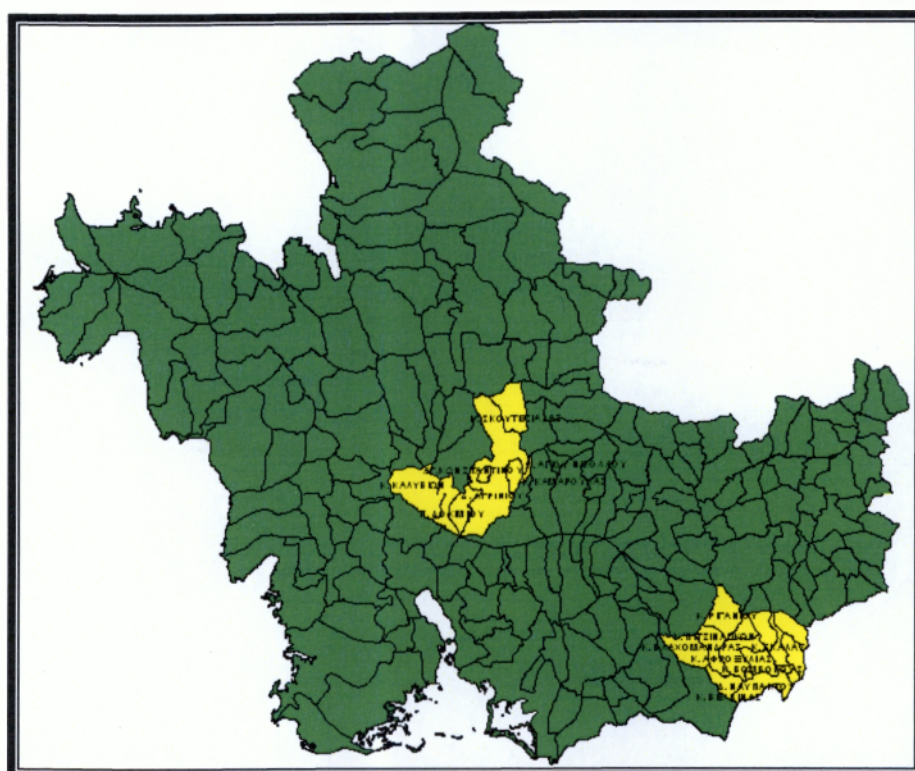


ΤΕΙ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

ΘΕΜΑ:

“ΒΙΩΣΙΜΗ ΟΙΚΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ GIS ΓΙΑ
ΤΟΥΣ ΔΗΜΟΥΣ **ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ** ΚΑΙ **ΑΓΡΙΝΙΟΥ**”



ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ:
ΛΙΩΛΗ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ
ΤΣΑΡΟΥΧΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ

ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ:
ΒΟΥΤΥΝΙΩΤΗ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ
ΝΙΚΟΛΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ

ΚΑΛΑΜΑΤΑ 2010

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	ΣΕΛ.
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1
 ΚΕΦΑΛΑΙΟ I	
ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ.....	2
1.1.ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΟΥ ΟΡΟΥ.....	2
1.2.ΟΙ ΑΡΧΕΣ ΤΗΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ.....	7
 ΚΕΦΑΛΑΙΟ II	
HABITANT AGENDA.....	10
2.1.ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ HABITANT AGENDA.....	11
2.1.1.ΑΠΟ ΤΗΝ ΣΤΑΤΙΚΗ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΡΥΘΜΙΣΗ ΣΤΗΝ ΑΣΤΙΚΗ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ.....	13
2.2.ΑΡΧΕΣ ΚΑΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΤΟΥ HABITANT.....	14
2.3.Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ HABITANT ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.....	18
 ΚΕΦΑΛΑΙΟ III	
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ GIS.....	24
3.1.ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ.....	24
3.2.ΠΩΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ ΕΝΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ.....	25
3.3. ΤΑ ΕΙΔΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ GIS.....	32
3.4. ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΩΝ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ.....	35
3.5. ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ ΤΩΝ GIS.....	38

ΚΕΦΑΛΑΙΟ IV

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΥΠΟΕΞΕΤΑΣΗ ΔΗΜΩΝ.....	40
4.1. ΔΗΜΟΣ ΑΓΡΙΝΙΟΥ.....	40
4.1.1. ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ.....	40
4.1.2. ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	41
4.1.3. Η ΠΟΛΗ ΤΟΥ ΑΓΡΙΝΙΟΥ.....	42
4.1.4. ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΑΓΡΙΝΙΟΥ.....	42
4.1.5. ΤΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΠΑΡΚΟ.....	45
4.1.6. ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ.....	46
4.1.6.1. ΠΑΠΑΣΤΡΑΤΕΙΟΣ ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ.....	46
4.1.6.2. ΠΑΙΔΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ.....	46
4.1.6.3. ΑΙΘΟΥΣΑ ΤΕΧΝΗΣ «ΧΡΗΣΤΟΣ ΚΑΠΡΑΛΟΣ».....	47
4.1.6.4. ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ «ΣΤΕΛΙΟΣ ΤΣΙΤΣΙΜΕΛΗΣ».....	47
4.1.7. Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΑΓΡΙΝΙΟΥ.....	48
4.1.7.1. ΤΑ ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΓΡΙΝΙΟΥ.....	49
4.1.7.2. ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ.....	54
4.1.7.3. ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....	56
4.1.7.4. ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΕΝΕΡΓΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ(ΟΕΠ) ΚΑΙ ΤΩΝ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΩΝ.....	59
4.1.7.5. ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ.....	62
4.1.7.6. ΧΡΗΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ.....	64
4.1.7.7. ΧΡΗΣΗ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ.....	66
4.1.7.8. ΑΠΟΓΡΑΦΕΣ ΚΤΙΡΙΩΝ-ΗΛΙΚΙΑ ΚΤΙΡΙΩΝ.....	67
4.1.7.9. ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ.....	69
4.1.7.10. ΜΕΓΕΘΟΣ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ.....	70
4.1.7.11. ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ.....	75
4.1.7.12. ΥΓΕΙΑ-ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΠΡΟΝΟΙΑ.....	78
4.1.7.13. ΕΚΤΑΣΕΙΣ.....	79
4.1.7.14. ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΟΙ ΧΩΡΟΙ.....	80
4.1.7.15. ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ.....	81
4.1.7.16. ΒΑΣΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΛΛΕΙΨΕΙΣ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ.....	81
4.1.8. ΟΡΑΜΑ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΓΡΙΝΙΟΥ.....	83
4.2. ΔΗΜΟΣ ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ.....	87
4.2.1. ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΗΜΟΥ ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ.....	87
4.2.2. ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΥ ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ.....	88
4.2.3. ΓΕΩΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΑ ΚΑΙ ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ.....	90
4.2.4. Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΤΟΝ ΔΗΜΟ ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ.....	97
4.2.4.1. ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΔΗΜΟΥ ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ.....	97
4.2.4.2. ΠΛΥΘΗΣΜΙΑΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ.....	99
4.2.4.3. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ.....	122
4.2.4.3.1. ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΕΝΕΡΓΟΥ ΠΛΥΘΗΣΜΟΥ (ΟΕΠ) ΚΑΙ ΤΩΝ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΩΝ.....	124
4.2.4.3.2. ΕΞΕΛΙΞΗ ΑΝΕΡΓΙΑΣ.....	130

4.2.4.4.ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ.....	133
4.2.4.5.ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ.....	140
4.2.4.6.ΥΓΕΙΑ-ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΠΡΟΝΟΙΑ.....	144
4.2.4.7.ΕΚΤΑΣΕΙΣ.....	146
4.2.4.8.ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΟΙ ΧΩΡΟΙ.....	147
4.2.4.9.ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ.....	148
4.2.4.10.ΒΑΣΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΛΛΕΙΨΕΙΣ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ.....	149
4.2.4.11.ΧΡΗΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ.....	150
4.2.4.12.ΑΠΟΓΡΑΦΕΣ ΚΤΙΡΙΩΝ-ΗΛΙΚΙΑ ΚΤΙΡΙΩΝ.....	151
4.2.4.13.ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ.....	153
4.2.4.14.ΧΡΗΣΗ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ.....	154
4.2.4.15.ΜΕΓΕΘΟΣ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ.....	155
4.3.ΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΜΕΣΩ ΤΟΥ GIS.....	157

ΚΕΦΑΛΑΙΟ V

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΟΣ.....	162
5.1.ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	162
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	164

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα μελέτη αναφέρεται στη βιώσιμη οικιστική ανάπτυξη στα πλαίσια της Habitat Agenda για τους δήμους Αγρινίου και Ναύπακτου. Συγκεκριμένα η εργασία εστίασε στη προσέγγιση και ανάπτυξη του προγράμματος Βιώσιμης Ανάπτυξης 'Habitat Agenda'. Στόχος της εργασίας αποτελεί η περιγραφή του χαρακτήρα του προγράμματος, η εμπλοκή των δήμων, αλλά και η συνεργασία αυτών με τους φορείς διαχείρισης. Το πρόγραμμα Habitat Agenda όπως θα δούμε στη παρούσα εργασία αποτελεί ένα Ολοκληρωμένο Πρόγραμμα Βιώσιμης Ανάπτυξης και η εφαρμογή του αναφέρεται στην ανάπτυξη της Local Agenda και Habitat Agenda και έχει ως αποτέλεσμα ένα Επιχειρησιακό Σχέδιο για τη Βιώσιμη αστική ανάπτυξη για κάθε έναν από τους δήμους της Ελλάδος και συγκεκριμένη των εξεταζόμενων δύο δήμων.

Η ανάπτυξη της πτυχιακής έγινε μέσα από τέσσερα κεφάλαια.

Στο κεφάλαιο πρώτο μελετήσαμε τον όρο βιώσιμη ανάπτυξη, μελετώντας την ιστορικά, αλλά και μέσα από παραδείγματα εφαρμογών στην Ελλάδα και στην Ευρώπη.

Στο δεύτερο κεφάλαιο αναλύθηκε διεξοδικά το Habitat Agenda, εστιάζοντας στην ουσία του προγράμματος, ορίζοντας τις εφαρμογές του, συνάμα θα μελετηθεί το Local Agenda.

Στο κεφάλαιο τρία γίνεται μια ευρύτερη ανάπτυξη του προγράμματος GIS, μέσα από τις αρχές του τις λειτουργίες και τις εφαρμογές του.

Στο κεφάλαιο τέσσερα υπάρχει μια διευρυμένη ανάλυση των δήμων Αγρινίου και Ναυπάκτου σε σχέση με τις αλλαγές που πρέπει να γίνουν αλλά και σε σχέση με την εφαρμογή του habitat agenda αλλά και του GIS στην ανάπτυξη τους.

Τέλος ακολουθούν τα συμπεράσματα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι

ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

1.1 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΟΥ ΟΡΟΥ

Ο όρος βιώσιμη ανάπτυξη ετυμολογικά ως ορολογία αναφέρεται: «Στη διαδικασία εξασφάλισης της παραγωγής αγαθών, χωρίς να μειώνεται η παραγωγική ικανότητα»¹. Από την άλλη η Dimopoulou E το 2005 στο άρθρο της «*Multi-disciplinary Approach for the Environmental Analysis of Surface Waters in a Large-scale Development*» ορίζει τη λέξη βιωσιμότητα ως²: «τη συνειδητή παραγωγή ενός αγαθού από τη φύση με τέτοιο τρόπο, ώστε να μην μειώνεται, αλλά αντίθετα ν' αυξάνεται η παραγωγική του τάση και διάρκεια, χωρίς να επηρεάζονται οι περιβαλλοντικές ισορροπίες»

Έτσι λόγω της μείωσης των φυσικών πηγών, υπήρξε η ανάγκη να εξοικονομηθούν φυσικοί πόροι οι οποίοι θα κάλυπταν και τις επόμενες γενεές. Οι Fredline και Faulker το 2000 αναφέρουν ότι³: «ο άνθρωπος έχει την υποχρέωση να διατηρήσει τους πόρους που του κληροδότησαν οι προγονοί του και αν μπορεί να τους αυξήσει, προκειμένου να τους μεταβιβάσει στις επόμενες γενεές».

Αυτή η θέση των δυο συγγραφέων, αποτέλεσε βάση ανησυχίας αρκετά χρόνια πριν, μια και για πρώτη φορά οι επιχειρήσεις, οι κυβερνητικοί φορείς, οι πολίτες των κρατών διαπίστωσαν ότι η συνεχής και αλόγιστη σπατάλη των φυσικών πόρων, η δυναμική των μεγάλων βιομηχανιών οι οποίες επιβάρυναν με τη δράση τους το περιβάλλον είχε οδηγήσει στην μείωση των φυσικών πόρων και στην συνεχή επιβάρυνση ενός φυσικού περιβάλλοντος, το οποίο είχε να φιλοξενήσει πολλές ακόμα γενεές ανθρώπων αλλά και άλλων ζώντων οργανισμών.

¹ Harris R.,(2003), Sustainable tourism-A global perspective, MPG Book Ltd, pp.35-45

² Dimopoulou E.,(2005),Multi-disciplinary Approach for the Environmental Analysis of Surface Waters in a Large-scale Development, FIG, Vol 21,pp.1-16

³ Fredline, E και Faulker, W., (2000), International Market Analysis of Wildlife Tourism. Wildlife Tourism Research Report Series, Gold Coast, CRC for Sustainable Tourism,pp.24-28, cited in Harris R.,(2003), Sustainable tourism-A global perspective, MPG Book Ltd, pp.35-45

Το 1970 ήταν η πρώτη χρονιά που διαπιστώθηκε ότι το πετρέλαιο δεν είναι απεριόριστο και ότι το ενεργειακό πρόβλημα χτυπούσε τη πόρτα των κρατών, ενώ συνάμα η μείωση των φυσικών πόρων οδηγούσε σε μια ευρύτερη οικονομική κρίση. Στη σφαίρα της κρίσης συμμετείχαν όλοι οι κλάδοι και ο τουριστικός τον οποίο θα τον μελετήσουμε παρακάτω εκτενέστερα σε σχέση με τη βιωσιμότητα. Οι κλάδοι είχαν διπλή συμμετοχή στην ευρύτερη κρίση, από τη μια τη δημιούργησαν μέσα από την περιβαλλοντική επιβάρυνση και από την άλλη θα έπρεπε τώρα να την υποστούν⁴.

Οι οικολογικές οργανώσεις εκείνη τη περίοδο προσπάθησαν να «πολεμήσουν» την αλόγιστη καταστροφή που επέφεραν οι κλάδοι της βιομηχανίας, εστιάζοντας και σ' αυτήν του τουρισμού, επιδιώκοντας να αλλάξουν τα δεδομένα μετατρέποντας τη βιομηχανία ως μέσω οικονομικής ανάπτυξης αλλά και ως μέσω μείωσης της περιβαλλοντικής επιβάρυνσης⁵.

Κατά την περίοδο 1970-1990, είχαμε τις μεγαλύτερες και κυριότερες εξελίξεις σε σχέση με την βιώσιμη ανάπτυξη και γενικότερα σε σχέση με τις δράσεις για τη προστασία του περιβάλλοντος. Η αυτοαποκαλούμενη ομάδα της Ρώμης για πρώτη φορά το 1972, προέβη στην έκδοση σχετικού με το προαναφερόμενο θέμα άρθρου με θέμα, «Τα όρια της Ανάπτυξης»⁶.

Το άρθρο αυτό μελέτησε τη πολυπλοκότητα της προστασίας του περιβάλλοντος. Συγκεκριμένα όρισε ότι ο άνθρωπος δημιούργησε το πρόβλημα και ότι ο άνθρωπος καλείται τώρα να το επιλύσει, απλά ο τρόπος με τον οποίο ζούσε

⁴ McKercher B.,(2003), Sustainable tourism development guiding principles for planning and management, The Hong Kong Polytechnic University,pp.1-10, Available in 2-3-2009 from <http://www.devstud.org.uk/studygroups/tourism/resources/mckercher.pdf>

⁵ Dieren V., (1995), Taking Nature into Account. A Report of the club of Rome, New York, Copernicus, Available in 4-3-2009 from [http://books.google.gr/books?id=UOcUZ9uquhEC&pg=PR13&lpg=PR13&dq=Dieren+V.,\(1995\)&source=bl&ots=TBuv3wH6Je&sig=V6oyOvVQJQpd4y8JZpREXb0gwL8&hl=el&ei=jqbXScXjNcehjAflnNSW DQ&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=3](http://books.google.gr/books?id=UOcUZ9uquhEC&pg=PR13&lpg=PR13&dq=Dieren+V.,(1995)&source=bl&ots=TBuv3wH6Je&sig=V6oyOvVQJQpd4y8JZpREXb0gwL8&hl=el&ei=jqbXScXjNcehjAflnNSW DQ&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=3)

⁶ Meadows, D.H., (1992), The Limits of Growth: a report of the club of Rome's Project on the Predicament of Mankind. New York, Universe Books,pp.100-120, Available in 1-4-2009 from http://eric.ed.gov/ERICWebPortal/custom/portlets/recordDetails/detailmini.jsp?_nfpb=true&_ERICExtSearch_SearchValue_0=ED065302&ERICExtSearch_SearchType_0=no&accno=ED065302, (Summary of the Article)

μέχρι τώρα δεν του έδινε το δικαίωμα ν' αλλάξει εύκολα την υπάρχουσα κατάσταση. Ο άνθρωπος δε κατανοούσε το μέγεθος της καταστροφής και γι' αυτό δεν ήταν σε θέση ν' αλλάξει εύκολα την υπάρχουσα κατάσταση⁷.

Συγχρόνως η μελέτη όρισε τα ζητήματα που θα έπρεπε να απασχολούν το σύγχρονο άνθρωπο και τις επιχειρήσεις, προκειμένου να καταφέρουν να διατηρήσουν το περιβάλλον σε τέτοια κατάσταση που να μπορεί στο μέλλον να κληροδοτηθεί στους νεότερους εκπροσώπους, του ανθρώπινου είδους. Συγχρόνως να στηθούν οι υποδομές, ώστε αυτή η αρχέγονη διαδικασία να κρατηθεί μέσα στους αιώνες.

Οι φάσεις για την μεταστροφή της υπάρχουσας κατάστασης και για την βιωσιμότητα του περιβάλλοντος, ορίστηκε μέσα από τις ακόλουθες δράσεις:

1. Έλεγχος της συνεχούς αύξησης του πληθυσμού.
2. Ενίσχυση της γεωργικής παραγωγής.
3. Έλεγχος του εμπορίου.
4. Έλεγχος των δράσεων μόλυνσης του περιβάλλοντος, στη κατηγορία αυτή εντάχθηκε και ο τουρισμός.

Η ομάδα της Ρώμης, για πρώτη φορά έδωσε την οδηγία, ότι η αλόγιστη οικονομική ανάπτυξη, σύντομα θα επέφερε τα αντίθετα αποτελέσματα. Χρονικά όρισε ότι μέσα σε 100 χρόνια η ανάπτυξη θα σταματούσε σ' όλα τα επίπεδα και σ' όλους τους τομείς⁸.

Με βάση την ομάδα της Ρώμης τα Ηνωμένα Έθνη το 1975 οριοθέτησαν την βιώσιμη ανάπτυξη ως τη βάση για ένα κοινό μέλλον, για όλους τους πολίτες του

⁷ Meadows, D.H., (1992), The Limits of Growth: a report of the club of Rome's Project on the Predicament of Mankind. New York, Universe Books, pp.100-120, Available in 1-4-2009 from http://eric.ed.gov/ERICWebPortal/custom/portlets/recordDetails/detailmini.jsp?_nfpb=true&_ERICExtSearch_SearchValue_0=ED065302&ERICExtSearch_SearchType_0=no&accno=ED065302, (Summary of the Article)

⁸ Meadows, D.H., (1992), The Limits of Growth: a report of the club of Rome's Project on the Predicament of Mankind. New York, Universe Books, pp.100-120, Available in 1-4-2009 from http://eric.ed.gov/ERICWebPortal/custom/portlets/recordDetails/detailmini.jsp?_nfpb=true&_ERICExtSearch_SearchValue_0=ED065302&ERICExtSearch_SearchType_0=no&accno=ED065302, (Summary of the Article)

πλανήτη. Ο πρόεδρος των Ηνωμένων Εθνών έδωσε το στίγμα των στοιχείων, με βάση πάντα την ομάδα της Ρώμης, που θα επέφεραν την αλλαγή σε σχέση με τη συνεχή καταστροφή του περιβάλλοντος. Τα δεδομένα αυτά ήταν⁹:

1. Απομάκρυνση από την αλόγιστη βιομηχανοποίηση και επιστροφή του ανθρώπου στη φύση: Εδώ τα Ηνωμένα Έθνη θέλησαν να προσεγγίσουν την άποψη ότι ο άνθρωπος μπορεί να ζήσει αρμονικά με τα περιβάλλον, όταν δεν το εκμεταλλεύεται για να πλουτίσει αλλά για να επιβιώσει.

2. Η τεχνολογία θα πρέπει ν' αναφέρεται όχι στην αξιοποίηση των πλουτοπαραγωγικών πηγών αλλά στη περιβαλλοντική βελτίωση ενισχύοντας τις δράσεις προστασίας του περιβάλλοντος.

3. Εκπαίδευση των πολιτών ώστε να μάθουν να σέβονται το περιβάλλον.

4. Ικανοποίηση μόνο των βασικών αναγκών σε σχέση με την «εκμετάλλευση» του περιβάλλοντος, τέρμα στην αλόγιστη επιβάρυνση για την κάλυψη οικονομικών φιλοδοξιών. Σύνδεση προστασίας του Περιβάλλοντος και Οικονομίας.

5. Αναπροσδιορισμός του παγκόσμιου εμπορίου. Αλλαγή από το εμπόριο της οικονομικής ανάπτυξης σ' εμπόριο της βιωσιμότητας του περιβάλλοντος. Εστίαση στις δράσεις που θα επιφέρουν την αλλαγή στις εμπορικές δραστηριότητες, προσδίδοντας μια νέα τάξη πραγμάτων, όπου το περιβάλλον δεν θα επιβαρύνεται από το εμπόριο αλλά θα ενισχύεται μέσα από αυτό.

Οπότε η προσέγγιση της Ε.Ε σε σχέση με τη βιωσιμότητα σχετίζεται με τρεις πυλώνες ανάπτυξης, που είναι οι ακόλουθοι: «Οικονομική αποτελεσματικότητα, Περιβαλλοντική προστασία, Κοινωνική δικαιοσύνη»¹⁰.

⁹ Kirkby, S.J.,(1995), The Earth scan Reader in Sustainable Development, Earthscan, London,p.112, Available in 2-4-2009 from <http://www.earthscan.co.uk/?tabid=750> (Summary of the Article)

¹⁰ GHK (2002): The Thematic Evaluation on the Contribution of the Structural Funds to Sustainable Development. Final Report to the European Commission, DG Regio. Volume 1: Synthesis Report, Available in 2-4-2009 from http://alpsknowhow.cipra.org/main_topics/policy_landscape_alps/policy_landscape_furtherreadings.html

Η πιο πρόσφατη και έγκυρη οριοθέτηση του όρου βιώσιμος για την Ελλάδα έγινε το 2001 μέσα από το πρόγραμμα ISTOS. Συγκεκριμένα Το Εργαστήριο Τοπικής και Νησιωτικής Ανάπτυξης του Πανεπιστημίου Αιγαίου, στα πλαίσια του συγκεκριμένου προγράμματος όρισε ιστορικά το πρόβλημα της βιώσιμης ανάπτυξης και καθόρισε με βάση και την Agenda 21 τα δεδομένα που επιβάρυναν το περιβάλλον της Ελλάδας, αλλά και τα δεδομένα βελτίωσης της υπάρχουσας κατάστασης. Η δράση αυτή ήταν ιστορικά από τις πιο ολοκληρωμένες στα πλαίσια της βιώσιμης ανάπτυξης στην Ελλάδα¹¹. Η Αναπτυξιακή προσπάθησε να ορίσει τη δυναμική της καινοτομίας, ως μέσω βελτίωσης της βιωσιμότητας στην Ελλάδα. Για το συγκεκριμένο φορέα, η τεχνολογία έχει την ικανότητα να ανατρέψει το καταστρεπτικό της έργο σε δυναμική ανάπτυξης για το περιβάλλον.

Η πιο πρόσφατη οριοθέτηση του όρου και ιστορικά κα εννοιολογικά προέρχεται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, η οποία στις 21-12 του 2005 εξέδωσε σχετική ανακοίνωση, η οποία είχε να κάνει με τη βιώσιμη ανάπτυξη. Αρχικά την όρισε ως¹²: *«την ανάπτυξη που καλύπτει τις ανάγκες του παρόντος χωρίς να θέτει σε κίνδυνο τη δυνατότητα των μελλοντικών γενεών να καλύψουν τις δικές τους ανάγκες»*. Η Ανακοίνωση παρουσιάζει μια σειρά δράσεων οι οποίες αναφέρονται στα ακόλουθα:

1. Εμπόριο και Βιώσιμη Ανάπτυξη: Η δράση αυτή αναφέρεται στη συνεργασία του Παγκόσμιου Οργανισμού Εμπορίου με διάφορες περιβαλλοντικές οργανώσεις. Συγχρόνως οι αναπτυγμένες και μη χώρες θα πρέπει να συνεργάζονται καλύτερα προκειμένου οι εμπορικές τους δραστηριότητες να μην επιβαρύνουν το περιβάλλον.
2. Μείωση της φτώχειας: Πριν το 2015 θα πρέπει όλες οι ανεπτυγμένες χώρες να εστιάσουν στη μείωση της φτώχειας, για να γίνει αυτό θα πρέπει να εστιάσουν στη

¹¹ Αναπτυξιακή Εταιρεία Κυκλάδων.,(2001), Καινοτομία και Βιώσιμη Ανάπτυξη, Ανάκτηση στις 2-4-2009 από http://www.anetky.gr/drastriotites/istos/2ptyxo_web.pdf

¹² Europa.,(2002), Βιώσιμη Ανάπτυξη, Ανάκτηση στις 2-4-2009 από <http://europa.eu/scadplus/leg/el/s15001.htm>

βιωσιμότητα του περιβάλλοντος, να ενισχύσουν τη ποιότητα και τη ποσότητα των φυσικών πόρων.

3. Βιώσιμη διαχείριση των φυσικών πόρων: Στόχος του μέτρου είναι μέχρι και πάλι το 2015 να μειωθεί η απώλεια σε περιβαλλοντικούς πόρους και να επιτευχθούν στόχοι σε σχέση με τη μείωση της μόλυνσης των υδάτων, σε σχέση με την εξοικονόμηση ενέργειας κλπ.

4. Συνοχή: Συνοχή στη βιωσιμότητα στα πλαίσια της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η συνοχή θα επέλθει μέσα από τη συμμετοχικότητα των πολιτών.

5. Χρηματοδότηση: Ανάπτυξη προγραμμάτων χρηματοδότησης προστασίας του περιβάλλοντος και βιωσιμότητα στα πλαίσια της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

1.2 ΟΙ ΑΡΧΕΣ ΤΗΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Με βάση τη μέχρι τώρα μελέτη, η βιωσιμότητα ορίστηκε ως η αναπτυσσόμενη δράση σε σχέση με τη προστασία του περιβάλλοντος. Ο στόχος της αναφέρεται στην ανάγκη του ανθρώπου να διατηρήσει το περιβάλλον σε μια τέτοια κατάσταση ώστε και ο ίδιος αλλά και οι απόγονοι του να μπορούν να ζουν μέσα σε αυτό.

Η βιωσιμότητα είναι η υποχρέωση της κάθε γενεάς προς το περιβάλλον αλλά και στις επερχόμενες γενεές. Οι βασικότερες αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης είναι οι ακόλουθες¹³: Αρχικά έχουμε τη λεγόμενη φέρουσα ικανότητα. Η φέρουσα ικανότητα αναφερόμενη στη βιωσιμότητα, σχετίζεται με τα δεδομένα που χαρακτηρίζουν το περιβάλλον, αλλά και τα όρια αντοχής που έχει σε σχέση με την αρνητική επίπτωση του ανθρώπου σ' αυτό.

¹³ Dieren V.,(1995), Taking Nature into Account. A Report of the club of Rome, New York, Copernicus, Available in 4-3-2009 from [http://books.google.gr/books?id=UOcUZ9uquhEC&pg=PR13&lpg=PR13&dq=Dieren+V.,\(1995\)&source=bl&ots=TBuv3wH6Je&sig=V6oyOvVQJQpd4y8JZpREXb0gwL8&hl=el&ei=jqbXScXjNcehjAflnNSWDQ&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=3](http://books.google.gr/books?id=UOcUZ9uquhEC&pg=PR13&lpg=PR13&dq=Dieren+V.,(1995)&source=bl&ots=TBuv3wH6Je&sig=V6oyOvVQJQpd4y8JZpREXb0gwL8&hl=el&ei=jqbXScXjNcehjAflnNSWDQ&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=3)

Ένα δεύτερο πεδίο αναφοράς είναι η βιοποικιλότητα. Σύμφωνα με τους Goodwin H.J et al το 2000 η βιοποικιλότητα και η διατήρηση της είναι μια από τις σημαντικότερες εκφάνσεις της βιώσιμης ανάπτυξης. Η βιωσιμότητα βασίζεται στη διατήρηση της φυτικής και ζωικής ισορροπίας στο περιβάλλον. Όταν ο άνθρωπος σέβεται τις ισορροπίες, δεν υπάρχει πρόβλημα σε σχέση με τη διατήρηση της βιωσιμότητας. Η βιοποικιλότητα ουσιαστικά ορίζεται ως η διαδικασία διατήρησης και προστασίας των ειδών¹⁴.

Το τρίτο πεδίο αναφοράς σχετίζεται με τη δικαιοσύνη μεταξύ των γενεών. Συγκεκριμένα ο Salam M.A. το 2000 αναφέρει ότι¹⁵: «Κάθε γενεά θα πρέπει να κληροδοτεί στην επόμενη τον ίδιο αριθμό περιβαλλοντικών πόρων που οι ίδιοι κληρονόμησαν και αν μπορεί να τους αυξάνει». Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με τη συνεχή μείωση της μόλυνσης του περιβάλλοντος, με τη στήριξη εναλλακτικών μορφών ενέργειας, με το φειδωλό τρόπο ζωής, χωρίς σπατάλες και περιβαλλοντικές καταχρήσεις, με την επιβάρυνση με στόχο οικονομικά οφέλη.

Τέταρτο έχουμε τη νόρμα η οποία αναφέρεται στη μη επιβάρυνση χωρικών πεδίων του περιβάλλοντος, προς χάριν προστασία άλλων πεδίων του ίδιου τομέα. Η προστασία του περιβάλλοντος δεν έχει σύνορα. Μια περιβαλλοντική καταστροφή δεν είναι υπόθεση μόνο της χώρας που την έπραξε αλλά όλων των χωρών.

Το πέμπτο πεδίο αφορά την εμπλοκή όλων των ενδιαφερομένων προς το περιβάλλον μερών η οποία μπορεί να βοηθήσει στη βελτίωση της βιώσιμης ανάπτυξης. Η προστασία του περιβάλλοντος ξεκινά από τους πολίτες και καταλήγει στους φορείς, βασίζεται στη συμμετοχή τοπικών αρχών, δήμων, κοινοτήτων και φυσικά κυβερνήσεων¹⁶.

¹⁴ Goodin H.J et. (2000), Komodo National Park Indonesia, Department of International Development, Available in 2-4-2009 From <http://www.icrtourism.org/Publications/Volume3.pdf>

¹⁵ Salam M.A., (2000), Eco-tourism to protect the reserve mangrove forest the Sundarbans and its flora and fauna, Anatolia. 2000. 11: (1), 56-66, Available in 2-4-2009 from http://www.aqua.stir.ac.uk/GISAP/pdfs/Bangla_tourism.pdf

¹⁶ Salam M.A., (2000), Eco-tourism to protect the reserve mangrove forest the Sundarbans and its flora and fauna, Anatolia. 2000. 11: (1), 56-66, Available in 2-4-2009 from http://www.aqua.stir.ac.uk/GISAP/pdfs/Bangla_tourism.pdf

Τέλος η βιωσιμότητα αναφέρεται στην κατάδειξη των περιβαλλοντικών δεδομένων τα οποία έχουν μεγαλύτερη αξία για τη προστασία του περιβάλλοντος, στην ολοκληρωτική προστασία που μπορεί να επιφέρει την βιώσιμη ανάπτυξη σ' όλους τους τομείς του περιβάλλοντος και στην πρόληψη που φέρει τη προστασία και την ανάπτυξη. Μέσα από τα παραπάνω η βιωσιμότητα θέλει να διδάξει στον άνθρωπο ότι το περιβάλλον είναι ένας πολύ σοβαρός παράγων της βιωσιμότητας του ανθρώπου και πρέπει να αντιμετωπίζεται με σοβαρότητα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ II

HABITANT AGENDA

2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ

Η παγκοσμιοποίηση της οικονομίας, η ευρωπαϊκή ενοποίηση, η σύγχρονη τεχνολογία, η ηλεκτρονική πληροφόρηση, η διαφήμιση και τα μέσα μαζικής ενημέρωσης που φαίνεται δυστυχώς να αποτελούν πλέον μονόδρομο, προκαλούν θεμελιακές αλλαγές στον τρόπο που αναπτύσσονται οι πόλεις, αλλοιώνουν τις υφιστάμενες δομές, την παράδοση, τα πρότυπα παραγωγής και κατανάλωσης.

Τα προβλήματα γίνονται ολοένα και περισσότερο σύνθετα, πολυεπίπεδα και πολύμορφα και κάθε σχετική προσπάθεια για την αντιμετώπιση τους προϋποθέτει διεπιστημονική προσέγγιση. Στα μεγάλα αστικά κέντρα αλλά και στις παραλιακές πόλεις και χωριά με ιδιαίτερο τουριστικό ενδιαφέρον οι αρνητικές επιρροές και τα προβλήματα εμφανίζονται ταχύτερα και εντονότερα. Το ερώτημα το οποίο πρέπει να απαντηθεί είναι με ποιο τρόπο ο δημόσιος τομέας σε όλα τα επίπεδα διοίκησης εθνικό, περιφερειακό, τοπικό αλλά και ο ιδιωτικός τομέας θα πρέπει να παρεμβαίνουν στο χώρο, στο φυσικό και στο δομημένο περιβάλλον αλλά και στο κοινωνικό περιβάλλον έτσι ώστε τα αποτελέσματα και οι επιπτώσεις των πολιτικών και των δράσεων να προάγουν την οικονομική ευημερία και την κοινωνική ενσωμάτωση με σεβασμό στην προστασία των φυσικών συστημάτων και φυσικών πόρων αλλά και στην προστασία και ανάδειξη της πολιτισμικής ταυτότητας. Επιγραμματικά το ερώτημα –Πως είναι δυνατόν να επιτευχθούν θετικά βήματα προς την κατεύθυνση της βιώσιμης ανάπτυξης. Το ερώτημα αυτό βρήκε απάντηση όπως θα δούμε παρακάτω στην ανάπτυξη της habitat II και άλλων προγραμμάτων βιώσιμης ανάπτυξης.

2.2 ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ HABITAT AGENDA.

Από τη δεκαετία του 1970 είχαν αρχίσει οι πρώτοι σημαντικοί προβληματισμοί για τη βιώσιμη ανάπτυξη των αστικών περιοχών. Ήταν οι συνέπειες της έντονης αστικοποίησης μαζί με την ενεργειακή κρίση και τις οικολογικές ανησυχίες της εποχής εκείνης που οδήγησαν τους επιστήμονες στην αρχή και στη συνέχεια όλους όσους ασχολούνται με την παραγωγή του δομημένου χώρου στην αναζήτηση κανόνων για την προστασία του περιβάλλοντος με την φυσική του σημασία, δηλαδή την προστασία των φυσικών πόρων. Χρειάστηκαν περίπου είκοσι χρόνια για να περάσει η έννοια της βιωσιμότητας από την μονοσήμαντη έννοια της προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος στην σύνθετη έννοια που όλοι μας θεωρητικά τουλάχιστον κατανοούμε σήμερα.

Οι προβληματισμοί πάνω στις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης κατέληξαν το 1992 και το 1996 σε δεσμεύσεις της Διεθνούς Κοινότητας όπως διατυπώθηκαν στα ιστορικής σημασίας κείμενα την Agenda 21 με έμφαση στην προστασία του Περιβάλλοντος και την Habitat Agenda με έμφαση στους ανθρώπινους οικισμούς και την κατοικία.

Το 1996 πραγματοποιήθηκε η σύσκεψη του ΟΗΕ στη Κωνσταντινούπολη, θέτοντας ως βασικό θέμα συζήτησης της, τους ανθρώπινους οικισμούς. Η Habitat II η οποία υιοθετήθηκε στη παρούσα σύσκεψη, ήταν η φυσική εξέλιξη της Habitat I η οποία είχε γίνει το 1976 στο Vancouver αλλά και της Συνδιάσκεψης Κορυφής για τον Πλανήτη Γη, στο Rio de Janeiro της Βραζιλίας το 1992, και στην οποία είχε ανακοινωθεί η Agenda21¹⁷.

Κατά τη συνδιάσκεψη της Κωνσταντινούπολης υιοθετήθηκαν δύο σημαντικά κείμενα, το πρώτο ήταν η habitat agenda, στο οποίο διατυπώθηκαν οι αρχές και οι

¹⁷ Αντωνόπουλος Χ.,(2005), Πόλις Πρόγραμμα Ολοκληρωμένο Ιδέες Συνεργασίας, Πρακτικά διημερίδας – Θεσσαλονίκη 25-26 Νοεμβρίου, σελ.264

στόχοι, οι δεσμεύσεις και το παγκόσμιο σχέδιο δράσης για την επίτευξη βιώσιμων, υγιεινών, ασφαλούς διαμονής και ισόνομων οικισμών και για τη διασφάλιση κατοικίας για όλους τους ανθρώπους. Ουσιαστικά η habitat II όρισε την ανάγκη για τη δημιουργία ενός αστικοποιημένου κόσμου.

Το δεύτερο κείμενο ήταν η διακήρυξη της Κωνσταντινούπολης, στην οποία όλοι οι αρχηγοί εθνικών αποστολών που συμμετείχαν στη συνδιάσκεψη διακήρυξαν την απόφασή τους να υλοποιήσουν τις δεσμεύσεις που ανέλαβαν για την εφαρμογή της habitat agenda και των αντίστοιχων εθνικών τους σχεδίων δράσης¹⁸.

Η habitat agenda μαζί με την agenda 21 η οποία ορίστηκε στο Ρίο αποτέλεσαν το παγκόσμιο συμβούλιο αρχών, το οποίο οι χώρες προσπάθησαν να εφαρμόσουν βασιζόμενες σε εθνικό και τοπικό επίπεδο συγκεκριμένες πολιτικές και προγράμματα που θα προήγαγαν την αειφόρο βιώσιμη ανάπτυξη, την ανάπτυξη δηλαδή που θα κατάφερνε να συνδυάζει την οικονομική ευημερία με τη προστασία του περιβάλλοντος, τη κοινωνική συνοχή και τη διατήρηση της πολιτισμικής κληρονομιάς.

Αργότερα το 2001 έγινε στη Νέα Υόρκη η ειδική σύνοδος της γενικής συνέλευσης των Ηνωμένων Εθνών, η γνωστή ως Instable Plus 5, κατά την οποία έγινε ο απολογισμός και η αξιολόγηση της εφαρμογής της habitat agenda σε διάστημα 5 ετών.

Σχετικά με την εφαρμογή της habitat agenda σε εθνικό και τοπικό επίπεδο θα πρέπει να γίνονται τα ακόλουθα βήματα σε μια χώρα. Συγκεκριμένα η διαπίστωση εξαρχής της ανάγκης συντονισμού των δράσεων και η καθιέρωση της αρχής της συλλογικότητας στην υλοποίηση των αρχών της habitat agenda, η συγκρότηση της Εθνικής Επιτροπής habitat 2, με τη συμμετοχή όλων των εταίρων της habitat agenda, εκπροσώπων της κεντρικής διοίκησης της Τοπικής Αυτοδιοίκησης μη κυβερνητικών οργανώσεων, επαγγελματικών συλλόγων, της ακαδημαϊκής κοινότητας

¹⁸ Αντωνόπουλος Χ.,(2005), Πόλις Πρόγραμμα Ολοκληρωμένο Ιδέες Συνεργασίας, Πρακτικά διημερίδας – Θεσσαλονίκη 25-26 Νοεμβρίου, σελ. 267

και του ιδιωτικού τομέα¹⁹.

Στις αρχές του 2006 μετά από διεργασίες που κράτησαν περίπου τέσσερα χρόνια υιοθετήθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή η Θεματική Στρατηγική για το Αστικό Περιβάλλον και τον Ιούνιο 2006 στα πλαίσια της Αυστριακής Προεδρίας το Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης υιοθέτησε τα συμπεράσματα επί της συγκεκριμένης Στρατηγικής. Είναι μία από τις επτά στρατηγικές που στοχεύουν στην υποστήριξη της υλοποίησης του 6 Περιβαλλοντικού Προγράμματος Δράσης της Κοινότητας.

Στα κείμενα αυτά αλλά και σε όλες τις μετέπειτα επιβεβαιωτικές και ενισχυτικές παγκόσμιες διακηρύξεις καταγράφεται η αναγκαιότητα για ολοκληρωμένη προσέγγιση στις αρχές, τις πολιτικές, τις δράσεις και τις συνεργασίες για τη βιώσιμη ανάπτυξη και αναδεικνύεται ο ιδιαίτερα σημαντικός ρόλος της τοπικής αυτοδιοίκησης.

Στο επίπεδο της Ευρωπαϊκής Ένωσης είναι σημαντικό να γίνει γνωστή η σημασία που αποδίδεται στην προώθηση της ολοκληρωμένης αντίληψης για την αντιμετώπιση της πληθώρας των προκλήσεων που υπονομεύουν την υγεία και υποβαθμίζουν την ποιότητα ζωής στις αστικές περιοχές (ρύπανση ατμόσφαιρας, απόβλητα, θόρυβος, κυκλοφοριακή συμφόρηση, αστική εξάπλωση, κακή κατασκευή).

2.2.1 ΑΠΟ ΤΗΝ ΣΤΑΤΙΚΗ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΡΥΘΜΙΣΗ ΣΤΗΝ ΑΣΤΙΚΗ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ

Στο ευρωπαϊκό πεδίο υπάρχει μια συνεχής "διολίσθηση" από αναπλάσεις με την παραδοσιακή έννοια σε αυτές που αποκαλούνται 'Αστικές παρεμβάσεις στρατηγικού χαρακτήρα, στην α' περίπτωση, ο βασικός στόχος είναι η βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος και των συνθηκών διαβίωσης, στη δεύτερη προεξάρχει ο

¹⁹ Κουρκουμπέση Α.,(2005), Πόλις Πρόγραμμα Ολοκληρωμένο Ιδέες Συνεργασίας, Πρακτικά διημερίδας – Θεσσαλονίκη 25-26 Νοεμβρίου, σελ. 269

στρατηγικός στόχος προβολής του ρόλου της πόλης και ενίσχυσης της αναπτυξιακής της δυναμικής.

Η ανάγκη για τέτοιες στρατηγικές παρεμβάσεις παρουσιάζεται σε άλλου τύπου περιοχές -και δη των μητροπόλεων - από αυτές που συζητούμε σήμερα :είναι πρώην παραγωγικές ζώνες που εισέρχονται σε κρίση και προσφέρονται για αλλαγή χρήσεων με προσέλκυση νέου τύπου τριτογενών δραστηριοτήτων ή/και πολιτιστικών λειτουργιών συμβολικού χαρακτήρα.

Εδώ πρόκειται καθαρά για παρεμβάσεις εντασσόμενες σε μια δυναμική διατομεακή πολιτική αστικής προβολής και ανάπτυξης. Γενικά οι αναπλάσεις αλλά ειδικότερα αυτός ο τύπος των αστικών παρεμβάσεων θέτει πιο καθαρά επί τάπητος το ζήτημα υπέρβασης του παραδοσιακού πολεοδομικού σχεδιασμού ενός συστήματος.

Οι σύγχρονες αυτές μορφές διαχείρισης και προώθησης των στόχων του σχεδιασμού μέσα από θεσμικό διάλογο, συνεργασίες και συμφωνίες με όλους τους εμπλεκόμενους εταίρους είναι ο λόγος που σήμερα μιλούμε για δια-κυβέρνηση και όχι απλώς για διοίκηση.

2.3 ΑΡΧΕΣ ΚΑΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΤΟΥ HABITAT AGENTA

Η υλική και κοινωνική ευεξία των πόλεων αποτελεί ζωτικό παράγοντα της οικονομικής ανάπτυξης. Αποτελεί ένα ακόμη λόγο για μία προσπάθεια προς ένα ολοκληρωμένο πρότυπο αειφόρου πόλης, μολονότι οι προσεγγίσεις ποικίλλουν σημαντικά ανάλογα με τις τοπικές συνθήκες.

Οι ακόλουθοι πέντε θεμελιώδεις δείκτες του προτύπου αυτού έχουν ιδιαίτερη σημασία όσον αφορά τις στρατηγικές ανάπτυξης του χώρου: έλεγχος της επέκτασης των πόλεων, η ενσωμάτωση των λειτουργιών και των κοινωνικών ομάδων στον αστικό ιστό (ειδικότερα σε μητροπολιτικές ζώνες όπου δημιουργούνται θύλακες

αποκλεισμού), η σώφρων διαχείριση του αστικού οικοσυστήματος (ιδιαίτερα νερό, ενέργεια, και απόβλητα), η ανάπτυξη μέσων πρόσβασης τα οποία είναι ταυτόχρονα αποτελεσματικά και φιλικά προς το περιβάλλον, και η διατήρηση και ανάπτυξη της πολιτιστικής κληρονομιάς.

Η αειφόρος αστική ανάπτυξη προσφέρει πολλές ευκαιρίες για "οικουμενική θεώρηση και τοπική δράση". Οι διασκέψεις του Ρίο και Habitat II των Ηνωμένων Εθνών κατήρτισαν οικουμενικά σχέδια δράσης για εφαρμογή σε εθνικό και τοπικό επίπεδο. Πρόκειται για θέμα το οποίο πρέπει να αντιμετωπισθεί, επίσης, από τις Ευρωπαϊκές πολιτικές - περιβάλλοντος, περιφερειακή, κοινωνική, και ανταγωνισμού - και κάθε Κράτος Μέλος.

Οι χώρες ή οι περιοχές οι οποίες ήταν σε θέση να ελέγξουν την τάση της συνεχούς επέκτασης των πόλεων χάρις στην εφαρμογή της αρχής της "συμπαγούς πόλης" θα πρέπει να συνεχίσουν την πολιτική αυτή. Σε άλλες περιοχές, η επέκταση των οικιστικών περιοχών στα προάστια, καθώς και σε πολλές παραθαλάσσιες ζώνες, πρέπει να ελαχιστοποιηθεί χάρη σε μία σώφρονα εγκατάσταση των οικονομικών και άλλων δραστηριοτήτων.

Συχνά, στις πόλεις οι οποίες βρίσκονται στις μειονεκτικές περιφέρειες της Ένωσης, οι υποδομές (περιβάλλον, επικοινωνίες, μεταφορές) λείπουν, είναι ανεπαρκώς αναπτυγμένες, ή ακατάλληλες. Η κατάσταση αυτή επιδεινώνει τη μειονεκτική θέση των εν λόγω πόλεων με αποτέλεσμα να διατρέχουν τον κίνδυνο να μη μπορέσουν να αξιοποιήσουν αναπτυξιακές ευκαιρίες. Πρόκειται για ένα πρόβλημα το οποίο πρέπει να αντιμετωπισθεί σε ένα πλαίσιο χωροταξικών πολιτικών.

Το μέλλον των πόλεων της Ευρώπης εξαρτάται από τον έλεγχο της ανάπτυξης της φτώχειας και του κοινωνικού διαχωρισμού σε αυτές από και τον περιορισμό της συρρίκνωσης του φάσματος των αστικών λειτουργιών. Η προώθηση της ανάπλασης εγκαταλελειμμένων βιομηχανικών και άλλων χώρων καθώς και η

ενθάρρυνση της ισόρροπης διάθεσης κατοικιών υψηλής ποιότητας σε προσιτές τιμές θα συμβάλουν στην επίτευξη των στόχων αυτών.

Ένα φάσμα λειτουργιών θα πρέπει να προσφέρει σε κάθε άτομο επαρκή πρόσβαση σε βασικές υπηρεσίες και μέσα, ελευθέρους χώρους, εκπαίδευση, κατάρτιση, και ιατροφαρμακευτική περίθαλψη.

Η διαχείριση του αστικού οικοσυστήματος έχει απόλυτη σημασία. Πρέπει να υιοθετηθεί μία ολοκληρωμένη προσέγγιση με κλειστά κυκλώματα για τους φυσικούς πόρους, την ενέργεια, και τα απόβλητα προκειμένου να μειωθούν οι απορρίψεις στο εξωτερικό περιβάλλον. Η διαδικασία αυτή θα μπορούσε να μειώσει την παραγωγή αποβλήτων και την κατανάλωση φυσικών πόρων και να περιορίσει τη ρύπανση της ατμόσφαιρας, του εδάφους, και των υδάτων. Η επέκταση των φυσικών ζωνών στις πόλεις, η διατήρηση της βιοποικιλότητας, και η από κοινού χρήση της ενέργειας από τα νοικοκυριά και τη βιομηχανία αποτελούν παραδείγματα άλλων μέτρων τα οποία θα πρέπει να αποτελέσουν τμήμα της σώφρονος περιβαλλοντικής διαχείρισης²⁰.

Η αύξηση της κινητικότητας στις πόλεις παραδόξως μειώνει την προσπελασιμότητά τους λόγω της συμφόρησης που δημιουργείται. Δεδομένου ότι η προσπελασιμότητα αποτελεί θεμελιώδη στοιχείο της ποιότητας ζωής, του περιβάλλοντος και της οικονομικής βιωσιμότητας, πρέπει να προωθηθεί διαμέσου πολιτικών εγκατάστασης στο πλαίσιο του σχεδιασμού χρήσης γης και των μεταφορών.

Για τη διαμόρφωση της στρατηγικής έγινε σε βάθος επεξεργασία, ανάλυση και συσχέτιση σε τέσσερα θέματα προτεραιότητας που είναι η ολοκληρωμένη περιβαλλοντική αστική διαχείριση, τα βιώσιμα μεταφορικά συστήματα, ο βιώσιμος αστικός σχεδιασμός και οι βιώσιμες κατασκευές.

²⁰ Γενικός Γραμματέας Ανάπτυξης, (2006), Η ολοκληρωμένη προσέγγιση στις πολιτικές και δράσεις για τη βιώσιμη ανάπτυξη των πόλεων και οικισμών, Ανάκτηση στις 25-2-2010 από <http://www.moussouroulis.gr/omilies/2008.07.17.pdf>.

Στο τελικό κείμενο τονίζεται ιδιαίτερα η αλληλεξάρτηση μεταξύ των μεταφορικών συστημάτων, των χρήσεων γης και της εν γένει πολεοδομικής διάρθρωσης του αστικού και περιαστικού χώρου και της ποιότητας του περιβάλλοντος και της υγείας. Καταδεικνύεται σαφέστατα η ανάγκη αποφυγής των αποσπασματικών μονοσήμαντων δράσεων και της ένταξης των επιμέρους τομεακών πολιτικών και εφαρμογών σε όλα τα επίπεδα διακυβέρνησης σε ένα στρατηγικό πλαίσιο πολιτικής που ολοκληρωμένα και συντονισμένα να στοχεύει στην βιώσιμη ανάπτυξη.

Η Στρατηγική απευθύνεται κυρίως στις τοπικές αυτοδιοικήσεις. Τονίζει ιδιαίτερα τη σημασία της συμμετοχής της τοπικής κοινωνίας στη διαδικασία λήψης αποφάσεων και προτρέπει στην εφαρμογή της Local Agenda 21. Σύμφωνα με τις κατευθύνσεις αυτές, που σε λίγα χρόνια πιστεύω ότι θα αποτελούν υποχρέωση μέσα από δεσμευτικές οδηγίες, οι ΟΤΑ καλούνται να διαμορφώσουν Ολοκληρωμένα τοπικά προγράμματα βιώσιμης ανάπτυξης και περιβαλλοντικής διαχείρισης του αστικού χώρου, στα πλαίσια αντίστοιχων εθνικών στρατηγικών σχεδίων.

Οι εθνικές κυβερνήσεις καλούνται να υποστηρίξουν την υλοποίηση των κατευθύνσεων της Θεματικής Στρατηγικής και να εστιάσουν τα Εθνικά στρατηγικά σχέδια αναφοράς της 4χρονης περιόδου 2007 – 2013 σε δράσεις για την αντιμετώπιση των προβλημάτων των αστικών περιοχών όπως είναι η διαχείριση αποβλήτων, οι καθαρές αστικές συγκοινωνίες, η ενεργειακή απόδοση, οι ολοκληρωμένες αστικές παρεμβάσεις.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή δεσμεύεται να παρέχει πρακτικές οδηγίες και να διευκολύνει την διάχυση των καλών πρακτικών. Σκοπεύει επίσης να δημιουργήσει ένα «Ευρωπαϊκό πλαίσιο ανταλλαγής πείρας σε θέματα βιώσιμης αστικής ανάπτυξης» στα πλαίσια της Πολιτικής Συνοχής για την περίοδο 2007 – 2013, αξιοποιώντας την εμπειρία από τη λειτουργία του πιλοτικού ευρωπαϊκού δικτύου

γνώσης στο οποίο συμμετέχει και η Ελλάδα²¹.

Ο πολεοδομικός σχεδιασμός είτε με την κανονιστική του μορφή (ΓΠΣ, Πολεοδομικές μελέτες δηλαδή χρήσεις γης, ρυμοτομία, όροι και κανονισμοί δόμησης) είτε ως σχεδιασμός διαμόρφωσης του αστικού ιστού δεν μπορεί να αντιμετωπίζεται ως μία ανεξάρτητη διαδικασία αλλά ως μία από τις δράσεις που συνθέτουν το ολοκληρωμένο πρόγραμμα βιώσιμης ανάπτυξης του κάθε Δήμου. Σύμφωνα με τις κατευθύνσεις της Στρατηγικής μέσα από τον πολεοδομικό σχεδιασμό (ρυθμιστικό και τοπικό) θα πρέπει να λαμβάνονται μέτρα αφενός για τον περιορισμό της αστικής εξάπλωσης άρα περιορισμό της εκτός σχεδίου δόμησης, περιορισμό των επεκτάσεων και πάταξη της αυθαίρετης δόμησης και αφετέρου μέτρα ενίσχυσης της αστικής συνεκτικότητας και βελτίωσης του αστικού περιβάλλοντος με την προώθηση ολοκληρωμένων προγραμμάτων αστικών παρεμβάσεων.

2.4 Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ HABITAT ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Στο πρόγραμμα HABITAT Agenda, που αποτελεί ένα παγκόσμιο πρόγραμμα δράσης του ΟΗΕ για τους Βιώσιμους Ανθρώπινους Οικισμούς, συμμετέχει το ΥΠΕΧΩΔΕ. Το 1998, στα πλαίσια του HABITAT II, κυκλοφορεί από το ΥΠΕΧΩΔΕ Οδηγός προς τους ΟΤΑ με τον οποίο καλούνται να εφαρμόσουν την πολιτική για τους βιώσιμους οικισμούς.

Ειδικότερα σε σχέση με τις αναπλάσεις, οι ΟΤΑ παροτρύνονται να αναλάβουν πρωτοβουλίες «για το σχεδιασμό και υλοποίηση προγραμμάτων αναπλάσεων στα πλαίσια των νέων θεσμών που εισήγαγε ο νέος οικιστικός νόμος ν. 2508/97».

Στα πλαίσια του προγράμματος αυτού, οι δήμοι κλήθηκαν στη συνέχεια να

²¹ Γενικός Γραμματέας Ανάπτυξης.,(2006), Η ολοκληρωμένη προσέγγιση στις πολιτικές και δράσεις για τη βιώσιμη ανάπτυξη των πόλεων και οικισμών, Ανάκτηση στις 25-2-2010 από <http://www.moussouroulis.gr/omilies/2008.07.17.pdf>.

υποβάλουν προτάσεις για χρηματοδότηση δράσεων βιώσιμης ανάπτυξης, με την παράλληλη υποχρέωση κατάρτισης ενός Ολοκληρωμένου Πλάνου βιώσιμης Ανάπτυξης στο οποίο να εντάσσονται οι επιμέρους δράσεις.

Θα πρέπει να επισημανθεί ότι το πιο πάνω Ολοκληρωμένο Πλάνο, βάσει των προδιαγραφών του, έχει μια μεγάλη επικάλυψη με το ΓΠΣ , του Ν 2508/97 στοιχείο που υπογραμμίζει την αναγκαιότητα να προωθείται η συνέργεια μεταξύ του πιο πάνω προγράμματος και του προγράμματος εκπόνησης μελετών του Ν2508/97, τόσο από το ΥΠΕΧΩΔΕ που χρηματοδοτεί όσο και από τους Δήμους που υλοποιούν τις αντίστοιχες δράσεις.

Το πρόγραμμα URBAN αποτέλεσε το κατ' εξοχήν ευρωπαϊκό πρόγραμμα που καθιέρωσε τη λογική των ολοκληρωμένων αστικών παρεμβάσεων στην πραγματικότητα πρόκυψε ακριβώς μετά τη διαπίστωση των εμπειρογνομώνων ότι μεμονωμένες δράσεις πολεοδομικής υφής δεν αρκούν για να ανατρέψουν την πορεία υποβάθμισης και παρακμής ορισμένων αστικών θυλάκων που για μια σειρά από λόγους εμφανίζονται τα τελευταία χρόνια σε πόλεις και μητροπόλεις της Ευρώπης.

Μετά το URBAN I, και κάτω από την επίδραση της Ευρωπαϊκής ατζέντας για τις πόλεις και του Σχεδίου Ανάπτυξης του Κοινοτικού Χώρου, εντάσσονται για πρώτη φορά στο ΚΠΣ «οριζόντιες» δράσεις για χωρικές ενότητες μεταξύ των οποίων και για τις πόλεις υπό τον τίτλο Ολοκληρωμένες Αστικές Παρεμβάσεις Πρόκειται κι εδώ όπως και στο URBAN για προγράμματα και όχι για θεσμοθετημένα εργαλεία σχεδιασμού, τα οποία υπακούουν στις γενικές κατευθύνσεις του ΣΠΑ και στις εξειδικευμένες κατευθύνσεις του συγκεκριμένου κάθε φορά ΠΕΠ²².

Στην Ελλάδα έχουν γίνει σημαντικές προσπάθειες για την ενσωμάτωση των αρχών της βιώσιμης ανάπτυξης και της προώθησης της ολοκληρωμένης αντίληψης το επίπεδο νομοθεσίας και σχεδιασμού αλλά και στο επίπεδο εφαρμογής

²² Γενικός Γραμματέας Ανάπτυξης.,(2006), Η ολοκληρωμένη προσέγγιση στις πολιτικές και δράσεις για τη βιώσιμη ανάπτυξη των πόλεων και οικισμών, Ανάκτηση στις 25-2-2010 από <http://www.moussouroulis.gr/omilies/2008.07.17.pdf>.

προγραμμάτων. Ο ν. 2742 /1999 για τον «Χωροταξικό Σχεδιασμό και την Αειφόρο Ανάπτυξη» έδωσε τη δυνατότητα να προωθηθεί η εκπόνηση των γενικών και ειδικών χωροταξικών πλαισίων.

Η ολοκλήρωση του χωροταξικού σχεδιασμού αποτελεί προτεραιότητα για το ΥΠΕΧΩΔΕ αφού αποτελεί τη βάση για τον εθνικό στρατηγικό προγραμματισμό και το κατευθυντήριο πλαίσιο για τα υποκείμενα επίπεδα σχεδιασμού και προγραμματισμού.

Έχει σημασία να αναφερθεί ότι το πρώτο ειδικό χωροταξικό πλαίσιο που εκπονήθηκε αφορά στον παράκτιο χώρο. Στην ολοκλήρωση του πλαισίου θα ληφθούν υπόψη και οι κατευθύνσεις που πρόκειται να υιοθετηθούν από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή για την ολοκληρωμένη διαχείριση του παράκτιου χώρου. Το ΥΠΕΧΩΔΕ συμμετέχει στη διαδικασία διαμόρφωσης των κατευθύνσεων και έχει συντάξει Εθνική Έκθεση για τη διαχείριση του ελληνικού παράκτιου χώρου.

Ο ν. 2508/1997 για τη Βιώσιμη οικιστική ανάπτυξη προωθεί την ολοκληρωμένη αντίληψη στον τομέα του γενικού πολεοδομικού σχεδιασμού αφού πλέον το επίπεδο αναφοράς για τα Γ.Π.Σ. και τα ΣΧΟΟΑΠ είναι το σύνολο της γεωγραφικής περιφέρειας του Ο.Τ.Α.

Πέραν των δύο αυτών βασικών νόμων επιγραμματικά αναφέρω: Τον 3201/2003 για την προστασία του φυσικού και δομημένου περιβάλλοντος των νησιών που προωθήθηκε από το Υπουργείο Αιγαίου, τους νέους νόμους 2971/2001 για τον αιγιαλό και παραλία και ν. 3028/2002 για την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς.

Γενικά καταβάλλεται προσπάθεια έγκαιρης ενσωμάτωσης των οδηγιών της Ε.Ε. στο εθνικό δίκαιο. Το πιλοτικό πρόγραμμα HABITAT που χρηματοδοτείται από το Γ' Κ.Π.Σ. προωθήθηκε από το ΥΠΕΧΩΔΕ σε εφαρμογή της HABITAT AGENDA με βασικό στόχο να κατευθύνει τους ΟΤΑ προς την ιδέα του τοπικού στρατηγικού

σχεδιασμού και προγραμματισμού, προωθώντας τον ολοκληρωμένο τρόπο προσέγγισης των τοπικών ζητημάτων.

Το πρόγραμμα για κάθε ΟΤΑ στόχευε αφενός στην εκπόνηση του Ολοκληρωμένου Τοπικού Προγράμματος Βιώσιμης Ανάπτυξης και αφετέρου στην υλοποίηση μίας ολοκληρωμένης αστικής παρέμβασης με θετικές επιπτώσεις στην περιβαλλοντική και πολιτιστική προστασία, την οικονομική ανάπτυξη και την κοινωνική συνοχή.

Έχοντας υπόψη τις χρηματοδοτικές δυνατότητες ο αρχικός μας στόχος ήταν να ενταχθούν στο πρόγραμμα το πολύ 20 Δήμοι. Δυστυχώς η επέκταση του προγράμματος σε 60 και ίσως περισσότερους ΟΤΑ είχε ως συνέπεια οι παρεμβάσεις να περιορισθούν ως επί το πλείστον σε μικρής κλίμακας αναπλάσεις του δημόσιου χώρου. Ευελπιστούμε τουλάχιστον οι ενταγμένοι στο πρόγραμμα ΟΤΑ μέσα από την υποχρέωση που έχουν να εκπονήσουν τα Ολοκληρωμένα Τοπικά Προγράμματα Βιώσιμης Ανάπτυξης να κατανοήσουν ότι η ολοκληρωμένη προσέγγιση μέσα από συμμετοχικές διαδικασίες για τη βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος είναι μονόδρομος.

Για την υποστήριξη του πιλοτικού προγράμματος το ΥΠΕΧΩΔΕ σε συνεργασία με την ΔΕΠΟΣ συνέταξε Οδηγό Εκπόνησης «Ολοκληρωμένων Τοπικών Προγραμμάτων Βιώσιμης Ανάπτυξης σε εφαρμογή της Habitat Agenda». Ο Οδηγός αντιμετωπίζει τόσο τα τεχνικά ζητήματα (απαραίτητα στοιχεία ανάλυσης, δείκτες κλπ.) όσο και τα ζητήματα της μεθοδολογίας και των απαραίτητων συμμετοχικών διαδικασιών.

Στο επίπεδο τώρα των αστικών παρεμβάσεων και πάλι η αναγκαιότητα και προτεραιότητα υλοποίησής τους θα πρέπει να προκύπτει από το Ολοκληρωμένο τοπικό πρόγραμμα του Ο.Τ.Α ώστε να στοχεύουν στη βελτίωση της ποιότητας ζωής από πλευράς περιβάλλοντος, οικονομίας, κοινωνικής συνοχής και πολιτισμού.

Πολύ καλό παράδειγμα Ολοκληρωμένων Αστικών Παρεμβάσεων αποτελούν τα προγράμματα που υλοποιούνται με επιτυχία στα πλαίσια της Κοινοτικής Πρωτοβουλίας URBAN II σε τρεις ελληνικούς Δήμους με χρηματοδότηση σημαντική περίπου 11 εκ. € για κάθε Δήμο²³.

Ο γενικός στόχος είναι η οικονομική, κοινωνική και περιβαλλοντική αναζωογόνηση υποβαθμισμένων αστικών περιοχών. Τα προγράμματα περιλαμβάνουν δράσεις για την ενίσχυση της απασχόλησης με τη στήριξη νέων επιχειρηματικών δραστηριοτήτων και προγραμμάτων επαγγελματικής κατάρτισης, δράσεις για την ενίσχυση της κοινωνικής υποδομής και ενσωμάτωσης μειονεκτικών ομάδων πληθυσμού, δράσεις ανάπτυξης και ανάδειξης πολιτιστικών δραστηριοτήτων, δράσεις για την ανάπλαση του δημόσιου χώρου.

Είναι αυτονόητο ότι η επιτυχία στις Ολοκληρωμένες Αστικές Παρεμβάσεις εξαρτάται αφενός από το ύψος της χρηματοδότησης και αφετέρου από την ικανότητα και ετοιμότητα των Δήμων να τα διαχειριστούν. Πρέπει να επισημανθεί ότι αυτό που συντέλεσε στην ιδιαίτερα σημαντική επιτυχία του προγράμματος του Ηρακλείου Κρήτης για την αναβάθμιση του παραλιακού μετώπου ήταν η συνεργία του προγράμματος URBAN με άλλα και τα χρηματοδοτικά προγράμματα. Κλείνοντας την εισήγηση μου θέλω να τονίσω ότι η Τοπική Αυτοδιοίκηση είναι η κινητήρια δύναμη για τη βιώσιμη ανάπτυξη του αστικού χώρου.

Οι ΟΤΑ στα πλαίσια των αρμοδιοτήτων και του σύγχρονου ρόλου τους έχουν βασική ευθύνη στην εφαρμογή πολιτικών για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής στις πόλεις και τους οικισμούς. Οφείλουν να γίνουν ανταγωνιστικοί με την υγιή σημασία του όρου και για να το πετύχουν δεν έχουν πλέον περιθώρια να λειτουργούν αποσπασματικά.

Οι πολιτικές και παρεμβάσεις τους σε όλους τους τομείς (το φυσικό και

²³ Γενικός Γραμματέας Ανάπτυξης.,(2006), Η ολοκληρωμένη προσέγγιση στις πολιτικές και δράσεις για τη βιώσιμη ανάπτυξη των πόλεων και οικισμών, Ανάκτηση στις 25-2-2010 από <http://www.moussouroulis.gr/omilies/2008.07.17.pdf>.

δομημένο περιβάλλον, την οικονομία, την κοινωνία, την ασφάλεια, την υγεία και τον πολιτισμό) θα πρέπει να εντάσσονται σε Ολοκληρωμένο Τοπικό Πρόγραμμα Βιώσιμης Ανάπτυξης που οφείλουν να συντάξουν και να υιοθετήσουν με βάσει το μακροπρόθεσμο όραμα που έχουν για την περιοχή ευθύνης τους και την ιεράρχηση των προβλημάτων που πρέπει να αντιμετωπίσουν λαμβάνοντας υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και τις ανάγκες της τοπικής κοινωνίας, τις δυνατότητες οικονομικής ανάπτυξης τους αλλά και τη συνετή – αειφόρο χρήση των φυσικών, ενεργειακών και πολιτιστικών πόρων της περιοχής τους.

Είναι αυτονόητο ότι το ολοκληρωμένο τοπικό πρόγραμμα δράσης θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις αρχές, τους στόχους και τις δεσμεύσεις του γενικού και ειδικού χωροταξικού σχεδιασμού και η υιοθέτηση του θα πρέπει να αποτελεί προϋπόθεση για τη χρηματοδότηση των δράσεων των ΟΤΑ από εθνικούς και κοινοτικούς πόρους. Θα πρέπει ιδιαίτερα να τονιστεί ότι ο ΟΤΑ, ως το κύτταρο της τοπικής δημοκρατίας έχει υποχρέωση να επιδιώκει την ουσιαστική συμμετοχή της τοπικής κοινωνίας στη διαδικασία λήψης των αποφάσεων αλλά και στη διαδικασία απολογισμού και αξιολόγησης των πολιτικών και προγραμμάτων που εφαρμόζει για την ανάπτυξη της περιοχής του. Είναι αναμφισβήτητο ότι η βιώσιμη ανάπτυξη προϋποθέτει αλλαγές στα καθιερωμένα πρότυπα ζωής παραγωγής και κατανάλωσης και αυτό μπορεί να επιτευχθεί με τη σωστή πληροφόρηση, την περιβαλλοντική και κοινωνική ευαισθητοποίηση μέσα από τη συνεχή και ουσιαστική συμμετοχική διαδικασία στα πλαίσια της δημοκρατικής διακυβέρνησης.

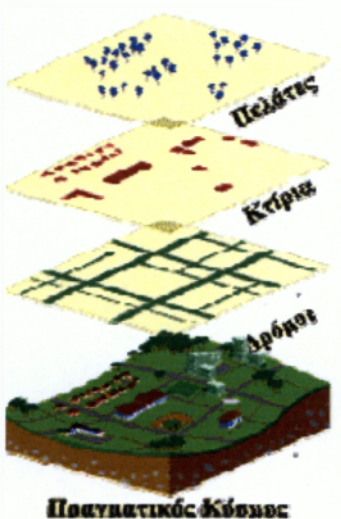
ΚΕΦΑΛΑΙΟ III

ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ– GIS

3.1 ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΕΝΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

Ένα GIS σύστημα, είναι ένα σύστημα λογισμικού (software), υλικού(hardware), δεδομένων (data), και χρηστών με σκοπό να βοηθήσει στο χειρισμό, στην ανάλυση και στην παρουσίαση των πληροφοριών που είναι συγκεντρωμένα σε μια γεωγραφική περιοχή.

Με απλά λόγια, ένα σύστημα GIS συνδυάζει επίπεδα πληροφοριών σχετικά με μια περιοχή για την καλύτερη κατανόηση αυτής της περιοχής. Το είδος των επιπέδων



πληροφοριών που θα χρησιμοποιηθούν έχει να κάνει με το σκοπό για τον οποίο θα χρησιμοποιηθεί το σύστημα. Η τεχνολογία των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (GIS) μπορεί γενικά να χρησιμοποιηθεί σε επιστημονικές έρευνες, στη διαχείριση πόρων και στη σχεδίαση αναπτυξιακών προγραμμάτων. Για παράδειγμα, ένα GIS σύστημα μπορεί να βοηθήσει στον υπολογισμό του κρίσιμου χρόνου απόκρισης σε περίπτωση έκτακτης φυσικής

καταστροφής ή ακόμη να βοηθήσει στον έγκαιρο εντοπισμό υδροβιότοπων που χρειάζονται προστασία από πιθανή μόλυνση.

3.2 ΠΩΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ ΕΝΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ;

• Συσχετισμός των πληροφοριών από διαφορετικές πηγές

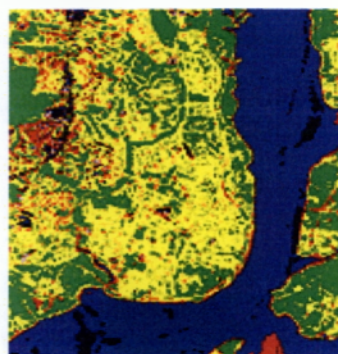
Ένα απ' τα βασικά χαρακτηριστικά του GIS είναι η δυνατότητα του να «διασταυρώνει» πληροφορίες από διαφορετικές πηγές. Αν για παράδειγμα μπορούσαμε να συνδέσουμε τις πληροφορίες βροχοπτώσεων της χώρας μας με αεροφωτογραφίες της, ίσως να μπορούσαμε να προσδιορίσουμε ποιοι υδροβιότοποι της χώρας μας στερεύουν συγκεκριμένες χρονικές περιόδους. Βάση αυτής της λογικής λειτουργούν και τα συστήματα GIS, μόνο που μπορούν να συσχετίσουν τις πληροφορίες από *πάρα* πολλές και διάφορες πηγές, βοηθώντας στην ανάλυση τους. Δεν μπορούν όμως όλες οι πηγές πληροφοριών να χρησιμοποιηθούν από τα συστήματα GIS. **Απαραίτητη προϋπόθεση είναι, τα δεδομένα των πηγών να καθορίζουν τη θέση του κάθε χαρακτηριστικού που περιγράφουν.** Η θέση αυτή μπορεί να περιγραφεί από τις συντεταγμένες γεωγραφικού μήκους, πλάτους και υψόμετρου ή άλλων συστημάτων, όπως ταχυδρομικών κωδικών ή χιλιομετρικών αποστάσεων εθνικών οδών. Κάθε μεταβλητή που μπορεί να τοποθετηθεί γεωγραφικά αποτελεί αποδεκτή-χρήσιμη πληροφορία για τα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών. Όπως αναφέρθηκε παραπάνω τα GIS μπορούν να αξιοποιήσουν πληροφορίες διάφορων μορφών, αφού τις μετατρέψουν σε επεξεργάσιμη πληροφορία για τα ίδια. Έτσι διαφορετικού είδους δεδομένα σε μορφή χάρτη μπορούν να εισαχθούν στο σύστημα.



Πηγή Πληροφοριών - Χάρτης Επεξεργάσιμη μορφή μετά την ανάλυση απ' το GIS (layer Οδικού δικτύου)

Ένα τέτοιο σύστημα μπορεί ακόμη να μετατρέψει ψηφιακές πληροφορίες που δεν είναι ακόμα σε μορφή χάρτη, σε μορφές που μπορεί να αναγνωρίσει και να χρησιμοποιήσει.

Όπως για παράδειγμα ψηφιακές φωτογραφίες από δορυφόρους μπορούν να αναλυθούν και να παράγουν ένα επίπεδο χάρτη (layer) ψηφιακής πληροφορίας σχετικά με την κάλυψη του πράσινου στην περιοχή.



Ψηφιακή Φωτογραφία από δορυφόρο (RAW DATA)

Ανάλυση από GIS που περιγράφει την κάλυψη της χλωρίδας στην περιοχή

Ομοίως μια συλλογή πληροφοριών σε μορφή στατιστικών στοιχείων, όπως η απογραφή ή οι υδρολογικές μετρήσεις ενός υδροβιότοπου μπορούν να μετατραπούν σε οπτικοποιημένες πληροφορίες για την αμεσότερη κατανόηση τους.



Εισαγωγή Συντεταγμένων με τη βοήθεια χειροκίνητου Ποντικιού.



Οι σαρωτές μπορούν να βοηθήσουν στην συλλογή των δεδομένων, χωρίς όμως 100% επιτυχία πάντα

• Συλλογή Δεδομένων

Όπως προαναφέρθηκε τα Γεωγραφικά συστήματα Πληροφοριών μπορούν να δεχθούν πληροφορίες από πηγές διαφόρων μορφών. Όταν αυτή η πληροφορία είναι σε ψηφιακή μορφή, η τροφοδότηση του στο σύστημα είναι σχετικά απλή. Στην αντίθετη περίπτωση η χάρτες πρέπει να ψηφιοποιηθούν για να μπορεί το σύστημα να τους αναγνωρίσει. Αυτή η εργασία γίνεται με διάφορες μεθόδους. Για τη συλλογή των δεδομένων ενός χάρτη για παράδειγμα, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ένα ειδικά τροποποιημένο ποντίκι(digitizer), που εισάγει τις συνταγμένες των διαφόρων χαρακτηριστικών (πόλεις, οδούς, λίμνες, κ.α.) του, στο σύστημα. Συσκευές σάρωσης (scanner) μπορούν επίσης να ψηφιοποιήσουν χάρτες ορισμένων τύπων. Ένα σύστημα GIS μπορεί να δώσει έμφαση στη χωρική σχέση μεταξύ των αντικειμένων που χαρτογραφούνται. Ενώ δηλαδή ένα απλό υπολογιστικό σύστημα χαρτογράφησης(cad), θα παρουσιάσει το δρόμο ως μία απλή γραμμή, το GIS μπορεί πιθανόν να αναγνωρίσει τον δρόμο και ως σύνορο μεταξύ υγροτόπου και κατοικημένης περιοχής ή ως τον σύνδεσμο του δρόμου αυτού με ένα σοκάκι.

Η **συλλογή δεδομένων** – η εισαγωγή δηλαδή των πληροφοριών στο σύστημα – είναι το πιο χρονοβόρο συστατικό των συστημάτων GIS. Και αυτό γιατί στο στάδιο αυτό πρέπει να προσδιοριστούν οι ταυτότητες των αντικειμένων του χάρτη καθώς και οι χωρικές τους σχέσεις. Και η επεξεργασία όμως των πληροφοριών που εισάγονται αυτόματα μπορεί τελικά να αποδειχθεί ομοίως χρονοβόρα διαδικασία, καθυστερώντας ακόμη περισσότερο τη διαδικασία συλλογής των δεδομένων.

•Ενοποίηση δεδομένων



Το μεγαλύτερο ίσως πλεονέκτημα των GIS είναι οι δυνατότητά τους να **συνδέσουν** και να **ενοποιήσουν** μεταξύ τους τα δεδομένα απ' τις διάφορες πηγές (αφού έχουν πρώτα εισαχθεί στο σύστημα σε κατανοητή μορφή).

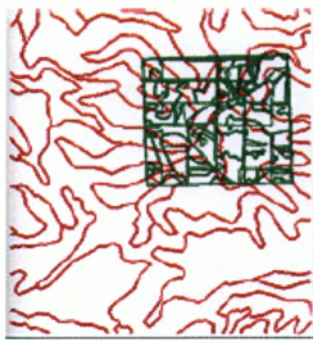
Ενοποίηση Δεδομένων(Data Integration) είναι η σύνδεση των διαφόρων Μορφών πληροφορίας μέσω ενός συστήματος GIS

Σε τέτοιο βαθμό μάλιστα, που ενώ αρχικά το σύνολο των δεδομένων δε φαίνεται να οδηγεί σε κάποιο ασφαλές συμπέρασμα, τελικά, μετά την ανάλυσή τους απ' το σύστημα να προκύψουν νέες μεταβλητές που δεν ήταν εμφανείς εξ αρχής. Για παράδειγμα, χρησιμοποιώντας την τεχνολογία των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών και τις πληροφορίες μετρήσεων κατανάλωσης μιας εταιρείας ύδρευσης σε μια περιοχή, μπορούμε να εξομοιώσουμε την σηπτική απόθεση σε ένα γειτονικό υγρότοπο. Οι λογαριασμοί της εταιρείας ύδρευσης παρουσιάζουν το ποσό νερού που καταναλώνει κάθε διεύθυνση. Το ποσό νερού που χρησιμοποιεί ο κάθε πελάτης θα προσδιορίσει προσεγγιστικά την ποσότητα των υλικών που θα αποτεθούν τελικά στο

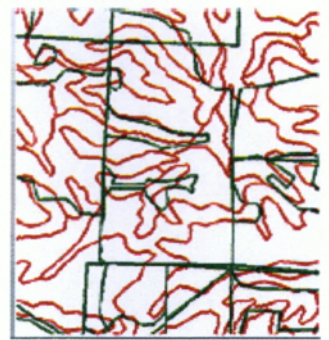
σηπτικό σύστημα (υδρότοπος). Έτσι το σύστημα GIS θα μπορέσει να εντοπίσει τις περιοχές βαριάς σηπτικής απόθεσης.

• Προβολή και Καταγραφή

Η κλίμακα ενός χάρτη ιδιοκτησίας, μπορεί να είναι διαφορετική από αυτή ενός εδαφολογικού χάρτη, που χρησιμοποιούνται για την τροφοδότηση ενός GIS. Από αυτό και μόνο, αλλά και για αρκετούς ακόμη λόγους, τα δεδομένα των χαρτών που εισάγονται, πρέπει πρώτα να δεχθούν την κατάλληλη επεξεργασία ώστε για τις ίδιες περιοχές, διαφορετικές πηγές δεδομένων να δίνουν τι ίδιες πληροφορίες πριν καταχωρηθούν στο σύστημα.



Ένας χάρτης ιδιοκτησίας(πράσινο) πάνω από έναν εδαφολογικό(κόκκινο).



Η προβολή του χάρτη ιδιοκτησίας(πράσινο) μετατράπηκε, ώστε να ταιριάζει με την προβολή και την κλίμακα του εδαφολογικού(κόκκινο).

-Οι δύο χάρτες έχουν διαφορετική κλίμακα και προβολή.

Μια θεμελιώδης μέθοδος δημιουργίας χαρτών (mapmaking) είναι η προβολή(*projection*). Η προβολή με τη μαθηματική της έννοια, σκοπό έχει να μεταφέρει τις τρισδιάστατες πληροφορίες της κυρτής γης, σε δισδιάστατο μέσο, όπως το χαρτί ή την οθόνη του υπολογιστή. Διαφορετικοί τύποι προβολής χρησιμοποιούνται σε κάθε χάρτη, γιατί κάθε προβολή είναι κατάλληλη για συγκεκριμένη χρήση. Παραδείγματος χάριν, μια προβολή που αντιπροσωπεύει ακριβώς τις μορφές των ηπείρων θα διαστρεβλώσει τα σχετικά μεγέθη τους. Μιας λοιπόν που τα GIS χρησιμοποιούν, είδη κατασκευασμένους χάρτες ως πηγές

πληροφοριών, με διαφορετικές προβολές, είναι αναγκαίο να μετατραπούν όλοι σε μια κοινού τύπου προβολή πριν είναι διαθέσιμα για επεξεργασία και περαιτέρω ανάλυση. Η διαδικασία αυτή πραγματοποιείται κυρίως απ' τον Η/Υ με μικρή παρέμβαση του χρήστη.

• Δομές Δεδομένων

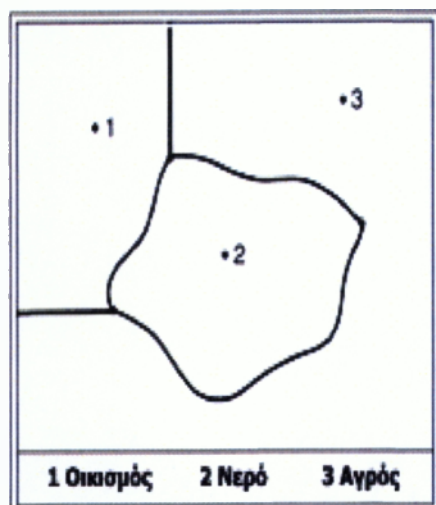
Ένα ακόμη πρόβλημα που προκύπτει με τη συλλογή πληροφοριών από πηγές, διαφορετικού τύπου είναι ο τρόπος με τον οποίο θα αποθηκευθούν τελικά στο σύστημα, ώστε να είναι δυνατή η παράλληλη επεξεργασία τους. Για να καλύψει λοιπόν τις ανάγκες συμβατότητας μεταξύ των πληροφοριών του, το GIS θα πρέπει να έχει δυνατότητες

1	1	1	3	3	3	3	3	3
1	1	1	3	3	3	3	3	3
1	1	2	2	2	2	3	3	3
1	1	2	2	2	2	2	3	3
1	2	2	2	2	2	3	3	3
3	3	3	2	2	2	3	3	3
3	3	3	3	2	3	3	3	3
3	3	3	3	3	3	3	3	3
1 Οικόσφαις			2 Νερό			3 Αγρός		

μετατροπής από μία δομή σε άλλη. Τα δεδομένα από τις ψηφιακές φωτογραφίες των δορυφόρων που έχουν “ερμηνευτεί” (interpreted) απ' το σύστημα σε ένα χάρτη χρήσης του εδάφους, βρίσκεται στο GIS σε μορφή *raster*. Τα δεδομένα *raster* αποτελούνται από πίνακες κοινών στοιχείων που περιγράφουν τις αξίες των στοιχείων τους.

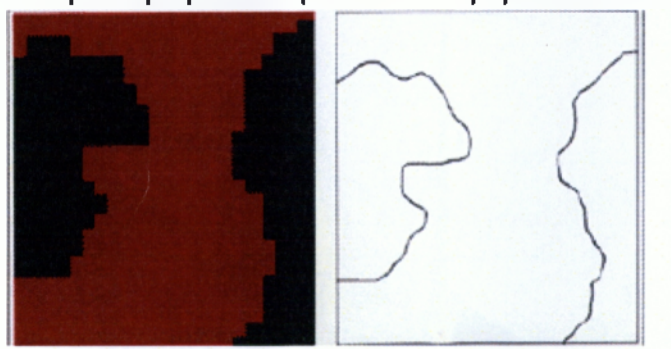
Απεικόνιση αποθήκευσης σε μορφή *Raster*

Ένα παράδειγμα θα ήταν η ταξινόμηση κάλυψης εδάφους. Τα δεδομένα τύπου *raster* μπορούν να επεξεργαστούν απ' τον υπολογιστή πολύ γρήγορα, αλλά συνήθως δεν είναι αρκετά λεπτομερή και ικανοποιητικά στην όψη, όπως είναι τα διανυσματικά (*vector*) γραφικών. Τα διανυσματικά ψηφιακά δεδομένα έχουν



συλληφθεί ως σημεία, γραμμές(σειρά συνταγμένων σημείων), ή περιοχές (σχήματα οριοθετημένα από γραμμές). Ένα παράδειγμα των στοιχείων που κρατούν χαρακτηριστικά σε ένα διανυσματικό αρχείο θα ήταν τα όρια ιδιοκτησίας μιας κατοικίας. Η διαδικασία αυτή (*data restructuring*) μπορεί να πραγματοποιηθεί απ' το GIS για να χρησιμοποιηθεί ώστε να

μετατρέψει την ψηφιακή φωτογραφία (*raster*) ενός δορυφόρου σε *διανυσματική δομή*, με την παραγωγή των γραμμών γύρω από όλα τα στοιχεία με την ίδια ταξινόμηση, καθώς και να καθορίσει τις χωρικές σχέσεις, όπως η *γειτονικότητα* ή ο *συνυπολογισμός*. Και μετατρέψει δεδομένα σε διαφορετικά *format*.



Μεγεθυμμένη απεικόνιση των ίδιων δεδομένων του GIS, σε απεικόνιση *raster*(αριστερά) και μετά τη μετατροπή σε *διανυσματικά*(δεξιά).

Κατά συνέπεια ένα G.I.S. μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να αναλύσει τις πληροφορίες χρήσης εδάφους από κοινού με τις πληροφορίες ιδιοκτησίας.

• Μοντελοποίηση Δεδομένων

Είναι δύσκολο να συσχετίσει κανείς χάρτες υγροτόπων με τις ποσότητες βροχοπτώσεων που καταγράφονται, σε διαφορετικά σημεία, όπως αεροδρόμια και

σχολεία. Ένα GIS, ωστόσο μπορεί να απεικονίσει δισδιάστατα και τρισδιάστατα χαρακτηριστικά της γήινης επιφάνειας, του υπεδάφους και της ατμόσφαιρας.

Διανυσματική απεικόνιση



Σημεία με γνωστές ποσότητες βροχοπτώσεων κλιμακωτά από υψηλό(κίτρινο) σε χαμηλότερο (μαύρο) επίπεδο.



Παραδείγματος χάριν, μπορεί γρήγορα να παραγάγει έναν χάρτη με τις γραμμές που δείχνουν τα ποσά βροχοπτώσεων.

Χάρτης περιγράμματος κατασκευασμένος από τα σημεία βροχοπτώσεων(αριστερή εικόνα). Οι περιοχές με την υψηλότερη ποσότητα βροχοπτώσεων φαίνεται με κίτρινο ενώ με την χαμηλότερη ποσότητα βροχοπτώσεων με μαύρο.

Ένας τέτοιος χάρτης μπορεί να θεωρηθεί ως χάρτης περιγράμματος βροχοπτώσεων. Πολλές περίπλοκες μέθοδοι μπορούν να υπολογίσουν προσεγγιστικά τα χαρακτηριστικά των επιφανειών από ένα περιορισμένο αριθμό σημαδεμένων μετρήσεων. Ένας δισδιάστατος χάρτης περιγράμματος που δημιουργείται από τις μετρήσεις των σημείων βροχοπτώσεων, μπορεί να επικαλυφθεί και να αναλυθεί με οποιοδήποτε άλλο χάρτη σε ένα G.I.S. που καλύπτει την ίδια περιοχή.

3.3 ΤΑ ΕΙΔΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ G.I.S.

Ο τρόπος με τον οποίο οι χάρτες και τα υπόλοιπα δεδομένα αποθηκεύονται και αρχειοθετούνται ως στρώματα (layers) πληροφοριών σε ένα γεωγραφικό σύστημα, μας δίνει τη δυνατότητα εκτέλεσης περίπλοκων αναλύσεων.

• Ανάκτηση Πληροφοριών

Μπορεί να δώσουν πληροφορίες σχετικά με την ελώδη περιοχή στο τέλος ενός δρόμου. Μπορεί να επιλέξει κανείς μια τοποθεσία, αντικείμενο ή περιοχή στην οθόνη και να ανακτήσει καταγεγραμμένες πληροφορίες από μη προβαλλόμενα αρχεία. Χρησιμοποιώντας σαρωμένες αεροφωτογραφίες σαν ένα οπτικό οδηγό, μπορεί να γίνουν

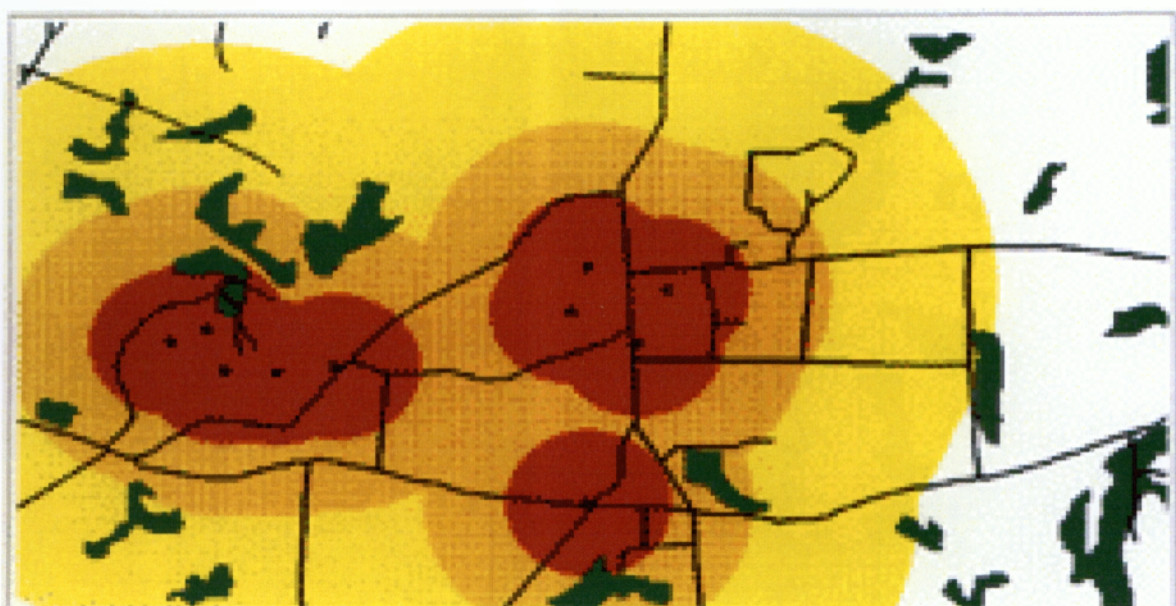


Ένα δείκτης συντεταγμένων (επάνω) μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να δείξει σε μια τοποθεσία αποθηκευμένη στο σύστημα G.I.S. Η κάτω επεξήγηση απεικονίζει μία οθόνη υπολογιστή που περιέχει το είδος των πληροφοριών που είναι αποθηκευμένα σχετικά με την τοποθεσία- π.χ. το γεωγραφικό πλάτος, ύψος, την προβολή, τις συντεταγμένες, τις πηγές μόλυνσης, τους δρόμους και την κλίση του εδάφους.

«ερωτήσεις» σε ένα G.I.S. σχετικά με την γεωλογία ή την υδρολογία της περιοχής ή ακόμα κατά πόσο κοντά ένα έλος ευρίσκεται στο τέλος ενός δρόμου. Αυτός ο τύπος της αναλυτικής μεθόδου επιτρέπει την εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με την περιβαλλοντική ευαισθησία των ελών.

• Τοπολογική Διαμόρφωση

Τα προηγούμενα 35 χρόνια, ήταν δύσκολο να ελεγχθεί αν είναι δυνατό να κτισθεί ένα εργοστάσιο δίπλα σε ένα έλος, αφού δε μπορούσαν να προβλεφθούν πιθανές πλημμύρες ή άλλες επιρροές του δεύτερου στη λειτουργία του πρώτου. Ένα Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών μπορεί να «αναγνωρίσει» και να αναλύσει τις συσχετίσεις μεταξύ χαρτογραφημένων φαινομένων. Επίσης με αυτό το σύστημα μπορούν να καθοριστούν οι όροι της γειτνίασης (τι είναι δίπλα σε τι), το περιεχόμενο (τι εμπεριέχεται σε τι), η εγγύτητα (πόσο κοντά είναι κάτι σε κάτι άλλο)



Οι πηγές μόλυνσης αναπαριστούνται ως σημεία.

Οι χρωματισμένοι κύκλοι δείχνουν την απόσταση από τις πηγές μόλυνσης. Με πράσινο φαίνονται οι υδρότοποι.

• Δίκτυα

Αν όλα τα εργοστάσια κοντά σε ένα υδρότοπο απελευθέρωναν χημικά σε ένα ποταμό την ίδια στιγμή, πόσο καιρό θα έπαιρνε για μια καταστροφική ποσότητα ρυπαντικών να εισέλθουν στο υδρότοπο; Ένα σύστημα G.I.S. μπορεί να εξομοιώσει τη πορεία των υλικών κατά μήκος ενός γραμμικού δικτύου. Είναι πιθανό να εκχωρήσουμε τιμές όπως η διεύθυνση και ταχύτητα στην ψηφιακή ροή και «κίνηση» των περιεχομένων διαμέσου του συστήματος ροής.

• Επικάλυψη

Χρησιμοποιώντας τους χάρτες των υδροτόπων, των κλίσεων, των ρευμάτων, των εδαφών, το GIS παράγει ένα νέο επίπεδο χαρτών ή επικάλυψης το οποίο κατατάσσει τους υδρότοπους ανάλογα με τη σχετική τους ευαισθησία σε καταστροφές από διπλανά εργοστάσια ή σπίτια.

- **Εξαγωγή Δεδομένων**

Ένα σημαντικό συστατικό ενός GIS είναι η ικανότητα του να παράγει γραφικά στην οθόνη ή σε ένα χαρτί, το οποίο μεταβιβάζει τα αποτελέσματα από μία ανάλυση στους ανθρώπους που παίρνουν αποφάσεις σχετικά με τις πηγές. Οι χάρτες και άλλα γραφικά μπορούν παραχθούν, επιτρέποντας στον θεατή να βλέπει εικονικά και έτσι να καταλαβαίνει τα αποτελέσματα των αναλύσεων ή εξομοιώσεων πιθανών γεγονότων.

3.4 ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΩΝ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

Η Χρήση των GIS:

- **στη Δημιουργία Χαρτών**

Οι ερευνητές δουλεύουν για να ενσωματώσουν την εμπειρία της δημιουργίας χαρτών των παραδοσιακών χαρτογράφων σε τεχνολογία GIS για την αυτοματοποιημένη παραγωγή χαρτών. Χρησιμοποιώντας ψηφιακές εκδόσεις 1:100.000 – της κλίμακας των δικτύων μεταφοράς, των πολιτικών ορίων, και υδρογραφικών χαρακτηριστικών, οι χαρτογράφοι δημιούργησαν ένα πρότυπο χάρτη κλίμακας 1:500.000 του New Jersey. Αυτή η ψηφιακή αναθεώρηση πραγματοποιήθηκε σε 3 βήματα κλιμακωτής μείωσης: 1:100.000, 1:250.000 και 1:500.000. Κάθε κλιμακωτή μείωση απαιτούσε «ταίριασμα» των γωνιών, των επιφανειών, του χάρτη μεγαλύτερης κλίμακας για να παραχθεί ο επόμενος χάρτης μικρής κλίμακας.



Αυτοί οι ψηφιακοί χάρτες του Boone County, NJ, είναι όλα σε κλίμακα 1:500.000. Όλες οι πληροφορίες που περιέχονται στο χάρτη έχουν μειωθεί μέσω της διαδικασίας «generalization» σε δύο στάδια από 1:100.000 στα αριστερά, σε 1:250.000 στο κέντρο και τότε από κλίμακα 1:250.000 σε 1:500.000 στα δεξιά.

Επιπλέον, μέσω της διαδικασίας που ονομάζεται «generalization», η ποσότητα πληροφοριών είχε μειωθεί, ώστε να κάνουν τον μικρότερης κλίμακας χάρτη αναγνώσιμο.

• στην Επιλογή Περιοχών

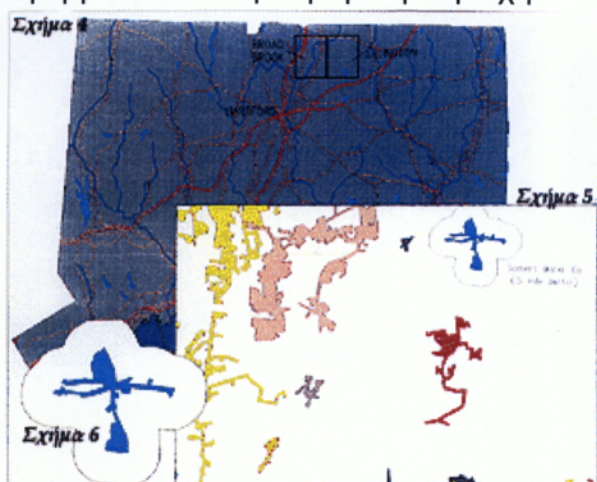
Η υπηρεσία Γεωλογίας των Η.Π.Α., σε ένα συνεταιριστικό πρόγραμμα με το Τμήμα διαχείρισης των φυσικών πόρων του Connecticut ψηφιοποίησαν περισσότερα από 40 στρώματα (layers) χαρτών. Οι πληροφορίες που αποκτήθηκαν με αυτό τον τρόπο μπορούν να συνδυασθούν και να χειρισθούν σε ένα GIS ώστε να βοηθήσει τη σχεδίαση και να δοθούν πληροφορίες σε θέματα φυσικών πόρων. Χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα Γεωγραφικών Συστημάτων για να εντοπισθεί μια πιθανή περιοχή, όπου υπάρχουν νέα πηγάδια. Για να προετοιμάσουν την ανάλυση, ψηφιακοί χάρτες των υπηρεσιών ύδρευσης αποθηκεύτηκαν στο GIS. Χρησιμοποιώντας την λειτουργία "ζώνη επιροής"(buffer) στο GIS, μία ζώνη ενός χιλιομέτρου σχεδιάστηκε γύρω από την περιοχή της εταιρίας υπηρεσιών ύδρευσης. Αυτή η ζώνη ασφαλείας(buffer) ήταν το «παράθυρο» που χρησιμοποιήθηκε για να εμφανίζονται και να συνδικάζονται οι διάφοροι χάρτες σχετικά με την καλή επιλογή

της περιοχής. Ο χάρτης χρήσης γης και κάλυψη γης για τις δύο περιοχές δείχνει ότι η περιοχή είναι μερικώς ανεπτυγμένη.

Ένα τέτοιο σύστημα χρησιμοποιήθηκε για την επιλογή μιας μη ανεπτυγμένης περιοχής από τον χάρτη χρήσης και κάλυψης γης ως το πρώτο βήμα εύρεσης του σωστού σημείου. Οι ανεπτυγμένες περιοχές παραλήφθηκαν απ' την εν λόγω μελέτη.

Η ποιότητα του νερού στις πηγές του Connecticut, παρακολουθείται στενά. Μερικές απ' τις πηγές στην περιοχή που μελετάται είναι γνωστές ως αχρησιμοποίητες πηγές πόσιμου νερού. Για να αποφευχθεί η άντληση νερού από αυτές τις πηγές, δημιουργήθηκαν προστατευτικές ζώνες 100 μέτρων γύρω από τις ακατάλληλες πηγές, χρησιμοποιώντας το GIS και αυτές οι ζώνες αποτυπώθηκαν πάνω στο χάρτη.

Επίσης καταγράφονται τα σημεία πηγών μόλυνσης από το Τμήμα Φυσικών Πόρων του Connecticut. Αυτές οι εγγραφές αποτελούνται από μία γεωγραφική τοποθεσία και ένα κείμενο περιγραφής του ρυπαντή. Ο χάρτης της εδαφικής γεωλογίας δείχνει τα υλικά της γης που ευρίσκονται κάτω απ' τα πετρώματα. Η διαδικασία που παρουσιάστηκε από αυτήν την επιλογή περιοχής, χρησιμοποιήθηκε για έναν αριθμό κοινών εφαρμογών, συμπεριλαμβανομένου του σχεδιασμού περιοχών μεταφοράς και απόρριψης απορριμμάτων. Η τεχνική είναι ιδιαίτερα χρήσιμη όταν διάφοροι φυσικοί παράγοντες πρέπει να ληφθούν υπόψη και να εφαρμοστούν σε μια μεγάλη περιοχή.



-Σχήμα 4. Ψηφιακό γραμμικό γράφημα από την USGS για την πολιτεία του Connecticut από δεδομένα κλίμακας 1:2.000.000. Οι τετραγωνισμένες περιοχές της Broad Book και Ellington απεικονίζονται με μαύρο περίγραμμα στη μέση πάνω.

-Σχήμα 5. Χάρτης των περιοχών που καλύπτονται από το Broad Book και Ellington 7.5, εστιασμένος στην Somers εταιρία ύδρευσης σε κλίμακα 1:24.000.

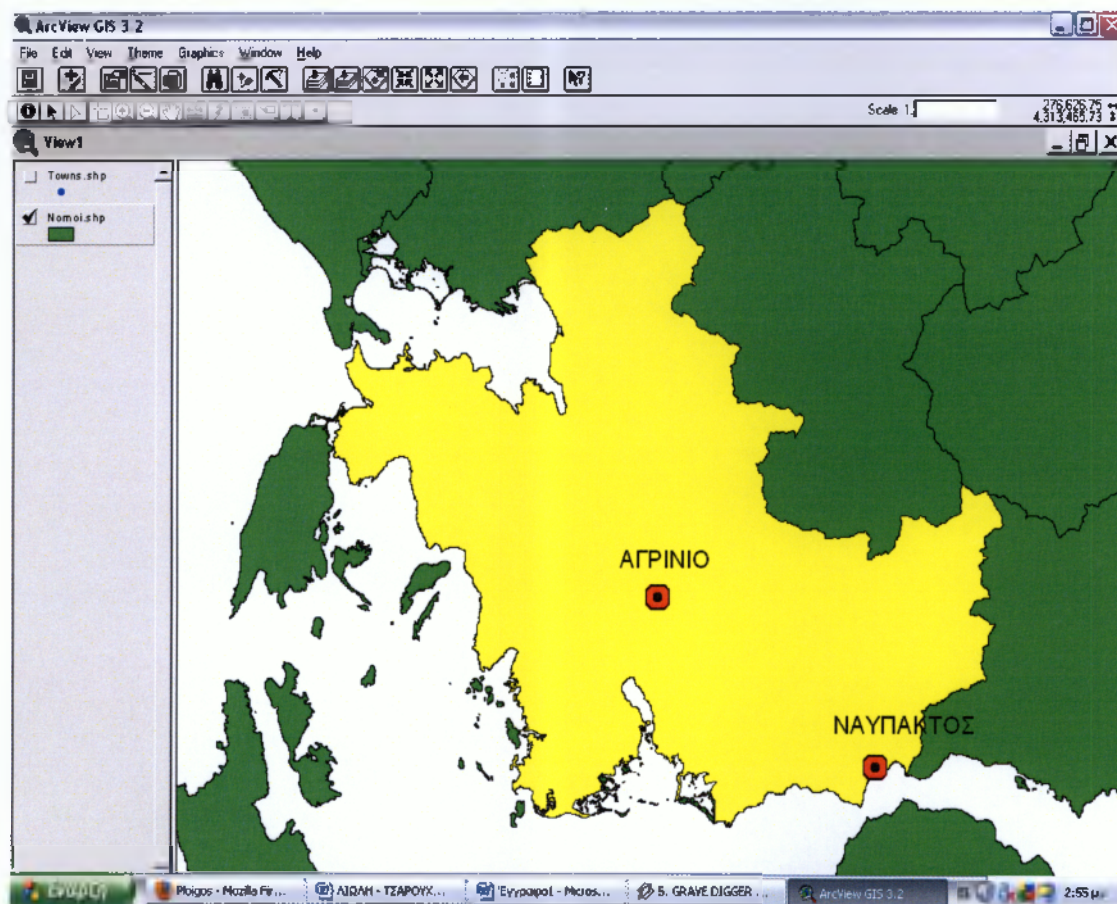
-Σχήμα 6. Μεγεθυμένο το Σχήμα 5 δείχνει τη 1 χιλιόμετρο ζώνη ασφαλείας γύρω απ' την Somers.

3.5 ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ ΤΩΝ G.I.S.

Πολλοί επιστημονικοί κλάδοι μπορούν να ωφεληθούν από τεχνικές GIS. Μια ενεργή αγορά GIS απέδωσε χαμηλότερα κόστη και συνεχείς βελτιώσεις στο υλικό και το λογισμικό των συστατικών των GIS. Αυτές οι εξελίξεις, στη συνέχεια, θα έχουν σαν αποτέλεσμα μια πολύ ευρύτερη εφαρμογή της τεχνολογίας δια μέσου κυβερνήσεων, επιχειρήσεων και βιομηχανίας.

• Παγκόσμια Αλλαγή και Πρόγραμμα Ιστορίας του Κλίματος

Οι χάρτες έχουν παραδοσιακά χρησιμοποιηθεί για την εξερεύνηση της Γης και την αξιοποίηση των πόρων της. Η τεχνολογία GIS, ως επέκταση της χαρτογραφικής επιστήμης, έχει βελτιώσει την αποτελεσματικότητα και την αναλυτική ικανότητα της παραδοσιακής χαρτογράφησης. Τώρα καθώς, η επιστημονική κοινότητα αναγνωρίζει τις περιβαλλοντικές συνέπειες της ανθρώπινης δραστηριότητας, η τεχνολογία GIS γίνεται απαραίτητο εργαλείο στην προσπάθεια κατανόησης της διαδικασίας παγκόσμιας αλλαγής. Ποικίλες πηγές χαρτών και δορυφορικών πληροφοριών μπορούν να συνδυασθούν σε μεθόδους που εξομοιώνουν τις αλληλεπιδράσεις των περίπλοκων φυσικών συστημάτων. Μέσω μιας λειτουργίας γνωστής ως «visualization», ένα GIS μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να παράγει απεικονίσεις – όχι απλά χάρτες, αλλά σχέδια, κινούμενες εικόνες και άλλα χαρτογραφικά προϊόντα. Αυτές οι απεικονίσεις επιτρέπουν στους ερευνητές να παρατηρούν τα θέματα τους, με τρόπους που ποτέ δεν είχαν ξανά φανταστεί. Οι απεικονίσεις είναι συνήθως εξίσου βοηθητικές στην μεταβίβαση των τεχνικών ιδεών του της μελέτης των GIS στους απλούς χρήστες του.



Χάρτης 3.1. Ο νομός Αιτωλοακαρνανίας με τις Πόλεις Αγρινίου και Ναυπάκτου με την χρήση του Gis.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ IV

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΔΗΜΩΝ ΑΓΡΙΝΙΟΥ ΚΑΙ ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ

4.1 Ο ΔΗΜΟΣ ΑΓΡΙΝΙΟΥ

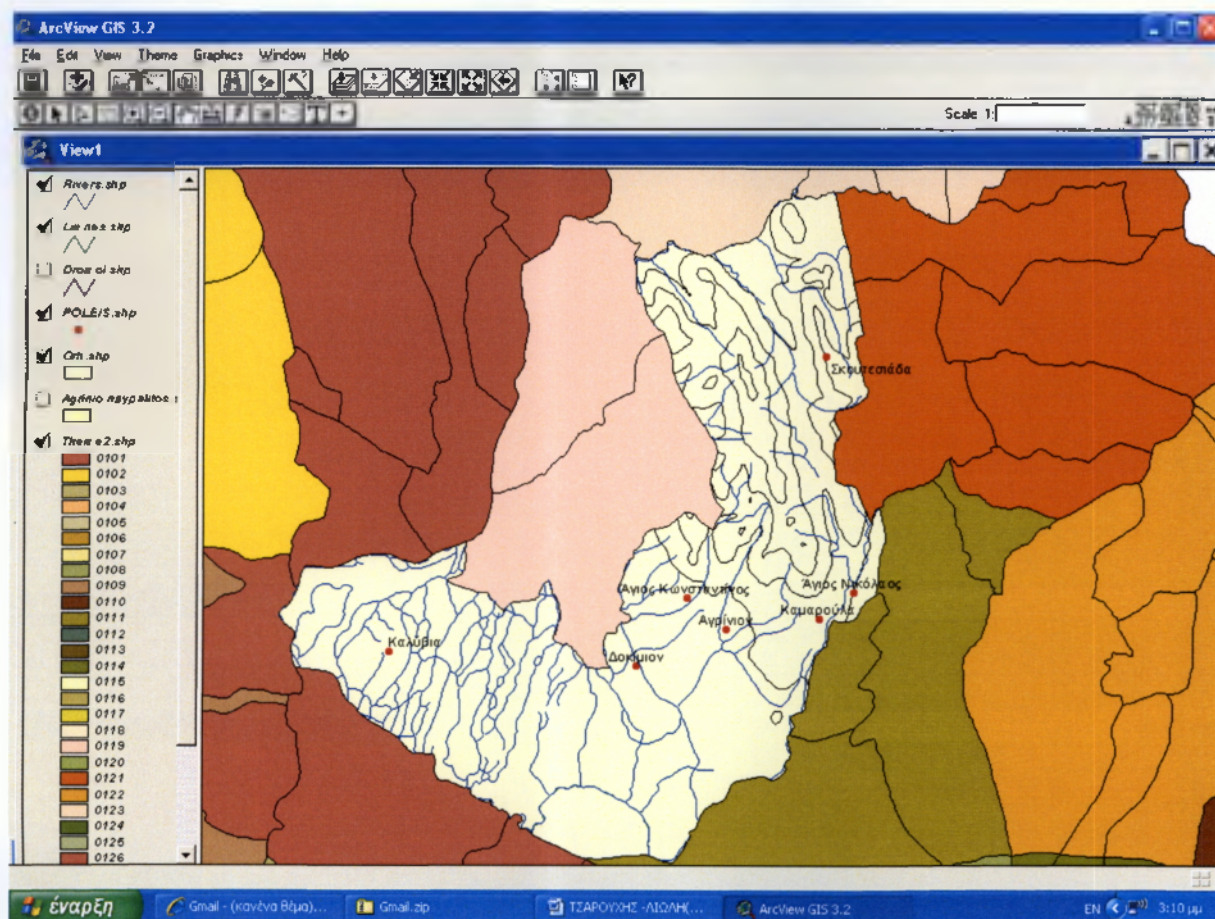
Ο Δήμος Αग्रινίου, με έδρα την Πόλη του Αग्रινίου, υπάγεται στο Νομό Αιτωλοακαρνανίας της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας, κατέχει κεντροβαρική γεωγραφική θέση στην πεδινή ζώνη του Νομού, κοντά στους πρόποδες του Παναιτωλικού Όρους. Συνορεύει με τους Δήμους Νεάπολης, Παρακαμπυλίων και Στράτου προς Βορρά, Παναιτωλικού και Θεσπιέων προς Ανατολάς, Αρακύνθου Νότιο - ανατολικά και Αγγελόκαστρου Νότιο - δυτικά. Στο δυτικό όριο του Δήμου, προς το Δήμο Στράτου, διέρχεται ο ποταμός Αχελώος, στο δε νότιο προς το Δήμο Αγγελόκαστρου εκτείνεται η λίμνη Λυσιμαχεία, ενώ η λίμνη Τριχωνίδα κείται σε μικρή απόσταση από το νοτιοανατολικό όριο του Δήμου εντός των διοικητικών ορίων των Δήμων Θεσπιέων, Παραβόλα.

4.1.1 ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ

Η θέση της Πόλης, στην γη της Αιτωλοακαρνανίας, ορίζεται από τον υδάτινο αρχαίο θεό Αχελώο που κυλά δίπλα της. Η ιστορία της Πόλης χάνεται στα βάθη των αιώνων, καθώς κατοικήθηκε από τα πρώιμα χρόνια της προϊστορικής περιόδου. Το Αग्रίνιο είναι η μεγαλύτερη πόλη του νομού Αιτωλοακαρνανίας και αριθμεί πληθυσμό 57.174 κατοίκων. Ο ιστορικός του Αग्रινίου, Γεράσιμος Παπατρέχας γράφει για την μυθολογία της περιοχής. *«Η παράδοση του Αग्रιου, του ήρωα οικιστή και γενάρχη, παράδοση που, όπως φαίνεται, κράτησαν με ευλάβεια οι κάτοικοι του Αग्रινίου των ιστορικών χρόνων, είναι η επιβεβαίωση της συνοίκησης τουλάχιστον από τα τέλη της δεύτερης χιλιετηρίδας».*

4.1.2 ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Το ποικιλόμορφο φυσικό περιβάλλον της Αιτωλοακαρνανίας που το συνθέτουν οι ορεινοί όγκοι της, οι διεθνούς ενδιαφέροντος υδροβιότοποι, οι μεγάλες και μικρές λίμνες, την πλούσια χλωρίδα και πανίδα, αποτελεί μια περιοχή με σημαντική οικολογική αξία και ένα από τα σημαντικά Φυσικά Πάρκα της Ελλάδας.



Χάρτης 4. Οι υψομετρικές καμπύλες, τα ποτάμια, τα ρέματα και η Λίμνη στο Δήμο Αγρινίου

4.1.3 Η ΠΟΛΗ ΤΟΥ ΑΓΡΙΝΙΟΥ

Το σημερινό Αγρίνιο είναι η Πόλη που δημιουργήθηκε μετά την απελευθέρωση απ' τους Τούρκους και τη διάνοιξη του δρόμου Μεσολογγίου - Ιωαννίνων (1900). Το αρχαίο Αγρίνιο βρισκόταν Β. Δ. από τα όρια του σημερινού σχεδίου πόλεως του Αγ. Κωνσταντίνου - Ερυθραίας, και λόγω των πολλαπλών καταστροφών που υπέστη δεν άφησε σημαντικά ίχνη της παρουσίας του. Σήμερα η περιοχή αυτή έχει θεσμοθετηθεί ως αρχαιολογικός χώρος.

Από το 1998, με την εφαρμογή του Σχεδίου «Καποδιστριάς», ο Δήμος Αγρινίου ως «ανοικτή πόλη» προέκυψε από τη συνένωση δύο Δήμων: Δ. Αγρινίου, Δ. Αγ. Κωνσταντίνου, καθώς και πέντε Κοινοτήτων: Αγ. Νικολάου Τριχωνίδας, Δοκιμίου, Καλυβιών, Καμαρούλας και Σκουτεσιάδας. Οι δήμοι και κοινότητες που συνενώθηκαν για τη δημιουργία του νέου Δήμου Αγρινίου συνιστούν σήμερα τα αντίστοιχα επτά Δημοτικά Διαμερίσματα, στα οποία εντάσσονται 26 συνολικά οικισμοί.

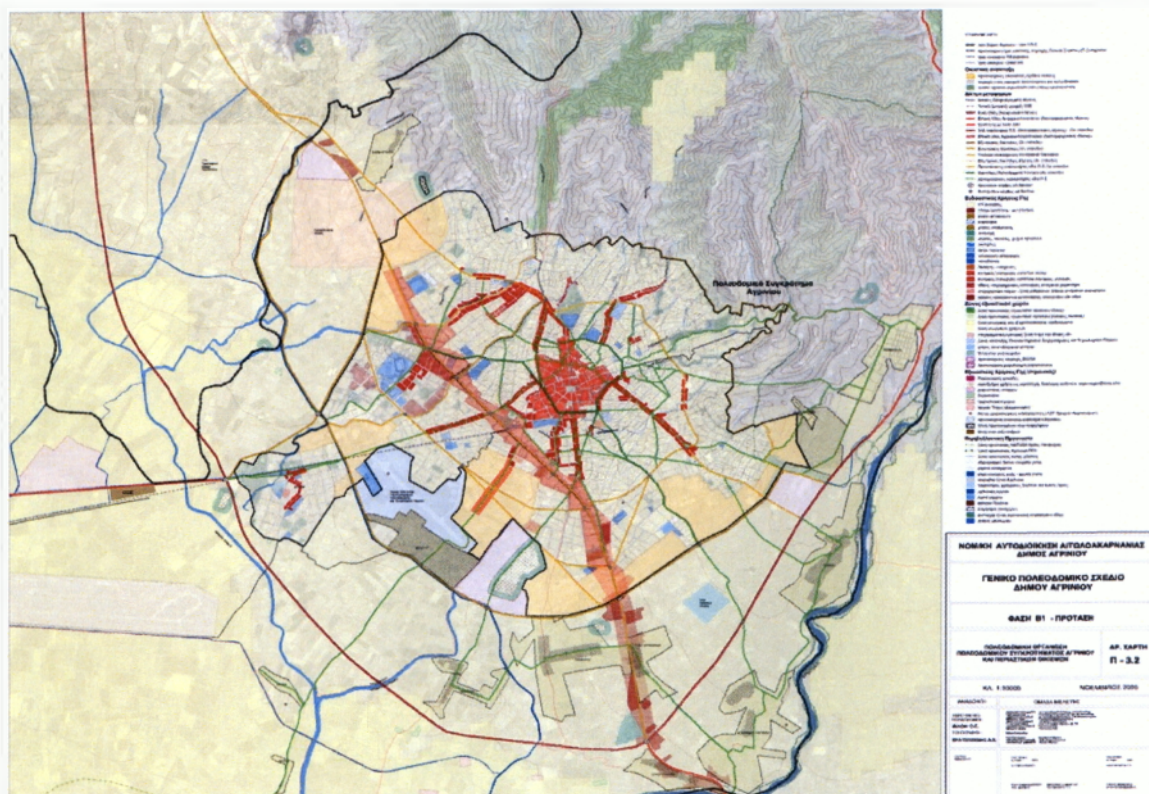
4.1.4. ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΑΓΡΙΝΙΟΥ

Το πρώτο ρυμοτομικό σχέδιο του Αγρινίου θεσμοθετήθηκε το 1929. Επέκταση αυτού του σχεδίου πραγματοποιήθηκε το 1966, και μετά από αυτό προέκυψε με διαδοχικές κατά καιρούς επεκτάσεις το σημερινό ρυμοτομικό σχέδιο. Το 1986 έγινε η επέκταση Αη Βασιλιώτικα, και τέλος το 1991 έγιναν οι επεκτάσεις περιμετρικά της πόλης. Ο Άγιος Κωνσταντίνος απέκτησε ρυμοτομικό σχέδιο το 1967 το οποίο επεκτάθηκε το 1975 και ισχύει μέχρι σήμερα. Όσον αφορά το Δοκίμι απέκτησε ρυμοτομικό σχέδιο το 1976.

Το Πολεοδομικό Συγκρότημα Αγρινίου συνιστά τον κεντροβαρικό αστικό σχηματισμό του Καποδιστριακού ΟΤΑ Αγρινίου, ο οποίος διαρθρώνεται σε έξι συνολικά χωρικές υποενότητες οικισμών, εκ των οποίων οι λοιπές πέντε

αναπτύσσονται στα δυτικά, νότια, ανατολικά, βόρεια και βορειοδυτικά της έκτασης του ΟΤΑ. Η πρώτη χωρική ενότητα του Πολεοδομικού Συγκροτήματος του Αγρινίου - Αγίου - Κωνσταντίνου και Δοκιμίου έχει πλέον αναπτυχθεί και συμπεριλάβει, πέραν της παλαιάς πόλης, τόσο τον οικισμό του Αγίου Κωνσταντίνου που εκτείνεται στο βορειοδυτικό τμήμα της πόλης του Αγρινίου και ανατολικά της Εθνικής Οδού Αντιρρίου - Ιωαννίνων, όσο και τον οικισμό του Δοκιμίου που εκτείνεται στα νοτιοδυτικά της πόλης σε επαφή με την Πολεοδομική Ενότητα 19 του Βοιδολίβαδου.

Το Πολεοδομικό Συγκρότημα Αγρινίου λειτουργεί σήμερα ως συμπαγής αστικός ιστός και αναπτύσσει δυναμικές ανάπτυξης κυρίως προς το νοτιοδυτικό τμήμα της πόλης, απόρροια των οποίων είναι και κατ' ουσία συνένωση της πόλης του Αγρινίου με τον άλλοτε αυτόνομο προαστιακό οικισμό του Δοκιμίου, ενώ αντίθετα εκτεταμένες εντός σχεδίου περιοχές στο πλαίσιο του εγκεκριμένου Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου (ΦΕΚ 42/Δ/21-1-1988) που είχαν προβλεφθεί ως περιοχές επέκτασης της πόλης στα ανατολικά κυρίως του παλαιότερου εγκεκριμένου σχεδίου δεν έχουν οικιστικά αναπτυχθεί, αντιστρέφοντας στην πράξη τις εκτιμήσεις του ΓΠΣ της δεκαετίας του '80.



Χάρτης 4.1: Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Δήμου Αγρινίου με χρήση Gis.

Οι περιοχές αυτές σε αρκετό βαθμό αποτελούν σήμερα ζώνες βλάστησης ή και καλλιεργειών με ανεφάρμοστο οδικό δίκτυο και μηδενική δόμηση. Ο πολεοδομικός ιστός εμφανίζεται με τη μορφή ιστού αράχνης με μάλλον τυχαία ανάπτυξη του Ο.Τ.Α γύρω από την κεντρική πλατεία η οποία από κοινού με την οδό Παπαστράτου αποτελούν τις μοναδικές σχεδόν ευθύγραμμες πολεοδομικές χαράξεις της Πόλης.

Το Πολεοδομικό Συγκρότημα του Αγρινίου σήμερα υποδιαιρείται σε έξι Συνοικίες με 19 Πολεοδομικές Ενότητες, σύμφωνα με το ΓΠΣ του 88, στις οποίες εμπεριέχεται η περιοχή του Αγίου Κωνσταντίνου, σημειώνοντας ότι και το Δοκίμι έχει ήδη ενοποιηθεί με την πόλη σε ενιαίο αστικό ιστό και στο πλαίσιο του υπό θεσμοθέτηση νέου Γ.Π.Σ. του Δήμου συμπεριλαμβάνεται στο αστικό συγκρότημα Αγρινίου.

4.1.5. ΤΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΠΑΡΚΟ

Το Δημοτικό Πάρκο είναι σήμερα ο μεγαλύτερος δημόσιος ελεύθερος χώρος ξεκούρασης και αναψυχής της Πόλης του Αγρινίου. Καλύπτει συνολικά 54 στρέμματα. Η ιστορία του αρχίζει εδώ και ογδόντα έξι περίπου χρόνια, όταν το 1919 η οικογένεια Παπαστράτου αγόρασε από τον ποιητή Κωνσταντίνο Χατζόπουλο μια σημαντική έκταση στα όρια του παλαιού σχεδίου πόλης, την οποία μέσα στα επόμενα χρόνια διαμόρφωσε σε πρότυπο πάρκο για τους κατοίκους του Αγρινίου.

Ο Δήμος Αγρινίου είναι έτοιμος να εντάξει το έργο «Αναμόρφωση του Πάρκου» στο Δ' ΚΠΣ, μετά την τελευταία απόφαση του Υπουργείου Πολιτισμού με την οποία αίρεται η απαγόρευση και επιτρέπεται στο Δήμο να εφαρμόσει τη μελέτη που έχει εκπονήσει η Δημοτική Αρχή.

Σύμφωνα με τη διεπιστημονική ομάδα του ΑΠΘ, που εκπόνησε τη μελέτη, ιδιαίτερη σημασία έχει αποδοθεί στο σχεδιασμό των προτεινόμενων φυτεύσεων με την επιλογή φυτών χαρακτηριστικών της χλωρίδας της ευρύτερης περιοχής, τη συντήρηση και ανάδειξη της σημερινής βλάστησης, αλλά και την προσθήκη στα υπάρχοντα 30 ακόμη 12 στρεμμάτων με νέες δενδροφυτεύσεις.

Βασικό σημείο στην οργάνωση και λειτουργικότητα του χώρου αποτελεί η δημιουργία ενός συνδετικού άξονα κίνησης των επισκεπτών, που θα ενώνει το βόρειο με το νότιο τμήμα του πάρκου, καθώς επίσης το ανατολικό με το δυτικό, φιλοξενώντας δεξιά και αριστερά σειρά θεματικών κήπων, όπως ο «κήπος της μνήμης» με επιβλητική την παρουσία των καπνών- σήμα κατατεθέν της περιοχής-, οι οποίοι θα λειτουργούν ως χώροι στάσης, ξεκούρασης και προσανατολισμού του επισκέπτη.

4.1.6. ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ

Ο Δήμος Αγρινίου παρουσιάζει πλούσια πολιτιστική δράση, μέσω σημαντικών πολιτιστικών φορέων που έχουν αναπτυχθεί και δραστηριοποιούνται στην περιοχή. Στην ενότητα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι φορείς αυτοί, ενώ γίνεται εκτενής αναφορά στις δράσεις και το πολιτιστικό τους έργο.

4.1.6.1 ΠΑΠΑΣΤΡΑΤΕΙΟΣ ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

Η Παπαστράτειος Δημοτική Βιβλιοθήκη Αγρινίου συνεστήθη από το Δήμο Αγρινίου ως Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου με Βασιλικό Διάταγμα απ' το 1961 και επί Δημαρχίας Γεωργίου Παπαϊωάννου. Η Βιβλιοθήκη είναι δωρεά της Παπαστράτος Α.Β.Ε.Σ, εγκαινιάσθηκε το Μάιο του 1964 και πρωτολειτούργησε τον Αύγουστο της ίδιας χρονιάς, στην αρχή στο ίδιο κτίριο με το Αρχαιολογικό Μουσείο Αγρινίου. Το 1984 με νέα δωρεά της εταιρείας Παπαστράτος Α.Β.Ε.Σ, ανεγέρθηκε ένα νέο σύγχρονο κτίριο, όπου μεταφέρθηκε και λειτουργεί μέχρι σήμερα η Βιβλιοθήκη, καλύπτοντας συνολική επιφάνεια 900 m². Η συλλογή της περιλαμβάνει περίπου 26.000 τόμους βιβλίων, είναι Λαϊκή, Δανειστική Βιβλιοθήκη, Γενικού περιεχομένου και είναι εγγεγραμμένα γύρω στα 8.200 μέλη που κάνουν χρήση δανεισμού των τόμων της.

4.1.6.2 ΠΑΙΔΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

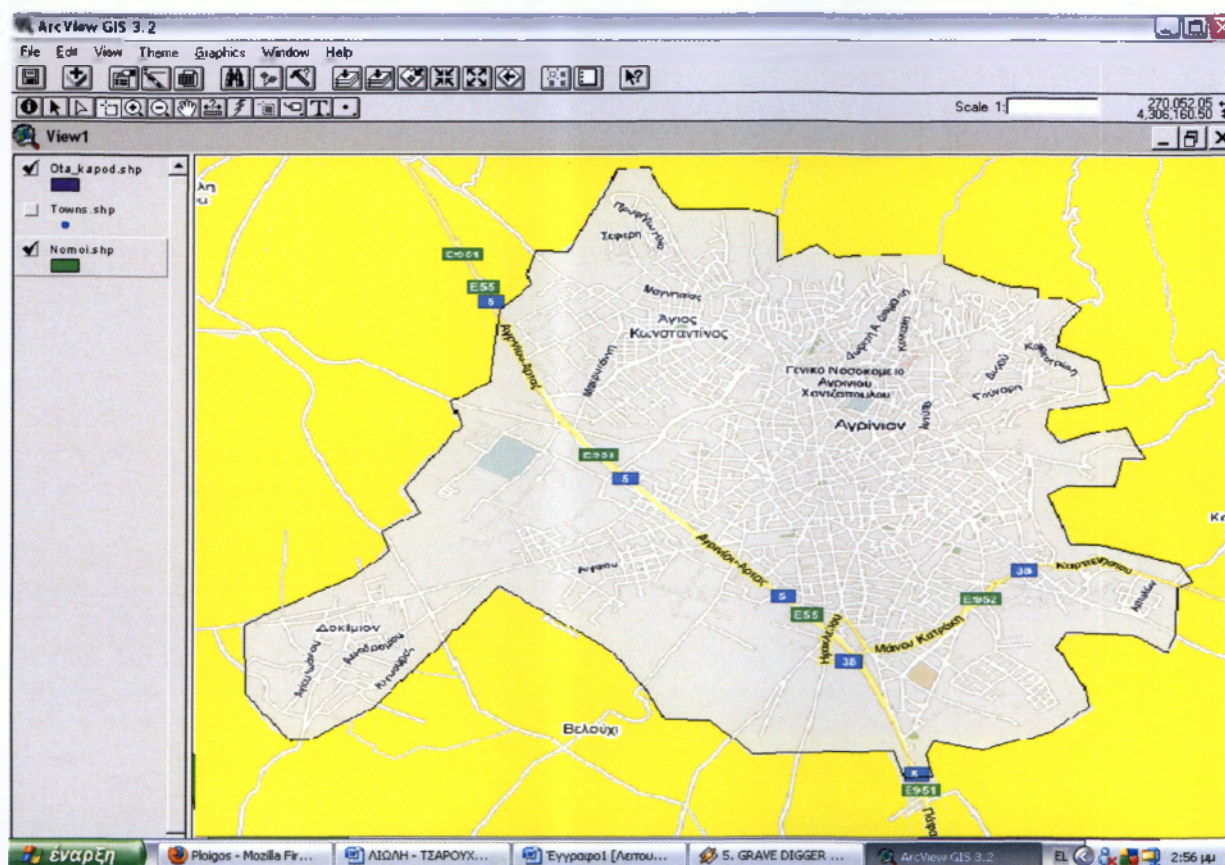
Η παιδική βιβλιοθήκη λειτούργησε για το κοινό στις 5 Ιανουαρίου του 1999. Ξεκίνησε με περίπου 5.000 τίτλους, όπου ανανεώνονταν σχεδόν κάθε μήνα.

4.1.6.3 ΑΙΘΟΥΣΑ ΤΕΧΝΗΣ «ΧΡΗΣΤΟΣ ΚΑΠΡΑΛΟΣ»

Η αίθουσα τέχνης, είναι ένας παράλληλος κτιριακός χώρος με την Δημοτική Βιβλιοθήκη, με ανεξάρτητη είσοδο, συνολικής επιφάνειας 690m², όπου φιλοξενούνται διάφορες καλλιτεχνικές εκδηλώσεις και μαζί με το χώρο της βιβλιοθήκης δίνουν ένα ενιαίο σύνολο πολιτιστικού και καλλιτεχνικού ενδιαφέροντος.

4.1.6.4 ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ «ΣΤΕΛΙΟΣ ΤΣΙΤΣΙΜΕΛΗΣ»

Το Πνευματικό Κέντρο του Δήμου Αγρινίου ιδρύθηκε το 1977 και στεγάζει την πολιτιστική δραστηριότητα του Δήμου. Οργανώνει εκδηλώσεις, συμμετέχει σε φεστιβάλ του εσωτερικού και του εξωτερικού, έχει αναλάβει το έργο, της συνέχισης της λαϊκής, (της τοπικής και της ευρύτερα Ελληνικής) παράδοσης. Ταυτόχρονα αναπτύσσει μια εκτεταμένη δραστηριότητα σε τομείς της σύγχρονης τέχνης. Τα τελευταία χρόνια γίνεται μια συντονισμένη προσπάθεια καταγραφής, ανάδειξης και προβολής της πολιτιστικής παράδοσης της πόλης, που στόχο έχει να την συνδέσει με την σύγχρονη δημιουργική πνοή του τόπου.



Χάρτης 4.2: Το πολεοδομικό συγκρότημα του Δήμου Αγρινίου με χρήση Gis

4.1.7. Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΑΓΡΙΝΙΟΥ

Οι στόχοι και η πολιτική του Δήμου Αγρινίου εμπλουτίζονται στη βάση των αρχών και των στόχων της Habitat Agenda. Ο Δήμος λαμβάνει υπόψη και απαντά και στους τρεις βασικούς θεματικούς άξονες της Habitat Agenda:

- Α. Κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη
- Β. Βιώσιμη ανάπτυξη πόλεων και οικισμών
- Γ. Επαρκής στέγη για όλους

Η εφαρμογή της Habitat Agenda στο Δήμο Αγρινίου όσον αφορά τον παράγοντα «επαρκή στέγη για όλους» επί παραδείγματι πρέπει να συμπεριλάβει την αποτελεσματική στέγαση και βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης 200 οικογενειών

τσιγγάνων οι οποίες είναι εγκατεστημένες σε (7) επτά γειτονιές - καταυλισμούς και διάσπαρτα σε κάποιες άλλες περιοχές:

Εθνικό Στάδιο, Νέες Εργατικές Κατοικίες, Αη Βασιλιώτικα, οδός Ίμβρου - Ρω, Οριζόμυλοι Πιστιόλα, Τεχνικές Σχολές Σταδίου, Εθνική οδός, Σφαγεία, Κατσαμπέικα, Οδός Κρήτης, οδός Μεγάλης Χώρας, οδός Ηρώων Πολυτεχνείου, οδός Κόκκαλη-Νοσοκομείο και Πάρκο. Από 200 οικογένειες τσιγγάνων, οι 34 ζουν σε καλά ανεκτά σπίτια, οι 100 σε λυόμενους οικίσκους και οι υπόλοιπες σε υποτυπώδεις κατοικίες και σε σκηνές χωρίς δίκτυα ύδρευσης - αποχέτευσης - ομβρίων, ασφαλτοστρωμένους δρόμους, πεζοδρόμια, υποδομές πρασίνου και ηλεκτροφωτισμού.

Πολλές από τις οικογένειες ζουν στο ίδιο κατάλυμα σε συνθήκες πλήρους εξαθλίωσης. Δεν πρέπει να παραβλέπουμε και τους τσιγγάνους που μετακινούνται συνεχώς και αναγκάζονται να κατασκηνώνουν είτε σε σπίτια άλλων τσιγγάνων είτε σε τυχαίους χώρους που στερούνται ακόμα και των βασικών υποδομών.

4.1.7.1. ΤΑ ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΓΡΙΝΙΟΥ

- **Δημοτικό Διαμέρισμα Αγίου Κωνσταντίνου**

Στα δυτικά της πόλης του Αγρινίου, πέρα από το Πάρκο συναντάμε τον Άγιο Κωνσταντίνο. Μέχρι 31.03.1934 ανήκε στο Δήμο Αγρινίου. Από 01.01.1997 περιήλθε στο Δήμο Αγρινίου.

Οι πρόσφυγες που κατοικούν στον Άγιο Κων/νο δηλώνουν, όπως προκύπτει από τα μητρώα του Δήμου, ότι κατάγονται από τη Μικρά Ασία σε ποσοστό 76,7% περίπου, από τον Πόντο 19,4% περίπου, από τη Ρωσία 3,4% περίπου και από την Κωνσταντινούπολη 0,5% περίπου.

- **Δημοτικό Διαμέρισμα Δοκίμιου**

Νοτιοδυτικά του Αγρινίου και σε απόσταση τριών χιλιομέτρων απ' αυτό συναντάμε το Δοκίμι. Δεν γνωρίζουμε πότε πρωτοκατοικήθηκε το χωριό. Πριν όμως μεταφερθεί στη σημερινή του θέση ήταν στη θέση «Παλιοχώρια», δύο χιλιόμετρα νοτιοανατολικά του σημερινού χωριού.

Οι κάτοικοι του οικισμού υπέφεραν από ελονοσία και από την υγρασία της περιοχής. Επιπλέον κινδύνευαν και από την παρουσία των Τούρκων που είχαν έδρα τους το Ζαπάντι. Έπρεπε να δοκιμάσουν να βρουν μία περιοχή όπου δεν θα γινόταν αντιληπτοί από τους Τούρκους. Τελικά κατέληξαν στη σημερινή τους θέση. Από τη «δοκιμή» αυτή πιθανόν το χωριό πήρε το όνομα «Δοκίμι». Παλαιότερα το Δοκίμι ανήκε στο Δήμο Αγρινίου και έγινε αυτοτελής κοινότητα το 1912.

- **Δημοτικό Διαμέρισμα Καλυβίων**

Συνεχίζοντας το δρόμο μετά το Δοκίμι και σε απόσταση περίπου 20 λεπτών από το Αγρίνιο συναντάει κανείς τα Καλύβια, μια Κοινότητα χτισμένη στο ψηλότερο σημείο της ευρύτερης πεδινής περιοχής.

Η θέση στην οποία είναι χτισμένη η Κοινότητα ήταν το μοναδικό σημείο όπου δεν πλημμύριζε, όταν ο ποταμός Αχελώος υπερχειλίζει, φαινόμενο πολύ συχνό. Για το λόγο αυτό οι κάτοικοι του πρώτου οικισμού, οι οποίοι ζούσαν σε καλύβες, αναζήτησαν και βρήκαν το σημείο αυτό και μετέφεραν τον οικισμό, χτίζοντας τις πρώτες καλύβες, απ' όπου πιθανότατα πήρε το όνομα του, το οποίο διατήρησε μέχρι σήμερα. Η κοινότητα Καλυβίων μέχρι το 1914 ανήκε στο Δήμο Αγρινίου. Μετά το 1914 έγινε κοινότητα.

- **Δημοτικό Διαμέρισμα Καμαρούλας**

Βορειανατολικά του Αγρινίου, τρία χιλιόμετρα μακριά από αυτό, βρίσκεται η Καμαρούλα. Η περιοχή πρωτοκατοικήθηκε το 1927. Οι πρώτοι κάτοικοι προερχόμενοι από τα Κρυονέρια Ναυπακτίας, εγκαταστάθηκαν εκεί αφού αγόρασαν τη γη. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι ήδη από τότε η Καμαρούλα διαθέτει σχέδιο πόλης. Το όνομα της το οφείλει σε μια γέφυρα που υπήρχε στο χωριό (καμάρα). Από το 1927 μέχρι το 1963 ανήκε στο Δήμο Αγρινίου. Από το 1963 αποτελεί αυτοτελή Κοινότητα και μετά το 1997 περιήλθε στο Δήμο Αγρινίου.

- **Δημοτικό Διαμέρισμα Αγίου Νικολάου**

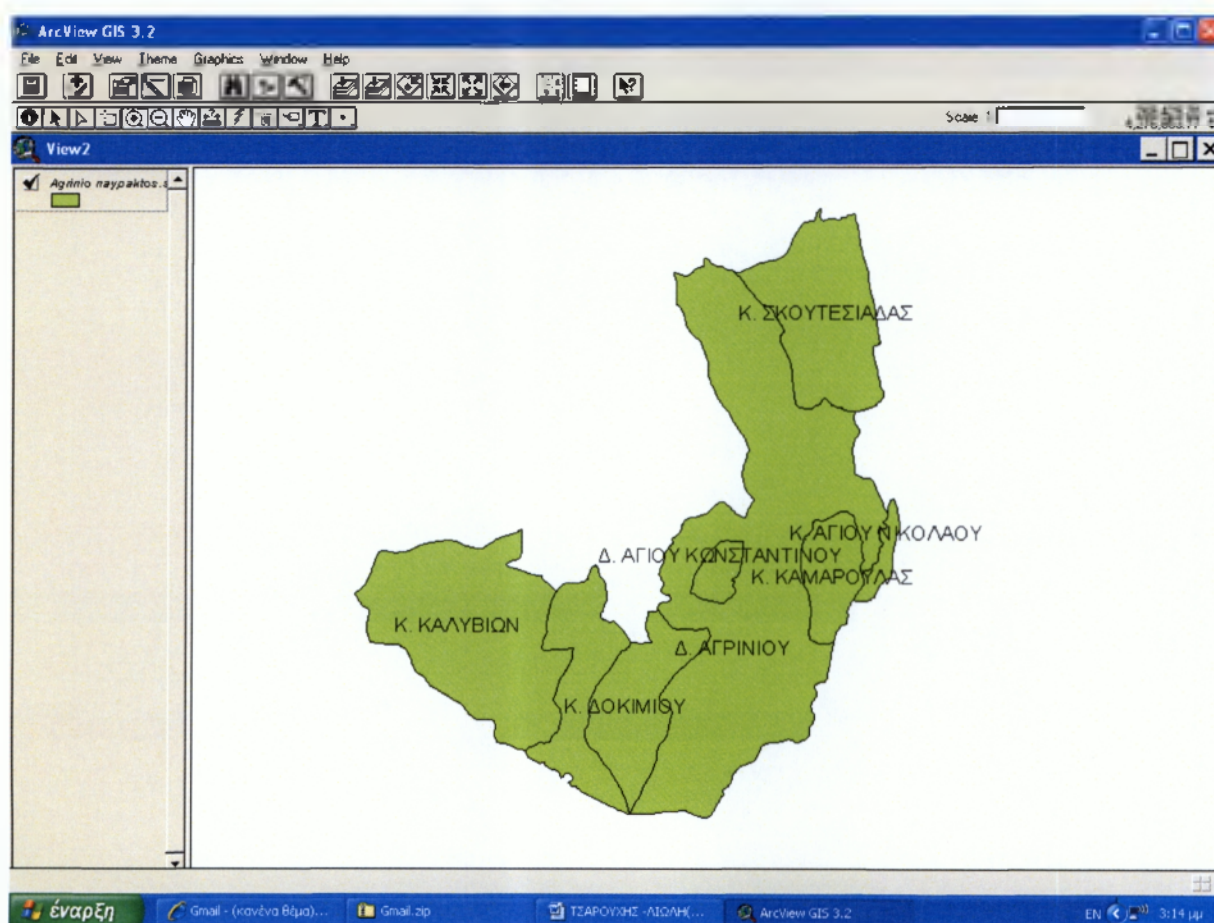
Μετά την Καμαρούλα και σε απόσταση 3 χιλιομέτρων από αυτή, διασχίζοντας τη γέφυρα Μπέλεϊ που ενώνει τις δύο πλευρές του χειμάρρου Ερμίτσα συναντάμε τη μικρή Κοινότητα του Αγίου Νικολάου, που είναι ημιορεινή περιοχή που πρωτοκατοικήθηκε γύρω στο 1935. Οι πρώτοι κάτοικοι, προερχόμενοι από το Σταυροχώρι Ευρυτανίας αγόρασαν τη γη όπου έχτισαν τα πρώτα σπίτια. Το όνομα του χωριού ήταν Ρετζιπέρι, ονομασία τουρκική που τη διατήρησε μέχρι και το 1950, όταν μετονομάστηκε σε Άγιο Νικόλαο από το παλιό εκκλησάκι του Αγίου Νικολάου, στα ερείπια του οποίου χτίστηκε η καινούργια εκκλησία. Μέχρι το 1980 ανήκε στο Δήμο Αγρινίου, ενώ μετά το 1981 λειτούργησε ως αυτοτελής κοινότητα.

- **Δημοτικό Διαμέρισμα Σκουτετσιάδας**

Η μικρή κοινότητα της Σκουτεσιάδας μαζί με τον συνοικισμό Ραΐνα απέχουν περίπου 14 χιλιόμετρα από τον Δήμο Αγρινίου.

Το χωριό πρωτοκατοικήθηκε επί Τουρκοκρατίας από κάποιο Κεφαλλονίτη καπετάνιο ο οποίος εξαιτίας των αγώνων του κατά των Τούρκων, διώχθηκε από αυτούς και προσπαθώντας να ξεφύγει έφτασε και εγκαταστάθηκε στην περιοχή. Έχοντας ως ορμητήριο του την ιερά Μονή Αγίας Ζώνης, η οποία σώζεται ακόμη στη

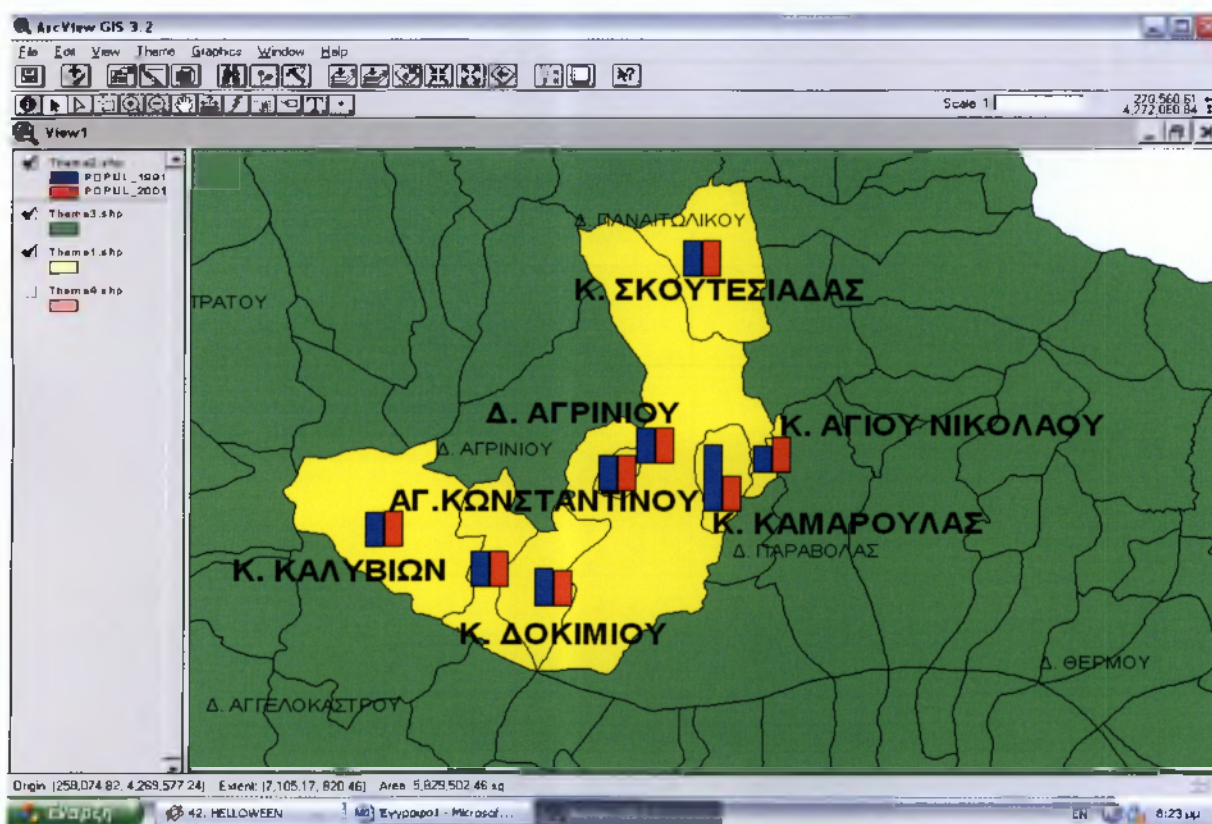
Σκουτεσιάδα, πραγματοποίησε μεγάλες επιθέσεις κατά των Τούρκων, επιφέροντας σοβαρά πλήγματα. Η Σκουτεσιάδα αναγνωρίστηκε ως αυτοτελής κοινότητα με το Β.Δ. 22-5-1919. Η ονομασία της αποδίδεται, κατά μία παράδοση, στο ότι επί Τουρκοκρατίας έγιναν πολλοί αγώνες και πολλοί άνθρωποι σκοτώθηκαν στην περιοχή.



Χάρτης 4.3: Εμφάνιση του δήμου Αग्रινίου με τα δημοτικά διαμερίσματά του με την χρήση του Gis

Πίνακας 4.1: Μεταβολή Πληθυσμού Δημοτικών Διαμερισμάτων Δήμου Αγρινίου

ΔΗΜΟΣ ΑΓΡΙΝΙΟΥ	1991	2001	Μεταβολή 1991-2001
Δ.Δ.Αγρινίου	44.030	46.996	7%
Δ.Δ.Αγίου Κωνσταντίνου	5.616	5.558	-1%
Δ.Δ.Καμαρούλας	718	179	-75%
Δ.Δ.Καλυβίων	1.577	1.798	+14%
Δ.Δ.Δοκιμίου	1.760	1.563	-11%
Δ.Δ.Αγίου Νικολάου	186	720	+287%
Δ.Δ.Σκουτεσιάδας	366	360	-1%
ΣΥΝΟΛΟ ΔΗΜΟΥ	54253	57.174	+5%



Χάρτης 4.4. Εμφάνιση μεταβολής πληθυσμού στο Δήμο Αγρινίου και στα Δημοτικά Διαμερίσματα, μεταξύ 2001 και 1991 με την χρήση GIS

4.1.7.2. ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ

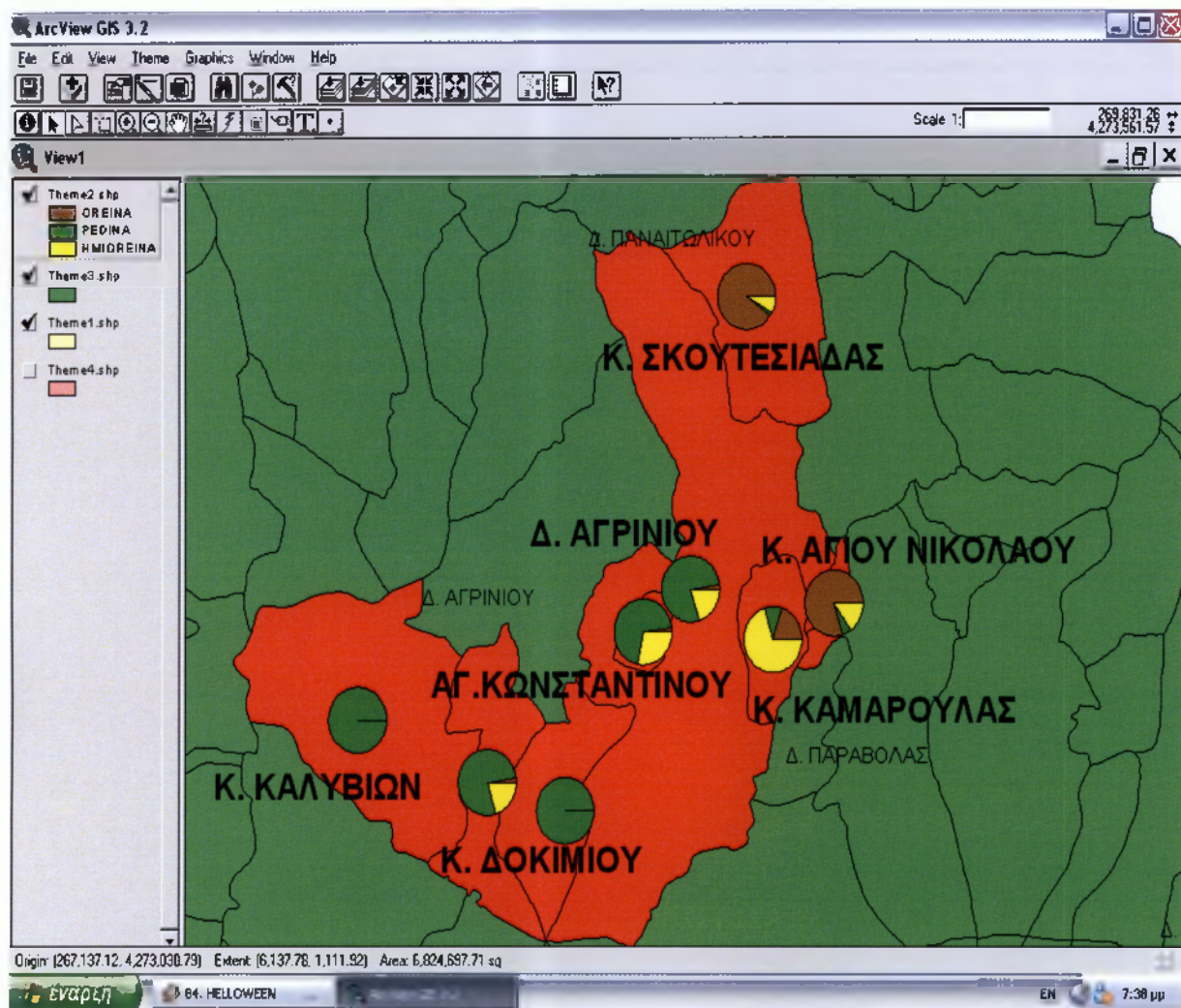
Η έκταση του Δήμου Αγρινίου ανέρχεται σε 163.200 στρέμματα. Είναι χαρακτηρισμένη από την ΕΣΥΕ στο μεγαλύτερο μέρος της έκτασης ως πεδινή-ημιορεινή. Σε ποσοστιαία διάρθρωση το 56% της έκτασης του Δήμου είναι καλλιεργήσιμη έκταση, το 25,3% βοσκότοποι, το 4,5% δάση, το 3,9% εκτάσεις καλυπτόμενες από νερά και τέλος το 10,3% από εκτάσεις οικισμών.

ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΑΓΡΙΝΙΟΥ	1981	1991	2001
Καλλιεργούμενες εκτάσεις	51000	50500	47000
Βοσκότοποι	67300	67400	70500
Δάση	40000	40000	40000
Νερά	2100	2100	2000
Οικισμοί	2800	3200	3700

Πίνακας 4.2: Πηγή: ΕΣΥΕ, 2001



Γράφημα 4.1: Χρήσεις γης του Δήμου Αγρινίου



Χάρτης 4.5:Μορφολογία εδάφους στο Δήμο και στα Δημοτικά του Διαμερίσματα με την χρήση GIS

4.1.7.3. ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Ο Δήμος Αργινίου είχε πληθυσμό 57.174 κατοίκους κατά την απογραφή της Ε.Σ.Υ.Ε. έτους 2001.

Πίνακας 4.2: Νόμιμος πληθυσμός κατανεμημένος σε παρόντες απογραφέντες σε άλλους δήμους και κοινότητες και προσωρινώς απόντες στο εξωτερικό.

Γεωγραφική Περιοχή	2001 Πραγματικός πληθυσμός		
	Σύνολο	Απογραφέντες στο δήμο ή την κοινότητα που είναι δημότες	Απογραφέντες σε άλλους δήμους, κοινότητες ή προσωρινώς απόντες στο εξωτερικό
ΔΗΜΟΣ ΑΓΡΙΝΙΟΥ	57.174	45.552	11.622

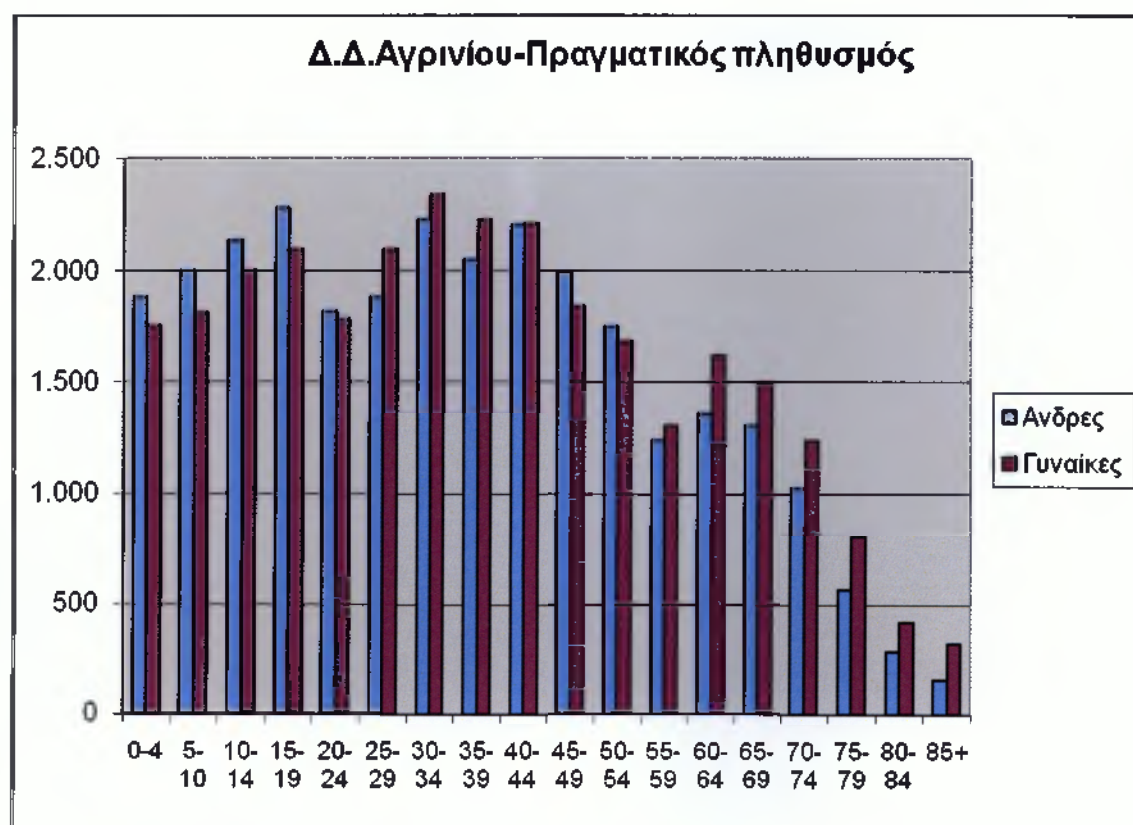
Πηγή: ΕΣΥΕ, 2001

Πίνακας 4.3: δήμος Αργινίου: Πληθυσμός κατά φύλο και ομάδες ηλικιών

Ομάδες ηλικιών	2001 Πραγματικός πληθυσμός		
	Σύνολο	Άρρενες	Θήλεις
Σύνολο	57.174	27.918	29.255
0-4 ετών	3.435	1.756	1.679
5-9 ετών	3.601	1.882	1.719
10-14 ετών	3.920	2.009	1.911
15-19 ετών	4.180	2.159	2.021
20-24 ετών	3.508	1.747	1.761
25-29 ετών	3.836	1.827	2.009
30-34 ετών	4.320	2.101	2.219
35-39 ετών	4.009	1.896	2.113

40-44 ετών	4.139	2.054	2.085
45-49 ετών	3.582	1.835	1.747
50-54 ετών	3.216	1.616	1.600
55-59 ετών	2.361	1.129	1.232
60-64 ετών	2.818	1.275	1.543
65-69 ετών	2.673	1.221	1.452
70-74 ετών	2.162	969	1.193
75-79 ετών	1.333	548	785
80-84 ετών	687	277	410
85 ετών και άνω	473	157	316

Πηγή: ΕΣΥΕ, 2001



Γράφημα 4.2. Πηγή: ΕΣΥΕ, 2001

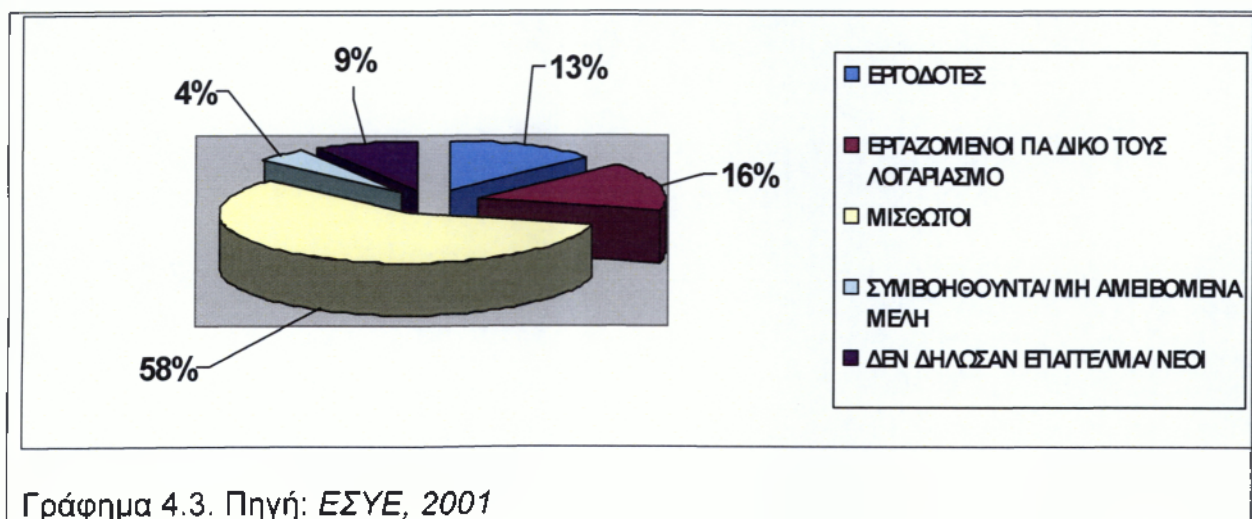
Πίνακας 4.4: Πληθυσμός κατά φύλο ομάδες ηλικιών και οικογενειακή κατάσταση

Οικογενειακή κατάσταση και ομάδες ηλικιών	2001 Πραγματικός πληθυσμός		
	Σύνολο	Άρρενες	Θήλεις
Σύνολο	47.217	22.820	24.397
Άγαμοι	16.216	9.049	7.167
10-19	8.028	4.160	3.868
20-24	3.015	1.663	1.352
25-29	2.207	1.364	843
30-44	2.102	1.467	635
45-64	564	302	262
65 και άνω	300	93	207
Έγγαμοι	26.756	13.176	13.580
10-19	69	7	62
20-24	463	81	382
25-29	1.566	456	1.110
30-44	9.867	4.480	5.387
45-64	10.152	5.379	4.773
65 και άνω	4.639	2.773	1.866
Χήροι ή Διαζευγμένοι	4.245	595	3.650
10-19	3	1	2
20-24	30	3	27
25-29	63	7	56
30-44	499	104	395
45-64	1.261	174	1.087
65 και άνω	2.389	306	2.083

Πηγή: ΕΣΥΕ, 2001

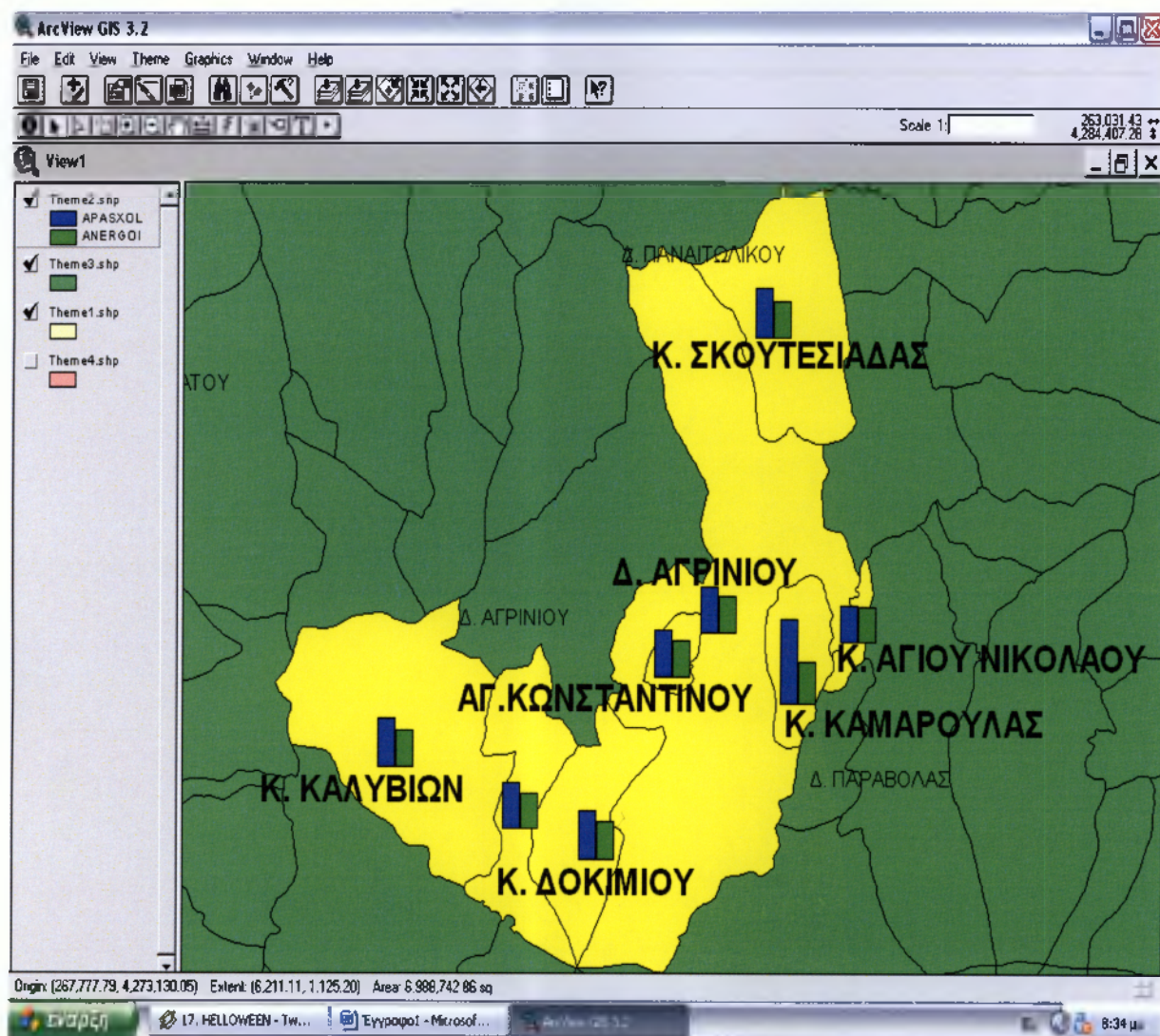
4.1.7.4. ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΕΝΕΡΓΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ (ΟΕΠ) ΚΑΙ ΤΩΝ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΩΝ

Σύμφωνα με τα στοιχεία της απογραφής του έτους 2001, ο ΟΕΠ στο Δήμο Αγρινίου παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα καθώς και οι απασχολούμενοι σύμφωνα με τα στοιχεία της απογραφής των ετών 1991 και 2001.



Πίνακας 4.5. Οικονομικώς ενεργός και μη ενεργός πληθυσμός κατά φύλο και ομάδες ηλικιών. Απογραφή πληθυσμού της 18ης Μαρτίου 2001

φύλο, ομάδες ηλικιών	Οικονομικώς ενεργοί				Οικονομικώς μη ενεργοί
	Σύνολο	Απασχο- λούμενοι	Ανεργοί		
			Σύνολο	Από αυτούς "νέοι"	
ΔΗΜΟΣ ΑΓΡΙΝΙΟΥ	21.152	18.390	2.762	1.802	26.065
Άρρενες	13.685	12.087	1.598	984	9.135
Θήλεις	7.467	6.303	1.164	818	16.930
Δ.Δ.Αγρινίου	17.130	14.886	2.244	1.432	21.000
Άρρενες	10.982	9.691	1.291	775	7.268
Θήλεις	6.148	5.195	953	657	13.732
Δ.Δ.Αγίου Κωνσταντίνου	2.141	1.874	267	185	2.796
Άρρενες	1.411	1.261	150	98	1.000
Θήλεις	730	613	117	87	1.796
Δ.Δ.Αγίου Νικολάου	44	39	5	4	128
Άρρενες	35	33	2	2	42
Θήλεις	9	6	3	2	86
Δ.Δ.Δοκιμίου	686	561	125	85	877
Άρρενες	470	398	72	45	359
Θήλεις	216	163	53	40	518
Δ.Δ.Καλυβίων	718	647	71	59	731
Άρρενες	503	451	52	46	270
Θήλεις	215	196	19	13	461
Δ.Δ.Καμαρούλας	271	237	34	24	366
Άρρενες	179	158	21	11	133
Θήλεις	92	79	13	13	233
Δ.Δ.Σκουτεσιάδας	162	146	16	13	167
Άρρενες	105	95	10	7	63
Θήλεις	57	51	6	6	104



Χάρτης 4.6: Εμφάνιση γραφήματος απασχολούμενων και ανέργων στα Δημοτικά Διαμερίσματα με την χρήση GIS

Πίνακας 4.6: Απασχόληση πληθυσμού σε πρωτογενή, δευτερογενή και τριτογενή τομέα ανά φύλο, στο Δήμο και στα δημοτικά διαμερίσματα

	ΠΡΩΤΟΓΕΝΗΣ ΤΟΜΕΑΣ	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΗΣ ΤΟΜΕΑΣ	ΤΡΙΤΟΓΕΝΗΣ ΤΟΜΕΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ
ΔΗΜΟΣ ΑΓΡΙΝΙΟΥ	2210	4172	12395	18777
Άρρενες	1315	3626	7345	12286
Θήλεις	895	546	5050	6491
Δ.Δ.Αγρινίου	1195	3312	10706	15213
Άρρενες	675	2874	6310	9859
Θήλεις	520	438	4396	5354
Δ.Δ.Αγίου Κωνσταντίνου	158	583	1186	1927
Άρρενες	85	496	711	1292
Θήλεις	73	87	475	635
Δ.Δ.Αγίου Νικολάου	8	7	25	40
Άρρενες	7	7	19	33
Θήλεις	1	0	6	7
Δ.Δ.Δοκιμίου	269	113	173	555
Άρρενες	168	107	114	389
Θήλεις	101	6	59	166
Δ.Δ.Καλυβίων	450	62	138	650
Άρρενες	299	57	94	450
Θήλεις	151	5	44	200
Δ.Δ.Καμαρούλα ς	38	78	128	244
Άρρενες	26	68	72	166
Θήλεις	12	10	56	78
Δ.Δ.Σκουτεσιάδ ας	92	17	39	148
Άρρενες	55	17	25	97
Θήλεις	37	0	14	57

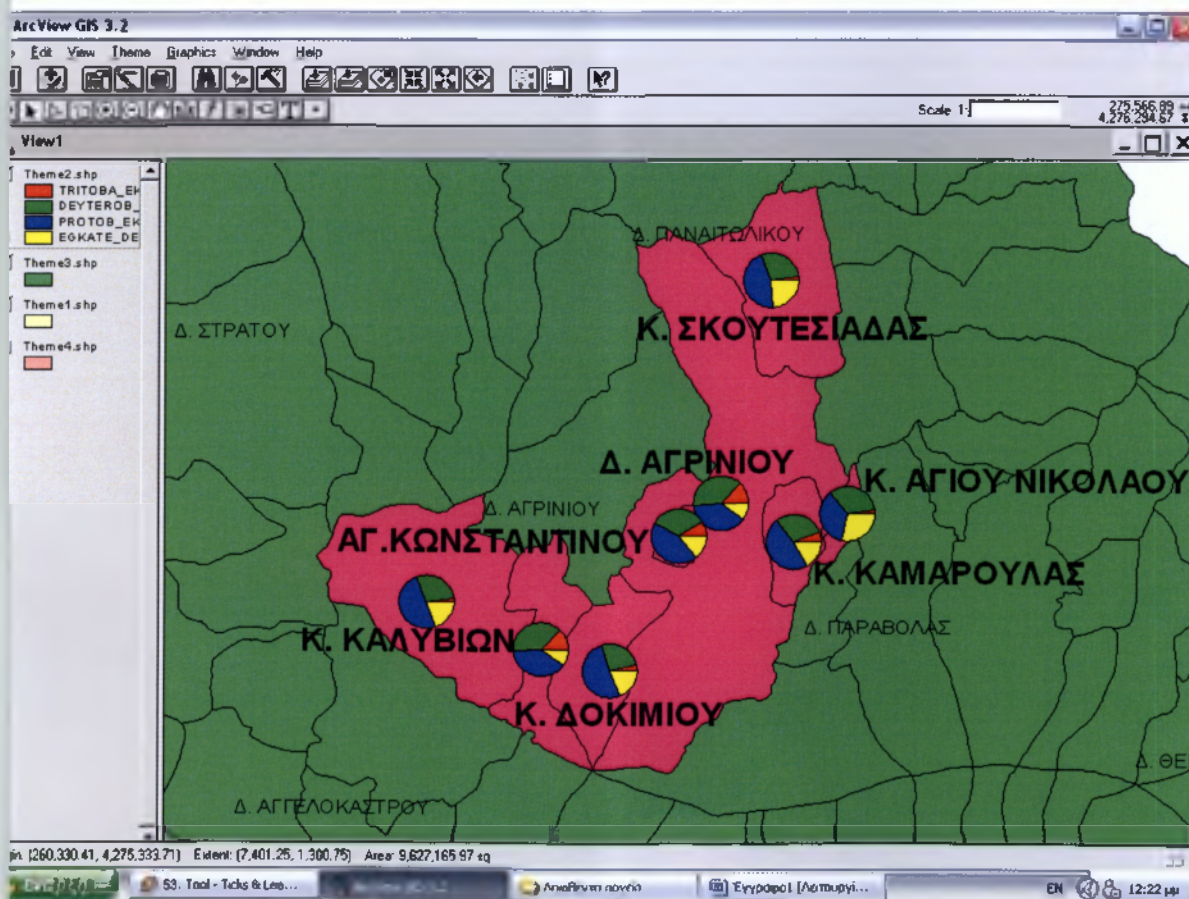
Απογραφή πληθυσμού της 18ης Μαρτίου 2001

1.7.5. ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ

Σύμφωνα με τα στοιχεία της απογραφής των ετών 1991 και 2001, το επίπεδο της εκπαίδευσης στο Δήμο Αग्रινίου κατά τη διάρκεια αυτής της δεκαετίας έχει βελτιωθεί σημαντικά, ακολουθώντας την τάση που υπάρχει τόσο σε πανελλαδικό, όσο και σε νομαρχιακό επίπεδο.

Όπως φαίνεται από τα δεδομένα του Πίνακα 4.7. οι απόφοιτοι Δημοτικού και Γυμνασίου – λυκείου αυξήθηκαν, ο αριθμός των αναλφάβητων μειώθηκε, και ταυτόχρονα αυξήθηκε σημαντικά αριθμός αποφοίτων της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης.

Παρακάτω παραθέτουμε τον πίνακα 4.7. με πληθυσμό ηλικίας 6 ετών και άνω κατά φύλο, ομάδες ηλικιών και επίπεδο εκπαίδευσης στον Δήμο Αग्रινίου και στα δημοτικά διαμερίσματά του.



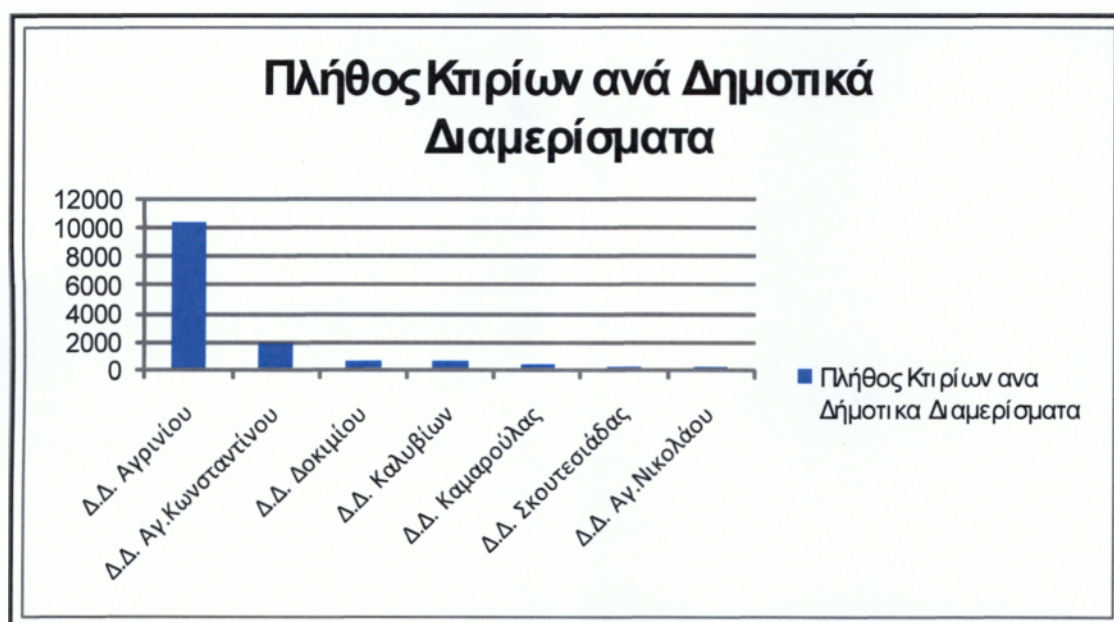
Εικόνα 4.7: Εμφάνιση γραφήματος επιπέδου εκπαίδευσης στα Δημοτικά Διαμερίσματα με την χρήση GIS

φύλο και ομάδες ηλικιών	Επίπεδο εκπαίδευσης													
	Σύνολο	Κάτοχοι διδακτορικού τίτλου	Κάτοχοι Μάστερ	Πτυχιούχοι Ανωτάτων Σχολών	Πτυχιούχοι ΤΕΙ (ΚΑΤΕ, ΚΑΤΕΕ) και Ανωτέρων Σχολών	Πτυχιούχοι μεταδευτεροβάθμιας εκπαίδευσης	Απόφοιτοι Μέσης εκπαίδευσης	Πτυχιούχοι ΤΕΛ	Πτυχιούχοι ΤΕΣ	Απόφοιτοι 3ταξίου Γυμνασίου	Απόφοιτοι Δημοτικού	Φοιτούν στο Δημοτικό	Εγκατέλειψαν το Δημοτικό, αλλά γνωρίζουν γραφή και ανάγνωση	Δε γνωρίζουν γραφή και ανάγνωση
ΔΗΜΟΣ ΑΓΡΙΝΙΟΥ	50.106	55	77	4.297	1.351	1.287	10.001	936	672	5.605	15.916	4.270	3.218	2.421
Άρρενες	24.314	46	48	2.261	671	557	4.796	595	567	3.119	7.792	2.218	1.170	474
Θήλεις	25.792	9	29	2.036	680	730	5.205	341	105	2.486	8.124	2.052	2.048	1.947
Δ.Δ.Αγρινίου	40.520	51	71	3.910	1.152	1.099	8.613	732	553	4.523	12.289	3.497	2.270	1.760
Άρρενες	19.469	42	45	2.067	567	472	4.117	459	467	2.479	5.867	1.781	765	341
Θήλεις	21.051	9	26	1.843	585	627	4.496	273	86	2.044	6.422	1.716	1.505	1.419
Δ.Δ.Αγίου Κωνσταντίνου	5.238	4	4	295	151	126	859	86	87	585	1.834	451	497	259
Άρρενες	2.571	4	1	141	74	56	417	56	71	335	918	250	204	44
Θήλεις	2.667	0	3	154	77	70	442	30	16	250	916	201	293	215
Δ.Δ.Αγίου Νικολάου	179	0	0	3	0	0	29	1	0	31	52	12	18	33
Άρρενες	82	0	0	1	0	0	14	1	0	21	28	6	10	1
Θήλεις	97	0	0	2	0	0	15	0	0	10	24	6	8	32
Δ.Δ.Δοκιμίου	1.644	0	2	40	16	12	199	39	14	171	706	129	178	138
Άρρενες	876	0	2	24	9	5	98	22	13	105	398	77	87	36
Θήλεις	768	0	0	16	7	7	101	17	1	66	308	52	91	102
Δ.Δ.Καλυβίων	1.508	0	0	16	14	23	159	54	8	196	650	96	163	129
Άρρενες	801	0	0	11	11	12	80	43	7	116	354	53	72	42
Θήλεις	707	0	0	5	3	11	79	11	1	80	296	43	91	87
Δ.Δ.Καμαρούλας	673	0	0	29	14	23	89	16	6	69	252	62	49	64
Άρρενες	337	0	0	14	8	10	39	7	5	41	151	38	15	9
Θήλεις	336	0	0	15	6	13	50	9	1	28	101	24	34	55
Δ.Δ.Σκουτεσιάδας	344	0	0	4	4	4	53	8	4	30	133	23	43	38
Άρρενες	178	0	0	3	2	2	31	7	4	22	76	13	17	1
Θήλεις	166	0	0	1	2	2	22	1	0	8	57	10	26	37

4.1.7.6. ΧΡΗΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ

Τα Δημοτικά Διαμερίσματα Αγρινίου και Αγ. Κωνσταντίνου συγκεντρώνουν το μεγαλύτερο ποσοστό του συνολικού πληθυσμού του Δήμου. Η πολύ μεγάλη συγκέντρωση του μόνιμου πληθυσμού στα Δ. Δ. Αγρινίου και Αγ. Κωνσταντίνου σημαίνει την κυριαρχία τους μέσα στον Δήμο. Στον Δήμο Αγρινίου, υπάρχουν, σύμφωνα με την ΕΣΥΕ (2000) /Δείκτης Γ1: 14.289 κτίρια, όλων των χρήσεων. Συγκεκριμένα, όπως θα περίμενε κανείς, τα περισσότερα εξ' αυτών βρίσκονται στο Δ. Δ. Αγρινίου (10.364 κτίρια), Δ.Δ. Αγ. Κωνσταντίνου (1.904) και Δ.Δ. Δοκιμίου (687), εντός των οποίων αναπτύσσεται το Π.Σ. Αγρινίου σε συμπαγή ουσιαστικά οικιστικό ιστό, ενώ τα υπόλοιπα Δ.Δ. Καλυβίων (615), Δ.Δ. Καμαρούλας (399), το Δ.Δ. Σκουτεσιάδας (197) και Δ.Δ. Αγ. Νικολάου (123), με χαμηλούς πληθυσμούς, διαθέτουν περιορισμένο αριθμό κτιρίων.

Συμπερασματικά, υπάρχει έντονη ανάπτυξη στα Δ.Δ. Αγ. Κωνσταντίνου και Αγρινίου, ενώ στασιμότητα παρατηρείται κυρίως στα Δ.Δ. Δοκιμίου και Καλυβίων.



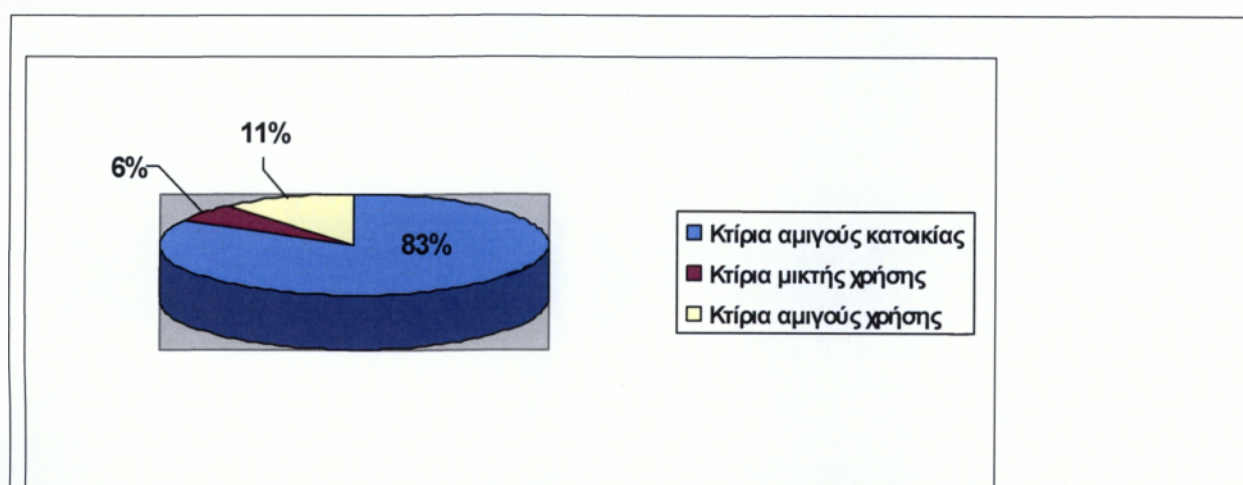
Γράφημα 4.4: Πλήθος κτιρίων ανά δημοτικά διαμερίσματα στον δήμο Αγρινίου.

Όπως είναι φυσικό τον κύριο μέρος του ποσοστού κατέχουν τα κτίρια αμιγούς κατοικίας ενώ στην συνέχεια ακολουθούν τα κτίρια που χρησιμοποιούνται για μικτή

χρήση, όπως και αμιγούς χρήσης με τα δεύτερα σε μεγαλύτερο ποσοστό από τα πρώτα βάση των πηγών της ΕΣΥΕ 2001.

Κτίρια Δήμου Αγρινίου	2001	Ποσοστά
Κτίρια αμιγούς κατοικίας	3139	83%
Κτίρια μικτής χρήσης	226	6%
Κτίρια αμιγούς χρήσης (εκτός κατοικίας)	421	11%
ΣΥΝΟΛΟ	3786	100%

Πίνακας 4.8: Πηγή: ΕΣΥΕ, 2001



Γράφημα 4.5. Πηγή: ΕΣΥΕ, 2001

4.1.7.7. ΧΡΗΣΗ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ

Πίνακας 4.9: Κανονικές κατοικίες κατά φορέα ιδιοκτησίας και μη κανονικές κατοικίες. Απογραφή πληθυσμού της 18ης Μαρτίου 2001.

Δήμοι, δημοτικά / διαμερίσματα	Σύνολο κατοικιών	Κανονικές κατοικίες ⁽¹⁾					Μη κανονικές κατοικίες	Κανονικές κατοικίες μέσα σε συλλογικές κατοικίες
		Σύνολο	Κατοικούμενες	Κενές	Φορέας ιδιοκτησίας			
					Ιδιώτες και ΝΠΙΔ(2)	Δημόσιο και ΝΠΔΔ(3)		
ΔΗΜΟΣ ΑΓΡΙΝΙΟΥ	25.148	25.034	17.101	7.933	24.930	104	85	29
Δ.Δ.Αγρινίου	20.755	20.668	13.892	6.776	20.576	92	64	23
Δ.Δ.Αγίου Κωνσταντίνου	2.560	2.556	1.800	756	2.555	1	0	4
Δ.Δ.Αγίου Νικολάου	98	98	64	34	98	0	0	0
Δ.Δ.Δοκιμίου	647	642	526	116	642	0	3	2
Δ.Δ.Καλυβίων	636	618	504	114	618	0	18	0
Δ.Δ.Καμαρούλας	317	317	220	97	312	5	0	0
Δ.Δ.Σκουτεσιάδας	135	135	95	40	129	6	0	0

Πίνακας 4.10: Κανονικές κατοικίες ανάλογα με τον αριθμό των δωματίων που διαθέτουν

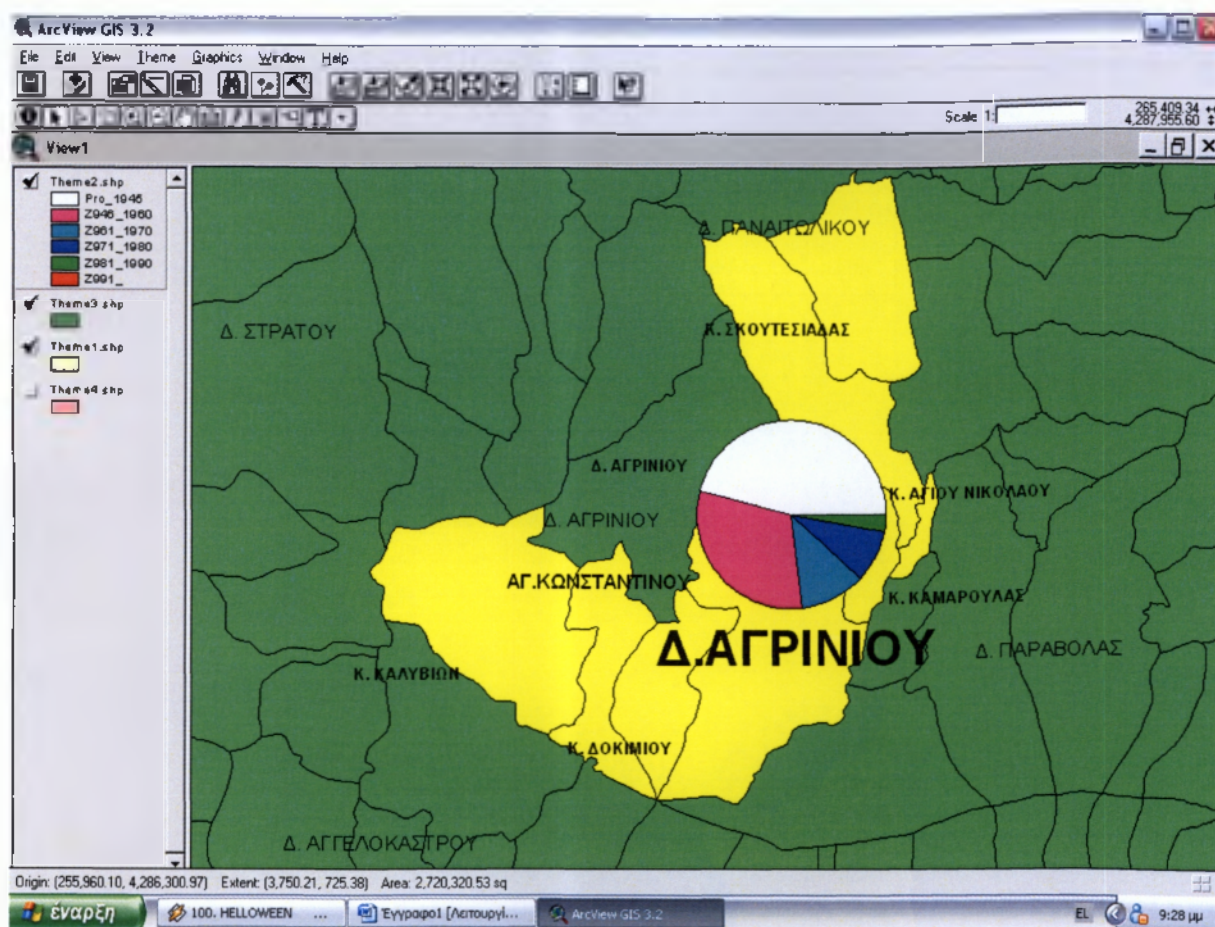
Δήμοι / δημοτικά / διαμερίσματα	Σύνολο κανονικών κατοικιών	Δωμάτια		Κανονικές κατοικίες κατά αριθμό δωματίων				
		Σύνολο	Από αυτά, για επαγγελματικούς σκοπούς	1	2	3	4	5 και άνω
ΔΗΜΟΣ ΑΓΡΙΝΙΟΥ	25.063	102.746	87	205	1.216	4.547	11.152	7.943
Δ.Δ.Αγρινίου	20.691	84.970	68	165	992	3.649	9.299	6.586
Δ.Δ.Αγίου Κωνσταντίνου	2.560	10.822	14	9	95	405	1.118	933
Δ.Δ.Αγίου Νικολάου	98	300	0	5	15	47	31	0
Δ.Δ.Δοκιμίου	644	2.476	1	16	52	158	253	165
Δ.Δ.Καλυβίων	618	2.433	0	4	34	160	267	153
Δ.Δ.Καμαρούλας	317	1.290	2	2	14	69	139	93
Δ.Δ.Σκουτεσιάδας	135	455	2	4	14	59	45	13

Απογραφή πληθυσμού της 18ης Μαρτίου 2001

4.1.7.8. ΑΠΟΓΡΑΦΕΣ ΚΤΙΡΙΩΝ-ΗΛΙΚΙΑ ΚΤΙΡΙΩΝ

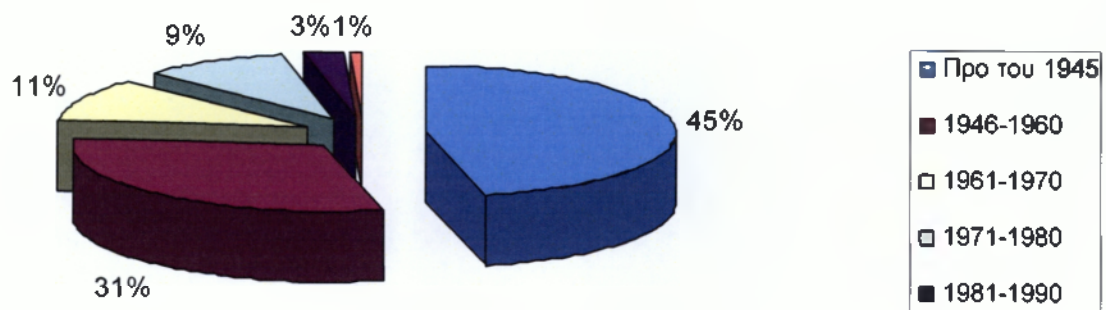
Περίοδος κατασκευής	Αριθμός	Ποσοστό
Προ του 1945	1768	46%
1946-1960	1181	32%
1961-1970	406	10%
1971-1980	359	9%
1981-1990	99	2%
1991 +	31	1%

Πίνακας 4.11: Πηγή: ΕΣΥΕ, 2001



Χάρτης 4.8: Εμφάνιση γραφήματος με την ηλικία των κτιρίων στα Δημοτικά Διαμερίσματα με την χρήση GIS

ΑΠΟΓΡΑΦΕΣ ΚΑΙ ΗΛΙΚΙΑ ΚΤΙΡΙΩΝ



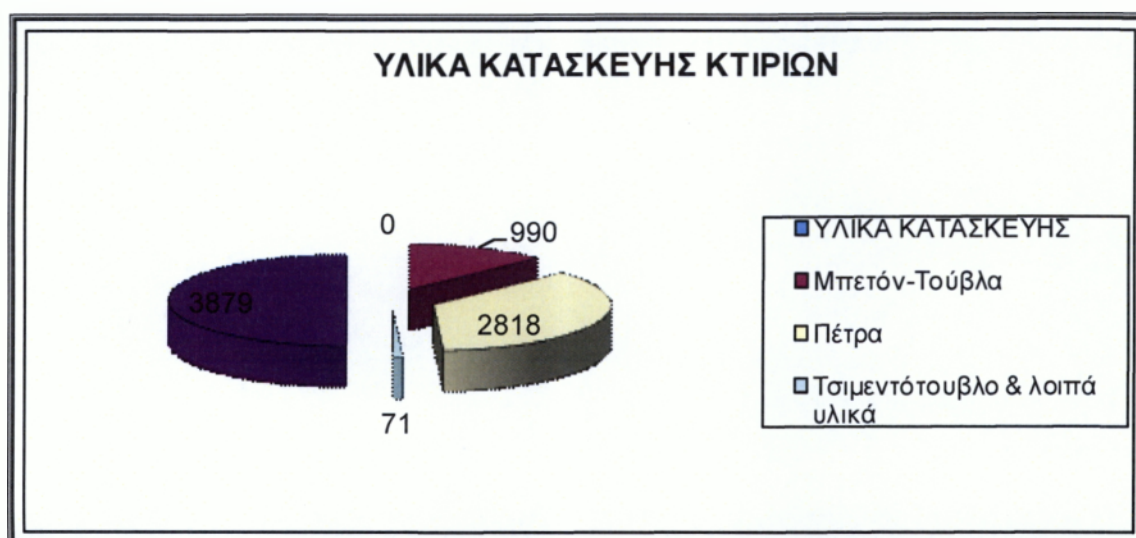
Γράφημα 4.6: Πηγή: ΕΣΥΕ, 2001

Τα στοιχεία που αντλούμε από τον παραπάνω πίνακα δείχνουν ότι πάνω από το 46% των κτιρίων του δήμου έχουν κατασκευαστεί πριν από το 1945, δηλαδή αριθμούν 50 και επιπλέον χρόνια κατασκευής. Το πλείστον των κτιρίων αυτών διατηρούνται σε καλή κατάσταση μετά από επισκευές και συντηρήσεις των ιδιοκτητών τους και μπορούν να χρησιμοποιηθούν για διάφορες χρήσεις.

4.1.7.9. ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ

Υλικά κατασκευής	Αριθμός	Ποσοστό
Μπετόν-τούβλα	990	25%
Πέτρα	2818	73%
Τσιμεντότουβλο και υπόλοιπα υλικά	71	2%
ΣΥΝΟΛΟ ΚΤΙΡΙΩΝ	3879	100%

Πίνακας 4.12: Πηγή: ΕΣΥΕ, 2001



Γράφημα 4.7: Πηγή: ΕΣΥΕ, 2001

Κατά το πλείστον τα κτίσματα του Δήμου Αγρινίου το υλικό από το οποίο είναι κατασκευασμένα είναι πέτρα και αυτό συμβαίνει διότι το ποσοστό αυτών των κτιρίων έχουν κατασκευαστεί πριν το 1945. Από την δεκαετία του 1950 και έπειτα άρχισαν να χρησιμοποιούνται υλικά κατασκευής όπως το μπετόν τούβλα και άλλα που καθιστούν ανθεκτικότερα τα κτίρια απέναντι στις σεισμικές δονήσεις.

4.1.7.10. ΜΕΓΕΘΟΣ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ

Πίνακας 4.13. Νοικοκυριά κατά μέγεθος και μέλη αυτών που διαμένουν σε κανονικές κατοικίες ανάλογα με τις συνθήκες κατοικήσεως, και σε μη κανονικές κατοικίες.

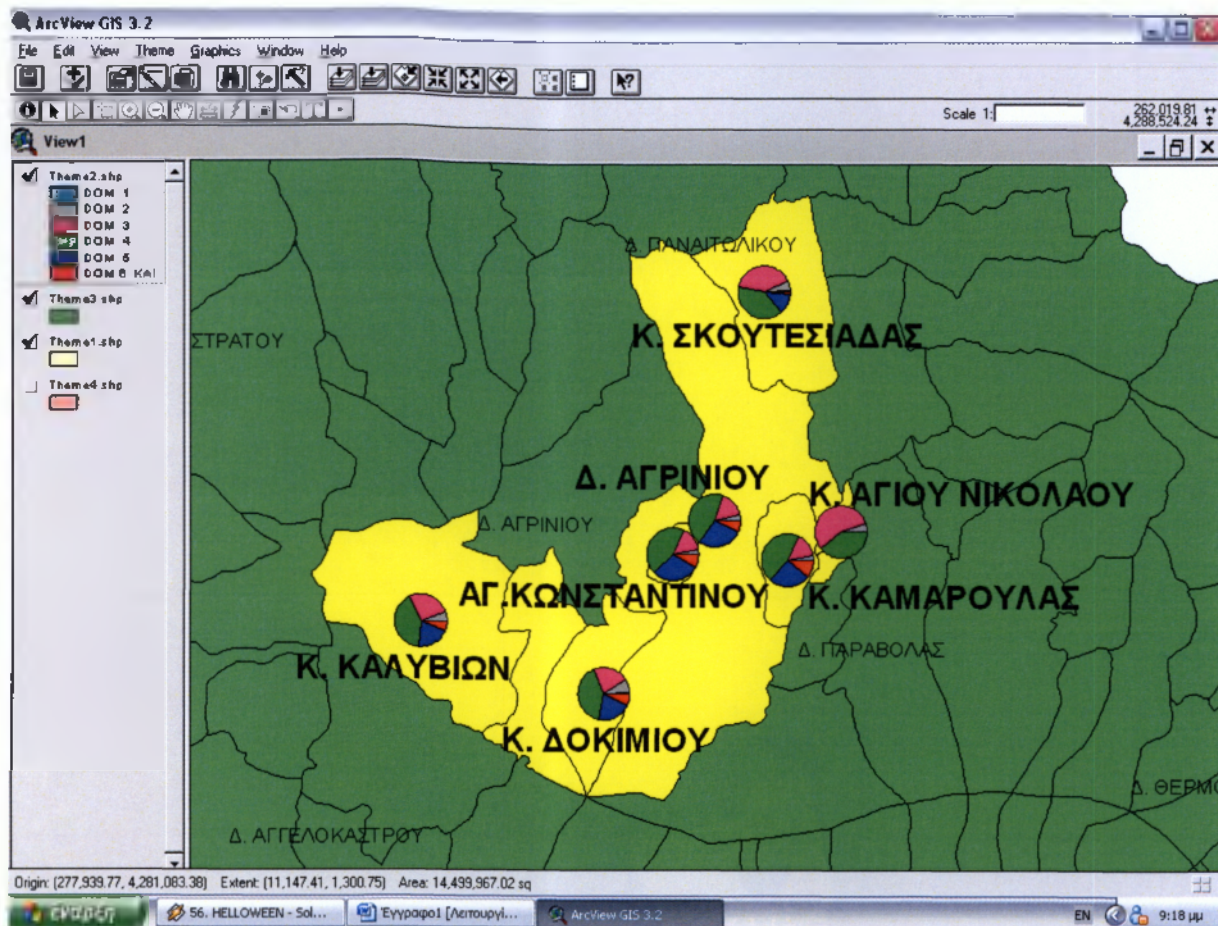
δήμοι / δημοτικά / διαμερίσματα, αριθμός μελών νοικοκυριού	Σύνολο νοικοκυριών		Νοικοκυριά που διαμένουν:							
			Σε κανονικές κατοικίες						Σε μη κανονικές κατοικίες	
			Σύνολο		Μοιράζονται την κατοικία		Δε μοιράζονται την κατοικία			
	Νοικοκυ ριά	Μέλη	Νοικοκ υριά	Μέλη	Νοικο κυριά	Μέλη	Νοικοκυ ριά	Μέλη	Νοικοκ υριά	Μέλ η
ΔΗΜΟΣ ΑΓΡΙΝΙΟΥ	17.208	52.135	17.123	51.732	18	55	17.105	51.677	85	403
1 μέλος	2.657	2.657	2.646	2.646	3	3	2.643	2.643	11	11
2 μέλη	4.375	8.750	4.360	8.720	5	10	4.355	8.710	15	30
3 "	3.732	11.196	3.724	11.172	3	9	3.721	11.163	8	24
4 "	4.059	16.236	4.051	16.204	5	20	4.046	16.184	8	32
5 "	1.520	7.600	1.514	7.570	0	0	1.514	7.570	6	30
6 "	563	3.378	552	3.312	1	6	551	3.306	11	66
7 "	192	1.344	180	1.260	1	7	179	1.253	12	84
8 "	63	504	56	448	0	0	56	448	7	56
9 "	23	207	21	189	0	0	21	189	2	18
10 και άνω	24	263	19	211	0	0	19	211	5	52
Δ.Δ.Αγρινίου	13.975	42.195	13.911	41.845	12	32	13.899	41.813	64	350
1 μέλος	2.180	2.180	2.175	2.175	2	2	2.173	2.173	5	5
2 μέλη	3.508	7.016	3.501	7.002	4	8	3.497	6.994	7	14
3 "	3.066	9.198	3.061	9.183	2	6	3.059	9.177	5	15
4 "	3.356	13.424	3.349	13.396	4	16	3.345	13.380	7	28
5 "	1.208	6.040	1.204	6.020	0	0	1.204	6.020	4	20
6 "	424	2.544	413	2.478	0	0	413	2.478	11	66
7 "	149	1.043	137	959	0	0	137	959	12	84
8 "	48	384	42	336	0	0	42	336	6	48
9 "	17	153	15	135	0	0	15	135	2	18
10 και άνω	19	213	14	161	0	0	14	161	5	52
Δ.Δ.Αγίου Κωνσταντίνου	1.802	5.490	1.802	5.490	4	15	1.798	5.475	0	0
1 μέλος	229	229	229	229	1	1	228	228	0	0
2 μέλη	484	968	484	968	0	0	484	968	0	0
3 "	419	1.257	419	1.257	1	3	418	1.254	0	0
4 "	427	1.708	427	1.708	1	4	426	1.704	0	0
5 "	158	790	158	790	0	0	158	790	0	0
6 "	63	378	63	378	0	0	63	378	0	0
7 "	17	119	17	119	1	7	16	112	0	0
8 "	4	32	4	32	0	0	4	32	0	0
9 "	1	9	1	9	0	0	1	9	0	0
10 και άνω	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Δ.Δ.Αγίου Νικολάου Τριχωνίδος	64	183	64	183	0	0	64	183	0	0
1 μέλος	13	13	13	13	0	0	13	13	0	0
2 μέλη	23	46	23	46	0	0	23	46	0	0

3 "	4	12	4	12	0	0	4	12	0	0
4 "	11	44	11	44	0	0	11	44	0	0
5 "	10	50	10	50	0	0	10	50	0	0
6 "	3	18	3	18	0	0	3	18	0	0
7 "	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8 "	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9 "	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10 και άνω	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Δ.Δ.Δοκιμίου	529	1.680	526	1.669	0	0	526	1.669	3	11
1 μέλος	94	94	93	93	0	0	93	93	1	1
2 μέλη	127	254	126	252	0	0	126	252	1	2
3 "	93	279	93	279	0	0	93	279	0	0
4 "	103	412	103	412	0	0	103	412	0	0
5 "	68	340	68	340	0	0	68	340	0	0
6 "	25	150	25	150	0	0	25	150	0	0
7 "	9	63	9	63	0	0	9	63	0	0
8 "	5	40	4	32	0	0	4	32	1	8
9 "	2	18	2	18	0	0	2	18	0	0
10 και άνω	3	30	3	30	0	0	3	30	0	0
Δ.Δ.Καλυβίων	523	1.544	505	1.502	2	8	503	1.494	18	42
1 μέλος	97	97	92	92	0	0	92	92	5	5
2 μέλη	152	304	145	290	1	2	144	288	7	14
3 "	94	282	91	273	0	0	91	273	3	9
4 "	97	388	96	384	0	0	96	384	1	4
5 "	47	235	45	225	0	0	45	225	2	10
6 "	22	132	22	132	1	6	21	126	0	0
7 "	9	63	9	63	0	0	9	63	0	0
8 "	3	24	3	24	0	0	3	24	0	0
9 "	1	9	1	9	0	0	1	9	0	0
10 και άνω	1	10	1	10	0	0	1	10	0	0
Δ.Δ.Καμαρούλ ας	220	687	220	687	0	0	220	687	0	0
1 μέλος	33	33	33	33	0	0	33	33	0	0
2 μέλη	62	124	62	124	0	0	62	124	0	0
3 "	34	102	34	102	0	0	34	102	0	0
4 "	53	212	53	212	0	0	53	212	0	0
5 "	21	105	21	105	0	0	21	105	0	0
6 "	12	72	12	72	0	0	12	72	0	0
7 "	3	21	3	21	0	0	3	21	0	0
8 "	1	8	1	8	0	0	1	8	0	0
9 "	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10 και άνω	1	10	1	10	0	0	1	10	0	0
Δ.Δ.Σκουτεσιά δας	95	356	95	356	0	0	95	356	0	0
1 μέλος	11	11	11	11	0	0	11	11	0	0
2 μέλη	19	38	19	38	0	0	19	38	0	0
3 "	22	66	22	66	0	0	22	66	0	0
4 "	12	48	12	48	0	0	12	48	0	0
5 "	8	40	8	40	0	0	8	40	0	0
6 "	14	84	14	84	0	0	14	84	0	0
7 "	5	35	5	35	0	0	5	35	0	0
8 "	2	16	2	16	0	0	2	16	0	0
9 "	2	18	2	18	0	0	2	18	0	0
10 και άνω	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Πίνακας 4.1: Νοικοκυριά κατά μέγεθος και μέλη αυτών που διαμένουν σε κανονικές κατοικίες, ανάλογα με τον αριθμό των δωματίων που είναι στη διάθεση του νοικοκυριού. Απογραφή πληθυσμού της 18ης Μαρτίου 2001

Αριθμός μελών νοικοκυριού	Σύνολο ⁽¹⁾		Νοικοκυριά κατά αριθμό δωματίων ⁽¹⁾					
	Νοικοκυριά	Μέλη	1	2	3	4	5	6 και άνω
ΔΗΜΟΣ ΑΓΡΙΝΙΟΥ	17.123	51.732	76	655	2.802	7.585	4.690	1.315
1 μέλος	2.646	2.646	45	308	818	1.023	355	97
2 μέλη	4.360	8.720	20	182	891	1.961	1.037	269
3 "	3.724	11.172	7	67	488	1.770	1.111	281
4 "	4.051	16.204	1	50	374	1.859	1.364	403
5 "	1.514	7.570	0	22	136	647	541	168
6 "	552	3.312	0	14	58	231	190	59
7 "	180	1.260	1	8	21	62	66	22
8 "	56	448	0	1	10	19	19	7
9 "	21	189	1	1	2	7	6	4
10 και άνω	19	211	1	2	4	6	1	5
Δ.Δ.Αγρινίου	13.911	41.845	64	522	2.183	6.208	3.872	1.062
1 μέλος	2.175	2.175	38	252	656	836	313	80
2 μέλη	3.501	7.002	16	134	671	1.590	864	226
3 "	3.061	9.183	6	56	383	1.463	926	227
4 "	3.349	13.396	1	43	305	1.558	1.121	321
5 "	1.204	6.020	0	17	99	517	433	138
6 "	413	2.478	0	9	40	174	146	44
7 "	137	959	1	7	15	51	50	13
8 "	42	336	0	1	9	12	14	6
9 "	15	135	1	1	2	2	5	4
10 και άνω	14	161	1	2	3	5	0	3
Δ.Δ.Αγίου Κωνσταντίνου	1.802	5.490	2	49	266	786	535	164
1 μέλος	229	229	2	21	67	99	28	12
2 μέλη	484	968	0	16	108	219	114	27
3 "	419	1.257	0	5	42	193	141	38
4 "	427	1.708	0	3	31	177	157	59
5 "	158	790	0	2	12	65	60	19
6 "	63	378	0	1	5	28	23	6
7 "	17	119	0	1	1	2	10	3
8 "	4	32	0	0	0	2	2	0
9 "	1	9	0	0	0	1	0	0
10 και άνω	0	0	0	0	0	0	0	0
Δ.Δ.Αγίου Νικολάου Τριγωνίδος	64	183	0	3	36	25	0	0
1 μέλος	13	13	0	1	10	2	0	0
2 μέλη	23	46	0	1	16	6	0	0
3 "	4	12	0	0	2	2	0	0
4 "	11	44	0	1	3	7	0	0
5 "	10	50	0	0	5	5	0	0
6 "	3	18	0	0	0	3	0	0
7 "	0	0	0	0	0	0	0	0

8 "	0	0	0	0	0	0	0	0
9 "	0	0	0	0	0	0	0	0
10 και άνω	0	0	0	0	0	0	0	0
Δ.Δ.Δοκιμίου	526	1.669	7	40	116	218	112	33
1 μέλος	93	93	4	22	27	30	5	5
2 μέλη	126	252	3	13	29	51	25	5
3 "	93	279	0	2	25	42	20	4
4 "	103	412	0	1	16	46	31	9
5 "	68	340	0	1	11	33	20	3
6 "	25	150	0	1	2	10	9	3
7 "	9	63	0	0	4	3	1	1
8 "	4	32	0	0	1	2	0	1
9 "	2	18	0	0	0	1	1	0
10 και άνω	3	30	0	0	1	0	0	2
Δ.Δ.Καλυβίων	505	1.502	1	29	129	213	102	31
1 μέλος	92	92	0	8	38	41	5	0
2 μέλη	145	290	1	12	50	55	21	6
3 "	91	273	0	3	18	44	17	9
4 "	96	384	0	2	12	44	33	5
5 "	45	225	0	2	6	16	16	5
6 "	22	132	0	2	4	8	6	2
7 "	9	63	0	0	1	2	2	4
8 "	3	24	0	0	0	1	2	0
9 "	1	9	0	0	0	1	0	0
10 και άνω	1	10	0	0	0	1	0	0
Δ.Δ.Καμαρούλας	220	687	1	6	34	98	57	24
1 μέλος	33	33	1	3	13	13	3	0
2 μέλη	62	124	0	2	8	35	12	5
3 "	34	102	0	1	7	17	6	3
4 "	53	212	0	0	3	21	21	8
5 "	21	105	0	0	1	7	10	3
6 "	12	72	0	0	2	4	2	4
7 "	3	21	0	0	0	1	1	1
8 "	1	8	0	0	0	0	1	0
9 "	0	0	0	0	0	0	0	0
10 και άνω	1	10	0	0	0	0	1	0
Δ.Δ.Σκουτεσιιάδας	95	356	1	6	38	37	12	1
1 μέλος	11	11	0	1	7	2	1	0
2 μέλη	19	38	0	4	9	5	1	0
3 "	22	66	1	0	11	9	1	0
4 "	12	48	0	0	4	6	1	1
5 "	8	40	0	0	2	4	2	0
6 "	14	84	0	1	5	4	4	0
7 "	5	35	0	0	0	3	2	0
8 "	2	16	0	0	0	2	0	0
9 "	2	18	0	0	0	2	0	0
10 και άνω	0	0	0	0	0	0	0	0



Χάρτης 4.9: Εμφάνιση γραφήματος με τον αριθμό δωματίων ανά κατοικία στα Δημοτικά Διαμερίσματα με την χρήση GIS

Με την βοήθεια των παραπάνω δεδομένων γίνεται ανάλυση στο μέγεθος των νοικοκυριών που κατοικούν σε κανονικές κατοικίες. Οι περισσότερες κατοικίες αποτελούνται από 4 δωμάτια και ακολουθούν με 3 δωμάτια.

4.1.7.11. ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

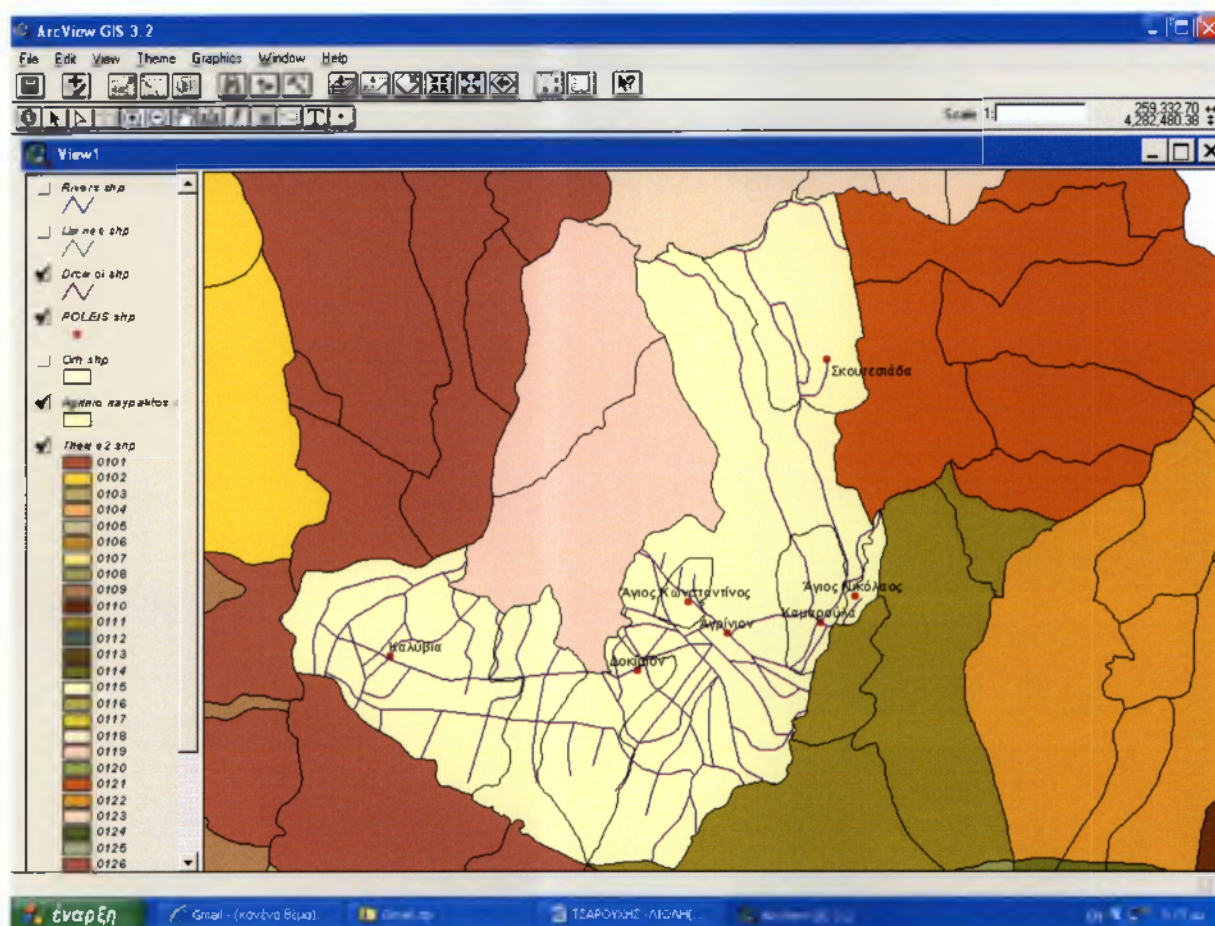
Σύμφωνα με το εγκεκριμένο Π.Π.Χ.Σ.Α.Α. περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας (Υ.Α. 25297/25-6-2003/ΦΕΚ 1470/9-10-2003), το συγκριτικό πλεονέκτημα του Δήμου σε σχέση με τον νομό, την περιφέρεια και με το εθνικό αναπτυξιακό δίκτυο, όπως έχει διαμορφωθεί με την ολοκλήρωση της Εγνατίας Οδού και της Ζεύξης Ρίου - Αντίρριου, σε συνδυασμό με την προοπτική ολοκλήρωσης της Ιόνιας Οδού, είναι η κεντροβαρική του θέση σε σχέση με το Δυτικό οδικό άξονα - Ιόνια Οδός, αλλά και τον υπό διερεύνηση Δυτικό σιδηροδρομικό άξονα, γεγονός που αναμένεται να αναβαθμίσει δραστικά το ρόλο του σε περιφερειακό και εθνικό επίπεδο.

Ο Δήμος Αγρινίου ειδικότερα εντάσσεται στην Χωρική Ενότητα Ανάπτυξης Αιτωλοακαρνανίας η οποία διαρθρώνεται με βάση δύο κύριους διευρωπαϊκούς - εθνικούς Άξονες Ανάπτυξης, δύο δευτερεύοντες διαπεριφερειακούς και ένα ενδοπεριφερειακό.

Οι άξονες ανάπτυξης στους οποίους υπάγεται ο Δήμος Αγρινίου είναι:

- Διεθνής - Εθνικός Δυτικός Άξονας: Κακαβιά, Ιωάννινα, Άρτα, Αγρίνιο, Μεσολόγγι, Πάτρα, Αμαλιάδα, Πύργος, Καλαμάτα.
- Δευτερέων Διαπεριφερειακός Άξονας Ανάπτυξης: Βόλος, Λαμία, Καρπενήσι, Αγρίνιο - σύνδεση με Δυτικό Άξονα και Πλατυγιάλι.
- Ενδοπεριφερειακός Άξονας Ανάπτυξης: Ναύπακτος, Θέρμο, Αγρίνιο.

Σημαντικό σημείο αναφοράς με αναπτυξιακή διάσταση και προοπτική είναι επίσης η χωροταξική και οικονομική αλληλεξάρτηση του Δήμου με τους χωρικούς και δυνάμει αναπτυξιακούς πυρήνες τόσο του δίπολου της Ιερής πόλης του Μεσολογγίου και του Αιτωλικού, όσο και με τον αναδυόμενο πυρήνα διαμετακομιστικού εμπορίου με υπερτοπική /διεθνή προοπτική που συνιστά το λιμάνι - ζώνη ελεύθερου εμπορίου στο Πλατυγιάλι Αστακού.

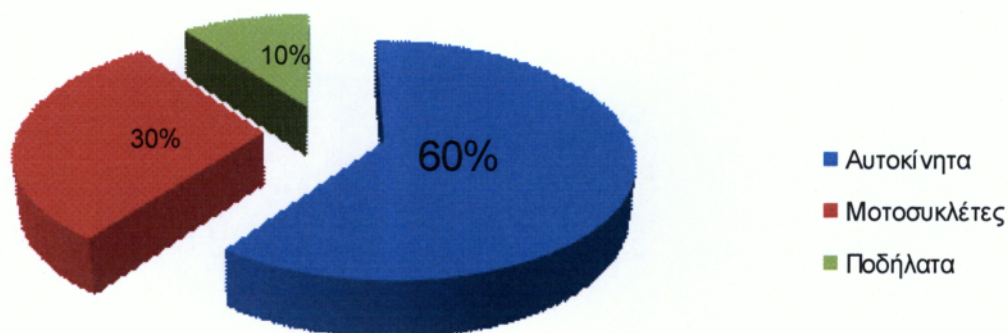


Χάρτης 4.10 το οδικό δίκτυο του Δήμου Αγρινίου

Μεταφορικά μέσα	Ποσοστό
Αυτοκίνητα	60%
Μοτοσικλέτες	30%
Ποδήλατα	10%

Πίνακας 4.15: Πηγή: Υπουργείο Συγκοινωνιών, 2001

Μεταφορικά Μέσα



Γράφημα 4.8: Πηγή: Υπουργείο Συγκοινωνιών, 2001

Στο συνολικό μήκος του οδικού δικτύου που συνδέει τον Δήμο Αργινίου και τα δημοτικά διαμερίσματα του είναι ασφαλτοστρωμένο εκτός από ορισμένα τμήματα του οδικού δικτύου που συνδέει ορισμένους οικισμούς με τα δημοτικά διαμερίσματα είναι χωματόδρομοι κυρίως στην περιοχή των Καλυβίων.

Η κατάσταση του οδικού δικτύου είναι σε σχετικά καλό επίπεδο άλλα σε ορισμένα σημεία επιβάλλεται η επισκευή του καθώς και η ασφαλτόστρωση του όπως και η διαπλάτυνση τμημάτων του οδικού δικτύου.

4.1.7.12. ΥΓΕΙΑ – ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΠΡΟΝΟΙΑ

Το Γενικό Νοσοκομείο Αγρινίου ιδρύθηκε και ξεκίνησε την λειτουργία του το έτος 1933 με το ΠΔ 5951/1933 (ΦΕΚ 393/20-12-1933, "Περί Οργανώσεως και Διοικήσεως του εν Αγρινίου Νοσοκομείου «Η ΑΓΙΑ ΤΡΙΑΣ & ΑΝΤΩΝΟΠΟΥΛΕΙΟΝ»)

Το Νοσοκομείο λειτουργεί με τον οργανισμό του όπως αυτός αναφέρεται στην Υπουργική Απόφαση Α3β/οικ. 14159/86 (ΦΕΚ 643/30-9-1986 "Αναμόρφωση του Οργανισμού του Νοσοκομείου Αγρινίου") που ορίζει ότι : *Η συνολική δύναμη του Νοσοκομείου ορίζεται σε εκατόν πενήντα (150) κρεβάτια* ενώ η πραγματική συνολική του δύναμη ανέρχεται στα 170 κρεβάτια .

Με την υπ' αριθμ. Υα/1982/97 (ΦΕΚ 1145/24-12-1997) Υπουργική Απόφαση και με το άρθρο 7 « ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ» προστίθενται : α) στο Χειρουργικό τομέα προστίθεται μια (1) Μονάδα Εντατικής Θεραπείας και β) στον Εργαστηριακό τομέα προστίθεται με στοιχείο α9 ένα (1) Τμήμα Αξονικού Τομογράφου.

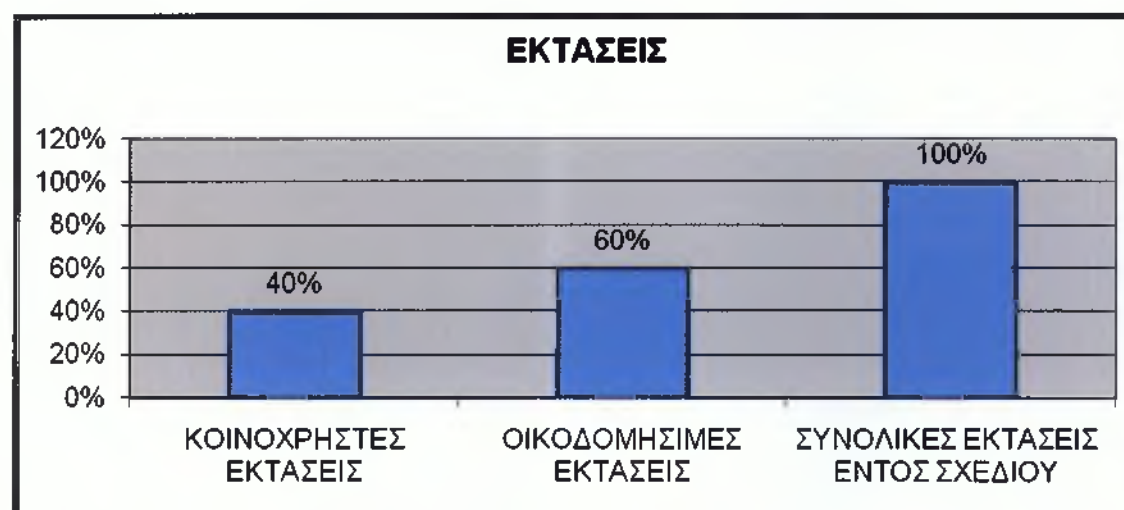
Οι κλινικές Ουρολογική – Χειρουργική και η Μονάδα Εντατικής Θεραπείας που λειτούργησε στις 9-9-2009, προέρχονται από δωρεά του Ιδρύματος «Σπύρου & Ελένης Τσιγκιά» το οποίο συστάθηκε με το ΦΕΚ 229/Β/1-4-1993 και διαλύθηκε με το ΦΕΚ 1557/Β/17-8-2007 διότι ο σκοπός του είχε πραγματοποιηθεί .

Επίσης στο Αγρίνιο κατασκευάζεται νέο νοσοκομείο το οποίο θα καλύπτει όχι μόνο τον νόμο Αιτωλοακαρνανίας αλλά και την περιφέρεια .

4.1.7.13.ΕΚΤΑΣΕΙΣ

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΧΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ	40%
ΟΙΚΟΔΟΜΗΣΙΜΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ	60%
ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΕΝΤΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	100%

Πίνακας 4.16: Πηγή: ΕΣΥΕ, 2001



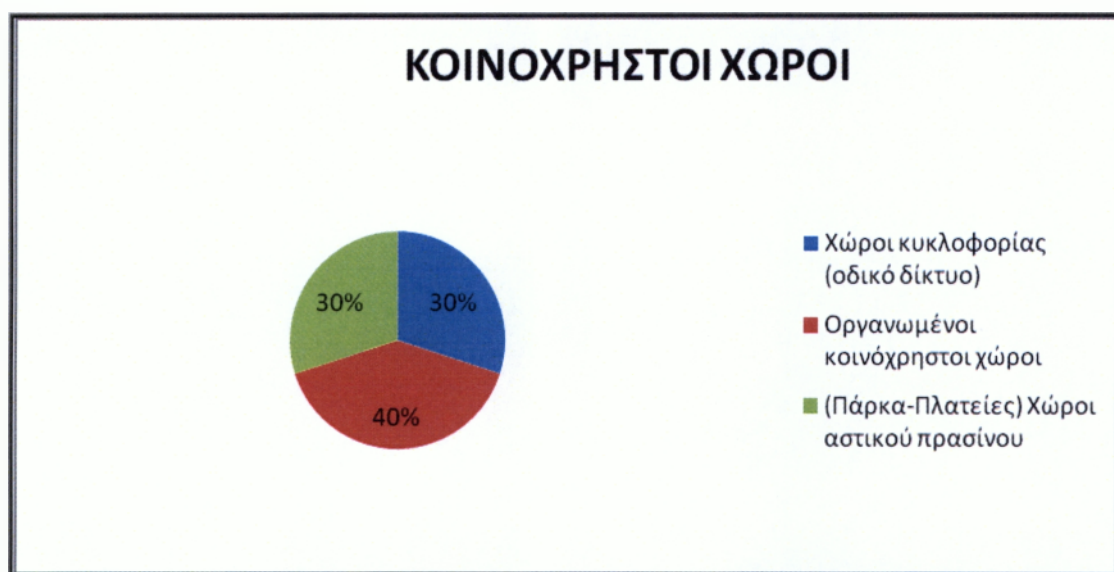
Γράφημα 4.9: Πηγή: ΕΣΥΕ, 2001

Σύμφωνα με την έρευνα της ΕΣΥΕ το 60% των εκτάσεων του Δήμου Αγρινίου είναι οικοδομήσιμες εκτάσεις και το 40% κοινόχρηστες από το σύνολο των εκτάσεων.

4.1.7.14.ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΟΙ ΧΩΡΟΙ

Χώροι κυκλοφορίας (οδικό δίκτυο)	30%
Οργανωμένοι κοινόχρηστοι χώροι	40%
Χώροι αστικού πράσινου(Πάρκα-Πλατείες)	30%

Πίνακας 4.17: Πηγή: ΕΣΥΕ, 2001



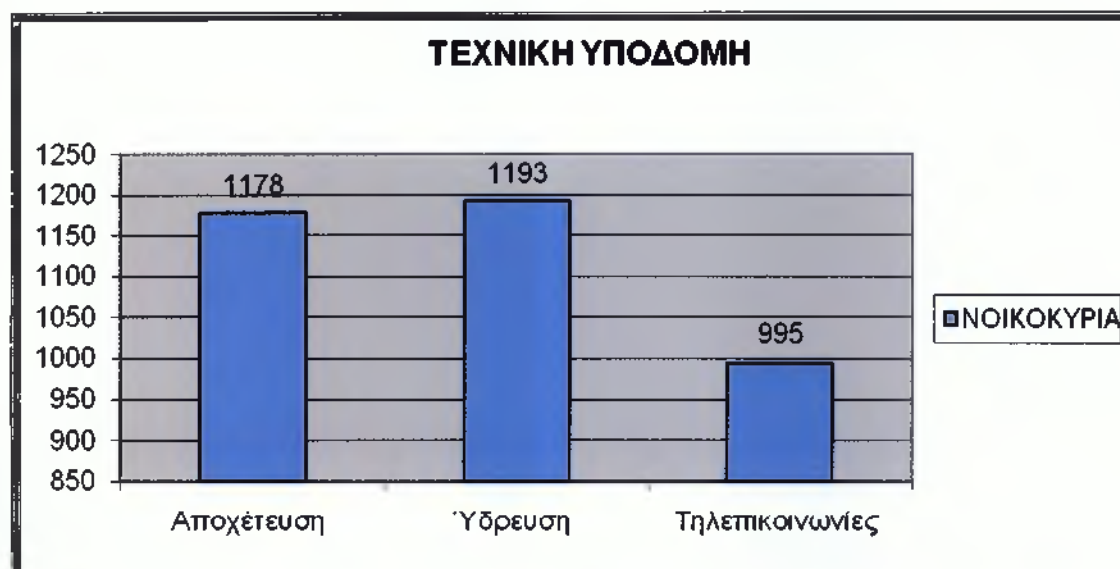
Γράφημα 4.10: Κοινόχρηστοι χώροι του δήμου Αγρινίου

4.1.7.15.ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ

Δείκτες με την τοποθέτηση νέων συστημάτων ύδρευσης και αποχέτευσης καθώς και τηλεπικοινωνιών στα νοικοκυριά του δήμου Αγρινίου.

Τεχνική Υποδομή	Νοικοκυριά
Αποχέτευση	1.178
Ύδρευση	1.193
Τηλεπικοινωνίες	995

Πίνακας 4.18: Πηγή: ΕΣΥΕ, 2001



Γράφημα 4.11: Πηγή: ΕΣΥΕ, 2001

Παρατηρούμε ότι πολλά από τα νοικοκυριά του Δήμου Αγρινίου επέλεξαν να τοποθετήσουν νέα συστήματα αποχέτευσης, ύδρευσης και τηλεπικοινωνιών επιτυγχάνοντας έτσι την αποτελεσματικότερη λειτουργία τους και την αύξηση της αποδοτικότητάς τους.

4.1.7.16. ΒΑΣΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΛΛΕΙΨΕΙΣ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ

Πίνακας 4.19: Νοικοκυριά και μέλη αυτών που διαμένουν σε κανονικές κατοικίες, ανάλογα με την πυκνότητα κατοικήσεως και τις ανέσεις που διαθέτουν. Απογραφή πληθυσμού της 18ης Μαρτίου 2001

ριθμός ατόμων (μελών) ανά δωμάτιο	Νοικοκυριά κανονικών κατοικιών (1)				Ανέσεις Νοικοκυριών													
	Σύνολο		Από αυτά, μοιράζονται την κατοικία		Κουζίνα		Ηλεκτρικό φως		Λουτρό ή ντους		Υδρευση με βρύση μέσα στην κατοικία		Κεντρική θέρμανση		Αποχωρητήριο με		Αποχέτευση (σύνδεση με δίκτυο)	
	Νοικοκυ ριά	Μέλη	Νοικ οκυ ριά	Μέλη	Νοικοκ υριά	Μέλη	Νοικοκ υριά	Μέλη	Νοικοκ υριά	Μέλη	Νοικοκ υριά	Μέλη	Νοικοκ υριά	Μέλη	Νοικοκ υριά	Μέλη	Νοικοκ υριά	Μέλη
ΔΗΜΟΣ ΑΓΡΙΝΙΟΥ	17.123	51.732	18	55	17.106	51.688	17.100	51.643	16.827	50.975	16.985	51.280	12.041	37.404	16.424	49.864	15.513	46.673
Κάτω του 1,0	11.876	28.433	4	6	11.872	28.429	11.867	28.415	11.704	28.164	11.806	28.302	8.502	21.572	11.446	27.710	10.908	26.330
1,0 - 1,4	4.462	18.812	6	14	4.455	18.803	4.455	18.789	4.404	18.668	4.434	18.714	3.162	13.635	4.315	18.354	4.021	17.028
1,5 - 1,9	527	2.964	2	6	527	2.964	527	2.964	513	2.907	516	2.914	285	1.648	486	2.770	426	2.410
2,0 - 2,9	213	1.205	6	29	211	1.201	210	1.192	182	1.066	197	1.128	80	469	159	909	138	778
3,0 - 3,9	36	238	0	0	34	228	35	231	21	143	26	165	10	62	16	100	17	95
4,0 και άνω	9	80	0	0	7	63	6	52	3	27	6	57	2	18	2	21	3	32
Δ.Δ.Αγρινίου	13.911	41.845	12	32	13.896	41.804	13.888	41.756	13.699	41.254	13.805	41.478	10.505	32.309	13.489	40.646	13.078	39.157
Κάτω του 1,0	9.701	23.249	3	5	9.698	23.246	9.692	23.231	9.592	23.079	9.650	23.148	7.433	18.642	9.461	22.839	9.218	22.189
1,0 - 1,4	3.612	15.205	4	9	3.606	15.198	3.605	15.182	3.570	15.101	3.592	15.135	2.747	11.778	3.521	14.927	3.388	14.315
1,5 - 1,9	403	2.258	2	6	403	2.258	403	2.258	390	2.206	394	2.219	249	1.442	377	2.143	347	1.952
2,0 - 2,9	158	865	3	12	156	861	155	852	130	745	143	794	67	389	117	650	109	603
3,0 - 3,9	28	188	0	0	26	178	27	181	14	96	20	125	7	40	11	66	13	66
4,0 και άνω	9	80	0	0	7	63	6	52	3	27	6	57	2	18	2	21	3	32
Δ.Δ.Αγίου Κωνσταντίνου	1.802	5.490	4	15	1.801	5.489	1.802	5.490	1.776	5.448	1.791	5.462	1.117	3.612	1.721	5.317	1.759	5.359
Κάτω του 1,0	1.303	3.244	1	1	1.302	3.243	1.303	3.244	1.282	3.213	1.296	3.231	815	2.237	1.240	3.143	1.272	3.168
1,0 - 1,4	434	1.876	1	3	434	1.876	434	1.876	429	1.865	431	1.868	276	1.232	421	1.835	423	1.827
1,5 - 1,9	49	273	0	0	49	273	49	273	49	273	49	273	20	111	46	255	48	267

2,0 - 2,9	14	84	2	11	14	84	14	84	14	84	14	84	6	32	14	84	14	84
3,0 - 3,9	2	13	0	0	2	13	2	13	2	13	1	6	0	0	0	0	2	13
Δ.Δ.Αγίου Νικολάου Τριγωνίδος	64	183	0	0	64	183	64	183	53	162	63	182	10	38	50	154	0	0
Κάτω του 1,0	37	63	0	0	37	63	37	63	27	47	36	62	3	6	26	46	0	0
1,0 - 1,4	18	73	0	0	18	73	18	73	18	73	18	73	6	26	16	66	0	0
1,5 - 1,9	8	43	0	0	8	43	8	43	7	38	8	43	1	6	7	38	0	0
2,0 - 2,9	1	4	0	0	1	4	1	4	1	4	1	4	0	0	1	4	0	0
Δ.Δ.Δοκιμίου	526	1.669	0	0	525	1.667	526	1.669	500	1.617	517	1.638	213	743	461	1.503	473	1.514
Κάτω του 1,0	309	688	0	0	309	688	309	688	292	660	306	684	118	311	266	617	277	627
1,0 - 1,4	171	706	0	0	170	704	171	706	164	692	167	690	83	358	158	662	157	649
1,5 - 1,9	29	171	0	0	29	171	29	171	29	171	27	160	7	43	25	150	24	147
2,0 - 2,9	15	88	0	0	15	88	15	88	13	78	15	88	3	15	10	58	13	75
3,0 - 3,9	2	16	0	0	2	16	2	16	2	16	2	16	2	16	2	16	2	16
Δ.Δ.Καλυβίων	505	1.502	2	8	505	1.502	505	1.502	495	1.480	498	1.488	106	360	449	1.370	4	14
Κάτω του 1,0	338	749	0	0	338	749	338	749	331	738	332	739	75	198	299	685	3	9
1,0 - 1,4	131	546	1	2	131	546	131	546	128	535	130	542	22	109	121	512	1	5
1,5 - 1,9	21	117	0	0	21	117	21	117	21	117	21	117	6	33	17	99	0	0
2,0 - 2,9	13	78	1	6	13	78	13	78	13	78	13	78	2	14	10	62	0	0
3,0 - 3,9	2	12	0	0	2	12	2	12	2	12	2	12	1	6	2	12	0	0
Δ.Δ.Καμαρούλας	220	687	0	0	220	687	220	687	218	682	220	687	83	315	194	632	199	629
Κάτω του 1,0	150	361	0	0	150	361	150	361	148	356	150	361	54	168	132	332	138	337
1,0 - 1,4	59	257	0	0	59	257	59	257	59	257	59	257	26	124	52	236	52	232
1,5 - 1,9	8	47	0	0	8	47	8	47	8	47	8	47	2	13	7	42	7	44
2,0 - 2,9	3	22	0	0	3	22	3	22	3	22	3	22	1	10	3	22	2	16
Δ.Δ.Σκουτεσιάδας	95	356	0	0	95	356	95	356	86	332	91	345	7	27	60	242	0	0
Κάτω του 1,0	38	79	0	0	38	79	38	79	32	71	36	77	4	10	22	48	0	0
1,0 - 1,4	37	149	0	0	37	149	37	149	36	145	37	149	2	8	26	116	0	0
1,5 - 1,9	9	55	0	0	9	55	9	55	9	55	9	55	0	0	7	43	0	0
2,0 - 2,9	9	64	0	0	9	64	9	64	8	55	8	58	1	9	4	29	0	0
3,0 - 3,9	2	9	0	0	2	9	2	9	1	6	1	6	0	0	1	6	0	0

Ένας μεγάλος αριθμός κατοικιών παρατηρείται ότι έχει έλλειψη κεντρικής θέρμανσης καθώς επίσης μερικές κατοικίες δεν διαθέτουν λουτρό και κουζίνα. Όμως αν παρατηρήσουμε τον παραπάνω πίνακα διαπιστώνουμε ότι τα περισσότερα κτίρια έχουν κατασκευαστεί γύρω στο 1945, όπου την χρονική αυτή περίοδο σε αρκετά κτίρια δεν κατασκευαζόταν κεντρική θέρμανση, όπως και ο υπόλοιπες βασικές λειτουργίες και κυρίως στα χωριά.

4.1.8. ΟΡΑΜΑ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΓΡΙΝΙΟΥ

Για το Δήμο Αγρινίου η βασική διάγνωση της κατάστασης οδηγεί στο συμπέρασμα ότι η Habitat Agenda πρέπει να στοχεύει στη Βιώσιμη ανάπτυξη. Το Όραμα και οι Γενικοί Στόχοι του Δήμου περιλαμβάνουν²⁴:

- **Σε επίπεδο διαχείρισης της γης**, τη διατήρηση της αγροτικής γης σε ικανοποιητικά επίπεδα από άποψη μεγέθους και ποιότητας, την ισορροπία του φυσικού περιβάλλοντος, την εξασφάλιση αστικής γης για τεχνικές και κοινωνικές υποδομές καθώς και για οικιστική χρήση. Η Πόλη παρουσιάζει μια έντονη μίξη κατοικίας είτε με εμπορικές είτε με ψυχαγωγικές δραστηριότητες καθώς και με χώρους άθλησης και υπηρεσίες. Πρέπει εδώ να επισημανθεί ότι στο κέντρο της πόλης, οι χρήσεις που αφορούν το εμπόριο εμφανίζονται κυρίως στα ισόγεια των οικοδομών σε αντίθεση με τα γραφεία που υπάρχουν, κατά κύριο λόγο, στον πρώτο και δεύτερο όροφο. Εξακολουθεί, όμως, να διατηρείται η κατοικία σε ποσοστό 50% μέσα σε αυτές τις περιοχές του κέντρου. Οι βασικές λειτουργίες της Πόλης τη διαχωρίζουν σε περιοχές κεντρικής λειτουργίας, σε περιοχές γενικής κατοικίας και, με εξαιρέσεις, σε περιοχές αμιγής κατοικίας. Το κέντρο της Πόλης αποτελεί ένα πλέγμα

²⁴ Κλοκοτάρας Κ.Π.,(2007), Habitat και Αγρίνιο, Δήμος Αγρινίου

κοινόχρηστων λειτουργιών που η ακτίνα εξυπηρέτησής τους επεκτείνεται σε όλη την πόλη και στους οικισμούς της ευρύτερης περιοχής. Τα τοπικά κέντρα στις συνοικίες και τις γειτονιές της πόλης, όπου αυτά υπάρχουν, περιλαμβάνουν, ένα μικρό αριθμό καταστημάτων λιανικού εμπορίου, για να καλύπτουν τις βασικές ανάγκες των κατοίκων, και μερικά συνοικιακά καφενεία. Έτσι και αυτά με την σειρά τους συμβάλλουν στην εντατική λειτουργία του κέντρου.

- **Σε επίπεδο δημογραφικής, κοινωνικής και οικονομικής ανάπτυξης,** τη δημογραφική ισορροπία των αγροτικών και αστικών πληθυσμών, την ανάπτυξη των τοπικών οικονομιών, την εξάλειψη των περιφερειακών ανισοτήτων, την αύξηση της απασχόλησης, την εξάλειψη της φτώχειας και του κοινωνικού αποκλεισμού. Ο οικονομικά ενεργός πληθυσμός του Δήμου είναι, ως ποσοστό, στα αναμενόμενα επίπεδα.
- **Σε επίπεδο προστασίας του περιβάλλοντος,** τη διατήρηση της οικολογικής ισορροπίας, την ορθολογική διαχείριση των φυσικών διαθεσίμων (υδάτινα αποθέματα). Η ανθρώπινη παρουσία και παρέμβαση στην περιοχή μελέτης είναι αισθητή. Η περιοχή δέχεται τοπικά, αλλά και στο σύνολό της, περιβαλλοντικές πιέσεις, όπως ρύπανση του εδάφους, των υπογείων υδάτων, του υδρογραφικού δικτύου (ρέματα, λίμνη Λυσιμαχεία, Αχελώος), καθώς και προβλήματα που δημιουργούνται από την αυθαίρετη δόμηση, τις εκχερσώσεις, την υπερβόσκηση. Όσον αφορά την ποιότητα νερού των ρεμάτων είναι καλής ποιότητας τουλάχιστον μέχρι την άφιξη τους στην πεδινή περιοχή όπου υπάρχει ανθρώπινη δραστηριότητα (καλλιέργειες) και επιβαρύνονται από την χρήση χημικών λιπασμάτων. Πρέπει να αναληφθεί ένα πρόγραμμα για τη βελτίωση της ποιότητας των υδάτων με επεξεργασία των αποβλήτων που καταλήγουν στα ρέματα και την προώθηση της οικολογικής διευθέτησης των όχθων και των αναχωμάτων τους και την αντιπλημμυρική

προστασία πεδιάδων. Τα ρέματα της πόλης του Αγρινίου αποτελούν τους κύριους συλλεκτές του αποχετευτικού δικτύου του Αγρινίου που δέχεται και όμβρια και ακάθαρτα νερά, κυρίως στο αστικό συγκρότημα της πόλης του Αγρινίου.

- **Σε επίπεδο ποιότητας ζωής**, τη βελτίωση των αστικών και τεχνικών υποδομών και του κοινωνικού εξοπλισμού, την εξασφάλιση δυνατότητας χρήσης αυτών από όλους τους δημότες, τη αύξηση του αστικού πρασίνου, τη διαμόρφωση κοινόχρηστων χώρων σε συνδυασμό με την ανάδειξη των τοπικών κέντρων όλων των οικισμών, την ανάπτυξη του πολιτισμού, την ανάδειξη της ιστορικής, πολιτιστικής και φυσικής κληρονομιάς και την ανάπτυξη του αθλητισμού.
- **Σε επίπεδο πρόληψης**, την αποτελεσματική αντιμετώπιση πιθανών φυσικών καταστροφών. Οι πυρκαγιές οι οποίες είναι μία από τις βασικότερες απειλές για τα δασικά οικοσυστήματα στις ημιορεινές περιοχές του Δήμου, όπως διαφαίνεται από την πληθώρα εκτάσεων που έχουν χαρακτηριστεί αναδασωτέες λόγω πυρκαγιών. Τα περιβαλλοντικά προβλήματα που προκαλούν έργα, όπως οι διανοίξεις ενωτικών τάφρων, οι κατασκευές φραγμάτων και διωρύγων κλπ., παρότι αφορούν στην ανάπτυξη της γεωργίας και στη βελτίωση του επιπέδου ζωής της περιοχής, έχουν δημιουργήσει περιβαλλοντικά προβλήματα, όπως αυτά που αφορούν στην αδρανοποίηση και κατάληψη της κοίτης του Αχελώου σε μια ζώνη πλάτους 1,5-2,0km κατάντη των φραγμάτων του Στράτου και της Σπολάϊτας. Το γεγονός αυτό εγκυμονεί σοβαρούς κινδύνους για τους καταληψίες σε περίπτωση εκδήλωσης πλημμυρικών επεισοδίων, είτε στην περίπτωση που οι ταμιευτήρες είναι πλήρεις, είτε σε περίπτωση ατυχήματος στα φράγματα. Επίσης μεγάλο πρόβλημα για τη μελλοντική λειτουργία των ταμιευτηρίων της ορεινής λεκάνης

δημιουργείται επίσης από την πρόσχωσή τους από την μεταφορά και απόθεση των φερτών υλών του Αχελώου.

Το Ολοκληρωμένο Πρόγραμμα Τοπικής Ανάπτυξης οφείλει να έχει συνάφεια με τα υπερκείμενα σχέδια μιας περιοχής, όπως τα χωροταξικά και τα πολεοδομικά σχέδια. Πέρα από την συσχέτιση και την συμπληρωματικότητα των δράσεων μεταξύ των σχεδίων, το Πρόγραμμα θα γίνει συνεκτιμώντας τους στόχους των άλλων σχεδίων, τις θέσεις των φορέων, την διεθνή και εθνική εμπειρία -διακρατικές συμφωνίες, εκθέσεις διεθνών οργανισμών, υπουργείων, επιστημονικών ιδρυμάτων, πρότυπα κλπ -καθώς το οικονομικό και κοινωνικό κόστος των διάφορων επιλογών.

4.2 ΔΗΜΟΣ ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ

4.2.1 ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΗΜΟΥ ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ

Ο Δήμος Ναυπάκτου εκτείνεται σε 159.947 στρέμματα, με τη συντριπτική πλειοψηφία των εδαφών να αποτελείται από ορεινά και ελάχιστα ημιορεινά εδάφη. Αποτελείται από τα εξής Δημοτικά Διαμερίσματα: Αφροξυλιά, Μαμουλάδα, Βλαχομάνδρα, Βελβίνα, Πισινέικα, Ριγάνι, Λυγιάς, Ξηροπήγαδο, Δάφνη, Σκάλα, Νεόκαστρο, Βομβοκού, Παλαιοχωράκι.

Η Ναύπακτος, η έδρα του Δήμου και δεύτερη πληθυσμιακά Πόλη στο Νομό Αιτωλοακαρνανίας, είναι το οικονομικό, κοινωνικό και πολιτισμικό κέντρο μιας ευρύτερης περιοχής που περιλαμβάνει και περιοχές εκτός του Δήμου, όπως τη Δυτική Φωκίδα.

Είναι μια Πόλη στις ακτές του Κορινθιακού Κόλπου, χτισμένη αμφιθεατρικά σε πευκόφυτη πλαγιά. Απέχει από την Αθήνα, μέσω γέφυρας Ρίου – Αντιρρίου 224 χιλιόμετρα και μέσω Δελφών – Γαλαξιδίου 260 χιλιόμετρα. Βρίσκεται 10 χιλιόμετρα ανατολικά από τη γέφυρα Ρίου – Αντιρρίου και απέχει 42 χιλιόμετρα από την πρωτεύουσα του νομού Αιτωλοακαρνανίας, το Μεσολόγγι. Διοικητικά ανήκει στην Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδος.

Τα τελευταία χρόνια στην Πόλη της Ναυπάκτου γίνονται έργα ανάπλασης και βελτίωσης των υπαρχόντων υποδομών, ενώ παράλληλα διατηρεί σε μεγάλο βαθμό το παραδοσιακό της ύφος. Διαθέτει σημαντικά μνημεία και πολιτιστικά στοιχεία, όπως το παλιό κυκλικό λιμάνι με τους δύο γραφικούς πύργους στην είσοδό του και το βενετσιάνικο κάστρο με τις σειρές τειχών στην κορυφή του λόφου, τα οποία δίνουν μια ξεχωριστή «ταυτότητα» στην Πόλη.

Το κλίμα της περιοχής είναι εύκρατο μεσογειακό, με ήπιο σχετικά χειμώνα και δροσερό καλοκαίρι. Έχει αυξημένες βροχοπτώσεις, σύντομες περιόδους καλοκαιρινής ξηρασίας και μεγάλη ηλιοφάνεια. Η μέση θερμοκρασία της περιοχής είναι 18° C.

Δήμος Ναυπάκτου



Χάρης 4.11: Πηγή: www.nafpaktia.gr

4.2.2 ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΥ ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ

Η ιστορία της Ναυπάκτου χάνεται στα βάθη των αιώνων, όπως εξάλλου και όλης της χώρας. Λέγεται ότι πήρε το όνομά της απ' τις λέξεις ναυς και πήγνυμι, που σημαίνει κατασκευή πλοίων. Στα 1104 π.χ. οι Δωριείς στην κάθοδό τους, χρησιμοποίησαν τη Ναύπακτο για να κατασκευάσουν υποτυπώδη πλοία (σχεδίες για την ακρίβεια), σύμφωνα με τις μαρτυρίες του Απολλόδωρου και του Πausανία.

Φαίνεται ότι αποτελεί το κέντρο μιας ανεπτυγμένης περιοχής και γι' αυτό βρίσκουμε μεγάλες προσωπικότητες να ζουν και να δημιουργούν στην Πόλη καθ' όλη τη διάρκεια της πρώιμης αρχαιότητας, όπως οι γλύπτες Μέναιχμος και Σοΐδας, ο ποιητής Καρκίνος που έγραψε τα Ναυπακτικά έπη κ.α.

Η Ναύπακτος λόγω της σπουδαίας στρατηγικής της θέσης, αποτέλεσε, για σημαντική χρονική περίοδο, την πρώτη πόλη της Αιτωλικής Συμπολιτείας, τόπο συγκέντρωσης των αντιπροσώπων των πόλεων που αποτελούσαν την Συμπολιτεία. Την περίοδο της ρωμαϊκής κυριαρχίας, η Αιτωλία μπήκε σε τροχιά παρακμής και η Ναύπακτος για μεγάλο χρονικό διάστημα δεν συναντάται στις γραπτές πηγές της εποχής. Αντίθετα, οι αρχαιολογικές ανασκαφές αποκάλυψαν και συνεχίζουν να αποκαλύπτουν μια πλήρως οργανωμένη πόλη, με δρόμους και κτίρια της Ρωμαϊκής εποχής. Στους μεταχριστιανικούς αιώνες, εξαιτίας βαρβαρικών επιδρομών (Ούννοι, Νορμανδοί, Σαρακηνοί κλπ.), θεομηνιών, σεισμών και άλλων καταστροφών, η Ναύπακτος πέρασε σε ιστορική αφάνεια. Επανήλθε δυναμικά μετά το 1204, όταν αποτέλεσε τμήμα του λεγόμενου Δεσποτάτου της Ηπείρου.

Το 1407, η Ναύπακτος κυριεύθηκε από τους Ενετούς, γνώρισε περίοδο εξωραϊσμού και ακμής και μεταβλήθηκε σε εμπορικό κέντρο που συναγωνίστηκε την εμπορική κίνηση της Πάτρας. Την περίοδο αυτή το κάστρο της συντηρήθηκε και πήρε τη μορφή με την οποία το γνωρίζουμε σήμερα.

Μετά από τους Ενετούς ήρθε η σειρά της Οθωμανικής αυτοκρατορίας να κυριαρχήσει στον βαλκανικό χώρο. Ύστερα από αλλεπάλληλες επιθέσεις των Τούρκων, το 1499 η πόλη παραδόθηκε στο Σουλτάνο Βαγιαζήτ Β'. Μετά από επίμονες, επίπονες και πολύμηνες προσπάθειες, ο Πάπας Πίος Ε' κατόρθωσε να δημιουργήσει τον Ιερό Συνασπισμό. Ο χριστιανικός στόλος με αντιναύαρχο τον Ισπανό πρίγκιπα Δον Χουάν, αδελφό του βασιλιά της

Ισπανίας και ο οθωμανικός στόλος με αντιναύαρχο τον Μουεζίν Ζαντέ Αλή πασά διεξήγαγαν στις 7 Οκτωβρίου 1571 μία από τις μεγαλύτερες ναυμαχίες στην παγκόσμια ιστορία, τη ναυμαχία της Ναυπάκτου. Η νίκη του χριστιανικού στόλου ήταν σταθμός για την περαιτέρω πορεία του Δυτικού πολιτισμού.

Η Πόλη παίρνει μέρος στον αγώνα του 1821 και με ψήφισμα της 5^{ης} Εθνοσυνέλευσης του 1832 αποφασίσθηκε η εγκατάσταση και παραχώρηση κατοικιών και εθνικής γης σε 500 περίπου Σουλιώτες και άλλους Ηπειρώτες σε αυτή.

Από εκείνη τη χρονική στιγμή τέθηκαν τα θεμέλια της σύγχρονης Ναυπάκτου σε επίπεδο οικονομικής, κοινωνικής και οικιστικής οργάνωσης. Με διάταγμα της 31ης Αυγούστου 1949 η Ναύπακτος χαρακτηρίστηκε «τουριστική πόλη» ενώ με απόφαση του Υπουργείου Πολιτισμού, το 1973 χαρακτηρίστηκε «τόπος ιστορικός και ιδιαίτερου φυσικού κάλλους».

4.2.3 ΓΕΩΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΑ ΚΑΙ ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ

Ο Δήμος Ναυπάκτου περιλαμβάνει 13 Δημοτικά Διαμερίσματα: Αφροξυλιά, Βελβίνα, Βλαχομάνδρα, Βομβοκού, Δάφνη, Λυγιά, Μαμουλάδα, Νεόκαστρο, Ξηροπήγαδο, Παλαιοχωράκι, Πιτσινέικα, Ριγάνι και Σκάλα. Παρακάτω παρουσιάζονται τα βασικά γεωγραφικά και μορφολογικά χαρακτηριστικά των Δημοτικών Διαμερισμάτων του Δήμου Ναυπάκτου.

- **ΑΦΡΟΞΥΛΙΑ**

Η αρχική θέση του χωριού Αφροξυλιά ήταν σε μια πλαγιά στην ανατολική πλευρά του όρους Ριγάνι, βόρεια της Βομβοκούς, σε υψόμετρο 840 μ. πάνω στον οδικό άξονα που ενώνει τη Ναύπακτο με τη Βομβοκού και την Άνω Μαμουλάδα. Σταδιακά οι κάτοικοι εγκαταστάθηκαν βόρεια, εκεί που η οδός Θέρμου συναντά τον χείμαρρο της Βαριάς. Στο χώρο αυτό σήμερα

υπάρχει ένα οργανωμένο χωριό με πολλές καινούργιες κατοικίες, που συνεχώς αυξάνονται. Η Αφροξυλιά είναι ορεινή, με σύνολο εκτάσεων 17,7 χιλιάδες στρέμματα (Απογραφή Γεωργίας – Κτηνοτροφίας Ε.Σ.Υ.Ε. 1991). Από την έκταση αυτή, μόνο το 9% περίπου, είναι καλλιεργούμενες εκτάσεις και αγραναπαύσεις, ενώ το 61% είναι βοσκότοποι.

- **ΒΕΛΒΙΝΑ**

Η Βελβίνα είναι χτισμένη σε ένα μικρό λεκανοπέδιο, σε υψόμετρο 170 μέτρων, που σχηματίζεται στις νοτιοανατολικές απολήξεις του ορεινού όγκου «Παλατράχη». Απέχει 8 χιλιόμετρα από τη Ναύπακτο. Η Βελβίνα είναι ένα πράσινο χωριό, παρόλο που δεν έχει πολλές πηγές νερού στην περιοχή της. Περιβάλλεται από δασώδη έκταση, κυρίως χαμηλής βλάστησης. Είναι ημιορεινός οικισμός, με σύνολο έκτασης 10,7 χιλιάδες στρέμματα. Το 8,4% της συνολικής έκτασης είναι καλλιεργούμενες εκτάσεις και αγραναπαύσεις, ενώ το 53% περίπου αποτελεί δασική έκταση.

- **ΒΛΑΧΟΜΑΝΔΡΑ**

Στα βορειοδυτικά όρια του Δήμου Ναυπάκτου, βρίσκεται το χωριό Βλαχομάνδρα. Εκτείνεται στην ανατολική πλαγιά του ποταμού Ευήνου σε υψόμετρο 340 μέτρων. Το χωριό έχει συνεχώς αυξανόμενη εκδρομική κίνηση. Η Βλαχομάνδρα είναι ημιορεινή, με συνολική έκταση 17,1 χιλιάδες στρέμματα. Μόνο το 5,8% περίπου της έκτασης είναι καλλιεργούμενη, ενώ το 15,8% είναι βοσκότοποι, το 72% είναι δάση και το 2,9% εκτάσεις καλυπτόμενες από νερά.

- **BOMBOKOY**

Το χωριό είναι χτισμένο αμφιθεατρικά σε έναν λόφο στη νότια πλαγιά του βουνού Ριγάνι, που είναι απόληξη της οροσειράς της Πίνδου, σε απόσταση 10 χιλιομέτρων από τη Ναύπακτο και σε υψόμετρο 600 μέτρων. Η Βομβοκού είναι ορεινή, με συνολική έκταση 11,8 χιλιάδες στρέμματα, εκ των οποίων μόνο το 8,5% περίπου είναι καλλιεργούμενη έκταση, το 35,6% είναι βοσκότοποι και το 47,5% είναι δάση. Στην ανατολική πλαγιά του όρους Ριγάνι και κοντά στο χωριό, βρίσκεται το Μοναστήρι του Αγίου Ιωάννη του Προδρόμου, του οποίου οι ιστορικές αναφορές αρχίζουν από τον 17^ο αιώνα. Το μοναστήρι έπαιξε πολύ σημαντικό ρόλο στα χρόνια της Επανάστασης του 1821.

- **ΔΑΦΝΗ**

Πέντε χιλιόμετρα ανατολικά της Ναυπάκτου, πάνω στην οδική αρτηρία που συνδέει τη Ναύπακτο με την ορεινή Ναυπακτία και Δωρίδα, βρίσκεται το Δ.Δ. Δάφνης. Στο κέντρο του χωριού υπάρχει σταυροδρόμι απ' όπου ξεκινούν οι δρόμοι προς τους δήμους Ευπαλίου, Αποδοτίας, Βαρδουσίων, Λιδορικίου από τη μια και Πυλίνης, Αποδοτίας και Πλατάνου από την άλλη. Η Δάφνη είναι ορεινή, με συνολική έκταση 10 χιλιάδες στρέμματα, εκ των οποίων 20% είναι καλλιεργούμενες εκτάσεις και αγραναπαύσεις, ενώ το μεγαλύτερο ποσοστό (72%) είναι δασικές εκτάσεις. Οι υπάρχουσες ιστορικές ενδείξεις οδηγούν στο συμπέρασμα ότι η Δάφνη κατοικούνταν στην βόρεια περιοχή της σημερινής περιφέρειας του χωριού.

- **ΛΥΓΙΑΣ**

Ο Λυγιάς είναι το πρώτο Δημοτικό Διαμέρισμα, ανατολικά του Δήμου Ναυπάκτου. Επίσημα ιδρύθηκε ως κοινότητα το 1979, όμως η κατοίκησή του είχε αρχίσει πριν το 1960. Η ονομασία της περιοχής προήλθε από το γεγονός της ύπαρξης πολλών θάμνων λυγαριάς που υπάρχουν εκεί. Η Λυγιά είναι

πεδινή με συνολική έκταση 1,7 χιλιάδες στρέμματα. Το 23,5% περίπου της συνολικής έκτασης είναι καλλιεργούμενες εκτάσεις και το ίδιο ποσοστό κατέχουν και οι βοσκότοποι, ενώ το 47% χαρακτηρίζονται ως εκτάσεις οικισμών.

- **ΜΑΜΟΥΛΑΔΑ**

Το δημοτικό διαμέρισμα της Μαμουλάδας αποτελείται από τον συνοικισμό της Άνω Μαμουλάδας και τον συνοικισμό της Κάτω Μαμουλάδας. Η Άνω Μαμουλάδα είναι χτισμένη στην ανατολική πλευρά του βουνού Ριγάνι, σε υψόμετρο 850 μέτρων. Στον λόφο της Πούλιανης, στην Κάτω Μαμουλάδα, εντοπίστηκε εκτεταμένος οικισμός προϊστορικών χρόνων. Σήμερα, η Κάτω Μαμουλάδα τείνει να ενωθεί με τη δυτική προέκταση της Ναυπάκτου. Η Μαμουλάδα είναι ορεινή με σύνολο εκτάσεων 7,9 χιλιάδες στρέμματα, εκ των οποίων το 16,46% περίπου είναι καλλιεργούμενες εκτάσεις, το 74,68% είναι βοσκότοποι και το 6,3% περίπου, δάση.

- **ΝΕΟΚΑΣΤΡΟ**

Το Νεόκαστρο είναι χτισμένο ανάμεσα σε υψώματα και λόφους που σχηματίζουν μικρά πλατώματα, σε υψόμετρο 823 μέτρων, 15 χιλιόμετρα βόρεια της Ναυπάκτου. Το Νεοκάστρο χαρακτηρίζεται ορεινό, με 11,1 χιλιάδες στρέμματα συνολική έκταση. Το μεγαλύτερο μέρος της συνολικής έκτασης είναι δασική (50,45%). Μόνο το 4,5% είναι καλλιεργούμενες εκτάσεις, ενώ το 39,6% είναι βοσκότοποι.

- **ΞΗΡΟΠΗΓΑΔΟ**

Βρίσκεται ανατολικά της Ναυπάκτου, επί του εθνικού δρόμου Ναυπάκτου – Ιτέας, σε απόσταση περίπου τριών χιλιομέτρων. Στην ουσία, η ανατολική πλευρά της Ναυπάκτου και η δυτική πλευρά του Ξηροπήγαδου

έχουν ενωθεί. Το Ξηροπήγαδο χαρακτηρίζεται πεδινό, με συνολική έκταση 2,1 χιλιάδων στρεμμάτων, εκ των οποίων το 81% περίπου είναι καλλιεργούμενο.

- **ΠΑΛΑΙΟΧΩΡΑΚΙ**

Το χωριό του Παλαιοχωρακίου είναι χτισμένο σε υψόμετρο 350 μέτρων πάνω στις πλαγιές των ορεινών όγκων Φαναριών και Βρυζαλώνων, που βλέπουν προς τον Παλαιόπυργο και τον ποταμό Μόρνο, σε απόσταση 13 χιλιομέτρων ανατολικά της Ναυπάκτου. Το χωριό αποτελείται από τρεις συνοικισμούς: το Μεγάλο Παλαιοχωράκι, το Μικρό Παλαιοχωράκι και το Χάνι Λόη. Στο Μικρό Παλαιοχωράκι υπάρχει ο ναός της Αγίας Παρασκευής που χτίστηκε το 1860. Το Παλαιοχωράκι είναι ορεινό με συνολική έκταση 11,5 χιλιάδες στρέμματα. Το 60% είναι δασώδης έκταση, ενώ μόνο το 1,7% είναι καλλιεργούμενες εκτάσεις και το 34% περίπου είναι βοσκότοποι. Λαμβάνοντας υπόψη τις προφορικές διαδόσεις και τα αρχαιολογικά ευρήματα, φαίνεται ότι στη θέση Παλαιοχώρι, υπήρχε ακμαίος οικισμός από τους βυζαντινούς χρόνους.

- **ΠΙΤΣΙΝΕΪΚΑ**

Το Δ.Δ. Πιτσινείκων βρίσκεται στους πρόποδες της δυτικής πλαγιάς του όρους Ριγάνι και φτάνει μέχρι τον Εύηνο ποταμό που το χωρίζει από την Τριχωνίδα. Απέχει από τη Ναύπακτο 12 χιλιόμετρα και συγκοινωνεί μέσω του οδικού άξονα Ναύπακτος – Πιτσινέικα – Ριγάνι – Πόρος. Το Δημοτικό Διαμέρισμα πλαισιώνεται από δύο ακόμη συνοικισμούς: το Καστράκι και τη Συκιά. Στο κέντρο του χωριού πάνω στον λοφίσκο υπάρχει η εκκλησία του Αγίου Γεωργίου. Τα Πιτσινέικα χαρακτηρίζονται ορεινά με συνολική έκταση 14 χιλιάδες στρέμματα. Το μεγαλύτερο μέρος της έκτασης (ποσοστό 43,57%) είναι βοσκότοποι, ενώ το 24,3% περίπου είναι καλλιεργούμενες εκτάσεις και αγραναπαύσεις.

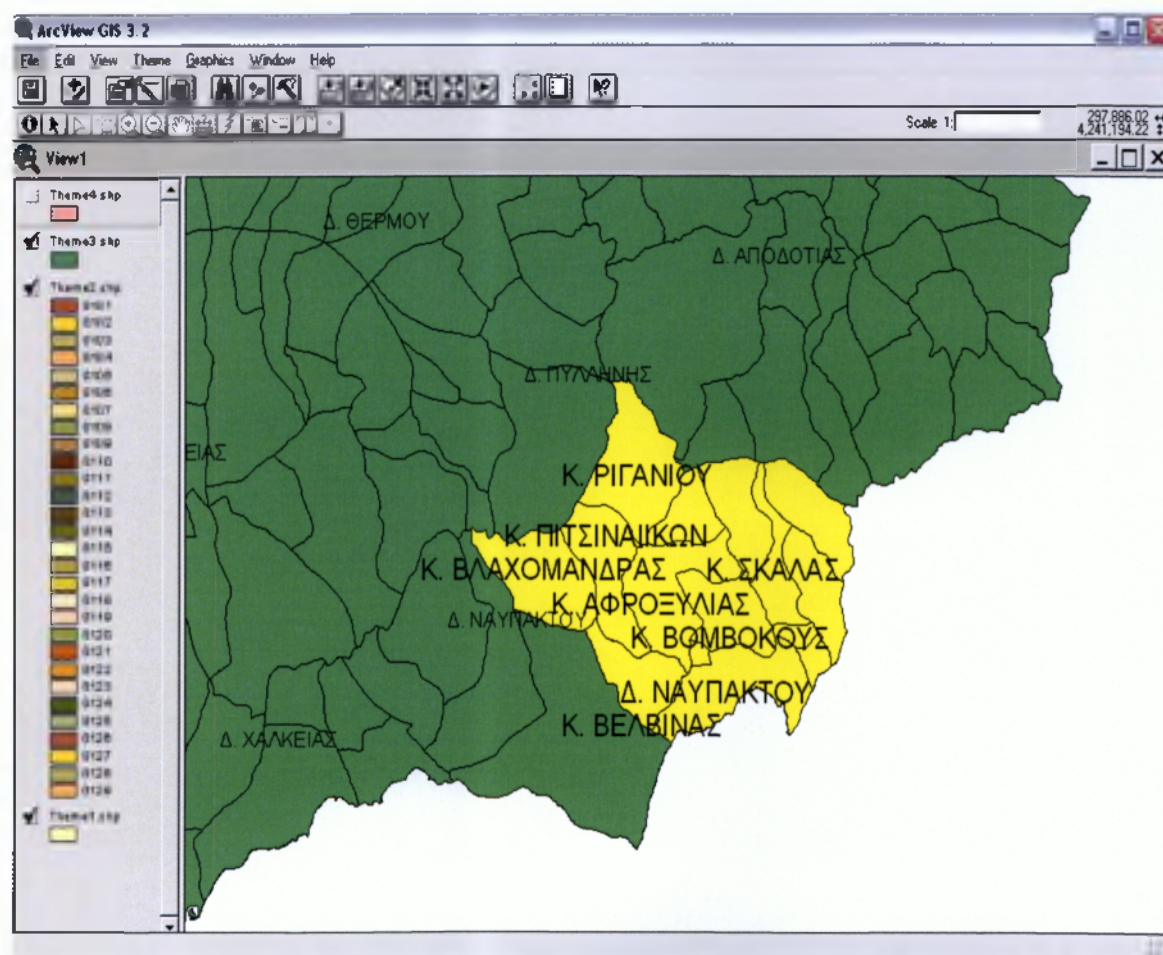
- **ΡΙΓΑΝΙ**

Είναι ένα μικρό, χαρακτηριστικό χωριό της ελληνικής υπαίθρου, χτισμένο στη δυτική πλευρά του όρους Ριγάνι, σε υψόμετρο 625 μέτρων. Νότια και δυτικά του χωριού αναπτύσσεται καλλιεργήσιμη γη σε πεζούλες. Το χωριό απέχει 22 χιλιόμετρα από τη Ναύπακτο. Νοτιοδυτικά του χωριού στην κοιλάδα που δημιουργείται γύρω από τον ποταμό Εύηνο έχει αναπτυχθεί ο οικισμός του Πόρου. Το Ριγάνι χαρακτηρίζεται ορεινό, με συνολική έκταση 19,2 χιλιάδες στρέμματα, εκ των οποίων το 44,3% περίπου είναι βοσκότοποι, ενώ το 19,8% είναι καλλιεργούμενες εκτάσεις. Οι δασώδεις εκτάσεις αποτελούν το 32,8% της συνολικής έκτασης του Δημοτικού Διαμερίσματος. Στα δυτικά του χωριού βρέθηκαν αρχαιολογικά ευρήματα τα οποία δεν έχουν αξιολογηθεί από την Αρχαιολογική Υπηρεσία, αλλά αποδεικνύουν ότι στο χωριό Ριγάνι είχε υπάρξει προχριστιανικός οικισμός, ο οποίος συνεχίστηκε στα Ρωμαϊκά χρόνια και στην χριστιανική εποχή.

- **ΣΚΑΛΑ**

Η Σκάλα βρίσκεται σε πλαγιά με υψόμετρο 300 μέτρων βορειοανατολικά της Ναυπάκτου σε απόσταση 4,5 μόλις χιλιομέτρων. Το χωριό είναι χτισμένο στην κορυφή ενός βουνού, πάνω σε μια απότομη πλαγιά και η επικοινωνία του με τη Ναύπακτο γίνεται μέσω ενός δυσπρόσιτου δρόμου που καθώς ανεβαίνει την απότομη πλαγιά μοιάζει με σκάλα. Η Σκάλα είναι ορεινή, με συνολική έκταση 7,8 χιλιάδες στρέμματα. Μεγάλο μέρος του Δ.Δ. είναι δασώδες (75,6% της συνολικής έκτασης). Το 19,2% είναι καλλιεργούμενες εκτάσεις. Σύμφωνα με την αρχαιολογική έρευνα, η περιοχή της Σκάλας ήταν κατοικημένη από τα προχριστιανικά χρόνια. Βόρεια του Δ.Δ. Σκάλας, υπάρχουν ερείπια από ένα ακόμη Ασκληπιείο, «το Ασκληπιείο εν

Κρουνοίς», ενώ βορειοανατολικά του χωριού, στη θέση «Λογγά» και στις θέσεις «Μάρμαρα» και «Μνήματα» υπάρχουν αρχαία μνημεία, πιθανά απομεινάρια της αρχαίας πόλης Βουττός. Στην ανατολική πλευρά του χωριού Σκάλα, 4,5 χιλιόμετρα από τη Ναύπακτο, βρίσκεται η σύγχρονη μοναστική κοινότητα της Μεταμόρφωσης του Σωτήρος.

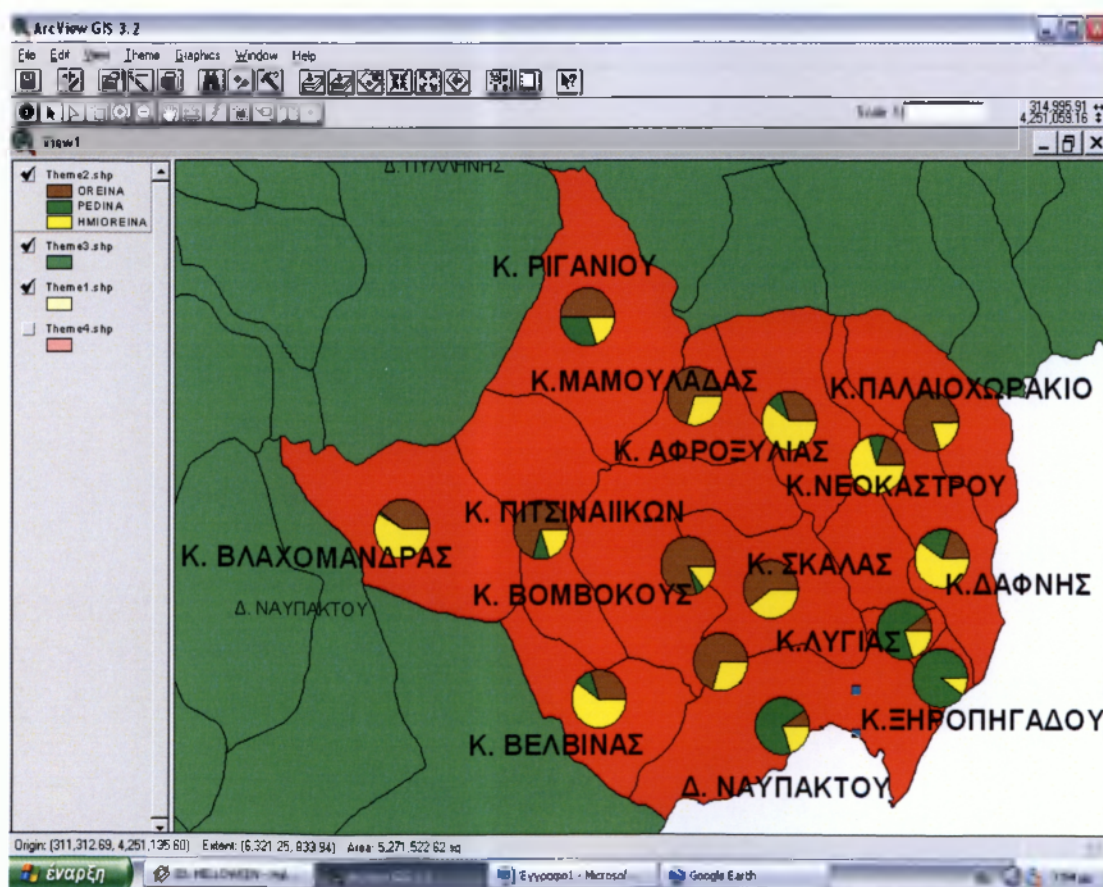


Χάρτης 4.12: Εμφάνιση του δήμου Ναυπάκτου με τα δημοτικά διαμερίσματα του με την χρήση του Gis.

4.2.4 Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ

4.2.4.1 ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΔΗΜΟΥ ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται αναλυτικά οι βασικές κατηγορίες χρήσεως γης στο Δήμο Ναυπάκτου και στις τότε υπάρχουσες Κοινότητες, σύμφωνα με την Απογραφή Γεωργίας – Κτηνοτροφίας της Ε.Σ.Υ.Ε.(1991)



Χάρτης 4.13: Εμφάνιση μορφολογία εδάφους στα Δημοτικά Διαμερίσματα με την χρήση GIS

Πίνακας 4.20. Χρήσεις γης στο Δήμο Ναυπάκτου και στις Κοινότητες (εκτάσεις σε χιλιάδες στρέμματα).

Δήμος και Δ.Δ.	Μορφολογία α εδάφους	Σύνολο εκτάσεων	Καλλιεργούμενες εκτάσεις & αγροαπαύσεις	Βοσκότοποι		Δάση	Εκτάσεις καλυπτόμενες από νερά	Εκτάσεις οικισμών	Άλλες εκτάσεις
				Δημοτικοί	Ιδιωτικοί και άλλοι				
Ναυπάκτου	Πεδινό	17,5	8,0	-	0,3	1,6	1,0	6,6	-
Αφροξυλιά	Ορεινό	17,7	1,6	10,6	0,2	4,1	-	0,5	0,7
Βελβίνα	Ημιορεινό	10,7	0,9	2,2	1,7	5,7	-	0,1	-
Βλαχομάνδρα	Ημιορεινό	17,1	1,0	2,2	0,5	12,3	0,5	0,3	0,3
Βομβοκού	Ορεινό	11,8	1,0	3,2	1,0	5,6	0,3	0,4	0,3
Δάφνη	Ορεινό	10,0	2,0	0,2	-	7,2	0,2	0,4	-
Λυγιά	Πεδινό	1,7	0,4	0,4	-	-	-	0,8	-
Μαμουλάδα	Ορεινό	7,9	1,3	5,5	0,4	0,5	-	0,1	0,2
Νεόκαστρο	Ορεινό	11,1	0,5	4,2	0,2	5,6	0,3	0,2	0,1
Ξηροπήγαδο	Πεδινό	2,1	1,7	-	-	-	-	0,3	-
Παλαιοχωράκι	Ορεινό	11,5	0,2	3,2	0,7	6,9	0,1	0,2	0,2
Πιτσινέικα	Ορεινό	14,0	3,4	5,0	1,1	3,9	0,1	0,3	0,3
Ριγάνι	Ορεινό	19,2	3,8	8,5	-	6,3	0,1	0,5	-
Σκάλα	Ορεινό	7,8	1,5	-	-	5,9	0,2	0,2	-
Σύνολα	Πεδινό	21,3	10,1	0,4	0,3	1,6	1,0	7,7	-
	Ημιορεινό	27,8	1,9	4,4	2,2	18,0	0,5	0,4	0,3
	Ορεινό	111,0	15,3	40,4	3,6	46,0	1,3	2,8	1,8
Γενικό Σύνολο Εκτάσεων		160,1	27,3	45,2	6,1	65,6	2,8	10,9	2,1

Πηγή: Απογραφή Γεωργίας – Κτηνοτροφίας Ε.Σ.Υ.Ε (1991)

Με βάση τα παραπάνω στοιχεία, οι πεδινές εκτάσεις του Δήμου Ναυπάκτου είναι 21,3 χιλιάδες στρέμματα, δηλαδή αποτελούν το 13,30% της συνολικής του έκτασης. Οι ημιορεινές εκτάσεις είναι 27,8 χιλιάδες στρέμματα, δηλαδή αποτελούν το 17,36% της συνολικής έκτασης.

Το μεγαλύτερο μέρος του Δήμου Ναυπάκτου είναι ορεινό. Οι ορεινές εκτάσεις είναι 111 χιλιάδες στρέμματα και αποτελούν το 69,33% της συνολικής έκτασης.

4.2.4.2 ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Τα πληθυσμιακά χαρακτηριστικά του Δήμου Ναυπάκτου βασίζονται κυρίως στην ανάλυση των δεδομένων της επίσημης απογραφής πληθυσμού της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας Ελλάδος (ΕΣΥΕ) των ετών 1991 και 2001, αλλά υπάρχουν και αναφορές στις απογραφές προηγούμενων δεκαετιών για την διαχρονική μεταβολή.

❖ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΤΟΥ

Ο Δήμος Ναυπάκτου αποτελεί το δεύτερο σε πληθυσμό δήμο του Νομού Αιτωλοακαρνανίας. Σύμφωνα με τα στοιχεία της απογραφής του 2001, ο πραγματικός πληθυσμός του Δήμου ανέρχεται σε 18.231 κατοίκους, παρουσιάζοντας πληθυσμιακή αύξηση από το 1991 κατά 18%. Πρέπει να σημειωθεί ότι οι αναφορές σε πληθυσμό της παρούσας ενότητας αφορούν τον πραγματικό πληθυσμό.

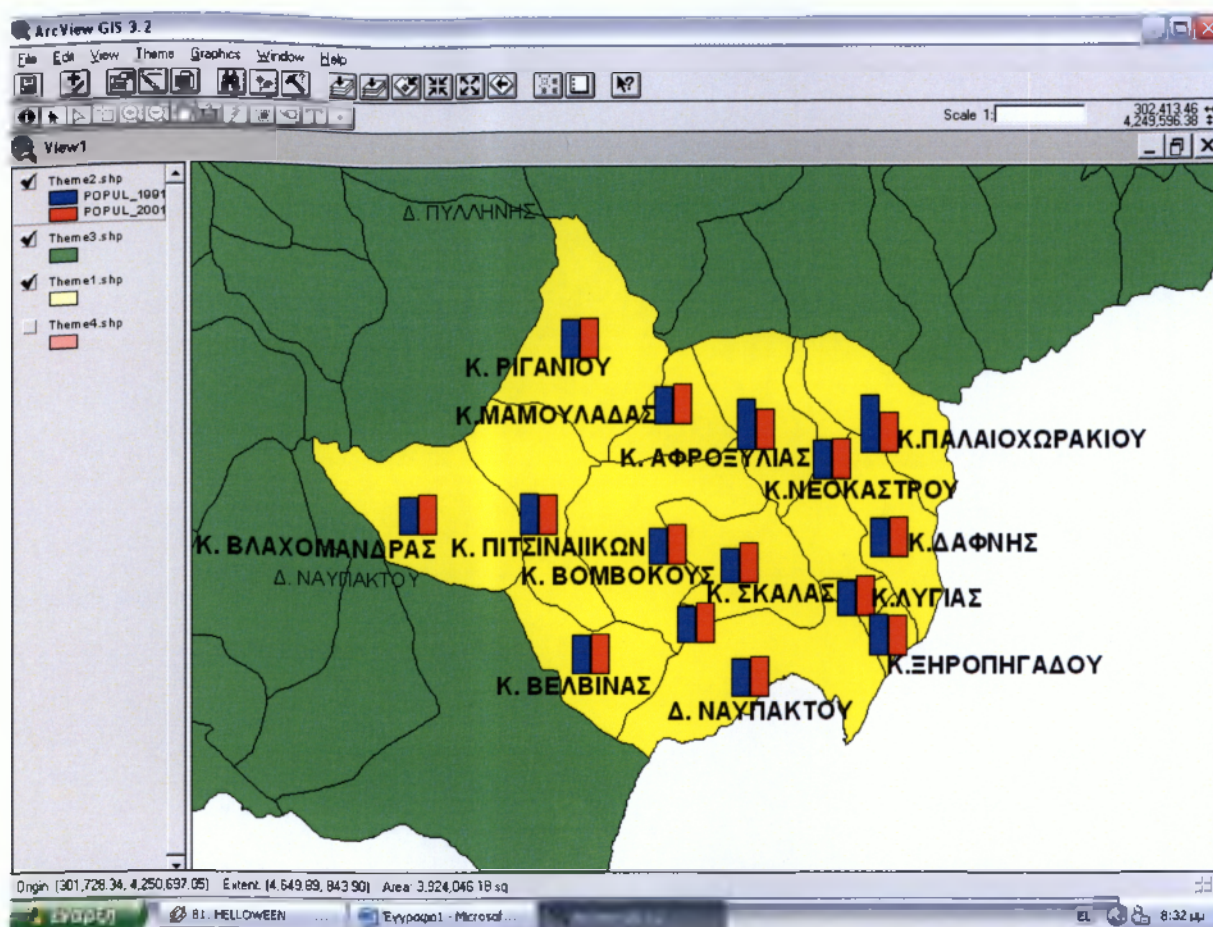
Τα δεδομένα της πληθυσμιακής κατανομής ανά Δημοτικό Διαμέρισμα του Δήμου Ναυπάκτου από τις απογραφές των ετών 1991 και

2001, καθώς και η ποσοστιαία μεταβολή που καταγράφηκε μεταξύ των δύο απογραφών παρουσιάζονται στον πίνακα 4.14.

Πίνακας 4.21: Μεταβολή Πληθυσμού Δ. Διαμερισμάτων Δ. Ναυπάκτου.

ΔΗΜΟΣ ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ	1991	2001	Μεταβολή 1991-2001
Δ.Δ.Ναυπάκτου	10.854	12.924	19%
Δ.Δ.Αφροξυλιάς	307	451	47%
Δ.Δ. Βελβίνας	112	124	11%
Δ.Δ. Βλαχομάνδρας	210	260	24%
Δ.Δ. Βομβοκούς	177	320	81%
Δ.Δ. Δάφνης	692	779	13%
Δ.Δ. Λυγιάς	695	1.171	68%
Δ.Δ. Μαμουλάδας	334	435	30%
Δ.Δ. Νεοκάστρου	209	117	-44%
Δ.Δ. Ξηροπηγάδου	518	477	-8%
Δ.Δ. Παλαιοχωρακίου	211	87	-59%
Δ.Δ. Πιτσιναιίκων	244	215	-12%
Δ.Δ. Ριγανίου	325	335	3%
Δ.Δ. Σκάλας	517	536	4%
ΣΥΝΟΛΟ ΔΗΜΟΥ	15.405	18.231	18%

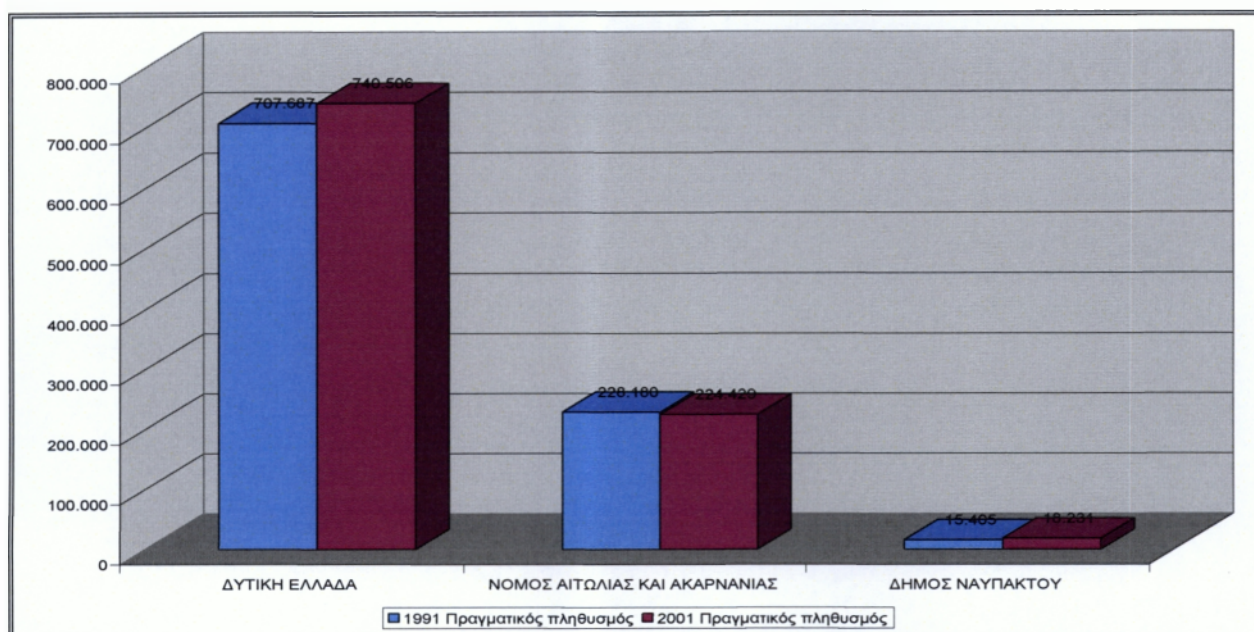
Πηγή: Ε.Σ.Υ.Ε.



Χάρτης 4.14: Εμφάνιση γραφήματος με την μεταβολή του πληθυσμού στα Δημοτικά Διαμερίσματα με την χρήση GIS

Η πραγματική εικόνα της πληθυσμιακής τάσης του Δήμου Ναυπάκτου, δίνεται σαφώς από το Δημοτικό Διαμέρισμα Ναυπάκτου, όπου και διαμένει ο μεγαλύτερος πληθυσμιακός όγκος. Υπάρχει μία σημαντική πληθυσμιακή αύξηση της τάξεως του 19%, μεταξύ των δύο απογραφών πληθυσμού.

Σημαντική είναι η αύξηση του πληθυσμού στο Δ.Δ. Βομβοκούς (81%), στο Δ.Δ. Λυγιάς (68%) και στο Δ.Δ. Αφροξυλιάς (47%). Επίσης, υπάρχουν Δ.Δ. που εμφάνισαν αρνητική μεταβολή πληθυσμού. Αξιοσημείωτη είναι η μείωση του πληθυσμού στο Δ.Δ. Παλαιοχωρακίου (-59%) και στο Δ.Δ. Νεοκάστρου (-44%).



Γράφημα 4.12: Μεταβολή Πραγματικού Πληθυσμού Δήμου Ναυπάκτου σύμφωνα με τα στοιχεία των απογραφών των ετών 1991 και 2001

Βάσει των στοιχείων των απογραφών των ετών 1991 και 2001, η ποσοστιαία μεταβολή του πληθυσμού του Δήμου Ναυπάκτου (18,34%) είναι μεγαλύτερη από την αντίστοιχη της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας (4,64%), αλλά και του Ν. Αιτ/νίας του οποίου η ποσοστιαία μεταβολή του πληθυσμού είναι αρνητική (-1,64%).

Η πυκνότητα του Δήμου Ναυπάκτου είναι της τάξεως των 114,16 κατοίκων ανά Km². Η πυκνότητα αυτή είναι πολύ μεγαλύτερη από την αντίστοιχη της Δυτικής Ελλάδας, η οποία είναι 65,24 κάτοικοι ανά Km², αλλά και μεγαλύτερη από την πληθυσμιακή πυκνότητα του Νομού Αιτ/νίας του οποίου η πληθυσμιακή πυκνότητα είναι 40,12 κάτοικοι ανά Km². Τα Δ.Δ. εμφανίζουν μικρή πυκνότητα πληθυσμού σε σύγκριση με την αντίστοιχη του Δήμου Ναυπάκτου, με εξαίρεση τα Δ.Δ. Λυγιάς και Ξηροπηγάδου.

Αναλυτικότερα η πυκνότητα του πληθυσμού του Δήμου Ναυπάκτου και των Δ.Δ. παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα.

Πίνακας 4.22: Πυκνότητα Πληθυσμού σε Km².

Περιφέρεια – Νομός – Δήμος – Δημοτικά Διαμερίσματα	Πυκνότητα Πληθυσμού (κάτοικοι ανά Km ²)
Δυτική Ελλάδα	65,24
Νομός Αιτ/νίας	40,12
Δήμος Ναυπάκτου	114,16
Δ.Δ.Ναυπάκτου	792,47
Δ.Δ.Αφροξυλιάς	25,47
Δ.Δ.Βελβίνας	9,27
Δ.Δ.Βλαχομάνδρας	13,77
Δ.Δ.Βομβοκούς	18,63
Δ.Δ.Δάφνης	77,86
Δ.Δ.Λυγιά	467,52
Δ.Δ.Μαμουλάδας	55,25
Δ.Δ.Νεοκάστρου	5,4
Δ.Δ.Ξηροπηγάδου	248,29
Δ.Δ.Παλαιοχωρακίου	5,33
Δ.Δ.Πιτσιναιίκων	14,93
Δ.Δ.ΡΙγανίου	17,62
Δ.Δ.Σκάλας	60,42

Πηγή: Ε.Σ.Υ.Ε.

Στις επόμενες παραγράφους παρουσιάζεται η δημογραφική εικόνα του Δήμου Ναυπάκτου και του κάθε Δημοτικού Διαμερίσματος του.

- **Δήμος Ναυπάκτου**

Ο Δήμος Ναυπάκτου είναι πληθυσμιακά ο δεύτερος μεγαλύτερος Δήμος του Νομού Αιτ/νίας. Από τα δεδομένα των δύο τελευταίων απογραφών (1991 και 2001) παρατηρείται αύξηση του πληθυσμού κατά 18,34%. Η μεταβολή του πληθυσμού μεταξύ των απογραφών των ετών 1971 και 1981 ήταν 7,02%, πολύ μικρότερη από την αντίστοιχη μεταβολή της δεκαετίας 1991-2001. Η πυκνότητα του πληθυσμού του είναι 114,16 κάτοικοι ανά Km²

- ✓ **Δ.Δ. Ναυπάκτου**

Το Δ.Δ. Ναυπάκτου, που είναι και το μεγαλύτερο πληθυσμιακά του Δήμου Ναυπάκτου παρουσίασε θετική πληθυσμιακή μεταβολή της τάξεως 19%. Η πληθυσμιακή πυκνότητα του είναι η υψηλότερη όλων των Δ.Δ. και είναι 792,47 κάτοικοι ανά Km².

- ✓ **Δ.Δ. Αφροξυλιάς**

Στο Δ.Δ. Αφροξυλιάς σημειώθηκε μεγάλη πληθυσμιακή αύξηση τη δεκαετία 1991 - 2001. Σύμφωνα με τα στοιχεία των δύο απογραφών το ποσοστό αύξησης του πληθυσμού του είναι 47%. Η πληθυσμιακή πυκνότητα του Δ.Δ. είναι 25,47 κάτοικοι / Km².

- ✓ **Δ.Δ. Βελβίνας**

Το Δ.Δ. Βελβίνας κατά τη δεκαετία 1991-2001 αυξήθηκε ο πληθυσμός κατά 11%. Η πληθυσμιακή του πυκνότητα είναι από τις πιο χαμηλές των Δ.Δ. (9,27).

✓ **Δ.Δ. Βλαχομάνδρας**

Ο πραγματικός πληθυσμός του Δ.Δ. Βλαχομάνδρας ανέρχεται στους 260 κατοίκους σύμφωνα με την απογραφή του 2001. Βάσει των στοιχείων των δύο απογραφών 1991-2001 η ποσοστιαία αύξηση του πληθυσμού του, είναι της τάξεως του 24%.

✓ **Δ.Δ. Βομβοκούς**

Το Δ.Δ. Βομβοκούς παρουσιάζει αυξομείωση του πληθυσμού του από το 1971 έως το 2001. Μεταξύ των δεκαετιών 1991-2001 παρουσίασε τη μεγαλύτερη πληθυσμιακή αύξηση από όλα τα Δ.Δ. της τάξεως του 81% . Συνεπώς, από το 1971 έως το 2001 ο πληθυσμός του αυξήθηκε κατά 25,98%. Παρόλα αυτά είναι αρκετά αραιοκατοικημένος (η πυκνότητα πληθυσμού του είναι 18,63/ Km²).

✓ **Δ.Δ. Δάφνης**

Στο Δ.Δ. Δάφνης, σημειώθηκε πληθυσμιακή αύξηση μεταξύ 1971 και 2001 (15,75%). Τη δεκαετία 1991-2001 σημειώθηκε αύξηση της τάξεως του 13%. Η πληθυσμιακή της πυκνότητα είναι 77,86 κάτοικοι/ Km².

✓ **Δ.Δ. Λυγιάς**

Το Δ.Δ. Λυγιάς σύμφωνα με την απογραφή του 2001 είναι το δεύτερο σε μέγεθος μεγαλύτερο Δ.Δ. με πραγματικό πληθυσμό 1.171 και επίσης το

δεύτερο Δ.Δ. σε ποσοστιαία αύξηση του πληθυσμού, 68%. Η πυκνότητα του πληθυσμού του είναι η δεύτερη μεγαλύτερη και είναι 467,52 κάτοικοι ανά Km².

✓ **Δ.Δ. Μαμουλάδας**

Το Δ.Δ. Μαμουλάδας σύμφωνα με την τελευταία απογραφή του 2001 έχει πραγματικό πληθυσμό 435 κατοίκους και βάσει των απογραφών 1991-2001, εμφάνισε αύξηση του πληθυσμού του κατά 30%. Η πληθυσμιακή πυκνότητα του Δ.Δ. είναι 55,25 κάτοικοι/ Km².

✓ **Δ.Δ. Νεοκάστρου**

Το Δ.Δ. Νεοκάστρου παρουσίασε σημαντική πληθυσμιακή μείωση μεταξύ των δεκαετιών 1991 και 2001. Η ποσοστιαία μείωση του πληθυσμού του είναι 44%. Το Δ.Δ. είναι αρκετά αραιοκατοικημένο και έχει τη δεύτερη σε σειρά κατάταξης μικρότερη πληθυσμιακή πυκνότητα (5,4 κάτοικοι / Km²).

✓ **Δ.Δ. Ξηροπηγάδου**

Ο πληθυσμός στο Δ.Δ. Ξηροπηγάδου σημείωσε μικρή μείωση της τάξης του 8% κατά τη δεκαετία 1991-2001. Η πυκνότητα πληθυσμού του είναι η τρίτη μεγαλύτερη των Δ. Δ. και είναι 248,29 κάτοικοι/ Km².

✓ **Δ.Δ. Παλαιοχωρακίου**

Το Δ.Δ. Παλαιοχωρακίου εμφάνισε πολύ σημαντική πληθυσμιακή μείωση μεταξύ 1991 και 2001. Η πληθυσμιακή μείωση ήταν της τάξεως του

59%. Το Δ.Δ. Παλαιοχωρακίου συνιστά το πιο αραιοκατοικημένο Δ.Δ. του Δήμου Ναυπάκτου με 5,33 κατοίκους / Km².

✓ **Δ.Δ. Πιτσιναιίκων**

Ο πληθυσμός στο Δ.Δ. Πιτσιναιίκων σημείωσε μείωση της τάξεως του 12% κατά τη διάρκεια της δεκαετίας 1991-2001. Η πυκνότητα πληθυσμού είναι 14,93 κάτοικοι / Km².

✓ **Δ.Δ. Ριγανίου**

Το Δ.Δ. Ριγανίου εμφάνισε μια μικρή ποσοστιαία αύξηση του πληθυσμού του, της τάξεως του 3%. Η πληθυσμιακή του πυκνότητα είναι 17,62 κάτοικοι / Km².

✓ **Δ.Δ. Σκάλας**

Ο πραγματικός πληθυσμός σύμφωνα με την απογραφή του 2001 του Δ.Δ. Σκάλας είναι 536 κάτοικοι και βάσει των στοιχείων των δύο τελευταίων απογραφών 1991-2001 ο πληθυσμός του αυξήθηκε κατά 4%. Η πληθυσμιακή του πυκνότητα του είναι 60,42 κάτοικοι / Km².

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η απουσία αναφοράς στοιχείων για τις απογραφές των ετών 1971 και 1981 για τα περισσότερα Δημοτικά Διαμερίσματα, οφείλεται στην έλλειψη στοιχείων λόγω της αλλαγής που επήλθε στη δομή του Δήμου Ναυπάκτου με την εφαρμογή του Σχεδίου Καποδίστρια.

❖ ΑΠΟΓΡΑΦΕΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ 1971 & 1981

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζεται ο πληθυσμός του Δήμου Ναυπάκτου και των Κοινοτήτων του. Λόγω της αλλαγής της δομής του Δήμου και του γεγονότος ότι κάποιες κοινότητες ενδεχομένως να συγχωνεύθηκαν, δεν παρατίθεται πληθυσμιακή μεταβολή έως σήμερα, αλλά παρουσιάζονται ως πληροφοριακά στοιχεία περισσότερο, για την πλήρη εικόνα της περιοχής.

Πίνακας 4.23: Πραγματικός πληθυσμός Ναυπάκτου και Κοινοτήτων 1971, 1981. Πηγή: Ε.Σ.Υ.Ε. Απογραφές πληθυσμού 1971, 1981

ΔΗΜΟΣ Ή ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ 1971	ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ 1981	ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ (%) 1971- 1981
Δήμος Ναυπάκτου	8.421	9.012	7,02
Αφροξυλιάς	270	222	-17,78
Βελβίνας	129	114	-11,63
Βλαχομάνδρας	220	171	-22,27
Βομβοκούς	254	172	-32,28
Δάφνης	673	688	2,23
Μαμουλάδας	360	313	-13,06
Νεοκάστρου	67	33	-50,75
Ξηροπηγάδου	720 **	342	- ***
Παλαιοχωρακίου	161	116	-27,95
Πιτσιναιίκων	377	288	-23,61
Ριγανίου	419	295	-29,59
Σκάλας	269	223	-17,10
Λυγιά *	448	636 (Κοινότητα Λυγιάς)	- ***

* Η Λυγιά κατά την απογραφή του 1971 εμφανίζεται ως περιοχή της Κοινότητας Ξηροπηγάδου, μαζί με το Ξηροπήγαδο, ενώ κατά την απογραφή του 1981 εμφανίζεται ως ξεχωριστή Κοινότητα. ** Στην Κοινότητα Ξηροπηγάδου για την απογραφή του 1971,

περιλαμβάνεται και η Λυγιά (448 κάτοικοι) και το Ξηροπήγαδο (272 κάτοικοι), άρα σύνολο πληθυσμού 720.

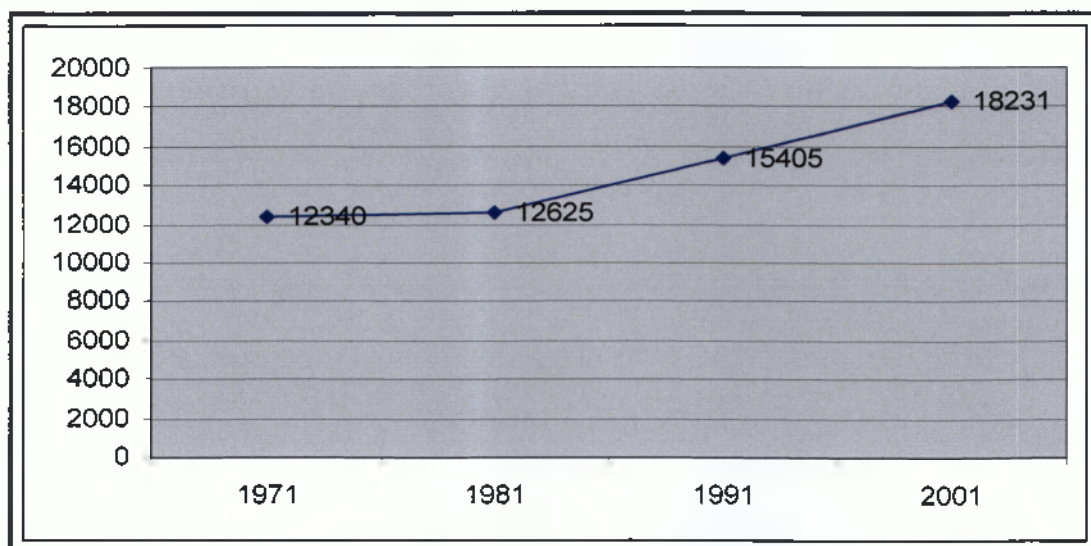
*** Λόγω των παραπάνω δεν παρατίθεται μεταβολή πληθυσμού

Όλες σχεδόν οι Κοινότητες (πλην της Δάφνης) παρουσίασαν μείωση του πληθυσμού τους μεταξύ των απογραφών 1971 – 1981. Ο πληθυσμός του Δήμου Ναυπάκτου αυξήθηκε κατά 7,02%.

Συνδυάζοντας τα παραπάνω και με τα στοιχεία της ενότητας 3.2.1 (απογραφή 2001) παρατηρούμε ότι ο πληθυσμός του Δ.Δ. της Ναυπάκτου αυξήθηκε κατά 53,5% μεταξύ των ετών 1971 και 2001. Τη μεγαλύτερη αύξηση από τα Δημοτικά Διαμερίσματα της Ναυπάκτου, την παρουσίασε η Σκάλα, με αύξηση 99,3% περίπου, το Νεόκαστρο με αύξηση 74,63% και η Αφροξυλιά με 67,04%.

Τη μεγαλύτερη μείωση του πληθυσμού την παρουσίασε το Παλαιοχωράκι (μείωση 45,96%) και τα Πιτσινέικα (μείωση 42,97%).

Στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζεται η διαχρονική μεταβολή του πληθυσμού του Δήμου Ναυπάκτου, μεταξύ των ετών 1971 και 2001.



Γράφημα 4.13: Διαχρονική μεταβολή πληθυσμού Δήμου Ναυπάκτου 1971-2001

Δ. Ναυπάκτου	1971	1981	1991	2001
Πληθυσμός	12.340	12.625	15.405	18.231

Πίνακας 4.24: πληθυσμός

Ο πληθυσμός του Δήμου άρχισε να αυξάνεται σημαντικά μετά το 1981, ενώ στη δεκαετία του 1970 παρουσίασε πολύ μικρή μεταβολή. Αυτό κυρίως οφείλεται στην αναβάθμιση του ρόλου της Ναυπάκτου στην ευρύτερη περιοχή και στην συγκέντρωση σ αυτή του οικονομικού και οικιστικού δυναμικού.

❖ ΣΥΝΘΕΣΗ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ

Το 73% του πληθυσμού του Δήμου Ναυπάκτου είναι αστικός, Το ποσοστό αυτό είναι το ίδιο με το αντίστοιχο του συνόλου της χώρας (73%). Ο πληθυσμός του Δ.Δ. Ναυπάκτου είναι αμιγώς αστικός, ενώ τα υπόλοιπα Δ.Δ. εμφανίζουν καθαρά αγροτικό χαρακτήρα.

Πίνακας 4.25: Μόνιμος Πληθυσμός κατά αστικότητα σύμφωνα με τα αποτελέσματα της απογραφής του έτους 2001.

Δήμος Ναυπάκτου- Δημοτικά Διαμερίσματα	Σύνολο (κάτοικοι)	Αστικός (κάτοικοι)	Αγροτικός (κάτοικοι)
Σύνολο Ελλάδος	10.964.020	7.980.414	2.983.606
Δήμος Ναυπάκτου	18.259	13.254	5.005
Δ.Δ. Ναυπάκτου	13.254	13.254	0
Δ.Δ. Αφροξυλίας	451	0	451
Δ.Δ. Βελβίνας	99	0	99
Δ.Δ. Βλαχομάνδρας	236	0	236
Δ.Δ. Βομβοκούς	219	0	219
Δ.Δ. Δάφνης	775	0	775
Δ.Δ. Λυγιά	1.137	0	1.137
Δ.Δ. Μαμουλάδας	438	0	438
Δ.Δ. Νεοκάστρου	60	0	60
Δ.Δ. Ξηροπηγάδου	509	0	509
Δ.Δ. Παλαιοχωρακίου	61	0	61
Δ.Δ. Πιτσιναιίκων	209	0	209
Δ.Δ. Ριγανίου	338	0	338
Δ.Δ. Σκάλας	473	0	473

Πηγή: Ε.Σ.Υ.Ε.

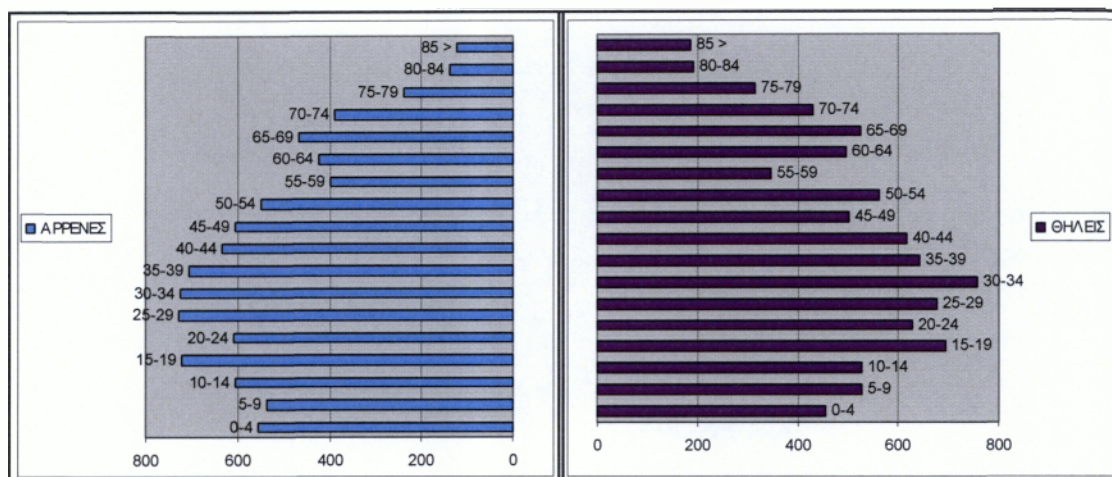
Ο πραγματικός πληθυσμός του Δήμου Ναυπάκτου ανά φύλο και ομάδες ηλικιών φαίνεται στον επόμενο πίνακα:

Πίνακας 4.26: Πληθυσμός Δήμου Ναυπάκτου κατά φύλο και ομάδες ηλικιών

ΟΜΑΔΕΣ ΗΛΙΚΙΩΝ	ΣΥΝΟΛΟ	ΑΡΡΕΝΕΣ	ΘΗΛΕΙΣ
ΣΥΝΟΛΟ	18.231	9.152	9.079
0-4 ετών	1.009	554	455
5-9 ετών	1.066	537	529
10-14 ετών	1.132	604	528
15-19 ετών	1.416	722	694
20-24 ετών	1.239	610	629
25-29 ετών	1.403	727	676
30-34 ετών	1.480	724	756
35-39 ετών	1.348	707	641
40-44 ετών	1.251	635	616
45-49 ετών	1.108	606	502
50-54 ετών	1.111	549	562
55-59 ετών	746	399	347
60-64 ετών	921	424	497
65-69 ετών	991	467	524
70-74 ετών	821	390	431
75-79 ετών	552	237	315
80-84 ετών	329	138	191
85 ετών και άνω	308	122	186

Πηγή: Ε.Σ.Υ.Ε.

Η πληθυσμιακή πυραμίδα παρακάτω συνιστά τη γραφική απεικόνιση του πληθυσμού κατά φύλο και ηλικία.



Γράφημα 4.14: Πληθυσμιακή Πυραμίδα Δήμου Ναυπάκτου

Η ομάδα ηλικιών με τον μεγαλύτερο αριθμό ατόμων είναι η 30-34 ετών για το σύνολο του πληθυσμού, η 25-29 ετών για τους άνδρες και η 30-34 ετών για τις γυναίκες. Παρατηρούμε ότι η βάση της πυραμίδας δεν είναι ιδιαίτερα λεπτή, οπότε δεν παρατηρείται μεγάλη γήρανση του πληθυσμού. Οι άνδρες υπερτερούν αριθμητικά έναντι των γυναικών κατά μόνο 73 άτομα, οπότε υπάρχει μία ισορροπία του πληθυσμού όσον αφορά το φύλο.

Η κατανομή του πληθυσμού στις ομάδες των ηλικιών, γίνεται με τη δημιουργία τριών μεγάλων κατηγοριών: παιδιά (0-14 ετών), ενήλικες (15-64 ετών) και ηλικιωμένοι (> 65 ετών). Η κατηγορία των παιδιών εκφράζει τη μη παραγωγική ηλικία, η μέση κατηγορία τον ενήλικο πληθυσμό και η Τρίτη κατηγορία τους συνταξιούχους. Με αυτή την ομαδοποίηση του πληθυσμού χρησιμοποιούνται δύο δείκτες: ο δείκτης γήρανσης, που συνιστά βασικό

στοιχείο στην ανάδειξη του δημογραφικού προφίλ μιας περιοχής και είναι ο αριθμός των ατόμων άνω των 65 ετών ως ποσοστό του ενήλικου πληθυσμού και ο δείκτης εξαρτώμενου πληθυσμού που είναι αθροιστικά ο αριθμός των παιδιών και συνταξιούχων (εξαρτώμενα άτομα) ως ποσοστό του ενήλικου πληθυσμού. Είναι οι δείκτες που δείχνουν την αναλογία του μη «παραγωγικού» πληθυσμού στον παραγωγικό και αν αυτό είναι συνέπεια του αριθμού των συνταξιούχων ή των παιδιών. Οι μεγαλύτεροι του 100 δείκτες δείχνουν ότι το πλήθος των ηλικιωμένων (ή του συνόλου των παιδιών και ηλικιωμένων) ως απόλυτος αριθμός, είναι μικρότερος του αριθμού των ενηλίκων.

$$\Delta.Γ. = \frac{\text{Πληθυσμός 65 και άνω}}{\text{Πληθυσμός 15-64 ετών}}$$

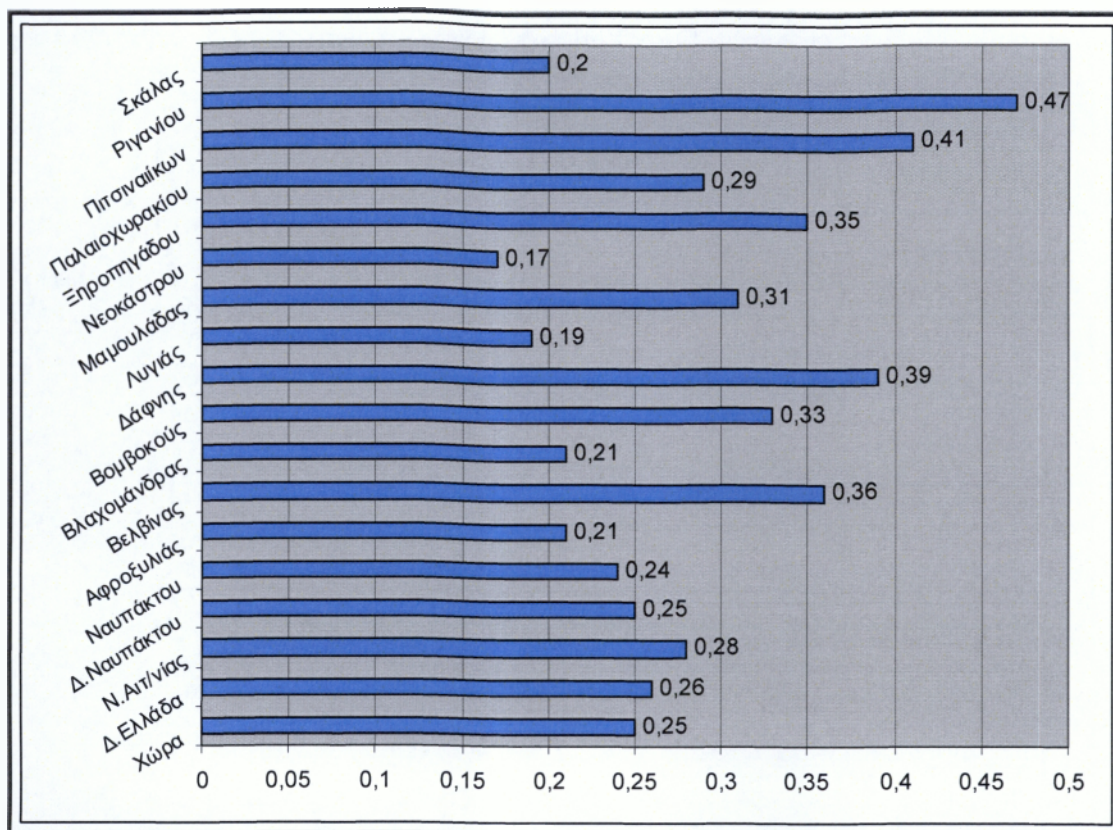
$$\Delta.Ε.Π. = \frac{\text{Πληθυσμός κάτω των 14 ετών και άνω των 65 ετών}}{\text{Πληθυσμός 15-64 ετών}}$$

Για το Δήμο Ναυπάκτου στο σύνολο του, ο δείκτης γήρανσης (0,25) κυμαίνεται σε παρόμοιο επίπεδο με το δείκτη γήρανσης τόσο της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας (0,26), όσο και με του Νομού Αιτ/νίας (0,28), με το να είναι βέβαια λίγο χαμηλότερος. Επίσης, είναι ίδιος με αυτόν της Ελλάδας (0,25). Στον παρακάτω πίνακα δίνεται ο δείκτης γήρανσης για το έτος 2001, για τη Δυτική Ελλάδα, το Νομό Αιτ/νίας και το Δήμο Ναυπάκτου.

Πίνακας 4.27: Δείκτης γήρανσης για έτος 2001

Δείκτης γήρανσης	
Σύνολο χώρας	0,25
Δυτική Ελλάδα	0,26
Αιτ/νίας	0,28
Δήμος Ναυπάκτου	0,25
Δ.Δ. Ναυπάκτου	0,24
Δ.Δ. Αφροξυλιάς	0,21
Δ.Δ. Βελβίνας	0,36
Δ.Δ. Βλαχομάνδρας	0,21
Δ.Δ. Βομβοκούς	0,33
Δ.Δ. Δάφνης	0,39
Δ.Δ. Λυγιάς	0,19
Δ.Δ. Μαμουλάδας	0,31
Δ.Δ. Νεοκάστρου	0,17
Δ.Δ. Ξηροπηγάδου	0,35
Δ.Δ. Παλαιοχωρακίου	0,29
Δ.Δ. Πιτσιναιίκων	0,41
Δ.Δ. Ριγανίου	0,47
Δ.Δ. Σκάλας	0,20

Στο παρακάτω γράφημα παρουσιάζεται ο δείκτης γήρανσης για τη Δυτική Ελλάδα, το Νομό Αιτ/νίας, το Δήμο Ναυπάκτου στο σύνολό του και για το κάθε Δημοτικό Διαμέρισμα ξεχωριστά.



Γράφημα 4.15. Δείκτης γήρανσης

Το Δ.Δ. που παρουσιάζει τον μεγαλύτερο δείκτη γήρανσης είναι αυτό του Ριγανίου, με και ακολουθεί το Δ.Δ. Πιπσιναιίκων με 0,41 και το Δ.Δ. Δάφνης με 0,39.

Ο δείκτης εξαρτώμενου πληθυσμού για το σύνολο της χώρας, την Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδος, τον Νομό Αιτωλοακαρνανίας και τον Δήμο Ναυπάκτου φαίνεται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 4.28: Δείκτες εξαρτώμενου πληθυσμού για χώρα, Περιφέρεια Δ. Ελλάδας, Ν. Αιτ/νίας, Δ. Ναυπάκτου.

Δείκτης εξαρτώμενου πληθυσμού	
Σύνολο χώρας	0,47
Δυτική Ελλάδα	0,50
Αιτ/νίας	0,55
Δήμος Ναυπάκτου	0,52

Ο δείκτης εξαρτώμενου πληθυσμού του Δήμου Ναυπάκτου, είναι 0,52, μικρότερος από αυτόν του Νομού Αιτωλοακαρνανίας, αλλά μεγαλύτερος κατά 2 περίπου μονάδες από αυτόν της Δυτικής Ελλάδας και κατά 5 μονάδες από αυτόν της χώρας. Στην ουσία, ο αριθμός των εξαρτώμενων ατόμων είναι περίπου ο μισός από τον αριθμό του «παραγωγικού» πληθυσμού. Το μέγεθος του δείκτη , για το Δήμο Ναυπάκτου οφείλεται κυρίως στον αριθμό των παιδιών 0-14 ετών.

Στα δημοτολόγια του Δήμου Ναυπάκτου και των Δημοτικών Διαμερισμάτων του είναι εγγεγραμμένοι 14.596, αριθμός που αντιστοιχεί στο 80% του συνόλου του πραγματικού πληθυσμού του Δήμου. Το ποσοστό αυτό είναι μικρότερο από το αντίστοιχο του Νομού Αιτ/νίας το οποίο είναι 86%, αλλά και του αντιστοίχου της Δυτικής Ελλάδας, που είναι 83%.

Πίνακας 4.29: Αριθμός ομοδημοτών-ετεροδημοτών Ελλάδος, Νομού Αιτ/νίας, Δήμου Ναυπάκτου και Δημοτικών Διαμερισμάτων (Μόνιμος Πληθυσμός).

Δήμος	Πραγματικός	Ομοδημότες	Ετεροδημότες	Αριθμός
Σύνολο Ελλάδος	10.964.020	7.731.989	2.434.940	797.091
Δυτική Ελλάδα	740.506	613.785	88.126	38.595
Νομός Αιτ/νίας	224.429	193.136	23.803	7.490
Δήμος	18.231	14.596	2.476	1.187

Πηγή: Ε.Σ.Υ.Ε.

Επειδή η εισροή αλλοδαπών στο Δήμο Ναυπάκτου και στα Δημοτικά Διαμερίσματα δεν είναι ιδιαίτερα μεγάλη, συμπεραίνουμε ότι η πληθυσμιακή του σύνθεση δεν έχει επηρεασθεί.

Στον κάτωθι Πίνακα παρουσιάζεται το ποσοστό των αλλοδαπών στο Δήμο και στα Δημοτικά Διαμερίσματα.

Πίνακας 4.30: Ποσοστό αλλοδαπών στο Δήμο Ναυπάκτου και στα Δημοτικά Διαμερίσματα.

Δήμος Ναυπάκτου-	Πραγματικός	Αλλοδαποί	Ποσοστό
Δήμος Ναυπάκτου	18.259	1.187	7%
Δ.Δ. Ναυπάκτου	13.254	1.057	8%
Δ.Δ. Αφροξυλιάς	451	3	1%
Δ.Δ. Βελβίνας	99	0	0%
Δ.Δ. Βλαχομάνδρας	236	2	1%
Δ.Δ. Βομβοκούς	219	0	0%
Δ.Δ. Δάφνης	775	19	2%
Δ.Δ. Λυγιά	1.137	57	5%
Δ.Δ. Μαμουλάδας	438	0	0%
Δ.Δ. Νεοκάστρου	60	2	3%
Δ.Δ. Ξηροπηγάδου	509	15	3%
Δ.Δ. Παλαιοχωρακίου	61	1	2%
Δ.Δ. Πιτσιναιίκων	209	3	1%
Δ.Δ. Ριγανίου	338	4	1%
Δ.Δ. Σκάλας	473	24	5%

Πηγή: Ε.Σ.Υ.Ε. και επεξεργασία στοιχείων

Από τον παραπάνω πίνακα παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό αλλοδαπών είναι συγκεντρωμένο στο Δ.Δ. Ναυπάκτου και ακολουθούν τα Δ.Δ. Λυγιά και Σκάλα. Αντίθετα, τα Δ.Δ. Βελβίνας, Βομβοκούς και Μαμουλάδας, δεν έχουν καθόλου αλλοδαπούς (ποσοστό 0%).

❖ ΜΕΓΕΘΟΣ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΩΝ

Όσον αφορά τον αριθμό των νοικοκυριών, σύμφωνα με τις απογραφές των ετών 1991-2001, έχει παρατηρηθεί αύξηση του αριθμού τους, τουλάχιστον στην πλειοψηφία των Δημοτικών Διαμερισμάτων, με εξαίρεση τα Δ.Δ. Βελβίνας, Νεοκάστρου, Παλαιοχωρακίου και Πιτσιναϊίκων, τα οποία εμφάνισαν μείωση του αριθμού των νοικοκυριών τους. Ο αριθμός των νοικοκυριών του Δήμου Ναυπάκτου και αναλυτικά των Δημοτικών Διαμερισμάτων, καθώς και το ποσοστό μεταβολής τους, όπως προκύπτουν από τις απογραφές των ετών 1991-2001, παρουσιάζονται αναλυτικά στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 4.31: Ποσοστό μεταβολής του αριθμού Νοικοκυριών του Δήμου Ναυπάκτου και των Δημοτικών Διαμερισμάτων σύμφωνα με τις απογραφές των ετών 1991 και 2001.

Δήμος Ναυπάκτου -	Αριθμός	Αριθμός	Ποσοστό
Δήμος Ναυπάκτου	4.458	5.553	24,56
Δ.Δ. Ναυπάκτου	3.255	4.072	25,10
Δ.Δ. Αφροξυλιάς	74	128	72,97
Δ.Δ. Βελβίνας	35	33	-5,71
Δ.Δ. Βλαχομάνδρας	48	59	22,92
Δ.Δ. Βομβοκούς	59	87	47,46
Δ.Δ. Δάφνης	215	257	19,53
Δ.Δ. Λυγιάς	168	312	85,71
Δ.Δ. Μαμουλάδας	98	127	29,59
Δ.Δ. Νεοκάστρου	41	34	-17,07
Δ.Δ. Ξηροπηγάδου	136	147	8,09
Δ.Δ. Παλαιοχωρακίου	49	26	-46,94
Δ.Δ. Πιτσιναϊίκων	76	60	-21,05
Δ.Δ. Ριγανίου	105	111	5,71
Δ.Δ. Σκάλας	99	100	1,01

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων Ε.Σ.Υ.Ε.

❖ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ο Δήμος Ναυπάκτου αποτελεί το δεύτερο μεγαλύτερο Δήμο του Νομού Αιτωλοακαρνανίας. Ανάμεσα στις δύο τελευταίες απογραφές πληθυσμού (1991 και 2001), ο πληθυσμός του αυξήθηκε κατά 18%. Το Δημοτικό Διαμέρισμα της Ναυπάκτου έχει, σαφώς, συγκεντρωμένο το μεγαλύτερο ποσοστό του πληθυσμού του Δήμου.

Ιδιαίτερα σε ορισμένα από τα Δημοτικά Διαμερίσματα της Ναυπάκτου, όπως Βομβοκούς, Λυγιάς και Αφροξυλιάς, παρατηρείται αύξηση του πληθυσμού από 47% έως και 81%, ποσοστά που είναι αξιοσημείωτα. Η Κοινότητα Βομβοκούς είναι παραλιακή, μόλις 10 χιλιόμετρα από τη Ναύπακτο. Η Κοινότητα Λυγιάς είναι ιδιαίτερα ανεπτυγμένη με εμπορική κίνηση αξιοσημείωτη, οικοδομική ανάπτυξη και μεγάλο αριθμό επισκεπτών. Η Αφροξυλιά είναι ένα οργανωμένο χωριό με αρκετές βιοτεχνίες και μικροεπιχειρήσεις. Οπότε, η αύξηση του πληθυσμού των τριών παραπάνω περιοχών οφείλεται στους ευνοϊκούς παράγοντες ανάπτυξής τους.

Σημαντικό είναι το γεγονός ότι η ποσοστιαία αύξηση του πληθυσμού του Δήμου Ναυπάκτου μεταξύ των απογραφών 1991 και 2001, είναι μεγαλύτερη κατά 14% περίπου, από της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας, ενώ ο πληθυσμός του Νομού μειώθηκε.

Ο πληθυσμός του Δήμου Ναυπάκτου είναι αστικός. Επίσης, ο Δήμος έχει αρκετά μεγάλο ποσοστό πληθυσμού παραγωγικής ηλικίας, ενώ ο δείκτης εξαρτώμενου πληθυσμού δείχνει ότι ο αριθμός των εξαρτώμενων ατόμων είναι περίπου ο μισός από τον αριθμό του «παραγωγικού» πληθυσμού. Ο αριθμός των παιδιών έως 14 ετών είναι αρκετά μεγάλος, που σημαίνει ότι ο Δήμος έχει προοπτικές όσον αφορά το ανθρώπινο δυναμικό του.

Η πληθυσμιακή σύνθεση του Δήμου δεν έχει επηρεασθεί από την εισροή αλλοδαπών. Επίσης, μεταξύ των απογραφών 1991 και 2001 παρατηρείται αύξηση των νοικοκυριών του Δήμου κατά υψηλό ποσοστό (24,56%).

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι ο Δήμος Ναυπάκτου είναι μία περιοχή με «υγιή» σύνθεση του πληθυσμού, με αρκετά μεγάλο ποσοστό νεανικού πληθυσμού και προοπτικές ανάπτυξης του ανθρώπινου δυναμικού.

4.2.4.3 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ

Το ύψος και η διάρθρωση της οικονομικής δραστηριότητας μιας περιοχής αποτελεί το βασικότερο παράγοντα που προσδιορίζει το επίπεδο διαβίωσης, απασχόλησης και ευημερίας των κατοίκων της. Στόχος της παρούσας ενότητας είναι η ανάλυση και εκτίμηση της οικονομικής και κοινωνικής φυσιογνωμίας του Δήμου Ναυπάκτου και των επιμέρους Δημοτικών Διαμερισμάτων του. Τα οικονομικά χαρακτηριστικά του πληθυσμού του Δήμου Ναυπάκτου που παρουσιάζονται σε αυτή την ενότητα είναι αποτέλεσμα της ανάλυσης των δεδομένων που προέρχονται από τα στοιχεία των απογραφών της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας Ελλάδος (ΕΣΥΕ) των ετών 1991 και 2001.

Για τη διευκόλυνση της ανάγνωσης των πινάκων της ΕΣΥΕ και της ανάλυσης των στοιχείων, παρατίθενται οι παρακάτω βασικοί ορισμοί:

Οικονομικώς ενεργοί χαρακτηρίστηκαν:

- ο Οι απασχολούμενοι: που είναι οι πολίτες που διακρίνονται στις δύο παρακάτω κατηγορίες:

- Σε πολίτες που δήλωσαν ότι εργάζονται με σκοπό το κέρδος ή για να πάρουν μια αμοιβή ή ακόμη ως άμισθοι βοηθοί στην οικογενειακή επιχείρηση ή τη γεωργική εκμετάλλευση, εφόσον εργάζονται σε αυτήν κάθε ημέρα, τουλάχιστον το 1/3 του κανονικού ωραρίου ή περισσότερο από 90 ημέρες το χρόνο και επομένως, εργάστηκαν από 15 ώρες κατά την προηγούμενη της απογραφής εβδομάδα.
- Σε πολίτες που απάντησαν ότι εργάζονται, αλλά την προηγούμενη της απογραφής εβδομάδα εργάστηκαν λιγότερο από 15 ώρες ή καθόλου, λόγω εποχικότητας, καιρικών συνθηκών, αδείας ή ασθενείας.
- Οι άνεργοι που τηρούν τα πιο κάτω κριτήρια:
 - Δεν εργάζονταν ούτε είχαν κάποια εργασία από την οποία απουσίαζαν προσωρινά την εβδομάδα αναφοράς.
 - Έψαχναν ενεργά για εργασία, δηλαδή είχαν προβεί σε συγκεκριμένες ενέργειες τις προηγούμενες 4 εβδομάδες για να βρουν εργασία.
 - Ήταν διαθέσιμα να αναλάβουν εργασία εντός 2 εβδομάδων από την εβδομάδα αναφοράς.
 - Άτομα που δεν εργάζονταν ούτε είχαν κάποια εργασία από την οποία απουσίαζαν προσωρινά, αλλά βρήκαν μια εργασία που θα αρχίσει σε 3 μήνες το πολύ.
 - Ήταν διαθέσιμα να αναλάβουν εργασία εντός 2 εβδομάδων από την εβδομάδα αναφοράς.

- ο Ποσοστό απασχόλησης – Το ποσοστό των απασχολουμένων για οποιαδήποτε κατηγορία στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης κατηγορίας.
- ο Ποσοστό ανεργίας – Το ποσοστό των ανέργων για οποιαδήποτε κατηγορία στο σύνολο του εργατικού δυναμικού της συγκεκριμένης κατηγορίας.
- ο Οικονομικώς μη Ενεργοί χαρακτηρίστηκαν οι πολίτες που δήλωσαν ότι δεν εργάζονται και ούτε ποτέ αναζήτησαν εργασία.

4.2.4.3.1 ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΕΝΕΡΓΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ (ΟΕΠ) ΚΑΙ ΤΩΝ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΩΝ

Σύμφωνα με τα στοιχεία της απογραφής του έτους 2001, ο ΟΕΠ στο Δήμο Ναυπάκτου αποτελεί το 37,23% (6.799 άτομα) του πραγματικού πληθυσμού του Δήμου. Στον παρακάτω πίνακα, παρουσιάζεται ο ΟΕΠ και οι απασχολούμενοι σύμφωνα με τα στοιχεία της απογραφής των ετών 1991 και 2001.

Πίνακας 4.32: Οικονομικά Ενεργός Πληθυσμός και Απασχολούμενοι για Ελλάδα, Δήμο Ναυπάκτου και Δημοτικών Διαμερισμάτων, όπως καταγράφηκαν από τις απογραφές των ετών 1991 και 2001.

	1991		2001	
	Οικονομικά ενεργός πληθυσμός	Οικονομικά ενεργοί Απασχολούμενοι	Οικονομικά ενεργός πληθυσμός	Οικονομικά ενεργοί Απασχολούμενοι
Σύνολο Ελλάδος	3.886.157	3.571.957	4.622.822	4.108.085
Αυτική Ελλάδα	262.654	238.293	291.476	247.485
Πορμός Αιτ/νίας	85.693	77.468	87.082	76.256
Δήμος Ναυπάκτου	5.242	4.590	6.799	5.928
Δ.Δ. Ναυπάκτου	3.690	3.181	4.966	4.347
Δ.Δ. Αφροξυλιάς	105	100	163	149
Δ.Δ. Βελβίνας	36	33	39	34
Δ.Δ. Βλαχομάνδρας	75	65	101	89
Δ.Δ. Βομβοκούς	79	68	108	97
Δ.Δ. Δάφνης	225	208	283	244
Δ.Δ. Λυγιάς	240	207	429	359
Δ.Δ. Μαμουλάδας	100	88	153	131
Δ.Δ. Νεοκάστρου	73	73	68	57
Δ.Δ. Ξηροπηγάδου	160	147	143	126
Δ.Δ. Παλαιοχωρακίου	98	84	35	24
Δ.Δ. Πιτσιναίικων	84	83	78	68
Δ.Δ. Ριγανίου	96	91	122	114
Δ.Δ. Σκάλας	181	162	111	89

Πηγή: Ε.Σ.Υ.Ε. Απογραφές πληθυσμού 1991 & 2001

Το μεγαλύτερο ποσοστό του ΟΕΠ του Δήμου Ναυπάκτου αποτελείται από άνδρες (67,34%). Όσον αφορά το γυναικείο οικονομικά ενεργό πληθυσμό, αυτός αντιστοιχεί στο 32,65% του συνολικού οικονομικά ενεργού πληθυσμού, είναι δηλαδή περίπου ο μισός από τον αντίστοιχο ανδρικό. Παρόλα αυτά παρατηρείται ραγδαία αύξηση της συμμετοχής του γυναικείου πληθυσμού στον ΟΕΠ του Δήμου Ναυπάκτου, αλλά και στο σύνολο της χώρας, της Δυτικής Ελλάδας και του Νομού Αιτ/νίας. Από τον κάτωθι πίνακα γίνεται ευθύς φανερό, ότι το γυναικείο εργατικό δυναμικό του Δήμου Ναυπάκτου αυξάνεται κατά την περίοδο 1991-2001 με ρυθμούς υψηλότερους από τους αντίστοιχους της Δυτικής Ελλάδας, του Νομού Αιτ/νίας και του συνόλου της χώρας (49,60%, 32,91%, 23,28%, 40,95% αντίστοιχα)

Πίνακας 4.33: Οικονομικά ενεργός πληθυσμός κατά φύλο για την Ελλάδα, Δυτική Ελλάδα, Νομό Αιτ/νίας και Δήμο Ναυπάκτου, κατά την απογραφή των ετών 1991-2001.

Π κατά λο	έτη	Σύνολο χώρας	Δυτική Ελλάδα	Νομός Αιτ/νίας	Δήμος Ναυπάκτου
ΟΕΠ	1991	2.650.670	187.434	62.419	3.758
	2001	2.881.366	191.499	58.390	4.579
αβολή 1991-2001		8,70%	2,17%	-6,45%	21,85%
ΛΕΙΣ ΟΕΠ	1991	1.235.487	75.220	23.274	1.484
	2001	1.741.456	99.977	28.692	2.220
αβολή 1991-2001		40,95%	32,91%	23,28%	49,60%

Πηγή: Ε.Σ.Υ.Ε. Απογραφές πληθυσμού 1991 & 2001

Κλαδική και Επαγγελματική Διάρθρωση του ΟΕΠ

Η συντριπτική πλειοψηφία του ΟΕΠ του Δήμου Ναυπάκτου είναι μισθωτοί (60,77%), το 14,7% εργάζεται για δικό του λογαριασμό, ενώ ελάχιστα μικρότερο είναι το ποσοστό που είναι εργοδότες (16,6%).

Πίνακας 4.34: Οικονομικά Ενεργός Πληθυσμός του Δήμου Ναυπάκτου κατά θέση στο επάγγελμα.

ΟΕΠ κατά θέση και επάγγελμα	Άτομα	Ποσοστό (%)
Δεν δήλωσαν επάγγελμα & νέοι	517	7,6
Εργαζόμενοι για δικό τους λογαριασμό	999	14,7
Εργοδότες	925	13,6
Μισθωτοί	4.132	60,77
Συμβοηθούντα & μη αμειβόμενα μέλη	226	3,33
Σύνολο ΟΕΠ	6.799	100

Πηγή: Ε.Σ.Υ.Ε.

Η περιορισμένη σε έκταση αλλά εύφορη γεωργική γη που περιβάλλει τη πόλη της Ναυπάκτου, απασχολεί το 32% του εργαζόμενου πληθυσμού. Το ίδιο περίπου ποσοστό του πληθυσμού απασχολεί και ο δευτερογενής τομέας, με κύριους κλάδους απασχόλησης την οικοδομή και τη βιοτεχνία. Το υπόλοιπο του ενεργού πληθυσμού ασχολείται με τον τριτογενή τομέα, με κλάδους σαν τη βιομηχανία, τον τουρισμό, τις μεταφορές και τις Υπηρεσίες. Γενικά, παρατηρείται μια αργή απελευθέρωση χεριών από τη γεωργία σε σχέση με το μέσο όρο της χώρας και τα εργατικά χέρια δεν κατευθύνονται στη

βιομηχανία, που παρουσιάζει καθυστέρηση στο νομό, αλλά μοιράζονται στις οικοδομές και τους κλάδους του τριτογενή τομέα.

Οι λίγες βιομηχανικές μονάδες που λειτουργούν στον ευρύτερο χώρο της Ναυπάκτου απασχολούν 250-300 εργαζόμενους και έχουν σαν χαρακτηριστικό την παραγωγή, την ύφανση και την τυποποίηση του νήματος. Ο κύριος όγκος παραγωγής διατίθεται στο εσωτερικό της χώρας και μικρότερες ποσότητες στο εξωτερικό. Αξίζει να αναφέρουμε τα κλωστοϋφαντήρια Πολύχρονου, που βρίσκονται στη θέση Λυγιά Ναυπάκτου, ως μια από τις υγιέστερες και περισσότερο κερδοφόρες επιχειρήσεις της περιοχής.

Η απογραφή του 2001, έδειξε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό του ΟΕΠ στο Δήμο Ναυπάκτου απασχολείται σε κλάδους του τριτογενή τομέα (54,9%), όπως για παράδειγμα εμπόριο, Δημόσια Διοίκηση, τουρισμός, μεταφορές, Υγεία κλπ., αμέσως μετά ακολουθεί το ποσοστό απασχόλησης στον δευτερογενή τομέα (23,6%), ενώ το ποσοστό που απασχολείται σε κλάδους του πρωτογενή τομέα είναι πάρα πολύ μικρό (8,75%).

Πίνακας 4.35: Οικονομικά Ενεργός Πληθυσμός κατά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας (Δήμος Ναυπάκτου – 2001)

Κλάδος οικονομικής δραστηριότητας	Άτομα	Ποσοστό (%)
Ενδιάμεσοι Χρηματοπιστωτικοί Οργανισμοί, Διαχείριση Ακίνητης Περιουσίας	413	6,07
Λοιπές Υπηρεσίες	297	4,37
Μεταποιητικές Βιομηχανίες	538	7,91
Ορυχεία και Λατομεία	5	0,07
Ξενοδοχεία & Εστιατόρια	459	6,75
Γεωργία, Κτηνοτροφία, Θήρα, Αλιεία & Δασοκομία	595	8,75
Δημόσια Διοίκηση και Άμυνα - Υποχρεωτική Κοινωνική Ασφάλιση	530	7,80
Εκπαίδευση	538	7,91
Παροχή Ηλεκτρικού Ρεύματος, Φυσικού Αερίου και Νερού	39	0,57
Υγεία και Κοινωνική Μέριμνα	188	2,77
Κατασκευές	1.021	15,02
Μεταφορές, Αποθήκευση και Επικοινωνίες	425	6,25
Χονδρικό και Λιανικό Εμπόριο και Επισκευή Αυτοκινήτων Οχημάτων Μοτοσικλετών και Ειδών Προσωπικής και Οικιακής Χρήσης	883	12,99
Μη δυνάμενοι να καταταγούν κατά κλάδο	868	12,77
Σύνολο ΟΕΠ	6.799	100,00

Πηγή: Ε.Σ.Υ.Ε.

Όσον αφορά τα Δημοτικά Διαμερίσματα, παρατηρείται ότι σε κάθε Δημοτικό Διαμέρισμα η πλειοψηφία του οικονομικά ενεργού πληθυσμού είναι μισθωτοί.

4.2.4.3.2. ΕΞΕΛΙΞΗ ΑΝΕΡΓΙΑΣ

Το ποσοστό ανεργίας είναι ο αριθμός των ανέργων διαιρούμενος με το σύνολο του οικονομικά ενεργού πληθυσμού και αποτελεί βασικό δείκτη του παραγωγικού συστήματος. Ως αριθμός των ανέργων ορίζεται το άθροισμα των ανέργων και των «νέων» ανέργων και όπου εργατικό δυναμικό είναι το άθροισμα των ανέργων και των απασχολούμενων στην συγκεκριμένη περιοχή.

Ο αριθμός των ανέργων για το Δήμο Ναυπάκτου σύμφωνα με τα στοιχεία των απογραφών της ΕΣΥΕ για τα έτη 1991 και 2001, καθώς και τη χώρα, τη Δυτική Ελλάδα και το Νομό Αιτ/νίας δίνεται στον Πίνακα 16.

Το ποσοστό ανεργίας για το Δήμο Ναυπάκτου, σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΣΥΕ για το 2001 βρίσκεται σε υψηλά επίπεδα (12,81%), αλλά έχει παρουσιάσει πολύ μικρή αύξηση σε σχέση με το ποσοστό για το 1991 (12,44%). Το ποσοστό αυτό είναι ελάχιστα μεγαλύτερο από το αντίστοιχο του Νομού Αιτ/νίας (12,43%) και του συνόλου της χώρας (11,13%), αλλά ταυτόχρονα είναι μικρότερο από το αντίστοιχο της Δυτικής Ελλάδας (15,09%).

Η παραπάνω ανάλυση παρουσιάζεται στον Πίνακα 17.

Πίνακας 4.36. Αριθμός ανέργων βάσει των στοιχείων της απογραφής των ετών 1991-2001.

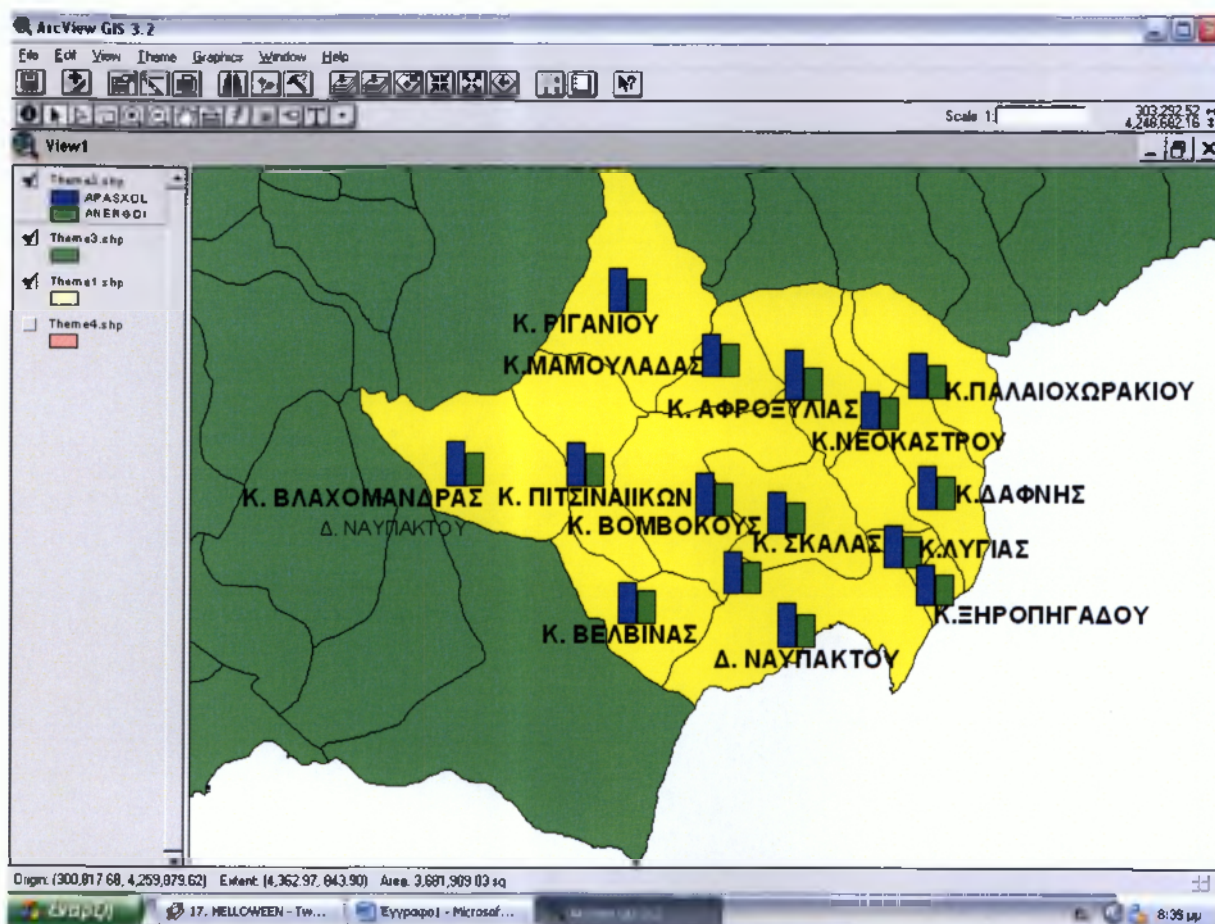
Αριθμός ανέργων		
	1991	2001
Σύνολο χώρας	314.200	514.737
Δυτική Ελλάδα	24.361	43.991
Νομός Αιτ/νίας	8.225	10.826
Δήμος Ναυπάκτου	652	871

Πηγή: Ε.Σ.Υ.Ε., επεξεργασία στοιχείων Ομάδας Έργου

Πίνακας 4.37. Δείκτες ανεργίας

	Δείκτης ανεργίας (%)		
	1991	2001	Μεταβολή
Σύνολο χώρας	8,1	11,13	3,03
Δυτική Ελλάδα	9,27	15,09	5,82
Νομός Αιτ/νίας	9,60	12,43	2,83
Δήμος Ναυπάκτου	12,44	12,81	0,37

Πηγή: Ε.Σ.Υ.Ε., επεξεργασία στοιχείων Ομάδας Έργου



Χάρτης 4.15: Εμφάνιση γραφήματος με τους απασχολούμενους και ανέργους στα Δημοτικά Διαμερίσματα με την χρήση GIS

Οι άνδρες²⁵ συγκεντρώνουν το μεγαλύτερο ποσοστό στο σύνολο των ανέργων του Δήμου Ναυπάκτου (60,45%) έναντι των γυναικών (39,55%). Το ποσοστό αυτό δε θα μπορούσε να εκτιμηθεί ανεξάρτητα από το χαμηλό ποσοστό συμμετοχής των γυναικών στον οικονομικά ενεργό πληθυσμό (2.220). Το γεγονός αυτό έχει τις ρίζες του στα ελληνικά κοινωνικά στερεότυπα που περιορίζουν τη γυναίκα στο σπίτι για την ανατροφή της οικογένειας.

Πίνακας 4.38. Συμμετοχή στην ανεργία κατά φύλο (Δήμος Ναυπάκτου)

Άνεργοι κατά φύλο				
	1991	%	2001	%
Άρρενες	163	61,51	214	60,45
Θήλεις	102	38,49	140	39,55
Σύνολο	265	100,00	354	100,00

Πηγή: Ε.Σ.Υ.Ε., επεξεργασία στοιχείων Ομάδας Έργου

Από τον Πίνακα παρακάτω παρατηρείται ότι και τα δύο φύλα εμφανίζουν υψηλό ποσοστό ανεργίας στην ηλικία 30-34. Κατά τη δεκαετία 1991-2001 το ποσοστό ανεργίας στους άρρενες παραμένει περίπου στα ίδια επίπεδα, ενώ στο γυναικείο πληθυσμό εμφανίζεται μια τάση μείωσης της ανεργίας στην ηλικία των 20-24, 30-34 και μια τάση αύξησης στην ηλικία των 45-64.

²⁵ Τα στοιχεία δεν συμπεριλαμβάνουν, στην παρούσα μέτρηση, (για άντρες και γυναίκες) τους «νέους άνεργους»

Πίνακας 4.39:Ποσοστό ανέργων κατά φύλο και ηλικία για το Δήμο Ναυπάκτου με βάση τα στοιχεία των απογραφών των ετών 1991 και 2001.

Ποσοστό ανέργων κατά φύλο και ηλικία				
Ηλικίες	2001	%	1991	%
	Άρρενες	Θήλεις	Άρρενες	Θήλεις
10-19	2,34	2,14	3,07	3,92
20-24	12,15	18,57	18,40	28,43
25-29	15,42	20,71	20,86	14,71
30-34	40,19	37,14	41,72	45,10
45-64	29,91	21,43	15,95	7,84
65+	0,00	0,00	0,00	0,00

Πηγή: Ε.Σ.Υ.Ε., επεξεργασία στοιχείων

4.2.4.4 ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ

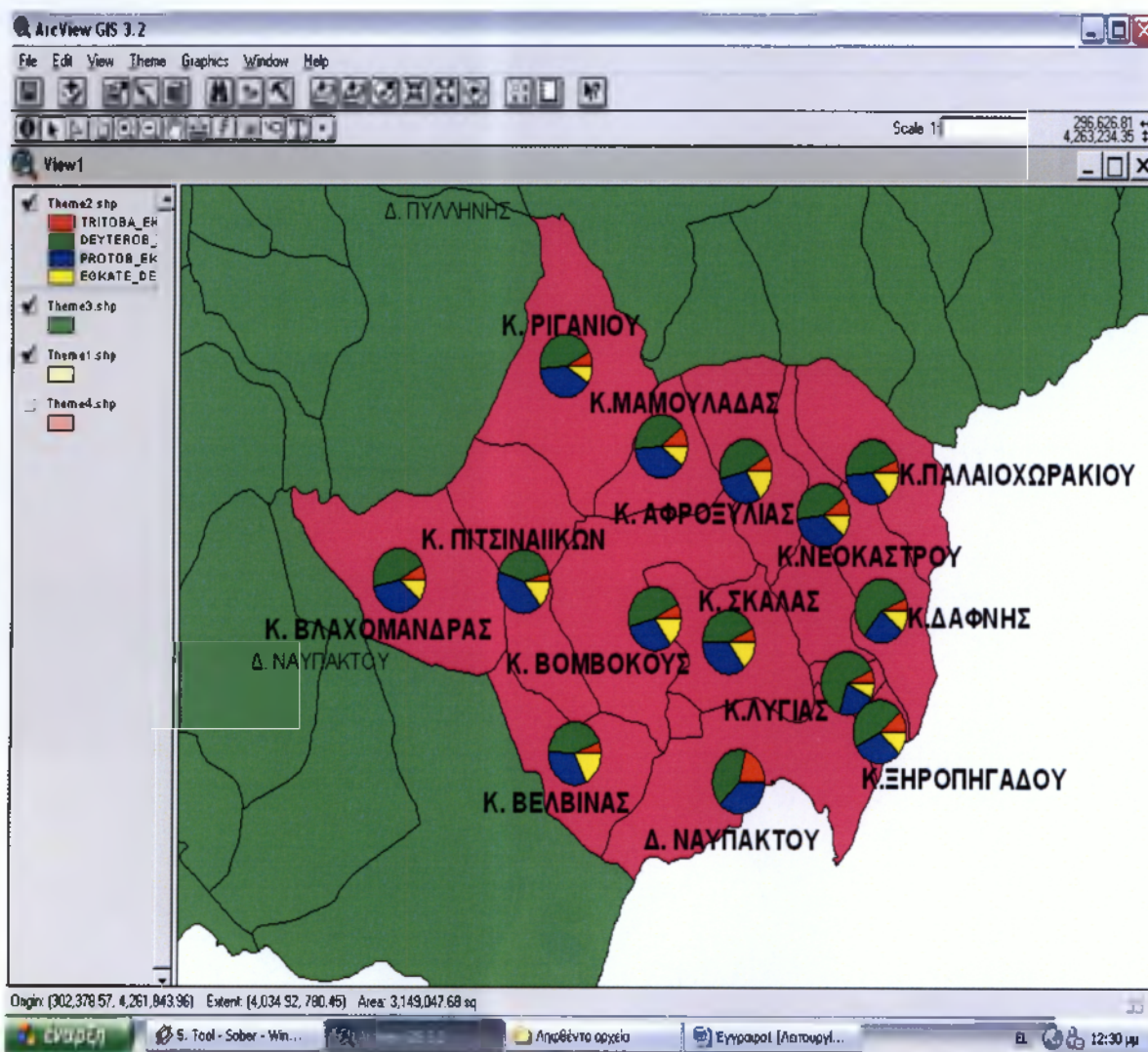
Σύμφωνα με τα στοιχεία της απογραφής των ετών 1991 και 2001, το επίπεδο της εκπαίδευσης στο Δήμο Ναυπάκτου κατά τη διάρκεια αυτής της δεκαετίας έχει βελτιωθεί σημαντικά, ακολουθώντας την τάση που υπάρχει τόσο σε πανελλαδικό, όσο και σε νομαρχιακό επίπεδο.

Όπως φαίνεται από τα δεδομένα του Πίνακα 27 στη διάρκεια της δεκαετίας 1991 - 2001 οι απόφοιτοι Δημοτικού και Γυμνασίου – Λυκείου αυξήθηκαν, ο αριθμός των αναλφάβητων μειώθηκε, αλλά ταυτόχρονα αυξήθηκε σημαντικά ο αριθμός αποφοίτων της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης.

Πίνακας 4.40. Μεταβολή επιπέδου εκπαίδευσης πληθυσμού ανά κατηγορία σε σύνολο Χώρας, Δυτική Ελλάδα και Δήμο Ναυπάκτου με βάση τα στοιχεία των απογραφών των ετών 1991 και 2001. Μεταβολή 1991-2001

Κατηγορία επιπέδου εκπαίδευσης	Ελλάδα (%)	Ν. Αιτ/νίας (%)	Δ. Ναυπάκτου (%)
Αναλφάβητοι	-3,05	-4,16	-5,13
Που δεν τελείωσαν το Δημοτικό αλλά γνωρίζουν γραφή & ανάγνωση	-1,88	-0,15	-2,22
Απόφοιτοι στοιχειώδους εκπαίδευσης	-7,76	-2,92	-7,91
Που τελείωσαν την Γ' τάξη Γυμνασίου	1	2,6	1,61
Απόφοιτοι μέσης εκπαίδευσης	3,93	8,23	7,9
Πτυχιούχοι ΤΕΙ (ΚΑΤΕ ΚΑΤΕΕ)	1,52	1,06	1,14
Πτυχιούχοι Ανωτέρων Σχολών	3,66	1,8	2,43
Πτυχιούχοι Ανωτάτων Σχολών	2,16	2,04	1,98
Κάτοχοι Μεταπτυχιακών - Διδακτορικών Τίτλων	0,43	0,11	0,22

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων Ε.Σ.Υ.Ε.



Χάρτης 4.16. Εμφάνιση γραφήματος με το επίπεδο εκπαίδευσης στα Δημοτικά Διαμερίσματα με την χρήση GIS

Πίνακας 4.41: Επίπεδο εκπαίδευσης πληθυσμού ανά κατηγορία σε Σύνολο Χώρας, Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας, Νομού Αιτ/νίας και Δήμου Ναυπάκτου.

1991					2001
Σύνολο Ελλάδος	Δυτική Περιφέρεια	Νομός Αιτ/νίας	Δήμος Ναυπάκτου	Σύνολο Ελλάδος	Δυτική Ελλάδα
617.646	50.113	25.191	1.458	374.191	37.382
960.720	67.907	23.876	1.424	864.533	61.379
3.583.297	275.803	90.733	5.228	3.152.144	245.551
973.618	67.666	19.372	1.430	1.164.250	82.788
2.118.244	116.521	28.550	2.707	2.704.822	166.005
122.913	6.233	1.777	179	284.320	14.851
62.165	2.610	698	83	430.432	14.718
564.011	25.637	6.831	742	830.355	38.968
36.865	1.204	248	39	82.690	2.641

. Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων Ε.Σ.Υ.Ε. από την Ομάδα Έργου

Πίνακας 4.42 Σύγκριση εκπαιδευτικού επιπέδου κατοίκων Δήμου Ναυπάκτου 1991-2001

	1991	2001	Ποσοστό μεταβολής %
Κατηγορία επιπέδου εκπαίδευσης	Δήμος Ναυπάκτου		
Αναλφάβητοι	1.458	943	-35,32
Που δεν τελείωσαν το Δημοτικό αλλά γνωρίζουν γραφή & ανάγνωση	1.424	1.371	-3,72
Απόφοιτοι στοιχειώδους εκπαίδευσης	5.228	5.078	-2,87
Που τελείωσαν την Γ' τάξη Γυμνασίου	1.430	1.999	39,79
Απόφοιτοι μέσης εκπαίδευσης	2.707	4.567	68,71
Πτυχιούχοι ΤΕΙ (ΚΑΤΕ ΚΑΤΕΕ)	179	403	125,14
Πτυχιούχοι Ανωτέρων Σχολών	83	492	492,77
Πτυχιούχοι Ανωτάτων Σχολών	742	1.221	64,56
Κάτοχοι Μεταπτυχιακών - Διδακτορικών Τίτλων	39	82	110,26

. Πηγή: Ε.Σ.Υ.Ε.

Ο παραπάνω πίνακας εξυπηρετεί την αποτελεσματικότερη σύγκριση του εκπαιδευτικού επιπέδου των πολιτών του Δήμου, μεταξύ των απογραφών 1991 και 2001. Το ποσοστό των αναλφάβητων του Δήμου μειώθηκε κατά 35,32% μέσα στη δεκαετία, γεγονός που είναι ιδιαίτερα σημαντικό. Επίσης, μειώθηκε το ποσοστό των αποφοίτων στοιχειώδους εκπαίδευσης. Η αύξηση των αποφοίτων μέσης, ανώτερης και ανώτατης εκπαίδευσης είναι αξιοσημείωτη. Οι απόφοιτοι μέσης εκπαίδευσης αυξήθηκαν κατά 68,71%, οι πτυχιούχοι ΤΕΙ κατά 125,14%, οι πτυχιούχοι ανωτέρων σχολών κατά 492,77%, οι πτυχιούχοι ανωτάτων σχολών κατά 64,56% και οι κάτοχοι Μεταπτυχιακών και Διδακτορικών Τίτλων κατά 110,26%

4.2.4.5 ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ

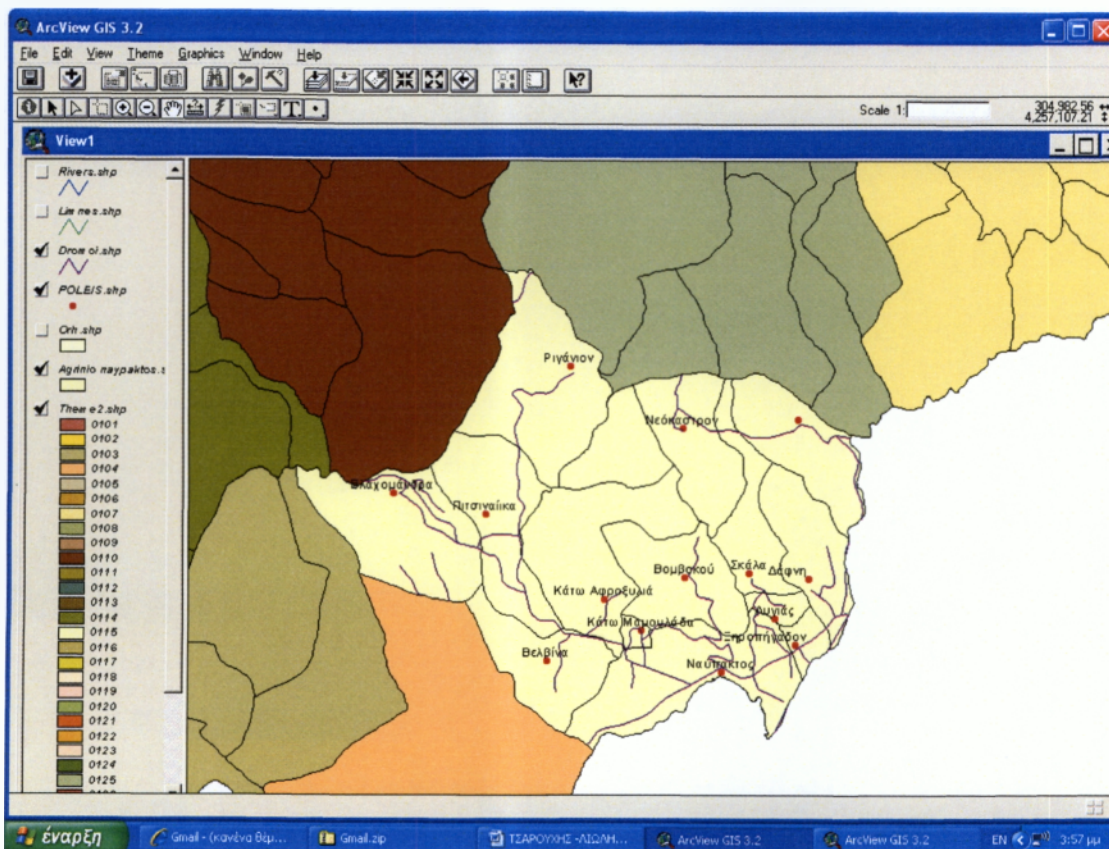
Η Ναύπακτος μαζί με το Αντίρριο, αποτελεί το συνδετικό κρίκο της Δυτικής Ελλάδας με την Κεντρική, Βόρεια και τη Νότια. Το Αντίρριο αποτελεί τον κόμβο που ενώνει την Πελοπόννησο με τη Στερεά Ελλάδα και την Ήπειρο. Η Ναύπακτος συνδέεται με το Αντίρριο μέσω πυκνών δρομολογίων αστικής συγκοινωνίας. Η πόλη συνδέεται συγκοινωνιακά με πόλεις όπως η Αθήνα, η Θεσσαλονίκη, η Πάτρα, το Μεσολόγγι, το Αγρίνιο και η Άμφισσα.

Όσον αφορά τον Νομό Αιτωλοακαρνανίας, έχει συνολικό μήκος 1.587 χμ. εκ των οποίων τα 1.202 χμ. είναι ασφαλτοστρωμένα. Από το ασφαλτοστρωμένο τμήμα, ένα ποσοστό 30% έχει μέτρια βατότητα και απαιτεί επισκευές.

Το οδικό δίκτυο της ευρύτερης περιοχής αντιμετωπίζει κάποια προβλήματα και χρειάζεται βελτίωση και συντήρησή του, επέκτασή του σε όλα τα χωριά της περιοχής, ολοκλήρωση της περιφερειακής Ναυπάκτου και οδική σύνδεση της ανατολικής με τη δυτική Ναυπακτία.

Για την γενικότερη ανάπτυξη της περιοχής, χρειάζεται η ολοκλήρωση μεγάλων οδικών έργων, που θα δώσουν μία νέα πνοή στο Νομό Αιτωλοακαρνανίας, όπως η ΠΑΘΕ, ο «Δυτικός Άξονας» στο τμήμα « Πάτρα – Ρίο – Αντίρριο – Μεσολόγγι – Αγρίνιο – σύνδεση με Πλατυγιάλι Αστακού – Αμφιλοχία, όρια νομού προς Ιωάννινα» και Νότια Δυτική Πύλη της χώρας (Πάτρα – Πλατυγιάλι Αστακού) – Ναύπακτος προς Φωκίδα. Επίσης, σύνδεση Ναυπάκτου με Αγρίνιο μέσω παρατριχώνιων οδών (Θέρμο – Αγρίνιο και Γαβαλού – Παπαδάτες – Αγρίνιο).

Η Ναύπακτος χρειάζεται βελτίωση της σύνδεσής της με το Μεσολόγγι, την πρωτεύουσα δηλαδή του Νομού και γενικότερα με την ενδοχώρα, από την οποία εξαρτάται η οικονομική ανάπτυξή της.



Χάρτης 4.17: το οδικό δίκτυο του Δήμου Ναυπακτού

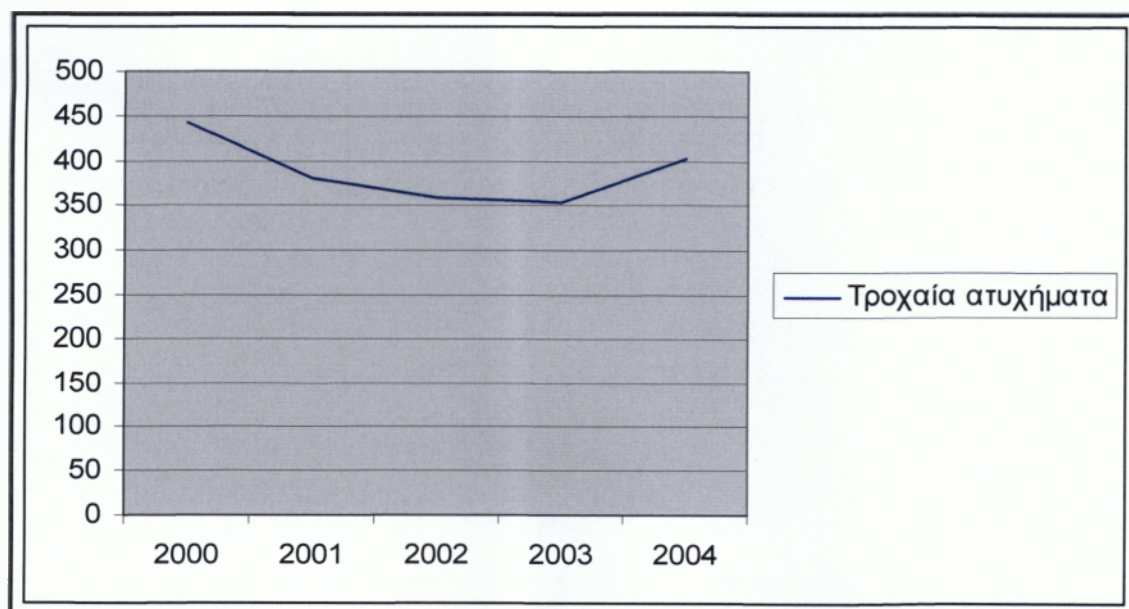
Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται στοιχεία για τις συγκοινωνίες στο Νομό Αιτωλοακαρνανίας.

Πίνακας 4.43. Συγκοινωνίες Ν. Αιτ/νίας

	2000	2001	2002	2003	2004
Επιβατικά αυτοκίνητα ΙΧ σε κυκλοφορία	26.801	28.906	30.799	32.413	34.292
Τροχαία ατυχήματα	442	381	357	354	401
Επιβατικά αυτοκίνητα ΙΧ ανά 1.000 κατοίκους	12,19	13,16	13,98	15	-
Τροχαία ατυχήματα ανά 1.000 κατοίκους	2,01	1,73	1,62	1,60	-

Πηγή: Ε.Σ.Υ.Ε.

Τα τροχαία ατυχήματα στο Νομό παρουσίασαν μία τάση μείωσης από το 2000 έως το 2003, αλλά μεταξύ του 2003 και 2004 είχαν πάλι αύξηση.

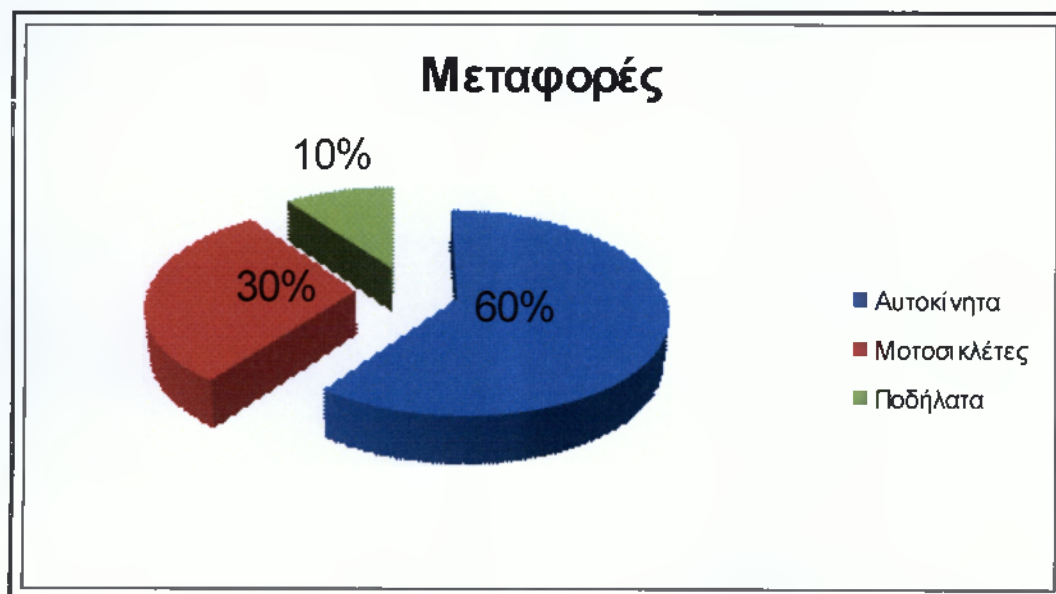


Γράφημα 4.16: Τροχαία ατυχήματα Ν. Αιτ/νίας 2000 - 2004

Πίνακας 4.44.Ποσοστό μεταφορικών μέσων στο δήμο Ναυπάκτου

Μεταφορικά μέσα	Ποσοστό
Αυτοκίνητα	60%
Μοτοσικλέτες	30%
Ποδήλατα	10%

Πηγή: Υπουργείο Συγκοινωνιών, 2001



Γράφημα 4.17. Πηγή: υπουργείο Συγκοινωνιών, 2001

4.2.4.6. ΥΓΕΙΑ – ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΠΡΟΝΟΙΑ

Στο Δήμο Ναυπάκτου δεν λειτουργούν Νοσοκομειακές μονάδες, λειτουργεί όμως Κέντρο Υγείας, το οποίο εξυπηρετεί την ευρύτερη περιοχή.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζεται ο αριθμός προσωπικού του Κέντρου Υγείας ανά βαθμίδα εκπαίδευσης για τα έτη 2005, 2006 και 2007.

Πίνακας 4.45. Αριθμός προσωπικού ανά βαθμίδα εκπαίδευσης

	2007	2006	2005
Ειδικότητα	Αριθμός	Αριθμός	Αριθμός
ΠΕ	18	18	18
ΤΕ	10	10	8
ΔΕ	21	20	19
ΥΕ	7	8	8
Σύνολο	56	56	53

Πηγή: Κέντρο Υγείας Ναυπάκτου

Το προσωπικό που απασχολείται σήμερα στο Κέντρο Υγείας είναι 56 εργαζόμενοι από τους οποίους:

- 28 (50%) απόφοιτοι της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης
- 21 (37,5%) είναι απόφοιτοι της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης
- 7 (12,5%) είναι απόφοιτοι της Υποχρεωτικής Εκπαίδευσης.

Όσον αφορά την Τριτοβάθμια Εκπαίδευση η διάρθρωση των εργαζομένων έχει ως εξής:

- 18 είναι ιατροί
- 1 ΤΕ που ανήκει στο Διοικητικό τμήμα
- 6 ΤΕ που ανήκουν στο νοσηλευτικό προσωπικό
- 3 ΤΕ επισκέπτες υγείας

Από τον παραπάνω πίνακα φαίνεται ότι ο αριθμός των υπαλλήλων του Κέντρου Υγείας έχει αυξηθεί από το 2005 έως το 2007 κατά 5,66%. Ο συνολικός αριθμός των εργαζομένων το 2007 είναι ο ίδιος με τον αντίστοιχο των ετών 2006 και ελάχιστα μεγαλύτερος (κατά τρία άτομα) από τον αντίστοιχο του 2005.

Όλοι οι εργαζόμενοι του Κέντρου Υγείας είναι μόνιμοι υπάλληλοι. Δεν υπάρχει κανένας που να απασχολείται είτε με σύμβαση ορισμένου / αορίστου είτε με κάποιο Πρόγραμμα (stage κτλ.). Αυτό ισχύει και για τα τρία έτη.

Βασικό πρόβλημα αποτελεί η έλλειψη υποδομών του Κέντρου Υγείας Ναυπάκτου. Λόγω της θερινής περιόδου αλλά και των χιλιάδων επισκεπτών στην πόλη, το Κέντρο Υγείας Ναυπάκτου που εξυπηρετεί και όμορους δήμους πρέπει να διαθέτει το αναγκαίο προσωπικό, ώστε να καλύπτονται πλήρως οι εφημερίες. Επίσης, χρειάζονται κτιριακές παρεμβάσεις, αλλά και προμήθεια ασθενοφόρων στο Κέντρο Υγείας.

Πίνακας 4.46: Σχέση εργασίας προσωπικού

Κέντρο Υγείας Ναυπάκτου	2007	2006	2005
Τμήμα / Διεύθυνση	Μόνιμοι	Μόνιμοι	Μόνιμοι
Διοικητικό	14	14	14
Νοσηλευτικό	22	22	22
Τομέας Καθαριότητας	2	2	2
Ιατροί ΕΣΥ	18	18	18

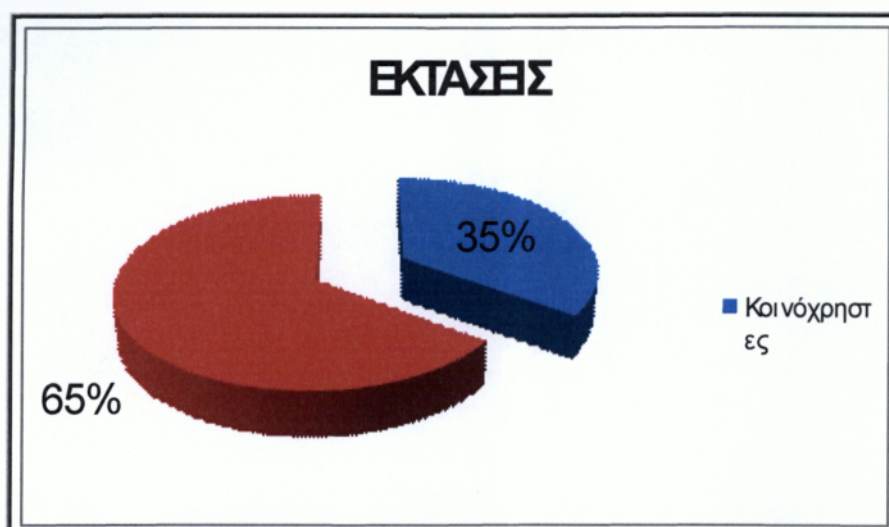
Πηγή: Κέντρο Υγείας Ναυπάκτου

4.2.4.7. ΕΚΤΑΣΕΙΣ

Πίνακας 4.47 Κατηγορίες χρήσης εκτάσεων

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΧΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ	35%
ΟΙΚΟΔΟΜΗΣΙΜΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ	65%
ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΕΝΤΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	100%

. Πηγή: ΕΣΥΕ, 2001



Γράφημα 4.18: Πηγή: ΕΣΥΕ, 2001

Σύμφωνα με την έρευνα της ΕΣΥΕ το 65% των εκτάσεων του Δήμου Ναυπάκτου είναι οικοδομήσιμες εκτάσεις και το 35% κοινόχρηστες από το σύνολο των εκτάσεων.

4.2.4.8. ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΟΙ ΧΩΡΟΙ

Πίνακας 4.48 Ποσοστό κοινόχρηστων χώρων στον δήμο

ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΟΙ ΧΩΡΟΙ	ΠΟΣΟΣΤΟ
Χώροι κυκλοφορίας (οδικό δίκτυο)	27%
Οργανωμένοι κοινόχρηστοι χώροι	6%
(Πάρκα-Πλατείες) Χώροι αστικού πράσινου	4%
Οικοδομήσιμοι Χώροι	63%

. Πηγή: ΕΣΥΕ, 2001



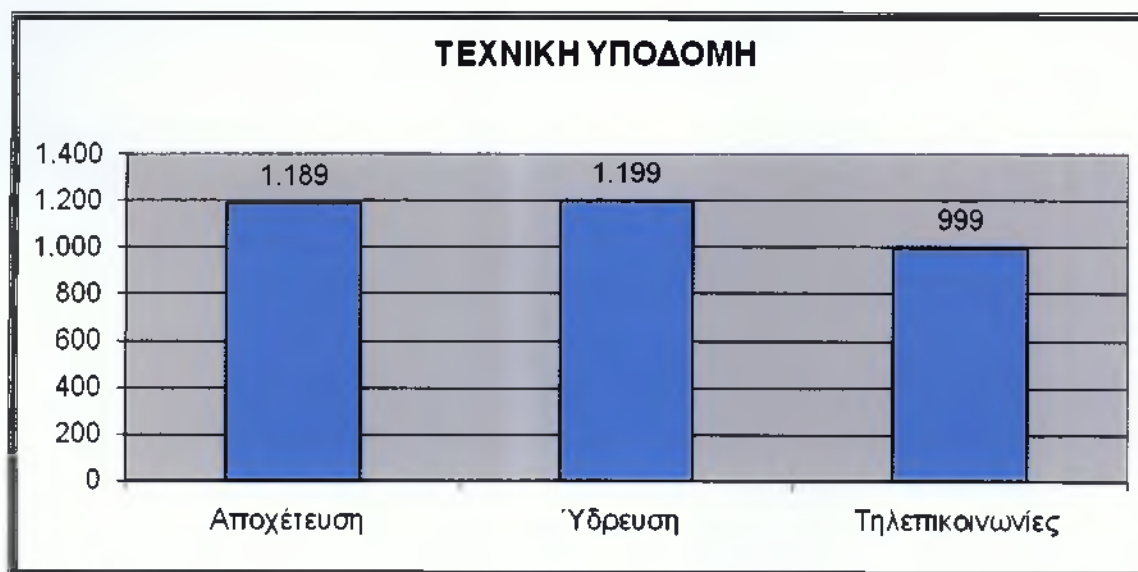
Γράφημα 4.19. Πηγή: ΕΣΥΕ, 2001

4.2.4.9. ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ

Πίνακας 4.49-Δείκτες με την τοποθέτηση νέων συστημάτων ύδρευσης και αποχέτευσης καθώς και τηλεπικοινωνιών στα νοικοκυριά του δήμου Ναύπακτου

ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ	ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΑ
Αποχέτευση	1.189
Ύδρευση	1.199
Τηλεπικοινωνίες	999

. Πηγή: ΕΣΥΕ, 2001



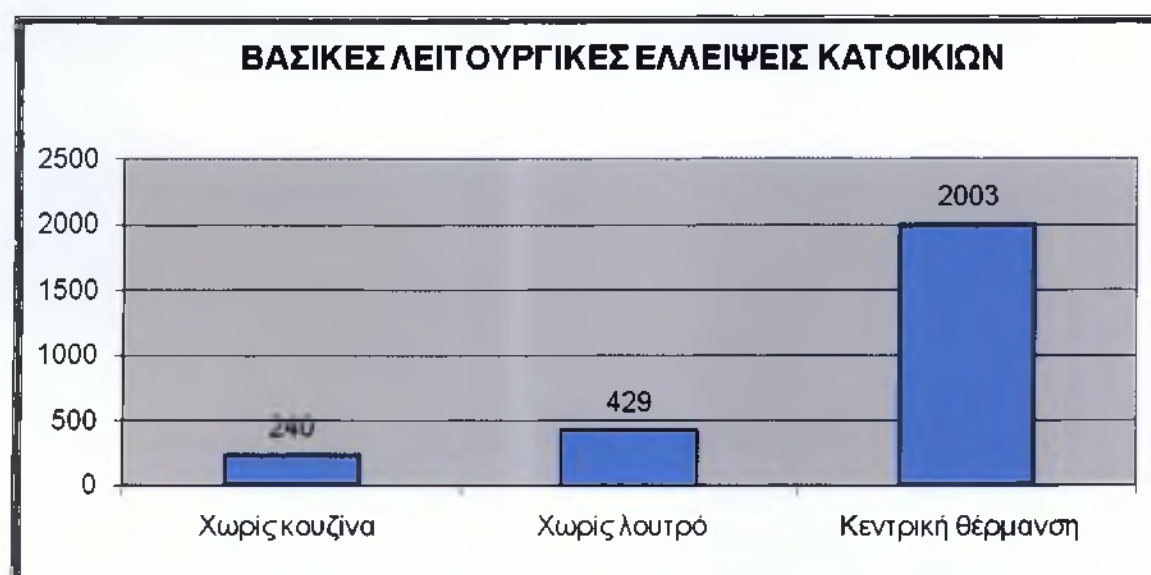
Γράφημα 4.20. Πηγή: ΕΣΥΕ, 2001

4.2.4.10. ΒΑΣΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΛΛΕΙΨΕΙΣ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ

Πίνακας 4.50. Βασικές λειτουργικές ελλείψεις

ΕΛΛΕΙΨΕΙΣ	2001
Χωρίς κουζίνα	240
Χωρίς λουτρό	429
Κεντρική θέρμανση	2003
ΣΥΝΟΛΟ	2672

. Πηγή: ΕΣΥΕ, 2001



Γράφημα 4.21. Πηγή: ΕΣΥΕ, 2001

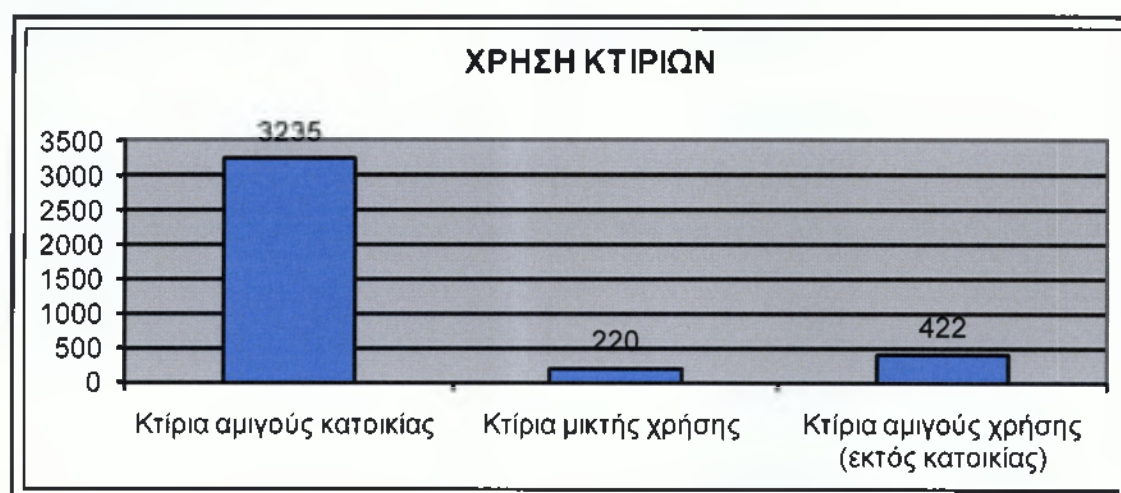
Σύμφωνα με την έρευνα της ΕΣΥΕ ένα μεγάλο ποσοστό κατοικιών στερούνται κεντρικής θέρμανσης, ενώ κάποιες λιγότερες έχουν έλλειψη από κουζίνα και λουτρό.

4.2.4.11. ΧΡΗΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ

Πίνακας 4.51 Με την χρήση των κτιρίων στο δήμο

ΚΤΙΡΙΑ	2001
Κτίρια αμιγούς κατοικίας	3235
Κτίρια μικτής χρήσης	220
Κτίρια αμιγούς χρήσης (εκτός κατοικίας)	422
ΣΥΝΟΛΟ	3877

. Πηγή: ΕΣΥΕ, 2001



Γράφημα 4.22. Πηγή: ΕΣΥΕ, 2001

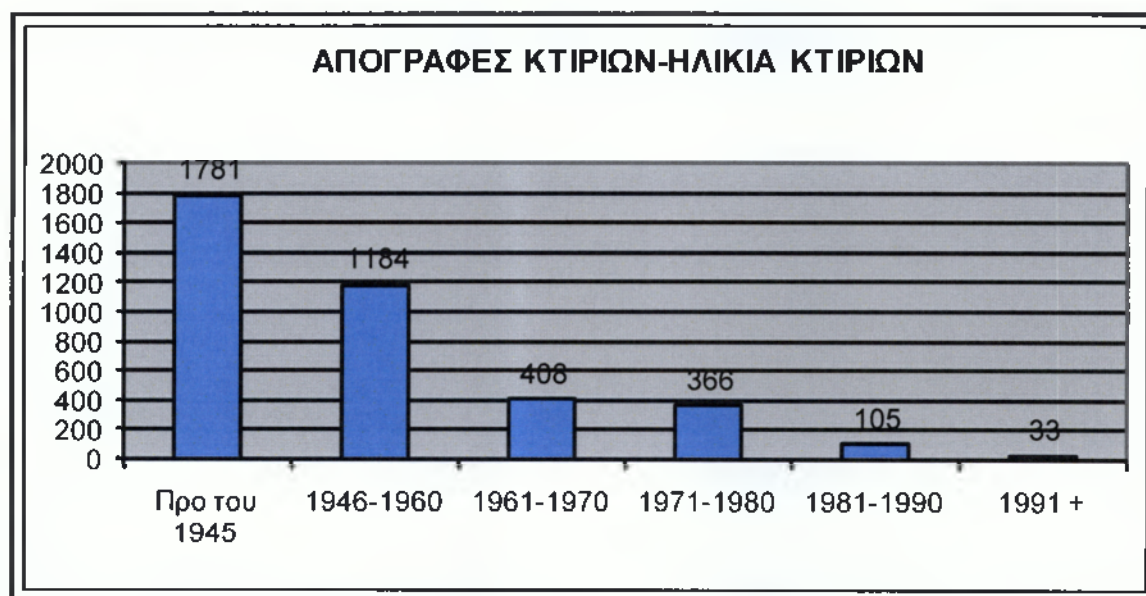
Όπως παρατηρούμε το μεγαλύτερο ποσοστό κατέχουν τα κτίρια αμιγούς κατοικίας και ακολουθούν τα κτίρια αμιγούς χρήσης και τα κτίρια μικτής χρήσης.

4.2.4.12. ΑΠΟΓΡΑΦΕΣ ΚΤΙΡΙΩΝ-ΗΛΙΚΙΑ ΚΤΙΡΙΩΝ

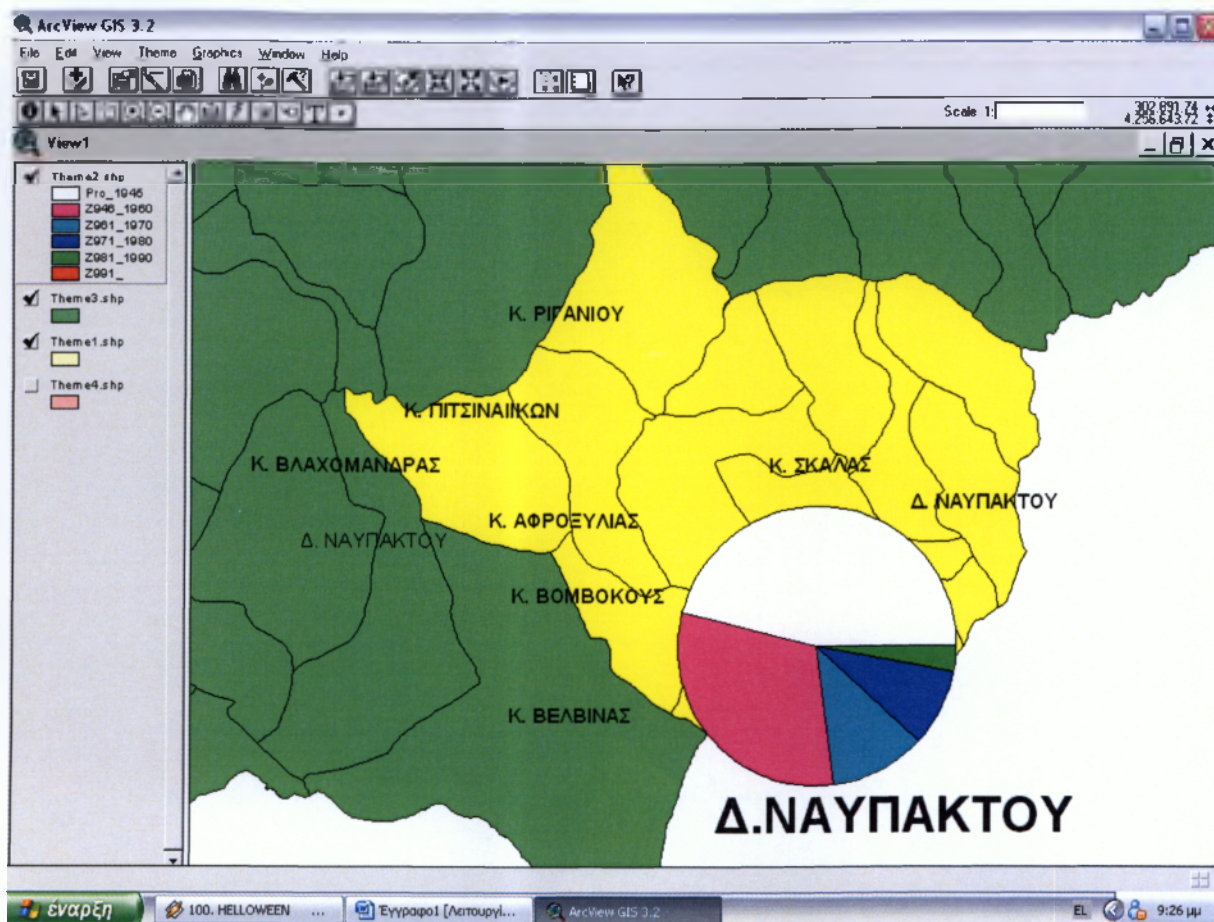
Πίνακας 4.53 Έτος κατασκευής των κτιρίων

ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ
Προ του 1945	1781
1946-1960	1184
1961-1970	408
1971-1980	366
1981-1990	105
1991 +	33

. Πηγή: ΕΣΥΕ, 2001



Γράφημα 4.23. Πηγή: ΕΣΥΕ, 2001



Χάρτης 4.18: Εμφάνιση ηλικίας κατασκευής των κτιρίων στα Δημοτικά Διαμερίσματα με την χρήση GIS

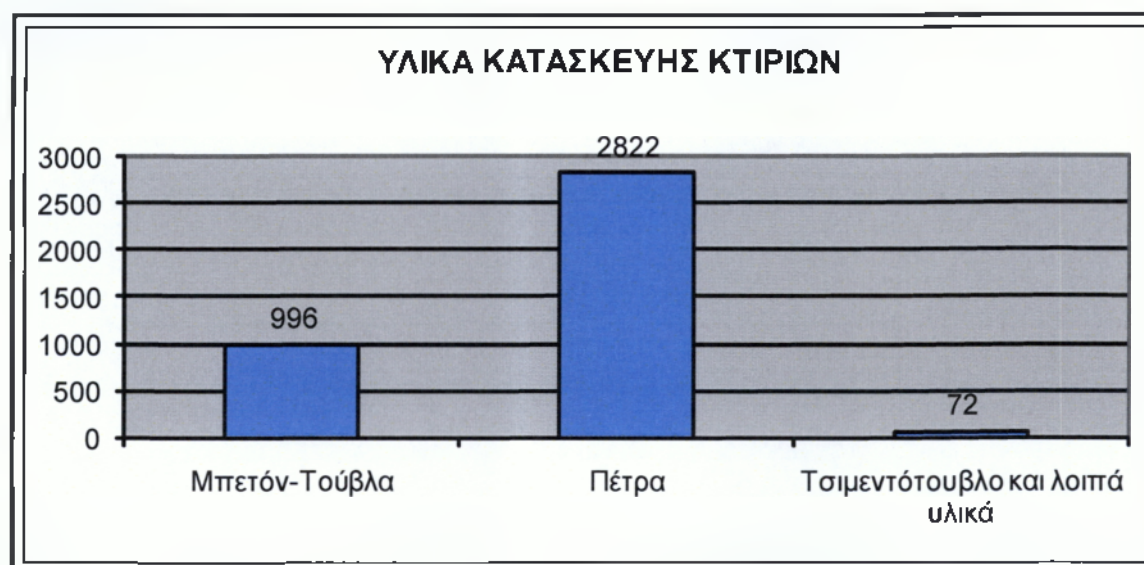
Η πλειοψηφία των κτιρίων είναι κατασκευασμένα πριν το 1945 και ακολουθούν λιγότερα τα επόμενα χρόνια όπως παρατηρούμε από τους παραπάνω πίνακες και γραφήματα.

4.2.4.13. ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ

Πίνακας 4.54. Υλικά κατασκευών

Υλικά κατασκευής	Αριθμός
Μπετόν-τούβλα	996
Πέτρα	2822
Τσιμεντότουβλο και υπόλοιπα υλικά	72
ΣΥΝΟΛΟ ΚΤΙΡΙΩΝ	3890

Πηγή: ΕΣΥΕ, 2001



Γράφημα 4.24. Πηγή: ΕΣΥΕ, 2001

Η πλειοψηφία των κτιρίων του Δήμου Ναυπάκτου όπως παρατηρούμε παραπάνω είναι κατασκευασμένα με πέτρα. Πολύ λιγότερα είναι τα κτίρια με μπετόν-τούβλα και ακόμη λιγότερα με τσιμεντότουβλο και λοιπά υλικά.

4.2.4.14. ΧΡΗΣΗ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ

Πίνακας 4.55 Χρήση κατοικιών

Κύριες κατοικίες	1472
Δευτερεύουσες	823
Για ενοικίαση	53
Εγκαταλελειμμένες	20

. Πηγή: ΕΣΥΕ, 2001



Γράφημα 4.25. Πηγή: ΕΣΥΕ, 2001

Από την απογραφή του 2001 προκύπτει ότι τα συντριπτικά ποσοστά κατέχουν οι κύριες και οι δευτερεύουσες κατοικίες.

Είναι ευνόητο πως το μεγαλύτερο μέρος των κατοικιών χρησιμοποιείται από μόνιμους κατοίκους καθ' όλη την διάρκεια του χρόνου. Ενώ λόγω της απομάκρυνσης των ανθρώπων από τις επαρχιακές πόλεις για

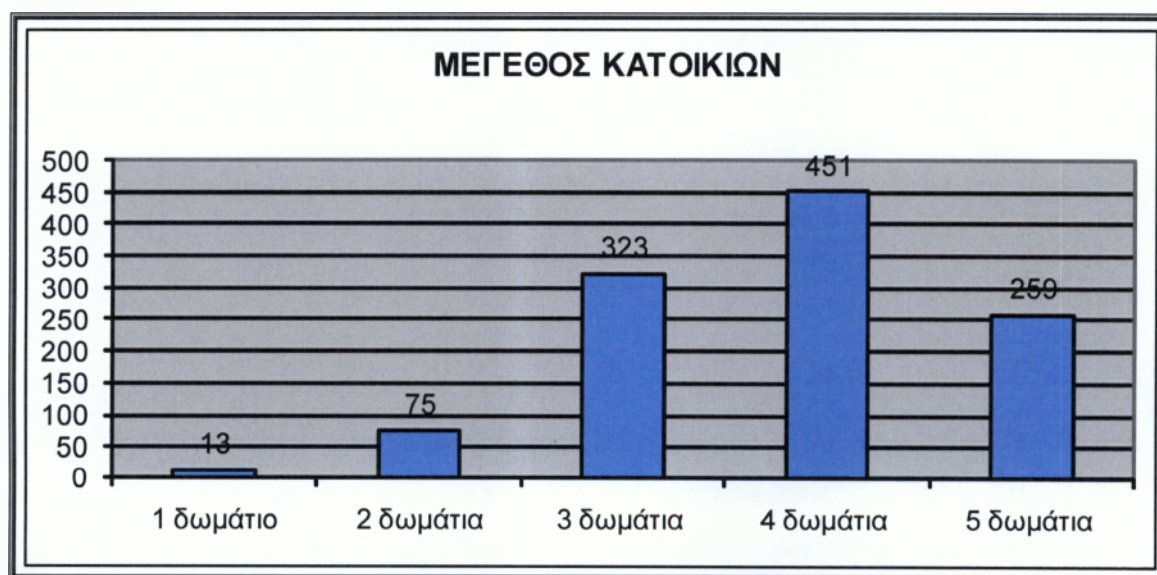
τα μεγάλα αστικά κέντρα άλλα και για το εξωτερικό κατατάσσει πολλές κατοικίες στις υπόλοιπες κατηγορίες.

4.2.4.15. ΜΕΓΕΘΟΣ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ

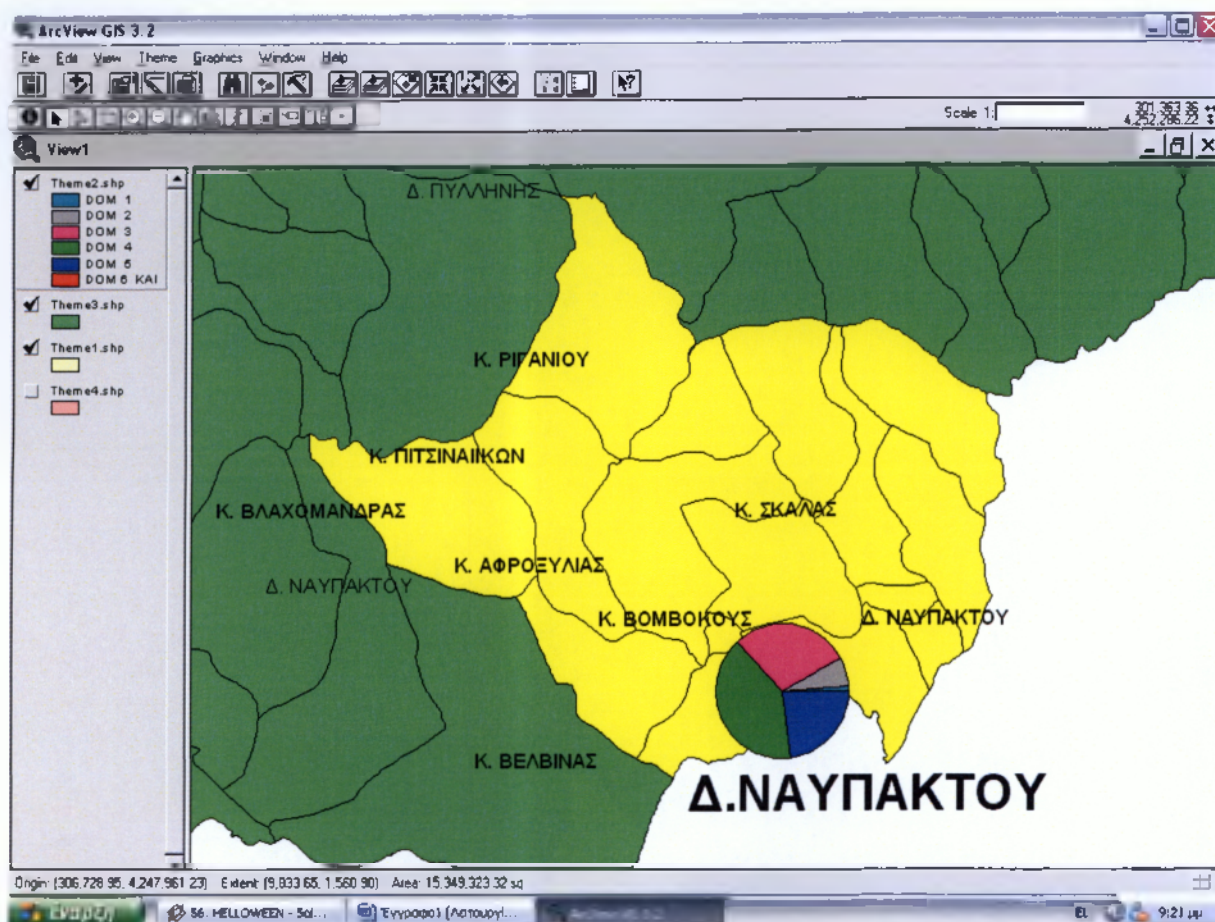
Πίνακας 4.56 *Μέγεθος κατοικιών*

Μέγεθος κατοικίας	Αριθμός κατοικιών
1 δωμάτιο	13
2 δωμάτια	75
3 δωμάτια	323
4 δωμάτια	451
5 δωμάτια	259

. Πηγή: ΕΣΥΕ, 2001



Γράφημα 4.26. Πηγή: ΕΣΥΕ, 2001



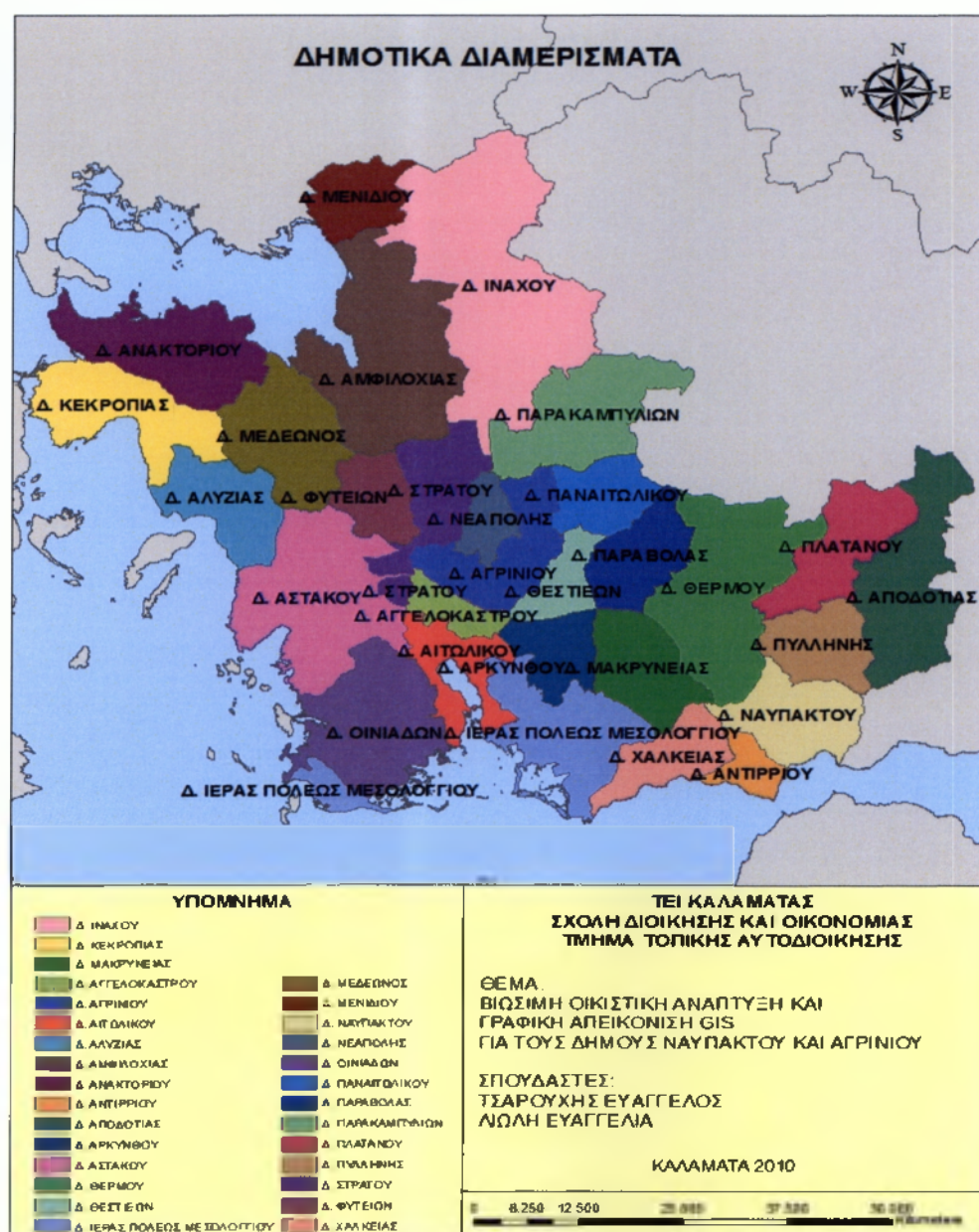
Χάρτης 4.19. Εμφάνιση αριθμό δωματίων ανά κατοικία στα Δημοτικά Διαμερίσματα με την χρήση GIS

Παραπάνω γίνεται ανάλυση στο μέγεθος των κατοικιών και διαπιστώνουμε ότι οι περισσότερες κατοικίες αποτελούνται από 4 δωμάτια.

4.3. ΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΜΕΣΩ ΤΟΥ GIS

Με βάση τα στοιχεία του ΕΣΥΕ και κάποια θεματικά επίπεδα πληροφορίας σχετικά με την Ελλάδα και τις χρήσεις γης ανά νόμο από το corine 2000, παρακάτω σας παρουσιάζουμε τις εξής γραφικές απεικονίσεις :

1. Τα Δημοτικά Διαμερίσματα του νόμου Αιτωλοακαρνανίας ύστερα και από το σχέδιο Καποδίστρια. **Χάρτης 4.20.**

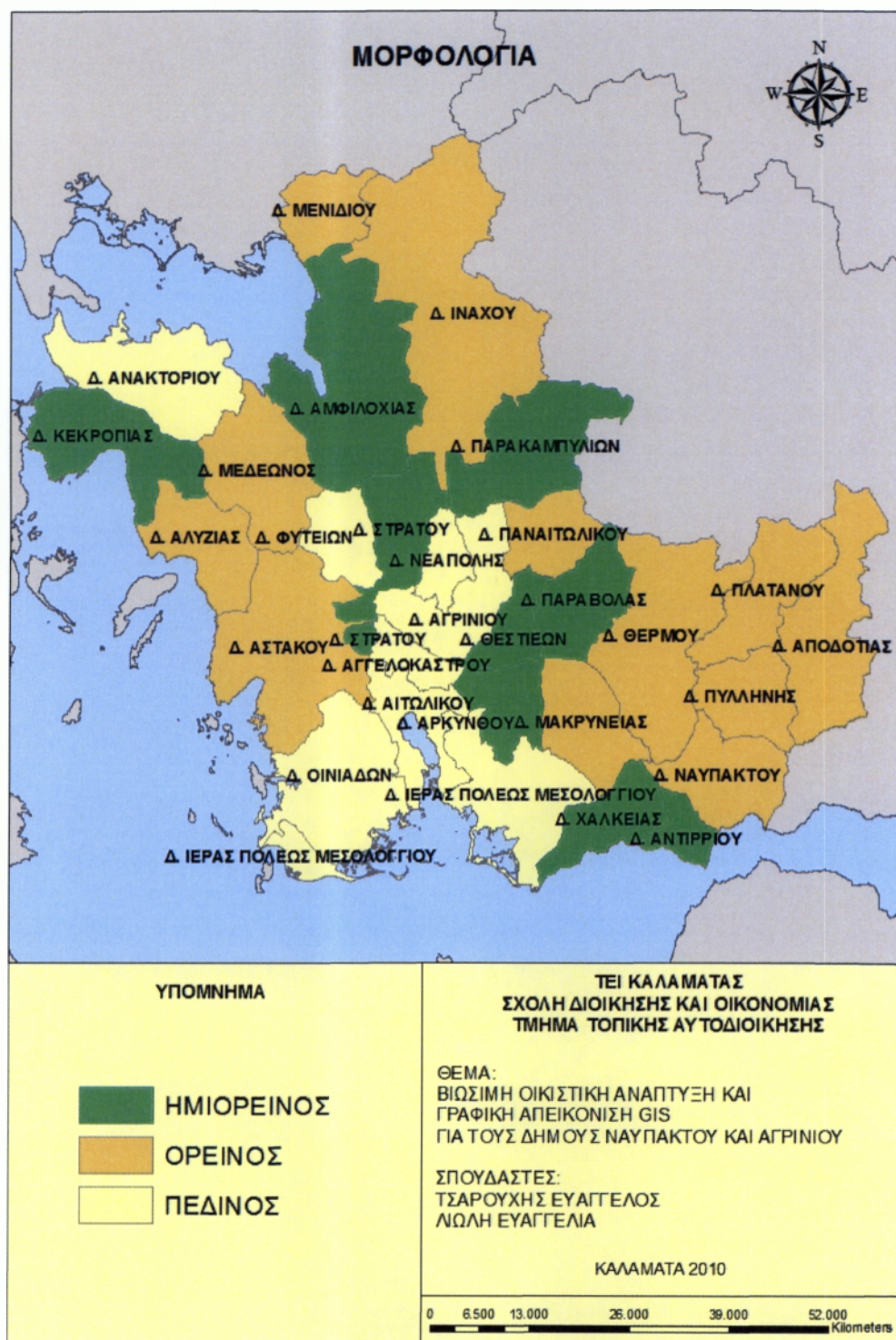


2. Η μεταβολή του πληθυσμού του νόμου Αιτωλοακαρνανίας από το 1991 μέχρι το 2001 Χάρτης 4.21 και Χάρτης 4.22





3. Την μορφολογία του εδάφους του νομού Αιτωλοακαρνανίας που χωρίζεται σε ορεινό, ημιορεινό και πεδινό. Χάρτης 4.23



ΚΕΦΑΛΑΙΟ V

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΕΠΙΛΟΓΟΣ.

5.1 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.

Συμπερασματικά καταλήγουμε ότι η γεωγραφική κατανομή των Δήμων Αγρινίου και Ναυπάκτου, αλλά και γενικότερα η εφαρμογή του Habitat Agenda, προσδίδει μια ευρύτερη ανάπτυξη και ανάπτυξη στους δυο Δήμους, η οποία μπορεί αν επιφέρει μια ευρύτερη οικονομική αλλά και περιβαλλοντική βελτιωτική κατάσταση. Συγκεντρώνοντας τα δεδομένα από το σύνολο της εργασίας, μπορούμε να καταλήξουμε στα ακόλουθα συμπεράσματα:

Αρχικά μπορούμε ν' αναφερθούμε στο ευρύτερο διαχειριστικό πλαίσιο το οποίο αναφέρεται στην εξισορρόπηση των αστικών υποδομών, σε συναρτήση με το φυσικό περιβάλλον και την αγροτική γη. Στους δυο δήμους παρατηρείται έντονο το στοιχείο της συσσώρευσης των εμπορικών κέντρων, των κατοικιών και των καταστημάτων στο κέντρο των Πόλεων. Αυτό είναι ένα σημείο προς βελτίωση, αφού η συσσωρευμένη συγκέντρωση κτιρίων στο κέντρο επιβαρύνει το περιβάλλον, αλλά και την κυκλοφορία στους δρόμους των δυο Πόλεων. Η εφαρμογή του προγράμματος habitat αναφέρεται στην αποσυμφόρηση του κέντρου και στην ευρύτερη ενίσχυση της περιφέρειας των δυο δήμων με στόχο την οικονομική ανάπτυξη, αλλά και τη καλύτερη περιβαλλοντική διαχείριση.

Ένα άλλο βασικό στοιχείο μελέτης αναφέρεται στην ευρύτερη δημογραφική, κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη των δυο Δήμων. Αναλυτικά μέσα από το πρόγραμμα habitat, υπάρχει η πρόθεση να καταπολεμηθούν η ανισότητα η ανεργία, η φτώχεια και γενικά να παρθούν μέτρα ανάπτυξης των δυο Δήμων σε οικονομικούς και εμπορικούς τομείς. Η οικονομική ανάπτυξη

θα πρέπει να συσχετιστεί με τη μείωση των περιβαλλοντικών πιέσεων, τη βελτίωση της ποιότητας των υδάτων, αλλά και των περιβαλλοντικών συνθηκών. Αυτό θα επιτευχθεί με την ισομερή οικονομική και εμπορική ανάπτυξη αλλά και με τη μείωση της επιβάρυνσης από τοπικές βιομηχανίες. Για τους δυο Δήμους, όλα τα παραπάνω σε συνδυασμό με την ενίσχυση της ποιότητας ζωής μέσα από τη δημιουργία χώρων αναψυχής, όπως πάρκα, αθλητικούς χώρους κλπ θα επιφέρει την αναβάθμιση σε επίπεδο δήμου αλλά ατομικά και στους κατοίκους. Τέλος τα έργα σε σχέση με τα φράγματα τις αναδασώσεις κλπ, θα βοηθήσουν στην ευρύτερη προστασία των δήμων από πλημύρες κλπ.

Κλείνοντας θα πρέπει να πούμε ότι η Βιώσιμη Ανάπτυξη αποτελεί το Στρατηγικό Πλαίσιο Δράσης με βάση το οποίο οι Δήμοι Αργινίου και Ναύπακτου θα έχουν τη δυνατότητα συντονισμένα και όχι αποσπασματικά να αντιμετωπίσουν ιεραρχημένα, αλλά και να προλάβουν προβλήματα σε όλους τους τομείς που αφορούν με την ευρεία έννοια τη βιώσιμη ποιότητα ζωής στις πόλεις, τους οικισμούς και την κατοικία.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Blowers, A., (1993), Planning for a sustainable environment. London, Earth scan, Available in 3-4-2009 from <http://www.amazon.com/Planning-Sustainable-Environment-Andrew-Blowers/dp/185383145X>
2. Blowers, A., (1993), Planning for a sustainable environment. London, Earth scan, Available in 3-4-2009 from <http://www.amazon.com/Planning-Sustainable-Environment-Andrew-Blowers/dp/185383145X>
3. Commission of the European Communities.,(2001), Sustainable development, Available in 2-4-2009 from <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2007:0621:FIN:EN:PDF>
4. Commission of the European Communities.,(2001), Sustainable development, Available in 2-4-2009 from <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2007:0621:FIN:EN:PDF>
5. Commission of the European Communities.,(2001), Sustainable development, Available in 2-4-2009 from <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2007:0621:FIN:EN:PDF>
6. Dieren V., (1995), Taking Nature into Account. A Report of the club of Rome, New York, Copernicus, Available in 4-3-2009 from [http://books.google.gr/books?id=UOcUZ9uquhEC&pg=PR13&lpg=PR13&dq=Dieren+V.,\(1995\)&source=bl&ots=TBuv3wH6Je&sig=V6oyOvVQJQpd4y8JZpREXb0gwL8&hl=el&ei=jqbXScXjNcehjAflnNSWDQ&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=3](http://books.google.gr/books?id=UOcUZ9uquhEC&pg=PR13&lpg=PR13&dq=Dieren+V.,(1995)&source=bl&ots=TBuv3wH6Je&sig=V6oyOvVQJQpd4y8JZpREXb0gwL8&hl=el&ei=jqbXScXjNcehjAflnNSWDQ&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=3)
7. Dieren V., (1995), Taking Nature into Account. A Report of the club of Rome, New York, Copernicus, Available in 4-3-2009 from

[http://books.google.gr/books?id=UOcUZ9uquhEC&pg=PR13&lpg=PR13&dq=Dieren+V.,\(1995\)&source=bl&ots=TBuv3wH6Je&sig=V6oyOvVQJQpd4y8JZpREXb0gwL8&hl=el&ei=jqbXScXjNcehjAflnNSWDQ&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=3](http://books.google.gr/books?id=UOcUZ9uquhEC&pg=PR13&lpg=PR13&dq=Dieren+V.,(1995)&source=bl&ots=TBuv3wH6Je&sig=V6oyOvVQJQpd4y8JZpREXb0gwL8&hl=el&ei=jqbXScXjNcehjAflnNSWDQ&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=3)

8. Dieren V., (1995), Taking Nature into Account. A Report of the club of Rome, New York, Copernicus, Available in 4-3-2009 from

[http://books.google.gr/books?id=UOcUZ9uquhEC&pg=PR13&lpg=PR13&dq=Dieren+V.,\(1995\)&source=bl&ots=TBuv3wH6Je&sig=V6oyOvVQJQpd4y8JZpREXb0gwL8&hl=el&ei=jqbXScXjNcehjAflnNSWDQ&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=3](http://books.google.gr/books?id=UOcUZ9uquhEC&pg=PR13&lpg=PR13&dq=Dieren+V.,(1995)&source=bl&ots=TBuv3wH6Je&sig=V6oyOvVQJQpd4y8JZpREXb0gwL8&hl=el&ei=jqbXScXjNcehjAflnNSWDQ&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=3)

9. Dieren V., (1995), Taking Nature into Account. A Report of the club of Rome, New York, Copernicus, Available in 4-3-2009 from

[http://books.google.gr/books?id=UOcUZ9uquhEC&pg=PR13&lpg=PR13&dq=Dieren+V.,\(1995\)&source=bl&ots=TBuv3wH6Je&sig=V6oyOvVQJQpd4y8JZpREXb0gwL8&hl=el&ei=jqbXScXjNcehjAflnNSWDQ&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=3](http://books.google.gr/books?id=UOcUZ9uquhEC&pg=PR13&lpg=PR13&dq=Dieren+V.,(1995)&source=bl&ots=TBuv3wH6Je&sig=V6oyOvVQJQpd4y8JZpREXb0gwL8&hl=el&ei=jqbXScXjNcehjAflnNSWDQ&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=3)

10. Dimopoulou E.,(2005),Multi-disciplinary Approach for the Environmental Analysis of Surface Waters in a Large-scale Development, FIG, Vol 21,pp.1-16

11. Europa.,(2002), Βιώσιμη Ανάπτυξη, Ανάκτηση στις 2-4-2009 από <http://europa.eu/scadplus/leg/el/s15001.htm>

12. Fredline, E και Faulker, W., (2000), International Market Analysis of Wildlife Tourism. Wildlife Tourism Research Report Series, Gold Coast, CRC for Sustainable Tourism,pp.24-28, cited in Harris R.,(2003), Sustainable tourism-A global perspective, MPG Book Ltd, pp.35-45

13. GHK (2002): The Thematic Evaluation on the Contribution of the Structural Funds to Sustainable Development. Final Report to the European Commission, DG Regio. Volume 1: Synthesis Report, Available in 2-4-2009 from
http://alpsknowhow.cipra.org/main_topics/policy_landscape_alps/policy_landscape_furtherreadings.html
14. Goodin H.J et.,(2000), Komodo National Park Indonesia, Department of International Development, Available in 2-4-2009 From
<http://www.icrtourism.org/Publications/Volume3.pdf>
15. Harris R.,(2003), Sustainable tourism-A global perspective, MPG Book Ltd, pp.35-45
16. Higham J.E.S.,(2008), Commentary Managing Wildlife-based Tourism: Edging Slowly Towards Sustainability, Vol.11, No.8, Department of Tourism School, Available in 2-4-2009 from
<http://www.cffr.murdoch.edu.au/mucru/Higham%20and%20Bejder%202008.pdf>
17. Kirkby, S.J.,,(1995), The Earthscan Reader in Sustainable Development, Earthscan, London,p.112, Available in 2-4-2009 from
<http://www.earthscan.co.uk/?tabid=750> (Summary of the Article)
18. Kol'ėková G.,(2003), The use of resources - energy and environment, Available in 2-4-2009 from
<http://www3.ekf.tuke.sk/konfera2008/zbornik/files/prispevky/kolvekova.pdf>
19. Lele, SM., (1991), Sustainable Development: A Critical Review, World Development, Vol 19, NO.6: pp..607-621, Available in 2-4-2009 from
<http://www.wsu.edu:8080/~susdev/Lele91.html>,(Summary of the Article)

20. McKercher B.,(2003), Sustainable tourism development guiding principles for planning and management, The Hong Kong Polytechnic University,pp.1-10, Available in 2-3-2009 from <http://www.devstud.org.uk/studygroups/tourism/resources/mckercher.pdf>
21. Meadows, D.H., (1992), The Limits of Growth: a report of the club of Rome's Project on the Predicament of Mankind. New York, Universe Books,pp.100-120, Available in 1-4-2009 from http://eric.ed.gov/ERICWebPortal/custom/portlets/recordDetails/detailmini.jsp?_nfpb=true&_ERICExtSearch_SearchValue_0=ED065302&ERICExtSearch_SearchType_0=no&accno=ED065302, (Summary of the Article)
22. Meadows, D.H., (1992), The Limits of Growth: a report of the club of Rome's Project on the Predicament of Mankind. New York, Universe Books,pp.100-120, Available in 1-4-2009 from http://eric.ed.gov/ERICWebPortal/custom/portlets/recordDetails/detailmini.jsp?_nfpb=true&_ERICExtSearch_SearchValue_0=ED065302&ERICExtSearch_SearchType_0=no&accno=ED065302, (Summary of the Article)
23. Meadows, D.H., (1992), The Limits of Growth: a report of the club of Rome's Project on the Predicament of Mankind. New York, Universe Books,pp.100-120, Available in 1-4-2009 from http://eric.ed.gov/ERICWebPortal/custom/portlets/recordDetails/detailmini.jsp?_nfpb=true&_ERICExtSearch_SearchValue_0=ED065302&ERICExtSearch_SearchType_0=no&accno=ED065302, (Summary of the Article)
24. Pisani.Du.A.J,(2006), Journal of Integrative Environmental Sciences, Volume 3, Issue 4 , p.p 83 – 96, Available in 4-4-2009 from

<http://www.informaworld.com/smpp/content~content=a755279221~db=all~order=page>

25. Salam M.A., (2000), Eco-tourism to protect the reserve mangrove forest the Sundarbans and its flora and fauna, *Anatolia*. 2000. 11: (1), 56-66, Available in 2-4-2009 from

http://www.aqua.stir.ac.uk/GISAP/pdfs/Bangla_tourism.pdf

26. Salam M.A., (2000), Eco-tourism to protect the reserve mangrove forest the Sundarbans and its flora and fauna, *Anatolia*. 2000. 11: (1), 56-66, Available in 2-4-2009 from

http://www.aqua.stir.ac.uk/GISAP/pdfs/Bangla_tourism.pdf

27. Spillanis I and Vayanni H.,(2003), *Journal of Sustainable Tourism*, Vol 0. No 0, pp.1-22, Available in 3-4-2009 from

http://www.aegean.gr/lid/internet/elliniki_ekdosi/TEL_DIMOSI/JOST%20407%20proofs.pdf

28. United Nation.,(2009), *Agenda 21*, Available in 2-4-2009 from <http://www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/english/agenda21toc.htm>

29. Wikipedia.,(2009), *Agenda 21*, Available in 2-4-2009 from http://en.wikipedia.org/wiki/Agenda_21

30. Αναπτυξιακή Εταιρεία Κυκλάδων.,(2001), *Καινοτομία και Βιώσιμη Ανάπτυξη*, Ανάκτηση στις 2-4-2009 από http://www.anetky.gr/drastriotites/istos/2ptyxo_web.pdf

31. Αναπτυξιακή Εταιρεία του Επιμελητηρίου Δωδεκανήσου (ΔΕΤΑΠ).,(2006), *Δείκτες Αειφόρου Τουριστικής Ανάπτυξης*, από www.detap.gr/epot/upload///Μελέτες-Έρευνες/Final%20report%20sustainability1.doc Ανάκτηση στις 20-4-2009

32. Αντωνόπουλος Χ.,(2005), Πόλις Πρόγραμμα Ολοκληρωμένο Ιδέες Συνεργασίας, Πρακτικά διημερίδας – Θεσσαλονίκη 25-26 Νοεμβρίου, σελ. 267
33. Γενικός Γραμματέας Ανάπτυξης.,(2006), Η ολοκληρωμένη προσέγγιση στις πολιτικές και δράσεις για τη βιώσιμη ανάπτυξη των πόλεων και οικισμών, Ανάκτηση στις 25-2-2010 από
<http://www.moussouroulis.gr/omilies/2008.07.17.pdf>.
34. Γενικός Γραμματέας Ανάπτυξης.,(2006), Η ολοκληρωμένη προσέγγιση στις πολιτικές και δράσεις για τη βιώσιμη ανάπτυξη των πόλεων και οικισμών, Ανάκτηση στις 25-2-2010 από
<http://www.moussouroulis.gr/omilies/2008.07.17.pdf>.
35. Γενικός Γραμματέας Ανάπτυξης.,(2006), Η ολοκληρωμένη προσέγγιση στις πολιτικές και δράσεις για τη βιώσιμη ανάπτυξη των πόλεων και οικισμών, Ανάκτηση στις 25-2-2010 από
<http://www.moussouroulis.gr/omilies/2008.07.17.pdf>.
36. Γενικός Γραμματέας Ανάπτυξης.,(2006), Η ολοκληρωμένη προσέγγιση στις πολιτικές και δράσεις για τη βιώσιμη ανάπτυξη των πόλεων και οικισμών, Ανάκτηση στις 25-2-2010 από
<http://www.moussouroulis.gr/omilies/2008.07.17.pdf>.
37. Η Συνθήκη του Άμστερνταμ Άρθρο 2 όπως αναφέρετε στον Αθανάσιος Β.,(2008), Βιώσιμη ανάπτυξη και διατάξεις της συνθήκης των ευρωπαϊκών κοινοτήτων (εκ), Ανάκτηση στις 2-4-2009 από
http://www.oikologio.gr/index2.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=403&Itemid=44

38. Καραμανώλης Δ.,(1998),Δασική Διαχείριση 2, Α.Π.Θ Θεσσαλονίκης, όπως αναφέρεται στο Καραμέρη Α.,(2006), Διερεύνηση των Αντιλήψεων των Εκπαιδευτικών για την Βιώσιμη Ανάπτυξη, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, σελ 1-16
39. Καστόρης Θ., (2002), Ατζέντα 21- Συμμετοχικές διαδικασίες και Δήμος Νέας Σμύρνης, Ανάκτηση στις 2-4-2009 από http://www.neasmyrni.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=321&Itemid=197&lang=el
40. Κλοκοτάρας Κ.Π.,(2007), Habitat και Αγρίνιο, Δήμος Αγρινίου
41. Κορκόβελος ΧΑ (1997), Η προστασία του περιβάλλοντος στην Ευρωπαϊκή Ένωση με αναφορές στα ελληνικά δεδομένα, Σάκκουλα, Αθήνα – Κομοτηνή
42. Κουρκουμπέση Α.,(2005), Πόλις Πρόγραμμα Ολοκληρωμένο Ιδέες Συνεργασίας, Πρακτικά διημερίδας – Θεσσαλονίκη 25-26 Νοεμβρίου, σελ. 269
43. Ρόκος Κ.,(2001), Η πολιτισμική διάσταση της Αξιοβίωτης Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης, σελ 11,Ανάκτηση στις 2-4-2009 από http://www.survey.ntua.gr/main/studies/environ/keimena/rokos_p.pdf
44. Φαρσάρη Γ, Πραστάκο Π.,(2007),Δείκτες, ένα εργαλείο για την αειφόρο τουριστική ανάπτυξη. Πιλοτική εφαρμογή στο Δήμο Χερσονήσου Κρήτης, Τομέας Περιφερειακής Ανάλυσης Ινστιτούτο Υπολογιστικών Μαθηματικών Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας, σελ. 2