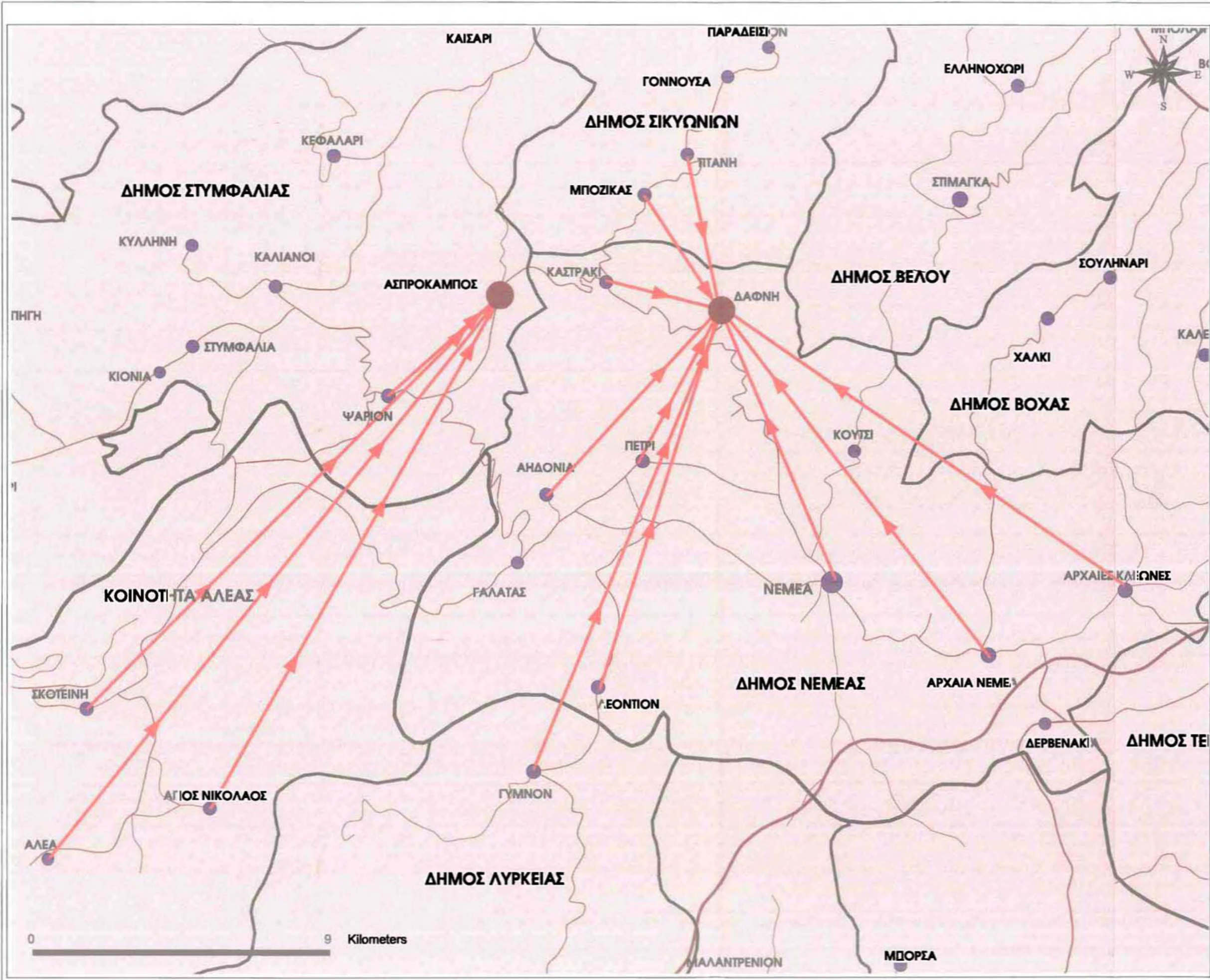
**ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:**  
**ΓΟΥΣΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ**

**ΧΑΡΤΗΣ 13 : ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΚΗ**  
**ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ 1ης ΛΥΣΗΣ**  
**ΓΙΑ ΤΗ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ**  
**ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ ΚΕΝΤΡΩΝ**

**ΥΠΟΜΝΗΜΑ**

- ΚΕΝΤΡΟ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗΣ**
- ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΑΠΟ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΑΘΛΗΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ**
- ΟΡΙΟ ΝΟΜΟΥ**
- ΟΡΙΟ ΝΕΟΥ ΔΗΜΟΥ**
- ΟΙΚΙΣΜΟΙ**  
 5000    1000    500
- ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΔΡΟΜΟΣ**
- ΠΡΩΤΕΥΟΝ ΔΙΚΤΥΟ**
- ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝ ΔΙΚΤΥΟ**
- ΕΠΑΡΧΙΑΚΗ ΟΔΟΣ**

**ΒΟΛΟΣ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 1999**



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ**

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ :**  
 \* ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΣ \*  
 ΑΝΑΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ ΚΑΙ ΝΕΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΗ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΣΕ ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΝΕΜΕΑΣ

**ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ : ΠΟΥΛΟΥ ΜΑΡΙΑ**

**ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:**  
 ΓΟΥΣΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ

**ΧΑΡΤΗΣ 14 : ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΗΣΗ ΤΗΣ 2ης ΛΥΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ ΚΕΝΤΡΩΝ**

**ΥΠΟΜΝΗΜΑ**

- ΚΕΝΤΡΟ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗΣ
- ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΑΠΟ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΑΘΛΗΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ
- ΟΡΙΟ ΝΟΜΟΥ
- ΟΡΙΟ ΝΕΟΥ ΔΗΜΟΥ
- 5000   ● 1000   ● ΟΙΚΙΣΜΟΙ
- ▬ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΔΡΟΜΟΣ
- ▬ ΠΡΩΤΕΥΟΝ ΔΙΚΤΥΟ
- ▬ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝ ΔΙΚΤΥΟ
- ▬ ΕΠΑΡΧΙΑΚΗ ΟΔΟΣ

**ΒΟΛΟΣ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 1999**



Οι χάρτες 13 και 14 απεικονίζουν τις 2 λύσεις στις οποίες καταλήξαμε:

Και στην περίπτωση χωροθέτησης των αθλητικών κέντρων προκύπτουν 2 ισοδύναμες λύσεις που καλούμαστε να αξιολογήσουμε σύμφωνα πάντα με τους στόχους μας και να επιλέξουμε την καλύτερη κάθε φορά. Χρησιμοποιώντας τα ίδια κριτήρια για τη αξιολόγηση αυτών των λύσεων, όπως στην περίπτωση αξιολόγησης των λύσεων για τη χωροθέτηση Νηπιαγωγείων, έχουμε τον εξής πίνακα 27:

**Πίνακας 27 : Αξιολόγηση των Ισοδύναμων Αύσεων για τη Χωροθέτηση Αθλητικών Κέντρων Βάσει Κριτηρίων**

	ΚΕΝΤΡΟ	ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΚΕΝΤΡΟ	ΜΕΓΙΣΤΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΚΕΝΤΡΟ (MIN)	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΜΕΝΩΝ ΚΟΜΒΩΝ	ΤΟ ΚΕΝΤΡΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙ ΕΔΡΑ
1 <sup>η</sup> ΛΥΣΗ	ΑΗΔΟΝΙΑ	217,8	32	11	ΟΧΙ
	ΓΑΛΑΤΑΣ	133,36	35	6	ΟΧΙ
2 <sup>η</sup> ΛΥΣΗ	ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	84,16	50	5	ΟΧΙ
	ΔΑΦΝΗ	267,001	25	12	ΟΧΙ

ΠΗΓΗ: ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ

Από τον παραπάνω πίνακα και βασιζόμενοι στα κριτήρια που εμφανίζονται σε αυτόν μπορούμε ανάλογα με την πολιτική που επιθυμούμε να ακολουθήσουμε να επιλέξουμε και τη λύση που μας ταιριάζει. Έτσι ανάλογα με την εξυπηρέτηση από το κέντρο η 1<sup>η</sup> λύση εμφανίζει τα δύο της κέντρα σε πλησιέστερο επίπεδο μεταξύ τους για να φιλοξενήσουν αθλητικές υποδομές, ενώ στη 2<sup>η</sup> λύση εμφανίζεται η Δάφνη με ένα μεσαίο επίπεδο υποδομών και ο Ασπρόκαμπος που στερείται τελείως υποδομών αθλητισμού. Παρόμοια απόκλιση μεταξύ των κέντρων εμφανίζεται και ως προς το κριτήριο της μέγιστης απόστασης από το κέντρο, με μικρή απόκλιση των 2 κέντρων της 1<sup>ης</sup> λύσης και διπλάσια απόκλιση των κέντρων της δεύτερης. Ως προς το κριτήριο των εξυπηρετούμενων κόμβων ομαλότερη κατανομή για την καλύτερη εξυπηρέτηση εμφανίζει πάλι η 1<sup>η</sup> λύση με μικρή διαφορά έναντι της 2<sup>ης</sup> (ενός μόνο κόμβου σε κάθε ομάδα), ενώ ως προς το τελευταίο κριτήριο κανένα από τα κέντρα των 2 λύσεων δεν είναι η έδρα του Δήμου. Αυτό που μπορούμε να παρατηρήσουμε είναι πως τα κέντρα της δεύτερης λύσης παρουσιάζουν μεγάλη γειννίαση μεταξύ τους ενώ τα κέντρα της

πρώτης είναι περισσότερο αποκεντρωμένα στο εσωτερικό της ευρύτερης αυτής ζώνης.

#### 5.3.4) Χωροθέτηση Πολιτιστικού Κέντρου και Κέντρου Τουριστικής Προβολής

Για τη χωροθέτηση ενός Πολιτιστικού κέντρου και ενός κέντρου Τουριστικής προβολής στην ευρύτερη ζώνη του Δήμου Νεμέας, εργαστήκαμε με το ίδιο, όπως και πριν, τρόπο δίνοντας βάρη στα υποψήφια κέντρα ανάλογα με την προϋπάρχουσα πολιτιστική δραστηριότητα και υποδομή του κάθε κέντρου σε συνδυασμό με το ιστορικό-αρχαιολογικό του ενδιαφέρον, τη χρονοαπόστασή του από την έδρα και τον πληθυσμό του. Το τελικό βάρος ( $W_i$ ) δίνεται από τον τύπο:

$$W_i = P_i * I_i * T_i / 100$$

Όπου  $P_i$  = ο πληθυσμός του κέντρου

$I_i$  = το βάρος του κέντρου σύμφωνα με την προϋπάρχουσα πολιτιστική δραστηριότητα και υποδομή ή ανάλογα με το ιστορικό-αρχαιολογικό του ενδιαφέρον

$T_i$  = Η χρονοαπόσταση του κάθε κέντρου από τη έδρα του Δήμου

Διαιρούμε το παραπάνω γινόμενο με 100 για ευκολία επεξεργασίας των αριθμών.

Η κλίμακα της προϋπάρχουσας πολιτιστικής δραστηριότητας και υποδομής ( $I_i$ ) φαίνεται παρακάτω και ορίστηκε λαμβάνοντας υπ' όψη την υπάρχουσα κατάσταση και το στόχο μας να σταθμίσουμε τα διαφορετικά κέντρα, δίνοντας κίνητρο εγκατάστασης του Πολιτιστικού κέντρου και του κέντρου Τουριστικής προβολής σε εκείνα που έχουν πρότερη πολιτιστική δραστηριότητα ή πολιτιστική υποδομή ή προς εκείνα που παρουσιάζουν ιστορικό – αρχαιολογικό ενδιαφέρον:

**16** : Ύπαρξη αρχαιολογικού χώρου πρωτεύουσας σημαντικότητας

**8** : Ύπαρξη αρχαιολογικού χώρου δευτερεύουσας σημαντικότητας

**4** : Ύπαρξη οποιασδήποτε μορφής υποδομής για πολιτιστικές εκδηλώσεις και εκδηλώσεις τουριστικής προβολής - προώθησης του Δήμου

**1** : Ύπαρξη καμίας υποδομής

Η κλίμακα της χρονοαπόστασης από την έδρα του Δήμου (Ti) είναι ίδια με την κλίμακα που χρησιμοποιήθηκε και στην περίπτωση των αθλητικών κέντρων. Έτσι έχουμε :

- 1: Απόσταση  $\leq 5'$  από τη Νεμέα
- 5 : Απόσταση 5' ως και 10' από τη Νεμέα
- 10 : Απόσταση  $>10'$  από τη Νεμέα

Έτσι τα τελικά βάρη των υποψήφιων κέντρων για την εγκατάσταση του Πολιτιστικού κέντρου και του κέντρου Τουριστικής προβολής φαίνονται στον παρακάτω πίνακα 28:

Πίνακας 28 : Βάρη των οικισμών για τη Χωροθέτηση Πολιτιστικού κέντρου - κέντρου Τουριστικής Προβολής

	Pi	Ii	Ti	Pi * Ii * Ti	Wi
ΤΙΤΑΝΗ	216	1	10	2160	21,6
ΜΠΟΖΙΚΑΣ	379	1	10	3790	37,9
ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	314	1	10	3140	31,4
ΚΑΣΤΡΑΚΙ	301	1	10	3010	30,1
ΨΑΡΙ	473	1	10	4730	47,3
ΔΑΦΝΗ	363	1	10	3630	36,3
ΝΕΜΕΑ	4217	4	1	16868	168,68
ΠΕΤΡΙ	366	1	5	1830	18,3
ΑΗΛΟΝΙΑ	338	8	10	27040	270,4
ΓΑΛΑΤΑΣ	142	1	10	1420	14,2
ΛΕΟΝΤΙΟ	417	4	10	16680	166,8
ΓΥΜΝΟ	542	1	10	5420	54,2
ΣΚΟΤΕΙΝΗ	371	1	10	3710	37,1
ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	252	1	10	2520	25,2
ΑΛΕΑ	115	1	10	1150	11,5
ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	703	16	1	11248	112,48
ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ	642	8	5	25680	256,8

ΠΗΓΗ: ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ

Οι αναλυτικοί πίνακες εφαρμογής του αλγορίθμου για τον ορισμό των 2 κατάλληλων κέντρων για τη χωροθέτηση του Πολιτιστικού Κέντρου και Κέντρου Τουριστικής Προβολής παρατίθενται αναλυτικά στο Παράρτημα..

Με το πέρας της διαδικασίας καταλήξαμε στην εύρεση ισοδύναμων μεταξύ τους και με διαφορετική αντίστοιχη κατανομή των υπολοίπων κόμβων ως προς αυτά

για την εξυπηρέτησή τους. Τα τελικά αποτελέσματα παρουσιάζονται αναλυτικά στον παρακάτω πίνακα 29 :

**Πίνακας 29 : Αποτελέσματα - Λύσεις για τη Χωροθέτηση Πολιτιστικού κέντρου και κέντρου Τουριστικής Προβολής**

Κέντρα χωροθέτησης	Εξυπηρετούμενοι κόμβοι	Δήμος
<i>1<sup>η</sup> ΛΥΣΗ</i>		
<b>ΑΗΔΟΝΙΑ</b>	ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	ΣΤΥΜΦΑΛΙΑΣ
	ΨΑΡΙ	ΣΤΥΜΦΑΛΙΑΣ
	ΠΕΤΡΙ	ΝΕΜΕΑΣ
	ΑΗΔΟΝΙΑ	ΝΕΜΕΑΣ
	ΓΑΛΑΤΑΣ	ΝΕΜΕΑΣ
	ΛΕΟΝΤΙΟ	ΝΕΜΕΑΣ
	ΓΥΜΝΟ	ΛΥΡΚΕΙΑΣ
	ΣΚΟΤΕΙΝΗ	ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΛΕΑΣ
	ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΛΕΑΣ
	ΑΛΕΑ	ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΛΕΑΣ
<b>ΝΕΜΕΑ</b>	ΤΙΤΑΝΗ	ΣΙΚΥΩΝΙΩΝ
	ΜΠΟΖΙΚΑΣ	ΣΙΚΥΩΝΙΩΝ
	ΚΑΣΤΡΑΚΙ	ΝΕΜΕΑΣ
	ΔΑΦΝΗ	ΝΕΜΕΑΣ
	ΝΕΜΕΑ	ΝΕΜΕΑΣ
	ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	ΝΕΜΕΑΣ
	ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ	ΝΕΜΕΑΣ

<i>2<sup>η</sup> ΛΥΣΗ</i>		
<b>ΑΗΔΟΝΙΑ</b>	ΤΙΤΑΝΗ	ΣΙΚΥΩΝΙΩΝ
	ΜΠΟΖΙΚΑΣ	ΣΙΚΥΩΝΙΩΝ
	ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	ΣΤΥΜΦΑΛΙΑΣ
	ΚΑΣΤΡΑΚΙ	ΝΕΜΕΑΣ
	ΨΑΡΙ	ΣΤΥΜΦΑΛΙΑΣ
	ΔΑΦΝΗ	ΝΕΜΕΑΣ
	ΠΕΤΡΙ	ΝΕΜΕΑΣ
	ΑΗΔΟΝΙΑ	ΝΕΜΕΑΣ
	ΓΑΛΑΤΑΣ	ΝΕΜΕΑΣ
	ΛΕΟΝΤΙΟ	ΝΕΜΕΑΣ
	ΓΥΜΝΟ	ΛΥΡΚΕΙΑΣ
	ΣΚΟΤΕΙΝΗ	ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΛΕΑΣ

	ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΛΕΑΣ
	ΑΛΕΑ	ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΛΕΑΣ
ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	ΝΕΜΕΑ	ΝΕΜΕΑΣ
	ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	ΝΕΜΕΑΣ
	ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ	ΝΕΜΕΑΣ

ΠΗΓΗ: ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ

Οι παραπάνω λύσεις απεικονίζονται χαρτογραφικά στους χάρτες 15 και 16 που ακολουθούν.

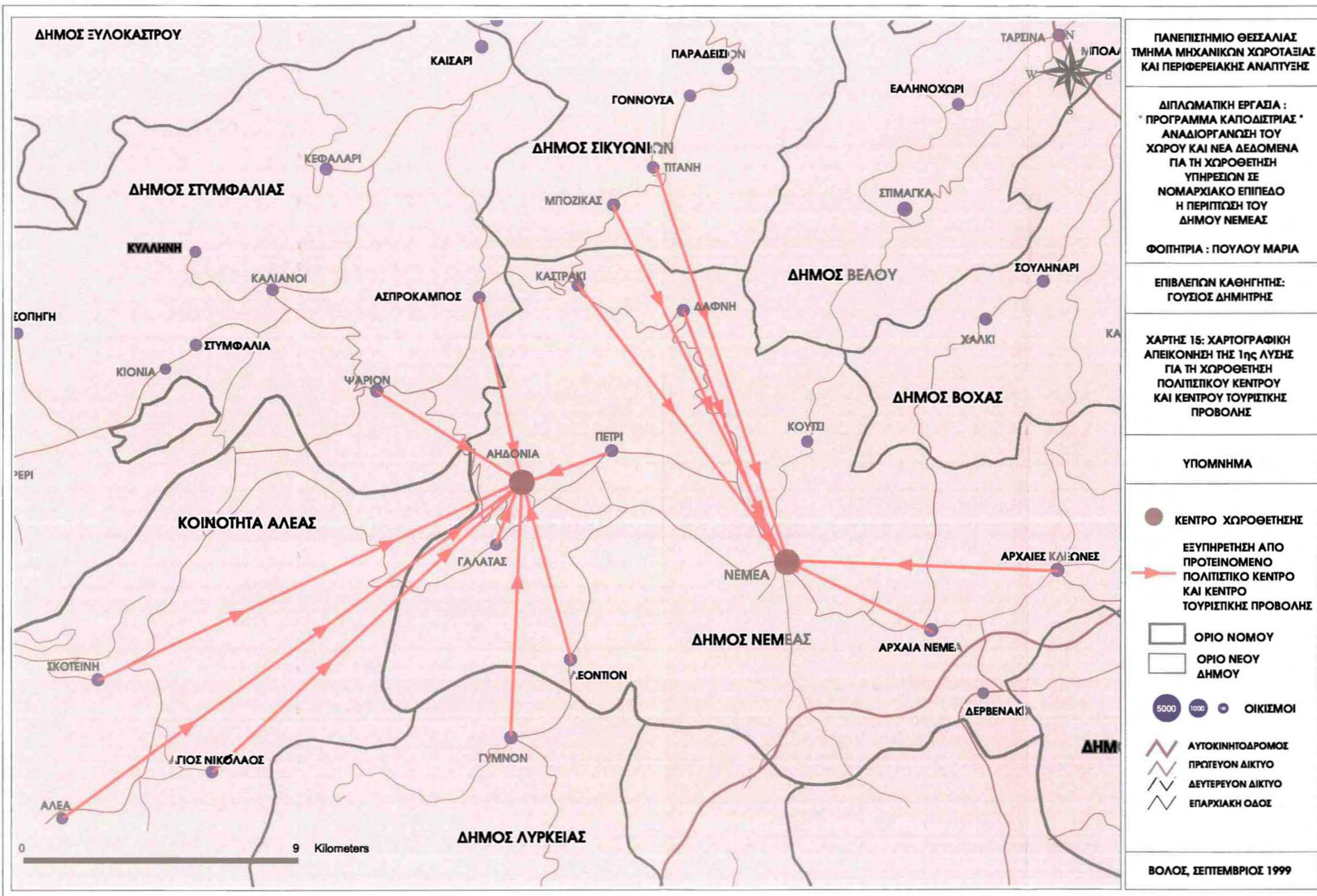
Όπως και στην περίπτωση χωροθέτησης των δύο προηγούμενων λειτουργιών, προκύπτουν 2 ισοδύναμες λύσεις για τη χωροθέτηση του Πολιτιστικού κέντρου και του κέντρου Τουριστικής προβολής, στα κέντρα των οποίων τα δύο παραπάνω κέντρα μπορούν να χωροθετηθούν εναλλακτικά. Χρησιμοποιώντας τα ίδια κριτήρια όπως και πριν, για τη αξιολόγηση αυτών των λύσεων, έχουμε τον εξής πίνακα 30:

**Πίνακας 30 : Αξιολόγηση των Ισοδύναμων Λύσεων για τη Χωροθέτηση Πολιτιστικού κέντρου και κέντρου Τουριστικής προβολής**

	ΚΕΝΤΡΟ	ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΚΕΝΤΡΟ	ΜΕΓΙΣΤΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΚΕΝΤΡΟ (MIN)	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΜΕΝΩΝ ΚΟΜΒΩΝ	ΤΟ ΚΕΝΤΡΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙ ΕΔΡΑ
1 <sup>η</sup> ΛΥΣΗ	ΑΗΔΟΝΙΑ	5981	38	10	ΟΧΙ
	ΝΕΜΕΑ	5872	30	7	ΝΑΙ
2 <sup>η</sup> ΛΥΣΗ	ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	2127,4	5	3	ΟΧΙ
	ΑΗΔΟΝΙΑ	8975	38	14	ΟΧΙ

ΠΗΓΗ: ΙΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ

Από τον παραπάνω πίνακα και βασιζόμενοι στα κριτήρια που εμφανίζονται σε αυτόν μπορούμε να συμπεράνουμε ότι στο επίπεδο της εξυπηρέτησης τα κέντρα Αηδόνια και Νεμέα βρίσκονται σε παρόμοιο επίπεδο, τα Αηδόνια λόγω της ύπαρξης αρχαιολογικών ευρημάτων και η Νεμέα κυρίως λόγω πληθυσμιακού μεγέθους, ενώ στη 2<sup>η</sup> λύση η Αρχ. Νεμέα υπερτερεί των Αηδονίων λόγω της ύπαρξης αρχαιολογικών χώρων εθνικής σημασίας σε αυτήν. Σύμφωνα με το κριτήριο της απόστασης από το κέντρο η 2<sup>η</sup> λύση εμφανίζεται καλύτερη σημειώνοντας τις



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
 ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ  
 ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ :  
 " ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΣ "   
 ΑΝΑΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΟΥ  
 ΧΩΡΟΥ ΚΑΙ ΝΕΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ  
 ΓΙΑ ΤΗ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ  
 ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΣΕ  
 ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ  
 Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ  
 ΔΗΜΟΥ ΝΕΜΕΑΣ

ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ : ΠΟΥΛΟΥ ΜΑΡΙΑ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:  
 ΓΟΥΣΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ

ΧΑΡΤΗΣ 15: ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΚΗ  
 ΑΠΕΙΚΟΝΗΣΗ ΤΗΣ 1ης ΛΥΣΗΣ  
 ΓΙΑ ΤΗ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ  
 ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ  
 ΚΑΙ ΚΕΝΤΡΟΥ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗΣ  
 ΠΡΟΒΟΛΗΣ

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

**ΚΕΝΤΡΟ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗΣ**

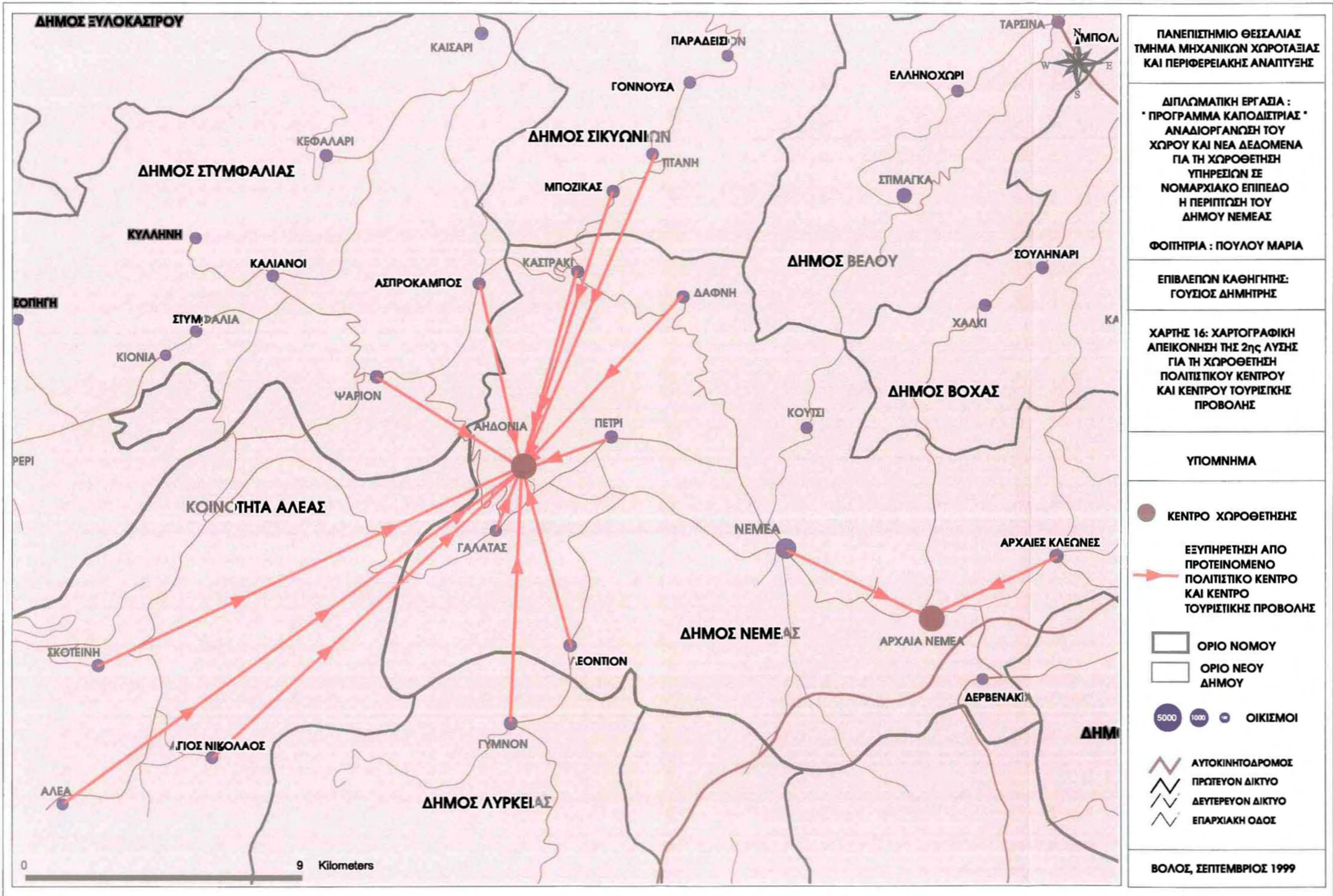
**ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΑΠΟ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΚΑΙ ΚΕΝΤΡΟ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΟΒΟΛΗΣ**

**ΟΡΙΟ ΝΟΜΟΥ**  
**ΟΡΙΟ ΝΕΟΥ ΔΗΜΟΥ**

**5000** **1000** **ΟΙΚΙΣΜΟΙ**

**ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΔΡΟΜΟΣ**  
**ΠΡΩΤΕΥΟΝ ΔΙΚΤΥΟ**  
**ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝ ΔΙΚΤΥΟ**  
**ΕΠΑΡΧΙΑΚΗ ΟΔΟΣ**

ΒΟΛΟΣ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 1999



μικρότερες χρονοαποστάσεις από τα κέντρα προς τους υπόλοιπους οικισμούς, ενώ κοιτάζοντας το κριτήριο των εξυπηρετούμενων κόμβων η 1<sup>η</sup> λύση εμφανίζεται με την πιο ομοιόμορφη κατανομή προς τα υπόλοιπα κέντρα για την εξυπηρέτησή τους. Τέλος, ως προς το κριτήριο της έδρας των κέντρων των λύσεων, η Νεμέα ως έδρα του Δήμου εμφανίζεται στην 1<sup>η</sup> λύση, αλλά προκειμένου να ενισχυθούν κατά προτεραιότητα τα Δημοτικά Διαμερίσματα εκτός της έδρας θα ήταν περισσότερο επιθυμητή η χωροθέτηση των δύο κέντρων στην Αρχ. Νεμέα και τα Αηδόνια.

#### **5.3.4.1 Προτάσεις δραστηριοτήτων του Πολιτιστικού κέντρου και του Κέντρου Τουριστικής Προβολής.**

Η περιοχή του Δήμου Νεμέας είναι ένας χώρος με μεγάλη ιστορία, πολλά αρχαιολογικά ευρήματα και πλήθος δραστηριοτήτων που αξίζουν προώθησης και ενίσχυσης. Αυτές μπορούν να είναι οι αρμοδιότητες των 2 κέντρων που προτείνουμε :

- Στήριξη της ίδρυσης του Μουσείου Οίνου ή Μουσείου Οινοποιίας και Ιστορίας του Κρασιού και ταυτόχρονα Εργαστηρίου επιστημονικής ανάδειξης και προβολής της μοναδικότητας του τοπικού κρασιού, που έχει τις ρίζες της καταγωγής του στα βάθη της αρχαιότητας και φέρει στο διηνεκές τη σφραγίδα της παγκόσμιας αναγνώρισης. Το έργο έχει προτείνει στο χώρο του μη χρησιμοποιούμενου πια παλιού οινοποιητικού εργοστασίου «Χαριλάου», ιδιοκτησίας του Οινοποιητικού Συνεταιρισμού Νεμέας, στο Δ.Δ. Νεμέας η Αναπτυξιακή Εταιρεία Βορείου Πελοποννήσου και το έχει εντάξει για χρηματοδότηση κατά 60% στο Κοινοτικό Πρόγραμμα Leader II.

Το έργο προβλέπεται στα πλαίσια της προσπάθειας ανάπτυξης θεματικού τουρισμού Οίνου-Αμπέλου στην περιοχή και έχει στόχο την ανάδειξη, προβολή και προώθηση των τοπικών κρασιών και την ανάπτυξη συμπληρωματικών προς την αμπελοκαλλιέργεια δραστηριοτήτων. Το Μουσείο αυτό μπορεί να λειτουργήσει σαν κέντρο προβολής της ιστορίας και ποιότητας των κρασιών Νεμέας, σαν οργανισμός ενημέρωσης φορέων, παραγωγών και καταναλωτών, σαν φορέας διοργάνωσης σεμιναρίων, συνεδρίων, εκθέσεων, δοκιμών κ.λ.π. και



σαν μηχανισμός διάθεσης του προϊόντος στους επισκέπτες του (Κωστούρος, 1998).

- Στήριξη της αναβίωσης των Αρχαίων Νεμέων στην περιοχή του αρχαιολογικού χώρου της Αρχαίας Νεμέας και πραγματοποίησή τους κάθε τέσσερα χρόνια.. Μετά τα πρώτα Νέμεα που πραγματοποιήθηκαν την 1<sup>η</sup> Ιουνίου 1996, τα επόμενα θα πραγματοποιηθούν το 2000 ενώ τα τρίτα συμπίπτουν με την Πολιτιστική Ολυμπιάδα στη χώρα μας το 2004. Οι αγώνες αυτοί είναι μια σπουδαία ευκαιρία για τη Νεμέα να αναδείξει την ιστορία και το πλούσιο παρελθόν της κατατάσσοντάς την ανάμεσα στους πιο ενδιαφέροντες αρχαιολογικούς χώρους της χώρας μας (Κωστούρος, 1998).

Επιπλέον αρμοδιότητες αυτών προτείνουμε να είναι οι εξής δραστηριότητες :

- Αναβίωση της Γιορτής Κρασιού Νεμέας και συνδυασμό αυτής με εκδηλώσεις προβολής όλων των τοπικών προϊόντων
- Οργάνωση μουσικών εκδηλώσεων και τοπικών πανηγυριών.
- Παρουσιάσεις στους χώρους τους των τοπικών προϊόντων και οργάνωση συμποσίων ανοιχτών προς τους επισκέπτες για την προώθηση αυτών
- Οργάνωση ξεναγήσεων ομάδων επισκεπτών στους χώρους παραγωγής των προϊόντων, από τα αμπέλια και τα χωράφια ως το οινοποιείο και το συσκευαστήριο και ενημέρωση για τη διαδικασία παραγωγής
- Μέριμνα για δημιουργία δραστηριοτήτων αγροτουρισμού και ταυτόχρονη συμμετοχή σε τοπικές δραστηριότητες που θα πραγματοποιούνται σε όλα τα Δημοτικά Διαμερίσματα.
- Σύναψη Διαδημοτικής Συνεργασίας με τους Δήμους Στυμφαλίας, Φενεού, Σικωνίων, Τενέας, και Κορινθίων, του Ν. Κορινθίας και τους Δήμους Μυκηναίων, Ναυπλίου, Νέας Τίρυνθας και Επιδαύρου του Ν. Αργολίδος για την δημιουργία δικτύου ενοποίησης των αρχαιολογικών τους χώρων και τη διεκπεραίωση συνεργασιών για πολιτιστικά θέματα και οργάνωση εκδηλώσεων από κοινού.
- Στήριξη και επαναδραστηριοποίηση των τοπικών Πολιτιστικών Συλλόγων (Π.Σ. Νεμέας, Π.Σ. Τιτάνης, Π.Σ. Νέων Ψαρίου κ.α.) για την "από κάτωθεν" ευαισθητοποίηση των κατοίκων για πολιτιστικά θέματα. (ΠΕΚΑΣ, 1999)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΚΤΟ

### 6) ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ

Έχοντας φτάσει στο τέλος της πορείας μελέτης που ακολουθήσαμε υπάρχουν ορισμένα σημεία που θέλουμε να τονίσουμε και τα οποία προσδιορίζουν το μελλοντικό πλαίσιο ανάπτυξης του ελληνικού ύπαιθρου χώρου:

Μετά την πρόσφατη διοικητική μεταρρύθμιση του Ν. 2539/97 και τις διοικητικές ενότητες που αυτή όρισε δίνεται μια δεύτερη ευκαιρία στην κατώτερη βαθμίδα διοίκησης να λειτουργήσει αποτελεσματικά και να επιτύχει την ανάπτυξη του χώρου της αρμοδιότητάς της. Κύρια προϋπόθεση είναι η μέριμνα για την επίτευξη της μέγιστης χωρικής συνοχής με την ανάπτυξη και ενίσχυση όλων των Δημοτικών Διαμερισμάτων των Νέων Δήμων και αποφυγή μετατροπής της έδρας στο μόνο κέντρο συγκέντρωσης υπηρεσιών και δραστηριοτήτων. Η έδρα πρέπει να αποτελεί κύρια το κέντρο της διοίκησης και όχι ταυτόχρονα και το μοναδικό ζωντανό τμήμα αυτών.

Για την επίτευξη των παραπάνω και την τελική υλοποίηση της τοπικής ανάπτυξης είναι αναγκαία η ύπαρξη αλληλεγγύης μεταξύ των διοικήσεων των παραπάνω ενοτήτων και διάθεση Διαδημοτικής Συνεργασίας στα ζητήματα που αφορούν περισσότερες από μία ενότητες. Ειδικά στις περιπτώσεις ορεινών-μειονεκτικών περιοχών, περιοχών με κοινά παραγωγικά συστήματα ή επιπλέον χωρικά και μη χωρικά χαρακτηριστικά που επιτρέπουν την ομοιογενοποίηση των προβλημάτων τους, τα διοικητικά όρια είναι πλέον δευτερεύουσας σημασίας μπροστά στην προοπτική ανάπτυξης αυτών.

Στην παρούσα διπλωματική, προσπαθήσαμε να εφαρμόσουμε την παραπάνω πολιτική στην ευρύτερη ενδοχώρα του Ν. Κορινθίας, ως τη μελλοντική προοπτική ανάπτυξης αυτής, παράλληλα με την μελλοντική ανάπτυξη ενός τμήματός της, του

του Δήμου Νεμέας. Οι τελικές μας προτάσεις έγκειται στη διατύπωση εναλλακτικών και συμπληρωματικών σεναρίων χωρικής οργάνωσης της περιοχής που μπορούν να αποτελέσουν τη βάση για τη δημιουργία Διαδημοτικών Συνεργασιών και τη διατύπωση εναλλακτικών προτάσεων χωροθέτησης υπηρεσιών που θα δημιουργήσουν τις επιδιωκόμενες αστικότητες της υπαίθρου.

Στο πλαίσιο μιας τέτοιας εργασίας, για λόγους χρόνου, κυρίως, αλλά και του περιορισμένου της έκτασής της, δε μελετήθηκε το σύνολο της ενδοχώρας του Νομού (εξαιρέθηκε ο Δήμος Φενεού), ενώ χρησιμοποιήθηκαν για την επίτευξη των παραπάνω αποτελεσμάτων απλές αριθμητικές μέθοδοι και λογισμικό, μια η χωρική διάσταση του όλου προβλήματος ήταν το τελικό ζητούμενο. Σε μια μελλοντική όμως ενασχόληση και διερεύνηση σε περισσότερο βάθος είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν επιπλέον παράμετροι και πιο εξειδικευμένοι αλγόριθμοι.

Για παράδειγμα στη μελέτη ορισμού των χωρικών ενοτήτων της περιοχής μελέτης και ενώ εμείς χρησιμοποιήσαμε ως παραμέτρους τις πραγματικές συντεταγμένες (χ,ψ) των οικισμών της, είναι δυνατό για αυτήν την ταξινόμηση να προσδιοριστούν και επιπλέον χωρικές παράμετροι (μεταβλητές), όπως απόσταση από βασικές οδικές αρτηρίες, γειτνίαση των οικισμών, αποστάσεις από σταθερά σημεία-πόλους εκτός της περιοχής μελέτης κ.α.. Παράλληλα θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν και οι νέες μέθοδοι και τεχνικές που εφαρμόζονται τα τελευταία χρόνια στον Τομέα της Ανάλυσης Χώρου όπως είναι η Ασαφής Λογική (Fuzzy Logic) και τα Νευρωνικά Δίκτυα (Neural Nets). Τα παραπάνω ανήκουν στο ευρύτερο φάσμα της Τεχνητής Νοημοσύνης και μπορούν να χρησιμοποιηθούν αντίστοιχα και σε θέματα ταξινόμησης και ομαδοποίησης αλλά και βελτιστοποίησης, που άπτονται της παρούσας εργασίας.

Συμπερασματικά, θα πρέπει να υπογραμμιστεί, ότι ο Δήμος Νεμέας έχει τη δυνατότητα αναδιοργάνωσης και εξασφάλισης της θέσης και του επιπέδου ανάπτυξης που του αξίζει. Αυτό που χρειάζεται είναι αξιοποίηση των δυνατοτήτων που ήδη διαθέτει φροντίζοντας για την αναγκαία παράλληλη ανάπτυξη του ευρύτερου χώρου του.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

### ΕΛΛΗΝΙΚΗ

**Αργύρης Θ. (Θεσσαλονίκη, 1993):** «Οικονομική του χώρου», Τόμος ΙΙ, Αστική Οικονομική.

**Γετίμης Π. - Καυκαλάς Γ. – Μαραβέγιας Ν. (Αθήνα 1993).** «Αστική και Περιφερειακή Ανάπτυξη. Θεωρία – Ανάλυση και Πολιτική». Άρθρο του **Δημήτρη Οικονόμου** «Αστική Ανάπτυξη και Χωροταξική Οργάνωση του Οικιστικού Δικτύου. Σελ. 61-68. Εκδόσεις Θεμέλιο.

**Γιανναράκη Μ.-Κακλίδου Π. (Καλαμάτα, 1997):** «Κριτική Ανάλυση του Θεσμικού Πλαισίου της Ανασυγκρότησης των Πρωτοβάθμιων ΟΤΑ, Η Περίπτωση του Ν. Κορινθίας», Πτυχιακή Εργασία. Τ.Ε.Ι. Καλαμάτας.

**Γούσιος Δ. (1999):** «Υπαιθρος, Αγροτικός Χώρος και Μικρή Πόλη: από τη γεωργοποίηση στην τοπική ανάπτυξη».

**Γούσιος Δ. - Γκέσκου Ι. (Βόλος, 1999):** Σημειώσεις για το μάθημα «Τοπική Ανάπτυξη και Ανθρώπινοι Πόροι» του Τμήματος Μηχανικών Χωροταξίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

**Δήμος Νεμέας, (Νεμέα, 1999):** «Σχέδιο Περιφερειακής Ανάπτυξης Δήμου Νεμέας»

**Δήμος Ξυλοκάστρου, (Ξυλόκαστρο, 1999):** «Σχέδιο Περιφερειακής Ανάπτυξης Δήμου Ξυλοκάστρου. Προτάσεις Αναπτυξιακών Οργανωτικών Παρεμβάσεων».

**Δήμος Σικυωνίων, (Κιάτο, 1999):** «Σχέδιο Περιφερειακής Ανάπτυξης 2000-2006 Δήμου Σικυωνίων»

**Δήμος Στυμφαλίας, (Στυμφαλία, 1999):** «Σχέδιο Περιφερειακής Ανάπτυξης Δήμου Στυμφαλίας»

**Δήμος Τενέας, ( Χιλιομόδι, 1999):** «Σχέδιο Περιφερειακής Ανάπτυξης Δήμου Τενέας»

**Δήμος Αλέας, (Αλέα, 1999):** «Σχέδιο Περιφερειακής Ανάπτυξης Δήμου Αλέας»

**Ε.Ε.Τ.Α.Α. (Αθήνα, 1997):** Θεματικός Κύκλος σε Ολομέλεια «Συνενώσεις Ο.Τ.Α»,

**Ειδικό Πρόγραμμα Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ε.Π.Τ.Α.) (Νεμέα, 1999):** «Συγκεντρωτικός Πίνακας Προτεινόμενων Έργων Δήμου Νεμέας», Δήμος Νεμέας.

**Ειδικό Πρόγραμμα Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ε.Π.Τ.Α.) (Ξυλόκαστρο, 1999):** «Συγκεντρωτικός Πίνακας Προτεινόμενων Έργων Δήμου Ξυλοκάστρου», Δήμος Ξυλοκάστρου.

**Ειδικό Πρόγραμμα Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ε.Π.Τ.Α.) (Κιάτο, 1999):** «Συγκεντρωτικός Πίνακας Προτεινόμενων Έργων Δήμου Σικυωνίων», Δήμος Σικυωνίων.

**Ειδικό Πρόγραμμα Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ε.Π.Τ.Α.) (Στυμφαλία, 1999):** «Συγκεντρωτικός Πίνακας Προτεινόμενων Έργων Δήμου Στυμφαλίας», Δήμος Στυμφαλίας.

**Ειδικό Πρόγραμμα Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ε.Π.Τ.Α.) (Χιλιομόδι, 1999):** «Συγκεντρωτικός Πίνακας Προτεινόμενων Έργων Δήμου Τενέας», Δήμος Τενέας.

**Ειδικό Πρόγραμμα Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ε.Π.Τ.Α.) (Αλέα, 1999):** «Συγκεντρωτικός Πίνακας Προτεινόμενων Έργων Δήμου Αλέας», Δήμος Αλέας.

**Ε.Σ.Υ.Ε. (Αθήνα 1994):** «Πραγματικός Πληθυσμός της Ελλάδος κατά την Απογραφή της 17<sup>ης</sup> Μαρτίου 1991».

**Εφημερίδα "ΤΑ ΝΕΑ ΤΗΣ ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ" (14 Απριλίου 1998):** «Σε τροχιά η ίδρυση Μουσείου Οίνου Νεμέας».

**Εφημερίδα " ΠΡΩΪΝΗ " (14 Απριλίου 1998):** «Ιδρύεται Μουσείο Οίνου στη Νεμέα».

**ΚΕΔΚΕ (Αθήνα 1962):** «Στοιχεία Συστάσεως και Εξελίξεως των Δήμων και Κοινοτήτων – Νομός Κορινθίας».

**Κουτάκος Χρ.-Παπουτσής Χρ. (Βόλος, 1996):** «Ρόλος και προοπτικές των Συμβουλιών Περιοχής: Το παράδειγμα της Θεσσαλίας», Πτυχιακή Εργασία. Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας - Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης.

**Κουτσιούνη Μαρία (Βόλος, 1997):** «Ο ρόλος της Νομαρχιακής Διοίκησης και Αυτοδιοίκησης στη ρύθμιση του Χώρου», Πτυχιακή Εργασία. Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας - Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης.

**Κουτσόπουλος Κ. (Αθήνα 1989):** «Γεωγραφία: Μεθοδολογία και μέθοδοι ανάλυσης χώρου» Παπαδάμης.

**Κουτσόπουλος Κ. (Αθήνα 1981):** Οι Γεωγραφικές Μέθοδοι των Χωροθετήσεων-Κατανομών στην Περιφερειακή Ανάπτυξη, Τεχνικά Χρονικά, Τόμος 1, τευχ.3-4, ΤΕΕ.

**Κωστούρος Γιώργος:** «Οι δυνατότητες της Νεμέας να παίξει πρωτεύοντα ρόλο το 20004». Δημοσίευση στην εφημερίδα Κορινθιακή Πορεία.

**Κωστούρος Γιώργος:** «Νέες δυνατότητες για την περιοχή Νεμέας». Δημοσίευση στην εφημερίδα Κορινθιακή Πορεία.

**Κωστούρος Γιώργος:** «Η σημερινή Νεμέα και η "άγνωστη" Φλιούντα». Δημοσίευση στην εφημερίδα Κορινθιακή Πορεία.

**Κωστούρος Γιώργος:** «Ιστορικό Διάγραμμα Δήμου Νεμέας». Μέρος Πρώτο 1834-1912 και Μέρος Δεύτερο 1912-1998. Δημοσίευση στην εφημερίδα Κορινθιακή Πορεία.

**Κωστούρος Γιώργος:** «Γεγονός πλέον η λειτουργία της Γεωργικής Τεχνικής-Επαγγελματικής Σχολής στη Νεμέα». Δημοσίευση στην εφημερίδα Κορινθιακή Πορεία.

**Κωστούρος Γιώργος:** «Περί "Νέμεου" οίνου». Δελτίο του Ι.Κ.Μ.

**Λουκίσσας Φ. (Βόλος, 1995):** Σημειώσεις για το μάθημα "Θεωρίες χωροθέτησης Λειτουργιών" του Τμήματος Μηχανικών Χωροταξίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

**Μαρδάκης Π. (Βόλος, 1995):** «Ενδογενής Δυναμικότητα και Τοπική Ανάπτυξη: Το Παράδειγμα της Επαρχίας Αλμυρού», Πτυχιακή Εργασία. Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας - Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης.

**Μαλούτας Θ. (Βόλος, 1997):** Σημειώσεις για το μάθημα «Ποσοτικές Μέθοδοι Γεωγραφικής Ανάλυσης», Τεύχος ΙΙ, του Τμήματος Μηχανικών Χωροταξίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας,

**Μαλούτας Θ. (Βόλος, 1999):** Συμπληρωματικές σημειώσεις για το μάθημα «Ποσοτικές Μέθοδοι Γεωγραφικής Ανάλυσης» του Τμήματος Μηχανικών Χωροταξίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

**Μπεριάτος Η. (1994):** «Η Διοικητική Αναδιάρθρωση σε Τοπικό Επίπεδο: Ηπολιτική της Ανακυτάρρωσης των ΟΤΑ. 1984-1994» Άρθρο από το επιστημονικό περιοδικό ΤΟΠΟΣ, Τεύχος 8/94

**Μπεριάτος Η. (1996):** Σημειώσεις για το μάθημα «Χωροταξία II» του Τμήματος Μηχανικών Χωροταξίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

**Νομαρχιακά Αυτοδιοίκηση Κορινθίας:** «Σχέδιο Αναπτυξιακού Προγράμματος».

**Νομαρχιακά Αυτοδιοίκηση Κορινθίας:** «Αναπτυξιακό Πρόγραμμα 2000 – 2005, Παρούσα Κατάσταση, Αναπτυξιακού Στόχοι, Στρατηγική, Προτεραιότητες, Άξονες Δράσης και Μέτρα».

**Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Κορινθίας:** Περιοδικό «Άλλαξε όψη η Κορινθία».

**Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Κορινθίας- Ελληνικός Οργανισμός Τουρισμού:** Περιοδικό «Κορινθία».

**Ομαδική Εργασία Φοιτητών του 4<sup>ου</sup> έτους (Βόλος, 1998):** «Χωροταξική Μελέτη του Ν. Τρικάλων» Για το μάθημα Χωροταξία II του ΤΜΧΠΑ του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, Επιβλέπων Η. Μπεριάτος, Τεύχος Β', σελ. 202-218.

**ΠΕΚΑΣ: Πανελλήνια Ένωση Καταναλωτών Συνεταιρισμών (1999):** Ερευνητικό Πρόγραμμα του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, Εργαστήριο Αγροτικού Χώρου.



**Περάκης Κ. (Ιανουάριος 1998):** "Στοιχεία Δειγματοληψίας και Ανάλυσης Δεδομένων" Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης.

**Περιοδικό Έκφραση (Σεπτέμβριος 1998):** Άρθρο "Φάκελος: Η Τοπική Αυτοδιοίκηση μετά τον Καποδίστρια"

**Πετράκος Γ. (Βόλος, 1996):** Σημειώσεις για το μάθημα «Περιφερειακή Ανάπτυξη και Πολιτική» του Τμήματος Μηχανικών Χωροταξίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

**Πετράκος Γ.-Μαρδάκης Π., (1997):** « Οι πρόσφατες μεταβολές στο ελληνικό σύστημα αστικών κέντρων». Τόπος, Επιθεώρηση Αστικών και Περιφερειακών Μελετών. 12/97.

**Πραγιάτη Μ. (Βόλος, 1998):** «Χαρτογραφική Απεικόνιση του Προγράμματος "Ι. Καποδίστριας" σε εθνικό επίπεδο Γεωγραφική Ανάλυση και Προοπτικές της Εφαρμογής του στην Ευρύτερη Περιφέρεια Θεσσαλίας». Πτυχιακή Εργασία. Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας - Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης.

**Σ.Ε.Π. – ΤΟΠΟΣ, Επιθεώρηση Αστικών και Περιφερειακών Μελετών (Πάντειο Πανεπιστήμιο. Αθήνα 1995):** «Περιφερειακή Ανάπτυξη, Χωροταξία και Περιβάλλον στο πλαίσιο της Ενωμένης Ευρώπης». Άρθρο του **Ηλία Μπεριάτου** «Ο Χωροταξικός Σχεδιασμός και η Διαχείρισή του: Το πρόβλημα των διοικητικών και οργανωτικών δομών». Τόμος II. Χωροταξικός και Περιφερειακός Προγραμματισμός.

**Σκιαδάς Ελ. (Αθήνα, 1922):** «Ιστορικό Διάγραμμα των Δήμων της Ελλάδος, 1833-1912».

**Τοπικό Αναπτυξιακό Πρόγραμμα Περιοχής Αναπτυξιακού Συνδέσμου "Ζήρεια" Νομού Κορινθίας, (Δεκέμβριος, 1994):** «Έκθεση για τη υφιστάμενη Κατάσταση», Φάση Α, σελ. 87-96, 127-140.

**Τοπικό Αναπτυξιακό Πρόγραμμα Περιοχής Αναπτυξιακού Συνδέσμου "Στυμφαλία" Νομού Κορινθίας, (Μάϊος 1997):** «Διαγνωστική Έκθεση», Α' και Β' Φάση,

**Τότσικας, Ξιδιάς Β., Αντωνόπουλος Α.,** «Τοπικό Αναπτυξιακό Πρόγραμμα Στυμφαλίας», Δ' Φάση.

**Υπουργείο Εσωτερικών Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης (Αθήνα, 1998):** «Συγκρότηση της Πρωτοβάθμιας Τοπικής Αυτοδιοίκησης», Εισηγητική Έκθεση του Ν. 2539/97, Τόμος Α', σελ. 1-55, 141-147.

**Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ, Γενική Γραμματεία Δημοσίων Έργων, Δ/ση Μελετών Έργων Οδοποιίας (Αθήνα, 1994):** «Οδηγίες Μελετών Έργων Οδοποιίας», Μέρος Α', Τεύχος Ι(Σχέδιο Ι), Ομάδα μελέτης NAMA.

**Υφαντίδης Ι. (Βόλος, 1998):** «Τοπική Ανάπτυξη και Μικρή Πόλη: Η περίπτωση της Αλεξάνδρειας», Πτυχιακή Εργασία. Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας - Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης.

**ΥΧΟΠ. (Αθήνα, 1986):** «Προτάσεις Χωροταξικής Οργάνωσης Νομού Κορινθίας»

**Φώτης Γιώργος ( Βόλος 1996):** « Χωροθέτηση Λειτουργιών. Θεωρία και Πράξη». Σημειώσεις για το μάθημα «Μέθοδοι και Τεχνικές Χωροθέτησης Λειτουργιών» του Τμήματος Μηχανικών Χωροταξίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

**Φώτης Γ., Κουτσόπουλος Κ. (Αθήνα 1995):** «Σύστημα στήριξης χωροθετικών

αποφάσεων κοινωνικο-προνοιακών μονάδων». Τεχνικά Χρονικά, τόμος 1, τευχ. 1-3, ΤΕΕ.

**Φώτης Γ., Κανελλοπούλου Κ. (Αθήνα 1995):** «Χωροθέτηση Λειτουργιών με τη χρήση Γεωγραφικών Πληροφοριακών Συστημάτων, Τεχνικά Χρονικά, τόμος 1, τευχ. 1-3, ΤΕΕ.

**Χουλιάρáκης Δ. (Αθήνα, 1988):** « Εξελιξίσεις του πληθυσμού των Αγροτικών Περιοχών της Ελλάδος, 1920-1981», Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών.

**Χριστοφιλοπούλου Π. (Βόλος, 1995):** Σημειώσεις για το μάθημα «Δημόσια Διοίκηση και Τοπική Αυτοδιοίκηση, Γ' Ενότητα: Διοίκηση και Αυτοδιοίκηση στην Περιφέρεια και το Νομό», του Τμήματος Μηχανικών Χωροταξίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

## ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ

**The European Magazine (20 – 26 JUNE 1996):** "HOT ON THE HEELS OF HERCULES"

**Beaumont J.R., (ed) 1989:** «Theme Papers on Market Analysis, Environment and Planning», A 21:5

**Daskin M, (1995):** Network and Discrete Location. Models, Algorithms and Applications (New York: J. Wiley & Sons).

**Ghosh A and G Rushton, (1987):** Spatial analysis and location - allocation models (New York: Van Norstrand Reinhold Company).

**Ghosh A and S L McLafferty, (1987):** Location strategies for retail and service firms. (Toronto: Lexington Books).

**Love R F, J G Morris and G O Wesolowski, (1988):** Facilities location: Models and Methods (New York: North Holland).

**Rushton G, (1979):** Optimal Location of Facilities (Weinworth: Compress, N. H.)

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΠΙΝΑΚΩΝ**

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΩΝ ΤΩΝ ΟΙΚΙΣΜΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ  
ΣΤΗΝ CLUSTER ANALYSIS

NN	kentra	x	y
1	TITANI	740058.157	8377183.250
2	BOZIKAS	738941.844	8376120.250
3	ASPROKAMBOS	735127.094	8373501.500
4	KASTRAKI	737935.032	8373844.750
5	PSARI	732237.313	8370868.500
6	DAFNI	740936.313	8373134.750
7	NEMEA	743862.876	8365997.500
8	PETRI	738893.344	8369164.000
9	AIDONIA	736364.719	8368282.750
10	GALATAS	735609.501	8366502.250
11	LEONTIO	737725.219	8363245.250
12	GIMNO	736033.876	8361042.250
13	SKOTEINI	724352.657	8362682.500
14	AD. NIKOLAOS	727575.688	8360076.750
15	ALEA	723341.876	8358756.500
16	ARX_NEMEA	747955.969	8364076.500
17	ARX_KLEONES	751545.001	8365775.000
18	GONNOUSA	379460.438	4199896.000
19	PARADEISI	380532.969	4200604.000
20	KRIONERI	380314.031	4202417.500
21	KALIANI	367614.594	4194348.000
22	STIMFALIA	365449.313	4192780.000
23	KEFALARI	369136.969	4197762.500
24	LKIMENTI	373962.313	4201970.000
25	KAISARI	373533.500	4201291.000
26	MESI_SIN_TRIKALON	365722.250	4206528.500
27	KATV_SYN_TRIKALON	366577.063	4206641.500
28	ANV_SYN_TRIKALON	365108.688	4205755.500
29	MANNA	369178.188	4204496.000
30	PANARITI	372136.813	4205571.000
31	VELINA	373315.969	4204310.000
32	STILIA	373634.125	4206901.500
33	KASTANIA	357782.063	4191840.750
34	LAYKA	358181.719	4188722.500
35	DROSOPHGH	360392.844	4193108.000
36	KARTERI	359971.719	4189630.500
37	KIONIA	364589.250	4192102.000
38	KYLLHNH	365434.500	4195415.500

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΜΕ ΤΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ XL.STAT

XLSTAT - Classification 1

Plage de données : classeur = FOTIS3.xls / feuille = FOTIS3 / plage = \$B\$1:\$D\$39

Iterations = 10 / Classes = 7

Observations	Groupe	Observations	Groupe
AD. NIKOLAOS	6	MESI_SIN_TRIKALON	5
AIDONIA	4	NEMEA	1
ALEA	6	PANARITI	5
ANV_SYN_TRIKALON	5	PARADEISI	7
ARX_KLEONES	1	PETRI	4
ARX_NEMEA	1	PSARI	4
ASPROKAMBOSES	2	SKOTEINI	6
BOZIKAS	2	STILIA	5
DAFNI	2	STIMFALIA	3
GALATAS	4	TITANI	2
GIMNO	4	VELINA	5
GONNOUSA	7	DROSO[HGH	3
KAISARI	5	KARTERI	3
KALIANI	3	KIONIA	3
KASTANIA	3	KYLLHNNH	3
KASTRAKI	2		
KATV_SYN_TRIKALON	5		
KEFALARI	5		
KRIONERI	7		
LAYKA	3		
LEONTIO	4		
LKIMENTI	5		
MANNA	5		

**ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΩΝ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ**

Classification des observations						
Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3	Groupe 4	Groupe 5	Groupe 6	Groupe 7
ARX_KLEONES	ASPROKAMBOSES	KALIANI	AIDONIA	ANV_SYN_TRIKALON	AD. NIKOLAOS	GONNOUSA
ARX_NEMEA	BOZIKAS	KASTANIA	GALATAS	KAISARI	ALEA	KRIONERI
NEMEA	DAFNI	LAYKA	GIMNO	KATV_SYN_TRIKALON	SKOTEINI	PARADEISI
	KASTRAKI	STIMFALIA	LEONTIO	KEFALARI		
	TITANI	DROSO[HGH	PETRI	LKIMENTI		
		KARTERI	PSARI	MANNA		
		KIONIA		MESI_SIN_TRIKALON		
		KYLLHNNH		PANARITI		
				STILIA		
				VELINA		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΠΙΝΑΚΕΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΟΜΑΔΩΝ ΤΗΣ CLUSTER ANALYSIS ΜΕ ΤΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ SPSS

CLUST SPSS OMADA 1

ΟΙΚΙΣΜΟΣ	PLITHISMOS	GONNOUSA	PARADEISI	KRIONERI	LKIMENTI	KAISARI
GONNOUSA	216	0	5	10	30	39
PARADEISI	152	5	0	5	25	44
KRIONERI	953	10	5	0	30	49
LKIMENTI	279	30	25	20	0	1
KAISARI	486	39	44	49	1	0
PLYTHISMOS	2086	84	79	84	86	133
ΟΙΚΙΣΜΟΙ	5					
MESH APOSTASH	23					
MAX APOSTASH	49					

466  
23

CLUST SPSS OMADA3

ΟΙΚΙΣΜΟΣ	PLITHISMOS	GIMNO	SKOTEINI	AD. NIKOLAOS	ALEA
GIMNO	542	0	53	58	58
SKOTEINI	371	53	0	5	5
AG.NIKOLAOS	252	58	5	0	5
ALEA	115	58	5	5	0
PLYTHISMOS	1280	169	63	68	68
ΟΙΚΙΣΜΟΙ	4				
MESH APOSTASH	30.666667				
MAX APOSTASH	58				

368  
30.7

CLUST SPSS OMADA2

ΟΙΚΙΣΜΟΣ	PLITHISMOS	KASTANEA	LAYKA	DROSOPIGI	KARTERI
KASTANEA	263	0	21	30	20
LAYKA	399	21	0	11	1
DROSOPIGI	106	30	11	0	8
KARTERI	99	20	1	8	0
PLYTHISMOS	867	71	33	49	29
ΟΙΚΙΣΜΟΙ	4				
MESH APOSTASH	15.1666667				
MAX APOSTASH	30				

182  
15.1667

CLUST SPSS OMADA4

ΟΙΚΙΣΜΟΣ	PLITHISMOS	MESI_SIN_TF	KATV_SYN_T	ANV_SYN_TF	MANNA	PANARITI	VELINA	STILIA
MESI_SIN_TRIKAL	223	0	3	3	23	28	33	33
KATV_SYN_TRIKA	291	3	0	6	26	31	36	36
ANV_SYN_TRIKAL	168	3	6	0	20	25	30	30
MANNA	670	23	26	20	0	10	20	20
PANARITI	492	28	31	25	10	0	10	10
VELINA	254	33	36	30	20	10	0	10
STILIA	226	33	36	30	20	10	10	0
PLYTHISMOS	2324	123	138	114	119	114	139	139
ΟΙΚΙΣΜΟΙ	7							
MESH APOSTASH	21.095238							
MAX APOSTASH	36							

886  
21.1



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

CLUST SPSS OMADA 5

OIKISMOS	PLITHISMOS	NEMEA	LEONTIO	ARX_NEMEA	ARX_KLEONES
NEMEA	4217	0	15	5	10
LEONTIO	417	15	0	20	25
ARX_NEMEA	703	5	20	0	5
ARX_KLEONES	642	10	25	5	0
PLYTHISMOS	5979	30	60	30	40
OIKISMOI	4				
MESH APOSTASH	13.3333333				
MAX APOSTASH	25				

160  
13.3333

CLUST SPSS OMADA 6

OIKISMOS	PLITHISMOS	TITANI	BOZIKAS	ASPROKAMBOS	KASTRAKI	PSARI	DAFNI	PETRI	AIDONIA	GALATAS
TITANI	216	0	5	15	10	20	15	30	32	35
BOZIKAS	379	5	0	10	5	15	10	25	27	30
ASPROKAMBOS	314	15	10	0	5	5	10	25	23	20
KASTRAKI	301	10	5	5	0	10	5	20	22	25
PSARI	473	20	15	5	10	0	15	20	18	15
DAFNI	363	15	10	10	5	15	0	15	17	20
PETRI	366	30	25	25	20	20	15	0	2	5
AIDONIA	338	32	27	23	22	18	17	2	0	3
GALATAS	142	35	30	20	25	15	20	5	3	0
PLYTHISMOS	2892	102	97	78	102	78	107	142	144	153
OIKISMOI	9									
MESH APOSTASH	13.9305556									
MAX APOSTASH	35									

1003  
13.9306

CLUST SPSS OMADA7

OIKISMOS	PLITHISMOS	KALIANI	STIMFALIA	KEFALARI	KIONIA	KILLINI
KALIANI	265	0	5	7	7	5
STIMFALIA	200	5	0	12	2	10
KEFALARI	380	7	12	0	14	12
KIONIA	226	7	2	14	0	12
KILLINI	142	5	10	12	12	0
PLYTHISMOS	1213	24	29	45	35	39
OIKISMOI	5					
MESH APOSTASH	8.6					
MAX APOSTASH	14					

172  
8.6

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΠΙΝΑΚΕΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΟΜΑΔΩΝ ΤΗΣ CLUSTER ANALYSIS ΜΕ ΤΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ XL.STAT

CLUST XL OMADA1

ΟΙΚΙΣΜΟΣ	PLITHISMOS	GONNOUSA	PARADEISI	KRIONERI	LKIMENTI	KAISARI	
GONNOUSA	216	0	5	10	30	39	
PARADEISI	152	5	0	5	25	44	
KRIONERI	953	10	5	0	30	49	
LKIMENTI	279	30	25	20	0	1	
KAISARI	486	39	44	49	1	0	
PLHTHISMOS	2086	84	79	84	86	133	466
ΟΙΚΙΣΜΟΙ	5						23.3
MESH APOSTASH	23.3						
MAX APOSTASH	49						

CLUST XL OMADA3

ΟΙΚΙΣΜΟΣ	PLITHISMOS	SKOTEINI	AD. NIKOLAC	ALEA	
SKOTEINI	371	0	5	5	
AG.NIKOLAOS	252	5	0	5	
ALEA	115	5	5	0	
PLHTHISMOS	738	10	10	10	30
ΟΙΚΙΣΜΟΙ	3				5
MESH APOSTASH	5				
MAX APOSTASH	5				

CLUST XL OMADA2

ΟΙΚΙΣΜΟΣ	PLITHISMOS	PETRI	AIDONIA	GALATAS	LEONTIO	GIMNO	
PETRI	366	0	2	5	15	18	
AIDONIA	338	2	0	3	7	10	
GALATAS	142	5	3	0	10	13	
LEONTIO	417	15	7	10	0	3	
GIMNO	542	18	10	13	3	0	
PLHTHISMOS	1805	40	22	31	35	44	172
ΟΙΚΙΣΜΟΙ	5						8.6
MESH APOSTASH	8.6						
MAX APOSTASH	18						

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

CLUST XL OMADA 4

OIKISMOS	PLITHISMOS	KEFALARI	MESI_SIN_TRIKALON	KATV_SYN_TRIKALON	ANV_SYN_TRIKALON	MANNA	PANARITI	VELINA	STILIA
KEFALARI	380	0	33	36	30	20	30	18	28
MESI_SIN_TRIKALON	223	33	0	3	3	23	28	33	33
KATV_SYN_TRIKALON	291	36	3	0	6	26	31	36	36
ANV_SYN_TRIKALON	168	30	3	6	0	20	25	30	30
MANNA	670	20	23	26	20	0	10	20	20
PANARITI	492	30	28	31	25	10	0	10	10
VELINA	254	18	33	36	30	20	10	0	10
STILIA	226	28	33	36	30	20	10	10	0
PLHTHISMOS	2704	195	156	174	144	139	144	157	167
OIKISMOI	8								
MESH APOSTASH	22.7857143								
MAX APOSTASH	36								

1276  
22.8

CLUST XL OMADA 6

OIKISMOS	PLITHISMOS	TITANI	BOZIKAS	ASPROKAMBOS	KASTRAKI	PSARI	DAFNI
TITANI	216	0	5	15	10	20	15
BOZIKAS	379	5	0	10	5	15	10
ASPROKAMBOS	314	15	10	0	5	5	10
KASTRAKI	301	10	5	5	0	10	5
PSARI	473	20	15	5	10	0	15
DAFNI	363	15	10	10	5	15	0
PLHTHISMOS	2046	5	15	10	35	25	55
OIKISMOI	6						
MESH APOSTASH	4.8333333						
MAX APOSTASH	20						

145  
4.833

CLUST XL OMADA 5

OIKISMOS	PLITHISMOS	NEMEA	ARX_NEMEA	ARX_KLEONES
NEMEA	4217	0	5	10
ARX_NEMEA	703	5	0	5
ARX_KLEONES	642	10	5	0
PLHTHISMOS	5562	15	10	15
OIKISMOI	3			
MESH APOSTASH	6.6666667			
MAX APOSTASH	10			

40  
6.67

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

## CLUST XL OMADA 7

OIKISMOS	PLITHISMOS	KALIANI	STIMFALIA	KASTANEA	LAYKA	DROSOPIGI	KARTERI	KIONIA	KILLINI
KALIANI	265	0	5	30	16	17	17	7	5
STIMFALIA	200	5	0	25	11	12	10	2	10
KASTANEA	263	30	25	0	21	30	20	27	35
LAYKA	399	16	11	21	0	11	1	13	21
DROSOPIGI	106	17	12	30	11	0	8	10	22
KARTERI	99	17	10	20	1	8	0	8	20
KIONIA	226	7	2	27	13	10	8	0	12
KILLINI	142	5	10	35	21	22	20	12	0
PLHTHISMOS	1700	97	75	188	94	110	84	79	125
OIKISMOI	8								
MESH APOSTASH	15.2142857								
MAX APOSTASH	35								

852

15.2

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΥ ΜΑΡΑΝΖΑΝΑ ΣΤΗΝ ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΖΩΝΗ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΝΕΜΕΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ  
ΕΥΡΕΣΗ 2 ΚΕΝΤΡΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ 2 ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΩΝ ΘΕΩΡΩΝΤΑΣ ΒΑΡΗ ΓΙΑ ΤΑ ΥΠΟΨΗΦΙΑ ΚΕΝΤΡΑ

	ΤΙΤΑΝΗ	ΜΠΟΖΙΚΑΣ	ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	ΚΑΣΤΡΑΚΙ	ΨΑΡΙ	ΔΑΦΝΗ	ΝΕΜΕΑ	ΠΕΤΡΙ	ΑΗΔΟΝΙΑ	ΓΑΛΑΤΑΣ	ΛΕΟΝΤΙΟ	ΓΥΜΝΟ	ΣΚΟΤΕΙΝΗ	ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΑΛΕΑ	ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ
ΤΙΤΑΝΗ	0	5	15	10	20	15	30	30	32	35	35	38	65	70	70	35	40
ΜΠΟΖΙΚΑΣ	5	0	10	5	15	10	25	25	27	30	30	33	60	65	65	30	35
ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	15	10	0	5	5	10	25	25	23	20	30	33	40	45	45	30	35
ΚΑΣΤΡΑΚΙ	10	5	5	0	10	5	20	20	22	25	25	28	55	60	60	25	30
ΨΑΡΙ	20	15	5	10	0	15	30	20	18	15	25	28	45	50	50	35	40
ΔΑΦΝΗ	15	10	10	5	15	0	15	15	17	20	20	23	50	55	55	20	25
ΝΕΜΕΑ	30	25	25	20	30	15	0	10	12	15	15	18	45	50	50	5	10
ΠΕΤΡΙ	30	25	25	20	20	15	10	0	2	5	15	18	35	40	40	15	20
ΑΗΔΟΝΙΑ	32	27	23	22	18	17	12	2	0	3	7	10	33	38	38	17	22
ΓΑΛΑΤΑΣ	35	30	20	25	15	20	15	5	3	0	10	13	30	35	35	20	25
ΛΕΟΝΤΙΟ	35	30	30	25	25	20	15	15	7	10	0	3	50	55	55	20	25
ΓΥΜΝΟ	38	33	33	28	28	23	18	18	10	13	3	0	53	58	58	23	28
ΣΚΟΤΕΙΝΗ	65	60	40	55	45	50	45	35	33	30	50	53	0	5	5	50	55
ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	70	65	45	60	50	55	50	40	38	35	55	58	5	0	5	55	60
ΑΛΕΑ	70	65	45	60	50	55	50	40	38	35	55	58	5	5	0	55	60
ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	35	30	30	25	35	20	5	15	17	20	20	23	50	55	55	0	5
ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ	40	35	35	30	40	25	10	20	22	25	25	28	55	60	60	5	0

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

$P_i$	$P_i * li$	$W_i = P_i * li / 100$
216	4320	43.2
379	7580	75.8
314	6280	62.8
301	6020	60.2
473	4730	47.3
363	7260	72.6
4217	4217	42.17
366	7320	73.2
338	6760	67.6
142	2840	28.4
417	8340	83.4
542	10840	108.4
371	7420	74.2
252	5040	50.4
115	2300	23
703	14060	140.6
642	12840	128.4

ΚΛΙΜΑΚΑ ΠΡΟΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΣΧΟΛΙΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ (li)

- 1 ΥΠΑΡΞΗ 2 ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΩΝ
- 10 ΥΠΑΡΞΗ 1 ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟΥ
- 20 ΜΗ ΥΠΑΡΞΗ ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟΥ

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

	ΤΙΤΑΝΗ	ΜΠΟΖΙΚΑΣ	ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	ΚΑΣΤΡΑΚΙ	ΨΑΡΙ	ΔΑΦΝΗ	ΝΕΜΕΑ	ΠΕΤΡΙ	ΑΗΔΟΝΙΑ	ΓΑΛΑΤΑΣ	ΛΕΟΝΤΙΟ	ΓΥΜΝΟ	ΣΚΟΤΕΙΝΗ	ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΑΛΕΑ	ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ
ΤΙΤΑΝΗ	0	216	648	432	864	648	1296	1296	1382	1512	1512	1642	2808	3024	3024	1512	1728
ΜΠΟΖΙΚΑΣ	216	0	758	379	1137	758	1895	1895	2047	2274	2274	2501	4548	4927	4927	2274	2653
ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	648	628	0	314	314	628	1570	1570	1444	1256	1884	2072	2512	2826	2826	1884	2198
ΚΑΣΤΡΑΚΙ	432	301	301	0	602	301	1204	1204	1324	1505	1505	1686	3311	3612	3612	1505	1806
ΨΑΡΙ	864	710	237	473	0	710	1419	946	851	710	1183	1324	2129	2365	2365	1656	1892
ΔΑΦΝΗ	648	726	726	363	1089	0	1089	1089	1234	1452	1452	1670	3630	3993	3993	1452	1815
ΝΕΜΕΑ	1296	1054	1054	843	1265	633	0	422	506	633	633	759	1898	2109	2109	211	422
ΠΕΤΡΙ	1296	1830	1830	1464	1464	1098	732	0	146	366	1098	1318	2562	2928	2928	1098	1464
ΑΗΔΟΝΙΑ	1382	1825	1555	1487	1217	1149	811	135	0	203	473	676	2231	2569	2569	1149	1487
ΓΑΛΑΤΑΣ	1512	852	568	710	426	568	426	142	85	0	284	369	852	994	994	568	710
ΛΕΟΝΤΙΟ	1512	2502	2502	2085	2085	1668	1251	1251	584	834	0	250	4170	4587	4587	1668	2085
ΓΥΜΝΟ	1642	3577	3577	3035	3035	2493	1951	1951	1084	1409	325	0	5745	6287	6287	2493	3035
ΣΚΟΤΕΙΝΗ	2808	4452	2968	4081	3339	3710	3339	2597	2449	2226	3710	3933	0	371	371	3710	4081
ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	3024	3276	2268	3024	2520	2772	2520	2016	1915	1764	2772	2923	252	0	252	2772	3024
ΑΛΕΑ	3024	1495	1035	1380	1150	1265	1150	920	874	805	1265	1334	115	115	0	1265	1380
ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	1512	4218	4218	3515	4921	2812	703	2109	2390	2812	2812	3234	7030	7733	7733	0	703
ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ	1728	4494	4494	3852	5136	3210	1284	2568	2825	3210	3210	3595	7062	7704	7704	642	0
ΣΥΝΟΛΟ	23544	32156	28739	27438	30564	24422	22640	22111	21142	22970	26391	29286	50854	56144	56281	25859	30483





## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

	ΤΙΤΑΝΗ	ΜΠΟΖΙΚΑΣ	ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	ΚΑΣΤΡΑΚΙ	ΨΑΡΙ	ΔΑΦΝΗ	ΝΕΜΕΑ	ΠΕΤΡΙ	ΑΗΔΟΝΙΑ	ΓΑΛΑΤΑΣ	ΛΕΟΝΤΙΟ	ΓΥΜΝΟ	ΣΚΟΤΕΙΝΗ	ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΑΛΕΑ	ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ
ΤΙΤΑΝΗ	0	0	0	0	0	0	0	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΜΠΟΖΙΚΑΣ	0	0	0	0	0	0	0	76	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	63	0	0	0	0	0	0	0	0
ΚΑΣΤΡΑΚΙ	0	0	0	0	0	0	0	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΨΑΡΙ	0	0	0	0	0	0	0	0	47	0	0	0	0	0	0	0	0
ΔΑΦΝΗ	0	0	0	0	0	0	0	73	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΝΕΜΕΑ	0	0	0	0	0	0	0	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΠΕΤΡΙ	0	0	0	0	0	0	0	73	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΑΗΔΟΝΙΑ	0	0	0	0	0	0	0	0	68	0	0	0	0	0	0	0	0
ΓΑΛΑΤΑΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0
ΛΕΟΝΤΙΟ	0	0	0	0	0	0	0	0	83	0	0	0	0	0	0	0	0
ΓΥΜΝΟ	0	0	0	0	0	0	0	0	108	0	0	0	0	0	0	0	0
ΣΚΟΤΕΙΝΗ	0	0	0	0	0	0	0	0	74	0	0	0	0	0	0	0	0
ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0
ΑΛΕΑ	0	0	0	0	0	0	0	0	23	0	0	0	0	0	0	0	0
ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	0	0	0	0	0	0	0	141	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ	0	0	0	0	0	0	0	128	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sum	0	0	0	0	0	0	0	636	546	0	0	0	0	0	0	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	1181.7						1182										

ΤΕΛΙΚΗ ΛΥΣΗ: ΑΗΔΟΝΙΑ - ΠΕΤΡΙ=1182

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

	ΤΙΤΑΝΗ	ΜΠΟΖΙΚΑΣ	ΚΑΣΤΡΑΚΙ	ΔΑΦΝΗ	ΝΕΜΕΑ	ΠΕΤΡΙ	ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ
ΤΙΤΑΝΗ	0	5	10	15	30	30	35	40
ΜΠΟΖΙΚΑΣ	5	0	5	10	25	25	30	35
ΚΑΣΤΡΑΚΙ	10	5	0	5	20	20	25	30
ΔΑΦΝΗ	15	10	5	0	15	15	20	25
ΝΕΜΕΑ	30	25	20	15	0	10	5	10
ΠΕΤΡΙ	30	25	20	15	10	0	15	20
ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	35	30	25	20	5	15	0	5
ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ	40	35	30	25	10	20	5	0

$W_i = P_i * li / 100$
43.2
75.8
60.2
47.3
42.17
73.2
140.6
128.4

	ΤΙΤΑΝΗ	ΜΠΟΖΙΚΑΣ	ΚΑΣΤΡΑΚΙ	ΔΑΦΝΗ	ΝΕΜΕΑ	ΠΕΤΡΙ	ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ
ΤΙΤΑΝΗ	0	216	432	648	1296	1296	1512	1728
ΜΠΟΖΙΚΑΣ	379	0	379	758	1895	1895	2274	2653
ΚΑΣΤΡΑΚΙ	602	301	0	301	1204	1204	1505	1806
ΔΑΦΝΗ	710	473	237	0	710	710	946	1183
ΝΕΜΕΑ	1265	1054	843	633	0	422	211	422
ΠΕΤΡΙ	2196	1830	1464	1098	732	0	1098	1464
ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	4921	4218	3515	2812	703	2109	0	703
ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ	5136	4494	3852	3210	1284	2568	642	0
ΣΥΝΟΛΟ	15209	12586	10722	9460	7824	10203	8188	9958

ΤΟ ΠΕΤΡΙ ΑΝΤΙΚΑΘΙΣΤΑΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗ ΝΕΜΕΑ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΤΗ ΜΙΚΡΟΤΕΡΗ ΤΙΜΗ. ΕΠΕΙΔΗ ΟΜΩΣ ΔΕΝ ΘΕΛΟΥΜΕ ΝΑ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΟΥΜΕ ΣΤΗΝ ΕΔΡΑ ΕΠΙΛΕΓΟΥΜΕ ΤΗΝ ΑΜΕΣΩΣ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ ΠΟΥ ΕΙΝΑΙ Η ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

	ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	ΨΑΡΙ	ΑΗΔΟΝΙΑ	ΓΑΛΑΤΑΣ	ΛΕΟΝΤΙΟ	ΓΥΜΝΟ	ΣΚΟΤΕΙΝΗ	ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΑΛΕΑ
ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	0	5	23	20	30	33	40	45	45
ΨΑΡΙ	5	0	18	15	25	28	45	50	50
ΑΗΔΟΝΙΑ	23	18	0	3	7	10	33	38	38
ΓΑΛΑΤΑΣ	20	15	3	0	10	13	30	35	35
ΛΕΟΝΤΙΟ	30	25	7	10	0	3	50	55	55
ΓΥΜΝΟ	33	28	10	13	3	0	53	58	58
ΣΚΟΤΕΙΝΗ	40	45	33	30	50	53	0	5	5
ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	45	50	38	35	55	58	5	0	5
ΑΛΕΑ	45	50	38	35	55	58	5	5	0

Wi = Pi * li / 100
62.8
47.3
67.6
28.4
83.4
108.4
74.2
50.4
23

	ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	ΨΑΡΙ	ΑΗΔΟΝΙΑ	ΓΑΛΑΤΑΣ	ΛΕΟΝΤΙΟ	ΓΥΜΝΟ	ΣΚΟΤΕΙΝΗ	ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΑΛΕΑ
ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	0	314	1444	1256	1884	2072	2512	2826	2826
ΨΑΡΙ	237	0	851	710	1183	1324	2129	2365	2365
ΑΗΔΟΝΙΑ	1555	1217	0	203	473	676	2231	2569	2569
ΓΑΛΑΤΑΣ	568	426	85	0	284	369	852	994	994
ΛΕΟΝΤΙΟ	2502	2085	584	834	0	250	4170	4587	4587
ΓΥΜΝΟ	3577	3035	1084	1409	325	0	5745	6287	6287
ΣΚΟΤΕΙΝΗ	2968	3339	2449	2226	3710	3933	0	371	371
ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	2268	2520	1915	1764	2772	2923	252	0	252
ΑΛΕΑ	1035	1150	874	805	1265	1334	115	115	0
ΣΥΝΟΛΟ	14710	14086	9287	9207	11896	12882	18006	20114	20251

ΤΑ ΑΗΔΟΝΙΑ ΑΝΤΙΚΑΘΙΣΤΑΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟ ΓΑΛΑΤΑ



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

	ΤΙΤΑΝΗ	ΜΠΟΖΙΚΑΣ	ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	ΚΑΣΤΡΑΚΙ	ΨΑΡΙ	ΔΑΦΝΗ	ΝΕΜΕΑ	ΠΕΤΡΙ	ΑΗΔΟΝΙΑ	ΓΑΛΑΤΑΣ	ΛΕΟΝΤΙΟ	ΓΥΜΝΟ	ΣΚΟΤΕΙΝΗ	ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΑΛΕΑ	ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ
ΤΙΤΑΝΗ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	43	0
ΜΠΟΖΙΚΑΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	76	0
ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	63	0	0	0	0	0	0	0
ΚΑΣΤΡΑΚΙ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	0
ΨΑΡΙ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47	0	0	0	0	0	0	0
ΔΑΦΝΗ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	73	0
ΝΕΜΕΑ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42	0
ΠΕΤΡΙ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	73	0	0	0	0	0	0	0
ΑΗΔΟΝΙΑ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	68	0	0	0	0	0	0	0
ΓΑΛΑΤΑΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0	0	0	0	0	0	0
ΛΕΟΝΤΙΟ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	83	0	0	0	0	0	0	0
ΓΥΜΝΟ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	108	0	0	0	0	0	0	0
ΣΚΟΤΕΙΝΗ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	74	0	0	0	0	0	0	0
ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0
ΑΛΕΑ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	0	0	0	0	0	0	0
ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	141	0
ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	128	0
ΣΥΝΟΛΟ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	619	0	0	0	0	0	563	0

1182

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΛΥΣΗΣ ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ - ΓΑΛΑΤΑΣ = 1182

Η ΛΥΣΗ ΑΥΤΗ ΕΙΝΑΙ ΙΣΟΔΥΝΑΜΗ ΤΗΣ ΛΥΣΗΣ ΑΗΔΟΝΙΑ - ΠΕΤΡΙ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

	ΤΙΤΑΝΗ	ΜΠΟΖΙΚΑΣ	ΚΑΣΤΡΑΚΙ	ΔΑΦΝΗ	ΝΕΜΕΑ	ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ
ΤΙΤΑΝΗ	0	5	10	15	30	35	40
ΜΠΟΖΙΚΑΣ	5	0	5	10	25	30	35
ΚΑΣΤΡΑΚΙ	10	5	0	5	20	25	30
ΔΑΦΝΗ	15	10	5	0	15	20	25
ΝΕΜΕΑ	30	25	20	15	0	5	10
ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	35	30	25	20	5	0	5
ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ	40	35	30	25	10	5	0

$W_i = P_i * i / 100$
43.2
75.8
60.2
72.6
42.17
140.6
128.4

	ΤΙΤΑΝΗ	ΜΠΟΖΙΚΑΣ	ΚΑΣΤΡΑΚΙ	ΔΑΦΝΗ	ΝΕΜΕΑ	ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ
ΤΙΤΑΝΗ	0	216	432	648	1296	1512	1728
ΜΠΟΖΙΚΑΣ	379	0	379	758	1895	2274	2653
ΚΑΣΤΡΑΚΙ	602	301	0	301	1204	1505	1806
ΔΑΦΝΗ	1089	726	363	0	1089	1452	1815
ΝΕΜΕΑ	1265	1054	843	633	0	211	422
ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	4921	4218	3515	2812	703	0	703
ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ	5136	4494	3852	3210	1284	642	0
ΣΥΝΟΛΟ	13392	11009	9384	8362	7471	7596	9127

Η ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ ΑΝΤΙΚΑΘΙΣΤΑΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗ ΝΕΜΕΑ

ΕΞΕΤΑΖΟΥΜΕ ΤΗ ΛΥΣΗ ΝΕΜΕΑ - ΑΗΔΟΝΙΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

	ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	ΨΑΡΙ	ΠΕΤΡΙ	ΑΗΔΟΝΙΑ	ΓΑΛΑΤΑΣ	ΛΕΟΝΤΙΟ	ΓΥΜΝΟ	ΣΚΟΤΕΙΝΗ	ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΑΛΕΑ
ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	0	5	25	23	20	30	33	40	45	45
ΨΑΡΙ	5	0	20	18	15	25	28	45	50	50
ΠΕΤΡΙ	25	20	0	2	5	15	18	35	40	40
ΑΗΔΟΝΙΑ	23	18	2	0	3	7	10	33	38	38
ΓΑΛΑΤΑΣ	20	15	5	3	0	10	13	30	35	35
ΛΕΟΝΤΙΟ	30	25	15	7	10	0	3	50	55	55
ΓΥΜΝΟ	33	28	18	10	13	3	0	53	58	58
ΣΚΟΤΕΙΝΗ	40	45	35	33	30	50	53	0	5	5
ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	45	50	40	38	35	55	58	5	0	5
ΑΛΕΑ	45	50	40	38	35	55	58	5	5	0

$W_i = P_i * I_i / 100$
62.8
47.3
73.2
67.6
28.4
83.4
108.4
74.2
50.4
23

	ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	ΨΑΡΙ	ΠΕΤΡΙ	ΑΗΔΟΝΙΑ	ΓΑΛΑΤΑΣ	ΛΕΟΝΤΙΟ	ΓΥΜΝΟ	ΣΚΟΤΕΙΝΗ	ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΑΛΕΑ
ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	0	314	1570	1444	1256	1884	2072	2512	2826	2826
ΨΑΡΙ	237	0	946	851	710	1183	1324	2129	2365	2365
ΠΕΤΡΙ	1830	1464	0	146	366	1098	1318	2562	2928	2928
ΑΗΔΟΝΙΑ	1555	1217	135	0	203	473	676	2231	2569	2569
ΓΑΛΑΤΑΣ	568	426	142	85	0	284	369	852	994	994
ΛΕΟΝΤΙΟ	2502	2085	1251	584	834	0	250	4170	4587	4587
ΓΥΜΝΟ	3577	3035	1951	1084	1409	325	0	5745	6287	6287
ΣΚΟΤΕΙΝΗ	2968	3339	2597	2449	2226	3710	3933	0	371	371
ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	2268	2520	2016	1915	1764	2772	2923	252	0	252
ΑΛΕΑ	1035	1150	920	874	805	1265	1334	115	115	0
ΣΥΝΟΛΟ	16540	15550	11528	9433	9573	12994	14200	20568	23042	23179

Ο ΓΑΛΑΤΑΣ ΑΝΤΙΚΑΘΙΣΤΑΤΑΙ ΑΠΟ ΤΑ ΑΗΔΟΝΙΑ

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

	ΤΙΤΑΝΗ	ΜΠΟΖΙΚΑΣ	ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	ΚΑΣΤΡΑΚΙ	ΨΑΡΙ	ΔΑΦΝΗ	ΝΕΜΕΑ	ΠΕΤΡΙ	ΑΗΔΟΝΙΑ	ΓΑΛΑΤΑΣ	ΛΕΟΝΤΙΟ	ΓΥΜΝΟ	ΣΚΟΤΕΙΝΗ	ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΑΛΕΑ	ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ
ΤΙΤΑΝΗ	0	0	0	0	0	0	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΜΠΟΖΙΚΑΣ	0	0	0	0	0	0	76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	63	0	0	0	0	0	0	0	0
ΚΑΣΤΡΑΚΙ	0	0	0	0	0	0	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΨΑΡΙ	0	0	0	0	0	0	0	0	47	0	0	0	0	0	0	0	0
ΔΑΦΝΗ	0	0	0	0	0	0	73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΝΕΜΕΑ	0	0	0	0	0	0	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΠΕΤΡΙ	0	0	0	0	0	0	0	0	73	0	0	0	0	0	0	0	0
ΑΗΔΟΝΙΑ	0	0	0	0	0	0	0	0	68	0	0	0	0	0	0	0	0
ΓΑΛΑΤΑΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0
ΛΕΟΝΤΙΟ	0	0	0	0	0	0	0	0	83	0	0	0	0	0	0	0	0
ΓΥΜΝΟ	0	0	0	0	0	0	0	0	108	0	0	0	0	0	0	0	0
ΣΚΟΤΕΙΝΗ	0	0	0	0	0	0	0	0	74	0	0	0	0	0	0	0	0
ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0
ΑΛΕΑ	0	0	0	0	0	0	0	0	23	0	0	0	0	0	0	0	0
ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	0	0	0	0	0	0	141	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ	0	0	0	0	0	0	128	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	0	0	0	0	0	0	563	0	619	0	0	0	0	0	0	0	0

1182

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΛΥΣΗΣ ΝΕΜΕΑ - ΑΗΔΟΝΙΑ = 1182

Η ΛΥΣΗ ΝΕΜΕΑ - ΑΗΔΟΝΙΑ ΕΜΦΑΝΙΖΕΤΑΙ ΙΣΟΔΥΝΑΜΗ ΜΕ ΤΙΣ ΔΥΟ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΕΣ





ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

	ΤΙΤΑΝΗ	ΜΠΟΖΙΚΑΣ	ΚΑΣΤΡΑΚΙ	ΔΑΦΝΗ	ΝΕΜΕΑ	ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ
ΤΙΤΑΝΗ	0	5	10	15	30	35	40
ΜΠΟΖΙΚΑΣ	5	0	5	10	25	30	35
ΚΑΣΤΡΑΚΙ	10	5	0	5	20	25	30
ΔΑΦΝΗ	15	10	5	0	15	20	25
ΝΕΜΕΑ	30	25	20	15	0	5	10
ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	35	30	25	20	5	0	5
ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ	40	35	30	25	10	5	0

$W_i = P_i * i / 100$
43.2
75.8
60.2
72.6
42.17
140.6
128.4

	ΤΙΤΑΝΗ	ΜΠΟΖΙΚΑΣ	ΚΑΣΤΡΑΚΙ	ΔΑΦΝΗ	ΝΕΜΕΑ	ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ
ΤΙΤΑΝΗ	0	216	432	648	1296	1512	1728
ΜΠΟΖΙΚΑΣ	379	0	379	758	1895	2274	2653
ΚΑΣΤΡΑΚΙ	602	301	0	301	1204	1505	1806
ΔΑΦΝΗ	1089	726	363	0	1089	1452	1815
ΝΕΜΕΑ	1265	1054	843	633	0	211	422
ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	4921	4218	3515	2812	703	0	703
ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ	5136	4494	3852	3210	1284	642	0
ΣΥΝΟΛΟ	13392	11009	9384	8362	7471	7596	9127

Η ΝΕΜΕΑ ΠΑΡΑΜΕΝΕΙ ΩΣ ΚΕΝΤΡΟ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

	ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	ΨΑΡΙ	ΠΕΤΡΙ	ΑΗΔΟΝΙΑ	ΓΑΛΑΤΑΣ	ΛΕΟΝΤΙΟ	ΓΥΜΝΟ	ΣΚΟΤΕΙΝΗ	ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΑΛΕΑ
ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	0	5	25	23	20	30	33	40	45	45
ΨΑΡΙ	5	0	20	18	15	25	28	45	50	50
ΠΕΤΡΙ	25	20	0	2	5	15	18	35	40	40
ΑΗΔΟΝΙΑ	23	18	2	0	3	7	10	33	38	38
ΓΑΛΑΤΑΣ	20	15	5	3	0	10	13	30	35	35
ΛΕΟΝΤΙΟ	30	25	15	7	10	0	3	50	55	55
ΓΥΜΝΟ	33	28	18	10	13	3	0	53	58	58
ΣΚΟΤΕΙΝΗ	40	45	35	33	30	50	53	0	5	5
ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	45	50	40	38	35	55	58	5	0	5
ΑΛΕΑ	45	50	40	38	35	55	58	5	5	0

$W_i = P_i * i_i / 100$
62.8
<b>47.3</b>
73.2
67.6
28.4
83.4
108.4
74.2
50.4
23

	ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	ΨΑΡΙ	ΠΕΤΡΙ	ΑΗΔΟΝΙΑ	ΓΑΛΑΤΑΣ	ΛΕΟΝΤΙΟ	ΓΥΜΝΟ	ΣΚΟΤΕΙΝΗ	ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΑΛΕΑ
ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	0	314	1570	1444	1256	1884	2072	2512	2826	2826
ΨΑΡΙ	237	0	946	851	710	1183	1324	2129	2365	2365
ΠΕΤΡΙ	1830	1464	0	146	366	1098	1318	2562	2928	2928
ΑΗΔΟΝΙΑ	1555	1217	135	0	203	473	676	2231	2569	2569
ΓΑΛΑΤΑΣ	568	426	142	85	0	284	369	852	994	994
ΛΕΟΝΤΙΟ	2502	2085	1251	584	834	0	250	4170	4587	4587
ΓΥΜΝΟ	3577	3035	1951	1084	1409	325	0	5745	6287	6287
ΣΚΟΤΕΙΝΗ	2968	3339	2597	2449	2226	3710	3933	0	371	371
ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	2268	2520	2016	1915	1764	2772	2923	252	0	252
ΑΛΕΑ	1035	1150	920	874	805	1265	1334	115	115	0
ΣΥΝΟΛΟ	16540	15550	11528	9433	9573	12994	14200	20568	23042	23179

ΟΙ ΛΥΣΕΙΣ ΝΕΜΕΑ - ΑΗΔΟΝΙΑ,  
ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ - ΓΑΛΑΤΑΣ ΚΑΙ  
ΠΕΤΡΙ - ΑΗΔΟΝΙΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΖΟΝΤΑΙ ΙΣΟΔΥΝΑΜΕΣ  
ΚΑΙ ΕΙΝΑΙ ΚΑΙ ΟΙ ΤΕΛΙΚΕΣ ΜΑΣ ΛΥΣΕΙΣ

ΤΑ ΑΗΔΟΝΙΑ ΠΑΡΑΜΕΝΟΥΝ ΕΠΙΣΗΣ ΩΣ ΚΕΝΤΡΟ

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΥ MARANZANA ΣΤΗΝ ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΖΩΝΗ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΝΕΜΕΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ  
ΕΥΡΕΣΗ 2 ΚΕΝΤΡΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ 2 ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ ΚΕΝΤΡΩΝ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΒΑΡΗ ΓΙΑ ΤΑ ΥΠΟΨΗΦΙΑ ΚΕΝΤΡΑ

	ΤΙΤΑΝΗ	ΜΠΟΖΙΚΑΣ	ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	ΚΑΣΤΡΑΚΙ	ΨΑΡΙ	ΔΑΦΝΗ	ΝΕΜΕΑ	ΠΕΤΡΙ	ΑΗΔΟΝΙΑ	ΓΑΛΑΤΑΣ	ΛΕΟΝΤΙΟ	ΓΥΜΝΟ	ΣΚΟΤΕΙΝΗ	ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΑΛΕΑ	ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ
ΤΙΤΑΝΗ	0	5	15	10	20	15	30	30	32	35	35	38	65	70	70	35	40
ΜΠΟΖΙΚΑΣ	5	0	10	5	15	10	25	25	27	30	30	33	60	65	65	30	35
ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	15	10	0	5	5	10	25	25	23	20	30	33	40	45	45	30	35
ΚΑΣΤΡΑΚΙ	10	5	5	0	10	5	20	20	22	25	25	28	55	60	60	25	30
ΨΑΡΙ	20	15	5	10	0	15	30	20	18	15	25	28	45	50	50	35	40
ΔΑΦΝΗ	15	10	10	5	15	0	15	15	17	20	20	23	50	55	55	20	25
ΝΕΜΕΑ	30	25	25	20	30	15	0	10	12	15	15	18	45	50	50	5	10
ΠΕΤΡΙ	30	25	25	20	20	15	10	0	2	5	15	18	35	40	40	15	20
ΑΗΔΟΝΙΑ	32	27	23	22	18	17	12	2	0	3	7	10	33	38	38	17	22
ΓΑΛΑΤΑΣ	35	30	20	25	15	20	15	5	3	0	10	13	30	35	35	20	25
ΛΕΟΝΤΙΟ	35	30	30	25	25	20	15	15	7	10	0	3	50	55	55	20	25
ΓΥΜΝΟ	38	33	33	28	28	23	18	18	10	13	3	0	53	58	58	23	28
ΣΚΟΤΕΙΝΗ	65	60	40	55	45	50	45	35	33	30	50	53	0	5	5	50	55
ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	70	65	45	60	50	55	50	40	38	35	55	58	5	0	5	55	60
ΑΛΕΑ	70	65	45	60	50	55	50	40	38	35	55	58	5	5	0	55	60
ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	35	30	30	25	35	20	5	15	17	20	20	23	50	55	55	0	5
ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ	40	35	35	30	40	25	10	20	22	25	25	28	55	60	60	5	0

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

$P_i$	$l_i * T_i$	$P_i * l_i * T_i$	$W_i = P_i * l_i * T_i / 1000$
216	80	17280	17.28
379	80	30320	30.32
314	80	25120	25.12
301	80	24080	24.08
473	80	37840	37.84
363	80	29040	29.04
4217	1	4217	4.217
366	20	7320	7.32
338	80	27040	27.04
142	80	11360	11.36
417	40	16680	16.68
542	80	43360	43.36
371	80	29680	29.68
252	80	20160	20.16
115	80	9200	9.2
703	8	5624	5.624
642	20	12840	12.84

**ΚΛΙΜΑΚΑ ΠΡΟΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΑΘΛΗΤΙΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ (li)**

- 8 ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΜΙΝ ΥΠΟΔΟΜΕΣ Ή ΤΙΠΟΤΑ
- 4 ΜΕΤΡΙΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ
- 1 ΥΨΗΛΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ

**ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΔΡΑ (Ti)**

- 1 <=5'
- 5 5' ΩΣ και 10'
- 10 >10'

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

	ΤΙΤΑΝΗ	ΜΠΟΖΙΚΑΣ	ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	ΚΑΣΤΡΑΚΙ	ΨΑΡΙ	ΔΑΦΝΗ	ΝΕΜΕΑ	ΠΕΤΡΙ	ΑΗΔΟΝΙΑ	ΓΑΛΑΤΑΣ	ΛΕΟΝΤΙΟ	ΓΥΜΝΟ	ΣΚΟΤΕΙΝΗ	ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΑΛΕΑ	ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ
ΤΙΤΑΝΗ	0	86.4	259.2	172.8	345.6	259.2	518.4	518.4	552.96	604.8	604.8	656.64	1123.2	1209.6	1209.6	604.8	691.2
ΜΠΟΖΙΚΑΣ	151.6	0	303.2	151.6	454.8	303.2	758	758	818.64	909.6	909.6	1000.56	1819.2	1970.8	1970.8	909.6	1061.2
ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	376.8	251.2	0	125.6	125.6	251.2	628	628	577.76	502.4	753.6	828.96	1004.8	1130.4	1130.4	753.6	879.2
ΚΑΣΤΡΑΚΙ	240.8	120.4	120.4	0	240.8	120.4	481.6	481.6	529.76	602	602	674.24	1324.4	1444.8	1444.8	602	722.4
ΨΑΡΙ	756.8	567.6	189.2	378.4	0	567.6	1135.2	756.8	681.12	567.6	946	1059.52	1702.8	1892	1892	1324.4	1513.6
ΔΑΦΝΗ	435.6	290.4	290.4	145.2	435.6	0	435.6	435.6	493.68	580.8	580.8	667.92	1452	1597.2	1597.2	580.8	726
ΝΕΜΕΑ	126.51	105.425	105.425	84.34	126.51	63.255	0	42.17	50.604	63.255	63.255	75.906	189.765	210.85	210.85	21.085	42.17
ΠΕΤΡΙ	219.6	183	183	146.4	146.4	109.8	73.2	0	14.64	36.6	109.8	131.76	256.2	292.8	292.8	109.8	146.4
ΑΗΔΟΝΙΑ	865.28	730.08	621.92	594.88	486.72	459.68	324.48	54.08	0	81.12	189.28	270.4	892.32	1027.52	1027.52	459.68	594.88
ΓΑΛΑΤΑΣ	397.6	340.8	227.2	284	170.4	227.2	170.4	56.8	34.08	0	113.6	147.68	340.8	397.6	397.6	227.2	284
ΛΕΟΝΤΙΟ	583.8	500.4	500.4	417	417	333.6	250.2	250.2	116.76	166.8	0	50.04	834	917.4	917.4	333.6	417
ΓΥΜΝΟ	1647.68	1430.88	1430.88	1214.08	1214.08	997.28	780.48	780.48	433.6	563.68	130.08	0	2298.08	2514.88	2514.88	997.28	1214.08
ΣΚΟΤΕΙΝΗ	1929.2	1780.8	1187.2	1632.4	1335.6	1484	1335.6	1038.8	979.44	890.4	1484	1573.04	0	148.4	148.4	1484	1632.4
ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	1411.2	1310.4	907.2	1209.6	1008	1108.8	1008	806.4	766.08	705.6	1108.8	1169.28	100.8	0	100.8	1108.8	1209.6
ΑΛΕΑ	644	598	414	552	460	506	460	368	349.6	322	506	533.6	46	46	0	506	552
ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	196.84	168.72	168.72	140.6	196.84	112.48	28.12	84.36	95.608	112.48	112.48	129.352	281.2	309.32	309.32	0	28.12
ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ	513.6	449.4	449.4	385.2	513.6	321	128.4	256.8	282.48	321	321	359.52	706.2	770.4	770.4	64.2	0
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>10496.9</b>	<b>8913.91</b>	<b>7357.75</b>	<b>7634.1</b>	<b>7677.55</b>	<b>7224.695</b>	<b>8515.68</b>	<b>7316.49</b>	<b>6776.81</b>	<b>7030.14</b>	<b>8535.1</b>	<b>9328.42</b>	<b>14371.8</b>	<b>15880</b>	<b>15934.8</b>	<b>10086.8</b>	<b>11714.3</b>



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

	ΤΙΤΑΝΗ	ΜΠΟΖΙΚΑΣ	ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	ΚΑΣΤΡΑΚΙ	ΨΑΡΙ	ΔΑΦΝΗ	ΝΕΜΕΑ	ΠΕΤΡΙ	ΑΗΔΟΝΙΑ	ΓΑΛΑΤΑΣ	ΛΕΟΝΤΙΟ	ΓΥΜΝΟ	ΣΚΟΤΕΙΝΗ	ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΑΛΕΑ	ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ
ΤΙΤΑΝΗ	0	0	0	0	0	0	0	0	17.28	0	0	0	0	0	0	0	0
ΜΠΟΖΙΚΑΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	30.32	0	0	0	0	0	0	0	0
ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25.12	0	0	0	0	0	0	0
ΚΑΣΤΡΑΚΙ	0	0	0	0	0	0	0	0	24.08	0	0	0	0	0	0	0	0
ΨΑΡΙ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37.84	0	0	0	0	0	0	0
ΔΑΦΝΗ	0	0	0	0	0	0	0	0	29.04	0	0	0	0	0	0	0	0
ΝΕΜΕΑ	0	0	0	0	0	0	0	0	4.217	0	0	0	0	0	0	0	0
ΠΕΤΡΙ	0	0	0	0	0	0	0	0	7.32	0	0	0	0	0	0	0	0
ΑΗΔΟΝΙΑ	0	0	0	0	0	0	0	0	27.04	0	0	0	0	0	0	0	0
ΓΑΛΑΤΑΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11.36	0	0	0	0	0	0	0
ΛΕΟΝΤΙΟ	0	0	0	0	0	0	0	0	16.68	0	0	0	0	0	0	0	0
ΓΥΜΝΟ	0	0	0	0	0	0	0	0	43.36	0	0	0	0	0	0	0	0
ΣΚΟΤΕΙΝΗ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29.68	0	0	0	0	0	0	0
ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20.16	0	0	0	0	0	0	0
ΑΛΕΑ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.2	0	0	0	0	0	0	0
ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	0	0	0	0	0	0	0	0	5.624	0	0	0	0	0	0	0	0
ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	12.84	0	0	0	0	0	0	0	0
sum	0	0	0	0	0	0	0	0	217.801	133.36	0	0	0	0	0	0	0

ΣΥΝΟΛΟ

351.161

351.161

ΤΕΛΙΚΗ ΛΥΣΗ: ΑΗΔΟΝΙΑ - ΓΑΛΑΤΑΣ = 351,161



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

	ΤΙΤΑΝΗ	ΜΠΟΖΙΚΑΣ	ΚΑΣΤΡΑΚΙ	ΔΑΦΝΗ	ΝΕΜΕΑ	ΠΕΤΡΙ	ΑΗΔΟΝΙΑ	ΛΕΟΝΤΙΟ	ΓΥΜΝΟ	ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ
ΤΙΤΑΝΗ	0	5	10	15	30	30	32	35	38	35	40
ΜΠΟΖΙΚΑΣ	5	0	5	10	25	25	27	30	33	30	35
ΚΑΣΤΡΑΚΙ	10	5	0	5	20	20	22	25	28	25	30
ΔΑΦΝΗ	15	10	5	0	15	15	17	20	23	20	25
ΝΕΜΕΑ	30	25	20	15	0	10	12	15	18	5	10
ΠΕΤΡΙ	30	25	20	15	10	0	2	15	18	15	20
ΑΗΔΟΝΙΑ	32	27	22	17	12	2	0	7	10	17	22
ΛΕΟΝΤΙΟ	35	30	25	20	15	15	7	0	3	20	25
ΓΥΜΝΟ	38	33	28	23	18	18	10	3	0	23	28
ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	35	30	25	20	5	15	17	20	23	0	5
ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ	40	35	30	25	10	20	22	25	28	5	0

$W_i = P_i * I_i *$ $T_i / 1000$
17.28
30.32
24.08
29.04
4.217
7.32
27.04
16.68
29.68
5.624
12.84

	ΤΙΤΑΝΗ	ΜΠΟΖΙΚΑΣ	ΚΑΣΤΡΑΚΙ	ΔΑΦΝΗ	ΝΕΜΕΑ	ΠΕΤΡΙ	ΑΗΔΟΝΙΑ	ΛΕΟΝΤΙΟ	ΓΥΜΝΟ	ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ
ΤΙΤΑΝΗ	0	86	173	259	518	518	553	605	657	605	691
ΜΠΟΖΙΚΑΣ	152	0	152	303	758	758	819	910	1001	910	1061
ΚΑΣΤΡΑΚΙ	241	120	0	120	482	482	530	602	674	602	722
ΔΑΦΝΗ	436	290	145	0	436	436	494	581	668	581	726
ΝΕΜΕΑ	127	105	84	63	0	42	51	63	76	21	42
ΠΕΤΡΙ	220	183	146	110	73	0	15	110	132	110	146
ΑΗΔΟΝΙΑ	865	730	595	460	324	54	0	189	270	460	595
ΛΕΟΝΤΙΟ	584	500	417	334	250	250	117	0	50	334	417
ΓΥΜΝΟ	1128	979	831	683	534	534	297	89	0	683	831
ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	197	169	141	112	28	84	96	112	129	0	28
ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ	514	449	385	321	128	257	282	321	360	64	0
ΣΥΝΟΛΟ	4461	3614	3069	2765	3532	3415	3252	3582	4016	4368	5260

ΑΝΤΙΚΑΘΙΣΤΩ ΤΑ ΑΗΔΟΝΙΑ ΜΕ ΤΗ ΔΑΦΝΗ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

	ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	ΨΑΡΙ	ΓΑΛΑΤΑΣ	ΣΚΟΤΕΙΝΗ	ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΑΛΕΑ
ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	0	5	20	40	45	45
ΨΑΡΙ	5	0	15	45	50	50
ΓΑΛΑΤΑΣ	20	15	0	30	35	35
ΣΚΟΤΕΙΝΗ	40	45	30	0	5	5
ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	45	50	35	5	0	5
ΑΛΕΑ	45	50	35	5	5	0

$W_i = P_i * I_i * T_i / 1000$
25.12
37.84
11.36
29.68
20.16
9.2

	ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	ΨΑΡΙ	ΓΑΛΑΤΑΣ	ΣΚΟΤΕΙΝΗ	ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΑΛΕΑ
ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	0	126	502	1005	1130	1130
ΨΑΡΙ	189	0	568	1703	1892	1892
ΓΑΛΑΤΑΣ	227	170	0	341	398	398
ΣΚΟΤΕΙΝΗ	1187	1336	890	0	148	148
ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	907	1008	706	101	0	101
ΑΛΕΑ	414	460	322	46	46	0
ΣΥΝΟΛΟ	2925	3100	2988	3195	3614	3669

ΑΝΤΙΚΑΘΙΣΤΟΥΜΕ ΤΟ ΓΑΛΑΤΑ ΜΕ ΤΟΝ ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟ

ΠΑΙΡΝΟΥΜΕ ΣΑΝ ΚΕΝΤΡΑ ΤΟΝ ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟ ΚΑΙ ΤΗ ΔΑΦΝΗ



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

	ΤΙΤΑΝΗ	ΜΠΟΖΙΚΑΣ	ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	ΚΑΣΤΡΑΚΙ	ΨΑΡΙ	ΔΑΦΝΗ	ΝΕΜΕΑ	ΠΕΤΡΙ	ΑΗΔΟΝΙΑ	ΓΑΛΑΤΑΣ	ΛΕΟΝΤΙΟ	ΓΥΜΝΟ	ΣΚΟΤΕΙΝΗ	ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΑΛΕΑ	ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ
ΤΙΤΑΝΗ	0	0	0	0	0	17.28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΜΠΟΖΙΚΑΣ	0	0	0	0	0	30.32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	0	0	25.12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΚΑΣΤΡΑΚΙ	0	0	0	0	0	24.08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΨΑΡΙ	0	0	37.84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΔΑΦΝΗ	0	0	0	0	0	29.04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΝΕΜΕΑ	0	0	0	0	0	4.217	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΠΕΤΡΙ	0	0	0	0	0	7.32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΑΗΔΟΝΙΑ	0	0	0	0	0	27.04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΓΑΛΑΤΑΣ	0	0	0	0	0	11.36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΛΕΟΝΤΙΟ	0	0	0	0	0	16.68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΓΥΜΝΟ	0	0	0	0	0	43.36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΣΚΟΤΕΙΝΗ	0	0	29.68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	0	0	20.16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΑΛΕΑ	0	0	9.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	0	0	0	0	0	5.624	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ	0	0	0	0	0	12.84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SUM	0	0	122	0	0	229.161	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ΣΥΝΟΛΟ 351.161

351.161

Η ΛΥΣΗ ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ - ΔΑΦΝΗ = 351,161

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

	ΤΙΤΑΝΗ	ΜΠΟΖΙΚΑΣ	ΚΑΣΤΡΑΚΙ	ΔΑΦΝΗ	ΝΕΜΕΑ	ΠΕΤΡΙ	ΑΗΔΟΝΙΑ	ΓΑΛΑΤΑΣ	ΛΕΟΝΤΙΟ	ΓΥΜΝΟ	ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ
ΤΙΤΑΝΗ	0	5	10	15	30	30	32	35	35	38	35	40
ΜΠΟΖΙΚΑΣ	5	0	5	10	25	25	27	30	30	33	30	35
ΚΑΣΤΡΑΚΙ	10	5	0	5	20	20	22	25	25	28	25	30
ΔΑΦΝΗ	15	10	5	0	15	15	17	20	20	23	20	25
ΝΕΜΕΑ	30	25	20	15	0	10	12	15	15	18	5	10
ΠΕΤΡΙ	30	25	20	15	10	0	2	5	15	18	15	20
ΑΗΔΟΝΙΑ	32	27	22	17	12	2	0	3	7	10	17	22
ΓΑΛΑΤΑΣ	35	30	25	20	15	5	3	0	10	13	20	25
ΛΕΟΝΤΙΟ	35	30	25	20	15	15	7	10	0	3	20	25
ΓΥΜΝΟ	38	33	28	23	18	18	10	13	3	0	23	28
ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	35	30	25	20	5	15	17	20	20	23	0	5
ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ	40	35	30	25	10	20	22	25	25	28	5	0

$W_i = P_i * I_i * T_i$ / 1000
17.28
30.32
24.08
29.04
4.217
7.32
27.04
11.36
16.68
43.36
5.624
12.84

	ΤΙΤΑΝΗ	ΜΠΟΖΙΚΑΣ	ΚΑΣΤΡΑΚΙ	ΔΑΦΝΗ	ΝΕΜΕΑ	ΠΕΤΡΙ	ΑΗΔΟΝΙΑ	ΓΑΛΑΤΑΣ	ΛΕΟΝΤΙΟ	ΓΥΜΝΟ	ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ
ΤΙΤΑΝΗ	0	86	173	259	518	518	553	605	605	657	605	691
ΜΠΟΖΙΚΑΣ	152	0	152	303	758	758	819	910	910	1001	910	1061
ΚΑΣΤΡΑΚΙ	241	120	0	120	482	482	530	602	602	674	602	722
ΔΑΦΝΗ	436	290	145	0	436	436	494	581	581	668	581	726
ΝΕΜΕΑ	127	105	84	63	0	42	51	63	63	76	21	42
ΠΕΤΡΙ	220	183	146	110	73	0	15	37	110	132	110	146
ΑΗΔΟΝΙΑ	865	730	595	460	324	54	0	81	189	270	460	595
ΓΑΛΑΤΑΣ	398	341	284	227	170	57	34	0	114	148	227	284
ΛΕΟΝΤΙΟ	584	500	417	334	250	250	117	167	0	50	334	417
ΓΥΜΝΟ	1648	1431	1214	997	780	780	434	564	130	0	997	1214
ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	197	169	141	112	28	84	96	112	112	129	0	28
ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ	514	449	385	321	128	257	282	321	321	360	64	0
ΣΥΝΟΛΟ	5379	4406	3736	3307	3949	3718	3423	4042	3737	4164	4910	5927

Η ΔΑΦΝΗ ΠΑΡΑΜΕΝΕΙ  
ΩΣ ΚΕΝΤΡΟ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

	ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	ΨΑΡΙ	ΣΚΟΤΕΙΝΗ	ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΑΛΕΑ
ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	0	5	40	45	45
ΨΑΡΙ	5	0	45	50	50
ΣΚΟΤΕΙΝΗ	40	45	0	5	5
ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	45	50	5	0	5
ΑΛΕΑ	45	50	5	5	0

$W_i = P_i * I_i * T_i / 1000$
25.12
37.84
29.68
20.16
9.2

	ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	ΨΑΡΙ	ΣΚΟΤΕΙΝΗ	ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΑΛΕΑ
ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	0	126	1005	1130	1130
ΨΑΡΙ	189	0	1703	1892	1892
ΣΚΟΤΕΙΝΗ	1187	1336	0	148	148
ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	907	1008	101	0	101
ΑΛΕΑ	414	460	46	46	0
SUM	2698	2929	2854	3217	3272

ΟΙ ΛΥΣΕΙΣ ΑΗΔΟΝΙΑ - ΓΑΛΑΤΑΣ ΚΑΙ ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ - ΔΑΦΝΗ  
ΕΊΝΑΙ ΟΙ ΤΕΛΙΚΕΣ ΙΣΟΔΥΝΑΜΕΣ ΛΥΣΕΙΣ ΜΑΣ

ΚΑΙ Ο ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ ΠΑΡΑΜΕΝΕΙ ΩΣ ΚΕΝΤΡΟ

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΥ MARANZANA ΣΤΗΝ ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΖΩΝΗ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΝΕΜΕΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ  
ΕΥΡΕΣΗ 2 ΚΕΝΤΡΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ 1 ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΕΝΟΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΒΑΡΗ ΓΙΑ ΤΑ ΥΠΟΨΗΦΙΑ ΚΕΝΤΡΑ

	ΤΙΤΑΝΗ	ΜΠΟΖΙΚΑΣ	ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	ΚΑΣΤΡΑΚΙ	ΨΑΡΙ	ΔΑΦΝΗ	ΝΕΜΕΑ	ΠΕΤΡΙ	ΑΗΔΟΝΙΑ	ΓΑΛΑΤΑΣ	ΛΕΟΝΤΙΟ	ΓΥΜΝΟ	ΣΚΟΤΕΙΝΗ	ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΑΛΕΑ	ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ
ΤΙΤΑΝΗ	0	5	15	10	20	15	30	30	32	35	35	38	65	70	70	35	40
ΜΠΟΖΙΚΑΣ	5	0	10	5	15	10	25	25	27	30	30	33	60	65	65	30	35
ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	15	10	0	5	5	10	25	25	23	20	30	33	40	45	45	30	35
ΚΑΣΤΡΑΚΙ	10	5	5	0	10	5	20	20	22	25	25	28	55	60	60	25	30
ΨΑΡΙ	20	15	5	10	0	15	30	20	18	15	25	28	45	50	50	35	40
ΔΑΦΝΗ	15	10	10	5	15	0	15	15	17	20	20	23	50	55	55	20	25
ΝΕΜΕΑ	30	25	25	20	30	15	0	10	12	15	15	18	45	50	50	5	10
ΠΕΤΡΙ	30	25	25	20	20	15	10	0	2	5	15	18	35	40	40	15	20
ΑΗΔΟΝΙΑ	32	27	23	22	18	17	12	2	0	3	7	10	33	38	38	17	22
ΓΑΛΑΤΑΣ	35	30	20	25	15	20	15	5	3	0	10	13	30	35	35	20	25
ΛΕΟΝΤΙΟ	35	30	30	25	25	20	15	15	7	10	0	3	50	55	55	20	25
ΓΥΜΝΟ	38	33	33	28	28	23	18	18	10	13	3	0	53	58	58	23	28
ΣΚΟΤΕΙΝΗ	65	60	40	55	45	50	45	35	33	30	50	53	0	5	5	50	55
ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	70	65	45	60	50	55	50	40	38	35	55	58	5	0	5	55	60
ΑΛΕΑ	70	65	45	60	50	55	50	40	38	35	55	58	5	5	0	55	60
ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	35	30	30	25	35	20	5	15	17	20	20	23	50	55	55	0	5
ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ	40	35	35	30	40	25	10	20	22	25	25	28	55	60	60	5	0

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Pi	ii * Ti	Pi * ii * Ti	Wi = Pi * ii * Ti / 100
216	10	2160	21.6
379	10	3790	37.9
314	10	3140	31.4
301	10	3010	30.1
473	10	4730	47.3
363	10	3630	36.3
4217	4	16868	168.68
366	5	1830	18.3
338	80	27040	270.4
142	10	1420	14.2
417	40	16680	166.8
542	10	5420	54.2
371	10	3710	37.1
252	10	2520	25.2
115	10	1150	11.5
703	16	11248	112.48
642	40	25680	256.8

**ΚΛΙΜΑΚΑ ΠΡΟΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ Η ΣΗΜΕΙΩΝ  
ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ (Ii)**

- 16 ΥΠΑΡΞΗ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΑΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΟΣ
- 8 ΥΠΑΡΞΗ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΥΣΑΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΟΣ
- 4 ΥΠΑΡΞΗ ΟΠΟΙΑΣΔΗΠΟΤΕ ΜΟΡΦΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΓΙΑ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΕΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΕΣ ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ
- 1 ΥΠΑΡΞΗ ΚΑΜΙΑΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ

**ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΔΡΑ (Ti)**

- 1 <=5'
- 5 5' ΩΣ και 10'
- 10 >10'



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

	ΤΙΤΑΝΗ	ΜΠΟΖΙΚΑΣ	ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	ΚΑΣΤΡΑΚΙ	ΨΑΡΙ	ΔΑΦΝΗ	ΝΕΜΕΑ	ΠΕΤΡΙ	ΑΗΔΟΝΙΑ	ΓΑΛΑΤΑΣ	ΛΕΟΝΤΙΟ	ΓΥΜΝΟ	ΣΚΟΤΕΙΝΗ	ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΑΛΕΑ	ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ
ΤΙΤΑΝΗ	0	108	324	216	432	324	648	648	691.2	756	756	820.8	1404	1512	1512	756	864
ΜΠΟΖΙΚΑΣ	189.5	0	379	189.5	568.5	379	947.5	947.5	1023.3	1137	1137	1250.7	2274	2463.5	2463.5	1137	1326.5
ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	471	314	0	157	157	314	785	785	722.2	628	942	1036.2	1256	1413	1413	942	1099
ΚΑΣΤΡΑΚΙ	301	150.5	150.5	0	301	150.5	602	602	662.2	752.5	752.5	842.8	1655.5	1806	1806	752.5	903
ΨΑΡΙ	946	709.5	236.5	473	0	709.5	1419	946	851.4	709.5	1182.5	1324.4	2128.5	2365	2365	1655.5	1892
ΔΑΦΝΗ	544.5	363	363	181.5	544.5	0	544.5	544.5	617.1	726	726	834.9	1815	1996.5	1996.5	726	907.5
ΝΕΜΕΑ	5060.4	4217	4217	3373.6	5060.4	2530.2	0	1686.8	2024.16	2530.2	2530.2	3036.24	7590.6	8434	8434	843.4	1686.8
ΠΕΤΡΙ	549	457.5	457.5	366	366	274.5	183	0	36.6	91.5	274.5	329.4	640.5	732	732	274.5	366
ΑΗΔΟΝΙΑ	8652.8	7300.8	6219.2	5948.8	4867.2	4596.8	3244.8	540.8	0	811.2	1892.8	2704	8923.2	10275.2	10275.2	4596.8	5948.8
ΓΑΛΑΤΑΣ	497	426	284	355	213	284	213	71	42.6	0	142	184.6	426	497	497	284	355
ΛΕΟΝΤΙΟ	5838	5004	5004	4170	4170	3336	2502	2502	1167.6	1668	0	500.4	8340	9174	9174	3336	4170
ΓΥΜΝΟ	2059.6	1788.6	1788.6	1517.6	1517.6	1246.6	975.6	975.6	542	704.6	162.6	0	2872.6	3143.6	3143.6	1246.6	1517.6
ΣΚΟΤΕΙΝΗ	2411.5	2226	1484	2040.5	1669.5	1855	1669.5	1298.5	1224.3	1113	1855	1966.3	0	185.5	185.5	1855	2040.5
ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	1764	1638	1134	1512	1260	1386	1260	1008	957.6	882	1386	1461.6	126	0	126	1386	1512
ΑΛΕΑ	805	747.5	517.5	690	575	632.5	575	460	437	402.5	632.5	667	57.5	57.5	0	632.5	690
ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	3936.8	3374.4	3374.4	2812	3936.8	2249.6	562.4	1687.2	1912.16	2249.6	2249.6	2587.04	5624	6186.4	6186.4	0	562.4
ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ	10272	8988	8988	7704	10272	6420	2568	5136	5649.6	6420	6420	7190.4	14124	15408	15408	1284	0
ΣΥΝΟΛΟ	44298.1	37812.8	34921.2	31706.5	35910.5	26688.2	18699.3	19838.9	18561	21581.6	23041.2	26736.8	59257.4	65649.2	65717.7	21707.8	25841.1



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

	ΤΙΤΑΝΗ	ΜΠΟΖΙΚΑΣ	ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	ΚΑΣΤΡΑΚΙ	ΨΑΡΙ	ΔΑΦΝΗ	ΝΕΜΕΑ	ΠΕΤΡΙ	ΑΗΔΟΝΙΑ	ΓΑΛΑΤΑΣ	ΛΕΟΝΤΙΟ	ΓΥΜΝΟ	ΣΚΟΤΕΙΝΗ	ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΑΛΕΑ	ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ	
ΤΙΤΑΝΗ	0	0	0	0	0	0	21.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ΜΠΟΖΙΚΑΣ	0	0	0	0	0	0	37.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	31.4	0	0	0	0	0	0	0	0	
ΚΑΣΤΡΑΚΙ	0	0	0	0	0	0	30.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ΨΑΡΙ	0	0	0	0	0	0	0	0	47.3	0	0	0	0	0	0	0	0	
ΔΑΦΝΗ	0	0	0	0	0	0	36.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ΝΕΜΕΑ	0	0	0	0	0	0	168.68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ΠΕΤΡΙ	0	0	0	0	0	0	0	0	18.3	0	0	0	0	0	0	0	0	
ΑΗΔΟΝΙΑ	0	0	0	0	0	0	0	0	270.4	0	0	0	0	0	0	0	0	
ΓΑΛΑΤΑΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	14.2	0	0	0	0	0	0	0	0	
ΛΕΟΝΤΙΟ	0	0	0	0	0	0	0	0	166.8	0	0	0	0	0	0	0	0	
ΓΥΜΝΟ	0	0	0	0	0	0	0	0	54.2	0	0	0	0	0	0	0	0	
ΣΚΟΤΕΙΝΗ	0	0	0	0	0	0	0	0	37.1	0	0	0	0	0	0	0	0	
ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	25.2	0	0	0	0	0	0	0	0	
ΑΛΕΑ	0	0	0	0	0	0	0	0	11.5	0	0	0	0	0	0	0	0	
ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	0	0	0	0	0	0	112.48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ	0	0	0	0	0	0	256.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
sum	0	0	0	0	0	0	663.86	0	676.4	0	0	0	0	0	0	0	0	
ΣΥΝΟΛΟ	1340.26						1340.26											

ΤΕΛΙΚΗ ΛΥΣΗ: ΝΕΜΕΑ - ΑΗΔΟΝΙΑ=1340,26

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

	ΤΙΤΑΝΗ	ΜΠΟΖΙΚΑΣ	ΚΑΣΤΡΑΚΙ	ΔΑΦΝΗ	ΝΕΜΕΑ	ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ
ΤΙΤΑΝΗ	0	5	10	15	30	35	40
ΜΠΟΖΙΚΑΣ	5	0	5	10	25	30	35
ΚΑΣΤΡΑΚΙ	10	5	0	5	20	25	30
ΔΑΦΝΗ	15	10	5	0	15	20	25
ΝΕΜΕΑ	30	25	20	15	0	5	10
ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	35	30	25	20	5	0	5
ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ	40	35	30	25	10	5	0

$W_i = \frac{P_i \cdot I_i}{T_i} \cdot 100$
21.6
37.9
30.1
36.3
168.68
112.48
256.8

	ΤΙΤΑΝΗ	ΜΠΟΖΙΚΑΣ	ΚΑΣΤΡΑΚΙ	ΔΑΦΝΗ	ΝΕΜΕΑ	ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ
ΤΙΤΑΝΗ	0	108	216	324	648	756	864
ΜΠΟΖΙΚΑΣ	190	0	190	379	948	1137	1327
ΚΑΣΤΡΑΚΙ	301	151	0	151	602	753	903
ΔΑΦΝΗ	545	363	182	0	545	726	908
ΝΕΜΕΑ	5060	4217	3374	2530	0	843	1687
ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	3937	3374	2812	2250	562	0	562
ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ	10272	8988	7704	6420	2568	1284	0
ΣΥΝΟΛΟ	20304	17201	14477	12053	5872	5499	6250

ΑΝΤΙΚΑΘΙΣΤΟΥΜΕ ΤΗ ΝΕΜΕΑ ΜΕ ΤΗΝ ΑΡΧΑΙΑ ΝΕΜΕΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

	ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	ΨΑΡΙ	ΠΕΤΡΙ	ΑΗΔΟΝΙΑ	ΓΑΛΑΤΑΣ	ΛΕΟΝΤΙΟ	ΓΥΜΝΟ	ΣΚΟΤΕΙΝΗ	ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΑΛΕΑ
ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	0	5	25	23	20	30	33	40	45	45
ΨΑΡΙ	5	0	20	18	15	25	28	45	50	50
ΠΕΤΡΙ	25	20	0	2	5	15	18	35	40	40
ΑΗΔΟΝΙΑ	23	18	2	0	3	7	10	33	38	38
ΓΑΛΑΤΑΣ	20	15	5	3	0	10	13	30	35	35
ΛΕΟΝΤΙΟ	30	25	15	7	10	0	3	50	55	55
ΓΥΜΝΟ	33	28	18	10	13	3	0	53	58	58
ΣΚΟΤΕΙΝΗ	40	45	35	33	30	50	53	0	5	5
ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	45	50	40	38	35	55	58	5	0	5
ΑΛΕΑ	45	50	40	38	35	55	58	5	5	0

$Wf = P_i * li * Ti / 100$
31.4
47.3
18.3
270.4
14.2
166.8
54.2
37.1
25.2
11.5

	ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	ΨΑΡΙ	ΠΕΤΡΙ	ΑΗΔΟΝΙΑ	ΓΑΛΑΤΑΣ	ΛΕΟΝΤΙΟ	ΓΥΜΝΟ	ΣΚΟΤΕΙΝΗ	ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΑΛΕΑ
ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	0	157	785	722	628	942	1036	1256	1413	1413
ΨΑΡΙ	237	0	946	851	710	1183	1324	2129	2365	2365
ΠΕΤΡΙ	458	366	0	37	92	275	329	641	732	732
ΑΗΔΟΝΙΑ	6219	4867	541	0	811	1893	2704	8923	10275	10275
ΓΑΛΑΤΑΣ	284	213	71	43	0	142	185	426	497	497
ΛΕΟΝΤΙΟ	5004	4170	2502	1168	1668	0	500	8340	9174	9174
ΓΥΜΝΟ	1789	1518	976	542	705	163	0	2873	3144	3144
ΣΚΟΤΕΙΝΗ	1484	1670	1299	1224	1113	1855	1966	0	186	186
ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	1134	1260	1008	958	882	1386	1462	126	0	126
ΑΛΕΑ	518	575	460	437	403	633	667	58	58	0
	17125	14795	8587	5981	7010	8470	10174	24770	27843	27911

ΤΑ ΑΗΔΟΝΙΑ ΠΑΡΑΜΕΝΟΥΝ ΩΣ ΚΕΝΤΡΟ



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

	ΤΙΤΑΝΗ	ΜΠΟΖΙΚΑΣ	ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	ΚΑΣΤΡΑΚΙ	ΨΑΡΙ	ΔΑΦΝΗ	ΝΕΜΕΑ	ΠΕΤΡΙ	ΑΗΔΟΝΙΑ	ΓΑΛΑΤΑΣ	ΛΕΟΝΤΙΟ	ΓΥΜΝΟ	ΣΚΟΤΕΙΝΗ	ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΑΛΕΑ	ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ	
ΤΙΤΑΝΗ	0	0	0	0	0	0	0	0	21.6	0	0	0	0	0	0	0	0	
ΜΠΟΖΙΚΑΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	37.9	0	0	0	0	0	0	0	0	
ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	31.4	0	0	0	0	0	0	0	0	
ΚΑΣΤΡΑΚΙ	0	0	0	0	0	0	0	0	30.1	0	0	0	0	0	0	0	0	
ΨΑΡΙ	0	0	0	0	0	0	0	0	47.3	0	0	0	0	0	0	0	0	
ΔΑΦΝΗ	0	0	0	0	0	0	0	0	36.3	0	0	0	0	0	0	0	0	
ΝΕΜΕΑ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	168.68	0	
ΠΕΤΡΙ	0	0	0	0	0	0	0	0	18.3	0	0	0	0	0	0	0	0	
ΑΗΔΟΝΙΑ	0	0	0	0	0	0	0	0	270.4	0	0	0	0	0	0	0	0	
ΓΑΛΑΤΑΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	14.2	0	0	0	0	0	0	0	0	
ΛΕΟΝΤΙΟ	0	0	0	0	0	0	0	0	166.8	0	0	0	0	0	0	0	0	
ΓΥΜΝΟ	0	0	0	0	0	0	0	0	54.2	0	0	0	0	0	0	0	0	
ΣΚΟΤΕΙΝΗ	0	0	0	0	0	0	0	0	37.1	0	0	0	0	0	0	0	0	
ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	25.2	0	0	0	0	0	0	0	0	
ΑΛΕΑ	0	0	0	0	0	0	0	0	11.5	0	0	0	0	0	0	0	0	
ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	112.48	0	
ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	256.8	0	
ΣΥΝΟΛΟ	0	0	0	0	0	0	0	0	802.3	0	0	0	0	0	0	537.96	0	
ΣΥΝΟΛΟ	1340.26						1340.26											

ΤΕΛΙΚΗ ΛΥΣΗ ΑΗΔΟΝΙΩΝ - ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑΣ=1340,26

ΟΙ ΛΥΣΕΙΣ ΝΕΜΕΑ - ΑΗΔΟΝΙΑ ΚΑΙ ΑΗΔΟΝΙΑ-ΑΡΧ.ΝΕΜΕΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΖΟΝΤΑΙ ΙΣΟΔΥΝΑΜΕΣ

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

	ΤΙΤΑΝΗ	ΜΠΟΖΙΚΑΣ	ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	ΚΑΣΤΡΑΚΙ	ΨΑΡΙ	ΔΑΦΝΗ	ΝΕΜΕΑ	ΠΕΤΡΙ	ΑΗΔΟΝΙΑ	ΓΑΛΑΤΑΣ	ΛΕΟΝΤΙΟ	ΓΥΜΝΟ	ΣΚΟΤΕΙΝΗ	ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΑΛΕΑ	ΒΑΡΗ
ΤΙΤΑΝΗ	0	5	15	10	20	15	30	30	32	35	35	38	65	70	70	21.6
ΜΠΟΖΙΚΑΣ	5	0	10	5	15	10	25	25	27	30	30	33	60	65	65	37.9
ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	15	10	0	5	5	10	25	25	23	20	30	33	40	45	45	31.4
ΚΑΣΤΡΑΚΙ	10	5	5	0	10	5	20	20	22	25	25	28	55	60	60	30.1
ΨΑΡΙ	20	15	5	10	0	15	30	20	18	15	25	28	45	50	50	47.3
ΔΑΦΝΗ	15	10	10	5	15	0	15	15	17	20	20	23	50	55	55	36.3
ΠΕΤΡΙ	30	25	25	20	20	15	10	0	2	5	15	18	35	40	40	18.3
ΑΗΔΟΝΙΑ	32	27	23	22	18	17	12	2	0	3	7	10	33	38	38	270.4
ΓΑΛΑΤΑΣ	35	30	20	25	15	20	15	5	3	0	10	13	30	35	35	14.2
ΛΕΟΝΤΙΟ	35	30	30	25	25	20	15	15	7	10	0	3	50	55	55	166.8
ΓΥΜΝΟ	38	33	33	28	28	23	18	18	10	13	3	0	53	58	58	54.2
ΣΚΟΤΕΙΝΗ	65	60	40	55	45	50	45	35	33	30	50	53	0	5	5	37.1
ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	70	65	45	60	50	55	50	40	38	35	55	58	5	0	5	25.2
ΑΛΕΑ	70	65	45	60	50	55	50	40	38	35	55	58	5	5	0	11.5



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

	ΤΙΤΑΝΗ	ΜΠΟΖΙΚΑΣ	ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	ΚΑΣΤΡΑΚΙ	ΨΑΡΙ	ΔΑΦΝΗ	ΝΕΜΕΑ	ΠΕΤΡΙ	ΑΗΔΟΝΙΑ	ΓΑΛΑΤΑΣ	ΛΕΟΝΤΙΟ	ΓΥΜΝΟ	ΣΚΟΤΕΙΝΗ	ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΑΛΕΑ
ΤΙΤΑΝΗ	0	108	324	216	432	324	648	648	691	756	756	821	1404	1512	1512
ΜΠΟΖΙΚΑΣ	190	0	379	190	569	379	948	948	1023	1137	1137	1251	2274	2464	2464
ΑΣΠΡΟΚΑΜΠΟΣ	471	314	0	157	157	314	785	785	722	628	942	1036	1256	1413	1413
ΚΑΣΤΡΑΚΙ	301	151	151	0	301	151	602	602	662	753	753	843	1656	1806	1806
ΨΑΡΙ	946	710	237	473	0	710	1419	946	851	710	1183	1324	2129	2365	2365
ΔΑΦΝΗ	545	363	363	182	545	0	545	545	617	726	726	835	1815	1997	1997
ΠΕΤΡΙ	549	458	458	366	366	275	183	0	37	92	275	329	641	732	732
ΑΗΔΟΝΙΑ	8653	7301	6219	5949	4867	4597	3245	541	0	811	1893	2704	8923	10275	10275
ΓΑΛΑΤΑΣ	497	426	284	355	213	284	213	71	43	0	142	185	426	497	497
ΛΕΟΝΤΙΟ	5838	5004	5004	4170	4170	3336	2502	2502	1168	1668	0	500	8340	9174	9174
ΓΥΜΝΟ	2060	1789	1789	1518	1518	1247	976	976	542	705	163	0	2873	3144	3144
ΣΚΟΤΕΙΝΗ	2412	2226	1484	2041	1670	1855	1670	1299	1224	1113	1855	1966	0	186	186
ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	1764	1638	1134	1512	1260	1386	1260	1008	958	882	1386	1462	126	0	126
ΑΛΕΑ	805	748	518	690	575	633	575	460	437	403	633	667	58	58	0
ΣΥΝΟΛΟ	25029	21233	18342	17817	16641	15488	15569	11329	8975	10382	11841	13923	31919	35621	35689

## ΤΑ ΑΗΔΟΝΙΑ ΠΑΡΑΜΕΝΟΥΝ ΩΣ ΚΕΝΤΡΟ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

	ΝΕΜΕΑ	ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ
ΝΕΜΕΑ	0	5	10
ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	5	0	5
ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ	10	5	0

ΒΑΡΗ
168.68
112.48
256.8

	ΝΕΜΕΑ	ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ
ΝΕΜΕΑ	0	843.4	1686.8
ΑΡΧ. ΝΕΜΕΑ	562.4	0	562.4
ΑΡΧ. ΚΛΕΩΝΕΣ	2568	1284	0
ΣΥΝΟΛΟ	3130.4	2127.4	2249.2

Η ΑΡΧΑΙΑ ΝΕΜΕΑ ΠΑΡΑΜΕΝΕΙ ΩΣ ΚΕΝΤΡΟ

ΟΙ ΛΥΣΕΙΣ ΝΕΜΕΑ - ΑΗΔΟΝΙΑ ΚΑΙ ΑΗΔΟΝΙΑ - ΑΡΧ.ΝΕΜΕΑ ΕΙΝΑΙ ΟΙ ΙΣΟΔΥΝΑΜΕΣ ΛΥΣΕΙΣ ΜΑΣ

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΩΝ**



Η ΠΛΑΤΕΙΑ ΚΑΙ ΕΝΑΣ ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΔΡΟΜΟΣ ΤΗΣ ΝΕΜΕΑΣ





Η ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΣΧΟΛΗ  
ΚΑΙ ΤΟ ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΤΗΣ ΝΕΜΕΑΣ





Ο ΟΙΝΟΠΟΙΗΤΙΚΟΣ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΣ ΣΤΗ ΝΕΜΕΑ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΕΣ  
ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ ΑΜΠΕΛΟΕΙΔΩΝ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ



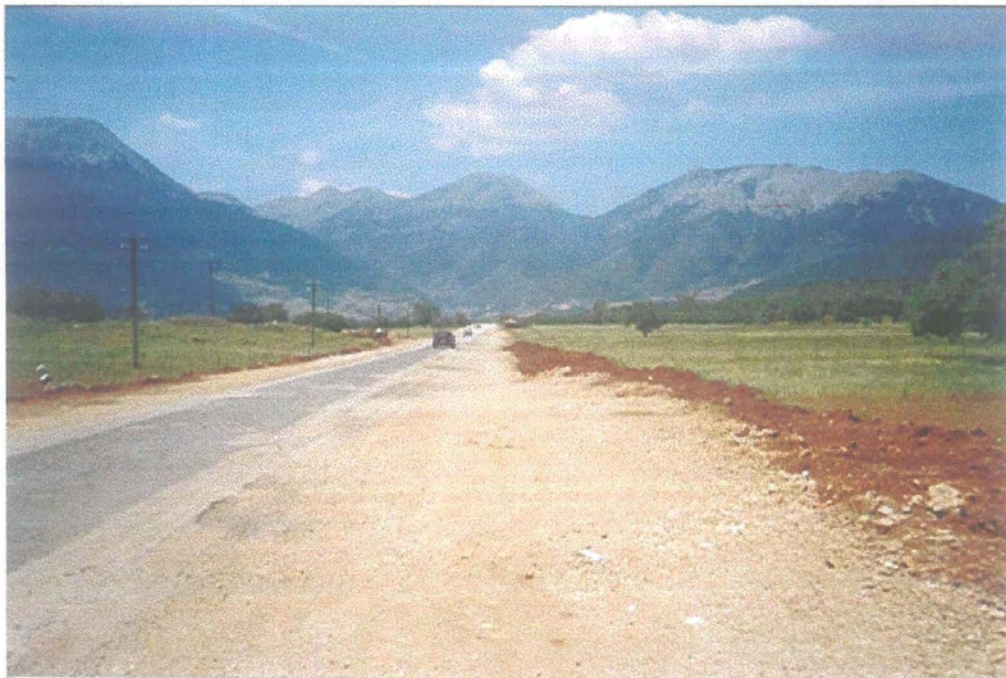


ΜΙΚΡΗΣ ΚΛΙΜΑΚΑΣ ΑΘΛΗΤΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ ΣΤΗ ΝΕΜΕΑ ΚΑΙ  
ΔΡΟΜΟΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΠΕΤΡΙΟΥ





ΔΡΟΜΟΙ ΠΡΟΣ ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΑ  
ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΑΙ ΓΕΙΤΟΝΙΚΑ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΑ







ΕΔΡΑ ΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΕΝΔΟΧΩΡΑΣ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΜΕ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΕΣ  
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΚΑΙ ΕΝΑ ΔΕΙΓΜΑ ΤΩΝ ΣΧΟΛΕΙΩΝ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ





ΜΙΚΡΗΣ ΚΛΙΜΑΚΑΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ ΣΤΗ ΛΙΜΝΗ ΤΗΣ ΣΤΥΜΦΑΛΙΑΣ  
ΚΑΙ ΔΡΟΜΟΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΨΑΡΙ





ΑΠΟΨΕΙΣ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ. ΤΗΣ ΟΡΕΙΝΗΣ  
ΕΝΔΟΧΩΡΑΣ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ

