

ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΙΣΟΠΕΔΩΝ ΚΟΜΒΩΝ ΣΤΗΝ ΑΡΙΘΜ. 9 ΕΠ.Ο

ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ - ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΤΙΤΛΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η παρούσα τεχνική έκθεση αφορά την Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του έργου με τίτλο: " ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΙΣΟΠΕΔΩΝ ΚΟΜΒΩΝ ΣΤΗΝ ΑΡΙΘΜ. 9 ΕΠ.Ο" στο Ν.Ξάνθης.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ - ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η τεχνική έκθεση του έργου συντάχθηκε από την Διεύθυνση Τεχνικών Έργων - Περιφερειακής Ενότητας Ξάνθης Α.Μ.Θ. και αφορά την ανακατασκευή τεσσάρων (4) υφιστάμενων κόμβων τύπου σταυρού στην συμβολή των παρακάτω οδών:

- α) Της Δημοτικής Οδού Μάνδρα προς Παραλία Μάνδρας, με την Επ.Ο. 9 «Ν.Κεσάνη-Μάνδρα-Άβδηρα-Μυρωδάτο-Δέκαρχο-Γέφυρα Νέστου» στην Χ.Θ., 0+54,63 (τομή αξόνων)
- β) Της Επ.Ο. 8 «Βαφέϊκα-Γενησέα-Άβδηρα-Αρχαία Άβδηρα» που συνδέει τον οικισμό Αβδήρων με την παραλία Αβδήρων, με την Επ.Ο. 9 «Ν.Κεσάνη-Μάνδρα-Άβδηρα-Μυρωδάτο-Δέκαρχο-Γέφυρα Νέστου» στην Χ.Θ., 5+360,00 (τομή αξόνων)
- γ) Της Δημοτικής Οδού Μυρωδάτο προς Παραλία Μυρωδάτου, με την Επ.Ο. 9 «Ν.Κεσάνη-Μάνδρα-Άβδηρα-Μυρωδάτο-Δέκαρχο-Γέφυρα Νέστου» στην Χ.Θ., 7+320,00 (τομή αξόνων)

δ) Της Επ.Ο. 3 «Ξάνθη – Διομήδεια-Μαγικό-Ζηλωτή-Μέλισσα-Μάγγανα», που συνδέει την τον οικισμό Μαγγάνων με την παραλία Μαγγάνων, με την Επ.Ο. 9 «Ν. Κεσάνη-Μάνδρα-Άβδηρα-Μυρωδάτο-Δέκαρχο-Γέφυρα Νέσ-του» στην Χ.Θ., 11+500,00 (τομή αξόνων)

Το εν λόγω έργο ανήκει στην 1η Ομάδα, κατηγορία κατά ΟΜΟΕ ΑΙΠ "Οδός μεταξύ επαρχιών/οικισμών και Υποκατηγορία Α2 της ΚΥΑ 1958/2012 "Κατάταξη δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το Άρθρο 1 παράγραφος 4 του Ν.4014/21-9-2011 (ΦΕΚ Α'209/2011). περιγράφεται στο άρθρο 4 του Ν.4014/2011.

Τα χαρακτηριστικά του έργου είναι :

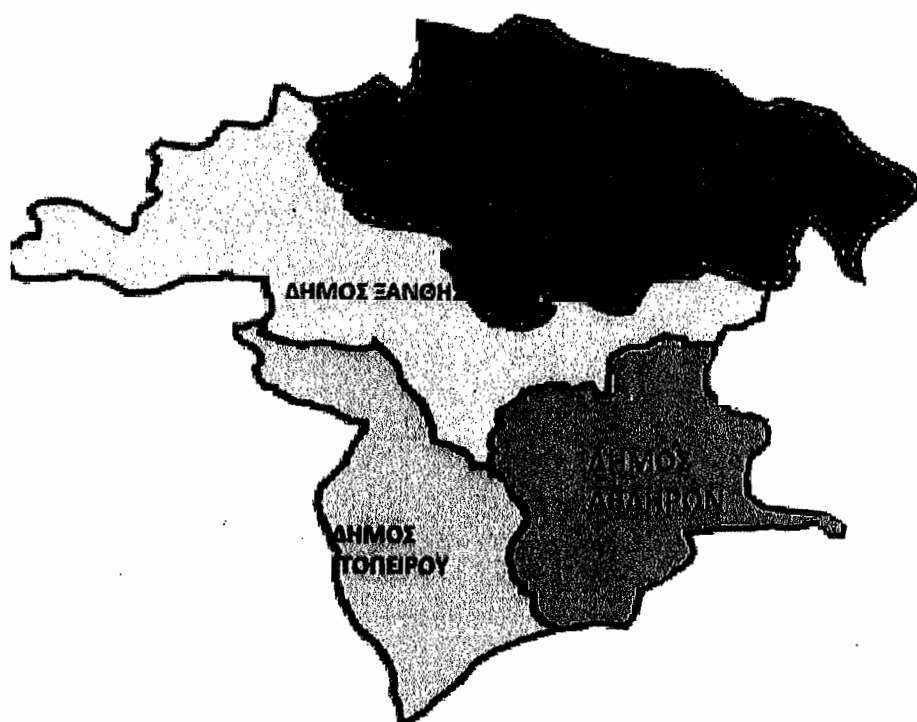
ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΙΣΟΠΕΔΩΝ ΚΟΜΒΩΝ ΣΤΗΝ ΑΡΙΘΜ. 9 ΕΠ.Ο
ΚΥΡΙΟΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΞΑΝΘΗΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ
ΘΕΣΗ	ΕΠΑΡΧΙΑΚΗ ΟΔΟΣ 9
ΣΥΝΤΑΞΗ ΜΕΛΕΤΗΣ	Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΕ ΞΑΝΘΗΣ
ΝΟΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	ΚΥΑ 1958/2012 "Κατάταξη δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το Άρθρο 1 παράγραφος 4 του Ν.4014/21-9-2011 (ΦΕΚ Α'209/2011). περιγράφεται στο άρθρο 4 του Ν.4014/2011.

ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ

Η βελτίωση του σχεδιασμού της ΕΠ.Ο. 9 έχει ως σκοπό τη βελτίωση της ασφάλειας της οδού με την κατασκευή ισόπεδων κυκλικών κόμβων ως μηχανισμούς ρύθμισης της ταχύτητας κυκλοφορίας , ώστε να επιτευχθεί η ασφάλεια των χρηστών της οδού, η μείωση των ρύπων (λόγω ομοιόμορφης ταχύτητας), η μείωση κατανάλωσης καυσίμων λόγω μείωσης των συχνών STOP και τέλος η εφαρμογή πιλοτικών χαμηλού κόστους και υψηλής απόδοσης στην οδική ασφάλεια.

2. ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΘΕΣΗ - ΕΚΤΑΣΗ - ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΥΠΑΓΩΓΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Οι κόμβοι χωροθετούνται κοντά στους οικισμούς Μάνδρας, Αβδήρων και Μυρωδάτου του Δήμου Αβδήρων και Μαγγάνων του Δήμου Τοπείρου Ν.Ξάνθης. Συνολικά μελετώνται 4 τέσσερις κόμβοι. Στο παράρτημα υπάρχουν χάρτες της περιοχής παρέμβασης.



ΔΗΜΟΣ ΑΒΔΗΡΩΝ

Ο Δήμος Αβδήρων συστάθηκε το 2011 με το Πρόγραμμα Καλλικράτης (Ν.3852/2010) από τη συνένωση των προϋπαρχόντων δήμων Αβδήρων, Βιστωνίδας και Σελέρου.

Καταλαμβάνει το νοτιοανατολικό τμήμα της Π.Ε. και συνορεύει βορειοδυτικά με το Δήμο Ξάνθης, νοτιοδυτικά με το Δήμο Τοπείρου και από το νότο βρέχεται από το Θρακικό Πέλαγος. Τέλος, το ανατολικό όριο του Δήμου αποτελεί η λίμνη Βιστωνίδα. Η έκτασή του είναι 254848 τ.χλμ. μαζί με εσωτερικά ύδατα. Η έδρα του Δήμου βρίσκεται στη Γενισέα .

Ο Δήμος αποτελείται από τις εξής 3 Δημοτικές Ενότητες:

1. ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΒΔΗΡΩΝ

Τοπική Κοινότητα Αβδήρων

Τοπική Κοινότητα Μάνδρας

Τοπική Κοινότητα Μυρωδάτου

Τοπική Κοινότητα Νέας Κεσσάνης

2. ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΒΙΣΤΩΝΙΔΟΣ

Δημοτική Κοινότητα Γενισέας

Δημοτική Κοινότητα Διομήδειας

Τοπική Κοινότητα Κουτσού

Τοπική Κοινότητα Μαγικού

Τοπική Κοινότητα Πολυσίτου

3. ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΣΕΛΕΡΟΥ

Δ.Κ. Σελέρου

ΔΗΜΟΣ ΤΟΠΕΙΡΟΥ

Ο Δήμος Τοπείρου συστάθηκε με το νόμο 2539/97 περί Συγκρότησης της Πρωτοβάθμιας Τοπικής Αυτοδιοίκησης , γνωστού και ως επιχειρησιακού σχεδίου Ι. Καποδίστριας. Προήλθε από τη συνένωση 8 Κοινοτήτων, Γαλάνης Αβάτου, Εξοχής, Ερασμίου, Ευάλαου, Μαγγάνων, Ολβίου και Τοξοτών. Το 2011 με το Πρόγραμμα Καλλικράτης (Ν.3852/2010) δεν έγινε καμμία αλλαγή στα όριά του.

Καταλαμβάνει το νοτιοδυτικό τμήμα της Π.Ε. και συνορεύει βόρεια με το Δήμο Ξάνθης, από το νότο βρέχεται από το Θρακικό Πέλαγος, ανατολικά με το Δήμο Αβδήρων και δυτικά με το ποταμό Νέστο. Η έδρα του Δήμου βρίσκεται στο Εύλαλο.

Αποτελείται από μία Δημοτική Ενότητα την:

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΤΟΠΕΙΡΟΥ

Δημοτική Κοινότητα Ευάλαου

Δημοτική Κοινότητα Τοξοτών

Τοπική Κοινότητα Εξοχής

Τοπική Κοινότητα Ερασμίου

Τοπική Κοινότητα Μαγγάνων

Τοπική Κοινότητα Αβάτου

Τοπική Κοινότητα Ολβίου

3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΚΛΙΜΑ

Το κλίμα στους Δήμους Αβδήρων και Τοπείρου είναι ηπειρωτικό με ψυχρούς χειμώνες και ζεστά καλοκαίρια.

ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

Γενικά

Η περιοχή υλοποίησης του έργου περιλαμβάνει τις παράκτιες εκτάσεις των Δήμων Τοπείρου και Αβδήρων. Η περιοχή περικλείει τμήματα που βρίσκονται μέσα στο Εθνικό Πάρκο Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης.

Τα γεωγραφικά υποσυστήματα που αποτελούν την περιοχή αυτή, είναι:

- παραθαλάσσιες πεδινές πεδιάδες
- κοιλάδες ποταμών

Είναι μια περιοχή με γενικά χαμηλό υψόμετρο που την χαρακτηρίζει:

- η εξαιρετικά πλούσια χλωρίδα και πανίδα,
- το πλούσιο υδατικό δυναμικό,
- τα παραγωγικά εδάφη,
- οι διεθνούς σημασίας βιότοποι,
- η ποικιλία των οικοσυστημάτων

Κυριότερα χαρακτηριστικά της περιοχής

Δέλτα του ποταμού Νέστου, λίμνες και λιμνοθάλασσες.

Τα πιο πάνω συνιστούν συστήματα υδρολογικής, βιολογικής αλλά και κοινωνικής σημασίας για την περιοχή.

Εθνικό Πάρκο Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης

Περιλαμβάνει τις περιοχές των υγροτόπων του Δέλτα του Νέστου και της Λίμνης Βιστωνίδας.

Δέλτα Νέστου

Είναι μία λουρονησίδα αποτέλεσμα της συνδυασμένης δράσης του ποταμού και των θαλάσσιων ρευμάτων.

Βρίσκεται στα νότια σύνορα των Ν. Καβάλας και Ξάνθης και αποτελεί τμήμα του Εθνικού Πάρκου Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης. Είναι ένας από τους σημαντικότερους υγροτόπους της χώρας αλλά και της Ευρώπης, λόγω της έκτασης και της ποικιλίας των βιοτόπων του.

Το δυτικό όριο του Δέλτα του Νέστου είναι οι νότιες υπώρειες των ορέων της Λεκάνης στην περιοχή της Νέας Καρβάλης, ενώ στα ανατολικά φτάνει μέχρι τα Άβδηρα. Σε γεωλογικούς χρόνους η πεδινή ζώνη είναι δημιούργημα φερτών υλών (αλουβιακές αποθέσεις) από τον άνω ρου και από το σκάψιμο των σκληρών πετρωμάτων του ορεινού όγκου.

Οι πιο διακριτοί βιότοποι που είναι οι λιμνοθάλασσες Ερατεινού, Αγιάσματος, Χαϊδευτού, Κεραμωτής, Μοναστηρακίου, Μαγγάνων. Οι λιμνοθάλασσες αυτές καθώς και άλλες μικρότερες όπως και βάλτοι, είναι δημιουργήματα από τη ροή μικρότερων κλάδων του ποταμού που καταλήγουν στη θάλασσα. Σε όσες λιμνοθάλασσες ανανεώνεται ο πυθμένας τους λειτουργούν ως φυσικά ιχθυοτροφεία.

Οι λιμνοθάλασσες του Νέστου ανήκουν στα πιο παραγωγικά οικοσυστήματα του κόσμου. Οι ιχθυοπληθυσμοί ευνοούνται από τις φυσικοχημικές συνθήκες που δημιουργούνται με την αλληλεπίδραση γλυκών νερών και θάλασσας.

Σημαντικός βιότοπος είναι το παραποτάμιο δάσος του Κοτζά-Ορμάν. Το μεγαλύτερο μέρος του παρόχθιου δάσους καταστράφηκε προκειμένου να μετατραπεί σε γη αγροτικής εκμετάλλευσης. Σήμερα διασώζονται ελάχιστα τμήματα του.

Σ

χεδόν στο σύνολο του το Δέλτα του Νέστου αποτελεί γεωργική γη. Ο ποταμός έχει υποστεί αλλοιώσεις από την αναρίθμηση της ροής του, με την κατασκευή των φραγμάτων Θησαυρού, Πλατανόβρυσης, Τεμένους και Τοξοτών.

Στο εσωτερικό του ποταμού δημιουργούνται προσχωσιγενή νησάκια από τη συνεχή απόθεση ιζήματος που προέρχεται ανάντη. Στη δυτική πλευρά του ποταμού έχουμε καλλιέργεια καλαμποκιού. Στην ανατολική κυριαρχεί πάλι το καλαμπόκι αλλά υπάρχει και καλλιέργεια μηδικής. Καλλιεργούνται επίσης δέντρα όπως η λεύκα και η οξιά που προορίζονται για υλοτομία, αν και τα περισσότερα δέντρα είχαν κοπεί στο παρελθόν για τη δημιουργία καλλιεργήσιμων εκτάσεων.

Όλη η έκταση έως τη λιμνοθάλασσα της Βιστωνίδας και Ισμαρίδας αποτελεί ένα ενιαίο σύστημα δημιουργούμενο από τη συνδυασμένη δράση ενός πολύ μεγάλου αριθμού ποταμών - Νέστος, Κόσυνθος, Κομψάτος, Ξηροπόταμος, Μπόσμπος, Φιλιώρης- κι ακόμα περισσότερων ρεμάτων από τη Ροδόπη που εκβάλλουν στο Θρακικό Πέλαγος. Στην επαφή με το θαλάσσιο μέτωπο, από το συνδυασμό της προσχωσιακής δράσης των ποταμών και της διαβρωτικής της θάλασσας δημιουργούνται λεπτές λουρίδες γης, πίσω από τις οποίες συντηρούνται οι λιμνοθάλασσες.

Λίμνη Βιστωνίδας

Ανήκει στο Εθνικό Πάρκο Α.Μ.Θ και είναι η πιο σημαντική λίμνη της Θράκης. Είναι μία κλειστή λιμνοθάλασσα με το χαμηλότερο τμήμα της λεκάνης της Βιστωνίδας να έχει υπερθαλάσσιο ύψος μόλις 0,1m. Η προέλευση της είναι διαβρισωγενής από το χειμαρρώδες σύστημα του Κομψάτου και του Κόσυνθου.

Δημιουργήθηκε σε συνδυασμό με τη δράση των κυμάτων της θάλασσας που έχτισαν ισθμό από θίνες και την απέκοψαν από τη θάλασσα. Το χαρακτηριστικό της είναι ότι το βόρειο τμήμα της έχει γλυκό νερό λόγω τη ροής των ποταμών, των ρεμάτων του υπόγειου υδροφορέα και των κατακρημνίσεων, ενώ το νότιο αλμυρό ή υφάλμυρο λόγω της εισόδου του θαλασσινού νερού μέσω κεντρικής τάφρου με δύο εισοδευτικά σημεία.

Το αποτέλεσμα από τη δράση των υδάτων διαφορετικής αλατότητας είναι η δημιουργία βιοτόπων όπως αρμυρίκια, καλαμιώνες, κατακλυσμένα έλη αλμυρού και γλυκού νερού που περιβάλλουν τη λίμνη.

Είναι αβαθής με μέσο βάθος 2,3m και μέγιστο 3,7m. Δέχεται συνεχώς φερτά υλικά και η μορφολογία της έχει επηρεαστεί από την εκτροπή του Κόσυνθου και τις διευθετήσεις των λοιπών ποταμών και χειμάρρων της περιοχής. Έχουν καταγραφεί 21 είδη ψαριών που έχουν προσαρμοστεί στις παραπάνω συνθήκες και ζουν μόνιμα στη λίμνη ενώ εισέρχονται και άλλα ευρύαλα από τη θάλασσα, με αποτέλεσμα ο συνολικός τους αριθμός να ανέρχεται στα 37. Στη Λίμνη της Βιστωνίδας ψαρεύουν κυρίως με νόμιμους τρόπους 18. Στο ευρύτερο παράκτιο μέτωπο νοτιοανατολικά και νοτιοδυτικά της Βιστωνίδας η συνδυασμένη δράση των υδάτινων μαζών έχουν δημιουργήσει τις Λίμνες Λαφρούδα, Λάφρη Ξερολίμνη, Αρωγή, Αλυκή, Πτελαία και Έλος αλλά και στο στόμιο της Λίμνης το Πόρτο Λάγος. Στις παραλίμνιες εκτάσεις της Βιστωνίδας υπάρχουν γεωργικές και κτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις εντατικής μορφής με αυξημένη χρήση αγροχημικών.

ΦΥΣΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ

Νέστος

Ένα πολύ σημαντικό τμήμα των ειδών πανίδας στην Ελλάδα επιβιώνει στο δέλτα του Νέστου. Στο Δέλτα του Νέστου έχουν καταγραφεί το 38% των ψαριών του γλυκού νερού που υπάρχουν σε εθνικό επίπεδο, το 69% των αμφιβίων, το 38 % των ερπετών, 65% των πουλιών και το 19% των θηλαστικών. Αυτά τα ποσοστά κατατάσσουν τον υγρότοπο του Δέλτα του Νέστου στους σημαντικότερους της χώρας. Αναλυτικά, στο Δέλτα του Νέστου έχουν καταγραφεί μέχρι σήμερα 20 είδη θηλαστικών, 11 είδη αμφιβίων, 22 είδη ερπετών, 30 είδη ψαριών γλυκού νερού καθώς και 277 είδη πτηνών.

Το δέλτα άλλωστε, αποτελεί ιδανικό ενδιαίτημα για το φώλιασμα, τη διαχείμαση, τη διατροφή, και την ανάπαυση πολλών μεταναστευτικών πουλιών, έτσι χρησιμοποιείται ως σταθμός κατά τη μετανάστευση από περίπου 180 είδη πουλιών, αριθμό εντυπωσιακό που οφείλεται στην ποικιλότητα ενδιαιτημάτων.

Η Ελλάδα είναι η μοναδική χώρα στην Ευρωπαϊκή ήπειρο όπου φωλιάζει ένα από τα πιο σπάνια πουλιά, η αγκαθοκαλημάννα (*Hoplopterus spinosus*). Στο Δέλτα του Νέστου βρίσκεται το 80% του Ελληνικού πληθυσμού της αγκαθοκαλημάννας.

Στο παραποτάμιο δάσος υπάρχει μη εκτρεφόμενος πληθυσμός Κολχικού Φασιανού (*Phasianus colchicus*). Το είδος αυτό ζει μόνο στην Δ. Ασία, ιδιαίτερα γύρω από την Κασπία Θάλασσα. Στην Ευρώπη υπάρχουν δύο και μοναδικοί φυσικοί πληθυσμοί στο Δέλτα του Νέστου και στην Αν. Βουλγαρία.

Πολλά είναι τα είδη των ερωδιών που συχνάζουν στην περιοχή του Δέλτα του Νέστου. Ο λευκοτσικνιάς, ο αργυροτσικνιάς, ο σταχτοτσικνιάς, ο πορφυροτσικνιάς, ο μικροτσικνιάς, ο νυχτοκόρακας κι ο κρυπτοτσικνιάς, πανέμορφα πουλιά που προσδίδουν χάρη εξαιρετική στο τοπίο και αξία μεγάλη στην περιοχή.

Τα τρία είδη των κορμοράνων που υπάρχουν στην Ελλάδα υπάρχουν και στο Δέλτα του Νέστου. Στις λιμνοθάλασσες αλλά και σε άλλους βιότοπους συχνάζουν ο κορμοράνος κι η μικρότερη λαγγόνα, ενώ θαλασσοκόρακας στη Θασοπούλα.

Στο Δέλτα του Νέστου ζουν αρκετά είδη θηλαστικών, μικρά, μεγάλα φυτοφάγα και σαρκοφάγα. Αξίζει να γίνει ιδιαίτερη αναφορά στη βίδρα, ένα ζώο απειλούμενο και προστατευόμενο, ιδιαίτερα ευαίσθητο στη ρύπανση των νερών αλλά και στην ανθρώπινη παρουσία. Άλλοι κάτοικοι της π Άλλοι κάτοικοι της περιοχής είναι ο ασβός, ο λαγόγυρος, το τσακάλι, η αλεπού και η αγριόγατα.

Το Δέλτα του Νέστου, η έκταση δηλαδή ανάμεσα στη γέφυρα των Τοξοτών και το Θρακικό Πέλαγος, όπου ο ποταμός μετέφερε και απέθεσε με τις πλημμύρες φερτές ύλες, επεκτείνοντας έτσι τη στεριά προς τη θάλασσα, έχει τη μορφή βεντάλιας.

Την κορυφή της σηματοδοτεί η γέφυρα των Τοξοτών, ενώ η βάση της οριοθετείται από την παράκτια ζώνη απέναντι από τη Θάσο. Η ανατολική πλευρά του δέλτα φθάνει ως τις λιμνοθάλασσες των Αβδήρων και η δυτική ως τις λιμνοθάλασσες της Νέας Καρβάλης. Οι εννέα λιμνοθάλασσες (Βάσσοβας, Ερατεινού, Αγιάσματος, Κοκκάλας, Χαϊδευτού, Κεραμωτής, Γεφυρακίου, Παλιάς Κοίτης του Νέστου, Μοναστηρακίου) που σχηματίζονται στο δυτικό τμήμα του δέλτα περιβάλλονται από εκτεταμένα αλοόλη και συγκαταλέγονται μεταξύ των παραγωγικότερων ιχθυοτροφείων της χώρας. Το δέλτα, συνολικής έκτασης 550.000 στρεμμάτων, αποτελεί Υγρότοπο Διεθνούς Σημασίας (σύμφωνα με τη Σύμβαση Ραμσάρ), Τόπο Κοινοτικής Σημασίας του Δικτύου NATURA 2000, σύμφωνα με την Οδηγία 92/43/ΕΟΚ και Ζώνη Ειδικής Προστασίας, σύμφωνα με την Οδηγία 79/409/ΕΟΚ.

Γνωστό άλλοτε με την ονομασία «Κοτζά Ορμάν (Μέγα Δάσος)», το παραποτάμιο δάσος του Νέστου αποτελούσε ένα από τα μεγαλύτερα υδροχαρή δάση της Μεσογείου. Στις αρχές του περασμένου αιώνα είχε έκταση 120.000 στέμματα και καταλάμβανε σχεδόν το 1/4 της συνολικής έκτασης του δέλτα. Οι διαδοχικές εκχερσώσεις από τη δεκαετία του 1920 και η ευθυγράμμιση της κοίτης του ποταμού τη δεκαετία του 1950 ανακόπτουν τη λειτουργία του δελταϊκού συστήματος και έχουν ως αποτέλεσμα τη δραματική συρρίκνωση το μεγαλοπρεπούς άλλοτε δάσους. Σήμερα, παρά το γεγονός ότι το αρχέγονο παραποτάμιο δάσος του Νέστου περιορίζεται σε μόλις 1.500 στρέμματα, αποσπασματικά σωζόμενα εκατέρωθεν των αναχωμάτων του ποταμού, εξακολουθεί να κατέχει τα πρωτεία, ως το μοναδικό σε έκταση φυσικό παρόχθιο δάσος της Ελλάδας.

Τα δένδρα και οι θάμνοι που αναπτύσσονται στο παραποτάμιο δάσος του Νέστου συνδυάζονται μεταξύ τους και δημιουργούν τους ακόλουθους τύπους βλάστησης:

- Αλοφυτική βλάστηση των αμμωδών και παράκτιων λασπωδών περιοχών
- Μεσογειακά εποχικά έλη
- Ποταμοί της Μεσογείου με μόνιμη ροή και πυκνή βλάστηση με μορφή παραπετάσματος από ιτιές και λευκή λεύκη
- Ετήσιες κοινωνίες σε ιλυώδεις όχθες ποταμών της Ευρο-Σιβηρικής
- Ξηρά ποολίβαδα της ανατολικής Μεσογείου
- Ποολίβαδα πολυετών ποωδών φυτών και βούρλων
- Καλαμώνες
- Αλλουβιακά δάση σκλήθρου
- Μικτά δάση δρυός, φτελιάς και φράξου
- Δάση στοές με λευκή ιτιά και λευκή λεύκη
- Μεσογειακά παρόχθια δάση-στοές με πικροδάφνες

Βιστονίδα

Ο Υγροβιότοπος της λίμνης Βιστονίδας προστατεύεται από την διεθνή Συνθήκη Ραμσάρ με βάση την Οδηγία 79/409 της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την Προστασία της Ορνιθοπανίδας. Μαζί με το δέλτα του ποταμού Νέστου, που εκτείνεται στα δυτικά, οι λίμνες Βιστονίδα και Ισμαρίδα συνθέτουν το Εθνικό Πάρκο Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης.

Η λίμνη Βιστονίδα δεσπόζει στην περιοχή με την μεγάλη της έκταση. Το εμβαδόν της φτάνει τα 42.000 στρέμματα. Βέβαια, ανάλογα με τις εποχές, το εμβαδόν αυτό άλλοτε αυξάνεται και άλλοτε μειώνεται. Οι διαφορές του φτάνουν σχεδόν τα 6.000 στρέμματα. Τα βάθη της μεγάλης λίμνης είναι μικρά. Το μέγιστο αγγίζει τα 3 μέτρα και το μέσο κυμαίνεται από 2 ως 2,5 μέτρα. Γύρω τριγύρω απλώνονται, σε σημαντική έκταση, οι ελώδεις περιοχές. Τα νερά της λίμνης έχουν επιλέξει για να ζουν ένα πλήθος από φυτά, όπως η μικρότατη φακή του νερού (*Lemna minor*), που έχει μόλις μια ρίζα, το νεροκάστανο (*Trapa natans*), ο ποταμογείτονα (*Potamogeton* sp.), το σταχύφυλλο ή μυριόφυλλο (*Myriophyllum* sp.). Ορισμένα από τα φυτά της λίμνης ζούν βυθισμένα στο νερό, ενώ άλλα βρίσκονται στην επιφάνεια, είτε πλέοντας ελεύθερα είτε ριζωμένα στον πυθμένα.

Η ιδιαιτερότητα της λίμνης είναι ότι το νερό παρουσιάζει μεταβολές στην περιεκτικότητα αλάτων. Το Βόρειο τμήμα της λίμνης έχει γλυκά νερά από τις εισροές τριών ποταμών: του Κόσυνθου ή ποταμού της Ξάνθης, του Κομψάτου ή Ξηροπόταμου και του Τραύου ή Ασπροπόταμου. Το Νότιο τμήμα της λίμνης έχει αλμυρά νερά τα οποία έρχονται από τη θάλασσα μέσω τριών καναλιών που συνδέονται με τη λίμνη.

Έτσι, το νερό της λίμνης μεταβάλλεται σταδιακά σε υφάλμυρο. Η περιεκτικότητά του σε αλάτι διαφέρει από τόπο σε τόπο ανάλογα με το πώς μετακινούνται τα νερά από και προς τη λίμνη. Το γεγονός ότι μεταβάλλεται η περιεκτικότητα σε αλάτι οδηγεί στην ποικιλομορφία των συνθηκών περιβάλλοντος στο οποίο προτιμούν να διαβιώνουν διάφορα είδη πανίδας αλλά και χλωρίδας. Αυτός είναι κι ο λόγος που εδώ θα συναντήσουμε πουλιά που τους αρέσουν τα γλυκά νερά, όπως οι ερωδιοί : πορφυροτσικνιάς (*Ardea purpurea*), κρυπτοτσικνιάς (*Ardeola ralloides*) και ο νυχτοκόρακας (*Nycticorax nycti-corax*). Οι ερωδιοί : σταχτοτσικνιάς (*Ardea cinerea*), αργυροτσικνιάς (*Egretta alba*) και λευκοτσικνιάς (*Ergetta garzetta*) βρίσκονται συνήθως στα υφάλμυρα νερά της λίμνης ενώ στα αλμυρά νερά ψαρεύουν διάφορα πουλιά όπως ο κορμοράνος (*Phalacrocorax carbo sinensis*).

Η λίμνη Βιστονίδα είναι ένας φιλόξενος τόπος για τα πουλιά που περνούν από τη χώρα μας μεταναστεύοντας. Εδώ θα σταθμεύσουν για να ξεκουραστούν αφρόπαπιες και βουτόπαπιες σε σημαντικούς αριθμούς. Εδώ θα σταθεί και η λεπτομύτα (*Numenius tenuirostris*), ένα από τα πιο σπάνια και απειλούμενα με εξαφάνιση πουλιά σε ολόκληρο τον κόσμο. Τα τελευταία χρόνια εμφανίζεται για να ξεχειμωνιάζει ένας μικρός πληθυσμός από κεφαλούδια (*Oxyura leucocephala*), είδος που κι αυτό απειλείται από παγκόσμια κλίμακα.

Στα νερά της λίμνης λικνίζονται οι μαύρες φηγούρες των φαλαρίδων (*Fulica atra*) και καθρεφτίζονται οι εντυπωσιακές μορφές των κύκνων (*Cygnus olor*) και των πελεκάνων (*Pelecanus crispus*, *Pelecanus onocrotalus*). Άνοιξη και φθινόπωρο ο χώρος σφύζει από ζωή: καταφθάνουν κατά χιλιάδες τα υδρόβια και τα παρυδάτια πουλιά.

Εδώ θα βρουν καταφύγιο, καλό για ανάπαυση και τροφή. Ίσως η λίμνη να είναι ο πιο σημαντικός τακτικός σταθμός στην Ελλάδα για διάφορα είδη από χήνες, όπως η

νανόχηνα (*Anser erythropus*), είδος που απειλείται σε παγκόσμια κλίμακα, η ασπρομετωπόχηνα (*Anser albifrons*) και η σταχτόχηνα (*Anser anser*). Ειδικά για τη σταχτόχηνα, η λίμνη είναι σίγουρα ένας από τους ελάχιστους πια υγρότοπους όπου αυτή φωλιάζει.

Ο χλωρός τάπητας που υφαίνουν πυκνά-πυκνά τα φυτά που επιπλέουν στην επιφάνεια της λίμνης, όπως τα νούφαρα (*Nymphaea alba*, *Nymphaea lutea*) και τα νεροκάστανα, φιλοξενεί τις φωλιές ορισμένων σπάνιων ειδών από πουλιά, όπως το μουστακογλάρονο (*Chlidonias hybridus*) και το μαυρογλάρονο (*Chlidonias niger*).

Τόσο οι καλαμώνες που στεφανώνουν τις όχθες, όσο και το παραλίμνιο δάσος με τις λεύκες, στα βορινά, αποτελούν αξιόλογα ενδιαιτήματα για τα πουλιά. Ανάμεσα στον πραγματικά μεγάλο αριθμό των πτερωτών κατοίκων της λίμνης, συγκαταλέγονται σπάνια και απειλούμενα είδη, όπως η χαλκόκοτα (*Plegadis falcinellus*), η βαλτόπαπια (*Aythya nyroca*) κι η λαγγόνα (*Phalacrocorax pygmaeus*).

ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ

Εθνικό Πάρκο Ανατολικής Μακεδονίας Θράκης

Το Εθνικό Πάρκο Ανατολικής Μακεδονίας- Θράκης (ΕΠΑΜΘ), όπως ορίστηκε το 2008 με την Κ.Υ.Α 44549 (Φ.Ε.Κ. 497/Δ/17-10-2008), περιλαμβάνει τις προστατευόμενες περιοχές των υδροτόπων Δ. Νέστου, Λ. Βιστωνίδας, Λ. Ισμαρίδας και της ευρύτερης περιοχής τους. Το υδροτοπικό σύμπλεγμα του Εθνικού Πάρκου είναι ένα από τα σημαντικότερα της Ελλάδας, λόγω της μεγάλης έκτασής του, 726.775,03 στρ. και της μεγάλης βιολογικής, αισθητικής, επιστημονικής, γεωμορφολογικής και παιδαγωγικής του αξίας. Σκοπός του Εθνικού Πάρκου είναι η αποτελεσματική προστασία των οικοτόπων και των σπάνιων ειδών χλωρίδας και πανίδας που ενδημούν και αναπαράγονται στην περιοχή.

Το πάρκο περιλαμβάνει 2 ΖΕΠ, 2 ΤΚΣ και 11 καταφύγια άγριας ζωής. Ειδικότερα στους Δήμους Τοπείρου και Αβδήρων υπάρχουν:

Ζώνη Ειδικής Προστασίας: GR1150001 «Δέλτα Νέστου και λιμνοθάλασσες Κεραμωτής και νήσος Θασοπούλα» με έκταση 14624.76 μέσο υψόμετρο 7 μ. και μέγιστο 56 μ.

ΤΚΠ GR1150010 «Δέλτα Νέστου και λιμνοθάλασσες Κεραμωτής - ευρύτερη περιοχή και παράκτια ζώνη» με έκταση 22484.63 μέσο υψόμετρο 8 μ. και μέγιστο 120 μ.

Ζώνη Ειδικής Προστασίας: GR1130010 «Λίμνες Βιστωνίς, Ισμαρίς – Λιμνοθάλασσες Πόρτο Λάγος, Αλική Πτελέα, Ξηρολίμνη, Καρατζά» με έκταση: 18217 Εκτάρια και υψόμετρο έως 43 μ.

Καταφύγια άγριας ζωής:

ΚΟΤΖΑ-ΟΡΜΑΝ ΝΕΣΤΟΥ με έκταση 7800 εκτάρια (191929/4351/3-2- 86,ΦΕΚ 132/27-3-86)

ΛΙΜΝΗ ΒΙΣΤΩΝΙΔΑΣ ΛΑΓΟΥΣ με έκταση 4460 εκτάρια (226451/3918/14-7-78 ΦΕΚ 666/10-8-78)

ΦΑΝΑΡΙ-ΠΟΡΤΟ ΛΑΓΟΣ με έκταση 400 εκτάρια (223977/3966/12-7-78 ΦΕΚ 666/10-8-78)

Πρέπει να σημειωθεί ότι το έργο βρίσκεται εντός της Γ1 ζώνης του Εθνικού Πάρκου ΑΜΘ, σύμφωνα με την ΚΥΑ 44549/2008 και θα υλοποιηθεί επί του ήδη υπάρχοντος οδικού άξονα της ΕΠ.Ο. 9 .

Στην ζώνη Γ1 ισχύουν τα αναφερόμενα στους Γενικούς Όρους για τη Ζώνη Γ. Σύμφωνα με το άρθρο 3 (επιτρεπόμενες χρήσεις και δραστηριότητες) για το σύνολο της Ζώνης Γ επιτρέπεται : "9. Η συντήρηση, βελτίωση και επέκταση των υφισταμένων έργων και δικτύων υποδομής και η δημιουργία νέων, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παράγραφο Ι.1.8. του παρόντος άρθρου".

ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Πληθυσμός των Δήμων Αβδήρων και Τοπίρου

Στον παρακάτω πίνακα, παρουσιάζεται η κατανομή του μόνιμου πληθυσμού βάσει της απογραφής του 2011.

ΔΗΜΟΣ ΑΒΔΗΡΩΝ (Έδρα: Γενισέα,η, Ιστορική έδρα: Άβδηρα)	19.005
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΒΔΗΡΩΝ	3.341
Τοπική Κοινότητα Αβδήρων	1.473
Άβδηρα,τα	1.090
Γκιώνα,η	129
Λεύκιππος,ο	77
Παιδικαί Κατασκηνώσεις,αι	0
Πεζούλα,η	103
Σκάλα Αβδήρων,η	74
Τοπική Κοινότητα Μάνδρας	506
Μάνδρα,η	506
Τοπική Κοινότητα Μυρωδάτου	492
Ερωδιός,ο	16
Μυρωδάτον,το	476
Τοπική Κοινότητα Νέας Κεσσάνης	870
Λάγος,ο	339
Λουτρά Ποταμιάς,τα	0
Νέα Κεσσάνη,η	418
Ποταμιά,η	113
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΒΙΣΤΩΝΙΔΟΣ	10.435
Δημοτική Κοινότητα Γενισέας	2.185
Βαφαίικα,τα	712
Γενισέα,η	1.473
Δημοτική Κοινότητα Διομηδεάς	4.421
Αυξεντίου,ο	264
Διομήδεια,η	739
Νέος Ζυγός,ο	395
Παλαιόν Κατράμιον,το	631
Παλαιός Ζυγός,ο	665
Πετεινός,ο	1.118
Φελώνη,η	609
Τοπική Κοινότητα Κουτσού	749
Κουτσόν,το	390
Συδινή,η	359
Τοπική Κοινότητα Μαγικού	856
Αλκυόνη,η	245
Μαγικόν,το	611
Τοπική Κοινότητα Πηγαδίων	511
Πηγάδια,τα	511
Τοπική Κοινότητα Πολυσίτου	403
Πολύσιτος,ο	403
Τοπική Κοινότητα Σελίνου	292
Σέλινον,το	292
Τοπική Κοινότητα Σουνίου	1.018
Σούνιον,το	1.018

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΣΕΛΕΡΟΥ	5.229
Δημοτική Κοινότητα Σελέρου	5.229
Άκαρπον,το	298
Άνω Πολύσιτον,το	36
Βελοχώριον,τῶ	225
Γρήγορον,το	235
Λευκόπετρα,η	700
Ρύμη,η	6
Σέλερον,το	2.059
Σήμαντρα,τα	809
Φίλια,τα	861
ΔΗΜΟΣ ΤΟΠΕΙΡΟΥ (Έδρα: Εύλαλον,το)	11.544
Δημοτική Κοινότητα Ευλάλου	4.985
Δέκαρχον,το	734
Εύλαλον,το	922
Ηλιοκέντημα,το	1.405
Κρεμαστή,η	382
Κύρνος,ο	852
Μικροχώριον,το	264
Ορφανόν,το	317
Παλαιόν Όλβιον,το	109
Δημοτική Κοινότητα Τοξοτών	1.845
Άγιος Αθανάσιος,ο	239
Θαλασσιά,η	304
Κοσμητή,η	51
Μέγα Τύμπανον,το	299
Μικρόν Τύμπανον,το	62
Ποίμνη,η	44
Σεμέλη,η	27
Τοξόται,οι	819
Τοπική Κοινότητα Αβάτου	1.078
Άβατον,το	1.078
Τοπική Κοινότητα Γαλάνης	108
Γαλάνη,η	108
Τοπική Κοινότητα Εξοχής	1.295
Βανιάνον,το	166
Γκιζέλα,η	184
Δάφνη,η	43
Εξοχή,η	86
Κοσσός,ο	73
Κυψέλη,η	210
Μέλισσα,η	345
Νέα Αμισός,η	188
Τοπική Κοινότητα Ερασμίου	1.268
Δασοχώριον,το	112
Νέον Εράσμιον,το	865
Παλαιόν Εράσμιον,το	291
Ραδιοσταθμός,ο	0
Τοπική Κοινότητα Μαγγάνων	635
Μάγγανα,τα	635
Τοπική Κοινότητα Ολβίου	330
Όλβιον,το	330

Οδικό δίκτυο

Το **οδικό δίκτυο** της περιοχής των Δήμων Αβδήρων και Τοπείρου περιλαμβάνει τμήμα της Εγνατίας Οδού, μέρος του Εθνικού οδικού δικτύου της Περιφερειακής Ενότητας Ξάνθης (με κατάταξη σε πρωτεύον, δευτερεύον και τριτεύον), καθώς και τις θεσμοθετημένες επαρχιακές οδούς.

Ανθρώπινες δραστηριότητες

Ο ενεργός πληθυσμός της περιοχής αντιπροσωπεύει περίπου το 40% του πληθυσμού των Δήμων Αβδήρων και Τοπείρου.

ΠΡΩΤΟΓΕΝΗΣ ΤΟΜΕΑΣ

Η οικονομία της περιοχής στηρίζεται κυρίως στην παραγωγή του πρωτογενή τομέα. Σε όλους τους οικισμούς υπάρχουν γεωργικές και κτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις. Το ποσοστό των ενεργών γεωργικών εκμεταλλεύσεων στο σύνολο των γεωργικών εκμεταλλεύσεων πριν από την ολική αποσύνδεση ήταν μεγαλύτερο από 80%. Όμως σήμερα το ποσοστό των εκτάσεων που παραμένουν σε αγρανάπαυση, είναι αρκετά υψηλό και δοκιμάζει έντονα την τοπική οικονομία.

Εάν επιχειρήσουμε να συνθέσουμε την εικόνα που εμφανίζει ο Πρωτογενής τομέας της περιοχής των δύο Δήμων θα αντιληφθούμε ότι σε μεγάλο βαθμό διακατέχεται από τις γενικές κακοδαιμονίες της σύγχρονης Ελληνικής Αγροτικής Πραγματικότητας :

- Μεγάλος αριθμός διάσπαρτων αγροτεμαχίων μικρής έκτασης, λόγω μη ολοκλήρωσης αναδασμών
- Αλόγιστη άρδευση μόνο από γεωτρήσεις που οδηγεί σε πτώση της στάθμης των υπόγειων υδάτων
- Κακή αγροτική οδοποιία
- Η μεγάλη πλειοψηφία των εκτάσεων καλλιεργείται από ετήσιες μη αποδοτικές καλλιέργειες.
- Γήρανση του αγροτικού πληθυσμού και εγκατάλειψη της υπαίθρου από τους νέους.
- Αγροτικοί συνεταιρισμοί που σε καμία περίπτωση δεν ανταποκρίνονται στο ρόλο τους
- Έλλειψη οργανωμένων βοσκοτόπων για την ανάπτυξη ζωνών κτηνοτροφίας

- Κτηνοτροφικές δραστηριότητες σε πρόχειρες εγκαταστάσεις χωρίς προοπτικές βιωσιμότητας
- Προϊόντα που δεν έχουν μεγάλη σχέση με τις ποιοτικές προδιαγραφές που απαιτούν πλέον οι σύγχρονες αγορές
- Τυποποίηση, μεταποίηση και εμπορία αγροτικών προϊόντων ουσιαστικά ανύπαρκτη από τους ίδιους τους παραγωγούς ή τους συνεταιρισμούς τους
- Αλόγιστες εισροές στη γεωργία χωρίς να λαμβάνεται υπόψη το ζητούμενο που είναι το κόστος παραγωγής
- Ανυπαρξία τεχνικής βοήθειας από δομές του Κράτους ή της Τοπικής Αυτοδιοίκησης
- Υπεραλίευση της θαλάσσιας περιοχής με αποτέλεσμα οι ποσότητες αλιεύματων να φθίνουν συνεχώς
- Φτωχές αλιευτικές εγκαταστάσεις που δεν προσφέρουν τα απαιτούμενα για σοβαρή ενασχόληση με την αλιεία
- Καθυστερήσεις με τις χρηματοδοτήσεις προγραμμάτων που σχετίζονται με τη γεωργία, την κτηνοτροφία και την αλιεία.

Εντούτοις μια μικρή μερίδα παραγωγών της περιοχής , που δραστηριοποιούνται με σοβαρή επιχειρηματική νοοτροπία στον τομέα παρά τα προβλήματα και τις αντιξοότητες έχουν ικανοποιητικά αποτελέσματα. Αυτό αποδεικνύει τις προοπτικές και την δυναμική που υπάρχει για ανάπτυξη της Πρωτογενούς παραγωγής που αποτελεί τον σημαντικότερο πυλώνα τοπικής ανάπτυξης και προόδου της ΠΕ Ξάνθης.

ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΗΣ ΤΟΜΕΑΣ

Ο Δευτερογενής τομέας στην περιοχή εμφανίζει φθίνουσα εικόνα τα τελευταία χρόνια. Ενώ μέχρι πριν λίγο καιρό υπήρχε ένας αξιόλογος αριθμός επιχειρήσεων που απασχολούσαν μεγάλο ποσοστό του ενεργού πληθυσμού της περιοχής, καθιστώντας τον δεύτερο σε σημασία τομέα οικονομικής δραστηριότητας, σήμερα μπορούμε να πούμε ότι δεν διαφαίνεται στο άμεσο μέλλον να ανακτά τη σημασία του.

ΤΡΙΤΟΓΕΝΗΣ ΤΟΜΕΑΣ

Ο Τριτογενής τομέας στην περιοχή εμφανίζεται ως ο τομέας με τη μικρότερη ανάπτυξη. Μπορεί να σημειωθεί συνοπτικά ότι η εμπορική δραστηριότητα είναι σχετικά μικρή και εξαρτώμενη ουσιαστικά από την πόλη της Ξάνθης.

Υπάρχουν εμπορικά καταστήματα, όπως καφεενεία – ψησταριές, αρτοποιεία, παντοπωλεία, φαρμακεία, που όμως μπορούν να καλύψουν μόνο ένα μικρό μέρος των καθημερινών αναγκών των κατοίκων. Η μόνη εμπορική εξάρτηση της Ξάνθης από τους Δήμους Αβδήρων και Τοπείρου είναι η προμήθεια αγροτικών, κτηνοτροφικών προϊόντων και αλιευτικών προϊόντων. Η κατάσταση είναι η ίδια και για τον τομέα της διασκέδασης και ψυχαγωγίας.

Στον Τριτογενή τομέα όμως εντάσσεται και ο τουρισμός που παρά το γεγονός ότι δεν έχει αναπτυχθεί σε υψηλό βαθμό, ωστόσο αποτελεί σημαντικό παράγοντα οικονομικής ανάπτυξης όπου μπορεί να δοθεί ιδιαίτερη βαρύτητα.

Δίκτυα Κοινής Ωφέλειας

Στη ζώνη διέλευσης του έργου απαντώνται δίκτυα ενέργειας (δίκτυο ΔΕΗ) και επικοινωνιών (δίκτυο ΟΤΕ), τα οποία δεν επηρεάζονται από το έργο.

Επίσης επειδή οι παρεμβάσεις θα γίνουν επί υφιστάμενου οδικού δικτύου, σύμφωνα με στοιχεία που υπάρχουν, στην περιοχή υλοποίησης του έργου δεν υπάρχουν αγωγοί ύδρευσης και αποχέτευσης.

ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ

Στην περιοχή των έργων βελτίωσης επί της Επ.Ο. 9 δεν υπάρχουν ενδείξεις για αρχαιολογικά ευρήματα.

ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ

Στην περιοχή του έργου θα κατασκευαστούν στις ίδιες θέσεις των υφιστάμενων κόμβων , 4 (τέσσερις) νέοι κυκλικοί κόμβοι διαμέτρου εσωτερικού δακτυλίου 30 μέτρων πλάτους δρόμου 5 μέτρων και εξωτερικού δακτυλίου διαμέτρου 40 μέτρων και επειδή η επιφάνεια που καταλαμβάνουν οι υφιστάμενοι κόμβοι είναι μεγαλύτερη και συνεπώς επαρκής για την κατασκευή των κυκλικών κόμβων της μελέτης **δεν απαιτούνται και απαλλοτριώσεις** για την κατασκευή του έργου.

4. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ

Το έργο αφορά την ανακατασκευή τεσσάρων (4) υφιστάμενων κόμβων τύπου σταυρού στην συμβολή των παρακάτω οδών:

- α) Της Δημοτικής Οδού Μάνδρα προς Παραλία Μάνδρας, με την Επ.Ο. 9 «Ν.Κεσάνη-Μάνδρα-Άβδηρα-Μυρωδάτο-Δέκαρχο-Γέφυρα Νέστου» στην Χ.Θ., 0+54,63 (τομή αξόνων)
- β) Της Επ.Ο. 8 «Βαφείκα-Γενησέα-Άβδηρα-Αρχαία Άβδηρα» που συνδέει τον οικισμό Αβδήρων με την παραλία Αβδήρων, με την Επ.Ο. 9 «Ν.Κεσάνη-Μάνδρα-Άβδηρα-Μυρωδάτο-Δέκαρχο-Γέφυρα Νέστου» στην Χ.Θ., 5+360,00 (τομή αξόνων)
- γ) Της Δημοτικής Οδού Μυρωδάτο προς Παραλία Μυρωδάτου, με την Επ.Ο. 9 «Ν.Κεσάνη-Μάνδρα-Άβδηρα-Μυρωδάτο-Δέκαρχο-Γέφυρα Νέστου» στην Χ.Θ., 7+320,00 (τομή αξόνων)
- δ) Της Επ.Ο. 3 «Ξάνθη – Διομήδεια-Μαγικό-Ζηλωτή-Μέλισσα-Μάγγανα», που συνδέει την τον οικισμό Μαγγάνων με την παραλία Μαγγάνων, με την Επ.Ο. 9 «Ν. Κεσάνη-Μάνδρα-Άβδηρα-Μυρωδάτο-Δέκαρχο-Γέφυρα Νέσ-του» στην Χ.Θ., 11+500,00 (τομή αξόνων)

Η ανάγκη υλοποίησης του έργου προέκυψε από την μεγάλη συχνότητα ατυχημάτων, αλλά και μερικών δυστυχημάτων, που κόστισαν την ζωή αρκετών ανθρώπων, στις παραπάνω θέσεις, κυρίως κατά τους θερινούς μήνες, που έχουμε αυξημένο κυκλοφοριακό φόρτο λόγω των μετακινήσεων προς τις παραλίες του Νομού.

Έτσι μετά από συνεννοήσεις με εξειδικευμένους συγκοινωνιολόγους, καταλήξαμε στο συμπέρασμα ότι ή λύση των κυκλικών κόμβων είναι καλύτερη δυνατή για την αποτροπή τροχαίων ατυχημάτων, διότι δεν υπάρχουν άλλες εναλλακτικές λύσεις για τη βελτίωση του υφιστάμενου οδικού δικτύου και η κατασκευή των κυκλικών

κόμβων είναι επιβεβλημένη για την αποφυγή ατυχημάτων. Σημειώνεται ότι η λύση αυτή εφαρμόζεται ευρέως στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής και στις Ανεπτυγμένες χώρες της Ευρώπης. Συνεπώς προτείνεται να κατασκευαστούν στις ίδιες θέσεις 4 νέοι κυκλικοί κόμβοι διαμέτρου εσωτερικού δακτυλίου 30 μέτρων πλάτους δρόμου 5 μέτρων και εξωτερικού δακτυλίου διαμέτρου 40 μέτρων και επειδή η επιφάνεια που καταλαμβάνουν οι υφιστάμενοι κόμβοι είναι μεγαλύτερη και συνεπώς επαρκής για την κατασκευή των κυκλικών κόμβων της μελέτης δεν απαιτούνται απαλλοτριώσεις για την κατασκευή του έργου.

5. ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την κατασκευή και λειτουργία του έργου είναι μικρής έντασης και έκτασης και εντοπίζονται κυρίως στον χρονικό ορίζοντα κατασκευής του έργου.

- Οι κυριότερες συνέπειες κατά τη φάση κατασκευής του έργου μπορεί να εντοπιστούν:
- κατά μήκος του πλησίον οδικού δικτύου, λόγω αυξημένου κυκλοφοριακού φόρτου (φορτηγά μεταφοράς χωματουργικών, υλικών οδοστρώσας)
- στα σημεία κατασκευής των κόμβων, όπου θα υπάρχουν προβλήματα κυκλοφορίας οχημάτων.

Πρέπει να σημειωθεί ότι κατά τη φάση λειτουργίας του έργου δεν θα υπάρχουν δυσμενείς συνέπειες, διότι πρόκειται για βελτίωση υφιστάμενου οδικού δικτύου. Σε αντίθεση μετά την κατασκευή των κυκλικών κόμβων θα μειωθεί η ταχύτητα στην ευρύτερη περιοχή τη σύνδεσης και θα επιτευχθεί η ασφαλέστερη κίνηση των οχημάτων.

Μετά την υλοποίηση του έργου δεν αναμένεται αύξηση της αέριας ρύπανσης στην περιοχή, διότι οι παρεμβάσεις γίνονται επί υφιστάμενου οδικού δικτύου με την κατασκευή κυκλικών κόμβων. Το έργο αποτελεί παρέμβαση για βελτίωση υφιστάμενης κατάστασης, άρα δεν αναμένεται σημαντική αύξηση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης. Η πιθανή αύξηση θα είναι σε πολύ χαμηλά επίπεδα και εκτιμάται ότι θα γίνει άμεση διάχυση των ρύπων.

Τα αέρια απόβλητα κατά τη φάση κατασκευής του έργου είναι τα καυσαέρια από την κίνηση των οχημάτων και μηχανημάτων για την κατασκευή του έργου και τη μεταφορά υλικών (εκσκαφέας, φορτηγά, κομπρεσέρ κλπ). Εκτιμάται ότι ποσότητες των εκπεμπόμενων ρύπων θα είναι υψηλές σε σχέση με τα επιτρεπόμενα όρια, αλλά χαρακτηρίζονται αναστρέψιμες, ως προς την επίπτωσή τους στο ευρύτερο περιβάλλον της περιοχής καθώς είναι προσωρινές, λαμβάνοντας υπόψη ότι όλα τα οχήματα και μηχανήματα δε θα λειτουργούν ταυτόχρονα.

Η **έκλυση σκόνης** προκαλείται κυρίως από τη φορτοεκφόρτωση υλικών, τις εκσκαφές και την κίνηση των μηχανημάτων και εκτιμάται ότι θα είναι μέσα σε αποδεκτά επίπεδα.

Οι **επιπτώσεις στο έδαφος**, θα είναι πολύ μικρές διότι οι παρεμβάσεις γίνονται επί υφιστάμενης χάραξης, το φυσικό ανάγλυφο όπου επηρεαστεί θα αποκατασταθεί και συνολικά το έργο δεν θα επηρεάσει την ευστάθεια και σύσταση του εδάφους και δε θα γίνουν γεωλογικές ανακατατάξεις.

Τα **υγρά απόβλητα**, θα είναι κυρίως μικρή ποσότητα λιπαντικών και θα ληφθεί ειδική μέριμνα για την αποφυγή ρύπανσης των επιφανειακών υδάτων.

Τα **στερεά απόβλητα**, θα είναι εντός των επιτρεπτών επιπέδων ,αφού θα λειτουργήσει ένα εργοτάξιο με μέγιστο αριθμό 10 εργαζομένων.

Κατά την κατασκευή του έργου, θα υπάρξει αύξηση των **επιπέδων θορύβου**, που θα προέρχεται από τη λειτουργία των μηχανημάτων, εκτιμάται όμως ότι θα είναι εντός των επιτρεπόμενων ορίων.

Όσον αφορά τις επιπτώσεις στη **φυσιογνωμία της περιοχής**, η κατασκευή του έργου, θα επηρεάσει θετικά τους κατοίκους των οικισμών της περιοχής υλοποίησης του έργου, καθώς θα βελτιώσει τη προσβασιμότητα και τις συνθήκες ασφάλειας του υφιστάμενου οδικού δικτύου, δε θα θίξει τις υφιστάμενες χρήσεις γης, δε θα επηρεάσει το ιστορικό - πολιτιστικό περιβάλλον της περιοχής, διότι δεν βρίσκεται επί αρχαιολογικής περιοχής και τέλος λόγω της φύσης του έργου, παρέμβαση επί υφιστάμενου οδικού δικτύου, δεν αναμένονται επιπτώσεις στη μορφολογία του εδάφους, την αισθητική τοπίου, στους φυσικούς πόρους, στη χλωρίδα και πανίδα της περιοχής.

Τέλος όσον αφορά τις επιπτώσεις στις μεταφορές και στη κυκλοφορία, δεν αναμένεται να δημιουργηθούν έντονα προβλήματα κατά τη φάση κατασκευής του έργου και θα ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα προειδοποιητικής σήμανσης, ώστε να ελαχιστοποιηθούν προβλήματα κυκλοφοριακής κυκλοφορίας. Παράλληλα οι

εργασίες θα προγραμματιστούν έως τον Απρίλιο, ώστε να ελαχιστοποιηθούν οι οχλήσεις παρόδιων και εποχούμενων.

Εν κατακλείδι η κατασκευή του έργου στο σύνολό του δεν αναμένεται να έχει δυσμενείς περιβαλλοντικές επιπτώσεις σε αντίθεση με τα αναμενόμενα οφέλη που είναι πολλά.

Με την υλοποίηση του έργου θα βελτιωθούν οι κυκλοφοριακές συνθήκες της περιοχής και θα αυξηθεί η οδική ασφάλεια των χρηστών. Τέλος, θα βελτιωθεί και η τουριστική δραστηριότητα της περιοχής, διότι η υφιστάμενη χάραξη εξυπηρετεί την παραλιακή ζώνη του Ν.Ξάνθης.

6. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΜΕΤΡΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΑΡΝΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Για την κατασκευή και λειτουργία του αρχικού έργου «Τμήμα της αριθ. 9 Επαρχιακής οδού από Μάνδρα μέχρι Διασταύρωση με αριθ. 7 Επαρχιακή οδό, Χ.Θ. 0+000 (Μάνδρα) μέχρι Χ.Θ. 18+370 (Άβατο) Νομού Ξάνθης» εγκρίθηκαν οι περιβαλλοντικοί όροι με την αριθ. 38452/94/ 29-10-1997 κοινή απόφαση Υπ. ΠΕΧΩ.ΔΕ. – Υπ. Γεωργίας.

Οι εργασίες που προβλέπεται να εκτελεστούν με τον παρόν έργο και τα μέτρα που θα ληφθούν, είναι τα εξής:

1. Καθαίρεση των ασφαλικών στρώσεων των υπαρχόντων κόμβων περίπου 300m³ και μεταφορά των προϊόντων καθαίρεσης στον ΧΥΤΑ Ξάνθης. Η διοίκηση του ΧΥΤΑ Ξάνθης μας ενημέρωσε ότι δέχεται τα παραπάνω υλικά.
2. Γενικές εκσκαφές γαιωμιβραχώδους εδάφους περίπου 10.000 m³ στην θέση των καθαιρεθέντων κόμβων. Τα παραπάνω υλικά θα μεταφερθούν και θα χρησιμοποιηθούν για τμήμα των επιχώσεων του έργου.
3. Διάνοιξη τάφρων για την απορροή των όμβριων υδάτων.
4. Προμήθεια δανείων 17000m³ και κατασκευή επιχώματος μέχρι του ύψους της οδοστρωσίας. Η προμήθεια των παραπάνω υλικών θα γίνει από αδειοδοτημένη περιοχή του χειμάρρου Κοσύνθου, σύμφωνα με την αριθ. 22407/740/22-7-2010 απόφαση του Νομάρχη Ξάνθης «Ανανέωση και τροποποίηση της αριθ. 72648/1328/24-12-2007 απόφασης έγκρισης περιβαλλοντικών όρων για την εξόρυξη αδρανών υλικών και άμμου από το χείμαρρο Κόσυνθο, λόγω μερικής αλλαγής του χώρου αμοληψίας».
5. Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων 1000 m³, τα προϊόντα της οποίας θα χρησιμοποιηθούν για τις εργασίες επιχώσεων του έργου.
6. Σκυροδέματα C12/15, C16/20 και C20/25 και σιδηρούς οπλισμός STIII (B500C) η ST IV(S500s) για την κατασκευή των νέων τεχνικών.
7. Κατασκευή κράσπεδων και πλακοστρώσεων α) των νησίδων, των οδών που συμβάλλουν στους κυκλικούς κόμβους

8. Κατασκευή των εσωτερικών κυκλικών δακτυλίων των κόμβων διαμέτρου 30 m με περιμετρική τοποθέτηση κρασπέδων και πλακόστρωση στο εσωτερικό τους με πλάκες διαστάσεων 30x30
9. Κατασκευή: α) υπόβασης οδοστρωσίας συμπυκνωμένου πάχους 0.10 m σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 συνολικής επιφάνειας 24.0000,00 m² β) βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0.10 m (Π.Τ.Π. Ο-155) συνολικής επιφάνειας 24.0000,00 για εργασίες οδοστρωσίας: α) του κυκλικού δρόμου του δακτυλίου πλάτους 5m β) των δρόμων που καταλήγουν στον δακτύλιο μήκους του κάθε κλάδου 50m περίπου και πλάτους 5m ανά κατεύθυνση. Τα αδρανή υλικά των παραπάνω στρώσεων θα προέρχονται από νόμιμα λειτουργούντα λατομεία της περιοχής Ξεριά Καβάλας.
10. Προεπάλειψη στις θέσεις οδοστρωσίας και ασφαλική συγκολλητική επάλειψη στο υπάρχον ασφαλικό οδόστρωμα.
11. Ασφαλική Ισοπεδωτική στρώση πάχους 5cm
12. Ασφαλική στρώση κυκλοφορίας 5cm με την χρήση κοινής ασφάλτου ως τελική στρώση.
13. Τοποθέτηση χαλύβδινων στηθαίων ασφαλείας σύμφωνα με τις ΟΜΟΕ- ΣΑΟ του Υ.ΠΟ.ΜΕ.ΔΙ.
14. Διαγράμμιση των κόμβων σύμφωνα με την μελέτη και τοποθέτηση πινακίδων κινδύνου και πληροφοριακών στις θέσεις όπου είναι απαραίτητο.
15. Πλήρης ηλεκτροφωτισμός των κόμβων σύμφωνα με την μελέτη.