

**ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ ΚΑΙ ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧ/ΚΩΝ**

**ΤΟΜΕΑΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ**

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**«Διερεύνηση αναπτυξιακών προοπτικών στην
περιοχή του δέλτα του Νέστου»**



ΑΛΕΞΙΑΔΗΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ

A.M. 06102052

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ: Ι.ΣΑΓΙΑΣ

ΑΘΗΝΑ, ΜΑΡΤΙΟΣ 2009

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Α. ΓΕΝΙΚΟ - ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Πρόλογος.....	σελ. 7
Εισαγωγή	σελ.7
Δομή και Οργάνωση της εργασίας	σελ.9
Χωροταξική Ανάλυση της περιοχής	σελ.10

1. Β. ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Οριοθέτηση και περιγραφή της περιοχής μελέτης και του οικιστικού της δικτύου.....	σελ.11
--	--------

2. Η σύμβαση RAMSAR

Εισαγωγή	σελ.12
2.1. Η RAMSAR ως σύμβαση	
2.1.1.Γενικά οι υγρότοποι	σελ.13
2.2.Εισαγωγή στη Ramsar	σελ.14
2.3.Κριτήρια για τον προσδιορισμό των υγρότοπων διεθνούς σπουδαιότητας	σελ.15
2.4.Τυποι υγροτόπων που εγκρίνονται από τη Ramsar	σελ.16
2.5.Στοχοι της Ramsar όπως διαμορφώθηκαν μέχρι σήμερα	σελ.18
2.6.Νομοθετικές πράξεις και οδηγίες της Ε.Ε με την αιγίδα της Ramsar	σελ.19

3. Η RAMSAR ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΠΙΚΡΑΤΕΙΑ

3.1. Ελληνικοί Υγρότοποι-Προβλήματα- Παρουσίαση στοιχείων γενικά για τους υγρότοπους.....	σελ.23
3.2. Ελληνική στρατηγική για το περιβάλλον.....	σελ.27
3.3. Ελληνική πολιτική	σελ.27
3.3.1. Ελληνική πολιτική για το περιβάλλον	σελ.27
3.3.2.Ελληνική πολιτική για υγρότοπους.....	σελ.28
3.3.3.Ενέργειες που απαιτούνται σε εθνικό επίπεδο για την εκπλήρωση των στόχων.....	σελ.30
3.4. Η RAMSAR στο δέλτα του Νέστου.....	σελ.31

4. ΓΕΩΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΔΕΛΤΑ ΤΟΥ ΝΕΣΤΟΥ	σελ.32
5.ΕΔΑΦΗ	σελ.34
5.1 Εδαφικές συνθήκες.....	σελ.34
5.2 Γονιμότητα εδάφους.....	σελ.35
6. ΤΟΠΙΟ	σελ.35
7. ΚΛΙΜΑ	σελ.36
7.1.Εισαγωγή	σελ.36
7.2. Συνοπτική παρουσίαση του κλίματος της περιοχής.....	σελ.37
7.3. Μεθοδολογία για την ανάλυση του κλίματος	σελ.38
8. ΥΔΑΤΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ	
8.1 Ποταμός Νέστος.....	σελ.40
8.2 Πηγές.....	σελ.42
9. ΥΔΡΟΒΙΟΤΟΠΟΙ	σελ.44
9.1. Λιμνοθάλασσες Ερατεινό και Βάσσοβα.....	σελ.45
9.2. Λιμνοθάλασσα Κεραμωτής.....	σελ.46
9.3.Λιμνοθάλασσα Αγιάσματος	σελ.46
9.4.Λιμνοθάλασσες Κοκάλας, Γεφυρακίου, Μάγγανα, Μοναστηρακίου.....	σελ.46
9.5. Παραπόταμοι Νέστου	σελ.47
10. ΧΛΩΡΙΔΑ	
10.1. Κύριες διαπλάσεις – ζώνες εξάπλωσης.....	σελ.48
11. ΠΑΝΙΔΑ	
11.1.Ορνιθοπανίδα.....	σελ.51
11.2.Θηλαστικά.....	σελ.53
11.3.Αμφίβια-Ερπετά.....	σελ.54
11.4.Ψάρια.....	σελ.55

12. ΟΙΚΙΣΤΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ

12.1 Χωροταξική οργάνωση του οικιστικού δικτύου – Διάρθρωση και ιεράρχηση οικισμών.....σελ.55
12.2. Κατανομή δήμων με βάση τον πληθυσμό.....σελ.56
12.3. Αξιολόγηση της παρούσας κατάστασης του οικιστικού δικτύου.....σελ.57

13. ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

13.1. Πραγματικός πληθυσμός κατά Νομό.....σελ.58
13.2. Μετακινήσεις πληθυσμών.....σελ.63
13.3. Χαρακτηριστικά Κατοικιών / Νοικοκυριώνσελ.64
13.4. Μορφωτικό Επίπεδο.....σελ.65

14. ΔΙΚΤΥΑ - ΥΠΟΔΟΜΕΣ

14.1. Δίκτυα Μεταφορώνσελ.66
14.1.1. Οδικό Δίκτυοσελ.66
14.1.2. Σιδηροδρομικό Δίκτυοσελ.67
14.1.3. Λιμάνια.....σελ.68
14.1.4. Αεροδρόμιασελ.71
14.2. Δίκτυα Τηλεπικοινωνιώνσελ.71
14.3. Δίκτυα Ηλεκτρικής Ενέργειαςσελ.73
14.4. Δίκτυα Ύδρευσης.....σελ.75
14.5. Υγεία –Πρόνοια.....σελ.76
14.6. Εκπαίδευσησελ.77
14.7. Φυσικό και Ανθρωπογενές Περιβάλλον.....σελ.78

15. ΧΩΡΙΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ - ΝΟΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

15.1. Ορθή μεταχείριση των ζώωνσελ.80
15.2. Περιβάλλον.....σελ.81
15.3. Αειφόρος ανάπτυξη.....σελ.82
15.4. Ανάπτυξη της υπαίθρου.....σελ.83
15.5. Natura 2000.....σελ.83
15.6. Η Βιοποικιλότητα της Ελλάδος και ο ρόλος του δικτύου «Φύση 2000» για την προστασία της.....σελ.84
15.7. Το έργο «οικοτόπων» στην Ελλάδα.....σελ.89
15.8. Υπουργική Απόφαση Για τον Αμβρακικό κόλπο.....σελ.91

16. ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

16.1. Περιφερειακό ΑΕΠ	σελ.114
16.2.Επιχειρηματικότητα	σελ.115
16.3.Έρευνα και Τεχνολογική Ανάπτυξη στην περιοχή.....	σελ.122
16.3.1.Εισαγωγή.....	σελ.122

17. ΠΡΩΤΟΓΕΝΗΣ ΤΟΜΕΑΣ

17.1. Αριθμός και ποσοστά Εκμεταλλεύσεων και καλλιεργούμενης έκτασης, κατανομή σε δημοτικά διαμερίσματα, μέγεθος αγροτεμαχίων και καθεστώς ιδιοκτησίας.....	σελ.125
17.2. Η βιολογική γεωργία & κτηνοτροφία στην Ελλάδα το 2004 και 2005	
17.2.1. Βιολογική Γεωργία.....	σελ.127
17.2.2.Βιολογική Κτηνοτροφία.....	σελ.130
17.2.3. Προγράμματα οικονομικών ενισχύσεων στη βιολογική γεωργία-κτηνοτροφία.....	σελ.133

18. ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΗΣ ΤΟΜΕΑΣ.....σελ.134

19. Ο ΤΡΙΤΟΓΕΝΗΣ ΤΟΜΕΑΣ ΚΑΙ Η ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΟΥ ΣΤΗΝ

ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	σελ.143
-----------------------------	----------------

20.ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟΙ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ

20.1.Νομός Καβάλας.....	σελ.148
A. Αθλητικός Τουρισμός	σελ.148
B. Ορειβασία.....	σελ.149
Γ. Πεζοπορία.....	σελ.149
Δ. Ποδηλασία.....	σελ.149
Ε. Θαλάσσια και χειμερινά σπορ.....	σελ.149
ΣΤ. Καταδύσεις.....	σελ.149
Z. Μεγάλες Μονές Και Εκκλησίες.....	σελ.150
Η.Μουσεία.....	σελ.150
Θ. Θρησκευτικός Τουρισμός.....	σελ.151
20.2.Νομός Ξάνθης.....	σελ.151
A. Αθλητικός Τουρισμός	σελ.152
B. Ορειβασία.....	σελ.152
Γ. Πεζοπορία.....	σελ.152
Δ. Ποδηλασία.....	σελ.152

E. Θαλάσσια και χειμερινά σπορ.....	σελ.153
ΣΤ. Παζάρι Ξάνθης.....	σελ.153
Z. Μεγάλες Μονές Και Εκκλησίες.....	σελ.154
H.Μουσεία.....	σελ.154
Θ. Θρησκευτικός Τουρισμός.....	σελ.156

21.ΠΡΟΓΡΑΜΑΤΙΖΟΜΕΝΑ-ΕΚΤΕΛΟΥΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

21.1. Έργα και προγράμματα ιδιαίτερης σημασίας.....	σελ.158
21.1.1. INTEREGG IIIA/ PHARE CBC Greece-Bulgaria.....	σελ.158
21.2. INTEREGG IIIC.....	σελ.163
21.3. Διαπεριφερειακό πρόγραμμα e-PRODAT.....	σελ.164
21.4. Διαπεριφερειακό πρόγραμμα EN.T.I. (Entrepreneurship Through Innovation – Επιχειρηματικότητα Μέσω Καινοτομιών).....	σελ.166
21.5. Σημαντικά υποπρογράμματα.....	σελ.167

Γ. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

1. Προσδιορισμός προβλημάτων που προκύπτουν από την ανάλυση.....	σελ.168
1.1. Γενικά Προβλήματα.....	σελ.168
1.2. Δημογραφικά Προβλήματα.....	σελ.168
1.3. Προβλήματα στον πρωτογενή τομέα της οικονομίας.....	σελ.168
1.4. Προβλήματα στον δευτερογενή τομέα της οικονομίας.....	σελ.169
1.5. Προβλήματα στον τριτογενή τομέα της οικονομίας.....	σελ.169
1.6. Προβλήματα στους υγροτόπους της περιοχής μελέτης.....	σελ.170
1.7. Προβλήματα στα δίκτυα μεταφορών και υποδομών και στο οικιστικό δίκτυο.....	σελ.170

2. Σενάρια

2.1 1 ^ο Σενάριο:.....	σελ.171
2.2 2 ^ο Σενάριο.....	σελ.171
2.3 3 ^ο Σενάριο.....	σελ.173

Μέθοδος Ανάλυσης SWOT.....	σελ.176
----------------------------	---------

3. Επιλογή Σεναρίου.....	σελ.182
--------------------------	---------

4. Προτάσεις-Μέτρα εφαρμογής.....	σελ.184
-----------------------------------	---------

Παράρτημα Χαρτών.....	σελ.191
-----------------------	---------

Βιβλιογραφία.....	σελ.195
--------------------------	----------------

1. Α. ΓΕΝΙΚΟ - ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Πρόλογος

Θέμα της παρούσας διπλωματικής εργασίας αποτελεί η εκπόνηση μελέτης περιβαλλοντικού σχεδιασμού και η παρουσίαση και ανάλυση συνοπτικών προτάσεων παρέμβασης και συγκεκριμένων μέτρων εφαρμογής στην περιοχή του δέλτα του ποταμού Νέστου. Η υπό μελέτη περιοχή παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον γιατί σε πολλές περιοχές της εμπίπτει στην προστασία της Σύμβασης Ramsar. Ο ποταμός ρέει πλησίον των βουλγαρικών περιοχών εξόρυξης ουρανίου με κίνδυνο οι τιμές ραδιενέργειας του ποταμού να αυξάνονται επικίνδυνα με σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις στην περιοχή. Ζητούμενο, λοιπόν, της παρούσας μελέτης περιβαλλοντικού σχεδιασμού είναι η επίτευξη της βιώσιμης ανάπτυξης σε κοινωνικό, πολιτιστικό, οικονομικό και περιβαλλοντικό επίπεδο καθώς και η εξασφάλιση της δικλείδας ασφαλείας ότι οι δραστηριότητες που είτε λαμβάνουν είτε θα λάβουν χώρα μέσα και γύρω από την περιοχή του δέλτα δεν πρέπει να επηρεάζουν και να υποβαθμίζουν τη φυσική του λειτουργία, η οποία τίθεται σε πρώτη προτεραιότητα.

Εισαγωγή

Είναι γενικά παραδεκτό αλλά και επιστημονικά τεκμηριωμένο ότι το Δέλτα του Νέστου αποτελεί έναν τεράστιας οικολογικής σημασίας υδροβιότοπο της Ελλάδας, τόσο από άποψη μεγέθους αλλά και από άποψη σημαντικότητας. Ο εκτάσεως 54 χιλιομέτρων περίπου ποταμός, μεταξύ του νομού Καβάλας και Ξάνθης, αποτελεί μια ανοιχτή περιοχή, η οποία περιβάλεται από πολλούς μικρότερους υγρότοπους.

Επιπλέον, ο το Δέλτα του Νέστου αλλά και η ευρύτερη περιοχή σχηματίζουν μία περιοχή την οποία διαπερνούν σημαντικοί οδικοί άξονες που συνδέουν την περιοχή με την υπόλοιπη περιφέρεια της Δυτικής Μακεδονίας. Το σημαντικότερο έργο είναι αυτό της Εγνατίας οδού που επηρεάζει σημαντικά την υπό μελέτη περιοχή και πρέπει να εξασφαλιστεί ότι οποιαδήποτε ανθρώπινη παρέμβαση που είναι ικανή να υποθηκεύσει το μέλλον της, θα αποφευχθεί.

Περαιτέρω, η υπό μελέτη περιοχή χαρακτηρίζεται από το φυσικό, το χτισμένο και το ανθρωπογενές περιβάλλον.

▪ **Φυσικό περιβάλλον:** Περιλαμβάνει τις χωρικές ενότητες που αναφέρθηκαν παραπάνω και οριοθετείται από τα εδάφη, τους υδάτινους πόρους, τη χλωρίδα και τη πανίδα, το τοπίο, το κλίμα καθώς και το ανάγλυφο.

▪ **Δομημένο περιβάλλον:** Πρόκειται για το σύνολο των υποδομών και δικτύων που αναπτύσσονται στην υπό μελέτη περιοχή. Περιλαμβάνει υποδομές όπως, σχολεία, κέντρα υγείας και πρόνοιας, τουριστικές και αθλητικές εγκαταστάσεις ακόμα και τις κατοικίες σε συνδυασμό με το οδικό δίκτυο, το δίκτυο των μεταφορών (λιμάνια, αεροδρόμια, σύνδεση με λεωφορείο) καθώς και τα δίκτυα αποχέτευσης, άρδευσης, τηλεπικοινωνιών και ΔΕΗ.

▪ **Ανθρωπογενές περιβάλλον:** Αναφέρεται στις δραστηριότητες που σχετίζονται με την οικονομία και πιο συγκεκριμένα τον πρωτογενή, δευτερογενή και τριτογενή τομέα παραγωγής.

Σημαντική παράμετρο στην εκπόνηση της εν λόγω εργασίας και παράγοντας που καθορίζει το μέγεθος, το είδος και τον ποιοτικό προσανατολισμό των προτεινομένων παρεμβάσεων αποτελεί το γεγονός ότι μεγάλο τμήμα της περιοχής μελέτης μας βρίσκεται υπό καθεστώς προστασίας από τη συνθήκη Ramsar. Κατά συνέπεια, κάθε προτεινόμενη παρέμβαση στην εν λόγω περιοχή πρέπει να εξετάζεται υπό το πρίσμα της ισόρροπης ανάπτυξης και της περιβαλλοντικής προστασίας. Το προτεινόμενο, λοιπόν, από την παρούσα εργασία σχέδιο παρεμβάσεων και διαχείρισης της περιοχής βρίσκεται υπό το πρίσμα της οικολογικής ισορροπίας, της προστασίας του περιβάλλοντος και της βιώσιμης ανάπτυξης.

Οι λόγοι που καθιστούν αναγκαία την εκπόνηση σχεδίου παρεμβάσεων στην υπό μελέτη περιοχή είναι οι κάτωθι:

▪ Η υπό μελέτη περιοχή συγκαταλέγεται ανάμεσα στους σημαντικότερους υδροβιότοπους στην Ελλάδα. Χαρακτηριστικό γνώρισμά της είναι η μεγάλη και μοναδική βιοποικιλότητα.

▪ Στην περιοχή παρατηρείται σημαντική αύξηση της δραστηριότητας των έργων που πραγματοποιούνται τόσο στο δέλτα του ποταμού όσο και στην περιδελταική περιοχή. Πρέπει να ληφθεί μέριμνα έτσι ώστε αυτές οι δραστηριότητες να συνοδεύονται από σεβασμό στο περιβάλλον και να θέτουν

ως πρωταρχικό στόχο την αειφόρο ανάπτυξη και το σεβασμό του περιβάλλοντος.

Στόχος του σχεδιασμού στην περιοχή του δέλτα του Νέστου είναι η προσέγγιση μια αναπτυξιακής διαδικασίας για το δέλτα του Νέστου, εναρμονισμένη με την αποτελεσματική διατήρηση του περιβάλλοντος σε μία ζώνη βιοτόπων Ευρωπαϊκής σημασίας.

Ειδικότερους υποστόχους αποτελούν:

- **Η ανάδειξη** της περιοχής μελέτης με ταυτόχρονη προσπάθεια διατήρησης της τοπικής ταυτότητας της.
- **η προδιαγραφή** των δυνατοτήτων των οικονομικών και κοινωνικών δραστηριοτήτων και της ανάπτυξης τους υπό την παράλληλη μέριμνα της προστασίας του περιβάλλοντος
- **η προστασία** του φυσικού περιβάλλοντος της περιοχής μελέτης- διατήρηση των βιοτόπων και η προστασία της περιεχόμενης σε αυτούς ποικιλίας (πανίδας-χλωρίδας).
- **η συντήρηση** και προστασία πολιτιστικής κληρονομιάς

Δομή και Οργάνωση της εργασίας

Τα βήματα που ακολουθούνται στην παρούσα εργασία για την εκπόνηση της μελέτης και του σχεδιασμού είναι τα παρακάτω:

1. **Οριοθέτηση της περιοχής μελέτης:** Λαμβάνονται υπόψη κριτήρια όπως η διοικητική διαίρεση, οι υδάτινοι πόροι και οι περιοχές που απολαμβάνουν προστασία από διεθνείς συμβάσεις, όπως η Σύμβαση Ramsar που αναφέρθηκε παραπάνω.
2. **Ανάλυση της υπό μελέτη περιοχής:** Αναφέρεται στην καταγραφή και ανάλυση της υπάρχουσας κατάστασης. Εξετάζονται στοιχεία που αφορούν φυσικές μεταβλητές (υδάτινοι πόροι, εδάφη, ανάγλυφο, τοπίο, χλωρίδα, πανίδα, κλίμα καθώς και πολιτιστικοί πόροι) και κοινωνικές μεταβλητές (δημογραφικά στοιχεία, οικονομικά στοιχεία, επιχειρηματικότητα, πρωτογενής, δευτερογενής και τριτογενής τομέας, οικιστικό δίκτυο). Περιλαμβάνονται ακόμη τα έργα που πραγματοποιούνται στην περιοχή, ενώ σημαντικό ρόλο

διαδραματίζει και η μελέτη της προστασίας που παρέχεται από τη συνθήκη Ramsar.

3. Εντοπισμός των προβλημάτων στην υπό μελέτη περιοχή

4. **Δόμηση & Αξιολόγηση σεναρίων:** πραγματοποιείται με βάση το στόχο και τους υποστόχους που έχουν τεθεί στην αρχή της εργασίας. Η αξιολόγηση των σεναρίων πραγματοποιείται με τη μέθοδο S.W.O.T. με στόχο την επιλογή του πλέον κατάλληλου σεναρίου.

5. Παρουσίαση & Ανάλυση συνοπτικών προτάσεων παρέμβασης και συγκεκριμένων μέτρων στην υπό μελέτη περιοχή.

Χωροταξική Ανάλυση της περιοχής

Η χωροταξική ανάλυση της υπό μελέτη περιοχής αναφέρεται στον προσδιορισμό του ρόλου και της θέσης της σε σχέση με το γενικότερο χωροδομικό, χωρολειτουργικό σύστημα των χρήσεων γης, τους τομείς οικονομικής δραστηριότητας, της κοινωνικής φυσιογνωμίας, των δικτύων και των γενικότερων περιβαλλοντικών και οικιστικών χαρακτηριστικών του.

Η υπό μελέτη περιοχή, ειδικότερα, βρίσκεται στη Ανατολική Μακεδονία και καλύπτει έκταση 1264 τετραγωνικών χιλιομέτρων. Δεδομένης της χωροταξικής της θέσης - ανήκει στην περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας- γίνεται αντιληπτό ότι η υπό μελέτη περιοχή πρέπει να γίνει αντιληπτή ως μία λειτουργική περιφέρεια η οποία περιλαμβάνει πληθώρα Δήμων, Δημοτικών Διαμερισμάτων και οικισμών.

Αναφορικά με τους τομείς της οικονομικής δραστηριότητας, στην υπό μελέτη περιοχή αναπτύσσονται παράλληλα και οι τρεις τομείς (πρωτογενής, δευτερογενής, τριτογενής) με το ρυθμό ανάπτυξης και των τριών τομέων να υστερούν συγκριτικά με την υπόλοιπη Ελλάδα.

Από τα πλέον σημαντικά περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά της υπό μελέτης περιοχής είναι το γεγονός ότι έχει ληφθεί περιβαλλοντική μέριμνα σε κοινοτικό επίπεδο και έτσι πολλές περιοχές του δέλτα του Νέστου έχουν χαρακτηριστεί ως προστατευόμενες περιοχές. Από την άλλη μεριά, σημαντικά επίπεδα περιβαλλοντικής προστασίας εξασφαλίζονται και από τη συνθήκη Ramsar η οποία στοχεύει στην προστασία της βιοποικιλότητας.

1. Β. Ανάλυση περιοχής μελέτης

Οριοθέτηση και περιγραφή της περιοχής μελέτης και του οικιστικού της δικτύου.

Η οριοθέτηση της περιοχής μελέτης απαιτεί τη σύνθεση ποικίλων κριτηρίων (διοικητική διαίρεση της χώρας, φυσικοί πόροι, όπως οι υδροβιότοποι της περιοχής, προστατευόμενες φυσικές περιοχές). Μια εκτίμηση των ορίων της περιοχής μελέτης μας, υπό το πρίσμα της διοικητικής διαίρεσης της χώρας θα μπορούσε να περιλαμβάνει μία σειρά από παράκτιους οικισμούς, οι πιο σημαντικοί από τους οποίους σε επίπεδο δήμων είναι οι Δήμοι Χρυσούπολης και Κεραμωτής, οι Δήμοι Τοξότες, Διομήδειας, Εξοχής & Εύλαλου, οι Δήμοι Αβδηρών και Νέας Καρβάλης .

Αυτό, όμως, το οποίο αποτελεί ίσως το πλέον σημαντικό περιβαλλοντικό χαρακτηριστικό το οποίο επηρεάζει καθοριστικά την χωροταξική οριοθέτηση της περιοχής είναι ότι αποτελεί έναν υδροβιότοπο τεράστιας οικολογικής σημασίας ο οποίος προστατεύεται από τη διεθνή συνθήκη Ramsar. Η εν λόγω σύμβαση στοχεύει στη συντήρηση και τη συνετή χρήση των υγρότοπων από εθνική δράση ή διεθνή συνεργασία, ως μέσο για την επίτευξη βιώσιμης ανάπτυξης σε όλο τον κόσμο. Είναι γενικά παραδεκτό αλλά και επιστημονικά τεκμηριωμένο ότι το Δέλτα του Νέστου αποτελεί έναν τεράστιας οικολογικής σημασίας υδροβιότοπο της Ελλάδας, τόσο από άποψη μεγέθους αλλά και από άποψη σημαντικότητας. Ο εκτάσεως 54 χιλιομέτρων περίπου περιοχή, μεταξύ του νομού Καβάλας και Ξάνθης, αποτελεί μια ανοιχτή περιοχή, η οποία περιβάλεται από πολλούς μικρότερους υγρότοπους.

Η υπό μελέτη περιοχή, ειδικότερα, βρίσκεται στη Ανατολική Μακεδονία και καλύπτει έκταση 1264 τετραγωνικών χιλιομέτρων. Δεδομένης της χωροταξικής της θέσης - ανήκει στην περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας- γίνεται αντιληπτό ότι η υπό μελέτη περιοχή πρέπει να γίνει αντιληπτή ως μία λειτουργική περιφέρεια η οποία περιλαμβάνει πληθώρα Δήμων, Δημοτικών Διαμερισμάτων και οικισμών.

Επιπλέον, ο το Δέλτα του Νέστου αλλά και η ευρύτερη περιοχή σχηματίζουν μία περιοχή την οποία διαπερνούν σημαντικοί οδικοί άξονες που συνδέουν την περιοχή με την υπόλοιπη περιφέρεια της Δυτικής Μακεδονίας. Το σημαντικότερο έργο είναι αυτό της Εγνατίας οδού που επηρεάζει σημαντικά την υπό μελέτη περιοχή και πρέπει να εξασφαλιστεί ότι οποιαδήποτε

ανθρώπινη παρέμβαση που είναι ικανή να υποθηκεύσει το μέλλον της, θα αποφευχθεί.

Λαμβάνοντας υπόψη λοιπόν τα κριτήρια που έχουν αναλυθεί παραπάνω και έχοντας ως βάση το σημαντικό ρόλο που έχει το Δέλτα του ποταμού Νέστου στη περιοχή μελέτης μας καταλήξαμε ότι η περιοχή μελέτης μας θα έπρεπε να περιλάμβανε τις περιοχές από το ανατολικό άκρο του κόλπου της Καβάλας, το δέλτα του Νέστου, την πεδιάδα της Ξάνθης και την λίμνη Βιστωνίδα, η οποία και αυτή βρίσκεται κάτω από τη σκέπη της συνθήκης RAMSAR.

2. Η Σύμβαση Ramsar

1. Εισαγωγή

Η Ramsar είναι μία σύμβαση που έχει ως στόχο τη προστασία και την σωστή χρήση όλων των υγρότοπων σε τοπικό, εθνικό και παγκόσμιο επίπεδο αλλά και την συνεργασία των συμβαλλόμενων μερών με απώτερο σκοπό την γενικότερη ανάπτυξη.

Η σύμβαση τέθηκε σε ισχύ τον Δεκέμβριο του 1975 και ήταν η πρώτη σύμβαση που ασχολήθηκε αποκλειστικά με την προστασία των βιοτόπων και των υδρόβιων ειδών που ζούν σε εκείνες τις περιοχές. Στον περιβαλλοντικό σχεδιασμό που εκπονείται στα πλαίσια του μαθήματος πρέπει να σεβαστούμε και να λάβουμε αυστηρώς υπόψιν την οδηγία Ramsar και όλες τις περιβαλλοντικά προστατευόμενες περιοχές στην ευρύτερη περιοχή του Αμβρακικού κόλπου. Οι δραστηριότητες που θα λάβουν χώρα μέσα και γύρω από την περιοχή του κόλπου δεν θα πρέπει να επηρεάσουν και να υποβαθμίσουν τη φυσική του λειτουργία. Επίσης, μέσα από αυτό το σχεδιασμό πρέπει να αποτρέψουμε οποιαδήποτε ανθρώπινη παρέμβαση που είναι ικανή να υποθηκεύσει το μέλλον της περιοχής.

Η σύμβαση Ramsar στηρίζεται νομικά από κάθε συμβαλλόμενο μέρος και φυσικά το διέπουν κανόνες αλλά και κυρώσεις για τη μη τήρηση των κανονισμών. Στα επόμενα κεφάλαια θα γίνει ανάλυση της σύμβασης και θα παρουσιαστεί στα πλαίσια του μαθήματος.

2.1. Η Ramsar ως Σύμβαση

(Το παρακάτω στηρίζεται κυρίως στο κεφάλαιο Ramsar, του μαθήματος θέματος Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού με αντικείμενο μελέτης τον Αμβρακικό κόλπο, Ιούνιος 2007)

2.1.1 Γενικά οι υγρότοποι

Οι υγρότοποι αποτελούν τα πιο παραγωγικά τμήματα του περιβάλλοντος ενώ μπορούν να χαρακτηριστούν ως τα λίκνα της παγκόσμιας βιοποικιλότητας καθώς το νερό και τα φυσικά στοιχεία που διαθέτουν χρησιμοποιούνται απο χιλιάδες είδη. Εκτός απο τη βιοποικιλότητα που διαθέτουν συμβάλλουν σε πολλές διαδικασίες όπως την προστασία περιοχών απο καταιγίδες και πλημμύρες, «αποθηκεύουν τεράστιες ποσότητες νερού, αποκακρύνουν τον κίνδυνο ξηρασίας και ερήμωσης απο τις γύρω περιοχές ενώ είναι ικανοί να διατηρήσουν το κλίμα σε μία ισορροπία. Επίσης η ύπαρξη ενός υγρότοπου παρέχει πολλές διευκολύνσεις στον άνθρωπο. Αποτελεί κύρια πηγή αλιείας για τον άνθρωπο σε πολλές περιοχές του κόσμου ενώ σε πολλές περιπτώσεις αποτελεί και τουριστικό θέρετρο. Επιπλέον, έχουν και μεταφορικό ρόλο με τη χρήση πλωτών.

Σαν επιστημονικός όρος, ο υγρότοπος δείχνει συλλογικά οποιαδήποτε περιοχή που καλύπτεται εποχιακά ή μόνιμα από ρηχό ύδωρ ή που δεν καλύπτεται ποτέ από νερό αλλά έχει ένα υγρό υπόστρωμα (χώμα, άμμος, κ.λπ.) κατά τη διάρκεια μιας μεγάλης περιόδου του έτους. Οι υγρότοποι είναι γλυκό νερό, αλατούχες ή υφαλμυρές ρηχές λίμνες και ρηχοί ποταμοί, έλη, λιμνοθάλασσες, πηγές.

Σύμφωνα με τον επίσημο ορισμό της Συνθήκης Ramsar «**υγρότοποι** είναι περιοχές έλους, βάλτου ή του ύδατος, φυσικού ή τεχνητού, μόνιμου ή προσωρινού, με νερό που είναι στατικό ή ρέον, φρέσκο, υφαλμυρό ή αλμυρό, συμπεριλαμβανομένων των περιοχών του θαλάσσιου ύδατος το βάθος των οποίων στις χαμηλές παλίρροιες δεν υπερβαίνει τα έξι μέτρα". Σύμφωνα με την ίδια Συνθήκη, οι υγρότοποι είναι επίσης «παρόχθιες και παράκτιες ζώνες δίπλα στους υγρότοπους, και τα νησιά ή τμήματα νερού βαθύτερα από έξι μέτρα σε χαμηλή παλίρροια που βρίσκονται μέσα στους υγρότοπους ".

Η λειτουργικότητα ενός υγρότοπου απασχόλησε τη διεθνή επιστημονική κοινότητα και γι αυτό το λόγο έλαβαν χώρα πολλές συνδιασκέψεις αλλά και ερευνητικές μελέτες όσον αφορά το μελλοντικό σχεδιασμό των περιοχών

αυτών με την παράλληλη προστασία τους. Έτσι θεσπίστηκε η σύμβαση RAMSAR ως αποτέλεσμα ανάγκης διαχείρισης των οικοσυστημάτων αυτών. Εδώ θα πρέπει να επισημυνθεί πως η αρχική ανησυχία για τα άτομα που θέσπισαν τη συνθήκη Ramsar ήταν η προστασία των υδρόβιων μεταναστευτικών πουλιών.

2.2 Εισαγωγή στη Ramsar

Όπως αναφέραμε παραπάνω η σύμβαση RAMSAR τέθηκε σε ισχύ τον Δεκέμβριο του 1975 και ήταν η πρώτη σύμβαση που ασχολήθηκε αποκλειστικά με την προστασία των βιοτόπων. Τα συμβαλλόμενα μέρη αναλαμβάνουν υποχρεώσεις οι οποίες και είναι:

- 1) Να οριοθετήσουν κατάλληλους υγροτόπους μέσα στα όρια της εδαφικής επικράτειάς τους που θα περιληφθούν σε έναν κατάλογο Υγροτόπων Διεθνούς Σημασίας (Άρθρο 2,1)
- 2) Να καθορίσουν και να εφαρμόσουν τέτοιο σχεδιασμό ώστε να προωθήσουν τη διατήρηση των υγροτόπων που περιλαμβάνονται στον κατάλογο αυτό και την -κατά το δυνατόν- ορθολογική χρήση των υγροτόπων εντός της εδαφικής τους επικράτειας (Άρθρο 3,1).
- 3) Να προωθήσουν την προστασία των υγροτόπων και της υδρόβιας ορνιθοπανίδας οριοθετώντας προστατευόμενες περιοχές σε υγροτόπους, είτε συμπεριλαμβάνονται είτε όχι, και παρέχοντας επαρκή μέσα για την φύλαξή τους (Άρθρο 4,1).
- 4) Κάθε συμβαλλόμενο κράτος πρέπει να οριοθετήσει τουλάχιστον μία περιοχή που να συμπεριληφθεί στον κατάλογο κατά τη στιγμή που υπογράφει τη Συνθήκη (Άρθρο 2,4).

Η Ramsar είναι η μόνη σύμβαση που καλύπτει την ευρύτερη γεωγραφική έκταση. Έχει 24 ευρωπαϊκά συμβαλλόμενα μέρη και 278 ευρωπαϊκές περιοχές (συμπεριλαμβανομένης και της Γροιλανδίας) συμβάλλοντας σημαντικά στην διατήρηση πολλών ευρωπαϊκών υγροτόπων. Η Σύμβαση έχει επίσης εισάγει την έννοια της «ορθολογικής χρήσης» που αναφέρεται σε όλους τους υγροτόπους μιας χώρας, είτε περιλαμβάνονται στον κατάλογο είτε όχι, και έχει ευρεία απήχηση.

Σύμφωνα με το καταστατικό της σύμβασης συναντιούνται τα συμβαλλόμενα μέρη ανα τρία χρόνια μελετώντας την εξέλιξη των καταστάσεων δημιουργώντας καινούργιους μηχανισμούς για την αντιμετώπιση προβλημάτων που ενδεχομένως προκύπτουν. Οι χώρες που είναι μέλη της σύμβασης συνεργάζονται όσο το δυνατό περισσότερο ενώ πολλές από αυτές συμβουλευονται νέες τεχνικές προστασίας των ευαίσθητων περιοχών χωρίς βέβαια να παραγκωνίζουν τελείως την ήδη υπάρχουσα ανθρώπινη δραστηριότητα. Η σύμβαση συνεργάζεται με 4 παγκόσμιους οργανισμούς για την καλύτερη λειτουργία, οι οργανισμοί αυτοί είναι η WWF, την IUCN, τον παγκόσμιο οργανισμό για την ζωή των πτηνών και το Wetlands International που είναι ο αντίστοιχος οργανισμός για τους υγρότοπους. Εδώ θα πρέπει να σημειωθεί πως η σύμβαση ασχολείται γενικά στα πλαίσια της βιώσιμης ανάπτυξης οπότε συνεργάζεται και με τους αντίστοιχους οργανισμούς – όπως για την ορθολογική χρήση του νερού, εναλλακτικές πηγές ενέργειας – έχοντας ως στόχο μία συντονισμένη προσπάθεια για την επίτευξη της «ορθολογικής χρήσης».

Οικονομική φορέας της συμβάσης είναι τα συμβαλλόμενα μέρη όπου δίνουν ένα ποσό στο ταμείο της Ramsar ανάλογα με το πλήθος των προστατευόμενων περιοχών, από πληθώρα δωρεών αλλά και από χρήματα που παρέχουν, ύστερα από προγράμματα, πολλά κράτη.

2.3 Κριτήρια για τον προσδιορισμό των υγρότοπων διεθνούς σπουδαιότητας

Για να περιληφθούν κάποιες περιοχές-υγρότοποι μέσα στη σύμβαση και να θεωρηθούν **παγκόσμιας σπουδαιότητας** θα πρέπει να εκπληρούν συγκεκριμένα κριτήρια τα οποία είναι :

Κριτήριο 1 : Ένας υγρότοπος θα θεωρείται διεθνούς σπουδαιότητας αν περιέχει αντιπροσωπευτικά, σπάνια ή μοναδικά χαρακτηριστικά.

Κριτήριο 2 : Ένας υγρότοπος θα θεωρείται διεθνούς σπουδαιότητας αν υπάρχουν ευαίσθητα, απειλούμενα ή ακραίως απειλούμενα είδη χλωρίδας και πανίδας που είναι σημαντικά για την βιοποικιλότητα και για τη διατήρηση της ισορροπίας της φύσης.

Κριτήριο 3 : Ένας υγρότοπος θα θεωρείται διεθνούς σπουδαιότητας αν τα είδη χλωρίδας και πανίδας είναι σημαντικά για την βιοποικιλότητα και για η διατήρηση της ισορροπίας της φύσης.

Κριτήριο 4 : Ένας υγρότοπος θα θεωρείται διεθνούς σπουδαιότητας αν μέσα σε αυτόν ζούν απειλούμενα είδη που ολοκληρώνουν τον κύκλο ζωής τους ή αν χρησιμοποιείται σαν καταφύγιο από από είδη του ζωικού βασιλείου.

Κριτήριο 5 : Ένας υγρότοπος θα θεωρείται διεθνούς σπουδαιότητας αν περιλαμβάνει στην επικράτεια του περισσότερα από 20.000 υδρόβια πτηνά.

Κριτήριο 6 : Ένας υγρότοπος θα θεωρείται διεθνούς σπουδαιότητας αν μέσα σε αυτόν ζεί το 1% από τον συνολικό πληθυσμό υδρόβιων πτηνών ενός είδους.

Κριτήριο 7 : Ένας υγρότοπος θα θεωρείται διεθνούς σημασίας αν μέσα σε αυτόν ζεί ένα τοπικό είδος ψαριού (σε μία σεβαστή αναλογία), οικογένειες ψαριών, είδη που αλληλεπιδρούν μεταξύ τους στον κύκλο ζωής και οι πληθυσμοί εκείνοι που κάνουν παγκοσμίως ξεχωριστό τον υγρότοπο.

Κριτήριο 8 : Ένας υγρότοπος θα θεωρείται διεθνούς σπουδαιότητας αν αποτελεί πηγή τροφής για τα ψάρια, μέρος αναπαραγωγής, περιοχή για την αποδημητική διαδικασία των ψαριών.

2.4 Τύποι υγροτόπων που εγκρίνονται από τη Ramsar

Οι συμβαλλόμενες χώρες στη συνθήκη Ramsar είχαν την ανάγκη να καθορίσουν τους τύπους των υγροτόπων κάτι το οποίο και έγινε στη συνεδρίαση στο Montreux-Ελβετία το 1990 όπου και ενέκριναν έναν εκτενή κατάλογο υγροτόπων. Ο κατάλογος αυτός παρουσιάζεται παρακάτω:

Θαλάσσιοι και παράκτιοι υγρότοποι

1. Θαλάσσια ύδατα - μόνιμα ρηχά θαλάσσια βάθη λιγότερο από έξι μέτρα βαθιά στη χαμηλή παλίρροια, περιλαμβάνει κόλπους θάλασσας, θαλάσσια στενά
2. Υδρόβιοι υποπαλιρροιακοί πυθμένες (περιλαμβανομένων των πυθμένων

φαιοφυκών), θαλάσσια χλωρίδα, τροπικά θαλάσσια λιβάδια.

3. Κοραλιογενείς σκοπέλους.
4. Βραχώδης θαλάσσιες ακτές περιλαμβανομένων των παράκτιων νησιών, απότομοι βράχοι θάλασσας.
5. Παραλίες άμμου, βοτσάλων ή χαλικιών περιλαμβανομένων των φραγμών άμμου, αμμώδη νησάκια.
6. Μόνιμα ύδατα εκβολών και συστήματα των δέλτα
7. Διαπαλιρροιακή λάσπη, άμμος ή αλατισμένα επίπεδα.
8. Διαπαλιρροιακά έλη, αλμυρά λιβάδια, παλιρροιακά υφαλμυρά και γλυκού νερού έλη.
9. Διαπαλιρροιακοί υγρότοποι με έντονη βλάστηση περιλαμβανομένων των μαγγοβίων ελών, έλη ήρα, παλιρροιακά ελώδη δάση φρέσκου νερού.
10. Υφαλμυρές ή αλατούχες λιμνοθάλασσες με μια ή περισσότερες σχετικά στενές συνδέσεις με τη θάλασσα
11. Λιμνοθάλασσες γλυκού νερού και έλη στην παράκτια ζώνη περιλαμβανομένων των δέλτα των λιμνοθαλασσών και ελωδών συστημάτων.

Εσωτερικοί υγρότοποι

1. Μόνιμοι ποταμοί και ρεύματα και καταρράκτες
2. Εποχιακοί και ασταθείς ποταμοί και ρεύματα
3. Εσωτερικά δέλτα (μόνιμα)
4. Ποταμίσιες κοίτες, πλημμυρισμένες λεκάνες ποταμών, εποχιακά πλυμμηρισμένα λιβάδια, σαβάνες
5. Μόνιμες λίμνες του γλυκού νερού (πάνω από 8 εκτάρια.)
6. Εποχιακές λίμνες του γλυκού νερού (πάνω από 8 εκτάρια.), λίμνες πλημμυρών
7. Μόνιμες και εποχιακές, υφαλμυρές, αλατούχες ή αλκαλικές λίμνες, επίπεδα και έλη
8. Μόνιμες λίμνες του γλυκού νερού (κάτω από 8 εκτάρια.), έλη με ανόργανα χώματα, με την προκύπτουσα βλάστηση διαποτισμένη για τουλάχιστον το μεγαλύτερο μέρος του χρόνου
9. Εποχιακές λίμνες γλυκού νερού και έλη με ανόργανο χώμα, περιλαμβάνει ελώδης κολπίσκους, φυσικά φρεάτια, εποχιακά πλημμυρισμένα λιβάδια, έλη με καλάμια
10. Θαμνώδη έλη, βάλτοι γλυκού νερού με κύρια βλάστηση θάμνους, αλούλλια κληθρών με ανόργανα χώματα.

11. Ελώδες δάσος γλυκού νερού, δασώδη έλη με ανόργανα χώματα
12. Τυρφώδεις εκτάσεις, ανοικτά έλη, βάλτοι
13. Δασικές τυρφώδεις εκτάσεις
14. Αλπικοί και υγρότοποι τούντρα, περιλαμβάνει τα αλπικά λιβάδια, λίμνες τούντρα, προσωρινά ύδατα από το λιώσιμο των χιονιών
15. Πηγές γλυκού νερού, οάσεις
16. Γεωθερμικοί υγρότοποι.

Τεχνητοί υγρότοποι

1. Περιοχές αποθήκευσης ύδατος δεξαμενές, φράγματα, υδροηλεκτρικά φράγματα (γενικά πάνω από 8 εκτάρια.)
2. Λίμνες συμπεριλαμβανομένων των αγροτικών λιμνών, λίμνες βοσκής, μικρές δεξαμενές (γενικά κάτω από 8 εκτάρια.)
3. Λίμνες υδατοκαλλιέργειας, λίμνες ψαριών, λίμνες γαρίδων.
4. Εγκαταστάσεις εκμετάλλευσης αλατιού, αλατώδεις κοιλότητες, αλυκές
5. Ανασκαφές, κοιλώματα αμμοχάλικου, τούνελ, λίμνες εξόρυξης
6. Εγκαταστάσεις επεξεργασίας αποβλήτων
7. Αρδευόμενη γη και αρδευτικά κανάλια, ορυζόνες, τάφροι
8. Εποχιακά πλημμυρισμένο καλλιεργήσιμο έδαφος

2.5 Στόχοι της Ramsar όπως διαμορφώθηκαν μέχρι σήμερα

Ο στόχος της διεθνούς Συνθήκης Ramsar είναι η συντήρηση και η συνετή χρήση των υγρότοπων από εθνική δράση ή διεθνή συνεργασία ως μέσο για την επίτευξη βιώσιμης ανάπτυξης σε όλο τον κόσμο.

Ύστερα απο διασκέψεις που έγιναν οι στόχοι έγιναν πιο συγκεκριμένοι και παρουσιάζονται παρακάτω έτσι όπως αναφέρθηκαν απο τα μέλη.

Οι στόχοι είναι οι εξής :

1. Να προωθήσει σε καθολικό επίπεδο την συνθήκη
2. Να επιτύχει τη συνετή χρήση των υγρότοπων με την εφαρμογή και περαιτέρω την ανάπτυξη των οδηγιών χρήσης Ramsar

3. Να αυξήσει την επίγνωση σχετικά με τις αξίες και τις λειτουργίες των υγροτόπων σε όλο τον κόσμο και σε όλα τα επίπεδα
4. Να ενισχύσει την ικανότητα των αρμόδιων οργάνων κάθε συμβαλλόμενου μέρους, για να επιτύχει τη συντήρηση και τη συνετή χρήση των υγροτόπων
5. Να εξασφαλίσει τη συντήρηση όλων των περιοχών που περιλαμβάνεται στον κατάλογο υγροτόπων διεθνούς σπουδαιότητας (κατάλογος Ramsar)
6. Να υποδείξει στον κατάλογο Ramsar εκείνους τους υγρότοπους που ικανοποιούν τα κριτήρια της σύμβασης, ειδικά τύποι υγροτόπων που αντιπροσωπεύονται ανεπαρκώς ακόμα στον κατάλογο καθώς και διασυνοριακούς υγρότοπους
7. Να κινητοποιήσει τη διεθνή συνεργασία και τη χρηματοδοτική συνδρομή για συντήρηση υγροτόπου και συνετή χρήση σε συνεργασία με άλλες συμβάσεις και αντιπροσωπείες, κυβερνητικές και μη
8. Να παρέχει στη Συνθήκη τους απαραίτητους θεσμικούς μηχανισμούς και πόρους

Οι ανωτέρω στόχοι διακρίνονται στους λειτουργικούς στόχους, οι οποίοι με τη σειρά τους πραγματοποιούνται

Η τεχνική καθοδήγηση της Συνθήκης Ramsar για α) τον προγραμματισμό διαχείρισης υγροτόπου και β) τη συνετή χρήση, παρέχει τους πολύτιμους προσανατολισμούς για την εφαρμογή αυτής της στρατηγικής.

2.6 Νομοθετικές πράξεις και οδηγίες της Ε.Ε με την αιγίδα της Ramsar

Η σύμβαση Ramsar ουσιαστικά συνεργάζεται με τη συνθήκη του Ρίο όπου δεσμεύει τις χώρες που επικύρωσαν τη συνθήκη σε πολλές σχετικές υποχρεώσεις, όπως για παράδειγμα η καταγραφή της βιοποικιλότητάς της, ο έλεγχος της κατάστασής της, ο προσδιορισμός των απειλών, η υπερεθνική συνεργασία όπου κρίνεται απαραίτητη, εφαρμογή των μέτρων για να

συντηρηθεί η βιοποικιλότητα *in-situ* και *ex-situ*, προώθηση των σχετικών επιστημονικών ερευνητικών προγραμμάτων, τεχνική εκπαίδευση και κατάρτιση, πληροφορίες και δημόσια ευαισθητοποίηση και άλλες ενέργειες.

Οδηγία 92/43/EEC για τη συντήρηση των φυσικών βιότοπων και της άγριας πανίδας και χλωρίδας

Παρά τα μέτρα που λαμβάνονται από κάθε χώρα της Ε.Ε. προκειμένου να προστατευθεί το φυσικό περιβάλλον, η γενική κατάσταση ενός συγκεκριμένου αριθμού βιότοπων και τα είδη επιδεινώνονται σταδιακά και αυτό μπορεί να οδηγήσει σε μια αμετάκλητη απώλεια βιοποικιλότητας στην ΕΕ

Προκειμένου να αποτραπεί η επιδείνωση της θέσης συντήρησης του φυσικού περιβάλλοντος, η οδηγία 92/43/EEC προβλέπει τη ρύθμιση επάνω ενός ευρωπαϊκού οικολογικού δικτύου για τα κράτη μέλη της ΕΕ. Αυτό το δίκτυο θα περιλάβει και θα συνδέσει τις περιοχές στις οποίες οι βιότοποι και τα απειλούμενα υπό εξαφάνιση είδη φυτών και ζώων είναι παρόντες: το δίκτυο Natura 2000.

Μέχρι τον Ιούνιο του 2004, τα κράτη μέλη είναι υποχρεωμένα να διευκρινίσουν επίσημα τις περιοχές που επιλέγονται ως πρόσθετοι τομείς συντήρησης, για το ευρωπαϊκό οικολογικό δίκτυο NATURA 2000. Ταυτόχρονα, συντάσσονται τα πρόσθετα διοικητικά σχέδια για κάθε περιοχή. Η οδηγία δηλώνει ότι κάθε κράτος μέλος της ΕΕ είναι αρμόδιο για τη συντήρηση των φυσικών τύπων βιότοπων και ειδών μαζί με τις θέσεις τους, οι οποίες αναφέρονται στο παράρτημα I και II της οδηγίας, σε έναν ικανοποιητικό βαθμό συντήρησης από το όργανο των πρόσθετων διοικητικών μέτρων. Το σχέδιο και η εφαρμογή αυτών των μέτρων πρέπει να συνεχίσουν με την ενημερωμένη συμμετοχή και τη συγκατάθεση των τοπικών οργανισμών και εκείνων που ενδιαφέρονται άμεσα

Οδηγία 92/43/EEC για τη συντήρηση των φυσικών βιότοπων και της άγριας πανίδας και χλωρίδας

Αυτή η οδηγία αφορά τη συντήρηση όλων των ειδών άγριων πουλιών που ζούν και κινούνται μέσα στην ευρωπαϊκή επικράτεια και εξετάζει την προστασία και τη διαχείρισή τους.

Προσεγγίζει τη συντήρηση των πουλιών ως συμβολή στην εκπλήρωση των κοινοτικών στόχων για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής, της αρμονικής οικονομικής ανάπτυξης σε όλη την Κοινότητα και της εκτίμησης του ευρωπαϊκού χώρου ως συνεχή οντότητα. Επιπλέον, τα μέτρα προστασίας που προτείνει τοποθετούνται σε ένα ευρύτερο πλαίσιο προστασίας και διαχείρισης των φυσικών πόρων. Κατά συνέπεια, προβλέπονται τα εξής :

1. η συντήρηση, η διατήρηση ή η αποκατάσταση των βιοτόπων τους πρόσθετα μέτρα συντήρησης που αφορούν τους βιότοπους και τα είδη του παραρτήματος I (εκείνα έχουν περισσότερη ανάγκη προστασίας), και τα μεταναστευτικά είδη που συναντιούνται συχνά
2. η δημιουργία ενός δικτύου πρόσθετων περιοχών προστασίας (SPA), στο οποίο τα κράτη μέλη είναι υποχρεωμένα να εγγυηθούν την ακεραιότητα και την προστασία των βιότοπων των πουλιών
3. η απαγόρευση θανάτου, σύλληψης και κατοχής πουλιών, καταστροφής των φωλιών, συλλογής και κράτησης αυγών και οποιαδήποτε σκόπιμης διαταραχής, ιδιαίτερα κατά τη διάρκεια της περιόδου αναπαραγωγής
4. η απαγόρευση του εμπορίου στα ζωντανά ή νεκρά πουλιά και τα μέρη από τους πρόσθετοι κανονισμούς για το κυνήγι

Η ανάγκη να προστατευθούν οι υγρότοποι, ιδιαίτερα εκείνοι διεθνούς σπουδαιότητας, αναφέρεται συγκεκριμένα (άρθρο 4, παράγραφος. 2).

Κανονισμός 2078/92 του Συμβουλίου σχετικά με τις μεθόδους γεωργικής παραγωγής συμβατές με τις απαιτήσεις της προστασίας του περιβάλλοντος και της συντήρησης της επαρχίας

Ο τρόπος με τον οποίο οι γεωργικές δραστηριότητες πραγματοποιούνται και ειδικά ορισμένες εντατικές μέθοδοι παραγωγής που έχουν χρησιμοποιηθεί κατά τη διάρκεια των προηγούμενων δεκαετιών, είναι οι αιτίες σοβαρών

προβλημάτων όπως η υποβάθμιση των χωμάτων, η ρύπανση και η κατάχρηση των υδάτινων πόρων, και η μείωση στη βιοποικιλότητα.

Ο κανονισμός 2078/92 του Συμβουλίου προβλέπει την εφαρμογή των προγραμμάτων που ενθαρρύνουν τους αγρότες για να εφαρμόσουν τις φιλικές προς το περιβάλλον μεθόδους γεωργικής παραγωγής και καλλιέργειας (31).

Αυτά τα προγράμματα προβλέπουν την οικονομική υποστήριξη για τους αγρότες που επιθυμούν να συμμετέχουν. Οι μέθοδοι και οι πρακτικές που ο κανονισμός θεωρεί περιβαλλοντικά φιλικές (και υποστηρίζει οικονομικά), καθορίζονται ως εξής:

1. Σημαντική μείωση της χρήσης των λιπασμάτων και γεωργικών φυτοφάρμακων
2. Εκτενής καλλιέργεια και παραγωγή ζωοτροφών
3. Εκτενής ζωική παραγωγή
4. Μέθοδοι παραγωγής που συμβάλλουν στην προστασία του περιβάλλοντος και των φυσικών πόρων, συντήρηση του φυσικού διαστήματος και του αγροτικού τοπίου
5. Συντήρηση του εγκαταλειμμένου εδάφους
6. Μακροπρόθεσμο παραμέρισμα
7. Διαχείριση του εδάφους για δημόσιες χρήσεις και ελεύθερη πρόσβαση από το κοινό
8. Συνειδητοποίηση και κατάρτιση για τους αγρότες στα θέματα σχετικά με η εφαρμογή του κανονισμού

Σαφώς, η εφαρμογή των ανωτέρω γεωργο-περιβαλλοντικών μέτρων στις περιοχές που περιβάλλουν τους υγρότοπους, και στην ευρύτερη υδρολογική λεκάνη, μπορεί να συμβάλει σε έναν μεγάλο βαθμό στη μείωση της υποβάθμισης που προκαλείται από τις γεωργικές δραστηριότητες.

3. Η RAMSAR ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΠΙΚΡΑΤΕΙΑ

(Το παρακάτω στηρίζεται κυρίως στο κεφάλαιο Ramsar, του μαθήματος θέματος Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού με αντικείμενο μελέτης τον Αμβρακικό κόλπο, Ιούνιος 2007)

3.1 Ελληνικοί Υγρότοποι-Προβλήματα- Παρουσίαση στοιχείων γενικά για τους υγρότοπους

Κατά τη διάρκεια του 20^{ου} ο αιώνα, αρχίζοντας από τη δεκαετία του '20, και ειδικά τα μέσα της δεκαετίας του '60, περίπου τα 2/3 των περιοχών υγρότοπου της Ελλάδας στραγγίχτηκαν. Οι απώλειες αφορούν κυρίως ορισμένες λίμνες και ποταμια. Εκείνη τη στιγμή, η αποξήρανση είχε κριθεί απαραίτητη για να αντιμετωπίσει τα σημαντικά προβλήματα της ελονοσίας, της πλημμύρας, του ανεφοδιασμού του ύδατος άρδευσης και της απόκτησης περισσότερων περιοχών για καλλιέργεια. Εκτός από την αποξήρανση, άλλες επεμβάσεις έγιναν (π.χ. περιορισμός των κοιτών ποταμών, καθαρισμός της φυσικής βλάστησης, κατασκευή των φραγμάτων). Κατά συνέπεια, παραδείγματος χάριν, οι κύριοι παράγοντες που οδήγησαν το ελληνικό κράτος στην εφαρμογή των προγραμμάτων αποκατάστασης εδάφους μεγάλης κλίμακας στην πεδιάδα των Σερρών, από το 1928 ως το 1936, ήταν το πρόβλημα προσφύγων κατά τη διάρκεια των ετών που ακολούθησαν την καταστροφή και την ελονοσία της Μικράς Ασίας που ταλαιπωρούσε σοβαρά τον πληθυσμό.

Αυτήν την περίοδο θεωρείται ότι μεγάλο μέρος από τις αποξηράνσεις και άλλες επεμβάσεις ήταν λανθασμένες επειδή όχι μόνο δεν παρήγαγαν τις αναμενόμενες οικονομικές και κοινωνικές

παροχές αλλά και επειδή οδήγησαν στην απώλεια αξιών που ήταν τότε άγνωστες. Παραδείγματος χάριν, η τελική αποξήρανση της πολύ σημαντικής, από οικολογική και οικονομική άποψη, λίμνης Κάρλα το 1962 δεν συνέβαλε τόσο πολύ όπως αναμενόταν στην προστασία πλημμυρών επειδή τα απαραίτητα πρόσθετα προγράμματα δεν εφαρμόστηκαν. Επιπλέον, η απώλεια του υγρότοπου προκάλεσε περιβαλλοντικά προβλήματα, π.χ. μεταφορά της ρύπανσης μέσω της σήραγγας αποξηράνσεων στον Παγασητικό, τη μείωση των υπόγειων υδροφόρων στρωμάτων και την επιδείνωση των ακραίων κλιματολογικών συνθηκών στην περιοχή, όπως ο παγετός που είχε επιπτώσεις στις συγκομιδές συχνότερα. Οι νέες περιοχές που εξοικονομήθηκαν για την καλλιέργεια καταπατήθηκαν σε μεγάλο βαθμό και οι προσδοκίες για την

απόδοση του γεωργικού εδάφους στον ακτήμονα ικανοποίησαν μόνο μερικώς. Πρέπει να σημειωθεί ότι ο τρόπος με τον οποίο οι ελληνικοί υγρότοποι αντιμετωπίστηκαν δεν διέφερε από τον τρόπο με τον οποίο αντιμετωπίστηκαν σε άλλα μέρη του κόσμου, ακόμη και στις χώρες των οποίων εθνική οικονομία δεν εξαρτήθηκε πολύ από τους πόρους υγρότοπου.

Πλέον, σήμερα οι ελληνικοί υγρότοποι συνεχίζουν να απειλούνται ως ένα βαθμό από την αποξήρανση, όμως οι τοπικοί πληθυσμοί ορισμένων αποστραγγισμένων υγρότοπων όχι μόνο εκφράζουν την επιθυμία τους για αποκατάσταση (π.χ. οι λίμνες Κάρλα, Λάνζα, Μαυρουδά) αλλά και εφαρμόζουν τέτοια σχέδια.

Αυτήν την περίοδο, οι ελληνικοί υγρότοποι συνεχίζουν να απειλούνται από την αλλαγή των λειτουργιών τους που σημαίνει την υποβάθμιση των τιμών τους, παρά το γεγονός ότι θετικά βήματα στην κατεύθυνση της βιώσιμης διαχείρισής τους έχουν ήδη αρχίσει μέσα στην τρέχουσα δεκαετία

Από τους 378 υγρότοπους που περιλήφθηκαν στο «κατάλογο των ελληνικών υγρότοπων ως φυσικοί πόροι, οι πληροφορίες για τους παράγοντες υποβάθμισης ήταν διαθέσιμες για 291 από αυτούς. Αυτές οι παράμετροι βαθμολογήθηκαν ποιοτικά από την υψηλή, μέση ή χαμηλή σημασία. Οι υψηλές και χαμηλές παράμετροι υποβάθμισης σημασίας ομαδοποιήθηκαν σε τέσσερις κατηγορίες αντίκτυπου, δηλαδή, στους παράγοντες που προκαλούν:

1. αλλαγή του υδρολογικού καθεστώτος (ειδικές περιπτώσεις είναι η παρεκτροπή ποταμών, κατασκευή φραγμάτων ή άλλες κατασκευές για τη διατήρηση και αποθήκευση νερού, τα δίκτυα άρδευσης)
2. μείωση των πόρων υγρότοπου (ειδικές περιπτώσεις είναι η αποξήρανση, η εξαγωγή άμμου, ο καθαρισμός της φυσικής βλάστησης, υπεράντληση, παράνομο κυνήγι, παράνομη υλοτόμηση, υπερβολική εκμετάλλευση)
3. αλλαγή στην ποιότητα νερού (λόγω γεωργικής, βιομηχανικής ή εσωτερικής ρύπανσης)
4. απώλεια περιοχής υγρότοπου (ειδικές περιπτώσεις είναι η επέκταση των καλλιεργημένων περιοχών, οδικές κατασκευές, τουρισμός και αναψυχή, ανάπτυξη κατοικιών)

Η επεξεργασία των σχετικών στοιχείων έδειξε ότι:

- **Αλλαγή στο υδρολογικό καθεστώς** έχει επιπτώσεις περίπου στο 50% των πηγών και το 40% των ποταμών. Οι κύριοι λόγοι που συμβαίνει αυτό είναι τα δίκτυα άρδευσης και η κατασκευή των φραγμάτων που εξυπηρετούν τις αυξημένες ανάγκες ύδατος των σύγχρονων γεωργικών πρακτικών. Προφανώς τα δίκτυα άρδευσης δεν μπορούν να καταργηθούν επειδή η γεωργία εξαρτάται από την άρδευση νερού. Εντούτοις, η αποδοτικότερη διαχείριση των υδάτινων πόρων θα μπορούσε να εξασφαλίσει περισσότερο νερό για τα φυσικά οικοσυστήματα.

- **Μείωση των πόρων υγρότοπου** παρατηρήθηκε σε περίπου 40% των δέλτα, των φυσικών λιμνών και των υδροφόρων στρωμάτων, αλλά όχι σε άλλους τύπους υγρότοπων. Μέσα σε αυτήν την κατηγορία το παράνομο κυνήγι (περίπου 13% των υγρότοπων) είναι ο κυρίαρχος παράγοντας. Αυτό εμφανίζεται παρά την θεσμοθέτηση απαγορευτικών ζωνών και άλλων κανονιστικών διατάξεων σε πολλές περιοχές επειδή η ανεπαρκής φύλαξη ενθαρρύνει πολλούς παράνομους κυνηγούς. Η πίεση από το κυνήγι είναι ιδιαίτερα υψηλή στα δέλτα επειδή φιλοξενούν έναν μεγάλο αριθμό πτηνών. Σε περίπου 12% των υγρότοπων, παρατηρείται πρόβλημα αποψίλωσης, και η υπεράντληση, που έχει επιπτώσεις για το 50% των πηγών, είναι ένα εξίσου σοβαρό πρόβλημα. Αυτά τα προβλήματα οφείλονται στην αυξανόμενη απαίτηση για γεωργικό έδαφος και νερό άρδευσης. Η υπεράντληση των υπόγειων νερών οφείλεται στις αυξανόμενες ανάγκες παροχής νερού και άρδευσης.

- Περίπου οι μισοί από τους υγρότοπους εμφανίζονται να έχουν προβλήματα με την ποιότητα του νερού, κυρίως λόγω της γεωργικής ρύπανσης και μόλυνσης από τα αστικά απόβλητα αποχέτευσης. Η ρύπανση γεωργικής προέλευσης φαίνεται να είναι ένας σημαντικός παράγοντας, και αυτό συμβαίνει λόγω της εκτενής χρήσης των γεωργικών χημικών κατασκευασμάτων. Οι προσπάθειες να μειωθεί η γεωργική ρύπανση απαιτούν την εφαρμογή πρόσθετων μέτρων που πρέπει να εγκριθούν σε πολιτικό επίπεδο. Πάλι, τα δέλτα είναι ο τύπος υγρότοπου που επηρεάζεται περισσότερο (περίπου 50%) από τη ρύπανση γεωργικής προέλευσης, και οι λίμνες και οι ποταμοί ακολουθούν. Τέτοιοι υγρότοποι λαμβάνουν επιφανειακή απορροή από γειτονικές καλλιεργημένες πεδιάδες. Ανεπαρκής λειτουργία της επεξεργασίας αποβλήτων (ειδικά στις μικρές πόλεις) και το γεγονός ότι δεν πραγματοποιείται καμία τριτογενείς επεξεργασία, προκαλεί προβλήματα αυξανόμενου οργανικού

φορτίου και συνεπώς την επιδείνωση της ποιότητας νερού σε διάφορους υγρότοπους (περίπου 16%). Οι τύποι υγρότοπων που παρουσιάζουν αυτό το πρόβλημα είναι συχνότερα παράκτιοι υγρότοποι, δέλτα και συστήματα εκβολών, επειδή οι ευρύτερες περιοχές τους είναι συνήθως πιο πυκνοκατοικημένες, καθεμία μόνιμα ή εποχιακά λόγω του τουρισμού.

• **Απώλεια περιοχής υγρότοπου** έχει επιπτώσεις σε περίπου 60% των ελών και το 50% των δέλτα και των συστημάτων εκβολών. Η επέκταση της γεωργίας είναι μια αιτία γνωστή εδώ και πολύ καιρό. Πιο πρόσφατα, η ανάπτυξη των κατοικημένων περιοχών έχει προστεθεί στις αιτίες. Οι λίμνες και τα δέλτα απειλούνται περισσότερο λόγω της γεωργίας, και οι παράκτιοι υγρότοποι είναι περισσότερο υπό πίεση λόγω συγκροτημάτων κατοικιών (κατασκευή εξοχικών κατοικιών και τουριστικής υποδομής).

Παρακάτω παρουσιάζεται ένας κατάλογος που συντάχθηκε για τις ελληνικές περιοχές υγροτόπων :

Τύπος υγρότοπου	Αριθμός περιοχών	% του συνολικού αριθμού	Περιοχή (εκτάρια)	% της συνολικής περιοχής	Μήκος (σε χλμ)
Δέλτα	12	3.2	68030	33.58	
Έλη	75	19.8	5832.6	2.88	
Λίμνες	56	14.8	59767.3	29.50	
Λιμνοθάλασσες*	60	15.9	28766.5	14.20	
Πηγές	17	4.5	133.1	0.06	
Εκβολές	42	11.1	4264.6	2.10	
Δεξαμενές	25	6.6	35823.5	17.68	
Ποταμοί	91	24.1	-	-	4268
ΣΥΝΟΛΟ	378	100.0	202617.6	100.0	4268

Πηγή Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ ελληνικές περιοχές υγροτόπων

3.2 Ελληνική στρατηγική για το περιβάλλον

Η Ελλάδα για την καλύτερη εφαρμογή των σχεδίων της Ramsar και της Ε.Ε. έφτιαξε ένα νομικό πλαίσιο το οποίο αποτελείται από την ελληνική νομοθεσία, τις κοινοτικές πράξεις και τις διεθνείς συμβάσεις. Το πλαίσιο για την οργάνωση εθνικής στρατηγικής για τους πόρους υγρότοπου αποτελείται από έγγραφα στρατηγικού περιεχομένου για το περιβάλλον και τους φυσικούς πόρους που έχουν παραχθεί από τις αρμόδιες κεντρικές υπηρεσίες, και τα έγγραφα που έχουν παραχθεί από τους διεθνείς και μη κυβερνητικούς οργανισμούς και τις μεγαλύτερες διεθνείς ομάδες εργασίας.

3.3. Ελληνική Πολιτική

3.3.1 Ελληνική πολιτική για το περιβάλλον

Οι στόχοι της ελληνικής πολιτικής για το περιβάλλον, όπως αναφέρονται στην εθνική έκθεση που συντάχθηκε ειδικά για τη «διάσκεψη σχετικά με το περιβάλλον και την ανάπτυξη » είναι οι ακόλουθοι:

1. Η συντήρηση της ισορροπίας των φυσικών οικοσυστημάτων
2. Βιώσιμη χρήση των φυσικών πόρων
3. Υγιείς συντήρηση και διαχείριση των φυσικών συστημάτων και βιοποικιλότητας με πρόσθετη έμφαση στα παράκτια συστήματα, υγρότοπους και νησιά.
4. Η ενσωμάτωση των περιβαλλοντικών διαστάσεων σε όλες πολιτικές ανάπτυξης που αφορούν τους διάφορους τομείς δραστηριότητας
5. Η εκτίμηση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και συνειδητοποίηση του κοινού ως πρώτες δραστηριότητες προτεραιότητας
6. Η προώθηση της συλλογής και της διάδοσης πληροφοριών

Για το φυσικό περιβάλλον συγκεκριμένα, η ίδια έκθεση αναφέρει ότι ειδική προτεραιότητα πρέπει να δοθεί στα ακόλουθα ζητήματα:

1. Αποτελεσματική διαχείριση και προστασία των προστατευόμενων ζωνών και επέκταση των ορίων τους
2. Αποκατάσταση των υποβιβασμένων φυσικών περιοχών

3. Καταμερισμός δραστηριοτήτων
4. Προστασία ισορροπημένης συνύπαρξης τεχνητών και φυσικών οικοσυστημάτων
5. Πρόληψη δασικών πυρκαγιών και εδαφολογικής διάβρωσης
6. Συνετή χρήση υλικών και των τεχνικών στη γεωργική παραγωγή
7. Προστασία των βιότοπων και των ειδών
8. Πρόσθετα μέτρα για την άγρια πανίδα

3.3.2 Ελληνική πολιτική για υγράτοπους

Η εθνική πολιτική για τους υγράτοπους δεν είναι ένα «ανεξάρτητο» και στενό θέμα. Είναι μέρος μιας αέραςιας λειτουργικής οντότητας που περιλαμβάνει τη συντήρηση της βιοποικιλότητας, τη βιώσιμη διαχείριση των φυσικών πόρων, φροντίδα για το τοπίο και την πολιτιστική κληρονομιά, και το φυσικό σχεδιασμό.

Κατά τη διάρκεια της προηγούμενης δεκαετίας, το Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. είχε δείξει ιδιαίτερο ενδιαφέρον για τους υγράτοπους της χώρας. Για παράδειγμα, το γεγονός ότι οι διαδικασίες του εθνικού κτηματολογίου έχουν αρχίσει από τους υγράτοπους διεθνούς σπουδαιότητας είναι μια εθνική επιλογή. Επιπλέον, το ενδιαφέρον που παρουσιάζεται από το Υπουργείο περιβάλλοντος αποδεικνύεται από την εφαρμογή των έργων μελέτης, υποδομής και εξοπλισμού για τους υγράτοπους διεθνούς σπουδαιότητας. Αυτά έχουν πραγματοποιηθεί ή υποστηρίζονται μέσω του 1^{ου} και 2^{ου} Κ.Π.Σ. Η προώθηση νομοθετικών πράξεων για την προστασία τους και η καθιέρωση των διοικητικών οργανισμών τους αποτελούν επίσης την απόδειξη της πολιτικής θέλησης.

Τα κύρια χαρακτηριστικά γνωρίσματα της πολιτικής για τους υγράτοπους, για την περίοδο του 1995-2000, εκφράζονται από τα ακόλουθα μέτρα:

1. Πρόληψη της υποβάθμισης μέσω του αποτελεσματικού ελέγχου των προγραμμάτων και των δραστηριοτήτων που είναι ενδεχομένως επιβλαβή στους υγράτοπους, μέσω άμεσων μελετών εκτίμησης της περιβαλλοντικής επίδρασης (ΕΙΑ)

2. Αξιολόγηση των υγράτοπων βασισμένη σε κριτήρια της Ευρωπαϊκής Ένωσης σε εθνικό επίπεδο και προτάσεις για το συνυπολογισμό στο ευρωπαϊκό Δίκτυο Natura 2000 (οδηγία 92/43/ΕΚ)
3. Έλεγχος της ποιότητας νερού στους μεγάλους ποταμούς και στις παράκτιες περιοχές
4. Έρευνα για τις ιδιοκτησίες που βρίσκονται κοντά στους υγράτοπους και τις περιφερειακές ζώνες ως τμήμα του εθνικού κτηματολογίου
5. Μέτρα προστασίας και ενέργειες χρηματοδότησης που αποτελούν μια προτεραιότητα για τη συντήρηση των υγράτοπων (αυτό επιτυγχάνεται μέσω επεξεργασίας συγκεκριμένων διοικητικών μελετών και νομοθετικών οργάνων όπως οι κοινές υπουργικές αποφάσεις, προεδρικά Διατάγματα, κανονισμοί κ.λπ.)
6. Οικονομική ενίσχυση για την εφαρμογή γεωργο-περιβαλλοντικών (βιώσιμων) διοικητικών μέτρων στις γεωργικές περιοχές που είναι δίπλα στους υγράτοπους
7. Προώθηση της έρευνας, του ελέγχου και της συνετής διαχείρισης υγράτοπων
8. Προώθηση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και της δημόσιας ευαισθητοποίησης.
9. Ολοκλήρωση της έννοιας των πολλαπλών τιμών υγράτοπου σε τμηματικές πολιτικές για την αλιεία και τον τουρισμό
10. Ανασύνθεση ή ακόμα και αποκατάσταση του οικοσυστήματος υγράτοπου
11. Προώθηση και ενεργός υποστήριξη για διεθνή συνεργασία για τη βιώσιμη διαχείριση των πόρων υγράτοπου στην περιοχή της Μεσογείου

Η υπάρχουσα πολιτική έχει υιοθετηθεί από το Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ σε συνεργασία με το Υπουργείο γεωργίας. Δεδομένου ότι οι περισσότερες ενέργειες λαμβάνονται με οικονομική ενίσχυση, πρέπει να εγκριθούν από το Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας. Επιπλέον, η εφαρμοσμένη πολιτική προσαρμόζεται σε μεγάλο βαθμό στις σχετικές πολιτικές της Ευρωπαϊκής Ένωσης και έχει εναρμονιστεί με τη φιλοσοφία τους.

3.3.3 Ενέργειες που απαιτούνται σε εθνικό επίπεδο για την εκπλήρωση των στόχων

Οι ενέργειες που απαιτούνται παρουσιάζονται παρακάτω :

1. Οριοθέτηση των σημαντικότερων υγρότοπων της χώρας ως προστατευόμενες ζώνες και διαχείρισή τους
2. Πρόληψη της υποβάθμισης υγρότοπου που προκύπτει από τα προγράμματα και τις δραστηριότητες
3. Εφαρμογή των βιώσιμων διοικητικών πρακτικών σε όλους τους υγρότοπους της χώρας - αποκατάσταση και αποκατάσταση των υγρότοπων
4. Ολοκληρωμένη διαχείριση των υδάτινων πόρων στις υδρολογικές λεκάνες των υγρότοπων και στα μικρά νησιά
5. Προώθηση της επιστημονικής έρευνας για τη διαχείριση υγρότοπου και τη διάδοση των ερευνητικών αποτελεσμάτων
6. Μελέτη και χρήση των οικονομικών κινήτρων για τη συντήρηση των υγρότοπων
7. Έλεγχος των σημαντικών παραμέτρων για τη διαχείριση υγρότοπου - κατάλογος
8. Πληροφορίες, περιβαλλοντική εκπαίδευση και συνειδητοποίηση για τους υγρότοπους
9. Διεθνής συνεργασία στα θέματα της διαχείρισης των πόρων υγρότοπου

Οι ελληνικές περιοχές που περιλαμβάνονται μέσα στη σύμβαση Ramsar είναι

Αμβρακικός Κόλπος	23649
Λίμνη Κερκίνη	10996
Αξίος, Λουδίας, Αλιάκμονας	11808
Δέλτα έβρου	9267
Λιμνοθάλασσα Κοτυχίου	6302
Λίμνη Μικρή Πρέσπα	5078
Βιστόνης	24396
Λίμνες Βόλβη και Κορώνεια	16388
Λιμνοθάλασσα Μεσολλογγίου	3387
Δέλτα Νέστου	14606

Πηγή Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ

3.4. Η RAMSAR στο δέλτα του Νέστου

(Το παρακάτω στηρίζεται κυρίως σε συλλογή πληροφοριών από το δασαρχείο Καβάλας και Ξάνθης.)

Το δέλτα του Νέστου είναι ένας από τους μεγαλύτερους υγρότοπους της Ελλάδας και από άποψη μεγέθους αλλά και από άποψη σημαντικότητας. Είναι έκτασης 219,300 στρέμματα περίπου, στην Ανατολική Μακεδονία και Θράκη, Η περιοχή αποτελείται από μια σειρά υφάλμυρων λιμνοθαλασσών και αρόσιμων καλλιεργειών με κατακερματισμένα τμήματα ελών γλυκού νερού, λειμωνών, αλμυροβάλτων και δάσους. Ο Νέστος επικοινωνεί με το Αιγαίο Πέλαγος.

Οι λίμνες και οι λιμνοθάλασσες της περιοχής είναι:

- η λιμνοθάλασσα της Κεραμωτής, με έκταση 1.500 στρέμματα
- η λιμνοθάλασσα Ερατεινού
- η λιμνοθάλασσα Αγιάσματος
- η λιμνοθάλασσα κοκάλας
- η λιμνοθάλασσα Γεφυρακίου
- η λιμνοθάλασσα Μάγγανα

όπου το βάθος του φτάνει το 1 μέτρο αλλά σε σημεία που έγιναν τεχνητές εκσκαφές φτάνει τα 3 μέτρα.

Στην περιοχή υπάρχει και η Μεγάλη λίμνη με έκταση ΒΔ της Χρυσούπολης.

Το δέλτα του Νέστου είναι ένας υγρότοπος υψίστης αξίας όχι μόνο για τα Ελληνικά αλλά και για τα διεθνή δεδομένα. Ο μεγαλύτερος κίνδυνος για την περιοχή προέρχεται από τα ρυπογόνα συστατικά που μεταφέρει ο ποταμός από την Βουλγαρία και εκβάλλουν στην περιοχή καθώς και τα κατάλοιπα από την επεξεργασία των γεωργικών και κτηνοτροφικών προϊόντων από τις μονάδες της ευρύτερης περιοχής. Όμως η προστασία του υγρότοπου έχει γίνει συνείδηση στους κατοίκους και στις αρχές της περιοχής και εδώ και καιρό τελεί υπό ειδικό καθεστώς διαχείρισης.

4. Η ΓΕΩΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΔΕΛΤΑ ΤΟΥ ΝΕΣΤΟΥ

(Το παρακάτω στηρίζεται κυρίως στο διαδικτυακή διεύθυνση www.topeiros.gr/stena/pages/02fys_xarakthristika.htm)

Η περιοχή αποτελείται κυρίως από μεταμορφωσιγενή πετρώματα και μάρμαρα, ενώ η κοίτη του ποταμού από ιζηματογενή πετρώματα και αλλουβιακές αποθέσεις (πρόσφατες ποτάμιες αποθέσεις).



Γεωλογικά, η περιοχή ανήκει στη Μάζα της Ροδόπης. Ο γεωτεκτονικός χαρακτήρας της Μάζας, σύμφωνα με τα μοντέλα λιθοσφαιρικών πλακών για την εξέλιξη της Μεσογείου, είναι καθαρά ηπειρωτικός και θεωρείται ότι η προέλευσή της προέρχεται από την πλάκα της Λαυρασίας.

Το κρυσταλλοσχιστώδες της περιοχής του Νέστου διαιρείται σε τέσσερις ορίζοντες που από τις βαθύτερες προς τις ανώτερες είναι οι εξής:

- Η σειρά των γνευσίων της βάσης στη Δυτική Ροδόπη. Περιλαμβάνει γνεύσιους (μοσχοβίτικους, βιοτικούς, διμαρμαρυγιακούς), σχιστόλιθους, αμφιβολίτες μάρμαρα και σιπολίνες.
- Η σειρά των μαρμάρων. Αποτελείται κυρίως από μάρμαρα, μαρμαρυγιακούς σχιστόλιθους και αμφιβολίτες.
- Η σειρά των μαρμαρυγιακών σχιστόλιθων. Εμφανίζεται αποκλειστικά στην περιοχή του Νέστου με πάχος πέντε χιλ.
- Η σειρά των σχιστόλιθων και μαρμάρων. Αναπτύσσεται στη ΒΑ πλευρά του Νέστου με πάχος περίπου τρία χιλ.

Οι δύο νεότερες σειρές τοποθετούνται χρονολογικά στο κάτω Κάμβριο.

Το έδαφος των Στενών αποτελείται κυρίως από τριτογενείς ασβεστούχες αποθέσεις, οι οποίες δίνουν εδάφη αργιλλοπηλώδη μέχρι και αργιλλώδη, με αλκαλική αντίδραση και περίσσεια βάσεων CaCO_3 . Τα εδάφη αυτά αποτελούν το 1/5 της επιφάνειας της χώρας και δημιουργούν γενικά αξιόλογες δασικές και γεωργικές περιοχές. Αλλουβιακά προσχλωσιγενή εδάφη σχηματίζονται κατά θέσεις από τα αποσαθρούμενα υλικά, τόσο της ίδιας της κοιλάδας, όσο και από φερτά υλικά που μεταφέρονται από βορειότερες περιοχές. Λόγω των μεγάλων κλίσεων, παρατηρούνται κατά θέσεις συσσωρεύσεις κολουβιακού υλικού που προέρχονται από τα υψηλότερα τμήματα των Στενών.



5. ΕΔΑΦΗ

(Το παρακάτω στηρίζεται κυρίως στο διαδικτυακή διεύθυνση www.topeiros.gr/stena/pages/02fys_xarakthristika.htm)

5.1 Εδαφικές συνθήκες

Τα εδάφη της περιοχής είναι αλλουβιακές αποθέσεις του ποταμού Νέστου οι οποίες δεν είναι ομογενείς σε όλη τους την έκταση. Η κύρια σύσταση ποικίλει μεταξύ του αμμώδους και του αμμοπηλώδους. Καθαρές αμμώδεις εκτάσεις παρατηρούνται στις παλιές κοίτες του ποταμού, τις διακλαδώσεις του και τις εκβολές του, έχουν δε μεγάλο βάθος και είναι τελείως άγονες. Η παρουσία της άμμου οφείλεται στην διάβρωση και παράσυση των εδαφών από τα ορεινά συγκροτήματα της Ροδόπης και Φαλακρού, τα οποία αποτελούνται εξ ολοκλήρου από μεταμορφωσιγενείς ή κρυσταλλοσχιστώδεις σχιστόλιθους με κύρια σύστασή τους μαρμαρυγιακούς, με χαλαζία και μαρμαρυγία και έτσι η άμμος είναι κυρίως χαλαζιακή και λιγότερο ασβεστολιθική.

Εκτός από τα αμμώδη εδάφη παρατηρούνται και αμμοαργιλώδη και αργιλοαμμώδη, ανάλογα με την ποσότητα της αργίλου. Η άργιλος προέρχεται από την αποσύνθεση των πυριτικών αλάτων της αργίλου. Η παρουσία αλατούχων εδαφών οφείλεται στις αποθέσεις υλικών με άλατα σε διάλυση.

Ο ποταμός Νέστος παρουσιάζει το χαρακτηριστικό ότι από το ορεινό του τμήμα εισέρχεται στο δέλτα με αποτέλεσμα τα υλικά που μεταφέρει να είναι χονδρόκοκκα αμμώδη και όχι αργιλώδη όπως θα περίμενε κανείς. Τα υλικά αυτά συσσωρεύονται στις εκβολές με αποτέλεσμα να ανεβαίνει η στάθμη του δέλτα και να επεκτείνεται στη θάλασσα 100-200 μέτρα περίπου ετήσια. Επίσης λόγω της διεύθυνσης των επικρατούντων ανέμων από Β-Α δεν σχηματίζονται στην ακτή οι χαρακτηριστικοί αμμόλοφοι αλλά υποβοηθείται η επέκταση της ξηράς και η δημιουργία λιμνοθαλασσών.

5.2 Γονιμότητα εδάφους

Τα εδάφη της ευρύτερης περιοχής του δέλτα είναι βαθιά με καλές φυσικές ιδιότητες και καλή γονιμότητα. Τα εδάφη αυτά είναι κατάλληλα για τις περισσότερες καλλιέργειες εφόσον οι οικολογικοί παράγοντες είναι ευνοϊκοί. Κυριότερος περιοριστικός παράγοντας των εδαφών της περιοχής είναι ο κίνδυνος έκπλυσής τους εξ αιτίας της ελαφράς μηχανικής σύστασης και της μικρής περιεκτικότητας τους σε οργανική ουσία. Για τις εκτός δικτύου περιοχές, προς τη θάλασσα, περιοριστικός παράγοντας είναι η κακή στράγγιση σε συνδυασμό με την αλατότητα και αλκαλίωση των εδαφών εξ αιτίας του επηρεασμού τους από τη θάλασσα.

6. Τοπίο

(Το παρακάτω στηρίζεται κυρίως στο διαδικτυακή διεύθυνση www.xanthi.ilsp.gr/thraki/per/per1.asp?proto=P03&p1=1&p2=0&id=1.1)

Η περιοχή μελέτης παρουσιάζει αρκετά έντονο ανάγλυφο, διάφορα είδη βλάστησης ορισμένα, ενδιαφέρουσα πανίδα, χαρακτηριστικά που θα μπορούσαν να δημιουργήσουν μοναδικά τοπία εξαιρετικής ομορφιάς.

Το δέλτα του Νέστου αποτελεί μια περιοχή όπου αδιαμφισβήτητα υπάρχουν τοπία όπου δεν απαντώνται συχνά στη φύση με βάση αυτό το χαρακτηριστικό ίσως θα ήταν καλύτερα να γίνει η προσέγγιση για τον ορισμό περιοχών ιδιαίτερου φυσικού κάλλους.

Η περιοχή του Δέλτα, παλαιότερα καλύπτονταν από πυκνά δάση, στο μεγαλύτερο μέρος της. Σήμερα, τα οικοσυστήματα του Δέλτα είναι θλιβερά υπολείμματα του παρελθόντος. Όλα έχουν σοβαρά περιορισθεί, ενώ το Παραποτάμιο Δάσος του Κοτζά - Ορμάν (Μεγάλο δάσος), άλλοτε κυρίαρχο χαρακτηριστικό όλης της περιοχής, κινδυνεύει να εξαφανισθεί. Η αποψίλωση της περιοχής έγινε τα μεταπολεμικά χρόνια για να δοθεί στη γεωργία.

Η μικρή κλίση της ξηράς στην περιοχή του Δέλτα έχει σαν αποτέλεσμα την είσοδο της θάλασσας και το σχηματισμό μικρών λιμνοθαλασσών με

αυξομειούμενο ύψος υδάτων. Επίσης, κοντά στη θάλασσα σχηματίζονται αμμοθίνες, αλμυρόβαλτοι και αλίπεδα.

Το συγκεκριμένο τοπίο είναι αρκετά ενδιαφέρον όμως αυτό που το κάνει εξαιρετικά όμορφο είναι ότι ο επισκέπτης στα νερά των καλαμιώνων θα συναντήσει ορισμένα σπάνια είδη πουλιών όπως είναι ο Ήταυρος, η Βαλτόπαπια, ο Στικταετός, ο Κραουγαετός, η Λαγγόνα.

7.Κλίμα

(Το παρακάτω στηρίζεται κυρίως στο διαδικτυακή διεύθυνση www.topeiros.gr/stena/pages/02fys_xarakthristika.htm)

7.1. Εισαγωγή

Η μελέτη και ανάλυση του κλίματος της περιοχής Σχεδιασμού είναι απαραίτητη ώστε να μπορέσει να επιτευχθεί ο κατάλληλος συσχετισμός με τα μέτρα και τις δράσεις για την αποτελεσματική υλοποίηση του στόχου μας, δεδομένου ότι, και οι ανθρώπινες δραστηριότητες αλλά και η βιοποικιλότητα της περιοχής είναι σε άμεση εξάρτηση με τις κλιματικές συνθήκες. Το κλίμα και κυρίως το μικροκλίμα μιας περιοχής αποτελεί έναν από τους κυριότερους παράγοντες που ορίζουν το ενδιαίτημα ενός οργανισμού, γεγονός που δηλώνει την ανάγκη γνώσης και σωστής διαχείρισης των κλιματολογικών δεδομένων της περιοχής από τον άνθρωπο.

Πέρα από τις γεωγραφικές μεταβλητές που διαμορφώνουν το κλίμα της περιοχής μελέτης (γεωγραφικό πλάτος – μήκος κ.λ.π.), τοπικά το μικροκλίμα της περιοχής διαμορφώνεται και από τους ακόλουθους παράγοντες:

- Την τοπογραφική διαμόρφωση του χώρου, δηλ. η ύπαρξη βουνών και λόφων πέριξ της περιοχής, η κλίση του εδάφους, η ύπαρξη του θαλάσσιου χώρου.
- Τις εδαφολογικές συνθήκες της περιοχής και ειδικότερα την εδαφολογική σύσταση (υδροπερατότητα, υδροχωρητικότητα κ.α)

- Την κατανομή και την χωροταξική διάταξη του πρασίνου, η παρουσία του οποίου μειώνει την θερμοκρασία, αυξάνει την υγρασία και περιορίζει τις θερμοκρασιακές διακυμάνσεις.
- Τις πηγές εκπομπής θερμότητας (π.χ. κτίρια, βιομηχανίες, οχήματα) κυρίως πλησίον των μεγάλων αστικών κέντρων της περιοχής.

7.2 Συνοπτική παρουσίαση του κλίματος της περιοχής

Σαν περιοχή μελέτης του κλίματος επιλέγεται η περιοχή του δέλτα του Νέστου και η άμεση περιοχή που τον περικλείει.

Ο καθορισμός του κλίματος της περιοχής του Νέστου γίνεται με βάση τα δεδομένα του μετεωρολογικού Σταθμού των Τοξοτών (70 μ. υπερθαλάσσιο ύψος, 410 06' βόρειο πλάτος, 240 47' ανατολικό μήκος).

Το κλίμα αποτελεί ενδιάμεσο κλιματικό τύπο μεταξύ του μεσογειακού και του ηπειρωτικού ή ύφυγρο προς υγρό μεσογειακό κλίμα με ψυχρούς χειμώνες.

Μέσες τιμές θερμοκρασίας και βροχόπτωσης:

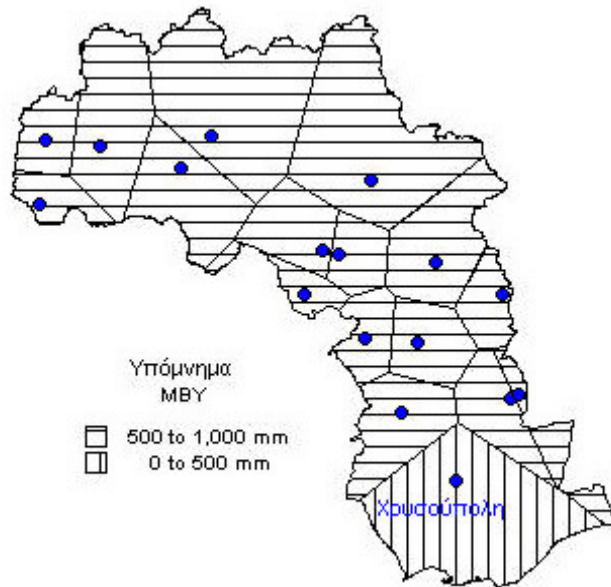
Μήνας	Ι	Φ	Μ	Α	Μ	Ι	Ι	Α	Σ	Ο	Ν	Δ	ΕΤΟΣ
Μέση θερμοκρασία (°C)	4,7	6,2	8,9	14,2	19,4	23,8	25,7	25,9	21,1	15,7	11,1	6,9	15,3
Μέση βροχόπτωση (mm)	116,9	61,4	57,9	52,1	74,7	67,0	43,7	15,4	24,9	66,5	111,1	110,6	802,0

Πηγή www.topeiros.gr/stena/pages/02fys_xarakthristika.htm

Από τα μετεωρολογικά στοιχεία, γίνεται αντιληπτό ότι η θερινή ξηρή περίοδος περιορίζεται μόνο στο δίμηνο Ιουλίου - Αυγούστου. Τα δεδομένα του Μετεωρολογικού Σταθμού Σιδηρονέρου, που βρίσκεται βορειότερα, δίνουν ακόμη μικρότερη ξηρή περίοδο (περιορίζεται μόνο κατά τον Αύγουστο), δηλαδή όσο ανερχόμαστε στο ποτάμι τόσο περιορίζεται και η επίδραση του μεσογειακού κλίματος.

Με τη χρήση των ΓΣΠ είναι εύκολο να σχεδιαστούν τα πολύγωνα Thiessen, για τον υπολογισμό του Μέσου Βροχομετρικού Ύψους (MBY) στην περιοχή

μελέτης. Το MBY στην λεκάνη υπολογίζεται ίσο με 802mm. Στο Σχήμα 1 φαίνεται πως στο 85% της λεκάνης το MBY είναι μεγαλύτερο των 500mm.



Σχήμα 1: Πολύγωνα Thiessen

Πηγή www.topeiros.gr/stena/pages/02fys_xarakthristika.htm

7.3 Μεθοδολογία για την ανάλυση του κλίματος

(Το παρακάτω στηρίζεται κυρίως στο διαδικτυακή διεύθυνση www.topeiros.gr/stena/pages/02fys_xarakthristika.htm)

Για τον Περιβαλλοντικό Σχεδιασμό δεν αρκεί μια γενική περιγραφή των κλιματικών συνθηκών, αλλά είναι απαραίτητη η εξέταση του κλίματος του δέλτα του Νέστου, μέσω πολυετών καταγεγραμμένων παρατηρήσεων των μετεωρολογικών συνθηκών της περιοχής.

Τα απαραίτητα δεδομένα από μετεωρολογικούς – βροχομετρικούς σταθμούς θα αναζητηθούν από τα υπάρχοντα δίκτυα της περιοχής αυτής για το χρονικό διάστημα των δέκα τελευταίων ετών.

Από τους μετεωρολογικούς - βροχομετρικούς σταθμούς των υφιστάμενων δικτύων της περιοχής θα συλλεχθούν οι μέσες, οι μέγιστες και οι ελάχιστες τιμές της θερμοκρασίας, των βροχοπτώσεων, και των ανέμων.

Η συσχέτιση των βροχοπτώσεων και της θερμοκρασίας καθορίζει τον χαρακτήρα του βιοκλίματος και των ειδών βλάστησης της περιοχής. Θα πρέπει να εντοπιστούν οι υγροί και οι ξηροί μήνες του έτους με την βοήθεια ομβροθερμικών διαγραμμάτων Emburger , εργαλείων απαραίτητων για την εκπόνηση ενός Σχεδιασμού (π.χ. προτάσεις εναλλακτικών μορφών καλλιέργειας, σχεδιασμός αρδευτικών δικτύων κ.λ.π.).

Η μελέτη της κατεύθυνσης και της έντασης των ανέμων είναι απαραίτητη κατά την χωροθέτηση οικισμών, βιομηχανιών και άλλων δραστηριοτήτων ή υποδομών (όπως μεγάλων αυτοκινητοδρόμων), προκειμένου να χαρτογραφηθεί η πορεία των πιθανών αερίων ρύπων από τις δραστηριότητες αυτές και να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την προστασία της περιοχής μελέτης.

8. ΥΔΑΤΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ

(Το παρακάτω στηρίζεται κυρίως στο διαδικτυακή διεύθυνση http://library.tee.gr/digital/m2045/m2045_charalabidou.htm)

8.1 Ποταμός Νέστος

Το συνολικό μήκος του ποταμού ανέρχεται σε 234 χιλιόμετρα από τα οποία τα 130 βρίσκονται σε ελληνικό έδαφος. Στη λεκάνη του ποταμού υπάρχουν 18 υδρορεύματα συνολικής ετήσιας παροχής 460.000.000 μ³.

Πίνακας 1. παροχή υδρορευμάτων λεκάνης ποταμού Νέστου

Όνομασία υδρορεύματος	Εμβαδόν υπολεκάνης (km ²)	Αριθμός υδρομετρητή	Μέση ετήσια παροχή (μ ³)	Μέση παροχή (m ³ /s)	Απορροή σε mm
Δεσπάτης	118,9	Υ-1	104.088.000	3,3	-
Ξεριάς	14,1	Υ-2	1.900.044	0,06	133
Ψυχρόρεμα	28,4	Υ-3	3.996.557	0,13	145
Μουσαρέμα	203	Υ-4	77.760.000	2,5	388
Καμπερογλουρέμα	11,9	Υ-5	2.850.000	0,09	239
Διαβολόρεμα	356,4	Υ-6	116.640.000	3,7	327

Αρκουδόρεμα	283,3	Υ-7	108.864.000	3,5	390
Δροσόρεμα	11,2	Υ-8	1.555.200	0,05	141
Μελισσόρεμα	7,4	Υ-9	1.555.200	0,05	213
Μαυρόρεμα	11,4	Υ-10	2.851.200	0,09	249
Αγ. Γεωργίου	10,7	Υ-11	2.332.800	0,07	206
Καστανιτούρεμα	60,9	Υ-12	13.996.800	0,44	227
Διχαλόρεμα	28,5	Υ-13	2.042.876	0,06	66
Ρέμα	45,7	Υ-14	4.571.932	0,14	96
Μεγαλόρεμα	10,8	Υ-15	1.238.182	0,04	117

Μαυροματίρεμα	46,8	Υ-16	8.442.713	0,27	182
Λεύκες ρέμα	9,5	Υ-17	1.064.180	0,03	99
Μυλόρεμα	93,1	Υ-18	4.147.200	0,13	44

Πηγή www.globalnature.org

8.2 Πηγές

Στην περιοχή της λεκάνης εμφανίζονται τα παρακάτω είδη πηγών:

- Ψυχρές
- Μεταλλικές
- Θερμές
- Θερμομεταλλικές

- Ψυχρές πηγές

Οι κυριότερες από τις ψυχρές πηγές είναι οι καρστικές πηγές του Παραδείσου. Οι μεγαλύτερες από αυτές είναι : η πηγή Παραδείσου με μέση ετήσια παροχή 430 l / s και η πηγή Στρατώνων με μέση ετήσια παροχή 645 l / s. Οι πηγές αυτές εμφανίζονται στη ρηματογενή ζώνη και εκφορτίζουν τα μάρμαρα που αναπτύσσονται βόρεια του Παραδείσου και της Ζαρκαδιάς. Η εκφόρτιση των μαρμάρων στις θέσεις αυτές οφείλεται στο ρήγμα το οποίο εμποδίζει τη συνέχιση της ροής του καρστικού νερού στο δέλτα του Νέστου. Δεν υπάρχει

άμεση επίδραση των βροχοπτώσεων στην παροχή των πηγών. Επίσης και η παροχή του Νέστου δεν έχει άμεση επίδραση.

Σημαντική καρστική πηγή είναι και η πηγή επαφής του Κεχροκάμπου με μέση ετήσια παροχή 23 l / s. Από τις μετρήσεις παροχής των πηγών που εμφανίζονται στην περιοχή μεταξύ Παραδείσου – Ζαρκαδιάς - Λευκαδίου και Πτελέας – Δαφνώνα προκύπτει μια μέση ωριαία παροχή 4350 μ³ το χρόνο.

- Μεταλλικές πηγές

Στην περιοχή Θερμιά εμφανίζονται μεταλλικές πηγές μέσα σε γρανιτοειδή πετρώματα. Η θερμοκρασία του νερού των πηγών κυμαίνεται μεταξύ 13⁰ - 18⁰ C και η παροχή τους μεταξύ 0,03 – 0,06 l / s.

- Θερμές πηγές

Η πηγή του Βαθυρέματος είναι η πηγή επαφής μαρμάρων – γρανιτοειδών πετρωμάτων με μέση ετήσια παροχή 90 l / s περίπου και θερμοκρασία νερού 22,5⁰ C.

- Θερμομεταλλικές πηγές

Στην περιοχή Θερμιά εμφανίζεται θερμομεταλλική πηγή μέσα σε γρανιτοειδή πετρώματα με μέση ετήσια παροχή 4 – 5 l / s και θερμοκρασία νερού 44⁰ – 55⁰ C. Θερμομεταλλική πηγή εμφανίζεται επίσης στην περιοχή Ν. Καρβάλης στη ρηγματογενή ζώνη με μέση ετήσια παροχή 390 l / s και θερμοκρασία νερού 22⁰ C.

9. ΥΔΡΟΒΙΟΤΟΠΟΙ

(Το παρακάτω στηρίζεται κυρίως στο Πρόγραμμα Οριοθέτησης Υγροβιοτόπων Σύμβασης Ramsar, Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ.)

Το δέλτα του Νέστου θεωρείται ένας από τους μεγαλύτερους και πιο σημαντικούς υδροβιότοπους στον ελληνικό χώρο. Καταλαμβάνει μια έκταση περίπου 500 τ. χλμ και οι γεωγραφικές συντεταγμένες της περιοχής είναι 24^ο 30'00'' με 24^ο 59' και 40^ο 58'00'' με 40^ο 56'.

Κυριότερος παράγοντας για το σχηματισμό και τη διαμόρφωση του δέλτα του Νέστου υπήρξε και εξακολουθεί να είναι ο Νέστος και οι παραπόταμοί του. Αποτέλεσμα της δράσης του ποταμού είναι η πολυσχιδής μορφολογία των ακτών στην πλευρά του κυρίως δέλτα και η δημιουργία πολλών λιμνοθαλασσών με επιμήκεις νησίδες. Τα νερά του ποταμού περιορίζονται σημαντικά στα τελευταία χιλιόμετρα διότι τροφοδοτούν πολλά αρδευτικά κανάλια στις πεδιάδες Χρυσούπολης και Ξάνθης.

Μεγάλη σημασία για την έκταση της περιοχής του δέλτα έχει και η επίδραση των θαλάσσιων υδάτων. Η κλίση της περιοχής προς τη θάλασσα είναι μικρή με αποτέλεσμα σε περίπτωση πλημμυρίδας τα θαλάσσια νερά να μπαίνουν στην κοίτη και στις τεχνητές τάφρους και να κατακλύζουν μεγάλα εδαφικά τμήματα. Για αυτό το λόγο και η στάθμη των νερών των λιμνοθαλασσών αυξομειώνεται σημαντικά κατά περιόδους.

Οι σημαντικότεροι υδροβιότοποι της περιοχής του δέλτα είναι:

1. Λιμνοθάλασσες Ερατεινό και Βάσσοβα
2. Λιμνοθάλασσα Κεραμωτής
3. Λιμνοθάλασσα Αγιάσματος
4. Λιμνοθάλασσες Κοκάλας, Γεφυρακίου, Μάγγανα, Μοναστηρακίου

Οι λιμνοθάλασσες είναι ρηχές λιμναίες εκτάσεις ακριβώς δίπλα στη θάλασσα. Δημιουργούνται από τη δράση των ποταμών και των κυμάτων, που για πολλά χρόνια συσσωρεύουν λάσπη, άμμο και κοχύλια σε μία αβαθή ακτή. Όλα αυτά τα φερτά υλικά σχηματίζουν σιγά σιγά μια λωρίδα στεριάς, που κάποια στιγμή απομονώνει ένα κομμάτι θάλασσας και το μετατρέπει σε λιμνοθάλασσα.

9.1 Λιμνοθάλασσες Ερατεινό και Βάσσοβα

Οι λιμνοθάλασσες Ερατεινό και Βάσσοβα είναι δύο από τις εννέα λιμνοθάλασσες του συγκροτήματος των εκβολών του ποταμού Νέστου, συνολικής έκτασης 6.5 km². Πρόκειται για μικρές σε έκταση, αβαθείς (μέσο βάθος 0,5 m) και επιμήκεις λιμνοθάλασσες που βρίσκονται δυτικά του ποταμού. Το Ερατεινό έχει μικρή λεκάνη απορροής, ενώ η Βάσσοβα αποτελεί κλειστό σύστημα, καθώς η είσοδος γλυκού νερού σε αυτήν περιορίζεται στα νερά των βροχοπτώσεων και στην υπόγεια διείσδυση από τα παρακείμενα αγροτεμάχια. Η ανανέωση των νερών των λιμνοθαλασσών γίνεται μέσω καναλιών επικοινωνίας τους με το Βόρειο Αιγαίο. Η παλίρροια στις εισόδους των καναλιών έχει εύρος από 0,15 έως 0,40 m. Στις λιμνοθάλασσες αυτές έχουν πραγματοποιηθεί έργα για την αξιοποίηση της αλιευτικής παραγωγής, γεγονός που μπορεί να θεωρηθεί εξαιρετικά σημαντικό για την οικονομία της περιοχής



Εικόνα 1. Λιμνοθάλασσα Ερατεινού

9.2 Λιμνοθάλασσα Κεραμωτής

Νοτιοδυτικά της Χρυσούπολης, περίπου στα δέκα χιλιόμετρα, βρίσκεται το γραφικό παραλιακό χωριό Κεραμωτή. Είναι το δεύτερο λιμάνι της Καβάλας που επικοινωνεί με την Θάσο. Παρόλο που θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ψαροχώρι αφού η πλειοψηφία των κατοίκων ασχολείται με την αλιεία, ελκύει κάθε χρόνο ιδίως τους καλοκαιρινούς μήνες, πλήθος τουριστών. Άλλωστε η Κεραμωτή διαθέτει μία από τις μεγαλύτερες σε έκταση παραλία, με ψιλή άμμο και πεντακάθαρα νερά. Από ψηλά μοιάζει με νησί μία και το μόνο σημείο που ενώνεται με την υπόλοιπη περιοχή είναι η γέφυρα στην είσοδο του χωριού. Είναι μια λίμνη-βάλτος, στην οποία παρατηρούνται διάφορα είδη στρουθόμορφων κυρίως πουλιών καθώς και έναν περιορισμένο αριθμό ερωδιών και παπιών.

9.3 Λιμνοθάλασσα Αγιάσματος

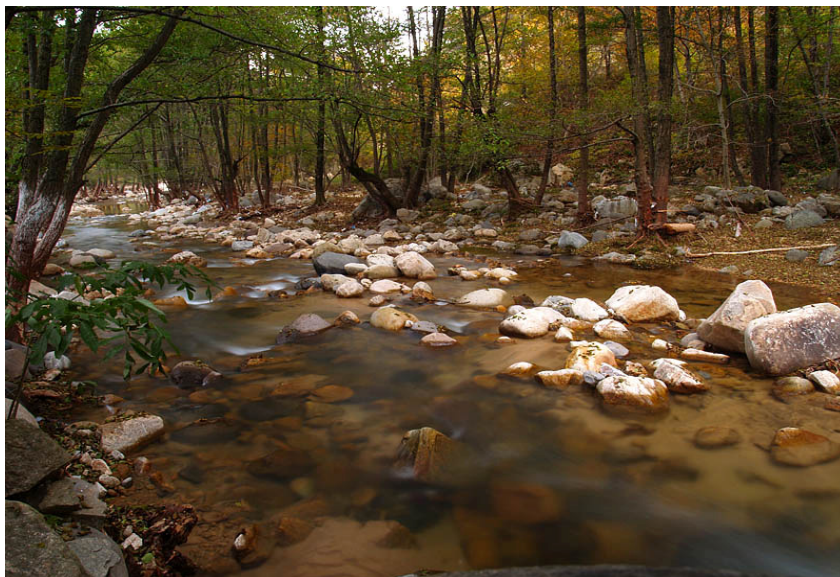
Είναι μια μικρή σε έκταση λιμνοθάλασσα, η οποία βρίσκεται δυτικά από τις εκβολές του ποταμού και είναι σημαντικός βιότοπος για πολλά είδη υδρόβιων πουλιών.

9.4 Λιμνοθάλασσες Κοκάλας, Γεφυρακίου, Μάγγανα, Μοναστηρακίου

Η συνεχής απόθεση φερτών υλικών του ποταμού δημιούργησε νησίδες στα σημεία επαφής με τη θάλασσα παράλληλα με την ακτή, οι οποίες διαμόρφωσαν τέσσερις διακριτές λιμνοθάλασσες (Κοκάλας, Χαϊδευτού, Μοναστηρακίου και Μαγγάνων). Το βάθος τους φτάνει το 1 μέτρο αλλά σε σημεία που έγιναν τεχνητές ανασκαφές φτάνει τα 3 μέτρα. Αυτές δημιουργούν ένα σύμπλεγμα που εκτείνεται σε 70χλμ. περίπου κατά μήκος της ακτής του Αιγαίου. Οι ιδιόμορφες συνθήκες (υφάλμυρα αβαθή νερά, πλούσια σε θρεπτικά υλικά) ευνοούν την ιχθυοκαλλιέργεια (κέφαλος, λαυράκι, τσιπούρα, γλώσσα) σε πολλές περιοχές.

9.5 Παραπόταμοι Νέστου

Πολλοί οι παραπόταμοι και τα ρέματα που συλλέγουν τα νερά στο έδαφος του νομού και χύνονται στο Νέστο. Από το νότιο τμήμα, ποταμός συνεχούς ροής είναι μόνο το ρέμα Πολυκάρπου. Από την οροσειρά της Κεντρικής Ροδόπης και από δυτικά χύνονται ο Δεσπάτης, ο Μουσδέλης, το Μεγάλο Ρέμα, το Διαβολόρεμα και το Αρκουδόρεμα. Οι ποταμοί αυτοί που συλλέγουν τα νερά τους από το ελληνικό έδαφος αποτέλεσαν αφορμή να αξιοποιηθούν τα νερά του Νέστου με σκοπό την ενεργειακή, αρδευτική και τουριστική αξιοποίηση της περιοχής. Τα τρία φράγματα είναι στη σειρά εκείνα του Τεμένους -της Πλατανόβρυσης -του Θησαυρού. Και τα τρία είναι υδροηλεκτρικά, ενώ το φράγμα Τεμένους θα είναι συγχρόνως ταμιευτήρας για αρδευτικούς σκοπούς και εκείνο της Πλατανόβρυσης αποτελεί συγχρόνως "αποθήκη", απ' όπου αντλεί νερό η μονάδα του Θησαυρού. Σήμερα έχουν κατασκευασθεί και λειτουργούν τα δύο, αυτά του Θησαυρού και της Πλατανόβρυσης. Τα πρηνή του ποταμού Νέστου και των παραπόταμων του καλύπτονται κυρίως με δρυοδάση, ενώ η παρόχθια βλάστηση των λιμνών και των ρεμάτων αποτελείται από περισσότερο υδροχαρή φυτά.



Παραπόταμος Νέστου

10. Χλωρίδα

(Το παρακάτω στηρίζεται κυρίως στο Πρόγραμμα Οριοθέτησης Υγροβιοτόπων Σύμβασης Ramsar, Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ.)

10.1 Κύριες διαπλάσεις – ζώνες εξάπλωσης

Σύμφωνα με την χαρτογράφηση της βλάστησης της Ελλάδας και της ΝΑ Ευρώπης ανήκει στην Μεσογειακή *Quercion ilicis* ζώνη ενώ η ευρύτερη περιοχή του Νέστου ανήκει στην Παραμεσογειακή *Ostrya carpinion* ζώνη καθώς και στην βαλκανική *Quercion frainetto* ζώνη βλάστησης.

1) Κύρια βλάστηση του Δέλτα.

Στις ακτές του Δέλτα που καταλαμβάνουν έκταση 40 km, η βλάστηση εμφανίζεται χαλαρή και κοινό γνώρισμα των φυτοκοινωνιών είναι ότι διατάσσονται σε παράλληλες προς την ακτή ζώνες που εισχωρούν μεταξύ τους ανάλογα με τη μορφή του αναγλύφου.

A. Αμμόφιλες φυτοκοινωνίες

Οι αμμόφιλες φυτοκοινωνίες που βρέθηκαν στην περιοχή που ανήκουν στην κλάση *Sakiletea maritima* είναι οι νιτρόφιλες φυτοκοινωνίες που βρίσκονται στις ΒΔ ακτές του Δέλτα (Αγίασμα – Κεραμωτή) και σχηματίζουν μια ζώνη πλάτους 2 με 5 μέτρα παράλληλα με την θάλασσα χαρακτηρίζονται νιτρόφιλες επειδή οι θέσεις που αναπτύσσονται είναι πλούσιες σε αζωτούχες ουσίες που προέρχονται από φυτικά υπολείμματα θαλάσσιων φανερογάμων όπως είναι τα *Zostera marina*, *Ulva lactuca*.

Μια τρίτη φυτοκοινωνία η *Agropyretum mediterraneum*, που ανήκει στην κλάση *Amphiphiletea* είναι χαρακτηριστική της αμμοθινικής βλάστησης. Οι θέσεις που παρατηρείται η παραπάνω φυτοκοινωνία ταυτίζονται με τις θέσεις των νιτροφίλων φυτοκοινωνιών μόνο που βρίσκεται ψηλότερα γεγονός που μειώνει την υγρασία καθώς επίσης και την ποσότητα των φυτικών οργανικών υπολειμμάτων. Η απόσταση από τη θάλασσα αυτής της φυτοκοινωνίας φτάνει τα 40 μέτρα.

Η τέταρτη αμμόφιλη φυτοκοινωνία *Ephedra distachya*- *Siliene* που ανήκει στην ίδια με την προηγούμενη κλάση απαντά σε ποσοστό 80% στις αμμοθίνες της Κεραμωτής. Στις νότιες ακτές οι αμμοθίνες αυτές υπάρχουν σε απόσταση 50 μέτρα από τη θάλασσα και στις ΒΔ στα 10 μέτρα. Πολλές φορές το ύψος των

αμμοθινών φτάνει το 1-1.5 μέτρα. Σε σχέση με τις προηγούμενες χαλαρές αμμόφιλες φυτοκοινωνίες αυτή εμφανίζεται με περισσότερα φυτικά είδη.

Β. Αλοφυτικές φυτοκοινωνίες

Στο εσωτερικό του κόλπου της Κεραμωτής και γενικότερα στα νότια τμήματα του Δέλτα του Νέστου εμφανίζονται σε αχανείς εκτάσεις φυτοκοινωνίες αλοφυτικών ειδών. Το έδαφος που αναπτύσσονται είναι επίπεδο και χαρακτηρίζεται από το γεγονός ότι περιοδικά καλύπτεται από το νερό της θάλασσας.

Γ. Θαμνώνες με Tamarix

Γύρω από τα τέλματα και από τα κράσπεδα των καναλιών όπου το έδαφος περιέχει διαρκώς νερό αναπτύσσονται θαμνώνες με δενδρίλλια από Tamarix. Οι θαμνώνες αυτοί βρίσκονται στις όχθες του Νέστου κοντά στην εκβολή και στην ανατολική πλευρά πίσω από την λιμνοθάλασσα της ακτής Μαγγανά. Στην δομή τους συμμετέχουν και πολλά είδη που αποτελούν τον υπόροφο της βλάστησης.

Δ. Καλαμώνες

Οι καλαμώνες της περιοχής αναπτύσσονται στις περιφερειακές θέσεις των λιμνοθαλασσών, των καναλιών και γενικά σε τελματώδεις θέσεις.

2) Κύρια βλάστηση του Νέστου.

Δεξιά και αριστερά από τις όχθες του Νέστου και από τους Τοξότες μέχρι την θάλασσα σε μήκος 27 χιλιομέτρων και πλάτος 3-7 χιλιόμετρα, αναπτύσσονταν ένα από τα ωραιότερα υδροχαρή δάση της Ευρώπης, το δάσος του Κοτζά-Ορμάν του Νέστου. Κατείχε έκταση 72000 στρέμματα και αποτελούσε ένα γιγαντιαίο και αδιαπέραστο πράσινο τείχος από δέντρα με 40 και περισσότερο μέτρα ύψος και πάχος 2 μέτρα. Πέρα από τον προστατευτικό του ρόλο το δάσος είχε και τεράστια οικονομική και κοινωνική σημασία. Η άσπρη και η μαύρη λεύκη, η οξύκαρπος και η αδρότριχος μελία, η πεδινή πτελέα, η δρυς η ποδισκοφόρος, ο πεδινός και ο ταταρικός σφένδαμος καθώς και το σκλήθρο αποτελούσαν τα κυριότερα δέντρα μεταξύ των πολυάριθμων φυτικών ειδών που υπήρχαν σε αυτό.

Σήμερα το μεγαλύτερο μέρος του υδροχαρούς δάσους έχει εκχερσωθεί και αποδοθεί στην γεωργική καλλιέργεια και ένα μικρότερο τμήμα του παραχωρήθηκε στη δασική υπηρεσία για τη λευκοκαλλιέργεια. Στις εκτάσεις

του δασοκτήματος υπάρχουν τμήματα του παλιού υδροχαρούς δάσους που καταλαμβάνουν έκταση περίπου 500 στρεμμάτων. Οι εκτάσεις αυτές καθώς και τα τμήματα του δάσους που βρίσκονται στις όχθες του Νέστου μέσα από τα αναχώματα όπως και στις νησίδες του ποταμού, συνολικής έκτασης πάνω από 3000 στρέμματα είναι ό,τι απέμεινε από το τεράστιο δάσος του Κοτζά-Ορμάν. Η έκτασή του όμως περιορίζεται συνεχώς εξ' αιτίας της έντονης ανθρωπογενούς επίδρασης στην περιοχή.

3) Παρακείμενη του Δέλτα βλάστηση – Κοιλάδα Νέστου.

Βόρεια της περιοχής του Δέλτα και κατά μήκος της κοιλάδας του Νέστου η ζώνη *Ostryo-Carpinion* διεισδύει σιγά σιγά στο εσωτερικό της χώρας μέχρι και την νότιο Βουλγαρία. Σύμφωνα με απόψεις θα πρέπει να φτάνει μέχρι και τα 700 περίπου μέτρα από την επιφάνεια της θάλασσας και το κλίμα στην περιοχή εξάπλωσης της ζώνης αυτής είναι ηπειρωτικό. Πάνω από την κοιλάδα του Νέστου και όσο ανερχόμαστε τα βουνά συναντούμε την ζώνη των φυλλοβόλων δασών ή την ζώνη των δρυοσασών που χαρακτηρίζουν ιδιαίτερα την βαλκανική χερσόνησο.

11. Πανίδα

(Το παρακάτω στηρίζεται κυρίως στο Πρόγραμμα Οριοθέτησης Υγροβιοτόπων Σύμβασης Ramsar, Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ.)

Η ευρύτερη περιοχή του Νέστου ποταμού χαρακτηρίζεται από μεγάλη ποικιλία στην πανίδα του (πουλιά, θηλαστικά, αμφίβια, ψάρια). Αυτό οφείλεται στα φυσικά χαρακτηριστικά της περιοχής, τη μορφολογία του εδάφους, τα άφθονα νερά, το κλίμα, που ευνοούν την ανάπτυξη της βλάστησης και της πανίδας στην περιοχή.

11.1 Ορνιθοπανίδα

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να τονιστεί η μεγάλη αξία που έχει η γνώση της ορνιθοπανίδας για την οικολογική εκτίμηση ενός βιοτόπου ή ενός ολόκληρου οικοσυστήματος. Ιδιαίτερα για έναν υγροβιότοπο, όπως είναι η περιοχή του Δέλτα του Νέστου, η ορνιθοπανίδα αποτελεί πρωταρχικό βιολογικό παράγοντα. Τα είδη της ορνιθοπανίδας από μόνα τους είναι εξαιρετικοί βιολογικοί δείκτες αναφορικά με την κατάσταση που βρίσκεται ο υγροβιότοπος για τους εξής λόγους:

- Ζουν σε ένα μεγάλο αριθμό βιοτόπων.
- Σε φυσιολογικές συνθήκες φιλοξενείται ένας μεγάλος αριθμός ειδών.
- Βρίσκονται στον υγροβιότοπο όλες τις εποχές.
- Καλύπτουν διάφορα τροφικά επίπεδα.
- Αποτελούνται από στενόοικα και ευρύοικα είδη.
- Η μελέτη τους είναι σχετικά εύκολη, τόσο από ποιοτική όσο και από ποσοτική άποψη σε σύγκριση με άλλες συστηματικές ομάδες ζώων.

Για να έχουμε μια καλύτερη εικόνα της κατάστασης της ορνιθοπανίδας στην περιοχή μελέτης μας διακρίναμε την περιοχή του δέλτα σε 4 επί μέρους τομείς:

1) Ακτή, αμμοθίνες, λιμνοθάλασσες, παράκτιες αλοφυτικές εκτάσεις.

Στην περιοχή αυτή απαντούν 86 είδη που φωλιάζουν και 165 μεταναστευτικά και διαχειρίζονται, τα περισσότερα υδρόβια. Εδώ φωλιάζουν ακόμα πολλά είδη σπάνια για την Ελλάδα αλλά και για την Ευρώπη όπως το αγκαθολημάνο που εμφανίζει στο δέλτα το 80% του συνολικού του πληθυσμού στην Ελλάδα και μάλλον στην Ευρώπη και τα θαλασσοκόρακας, λευκοτσικνιάς που φωλιάζουν

στην Θασοπούλα, και σαρδέλα, καλαμόκιρκος, αβοκέτα, καλαμοκάννας, ποταμογλάρωνο και νανογλάρωνο. Συνολικά στην περιοχή αυτή εμφανίζονται 208 είδη πουλιών, οι πληθυσμοί των οποίων μειώνονται τα τελευταία 20 χρόνια.

2) Ποταμός Νέστος, παραποτάμιο δάσος, λευκοκαλλιέργειες, Λίμνη Αλάτσα-γκιόλα, ξηροφυτικές εκτάσεις δέλτα.

Στην περιοχή φωλιάζουν 94 είδη πουλιών. Η μεγάλη ποικιλότητα που παρατηρείται στα υγράβια αρπακτικά πουλιά εξηγείται μόνο από την δομή και την ποικιλία των διαφόρων βιοτόπων που απαντούν.

Σημαντικό είναι το γεγονός ότι το 50% του συνόλου των αρπακτικών του δέλτα φωλιάζουν στο παραποτάμιο δάσος του Νέστου. Ειδικό επίσης ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα 2 ζευγάρια κραυγαετού που φωλιάζουν, τα 2 ζευγάρια Ορμάν όπως και ο μάλλον μοναδικός άγριος πληθυσμός από αγριοφασιανούς της περιοχής αυτής. Μεγάλος είναι ο αριθμός -153 είδη- των μεταναστευτικών και διαχειμαζόντων ειδών που δείχνει την μεγάλη οικολογική αξία αυτού του τομέα. Τον χειμώνα μπορεί ακόμα να διακρίνει κανείς χιλιάδες κορμοράνους, λαγγόνες, πάπιες, χαραδριούς, γλάρους.



Εικόνα1:Αργυροπελεκάνος



Εικόνα2:Λαγγόνα



Εικόνα3:Σπιζαετός

Πηγή: <http://www.agrotravel.gr>

3) Πεδιάδα

Στην περιοχή της πεδιάδας με τις έντονες ανθρωπογενούς προέλευσης επιδράσεις (γεωργικές, οικιστικές εκτάσεις) φωλιάζουν ακόμη 52 είδη και 75 μεταναστευτικά και διαχειμάζοντα. Το σύνολο των ειδών που ζουν σε αυτή την περιοχή ανέρχονται σε 113 αριθμός που δείχνει την σημαντική μείωση της ποικιλότητας σε σχέση με τις προηγούμενες περιοχές του δέλτα. Το πιο σημαντικό είδος είναι ο πελαργός, ο πληθυσμός του οποίου ανέρχεται σήμερα στα 240 περίπου ζευγάρια.

4) Γύρω ορεινή ζώνη – Στενά Νέστου

Τα οικοσυστήματα της περιοχής αυτής βρίσκονται σε άμεση σχέση με το ευρύτερο οικοσύστημα του δέλτα για αυτό και εξετάζονται σε μια ιδιαίτερη ενότητα. Παρά το γεγονός ότι η περιοχή αυτή είναι η λιγότερη μελετημένη σήμερα φωλιάζουν σε αυτή περισσότερα από 71 είδη πτηνών. Το σύνολο των ειδών που παρατηρήθηκαν ανέρχεται στα 94. Πολλά από τα είδη αυτά χρησιμοποιούν τους βιότοπους του δέλτα για να συμπληρώσουν τις τροφικές ανάγκες τους όπως για παράδειγμα τα μικρά ωδικά πουλιά τον χειμώνα και τα μεγάλα αρπακτικά που έχουν τις φωλιές τους στα στενά του Νέστου και κατεβαίνουν στο δέλτα για κυνήγι.

11.2 Θηλαστικά

Αν και υπάρχουν ελάχιστες πληροφορίες για συγκεκριμένες ομάδες θηλαστικών τα 8 μέχρι σήμερα επιβεβαιωμένα είδη σαρκοφάγων που έχουν βρεθεί στην περιοχή αποτελούν σημαντικούς βιολογικούς δείκτες (κορυφαίοι καταναλωτές) για την κατάσταση του οικοσυστήματος. Η κατάσταση των πληθυσμών των 8 ειδών μπορούμε να πούμε ότι βρίσκεται σε ικανοποιητικά επίπεδα μόνο στον πυρήνα του υδροβιότοπου. Στην υπόλοιπη περιοχή του δέλτα είναι εμφανής η ραγδαία υποβάθμιση των πληθυσμών. Αναφορικά με τα μεγάλα θηλαστικά η γενικότερη καταστροφή του οικοσυστήματος και η απ' ευθείας εξόντωση προκάλεσε την ολοκληρωτική εξαφάνιση των παρακάτω ειδών: αρκούδα, λύγγας, αγριογούρουνο, ζαρκάδι και ελάφι που υπήρχαν στην περιοχή πριν 40-50 χρόνια.



Εικόνα 4:Ελάφια

Πηγή: <http://www.agrotravel.gr>

11.3 Αμφίβια-Ερπετά

Η γενικότερη γνώση των αμφίβιων και ερπετών δίνει μια καλή προσέγγιση για την εκτίμηση της κατάστασης και την ανάλυση του οικοσυστήματος του υγροβιότοπου.

Οι λόγοι είναι οι εξής:

A) Τα περισσότερα είδη υπό κανονικές συνθήκες παραμένουν και αναπαράγονται στον ίδιο βιότοπο.

B) Έχουν μικρή κινητικότητα, σταθερές αναπαραγωγικές θέσεις και ζωτικό χώρο μικρής έκτασης.

Γ) Εξ' αιτίας της θέσης τους στο τροφικό πλέγμα του οικοσυστήματος αντιδρούν άμεσα στις αλλαγές των κατώτερων επιπέδων του πλέγματος και στις γενικότερες περιβαλλοντικές αλλαγές.

Δ) Θεωρούνται σημαντική πηγή τροφής για τους ανώτερους καταναλωτές.

Στο δέλτα του ποταμού Νέστου (κοίτη ποταμού, λιμνοθάλασσες, αμμόλοφοι, ανοικτή πεδιάδα) αλλά και στην ευρύτερη περιοχή (παρακείμενη ορεινή περιοχή σε βάθος 10 χιλιομέτρων) ζουν συνολικά 11 είδη αμφίβιων και 20 είδη ερπετών. Η αμφιβιοπανίδα και ερπετοπανίδα της περιοχής είναι ακόμη τόσο από ποιοτική όσο και από ποσοτική άποψη πλούσια και εμφανίζει ένα μεγάλο φυσικό δυναμικό. Το κέντρο αξίας κατέχει η περιοχή του ποταμού με το υδροχαρές δάσος.

11.4. Ψάρια

Τα είδη της ιχθυοπανίδας που ζουν στα γλυκά νερά της περιοχής του δέλτα του Νέστου είναι:

το τσιρωνάκι, η μωριάνα, το γιλάρι, το σαζάνι, το κουνουπόψαρο, το γυφτόψαρο, το κεφάλι, το πετροχείλι, το φλασκούνι, το χρυσόψαρο.

Στις λιμνοθάλασσες, στα υφάλμυρα νερά, η ιχθυοπανίδα σχεδόν εξ' ολοκλήρου αποτελείται από θαλασσινής προέλευσης ψάρια: μαυράκι, μαξενάρι, κέφαλος, μελανούρι, λαβράκι, μουρμούρα, σαφρίδι, γλώσσα, τσιπούρα, κοκοβιός.

12. Οικιστικό Δίκτυο

12.1 Χωροταξική οργάνωση του οικιστικού δικτύου – Διάρθρωση και ιεράρχηση οικισμών

Οι πόλεις και τα χωριά της χώρας μας, που αποτελούν τους μικρούς και μεγάλους κόμβους του οικιστικού δικτύου (οικιστικά κέντρα), ταξινομούνται σε ορισμένες κατηγορίες ή επίπεδα, με βάση την ακτινοβολία τους (ευρύτερη περιοχή επιρροής). Κάθε οικισμός ορίζεται σαν κέντρο κάποιου επιπέδου ανάλογα με το είδος και τον αριθμό των λειτουργιών και εξυπηρετήσεων που έχει ενώ η ακτινοβολία του καθορίζεται με βάση το σύνολο του πληθυσμού της περιοχής που τελικά το κέντρο αυτό εξυπηρετεί. Οι λειτουργίες που περιέχονται σε κάθε επίπεδο είναι η εξής:

- Κέντρο 1^{ου} επιπέδου (περιφερειακό κέντρο) μέσος εξυπηρετούμενος πληθυσμός 450.000 κάτοικοι.
- Κέντρο 2^{ου} επιπέδου (νομαρχιακό κέντρο) μέσος εξυπηρετούμενος πληθυσμός 80.000 κάτοικοι.
- Κέντρο 3^{ου} επιπέδου (κωμόπολη) μέσος εξυπηρετούμενος πληθυσμός 20.000 κάτοικοι.
- Κέντρο 4^{ου} επιπέδου (κεφαλοχώρι) μέσος εξυπηρετούμενος πληθυσμός 2.000-8.000 κάτοικοι.

•Κέντρα 5^{ου} επιπέδου (απλά χωριά) είναι μικρού πληθυσμιακού μεγέθους οικισμοί ή συνοικισμοί που έχουν βασικά κατοικία καθώς και πιο σύνθετοι οικισμοί που εξυπηρετούν μικρό αριθμό γειτονικών οικισμών λόγω μιας λειτουργίας.

Το οικιστικό δίκτυο της περιοχής μελέτης μας αποτελείται από κέντρα 2^{ου}, 3^{ου}, 4^{ου} και 5^{ου} επιπέδου (πηγή περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης – Χωροταξική Οργάνωση) . Οικισμός 1^{ου} επιπέδου δεν χωροθετείται στην περιοχή μελέτης μας. Να σημειωθεί ότι η περιοχή μελέτης μας υπάγεται στη Διοικητική Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης. Για αυτή τη Διοικητική Περιφέρεια κέντρα 1^{ου} επιπέδου είναι η Καβάλα και η Ξάνθη περιοχές οι οποίες βρίσκονται αρκετά μακριά από την περιοχή μελέτης μας, ωστόσο η επιρροή τους είναι σημαντική για τους κέντρα χαμηλότερων επιπέδων της περιοχής μελέτης μας.

12.2 Κατανομή δήμων με βάση τον πληθυσμό

Νομός Καβάλας

ΔΗΜΟΙ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ
δήμος Χρυσούπολης	8000
δήμος Χρυσοχωρίου	1610
δήμος Καρυάς	1515
δήμος Κεραμωτής	5406

Ε.Σ.Υ.Ε. Πληθυσμός ανά δήμο 2001

Νομός Ξάνθης

ΔΗΜΟΙ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ
δήμος Γενισιάς	2555
δήμος Αβδηρων	3650
δήμος Μαγγανα	783
δήμος Αβάτου	1218
δήμος Νέο Εράσμιο	1464

Ε.Σ.Υ.Ε. Πληθυσμός ανά δήμο 2001

12.3 Αξιολόγηση της παρούσας κατάστασης του οικιστικού δικτύου

Γενικά, για το οικιστικό δίκτυο της περιοχής μελέτης παρουσιάζει τα εξής χαρακτηριστικά:

- ✓ Η οικιστική ανάπτυξη είναι σημειακή γύρω από κέντρα-κόμβους παραγωγικών δραστηριοτήτων και μεταφορών ή γραμμική κατά μήκος των βασικών αξόνων μεταφορών.
- ✓ Χωρική ανακατανομή μεταξύ παράκτιας ζώνης και (ορεινής) ενδοχώρας με την κάθοδο πληθυσμού από τα ορεινά προς τις ακτές και τα αστικά κέντρα.
- ✓ Κατά μήκος των ακτών της περιοχής μελέτης παρουσιάζεται έντονα η ανάπτυξη παραθεριστικών κατοικιών.
- ✓ Άναρχη και απρογραμματίστη δόμηση, έλλειψη οργάνωσης κοινωνικών και τεχνικών υποδομών, πιέσεις για επέκταση οικισμών εκ των υστέρων.
- ✓ Φθίνουσα ανάπτυξη ως και εγκατάλειψη ορεινών οικισμών.
- ✓ Μείξη χρήσεων γης, τουρισμός και παραθεριστική κατοικία.
- ✓ Ανοργάνωτη οικιστική ανάπτυξη Α και Β κατοικίας που οδηγεί στην αλλοίωση και καταστροφή του περιβάλλοντος.
- ✓ Χαμηλή ποιότητα δομημένου περιβάλλοντος και υποβάθμιση περιαστικού χώρου.

13. Δημογραφικά Χαρακτηριστικά- Κοινωνικά

Οι πίνακες που ακολουθούν αναφέρονται στα δημογραφικά χαρακτηριστικά των Νομών που περιβάλλουν τον Νέστο, αλλά και πιο συγκεκριμένα τα δημοτικά διαμερίσματα των Νομών Καβάλας και Ξάνθης που έχουν άμεση επιρροή σε αυτόν.

Τα στοιχεία που έχουν χρησιμοποιηθεί προέρχονται από την απογραφή της Ε.Σ.Υ.Ε. για το 2001.

13.1.Πραγματικός πληθυσμός κατά Νομό.

Οι Πίνακες 1,2 παρουσιάζουν τον πληθυσμό των δύο Νομών στους οποίους ανήκουν τα Δημοτικά Διαμερίσματα που περιβάλλουν τον Νέστο κατά την απογραφή του 1991 και του 2001. Οι Νομοί αυτοί είναι ο Νομός Καβάλας και ο Νομός Ξάνθης .

Νομός	Πληθυσμός
Νομός Καβάλας	120.556
Νομός Ξάνθης	77.120

Πίνακας 1:Πραγματικός πληθυσμός κατά Νομό(Ε.Σ.Υ.Ε. 1991).

Νομός	Πληθυσμός
Νομός Καβάλας	145.054
Νομός Ξάνθης	101.856

Πίνακας 2:Πραγματικός πληθυσμός κατά Νομό(Ε.Σ.Υ.Ε. 2001).

Παρατηρείται μια αύξηση της τάξεως του 18% περίπου στον πληθυσμό και των δύο νομών κατά τη διάρκεια της παραπάνω δεκαετίας.

Οι **Πίνακες 3,4** παρουσιάζουν τον πληθυσμό των δήμων των δύο αυτών νομών που ανήκουν στην περιοχή μελέτης μας

Νομός Καβάλας

ΔΗΜΟΙ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ
δήμος Χρυσούπολης	8000
δήμος Χρυσοχωρίου	1610
δήμος Καρυάς	1515
δήμος Κεραμωτής	5406

Πίνακας 3:Πραγματικός πληθυσμός κατά δήμους(Ε.Σ.Υ.Ε. 2001)

Νομός Ξάνθης

ΔΗΜΟΙ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ
δήμος Γενισιάς	2555
δήμος Αβδηρων	3650
δήμος Μαγγανα	783
δημος Αβάτου	1218
δήμος Νέο Εράσμιο	1464

Πίνακας 4:Πραγματικός πληθυσμός κατά δήμους(Ε.Σ.Υ.Ε. 2001)

Μελετώντας τα στοιχεία των νομών παρατηρούμε έναν γερασμένο πληθυσμό στις περισσότερες περιοχές των Δήμων που επηρεάζουν την περιοχή του Νέστου, ενώ ο ενεργός πληθυσμός είναι τις περισσότερες φορές σχεδόν ίδιος με τον μη ενεργό και κάποιες φορές είναι και μικρότερος .

Δήμοι	Αμφοτέρων των φύλων για το έτος 2001							
	Σύνολο	0-14	15-24	25-39	40-54	55-64	65-79	80 ΚΑΙ ΑΝΩ
ΧΡΥΣΟΥΠΟΛΗΣ	8000	1395	870	1845	1544	983	1168	195
ΧΡΥΣΟΧΩΡΙΟΥ	1610	273	182	327	329	213	252	34
ΚΑΡΥΑΣ	1515	250	206	304	316	166	239	34
ΚΕΡΑΜΩΤΗΣ	5406	851	704	1083	1063	723	846	136
ΓΕΝΙΣΕΑΣ	2555	448	372	489	529	294	373	50
ΑΒΔΗΡΩΝ	3650	473	401	711	645	614	686	120
ΜΑΓΓΑΝΑ	783	100	112	158	172	126	107	8
ΑΒΑΤΟΥ	1218	220	167	239	241	163	168	20
ΝΕΟ ΕΡΑΣΜΙΟ	1464	191	197	317	323	208	195	33

Πίνακας 4: Μόνιμος πληθυσμός κατά ομάδες ηλικιών , αμφοτέρων των φύλων(Ε.Σ.Υ.Ε.2001).

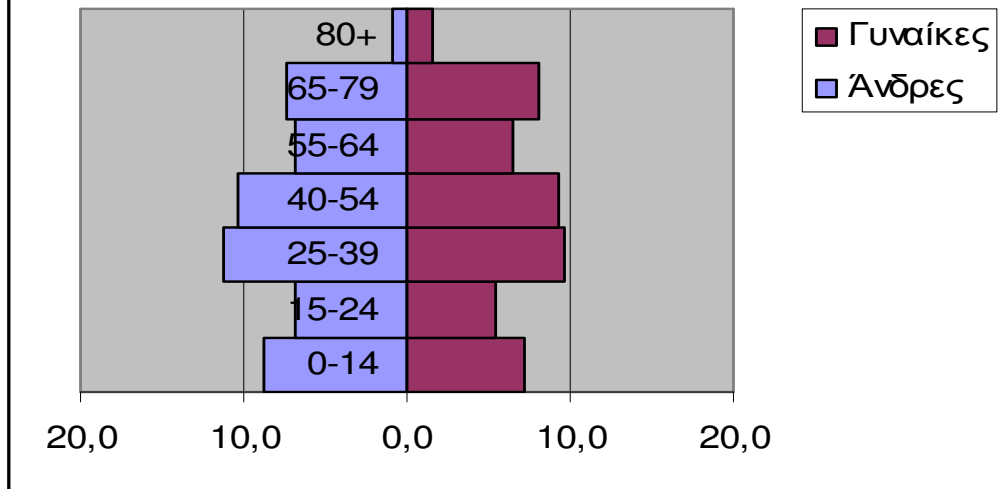
Δήμοι	Άρρενες						
	0-14	15-24	25-39	40-54	55-64	65-79	80 ετών και άνω
ΧΡΥΣΟΥΠΟΛΗΣ	677	457	891	770	443	537	61
ΧΡΥΣΟΧΩΡΙΟΥ	140	92	180	161	117	115	16
ΚΑΡΥΑΣ	139	102	151	159	86	110	9
ΚΕΡΑΜΩΤΗΣ	458	363	557	538	361	380	54
ΓΕΝΙΣΕΑΣ	233	193	243	270	143	157	17
ΑΒΔΗΡΩΝ	249	219	399	315	291	324	49
ΜΑΓΓΑΝΑ	51	60	83	90	63	50	1
ΑΒΑΤΟΥ	107	93	125	122	82	80	5
ΝΕΟ ΕΡΑΣΜΙΟ	103	99	177	151	95	89	9

Πίνακας 5: Μόνιμος πληθυσμός κατά ομάδες ηλικιών , άρρενες(Ε.Σ.Υ.Ε.2001).

Δήμοι	Θήλεις						
	0-14	15-24	25-39	40-54	55-64	65-79	80 ετών και άνω
ΧΡΥΣΟΥΠΟΛΗΣ	718	413	954	774	540	631	134
ΧΡΥΣΟΧΩΡΙΟΥ	133	90	147	168	96	137	18
ΚΑΡΥΑΣ	111	104	153	157	80	129	25
ΚΕΡΑΜΩΤΗΣ	393	341	526	525	362	466	82
ΓΕΝΙΣΕΑΣ	215	179	246	259	151	216	33
ΑΒΔΗΡΩΝ	224	182	312	330	323	362	71
ΜΑΓΓΑΝΑ	49	52	75	82	63	57	7
ΑΒΑΤΟΥ	113	74	114	119	81	88	15
ΝΕΟ ΕΡΑΣΜΙΟ	88	98	140	172	113	106	24

**Πίνακας 6: Μόνιμος πληθυσμός κατά ομάδες ηλικιών , θηλείς
(Ε.Σ.Υ.Ε.2001).**

ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΝΟΜΩΝ ΚΑΒΑΛΑΣ ΚΑΙ ΞΑΝΘΗΣ 2001



Παρατηρούμε από τους πίνακες αλλά και από την παραπάνω πυραμίδα ηλικιών ότι γενικά και στους δύο νομούς αλλά και σε όλους ανεξαρτήτως τους δήμους έχουμε μεγαλύτερο ποσοστό πληθυσμού από τις μέσες λεγόμενες ηλικίες 40 ετών ως τους υπερήλικες, φαινόμενο που δείχνει ότι οι νέοι προτιμούν να φεύγουν και να πηγαίνουν σε μεγαλύτερες πόλεις και πίσω να μένουν οι μεγάλοι, διαπίστωση πολύ ανησυχητική για την ελληνική περιφέρεια.

Ο δείκτης γήρανσης της περιοχής είναι:

$$\begin{aligned}
 \text{Δείκτης γήρανσης} &= (\text{πληθυσμός 65 και άνω} / \text{πληθυσμός 0-14}) * 100 = \\
 &= (4664 / 4201) * 100 = \\
 &= 111\%
 \end{aligned}$$

Όπως φαίνεται παρατηρείται ακόμα μια απόδειξη των παραπάνω καθώς ο δείκτης γήρανσης της περιοχής είναι πολύ μεγάλος και ενδεικτικός του αυξανόμενου πληθυσμού των μεγάλων ηλικιών.

13.2. Μετακινήσεις πληθυσμών.

Γεωγραφική Περιοχή	2001 Πραγματικός πληθυσμός			
	Μέλη νοικοκυριών			
	ύνολο	διαμένοντες στη κοινότητα την περίοδο Δεκέμβριος 1995	Εγκατασταθέντες στη Κοινότητα κατά την περίοδο Δεκέμβριος 1995 α ή άλλη περιοχή της χώρας	Εγκατασταθέντες στον Δήμο ή Κοινότητα κατά την περίοδο Δεκέμβριος 95 - Απογραφή 2001 από χώρα του εξωτερικού
ΝΕΟ ΕΡΑΣΜΙΟ	4.693	4.293	163	44
ΚΕΡΑΜΩΤΗ	12.302	11.114	449	172
ΑΒΔΗΡΑ	8.445	7.569	331	132
ΓΕΝΙΣΕΑΣ	5.708	5.058	343	96
ΑΒΑΤΟ	3.307	2.823	246	135
ΧΡΥΣΟΧΩΡΙΟΥ	5.222	4.617	296	115
ΚΑΡΥΑΣ	4.825	4.511	99	20
ΜΑΓΓΑΝΑ	2.270	1.898	242	45
ΧΡΥΣΟΥΠΟΛΗ	18.435	15.439	1.509	533

Πίνακας 2.1: Μέλη νοικοκυριών κατά τόπο διαμονής κατά την απογραφή 2001

Στον παραπάνω πίνακα όπως μπορεί εύκολα κανείς να διαπιστώσει παρατηρείται μια σχετική μικρή εγκατάσταση στους δήμους της περιοχής μελέτης μεταναστών είτε από άλλες περιοχές της Ελλάδας, εσωτερική μετανάστευση, είτε από χώρες του εξωτερικού. Αυτό οφείλεται στις ευκαιρίες που παρουσιάζει η περιοχή για καλύτερη ποιότητα ζωής αλλά και στις ευκαιρίες για απασχόληση στον πρωτογενή, δευτερογενή και τριτογενή τομέα παραγωγής.

13.3. Χαρακτηριστικά Κατοικιών / Νοικοκυριών

(Το παρακάτω στηρίζεται κυρίως στη μελέτη Grundlage unter Verwendung des Wasserfarns *Azolla filiculoides* Lam, του von Manfred Wurdinger)

Ο διαχωρισμός των κτιρίων με βάση τη χρήση τους ως κτίρια αποκλειστικής κατοικίας και κτίρια με μικτή χρήση αποτελεί ένα στοιχείο που δείχνει τις συνθήκες των κατοικιών στην υπό μελέτη περιοχή. Σύμφωνα με τα στοιχεία τις Ε.Σ.Υ.Ε. από την απογραφή οικοδομών και κτιρίων που έλαβε χώρα την 1^η Δεκεμβρίου του 2000 τα κτίρια των Δήμων που απαρτίζουν την περιοχή μελέτης μας έχουν κατά συντριπτική πλειοψηφία μία αποκλειστική χρήση. Ελάχιστες ,συγκριτικά, είναι οι περιπτώσεις κτιρίων με μικτή χρήση. Παράλληλα παρατηρείται πως τα κτίρια με αποκλειστική χρήση κατοικίας φιλοξενούν συνήθως μία με δύο κατοικίες, ενώ μεγάλα κτίρια με πάνω από έξι κατοικίες συναντώνται σπάνια τόσο στα κτίρια μικτής όσο και στα κτίρια αποκλειστικής χρήσης.

Σύμφωνα με τα παραπάνω στοιχεία προκύπτει πως στην περιοχή μελέτης μας υπάρχει διαχωρισμός των χρήσεων σε μεγάλο βαθμό, στοιχείο που μπορεί να οδηγεί στην ύπαρξη περιοχών αμιγούς κατοικίας, δηλαδή σε περιοχές που επιτρέπεται μόνο η δόμηση κατοικιών και μόνο, ενώ ταυτόχρονα λίγες είναι οι περιπτώσεις μεγάλου αριθμού νοικοκυριών συγκεντρωμένων σε ένα κτίριο, χαρακτηριστικό στοιχείο της ελληνικής επαρχίας με την αραιή πολεοδόμηση.

13.4 Μορφωτικό Επίπεδο

(Το παρακάτω στηρίζεται κυρίως στη μελέτη Grundlage unter Verwendung des Wasserfarns Azolla filiculoides Lam, του von Manfred Wurdinger)

Το μορφωτικό επίπεδο είναι ένα βασικό κοινωνικό χαρακτηριστικό που έχει άμεση σχέση με την αναπτυξιακή δυναμική μίας περιοχής και συχνά συνδέεται με την επικρατούσα επαγγελματική ενασχόληση σε αυτή. Η εξειδίκευση γίνεται με την πάροδο των χρόνων απαραίτητη για κάθε επαγγελματική δραστηριότητα και έχει άμεση εξάρτηση με το μορφωτικό επίπεδο των κατοίκων μιας περιοχής. Έτσι η γνώση του μορφωτικού επιπέδου για την περιοχή μελέτης κρίνεται απαραίτητη και θα βοηθήσει στην ευκολότερη κατανόηση των συνθηκών που επικρατούν στην περιοχή σε κάθε κοινωνικό και οικονομικό τομέα.

Τα στοιχεία προέρχονται από την Ε.Σ.Υ.Ε και αφορούν το μορφωτικό επίπεδο των κατοίκων των Δήμων της περιοχής μελέτης καθώς και τη διαχρονική εξέλιξή του στη δεκαετία 1991 – 2001. Σύμφωνα με τα δεδομένα των απογραφών παρατηρείται η συντριπτική πλειοψηφία σε όλους τους Δήμους των κατοίκων που χαρακτηρίζονται ως αγράμματοι έως και απόφοιτοι στοιχειώδους εκπαίδευσης ενώ συγκριτικά ελάχιστοι είναι αυτοί που έχουν πτυχίο ανώτερης ή ανώτατης βαθμίδας. Ένα αρνητικό στοιχείο είναι ότι η κατάσταση παραμένει σχεδόν ίδια μέσα στη δεκαετία με μικρές αυξήσεις στους απόφοιτους Λυκείου ή και κάποιων σχολών. Τα στοιχεία αυτά αποδεικνύουν περίτρανα το πρόβλημα της εκπαίδευσης στην ελληνική επαρχία.

14. Δίκτυα Μεταφορών-Υποδομές

(Το παρακάτω στηρίζεται κυρίως στο διαδικτυακή διεύθυνση <http://www.srcosmos.gr/srcosmos/showpub.aspx?aa=8193>)

14.1. Δίκτυα Μεταφορών

Στην περιοχή μελέτης το σύνολο των μετακινήσεων γίνεται πάνω στο οδικό και στο σιδηροδρομικό δίκτυο, αλλά και θαλάσσια και εναέρια μέσα χρησιμοποιούνται για τις μετακινήσεις αυτές.

14.1.1 Οδικό Δίκτυο

Ο Νέστος ποταμός περιβάλλεται από τους οδικούς άξονες που συνδέουν το βόρειο με το ανατολικό τμήμα της Βόρειας Ελλάδας. Το υφιστάμενο οδικό δίκτυο και γενικότερα οι συγκοινωνιακές υποδομές συνέβαλλαν στην αναβάθμιση των γύρω πόλεων και περιοχών.

Ο Δυτικός άξονας, ή διαφορετικά ο οδικός άξονας Αντίρριο – Ιωάννινα, που διέρχεται από Άρτα, Αγρίνιο και Αμφιλοχία εφάπτεται στα ανατολικά παράλια του κόλπου. Η προς βορρά συνέχεια του άξονα αυτού οδηγεί στη Βόρειο Ελλάδα (Θεσ/νικη) μέσω Κόνιτσας, Κοζάνης και Βέροιας. Από τη Σταυρούπολη περνά η επαρχιακή οδός Ξάνθης - Δράμας, ενώ επίσης υπάρχει σύνδεση με τα όρη της Λεκάνης (Κεχροκάμπο, Λεκάνη, Αγ. Κοσμάς, Ζαρκαδιά, κλπ.). Επίσης η Σταυρούπολη συνδέεται με επαρχιακή οδό με τα Κομνηνά. Η Γαλάνη με μικρή επαρχιακή οδό 1 χλμ. ενώνεται με τους Τοξότες, και από εκεί, με άλλο 1 χλμ., συνδέεται με την εθνική οδό Θεσσαλονίκης - Αλεξανδρούπολης.

Στο επαρχιακό οδικό δίκτυο, από την άλλη μεριά, οι κυκλοφοριακοί φόρτοι δεν θεωρούνται ιδιαίτερα σημαντικοί. Βέβαια, χαρακτηριστική είναι η ανεπάρκειά του, τόσο σε ποιοτικό όσο και σε ποσοτικό επίπεδο, στις μειονεκτικές ορεινές περιοχές. Αντίθετα, η εικόνα του δικτύου αλλάζει όσον αφορά στα παράλια και στα πεδινά, όπου και εμφανίζεται αρκετά ανεπτυγμένο. Το δίκτυο περιλαμβάνει περίπου 30% οδούς μέτριας βαρύτητας και 5% χωματόδρομους.

Ένα μεγάλο ποσοστό του δικτύου αποτελούν οι αγροτικοί δρόμοι. Η δομή του είναι αρκετά πυκνή, μα η κατάσταση στην οποία βρίσκεται είναι δυσχερής, σε πεδινές και ορεινές περιοχές.

Η σύνδεση της περιοχής με την Κεντρική και Δυτική Ελλάδα αναμένεται να βελτιωθεί καθοριστικά μετά την ολοκλήρωση του υπό κατασκευή κλειστού αυτοκινητόδρομου «Εγνατία Οδός» . Οι πρωτεύουσες των περιβαλλόντων νομών της Καβάλας και της Ξάνθης συνδέονται με υπεραστικά λεωφορεία με τα μεγάλα αστικά κέντρα της χώρας, ενώ υπάρχει υπεραστική σύνδεση με το μεγαλύτερο ποσοστό των οικισμών των νομών.

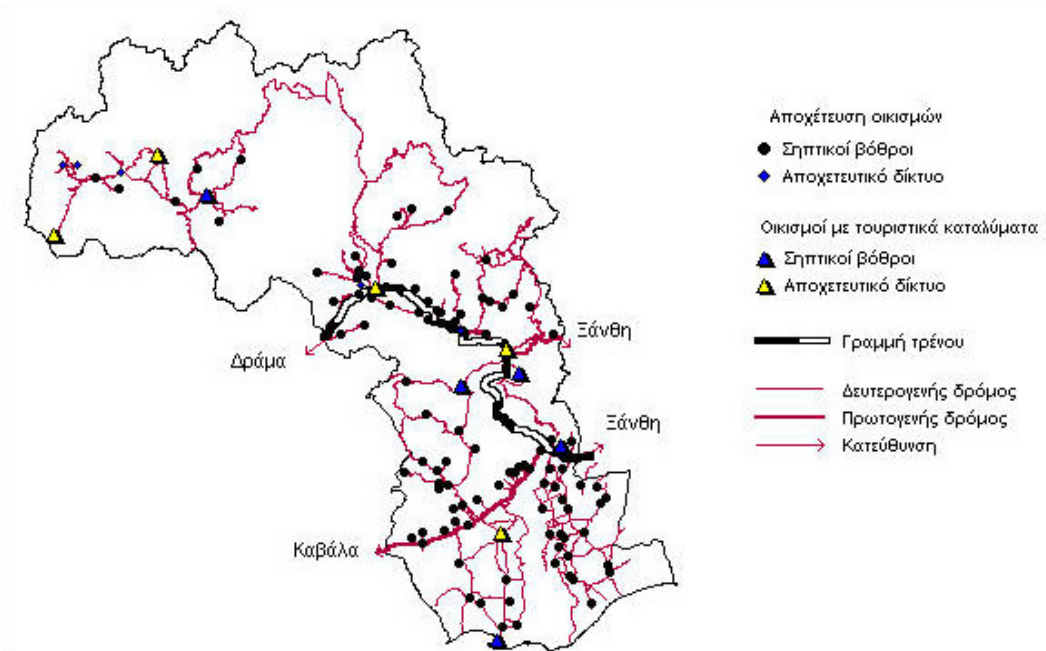
Από τη Γαλάνη υπάρχει διαμορφωμένο μονοπάτι μήκους μερικών χλμ., παράλληλα με τον ποταμό, που διασχίζει τα Στενά έως περίπου το μέσον τους. Το μονοπάτι έχει διαμορφωθεί από το Δασαρχείο Ξάνθης για την εξυπηρέτηση των οικοτουριστών που κατακλύζουν την περιοχή ιδιαίτερα την άνοιξη και το καλοκαίρι. Χώροι ανάπαυσης και αναψυχής, με ξύλινα τραπέζια, καθίσματα και στέγαστρα υπάρχουν σε διάφορα σημεία του μονοπατιού. Το μονοπάτι δίνει τη δυνατότητα για επίσκεψη και παρατήρηση των οικοσυστημάτων των Στενών του Νέστου δίχως σημαντική όχληση της πανίδας της περιοχής.

Ο ποταμός Νέστος είναι πλωτός από μικρές φουσκωτές βάρκες ή πλαστικές βάρκες χωρίς τρόπιδα (καγιάκ). Η κατάβαση του ποταμού από τη Σταυρούπολη έως τη Γαλάνη είναι δυνατή από το Μάρτιο έως τέλη Ιουλίου. Απαιτείται άδεια από το Δασαρχείο Σταυρούπολης.

Το οδικό δίκτυο της περιοχής φαίνεται στον παρακάτω χάρτη 1 αλλά και στον χάρτη 2 του παραρτήματος χαρτων.

14.1. 2. Σιδηροδρομικό Δίκτυο

Παράλληλα με τον ποταμό, η σιδηροδρομική γραμμή Δράμας - Ξάνθης διασχίζει τα Στενά, αποτελώντας ουσιαστικό στοιχείο του τοπίου. Στο μέσον περίπου της διαδρομής Σταυρούπολης - Γαλάνης, υπάρχει ο παλιός εγκαταλελειμμένος σιδηροδρομικός σταθμός των Λιβερών. Τα τραίνα δεν κάνουν στάσεις μέσα στα Στενά. Εξαίρεση αποτελεί τοπική αμαξοστοιχία Δράμας - Αλεξανδρούπολης η οποία κάνει προαιρετική στάση στα Λιβερά. Σιδηροδρομικοί σταθμοί εν ενεργεία βρίσκονται στη Σταυρούπολη και τους Τοξότες, όπου έχουν ανταπόκριση σχεδόν όλες οι αμαξοστοιχίες. Στον παρακάτω χάρτη 1 φαίνεται ολόκληρο το σιδηροδρομικό δίκτυο της περιοχής.



Χάρτης 1 (πηγή www.srcosmos.gr/srcosmos/showpub.aspx?aa=8193)

14.1. 3. Λιμάνια

(Το παρακάτω στηρίζεται κυρίως στο διαδικτυακή διεύθυνση <http://www.portkavala.gr/>)

Το λιμάνι της Κεραμωτής βρίσκεται σε απόσταση 42 χιλ. από την Καβάλα, το πλησιέστερο σημείο στην Θάσο από όπου διακινείται ο κυριότερος όγκος επιβατών και εμπορευμάτων από και προς το νησί.



Το σημαντικότερο όμως λιμάνι όπου έχει βοηθήσει σημαντικά και σε τεράστιο βαθμό την ευρύτερη περιοχή είναι αυτό της Καβάλας.

Το Λιμάνι της Καβάλας σε απόσταση μόνο 500 μ. από την Εγνατία οδό με την ολοκλήρωση των κάθετων αξόνων αισιοδοξεί να αποτελέσει την κύρια πύλη της Ανατολικής Βαλκανικής στην Μεσόγειο.



Είναι ένα από τα δέκα ελληνικά λιμάνια εθνικής σημασίας με εξέχουσα γεωστρατηγική θέση.

Με το νέο θεσμικό πλαίσιο και την αλλαγή της οργανωτικής του λειτουργίας ο **ΟΛΚ** αποτελεί έναν ευέλικτο φορέα και μοχλό ανάπτυξης της Καβάλας αλλά και της ευρύτερης περιοχής

Το ξεκίνημα του 21ου αιώνα βρίσκει το λιμάνι της Καβάλας να αλλάζει πρόσωπο στοχεύοντας: να γίνει το κύριο διαμετακομιστικό κέντρο τόσο για την ευρύτερη περιοχή όσο και για τις χώρες της Βαλκανικής.

Το **κεντρικό λιμάνι** μέχρι πρότινος ήταν το βασικό σημείο για τις θαλάσσιες μεταφορές .

Η χερσαία ζώνη του λιμανιού περικλείεται από την πόλη. Είναι το κεντρικό σημείο για την ψυχαγωγία των επισκεπτών και των κατοίκων της πόλης και σ' αυτήν αναπτύσσονται εμπορικές και τουριστικές επιχειρηματικές δραστηριότητες.

Ο προσήνεμος μώλος έχει μήκος 560 μ. και ο υπήνεμος 230 μ.

Το μήκος των κρηπιδωμάτων είναι 1950μ και έχει βάθος από 4-10μ.

Μετά την μεταφορά της εμπορικής κίνησης το Οκτώβριο του 2002 στο λιμάνι της Ν. Καρβάλης ΦΙΛΙΠΠΟΣ Β' το κεντρικό λιμάνι εξυπηρετεί:

α) Την **επιβατική κίνηση** με καθημερινά δρομολόγια F / B και Υ/Γ (δελφινιών) από και προς την Θάσο ενώ γίνονται τακτικά δρομολόγια προς Λήμνο - Μυτιλήνη και Σαμοθράκη (πίνακας 1).

β) Τον **τουρισμό** . Στο κεντρικό λιμάνι της Καβάλας προσεγγίζουν κρουαζιερόπλοια και σκάφη αναψυχής , η κίνηση των οποίων παρουσιάζει αυξητική τάση. Μετά την απελευθέρωση του λιμανιού από την εμπορική κίνηση και την ολοκλήρωση της σχεδιαζόμενης βελτίωσης της υποδομής αναμένεται να συμβάλλει στην αύξηση της τουριστικής κίνησης.

γ) Τον **αλιευτικό στόλο** , χρησιμοποιούμενο ως αλιευτικό καταφύγιο.

δ) Τον **ναυταθλητισμό**, δεδομένου ότι στον υπήνεμο μώλο έχουν παραχωρηθεί χώροι για την εξυπηρέτηση των ναυτικών ομίλων και στην χερσαία ζώνη λειτουργεί το ανοικτό κολυμβητήριο της πόλης.

Το **λιμάνι Ελευθερών** βρίσκεται δυτικά της Καβάλας σε απόσταση 17 χιλ. από την Καβάλα, εξυπηρετεί κυρίως την αλιεία , μικρή εμπορευματική κίνηση και μόνο κατά τους θερινούς μήνες υπάρχουν δρομολόγια από και προς την Θάσο.

Η ανάπτυξη της πόλης της Καβάλας κατέστησε αναγκαία την κατασκευή νέου λιμανιού έξω από την πόλη. Γενικές και ειδικές μελέτες που εκπονήθηκαν από το 1966 και μετά κατέληξαν στην πρόταση για κατασκευή ενός νέου σύγχρονου λιμανιού στην Νέα Καρβάλη σε απόσταση 8 χιλ. ανατολικά της πόλης.

Οι εργασίες κατασκευής του **νέου μείζονα λιμένα Καβάλας «ΦΙΛΙΠΠΟΣ Β»** ξεκίνησαν το 1990 και έχει ήδη κατασκευασθεί το Δυτικό κρηπίδωμα μήκους 400 μ. και βάθους 12μ. Στο νέο λιμάνι η υπάρχουσα υποδομή παρέχει τη δυνατότητα εξυπηρέτησης 2 πλοίων μήκους 190 μ. με βύθισμα 11,5 μ καθώς και πλοίου Ro - Ro . Από τον Οκτώβριο 2002 έχει μεταφερθεί σ' αυτό ο μηχανολογικός εξοπλισμός ((γερανοί, περονοφόρα κ.λ.π) και η εμπορική κίνηση εξυπηρετείται απ' αυτό.

14.1.4 Αεροδρόμια

Ο Κρατικός Αερολιμένας Καβάλας «Μέγας Αλέξανδρος» βρίσκεται ανατολικά της Καβάλας κοντά στην Χρυσούπολη.

Ο Αερολιμένας Καβάλας άρχισε να λειτουργεί το 1952 στις εγκαταστάσεις της Πολεμικής Αεροπορίας κοντά στο χωριό Αμυγδαλεώνας μέχρι την 12 Οκτωβρίου 1981 που μεταφέρθηκε στην θέση που λειτουργεί μέχρι σήμερα. Από την έναρξη της λειτουργίας του λειτούργησε σαν Αερολιμένας Εσωτερικών Συγκοινωνιών, μέχρι τις 16 Δεκεμβρίου 1987 που εντάχθηκε στους Διεθνείς Αερολιμένες της χώρας. Λειτουργεί σε επίπεδο Διεύθυνσης Δημόσιας Υπηρεσίας.

Το 1992 με υπουργική απόφαση καθορίστηκε η επίσημη ονομασία του σε Κρατικός Αερολιμένας Καβάλας «Μέγας Αλέξανδρος». Την ίδια χρονιά ξεκίνησαν εργασίες επέκτασης του κτιρίου του αεροσταθμού, ενώ νέες εργασίες επέκτασης ξεκίνησαν το 1998 και σήμερα ο αερολιμένας Καβάλας λειτουργεί ως ενιαίο αναβαθμισμένο σύνολο παλαιών και νέων εγκαταστάσεων, περιέχοντας όλα τα σύγχρονα μέσα για την εξυπηρέτηση των αεροπορικών εταιρειών και του επιβατικού κοινού.

14.2 Δίκτυα Τηλεπικοινωνιών

(Το παρακάτω στηρίζεται κυρίως στο διαδικτυακή διεύθυνση http://diocles.civil.duth.gr/links/home/database/kavala/09_texniki_ipodomi.pdf)

Οι ιδιαιτερότητες μορφολογίας του εθνικού χώρου και η θέση της χώρας στον ευρωπαϊκό, διαμορφώνουν για τις τηλεπικοινωνίες ένα αναπτυξιακό μοντέλο, που στοχεύει να εξασφαλίσει βέλτιστη επικοινωνία στο κοινωνικό σύνολο και

να υποστηρίξει τις δραστηριότητες του πρωτογενή και του δευτερογενή τομέα, καθώς και των υπηρεσιών.

Η Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης παρουσιάζει ιστορικά από τους

χαμηλότερους δείκτες στο σύνολο της χώρας, όσον αφορά το πλήθος των τηλεφωνικών συνδέσεων και συσκευών νέας τεχνολογίας, που αποτελεί σοβαρό αντικίνητρο για

τη διεύρυνση του φάσματος των βιώσιμων παραγωγικών δραστηριοτήτων σε ένα από

τα περισσότερο αραιοκατοικημένα τμήματα της ελληνικής επικράτειας.

Παρότι το επίπεδο της προσφοράς και της ποιότητας τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών έχει βελτιωθεί λόγω του γενικότερου εκσυγχρονισμού του δικτύου (ψηφιοποίηση παροχών κλπ.) εκτιμάται ότι οι περιφερειακές ανάγκες για κατασκευή σύγχρονης τηλεπικοινωνιακής υποδομής θα αυξηθούν, δεδομένου της ευρύτατης χρήσης των δυνατοτήτων της πληροφορικής και της τηλεματικής στην παραγωγική διαδικασία και στο κοινωνικό πεδίο, καθώς επίσης και από την κομβική θέση της περιοχής σε σχέση με τα διευρωπαϊκά δίκτυα τηλεπικοινωνιών.

Η θέση της Καβάλας στην Περιφέρεια Α.Μ.Θ. συνετέλεσε σ' ένα τοπικό μοντέλο ανάπτυξης των τηλεπικοινωνιών που να εξυπηρετεί τον επιχειρησιακό στόχο για μεγιστοποίηση του αποτελέσματος σε συνδυασμό με την προσπάθεια για περιορισμό των τηλεπικοινωνιακών ανισοτήτων και σύμμετρη κάλυψη των αναγκών των πολιτών.

Η τηλεφωνία αποτελεί μέχρι σήμερα την κύρια δραστηριότητα του οργανισμού. Έτσι υπάρχει στην Καβάλα κόμβος δικτύου τηλεπικοινωνιών και αποτελεί ένα από τα επτά μεγάλα υπεραστικά τηλεφωνικά κέντρα της χώρας, το οποίο διεκπεραιώνει το μεγαλύτερο όγκο της υπεραστικής τηλεφωνικής κίνησης των νομών Έβρου, Ροδόπης, Ξάνθης, Δράμας και το σύνολο της τηλεφωνικής κίνησης του νομού Καβάλας.

Η σύνδεση του με τα άλλα υπεραστικά κέντρα της περιοχής, με τη Θεσσαλονίκη και την Αθήνα εξασφαλίζεται με την ανάπτυξη ασυρματικών δικτύων μεγάλης χωρητικότητας σε ζευκτικά κυκλώματα καθώς και με μια μεγάλη αρτηρία ομοαξονικής ζεύξεως από Αλεξανδρούπολη και μέσω Κομοτηνής- Ξάνθης - Καβάλας μέχρι τη Θεσσαλονίκη.

Η ικανοποιητική τηλεφωνική πυκνότητα, η άμεση κάλυψη των τηλεφωνικών αναγκών

και η ανάπτυξη παράλληλων δραστηριοτήτων ποιοτικής αναβάθμισης, έχουν βελτιώσει σημαντικά την ποιότητα των παρεχομένων υπηρεσιών σε επίπεδο πόλης. Ο διαρκής προσανατολισμός σε νέες τεχνολογίες, η ελαχιστοποίηση του κόστους, η αύξουσα χρονικά μεγιστοποίηση της ωφέλειας, η εφαρμογή του νέου ψηφιακού δικτύου ενοποιημένων υπηρεσιών αποτελούν στόχους που θα προσφέρουν στην κοινωνία και την ανάπτυξη της πόλης, υπηρεσίες εφάμιλλες αυτών των πιο προηγμένων τεχνολογικά χωρών. Έτσι θα καλύπτει στο ευρύ του φάσμα τηλεφωνία, τηλετυπία, τηλεόραση, ραδιοφωνία, επικοινωνίες υπολογιστών, επικοινωνίες ομάδων κλπ.

14.3 Δίκτυα Ηλεκτρικής Ενέργειας

(Το παρακάτω στηρίζεται κυρίως στο διαδικτυακή διεύθυνση http://diocles.civil.duth.gr/links/home/database/kavala/09_texniki_ipodomi.pdf)

Ηλεκτροδότηση σε εθνικό επίπεδο

Ο κύριος στόχος για τη χάραξη στρατηγικής στον τομέα της ηλεκτροδότησης είναι η κάλυψη της ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας με το μικρότερο δυνατό κοινωνικό κόστος, η εντατική αξιοποίηση των εγχώριων ενεργειακών πηγών, των λιγνιτών και του υδροδυναμικού, των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (γεωθερμίας, αιολικής και ηλιακής ενέργειας) και παράλληλα η κατεύθυνση της κατανάλωσης σε χρήσεις που εξοικονομούν ενέργεια ή ελαχιστοποιούν το κόστος της. Το σύστημα μεταφοράς της χώρας περιλαμβάνει γραμμές 66KV, 150KV και 400KV. Η διανομή της ηλεκτρικής ενέργειας γίνεται με κύριες γραμμές μέσης τάσης 15-20KV που εξυπηρετούν περιοχές των διαφόρων νομών και μικρότερα δίκτυα μέσης και χαμηλής τάσης.

Ηλεκτροδότηση της Περιφέρειας Ανατ. Μακεδονίας και Θράκης

Οι ανάγκες της Ανατολικής Μακεδονίας – Θράκης σε ενέργεια καλύπτονται σήμερα από τους σταθμούς παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας της ΔΕΗ που βρίσκονται εκτός της Περιφέρειας με εξαίρεση τη νήσο Σαμοθράκη, που ηλεκτροδοτείται από αυτόνομο σταθμό παραγωγής.

Οι κύριες κατηγορίες χρήσης της ηλεκτρικής ενέργειας είναι οικιακή (που καταλαμβάνει το 32,6% της συνολικής κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας για το έτος 1995) και η βιομηχανική (που καταλαμβάνει και αυτή το 32,6% της συνολικής κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας), ενώ ακολουθεί η εμπορική (17,3%) και η γεωργική (12%).

Ηλεκτροδότηση του Ν. Καβάλας

Ο Ν. Καβάλας τροφοδοτείται με ηλεκτρική ενέργεια από έναν υποσταθμό υψηλής μέσης τάσης, ο οποίος πρόκειται να αναβαθμιστεί σε υπερυψηλής τάσης (από 150 σε 400KV), μετά και τη σύνδεση του με τα υδροηλεκτρικά εργοστάσια Θησαυρού Δράμας, που επέδρασαν ευεργετικά στη σταθεροποίηση της τάσης όλης της περιοχής. Η πόλη της Καβάλας εφαρμόζοντας το «ατρακτοειδές» σύστημα διανομής μέσης τάσης, σε αντιδιαστολή με το υπόλοιπο βροχοειδές, αραχνοειδές, μικρών βρόχων και ακτινικό σύστημα που ταιριάζει και με τη γεωμορφολογία της, βασίζεται στην ύπαρξη ενός κεντρικού υποσταθμού (Περιγιάλι), σε συνδυασμό με έναν σταθμό ζεύξεως στο άλλο τμήμα της πόλης. Οι δύο αυτοί σταθμοί διασυνδέονται με έξη συνολικά γραμμές μέσης τάσης (υπόγειας όδευσης), οι οποίες διασχίζουν κατά μήκος όλη την πόλη. Οι δύο από αυτές κατασκευάστηκαν τα τελευταία χρόνια ενώ η μία είναι εφεδρική, τροπο-ποιούνται δε, συνεχώς μέχρις ολοσχερούς υπογειώσεως. Στόχος που ήδη έχει πραγματοποιηθεί (στα τέλη του 2002).

Βασικό στόχο επίσης αποτελεί η απεμπλοκή του υπεραστικού από το αστικό δίκτυο. Εδώ αξίζει να γίνει αναφορά και στα υδροηλεκτρικά έργα του ποταμού Νέστου, τα οποία, αν και δεν αποτελούν έργα του νομού Καβάλας, θα έχουν εν τούτοις σημαντική επίδραση στην οικονομική του ανάπτυξη.

Στα πλαίσια της αξιοποίησης του υδάτινου δυναμικού του ποταμού Νέστου, τόσο για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, όσο και την άρδευση των πεδιάδων Δράμας, Νέστου, Ξάνθης και Κομοτηνής, η Δ.Ε.Η. προγραμμάτισε και μελέτησε την κατασκευή τριών υδροηλεκτρικών έργων εν σειρά : του Θησαυρού, της Πλατανόβρυσης και του Τεμένους. Με την κατασκευή των έργων αυτών δημιουργείται στο Θησαυρό ένας μεγάλος ταμιευτήρας υπερετήσιας ρύθμισης και χρησιμοποίησης των υδάτων του ποταμού.

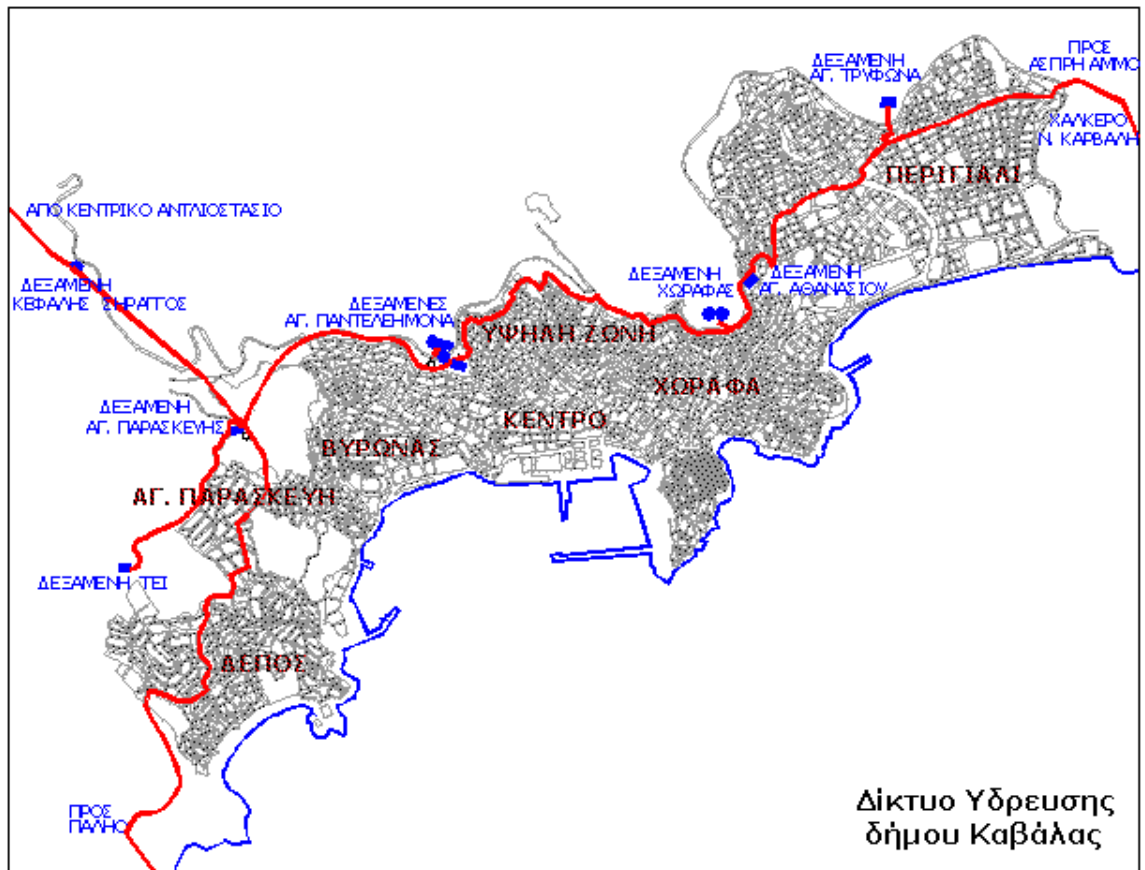
Ο σταθμός παραγωγής του Θησαυρού εξοπλίζεται με 3 αναστρέψιμες μονάδες και λει-

τουργεί σαν έργο άντλησης-ταμίευσης χρησιμοποιώντας τον κατάντη ευρισκόμενο τα-
μιευτήρα της Πλατανόβρυσης σαν χαμηλό ταμιευτήρα.
Η συνολική ισχύς των 3 σταθμών ανέρχεται σε 427 MW και η συνολική ετήσια παραγόμενη ενέργεια (πρωτεύουσα και δευτερεύουσα) σε 741 GWh. Επίσης θα παράγεται πρόσθετη ενέργεια 615 GWh με τη λειτουργία των αναστρέψιμων μονάδων του θησαυρού. Τα έργα συνολικού προϋπολογισμού 94 δις. (τιμές 1989) βρίσκονται ουσιαστικά σε φάση ολοκλήρωσης.
Τέλος, η ενεργειακή αξιοποίηση του ποταμού Νέστου θα παρέχει το χρόνο 570 εκατ. m³ νερού για την άρδευση των πεδιάδων Δράμας, Νέστου, Ξάνθης, Κομοτηνής, με αποτέλεσμα τη σημαντική βελτίωση της αποδοτικότητας της γεωργίας και της κτηνοτροφίας στις περιοχές αυτές, ενώ η παραγόμενη ηλεκτρική ενέργεια ήδη εξασφαλίζει την ευστάθεια του ηλεκτρικού συστήματος ακόμα και σε περιόδους αιχμής.

14.4 Δίκτυα Ύδρευσης

(Το παρακάτω στηρίζεται κυρίως στο διαδικτυακή διεύθυνση <http://www.srcosmos.gr/srcosmos/showpub.aspx?aa=8193>)

Η Καβάλα και η Ξάνθη υδρεύονται από τις πηγές Βοϊράνης. Από τις εγκαταστάσεις υδρομάστευσης στο Κεφαλάρι Δράμας, ξεκινά ο αγωγός μεταφοράς, μήκους 17 km, και καταλήγει στο Κεντρικό Αντλιοστάσιο των Αμισιανών. Από τον αντλιοστάσιο τροφοδοτείται η Δεξαμενή Κεφαλής Σήραγγας από την οποία ξεκινά το εξωτερικό δίκτυο διασύνδεσης των δεξαμενών του δήμου Καβάλας.



Πηγή <http://www.srcosmos.gr/srcosmos/showpub.aspx?aa>

Οι δεξαμενές έχουν συνολική χωρητικότητα 15,800 μ³ και είναι κατανομημένες σε επίκαιρα σημεία του δήμου ώστε να μπορούν να τροφοδοτούν αποδοτικά το εσωτερικό δίκτυο ύδρευσης.

14.5. Υγεία – Πρόνοια

Το επίπεδο παροχής υπηρεσιών στον κλάδο της υγείας δεν είναι ικανοποιητικό. Αυτό οφείλεται κυρίως στην συγκέντρωση των υπηρεσιών υγείας στις πόλεις της Καβάλας και Ξάνθης, όπου παρουσιάζεται τα τελευταία χρόνια αυξημένη ζήτηση από το κύμα των αλλοδαπών, στις αυξημένες απαιτήσεις ως προς την ποιότητα των παρεχομένων υπηρεσιών υγείας, στην ελλιπή ανάπτυξη όλων των νοσοκομειακών ιδρυμάτων ως προς τον αριθμό των ειδικοτήτων, στις ελλείψεις στις κτιριακές υποδομές και στον εργαστηριακό

εξοπλισμό, στην ελλιπή ανάπτυξη ιατρικών υπηρεσιών σύμφωνα με τις ανάγκες ορισμένων περιοχών.

Στον τομέα της Πρόνοιας τα βασικά προβλήματα εντοπίζονται σε ελλείψεις κτιριακών υποδομών και εξοπλισμού καθώς και στην ανεπαρκή στελέχωση των ιδρυμάτων.

14.6. Εκπαίδευση

Έχει διαπιστωθεί μερική έλλειψη σχολικών αιθουσών πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στις αστικές κυρίως περιοχές, καθώς και έλλειψη εργαστηριακού εξοπλισμού στα σχολεία. Η περαιτέρω προσπάθεια πρέπει να επικεντρωθεί στην ολοκλήρωση των κτιριακών υποδομών και του εξοπλισμού όλων των βαθμίδων εκπαίδευσης.

Στην δημοτική εκπαίδευση η αναλογία των μαθητών ανά αίθουσα είναι 13,5 και η Περιφέρεια βρίσκεται σε καλύτερη θέση από τη χώρα όπου η αντίστοιχη αναλογία είναι 17,3 (για το ακαδημαϊκό έτος 1996-97). Επίσης, το ποσοστό των Δημοτικών σχολείων που λειτουργούν αποκλειστικά πρωί, χωρίς διπλοβάρδιες είναι 98% (το αντίστοιχο ποσοστό για το σύνολο της χώρας είναι 81,4%). Στα Γυμνάσια, η αναλογία μαθητών ανά αίθουσα είναι 22,3 και η Περιφέρεια βρίσκεται σε καλύτερο επίπεδο από την χώρα, όπου η αντίστοιχη αναλογία είναι 25,4. Το 91,7% των Γυμνασίων λειτουργούν αποκλειστικά πρωί (ενώ στη χώρα το 69,4%). Όσον αφορά τέλος τα Γενικά Λύκεια, ο λόγος μαθητές ανά αίθουσα είναι 23,7 (ενώ στη χώρα είναι 24,4). Επίσης, το 91,9% των Λυκείων λειτουργούν αποκλειστικά πρωί (ενώ σε επίπεδο χώρας το 66,9%).

Για την ανάπτυξη της Πανεπιστημιακής και Τεχνολογικής Εκπαίδευσης στην περιοχή απαιτείται αναβάθμιση, βελτίωση και επέκταση κτιριακών εγκαταστάσεων και εξοπλισμού. Επίσης απαιτείται ενίσχυση της υποδομής για την ανάπτυξη της βασικής και εφαρμοσμένης έρευνας στα ΑΕΙ, ΤΕΙ και Ερευνητικά Κέντρα.

14.7. Φυσικό και Ανθρωπογενές Περιβάλλον

Η περιοχή μελέτης διαθέτει εξαιρετικά συγκριτικά πλεονεκτήματα όσον αφορά το φυσικό και το ανθρωπογενές περιβάλλον, όπως καθαρές ακτές, θαυμάσια τοπογραφία, αρχαιολογικά μνημεία, εθνικούς δρυμούς, τοπική πολιτιστική παράδοση, παραδοσιακούς οικισμούς, ιστορική παράδοση κλπ.

Στην περιοχή του Νέστου υπάρχει σημαντικός αριθμός ευαίσθητων ή / και προστατευόμενων περιοχών με κύριο κριτήριο την οικολογική και αισθητική τους αξία. Σημαντικές δυσχέρειες παρουσιάζονται στους τομείς λειτουργίας και χρηματοδότησης της διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών, τομείς που σχετίζονται άμεσα με την διαφύλαξη των φυσικών τους χαρακτηριστικών.

Προβλήματα στο περιβάλλον προκύπτουν από την έλλειψη υποδομών που αφορούν χώρους υγειονομικής ταφής απορριμμάτων, βιολογικούς καθαρισμούς, καθώς επίσης στην αποχέτευση οικισμών και στην διαχείριση επιφανειακών και υπόγειων υδάτων. Επίσης, η εντατική καλλιέργεια έχει ως αποτέλεσμα την επιβάρυνση των υδάτινων αποδεκτών της περιοχής του ποταμού Νέστου, με υπολείμματα λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων.

15.Χωρικές Ρυθμίσεις – Νομικό Πλαίσιο

Ως **χωροταξική πολιτική** νοείται το σύνολο των κρατικών δραστηριοτήτων που αποβλέπουν στην πραγμάτωση κάποιων στόχων που αφορούν σε κάποιο συγκεκριμένο χρόνο, προς όφελος της ισόρροπης οικονομικής ανάπτυξης κάποιου συγκεκριμένου χώρου και της ποιότητας ζωής των κατοίκων τους (Χατζοπούλου – Τζίκα Α. , Στεφάνου Ι. , «Ανθρωπολογία του χώρου. Η εμφάνιση μιας νέας επιστήμης», Πυρφόρος Νο6 1993, σελ.11).

Το περιεχόμενο της χωροταξικής πολιτικής συνίσταται στον προγραμματισμό και συντονισμό αφενός των κρατικών επεμβάσεων και αφετέρου της ιδιωτικής δραστηριότητας στα πεδία της πολεοδομίας, της περιφερειακής οικονομικής ανάπτυξης, της αγροτικής πολιτικής, της διαμορφώσεως και επεκτάσεως των συγκοινωνιακών δικτύων, της προστασίας του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος(Σκουρής Β. , «Χωροταξικό και πολεοδομικό δίκαιο», Εκδόσεις Σάκκουλα, Θεσσαλονίκη, 1991, σελ.28). Η πολιτική αυτή πρέπει να εναρμονίζεται με το κοινωνικό γίνεσθαι του συγκεκριμένου χώρου και με την ιδιαίτερη φυσιογνωμία του στην οποία εμπεριέχονται τόσο οι μορφές μέσα σε αυτόν όσο και το έμπυχο υλικό του.

Το χωροταξικό δίκαιο με τη σειρά του θέτει κανόνες, οι οποίοι έχουν σκοπό την άσκηση χωροταξικής πολιτικής και προσδιορίζει τα μέσα και τους φορείς για την άσκηση αυτή. Φορείς είναι κυρίως το κράτος, οι ΟΤΑ και άλλα νομικά πρόσωπα του δημοσίου τομέα. Όμως η χωροταξική πολιτική επηρεάζει και τον ιδιωτικό τομέα, δεδομένου ότι ορισμένοι στόχοι της ανάγονται στο πεδίο δράσης του ή και εξαρτώνται από αυτόν.

Πολεοδομία είναι η σύνθετη επιστήμη και τέχνη, η οποία ασχολείται με τον προγραμματισμό και σχεδιασμό της πόλης, δηλαδή με τη συντονισμένη στο χώρο και χρόνο ανάπτυξη και συγκρότηση της πόλης ως κοινωνική, οικονομική και τεχνολογική οντότητα και ταυτόχρονα ως έργο τέχνης. Από τον ανωτέρω ορισμό προκύπτει ότι αν και η πολεοδομία ανήκε στις επιστήμες του φυσικού σχεδιασμού (Αραβαντινός Α. , «Πολεοδομικός Σχεδιασμός Αθήνα 1997, σελ.25), έχει εξελιχθεί σε μία πολυκλαδική επιστήμη η οποία ασχολείται με τη διεύθυνση της πόλης την οποία θεωρεί ως ζώντα και εξελισσόμενο οργανισμό με στόχο τη συντονισμένη και αρμονική ανάπτυξή της(Λαγόπουλος Α. , «Εγχειρίδιο Πολεοδομίας. Μέρος Α΄» 1977, σελ. 1. Αραβαντινός Α. , σελ. 25.).

15.1 Ορθή μεταχείριση των ζώων

(Το παρακάτω στηρίζεται κυρίως στο κεφάλαιο Ορθή μεταχείριση των ζώων, του μαθήματος θέματος Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού με αντικείμενο μελέτης τον Αμβρακικό κόλπο, Ιούνιος 2007)

Η ορθή μεταχείριση των ζώων ελήφθη για πρώτη φορά υπόψη σε μια νομοθετική πράξη του 1974. Οι σχετικές απαιτήσεις επιβεβαιώθηκαν κυρίως σε ένα πρόσθετο πρωτόκολλο που προσαρτάται στη συνθήκη του Άμστερνταμ (1997). Αυτό το «Πρωτόκολλο για την προστασία και την ορθή μεταχείριση των ζώων» θεσπίζει νέους κανόνες σχετικά με τη δράση της Ευρωπαϊκής Ένωσης στο θέμα αυτό. Αναγνωρίζει επίσημα ότι τα ζώα είναι όντα που αισθάνονται και επιβάλλει στα ευρωπαϊκά θεσμικά όργανα να λαμβάνουν υπόψη τους τις απαιτήσεις της ορθής μεταχείρισης των ζώων κατά τη διατύπωση και την υλοποίηση των κοινών πολιτικών.

Η ευρωπαϊκή νομοθεσία όσον αφορά την προστασία των ζώων στοχεύει στην αποφυγή κάθε ανώφελου πόνου των ζώων σε τρεις σημαντικούς τομείς: την εκτροφή, τη μεταφορά και τη σφαγή. Η λήψη μέτρων στο θέμα αυτό είναι ουσιαστικής σημασίας για λόγους ηθικής αλλά και για την υγεία των ζώων και την ποιότητα των τροφίμων. Στο πλαίσιο μιας συνολικής στρατηγικής για την ασφάλεια των τροφίμων οι κοινοτικές πολιτικές σε άλλους τομείς (γεωργία, μεταφορές, εσωτερική αγορά και έρευνα) πρέπει επίσης να λαμβάνουν υπόψη την ανάγκη αυτή.

Στις αρχές του 2006 η Επιτροπή εξέδωσε πενταετές σχέδιο δράσης για την αναβάθμιση των υφιστάμενων προτύπων, την ανάπτυξη της έρευνας, τη λήψη μέτρων αξιολόγησης και συμμετοχής, καθώς και την προώθηση της ορθής μεταχείρισης των ζώων σε διεθνές επίπεδο.

Το Γραφείο Τροφίμων και Κτηνιατρικών Θεμάτων (ΓΤΚΘ), σε συνεργασία με τις αρμόδιες αρχές των κρατών μελών, πραγματοποιεί επιτόπιους ελέγχους για τη διασφάλιση της τήρησης της κοινοτικής νομοθεσίας. Με τη διεύρυνση σε 25 κράτη μέλη, ενισχύεται ο ρόλος του.

15.2 Περιβάλλον

Η πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης στον τομέα του περιβάλλοντος βασίζεται στο άρθρο 174 της συνθήκης για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Κοινότητας. Η πολιτική αυτή αποσκοπεί στη διατήρηση, την προστασία και τη βελτίωση της ποιότητας του περιβάλλοντος καθώς και στην προστασία της υγείας του ανθρώπου. Ιδιαίτερη σημασία αποδίδεται επίσης στη συνετή και ορθολογική χρησιμοποίηση των φυσικών πόρων. Τέλος, πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης συμβάλλει στην προώθηση, σε διεθνές επίπεδο, μέτρων για την αντιμετώπιση των περιφερειακών ή παγκόσμιων περιβαλλοντικών προβλημάτων.

Η πολιτική περιβάλλοντος στηρίζεται στις αρχές της προφύλαξης και της προληπτικής δράσης, της ανάληψης διορθωτικών ενεργειών στην πηγή, καθώς και στην αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει».

Το έκτο πρόγραμμα δράσης για το περιβάλλον, το οποίο θεσπίστηκε το 2002, ορίζει τις προτεραιότητες και τους στόχους της ευρωπαϊκής περιβαλλοντικής πολιτικής έως το 2010. Επικεντρώνεται σε τέσσερις τομείς στους οποίους θα πρέπει να αναληφθεί δράση κατά προτεραιότητα: την αλλαγή του κλίματος, τη βιοποικιλότητα, το περιβάλλον και την υγεία καθώς και τη βιώσιμη διαχείριση των πόρων και των αποβλήτων. Το πρόγραμμα συμπληρώνεται από επτά θεματικές στρατηγικές που αφορούν τους ακόλουθους τομείς: την ατμοσφαιρική ρύπανση, τα απόβλητα, το θαλάσσιο περιβάλλον, τα εδάφη, τα φυτοφάρμακα, τους φυσικούς πόρους και το αστικό περιβάλλον.

Μέσα σε χρονικό διάστημα τριάντα ετών, η ευρωπαϊκή περιβαλλοντική δράση εξελίχθηκε από μια διορθωτική προσέγγιση για μια σειρά συγκεκριμένων προβλημάτων σε μια πολιτική με πιο εγκάρσιο, προληπτικό και συνεκτικό χαρακτήρα. Η έννοια της «αειφόρου ανάπτυξης» συμπεριλήφθηκε στους στόχους της Ευρωπαϊκής Ένωσης με τη συνθήκη του Άμστερνταμ και η ενσωμάτωση της προστασίας του περιβάλλοντος στις άλλες κοινοτικές πολιτικές ενισχύθηκε, ιδίως στο πλαίσιο της εσωτερικής αγοράς, των μεταφορών και της ενέργειας.

Η δυνατότητα των κρατών μελών να εφαρμόζουν αυστηρότερα των εναρμονισθέντων πρότυπα διευκολύνθηκε, με την προϋπόθεση ότι τα πρότυπα συνάδουν προς τις διατάξεις της συνθήκης και ανακοινώνονται στην Επιτροπή.

Οι περισσότερες κοινοτικές πράξεις στον τομέα του περιβάλλοντος θεσπίζονται με τη διαδικασία της συναπόφασης, εξαιρουμένων ορισμένων τομέων, όπως οι

φορολογικές ή οι χωροταξικές διατάξεις, ή των τομέων που επηρεάζουν ουσιαστικά τις επιλογές ενός κράτους μέλους για θέματα ενέργειας.

15.3 Αειφόρος ανάπτυξη

Η έννοια της αειφόρου ανάπτυξης αναφέρεται σε ένα πρότυπο ανάπτυξης το οποίο ανταποκρίνεται στις ανάγκες του παρόντος χωρίς να υπονομεύει την ικανότητα των μελλοντικών γενεών να ικανοποιούν τις δικές τους ανάγκες. Αποσκοπεί στο να βελτιώσει τις συνθήκες διαβίωσης των ατόμων διαφυλάσσοντας παράλληλα το περιβάλλον τους σε βραχυπρόθεσμα, σε μεσοπρόθεσμα και, κυρίως, σε μακροπρόθεσμα βάση. Η αειφόρος ανάπτυξη έχει τριπλό στόχο: μια οικονομική ανάπτυξη αποτελεσματική, κοινωνικά δίκαιη και περιβαλλοντικά βιώσιμη.

Τον Μάιο του 2001 εγκρίθηκε στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης υπέρ της αειφόρου ανάπτυξης, η οποία αναθεωρήθηκε το 2005 ώστε να δοθεί μια νέα ώθηση στον τομέα αυτόν. Η παγκόσμια σύμπραξη για την αειφόρο ανάπτυξη, η οποία εγκρίθηκε από την Επιτροπή το 2002, της προσέδωσε μια εξωτερική διάσταση.

Η ενσωμάτωση των περιβαλλοντικών ζητημάτων στον ορισμό και την εφαρμογή των άλλων πολιτικών έχει ουσιαστική σημασία για την επίτευξη του στόχου της αειφόρου ανάπτυξης. Η αρχή αυτή, η οποία επιβεβαιώθηκε στη συνθήκη του Μάαστριχτ και τη σύνοδο κορυφής του Κάρντιφ το 1998, έθεσε τα θεμέλια για μια συντονισμένη δράση σε κοινοτικό επίπεδο για την ενσωμάτωση των περιβαλλοντικών ζητημάτων στις πολιτικές της ΕΕ.

Για να προωθηθεί η αειφόρος ανάπτυξη, οι δημόσιες αρχές πρέπει να λάβουν τα κατάλληλα μέτρα για να μειώσουν τις δυσμενείς συνέπειες των μεταφορών και τους κινδύνους που συνδέονται με την υγεία, να βελτιώσουν τη διαχείριση των φυσικών πόρων και ιδίως την κατανάλωσή τους και να καταπολεμήσουν τον κοινωνικό αποκλεισμό και τη φτώχεια στην Ευρώπη και σε όλο τον κόσμο. Πρέπει επίσης να καταπολεμήσουν τις κλιματικές αλλαγές και να περιορίσουν τις επιπτώσεις τους.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση και τα κράτη μέλη της δρουν υπέρ της αειφόρου ανάπτυξης όχι μόνο στο εσωτερικό αλλά και εκτός των συνόρων τους, ιδίως στο πλαίσιο των διεθνών οργανισμών και στη διάρκεια διοργανώσεων όπως η παγκόσμια σύνοδος κορυφής για την αειφόρο ανάπτυξη που πραγματοποιήθηκε στο Γιοχάνεσμπουργκ τον Αύγουστο-Σεπτέμβριο του 2002.

15.4 Ανάπτυξη της υπαίθρου

Η πολιτική για την ανάπτυξη της υπαίθρου αποτελεί τον δεύτερο πυλώνα της Κοινής Γεωργικής Πολιτικής (ΚΓΠ). Εντάσσεται στη σειρά των στόχων της Λισσαβόνας για την ανταγωνιστικότητα και του Γκέτεμποργκ για την αειφόρο ανάπτυξη. Διαρθρώνεται σε τέσσερις θεμελιώδεις τομείς:

την ανταγωνιστικότητα των γεωργικών προϊόντων, των τροφίμων και της δασοκομίας· τη διαχείριση του χώρου και του περιβάλλοντος· την ποιότητα ζωής και τη διαφοροποίηση στις αγροτικές περιοχές· την κοινοτική πρωτοβουλία Leader.

Η βελτίωση της ανταγωνιστικότητας εξασφαλίζεται από ενέργειες που εστιάζονται στο ανθρώπινο και φυσικό δυναμικό καθώς και τα τρόφιμα, συμπεριλαμβανομένης της ποιοτικής παραγωγής. Λαμβάνονται μέτρα για την προστασία των γεωργικών και δασοκομικών συστημάτων υψηλής φυσικής αξίας καθώς και των πολιτισμικών τοπίων. Η ποιότητα ζωής στην ύπαιθρο βελτιώνεται με την ενθάρρυνση της διαφοροποίησης των οικονομικών δραστηριοτήτων και την ανάπτυξη των τοπικών υποδομών. Τέλος, η πρωτοβουλία Leader προωθεί τη διαφοροποίηση των οικονομικών δραστηριοτήτων των αγροτικών περιοχών μέσα από την εφαρμογή καινοτόμων, ολοκληρωμένων και συλλογικών στρατηγικών χωροταξικής ανάπτυξης.

Η πολιτική για την ανάπτυξη της υπαίθρου εντάσσεται σε ένα δημοσιονομικό πλαίσιο και σε έναν προγραμματισμό ενιαίας διάρκειας. Το Συμβούλιο καθόρισε στρατηγικές κατευθύνσεις για την περίοδο 2007-2013, οι οποίες θα μεταφερθούν στα εθνικά στρατηγικά σχέδια. Από την 1η Ιανουαρίου 2007, όλες οι ενέργειες θα χρηματοδοτούνται από ένα και μόνο ταμείο: το Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο Αγροτικής Ανάπτυξης (ΕΓΤΑΑ).

15.5 Natura 2000

Το Natura 2000 είναι ένα δίκτυο ζωνών στο έδαφος των κρατών μελών στις οποίες πρέπει να προστατεύονται τα φυτικά και τα ζωικά είδη και τα ενδιαίτητά τους. Η προστασία αυτή έχει οργανωθεί σύμφωνα με την οδηγία για τα πτηνά (1979) και με την οδηγία για τα ενδιαιτήματα (ή οικότοπους) (1992).

Η κοινοτική νομοθεσία απαριθμεί τα είδη της πανίδας και της χλωρίδας και τα ενδιαίτηματα που παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον λόγω της σπανιότητάς τους ή του ευάλωτου χαρακτήρα τους, ιδίως τα είδη και τα ενδιαίτηματα που απειλούνται με εξαφάνιση. Η Επιτροπή καθορίζει, ύστερα από πρόταση των κρατών μελών, τις ζώνες στις οποίες οργανώνεται η προστασία αυτών των ειδών. Οι ζώνες αυτές κατατάσσονται σε επτά βιογεωγραφικές περιοχές της ΕΕ (αλπική, ατλαντική, βόρεια, ηπειρωτική, μακαρονησιακή, μεσογειακή και παννονική).

Το δίκτυο είναι διαρθρωμένο σε ζώνες ειδικής προστασίας (ΖΕΠ), για τη διατήρηση άνω των 180 ειδών και υποειδών πτηνών, και σε ειδικές ζώνες διατήρησης (ΕΖΔ), για τη διατήρηση άνω των 250 τύπων ενδιαιτημάτων, 200 ζωικών ειδών και άνω των 430 φυτικών ειδών. Το Natura 2000 αντιπροσωπεύει σήμερα άνω του 10 % του εδάφους της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Τα κράτη είναι υπεύθυνα για τη διαχείριση αυτών των ζωνών και οφείλουν να εξασφαλίσουν τη διατήρηση των ειδών και των ενδιαιτημάτων που καθορίζονται στην κοινοτική νομοθεσία. Οι ανθρώπινες δραστηριότητες, όπως η γεωργία για παράδειγμα, επιτρέπονται εντός των ζωνών αυτών στο βαθμό που είναι συμβατές με το στόχο της διατήρησης.

15.6 Η Βιοποικιλότητα Της Ελλάδας Και Ο Ρόλος Του Δικτύου "ΦΥΣΗ 2000" Για Την Προστασία Της.

Μετά τη συνάντηση και την υπογραφή της συνθήκης του "Ρίο" το 1992, ο όρος "βιοποικιλότητα" άρχισε να χρησιμοποιείται ευρέως και αναφέρεται από όλους, ειδικούς και μη, ως πανάκεια που λύνει όλα τα οικολογικά προβλήματα. Ο όρος ήταν γνωστός στην οικολογία πολύ πιο πριν από τη συνάντηση του Ρίο και χρησιμοποιόταν για να εκφράσει την ποικιλία των μορφών ζωής σε έναν συγκεκριμένο χώρο. Παρά όμως την απλότητα και σαφήνεια του όρου, το περιεχόμενό του είναι μια από τις πλέον αφηρημένες και αμφιλεγόμενες έννοιες της οικολογίας. Ο λόγος είναι ότι δεν υπάρχει μία, αλλά πολλές βιοποικιλότητες, σε διάφορα επίπεδα οργάνωσης της ζωής και ότι δεν είναι ενιαίος ο τρόπος έκφρασης ή καλύτερα εκτίμησής της. Πρακτικά, μπορούν να διακριθούν τέσσερα διαφορετικά επίπεδα βιοποικιλότητας, το καθένα από τα

οποία έχει διαφορετική σημασία αλλά στην πράξη, αποτελεί κομμάτι αναπόσπαστο ενός ενιαίου συνόλου.

Το **πρώτο επίπεδο** είναι εκείνο της "**γενετικής βιοποικιλότητας**". Η γενετική βιοποικιλότητα εκφράζει το εύρος των κληρονομικών καταβολών ενός συγκεκριμένου είδους. Όσο μεγαλύτερο είναι το εύρος αυτό, τόσο μεγαλύτερη είναι η ικανότητα επιβίωσης του είδους απέναντι σε εξωτερικές πιέσεις (stress) όπως επιδημίες, κλιματικές αντιξοότητες κ.λπ. Είναι αυτονόητο ότι τα φυσικά είδη έχουν πολύ μεγαλύτερο εύρος κληρονομικών καταβολών και συνεπώς πολύ μεγαλύτερη αντοχή και ικανότητα επιβίωσης από τα "τεχνητά" ή γενετικά βελτιωμένα είδη. Στην Ελλάδα, εξαιτίας της γεωγραφικής της θέσης, της ποικιλίας των κλιματικών της τύπων, της ορογραφικής της διαμόρφωσης και της ιστορίας της, τα είδη φυτών και ιδιαίτερα δένδρων, παρουσιάζουν πολύ μεγάλη γενετική βιοποικιλότητα, η οποία όμως δεν έχει ερευνηθεί παρά ελάχιστα. Κατά τη διάρκεια των παγετώνων, πολλά είδη της Κ και Β Ευρώπης μετανάστευσαν νοτιότερα και έφθασαν μέχρι την Ελλάδα, δημιουργώντας είτε ετερογενείς πληθυσμούς ενός είδους, είτε υβρίδια με τα προϋπάρχοντα είδη, διευρύνοντας έτσι το εύρος των κληρονομικών τους καταβολών. Είναι γνωστά τα υβρίδια της ελάτης μεταξύ της προϋπάρχουσας κεφαλληνιακής και της λευκής ελάτης, η γνωστή υβριδογενής ελάτη καθώς και η υβριδογενής μοισιακή οξιά, υβρίδιο μεταξύ της ανατολικής και δασικής οξιάς. Στους πληθυσμούς των υβριδίων αυτών συναντά κανείς όλες τις αποκλίσεις και τις ενδιάμεσες μορφές από το ένα ως το άλλο είδος, ανάλογα με το γεωγραφικό πλάτος και το τοπικό κλίμα. Ένα άλλο χαρακτηριστικό της ετερογένειας και συνεπώς της μεγάλης γενετικής βιοποικιλότητας, προέρχεται από την ανάλυση των πληθυσμών της δασικής πεύκης των Πιερίων και της ερυθρελάτης της Ροδόπης. Τα είδη αυτά έφθασαν στην Ελλάδα κατά την περίοδο των παγετώνων από διαφορετικές περιοχές, τα χαρακτηριστικά των οποίων φέρουν μέχρι σήμερα. Έτσι για παράδειγμα στη δασική πεύκη και σε μια μικρή σχετικά έκταση, απαντούν όλες οι μορφές, από τις στενόκομες, λεπτόκλαδες αλπικές μέχρι τις ευρύκομες, χονδρόκλαδες των πεδιάδων της Πολωνίας. Το ίδιο ισχύει και για την ερυθρελάτη. Μορφές τις οποίες συναντά κανείς στην Κ Ευρώπη σε διάφορες περιοχές, τις απαντά και στην Ελλάδα, σε μια σχετικά μικρή έκταση. Η ίδια όμως μεγάλη γενετική βιοποικιλότητα των παραπάνω ειδών (ελάτης, οξιάς, δασικής πεύκης και ερυθρελάτης) συναντάται σε όλα σχεδόν τα δασοπονικά είδη της χώρας. Το ίδιο πιθανόν συμβαίνει και με τα άλλα είδη φυτών και ζώων. Το γεγονός αυτό, μαζί με το μεγάλο πλεονέκτημα διατήρησης της φυσικότητας των οικοσυστημάτων της Ελλάδας, σε ό,τι αφορά την ποιοτική

σύνθεσή τους και παρά την έντονη υποβάθμισή τους, προσδίδει μια πολύ μεγάλη σημασία στη χώρα ως τράπεζα γονιδίων και γενικότερα γενετικού υλικού, το οποίο πρέπει να ερευνηθεί και διατηρηθεί.

Το **δεύτερο επίπεδο** βιοποικιλότητας είναι αυτό της **βιοποικιλότητας των ειδών** φυτών και ζώων. Η βιοποικιλότητα αυτή εκφράζεται με τον αριθμό (πλήθος) των ειδών φυτών και ζώων που απαντούν σε μια συγκεκριμένη περιοχή. Για πολλούς ερευνητές όμως αυτό δεν αρκεί. Ο αριθμός των ειδών δεν εκφράζει πάντοτε τη βιοποικιλότητα διότι υπεισέρχονται παράμετροι όπως ο πληθυσμός των ειδών, το μέγεθος των ατόμων, η βιομάζα τους και η κυριαρχία ορισμένων ειδών. Άλλοι δέχονται ως έκφραση της βιοποικιλότητας τον αριθμό των λειτουργιών που ασκούν τα είδη σε ένα συγκεκριμένο οικοσύστημα δηλαδή τον αριθμό των οικολογικών φωλεών. Επειδή όμως η εκτίμηση όλων αυτών των παραμέτρων είναι δύσκολη, θεωρείται, προς το παρόν, ικανοποιητική η έκφραση της βιοποικιλότητας των ειδών με βάση τον αριθμό των ειδών φυτών και ζώων μιας συγκεκριμένης περιοχής ή ενός συγκεκριμένου οικοσυστήματος. Η σημασία της βιοποικιλότητας των ειδών είναι προφανής για την οικολογική ισορροπία, σταθερότητα και λειτουργία των αναδραστικών μηχανισμών ενός οικοσυστήματος. Όσο περισσότερα είδη μετέχουν στη σύνθεση ενός οικοσυστήματος τόσο μεγαλύτερη σταθερότητα παρουσιάζει το οικοσύστημα, τόσο πυκνότερο δίκτυο τροφικών αλυσίδων και βιοσυστημάτων δημιουργείται, τόσο πιο απρόσκοπτες είναι οι ροές βιομάζας και ενέργειας καθώς και η ανακύκλωση θρεπτικών στοιχείων και τόσο καλύτερα και αποτελεσματικότερα λειτουργούν οι μηχανισμοί ανάδρασης. Πέρα από αυτό, πολλά είδη στην οντογενετική τους εξέλιξη έχουν συνδεθεί στενά μεταξύ τους και η ύπαρξη του ενός εξαρτάται από την ύπαρξη του άλλου. Για το λόγο αυτό, η εξαφάνιση ενός είδους μπορεί να έχει συνέπειες που δεν μπορούν να προβλεφθούν. Η Ελλάδα, για τους λόγους που ήδη αναπτύχθηκαν, παρουσιάζει πολύ μεγάλη βιοποικιλότητα ειδών φυτών και ζώων. Αναλογικά με την έκτασή της εμφανίζει τη μεγαλύτερη βιοποικιλότητα από όλες τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η βιοποικιλότητα αυτή, παρ' όλο ότι έχει μελετηθεί περισσότερο από κάθε άλλη βαθμίδα, αφήνει ακόμη πολλά περιθώρια έρευνας, κυρίως σε ό,τι αφορά στη γεωγραφική κατανομή των ειδών. Η σημασία της διατήρησης της βιοποικιλότητας των ειδών αναφέρθηκε ήδη και είναι πρόδηλο ότι δεν μπορεί να ασκηθεί αειφορική διαχείριση χωρίς την προστασία και διατήρηση της βιοποικιλότητας των ειδών.

Το **τρίτο επίπεδο** βιοποικιλότητας, γνωστό ως **βιοποικιλότητα οικοσυστημάτων ή φυτοκοινωνιών** (habitats), εκφράζεται με τον αριθμό

(πλήθος) των συνδυασμών ειδών φυτών και ζώων (οικοσυστημάτων) που συναντώνται σε μια συγκεκριμένη περιοχή. Ο αριθμός των οικοσυστημάτων και ο τρόπος κατανομής τους στο χώρο, δηλαδή το μωσαϊκό των τύπων οικοσυστημάτων, χαρακτηρίζει και δίνει τη σφραγίδα του στο τοπίο της περιοχής. Η προστασία των οικοσυστημάτων εξασφαλίζει όχι μόνο την προστασία των ειδών που τα συνθέτουν αλλά και τη διατήρηση της φυσιογνωμίας των τοπίων. Η Ελλάδα, εξαιτίας του μεγάλου αριθμού συνδυασμών ειδών φυτών και ζώων, εμφανίζει πολύ μεγάλη βιοποικιλότητα φυτοκοινωνιών-οικοσυστημάτων (habitats). Δυστυχώς, μέχρι σήμερα, η μεγάλη αυτή βιοποικιλότητα των φυτοκοινωνιών-οικοσυστημάτων δεν έχει μελετηθεί επαρκώς στη χώρα, παρά την προφανή σημασία της. Η πολιτεία με τους αρμόδιους φορείς της θα πρέπει να ευαισθητοποιηθεί και να συνδράμει στην εντελώς απαραίτητη αυτή έρευνα, ώστε να αποκτήσει κάποτε σαφή γνώση των φυτοκοινωνιών της χώρας, καθώς και φυτοκοινωνιολογικό χάρτη, τον οποίο διαθέτουν ήδη όλες σχεδόν οι χώρες της Ευρώπης και όχι μόνο. Οι απαιτούμενοι πόροι θα μπορούσαν να εξευρεθούν από διαρθρωτικά ταμεία για να ενισχυθεί η προσπάθεια αυτή, η οποία έχει άμεση σημασία για την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος της Ελλάδας. Το ανθρώπινο δυναμικό και μάλιστα πολύ υψηλής ποιότητας, υπάρχει στη χώρα, αρκεί να του δοθεί η δυνατότητα και η απαραίτητη οικονομική και ηθική ενίσχυση για να ανταποκριθεί στο τόσο απαραίτητο αυτό έργο.

Το **τέταρτο επίπεδο** βιοποικιλότητας είναι εκείνο της **βιοποικιλότητας των τοπίων**, το οποίο εκφράζεται με τον αριθμό ή το πλήθος των τύπων τοπίων που εμφανίζονται σε μια περιοχή ή σε μια χώρα. Στη σύνθεση ενός τοπίου δε μετέχουν μόνο φυσικά οικοσυστήματα αλλά και τεχνητά, όπως οι διάφορες γεωργικές καλλιέργειες αλλά και τύποι οικισμών. Ο αριθμός των τύπων οικοσυστημάτων, φυσικών και τεχνητών, η κατανομή τους στον χώρο και η αναλογία συμμετοχής τους προσδιορίζουν το χαρακτήρα και τη φυσιογνωμία του τοπίου. Εκτός από την αρχιτεκτονική τοπίου, επιστήμη που έχει ήδη αναπτυχθεί και διδάσκεται σε πολλές σχολές, αναπτύχθηκε τελευταία και η επιστήμη της οικολογίας τοπίου, η οποία ασχολείται με τις αλληλεπιδράσεις και αλληλεξαρτήσεις μεταξύ των οικοσυστημάτων που συνθέτουν ένα τοπίο και ιδιαίτερα μεταξύ των φυσικών και τεχνητών οικοσυστημάτων.

Η Ελλάδα εμφανίζει επίσης πάρα πολύ μεγάλη βιοποικιλότητα τοπίων, για τους ίδιους λόγους που εμφανίζει μεγάλη γενετική βιοποικιλότητα, βιοποικιλότητα ειδών και οικοσυστημάτων. Στη χώρα απαντούν τοπία από τα ημιορεινικά της Α Κρήτης μέχρι τα σκανδιναβικά (βόρεια) της Ροδόπης και τα

αλπικά του Ολύμπου, του Σμόλικα, της Τύμφης, του Βόρα και άλλων οροσειρών της Β Ελλάδας. Σε μια σύντομη σχετικά διαδρομή από την Αμφίπολη μέχρι την κεντρική Ροδόπη, συναντά κανείς όλους τους τύπους τοπίων από τον ευμεσογειακό με την ελιά, την αριά, την κουμαριά κ.λπ., μέχρι τα βόρεια τοπία των ψυχρόβιων κωνοφόρων δασών της ερυθρελάτης, της δασικής πεύκης και της σημύδας.

Συνοψίζοντας, είναι εμφανές ότι η Ελλάδα διαθέτει μεγάλη βιοποικιλότητα σε όλα τα επίπεδα της (γενετική βιοποικιλότητα, βιοποικιλότητα ειδών, βιοποικιλότητα φυτοκοινωνιών-οικοσυστημάτων και βιοποικιλότητα τοπίων). Παρά τη διάκριση της βιοποικιλότητας σε διάφορα επίπεδα, η προστασία της πρέπει να αντιμετωπίζεται ως κάτι ενιαίο. Η προστασία κάθε επιπέδου εξαρτάται από την προστασία του προηγούμενου ή επόμενου επιπέδου. Η προστασία και διατήρηση των τοπίων εξαρτάται από την προστασία και διατήρηση της βιοποικιλότητας των οικοσυστημάτων που τα συνθέτουν, η σταθερότητα των οικοσυστημάτων εξαρτάται από την προστασία και διατήρηση των ειδών που συμμετέχουν στη δομή τους δηλαδή από την προστασία και διατήρηση της βιοποικιλότητας των ειδών και η προστασία και επιβίωση των ειδών, εξαρτάται από τη διατήρηση και προστασία της γενετικής βιοποικιλότητάς τους δηλαδή τη διατήρηση των κληρονομικών μεταβολών τους σε όλο το εύρος τους.

Τέλος, θα πρέπει να τονιστεί ότι η προστασία της βιοποικιλότητας σε όλα της τα επίπεδα, για την οποία τόσα πολλά λέγονται και τόσα λίγα γίνονται, δεν επιβάλλεται για λόγους καθαρά ρομαντικούς, αλλά από την ανάγκη ορθολογικής και αειφορικής διαχείρισης των φυσικών πόρων, συνεπώς για την επιβίωση του ίδιου του ανθρώπου.

Η εφαρμογή της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, η οποία αναφέρεται ως οδηγία 'για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας' και η δημιουργία του ευρωπαϊκού δικτύου "ΦΥΣΗ (NATURA) 2000", θα συμβάλλει σημαντικά στη διατήρηση της βιοποικιλότητας. Το μεγαλύτερο πλεονέκτημα της Οδηγίας είναι ότι προβλέπει την προστασία ειδών και φυσικών τύπων οικοτόπων (habitats) μέσω ενός δικτύου προστατευόμενων περιοχών (sites). Μ' αυτόν τον τρόπο επιτυγχάνεται ολοκληρωμένη προστασία της βιοποικιλότητας που είναι και ο βασικός σκοπός της Οδηγίας και του δικτύου "ΦΥΣΗ 2000". Για την Ελλάδα δυστυχώς, τα παραρτήματα της Οδηγίας με τους τύπους φυσικών οικοτόπων και ειδών φυτών και ζώων κοινοτικού ενδιαφέροντος, δεν ανταποκρίνονται στη μεγάλη βιοποικιλότητα της χώρας. Σημαντικός αριθμός τύπων οικοτόπων και ακόμη σημαντικότερος

αριθμός ενδημικών και κινδυνευόντων ειδών φυτών και ζώων, δεν έχουν περιληφθεί στα προαναφερθέντα παραρτήματα. Θα πρέπει να καταβληθεί προσπάθεια από τους αρμοδίους εκπροσώπους της χώρας, ώστε σε προσεχή αναθεώρηση της Οδηγίας να προστεθούν και οι τύποι οικοτόπων καθώς και τα ενδημικά της είδη φυτών και ζώων. Η απογραφή που πραγματοποιείται με την ευκαιρία της υλοποίησης της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ στην Ελλάδα, καθώς και το ανθρώπινο δυναμικό που τόσο φιλότιμα εργάζεται σ' αυτή, θα μπορούσαν να συμβάλουν σημαντικά στην επίτευξη αυτού του στόχου.

(Πηγή: <http://www.minenv.gr/1/12/121/12103/q1210316.html>)

15.7 Το Έργο "Οικοτόπων" Στην Ελλάδα

Ο καθορισμός των προς ένταξη περιοχών στο δίκτυο "ΦΥΣΗ 2000" έχει διεξαχθεί σε όλα τα Κράτη Μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης από το 1992 και θεωρείται σαν τη σπονδυλική στήλη όλων των ενεργειών για την προστασία του περιβάλλοντος. Στην ευρωπαϊκή αυτή προσπάθεια η χώρα μας πρόκειται να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο, εξαιτίας της μεγάλης βιοποικιλότητας και σύνθεσης των φυσικών οικοτόπων που διαθέτει. Η εφαρμογή της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ στην Ελλάδα άρχισε με την εκτέλεση του έργου "Καταγραφή, Αναγνώριση, Εκτίμηση και Χαρτογράφηση των τύπων Οικοτόπων και των ειδών Χλωρίδας και Πανίδας στην Ελλάδα (Οδηγία 92/43/ΕΟΚ)" το οποίο εγκρίθηκε από τις αρμόδιες επιτροπές της Κοινότητας (Επιτροπή HABITAT 3-4/6/94 και Επιτροπή LIFE 5-6/10/94) και εκτελέσθηκε από το Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας μέσω του Ελληνικού Κέντρου Βιοτόπων-Υγροτόπων (ΕΚΒΥ). Στο έργο συνεργάστηκαν τα τμήματα Βιολογίας των Πανεπιστημίων Αθηνών, Θεσσαλονίκης και Πατρών για το διάστημα από 1/6/1994 έως 31/3/1996, κατόπιν τρίμηνης παράτασης του συμβολαίου. Το έργο χρηματοδοτήθηκε κατά 75% από την ΕΕ και κατά 25% από τις εθνικές αρχές, δηλαδή το Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων και το Υπουργείο Γεωργίας (Γενική Γραμματεία Δασών και Φυσικού Περιβάλλοντος). Το συνολικό ύψος χρηματοδότησης έφτασε τα 1.301.333 ECU.

Ο ανάδοχος (Το Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας) μέσω της διαχειριστικής ομάδας του έργου και έχοντας την πλήρη οργανωτική και επιστημονική υποστήριξη του Ελληνικού Κέντρου Βιοτόπων-Υγροτόπων, συντόνισε το όλο έργο. Η ομάδα διαχείρισης, αποτελούμενη από τον

διαχειριστή του έργου, τη συνυπεύθυνη διαχείρισης, τη διοικητική υπεύθυνη και τον οικονομικό υπεύθυνο, ήταν αρμόδια για να θέτει στους επικεφαλείς του επιστημονικού τμήματος του έργου τις διαθέσιμες πληροφορίες, με σκοπό την καλύτερη διεξαγωγή του. Η παραπάνω ομάδα ήταν επίσης αρμόδια για το γενικό συντονισμό του έργου, για την ενημέρωση της καθοδηγητικής επιτροπής καθώς και για τη μεταβίβαση θεμάτων προς συζήτηση σε αυτή. Η καθοδηγητική επιτροπή απαρτιζόταν από εκπροσώπους των δύο Υπουργείων, τον διαχειριστή του έργου, τη συνυπεύθυνη διαχείρισης, τη διοικητική υπεύθυνη και τους τρεις συντονιστές της επιστημονικής ομάδας που εκπροσωπούσαν τα τρία πανεπιστημιακά τμήματα που συμμετείχαν στο έργο. Στα πλαίσια του έργου επιτεύχθηκε η συνεργασία ομάδας 100 περίπου επιστημόνων, που κάλυψαν όλο το εύρος ειδικοτήτων που απαιτούσε η εφαρμογή της Οδηγίας. Την ομάδα εργασίας σχημάτισαν το Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων-Υγροτόπων με τα τρία τμήματα Βιολογίας των Πανεπιστημίων Αθηνών, Θεσσαλονίκης και Πατρών και άλλων σχετικών ερευνητικών οργανισμών (όπως το Εθνικό Κέντρο Θαλασσίων Ερευνών, το Ινστιτούτο Δασικών Ερευνών κ.ά.).

Για τους σκοπούς του έργου η Ελλάδα χωρίστηκε σε τρεις γεωγραφικές περιοχές, για κάθε μία από τις οποίες τέθηκε υπεύθυνος ένας επιστημονικός συντονιστής. Ειδικότερα, ο Δρ Δημήτριος Μπαμπαλώνας, καθηγητής Βοτανικής του Βιολογικού Τμήματος του Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης τέθηκε επικεφαλής της ομάδας που ανέλαβε τη διεξαγωγή του έργου στα γεωγραφικά διαμερίσματα Θράκης, Ανατολικής, Κεντρικής και Δυτικής Μακεδονίας και τμήματος της Θεσσαλίας. Ο Δρ Κυριάκος Γεωργίου, επίκουρος καθηγητής Βοτανικής του Βιολογικού Τμήματος του Πανεπιστημίου Αθηνών, ήταν ο συντονιστής της επιστημονικής ομάδας που ανέλαβε την εκτέλεση του έργου στις γεωγραφικές περιοχές Στερεάς Ελλάδας, Αττικής, μέρους της Θεσσαλίας Βορείου και Νοτίου Αιγαίου και Κρήτης. Τέλος, ο Δρ Θεόδωρος Γεωργιάδης καθηγητής Βοτανικής του Τμήματος Βιολογίας του Πανεπιστημίου Πατρών, ήταν ο συντονιστής της επιστημονικής ομάδας που ανέλαβε την εκτέλεση του έργου στις γεωγραφικές περιοχές Ηπείρου, Δυτικής Ελλάδας, Πελοποννήσου και Ιονίων Νήσων.

Τα μέλη της ομάδας εργασίας αναζήτησαν τις απαιτούμενες πληροφορίες για τη συμπλήρωση των "Τυποποιημένων Δελτίων Δεδομένων", τα οποία διαβίβασαν στο ΕΚΒΥ. Η ανταλλαγή πληροφορίας μεταξύ των διάφορων ομάδων εργασίας υπήρξε συνεχής και ουσιαστική, καθ' όλη τη διάρκεια του έργου. Επίσης έγινε αναζήτηση επιπλέον βιβλιογραφικής πληροφορίας και

πραγματοποιήθηκαν επισκέψεις πεδίου, με σκοπό την κάλυψη κενών. Ο ποιοτικός έλεγχος των αποτελεσμάτων εντάθηκε επιπλέον, με τη δημιουργία ομάδων ειδικών σε θέματα χλωρίδας, πανίδας και τύπων οικοτόπων και είχε ως σκοπό την παραπέρα αποσαφήνιση ζητημάτων ονοματολογίας και κατανομής.

Το τελικό προϊόν του έργου εξυπηρετεί ως βάση για τη δημιουργία εθνικής στρατηγικής για την προστασία του περιβάλλοντος, καθώς και για τη συνετή χρήση των τύπων οικοτόπων και των ειδών φυτών και ζώων που έχουν εξαιρετική οικολογική αξία.

(Πηγή: <http://www.minenv.gr/1/12/121/12103/g1210317.html>)

15.8 ΘΕΜΑ: «Χαρακτηρισμός των υγροβιοτόπων Δέλτα Νέστου, Λίμνης Βιστωνίδας με λιμνοθάλασσα και λιμνιαία χαρακτηριστικά, Λίμνης Ισμαρίδας και της ευρύτερης περιοχής τους ως Εθνικό Πάρκο με Περιφερειακή Ζώνη».

I.1. Ζώνη A1 (Ποταμός Νέστος- παραποτάμιες διαπλάσεις, Λίμνη Βιστωνίδα με λιμνοθάλασσα και λιμνιαία χαρακτηριστικά, Λίμνη Ισμαρίδα - περιλίμνιες ζώνες).

Στη Ζώνη A1 το σύνολο των αναφερόμενων στους γενικούς όρους για την Ζώνη A και επιπλέον:

Επιτρέπονται :

1. Η υδατοκαλλιέργεια ημιεντατική — εκτατική σε χερσαίες ή υδάτινες εγκαταστάσεις και οι αναγκαίες υποδομές τους, καθώς και ο σχεδιασμός και η υλοποίηση έργων που αφορούν στην αποκατάσταση και βελτίωση των ιχθυοαποθεμάτων και της αλιευτικής δραστηριότητας στα λιμνοθάλασσα και ποτάμια οικοσυστήματα, μετά από εκπόνηση ειδικών για τον σκοπό αυτό διαχειριστικών μελετών.

2. Η χρήση των λιμνοθαλάσσιων οικοσυστημάτων ως ιχθυοτροφείων και η δημιουργία της αναγκαίας υποδομής, καθώς και ο εκσυγχρονισμός – συντήρηση, επέκταση της υφιστάμενης υποδομής για την εξυπηρέτηση των παραπάνω δραστηριοτήτων και σε εφαρμογή των σχετικών αρχών και

κατευθύνσεων των αρμόδιων Υπηρεσιών του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, με την προϋπόθεση της μη μόνιμης καταστροφής, αλλοίωσης, ή επιβάρυνσης παράκτιων και θαλάσσιων προστατευομένων οικοτόπων, καθώς και των φυσικών διεργασιών αυτών.

3. Ο σχεδιασμός και η υλοποίηση έργων που αφορούν στην αποκατάσταση και βελτίωση των ιχθυοαποθεμάτων καθώς και έργα βελτίωσης της αλιευτικής δραστηριότητας, μετά από εκπόνηση ειδικών για τον σκοπό αυτό διαχειριστικών μελετών.

4. Η αλιεία σύμφωνα με τις εκάστοτε κείμενες διατάξεις.

5. Η γεωργία στις νομίμως υφιστάμενες καλλιεργούμενες εκτάσεις, καθώς και τα αναγκαία έργα υποδομής της (π.χ αναδιάρθρωση, αναδασμός, άρδευση, οδοποιία κ.λ.π.) και ο εκσυγχρονισμός της υπό τις ακόλουθες προϋποθέσεις :

α. Η φυτοπροστασία να γίνεται με υποχρεωτική τήρηση του Κώδικα Ορθής Γεωργικής Πρακτικής (Κ. Ο. Γ. Π) και με μεθόδους που επιτρέπονται στα πλαίσια των εκάστοτε σχετικών κανονισμών της Ε.Ε. που αφορούν την εφαρμογή αγροπεριβαλλοντικών μέτρων.

β. Διατήρηση των φυτοφραχτών όπου υφίστανται στα όρια των αγροτεμαχίων.

γ. Προώθηση και ενίσχυση της αναδιάρθρωσης των καλλιεργειών και εφαρμογή βελτιωμένων καλλιεργητικών πρακτικών.

6. Η βόσκηση.

α. Η βοσκοϊκανότητα κατά είδος, ο χρόνος, η διάρκεια και οι χώροι βόσκησης, ο αριθμός και το είδος ζώων που θα επιτρέπεται εκάστοτε, καθώς και οι χώροι και οι υποδομές ενσταβλισμού, καθορίζονται από ειδική διαχειριστική μελέτη που θα λαμβάνει υπόψη της τις ιδιαίτερες οικολογικές απαιτήσεις.

β. Η ειδική διαχειριστική μελέτη εκπονείται με μέριμνα του Φορέα Διαχείρισης και θεωρείται από τις αρμόδιες υπηρεσίες της οικείας Περιφέρειας εντός δύο ετών από την έκδοση του παρόντος άρθρου .

γ. Μέχρι την οριστική θεώρησή της ειδικής διαχειριστικής μελέτης η δραστηριότητα ασκείται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων.

7. Η άσκηση της δασοπονίας, μετά από εκπόνηση Δασοπονικών Μελετών και εκθέσεων ή πινάκων υλοτομίας και έγκρισής τους σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, καθώς και οι ενέργειες – δράσεις - προγράμματα αποκατάστασης της φυσικής παραποτάμιας βλάστησης με τοπικά είδη φυτών και τις γηγενείς ποικιλίες τους, με σκοπό η προσδοκόμενη αποκατάσταση να γίνει με φυτά ομοειδούς γεννητικού υλικού και μετά από γνώμη του Φορέα Διαχείρισης.

8. Η συντήρηση και βελτίωση των υφιστάμενων έργων δικτύων και υποδομών (λιμενικών, ηλεκτροδότησης, κ.λ.π.), με την προϋπόθεση της μη μόνιμης καταστροφής, αλλοίωσης, ή επιβάρυνσης παράκτιων και θαλάσσιων προστατευομένων οικοτόπων, καθώς και των φυσικών διεργασιών αυτών.

9. Οι εργασίες καθαρισμού και συντήρησης των υφιστάμενων στραγγιστικών τάφρων και λοιπών εγγειοβελτιωτικών έργων, κατόπιν εκπόνησης Ειδικής Τεχνικής Μελέτης Εφαρμογής, που εκπονείται από τις αρμόδιες Υπηρεσίες της οικείας Περιφέρειας, με θεώρησή της από το Φορέα Διαχείρισης και Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων, όπου απαιτείται από την κείμενη νομοθεσία.

10. Η απόληψη φερτών υλών, από τις κοίτες και τις εκβολές ποταμών καθώς και παραποτάμιων αυτών διαπλάσεων, μόνον εντός συγκεκριμένων χώρων, οι οποίοι υποδεικνύονται από σχετική διαχειριστική μελέτη των αρμοδίων περιφερειακών υπηρεσιών ή των ενδιαφερομένων, η οποία θεωρείται μετά από γνώμη του Φορέα Διαχείρισης, από την καθ' ύλη αρμόδια περιφερειακή Υπηρεσία (Δ.Ε.Κ.Ε). Η περιβαλλοντική αδειδότησή της κάθε μεμονωμένης μονάδας εκδίδεται σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μετά από γνώμη του Φορέα Διαχείρισης. Μέχρι την θεώρηση της σχετικής διαχειριστικής μελέτης και για χρονικό διάστημα έως τριών ετών, από την ισχύ της παρούσας απόφασης, η δραστηριότητα αυτή, καθώς και η εκτέλεση έργων αντιπλημμυρικής προστασίας, ασκείται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

11. Η εκτέλεση έργων αντιπλημμυρικής προστασίας στην κοίτη και τις εκβολές του ποταμού Νέστου καθώς και στις παραποτάμιες αυτού διαπλάσεις .

12. Η εκτέλεση έργων διαχείρισης υδατικών πόρων (υδρομαστεύσεις, υδροδότησης, κ. λ. π.), τα έργα βελτίωσης της παροχетеυτικότητας του ποταμού Νέστου, καθώς και υδρομαστεύσεις για μικρά υδροηλεκτρικά έργα της παραγράφου ΙΙ.1. 10 του παρόντος άρθρου , με την προϋπόθεση ότι δεν

αλλοιώνονται βασικές οικολογικές διεργασίες και η απαιτούμενη οικολογική παροχή στο ποτάμιο οικοσύστημα.

13. Τα έργα πρόληψης ή αντιμετώπισης της υπαλμύρωσης των υπογείων υδάτων ή εδαφών, κ.τ.λ. σύμφωνα με τα οριζόμενα στη κείμενη νομοθεσία.

14. Οι εγκαταστάσεις παραγωγής ηλεκτρισμού και θερμότητας, με χρήση φωτοβολταϊκών στοιχείων και γεωθερμικών πεδίων, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, για την κάλυψη των αναγκών των επιτρεπόμενων χρήσεων και με την προϋπόθεση ότι, οι απαιτούμενες υποδομές και εγκαταστάσεις για την παραγωγή και μεταφορά της παραγόμενης ενέργειας, βρίσκονται εντός του γηπέδου της εξυπηρετούμενης χρήσης και εκτός υδροτοπικών περιοχών και φυσικών οικοσυστημάτων.

15. Η ελεύθερη χρήση των παραλιών και οι οργανωμένες πλαζ για κολύμβηση, με μη μόνιμες υποδομές, βάσει της κείμενης νομοθεσίας (περί Αιγιαλού και παραλίας) μετά από γνώμη του Φορέα Διαχείρισης και Έγκριση Περιβαλλοντικών όρων σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, και με την προϋπόθεση της μη μόνιμης καταστροφής, αλλοίωσης, ή επιβάρυνσης παράκτιων και θαλάσσιων προστατευόμενων οικοτόπων, καθώς και των φυσικών διεργασιών αυτών.

16. Νομίμως υφιστάμενα κτίσματα ή κατασκευές επιτρέπεται να διατηρήσουν τη χρήση για την οποία κατασκευάσθηκαν ή για άλλη επιτρεπόμενη από τη παρούσα απόφαση χρήση. Η αλλαγή της χρήσης επιτρέπεται μόνον εφόσον εξασφαλίζεται υψηλός βαθμός προστασίας και ενισχύονται οι Περιβαλλοντικές - Οικολογικές διεργασίες στην προστατευόμενη περιοχή. Επιτρέπονται προσθήκες και εκσυγχρονισμός, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, για λόγους υγιεινής, ασφάλειας, εξοικονόμησης ενέργειας και αποθήκευσης νερού.

17. Η αλλαγή χρήσης γης για δραστηριότητες περιβαλλοντικού χαρακτήρα με στόχο την αναβάθμιση και ενίσχυση των στοιχείων πανίδας και χλωρίδας της περιοχής, καθώς και την υλοποίηση προγραμμάτων και δράσεων με σκοπό την περιβαλλοντική εκπαίδευση – ευαισθητοποίηση και την παρατήρηση της φύσης, εφόσον εξασφαλίζεται υψηλός βαθμός προστασίας για τα επιμέρους στοιχεία και οικότοπους της.

18. Η λειτουργία των νομίμως υφιστάμενων γεωτρήσεων και η ανόρυξη νέων μόνο για την εξυπηρέτηση των υδατοκαλλιεργειών, σύμφωνα με τα οριζόμενα και τις κατευθύνσεις της κείμενης νομοθεσίας.

I. 2. Ζώνη A2 (Περιοχή λιμνοθαλασσών, ελωδών εκτάσεων μονίμων ή εποχιακών). Στη Ζώνη A2 ισχύουν, τα αναφερόμενα στη Ζώνη A, καθώς και τα αναφερόμενα στη Ζώνη A1, και επιπλέον :

Επιτρέπονται :

1. Η λειτουργία των αλυκών, τα αναγκαία έργα υποδομής, η επέκτασή τους, καθώς και ο εκσυγχρονισμός τους, με την προϋπόθεση της μη μόνιμης καταστροφής, αλλοίωσης, ή επιβάρυνσης προστατευόμενων οικοτόπων και στοιχείων.

I.3. Ζώνη A3 (Τμήματα και εκβολές ποταμών και παραποτάμιων διαπλάσεων).

Στη Ζώνη **A3** ισχύουν, τα αναφερόμενα στη Ζώνη A, καθώς και τα αναφερόμενα στη Ζώνη A1, και επιπλέον :

Επιτρέπονται :

1. Η διατήρηση και η ξύλευση των υφιστάμενων καλλιεργειών λεύκας, απαγορευομένης της επέκτασης ή αλλαγής καλλιεργούμενου είδους στις προαναφερόμενες καλλιεργούμενες εκτάσεις.

2. Η απόληψη φερτών υλών, από τις κοίτες και τις εκβολές ποταμών καθώς και παραποτάμιων αυτών διαπλάσεων, μόνον εντός συγκεκριμένων χώρων, οι οποίοι υποδεικνύονται από σχετική διαχειριστική μελέτη, των αρμοδίων περιφερειακών υπηρεσιών ή των ενδιαφερομένων, η οποία θεωρείται μετά από γνώμη του Φορέα Διαχείρισης, από την καθ' ύλη αρμόδια περιφερειακή υπηρεσία (Δ.Ε.Κ.Ε.). Η περιβαλλοντική αδειδότησή της κάθε μεμονωμένης μονάδας εκδίδεται σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μετά από γνώμη του Φορέα Διαχείρισης. Μέχρι την θεώρηση της σχετικής διαχειριστικής μελέτης και για χρονικό διάστημα έως τριών ετών, από την ισχύ της παρούσας απόφασης, η δραστηριότητα αυτή, καθώς και η εκτέλεση έργων αντιπλημμυρικής προστασίας, ασκείται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

I.4. Ζώνη A4 (Άλση φωλιάσματος ορνιθοπανίδας περιοχής Πόρτο Λάγος).

Στη Ζώνη A4 ισχύουν, τα αναφερόμενα στη Ζώνη A, και επιπλέον :

Επιτρέπονται :

1. Οι δραστηριότητες που αφορούν στη διατήρηση της μορφής και της λειτουργικότητας του οικοσυστήματος, των εστιών φωλιάσματος και τη μελέτη της ορνιθοπανίδας. Οι απαραίτητες υποδομές για την περίθαλψη και παρατήρηση της Ορνιθοπανίδας δημιουργούνται επί των ορίων της Ζώνης A4, μετά από σύμφωνη γνώμη του Φορέα Διαχείρισης.

I.5. Ζώνη A5 (Θαλάσσια ζώνη).

Στη Ζώνη A5 ισχύουν, τα αναφερόμενα στη Ζώνη A, και επιπλέον :

Επιτρέπονται :

1. Η θαλάσσια υδατοκαλλιέργεια και η αλιεία κατά τα οριζόμενα των παραγράφων I.1.1, I.1.2, I.1.3 & I.1.4 του παρόντος άρθρου .

2. Στη θαλάσσια ζώνη της και στις κοίτες των ποταμών (εκβολές), η συντήρηση – εκσυγχρονισμός, επέκταση και δημιουργία νέων δικτύων και υποδομών (λιμενικών, ηλεκτροδότησης, κ.λ.π.), εφόσον εξασφαλίζεται υψηλός βαθμός προστασίας,

3. Το κολύμπι και οι μη μόνιμες (εκτός της ζώνης A5 – 2) πλωτές υποδομές και εγκαταστάσεις θαλάσσιας αναψυχής και οι μεμονωμένες προβλήτες, (υποκατηγορίας 4, δεύτερης κατηγορίας, ομάδας 3, της ΚΥΑ 15393/2332/2002 (B'1022), σύμφωνα με τα οριζόμενα της παραγράφου I.1.16 του παρόντος άρθρου , μετά από γνώμη του Φορέα Διαχείρισης και Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων σύμφωνα με τα άρθρα 6 & 7 της Κ.Υ.Α. 11014 / 703 / Φ104 / 2003 (B' 332).

4. Η διακίνηση σκαφών, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις και μετά από εξειδίκευση των όρων και περιορισμών για την άσκηση της δραστηριότητας στο σχέδιο διαχείρισης της περιοχής.

Ζώνη Β – Περιοχή Προστατευόμενων Φυσικών Σχηματισμών, Προστατευόμενων Τοπίων και Στοιχείων Τοπίου Προστασίας της Φύσης

Επιτρεπόμενες χρήσεις και δραστηριότητες, για το σύνολο της Ζώνης Β.

Γενικοί όροι, ισχύουν τα αναφερόμενα των γενικών όρων της ζώνης Α και επιπλέον :

Επιτρέπονται :

1. Η εκτέλεση έργων διαχείρισης υδατικών πόρων (αντιπλημμυρικά, υδρομαστεύσεις, υδροδότησης κ.λ.π.), καθώς και τα έργα βελτίωσης της παροχετευτικότητας, με την προϋπόθεση ότι δεν αλλοιώνονται βασικές οικολογικές διεργασίες και η απαιτούμενη οικολογική παροχή στο υδάτινο οικοσύστημα.

II.1. Ζώνη Β1 (η περιβάλλουσα την κοίτη του ποταμού Νέστου).

Στη Ζώνη Β1 ισχύουν τα αναφερόμενα στους γενικούς όρους για την Ζώνη Β: και επιπλέον :

Επιτρέπονται :

1. Η γεωργία στις νομίμως υφιστάμενες καλλιεργούμενες εκτάσεις, καθώς και τα αναγκαία έργα υποδομής της (π.χ αναδιάρθρωση, αναδάσμος, άρδευση, οδοποιία κ.λ.π.) και ο εκσυγχρονισμός της, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παράγραφο I.1.5. του παρόντος άρθρου .

2. Η χρήση και συντήρηση των υφιστάμενων γεωργικών αποθηκών και η ανέγερση νέων, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, μετά από γνώμη του Φορέα Διαχείρισης.

3. Οι εργασίες καθαρισμού και συντήρησης των υφιστάμενων στραγγιστικών τάφρων και λοιπών εγγειοβελτιωτικών έργων, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παράγραφο I.1.9. του παρόντος άρθρου .

4. Η λειτουργία των νομίμως υφιστάμενων γεωτρήσεων και η ανόρυξη νέων, σύμφωνα με τα οριζόμενα και τις κατευθύνσεις της κείμενης νομοθεσίας.

5. Η βόσκηση σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παράγραφο I.1.6. του παρόντος άρθρου.

6. Νόμιμα υφιστάμενες κτηνοτροφικές μονάδες δύνανται να βελτιώνονται και να εκσυγχρονίζονται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

7. Νόμιμα υφιστάμενες εγκαταστάσεις συλλογής, συσκευασίας και επεξεργασίας γεωργικών προϊόντων δύνανται να βελτιώνονται, να εκσυγχρονίζονται και να επεκτείνονται (μόνον για τελική δυναμικότητα υποκατηγορίας 3 & 4, της δεύτερης κατηγορίας της ΚΥΑ 15393 / 2332 / 2002 (Β' 1022), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, μετά από σύμφωνη γνώμη του Φορέα Διαχείρισης και Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με τα άρθρα 6 & 7 της Κ.Υ.Α. 11014/703/Φ104/ 2003 (Β' 332).

8. Η συντήρηση, βελτίωση και επέκταση των υφιστάμενων έργων και δικτύων υποδομής.

9. Η απόληψη φερτών υλικών (π.χ. άμμος, άργιλος κ.λ.π.), με την προϋπόθεση ότι, η δραστηριότητα και οι όποιες απαιτούμενες υποδομές και εγκαταστάσεις βρίσκονται σε γεωργική γη και σύμφωνα με την σχετική κείμενη νομοθεσία περί γεωργικής γης.

10. Εγκαταστάσεις μικρών υδροηλεκτρικών έργων ομάδας 2^{ης}, υποκατηγορίας 3, της δεύτερης κατηγορίας της ΚΥΑ 15393/2332/2002 (Β'1022), για την εξυπηρέτηση των προαναφερόμενων δραστηριοτήτων, μετά από γνώμη του Φορέα Διαχείρισης και Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με τα άρθρα 6 & 7 της Κ.Υ.Α. 11014 / 703 / Φ104 / 2003 (Β'332).

11. Τα έργα πρόληψης ή αντιμετώπισης της υπαλμύρωσης των υπογείων υδάτων ή εδαφών, κ.τ.λ., σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παράγραφο Ι.1.13. του παρόντος άρθρου .

12. Η επέκταση των ορίων οικισμών και η δόμηση στη ζώνη των 500 μέτρων περιμετρικά της δομημένης επιφάνειας του οικισμού, εφόσον δεν εμπίπτει στην Α Ζώνη.

13. Οι εγκαταστάσεις παραγωγής ηλεκτρισμού και θερμότητας, με χρήση, Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και υψηλής θερμότητας (π.χ. αιολική, γεωθερμική, ηλιακή κ.λ.π.), εκτός υδροτοπικών περιοχών και φυσικών οικοσυστημάτων, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις και με την προϋπόθεση ότι, η δραστηριότητα και οι απαιτούμενες υποδομές και εγκαταστάσεις παραγωγής και μεταφοράς της παραγόμενης ενέργειας, βρίσκονται σε γεωργική γη και σύμφωνα με την σχετική κείμενη νομοθεσία περί γεωργικής γης. Η περιβαλλοντική αδειοδότηση εκδίδεται σύμφωνα με τα άρθρα 6 & 7 της

Κ.Υ.Α. 11014 / 703 / Φ104 / 2003 (Β'332), μετά από γνώμη του Φορέα Διαχείρισης.

14. Νομίμως υφιστάμενα κτίσματα ή κατασκευές επιτρέπεται να διατηρήσουν τη χρήση για την οποία κατασκευάσθηκαν. Η αλλαγή της χρήσης επιτρέπεται, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παράγραφο Ι.1.17. του παρόντος άρθρου .

II.2. Ζώνη Β2 (Τμήματα ποταμών και παραποτάμιων διαπλάσεων).

Στη Ζώνη Β2 ισχύουν τα αναφερόμενα στους γενικούς όρους για την Ζώνη Β και επιπλέον :

Επιτρέπονται :

1. Η διατήρηση και η ξύλευση λεύκας κατά τα οριζόμενα της παρ. Ι.3.1. του παρόντος άρθρου .

2. Η γεωργία στις νομίμως υφιστάμενες καλλιεργούμενες εκτάσεις, καθώς και τα αναγκαία έργα υποδομής της (π.χ αναδιάρθρωση, αναδασμός, άρδευση, οδοποιία κ.λ.π.) και ο εκσυγχρονισμός της, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παράγραφο Ι.1.5. του παρόντος άρθρου .

3. Η χρήση, ο εκσυγχρονισμός και η συντήρηση των υφιστάμενων γεωργικών αποθηκών, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, μετά από γνώμη του Φορέα Διαχείρισης.

4. Οι εργασίες καθαρισμού και συντήρησης των υφιστάμενων στραγγιστικών τάφρων και λοιπών εγγειοβελτιωτικών έργων, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παράγραφο Ι.1.9. του παρόντος άρθρου .

5. Η λειτουργία των νομίμως υφιστάμενων γεωτρήσεων, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παράγραφο ΙΙ.1.4. του παρόντος άρθρου .

6. Η βόσκηση σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παράγραφο Ι.1.6. του παρόντος άρθρου .

7. Νόμιμα υφιστάμενες κτηνοτροφικές μονάδες δύνανται να βελτιώνονται και να εκσυγχρονίζονται σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παράγραφο ΙΙ.1.6. του παρόντος άρθρου .

8. Νόμιμα υφιστάμενες εγκαταστάσεις συλλογής, συσκευασίας και επεξεργασίας γεωργικών προϊόντων δύνανται να βελτιώνονται, να εκσυγχρονίζονται, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παράγραφο II.1.7. του παρόντος άρθρου .

9. Η συντήρηση, βελτίωση και επέκταση των υφιστάμενων έργων και δικτύων υποδομής, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παράγραφο I.1.8. του παρόντος άρθρου .

10. Η θήρα, όπως ορίζεται από την εκάστοτε ισχύουσα νομοθεσία.

11. Η απόληψη φερτών υλών, από τις κοίτες και εκβολές των ποταμών καθώς και παραποτάμιων διαπλάσεων, μόνον εντός συγκεκριμένων χώρων, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παράγραφο I.1.10. του παρόντος άρθρου .

12. Η απόληψη φερτών υλικών (π.χ. άμμος, άργιλος κ.λ.π.), σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παράγραφο II.1.9. του παρόντος άρθρου .

13. Η διακίνηση σκαφών, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις και μετά από εξειδίκευση των όρων και περιορισμών για την άσκηση της δραστηριότητας στο σχέδιο διαχείρισης της περιοχής.

14. Η επέκταση των ορίων οικισμών και η δόμηση στη ζώνη των 500 μέτρων περιμετρικά της δομημένης επιφάνειας του οικισμού, εφόσον δεν εμπίπτει στην Α Ζώνη.

II.3. Ζώνη B3 (Υπόλοιπη χερσαία έκταση).

Στη Ζώνη B3 ισχύουν τα αναφερόμενα στους γενικούς όρους για την Ζώνη B και επιπλέον :

Επιτρέπονται :

1. Η χερσαία υδατοκαλλιέργεια κατά τα οριζόμενα της παραγράφου I.1.1 του παρόντος άρθρου ..

2. Η συντήρηση – εκσυγχρονισμός, επέκταση και δημιουργία νέων δικτύων και υποδομών (λιμενικών, ηλεκτροδότησης, αγωγών κ.λ.π.), σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παράγραφο I.1.8. του παρόντος άρθρου και Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων, για τις υποκατηγορίες 3 & 4 δεύτερης κατηγορίας σύμφωνα με τα άρθρα 6 & 7 της Κ.Υ.Α. 11014 / 703 / Φ104 / 2003 (Β΄ 332).

3. Η γεωργία στις νομίμως υφιστάμενες καλλιεργούμενες εκτάσεις, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παράγραφο Ι.1.5. του παρόντος άρθρου .
4. Η χρήση και συντήρηση των υφιστάμενων γεωργικών αποθηκών και η ανέγερση νέων, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, μετά από γνώμη του Φορέα Διαχείρισης.
5. Οι εργασίες καθαρισμού και συντήρησης των υφιστάμενων στραγγιστικών τάφρων και λοιπών εγγειοβελτιωτικών έργων, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παράγραφο Ι.1.9. του παρόντος άρθρου
6. Η λειτουργία των νομίμως υφιστάμενων γεωτρήσεων, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παράγραφο ΙΙ.1.4. του παρόντος άρθρου .
7. Νόμιμα υφιστάμενες κτηνοτροφικές μονάδες δύνανται να βελτιώνονται και να εκσυγχρονίζονται σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παράγραφο ΙΙ.1.6. του παρόντος άρθρου .
8. Νόμιμα υφιστάμενες εγκαταστάσεις συλλογής, συσκευασίας και επεξεργασίας γεωργικών προϊόντων δύνανται να βελτιώνονται, να εκσυγχρονίζονται, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παράγραφο ΙΙ.1.7. του παρόντος άρθρου .
9. Η βόσκηση, σύμφωνα με τα οριζόμενα της παραγράφου Ι.1.6 του παρόντος άρθρου .
10. Οι εσταυλισμοί αιγοπροβάτων, ίππων και βοοειδών, έως και υποκατηγορίας 3, κατηγορίας δεύτερης της ΚΥΑ 15393/2332/2002 (Β΄ 1022), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, μετά από γνώμη του Φορέα Διαχείρισης και Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με τα άρθρα 6 & 7 της Κ.Υ.Α. 11014 / 703 / Φ104 / 2003 (Β΄ 332).
11. Η θήρα, όπως ορίζεται από την εκάστοτε ισχύουσα νομοθεσία.
12. Η λειτουργία των αλυκών, τα αναγκαία έργα υποδομής καθώς και ο εκσυγχρονισμός τους, στην έκταση που βρίσκονται σήμερα, σύμφωνα με τα οριζόμενα της παραγράφου Ι.2.1. του παρόντος άρθρου .

13. Η ελεύθερη χρήση των παραλιών και οι οργανωμένες πλαζ για κολύμβηση, με μη μόνιμες υποδομές, σύμφωνα με τα οριζόμενα της παραγράφου I.1.16 του παρόντος άρθρου .

14. Χώροι οργανωμένης κατασκήνωσης (Camping) τάξης Α και Β με ή χωρίς οικίσκους, έως και υποκατηγορίας 2 πρώτης κατηγορίας, μέγιστης δυναμικότητας 300 ατόμων, εντός ζώνης πλάτους 800,0μ. από την ακτογραμμή και σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, μετά από γνώμη του Φορέα Διαχείρισης και Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων σύμφωνα με τα άρθρα 6 & 7 της Κ.Υ.Α. 11014 / 703 / Φ104 / 2003 (Β'332). Ειδικότερα στη Ζώνη Β 3.11 επιτρέπεται μόνο η ίδρυση Χώρων οργανωμένης κατασκήνωσης (Camping) τάξης Α χωρίς οικίσκους μέγιστης δυναμικότητας 200 ατόμων με τις προαναφερόμενες αρχές και προϋποθέσεις του παρόντος άρθρου παραγράφου.

15. Εγκαταστάσεις επεξεργασίας και διάθεσης λυμάτων, καθώς και τα συνοδά αυτών έργα (κεντρικοί αποχετευτικοί αγωγοί, αγωγοί διάθεσης επεξεργασμένων λυμάτων κ. τ. λ.), σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

16. Η χρήση των λιμνοθαλάσσιων οικοσυστημάτων ως ιχθυοτροφείων και η δημιουργία της αναγκαίας υποδομής, καθώς και ο εκσυγχρονισμός – συντήρηση επέκταση της υφιστάμενης υποδομής προς όφελος των προαναφερόμενων, σύμφωνα με τα οριζόμενα της παραγράφου I.1. 2. του παρόντος άρθρου .

17. Οι εγκαταστάσεις παραγωγής ηλεκτρισμού και θερμότητας, με χρήση, Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και υψηλής θερμότητας (π.χ. αιολική, γεωθερμική, ηλιακή κ.λ.π.),, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παράγραφο II.1.13. του παρόντος άρθρου .

18. Νομίμως υφιστάμενα κτίσματα ή κατασκευές επιτρέπεται να διατηρήσουν τη χρήση για την οποία κατασκευάστηκαν. Η αλλαγή της χρήσης επιτρέπεται, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παράγραφο I.1.17. του παρόντος άρθρου .

19. Η απόληψη φερτών υλικών (π.χ. άμμος, άργιλος κ.λ.π.), σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παράγραφο II.1.9. του παρόντος άρθρου .

20. Η επέκταση των ορίων οικισμών και η δόμηση στη ζώνη των 500 μέτρων περιμετρικά της δομημένης επιφάνειας του οικισμού, εφόσον δεν εμπίπτει στην Α Ζώνη.

21. Εγκαταστάσεις για την ναυπήγηση και επισκευή πλοίων και σκαφών, εκτός των σκαφών αναψυχής, αθλητικών σκαφών και διαλυτήρια πλοίων υποκατηγορίας έως και 3, δεύτερης κατηγορίας, ομάδας 9, της ΚΥΑ 15393/2332/2002 (Β' 1022), σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, μετά από γνώμη του Φορέα Διαχείρισης και Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων σύμφωνα με τα άρθρα 6 & 7 της Κ.Υ.Α. 11014 / 703 / Φ104 / 2003 (Β' 332).

22. Εγκαταστάσεις μεμονωμένων προβλητών έως και υποκατηγορία 3, δεύτερης κατηγορίας, (περιπτώσεις Α/Α 8.1.& 8.3.) της ΚΥΑ 15393/2332/2002 (Β' 1022), με σκοπό τη δημιουργία υποδομών μόνον για διαχείριση και φύλαξη σκαφών, μέγιστου αριθμού 150 σκαφών, και με την προϋπόθεση:

- της μη μόνιμης καταστροφής, αλλοίωσης, ή επιβάρυνσης παράκτιων και θαλάσσιων οικοτόπων προτεραιότητας, καθώς και των φυσικών διεργασιών αυτών.
- οι προβλήτες να έχουν μέγιστο μήκος τριάντα πέντε μέτρα (35 μ.) και να είναι πλωτές.
- οι εργασίες συντήρησης των σκαφών δεν θα αφορούν εργασίες που προκαλούν ρύπανση του θαλάσσιου και χερσαίου περιβάλλοντος, (π.χ. αμμοβολές, εξωτερική βαφή σκάφους και υφάλων κ.λ.π.).
- η Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων, μετά από έκφραση γνώμης του Φορέα Διαχείρισης ακολουθεί τα των άρθρων 6 & 7 της Κ.Υ.Α. 11014 / 703 / Φ104 / 2003 (Β' 332).

II.4. Ζώνη Β4 (Θαλάσσια έκταση).

Στη Ζώνη Β4 ισχύουν τα αναφερόμενα στους γενικούς όρους για την Ζώνη Β:
και επιπλέον :

Επιτρέπονται :

1. Η θαλάσσια υδατοκαλλιέργεια και η αλιεία κατά τα οριζόμενα των παραγράφων I.1.1, I.1.2, I.1.3 & I.1.4 του παρόντος άρθρου .
2. Το κολύμπι, οι μη μόνιμες πλωτές υποδομές και εγκαταστάσεις θαλάσσιας αναψυχής και οι μεμονωμένες προβλήτες, υποκατηγορίας 4, δεύτερης κατηγορίας, ομάδας 3, της ΚΥΑ 15393/2332/2002 (Β΄1022), σύμφωνα με τα οριζόμενα της παραγράφου I.1.16 του παρόντος άρθρου , μετά από γνώμη του Φορέα Διαχείρισης και Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων σύμφωνα με τα άρθρα 6 & 7 της Κ.Υ.Α. 11014 / 703 / Φ104 / 2003 (Β΄ 332).
3. Η συντήρηση – εκσυγχρονισμός, επέκταση και δημιουργία νέων δικτύων και υποδομών (λιμενικών, ηλεκτροδότησης, κ.λ.π.), σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παράγραφο I.1.8. του παρόντος άρθρου και Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων, για τις υποκατηγορίες 3 & 4 δεύτερης κατηγορίας σύμφωνα με τα άρθρα 6 & 7 της Κ.Υ.Α. 11014 / 703 / Φ104 / 2003 (Β΄ 332).
4. Εγκαταστάσεις για την ναυπήγηση και επισκευή πλοίων και σκαφών, εκτός των σκαφών αναψυχής, αθλητικών σκαφών και διαλυτήρια πλοίων υποκατηγορίας έως και 3, δεύτερης κατηγορίας, ομάδας 9, της ΚΥΑ 15393/2332/2002 (Β΄1022), σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, μετά από γνώμη του Φορέα Διαχείρισης και Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων σύμφωνα με τα άρθρα 6 & 7 της Κ.Υ.Α. 11014 / 703 / Φ104 / 2003 (Β΄332).
5. Εγκαταστάσεις μεμονωμένων προβλητών έως και υποκατηγορία 3, δεύτερης κατηγορίας, (περιπτώσεις Α/Α 8.1.& 8.3.) της ΚΥΑ 15393/2332/2002 (Β΄1022), σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παραπάνω παράγραφο II.3.22.
6. Η διακίνηση σκαφών, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παραπάνω παράγραφο I.5.4 .

Γενικοί όροι για το σύνολο της ζώνης Γ (Περιοχή οικοανάπτυξης)

Επιτρεπόμενες χρήσεις και δραστηριότητες, για το σύνολο της Ζώνης Γ.

Γενικοί όροι, ισχύουν όλα τα αναφερόμενα των γενικών όρων της ζώνης Β και επιπλέον:

Επιτρέπονται :

1. Η γεωργία στις νομίμως υφιστάμενες καλλιεργούμενες εκτάσεις, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παράγραφο Ι.1.5. του παρόντος άρθρου .
2. Η χρήση και συντήρηση των υφιστάμενων γεωργικών αποθηκών και η ανέγερση νέων ισογείων, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, μετά από γνώμη του Φορέα Διαχείρισης.
3. Οι εργασίες καθαρισμού και συντήρησης των υφιστάμενων στραγγιστικών τάφρων και λοιπών εγγειοβελτιωτικών έργων, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παράγραφο Ι.1.9. του παρόντος άρθρου .
4. Νόμιμα υφιστάμενες κτηνοτροφικές μονάδες δύνανται να βελτιώνονται και να εκσυγχρονίζονται σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παράγραφο ΙΙ.1.6. του παρόντος άρθρου .
5. Νόμιμα υφιστάμενες εγκαταστάσεις συλλογής, συσκευασίας και επεξεργασίας γεωργικών προϊόντων δύνανται να βελτιώνονται, να εκσυγχρονίζονται, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παράγραφο ΙΙ.1.7. του παρόντος άρθρου .
6. Η βόσκηση, σύμφωνα με τα οριζόμενα της παραγράφου Ι.1.6 του παρόντος άρθρου .
7. Η θήρα, όπως ορίζεται από την εκάστοτε ισχύουσα νομοθεσία.
8. Η ελεύθερη χρήση των παραλιών και οι οργανωμένες πλαζ για κολύμβηση, σύμφωνα με τα οριζόμενα της παραγράφου Ι.1.16 του παρόντος άρθρου .
9. Η συντήρηση, βελτίωση και επέκταση των υφιστάμενων έργων και δικτύων υποδομής και δημιουργία νέων, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παράγραφο Ι.1.8. του παρόντος άρθρου .

10. Τουριστικές εγκαταστάσεις μη κύριων (τάξης Α και Β) έως και υποκατηγορίας 2, πρώτης κατηγορίας, ομάδας 6 [ΚΥΑ 15393/2332/2002 (Β'1022) ως ισχύει] μέγιστης δυναμικότητας 500 ατόμων και μεσαίων (έως και 300 κλίνες), κύριων (άνω των δύο αστέρων **) ξενοδοχειακών καταλυμάτων και Ειδικής Τουριστικής Υποδομής (π.χ. Συνεδριακά Κέντρα, κ.λ.π.) έως και υποκατηγορίας 2, πρώτης κατηγορίας, ομάδας 6 [ΚΥΑ 15393/2332/2002 (Β'1022) ως ισχύει, μέγιστης δυναμικότητας 501 ατόμων], με κατώτατο όριο αρτιότητας γηπέδου τα οκτώ (8) στρέμματα, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, και Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με τα άρθρα 6 & 7 της Κ.Υ.Α. 11014 / 703 / Φ104 / 2003 (Β'332), μετά από γνώμη του Φορέα Διαχείρισης. Θεωρούνται άρτια τα γήπεδα που κατά την ημερομηνία έκδοσης της υπ. αρ. 5796/96 Κ.Υ.Α. (Β'854) έχουν ελάχιστο εμβαδόν τα τέσσερα (4) στρέμματα.

11. Ξενώνες και Κατασκηνώσεις έως και υποκατηγορίας 2, πρώτης κατηγορίας, ομάδας 6 [ΚΥΑ 15393/2332/2002 (Β'1022) όπως ισχύει] μέγιστης δυναμικότητας 500 ατόμων, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, και Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με τα άρθρα 6 & 7 της Κ.Υ.Α. 11014/703/Φ104/ 2003 (Β'332) μετά από γνώμη του Φορέα Διαχείρισης. Θεωρούνται άρτια τα γήπεδα που κατά την ημερομηνία έκδοσης του παρόντος άρθρου έχουν ελάχιστο εμβαδόν τα τέσσερα (4) στρέμματα.

12. Νοσοκομειακές εγκαταστάσεις Κλινικές κ.λ.π. έως και υποκατηγορίας 2, πρώτης κατηγορίας, ομάδας 6 [ΚΥΑ 15393/2332/2002 (Β'1022) όπως ισχύει, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, και Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με τα άρθρα 6 & 7 της Κ.Υ.Α. 11014 / 703 / Φ104 / 2003 (Β'332), μετά από γνώμη του Φορέα Διαχείρισης.

13. Εγκαταστάσεις επεξεργασίας και διάθεσης λυμάτων, καθώς και τα συνοδά αυτών έργα (κεντρικοί αποχετευτικοί αγωγοί, αγωγοί διάθεσης επεξεργασμένων λυμάτων κ.

τ. λ.), σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παράγραφο ΙΙ.3.15. του παρόντος άρθρου.

14. Οι εγκαταστάσεις παραγωγής ηλεκτρισμού και θερμότητας, με χρήση, Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και υψηλής θερμότητας (π.χ. αιολική,

γεωθερμική, ηλιακή κ.λ.π.), σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παράγραφο II.1.13. του παρόντος άρθρου και με την προϋπόθεση ότι:

- η συνολική ανώτερη εγκαθιστάμενη ισχύς των φωτοβολταϊκών Σταθμών στη Ζώνη Γ να μην υπερβαίνει το 30 % της εκάστοτε καθοριζόμενης ισχύος από το Υπ. Ανάπτυξης για την Περιφέρεια Αν. Μακεδονίας & Θράκης.

15. Η απόληψη φερτών υλικών (π.χ. άμμος, άργιλος κ.λ.π.), σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παράγραφο II.1.9. του παρόντος άρθρου .

16. Η δημιουργία νέων έργων ή εκσυγχρονισμό – επέκταση υφιστάμενων, που αφορούν στην εκμετάλλευση του υπόγειου υδροφορέα ή των επιφανειακών νερών (π.χ. υδατοδεξαμενές, φρεάτια, αντλιοστάσια, γεωτρήσεις), με την προϋπόθεση ότι, θα καταρτιστεί σχέδιο διαχείρισης των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων της περιοχής, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία. Μέχρι την έγκριση του σχεδίου διαχείρισης, για την χρήση του νερού απαιτείται η σύμφωνη γνώμη της αρμόδιας Περιφερειακής Υπηρεσίας σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

17. Σταθμοί ανεφοδιασμού οχημάτων με καύσιμα σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από την εκάστοτε ισχύουσα Νομοθεσία.

18. Εγκαταστάσεις αναψυχής (εστιατόρια, ταβέρνες, αναψυκτήρια), σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

19. Αθλητικές εγκαταστάσεις, Αίθουσες Θεάτρου, Κινηματογράφων, Συναυλιών ή συνδυασμός αυτών, Κέντρα Πολιτισμού, Θεματικά Πάρκα, Εκθεσιακά Κέντρα, υποκατηγορίας 3 & 4, δεύτερης κατηγορίας ομάδας 9 της ΚΥΑ 15393/2332/2002 (Β' 1022) , σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, μετά από γνώμη του Φορέα Διαχείρισης και Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με τα άρθρα 6 & 7 της Κ.Υ.Α. 11014 / 703 / Φ104 / 2003 (Β' 332).

20. Υπεραγορές, Εμπορικά Κέντρα, Εγκαταστάσεις Χονδρικού Εμπορίου, έως και υποκατηγορίας 2, πρώτης κατηγορίας, ομάδας 6 [ΚΥΑ 15393 / 2332 / 2002 (Β' 1022) όπως ισχύει, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, μετά από γνώμη του Φορέα Διαχείρισης και Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με τα άρθρα 6 & 7 της Κ.Υ.Α. 11014 / 703 / Φ104 / 2003 (Β' 332).

21. Η δόμηση και οικιστική επέκταση σύμφωνα με τα οριζόμενα στην κείμενη νομοθεσία.

22. Η κατασκευή των κτιρίων ακολουθεί τα παραδοσιακά πρότυπα της περιοχής και προσαρμόζονται στην ιδιαίτερη αισθητική του περιβάλλοντος χώρου και μετά από έγκριση της πρωτοβάθμιας ΕΠΑΕ.

III.1. Ζώνη Γ1. Περιοχή οικοανάπτυξης (Χερσαία και Θαλάσσια έκταση).

Στη Ζώνη Γ1 ισχύουν τα αναφερόμενα στους γενικούς όρους για την Ζώνη Γ και επιπλέον :

Επιτρέπονται :

1. Η αλιεία και υδατοκαλλιέργεια σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στη κείμενη νομοθεσία.
2. Θερμοκήπια σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στη κείμενη νομοθεσία.
3. Η εγκατάσταση καθετοποιημένων πτηνο - κτηνοτροφικών μονάδων έως 200 ισοδυνάμων ζώων, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις και με την προϋπόθεση ότι, το γήπεδο της δραστηριότητας, να απέχει κατ' ελάχιστο 1 χλμ. από τα όρια των ζωνών Α & Β.
4. Η διατήρηση, συντήρηση, εκσυγχρονισμός της ζώνης του αεροδρομίου, όπως αυτή οριοθετείται στο σχετικό χάρτη του παρόντος άρθρου απόφασης, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.
5. Εγκαταστάσεις μεταφόρτωσης και μηχανικής διαλογής στερεών αποβλήτων, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.
6. Εγκαταστάσεις παρασκευής εδαφοβελτιωτικών ή / και παραγωγή βιαερίου ή / και παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από μη απόβλητα, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.
7. Οργανωμένοι χώροι διάθεσης αδρανών υλικών, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.
8. Η διαμόρφωση πλαζ σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

9. Μάντρες οικοδομικών υλικών, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.
10. Κτίρια γραφείων (κοινωνικής πρόνοιας, κοινής ωφέλειας, κτλ), υποκατηγορίας 3 & 4, δεύτερης κατηγορίας ομάδας 6 της ΚΥΑ 15393/2332/2002 (Β'1022), σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.
11. Νεκροταφεία και τα συνοδά αυτών έργα, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.
12. Βιομηχανίες - βιοτεχνίες τροφίμων και ποτών υποκατηγορίας 3 & 4, δεύτερης κατηγορίας ομάδας 9 της ΚΥΑ 15393/2332/2002 (Β' 1022) , σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, μετά από γνώμη του Φορέα Διαχείρισης και Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με τα άρθρα 6 & 7 της Κ.Υ.Α. 11014 / 703 / Φ104 / 2003 (Β' 332).
13. Παραγωγή προϊόντων καπνού, υποκατηγορίας 4, δεύτερης κατηγορίας ομάδας 9 της ΚΥΑ 15393/2332/2002 (Β' 1022) , σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.
14. Παραγωγή κλωστοϋφαντουργικών υλών και προϊόντων υποκατηγορίας 4 – δεύτερης κατηγορίας ομάδας 9 της ΚΥΑ 15393/2332/2002 (Β' 1022), σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, μετά από σύμφωνη γνώμη του Φορέα Διαχείρισης και Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με τα άρθρα 6 & 7 της Κ.Υ.Α. 11014 / 703 / Φ104 / 2003 (Β' 332).
15. Βιομηχανία και βιοτεχνίες κατασκευής ειδών ταξιδιού (αποσκευών), τσαντών και παρόμοιων ειδών, ειδών σελοποίησης και σαγματοποιίας, ομάδας 9 της ΚΥΑ 15393/2332/2002 (Β' 1022) , σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, μετά από γνώμη του Φορέα Διαχείρισης και Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με τα άρθρα 6 & 7 της Κ.Υ.Α. 11014 / 703 / Φ104 / 2003 (Β' 332).
16. Βιομηχανία και βιοτεχνίες κατασκευής υποδημάτων, ομάδας 9 της ΚΥΑ 15393/2332/2002 (ΦΕΚ 1022/Β/5.8.02) , σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, μετά από γνώμη του Φορέα Διαχείρισης και Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με τα άρθρα 6 & 7 της Κ.Υ.Α. 11014 / 703 / Φ104 / 2003 (Β' 332).
17. Βιομηχανίες – Βιοτεχνίες ξύλου και προϊόντων ξύλου, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

18. Βιομηχανίες – Βιοτεχνίες παραγωγής χαρτοπολτού, χάρτου και προϊόντων από χαρτί υποκατηγορίας 4, δεύτερης κατηγορίας ομάδας 9 της ΚΥΑ 15393/2332/2002 (Β' 1022), σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, μετά από γνώμη του Φορέα Διαχείρισης και Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με τα άρθρα 6 & 7 της Κ.Υ.Α. 11014 / 703 / Φ104 / 2003 (Β' 332).

19. Εκδοτικές και εκτυπωτικές δραστηριότητες υποκατηγορίας 3 & 4, δεύτερης κατηγορίας, ομάδας 9 της ΚΥΑ 15393/2332/2002 (Β' 1022), σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

20. Εγκαταστάσεις συντήρησης και επισκευής οχημάτων – αυτοκινήτων, υποκατηγορίας 3 & 4, δεύτερης κατηγορίας, ομάδας 9, της ΚΥΑ 15393/2332/2002 (Β'1022), σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

21. Εγκαταστάσεις συλλογής, συσκευασίας και επεξεργασίας γεωργικών και αλιευτικών προϊόντων, υποκατηγορίας 3 & 4, δεύτερης κατηγορίας, ομάδας 9 της ΚΥΑ 15393/2332/2002 (Β' 1022), σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

22. Εγκαταστάσεις κατασκευής προϊόντων από μη μεταλλικά ορυκτά, Μέσης Όχλησης, με ισχύ έως 3000 KW, σύμφωνα με την ΚΥΑ 13727 /724 / 2003 (ΦΕΚ 1087B /5.8.08) ως εκάστοτε ισχύει, μετά από γνώμη του Φορέα Διαχείρισης και Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων σύμφωνα με τα άρθρα 6 & 7 της Κ.Υ.Α. 11014 / 703 / Φ104 / 2003 (Β' 332).

23. Εγκαταστάσεις κατασκευής μεταλλικών προϊόντων (πλην μηχανημάτων και ειδών εξοπλισμού), υποκατηγορίας 4, δεύτερης κατηγορίας, ομάδας 9, της ΚΥΑ 15393/2332/2002 (Β' 1022) , σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, μετά από γνώμη του Φορέα Διαχείρισης και Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων σύμφωνα με τα άρθρα 6 & 7 της Κ.Υ.Α. 11014 / 703 / Φ104 / 2003 (Β' 332).

24. Εγκαταστάσεις κατασκευής μηχανημάτων και ειδών εξοπλισμού μ.α.κ υποκατηγορίας 4, δεύτερης κατηγορίας, ομάδας 9, της ΚΥΑ 15393/2332/2002 (Β'1022), σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, μετά από γνώμη του Φορέα Διαχείρισης και Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων σύμφωνα με τα άρθρα 6 & 7 της Κ.Υ.Α. 11014 / 703 / Φ104 / 2003 (Β' 332).

25. Εγκαταστάσεις κατασκευής ηλεκτρικού εξοπλισμού και οπτικών συσκευών υποκατηγορίας 4, δεύτερης κατηγορίας, ομάδας 9, της ΚΥΑ 15393/2332/2002 (Β'1022), σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, μετά από γνώμη του Φορέα Διαχείρισης και Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων σύμφωνα με τα άρθρα 6 & 7 της Κ.Υ.Α. 11014 / 703 / Φ104 / 2003 (Β' 332).

26. Εγκαταστάσεις κατασκευής εξοπλισμού μεταφορών υποκατηγορίας 4, δεύτερης κατηγορίας, ομάδας 9, της ΚΥΑ 15393/2332/2002 (Β' 1022), ενώ για την ναυπήγηση και επισκευή πλοίων και σκαφών, εκτός των σκαφών αναψυχής, αθλητικών σκαφών και διαλυτήρια πλοίων οι υποκατηγορίες 3 & 4 της ως άνω Κ.Υ.Α., σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, μετά από γνώμη του Φορέα Διαχείρισης και Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων σύμφωνα με τα άρθρα 6 & 7 της Κ.Υ.Α. 11014 / 703 / Φ104 / 2003 (Β'332).

27. Λοιπές βιομηχανίες μ.α.κ. υποκατηγορίας 3 & 4, δεύτερης κατηγορίας, ομάδας 9, της ΚΥΑ 15393/2332/2002 (Β'1022) , σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, μετά από γνώμη του Φορέα Διαχείρισης και Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων σύμφωνα με τα άρθρα 6 & 7 της Κ.Υ.Α. 11014 / 703 / Φ104 / 2003 (Β' 332).

28. Εγκαταστάσεις για την ναυπήγηση και επισκευή πλοίων και σκαφών, εκτός των σκαφών αναψυχής, αθλητικών σκαφών και διαλυτήρια πλοίων υποκατηγορίας έως και 3, δεύτερης κατηγορίας, ομάδας 9, της ΚΥΑ 15393/2332/2002 (Β' 1022), σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, μετά από γνώμη του Φορέα Διαχείρισης και Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων σύμφωνα με τα άρθρα 6 & 7 της Κ.Υ.Α. 11014 / 703 / Φ104 / 2003 (Β' 332).

29. Εγκαταστάσεις μεμονωμένων προβλητών έως και υποκατηγορία 3, δεύτερης κατηγορίας, (περιπτώσεις Α/Α 8.1.& 8.3.) της ΚΥΑ 15393/2332/2002 (Β'1022), σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παραπάνω παράγραφο II.3.22.

III.2. Ζώνη Γ2 Περιοχή οικοανάπτυξης (Χερσαία περιοχή).

Στη Ζώνη Γ2 ισχύουν τα αναφερόμενα στους γενικούς όρους για την Ζώνη Γ και επιπλέον :

Επιτρέπονται :

1. Η δημιουργία ΠΕΡΠΟ (Περιοχής Ειδικά Ρυθμιζόμενης Πολεοδομησης) σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας, για την κάλυψη της ανάγκης παραθεριστικής κατοικίας τύπου β. Για την δημιουργία ΠΕΡΠΟ απαιτείται η γνώμη του Φορέα Διαχείρισης για Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων.

Ζώνη Δ (Χερσαία περιοχή). Περιφερειακή Ζώνη.

Επιτρεπόμενες χρήσεις και δραστηριότητες, για το σύνολο της Ζώνης Δ.

Γενικοί όροι, ισχύουν όλα τα αναφερόμενα των γενικών όρων της ζώνης Γ και επιπλέον:

Επιτρέπονται:

1. Οι βιομηχανικές και βιοτεχνικές εγκαταστάσεις χαμηλής όχλησης της Κ.Υ.Α. 13727 / 724 / 2003, οι εγκαταστάσεις διακίνησης υγρών καυσίμων έως υποκατηγορία 3 της δεύτερης κατηγορίας της Κ.Υ.Α 15393/2332/2002 (Β'1022) και τα λοιπά έργα και δραστηριότητες έως υποκατηγορίας 2, πρώτης κατηγορίας της Κ.Υ.Α 15393 / 2332 / 2002, μετά από Περιβαλλοντική αδειοδότηση σύμφωνα με τη κείμενη νομοθεσία και με την προϋπόθεση ότι

- για τα έργα της υποκατηγορίας 2, απαιτείται η γνώμη της Δ/σης Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού του ΥΠΕΧΩΔΕ, καθώς και του Φορέα Διαχείρισης της περιοχής.

- Για τα έργα της δεύτερης (Β) κατηγορίας της ως άνω Κ.Υ.Α. απαιτείται η γνώμη του Φορέα Διαχείρισης και για την Περιβαλλοντική αδειοδότησή τους ακολουθείται η διαδικασία των άρθρων 6 & 7 της Κ.Υ.Α. 11014 / 703 / Φ104 / 2003 (Β' 332).

- Να μην εμπίπτουν στον κατάλογο των έργων του παραρτήματος II της Κ.Υ.Α. 15393 / 2332/2002 (Β' 1022).

- η μέγιστη συνολική οριζόμενη δυναμικότητα για τις εγκαταστάσεις αποθήκευσης και διακίνησης υγρών καυσίμων, να είναι έως και 50000 κ. μ. (ν. 2647 / 22. 10. 1998 (Α' 237) και Π. Δ. 78 / 06 (Α' 80) Υπ. Ανάπτυξης), ενώ

- Η συνολική δυναμικότητα των λοιπών βιομηχανικών και βιοτεχνικών εγκαταστάσεων να μην υπερβαίνει την μέγιστη οριζόμενη δυναμικότητα τους, της υποκατηγορίας 3 της ομάδας 9 της Κ.Υ.Α. 15393/2332/2002 (Β'1022).

16.ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

16.1 Περιφερειακό ΑΕΠ

(πηγή www.diocles.civil.duth.gr)

Το κατά κεφαλήν Ακαθάριστο Προϊόν της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης ανέρχεται στο 61,1% του Κοινοτικού μέσου όρου, κατατάσσοντας την Ανατολική Μακεδονία και Θράκη μεταξύ των πιο φτωχών περιφερειών της χώρας αλλά και της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η τιμή του ίδιου δείκτη έφθανε το 1986 στο 55,8% του αντίστοιχου μεγέθους για το σύνολο της Ευρώπης. Ο πρωτογενής τομέας συμβάλλει κατά 23,1%, ο δευτερογενής κατά 35,7% και ο τριτογενής κατά 41,2% αντίστοιχα (στοιχεία 1991, σταθερές τιμές 1970). Οι νομοί Καβάλας και Ξάνθης διαθέτουν πλούσιους φυσικούς πόρους, το 28,7% του εδάφους τους είναι καλλιεργήσιμο, παράγουν το 35% του τεχνικού ξύλου της χώρας, διαθέτουν πλούσιο υδατικό δυναμικό, ορυκτό πλούτο, ζώνες γεωθερμικής ενέργειας και εκτεταμένη παραθαλάσσια ζώνη. Ωστόσο, παρουσιάζουν χαμηλό βαθμό αξιοποίησης των πόρων αυτών, κατά κύριο λόγο εξαιτίας της απόστασης τους από τις μεγάλες αγορές λόγω των ελλείψεων στα δίκτυα υποδομών, της ανεπάρκειας ειδικευμένου προσωπικού και στους τρεις τομείς παραγωγής και της ελλιπούς κατάρτισης του ανθρώπινου δυναμικού. Η περιφέρεια παράγει μια σειρά αγροτικών προϊόντων που καταλαμβάνουν ιδιαίτερα υψηλά ποσοστά στην εθνική παραγωγή, όπως το σιτάρι, οι πατάτες, τα πεπόνια και τα αγγούρια, που καταλαμβάνουν ποσοστά που κυμαίνονται μεταξύ 13% και 20% της εθνικής παραγωγής. Οι αναπτυξιακοί νόμοι ευνοούν την περιφέρεια αλλά και τους δυο προς εξέταση νομούς κατά την τρέχουσα δεκαετία, στην οποία τα επενδυτικά σχέδια υλοποιούνται με καθυστέρηση, αλλά και με έντονους ρυθμούς, ιδιαίτερα μετά το 1995. Οι επενδύσεις στο δευτερογενή τομέα κυριαρχούν, ενώ οι σημαντικότεροι κλάδοι παραμένουν αυτοί των τροφίμων και ποτών, των κλωστοϋφαντουργικών ειδών και των μη μεταλλικών ορυκτών, τόσο σε μεγέθη καταστημάτων, απασχόλησης και ακαθάριστης αξίας παραγωγής, διαμορφώνοντας έτσι μια εικόνα εξάρτησης του παραγωγικού συστήματος από αυτούς. (πηγή Ε.Σ.Υ.Ε. επενδύσεις ανά νομό)

Η δομή του τριτογενούς τομέα, συμμορφώνεται με αυτήν της χώρας. Τόσο στη χώρα όσο και στην περιφέρεια κυριαρχούν οι εμπορικές δραστηριότητες και ακολουθούν οι μεταφορές και οι επικοινωνίες. Ανερχόμενες δραστηριότητες του τριτογενούς είναι οι τράπεζες και οι ασφάλειες και οι κτηματομεσιτικές υπηρεσίες και η δημόσια διοίκηση. Τα πλέον πρόσφατα στοιχεία για την ανεργία στην περιοχή δείχνουν αυξητική τάση, περίπου στο 10%. Στο σύνολο των 10.000 ανέργων της Περιφέρειας το 51% αναζητά εργασία περισσότερο από 12 μήνες, ενώ το 46,27% έχασε την εργασία του τον τελευταίο χρόνο.

(πηγή Ε.Σ.Υ.Ε. ποσοστό ανεργίας ανά νομό)

Τα ευεργετικά αποτελέσματα των ιδιωτικών επενδύσεων, δεν διαχύθηκαν ισόρροπα, καθώς η προνομιακή μεταχείριση των αναπτυξιακών νόμων που αφορούσε μόνο τους νομούς της Θράκης, διαμόρφωσε δύο διαφορετικές ταχύτητες ανάπτυξης, γεγονός που υπέσκαψε την συνοχή της και υπονόμωσε τις όποιες προσπάθειες έγιναν. Η συγκέντρωση των επιχειρήσεων στην ΑΜΘ, είναι ιδιαίτερα ικανοποιητική και φαίνεται ξεκάθαρα από την ετήσια μεταβολή των σχετικών στοιχείων. Ο βιομηχανικός τομέας, κυριαρχεί, ενώ ο κλάδος του τουρισμού βρίσκεται σε αναπτυξιακή πορεία χαμηλών ρυθμού.

16.2 Επιχειρηματικότητα

Στη συνέχεια, στον πίνακα που ακολουθεί, παρουσιάζεται ο αριθμός των επιχειρήσεων, καθώς και ο ετήσιος τζίρος τους για το έτος 2006, σύμφωνα με την ΕΣΥΕ.

Οι δύο νομοί αποτελούν την περιοχή μελέτης μας έχουν δηλώσει αριθμό επιχειρήσεων ξεχωριστά για κάθε κλάδο και τον τζίρο που πραγματοποίησαν για το έτος 2006.

ΝΟΜΟΣ	ΚΛΑΔΟΣ	ΑΡ.ΕΠΙΧ.	ΤΖΙΡΟΣ (σε εκατομ.ευρώ)
Ν.ΚΑΒΑΛΑΣ	ΓΕΩΡΓΙΑ, ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ, ΘΗΡΑ ΚΑΙ ΣΥΝΑΦΕΙΣ ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	209	7,93
Ν.ΚΑΒΑΛΑΣ	ΔΑΣΟΚΟΜΙΑ,ΥΛΟΤΟΜΙΑ ΚΑΙΣΥΝΑΦΕΙΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	16	0,75
Ν.ΚΑΒΑΛΑΣ	ΑΛΙΕΙΑ, ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΑΦΕΙΣ ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	61	11,32
Ν.ΚΑΒΑΛΑΣ	ΕΞΟΡΥΚΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΛΑΤΟΜΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	74	28,49
Ν.ΚΑΒΑΛΑΣ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΠΟΤΩΝ	265	81,91
Ν.ΚΑΒΑΛΑΣ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΛΩΣΤΟΥΦΑΝΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΥΛΩΝ	27	7,53
Ν.ΚΑΒΑΛΑΣ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΙΔΩΝ ΕΝΔΥΣΗΣ:ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΒΑΦΗ ΓΟΥΝΑΡΙΚΩΝ	84	27,22
Ν.ΚΑΒΑΛΑΣ	ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΔΕΨΗ ΔΕΡΜΑΤΟΣ:ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΙΔΩΝ ΤΑΞΙΔΙΟΥ (ΑΠΟΣΚΕΥΩΝ), ΤΣΑΝΤΩΝ, ΕΙΔΩΝ ΣΕΛΟΠΟΙΙΑΣ, ΕΙΔΩΝ ΣΑΓΜΑΤΟΠΟΙΙΑΣ ΚΑΙ ΥΠΟΔΗΜΑΤΩΝ	15	1,55
Ν.ΚΑΒΑΛΑΣ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΞΥΛΟΥ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΞΥΛΟ ΚΑΙ ΦΕΛΛΟ, ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ ΤΑ ΕΠΙΠΛΑ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΙΔΩΝ ΚΑΛΑΘΟΠΟΙΙΑΣ ΚΑΙ ΣΠΑΡΤΟΠΛΕΚΤΙΚΗΣ	111	5,18
Ν.ΚΑΒΑΛΑΣ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΑΡΤΟΠΟΛΤΟΥ, ΧΑΡΤΙΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΧΑΡΤΙ	6	2,1
Ν.ΚΑΒΑΛΑΣ	ΕΚΔΟΣΕΙΣ, ΕΚΤΥΠΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ	51	4,08

	ΠΡΟΕΓΓΕΓΡΑΜΜΕΝΩΝ ΜΕΣΩΝ ΕΓΓΡΑΦΗΣ ΗΧΟΥ ΚΑΙ ΕΙΚΟΝΑΣ ΚΑΙ ΜΕΣΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ		
N.ΚΑΒΑΛΑΣ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ	5	235,45
N.ΚΑΒΑΛΑΣ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟ (ΚΑΟΥΤΣΟΥΚ) ΚΑΙ ΠΛΑΣΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ	18	20,51
N.ΚΑΒΑΛΑΣ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΛΛΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΜΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ	76	44,55
N.ΚΑΒΑΛΑΣ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΜΕΤΑΛΛΩΝ	6	0,09
N.ΚΑΒΑΛΑΣ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ, ΜΕ ΕΞΑΙΡΕΣΗ ΤΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΤΑ ΕΙΔΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	183	32,28
N.ΚΑΒΑΛΑΣ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΙΔΩΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ Μ.Α.Κ. ΚΑΤΑ	59	7,99
N.ΚΑΒΑΛΑΣ	Κατασκευή ηλεκτρικών μηχανών	18	0,51
N.ΚΑΒΑΛΑΣ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΡΑΔΙΟΦΩΝΙΑΣ, ΤΗΛΕΟΡΑΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	5	0,15
N.ΚΑΒΑΛΑΣ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ, ΟΡΓΑΝΩΝ ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ ΚΑΙ ΟΠΤΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ:ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΡΟΛΟΓΙΩΝ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ	7	0,13
N.ΚΑΒΑΛΑΣ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΛΟΙΠΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ	15	0,66
N.ΚΑΒΑΛΑΣ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΠΙΠΛΩΝ. ΛΟΙΠΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ Μ.Α.Κ.	141	13,62
N.ΚΑΒΑΛΑΣ	ΠΑΡΟΧΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ, ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ, ΑΤΜΟΥ ΚΑΙ ΖΕΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ	7	0,007
N.ΚΑΒΑΛΑΣ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	1423	75,21
N.ΚΑΒΑΛΑΣ	ΕΜΠΟΡΙΟ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΜΟΤΟΣΥΚΛΕΤΩΝ.	576	131,01

	ΛΙΑΝΙΚΗ ΠΩΛΗΣΗ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ		
N.ΚΑΒΑΛΑΣ	ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑ ΚΑΙ ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΑ	2119	85,65
N.ΚΑΒΑΛΑΣ	ΧΕΡΣΑΙΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΜΕΣΩ ΑΓΩΓΩΝ	667	69,07
N.ΚΑΒΑΛΑΣ	ΥΔΑΤΙΝΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ	32	9,89
N.ΚΑΒΑΛΑΣ	ΧΟΝΔΡΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΟ ΜΕ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ, ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ ΤΟ ΕΜΠΟΡΙΟ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΜΟΤΟΣΥΚΛΕΤΩΝ	987	422,72
N.ΚΑΒΑΛΑΣ	ΛΙΑΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ, ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ ΤΟ ΕΜΠΟΡΙΟ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΜΟΤΟΣΥΚΛΕΤΩΝ: ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΕΙΔΩΝ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ	3031	309,56
N.ΚΑΒΑΛΑΣ	ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΣΥΝΑΦΕΙΣ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ: ΔΡΑΣΤΗΡΙ ΟΤΗΤΕΣ ΤΑΞΙΔΙΩΤΙΚΩΝ ΠΡΑΚΤΟΡΕΙΩΝ	101	10,54
N.ΚΑΒΑΛΑΣ	ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ	19	0,79
N.ΚΑΒΑΛΑΣ	ΑΣΦΑΛΙΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΑΞΙΟΔΟΤΙΚΑ ΤΑΜΕΙΑ, ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΑΣΦΑΛΙΣΗ	9	0,18
N.ΚΑΒΑΛΑΣ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΣΥΝΑΦΕΙΣ ΜΕ ΤΙΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΕΝΔΙΑΜΕΣΩΝ ΧΡΗΜΑΤΟΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ	30	0,24
N.ΚΑΒΑΛΑΣ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΜΕ ΑΚΙΝΗΤΗ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑ	44	0,39
N.ΚΑΒΑΛΑΣ	ΕΚΜΙΣΘΩΣΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΧΩΡΙΣ ΧΕΙΡΙΣΤΗ. ΕΚΜΙΣΘΩΣΗ ΕΙΔΩΝ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ	89	4,76
N.ΚΑΒΑΛΑΣ	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΣΥΝΑΦΕΙΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	28	0,93
N.ΚΑΒΑΛΑΣ	ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	20	0,13
N.ΚΑΒΑΛΑΣ	ΑΛΛΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	900	34,57
N.ΚΑΒΑΛΑΣ	ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΑΜΥΝΑ. ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΑΣΦΑΛΙΣΗ	6	1,23
N.ΚΑΒΑΛΑΣ	ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	46	2,32
N.ΚΑΒΑΛΑΣ	ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΜΕΡΙΜΝΑ	25	0,8
N.ΚΑΒΑΛΑΣ	ΔΙΑΘΕΣΗ ΛΥΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ: ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΠΑΡΟΜΟΙΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	6	0,17

Ν.ΚΑΒΑΛΑΣ	ΨΥΧΑΓΩΓΙΚΕΣ, ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	133	6,19
Ν.ΚΑΒΑΛΑΣ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΟΡΓΑΝΩΣΕΩΝ ΜΕ ΜΕΛΗ Μ.Α.Κ.	19	3,42
Ν.ΚΑΒΑΛΑΣ	ΑΛΛΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	288	6,08
ΣΥΝΟΛΟ		12.057	1.709,857

ΕΣΥΕ, Μητρώο Επιχειρήσεων

ΝΟΜΟΣ	ΚΛΑΔΟΣ	ΑΡ.ΕΠΙΧ.	ΤΖΙΡΟΣ (σε εκατομ.ευρώ)
Ν.ΞΑΝΘΗΣ	ΓΕΩΡΓΙΑ, ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ, ΘΗΡΑ ΚΑΙ ΣΥΝΑΦΕΙΣ ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ 188 13,91	188	13,91
Ν.ΞΑΝΘΗΣ	ΔΑΣΟΚΟΜΙΑ, ΥΛΟΤΟΜΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΑΦΕΙΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	13	0,53
Ν.ΞΑΝΘΗΣ	ΑΛΙΕΙΑ, ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΑΦΕΙΣ ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	10	0,91
Ν.ΞΑΝΘΗΣ	ΑΛΛΕΣ ΕΞΟΡΥΚΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΛΑΤΟΜΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	7	2,58
Ν.ΞΑΝΘΗΣ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΠΟΤΩΝ	138	86,1
Ν.ΞΑΝΘΗΣ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΛΩΣΤΟΥΦΑΝΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΥΛΩΝ	19	136,99
Ν.ΞΑΝΘΗΣ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΙΔΩΝ ΕΝΔΥΣΗΣ: ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΒΑΦΗ ΓΟΥΝΑΡΙΚΩΝ	37	20,2
Ν.ΞΑΝΘΗΣ	ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΔΕΨΗ ΔΕΡΜΑΤΟΣ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΙΔΩΝ ΤΑΞΙΔΙΟΥ (ΑΠΟΣΚΕΥΩΝ), ΤΣΑΝΤΩΝ, ΕΙΔΩΝ ΣΕΛΟΠΟΙΙΑΣ, ΕΙΔΩΝ ΣΑΓΜΑΤΟΠΟΙΙΑΣ ΚΑΙ ΥΠΟΔΗΜΑΤΩΝ	5	3,48
Ν.ΞΑΝΘΗΣ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΞΥΛΟΥ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΞΥΛΟ ΚΑΙ ΦΕΛΛΟ, ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ ΤΑ ΕΠΙΠΛΑ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΙΔΩΝ ΚΑΛΑΘΟΠΟΙΙΑΣ ΚΑΙ ΣΠΑΡΤΟΠΛΕΚΤΙΚΗΣ	52	2,94
Ν.ΞΑΝΘΗΣ	ΕΚΔΟΣΕΙΣ, ΕΚΤΥΠΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ	28	2,03

	ΠΡΟΕΓΓΕΓΡΑΜΜΕΝΩΝ ΜΕΣΩΝ ΕΓΓΡΑΦΗΣ ΗΧΟΥ ΚΑΙ ΕΙΚΟΝΑΣ ΚΑΙ ΜΕΣΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ		
Ν.ΞΑΝΘΗΣ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ	4	7,48
Ν.ΞΑΝΘΗΣ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟ (ΚΑΟΥΤΣΟΥΚ) ΚΑΙ ΠΛΑΣΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ	10	18,91
Ν.ΞΑΝΘΗΣ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΛΛΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΜΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ	37	26,84
Ν.ΞΑΝΘΗΣ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ, ΜΕ ΕΞΑΙΡΕΣΗ ΤΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΤΑ ΕΙΔΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	118	18,89
Ν.ΞΑΝΘΗΣ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΙΔΩΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ Μ.Α.Κ.	40	2,32
Ν.ΞΑΝΘΗΣ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΥΩΝ Μ.Α.Κ.	8	525,39
Ν.ΞΑΝΘΗΣ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ, ΟΡΓΑΝΩΝ ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ ΚΑΙ ΟΠΤΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ:ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΡΟΛΟΓΙΩΝ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ	4	0,17
Ν.ΞΑΝΘΗΣ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΑΡΤΟΠΟΛΤΟΥ, ΧΑΡΤΙΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΧΑΡΤΙ	10	53,27
Ν.ΞΑΝΘΗΣ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΛΟΙΠΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ	8	0,38
Ν.ΞΑΝΘΗΣ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	679	37,55
Ν.ΞΑΝΘΗΣ	ΕΜΠΟΡΙΟ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΜΟΤΟΣΥΚΛΕΤΩΝ, ΛΙΑΝΙΚΗ ΠΩΛΗΣΗ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	277	64,41
Ν.ΞΑΝΘΗΣ	ΧΟΝΔΡΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΟ ΜΕ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ, ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ ΤΟ ΕΜΠΟΡΙΟ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΜΟΤΟΣΥΚΛΕΤΩΝ	391	150,88
Ν.ΞΑΝΘΗΣ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΩΝ ΩΣ ΕΡΓΟΔΟΤΩΝ ΟΙΚΙΑΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	10	0,1
Ν.ΞΑΝΘΗΣ	ΑΛΛΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	146	3,35
Ν.ΞΑΝΘΗΣ	ΨΥΧΑΓΩΓΙΚΕΣ, ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	66	19,47
Ν.ΞΑΝΘΗΣ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	88	6,29

	ΟΡΓΑΝΩΣΕΩΝ ΜΕ ΜΕΛΗ Μ.Α.Κ.		
Ν.ΞΑΝΘΗΣ	ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΜΕΡΙΜΝΑ	19	0,34
Ν.ΞΑΝΘΗΣ	ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	36	1,54
Ν.ΞΑΝΘΗΣ	ΕΚΜΙΣΘΩΣΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΧΩΡΙΣ ΧΕΙΡΙΣΤΗ. ΕΚΜΙΣΘΩΣΗ ΕΙΔΩΝ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ	31	0,81
Ν.ΞΑΝΘΗΣ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΜΕ ΑΚΙΝΗΤΗ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑ	11	0,38
Ν.ΞΑΝΘΗΣ	ΛΙΑΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ, ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ ΤΟ ΕΜΠΟΡΙΟ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΜΟΤΟΣΥΚΛΕΤΩΝ: ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΕΙΔΩΝ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ	1666	174,97
Ν.ΞΑΝΘΗΣ	ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑ ΚΑΙ ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΑ	796	38,61
Ν.ΞΑΝΘΗΣ	ΧΕΡΣΑΙΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΜΕΣΩ ΑΓΩΓΩΝ	185	15,65
Ν.ΞΑΝΘΗΣ	ΥΔΑΤΙΝΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ	5	0,13
Ν.ΞΑΝΘΗΣ	ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΣΥΝΑΦΕΙΣ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ: ΔΡΑΣΤΗΡΙ ΟΤΗΤΕΣ ΤΑΞΙΔΙΩΤΙΚΩΝ ΠΡΑΚΤΟΡΕΙΩΝ	32	2,58
Ν.ΞΑΝΘΗΣ	ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ	15	0,51
Ν.ΞΑΝΘΗΣ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΣΥΝΑΦΕΙΣ ΜΕ ΤΙΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΕΝΔΙΑΜΕΣΩΝ ΧΡΗΜΑΤΟΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ	15	0,14
ΣΥΝΟΛΟ		5.204	1.441,03

ΕΣΥΕ, Μητρώο Επιχειρήσεων

Συνολικά, στο Νομό Καβάλας, υπάρχουν **12.057** επιχειρήσεις, με συνολικό τζίρο **1.709,857** εκατομμύρια ευρώ.

Στο Νομό Ξάνθης, υπάρχουν **5.204** επιχειρήσεις, με συνολικό τζίρο για το έτος 2006, **1.441,03** εκατομμύρια ευρώ.

16.3 Έρευνα και Τεχνολογική Ανάπτυξη στην περιοχή

(Το παρακάτω στηρίζεται κυρίως σε στοιχεία και πληροφορίες που συλλέχθηκαν από το Βιομηχανικό Επιμελητήριο Ελλάδος)

16.3.1 Εισαγωγή

Η έννοια της καινοτομίας στη νέα οικονομία βασιζόμενη στη γνώση, είναι αδιαμφισβήτητη. Η καινοτομία σήμερα θεωρείται ως η σημαντικότερη παράμετρος για την ανάπτυξη, τόσο σε εθνικό επίπεδο όσο και για κάθε επιχείρηση, μιας και τείνει να γίνει κύρια προτεραιότητα σε όλες τις εθνικές πολιτικές. Η καινοτομία ορίζεται ως «η χρήση της γνώσης με σκοπό την παραγωγή και παροχή νέων προϊόντων ή υπηρεσιών που οι καταναλωτές επιθυμούν». Η καινοτομία μπορεί να αναφέρεται σε ένα νέο προϊόν ή μια νέα υπηρεσία, στους τρόπους παραγωγής τους ή στην τεχνολογία που χρησιμοποιείται, όπως και στη διοικητική δομή ενός οργανισμού. Μια Καινοτόμα Δράση μπορεί να είναι ριζοσπαστική, ή σταδιακή, ανάλογα με τις αλλαγές σε υφιστάμενες λειτουργίες μιας επιχείρησης.

Οι λόγοι συνεισφοράς της καινοτομίας στην ανάπτυξη είναι υψίστης σημασίας, μιας και προσπαθεί να απαντήσει σε δυο καίρια ερωτήματα: 1. Ποιοι είναι οι λόγοι για τους οποίους οι οικονομίες που αναπτύσσονται σε καινοτόμες περιοχές απολαμβάνουν καλύτερες αποδόσεις σε σχέση με άλλες και 2. Ποια είναι η αιτία συγκέντρωσης της καινοτόμας παραγωγής σε ελάχιστες περιοχές μιας χώρας, ενώ η επιστημονική και τεχνολογική γνώση είναι διεσπαρμένες.

Όσον αφορά στην υπό μελέτη περιοχή μας, η επιχειρηματικότητα της οποίας εξετάζεται για την παρούσα μελέτη, έχει καταφέρει να παρουσιάσει ένα βαθμό ανάπτυξης υψηλότερο από το μέσο ελληνικό όρο κατά την διάρκεια των τελευταίων χρόνων. Οι υποδομές που θα αναπτυχθούν και θα υποστηριχθούν από τα υπάρχοντα Διαρθρωτικά Ταμεία, όπως, η Εγνατία Οδός, τα νέα τοπικά οδικά δίκτυα, η επέκταση των υποδομών των Πανεπιστημίων της περιοχής και άλλα, δημιουργούν ένα τελείως νέο περιβάλλον για την περιοχή. Λαμβάνοντας όλα τα προαναφερόμενα υπόψη, οι νομοί Καβάλας και Ξάνθης θα πρέπει να κατανοήσουν καλύτερα τις επιχειρηματικές και επενδυτικές ευκαιρίες οι οποίες εμφανίζονται ειδικότερα στον τομέα των υπηρεσιών και πιθανώς να αναπροσδιορίσουν τις προτεραιότητές τους. Θα πρέπει στο μέλλον να ενεργήσουν όχι ως

«πέραςμα» προς τις όμορες βαλκανικές χλωρες, αλλά ως ένα μέρος με ενδογενή ανάπτυξη και εφαρμογή καινοτόμων ιδεών.

Η ανάπτυξη νέων καινοτόμων και επιχειρηματικών δραστηριοτήτων εξαρτάται σε σημαντικό βαθμό από την ικανότητα του ντόπιου ανθρώπινου δυναμικού να αντιδρά στις αλλαγές. Η καινοτομία υποβοηθάτε από τις υποδομές, αλλά μόνο η καλλιέργεια της καινοτομίας μπορεί να δημιουργήσει νέες καινοτόμες επιχειρήσεις και γνώσεις καινοτομίας. Το τοπικό επιχειρηματικό δυναμικό είναι αδύναμο, χαρακτηρίζεται κυρίως από μικρές και μη φιλόδοξες εταιρίες, που λειτουργούν σε τοπικό περιβάλλον. Για το λόγο αυτό, η εκπαίδευση των υπαρχόντων επιχειρηματιών ή των μελλοντικών θεωρείται απαραίτητη. Στην Ελλάδα τόσο τα Διαρθρωτικά Ταμεία όσο και τα επιχειρησιακά προγράμματα υποστηρίζουν ένα αριθμό εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων. Αλλά αυτό που φαίνεται ότι λείπει είναι η ανάπτυξη και εφαρμογή τεχνικών εκπαίδευσης οι οποίες μπορούν να παρέχουν ένα νέο τρόπο σκέψης στους πιθανούς επιχειρηματίες έτσι ώστε να γίνουν ανταγωνιστικοί σε διεθνές επίπεδο μέσω της υλοποίησης καινοτόμων ιδεών.

Η καινοτόμος επιχειρηματικότητα δεν βασίζεται σήμερα μόνο στις ευκαιρίες αλλά εξαρτάται και από τις μελλοντικές διαμορφώσεις της τοπικής οικονομίας και των τεχνολογικών αναγκών οι οποίες θα πραγματοποιηθούν στο μέλλον. Με αυτό τον τρόπο η διαμόρφωση της τωρινής πολιτικής καινοτομίας είναι αδύνατο να διαμορφωθεί χωρίς να ληφθούν υπόψη οι μελλοντικές τάσεις.

«Η Ανατολική Μακεδονία θα διαμορφώσει μια καλά επικεντρωμένη περιφερειακή δράση πρόβλεψης με σκοπό να αναπτύξει μια κοινή αντίληψη μεταξύ των εμπλεκομένων που θα αφορά τις βασικές απειλές και ευκαιρίες για τα επόμενα 10-15 χρόνια και να δημιουργήσει εναλλακτικά σενάρια για την περιφερειακή πολιτική καινοτομίας. Έμφαση θα δώσει στην τεχνολογία σε 3 κύριους τομείς και 2 κύρια πεδία. Οι τομείς είναι: ο τουρισμός, οι μεταφορές και οι τηλεπικοινωνίες (ICT). Τα πεδία είναι: η Ανατολική Μακεδονία ως η καινούργια συνδετική πύλη με την κεντρική Ευρώπη και ο ρόλος των μεταφορών καθώς οι επιδράσεις της διεύρυνσης της Ε.Ε στα διαρθρωτικά ταμεία και Ταμεία Συνοχής τα οποία σήμερα αποτελούν την κύρια πηγή περιφερειακής ανάπτυξης.», αναφέρεται στο Πρόγραμμα EN.T.I. (Entrepreneurship Through Innovation – Επιχειρηματικότητα Μέσω Καινοτομιών), συνεχίζοντας «Οι καινοτόμες ενέργειες 2000-2006 στοχεύουν

στην αξιοποίηση των συνεργιών μεταξύ της περιφερειακής πολιτικής και άλλων κοινοτικών πολιτικών οι οποίες συμβάλλουν στην ενίσχυση του επιχειρηματικού πνεύματος και του πνεύματος καινοτομίας σε περιφερειακό επίπεδο, στην αποτελεσματική υλοποίηση της πρωτοβουλίας e-Europe, καθώς και στην ενθάρρυνση της δημιουργίας ενός ευρωπαϊκού χώρου έρευνας». (πηγή έργα και διαχειριστικό σχέδιο Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης)

Το πρόγραμμα φιλοδοξεί να αναπτύξει τολμηρές και καινοτόμες δράσεις στα πλαίσια της υποστήριξης της επιχειρηματικότητας μέσω της καινοτομίας στην περιφέρεια της Ανατολικής Μακεδονίας έχοντας ως βασικές κατευθύνσεις:

- Την αναγνώριση και προώθηση των νέων επενδυτικών ευκαιριών, σαν αποτέλεσμα της ανάπτυξης των υποδομών στην Περιφέρεια, στα πλαίσια δημιουργίας νέων επιχειρήσεων, ιδιαίτερα στον τομέα της παροχής υπηρεσιών,
- Την πιλοτική εφαρμογή καινοτόμων εκπαιδευτικών μεθόδων στοχεύοντας στην ανάπτυξη και υποστήριξη της καινοτόμου επιχειρηματικότητας,
- Την προώθηση και διάχυση του ιδιωτικού κεφαλαίου στην Περιφέρεια,
- Την πιλοτική προώθηση του ηλεκτρονικού εμπορίου και της ηλεκτρονικής διαχείρισης πληροφοριών στις τοπικές επιχειρήσεις,
- Την εφαρμογή μιας περιφερειακής πρακτικής πρόβλεψης,
- Τη σύσταση μιας Επιτροπής Διαμεσολάβησης στην Καινοτομία,
- Την εφαρμογή ενημερωτικής εκστρατείας.

Τα επιλεγμένα θεματικά πεδία στα οποία θα επικεντρωθεί το πρόγραμμα είναι η περιφερειακή οικονομία βασισμένη στη γνώση και την τεχνολογική καινοτομία και η κοινωνία των πληροφοριών στην υπηρεσία της περιφερειακής ανάπτυξης (E-EuropeRegio).

17. Πρωτογενής Τομέας

17.1 Αριθμός και ποσοστά Εκμεταλλεύσεων και καλλιεργούμενης έκτασης, κατανομή σε δημοτικά διαμερίσματα, μέγεθος αγροτεμαχίων, και καθεστώς ιδιοκτησίας.

Ένα επιμέρους αντικείμενο της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι η μελέτη του πρωτογενούς τομέα, της εξέλιξής του κατά την δεκαετία 1991-1999 και των χαρακτηριστικών του με βάση τους δήμους που εμπλέκονται. Παρακάτω παρατίθενται τα στοιχεία του πρωτογενούς τομέα όπως αυτά καταγράφηκαν το 1999 (διατίθενται στην Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ε.Σ.Υ.Ε.) για τους δήμους Χρυσούπολης, Κεραμωτής, Ξάνθης, Αβδηρων, Γενισιάς, Τοπείρου και τα οποία είναι χωρισμένα ανά κατηγορίες.

Πίνακας 1: Τεμαχισμός των γεωργικών εκμεταλλεύσεων.

ΔΗΜΟΣ	ΕΚΜ/ΣΕΙΣ ΜΕ ΧΡΗ/ΝΗ ΕΚΤΑΣΗ	ΜΕΣΗ ΕΚΤΑΣΗ ΑΝΑ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΓΡΟΤΕΜΑΧΙΩΝ	ΕΚΤΑΣΗ ΑΝΑ ΓΕΩΤΕΜΑΧΙΟ
ΧΡΥΣΟΥΠΟΛΗΣ	2056	45,32	10980	8,49
ΚΕΡΑΜΩΤΗΣ	876	67,48	4406	13,42
ΞΑΝΘΗΣ	699	34,86	2085	11,69
ΑΒΔΗΡΩΝ	773	99,31	8722	8,80
ΓΕΝΙΣΕΑΣ	319	85,65	2009	13,60
ΤΟΠΕΙΡΟΥ	2093	61,02	15072	8,47
ΣΥΝΟΛΟ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	6816	393,64	43274	64,47

Πηγή: Ε.Σ.Υ.Ε., Βασική Έρευνα Διάρθρωσης 1999, Εκτάσεις σε στρέμματα

Από τον πίνακα της παραπάνω κατηγορίας διαφαίνεται ότι όλοι οι δήμοι έχουν ένα ποσοστό εκμεταλλεύσεων με καλλιεργούμενες εκτάσεις, με τους δήμους Χρυσούπολης και Τοπείρου να κατέχουν το μεγαλύτερο ποσοστό. Οι δυο αυτοί δήμοι έρχονται πρώτοι και στον αριθμό των αγροτεμαχίων αλλά όχι και στην μέση έκταση ανά εκμετάλλευση όπου κυριαρχούν οι γήμοι Αβδηρων και Γενισιάς. Από τον παραπάνω πίνακα παρατηρείται ότι οι δήμοι Αβδηρων και Γενισιάς σύμφωνα με τα τελευταία στοιχεία του 1999 παίζουν σημαντικό ρόλο

στην εξέλιξη και ανάπτυξη του πρωτογενούς τομέα αφού κατέχουν την μεγαλύτερη μέση έκταση ανά εκμετάλλευση επηρεάζοντας σαφώς και την οικονομική εξέλιξη του τόπου.

Πίνακας 2: Εκμεταλλεύσεις και χρησιμοποιούμενη γεωργική έκταση αυτών κατά μορφή κατοχής της χρησιμοποιούμενης γεωργικής έκτασης.

ΠΕΡΙΟΧΗ	ΕΚ/ΣΕΙΣ		ΕΚΤΑΣΕΙΣ	ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΚΑΤΟΧΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΟΥΜΕΝΗΣ ΕΚΤΑΣΗΣ							
	ΣΥΝΟΛΟ	ΜΕ ΧΡ/ΝΗ ΕΚ/ΣΗ		ΙΔΙΟΚΤΗΤΗ		ΕΝΟΙΚΙΑΣ ΜΕΝΗ		ΜΕΣΙΤΙΚΗ		ΑΛΛΟ ΚΑΘΕΣΤΟΣ	
				ΕΚΜ	ΕΚΤ.	ΕΚΜ	ΕΚΤ.	ΕΚΜ	ΕΚΤ.	ΕΚΜ	ΕΚΤ.
ΧΡΥΣΟΥΠΟΛΗΣ	2074	2056	93178	1962	57175	923	33930	7	210	161	1863
ΚΕΡΑΜΩΤΗΣ	885	876	59115	815	32684	475	23548	15	511	33	2371
ΞΑΝΘΗΣ	771	699	24369	561	14442	230	9279	7	160	27	488
ΑΒΔΗΡΩΝ	777	773	76767	731	39176	458	37247	0	0	16	344
ΓΕΝΙΣΕΑΣ	324	319	27321	304	17306	205	10015	0	0	0	0
ΤΟΠΕΙΡΟΥ	2116	2093	127719	1986	89366	918	35651	4	44	109	2658
ΣΥΝΟΛΟ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	6947	6816	408469	6359	250149	3209	149670	33	925	346	7724

Πηγή: Ε.Σ.Υ.Ε., Βασική Έρευνα Διάρθρωσης 1999, Εκτάσεις σε στρέμματα.

Από τον παραπάνω πίνακα βγαίνουν κάποια συμπεράσματα για το καθεστώς ιδιοκτησίας που ισχύουν στις περιοχές γύρω από το δέλτα του Νέστου. Τα βασικότερα είδη καθεστώτος είναι το ιδιοκτησιακό, το νοικιαζόμενο και το μεσιακό. Όσον αφορά στο ιδιοκτησιακό καθεστώς και τις εκτάσεις τις μεγαλύτερες εκμεταλλεύσεις τις κατέχει οι δήμοι Χρυσούπολης και Τοπείρου. Στο καθεστώς των νοικιαζόμενων εκτάσεων και εκμεταλλεύσεων μεγάλο ποσοστό κατέχουν οι ίδιοι δήμοι. Στο καθεστώς της μεσιακής εκμετάλλευσης το μεγαλύτερο μέρος της πτάας το έχει ο δήμος Κεραμωτής. Από τα παραπάνω συμπεραίνουμε ότι ο δήμος Τοπείρου και Χρυσούπολης υπερισχύει η ιδιόκτητη ιδιοκτησία, στον δήμο Κεραμωτής η μεσιακή ιδιοκτησία και στο δήμο Άβδηρων η νοικιαζόμενη ιδιοκτησία.

17.2. Η Βιολογική Γεωργία Και Κτηνοτροφία Στην Ελλάδα Το 2004 Και 2005

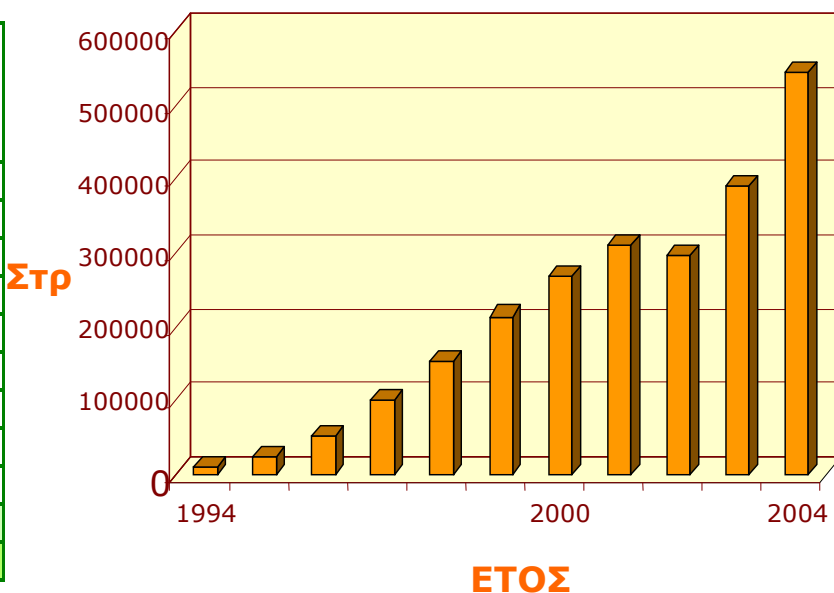
(Το παρακάτω στηρίζεται κυρίως από πληροφορίες και στοιχεία που συλλέχθηκαν από το Υπουργείο Γεωργίας, από τα δημαρχεία Ξάνθης και Καβάλας και από το τμήμα περιβάλλοντος του Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ.)

17.2.1 Βιολογική Γεωργία

Η βιολογική γεωργία, τόσο στην Ευρώπη όσο και στην Ελλάδα, αναπτύχθηκε κυρίως μετά τη δημιουργία και ψήφιση του Καν.(ΕΟΚ)2092/91 του Συμβουλίου, ο οποίος αποτελεί το νομοθετικό πλαίσιο με κοινούς κανόνες και πρότυπα παραγωγής, τυποποίησης, μεταποίησης, αποθήκευσης και εισαγωγής από τρίτες χώρες γεωργικών προϊόντων για ανθρώπινη κατανάλωση, εξασφαλίζοντας την τήρηση των προϋποθέσεων που θέτει και τον έλεγχο και την πιστοποίηση των βιολογικών προϊόντων. Ιδιαίτερα τα τελευταία χρόνια, εξαιτίας και των αλληπάλληλων διατροφικών κρίσεων, η αύξηση της βιολογικής γεωργίας είναι ραγδαία. Το έτος 2003, οι βιολογικά καλλιεργούμενες εκτάσεις ήταν 389.951 στρέμματα και αποτελούσαν το 1,01% της συνολικά καλλιεργούμενης γης στην Ελλάδα, ενώ το 2004, η βιολογικά καλλιεργούμενη γη έφτασε τα 543.420 στρέμματα, παρουσιάζοντας μια μεγάλη αύξηση της τάξης των 153.469 στρεμμάτων και φτάνοντας σε ποσοστό το 1,5% της συνολικά καλλιεργούμενης γης στη χώρα μας. Η συνολικά βιολογικά καλλιεργούμενη έκταση στην Ελλάδα, μαζί με τους βοσκότοπους καλύπτει 2.671.599 στρέμματα, κατά το έτος 2004.

Η εξέλιξη της συνολικής βιολογικά καλλιεργούμενης έκτασης στην Ελλάδα ανά έτος.

ΕΤΟΣ	ΕΚΤΑΣΗ (στρέμματα)
1994	11.880
1995	24.010
1996	52.960
1997	100.000
1998	154.020
1999	214.510
2000	267.070
2001	311.180
2002	295.050
2003	389.950
2004	543.420



Πηγή Ε.Σ.Υ.Ε. βιολογικά καλλιεργούμενη έκταση στην Ελλάδα ανά έτος

Μόνον μεταξύ των ετών 2001 και 2002 εμφανίστηκε μια μικρή μείωση τόσο των βιοκαλλιεργητών, όσο και των συνολικών βιολογικά καλλιεργούμενων εκτάσεων, οι οποίες ελαττώθηκαν κατά 5,1% και αυτό πιθανά οφείλεται σε δυσλειτουργία του προγράμματος οικονομικών ενισχύσεων από την ΕΕ. Τα τελευταία χρόνια η κατάσταση έχει ομαλοποιηθεί και όπως αποτυπώνεται και από τα στατιστικά στοιχεία των τριών συνεχόμενων τελευταίων ετών, οι βιοκαλλιεργητές έχουν αρχίσει να εξοικειώνονται με τη λειτουργία του όλου συστήματος και τις απαιτήσεις των βιολογικών καλλιεργειών.

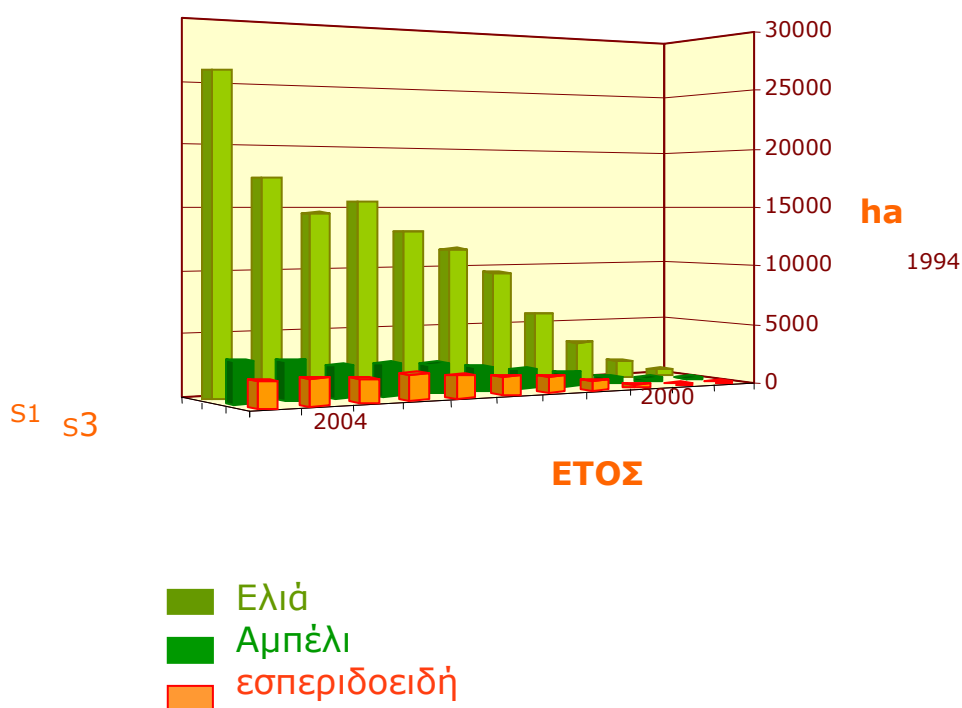
Οι κυριότερες βιολογικές καλλιέργειες στην Ελλάδα και το αντίστοιχο ποσοστό τους επί του συνόλου των βιοκαλλιεργειών κατά φθίνουσα σειρά είναι :

- ❖ της ελιάς με ποσοστό 47,5%
- ❖ των σιτηρών, με ποσοστό 23%
- ❖ του αμπελιού με ποσοστό 6,1 %
- ❖ των εσπεριδοειδών με ποσοστό 3,8%

Η αύξηση των βιολογικά καλλιεργούμενων εκτάσεων των ανωτέρω κυριότερων καλλιεργειών κατά το έτος 2004 σε σχέση με το 2003 ήταν :

- της ελιάς με ποσοστό 48,8%
- της αμπελοκαλλιέργειας με ποσοστό 4,3%
- των σιτηρών με ποσοστό που έφτασε το 98,1%!

Συνολικά καλλιεργούμενη έκταση των κυριότερων βιολογικών καλλιεργειών στην Ελλάδα κατ' έτος.



Πηγή Ε.Σ.Υ.Ε. Συνολικά καλλιεργούμενη έκταση των κυριότερων βιολογικών καλλιεργειών στην Ελλάδα κατ' έτος.

Οι εμπλεκόμενοι με τη βιολογική γεωργία-κτηνοτροφία παραγωγοί, μεταποιητές και εισαγωγείς, κατά το έτος 2004 έφτασαν τους 9.002 από 6.642 που ήταν το 2003, παρουσιάζοντας μια αύξηση της τάξης του 44,8%.

Στόχος της Ελλάδας είναι να βοηθήσει στην περαιτέρω αύξηση των βιολογικά καλλιεργούμενων εκτάσεων, γι' αυτό δημιουργήθηκε και η Δ/ση Βιολογικής

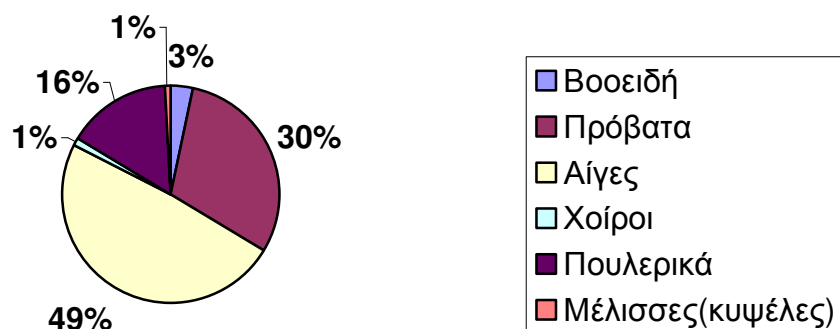
Γεωργίας στο Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, στο τέλος του 2003. Επιπλέον, η διάδοση της ιδέας μιας γεωργίας απαλλαγμένης από υπολείμματα φυτοφαρμάκων και βελτιωτικών, η οποία χρησιμοποιεί εναλλακτικές μεθόδους παραγωγής και αντιμετώπισης εχθρών και θρέψης των φυτών και η οποία βασίζεται σε παραδοσιακές τεχνικές, αποτελεί συνολικό κέρδος και αναβάθμιση της ποιότητας και των συνθηκών ζωής των ανθρώπων, βελτίωση των παραγομένων προϊόντων και προστασία του περιβάλλοντος.

17.2.2 Βιολογική Κτηνοτροφία

Η βιολογική κτηνοτροφία άρχισε να αναπτύσσεται στην Ελλάδα μετά την είσοδο σε ισχύ του Κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 1804/99 του Συμβουλίου για τη συμπλήρωση για τα κτηνοτροφικά προϊόντα, του Κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 2092/91 περί του Βιολογικού τρόπου παραγωγής γεωργικών προϊόντων και των σχετικών ενδείξεων στα γεωργικά προϊόντα και στα είδη διατροφής. Η Ελλάδα παρουσιάζει συγκριτικό πλεονέκτημα σε σχέση με άλλες χώρες, όσο αφορά την βιολογική κτηνοτροφία, λόγω των ευνοϊκών εδαφοκλιματικών συνθηκών, των πλούσιων φυσικών πόρων των ορεινών και ημιορεινών περιοχών και της εφαρμογής της εκτατικής κτηνοτροφίας η οποία μπορεί εύκολα να μετατραπεί σε βιολογική.

Η βιολογική κτηνοτροφία είναι άμεσα συνδεδεμένη με την βιολογική γεωργία, επειδή οι διατροφικές ανάγκες των ζώων εκτός από την βόσκηση καλύπτονται και με βιολογικές ζωοτροφές. Το σύστημα ζώα-φυτά είναι αλληλοεξαρτώμενο και η προστασία του έχει ως απώτερο σκοπό την βιώσιμη ανάπτυξη. Στην εικόνα που ακολουθεί παρουσιάζεται το μερίδιο συμμετοχής (%) κάθε είδους ζώου βιολογικής εκτροφής, στο σύνολο των βιολογικά εκτρεφόμενων ζώων για το έτος 2004.

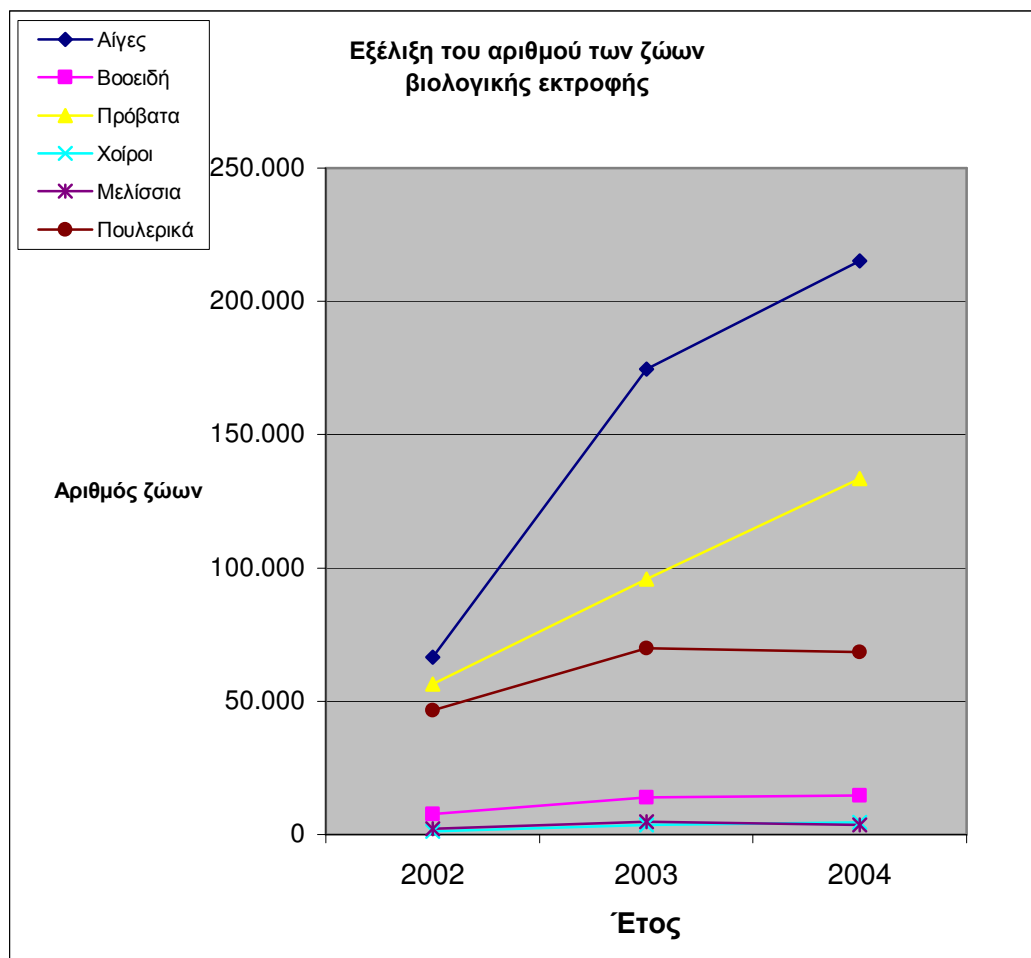
Βιολογική Κτηνοτροφία (2004)



Πηγή Ε.Σ.Υ.Ε. Βιολογική κτηνοτροφία στην Ελλάδα

Το μεγαλύτερο μερίδιο στην βιολογική εκτροφή κατέχουν οι αίγες με ποσοστό 49% (έτος 2004) και ακολουθούν τα πρόβατα με ποσοστό 30% (έτος 2004) και τα πουλερικά με ποσοστό 16% (έτος 2004). Ο αριθμός των ζώων που εκτρέφονται σύμφωνα με τους κανόνες παραγωγής του Κανονισμού 2092/91 αυξάνεται συνεχώς τα τελευταία χρόνια.

Στο διάγραμμα που ακολουθεί παρουσιάζεται η μεταβολή του αριθμού των ζώων βιολογικής εκτροφής, για κάθε είδος ζώου και για τα 3 τελευταία χρόνια (2002-2004).



Πηγή Ε.Σ.Υ.Ε. Εξέλιξη του αριθμού των ζώων βιολογικής εκτροφής 2002-2004

Όπως φαίνεται και στο διάγραμμα ο αριθμός των βιολογικά εκτρεφόμενων αιγών και προβάτων παρουσιάζει αυξητική τάση τα τελευταία χρόνια (2002-2003-2004). Η βιολογική κτηνοτροφία εκτός από το γεγονός ότι αποτελεί μία μέθοδο παραγωγής βιολογικών προϊόντων ζωικής προέλευσης (κρέας, γαλακτοκομικά προϊόντα, αυγά), προστατεύει το περιβάλλον, συμβάλει στην αειφορία του οικοσυστήματος και είναι πηγή εισοδήματος για τον Έλληνα κτηνοτρόφο. Το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων έχει θέσει ως στόχο την ανάπτυξη της Βιολογικής Κτηνοτροφίας στη χώρα μας.

17.2.3 Προγράμματα οικονομικών ενισχύσεων στη βιολογική γεωργία κτηνοτροφία.

Όσο αφορά τις οικονομικές ενισχύσεις στη βιολογική γεωργία και κτηνοτροφία ήδη εφαρμόζονται τα μέτρα 3.1 «Βιολογική Γεωργία» και 3.2 «Βιολογική Κτηνοτροφία» του Άξονα 3 «Γεωργοπεριβαλλοντικά μέτρα» του Εγγράφου Προγραμματισμού Αγροτικής Ανάπτυξης (ΕΠΑΑ) 2000-2006 (Κανονισμός (ΕΚ) 1257/99 του Συμβουλίου για τη στήριξη της αγροτικής ανάπτυξης).

Επίσης έχουν εγκριθεί από την ΕΕ δύο νέα μέτρα (μέτρο 6.1 και μέτρο 6.2) στα πλαίσια του ΕΠΑΑ 2000-2006 στον άξονα 6 «Ποιότητα Τροφίμων» που αφορούν :

α) χορήγηση ενίσχυσης μέχρι 3000 ευρώ / ανά έτος και εκμετάλλευση, επί μια πενταετία, η οποία θα καλύπτει τα «σταθερά κόστη» ένταξης στο καθεστώς ελέγχου του Καν. 2092/91 του Συμβουλίου για τη Βιολογική Γεωργία.

β) χορήγηση ενίσχυσης σε ενώσεις παραγωγών για δραστηριότητες που αποβλέπουν στην ενημέρωση των καταναλωτών και την προώθηση βιολογικών γεωργικών προϊόντων και τροφίμων. Το ύψος της ενίσχυσης ανέρχεται σε ποσοστό 70% των επιλέξιμων δαπανών, δηλαδή υπάρχει ίδια συμμετοχή 30%.

18. Δευτερογενής Τομέας

(Το παρακάτω στηρίζεται κυρίως στο διαδικτυακή διεύθυνση <http://diocles.civil.duth.gr>)

Η βιομηχανική ανάπτυξη στην περιοχή υπήρξε δυναμική κατά περιόδους. Σταδιακά συγκροτήθηκε ένας νέος βιομηχανικός χώρος, τόσο σε ότι αφορά την ημερομηνία γέννησης των επιχειρήσεων όσο και τις παραγωγικές πρακτικές τους . Οι νομοί Καβάλας και Ξάνθης παρουσιάζουν αύξηση της βιομηχανικής απασχόλησης, που στη δεκαετία 1978-1988 φθάνει το 47,2%. Ο δυναμισμός των παραπάνω νομών είχε ήδη παρουσιασθεί στην περίοδο 1969-78, ενώ εντάθηκε στη δεκαετία του

1980. Η εκβιομηχάνιση της περιοχής είναι πολύ πρόσφατη, οι περισσότερες επιχειρήσεις ιδρύθηκαν μετά το 1970, και η ανάπτυξη στηρίχθηκε στο χαμηλό κόστος εργασίας, στα κίνητρα, και στην αποκέντρωση της παραγωγής. Στο τέλος της δεκαετίας του 1980, κυρίαρχοι βιομηχανικοί κλάδοι ήταν η ένδυση και υπόδηση (23,9%), τα τρόφιμα και ποτά (20,5%), το ξύλο (5,9%), τα μη μεταλλικά ορυκτά (5,7%), τα προϊόντα από μέταλλο (5,4%), η κλωστοϋφαντουργία (5,3%) , τα έπιπλα (4,6%), το χαρτί (4,4%).

Στην περίοδο 1981-90, ο αναπτυξιακός νόμος ενίσχυσε περίπου χίλιες ιδιωτικές επενδύσεις σε όλους τους βιομηχανικούς κλάδους. Από μη δημοσιευμένα στοιχεία του Υπουργείου Εθνικής

Οικονομίας, προκύπτει ότι στους βασικούς βιομηχανικούς κλάδους (ένδυση- υπόδηση, τρόφιμα-ποτά, καπνός, υφαντουργία) εντάχθηκαν 639 έργα, εκ των οποίων ολοκληρώθηκαν 303. Δημιουργήθηκαν 11.378 θέσεις εργασίας, εκ των οποίων 6.354 στον κλάδο ένδυσης– υπόδησης, 2.582 στα τρόφιμα, και 1.488 στην υφαντουργία. Η γεωγραφική

συγκέντρωση των επενδύσεων δημιούργησε clusters, τροφίμων στη Καβάλα και υφαντουργίας στην Ξάνθη. Οι συνθήκες των επιδοτήσεων ήταν πιο ευνοϊκές από τον εθνικό μέσο όρο με υψηλότερη επιδότηση ανά έργο και χαμηλότερη ίδια συμμετοχή. Εντούτοις, οι

επενδύσεις ήταν περισσότερο έντασης εργασίας (Καβάλα - Ξάνθη: 4.500 εκ / θέση εργασίας, Ελλάδα: 7.000 εκ. / θέση εργασίας).

Στην περίοδο 1991-97, οι ενισχύσεις μέσω των κινήτρων αυξήθηκαν και μόνο η Μακεδονία απορρόφησε το 43% των συνολικών επιχορηγήσεων προς τις ιδιωτικές επενδύσεις. Οι επενδύσεις αυτές προέβλεπαν τη δημιουργία 20.000

θέσεων εργασίας. Την τελευταία τριετία, οι δύο νομοί συγκεντρώνουν αυξανόμενα μερίδια ενισχύσεων και ιδιωτικών επενδύσεων.

Η βιομηχανική εξειδίκευση αυτή παρουσιάζεται στους πίνακες 18.1, 18.2 και 18.3. Η μεγάλη βιομηχανία, παρουσιάζει φθίνουσα πορεία κατά τα έτη 1993-1996, με μόνο σημείο ανάκαμψης το 1995. Συνολικά χάνει 19 μεγάλες μονάδες (-11,7%) και 4.462 θέσεις εργασίας (-29%) . Οι κλάδοι που σταθερά κυριαρχούν κατά το παραπάνω διάστημα είναι κατά σειρά αριθμού καταστημάτων: 18 (έτοιμο ένδυμα), 15 (τρόφιμα και ποτά), 26 (μη μεταλλικά ορυκτά), 17 (κλωστοϋφαντουργικά είδη), 36 (έπιπλα), 25 (ελαστικά - πλαστικά), 20 (ξύλο και φελλός). Το σύνολο των αμοιβών των εργαζομένων αυξάνεται κατά 47,2% και η ακαθάριστη αξία παραγωγής (σε τρέχουσες τιμές), αυξάνεται κατά 51,9%.

Κατά το 1993 οι κλάδοι των τροφίμων και ποτών, και των κλωστοϋφαντουργικών ειδών συγκέντρωναν το 55,2% του συνόλου των καταστημάτων της μεγάλης βιομηχανίας, το 77% της απασχόλησης και το 72,6% της ακαθάριστης αξίας παραγωγής. Κατά το 1996 οι ίδιοι κλάδοι, συγκεντρώνουν το 50,7% του συνόλου των καταστημάτων της μεγάλης βιομηχανίας, το 74,2% της απασχόλησης και το 71,3% της ακαθάριστης αξίας παραγωγής. Τα παραπάνω στοιχεία μας οδηγούν στο συμπέρασμα ότι οι συγκεκριμένοι κλάδοι εξυγιάνθηκαν αποκτώντας μεγαλύτερες και δυναμικότερες μονάδες, ενώ η βαρύτητά τους στο περιφερειακό παραγωγικό σύστημα παρέμεινε. Αν προσθέσουμε και αυτόν των μη μεταλλικών ορυκτών θα έχουμε συγκεντρώσει, για το 1996, το 63,9% του συνόλου των καταστημάτων της μεγάλης βιομηχανίας στους δύο νομούς, το 85,6% της απασχόλησης και το 83,7% της ακαθάριστης αξίας παραγωγής, ώστε να συμπεράνουμε ότι οι τρεις κλάδοι συγκεντρώνονται σε μεγάλες μονάδες, ενώ η συμμετοχή τους στην απασχόληση και το ακαθάριστο προϊόν είναι καταλυτική, διαμορφώνοντας εικόνα εξάρτησης. Παρατηρείται αύξηση των καταστημάτων στους κλάδους των τροφίμων και ποτών, των κλωστοϋφαντουργικών ειδών και του ξύλου και φελλού, ενώ σημαντική μείωση παρατηρείται στους κλάδους των μη μεταλλικών ορυκτών (-13,6%), των ελαστικών - πλαστικών (-14,3%), των επίπλων (-30%) και του ετοιμού ενδύματος (-36,7%). Αντίστοιχα, στο ίδιο διάστημα, η απασχόληση αυξάνεται σημαντικά, στους κλάδους των τροφίμων και ποτών (+11,7%), των ελαστικών - πλαστικών (+25,4%) και αλματωδώς στον κλάδο των κλωστοϋφαντουργικών ειδών (+45,7%). Η ακαθάριστη αξία παραγωγής

αυξάνεται σε όλους τους παραπάνω κλάδους εκτός από τους κλάδους 26 και 36, όπου η μείωση είναι από ανεπαίσθητη ως δραματική (κλ.26: -2,7%, κλ.36: -39,8%).

Η συμβολή των μικρομεσαίων επιχειρήσεων, σε ένα παραγωγικό σύστημα έχει τύχει πλέον αναγνώρισης. Ειδικότερα, οι μικρές επιχειρήσεις συμβάλλουν κατά το μεγαλύτερο ποσοστό στην βιομηχανική παραγωγή της Βορειοανατολικής Ελλάδος. Οι ΜΜΕ αποκτούν υπερβολική αξία στον παραγωγικό ιστό των περισσότερων περιφερειακών περιφερειών της Ευρώπης και στην πραγματικότητα συγκροτούν μιά συγκεκριμένη δυναμική για την τοπική ανάπτυξη και την οικονομική προσαρμογή. Οι βασικότεροι κλάδοι που χαρακτηρίζουν το παραγωγικό σύστημα των δύο αυτών νομών, είναι τα τρόφιμα, τα ποτά, τα κλωστοϋφαντουργικά και το έτοιμο ένδυμα.

Στον 18.2 παρατηρούμε ότι οι δύο νομοί συγκεντρώνουν 1235 μικρομεσαίες επιχειρήσεις που κατανέμονται στους κλάδους τροφίμων και ποτών (30,8%), ξύλου και επίπλου (24,3%), μεταλλικών κατασκευών (18,2%), ετοιμού ενδύματος (16,5%), λατομείων και επεξεργασίας μαρμάρου (7%) και υπόδησης. Η χωρική διασπορά των φέρνει σε πρώτη θέση το νομό Ξάνθης που συγκεντρώνει το 18,6% του συνόλου των μονάδων και ακολουθεί ο νομός Καβάλας με 15,4%. Ο νομός Ξάνθης συγκεντρώνει το μεγαλύτερο

αριθμό επιχειρήσεων στους κλάδους ξύλου και επίπλου, μεταλλικών κατασκευών, ετοιμού ενδύματος και υπόδησης, ενώ οι περισσότερες μονάδες τροφίμων - ποτών και μαρμάρων-λατομείων βρίσκονται στο νομό Καβάλας. Μελέτες που στηρίχτηκαν σε στοιχεία 1978, δίνουν ως κλάδους υψηλής δυναμικότητας για την Ανατολική Μακεδονία τους κλάδους 27, 32, 30, 36, 24, 37, 39, 23, 29, και 20. Επίσης ως κλάδους υψηλής απασχόλησης τους κλάδους 20, 24, 25, 33, 35, 26 και 38 για τους δύο αυτούς νομούς. Στη βιομηχανία ένδυσης και υπόδησης, οι στρατηγικές επικεντρώνονται στην αυτοματοποίηση της παραγωγής, στην ευελιξία και στη συγκρότηση δικτύων. Οι αγορές είναι διεθνοποιημένες, εξάγουν το 80% των επιχειρήσεων, αλλά οι επιχειρήσεις ανταγωνίζονται σε όρους κόστους παραγωγής, παρά σε όρους ποιότητας προϊόντων, επωνυμίας και αποκλειστικών προϊόντων. Στα τρόφιμα, η στρατηγική των επιχειρήσεων προσανατολίζεται στο προϊόν, στις πωλήσεις και στο μάρκετινγκ. Θέματα που αφορούν την παραγωγή είναι δευτερεύουσας σημασίας.

Οι υφαντουργίες επιδιώκουν πρόσβαση στις διεθνείς αγορές, όπου ανταγωνίζονται σε όρους κόστους παραγωγής παρά ποιότητας προϊόντος. Οι

περισσότερες επιχειρήσεις εξάγουν και υπάρχει έντονος ανταγωνισμός από χώρες της Ε.Ε., καθώς και από άλλες ευρωπαϊκές χώρες. Η ποιότητα του προϊόντος αποτελεί σημαντικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, αλλά, η καινοτομία στο προϊόν, τα επώνυμα προϊόντα, το μάρκετινγκ και η προώθηση του προϊόντος δε βρίσκονται στο κέντρο των στρατηγικών.

Όλοι οι δρόμοι πρόσκτησης τεχνολογίας (πάγιος εξοπλισμός, διεπιχειρησιακή συνεργασία, licensing, ανάπτυξη τεχνολογίας) λειτουργούν, αλλά σημαντικότερη είναι η απόκτηση

τεχνολογίας μέσω πάγιου εξοπλισμού. Η αυτογενής ανάπτυξη τεχνολογίας είναι περιορισμένη. Καμιά μικρή επιχείρηση (< 50 απασχολουμένων) δεν επενδύει σε έρευνα και τεχνολογία, παρότι η τεχνολογική καινοτομία είναι η σημαντικότερη συνιστώσα στην ανταγωνιστικότητα της Ευρωπαϊκής βιομηχανίας ενώ η υποστήριξη προς την Κεντρική και Ανατολική Μακεδονία υπήρξε αντιφατική. Η χρηματοδότηση από το Πρόγραμμα Δημόσιων Επενδύσεων ήταν

χαμηλότερη από τον εθνικό μέσο όρο. Το μεγαλύτερο μέρος των δημοσίων δαπανών αφορούσε στην αγροτική υποδομή (απαλλοτριώσεις, οδοποιία, άρδευση, δραστηριότητες των συνεταιρισμών), ενώ επενδύσεις σε υποδομές που αφορούν τη μεταποίηση, όπως το κρατικό πρόγραμμα για βιομηχανικές υποδομές, δεν συγκέντρωσαν μεγάλο ενδιαφέρον. Αντίθετα, το πρόγραμμα κινήτρων και επιδοτήσεων για την υποστήριξη της βιομηχανικής περιφερειακής ανάπτυξης προσέφερε πάρα πολλά στην ανάπτυξη της βιομηχανίας.

Η βιομηχανική ανάπτυξη είναι εντυπωσιακή σε ποσοτικούς όρους. Τα ποιοτικά όμως χαρακτηριστικά της ανάπτυξης, το ανθρώπινο δυναμικό, η ένταση σε Ε&Τ, η καινοτομία, ο τρόπος διεθνοποίησης υστερούν σημαντικά. Η πιο σημαντική υστέρηση είναι ότι τα βιομηχανικά clusters που δημιουργήθηκαν δεν έχουν αυτοδύναμη ικανότητα τεχνολογικής καινοτομίας και διεθνοποίησης. Εξαρτώνται από επιχειρήσεις άλλων περιοχών της Ε.Ε. τόσο για την ανάπτυξη προϊόντος, όσο και για τη διάθεσή. Τα αίτια υστέρησης της βιομηχανικής ανάπτυξης στην περιοχή πρέπει να αναζητηθούν σε μία σειρά παραγόντων, όπως η αδυναμία προσέλκυσης διεθνών επενδύσεων, το προφίλ των μικρών επιχειρήσεων, η βιομηχανική περιφερειακή πολιτική, που περιορίσαν τη δυνατότητα ανάπτυξης νέων βιομηχανικών κλάδων και βιομηχανικών πρακτικών. Παράλληλα απουσιάζουν τελείως αναβαθμισμένες τεχνολογίες παραγωγής, νέες μορφές οργάνωσης της εργασίας, και περιβάλλον ενίσχυσης της καινοτομίας (πηγή www.diocles.civil.duth.gr). Όλες

αυτές οι ελλείψεις συνδέονται κατ' αρχήν, με την κυρίαρχη παρουσία παραδοσιακών βιομηχανικών κλάδων με τυποποιημένα και ώριμα προϊόντα, και συμμετρικά με την απουσία νέων βιομηχανικών κλάδων που διαδίδουν τεχνολογικές καινοτομίες και εφαρμόζουν βέλτιστες πρακτικές σε μεγάλη κλίμακα.

Ένας δεύτερος περιοριστικός παράγοντας είναι το προφίλ των μικρών επιχειρήσεων και την αδυναμία τους να προωθήσουν τεχνολογικές καινοτομίες μέσα από δίκτυα συνεργασίας και στρατηγικές ευέλικτης εξειδίκευσης. Η σύγκριση ανάμεσα σε μεγαλύτερες επιχειρήσεις (άνω των 50 απασχολούμενων) και μικρότερες επιχειρήσεις (λιγότερο από 20 απασχολούμενους) είναι εντυπωσιακή. Σε όλα τα επίπεδα, από το προφίλ της εταιρίας έως τις επιμέρους στρατηγικές, οι μικρές επιχειρήσεις είναι πιο αναχρονιστικές, λιγότερο ευαισθητοποιημένες στα σύγχρονα προβλήματα της βιομηχανικής αναδιάρθρωσης και λιγότερο διεθνοποιημένες. Πρόκειται για μία βιομηχανία εξωστρεφή (εξωγενή και εξαγωγική), που δεν εξαρτάται από κρατικές προμήθειες, με εκτεταμένα διεθνή δίκτυα υπεργολαβίας, μεγάλη ευελιξία της αγοράς εργασίας και ασθενή συνδικαλιστική οργάνωση. Είναι μια βιομηχανία έντασης εργασίας, που παράγει τυποποιημένα προϊόντα για εξαγωγή.

Πίνακας 18.1 : Κλαδική διάρθρωση βιομηχανίας 1993-96 (Καταστήματα με απασχόληση 20 ατόμων και άνω)

Κωδ.κλάδου	καταστήματα				απασχολούμενοι				Αμειβές απασχολουμένων				Ακαθ. αξία παραγωγής			
	1993	1994	1995	1996	1993	1994	1995	1996	1993	1994	1995	1996	1993	1994	1995	1996
15 Τρόφιμα, Ποτά	30	33	36	35	2590	2759	2835	2893	7334277	8738037	10081477	10828190	61475311	62669024	71246501	74760043
16 Καπνός	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17 Κλωστ/γία	12	13	15	14	835	902	1096	1217	1605124	2024006	2839557	3470454	13242087	15259126	19047001	21685325
18 ενδύματα	60	49	47	38	6458	5570	5222	4502	11289940	10884194	11109811	11211702	29081279	28991214	32284228	30951200
19 υποδήματα	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20 καλαθοποιία	5	6	7	6	0	0	151	0	0	0	721121	0	0	0	3307458	0
21 χαρτί	3	3	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22 πληροφορική	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24 χημικά	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25 πλαστικά	7	7	7	6	118	375	318	148	214270	955199	969848	264310	1270875	7482834	7130728	2177015
26 ορυκτά	22	20	19	19	1581	1272	1157	1135	3499433	3548277	3767850	3971255	18893464	16837631	16540367	18390370
27 μεταλλουργία	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28 προϊόντα μετάλλου	3	3	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29 εξοπλισμός	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31 ηλεκτρικές μηχανές	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34 οχήματα	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35 λοιπά μεταφορικά	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36 έπιπλα	10	7	8	7	170	76	66	67	267168	125786	128095	133853	790396	468414	453879	475619
Σύνολα κλάδων	163	151	156	144	11752	10954	10845	9962	24210212	26275499	29617759	29879764	124753412	131708243	150010162	148439572

Σύνολα βιομηχανίας	163	151	157	144	15350	14648	14556	10888	32280283	39803410	44530199	47531238	166337883	211956865	159090517	252625639
--------------------	-----	-----	-----	-----	-------	-------	-------	-------	----------	----------	----------	----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Πηγή http://diocles.civil.duth.gr/links/home/database/kefalaio_6.pdf

Πίνακας 18.2 : Αριθμός ΜΜΕ επιχειρήσεων των κυριότερων κλάδων και ποσοστιαία κατανομή τους

Α/Α	ΚΛΑΔΟΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ			
		Ν.ΚΑΒΑΛΑΣ	%	Ν.ΞΑΝΘΗΣ	%
1	Έτοιμο ένδυμα	85	14,2%	118	19,7%
2	Υπόδηση	9	7,8%	22	19,1%
3	Ξύλο - Έπιπλα	73	8,3%	117	13,3%
4	Μάρμαρα-Λατομεία	74	29,1%	47	18,5%
5	Ποτά - Τρόφιμα	300	26,8%	222	19,9%
6	Μεταλλικές Κατασκευές – Μηχανουργεία	18	2,7%	150	22,7%

	Σύνολο	559	15,4%	676	18,6%

Πηγή http://diocles.civil.duth.gr/links/home/database/kefalaio_6.pdf

Πίνακας 18.3 : Κλαδική εξειδίκευση και επιδόσεις της μεταποίησης

ΚΑΒΑΛΑ					
ΚΛΑΔΟΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΩΝ	ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟΙ	ΑΚΑΘ. ΑΞ. ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	ΠΡΟΣΤ. ΑΞΙΑ	ΠΩΛΗΣΕΙΣ
15	8	231	5558	1761	5089
17	4	55	637	392	0
18	19	1819	9870	6217	3708
20	5	162	3427	1115	3280
26	8	548	8658	4357	8277

36	3	63	921	273	855
Σύνολα	47	2878	29071	14115	21209
Σύνολα Καταστημάτων ανά νομό	50				
ΞΑΝΘΗ					
ΚΛΑΔΟΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΩΝ	ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟΙ	ΑΚΑΘ. ΑΞ. ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	ΠΡΟΣΤ. ΑΞΙΑ	ΠΩΛΗΣΕΙΣ
15	21	1217	25367	8775	27336
18	8	848	16847	7637	14971
25	7	878	6510	3029	5401
27	5	137	2126	630	2134
Σύνολα	41	3080	50850	20071	49842
Σύνολα Καταστημάτων ανά νομό	57				

Πηγή http://diocles.civil.duth.gr/links/home/database /kefalaio_6.pdf

19. Τριτογενής Τομέας Παραγωγής

(Το παρακάτω στηρίζεται κυρίως στη διαδικτυακή διεύθυνση
<http://diocles.civil.duth.gr>)

Ο τριτογενής τομέας αποτελεί σημαντική πηγή πλούτου για την περιοχή μελέτης μας (σταθερά το 34% του περιφερειακού ΑΕΠ, για την δεκαετία 1981-91), ενώ υπολείπεται σημαντικά του εθνικού ποσοστού (47,1% για το 1981 και 58,2% για το 1991). Η καθήλωση της συμμετοχής του τομέα κατά την τελευταία δεκαετία είναι εντυπωσιακή (1997: 29%), γεγονός που αποδεικνύει την ποιοτική καθυστέρηση της αναπτυξιακής διαδικασίας στην εν λόγω περιοχή. Σε σταθερές τιμές 1970, η παραγωγή του τομέα αυξήθηκε κατά 17,4%, μεταβολή που βρίσκεται στο μισό του αντίστοιχου εθνικού (30,3%). Η εσωτερική σχέση των ρυθμών μεταβολής πλησιάζει το 1 προς 5 και οι 2 νομοί Καβάλας και Ξάνθης κινήθηκαν πάνω από την περιφερειακή μεταβολή. Οι συγκεκριμένες μεταβολές, επηρέασαν την διάρθρωση του εγχώριου προϊόντος σε κάθε νομό. Το 1981 η συμμετοχή του τριτογενούς τομέα στους νομούς της Καβάλας και Ξάνθης, μεταβάλλονταν από 30,% μέχρι 38,0%, ενώ το 1991 η συμμετοχή του λαμβάνει τιμές μεταξύ 36,4% και 41,1/%, γεγονός που ερμηνεύεται ως ασθενής, αλλά σταθερή τάση εξομάλυνσης των ακραίων τιμών και ομογενοποίησης των παραγωγικών συστημάτων των νομών. Τα στοιχεία '97, επιβεβαιώνουν την τάση καθώς το εύρος της μεταβολής για τους δύο νομούς, μειώνεται ακόμα περισσότερο στις 8,1. Τόσο στη χώρα όσο και στην περιφέρεια κυριαρχούν οι εμπορικές δραστηριότητες και ακολουθούν οι μεταφορές και οι επικοινωνίες. Η ομάδα κλάδων του εμπορίου αποτελεί χαρακτηριστικό στοιχείο της τάσης σύγκλισης της περιφερειακής οικονομίας με την εθνική, καθώς στη δεκαετία 1981-1991 μειώνεται η συμμετοχή του στο παραγόμενο προϊόν του τριτογενούς από το 25,5% (1981), στο 20,3% (1991), όταν τα αντίστοιχα εθνικά μεγέθη είναι 22,4% και 22,1%. Η μεταβολή του εμπορίου, στη δεκαετία 1981-1991, είναι 29% για τη χώρα ενώ για την περιοχή γύρω από το Νέστο είναι μόλις 1,4%, που αποτελεί και τη μικρότερη θετική μεταβολή για όλους τους κλάδους δραστηριοτήτων. Αν η περιφέρεια κινείται σε ρυθμούς σύγκλισης με τη χώρα, δεν συμβαίνει το ίδιο στο εσωτερικό της. Η μεταβολή του εμπορίου στη δεκαετία 1981-1991, στους πέντε νομούς εμφανίζει μικρή αποκλίνουσα συμπεριφορά, καθώς κυμάνθηκε από +11,6% στο νομό Καβάλας έως +8,4% στο νομό Ξάνθης.

Αντίθετα, ανερχόμενες δραστηριότητες του τριτογενούς είναι οι τράπεζες, οι ασφάλειες, οι κτηματομεσιτικές υπηρεσίες (μεταβολή + 112,7%) και η δημόσια διοίκηση (μεταβολή + 52,3%). Και στις δύο κατηγορίες, η μεταβολή είναι πολλαπλάσια του εθνικού μεγέθους (+76,3% και +18,9% αντίστοιχα), και στους 2 εν λόγω νομούς (πηγή δημαρχεία Καβάλας και Ξάνθης).

Μια άλλη δραστηριότητα με σαφώς ηπιότερα χαρακτηριστικά, είναι η υγεία και η εκπαίδευση, όπου η μεταβολή (+25,4%) είναι κατώτερη του εθνικού μεγέθους (+39,3%). Παρατηρείται αύξηση δραστηριότητας και στους δυο νομούς ταυτόχρονα. Το ΑΕΠ του τριτογενούς τομέα, φέρνει στην πρώτη θέση το νομό Καβάλας, από όλους του νομούς της Μακεδονίας, ενώ σταθερά στην τελευταία θέση βρίσκεται ο νομός Ξάνθης (1981:12,1%, 1991: 12,3 %). Στην διάρκεια της δεκαετίας, η αύξηση του ακαθάριστου προϊόντος ήταν ισόροπη στους δύο νομούς οι οποίοι κινήθηκαν με ταχύ ρυθμό 21,2% και 19% αντίστοιχα. Αν εξετάσουμε τώρα το ΑΕΠ των ετών 1995-2002 όπου φαίνεται στον παρακάτω πίνακα 19.1 παρατηρούμε ότι όντως αυξάνεται και στους δυο νομούς αλλά είναι περίπου στο 2% σε σχέση με αυτό της Ελλάδος πράγμα πολύ φυσιολογικό αφού στην τρίτη στήλη παρουσιάζεται το ΑΕΠ ολόκληρης της επικράτειας. Όπως φαίνεται στο πίνακα 19.3 της ΕΣΥΕ στην τελευταία εικοσαετία (1988 – 2008), παρατηρείται σημαντική αύξηση των διαθέσιμων κλινών (+50%) που συνοδεύεται με ανάλογη αύξηση στις διανυκτερεύσεις ημεδαπών περίπου 30% και αλλοδαπών 20%. Οι νομοί Καβάλας, Ξάνθης παρουσιάζουν αύξηση των διαθέσιμων κλινών (+70,8%, +30,3% αντίστοιχα). Ο νομός Καβάλας και ιδιαίτερα η Θάσος αποτελούν εδώ και χρόνια έναν καθιερωμένο τουριστικό προορισμό διεθνούς επιπέδου, με αποτέλεσμα την συγκέντρωση του 67,3% των κλινών της περιφέρειας όλης της Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης και των 36,9% και 88,4% των διανυκτερεύσεων ημεδαπών και αλλοδαπών τουριστών, αντίστοιχα (στοιχεία 2005). Και οι δύο νομοί παραμένουν πόλος έλξης εσωτερικού τουρισμού, παρά τα όσα πλεονεκτήματα προσφέρουν η ύπαρξη τοπικών μοναδικής φυσικής ομορφιάς και διεθνώς αναγνωρισμένων βιοτόπων.

ΠΙΝΑΚΑΣ 19.1 ΑΚΑΘΑΡΙΣΤΟ ΕΓΧΩΡΙΟ ΠΡΟΪΟΝ ΤΗΣ ΚΑΒΑΛΑΣ – ΞΑΝΘΗΣ

Σε εκατομμύρια ευρώ

ΕΤΟΣ	ΚΑΒΑΛΑ	ΞΑΝΘΗ	ΕΛΛΑΔΑΣ
1995	1027	596	80000
1996	1131	654	86000
1997	1104	723	97000
1998	1174	806	104000
1999	1295	834	117000
2000	1382	842	122000
2001	1478	886	136000
2002	1588	925	141000

Ε.Σ.Υ.Ε. Α.Ε.Π. κατά νομό 1995-2002

ΠΙΝΑΚΑΣ 19.2 ΚΑΤΑΛΥΜΑΤΑ ΚΑΒΑΛΑΣ - ΞΑΝΘΗΣ

ΚΑΤΑΛΥΜΑΤΑ		
ΟΝΟΜΑ	ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ	ΤΥΠΟΣ
ΚΑΣΤΑΝΙΕΣ	Ν.ΚΑΒΑΛΑΣ	HOTEL
ΚΟΡΙΝΑ	Ν.ΚΑΒΑΛΑΣ	HOTEL
ESPERIA	Ν.ΚΑΒΑΛΑΣ	HOTEL
GALAXY	Ν.ΚΑΒΑΛΑΣ	HOTEL
IRAKLITSA	Ν.ΚΑΒΑΛΑΣ	HOTEL
VILLA KIRKI	Ν.ΚΑΒΑΛΑΣ	HOTEL
ANGELIKA	Ν.ΚΑΒΑΛΑΣ	HOTEL
ΑΚΟΝΤΙΣΜΑ	Ν.ΚΑΒΑΛΑΣ	HOTEL
ΑΚΡΟΠΟΛΙΣ	Ν.ΚΑΒΑΛΑΣ	HOTEL
ROMANTIKA	Ν.ΚΑΒΑΛΑΣ	HOTEL
STELLA	Ν.ΚΑΒΑΛΑΣ	HOTEL
EGNATIA	Ν.ΚΑΒΑΛΑΣ	HOTEL
EYROPI	Ν.ΚΑΒΑΛΑΣ	HOTEL
KASTANIES	Ν.ΚΑΒΑΛΑΣ	HOTEL
LOUSI	Ν.ΚΑΒΑΛΑΣ	HOTEL
NEFELI	Ν.ΚΑΒΑΛΑΣ	HOTEL
PANORAMA	Ν.ΚΑΒΑΛΑΣ	HOTEL

PARALIA	Ν.ΚΑΒΑΛΑΣ	HOTEL
FILOXENIA	Ν.ΚΑΒΑΛΑΣ	HOTEL
ΟΚΕΑΝΙΔΑ	Ν.ΚΑΒΑΛΑΣ	HOTEL
EIRINI	ΧΡΥΣΟΥΠΟΛΗ	HOTEL
NESTOS	Ν.ΞΑΝΘΗΣ	HOTEL
ELENA	Ν.ΞΑΝΘΗΣ	HOTEL
DIMOKRITOS	Ν.ΞΑΝΘΗΣ	HOTEL
NATASSA	Ν.ΞΑΝΘΗΣ	HOTEL
PARIS	Ν.ΞΑΝΘΗΣ	HOTEL
SISSY	Ν.ΞΑΝΘΗΣ	HOTEL
ORFEAS	Ν.ΞΑΝΘΗΣ	ΞΕΝΩΝΕΣ
JOHN	Ν.ΞΑΝΘΗΣ	ΞΕΝΩΝΕΣ
FILOXENIA	Ν.ΞΑΝΘΗΣ	ΞΕΝΩΝΕΣ
NEMESIS	Ν.ΞΑΝΘΗΣ	ΞΕΝΩΝΕΣ
PORTO LAGOS	Ν.ΞΑΝΘΗΣ	ΞΕΝΩΝΕΣ
AGNANTI	Ν.ΞΑΝΘΗΣ	ΞΕΝΩΝΕΣ
NOSTOS	Ν.ΞΑΝΘΗΣ	ΞΕΝΩΝΕΣ
INIOXOS	Ν.ΞΑΝΘΗΣ	ΞΕΝΩΝΕΣ
KALITHEA	Ν.ΞΑΝΘΗΣ	ΞΕΝΩΝΕΣ
POTAMIA	Ν.ΞΑΝΘΗΣ	ΞΕΝΩΝΕΣ

Πηγή www.golden-greece.gr

**ΠΙΝΑΚΑΣ 19.3 ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΔΙΑΝΥΚΤΕΡΕΥΣΕΩΝ ΑΛΛΟΔΑΠΩΝ,
ΗΜΕΔΑΠΩΝ ΚΑΙ ΚΛΙΝΩΝ**

ΝΟΜΟΣ	1988				2008			
	ΗΜΕΔΑΠΟΙ	ΑΛΛΟΔΑΠΟΙ	ΣΥΝΟΛΟ	ΚΛΙΝΕΣ	ΗΜΕΔΑΠΟΙ	ΑΛΛΟΔΑΠΟΙ	ΣΥΝΟΛΟ	ΚΛΙΝΕΣ
ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ	3.544.899	5.638.900	9.183.799	300.000	6.127.573	7.547.667	13.675.240	450.505
Ν.ΚΑΒΑΛΑΣ	91.534	52.418	143.952	5945	122.625	72.189	194.814	8.572
Ν.ΞΑΝΘΗΣ	51.446	3.458	54.904	1.099	75.930	5.702	81.632	1.565

Ε.Σ.Υ.Ε. , Τμήμα Τουρισμο

20.Τουριστικοί Και Πολιτιστικοί Πόροι

(Το παρακάτω στηρίζεται κυρίως στις διαδικτυακές διευθύνσεις

http://www.fex.org.gr/index.php?option=com_content&task=view&id=14&Itemid=30

<http://www.greekinsight.com/?conID=14762>

20.1 Νομός Καβάλας

Ο Νομός Καβάλας είναι πλούσιος σε εναλλακτικές μορφές τουρισμού. Σε όλο το Νομό γίνεται προσπάθεια η φιλοξενία των επισκεπτών να πραγματοποιείται σε ένα περιβάλλον λιτό με τοπικό χαρακτήρα, με όλες τις απαραίτητες ανέσεις αλλά χωρίς πολυτελείς εξάρσεις. Ο επισκέπτης έρχεται σε επαφή με την ζωή σε μια μεγάλη πόλη, με την αγροτική ζωή, τις καλλιέργειες, τις αγροτικές εργασίες, με την φύση, τη χλωρίδα και την πανίδα, έρχεται σε γνωριμία με τα ήθη και τα έθιμα της περιοχής που αναβιώνουν με αυθεντικό τρόπο. Σε όλους τους τομείς γίνεται προσπάθεια για ενεργή συμμετοχή του τουρίστα σε ένα σύνολο δραστηριοτήτων:

1. αγροτικές δραστηριότητες (π.χ. περισυλλογή εσπεριδοειδών, ελιάς, κ.λ.π).
2. οικότουρισμός (παρατήρηση πουλιών, πανίδας, χλωρίδας, επισκέψεις υδροβιότοπων, κ.λ.π) - Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Καβάλας.
3. αθλήματα περιπέτειας (π.χ ράφτινγκ, πεζοπορία, αλεξίπτωτο πλαιγιάς κ.λ.π) πολιτιστικών περιηγήσεων (π.χ επισκέψεις σε μοναστήρια, εκκλησίες, γεφύρια, μουσεία λαογραφίας κ.α, παραδοσιακούς οικισμούς, αρχαιολογικούς χώρους) – Αρχαιολογικό Μουσείο Φιλίππων, Αρχαιολογικό Μουσείο Καβάλας, πλήθος βυζαντινών, μεταβυζαντινών εκκλησιών και πέτρινων παραδοσιακών γεφυριών.
4. παραγωγή παραδοσιακού τσίπουρου.
5. χειροτεχνία και παραγωγή παραδοσιακών γλυκών (γνωριμία με την μακεδωνική κουζίνα).

A. Αθλητικός Τουρισμός

Ο αθλητικός τουρισμός είναι μια ειδική μορφή ποιοτικού τουρισμού η οποία μας δίνει την ευκαιρία να επενδύσουμε σε μία τεράστια δυναμική αγορά αλλά

και ταυτόχρονα να επιτύχουμε μια προστιθέμενη αξία στο τουριστικό μας προϊόν μέσω της ανάπτυξης, της διαφοροποίησης και της αναβάθμισης του.

B. Ορειβασία

Υπάρχουν ενδιαφέρουσες ορειβατικές διαδρομές στον ορεινό όγκο του Παγγαίου.

Γ. Πεζοπορία

Πολλά είναι τα σημεία όπου ο επισκέπτης του Νομού μπορεί να κάνει πεζοπορία τόσο στην συνοικία της Παναγιάς, στο δέλτα του Νέστου όσο και στο Παγγαίο όρος. Μια μοναδική διαδρομή πεζοπορίας είναι αυτή της Νέας Ηρακλίτσας για πεζοπορία στα μοναδικά και εντυπωσιακά κόκκινα βράχια.

Δ. Ποδηλασία

Πολλές οι ομορφιές της Άρτας, πολλά τα μέρη που θα μπορούσε κανείς να επισκεφθεί με το ποδήλατό του. Η καλύτερη ποδηλατική εμπειρία όμως είναι στα πλακόστρωτα δρομάκια της συνοικίας Παναγιάς.

Ε. Θαλάσσια και χειμερινά σπορ

Στις οργανωμένες παραλίες του νομού υπάρχει εξοπλισμός για θαλάσσια σπορ. Αν έχετε σκάφος θα δέσετε στο λιμάνι της Καβάλας όπου λειτουργεί και σταθμός ανεφοδιασμού. Επίσης, μαρίνες υπάρχουν στα λιμανάκια της Νέας Περάμου και στην Κεραμωτή.

Για χειμερινά σπορ υπάρχει το χιονοδρομικό κέντρο στο Παγγαίο, που διαθέτει μία πίστα, έναν αναβατήρα και σαλέ.

ΣΤ. Καταδύσεις

Οι λάτρεις του είδους μπορούν να απολαύσουν τις άφθονες υποβρύχιες ομορφιές του κόλπου τις Καβάλας της Νέας Περάμου και της Κεραμωτής. Με φουσκωτό ταχύπλοο αλλά και με το αυτοκίνητό τους οι επισκέπτες του νομού μπορούν να προσεγγίσουν ειδυλλιακές παραλίες και ακρογιαλιές. Να κολυμπήσουν σε εξωτικές παραλίες με γαλαζοπράσινα νερά. Η θέα σου κόβει την ανάσα! Μία γεμάτη μέρα άπειρης ομορφιάς και ηρεμίας. Το ταξίδι αυτό μπορεί να γίνει και με παραδοσιακό καΐκι.

Z. Μεγάλες Μονές Και Εκκλησίες

Μονή Αγίου Παντελεήμονα, βρίσκεται στη δυτική πλευρά της χερσονήσου του Άθω, επί της παραλίας. Από την πρωτεύουσα, τις Καρυές, απέχει 15 χλμ. Στη Μονή αυτή αξίζει να δουν οι επισκέπτες το μεγάλο καμπαναριό κατασκευής 1893, με τη μεγαλύτερη αγειορίτικη καμπάνα, καθώς και τη βιβλιοθήκη της Μονής με τα σπάνια εικονογραφημένα χειρόγραφα. Εκκλησία Αγίου Παύλου, ψηλότερα, εκεί σχεδόν που τελειώνουν τα καταστήματα του ενός από τους πιο εμπορικούς δρόμους της Καβάλας, της Ομόνοιας, είναι χτισμένος ο μεγαλοπρεπέστατος Ιερός Ναός του Αγίου Παύλου. Η εκκλησία αυτή τιμά τον ιδρυτή της εκκλησίας των Φιλιππων και άρχισε να χτίζεται το 1900. Όσο μεγάλη είναι εξωτερική της ομορφιά άλλη τόση είναι και η εσωτερική της, στην οποία συμβάλουν και οι αγιογραφίες Αναγέννησης που ζωγραφίζουν περίτεχνα μοναχοί του Αγίου Όρους.

Ακόμη πιο ψηλά, στη συνοικία του Προφήτη Ηλία, βρίσκεται η ομώνυμη πανέμορφη εκκλησία, που θαρρείς πως βρίσκεται σκαλωμένη στο βράχο, με ολόκληρη την Καβάλα στα πόδια της. Το μέγεθος του Ιερού Ναού δεν είναι εντυπωσιακό, αλλά δίνει την αίσθηση ότι βρίσκεται πιο κοντά στο Θεό.

H. Μουσεία

Η συνοικία της Παναγίας, στη θέση της παλιάς Χριστούπολης, στην Καβάλα, με στενά πλακόστρωτα σοκάκια και σπίτια παραδοσιακής αρχιτεκτονικής. Εδώ βρίσκεται και το Ιμαρέτ, κομψοτέχνημα ισλαμικής αρχιτεκτονικής χτισμένο από τον Μεχμέτ Αλή, το 1817, το οποίο λειτούργησε αρχικά ως σχολείο και στη συνέχεια ως άσυλο απόρων. Ο Μεχμέτ Αλής, βασιλιάς δυναστείας της Αιγύπτου, γεννήθηκε στην Καβάλα και ευεργέτησε τη γενέτειρά του την περίοδο της Τουρκοκρατίας. Στην πλατεία της παλιάς πόλης βρίσκεται το σπίτι του, που λειτουργεί ως μουσείο, και έφιππος ανδριάντας του. Οι καπναποθήκες στις γειτονιές της πόλης θυμίζουν πως μέχρι πριν μερικές δεκαετίες ο καπνός στήριζε την τοπική οικονομία.

Η αρχαία πόλη των Φιλιππων όπου σώζονται μνημεία κάθε ιστορικής περιόδου, από την αρχαιότητα μέχρι τα χρόνια του Φιλίππου και από τα ρωμαϊκά χρόνια μέχρι τις πρώτες χριστιανικές εκκλησίες. Ξεχωρίζουν η ρωμαϊκή αγορά, που βρίσκεται στο κέντρο της πόλης και κατασκευάστηκε από το Μάρκο Αυρήλιο το 2ο αι. μ.Χ., οι δυο βασιλικές εκκλησίες, με καλύτερα διατηρημένη τη μεταγενέστερη «βασιλική Β», όπως την ονόμασαν οι αρχαιολόγοι, η οποία χρονολογείται στον 6ο αι. Μπροστά της βρίσκεται η

A. Αθλητικός Τουρισμός

Ο αθλητικός τουρισμός είναι μια ειδική μορφή ποιοτικού τουρισμού η οποία μας δίδει την ευκαιρία να επενδύσουμε σε μία τεράστια δυναμική αγορά αλλά και ταυτόχρονα να επιτύχουμε μια προστιθέμενη αξία στο τουριστικό μας προϊόν μέσω της ανάπτυξης, της διαφοροποίησης και της αναβάθμισης του.

B. Ορειβασία

Σε απόσταση 50 χλμ. βορειοδυτικά της πόλης της Ξάνθης, βρίσκεται το χωριό Λειβαδίτης, «φιλοξενώνας» για τους ορειβάτες και τους φυσιολάτρες. Εκτός των καταφυγίων του Φυσιολατρικού Πολιτιστικού Συλλόγου Ξάνθης και των ορειβατικών συλλόγων, σε απόσταση 10 χλμ. μετά το χωριό βρίσκουμε το Δασικό Χωριό του Ερύμανθου. Με διαμορφωμένους χώρους αναψυχής, καταλύματα και εστιατόρια, το δασικό χωριό είναι ένα ιδανικό ορμητήριο για ποικίλες εξορμήσεις και δραστηριότητες, ορειβασία, αναρρίχηση, χιονοδρομία, 4x4, mountain bike, trekking.

Γ. Πεζοπορία

Το ευρωπαϊκό μονοπάτι μεγάλων διαδρομών E6 διασχίζει το Νομό Ξάνθης, περνώντας από το χωριό Λειβαδίτης. Κατεβαίνει μέσω Καλλιθέας στη Σταυρούπολη και από εκεί συνεχίζει προς νότο για τη Γαλάνη και τους Τοξότες Νέστου. Το μονοπάτι E6 εξέρχεται του νομού από το χωριό Σάτρη, με κατεύθυνση το χωριό Εύθυμο στο Νομό Ροδόπης. Οι φορείς του νομού διοργανώνουν πεζοπορικές εκδρομές στα Πομακοχώρια, στα Στενά του Νέστου και σε κάθε περιοχή του νομού που παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον για τους φυσιολάτρες.

Δ. Ποδηλασία

Πολλά τα μέρη που θα μπορούσε κανείς να επισκεφθεί με το ποδήλατό του. Η καλύτερη ποδηλατική εμπειρία όμως είναι στον πανέμορφο δήμο Τοπείρου όπου ενδείκνυται για ποδηλατική διαδρομή.

Ε. Θαλάσσια και χειμερινά σπορ

Γύρω από τα Άβδηρα βρίσκονται οι παραλίες της Λαφρούδας με λείψανα νεολιθικού οικισμού και της Μάντρας του Μυρωδάτου και των Μαγγάνων, ιδανικές για κολύμπι και θαλάσσια σπορ.

ΣΤ. Παζάρι Ξάνθης

Τα σαββατιάτικα πρωινά η κίνηση στους δρόμους που οδηγούν στο κέντρο της Ξάνθης είναι πάντα αυξημένη. Άνθρωποι από όλο το Νομό κατευθύνονται στο ίδιο σημείο, εκεί όπου για αιώνες και ανεξάρτητα από τις πολιτικές συγκυρίες και την ατμόσφαιρα της κάθε εποχής χτυπούσε και εξακολουθεί να χτυπά η καρδιά του εμπορίου της ευρύτερης περιοχής και συνάμα αντάμωναν, όπως ακόμα ανταμώνουν, έστω και για μία ημέρα, πολιτισμοί, θρησκείες και παραδόσεις. Ο λόγος για το Παζάρι της Ξάνθης, η ιστορία του οποίου χάνεται στα χρόνια της οθωμανικής περιόδου, έχει, ωστόσο, καταφέρει να επιβιώσει μέχρι σήμερα, ως ένας από τους πιο σημαντικούς χώρους ανάπτυξης της υπαίθριας εμπορικής δραστηριότητας στη Βόρεια Ελλάδα, προσελκύοντας όλο το χρόνο χιλιάδες επισκέπτες. Μέχρι και σήμερα στο παζάρι της Ξάνθης, στις παρυφές της παλιάς πόλης, άνθρωποι με διαφορετική γλώσσα, θρησκεία, και καταγωγή εμπορεύονται τιςπραμάτειες τους. Χριστιανοί και Μουσουλμάνοι, Πομάκοι, Αθίγγανοι, καθώς και παλιννοστήσαντες από χώρες της πρώην Σοβιετικής Ένωσης, αλλά ακόμη και αφρικανοί και κινέζοι συνυπάρχουν αρμονικά, δίδοντας στο παζάρι ένα ιδιαίτερο χρώμα, το οποίο δεν θα συναντήσει κανείς σε άλλες υπαίθριες αγορές. Στους πάγκους τους θα βρει κανείς από φρούτα, λαχανικά και κάθε λογής τρόφιμα, μέχρι χαλιά, κουβέρτες, ενδύματα, είδη οικιακής χρήσης και παιχνίδια. Το πολύχρωμο ψηφιδωτό συμπληρώνει η διαχρονικά σταθερή παρουσία των κατοίκων της περιοχής, αλλά και των τουριστών που συρρέουν από όλη την Ελλάδα και το εξωτερικό, δικαιώνοντας και συντηρώντας τον μύθο γύρω από την μοναδική ατμόσφαιρα του παζαριού.



Z. Μεγάλες Μονές Και Εκκλησίες

Το μοναστήρι του Αγίου Νικολάου το οποίο είναι μετόχι (ιδιοκτησία) της μονής Βατοπεδίου του Αγίου Όρους, το οποίο είναι χτισμένο πάνω σε ξέρα (Μπουρού)στο κέντρο της λίμνης, συνδέεται με την στεριά με ξύλινη γέφυρα και διαθέτει μικρό ξενώνα.

Το μοναστήρι Παναγίας Καλαμούς, στα βόρεια της Ξάνθης, πάνω σε ένα βράχο, που δεσπόζει στη χαράδρα του Κόσυνθου.

Το μοναστήρι Παναγίας Αρχαγγελιώτισσας, στη βορειοανατολική πλευρά της Ξάνθης, στις παρυφές του ορεινού όγκου της Ροδόπης, πάνω από τη συνοικία Σαμακώβ της παλιάς πόλης.

Το μοναστήρι Ταξιαρχών, στη βορειοδυτική πλευρά της Ξάνθης, κάτω από τη βυζαντινή ακρόπολη της πόλης, μέσα σε ένα δάσος με ακακίες και πεύκα.

Η εκκλησία του Αγίου Γεωργίου της Δρυμιάς, 55 χλμ βορειοδυτικά της πόλης προς το Παρανέστι. Εκεί βρίσκεται η κάρα και τα λείψανα του Αη Γιώργη ο οποίος είναι θαυματουργός και έχει κάνει πολλά θαύματα. Σήμερα η εκκλησία είναι χτισμένη σε μια ειδυλλιακή τοποθεσία ανάμεσα σε δάση με πολύ καλή θέα. Διαθέτει και ξενώνα. Η εκκλησία της Παναγίας Ευαγγελίστριας στην Σταυρούπολη 29 χλμ βορειοδυτικά της Ξάνθης, η οποία έχει παλιές εικόνες, εκκλησιαστικά κειμήλια και ξυλοσκάλιστο δεσποτικό.

H. Μουσεία

Το Λαογραφικό Μουσείο Ξάνθης ιδρύθηκε το 1975 και στεγάζεται στο Αρχοντικό Κουγιουμτζόγλου, στην παλιά πόλη της Ξάνθης. Το κτίριο του μουσείου, ένα έκθεμα αυτό καθ' αυτό μαρτυρά πολλά για την ιστορία, την κοινωνική και οικονομική ζωή μιας πόλης που άκμασε στις αρχές του 20ου

αιώνα. Τα εκθέματα έχουν συντηρηθεί κατά 80% με την συνδρομή ευεργετών, Ίδρυμα Α. Γ. Λεβέντη - Ίδρυμα Ι. Φ. Κωστόπουλου, Ίδρυμα Α. Σ. Ωνάση, κ.ά. Σήμερα, φιλοξενεί στους χώρους του, εκθέσεις που παρουσιάζουν στοιχεία από τον δημόσιο και ιδιωτικό βίο, την κοινωνική, οικονομική, θρησκευτική ζωή της πόλης και της υπαίθρου στις αρχές του 20ου αιώνα. Παράλληλα λειτουργούν εργαστήρια και εκπαιδευτικά προγράμματα που δίνουν το στίγμα της νέας δημιουργίας στην πόλη.



Λαογραφικό Μουσείο Ξάνθης (πηγή www.xanthi.gr/files/astikos2005.pdf)

Η Δημοτική Πινακοθήκη "Χρίστος Παυλίδης", η οποία στεγάζεται στο αρχοντικό Καλευρά στην οδό Ορφέως και Πινδάρου, στην Παλιά Πόλη. Το κτίσμα αποτελεί εξαιρετικό δείγμα Ηπειρώτικης - Δυτικομακεδονικής, παραδοσιακής αρχιτεκτονικής και κατασκευάστηκε στα μέσα του 19ου αιώνα, από έμπειρους Ηπειρώτες μαστόρους.

Το Μουσείο Φυσικής Ιστορίας, το οποίο βρίσκεται στην οδό Δοϊράνης στον παλιό χώρο του δασικού φυτωρίου. Το δημιούργησε το δασαρχείο Ξάνθης και στους χώρους του παρουσιάζονται η χλωρίδα και η πανίδα του Νομού.

Αρχαιολογικό Μουσείο των Αβδήρων - στα αρχαία Άβδηρα, πατρίδα του Αριστοτέλη, τα ερείπια των οποίων σήμερα βρίσκονται σε μια πολύ ωραία τοποθεσία δίπλα στην θάλασσα 3 χλμ νότια του σημερινού οικισμού. Από το 1952 που άρχισαν να συστηματοποιούνται οι ανασκαφές ανακαλύφθηκαν πολλά μέρη της αρχαίας πόλης. Σήμερα υπάρχουν τα αρχαία τείχη της πόλης που είναι κτισμένα με πωρόλιθο. Η πύλη των Αβδήρων η οποία συνεχίζει να υπάρχει αναλλοίωτη μέσα στον χρόνο. Έπειτα θα δείτε και τα άκρως εντυπωσιακά ερείπια των αρχαίων λουτρών τα οποία βρίσκονταν στο επισημότερο και κοσμικότερο σημείο της αρχαίας πόλης. Η ακρόπολη της πόλης βρισκόταν δίπλα στην θάλασσα, εκεί που είναι σήμερα και τα ερείπια της. Επίσης το ενδιαφέρον κινεί και η ύπαρξη του αρχαίου θεάτρου το οποίο βρίσκεται στα βόρεια, μέσα σε άλσος. Διασώζεται σε πολύ καλή κατάσταση και δίνονται ακόμα και σήμερα συναυλίες και πραγματοποιούνται εκδηλώσεις. Επίσης στα δυτικά του αρχαιολογικού χώρου βρίσκονται και τα σπίτια που είχε η αρχαία πόλη. Τα νεκροταφεία εκτείνονται έξω από τα τείχη στα βόρεια της αρχαίας πόλης.

Το Λαογραφικό και Ιστορικό Μουσείο των Αβδήρων. Στεγάζεται σε αναπαλαιωμένο παραδοσιακό διόροφο πέτρινο κτήριο του 1860 (παλιό Δημοτικό Σχολείο). Στον πρώτο όροφο εκτίθενται αγροτικά εργαλεία, οικιακά σκεύη και μικροέπιπλα. Στον επάνω όροφο υπάρχουν υφαντά, χαλιά, κεντήματα, εργόχειρα, παραδοσιακές χειροποίητες ενδυμασίες και κοσμήματα, όλα δωρεές των κατοίκων προς το Μουσείο.

Θ. Θρησκευτικός Τουρισμός

Ο θρησκευτικός τουρισμός αποτελεί σημαντικό κομμάτι της ελληνικής τουριστικής κίνησης και αφορά την επίσκεψη σε θρησκευτικούς τόπους λατρείας, όπως μοναστήρια και εκκλησίες.



Τουριστικός χάρτης νομού Ξάνθης (πηγή
www.xanthi.gr/images/photos/d404106.jpg)

21. Προγραμματιζόμενα-Εκτελούμενα Έργα

(Το παρακάτω στηρίζεται κυρίως στις διαδικτυακές διευθύνσεις

<http://www.env.duth.gr/eet/NESTOS-GR.htm>

http://www.env.duth.gr/eet/Docs/Beachmed-e_ws1/3_2.pdf

<http://www.businesswoman.gr/article.php?article=624&cat=2&lang=gr&offset>

http://www.ypan.gr/c_announce/45_3260_cms.htm)

21.1. Έργα και προγράμματα ιδιαίτερης σημασίας:

Έπειτα από έρευνα που έγινε στο διαδίκτυο εντοπίσαμε μια σειρά από έργα και προγράμματα, τα οποία είτε βρίσκονται σε διαδικασία εκτέλεσης είτε είναι δρομολογημένα να πραγματοποιηθούν.

21.1.1 INTEREGG IIIA/ PHARE CBC Greece-Bulgaria:

Το έργο αποσκοπεί στη πιλοτική παρακολούθηση της λεκάνης του ποταμού Νέστου, και περιλαμβάνει:

- την ανάπτυξη της απαιτούμενης υποδομής σε επιστημονικά όργανα (δίκτυο αυτογραφικών σταθμών),
 - την εφαρμογή κοινών με τη Βουλγαρία μεθοδολογιών σε θέματα συλλογής, ανάλυσης και επεξεργασίας δεδομένων ποσότητας και ποιότητας νερού,
 - τη χρήση εργαλείων αποθήκευσης, επεξεργασίας και παρουσίασης χαρτογραφικής και περιγραφικής πληροφορίας (Σύστημα Γεωγραφικών Πληροφοριών - GIS),
 - την εφαρμογή μαθηματικών μοντέλων για τη περιγραφή της υπάρχουσας κατάστασης και την εξέταση προτάσεων και πιθανών σεναρίων για την υδρολογική διαχείριση της λεκάνης απορροής και την αναβάθμιση της ποιότητας νερού του κάτω ρου του ποταμού, των υπογείων νερών και του παράκτιου περιβάλλοντος.
1. Στόχος του προτεινόμενου υποέργου είναι η παρακολούθηση της ποσότητας και ποιότητας του νερού του ποταμού Νέστου, σε συνεργασία με φορείς διαχείρισης των υδατικών πόρων της Βουλγαρίας. Επιπλέον, τα πρωτόκολλα παρακολούθησης θα εφαρμοσθούν στην ελληνική πλευρά της λεκάνης

απορροής σε 8 επιλεγμένες θέσεις μέτρησης κατά μήκος του κάτω ρου του ποταμού. Η διαδικασία δειγματοληψίας και ανάλυσης θα εφαρμοσθεί υπό μορφή επίδειξης στη Βουλγαρία στα πλαίσια του ίδιου Υποέργου. Επιπλέον θα αναπτυχθούν και θα εφαρμοσθούν μαθηματικά μοντέλα επιφανειακής και υπόγειας ροής νερού και μεταφοράς ρύπων τόσο στο ποτάμιο όσο και στο εκβολικό σύστημα. Τέλος, το υποέργο περιλαμβάνει δράσεις ανταλλαγής τεχνογνωσίας, όπως διμερείς συναντήσεις μεταξύ των συμμετεχόντων επιστημόνων του παρόντος έργου INTERREG και των Βουλγάρων επιστημόνων που συμμετέχουν σε σχετικό πρόγραμμα PHARE CBC. Στόχος του προτεινόμενου υποέργου είναι η παρακολούθηση της ποσότητας και ποιότητας του νερού του ποταμού Νέστου, σε συνεργασία με φορείς διαχείρισης των υδατικών πόρων της Βουλγαρίας. Επιπλέον, τα πρωτόκολλα παρακολούθησης θα εφαρμοσθούν στην ελληνική πλευρά της λεκάνης απορροής σε 8 επιλεγμένες θέσεις μέτρησης κατά μήκος του κάτω ρου του ποταμού. Η διαδικασία δειγματοληψίας και ανάλυσης θα εφαρμοσθεί υπό μορφή επίδειξης στη Βουλγαρία στα πλαίσια του ίδιου Υποέργου. Επιπλέον θα αναπτυχθούν και θα εφαρμοσθούν μαθηματικά μοντέλα επιφανειακής και υπόγειας ροής νερού και μεταφοράς ρύπων τόσο στο ποτάμιο όσο και στο εκβολικό σύστημα. Τέλος, το υποέργο περιλαμβάνει δράσεις ανταλλαγής τεχνογνωσίας, όπως διμερείς συναντήσεις μεταξύ των συμμετεχόντων επιστημόνων του παρόντος έργου INTERREG και των Βουλγάρων επιστημόνων που συμμετέχουν σε σχετικό πρόγραμμα PHARE CBC.

Πιο συγκεκριμένα, το παρόν υποέργο θα περιλαμβάνει τη συλλογή δεδομένων σύμφωνα με αυτά που ορίζει η Οδηγία 2000/60/EC, ως εξής:

- A) Συλλογή και επεξεργασία συνεχών δεδομένων των εγκατεστημένων αυτογραφικών μετεωρολογικών και υδρογραφικών σταθμών συνεχούς παρακολούθησης
- B) Εκστρατείες πεδίου για δειγματοληψίες σε 8 θέσεις κατά μήκος του ποταμού σε μηνιαία βάση για: (1) Μετρήσεις στάθμης, παροχής και θερμοκρασίας νερού, με τη χρήση σταθμημέτρων και ρευματογράφων. (2) Επιτόπιες μετρήσεις φυσικοχημικών παραμέτρων νερού (θερμοκρασία νερού, αγωγιμότητα, διαλυμένο οξυγόνο, pH, διαφάνεια). (3) Λήψη δειγμάτων νερού με σκοπό τον εργαστηριακό προσδιορισμό ποιοτικών παραμέτρων (π.χ., ολικός φώσφορος, ορθοφωσφορικά, αμμωνία, νιτρώδη, νιτρικά, TKN,

χλωροφύλλη_α, BOD, COD, βαρέα μέταλλα όπως ορίζει η Οδηγία 2000/60/EC). (4) Λήψη εποχιακών δειγμάτων ιζημάτων πυθμένα με σκοπό τον εργαστηριακό προσδιορισμό ποιοτικών παραμέτρων (ολικός φώσφορος, ορθοφωσφορικά, αμμωνία, νιτρώδη, νιτρικά, TKN και βαρέα μέταλλα όπως ορίζει η Οδηγία 2000/60/EC).

Γ) Εκστρατείες πεδίου σε 30 περίπου θέσεις υπαρχουσών γεωτρήσεων με σκοπό τη μέτρηση της στάθμης των υπογείων υδάτων, καθώς και λήψη δειγμάτων νερού για το προσδιορισμό των ποιοτικών παραμέτρων των υπόγειων υδροφόρων συστημάτων, με έμφαση στη μελέτη του καρστικού συστήματος της περιοχής.

Δ) Μαθηματικές προσομοιώσεις με τη χρήση επιφανειακού μοντέλου υδρολογίας και ποιότητας νερού (SWAT ή αντίστοιχο) για τη προσομοίωση (περιγραφή υπάρχουσας κατάστασης) της επιφανειακής απορροής (από το ελληνικό τμήμα της λεκάνη του κάτω ρου του Νέστου), και μοντέλου υπόγειας ροής (MODFLOW και MT3D) για τη προσομοίωση της υπόγειας ροής και της μεταφοράς ρύπων από υπόγεια υδροφόρα συστήματα της λεκάνης απορροής του κάτω ρου του Νέστου προς το ποταμό και αντίστροφα. Τα τοπογραφικά χαρακτηριστικά της λεκάνης απορροής (υψόμετρο, εμβαδόν, κλίση υπολεκανών) και τα φυσικά χαρακτηριστικά των καναλιών (μήκος, πλάτος, κλίση) θα μετρηθούν σε χάρτες της περιοχής μέσω του GIS. Η εκτίμηση των φυσικοχημικών χαρακτηριστικών των εδαφών, όπως υδραυλική αγωγιμότητα, εκατοστιαία σύσταση σε άργιλο, ιλύ, άμμο και οργανικής ουσίας στο έδαφος, θα γίνει με τη βοήθεια αναλύσεων των εδαφοτομών και του χάρτη γαιών της περιοχής που εκπονήθηκαν από το Υπουργείο Γεωργίας. Τέλος, πληροφορίες που αφορούν στην φυτοκάλυψη, τις καλλιέργειες και την ποσότητα των λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων που χρησιμοποιούνται στην περιοχή μελέτης, θα ληφθούν από το χάρτη γαιών και τις κατά τόπους Διευθύνσεις γεωργίας της Νομαρχίας.

Ε) Τέλος, το υπόεργο περιλαμβάνει δράσεις ανταλλαγής τεχνογνωσίας, όπως διμερείς συναντήσεις μεταξύ των συμμετεχόντων επιστημόνων του παρόντος έργου INTERREG και των Βουλγάρων επιστημόνων που συμμετέχουν σε σχετικό πρόγραμμα PHARE CBC. Οι συναντήσεις αυτές θα πραγματοποιηθούν κατά το παρακάτω χρονοδιάγραμμα:

Η πρώτη συνάντηση (ημερίδα εργασίας) θα πραγματοποιηθεί στη Ξάνθη κατά την εκκίνηση του έργου με σκοπό τη παρουσίαση του έργου και τη συμφωνία σχετικά με τα πρωτόκολλα παρακολούθησης των ποσοτικών και ποιοτικών παραμέτρων, της ανάπτυξης του Συστήματος Γεωγραφικών Πληροφοριών και των μαθηματικών μοντέλων που θα εφαρμοσθούν σε όλη τη λεκάνη απορροής και το ποταμό, κατά τη διάρκεια του προγράμματος. Θεωρείται απαραίτητη η συμφωνία πάνω σε κοινές μεθόδους δειγματοληψίας, ανάλυσης δειγμάτων, δημιουργίας βάσης δεδομένων, χρήσης κοινού λογισμικού, εφαρμογής κοινών μαθηματικών μοντέλων, κλπ. Για το σκοπό αυτό θα δημιουργηθούν ομάδες εργασίας μεταξύ Ελλήνων και Βουλγάρων επιστημόνων οι οποίες θα επεξεργασθούν από κοινού τα επιμέρους θέματα κατά τη διάρκεια της ημερίδας.

Η επόμενη συνάντηση θα γίνει περίπου στο τέλος του πρώτου έτους του προγράμματος στη Βουλγαρία, όπου θα παρουσιασθούν από κοινού τα αποτελέσματα συλλογής δεδομένων του πρώτου έτους, το Σύστημα Γεωγραφικών Πληροφοριών σε προκαταρκτική μορφή και τα μαθηματικά μοντέλα που έχουν ήδη αναπτυχθεί. Ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί στην ανάλυση των προβλημάτων που παρουσιάστηκαν κατά την υλοποίηση του προγράμματος και από τις δύο πλευρές, καθώς και οι τρόποι αντιμετώπισης των προβλημάτων αυτών (π.χ., επάρκεια υπαρχόντων δεδομένων, προβλήματα εξεύρεσης δεδομένων και χαρτών, προβλήματα κατά τη διαδικασία προμηθειών, κλπ.).

Η τελευταία συνάντηση του Υποέργου αυτού θα γίνει κατά το τέλος του προγράμματος, όταν θα έχουν συλλεχθεί όλα τα απαραίτητα δεδομένα, τόσο από τους αυτογραφικούς σταθμούς όσο και από τις επιτόπιες δειγματοληψίες, θα έχει αναπτυχθεί πλήρως το Σύστημα Γεωγραφικών Πληροφοριών και θα έχουν εφαρμοσθεί τα επιμέρους μοντέλα διαχείρισης της ποσότητας και ποιότητας νερού του ποταμού και της λεκάνης απορροής. Η συνάντηση αυτή θα επικεντρωθεί στην αποτύπωση των προβλημάτων ποσοτήτων νερού και χρήσεων, καθώς και ποιότητας νερού του ποταμού, σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/EC, όπως προέκυψαν από τις μετρήσεις και τη χρήση των μαθηματικών μοντέλων.

ΣΤ) Σε σχέση με τη διάχυση των αποτελεσμάτων του προγράμματος, το υποέργο περιλαμβάνει επιπλέον δράσεις που αποσκοπούν:

- στην ανάδειξη της οικολογικής αξίας του ποτάμιου οικοσυστήματος, με ιδιαίτερη έμφαση στη προβολή της σημασίας της ορθολογικής διασυννοριακής διαχείρισης των νερών του ποταμού Νέστου,
- στη παρουσίαση των δράσεων του προγράμματος, στην ανάλυση των επιμέρους δράσεών του, στη καταγραφή των προβλημάτων που επισημάνθηκαν κατά την υλοποίηση του προγράμματος και στην διάχυση των αποτελεσμάτων του προγράμματος,
- την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση των κατοίκων και τη περιβαλλοντική εκπαίδευση των μαθητών των σχολείων της ευρύτερης περιοχής.

Αναλυτικότερα, στα πλαίσια του παρόντος υποέργου θα πραγματοποιηθούν:

- δύο (2) επιστημονικές ημερίδες, κατά την εκκίνηση του προγράμματος και κατά το τέλος του, οι οποίες θα απευθύνονται κύρια στους Κυβερνητικούς, επιστημονικούς και εκπαιδευτικούς φορείς των διασυννοριακών περιοχών Ελλάδας και της Βουλγαρίας, οι οποίοι εμπλέκονται με την περιβαλλοντική και υδατική πολιτική και διαχείριση της περιοχής. Οι ημερίδες θα είναι ανοικτές για το ευρύ κοινό ώστε να μπορούν να τις παρακολουθήσουν και άλλοι ενδιαφερόμενοι για την περιβαλλοντική κατάσταση του ποταμού Νέστου. Τα θέματα που θα αναπτυχθούν στις ημερίδες θα είναι διαχειριστικά, επιστημονικά και εκπαιδευτικά, τόσο γενικά όσο και εξειδικευμένα. Αναμένεται η συμμετοχή 80 ατόμων σε κάθε ημερίδα.
- την έκδοση Τεχνικών Εκθέσεων των Αποτελεσμάτων του Προγράμματος, οι οποίες θα περιέχουν τα δεδομένα που έχουν συλλεχθεί από άλλους φορείς, τα στοιχεία που έχουν καταγραφεί από τους αυτογραφικούς σταθμούς, τα δεδομένα της δράσης επιτόπιας παρακολούθησης της ποσότητας και ποιότητας νερού και ιζήματος του ποταμού, τα αποτελέσματα που προέκυψαν κατά την εφαρμογή του Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών και των μαθηματικών μοντέλων.
- τη δημιουργία ενός εκπαιδευτικού CD-ROM και έντυπου υλικού με τα αποτελέσματα του προγράμματος, όπως περιγράφονται αναλυτικά παραπάνω, το οποίο θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη περιβαλλοντική εκπαίδευση των μαθητών των σχολείων της περιοχής, καθώς και στην ευαισθητοποίηση και την ενημέρωση των κατοίκων και των τουριστών.

21.2 INTEREGG IIIC:

Η Ολοκληρωμένη Διαχείριση των Παράκτιων Ζωνών (ΟΔΠΖ) είναι μια συνεχής, δυναμική και προσαρμοστική διαδικασία με στόχο τη βιώσιμη ανάπτυξη στις παράκτιες ζώνες και στοχεύει, μέσα από την αποτελεσματικότερη διαχείριση, να καθιερώσει και να διατηρήσει τα βέλτιστα (βιώσιμα) επίπεδα χρήσης, ανάπτυξης και δραστηριότητας στις παράκτιες ζώνες και τελικά να βελτιώσει την κατάσταση του παράκτιου περιβάλλοντος. Στα πλαίσια του υποέργου 3.2, όπου συντονιστής είναι το Ινστιτούτο Αλιευτικής Έρευνας (ΙΝΑΛΕ) και συμμετέχουν άλλοι 7 εταίροι από τις υπόλοιπες ευρωπαϊκές χώρες της Μεσογείου (Ελλάδα, Γαλλία και Ιταλία) πραγματοποιήθηκαν στην πιλοτική περιοχή Δέλτα Νέστου, μια περιοχή με πολλά προβλήματα που σχετίζονται με τη διάβρωση των ακτών, διάφορες δράσεις με σκοπό την προώθηση της ολοκληρωμένης διαχείρισης. Έτσι δημιουργήθηκε χάρτης με τη χρήση Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (GIS), ο οποίος περιέχει όλες τις διαθέσιμες πληροφορίες σχετικά με τη διαχείριση της παράκτιας ζώνης (Ζώνες Ramsar και Natura 2000, ο Ποταμός Νέστος, το παραποτάμιο δάσος, οι λιμνοθάλασσες, οδικό και αρδευτικό δίκτυο, οικισμοί, ακτές κολύμβησης, ιστορικές ακτογραμμές, γεωργικές και αλιευτικές / μυδοκαλλιεργητικές δραστηριότητες κ.ά.). Επίσης, συγχρόνως με τις υπόλοιπες χώρες εταίρους πραγματοποιήθηκε έρευνα με χρήση ερωτηματολογίου προκειμένου να αξιολογηθεί η άποψη των επίσημων φορέων και υπηρεσιών της περιοχής (πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια αυτοδιοίκηση, Περιφερειακή διοίκηση και άλλες υπηρεσίες), αλλά και κατοίκων, χρηστών της παράκτιας ζώνης (π.χ. ψαράδες) και τουριστών, για την ΟΔΠΖ, για τη διάβρωση των ακτών και για τα παράκτια συστήματα προστασίας από τη διάβρωση των ακτών που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην περιοχή. Από την έρευνα (συμπληρώθηκαν 201 ερωτηματολόγια από τους επισκέπτες και 25 από τους φορείς) διαπιστώθηκε έλλειψη γνώσεων σε θέματα παράκτιας ζώνης και ΟΔΠΖ, η οποία οφείλεται σε έλλειψη ενημέρωσης πάνω σε αυτά τα θέματα. Οι απαντήσεις μάλιστα των φορέων της περιοχής είχαν το χαμηλότερο ποσοστό γνώσης στα θέματα αυτά σε σύγκριση με τους αντίστοιχους φορείς των άλλων συμμετεχόντων χωρών. Οι επισκέπτες και χρήστες εμφάνισαν

υψηλότερα ποσοστά γνώσεων για την παράκτια ζώνη και είχαν υψηλότερα ποσοστά πρόθεσης για οικονομική συμβολή για την προστασία των ακτών συγκριτικά με τις υπόλοιπες χώρες.

Στα πλαίσια του έργου συμφωνήθηκε η συνεργασία με το Priority Actions Programme / Regional Activity Centre (PAP/ RAC). Το PAP/RAC εργάζεται για τη διαμόρφωση και εφαρμογή του Πρωτοκόλλου για την Ολοκληρωμένη Διαχείριση των Παράκτιων Ζωνών στη Μεσόγειο, η οποία υπεγράφη στις 18/1/2008 από όλες τις χώρες της Μεσογείου. Ο σκοπός αυτής της συνεργασίας ήταν η ενοποίηση και η σύγκριση των αποτελεσμάτων από τις τρεις χώρες που συμμετέχουν στο πρόγραμμα και η υποβολή προτάσεων για την εφαρμογή του πρωτοκόλλου για την ΟΔΠΖ στην περιοχή της Μεσογείου.

21.3 Διαπεριφερειακό πρόγραμμα e-PRODAT:

Οι αρμόδιοι υπουργοί ανάπτυξης, μετά από εισήγηση του γενικού γραμματέα Έρευνας και Τεχνολογίας υπέγραψαν αποφάσεις με τις οποίες χρηματοδοτούνται έργα συνολικού ύψους 6.466.000 ευρώ και Δημόσιας Δαπάνης 5.742.000 ευρώ, που αφορούν σε καινοτόμες δράσεις, οι οποίες προάγουν τη συνεργασία μεταξύ εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, ερευνητικών φορέων και επιχειρήσεων για την ανάπτυξη και ανταλλαγή τεχνογνωσίας και ερευνητικού δυναμικού.

Η χρηματοδότηση ερευνητικών έργων μέσα από μια μεγάλη ποικιλία προγραμμάτων και χρηματοδοτικών εργαλείων υλοποιεί τη βασική προτεραιότητα του υπουργείου Ανάπτυξης να ενισχύσει της ανάπτυξη της καινοτομίας και τη διάχυσή της στις επιχειρήσεις.

Τα ερευνητικά έργα που υλοποιούνται στο πλαίσιο των Επιχειρησιακών Προγραμμάτων Ανταγωνιστικότητα και Κοινωνία της Πληροφορίας και της Κοινοτικής Πρωτοβουλίας INTEREG III περιλαμβάνουν :

➤ Δύο ερευνητικά έργα συνολικού ύψους 1.067.000 ευρώ που υπάγονται στη πράξη «Επεξεργασία εικόνων ήχου και γλώσσας» του Επιχειρησιακού Προγράμματος Κοινωνία της Πληροφορίας. Τα έργα αυτά έχουν ως στόχο την ανάπτυξη ολοκληρωμένων συστημάτων διεπαφής χρήστη που θα αξιοποιούν τις νέες τεχνολογίες επεξεργασίας εικόνας, ήχου, οπτικής αναγνώρισης χαρακτήρων, και φωνής. Υποστηρίζεται η ανάπτυξη εφαρμογών υπερμέσων (hypermedia) που θα ενσωματώνουν τις παραπάνω τεχνολογίες και

επιτρέπουν την ανάκτηση και επεξεργασία σύνθετων δομών δεδομένων που είναι αποθηκευμένα σε μεγάλες βάσεις. Τα έργα υλοποιούνται από κοινοπραξίες στις οποίες συμμετέχουν ερευνητικά κέντρα, Πανεπιστήμια, ιδιωτικές και δημόσιες επιχειρήσεις.

➤ Εννιά ερευνητικά έργα ύψους 1.494.000 ευρώ που υλοποιούνται στο πλαίσιο της Κοινοτικής Πρωτοβουλίας INTERG III PHARE CBC ΕΛΛΑΔΑ - ΒΟΥΛΓΑΡΙΑ. Στόχος της Κοινοτικής Πρωτοβουλίας, είναι η ανάπτυξη σχέσεων συνεργασίας σε διασυνοριακό επίπεδο μεταξύ εκπαιδευτικών και ερευνητικών Ιδρυμάτων της Βορείου Ελλάδος και της Βουλγαρίας ώστε να επιτευχθεί αποτελεσματική διάχυση της γνώσης, των νέων τεχνολογιών και της καινοτομίας. Οι επιλέξιμες ενέργειες επικεντρώνονται μεταξύ άλλων στην κοινή αντιμετώπιση εκπαιδευτικών θεμάτων την ανάπτυξη δικτύων συνεργασίας και την ανάπτυξης εκπαιδευτικού υλικού. Το πρόγραμμα αφορά τις εξής περιοχές:

ο για την ελληνική πλευρά: οι Νομοί Δράμας, Καβάλας, Ξάνθης, Ροδόπης και Έβρου, Θεσσαλονίκης και Σερρών και

ο για τη βουλγαρική πλευρά: Οι περιοχές Blagoevgrad, Smolian, Kardjali, Khaskovo.

➤ Δύο ερευνητικά έργα ύψους 2.974.000 ευρώ που καλύπτονται κατά 100% από Δημόσια Δαπάνη στο πλαίσιο του Μέτρου 4.5 του Επιχειρησιακού Προγράμματος Ανταγωνιστικότητα. Το Μέτρο 4.5 στοχεύει στην προώθηση των συνεργασιών μεταξύ παραγωγικών και ερευνητικών φορέων σε έργα έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης μακροχρόνιας εμβέλειας με σκοπό την παραγωγή καινοτόμων προϊόντων ή υπηρεσιών και την αντιμετώπιση κοινωνικών και πολιτιστικών αναγκών που επηρεάζουν την ανταγωνιστικότητα της οικονομίας. Το έργο του ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος» αφορά την ανάπτυξη υποδομών για το Ολοκληρωμένο Εθνικό Κέντρο Περιβαλλοντικής Τεχνολογίας, και το έργο του ΕΚΕΤΑ αφορά την αξιοποίηση ερευνητικών αποτελεσμάτων για την ανάπτυξη γονιδιωματικής τεχνολογία στο Ινστιτούτο Αγροβιοτεχνολογίας.

➤ Δέκα πέντε ερευνητικά έργα ύψους 931.000 ευρώ που υλοποιούνται στο πλαίσιο του Προγράμματος ENTEP του Επιχειρησιακού Προγράμματος Ανταγωνιστικότητα. Το πρόγραμμα ENTEP επιδιώκει την προσέλκυση αξιόλογων ερευνητών από το εξωτερικό και την ένταξή τους για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα στο ερευνητικό σύστημα της χώρας με κύριο στόχο την μεταφορά E & T πληροφοριών και τεχνογνωσίας από τον διεθνή χώρο προς

τις ελληνικές ερευνητικές μονάδες και αντίστροφα, σε θέματα κρίσιμα για την περαιτέρω ανάπτυξη των δραστηριοτήτων τους και την βελτίωση της δικτύωσης ελληνικών ερευνητικών ομάδων με ξένες.

21.4 Διαπεριφερειακό πρόγραμμα EN.T.I. (Entrepreneurship Through Innovation – Επιχειρηματικότητα Μέσω Καινοτομιών):

«Η Ανατολική Μακεδονία θα διαμορφώσει μια καλά επικεντρωμένη περιφερειακή δράση πρόβλεψης με σκοπό να αναπτύξει μια κοινή αντίληψη μεταξύ των εμπλεκόμενων που θα αφορά τις βασικές απειλές και ευκαιρίες για τα επόμενα 10-15 χρόνια και να δημιουργήσει εναλλακτικά σενάρια για την περιφερειακή πολιτική καινοτομίας. Έμφαση θα δώσει στην τεχνολογία σε 3 κύριους τομείς και 2 κύρια πεδία. Οι τομείς είναι: ο τουρισμός, οι μεταφορές και οι τηλεπικοινωνίες (ICT). Τα πεδία είναι: η Ανατολική Μακεδονία ως η καινούργια συνδετική πύλη με την κεντρική Ευρώπη και ο ρόλος των μεταφορών καθώς οι επιδράσεις της διεύρυνσης της Ε.Ε στα διαρθρωτικά ταμεία και Ταμεία Συνοχής τα οποία σήμερα αποτελούν την κύρια πηγή περιφερειακής ανάπτυξης.», αναφέρεται στο Πρόγραμμα EN.T.I. (Entrepreneurship Through Innovation – Επιχειρηματικότητα Μέσω Καινοτομιών), συνεχίζοντας «Οι καινοτόμες ενέργειες 2000-2006 στοχεύουν στην αξιοποίηση των συνεργιών μεταξύ της περιφερειακής πολιτικής και άλλων κοινοτικών πολιτικών οι οποίες συμβάλλουν στην ενίσχυση του επιχειρηματικού πνεύματος και του πνεύματος καινοτομίας σε περιφερειακό επίπεδο, στην αποτελεσματική υλοποίηση της πρωτοβουλίας e-Europe, καθώς και στην ενθάρρυνση της δημιουργίας ενός ευρωπαϊκού χώρου έρευνας».

Το πρόγραμμα φιλοδοξεί να αναπτύξει τολμηρές και καινοτόμες δράσεις στα πλαίσια της υποστήριξης της επιχειρηματικότητας μέσω της καινοτομίας στην περιφέρεια της Ανατολικής Μακεδονίας έχοντας ως βασικές κατευθύνσεις:

- Την αναγνώριση και προώθηση των νέων επενδυτικών ευκαιριών, σαν αποτέλεσμα της ανάπτυξης των υποδομών στην Περιφέρεια, στα πλαίσια δημιουργίας νέων επιχειρήσεων, ιδιαίτερα στον τομέα της παροχής υπηρεσιών,

- Την πιλοτική εφαρμογή καινοτόμων εκπαιδευτικών μεθόδων στοχεύοντας στην ανάπτυξη και υποστήριξη της καινοτόμου επιχειρηματικότητας,
- Την προώθηση και διάχυση του ιδιωτικού κεφαλαίου στην Περιφέρεια,
- Την πιλοτική προώθηση του ηλεκτρονικού εμπορίου και της ηλεκτρονικής διαχείρισης πληροφοριών στις τοπικές επιχειρήσεις,
- Την εφαρμογή μιας περιφερειακής πρακτικής πρόβλεψης,
- Τη σύσταση μιας Επιτροπής Διαμεσολάβησης στην Καινοτομία,
- Την εφαρμογή ενημερωτικής εκστρατείας.

Τα επιλεγμένα θεματικά πεδία στα οποία θα επικεντρωθεί το πρόγραμμα είναι η περιφερειακή οικονομία βασισμένη στη γνώση και την τεχνολογική καινοτομία και η κοινωνία των πληροφοριών στην υπηρεσία της περιφερειακής ανάπτυξης (E-EuropeRegio).

21.5 Σημαντικά υποπρογράμματα:

A) Προγραμματισμός για την εγκατάσταση διαλυτηρίου πλοίων και χαλυβουργείων στον κόλπο της Κεραμωτής στην περιοχή νότια της κοινότητας Πηγών μέσα στη ζώνη απόλυτης προστασίας του υδροβιότοπου με απόφαση του νομαρχιακού συμβουλίου της Καβάλας.

B) Προγραμματισμός εκβάθυνσης και προέκτασης του λιμένος Κεραμωτής.

Γ) Ανάπτυξη εντατικών ιχθυοτροφείων στην δυτική ακτή του Δέλτα σε μήκος 14 χιλιομέτρων μέχρι την ακτή Αγιάσματος.

Δ) Κατασκευή φράγματος Παρανεστίου στα στενά του Νέστου. Προγραμματισμός κατασκευής νέων αρδευτικών δικτύων εντός και εκτός λεκάνης απορροής Νέστου.

Γ. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

1. Προσδιορισμός προβλημάτων που προκύπτουν από την ανάλυση

Παρακάτω ακολουθεί η καταγραφή των προβλημάτων που προέκυψαν ύστερα από την ανάλυση της υπάρχουσας κατάστασης στην περιοχή μελέτης μας μετά από την μελέτη όλων των υπό εξέταση μεταβλητών .

1.1 Γενικά Προβλήματα

- Ανισόρροπη οικονομική ανάπτυξη μεταξύ των πόλεων της Καβάλας και της Ξάνθης σε σύγκριση με την ανάπτυξη ολόκληρων των δύο αυτών δήμων.
- Απουσία κατάλληλων υποδομών για την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος.

1.2 Δημογραφικά Προβλήματα

- Έντονη γήρανση του πληθυσμού στην πλειοψηφία των δημοτικών διαμερισμάτων. Οι περισσότεροι Δήμοι της περιοχής μελέτης παρουσιάζουν μείωση του πληθυσμού τους με καταγραφόμενη τάση των νέων να στρέφονται προς τις μεγάλες πόλεις με αποτέλεσμα την ερήμωση της περιφέρειας.
- Έντονο πρόβλημα αστικοποίησης και στους δύο νομούς.
- Σε αντίθεση με παραπάνω παρουσιάζεται αύξηση του αριθμού των νοικοκυριών στους Δήμους της περιοχής μελέτης με το χαρακτηριστικό όμως ότι σημειώνεται μείωση των μελών τους. Το γεγονός αυτό μεταφράζεται ως εξής. Παρατηρείται τάση των ανθρώπων μέσης ηλικίας και πάνω (<40 ετών) να έχουν την ανάγκη να ζήσουν στην επαρχία και όχι στις μεγάλες πόλεις αλλά παράλληλα τα νεότερα μέλη των νοικοκυριών κάνουν το ακριβώς αντίθετο και απαξιώνουν τη ζωή στην επαρχία.

1.3 Προβλήματα στον πρωτογενή τομέα της οικονομίας

- Υψηλός μέσος όρος ηλικίας των εργαζομένων στον τομέα της αλιείας και των υδατοκαλλιεργειών που κατά κύριο λόγο οφείλεται στην έλλειψη νέων εργαζομένων στον πρωτογενή τομέα

- Σε όλους τους Δήμους της περιοχής μελέτης είναι αξιοσημείωτο ότι δεν υπάρχει επαρκής αριθμός επιστημόνων για την στήριξη των καλλιεργητών και κτηνοτρόφων.
- Ο τομέας της βιολογικής γεωργίας και κτηνοτροφίας στην περιοχή μελέτης μας μπορεί να ειπωθεί ότι βρίσκεται σε νηπιακό στάδιο μιας και στους δύο νομούς της περιοχής μελέτης μας οι εργαζόμενοι στον ανωτέρω τομέα είναι ελάχιστοι σε σχέση με την μεγάλη έκταση των γεωργικών εκτάσεων και βοσκοτόπων που υπάρχουν στην περιοχή και την τεράστια δυνατότητα αξιοποίησής τους.
- Έλλειψη περιβαλλοντικού ελέγχου στις μονάδες των ιχθυοκαλλιεργειών και γενικότερα στον τομέα της αλιείας.
- Συνεχείς εκχερσώσεις των φυσικών εκτάσεων τα τελευταία 20-30 χρόνια.
- Υποβάθμιση παραποτάμιου δάσους που υπάρχει ανάμεσα στα προστατευτικά αναχώματα και τις νησίδες του Νέστου.

1.4 Προβλήματα στον δευτερογενή τομέα της οικονομίας

- Η μεγάλη βιομηχανία, παρουσιάζει φθίνουσα πορεία κατά τα έτη 1993-1996, με μόνο σημείο ανάκαμψης το 1995. Συνολικά χάνει 19 μεγάλες μονάδες (-11,7%) και 4.462 θέσεις εργασίας (-29%) . (στοιχεία Ε.Σ.Υ.Ε.)
- Αύξηση οικοδομικής δραστηριότητας με κίνδυνο την αλλοίωση του φυσικού χαρακτήρα της περιοχής γύρω από το Νέστο.
- Αρνητικές επιπτώσεις από τη λειτουργία του φράγματος Παρανεστίου που θα πραγματοποιηθεί θέτουν σε κίνδυνο ακόμα και την ύπαρξη του υδροβιότοπου.

1.5 Προβλήματα στον τριτογενή τομέα της οικονομίας

- Έλλειψη τουριστικής παιδείας και εξοικείωσης των επιχειρήσεων και του πληθυσμού με τον τουρισμό.
- Έλλειψη απαραίτητων υποδομών (τουριστικών και δικτύων) και τουριστικού marketing.
- Έλλειψη γνώσης σε εναλλακτικές μορφές τουρισμού καθώς και απουσία οργανωμένου μαζικού τουρισμού.

- Αδυναμία προσέλκυσης νέων και γυναικών στον αγροτουρισμό και ο επακόλουθος μαρασμός του.

1.6 Προβλήματα στους υδροτόπους της περιοχής μελέτης.

- Επιβάρυνση του ποταμού Νέστου από αστικά ,βιομηχανικά και γεωργικά απόβλητα που μεταφέρονται από τις βιομηχανίες και τις καλλιέργειες που βρίσκονται πλησίον αυτού.
- Η υπερεντατική αλιεία στον Νέστο προκαλεί αρνητικές επιπτώσεις στη βιοποικιλότητά του.
- Ανυπαρξία ελέγχου στις ιχθυοκαλλιέργειες, με αποτέλεσμα να έχει εμφανιστεί το φαινόμενο της μόλυνσης των υδάτων στις παράκτιες περιοχές, όπου κυριαρχούν οι τεράστιες ποσότητες αζώτου, άνθρακα και αμμωνίας.
- Η δημιουργία ευτροφισμού που έχει ως συνέπεια την καταστροφική αλλαγή της ισορροπίας του οικοσυστήματος του δέλτα του Νέστου, καθώς τεράστιες ποσότητες φυτοφαρμάκων μεταφέρονται σε αυτό αλλά και γενικότερα σε όλο το υδάτινο περιβάλλον της περιοχής.
- Έλλειψη υποδομών υγειονομικής ταφής απορριμάτων, βιολογικού καθαρισμού, διαχείρισης επιφανειακών και υπόγειων υδάτων αλλά και ανθρωπίνου δυναμικού για την προστασία των περιοχών εκείνων που προστατεύονται από τη συνθήκη Ramsar.

1.7 Προβλήματα στα δίκτυα μεταφορών και υποδομών και στο οικιστικό δίκτυο.

- Το οδικό δίκτυο της περιοχής μελέτης είναι ανεπαρκές αφού η σύνδεση μεταξύ των περιοχών γύρω από τον Νέστο δεν είναι ικανοποιητική.
- Σε ότι αφορά τις αεροπορικές μεταφορές η πυκνότητα των δρομολογίων στον αερολιμένα της Καβάλας είναι σχετικά μικρή παρά την παροχή όλων των σύγχρονων μέσων για την εξυπηρέτηση των αεροπορικών εταιρειών και του επιβατικού κοινού και αυτό έχει σαν συνέπεια την ελλιπή αεροπορική εξυπηρέτηση
- Ανεπάρκεια εκπαιδευτικών υποδομών (σχολικές αίθουσες & εργαστήρια)
- Ελλιπείς προνοιακές δομές (υγεία & πρόνοια)
- Έλλειψη οργανωμένης και σχεδιασμένης δόμησης όσον αφορά την α' και β' κατοικία

2. ΣΕΝΑΡΙΑ

2.1 1^ο Σενάριο: Μηδενικό Σενάριο

Στην περίπτωση αυτού του σεναρίου, δεν προβλέπονται νέες παρεμβάσεις σε οικονομικό, κοινωνικό και πολιτιστικό επίπεδο στην περιοχή μελέτης.

Οι δύο δήμοι παίζουν κεντρικό ρόλο στη περιοχή με διαρκώς αυξανόμενη συμμετοχή του τουριστικού τομέα στο Α.Ε.Π. Σημαντικό ρόλο, όπως παρατηρείται από την επί τόπου παρατήρηση της υφιστάμενης κατάστασης, διαδραματίζει η συνεχόμενη συγκέντρωση των υπηρεσιών που σχετίζονται με την διαχείριση του περιβάλλοντος στους ανωτέρω δήμους και ειδικά σε αυτόν της Καβάλας, γεγονός το οποίο λογικά θα συμβάλλει καθοριστικά στην αύξηση της περιβαλλοντικής προστασίας. Επίσης στη περιοχή υπάρχει το πνεύμα και ο στόχος της επιμήκυνσης της τουριστικής περιόδου που οδηγεί στη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας.

Σύμφωνα με το εξεταζόμενο σενάριο σημειώνεται μια μικρή ανάπτυξη του πρωτογενούς τομέα ενώ σημαντική είναι η μετακίνηση του πληθυσμού σε πεδινούς οικισμούς. Η ανάπτυξη του πρωτογενούς τομέα θα πραγματοποιηθεί με την εξέλιξη και τον εκσυγχρονισμό των μεθόδων καλλιέργειας που παρατηρείται μέρα με τη μέρα στην περιοχή αλλά και του γεωργικού εξοπλισμού. Παράλληλα, παρατηρείται αύξηση στον κλάδο των ιχθυοκαλλιεργειών και υδατοκαλλιεργειών. Περαιτέρω, θα επέλθει ανάπτυξη του τομέα του εμπορίου με την ολοκλήρωση των μεγάλων οδικών έργων που αποτελούν τα κύρια δίκτυα μεταφορών που επιτρέπει τη διασφάλιση της εύκολης πρόσβασης στην εξεταζόμενη περιοχή. Τέλος, παρατηρείται σημαντική οικοδομική δραστηριότητα στην εξεταζόμενη περιοχή.

2.2 2^ο Σενάριο: Ανάπτυξη του πρωτογενούς τομέα στην περιοχή μελέτης με κύρια έμφαση στην ανάπτυξη της αλιείας και της υδατοκαλλιέργειας καθώς και την ώθηση της βιολογικής γεωργίας και κτηνοτροφίας υπό την προϋπόθεση της ορθής διαχείρισης των φυσικών πόρων.

Το σενάριο αυτό πραγματεύεται την εξέλιξη του πρωτογενούς τομέα με την αξιοποίηση των φυσικών πόρων της υπό μελέτη περιοχής. Κύριο στόχο αποτελεί η άνθηση της υδατοκαλλιέργειας και της αλιείας δεδομένου ότι πρόκειται για μια ζώνη βιότοπων ευρωπαϊκής σημασίας. Με τη σωστή

ανάπτυξη του πρωτογενούς τομέα σε συνδυασμό με τις οργανωμένες λειτουργίες αλλά και με τη συνδρομή του τεχνολογικού εκσυγχρονισμού, προβλέπεται ότι η εν λόγω περιοχή μπορεί να αναδειχθεί σε μια ισχυρή πηγή πλούτου.

Κύριο χαρακτηριστικό του σεναρίου αυτού είναι η ανάπτυξη της κτηνοτροφίας και της γεωργίας. Από την προαναφερθείσα μελέτη της περιοχής προκύπτει ότι σε όλη την έκταση της υπάρχει ένα ποσοστό εκμεταλλεύσεων με καλλιεργούμενες εκτάσεις. Οι Δήμοι Χρυσούπολης και Τοπείρου κατέχουν το μεγαλύτερο ποσοστό και συμβάλλουν σημαντικά στην οικονομική, κοινωνική και γενικότερη αναβάθμιση της περιοχής του δέλτα του Νέστου. Από την άλλη, παρατηρούμε ότι οι δήμοι με την μικρότερη ανάπτυξη είναι οι Γενισέας και Αβδήρων οι οποίοι μπορούν να βοηθούν σημαντικά μέσα από αναπτυξιακά προγράμματα και την εκπόνηση και υλοποίηση σχεδίων δράσεως τα οποία προσανατολίζονται στη γενικότερη ανάπτυξη του πρωτογενούς τομέα.

Περαιτέρω, προτεραιότητα πρέπει να δοθεί στην ανάπτυξη της βιολογικής γεωργίας και κτηνοτροφίας. Τα τελευταία χρόνια η βιολογική γεωργία προωθείται ιδιαίτερα από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Εξαιτίας μάλιστα των αλληπάλληλων διατροφικών κρίσεων, η αύξηση της είναι ραγδαία. Η βιολογική γεωργία αναφέρεται στην ιδέα μιας γεωργίας απαλλαγμένης από υπολείμματα φυτοφαρμάκων και βελτιωτικών, η οποία χρησιμοποιεί εναλλακτικές μεθόδους παραγωγής. Ακόμη, έμφαση πρέπει να δοθεί στη βιολογική κτηνοτροφία. Η υπό μελέτη περιοχή παρουσιάζει συγκριτικό πλεονέκτημα σε σχέση με άλλες περιοχές, όσο αφορά την βιολογική κτηνοτροφία, λόγω των ευνοϊκών εδαφοκλιματικών συνθηκών, των πλούσιων φυσικών πόρων, των ορεινών και ημιορεινών περιοχών και της εφαρμογής της εκτατικής κτηνοτροφίας η οποία μπορεί εύκολα να μετατραπεί σε βιολογική. Σημειώνεται δε ότι η βιολογική κτηνοτροφία είναι άμεσα συνδεδεμένη με την βιολογική γεωργία και μπορεί να απορροφήσει μεγάλο ποσοστό του γυναικείου πληθυσμού.

Ωστόσο, το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα της περιοχής αποτελεί η ανάπτυξη της αλιείας και της υδατοκαλλιέργειας. Αναμφίβολα, η αλιεία αποτελεί μια πολύ κύρια πηγή εσόδων για τους κατοίκους των περιοχών του Νέστου όλο το χρόνο. Στην περιοχή αλιεύονται κυρίως τα παρακάτω είδη ψαριών: μελανούρι, λαβράκι, μουρμούρα, γλώσσα, τσιπούρα, κοκοβιός

Αφενός, έμφαση πρέπει να δοθεί στην ενίσχυση της διατήρησης της παραδοσιακής μορφής εκμετάλλευσης της όλης περιοχής, δεδομένου ότι υπάρχουν επιστημονικά τεκμηριωμένες ενδείξεις ότι σε λίγα χρόνια η

παραδοσιακή μορφή αλιείας θα εκλείψει. Αφετέρου, πρέπει να γίνουν προσπάθειες για την επίλυση των προβλημάτων που παρουσιάζει το υδάτινο περιβάλλον της περιοχής. Σημειώνεται ότι ο μεγαλύτερος κίνδυνος για την περιοχή προέρχεται από τα ρυπογόνα συστατικά καθώς και τα κατάλοιπα από την επεξεργασία των γεωργικών και κτηνοτροφικών προϊόντων από τις μονάδες της ευρύτερης περιοχής που μεταφέρει ο ποταμός. Είναι βέβαιο, ότι η καλύτερη δυνατή αξιοποίηση της αλιείας και των υδατοκαλλιεργειών θα έχει ως άμεσο αποτέλεσμα την δημιουργία νέων θέσεων εργασίας καθώς και την αυξημένη εξαγωγή αλιευτικών προϊόντων σε εγχώριο επίπεδο. Όλα αυτά πρέπει να πραγματοποιηθούν σε ένα εναρμονισμένο πλαίσιο σεβασμού των παραδοσιακών μεθόδων αλιείας και χρήσης νέων τεχνολογιών στον εν λόγω τομέα.

2.3 3° Σενάριο: Τουριστική ανάπτυξη με έμφαση στις ήπιες-εναλλακτικές μορφές τουρισμού με κύριο γνώμονα την περιβαλλοντική προστασία της περιοχής .

Στόχος είναι η ισόρροπη τουριστική ανάπτυξη σε ολόκληρη την υπό μελέτη περιοχή με την αξιοποίηση των ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων των επιμέρους περιοχών.

Το σενάριο αυτό αναφέρεται στην ανάπτυξη του τομέα του τουρισμού και ειδικότερα την προώθηση εναλλακτικών μορφών τουρισμού όπως ο οικολογικός, ο θρησκευτικός, ο αθλητικός τουρισμός αλλά και ο αγροτουρισμός. Είναι κοινός τόπος, ότι ο τουρισμός αποτελεί το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα της ελληνικής οικονομίας και το βασικό προϊόν που η χώρα μας εξάγει σε όλο τον κόσμο. Συνιστά το θεμέλιο λίθο της λεγόμενης βαριάς βιομηχανίας της ελληνικής πραγματικότητας και για αυτό πρέπει να γίνονται προσπάθειες ώστε να αναπτυχθεί όσο το δυνατόν περισσότερο.

Η υπό εξέταση περιοχή, όπως έχει προαναφερθεί, διαθέτει τους κατάλληλους πόρους για να αποτελέσει τουριστικό πόλο έλξης λόγω του φυσικού της κάλλους. Διαθέτει το απαραίτητο φυσικό περιβάλλον, όπως παραλίες, αλλά και πολιτιστικούς πόρους όπως μοναστήρια. Αν τα παραπάνω συνδυαστούν με το γεγονός ότι ένα μεγάλο μέρος της υπό εξέταση περιοχής δεν προσελκύει τουρίστες, τότε αναμφίβολα προκύπτει η ύπαρξη περιθωρίων μεγάλης τουριστικής ανάπτυξης.

Σύμφωνα με το σενάριο αυτό, η υποδομή της υπό μελέτη περιοχής, όσον αφορά τον τουρισμό, θα είναι προσανατολισμένη σε παροχή υπηρεσιών υψηλού επιπέδου.

Μελετώντας την υπό εξέταση περιοχή, ο νομός Καβάλας είναι αυτός που παρουσιάζει το μεγαλύτερο πλούτο σε τουριστικά αξιοποιήσιμες περιοχές. Μπορεί να αποτελέσει πόλο παραδοσιακών αλλά και εναλλακτικών μορφών τουρισμού. Ο νομός διαθέτει παραλίες που μπορούν να προσελκύσουν κάθε είδους ανθρώπινη επιθυμία αλλά και το όρος Παγγαίο το οποίο αποτελεί την χειμερινή περίοδο έναν μόνιμο παραθεριστικό προορισμό για τους λάτρεις του χιονιού αλλά και των κατάλευκων τοπίων. Αξιομνημόνευτο είναι το γεγονός ότι διαθέτει μνημεία και εκκλησίες που μπορούν να προσελκύσουν μεγάλα ποσοστά τουρισμού, όπως για παράδειγμα του θρησκευτικού τουρισμού. Αναφέρουμε χαρακτηριστικά την αρχαία πόλη των Φιλίππων και τη ρωμαϊκή αγορά που σώζεται μέχρι και σήμερα.

Από την άλλη μεριά, το εν λόγω σενάριο προβλέπει ότι ο νομός Ξάνθης είναι αυτός που θα αποτελέσει αντικείμενο εναλλακτικών μορφών τουρισμού.

Έμφαση πρέπει να δοθεί στον αγροτουρισμό. Αγροτουρισμός ονομάζεται η εναλλακτική εκείνη μορφή τουρισμού η οποία αναπτύσσεται σε μη τουριστικά κορεσμένες αγροτικές περιοχές και συνδέεται με κοινωνικές, περιβαλλοντικές και πολιτισμικές αξίες, οι οποίες επιτρέπουν τόσο στους οικοδεσπότες όσο και στους φιλοξενούμενους των περιοχών αυτών να υφίστανται αλληλεπιδράσεις και να μοιράζονται

εμπειρίες. Οι ενέργειες σε αυτήν την εκδοχή του τουρισμού σχετίζονται με την παραδοσιακή διαβίωση των ντόπιων, με την αγροτική ζωή αλλά και με παράλληλη οργάνωση λαϊκών εκδηλώσεων. Έτσι μπορούν να προβληθούν τα τοπικά προϊόντα και φαγητά με αποτέλεσμα ο επισκέπτης να ευαισθητοποιείται σε θέματα περιβάλλοντος και να ενισχύει το χαμηλό εισόδημα της μέσης οικογένειας της υπαίθρου. Στόχος είναι η φιλοξενία των επισκεπτών να πραγματοποιείται σε ένα περιβάλλον λιτό με τοπικό χαρακτήρα, με όλες τις απαραίτητες ανέσεις. Ο επισκέπτης μπορεί να έρθει σε επαφή με την αγροτική ζωή, τις καλλιέργειες, τις αγροτικές εργασίες, με την φύση, τη χλωρίδα και την πανίδα, και να γνωρίσει τα ήθη και τα έθιμα της περιοχής που αναβιώνουν με αυθεντικό τρόπο. Μέσο πρέπει να αποτελέσει η ενεργός συμμετοχή του τουρίστα σε αγροτικές δραστηριότητες (π.χ. περισυλλογή εσπεριδοειδών, ελιάς, κ.α.) αλλά και η γνωριμία του με τη χειροτεχνία και την παραγωγή παραδοσιακών γλυκών (γνωριμία με την τοπική κουζίνα).

Περαιτέρω, η υπό μελέτη περιοχή πρέπει να στοχεύσει στην ανάπτυξη άλλων μορφών τουρισμού, όπως ο αθλητικός τουρισμός. Δεδομένου ότι ο αθλητικός τουρισμός είναι μια ειδική μορφή ποιοτικού τουρισμού η οποία μας δίδει την ευκαιρία να επενδύσουμε σε μία τεράστια δυναμική αγορά αλλά και ταυτόχρονα να επιτύχουμε μια προστιθέμενη αξία στο τουριστικό μας προϊόν μέσω της ανάπτυξης, της διαφοροποίησης και της αναβάθμισης του, η συγκεκριμένη μορφή τουρισμού πρέπει να αποτελέσει προτεραιότητα στην υπό μελέτη περιοχή π.χ. ράφτινγκ, πεζοπορία, ποδηλασία.

Το σύνολο των μέτρων πρέπει να πλαισιωθεί από το αντίστοιχο επίπεδο τουριστικού marketing με αποτελεσματική λειτουργία τόσο στο εξωτερικό όσο και στο εσωτερικό με σκοπό την προσέλκυση όσο το δυνατόν περισσότερων επισκεπτών. Με το σωστό σχεδιασμό και την κατάλληλη διαχείριση των διαθέσιμων πόρων θα μπορέσει να πραγματοποιηθεί σε ικανοποιητικό βαθμό μια ομαλή ανάδειξη πολιτιστικών και περιβαλλοντικών πόρων.

Μέθοδος Ανάλυσης SWOT.

Δυνατά και Αδύνατα Σημεία – Ευκαιρίες και Απειλές των Σεναρίων

1° Σενάριο

Τα **Δυνατά Σημεία** του σεναρίου είναι:

- Σύνδεση της περιοχής μελέτης με την ευρύτερη περιοχή της Μακεδονίας και της Θράκης με την ολοκλήρωση της Εγνατίας οδού.
- Αύξηση απασχόλησης στον πρωτογενή και δευτερευόντως στον κλάδο της οικοδομής του δευτερογενούς τομέα αλλά και στον τριτογενή τομέα.
- Ανάπτυξη της βιολογικής γεωργίας και κτηνοτροφίας με σύγχρονες μεθόδους καλλιέργειας και χρησιμοποίηση σύγχρονου γεωργικού εξοπλισμού.
- Αύξηση θέσεων εργασίας στον τριτογενή τομέα με την επιμήκυνση της τουριστικής περιόδου.
- Ανάπτυξη του κλάδου της αλιείας με παράλληλη αξιοποίηση νέων μεθόδων στην περιοχή μελέτης.

Τα **Αδύνατα Σημεία** του σεναρίου είναι:

- Κατασπατάληση υδάτινων πόρων.
- Έλλειψη σημαντικών σύγχρονων τουριστικών υποδομών σε πολλές περιοχές.
- Έλλειψη εξειδικευμένου εργατικού δυναμικού στα επαγγέλματα των αγροτών και των κτηνοτρόφων. (Απουσία επιστημόνων για την στήριξη των καλλιεργητών και κτηνοτρόφων)
- Περιβαλλοντική επιβάρυνση λόγω της εντατικοποίησης των καλλιεργειών με αποτέλεσμα τη μόλυνση των υδροφόρων οριζόντων και ακολούθως του Νέστου με υπολείμματα λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων.
- Ανεπάρκεια του επαρχιακού δικτύου καθώς και μη ικανοποιητική οδική σύνδεση των καλλιεργειών.
- Μείωση του πληθυσμού στους δήμους της περιοχής μελέτης μας και αύξηση στις πόλεις της Ξάνθης και Καβάλας.
- Άνιση οικονομική ανάπτυξη μεταξύ των περιοχών της περιοχής μελέτης που ανήκουν στο νομό Καβάλας σε σχέση με αυτών του νομού Ξάνθης.

Οι **Ευκαιρίες** του σεναρίου είναι:

- Η πρόσβαση στις περιοχές της περιφέρειας της ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης διευκολύνεται με την ολοκλήρωση της Εγνατίας οδού με αποτέλεσμα την προσέλκυση περισσότερων επισκεπτών.
- Προβολή των ιδιοτήτων της εξεταζόμενης περιοχής του δέλτα του Νέστου που προστατεύεται από τη συνθήκη Ramsar.
- Χρηματοδότηση από την ευρωπαϊκή Ένωση και προσέλκυση κεφαλαίων για επένδυση και άσκηση οικονομικών δραστηριοτήτων στους νομούς της υπό εξέταση περιοχής.
- Τουριστική ανάπτυξη στους οικισμούς που βρίσκονται κοντά στο δέλτα του Νέστου καθώς και στις περιοχές με πλούσια πολιτιστικό και φυσικό πλούτο που αποτελούν σημαντικό πόλο έλξης για τους τουρίστες.
- Ολοκλήρωση δικτύου μεταφορών και ανάδειξη του ήδη πολύσημαντικού ρόλου του λιμανιού της Καβάλας αφού αποκτά πρόσθετο εμπορευματικό και επιβατικό ρόλο.

Οι **Κίνδυνοι και οι Απειλές** του σεναρίου είναι :

- Η αλόγιστη χρήση των φυσικών πόρων σε συνδυασμό με τη μόλυνσή τους χωρίς να λειτουργούν πολλές φορές οι κατάλληλοι εκείνοι μηχανισμοί προστασίας από το κράτος θα οδηγήσουν σε καταστροφή του φυσικού περιβάλλοντος
- Η έλλειψη ενός οικονομικού σχεδιασμού και υποστήριξης επενδύσεων σε εναλλακτικές μορφές τουρισμού καθυστερεί την ανάπτυξη της περιοχής παρά τις απεριόριστες δυνατότητες της
- Η μετεγκατάσταση πολλών επιχειρήσεων σε χώρες των Βαλκανίων και της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

2^ο Σενάριο

Τα **Δυνατά Σημεία** του σεναρίου είναι :

- Συγκράτηση του πληθυσμού λόγω ενασχόλησής του με τον πρωτογενή τομέα.
- Αύξηση της παραγωγής του πρωτογενούς τομέα.
- Αύξηση των εξαγωγών αγροτικών προϊόντων.
- Αύξηση του εισοδήματος των εργαζομένων στον πρωτογενή τομέα παραγωγής.
- Βελτίωση των οικονομικών συνθηκών σε μεγαλύτερη κλίμακα από τα άλλα δύο σενάρια της υπό μελέτη περιοχής .
- Μεγαλύτερη άνοδος του βιοτικού επιπέδου του πληθυσμού σε σύγκριση με τα άλλα δύο σενάρια.
- Ενίσχυση της απασχόλησης του γυναικείου πληθυσμού στην βιολογική κτηνοτροφία.
- Μεγάλη τόνωση της απασχόλησης του ντόπιου πληθυσμού.
- Μεγαλύτερη στήριξη του εισοδήματος στις αγροτικές και προβληματικές περιοχές της περιοχής μελέτης σε σχέση με τη στήριξη του πρώτου σεναρίου.
- Ενίσχυση της αναγνωρισιμότητας της περιοχής μέσα από τη διάθεση των αγροτικών προϊόντων σε ευρύτερη αγορά σε μεγαλύτερο βαθμό από την αναγνωρισιμότητα που επιτυγχάνεται με το πρώτο σενάριο.
- Βελτίωση της ανταγωνιστικότητας του πρωτογενούς τομέα.
- Σύνδεση του πρωτογενή τομέα με τον δευτερογενή τομέα.

Οι **Ευκαιρίες** είναι :

- Παρουσιάζεται μεγαλύτερο κομμάτι αγοράς όσο αφορά την ντόπια παραγωγή τόσο σε εσωτερικό όσο και σε εξωτερικό επίπεδο.
- Έρευνα για την εύρεση νέων τεχνολογιών στα στάδια παραγωγής.

Τα **Αδύνατα Σημεία** είναι :

- Έλλειψη νέων εργαζομένων στον πρωτογενή τομέα λόγω της ενασχόλησης με τον τουρισμό.
- Υψηλός μέσος όρος ηλικίας των εργαζομένων στον τομέα της αλιείας και των ιχθυοκαλλιεργειών.

- Έλλειψη περιβαλλοντικού ελέγχου στον τομέα της αλιείας.
- Απουσία ερευνητικών φορέων.
- Απουσία επιστημόνων για την στήριξη των καλλιεργητών
- Περιορισμένη παραγωγή τοπικών προϊόντων

Οι **Κίνδυνοι και οι Απειλές** είναι :

- Κίνδυνος υποβάθμισης της καλλιεργήσιμης γης από την εντατική καλλιέργεια.
- Περιβαλλοντικές καταστροφές από την χρήση πολλών χημικών στην καλλιέργεια.

3° ΣΕΝΑΡΙΟ

Τα **Δυνατά Σημεία** του σεναρίου είναι :

- Προώθηση εναλλακτικών μορφών τουρισμού.
- Αναβάθμιση των δικτύων μεταφορών
- Ομοιόμορφη τουριστική ανάπτυξη σε όλη την υπό μελέτη περιοχή με τη μέθοδο της αξιοποίησης των ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων.
- Περιοχές με πλούσιο φυσικό κάλλος και ιδιαίτερες προοπτικές ανάπτυξης.
- Βελτίωση της αρχιτεκτονικής δομής και της «εικόνας» των κατοικημένων περιοχών.
- Οικονομική άνοδος των κατοίκων με την δημιουργία νέων θέσεων εργασίας η οποία επιφέρει αύξηση του εισοδήματός τους και εν συνεχεία βελτίωση του βιοτικού τους επιπέδου.
- Αναβάθμιση των τουριστικών και των τοπικών προϊόντων.
- Αναβάθμιση της εικόνας της περιοχής.
- Η τουριστική περίοδος θα διαρκεί όλο το χρόνο.

Οι **Ευκαιρίες** είναι :

- Ανάδειξη και διατήρηση περιοχών τουριστικού ενδιαφέροντος των νομών Καβάλας και Ξάνθης.

- Χρηματοδοτήσεις από την ευρωπαϊκή ένωση.
- Προβολή των ιδιαιτεροτήτων του ανάγλυφου των νομών Καβάλας και Ξάνθης.
- Η ολοκλήρωση των υποδομών θα αυξήσει την προσπελασιμότητα και άρα την ελκυστικότητα της περιφέρειας.

Τα **Αδύνατα Σημεία** είναι:

- Έλλειψη γνώσης σε εναλλακτικές μορφές τουρισμού.
- Έλλειψη συνειδητοποίησης από μεγάλη μερίδα πληθυσμού της αξίας των στοιχείων του φυσικού περιβάλλοντος της περιοχής, με αποτέλεσμα να ασκούνται πολλαπλές πιέσεις στους φυσικούς πόρους, που αν συνεχιστούν μπορεί να βλάψουν την φέρουσα ικανότητα τους, με συνέπεια να κινδυνεύσουν να απολέσουν τα συγκριτικά τους πλεονεκτήματα.
- Έλλειψη τουριστικής υποδομής σε ορισμένες περιοχές και υποβαθμισμένη υποδομή σε άλλες
- Αδυναμίες στην εφαρμογή πολιτικής χρήσεων και πολιτικής γης που να διασφαλίζει τα περιβαλλοντικά ευαίσθητα οικοσυστήματα και τα τοπία ιδιαίτερου φυσικού κάλλους, παρέχοντας ταυτόχρονα δυνατότητες παραγωγικής απασχόλησης στον τοπικό πληθυσμό.
- Έλλειψη συνολικής στρατηγικής για την ανάπτυξη του τουρισμού και ευαισθητοποίησης της τοπικής κοινωνίας όσο αφορά το σημαντικό θέμα του τουρισμού.
- Έλλειψη επαρκούς εργατικού δυναμικού.
- Κατασπατάλιση υδάτινων πόρων.
- Έλλειψη συνολικής στρατηγικής για την ανάπτυξη του τουρισμού και ευαισθητοποίησης της τοπικής κοινωνίας για τη σημασία της συνολικής δέσμευσης
- Έλλειψη τουριστικής παιδείας και εξοικείωσης των επιχειρήσεων και του πληθυσμού με τον τουρισμό.

Οι **Κίνδυνοι και οι Απειλές** είναι :

- Καταστροφή του φυσικού περιβάλλοντος από την υπερεκμετάλλευση.
- Εξάντληση φυσικών πόρων (νερό, ενεργειακοί πόροι) και μόλυνση του περιβάλλοντος (μεγάλος όγκος απορριμμάτων, αυξημένη παραγωγή ενέργειας).
- Η αδυναμία προσέλκυσης νέων και γυναικών στον αγροτουρισμό και ο επακόλουθος μαρασμός του.
- Η έλλειψη πόρων του ΕΟΤ για την υποστήριξη επενδύσεων σε εναλλακτικές μορφές τουρισμού.
- Ο αυξανόμενος ανταγωνισμός από χώρες με αναβαθμισμένης ποιότητας και υψηλής διαφοροποίησης τουριστικά προϊόντα.
- Μείωση της διεθνούς τάσης για τουρισμό λόγω της υφιστάμενης οικονομικής κρίσης.

3.Επιλογή Σεναρίου

Η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε για την αξιολόγηση των τριών παραπάνω σεναρίων είναι η μέθοδος S.W.O.T (Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats) .Πρόκειται για μια μέθοδο που είναι ιδιαίτερα χρήσιμη για την ποιοτική αξιολόγηση των σεναρίων στα πλαίσια του σχεδιασμού και αξιοποιεί την υπάρχουσα πληροφορία και γνώση παρέχοντας ένα πλαίσιο δράσης στη διαδικασία λήψης απόφασης. Επίσης λαμβάνει υπόψη τόσο τα χαρακτηριστικά της ίδιας της περιοχής όσο και τα χαρακτηριστικά του ευρύτερου περιβάλλοντος ενώ συγχρόνως βρίσκεται σε στενή σχέση αλληλεπίδρασης με το στάδιο της δόμησης των σεναρίων και συνδέεται με αυτό με μία σχέση ανάδρασης (Μαρία Γιαουτζή Χωροταξία 2002). Το πλαίσιο ανάλυσης της μεθόδου διαχωρίζεται στους παράγοντες εκείνους που αφορούν το εξωτερικό περιβάλλον του προβλήματος και σε εκείνους που αφορούν το εσωτερικό.

Οι εσωτερικοί παράγοντες είναι τα :

- Δυνατά σημεία (Strengths)
- Αδύνατα Σημεία (Weaknesses)

Ενώ οι εξωτερικοί παράγοντες είναι :

- Ευκαιρίες (Opportunities)
- Κίνδυνοι – Απειλές (Threats)

Παρακάτω ακολουθεί ο πίνακας αξιολόγησης των σεναρίων σύμφωνα με τον οποίο θα γίνει η επιλογή του βέλτιστου σεναρίου που θα εξυπηρετεί το βασικό στόχο καθώς και τους υποστόχους της μελέτης που τέθηκαν εξ αρχής.

ΣΕΝΑΡΙΑ				
ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ		1	2	3
Περιβαλλοντικά-Πολιτιστικά	Προστασία φυσικού περιβάλλοντος της περιοχής μελέτης- διατήρηση των βιοτόπων και η προστασία της περιεχόμενης σε αυτούς ποικιλίας (πανίδας-χλωρίδας).	Καλό	Μέτριο	Πολύ Καλό
	Προστασία της ποιότητας των υδάτων από ενδεχόμενη επιβάρυνση τους κατά την ανάπτυξη των παραγωγικών δομών και ορθολογική χρήση τους.	Καλό	Μέτριο	Μέτριο
	Ανάπτυξη υποδομών και βελτίωση των ήδη υπάρχοντων για την προστασία και την ορθή διαχείριση των φυσικών πόρων της περιοχής. με στόχο την μακροπρόθεσμη εκμετάλλευση του.(βιωσιμότητα).	Καλό	Πολύ Καλό	Πολύ Καλό
	Συντήρηση και προστασία πολιτιστικής κληρονομιάς	Καλό	Καλό	Πολύ Καλό
Οικονομικά	Δημιουργία νέων θέσεων εργασίας και ευκαιριών	Καλό	Πολύ Καλό	Πολύ Καλό
	Ανάπτυξη τοπικών δραστηριοτήτων	Μέτριο	Πολύ Καλό	Πολύ Καλό
	Κόστος για δημιουργία υποδομών	Πολύ Καλό	Μέτριο	Καλό
	Κίνητρα επενδύσεων	Καλό	Μέτριο	Πολύ Καλό
Μετα-φορές	Βελτίωση δικτύων για τη διευκόλυνση μεταφορών αλλά και για τη διακίνηση προϊόντων	Μέτριο	Μέτριο	Πολύ Καλό
	Βελτίωση σύνδεσης οικισμών της περιοχής μελέτης.	Καλό	Πολύ Καλό	Μέτριο
Κοινωνικά	Διατήρηση τοπικής ταυτότητας	Πολύ Καλό	Πολύ Καλό	Μέτριο
	Βελτίωση ποιότητας ζωής	Καλό	Μέτριο	Πολύ Καλό
	Έλξη νέων κατοίκων	Καλό	Μέτριο	Πολύ Καλό
Ρόλος Περιοχής Μελέτης	Ανάδειξη Περιοχής Μελέτης	Μέτριο	Μέτριο	Πολύ Καλό

Μέτριο



Καλό



Πολύ Καλό



4.ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ –ΜΕΤΡΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ 3^{ου} ΣΕΝΑΡΙΟΥ

Το σενάριο που επιλέχτηκε με βάση τη μέθοδο που υιοθετήσαμε για να γίνει η αξιολόγηση των σεναρίων είναι το 3^ο σενάριο. Πιο συγκεκριμένα, το σενάριο «Τουριστική ανάπτυξη με έμφαση στις ήπιες-εναλλακτικές μορφές τουρισμού με κύριο γνώμονα την περιβαλλοντική προστασία της περιοχής» θεωρείται το ιδανικότερο για την επίτευξη των στόχων και των υποστόχων της μελέτης.

Η υλοποίηση του σεναρίου αυτού θα οδηγήσει στην ανάδειξη του φυσικού κάλλους της περιοχής μελέτης και στην μετατροπή της σε έναν οικονομικό πόλο ανάπτυξης με παράλληλη προοπτική την επέκταση της ανάπτυξης αυτής στον κοινωνικό και πολιτιστικό τομέα καθώς και σε αυτόν των μεταφορών. Από την ανάλυση που προηγήθηκε, προέκυψε με σαφήνεια ότι από τα πλέον σημαντικά χαρακτηριστικά της υπό μελέτη περιοχής είναι το γεγονός ότι συνιστά υδροβιότοπο τεράστιας οικολογικής σημασίας όχι μόνο σε εθνικό αλλά και σε υπερεθνικό επίπεδο. Κατά συνέπεια το συγκριτικό πλεονέκτημά της είναι το φυσικό της περιβάλλον και το γεγονός ότι αποτελεί μία προστατευμένη περιοχή από διεθνείς περιβαλλοντικές συνθήκες.

Ωστόσο, η εφαρμογή του 3^{ου} σεναρίου γίνεται με κύρια προτεραιότητα και απαραίτητη προϋπόθεση την ορθολογική διαχείριση των φυσικών πόρων της περιοχής μελέτης και την περιβαλλοντική προστασία της, με βασικό στόχο τη βιώσιμη ανάπτυξη και τη διατήρηση της οικολογικής ισορροπίας.

Πρωταρχικό μέλημα της υλοποίησης του σεναρίου αυτού είναι η ανάπτυξη των ήπιων -εναλλακτικών μορφών τουρισμού. Για να υπάρξει λοιπόν μια τέτοια συγκροτημένη ανάπτυξη, είναι απαραίτητη η καλή συνεργασία όλων των εμπλεκόμενων πολιτικών και λοιπών φορέων. Πιο συγκεκριμένα, απαιτείται η συντονισμένη προσπάθεια των φορέων α' βαθμού αυτοδιοίκησης, δηλαδή των αρμόδιων Δήμων & Κοινοτήτων μαζί με τις αντίστοιχες νομαρχιακές αυτοδιοικήσεις Καβάλας και Ξάνθης καθώς και του Υπουργείου Τουριστικής Ανάπτυξης

Οι προτάσεις για την εφαρμογή του προτεινόμενου σεναρίου μπορούν να διακριθούν σε 3 άξονες:

A. ΚΡΑΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ:

▪ **Συντονισμένη δράση και συνεργασία όλων των εμπλεκόμενων φορέων σε επίπεδο κεντρικής & περιφερειακής διοίκησης αλλά και σε επίπεδο τοπικής αυτοδιοίκησης:**

Από την μεριά της κεντρικής διοίκησης απαιτείται η συνδρομή του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Δημοσίων Έργων και του Υπουργείου Τουριστικής Ανάπτυξης. Σε επίπεδο Τοπικής Αυτοδιοίκησης απαιτείται να συντονιστούν όλοι οι φορείς που απαρτίζουν τον α' και β' βαθμό τοπικής αυτοδιοίκησης στην περιοχή, όπως η Νομαρχία Καβάλας και Ξάνθης καθώς και όλοι οι Δήμοι και οι Κοινότητες της ευρύτερης περιοχής. Καθοριστικός κρίνεται εξάλλου και ο ρόλος της περιφερειακής διοίκησης στην υπό μελέτη περιοχή. Κρίσιμη είναι η ανάληψη δράσεων σε περιφερειακό επίπεδο μέσα από περιφερειακά επιχειρησιακά προγράμματα (Π.Ε.Π.) στοχευμένα προς οργανωμένα και ελεγχόμενη ανάπτυξη των ήπιων μορφών τουρισμού.

▪ **Δημιουργία κατάλληλων υποδομών που θα αποτελέσουν το υπόβαθρο για την ανάπτυξη των προτεινόμενων μορφών τουρισμού:**

Αναγκαία είναι η ανάληψη δράσεων δημιουργίας, βελτίωσης και αξιοποίησης δημοσίων και ιδιωτικών τουριστικών υποδομών. Απαιτούνται παρεμβάσεις σε συγκεκριμένες περιοχές που παρουσιάζουν τουριστικό ενδιαφέρον ή σε θεματικές μορφές τουρισμού (όπως π.χ. πολιτιστικός τουρισμός, θαλάσσιος τουρισμός, οικολογικός τουρισμός κ.λ.π.), καθώς και δράσεις τουριστικής προβολής συμπληρωματικά και σε συνάφεια με τις δράσεις του τομειακού προγράμματος τουρισμού, με σκοπό τη βελτίωση της ποιότητας του τουριστικού προϊόντος. Οι ξενοδοχειακές μονάδες είναι ως επί το πλείστον μικρές, εκτός από αυτές που βρίσκονται μέσα στις μεγάλες πόλεις της Καβάλας και της Ξάνθης και δεν διαθέτουν μεγάλες συγκεντρώσεις καταλυμάτων.

▪ Έμφαση στους ανθρώπινους πόρους. Εκπαίδευση και κατάρτιση πάνω σε θέματα τουρισμού και ειδικότερα εναλλακτικών μορφών τουρισμού:

Για την εξασφάλιση της επιτυχίας κάθε προγράμματος και πρότασης ο πλέον κρίσιμος παράγοντας είναι ο ανθρώπινος. Για το λόγο αυτό πρέπει να προωθηθούν στην περιοχή ειδικά προγράμματα κατάρτισης και εξειδίκευσης του ανθρώπινου δυναμικού πάνω στα θέματα εναλλακτικών μορφών τουρισμού, με σκοπό την εξασφάλιση της αποδοτικότητας και της παραγωγικότητας του ανθρώπινου δυναμικού. Περαιτέρω πρέπει να ληφθεί μέριμνα από την πολιτεία για την στελέχωση των αρμόδιων δημόσιων υπηρεσιών, σε επίπεδο Δήμων, Νομαρχιών και Περιφερειών με εξειδικευμένα στελέχη σε θέματα τουριστικής ανάπτυξης.

▪ Προβολή και προώθηση της περιοχής σε εθνικό και υπερεθνικό επίπεδο, με έμφαση στα ιδιαίτερα περιβαλλοντικά της χαρακτηριστικά:

Με βάση το συγκριτικό πλεονέκτημα της περιοχής που αποτελούν τα ιδιαίτερα περιβαλλοντικά της χαρακτηριστικά, πρέπει να οργανωθεί η προβολή της περιοχής τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό. Αυτό, βέβαια, απαιτεί τη συνεργασία των τοπικών φορέων με το Υπουργείο Τουριστικής Ανάπτυξης που είναι αρμόδιο για την τουριστική προβολή της χώρας μας αλλά και με τους αρμόδιους φορείς για την εξασφάλιση των απαιτούμενων οικονομικών πόρων.

▪ Θεσμοθέτηση και λειτουργία ειδικού διαχειριστικού φορέα:

Για τον καλύτερο σχεδιασμό και εφαρμογή των προτεινόμενων μέτρων, κρίσιμη θα ήταν η θεσμοθέτηση ενός ειδικού φορέα ο οποίος θα ήταν αρμόδιος για τα θέματα διαχείριση του περιβάλλοντος στην ευρύτερη περιοχή. Κρίσιμη είναι η στελέχωση του με επιστήμονες διαφορετικών ειδικοτήτων αλλά και η συμμετοχή των πολιτών οι οποίοι θα συμβάλλουν καθοριστικά με την προώθηση νέων προτάσεων. Ο φορέας θα έχει την δικαιοδοσία να εγκρίνει κάθε προτεινόμενο μέτρο και πρωταρχικοί του γνώμονες θα είναι ο σεβασμός της οικολογικής ισορροπίας και της περιβαλλοντικής προστασίας. Καθοριστική είναι η θεσμική θωράκισή του έτσι να δρα αμερόληπτα και να μην δέχεται παρεμβάσεις και πιέσεις από οικονομικά και άλλα συμφέροντα της περιοχής.

▪ Δημιουργία μηχανισμών ελέγχου και πιστοποίησης ποιότητας υποδομών, δομών και υπηρεσιών και επανατροφοδότησης:

Δεδομένου ότι η διαδικασία τουριστικής ανάπτυξης δεν είναι μία στατική αλλά μία δυναμική διαδικασία, πρέπει να ληφθεί σχετική μέριμνα από το κράτος, ώστε να υφίσταται μηχανισμός διαρκούς ενημέρωσης για τις τάσεις και εξελίξεις σε εθνικό και διεθνές επίπεδο και ανατροφοδότησης των ανωτέρω στοιχείων στο μηχανισμό σχεδιασμού του Τουριστικού προϊόντος στην υπό μελέτη περιοχή.

B. ΙΔΙΩΤΙΚΗ ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΑ:

▪ Εναρμονισμένη σύμπραξη του δημοσίου και του ιδιωτικού τομέα μέσα από την προώθηση των επενδύσεων στην ευρύτερη περιοχή:

Απαιτείται η λήψη μέτρων από την πολιτεία για την παροχή των κατάλληλων επενδυτικών κινήτρων προς τον ιδιωτικό τομέα, τόσο σε οικονομικό όσο και σε νομοθετικό επίπεδο με σκοπό την ανάληψη δραστηριοτήτων στην περιοχή.

▪ Έμφαση στην ποιότητα των υπηρεσιών :

Η ποιότητα των υπηρεσιών που θα παρέχουν οι τουριστικές εγκαταστάσεις στην περιοχή θα είναι ιδιαίτερα υψηλού επιπέδου, ενώ η υψηλή ποιότητα πρέπει να συνδυαστεί με το χαμηλό κόστος των τιμών προκειμένου να προσελκύσει πλήθος τουριστών. Ωστόσο, η μείωση του κόστους πρέπει να έρθει σε δεύτερη θέση ενώ πρωταρχικό ρόλο πρέπει να λαμβάνει η άνοδος του ποιοτικού επιπέδου.

▪ Προσανατολισμός σε μικρές τουριστικές μονάδες που δίνουν το βάρος τους στη ζεστή φιλοξενία και στη φροντίδα του κάθε τουρίστα ξεχωριστά και στη συνέπεια των ανθρώπων του κλάδου της:

Όλα τα ξενοδοχεία της υπό μελέτη περιοχής βρίσκονται σε ικανοποιητικό

βαθμό προόδου από άποψη εκσυγχρονισμού. Οι τουριστικές εγκαταστάσεις πρέπει να είναι προσαρμοσμένες στον περιβάλλοντα χώρο, σύμφωνα με τα παραδοσιακά πρότυπα κατασκευής-πέτρα και ξύλο, κάτι που ευχαριστεί το μάτι του επισκέπτη. Παράλληλα, δεν πρέπει τα τουριστικά θέρετρα να είναι ξεκομμένα από την υπόλοιπη τοπική κοινωνία, αλλά ενταγμένα αρμονικά σε αυτήν.

▪ Δημιουργία αγροτουριστικών οικιών και αγροτικών πανδοχείων στην υπό μελέτη περιοχή:

Έμφαση πρέπει να δοθεί σε εναλλακτικές τουριστικές εγκαταστάσεις που παρέχουν τη δυνατότητα διαβίωσης στην ύπαιθρο και στη φύση, με επισκέψεις σε χωριά και γνωριμιά με τις πολιτιστικές παραδόσεις της ενδοχώρας. Η κυρίαρχη πολιτική πρέπει είναι να διατηρείται χαμηλή χωρητικότητα ανά μονάδα – κάτω από 25 φιλοξενούμενοι ανά μονάδα – για να αποφευχθεί η υπερβολική επέκταση και να προωθηθούν οι καλές σχέσεις μεταξύ των ιδιοκτητών και των πελατών.

▪ Προώθηση του περιηγητικού και οικολογικού τουρισμού με συγκεκριμένες διαδρομές και οδηγούς φυσικού τουρισμού στους υγροβιότοπους του ποταμού Νέστου:

Αναγκαία είναι η ύπαρξη ειδικών εκπαιδευτών και επιστημόνων που θα παρέχουν ενημέρωση για την τεράστια οικολογική σημασία του συγκεκριμένου υγροβιότοπου.

▪ Δημιουργία κέντρου επισκεπτών και παρατηρητήριου πουλιών στον υγροβιότοπο του Νέστου :

Κρίσιμη είναι η κατασκευή ενός νέου κέντρου επισκεπτών, όπου θα μπορεί κανείς να πληροφορηθεί, με έναν απλό και ωραίο τρόπο, πόσο εντυπωσιακός αλλά και πόσο περίπλοκος είναι ο συγκεκριμένος υγροβιότοπος. Προσανατολισμός στη λεγόμενη «πρακτική οικολογία» όπου θα εξηγείται με απτά και έξυπνα κουίζ και πειράματα γιατί ο συγκεκριμένος υγροβιότοπος αποτελεί μία από τις αποικίες σπάνιων πουλιών παγκοσμίως. Οι επισκέπτες θα μπορούν να παρατηρήσουν από κοντά τα συγκεκριμένα πουλιά ενώ

παράλληλα θα διοργανώνονται προβολές σχετικού υλικού. Δημιουργία μιας «περιοχής αγνής φύσης», με πολλές δυνατότητες διασκέδασης, αλλά και συναρπαστικές ανακαλύψεις στον κόσμο των ζώων.

▪ Πρόβλεψη διαδικασιών για τη δυνατότητα πρόσβασης των τουριστών στις εγκαταστάσεις παραγωγής με σκοπό την ανάπτυξη & προώθηση του αγροτουρισμού:

Απαιτείται οι πολίτες που δραστηριοποιούνται στον πρωτογενή τομέα να διευκολύνουν την πρόσβαση των τουριστών στις εγκαταστάσεις τους και να τους ενημερώνουν για τις διαδικασίες παραγωγής. Για το λόγο αυτό το κράτος πρέπει να προβεί σε πρόβλεψη χορήγησης ειδικών κινήτρων για την ενδυνάμωση του αγροτουρισμού.

Γ. ΠΟΛΙΤΕΣ – ΤΟΠΙΚΗ ΚΟΙΝΩΝΙΑ:

▪ Κοινωνική διαβούλευση με φορείς της τοπικής κοινωνίας- Ενεργοποίηση & ενίσχυση των συμμετοχικών διαδικασιών:

Για την εφαρμογή της παραπάνω προτάσεως είναι απαραίτητη η συμμετοχή των τοπικών φορέων που οφείλουν να βοηθήσουν στη προσπάθεια σχεδιασμού των παρεμβάσεων στην περιοχή για την περιβαλλοντική προστασία της. Η επιτυχία των παρεμβάσεων προϋποθέτει τη συναίνεση και συμμετοχή των πολιτών τόσο στη φάση του σχεδιασμού όσο και στη φάση της υλοποίησης των προτεινόμενων μέτρων ανάπτυξης.

▪ Ενημέρωση των κατοίκων σχετικά με τις ευκαιρίες ανάπτυξης εναλλακτικών μορφών τουρισμού που προσφέρονται από κοινοτικά προγράμματα της Ε.Ε.:

Αναγκαία είναι η συστηματική ενημέρωση των κατοίκων σχετικά με τις δυνατότητες που παρέχονται σε επίπεδο Ε.Ε. για την ανάπτυξη πρωτοβουλιών που συνδέονται με την ανάπτυξη του τουρισμού και ειδικότερα που σχετίζονται με εναλλακτικές μορφές τουρισμού. Η ενημέρωση αυτή πρέπει να

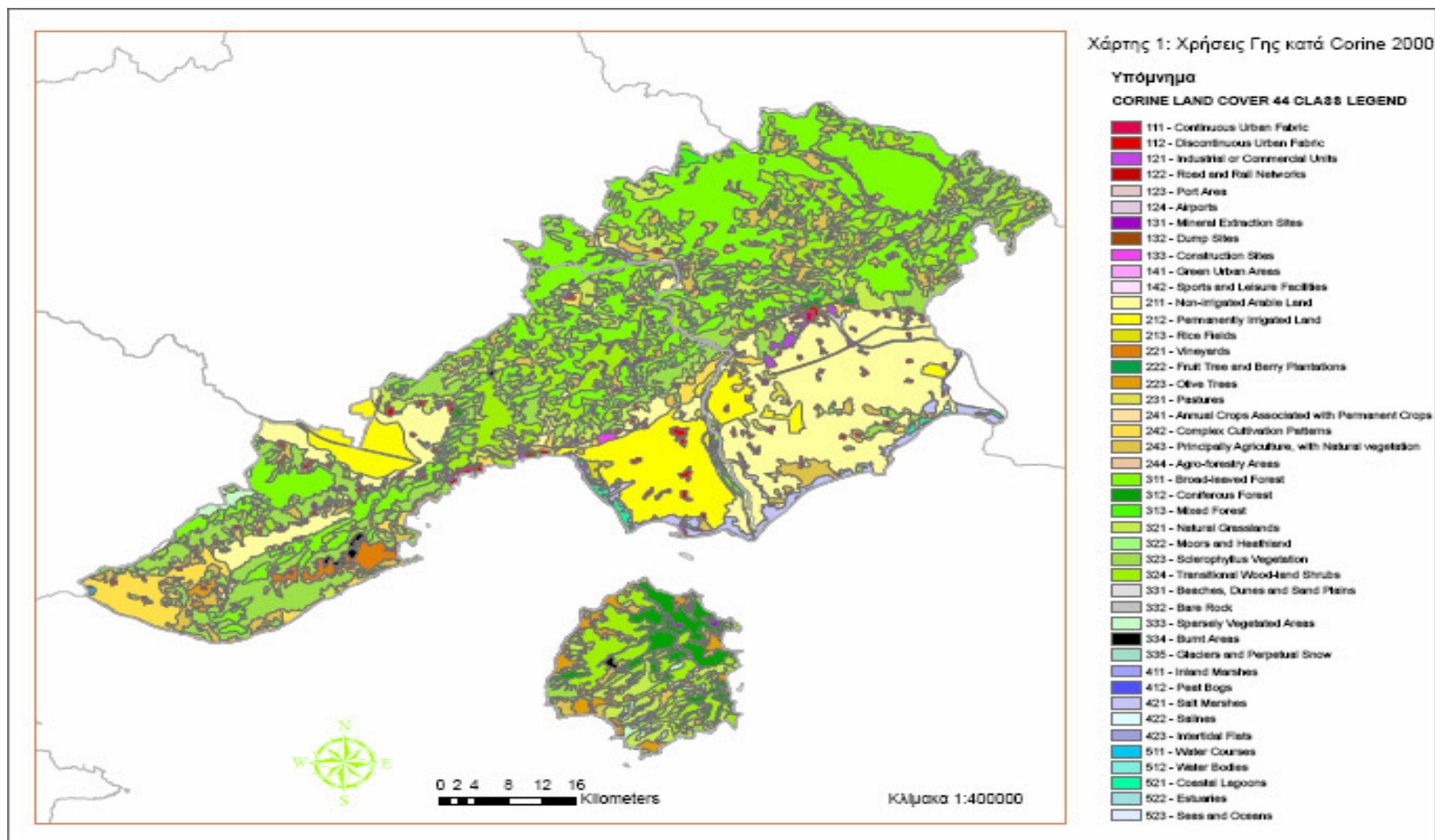
πραγματοποιείται με κάθε πρόσφορο μέσο, όπως ενημερωτικά σεμινάρια, προγράμματα εξειδίκευσης, μετάβαση στην περιοχή ειδικών που θα μεταδώσουν βέλτιστες πρακτικές από περιοχές όπου η συγκεκριμένες μορφές τουρισμού βρίσκονται σε εξελιγμένη μορφή.

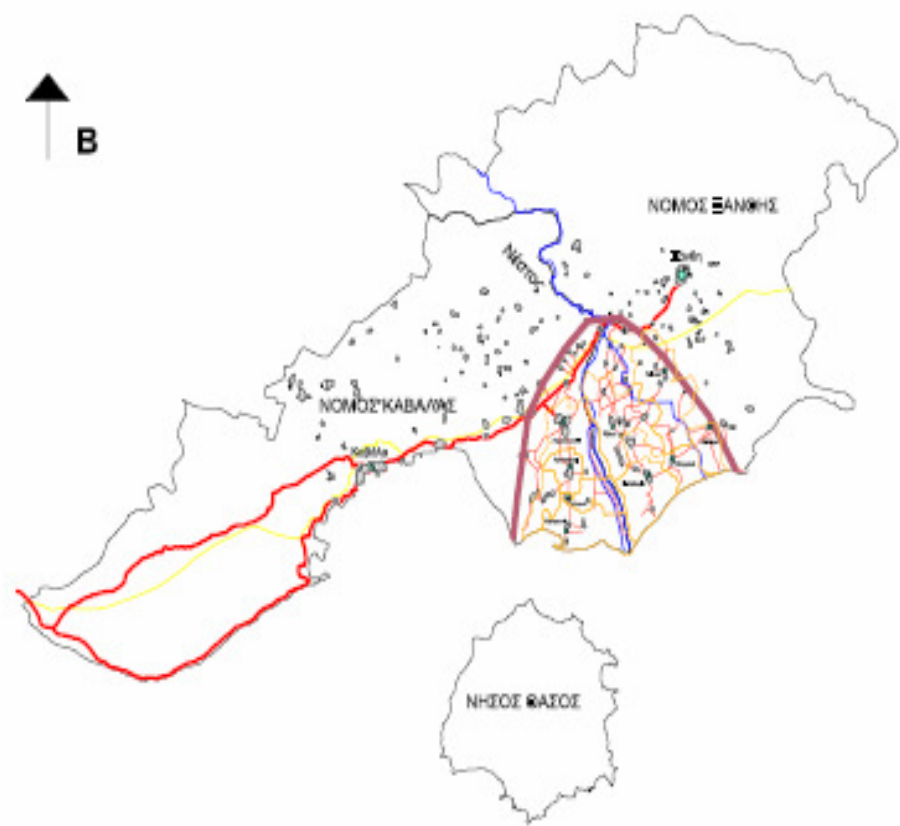
Στον παρακάτω πίνακα πραγματοποιείται μια αντιστοιχία των προτεινόμενων μέτρων μέσω των προγραμματιζόμενων και εκτελούμενων έργων που μπορούν να υλοποιηθούν.

Μέτρο	Προγραμματιζόμενα και εκτελούμενα έργα		
	INTEREGG IIIC	E-PRODAT	EN.T.I.
Θεσμοθέτηση και λειτουργία ειδικού διαχειριστικού φορέα	X		
Έμφαση στους ανθρώπινους πόρους. Εκπαίδευση και κατάρτιση πάνω σε θέματα τουρισμού και ειδικότερα εναλλακτικών μορφών τουρισμού		X	
Εναρμονισμένη σύμπραξη του δημοσίου και του ιδιωτικού τομέα μέσα από την προώθηση των επενδύσεων στην ευρύτερη περιοχή		X	X
Έμφαση στην ποιότητα των υπηρεσιών		X	X

Συμπερασματικά καταλήγουμε, πως με τη χάραξη των κατάλληλων παρεμβάσεων και τη λήψη των απαραίτητων μέτρων, το Δέλτα του ποταμού Νέστου και οι γύρω περιοχές μπορούν να εξελιχθούν και να παίξουν καθοριστικό ρόλο στην Περιφέρεια της Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης και η περιοχή να κρατήσει τον φυσικό της χαρακτήρα και να αναδείξει τα πλούσια χαρακτηριστικά της. Οι αναπτυξιακές προοπτικές που επισημούνται οφείλουν να προωθηθούν για το συμφέρον όλων των κατοίκων της περιφέρειας αλλά και για το συμφέρον όλων των Ελλήνων.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΧΑΡΤΩΝ





ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΩΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΤΟΜΕΑΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:
"Διερεύνηση αναπτυξιακών προοπτικών στην περιοχή του
δέλτα του Νέστου"

ΕΚΠΟΝΗΘΗ: ΑΛΕΞΑΝΔΡΗΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ









ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ: ΣΑΓΓΙΑΣ Ι.

ΧΑΡΤΗΣ

Νο: 2

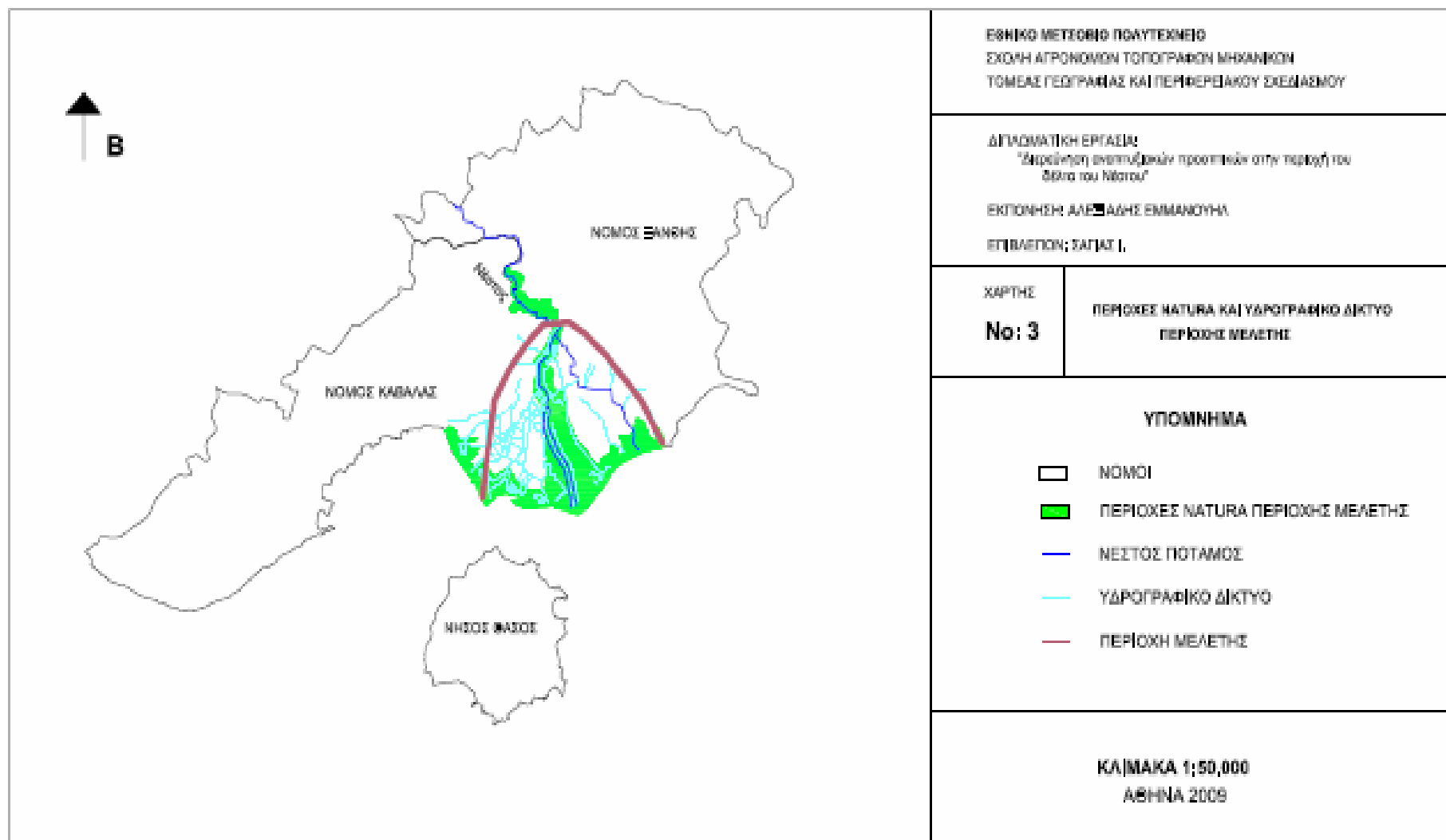
Ο.Τ.Α. ΚΑΙ ΟΙΚΙΣΜΟΙ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ
ΠΑΡΗΣΗΝ ΤΟΥ ΠΟΤΑΜΟΥ ΝΕΣΤΟΥ

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

-  ΝΟΜΟΙ
-  Ο.Τ.Α.
-  ΝΕΣΤΟΣ ΠΟΤΑΜΟΣ
-  ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ
-  ΕΘΝΙΚΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ
-  ΕΠΑΡΧΙΑΚΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ
-  ΟΙΚΙΣΜΟΙ
-  ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΚΛΙΜΑΚΑ 1:50.000

ΑΘΗΝΑ 2009



ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Κασσιός Κ. - Δημητρίου Ρ., Φυσική Γεωγραφία & Περιβάλλον - Εγχειρίδιο Ασκήσεων, Διδακτικές Σημειώσεις ΕΜΠ-ΣΑΤΜ
- Κασσιός Κ., Εφαρμογές στην Διαχείριση Φυσικών Πόρων, Διδακτικές Σημειώσεις ΕΜΠ – ΣΑΤΜ 2000.
- Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Περιβάλλον (Ε.Π.ΠΕΡ), «ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ»
- «Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης» (Απόφαση 25.6.2003 Υπουργείο ΠΕΧΩΔΕ / Γενική Διεύθυνση Περιβάλλοντος / Διεύθυνση Χωροταξίας)
- «Προτάσεις Χωροταξικής Οργάνωσης», Υπουργείο ΠΕΧΩΔΕ / Γενική Διεύθυνση Περιβάλλοντος / Διεύθυνση Χωροταξίας

ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- www.statistics.gr
- www.ypes.gr
- www.peproe.gr
- www.culture.gr
- www.ornithologiki.gr
- <http://ramsar.org>
- <http://www.wetlands.org>
- <http://www.oreivatein.com>
- <http://www.minenv.gr>
- <http://www.minagric.gr>
- <http://www.agrotravel.gr>
- www.kavalanet.gr/keramoti/nestos.htm
- www.greecephotos.gr/gallery/thumbnails.php?album=122
- www.in.gr/agro/ fisi/Nestos_1/nestos1.asp
- <http://www.greektvsubs.gr/showthread.php?t=22577>
- <http://www.globalnature.org/bausteine.net/file/showfile.aspx?downdaid=6133&sp=S&domid=1011&fd=2>

- <http://www.teeam.tee.gr/activit/publicat/inte3pr1.htm>
- www.e-tipos.com/newsitem?id=15074
- http://diocles.civil.duth.gr/links/home/database/drama/kefalaio_8.pdf
- www.xanthi.ilsp.gr/thraki/per/per1.asp?proto=P03&p1=1&p2=0&id=1.1
- www.srcosmos.gr/srcosmos/showpub.aspx?aa=8193
- <http://users.otenet.gr/~vambaki/deltanestoy.htm#%D4%EF%20%F4%EF%F0%DF%EF>
- www.itia.ntua.gr/filotis/SitesData/AT5011065.pdf
- www.topeiros.gr/stena/pages/02fys_xarakthristika.htm
- http://www.ornithologiki.gr/life/dac/npark/npark_per1.htm
- http://library.tee.gr/digital/m2045/m2045_charalabidou.htm
- <http://www.mitnet.gr/orfeas/Odiporiko/delta-Nestou/Delta-Nestou.htm>
- <http://www.drama.gr/nomos.php?do=info11&PHPSESSID=132f233bcf1534339fc24190dd2c>
- http://library.tee.gr/digital/m2045/m2045_aggelidis.pdf
- <http://www.ornithologiki.gr/gr/sppe/gr013.php>
- <http://www.env.duth.gr/eet/NESTOS-GR.htm>
- http://www.env.duth.gr/eet/Docs/Beachmed-ews1/3_2.pdf
- <http://www.businesswoman.gr/article.php?article=624&cat=2&lang=gr&offset=0>
- http://www.ypan.gr/c_announce/45_3260_cms.htm
- <http://www.giorgospavlidis.gr/content/view/388/1/>
- http://diocles.civil.duth.gr/links/home/database/kavala/09_texniki_ipodomi.pdf
- http://www.nestos.gr/index.php?option=com_content&task=view&id=415&Itemid=480
- http://diocles.civil.duth.gr/links/home/database/kavala/08_metaforiki_ipodomi.pdf
- http://www.eydamth.gr/CMS/lib/files/program/02-Ch_I-Present%20Situation.pdf
- <http://alex.eled.duth.gr/SYLLOGOI/6othrakiko/polysiou.html>

- http://diocles.civil.duth.gr/links/home/database/drama/kefalaio_6.pdf
- http://www.espa.gr/media/documents/9_EP_MAKEDONIAS_THRAKIS.pdf
- http://www.keta-de.gr/docs/Enall_tour.pdf
- http://www.minagric.gr/greek/agro_pol/KAP/Valuation/East_Macedonia_Thrace.pdf

- <http://www.kavalabusinessplan.gr>
- http://www.nestos.gr/index.php?option=com_content&task=view&id=251&Itemid=425
- http://www.fex.org.gr/index.php?option=com_content&task=view&id=14&Itemid=30
- <http://www.greekinsight.com/?conID=14762>