

ΒΙΟΜΑΓΝ Α.Ε.

**ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Εκσυγχρονισμός υπάρχοντος συγκροτήματος (κάμινος έμψησης λευκολίθου τύπου Herreshoff) παραγωγής καυστικής μαγνησίας (ενεργό οξείδιο του μαγνησίου - MgO).

Θέση έργου : Περιοχή Φούρνοι

Διοικητική περιφέρεια : Δ.Κ Μαντουδίου, Δ.Ε Κηρέως

Δήμου Μαντουδίου – Αγίας Άννας – Λίμνης Δ.Ε Εύβοιας

ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2012

ΒΙΟΜΑΓΝ Α.Ε.
ΠΑΡΕΛΗΦΘΗ
ΗΜΕΡΟΜ. 02.09.2013
ΑΡ. ΠΡΩΤ. 0612

1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

1.1 Γενικά στοιχεία έργου-μελέτης

Επωνυμία επιχείρησης :

«ΒΙΟΜΑΓΝ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ Α.Μ.Ε.Τ.Β.Ε.»

δ.τ. : «ΒΙΟΜΑΓΝ Α.Ε.»

Έδρα : Λ. Κηφισίας 124 & Ιατρίδου 2, ΑΘΗΝΑ 11526,

Α.Φ.Μ. : 094451683, Δ.Ο.Υ ΦΑΕ Αθηνών

Τηλ. : 210-6968610, Fax : 210-6968690

Νόμιμος εκπρόσωπος : Παυλίδης Δήμος του Δημητρίου

Είδος έργου : Εκσυγχρονισμός υπάρχοντος συγκροτήματος

(κάμινος έμψησης λευκολίθου τύπου Herreshoff)

παραγωγής καυστικής μαγνησίας (ενεργό οξείδιο του μαγνησίου - MgO).

Θέση έργου : Περιοχή Φούρνοι

Διοικητική περιφέρεια : Δ.Κ Μαντουδίου, Δ.Ε Κηρέως

Δήμου Μαντουδίου – Αγίας Άννας – Λίμνης, Δ.Ε Εύβοιας

Δυναμικότητα έργου : Η δυναμικότητα του συγκροτήματος προσδιορίζεται σε 60.000

τόνους ανά έτος έτοιμο προϊόν

(καυστική μαγνησία, ήτοι ενεργό οξείδιο του μαγνησίου - MgO).

Εγκατεστημένη ισχύς : 1242,00 KW

Κατάταξη δραστηριότητας - έργου

Η παρούσα μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων αφορά εκσυγχρονισμό των εγκαταστάσεων έμψησης λευκολίθου ιδιοκτησίας της εταιρείας **ΒΙΟΜΑΓΝ Α.Ε.** ΑΜΕΤΒΕ με δυναμικότητα 60.000 τόνους ανά έτος έτοιμο προϊόν (καυστική μαγνησία ήτοι ενεργό οξείδιο του μαγνησίου - MgO). Ο εκσυγχρονισμός αφορά την εγκατάσταση του απαραίτητου ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού για τη λειτουργία μίας καμίνου τύπου Herreshoff, σε υπάρχουσες κτιριακές εγκαταστάσεις. Θα γίνουν επίσης μικρής κλίμακας οικοδομικές εργασίες επισκευής και συντήρησης των κτιριακών εγκαταστάσεων.

Σύμφωνα με την με τον Πίνακα 1 της παραπάνω Υπουργικής Απόφασης 1958/2012 (ΦΕΚ 21/13-01-2012), η εν λόγω δραστηριότητα, κατατάσσεται στην **9^η ομάδα**, με αύξοντα αριθμό **121** («Παραγωγή Οξειδίου του Μαγνησίου») και ανήκει στην Υποκατηγορία Α2 (Το σύνολο). Σύμφωνα με τον πίνακα (α/α 89) του Παραρτήματος της ΚΥΑ αριθ. Κ.Υ.Α. 3137/191/Φ.15/2012 η όλη δραστηριότητα θεωρείται μέσης όχλησης βάσει (παραγωγή άλλων ανόργανων χημικών ουσιών π.δ.κ.α με χημική μετατροπή.

ΕΘΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ

- ΚΩΔΙΚΟΙ ΑΡΙΘΜΟΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ 2008

ΤΟΜΕΙΣ - ΚΛΑΔΟΙ	ΤΑΞΕΙΣ NACE	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ CPA	ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ CPA	ΕΘΝΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ
			20.13.25		Παραγωγή οξειδίων, υδροξειδίων και υπεροξειδίων.

Φορέας υλοποίησης του έργου

Φορέας υλοποίησης του έργου είναι η εταιρεία «**ΒΙΟΜΑΓΝ** ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ Α.Μ.Ε.Τ.Β.Ε.» με δ.τ. «**ΒΙΟΜΑΓΝ Α.Ε.**» με υπεύθυνο τον διευθύνοντα σύμβουλο Παυλίδη Δήμο του Δημητρίου, που είναι αρμόδιος για θέματα που αφορούν την επιχείρηση. Υπεύθυνος για την τήρηση των περιβαλλοντικών όρων που θα επιβληθούν κατά το στάδιο της έγκρισης της μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων θα ορισθεί από την επιχείρηση εργαζόμενος με κατάλληλη ειδικότητα και εμπειρία.

Στοιχεία αρμόδιου για θέματα σχετικά με το περιεχόμενο της μελέτης

- ❖ Τσακνάκης Βασίλειος - Διπλ. Μηχανολόγος Μηχανικός Π.Π.Σ.Π, αρ. μητ. ΤΕΕ 50732
Κάτοχος μελετητικού πτυχίου (N 716/77) Α' τάξης
Κατηγορίας 27 (περιβαλλοντικές μελέτες) Π.Δ. 256/98,
Αρ. μητρώου μελετητή : 23831
- ❖ Μπόρας Γεώργιος – Ηλεκτρολόγος Μηχανικός
Κάτοχος μελετητικού πτυχίου (N 716/77) Α' τάξης
κατηγορίας 27 (περιβαλλοντικές μελέτες) Π.Δ. 256/98
Αρ. μητρώου μελετητή : 17941
- ❖ Χουχορέλου Δήμητρα - Διπλ. Πολιτικός Μηχανικός Α.Π.Θ, αρ. μητ. ΤΕΕ 116508
Κάτοχος μελετητικού πτυχίου (N 716/77) Α' τάξης
Κατηγορίας 27 (περιβαλλοντικές μελέτες) Π.Δ. 256/98
Αρ. μητρώου μελετητή : 24293

Τηλ. : 2410 - 535.893 Fax : 2410 – 255.533 Email : kxatz@ tee.gr

1.2 Σκοπός μελέτης-Συνημμένα έγγραφα και σχέδια

Ο σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η κατάθεση των στοιχείων εκείνων για τον εντοπισμό των κύριων περιβαλλοντικών επιπτώσεων και θα έχει ως αποτέλεσμα την έγκριση των περιβαλλοντικών όρων αυτού με τις σχεδιαζόμενες αλλαγές-επεκτάσεις

Συγκεκριμένα, αρχικά, δίνονται τα γενικά στοιχεία του έργου. Κατόπιν προχωρά σε αναλυτική περιγραφή του υφιστάμενου έργου καθώς και της μελετούμενης αύξησης δυναμικότητας. Στη συνέχεια καταγράφεται η γεωγραφική θέση και το υφιστάμενο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον. Ακολουθεί η εκτίμηση των επιπτώσεων και προτείνονται τα ανάλογα για κάθε τμήμα της παραγωγικής διαδικασίας μέτρα.

Συνημμένα με τη μελέτη υποβάλλονται :

- Απόσπασμα χάρτη Γ.Υ.Σ κλ. 1:50.000
- Απόσπασμα δορυφορικής εικόνας περιοχής με χρήσεις γης – Οδοιπορικό κλ. 1:5.000
- Αντίγραφο Τοπογραφικού διαγράμματος, εγκεκριμένου από την Πολεοδομία Χαλκίδος 26-04-1983 με κλίμακα 1:500
- Αντίγραφο Σχεδίου Κατόψεων (δάπεδα κλιβάνου Herreshoff), εγκεκριμένου από την Πολεοδομία Χαλκίδος 05-01-1976 με κλίμακα 1:100
- Αντίγραφο Σχεδίου όψεων κλιβάνου Herreshoff, εγκεκριμένου από την Πολεοδομία Χαλκίδος 05-01-1976 με κλίμακα 1:100
- Σειρά φωτογραφιών της περιοχής του έργου
- Έγγραφα υπαρχουσών αδειοδοτήσεων του έργου

2. ΣΧΕΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η κατάθεση των στοιχείων για την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων γίνεται με βάση τις παρακάτω νομοθετικές διατάξεις:

- Τις διατάξεις της με αριθ. Η.Π. 11014/703/Φ104/14-3-03 Κ.Υ.Α. (ΦΕΚ 332B/20-3-03) «Διαδικασία Προκαταρκτικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης και αξιολόγησης (ΠΠΕΑ) και Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΕΠΟ)», σύμφωνα με το άρθρο 4 του Ν. 1650/86 (ΦΕΚ 160A/18-10-86), όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 2 του Ν.3010/2002 (ΦΕΚ 91A/25-4-02) «Εναρμόνιση του Ν.1650/1986 με τις οδηγίες 97/11/ΕΕ ... και άλλες διατάξεις».
- Τις διατάξεις του Ν. 1650/86 «Για την προστασία του περιβάλλοντος» (ΦΕΚ160A/18-10-86), όπως τροποποιήθηκαν και συμπληρώθηκαν μεταγενέστερα, με το Ν. 3010/02 (ΦΕΚ 91A/25-4-02).
- Νόμος 4014 (ΦΕΚ 209 τ.Α/21 - 09- 2011), για την Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων κλπ)

- Απόφαση ΥΠΕΚΑ 1958/2012 (ΦΕΚ 21/13-01-2012) «Κατάταξη δημόσιων και ιδιωτικών σε κατηγορίες και υποκατηγορίες, σύμφωνα με το Άρθρο 1 παράγραφος 4 του Ν.4014/2011 ΦΕΚ 209 τ.Α/21 -09- 2011».
- Την Κ.Υ.Α. 3137/191/Φ.15/2012 (ΦΕΚ 1048/4-4-2012) «Αντιστοίχιση των κατηγοριών των βιομηχανικών και βιοτεχνικών δραστηριοτήτων με τους **βαθμούς όχλησης** που αναφέρονται στα πολεοδομικά διατάγματα».
- Την Κ.Υ.Α. 50910/2727/2003 (ΦΕΚ 1909B/22-12-2003) «Μέτρα και Όροι για τη Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων. Εθνικός και Περιφερειακός Σχεδιασμός Ακινήτων».
- Την Υγειονομική Διάταξη ΕΙ β/221/22-1-65 «Περί διαθέσεως λυμάτων και βιομηχανικών αποβλήτων» όπως συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε μεταγενέστερα.
- Το Π.Δ. 82/04 (ΦΕΚ 64A/2-3-04) «Αντικατάσταση της 98012/2001/1996 ΚΥΑ ' Καθορισμός μέτρων και όρων για τη διαχείριση των χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων (Β' 40)'. Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των Αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων».
- Το Ν. 2939/2001 (ΦΕΚ 179A/6-8-01) «Περί συσκευασιών και εναλλακτικής διαχείρισης συσκευασιών και άλλων προϊόντων - ίδρυση Εθνικού Οργανισμού Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και Άλλων Προϊόντων (Ε.Ο.Ε.Δ.Σ.Α.Π.) και άλλες διατάξεις».
- Την ΚΥΑ Η.Π. 13588/725 (ΦΕΚ 383B/28-03-06) «Μέτρα και όροι για την διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 91/689/ΕΟΚ «για τα επικίνδυνα απόβλητα» του Συμβουλίου της 12ης Δεκεμβρίου 1991. Αντικατάσταση της υπ' αριθ. 19396/1546/1997 κοινή υπουργική απόφαση «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων» (Β' 604)».
- Την ΚΥΑ Η.Π. 24944/1159 (ΦΕΚ 791B/30-06-06) «Έγκριση Γενικών Προδιαγραφών με την διαχείριση επικινδύνων σύμφωνα με το άρθρο 5 (παρ. Β) της υπ' αριθμ. 13588/725 κοινής υπουργικής απόφασης...».
- Το Ν. 3325/2005 (ΦΕΚ 68A/11-3-05) «Ίδρυση και λειτουργία βιομηχανικών -βιοτεχνικών εγκαταστάσεων στο πλαίσιο της αειφόρου ανάπτυξης και άλλες διατάξεις».
- Τη με αριθ. πρωτ. οικ. 156722/26-10-05 Εγκύκλιο Τμήματος Βιομηχανιών, Δ/ση ΕΑΡΘ, του ΥΠΕΧΩΔΕ σχετικά με την εφαρμογή των διατάξεων των άρθρων 4, 7, 11 και 12 της ΚΥΑ ΗΠ 11014/703/Φ104/03.

3. ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΘΕΣΗ

Η ευρύτερη περιοχή του έργου βρίσκεται στην Βόρεια Εύβοια.

3.1 Διοικητική υπαγωγή

Η Διοικητική του υπαγωγή της θέσης του έργου είναι στην θέση «Φούρνοι» Δ.Κ Μαντουδίου, Δ.Ε Κηρέως του Δήμου Μαντουδίου – Αγίας Αννας – Λίμνης του Δ.Ε Εύβοιας.

Δασικά η περιοχή ελέγχεται από το Δασαρχείο Λίμνης και τη Δ/ση Δασών του Νομού Εύβοιας. Υπεύθυνο Αστυνομικό Τμήμα είναι το Τμήμα Μαντουδίου. Δικαστικά υπάγεται στις δικαστικές αρχές του νομού Ευβοίας. Η περιοχή του έργου δεν βρίσκεται εντός των ορίων προστατευόμενης περιοχής για ένταξη στο δίκτυο Natura 2000.

Η περιοχή του έργου βρίσκεται σε υψόμετρο περίπου 40 m

3.2 Σύντομο ιστορικό του έργου και της ΒΙΟΜΑΓΝ Α.Ε

3.2.1 Για λόγους ταυτοποίησης των εταιρειών που δραστηριοποιήθηκαν στην περιοχή, αλλά και προς απόδειξη των εμπραγμάτων δικαιωμάτων της ΒΙΟΜΑΓΝ στην υπό μελέτη περιοχή παρατίθεται, εν συντομία, ιστορικό των μεταβιβάσεων των ιδιοκτησιών και των περιουσιακών στοιχείων των εταιρειών, μέχρι τη σημερινή ΒΙΟΜΑΓΝ ΑΜΕΤΒΕ.

- Με το 45954/7-2-1889 συμβόλαιο του Η. Γλυκοφρύδη μεταβιβάζεται, μεταξύ άλλων, έκταση 1247 στρεμμάτων (οριοθέτηση έγινε με το 49518/7-12-1889 συμβόλαιο του ίδιου) με τα υφιστάμενα ορυχεία λευκόλιθου ή μαγνησίτη στην εταιρεία "Ανώνυμος Εταιρεία των Δημόσιων και Δημοτικών Έργων".
- Με το 15267/1909 συμβόλαιο του Λ. Πέρδικα η «Α.Ε. Δημοσίων και Δημοτικών Έργων» συγχωνεύεται με την «Α.Ε. Μεταλλείων και Δημοσίων Έργων».
- Το 1913 με το 21676 συμβόλαιο του ίδιου πραγματοποιείται νέα συγχώνευση με την «Α.Ε. Επιχειρήσεων εν Ελλάδι» του Ομίλου Σκαλιστήρη. ° Το 1972 η «Α.Ε. Επιχειρήσεων εν Ελλάδι» μετονομάζεται σε «Α.Ε. Επιχειρήσεων Μεταλλευτικών Βιομηχανικών και Ναυτιλιακών» (FI.M.I.S.CO.)
- Το Νοέμβριο του 1983 η «Α.Ε. Επιχειρήσεων Μεταλλευτικών Βιομηχανικών και Ναυτιλιακών» και η εταιρεία «ΜΑΚΕΔΟΝΙΚΟΙ ΛΕΥΚΟΛΙΟΟΙ» υπάγονται με το Νόμο 1386/83 στον ΟΑΕ (Οργανισμός Ανασυγκρότησης Επιχειρήσεων) και έπειτα με το Νόμο 2388/1996 περιήλθαν όλα τα περιουσιακά στοιχεία της Α.Ε.Ε.Μ.Β&Ν και της «ΜΑΚΕΔΟΝΙΚΟΙ ΛΕΥΚΟΛΙΟΟΙ» στην εταιρεία ΒΙΟΜΑΓΝ.
- Η ΒΙΟΜΑΓΝ ΑΜΕΤΒΕ (όπως μετονομάστηκε η ΒΙΟΜΑΓΝ από ΕΠΕ σε Ανώνυμη Εταιρεία) κηρύχθηκε σε πτώχευση με την υπ' αριθμό 137/2000 απόφαση του Πολυμελούς Πρωτοδικείου Αθηνών και διατελούσε σε πτώχευση έως την αναβίωση της με την υπ' αριθμό 25752/8-10-2007 απόφαση του Νομάρχου Αθηνών που δημοσιεύθηκε στο ΦΕΚ11797/2007.

3.2.2. Το ιδιοκτησιακό καθεστώς καθώς και οι εμφανιζόμενες χρήσεις στην ενότητα αυτή ανάγονται περίπου στις απαρχές ιδρύσεως του Ελληνικού κράτους και την αναγνώριση των μεταβιβάσεων των εκτάσεων από τη «Μικτή Ελληνοτουρκική Επιτροπή για τις πωλήσεις των Οθωμανικών κτημάτων». Η ανάλυση της εξέλιξης των χρήσεων γης χωρίζεται λόγω ιστορικών, χαρτογραφικών και νομικών στοιχείων σε τέσσερις χρονικές περιόδους:

Α' Περίοδος 1889 -1945

Είναι η πρώιμη βιομηχανική περίοδος της περιοχής μέχρι την ημερομηνία που υπάρχει η πρώτη πανελλαδική αεροφωτογράφιση του 1945

Όπως προαναφέρθηκε με το 45954/1889 συμβόλαιο του Η. Γλυκοφρύδη μεταβιβάζεται, μεταξύ άλλων, έκταση 1247 στρεμμάτων με τα υφιστάμενα ορυχεία λευκόλιθου ή μαγνησίτη στην εταιρεία "Ανώνυμος Εταιρεία των Δημόσιων και Δημοτικών Έργων" (Η ιδιοκτησία της έκτασης είχε αναγνωρισθεί από τη «Μικτή Ελληνοτουρκική Επιτροπή για τις πωλήσεις των Οθωμανικών κτημάτων» με την 528/14-03-1838 απόφαση της). Από τον ίδιο χρόνο η εταιρεία αρχίζει την κανονική της λειτουργία, με μόνιμο προσωπικό 50 ατόμων. Ήδη από την πρώτη πενταετία 1889-1893 υπάρχουν στοιχεία για την παραγόμενη ποσότητα λευκόλιθου και για την παραγωγή πλίνθων που παράγονταν στη εγκατεστημένη βιομηχανική μονάδα στο κέντρο της ενότητας. Δεν είναι τυχαίο και το τοπωνύμιο της περιοχής «Φούρνοι» που επικράτησε λόγω των υφισταμένων εγκαταστάσεων φρύξεως.

Το 1911 η εταιρεία προβαίνει στην ίδρυση, στην ίδια θέση «Φούρνοι», της πρώτης καθετοποιημένης βιομηχανικής μονάδας φρύξης του λευκόλιθου (Ροτανίφ), ικανής να παράγει καλής ποιότητας τυποποιημένα πυρότουβλα. Έπειτα, το 1913 τίθεται σε λειτουργία ο πρώτος περιστροφικός κλίβανος με κάρβουνο για την παραγωγή δίπυρης μαγνησίας.

Β' Περίοδος 1945 - 1975

Δύο είναι τα σημαντικά γεγονότα που χαρακτηρίζουν την περίοδο αυτή:

1. Ο εκσυγχρονισμός των εγκαταστάσεων τη δεκαετία 1960 -1970.
2. Η ψήφιση του Συντάγματος της 11/06/1975 που αποτελεί ορόσημο για την ισχύ της παρ.1 του αρ. 38 του Ν.998/79, όπως έχει ερμηνευθεί με τις υπ' αριθμ. 1573/2002 και 2257/2002 αποφάσεις του Συμβουλίου της Επικρατείας.

Από τις αρχές της δεκαετίας του 1960 η «Α.Ε. Επιχειρήσεων εν Ελλάδι» άρχισε να επεκτείνει τις δραστηριότητες της και να αυξάνει την παραγωγικότητα της βιομηχανίας. Αναλυτικότερα, το 1965 με την 21159/3070/6818/1965 άδεια του ΥΒ η εταιρεία εγκαθιστά δύο νέους περιστροφικούς κλίβανους. Το 1971, 1973 και 1975 εγκαθίσταται ο τέταρτος, ο πέμπτος και ο εκτός κλίβανος αντίστοιχα. Παράλληλα, το 1973 εγκαινιάζεται το εργοστάσιο παραγωγής πυρότουβλων, πυρίμαχων μαζών και κονιαμάτων, που επιτύγχανε παραγωγή περίπου 125.000 τόνων. Επίσης, για τις ανάγκες στέγασης του προσωπικού που εργάζονταν στις εγκαταστάσεις με βάρδιες, (σύνολο περί τους 5000 εργαζόμενους) κατασκευάσθηκαν 16 προκατασκευασμένες οικίες το 1970, τέσσερις διώροφες πολυκατοικίες το 1972 και άλλες τέσσερις διώροφες πολυκατοικίες το 1974.

Οι άδειες κατασκευής και λειτουργίας των αναφερόμενων εγκαταστάσεων παρουσιάζονται στο συνημμένο πίνακα αλλά και στο ελεγμένο από την αρμόδια πολεοδομία τοπογραφικό διάγραμμα του Ε. Σιτσάνη που επισυνάπτεται.

Γ' Περίοδος 1975 - 1992

Η περίοδος αυτή χαρακτηρίζεται από τα οικονομικά προβλήματα που αντιμετώπισε ο όμιλος Σκαλιστήρη μέχρι το 1992, όταν αποφασίστηκε η οριστική παύση της δραστηριότητας της εταιρείας.

Κατά τα έτη 1975-1977 συνεχίστηκε το πρόγραμμα ανάπτυξης της εταιρείας με παρεμβάσεις κυρίως στο νότιο τμήμα της ενότητας, όπου κατασκευάστηκε η επίπλευση. Οι εργασίες κατασκευής των κτιρίων της επίπλευσης ξεκίνησαν σύμφωνα με την 1684/75 άδεια ανέγερσης κτισμάτων κατά παρέκκλιση ΓΟΚ, της Πολεοδομίας Χαλκίδας και ολοκληρώθηκαν μετά την έκδοση αρκετών ακόμα αδειών κατασκευής, όπως φαίνεται στο συνημμένο διάγραμμα του Ε Σιτσάνη.

Έκτοτε, οι εγκαταστάσεις (εκτατικά τουλάχιστον) παρουσιάζουν περίπου την ίδια μορφή. Το 1976 ξεσπά από τους εργαζόμενους μια από τις μεγαλύτερες απεργίες της μεταπολίτευσης, με κινητοποιήσεις οι οποίες διήρκεσαν 40 περίπου ημέρες. Τα προβλήματα συνεχίστηκαν όλα τα επόμενα χρόνια μέχρι το 1983, οπότε η εταιρεία υπάγεται στον ΟΑΕ και τελικά το 1992 παύουν οι δραστηριότητες της.

Δ' Περίοδος 1992 - Σήμερα

Η περίοδος αυτή χαρακτηρίζεται από την απαξίωση και μερική καταστροφή των εγκαταστάσεων χωρίς να υπάρχουν μεταβολές στις χρήσεις της περιοχής. Σε τμήμα εμβαδού 762,994 στρέμματα της παραπάνω έκτασης των 1.247 στρεμμάτων αποφασίστηκε από την εταιρεία ΒΙΟΜΑΓΝ Α.Ε να δημιουργηθεί Βιομηχανική Περιοχή. Για το σκοπό αυτό έχει κατατεθεί από το Μάιο του 2010 στο ΥΠ.Ε.Κ.Α μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων για τη σύσταση Βιομηχανικής Περιοχής (ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ Β. ΕΥΒΟΙΑΣ – ΒΙ.ΠΕ.Β.Ε) και εκκρεμεί η έκδοσή της. Η ανάπτυξη της *Βιομηχανικής Περιοχής Βόρειας Εύβοιας* αποτελεί πρωτοβουλία της «*ΒΙΠΕΒΕ Α.Ε.*» που είναι υπό σύσταση φορέας ΒΙ.ΠΕ. Η ΒΙΠΕΒΕ Α.Ε. αποτελεί υπό σύσταση Α.Ε με συμμετοχή 100% της ΒΙΟΜΑΓΝ Α.Ε και στοχεύει στη δημιουργία μιας σύγχρονης επιχειρηματικής υποδομής που θα συμβάλει στην αναβίωση της βιομηχανικής δραστηριότητας στην περιοχή «Φούρνοι» του Δήμου Μαντουδίου. Η βιομηχανική περιοχή θα αποτελέσει τον «υποδοχέα» για την επαναδραστηριοποίηση της τοπικής μεταλλευτικής βιομηχανίας (ΒΙΟΜΑΓΝ Α.Ε.) και θα φιλοξενήσει μονάδα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από φυσικό αέριο (ΗΡΩΝ V). Επίσης αναμένεται να προσελκύσει και άλλες βιομηχανίες ανάλογου χαρακτήρα και να προκαλέσει τη δημιουργία νέων επιχειρήσεων, καθώς θα προσφέρει μια σειρά από υποδομές και υπηρεσίες αναγκαίες για τις πρώτες φάσεις της ζωής μιας επιχείρησης.

Το συγκεκριμένο έργο βρίσκεται στο Νότιο τμήμα της υπό δημιουργία ΒΙΠΕ και η μελέτη της ΒΙΠΕ προβλέπει την ύπαρξη δύο οικοδομικών τετραγώνων για την ένταξη των δραστηριοτήτων της ΒΙΟΜΑΓΝ Α.Ε.

Σε περίπτωση που δεν υλοποιηθεί η δημιουργία της παραπάνω ΒΙΠΕ Β.Ε το συγκεκριμένο έργο δεν επηρεάζεται και θα συνεχισθεί κανονικά ο εκσυγχρονισμός και η λειτουργία του και μελλοντικά σχεδιάζεται και ο εκσυγχρονισμός και άλλων εγκαταστάσεων στην ίδια περιοχή που σήμερα είναι εκτός λειτουργίας.

3.3 Έκταση περιοχής έργου και γειννίαση

3.3.1 Έκταση περιοχής έργου : Η συγκεκριμένη δραστηριότητα της μελέτης, θα λειτουργήσει σε υπάρχοντα κτίρια που βρίσκονται στο Νότιο τμήμα του οικοπέδου της ΒΙΟΜΑΓΝ, στη θέση που προαναφέρθηκε. Τα εν λόγω κτίρια διαθέτουν τις απαραίτητες οικοδομικές άδειες οι οποίες αναφέρονται αναλυτικά στο κεφάλαιο 5 της παρούσας μελέτης.

Για τις ανάγκες της παραγωγικής διαδικασίας του έργου της παρούσας μελέτης, θα χρησιμοποιηθεί περιβάλλουσα τα κτίρια έκταση 10 περίπου στρεμμάτων (100mX100m) η οποία τοπολογικά ορίζεται από τις παρακάτω συντεταγμένες σε ΕΓΣΑ 97 :

ΚΟΡΥΦΕΣ	Χ	Ψ
A	456299,061	4293339,431
B	456222,332	4293271,962
Γ	456233,973	4293410,604
Δ	456160,419	4293353,454

3.3.2 Άμεση γειννίαση :

Ολόγυρα της περιοχής του έργου βρίσκονται οι υπόλοιπες εγκαταλειμμένες εγκαταστάσεις της ΒΙΟΜΑΓΝ. Στην γύρω περιοχή απαντώνται δασικές εκτάσεις που αναπτύσσονται κυρίως προς Νότο, ενώ κατά τόπους Ανατολικά και Δυτικά υπάρχουν μη ενεργά λατομεία εξόρυξης και συναφείς με αυτά εγκαταστάσεις επεξεργασίας λευκόλιθου, διάσπαρτα μέσα σε δασικές εκτάσεις. Νοτίως επίσης απαντώνται οι κρατήρες δύο λατομείων οι οποίοι έχουν κατακλυσθεί από νερό και μετατραπεί σε λίμνες. Προς Βορρά βρίσκεται η επαρχιακή οδός Μαντουδίου – Κυμασίου και γεωργικές εκτάσεις. Ανατολικά των εγκαταστάσεων του έργου και σε απόσταση άνω των 100 μέτρων διέρχεται κατά τον άξονα Βορρά-Νότου ο χείμαρρος Κυμασιώτης

Η περιοχή μελέτης δεν εντάσσεται σε προστατευόμενες περιοχές ή σε ειδικά θεσμοθετημένες ζώνες και δεν αναφέρεται ύπαρξη μνημείων και στοιχείων αρχαιολογικού ενδιαφέροντος οιασδήποτε εποχής.

3.3.3 Πλησιέστεροι οικισμοί : Ο πλησιέστερος οικισμός στην υπό μελέτη περιοχή είναι αυτός του Μαντουδίου, ο οποίος απέχει περί τα 1,5 χιλιόμετρα από την μονάδα μας.

Σε απόσταση 4,5 χιλιομέτρων δυτικά της μονάδας υπάρχει η Τ.Κ. Κήρινθος, σε απόσταση 8 χιλιόμετρα Νότιο-Ανατολικά η Τ.Κ. Πήλιον και σε απόσταση 8 χιλιόμετρα Νότια η Τ.Κ. Προκοπιον. Τέλος, σε απόσταση περίπου 1,5 χιλιομέτρων από μονάδα υπάρχει η παραλία Κυμασίου, όπου βρίσκεται το νέο λιμάνι Μαντουδίου και προβλήτα φόρτωσης πλοίων της ΒΙΟΜΑΓΝ.

3.3.4 Είσοδος – Εξοδος εγκαταστάσεων

Η κύρια είσοδος της ΒΙΟΜΑΓΝ ευρίσκεται στη βόρεια πλευρά της επί της επαρχιακής οδού Μαντούδι-Κυμάσι, 100μ. ανατολικά της γέφυρας του Κυμασιώτη. Στη θέση αυτή διαμορφώνεται κατάλληλος κόμβος που εξυπηρετεί την κίνηση προς Μαντούδι/ οδικό άξονα Β. Εύβοιας και προς Κυμάσι. Από την είσοδο αυτή θα εξυπηρετούνται και οι εγκαταστάσεις του έργου μας.

4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

4.1 Φυσικό περιβάλλον

4.1.1 Γεωμορφολογία : Ανάγλυφο - Τοπογραφία

Το ανάγλυφο στην ευρύτερη περιοχή μελέτης ποικίλει από ομαλό με μικρές και μέτριες κλίσεις στις πεδινές εκτάσεις έως ανώμαλο με μεγάλες κλίσεις πρηνών στις λοφώδεις εκτάσεις

Το ανάγλυφο του γηπέδου είναι ομαλό, σχεδόν επίπεδο, χωρίς σημαντικές υψομετρικές διαφοροποιήσεις και οι υφιστάμενες κλίσεις στην τοπογραφία έχουν διεύθυνση και φορά Β-Ν.

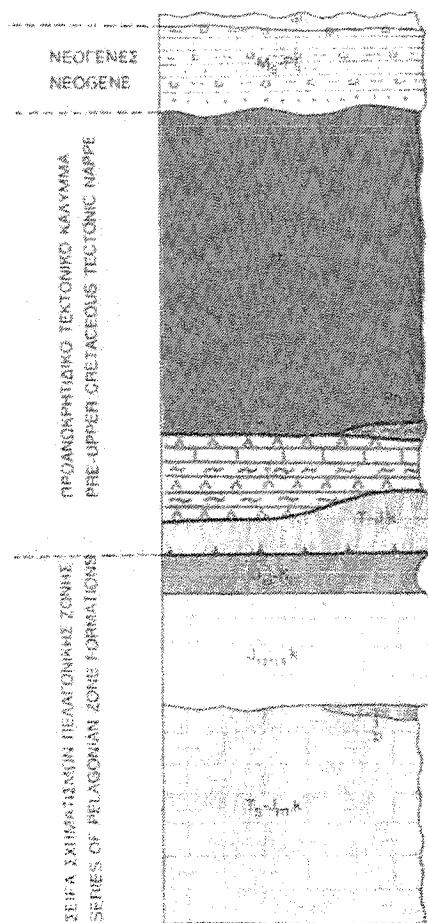
Καλύπτεται κατά ένα μεγάλο μέρος από αποθέσεις αγόνων υλικών από την προηγηθείσα μεταλλευτική δραστηριότητα, από αργιλομαργαϊκά υλικά με μικρό ποσοστό χαλίκων, θραύσματα λίθων ή κροκάλες. Ανατολικά του έργου διέρχεται το ρέμα Κυμασιώτης το οποίο και πρόκειται να διευθετηθεί.

Ο χώρος της περιοχής μελέτης βρίσκεται στο βόρειο τμήμα του Νομού Εύβοιας. Η ευρύτερη περιοχή χαρακτηρίζεται από πεδινή έως ημιορεινή και γεωτεκτονικά, όπως παρουσιάζεται στην επόμενη παράγραφο, η περιοχή της Β. Εύβοιας ανήκει στην Υποπελαγονική Ζώνη (βλ. Εικ. 5).

Γενικότερα οι κλίσεις που επικρατούν στην υπό μελέτη περιοχή παρουσιάζουν διακυμάνσεις που ακολουθούν την διαβάθμιση του υψομέτρου. Στα χαμηλότερα υψόμετρα παρατηρούνται μικρότερες κλίσεις ενώ στα υψηλότερα μεγαλύτερες. Έντονες κλίσεις παρουσιάζονται στα πρηνή των ρεμάτων.

Το υψόμετρο της γύρω από το έργο μελέτης περιοχής κυμαίνεται από 8,5 – 68 μέτρα. Η γενικότερη έκθεση της περιοχής είναι Βορειοανατολική.

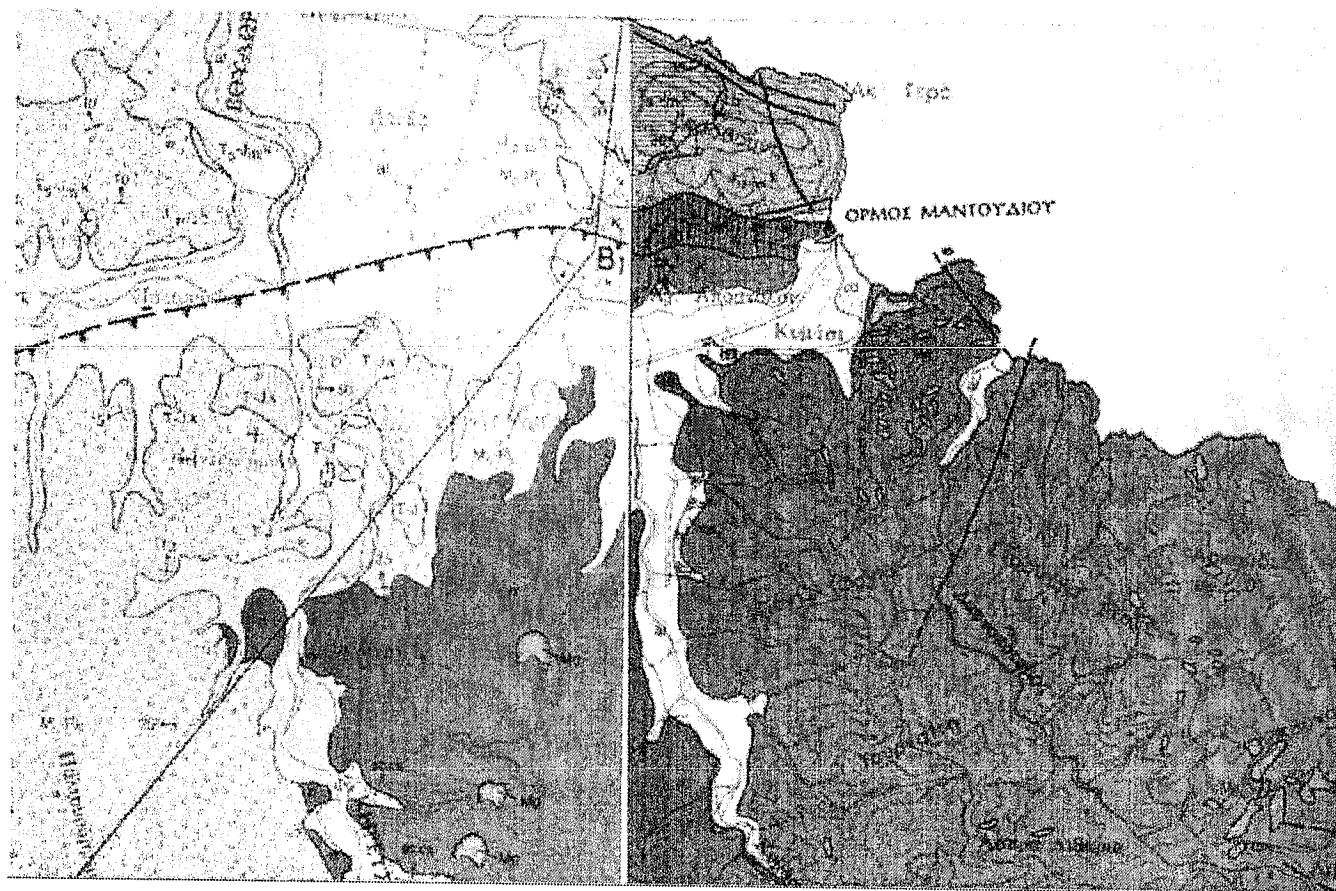
Το έδαφος στην ευρύτερη περιοχή μελέτης αποτελείται από βασικά και υπερβασικά πετρώματα, συνεκτικούς σχηματισμούς συνήθως έντονα διαρρηγμένους και τεκτονικά καταπνημένους. Στα ανώτερα τμήματα εμφανίζονται έντονα εξαλλοιωμένοι και αποσαθρωμένοι καλυπτόμενοι από παχύ μανδύα αποσάθρωσης. Οι σχηματισμοί είναι γενικά στεγανοί, με αποτέλεσμα την παρουσία ρεμάτων και χειμάρρων στην ευρύτερη περιοχή. Τα χαρακτηριστικά του εδάφους στην ευρύτερη περιοχή αποτυπώνονται στην Εικ. 4.



Εικόνα 4: Σκαρίφημα της στρωματογραφικής στήλης περιοχής Βόρειοκεντρικής Εύβοιας (εκ του φύλλου «Λίμνη»).

4.1.2 Έδαφος - Γεωλογία της περιοχής μελέτης

Η ευρύτερη περιοχή βρίσκεται στο Βόρειο - κεντρικό τμήμα της Εύβοιας και ανήκει στην Υποπελαγονική, εσωτερική, γεωτεκτονική ζώνη της Ελλαδικού χώρου (βλ. Εικ. 5).



Εικόνα 5: Γεωλογικός χάρτης ευρύτερης περιοχής, με σημειωμένη την περιοχή του έργου (πηγή : ΙΓΜΕ, γεωλογικός χάρτης της Ελλάδας, φύλλα «Λίμνη» και «Ψαχνά - Πήλιο», κλ. 1:50.000)

Το αλπικό υπόβαθρο της ευρύτερης περιοχής του έργου, συνίσταται από γεωλογικούς σχηματισμούς του Προανωκρητιδικού Τεκτονικού καλύμματος. Πρόκειται για επωθημένους σχηματισμούς επί των ανωιουρασικών σχηματισμών της Υποπελαγονικής ενότητας, των οποίων η τεκτονική τοποθέτηση έγινε κατά το τέλος του Α. Ιουρασικού - αρχές Κ. Κρητιδικού.

Επί του αλπικού αυτού υποβάθρου, βρίσκονται ασύμφωνα τοποθετημένοι, νεογενείς σχηματισμοί (δεν συναντώνται στην άμεση περιοχή του έργου) καθώς και σύγχρονες αλλουβιακές και ανθρωπογενείς αποθέσεις, οι οποίες συναντώνται στην άμεση περιοχή του έργου.

Συνοπτικά η περιγραφή των γεωλογικών σχηματισμών της ευρύτερης περιοχής του έργου έχει ως εξής :

ΜΕΤΑΛΠΙΚΟΙ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΙ

ΤΕΤΑΡΤΟΓΕΝΕΣ

Ολόκαινο

Αλλουβιακές αποθέσεις. Χαλαροί εδαφικοί σχηματισμοί, συνιστάμενοι από άργιλο άμμο και θραύσματα πετρωμάτων σε κυμαινόμενα ποσοστά.

ΝΕΟΓΕΝΕΣ

Αν. Μειόκαινο - Πλειόκαινο

Σύστημα ποταμολιμναίων αποθέσεων, συνιστάμενων από μαργαϊκούς τραβερτινοειδείς ασβεστολίθους, κροκαλοαυτοπαγή, συμπαγείς μάργες, κροκαλοπαγή, ψηφιδοπαγή και ψαμμίτες. Συνολικό πάχος : 1000μ περίπου

ΑΛΠΙΚΟΙ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΙ

ΠΡΟΑΝΩΚΡΗΤΙΔΙΚΟ ΤΕΚΤΟΝΙΚΟ ΚΑΛΥΜΜΑ

Περιδοτίτες (π). Είναι σε μεγάλο βαθμό σερπεντινωμένοι και εγκλείουν σημαντικά κοιτάσματα λευκολίθου. Επικάθονται συνήθως σε σχηματισμούς ωκεάνιας προέλευσης (T - J) . Στη βάση τους υπάρχει σύστημα ανάμεικτων φάσεων με χαοτική δομή που αποτελείται από περιδοιτικές μάζες, σχηματισμούς ωκεάνιας προέλευσης και παρυφών ωκεανού και σχηματισμούς έντονα τεκτονισμένους από την προέλαση του καλύμματος. Πάχος : ~1000μ

Κοιτάσματα λευκολίθου (μαγνησίτη) (Mg). Βρίσκονται μέσα στους περιδοτίτες με μορφή τυπικών φλεβών ή πλέγματος φλεβών (stockwork) μεταλλοφορίας. Πιθανή ηλικία γένεσης : Παλαιογενές.

Σχηματισμοί ωκεάνιου φλοιού (σχιστοκερατολιθική διάπλαση) (T - J). Αποτελούνται από :

- i) ιζηματα βαθιάς θάλασσας (ωκεανού) όπως πηλίτες, κερατόλιθους και μικριτικούς ασβεστόλιθους με διαστρώσεις πυριτολίθων και
- ii) υποθαλάσσιες εκχύσεις βασικών εκρηξιγενών πετρωμάτων, κυρίως βασαλτών και διαβασών. Η ηλικία τους είναι Τριαδική - Ιουρασική ενώ στην περιοχή του Μαντουδίου βρίσκονται πάντα κάτω από μεγάλες περιδοιτικές μάζες. Πάχος : έως 300μ.

Ασβεστόλιθοι (T - J.k). Ανοιχτότεφροι, μεσοστρωματώδεις έως παχυστρωματώδεις, κατά κανόνα κρυσταλλικοί, ηλικίας τριαδικής - άνωιουρασικής. Πολλές φορές εντοπίζονται παρεμβολές δολομιτών. Συνήθως παρεμβάλλονται στη βάση του τεκτονικού καλύμματος ή στη βάση των περιδοιτικών μαζών. Στην περιοχή των λόφων δυτικά του Μαντουδίου, έχουν πάχος περί τα 250μ.

Βορειότερα της περιοχής, βόρεια του όρμου του Μαντουδίου, εμφανίζονται ασβεστολιθικοί σχηματισμοί της Υποπελαγονικής ενότητας κάτω από επιφάνεια επώθησης.

Η γεωλογική δομή που περιγράφηκε παραπάνω, απεικονίζεται στην Εικόνα 5. Στην Εικόνα 4 παρατίθεται λιθοστρωματογραφική στήλη, αντιπροσωπευτική της περιοχής ενδιαφέροντος (εκ του φύλλου «Λίμνη»).

Η περιοχή του έργου χωροθετείται εντός της κοιλάδας του ρέματος Κυμασιώτης, το οποίο εκβάλλει στον όρμο του Μαντουδίου.

Το μεγαλύτερο τμήμα του έργου βρίσκεται επί των προσχωσιγενών, αλλουβιακών αποθέσεων της κοιλάδας του ρέματος ενώ οι λοφώδεις εξάρσεις που εντοπίζονται εκατέρωθεν της κοίτης, δομούνται από περιδοτίτες του προανωκρητιδικού τεκτονικού καλύμματος.

Επιπλέον των σχηματισμών αυτών, εντός της έκτασης εντοπίζονται ευρείες εμφανίσεις ανθρωπογενών αποθέσεων, συνιστάμενων από γαιώδη / βραχώδη μπάζα και αποθέσεις (σворούς), προερχόμενες από εξόρυξη λευκόλιθου.

Η ακριβής χαρτογράφηση των σχηματισμών αυτών, θα γίνει στα πλαίσια της εκπόνησης της μελέτης γεωλογικής καταλληλότητας, στα πλαίσια της οποίας, η περιοχή θα διαχωριστεί σε ζώνες i) κατάλληλες για δόμηση, ii) κατάλληλες για δόμηση υπό προϋποθέσεις και iii) ακατάλληλες για δόμηση (εφόσον εντοπιστούν φυσικά τέτοιες).

Τεκτονική της περιοχής μελέτης

Η Βόρεια Εύβοια γενικότερα, παρουσιάζει έντονο ανάγλυφο, με κανονικά ρήγματα, τα οποία οφείλονται στην εφελκυστική τεκτονική που επικρατεί τα τελευταία 13 εκατομμύρια χρόνια. Η τεκτονική δραστηριότητα της περιοχής προσδιορίζεται στους άξονες της γενικότερης τεκτονικής της Ελλάδας (Διναρικό τόξο) με διευθύνσεις ΒΒΔ-ΝΝΑ, και έρχεται σε συμφωνία με τις δράσεις που δημιούργησαν τις ακτές της Β. Εύβοιας. Η κύρια δράση δημιούργησε εφελκυστικές κυρίως τάσεις με διεύθυνση Α-Δ και διέρρηξε την συμπαγή μάζα των υπερβασικών πετρωμάτων με διεύθυνση ΒΒΔ-ΝΝΑ, επιτρέποντας υγρά διαλύματα να πληρώσουν τον χώρο των ρηγμάτων και ατμίδες να κυκλοφορήσουν. Όπου εμφανίζονται έντονα διαρρηγμένες ζώνες παρουσιάζουν αυξημένη περατότητα. Τα υδατικά διαλύματα που δημιούργησαν τα κοιτάσματα μαγνησίτη στη Βόρεια Εύβοια προξένησαν και εξαλλοιώσεις στα περιβάλλοντα υπερβασικά πετρώματα.

Σεισμικότητα της περιοχής μελέτης

Από άποψη σεισμικότητας, η περιοχή του έργου εντάσσεται στη ζώνη σεισμικής επικινδυνότητας

II, με συντελεστή σεισμικής επιτάχυνσης εδάφους $\alpha=0,24$.

Σε ότι αφορά τη σεισμική επικινδυνότητα, το έδαφος θεμελίωσης κατατάσσεται στις κατηγορίες:

- Β-Γ (αλλουβιακές αποθέσεις),
- Α (βραχώδεις σχηματισμοί (περιδοτίτες)) και
- Χ (αποθέσεις μπάζων)

Σε ότι αφορά τη γεωλογική καταλληλότητα για δόμηση, η περιοχή κρίνεται κατ' αρχήν κατάλληλη στο μεγαλύτερο τμήμα της, υπό τις προϋποθέσεις :

- οριοθέτησης διευθέτησης του ρέματος που την διασχίζει,
- εντοπισμού και απομάκρυνσης του συνόλου των αποθέσεων χαλαρών υλικών (μπάζων),
- καθορισμό κλίσης πρανών εκσκαφών στους βραχώδεις και εδαφικούς σχηματισμούς
- διατύπωσης προτάσεων θεμελίωσης, ιδιαίτερα στο αλλουβιακό τμήμα όπου αναμένεται υψηλή στάθμη υδροφόρου ενώ δεν αποκλείεται η ύπαρξη συμπιεστών εδαφών.

4.1.3 Υδρογραφικά και υδρολογικά χαρακτηριστικά

Στην ευρύτερη περιοχή διέρχεται το ρέμα συνεχούς ροής Κυμασιώτης. Το ρέμα διέρχεται κατά μήκος της κοιλάδας και εκβάλλει στο Λιμάνι του Κυμασιού. Η ροή του εμφανίζεται πιο έντονη τους χειμερινούς μήνες ενώ είναι μειωμένη κατά τους θερινούς.

Στην ευρύτερη περιοχή υφίστανται και άλλα ρέματα περιοδικής ροής, τα οποία απαντώνται πάνω σε σχιστοκερατολιθικά εδάφη και αποτελούν βασικό παράγοντα σύνθεσης της βλάστησης. Εμφανίζονται επίσης μικρές πηγές, γεγονός που οφείλεται στη μικρή διαπερατότητα των σχιστοκερατόλιθων, η οποία μειώνεται με το βάθος με αποτέλεσμα όποιο νερό κατεισδύει αρχικά να μη μπορεί να συνεχίσει την υπόγεια διαδρομή του και να αναβλύζει στην επιφάνεια.

Η περιοχή των χώρων στους οποίους αναφέρεται η παρούσα αποτελείται κύρια από πλουτώνια και ηφαιστειακά πετρώματα τα οποία είναι αδιαπέρατα και από κοκκώδεις μη προσχωματικές αποθέσεις που παρουσιάζουν μέτρια έως πολύ μικρή υδροπερατότητα.

Στα πλαίσια των προγραμματιζόμενων έργων δεν πρόκειται να πραγματοποιηθεί οποιαδήποτε απόθεση υλικών οποιασδήποτε μορφής σε ρέματα, χείμαρρους, πηγές ή δασικές εκτάσεις. Για το λόγο αυτό δεν θα υπάρξει καμία μεταβολή ή αρνητική επίπτωση σε ρέματα και επιφανειακά ύδατα και συνεπώς από τα προγραμματιζόμενα έργα δεν επηρεάζεται η υδρολογική ισορροπία της περιοχής.

4.1.4 Αέρας

Στην περιοχή μελέτης δεν υπάρχουν σημαντικές πηγές ρύπανσης. Κινητές πηγές ρύπανσης συνιστούν τα οχήματα που διέρχονται από την οδό Μαντουδίου-Κυμασιού, τα οχήματα μετακίνησης των κατοίκων των οικισμών της περιοχής μελέτης και τα γεωργικά μηχανήματα που χρησιμοποιούνται για τις διάφορες γεωργικές εργασίες. Δεν υπάρχουν καταγραφές της ποιότητας του αέρα στην ευρύτερη περιοχή. Λόγω δε απουσίας πηγών ρύπανσης θεωρείται ότι τα επίπεδα ρύπανσης είναι γενικά χαμηλά.

Δεν παρατηρούνται στην ευρύτερη περιοχή σημαντικά έργα υποδομής τα οποία να προκαλούν επιπτώσεις στο περιβάλλον εκτός από το υφιστάμενο επαρχιακό και αγροτικό οδικό δίκτυο. Στην ευρύτερη περιοχή υφίσταται κύρια δασικές και γεωργικές εκτάσεις και παλιές μεταλλευτικές δραστηριότητες ενώ υπάρχουν μεμονωμένα επαγγελματικά εργαστήρια και βιοτεχνίες.

4.1.5 Μετεωρολογία - Κλιματολογικά στοιχεία

4.1.5.1 Μετεωρολογικά και κλιματολογικά στοιχεία

Για τον χαρακτηρισμό - προσδιορισμό του κλίματος της περιοχής χρησιμοποιήθηκαν στοιχεία από τον πλησιέστερο μετεωρολογικό σταθμό της Εθνικής Μετεωρολογικής Υπηρεσίας που βρίσκεται στη Χαλκίδα (γεωγραφικό μήκος 23° 36' πλάτος 38° 28') αλλά και, για λόγους πληρότητας, από τον μετεωρολογικό σταθμό της Σκύρου (γεωγραφικό μήκος 24° 29' πλάτος 38° 58'). Τα μετεωρολογικά στοιχεία του σταθμού της Σκύρου λαμβάνονται υπόψη επειδή εκτιμάται ότι, αν και σε μεγαλύτερη απόσταση από την περιοχή μελέτης, τα ανεμολογικά του στοιχεία προσιδιάζουν καλύτερα με τα αντίστοιχα της περιοχής μελέτης.

Το κλίμα στην ευρύτερη περιοχή χαρακτηρίζεται ως ήπια μεσογειακό. Όπως προκύπτει από τα στοιχεία του Πίν. 1 η θερμοκρασία στην ευρύτερη περιοχή δεν παρουσιάζει μεγάλες διακυμάνσεις. Οι ψυχρότεροι μήνες του έτους είναι ο Ιανουάριος και ο Φεβρουάριος με μέση θερμοκρασίας 9,5 και 9,9 °C για τη Χαλκίδα και τη Σκύρο αντίστοιχα. Οι πιο θερμοί μήνες του έτους είναι ο Ιούλιος και ο Αύγουστος με μέση θερμοκρασία 27,8 στην Χαλκίδα και 23,5 και 25,3 στην Σκύρο.

Πίνακας 1: Τιμές θερμοκρασίας (1957-1997)

ΣΤΑΘΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΑΣ

ΣΤΑΘΜΟΣ ΣΚΥΡΟΥ

Μήνας	Μέση θερμοκρασία αέρα (°C)	Απόλυτη μέγιστη θερμοκρασία α CC)	Απόλυτη ελάχιστη θερμοκρασία α fC)	Μέση θερμοκρασία α αέρα (°C)	Απόλυτη μέγιστη θερμοκρασία α Co	Απόλυτη ελάχιστη θερμοκρασία α CC)
Ιανουάριος	9,5	22	-3	9,9	20,9	-3,6
Φεβρουάριος	10,2	23,8	-2,2	10,3	22,8	-2,2
Μάρτιος	12,0	28,0	0,0	11,40	29,6	-1,1
Απρίλιος	15,9	32,4	3,2	15	31	2,5
Μάιος	21	37	10,2	19,4	37,2	5,8
Ιούνιος	25,4	39,6	13	23,5	36,4	10,7
Ιούλιος	27,8	44	14,8	23,5	36,4	10,7
Αύγουστος	27,5	40,4	15,2	25,3	40,6	13,9
Σεπτέμβριος	23,8	40,2	11,2	22	34	9,5
Οκτώβριος	19,4	34,8	7,4	18,5	34,4	4,1
Νοέμβριος	15,2	29,6	-0,8	15	26,7	-0,2
Δεκέμβριος	11,4	24,8	-3,2	11,6	22,3	-5,6

Οι απολύτως υψηλότερες τιμές της θερμοκρασίας παρατηρήθηκαν τους μήνες Ιούλιο και Αύγουστο με απόλυτη μέγιστη θερμοκρασία 44,0 και 40,6 °C στην Χαλκίδα και τη Σκύρο αντίστοιχα, ενώ ο ψυχρότερος μήνας είναι ο Φεβρουάριος με απόλυτη ελάχιστη θερμοκρασία - 2,2 °C στους σταθμούς Χαλκίδας και Σκύρου αντίστοιχα.

Η μέση ετήσια θερμοκρασία στους δύο μετεωρολογικούς σταθμούς της ευρύτερης περιοχής, (βλ. Πιν. 1), είναι οι 18,26 και 17,12 °C στους σταθμούς Χαλκίδας και Σκύρου αντίστοιχα.

Από τις παραμέτρους που χρησιμοποιούνται για να περιγραφεί η υγρασία του αέρα, η περισσότερο συνήθης είναι η σχετική υγρασία η οποία παρουσιάζεται και για τους δύο σταθμούς στον Πίν. 2.

Οι μήνες με την μεγαλύτερη σχετική υγρασία είναι ασφαλώς οι χειμερινοί και ιδιαίτερα οι Νοέμβριος, Δεκέμβριος, Ιανουάριος και Φεβρουάριος (σχετική υγρασία μεγαλύτερη από 70%) με την μέγιστη τιμή να παρουσιάζεται τον Δεκέμβριο και Ιανουάριο (πάνω από 75%).

Μήνας	ΣΤΑΘΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΑΣ		ΣΤΑΘΜΟΣ ΣΚΥΡΟΥ	
	Σχετική υγρασία (%)	Μέση νέφωση	Σχετική υγρασία (%)	Μέση νέφωση
Ιανουάριος	77	5,5	78	5,7
Φεβρουάριος	74	5	75	5,1
Μάρτιος	72	4,9	73	4,8
Απρίλιος	67	3,9	72	3,6
Μάιος	63	3,4	71	3
Ιούνιος	59	2,3	68	1,8
Ιούλιος	57	1,2	68	1,8
Αύγουστος	58	1,3	68	0,7
Σεπτέμβριος	64	2,4	72	1,8
Οκτώβριος	69	3,9	75	3,5
Νοέμβριος	74	4,8	77	5
Δεκέμβριος	77	5,4	78	5,5

Πίνακας 2: Τιμές σχετικής υγρασίας και μέσης νέφωσης (1957-1997)

Η μέση μηνιαία σχετική υγρασία δεν πέφτει το καλοκαίρι κάτω από 53 και 68% στην Χαλκίδα και την Σκύρο αντίστοιχα. Μια ανάλογη συμπεριφορά, με μειωμένες τιμές λόγω της διαφοράς υψομέτρου, αναμένεται και στην περιοχή του έργου.

Η μέση νέφωση στη περιοχή παρουσιάζει χαμηλές τιμές (βλ. Πιν. 2).

Στον Πίν. 3 παρουσιάζονται τα στοιχεία κατακρημνίσεων στους δύο σταθμούς. Η συνολική ετήσια βροχόπτωση στη περιοχή της Χαλκίδας δεν ξεπερνάει τα 440 mm, τα 65 mm μηνιαία και τις 10 ημέρες βροχόπτωσης το μήνα. Οι μήνες που παρουσιάζουν τη μεγαλύτερη βροχόπτωση είναι ο Νοέμβριος με ύψος βροχής 63,1 mm και ο Δεκέμβριος με ύψος βροχής 65 mm.

Τους θερινούς μήνες η εμφάνιση βροχόπτωσης ή καταιγίδας είναι πολύ μικρή, με μέγιστη εμφάνιση βροχής σε 3 ημέρες.

Πίνακας 3: Στοιχεία κατακρημνίσεων (1957-1997)

Μήνας	ΣΤΑΘΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΑΣ							ΣΤΑΘΜΟΣ ΣΚΥΡΟΥ
	Βροχόπτωση σε mm	Ημέρες με βροχή R (mm)	Ημέρες με χιόνι	Ημέρες με ομίχλη	Ημέρες με καταιγίδα	Ημέρες με χαλάζι	Ημέρες με παγετό	Βροχόπτωση σε mm
Ιανουάριος	61,2	8,8	0,4	0,1	0,6	0	2,4	110,5
Φεβρουάριος	52,4	9,2	1,2	0,1	0,6	0,1	2,1	69,1
Μάρτιος	43,7	7,8	0,5	0,1	0,4	0	0,5	63,1
Απρίλιος	27,7	6,8	0	0	0,7	0	0,1	22,1
Μάιος	22,4	5,8	0	0	1,2	0	0	19
Ιούνιος	11,1	2,9	0	0	0,9	0	0	9,2
Ιούλιος	6,7	1,4	0	0	0,5	0	0	9,2
Αύγουστος	10,2	1,8	0	0	0,8	0	0	3,8
Σεπτέμβριος	23	1,3	0	0	0,4	0	0	17,8
Οκτώβριος	53,6	5,7	0	0	1,3	0	0	45,7
Νοέμβριος	63,1	8,9	0	0	1,4	0	0,1	67
Δεκέμβριος	65	8,7	0,1	0	0,8	0	0,9	108,9
Συνολική	440,1							545,4

Τέλος, στην Σκύρο η συνολική ετήσια βροχόπτωση δεν ξεπερνάει τα 545 mm και τα 111 mm μηνιαία. Οι μήνες που παρουσιάζουν τη μεγαλύτερη βροχόπτωση είναι ο Δεκέμβριος με ύψος βροχής 109 mm και ο Ιανουάριος με ύψος βροχής 111 mm.

Χιονοπτώσεις στη περιοχή του μετεωρολογικού σταθμού είναι μηδαμινές. Στη περιοχή μελέτης βεβαίως λόγω της διαφοράς υψομέτρου το φαινόμενο των χιονοπτώσεων εμφανίζεται πιο έντονο τους χειμερινούς μήνες.

Όπως προκύπτει από τον Πίν. 3, οι καταιγίδες σπάνια παρατηρούνται στην περιοχή της Χαλκίδας, σπάνιο φαινόμενο αποτελεί και η χαλαζόπτωση, με σχεδόν μηδενική εμφάνιση, ενώ οι ημέρες που εμφανίζεται παγετός είναι και αυτές πολύ περιορισμένες.

Οι επικρατέστεροι άνεμοι που επηρεάζουν τη περιοχή είναι βορείου τομέα με χαμηλές ταχύτητες όπως αποτυπώνονται στον Πίν. 4 (βλ. Και Χάρτη Χ03/03).

Πίνακας 4: Διεύθυνση και ταχύτητα ανέμου (1957-1997)

Μήνας	ΣΤΑΘΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΑΣ		ΣΤΑΘΜΟΣ ΣΚΥΡΟΥ	
	Διεύθυνση ανέμου	Ταχύτητα ανέμου (m/sec)	Διεύθυνση ανέμου	Ταχύτητα ανέμου (m/sec)
Ιανουάριος	B	3,18	BA	4
Φεβρουάριος	N	3,34	BA	4
Μάρτιος	N	2,87	BA	3,9
Απρίλιος	N	2,49	B	3,3
Μάιος	N	2,19	BΔ	2,7
Ιούνιος	BΔ	2,16	BΔ	3
Ιούλιος	BΔ	2,35	BΔ	3,3
Αύγουστος	B	2,52	BΔ	3,3
Σεπτέμβριος	B	1,96	B	3,3
Οκτώβριος	B	2,36	BA	3,6
Νοέμβριος	N	2,90	BA	3,5
Δεκέμβριος	N	3,17	BA	4
Μέση τιμή		2,62		3,49

4.1.6 Φυσικά οικοσυστήματα, χλωρίδα, πανίδα

4.1.6.1 Οικοσυστήματα

Η βλάστηση της περιοχής ανήκει στην ευρωμεσογειακή ζώνη (*Quercetalia ilicis*). Εμφανίζεται ο αυξητικός χώρος *Adrachno - Quercetum ilicis* της υποζώνης *Quercion ilicis*, ο οποίος καταλαμβάνει όλη την υπό μελέτη περιοχή. Η κυρίαρχη διάπλαση είναι μία, τα δάση χαλεπίου πεύκης (*Pinus halepensis* comm.) με υπόροφο θαμνώνες αειφύλλων με είδη όπως το ρείκι (*Erica manipuliflora*), το φυλλίκι (*Phillyrea latifolia*), η κουμαριά (*Arbutus unedo*), η Αριά (*Quercus ilex*), η Χνωώδης δρυς (*Quercus rubescens*). Τα δάση Χαλεπίου πεύκης παρουσιάζουν πολύ καλή ανάπτυξη και ευνοούνται από το σχιστοκερατολιθικό υπόστρωμα. Η χαλέπιος πεύκη είναι είδος πολυτιμότεο και αναντικατάστατο για την περιοχή, γιατί έχει μεγάλη οικολογική ανοχή στην θερινή ξηρασία και προσαρμόζεται άριστα στις πυρκαγιές, μετά από τις οποίες αναγεννάται εύκολα. Η φωτιά παίζει ρόλο στην εξέλιξη του οικοσυστήματός της, το οποίο χαρακτηρίζεται ως πυρόφιλο, καθώς οι κώνοι του πεύκου μέσα στους οποίους βρίσκονται τα σπέρματα ανοίγουν στις υψηλές θερμοκρασίες και τα σπέρματα με τον αέρα μεταφέρονται σε μεγάλες αποστάσεις, διευκολύνοντας την αναγέννηση του είδους.

Σε συνθήκες υποβάθμισης του πευκοδάσους όπως π.χ. από παλιότερες πυρκαγιές, οι θάμνοι εμφανίζονται ως η κύρια μορφή βλάστησης με αραιή παρουσία πεύκης.

Στο δάσος της χαλεπίου πεύκης παρουσιάζεται τοπικά σε αυτοφυή μορφή, η κουκουναριά (*Pinus pinea*). Ο πληθυσμός της αποτελείται από μικρές ομάδες συγκεντρωμένες στην συμβολή των χειμάρων της περιοχής με τα μεγαλύτερα ρέματα. Η κατανομή της εκεί συνδυάζεται άμεσα με το σερπεντινικό (οφιολιθικό) γεωλογικό υπόστρωμα.

Επίσης απαντάται και αζωνική βλάστηση. Πρόκειται για εδαφικά εξαρτώμενη βλάστηση υδροχαρούς δάσους κατά μήκος των υδατορευμάτων της περιοχής. Το κύριο δενδρώδες είδος είναι ο πλάτανος (*Platanus orientalis*).

4.1.6.2 Χλωρίδα

Αξιόλογα φυτά που παρατηρούνται στην ευρύτερη περιοχή είναι: *abies cephalonica*, *alyssum euboicum*, *bolanthus intermedius*, *campanula goulimyji*, *campanula incurva*, *centaurea ebenoides*, *centaurea euboica euboica*, *centaurea pichleri pichleri*, *cerastium candidissimum*, *clematis viticella*, *colchicum boissieri*, *crocus laevigatus*, *dorycnium pentephyllum germanicum*, *ebenus sibthorpii*, *erysimun microstylum*, *euphorbia deflexa*, *fritillaria euboica*, *fumana pinatzii*, *llex aquifolium*, *leptoplax emarginata*, *lilium chalcedonicum*, *linum elegans*, *onosma euboicum*, *origanum scabrum*, *paeonia mascula hellenica*, *pinus nigra pallassiana*, *populus nigra*, *polulus tremula*, *scutellaria velenovskyi goulimyji*, *senecio eubaeus*, *silene oligantha pseudoradicosa*, *stachys tetragona*, *thlaspi tymphaeum*, *thymus teucroides candilicus*, *vicia pinetorum*, *viola alba thessala*.

4.1.6.3 Πανίδα

Πτηνά που αναφέρονται στη συγκεκριμένη περιοχή είναι:

Accipiter brevipes, *accipiter nisus*, *alauda arvensis*, *alcedo atthis*, *Anthus pratensis*, *anthus trivialis*, *apus apus*, *apus melba*, *apus pallidus*, *aquila chrysaetos*, *ardea purpurea*, *bubo bubo*, *buteo buteo*, *calandrella brachydactylla*, *caprimulgus europaeus*, *carduelis spinus*, *cercotrichas galactotes*, *circaetus gallicus*, *coccothraustes coccothraustes*, *columba palumbus*, *coturnix coturnix*, *cuculuc canorus*, *delichon urbica*, *emberiza caesia*, *emberiza citronella*, *emberiza hortulana*, *emberiza melanocephala*, *erithacus rubecula*, *falco eleonora*, *falco subbuteo*, *ficedula albicollis*, *fringilla coelebs*, *fringilla montifrinvilla*, *hieraeetus fasciatus*, *hippolais olivetorum*, *hippolais pallid*, *hirundo daurica*, *hirundo rustica*, *jynx torquilla*, *lanius collurio*, *lanius senator*, *lullula arborea*, *luscinia megarhynchos*, *melanocorypha calandra*, *merops apiaster*, *motacilla alba*, *motacilla cinerea*, *motacilla flava*, *muscicapa striata*, *oenanthe hispanica*, *oenanthe oenanthe*, *oriolus oriolus*, *otus scops*, *passer hispaniolensis*, *pernis apivorus*, *phoenicurus orhruros*, *phylloscopus bonelli*, *phylloscopus collybita*, *phylloscopus sibilatrix*, *phylloscopus trochilus*, *prunella modularis*, *regulus regulus*, *scolopax rusticola*, *streptopelia turtur*, *sturnus vulgaris*, *sylvia atricapilla*, *sylvia cantillans*, *sylvia communis*, *turdus iliacus*, *turdus philomelos*, *turdus pilaris*, *uruba eops*.

Θηλαστικά που αναφέρονται στη συγκεκριμένη περιοχή είναι: *monachus monachus* (μεσογειακή φώκια), *myotis emarginatus* (πυρρομουτίδα νυχτερίδα), *phinolophus ferrum - equinum*, *tursiops truncates* (δελφίνι).

Αμφίβια - Ερπετά που αναφέρονται στη συγκεκριμένη περιοχή είναι: *elaphe quatuorlineata*, *elaphe situla* (σπιτόφιδο), *emys orbicularis* (νεροχελώνα), *mauremys caspica* (γραμμωτή νεροχελώνα), *testudo graeca* (χελώνα ελληνική), *testudo hermanni* (χελώνα μεσογειακή), *testudo marginata* (χελώνα κρασπαδωτή).

Ψάρια που αναφέρονται στη συγκεκριμένη περιοχή: *barbus rubejus*.

Η περιοχή της μελέτης δεν αποτελεί τμήμα Περιοχής Ειδικής Προστασίας (SPA) για τα πουλιά.

4.1.7 Φυσικό τοπίο

Το τοπίο στην ευρύτερη και την άμεση περιοχή διαμορφώνεται από ένα σύνολο χαρακτηριστικών στοιχείων που είναι κυρίως αποτέλεσμα της ανθρώπινης παρουσίας και χρήσης γης (αγροτικό, αστικό τοπίο, βιομηχανικές χρήσεις), και λιγότερο των φυσικών παραγόντων (τοπογραφικό ανάγλυφο, νερό, βλάστηση, ζώα).

Στο εσωτερικό του γηπέδου του έργου περιλαμβάνονται οι εγκαταστάσεις των ανενεργών βιομηχανικών εγκαταστάσεων της BIOMAGN και αποθέσεις αγόνων υλικών από την μεταλλευτική δραστηριότητα, ενώ υπάρχουν και κάποιες αγροτικές εκτάσεις και καλλιέργειες. Τέλος, την περιοχή διασχίζει κατά μήκος το ρέμα Κυμασιώτης. Εκτός της περιοχής υπάρχουν καλλιεργημένες εκτάσεις, ανενεργά μεταλλεία, δασώδεις περιοχές αλλά και περιοχές, όπου έχουν αποθεθεί μπάζα και σκουπίδια και αδρανή υλικά.

Συνολικά το τοπίο της άμεσης περιοχής του έργου, από τις περισσότερες θέσεις θέας, μπορεί να χαρακτηριστεί ως τοπίο χαρακτηριστικών μορφών λόγω των λοφωδών εκτάσεων και του ανάγλυφου των κορυφογραμμών που περιβάλλουν το έργο ανατολικά, δυτικά και νότια. Βόρεια της περιοχής εντοπίζονται κυρίως αγροτικές καλλιέργειες που εναλλάσσονται με συστάδες δένδρων και θάμνων.

4.2. Ανθρωπογενές Περιβάλλον

4.2.1 Τοπιολογικά στοιχεία

Ο Νομός Εύβοιας βρίσκεται στη Κεντρική Ελλάδα και συγκεκριμένα εντός της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδος, σε όλη τη δυτική πλευρά του βρέχει τα ακρογιάλια του ο Ευβοϊκός κόλπος ενώ την ανατολική του πλευρά βρέχει το Αιγαίο Πέλαγος.

Το νησί της Εύβοιας, δεύτερο σε μέγεθος στην Ελλάδα μετά την Κρήτη, έχει έκταση 3.660 τετρ. χλμ. Το μήκος του είναι 175 χλμ, ενώ το πλάτος του κυμαίνεται από 6 μέχρι και 50 χιλιόμετρα. Το μήκος των ακτών της Εύβοιας ανέρχεται σε 678 χλμ και παρουσιάζουν ποικιλία σχηματίζοντας πολλές κολπώσεις στα δυτικά, ενώ στα ανατολικά γίνονται πιο απότομες με πολλά ακρωτήρια. Σπουδαιότεροι κόλποι είναι οι: Ευβοϊκού, Καρύστου, Κύμης, Καφηρέας, Οχθονίας κλπ. Πρωτεύουσα του νομού είναι η Χαλκίδα.

Ο Δήμος Μαντουδίου – Λίμνης – Αγίας Άννας με έδρα τη Λίμνη αποτελείται από τις Δ.Ε Κηρέως, Νηλέως και Ελυμνίων.

Το εσωτερικό τμήμα του νησιού είναι ορεινό και ημιορεινό, με δάση από έλατα, πεύκα και βελανιδιές. Η γεωργική παραγωγή του νομού περιλαμβάνει δημητριακά, σπυροκηπευτικά, σύκα, σταφύλια, κρασιά, ελιές και λάδι. Παράλληλα υπάρχει και κτηνοτροφική, αλιευτική και δασική παραγωγή. Το υπέδαφος συμβάλλει στην οικονομία του νομού καθώς υπάρχει σημαντικός ορυκτός πλούτος σε λιγνίτη, λευκόλιθο, σιδηρούχα μεταλλεύματα και μάρμαρα.

Η Εύβοια έχει και αξιόλογη τουριστική ανάπτυξη χάρη στις φυσικές της καλλονές και τις υποδομές της.

Τα ανθρωπογενή και φυσικά οικοσυστήματα της ευρύτερης περιοχής μελέτης σε ακτίνα 1 χιλιομέτρου από την περίμετρο των βιομηχανικών εγκαταστάσεων της ΒΙΟΜΑΓΝ είναι τα εξής:

- *Ο Οικισμός Μαντούδι.* Απόσταση από το ανατολικό όριο του σχεδίου πόλεως Μαντουδίου έως το δυτικό άκρο του οικοπέδου της ΒΙΟΜΑΓΝ 985μ.
- *Δασικές εκτάσεις* που αναπτύσσονται κυρίως προς Νότο αλλά, κατά τόπους, και Ανατολικά και Δυτικά
- *Μη ενεργά λατομεία εξόρυξης και συναφείς με αυτά εγκαταστάσεις επεξεργασίας λευκόλιθου,* διάσπαρτα μέσα σε δασικές εκτάσεις, νοτίως. Οι κρατήρες δύο λατομείων έχουν κατακλυσθεί από νερό και μετατραπεί σε λίμνες.
- *Γεωργικές εκτάσεις* προς Βορρά αλλά, τοπικά, και στις άλλες πλευρές της.

Επίσης Βορειο-Ανατολικά προς την πλευρά του όρμου Κυμασίου υπάρχουν :

- Αριθμός εκτός σχεδίου παραθεριστικών κατοικιών γύρω από την εκβολή του χειμάρρου Κυμασιώτη, που χρησιμοποιείται και ως καταφύγιο μικρών, ερασιτεχνικών κυρίως, αλιευτικών σκαφών
- Παραλιακό αναψυκτήριο του Δήμου Κηρέως σε παλαιές αποθήκες που του έχουν παραχωρηθεί από τη ΒΙΟΜΑΓΝ.
- Ανενεργές δεξαμενές αργού πετρελαίου και εργοστάσιο σκαφών αναψυχής (στη θέση των παλαιών εγκαταστάσεων Παπαστρατή)
- Βιολογικός καθαρισμός Δήμου Κηρέως.
- Ο λιμένας Κυμασίου. Με την υλοποίηση των έργων που δημιουργήθηκαν πρόσφατα (Φεβρουάριος/2010) πρόκειται να καταστεί λειτουργικός για την εξυπηρέτηση επιβατικών/τουριστικών κυρίως σκαφών χωρητικότητας έως 3.000Dwt.
- Η σκάλα φόρτωσης πλοίων της ΒΙΟΜΑΓΝ

Στην παραπάνω περιοχή δεν υπάρχουν θεσμοθετημένα τοπία ιδιαίτερου φυσικού κάλους και δεν αναφέρεται ύπαρξη μνημείων και στοιχείων αρχαιολογικού ενδιαφέροντος οιασδήποτε εποχής.

Στην ευρύτερη περιοχή και σε ακτίνα έως 7 χλμ από τη περιοχή μελέτης υπάρχουν οι ακόλουθες υποδομές:

- Ασφαλτοστρωμένη επαρχιακή οδός Ψαχνών - Μαντουδίου - Ιστιαίας
- Δευτερεύον οδικό δίκτυο (δασικοί χωματόδρομοι, μεταλλευτικές και αγροτικές οδοί)
- Οι εγκαταστάσεις της σκάλας φόρτωσης της εταιρείας ΒΙΟΜΑΓΝ στη θέση Κυμάσι

Άλλα έργα υποδομής

Δεν υφίστανται μεγάλα τεχνικά έργα όπως σιδηροδρομικό δίκτυο, αεροδρόμια, αυτοκινητόδρομοι.

Αρχαιολογικοί χώροι

Στην εγγύς περιοχή μελέτης δεν υφίστανται όρια κηρυγμένου αρχαιολογικού χώρου.

Τουριστικές εγκαταστάσεις

Στην εγγύς περιοχή του προτεινόμενου έργου δεν υφίστανται τουριστικές εγκαταστάσεις.

Βιομηχανικές εγκαταστάσεις

Στην εγγύς περιοχή του έργου δεν υφίστανται βιομηχανικές ζώνες ή άλλες βιομηχανικές εγκαταστάσεις εκτός των εγκαταλειμμένων εγκαταστάσεων επεξεργασίας λευκολίθου και παραγωγής πυριμάχων της ΒΙΟΜΑΓΝ. Πλησίον του οικισμού Προκοπίου απαντώνται μεμονωμένα εργαστήρια και μικρές βιοτεχνικές μονάδες. Τις προηγούμενες δεκαετίες στην ευρύτερη περιοχή κυριαρχούσε η λειτουργία των εργοστασίων επεξεργασίας - εμπλουτισμού λευκόλιθου στις περιοχές Γερορέμμα, Παρασκευόρεμα και Κακάβου και παραγωγής πυριμάχων τούβλων και μαζών, και δίπυρης μαγνησίας στη θέση Φούρνοι Μαντουδίου.

Ορυχεία - Λατομεία

Στην ευρύτερη περιοχή υπάρχουν σημαντικά κοιτάσματα λευκόλιθου η εκμετάλλευση των οποίων είχε ξεκινήσει περίπου από το 1875. Στην ευρύτερη περιοχή υφίστανται παλαιά μεταλλεία επιφανειακής και υπόγειας εξόρυξης μαγνησίτη (λευκόλιθου) τα οποία λειτουργούσαν τις προηγούμενες δεκαετίες και τροφοδοτούσαν με πρώτη ύλη τα εργοστάσια εμπλουτισμού λευκόλιθου, παραγωγής πυριμάχων και δίπυρης μαγνησίας από τις προηγούμενες της ΒΙΟΜΑΓΝ ιδιοκτήτριες εταιρείες.

Στην ευρύτερη περιοχή εντοπίζονται τα ανενεργά μεταλλεία στις θέσεις Γερόρεμμα, Άσπρη Βρύση, Δερβέني, Παλαιοκλήσι, Λιβαδάκια, Πύργος, Παρασκευόρεμα, Κουφάλα, Δράζι.

Στο νομό επίσης απαντάται εξορυκτική δραστηριότητα λατομείων αδρανών υλικών και περιορισμένη εξόρυξη σε μάρμαρα και διακοσμητικές πλάκες, καθώς επίσης και εξόρυξη λιγνίτη και σιδηρούχων μεταλλευμάτων.

4.2.2 Οικισμοί και Δημογραφικές συνθήκες

Η Δ.Ε Κηρέως είναι ένα από τα πρώην 27 διοικητικά διαμερίσματα (25 δήμοι και 2 κοινότητες) του νομού Εύβοιας. Καταλαμβάνει συνολική έκταση 294.665 στρεμμάτων και αποτελείται από έντεκα (11) δημοτικές κοινότητες (Βλαχιάς, Δαφνούσας, Κηρίνου, Μαντουδίου, Μετοχίου, Κηρέως, Πηλίου, Προκοπίου, Σπαθαρίου, Στροφυλιάς, Φαράκλας).

Ο πραγματικός πληθυσμός του Δ.Ε Κηρέως σύμφωνα με στοιχεία της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας κατά την απογραφή του 2001 είναι 6.671 κάτοικοι (Πίν. 5 και 6).

Πίνακας 5: Πραγματικός πληθυσμός του νομού Εύβοιας (ΕΣΥΕ, 2001)

Νομός Εύβοιας			
Δήμοι	Πραγματικός Πληθυσμός	Δήμοι	Πραγματικός Πληθυσμός
Χαλκιδαίων	53.584		
Αιδηψού	6.670	Κονιστρων	4.077
Αμαρυνθίων	7.356	Κύμης	8.772
Ανθηδωνας	6.104	Ληλαντίων	15.568
Αρτεμισίου	4.167	Μαρμαρίου	3.152
Αυλίδος	8.300	Μεσσαπίων	13.756
Αυλώνας	5.335	Νέας Αρτάκης	8.646
Δίρφυν	7.308	Νηλέως	2.730
Διστύων	5.579	Σκύρου	2.602
Ελιμνύων	5.648	Στυρέων	3.346
Ερέτριας	5.969	Ταμυναίων	9.764
Ιστιαίας	7.353	Ωραιών	3.392
Καρύστου	7.144	Κοινότητα Καφηρέως	1.003
Κηρέως	6.671	Κοινότητα Λιχάδος	1.140
Σύνολο	215.136		

Πηγή : www.statistics.gr

Πίνακας 6: Πραγματικός και μόνιμος πληθυσμός των Δημοτικών Κοινοτήτων της Δ.Ε Κηρέως (ΕΣΥΕ, 2001)

Δήμος	Δημοτικό Διαμέρισμα	Μόνιμος πληθυσμός	Πραγματικός πληθυσμός
Κηρέως	Μαντουδίου	1.956	1.956
	Βλαχιάς	226	226
	Δαφνούσης	102	102
	Κηρίνθου	865	865
	Μετοχίου Κηρέως	233	233
	Πηλίου	870	870
	Προκοπίου	1.111	1.111
	Σπαθαρίου	257	257
	Στροφυλιάς	618	618
	Φαράκλας	309	309
	Σύνολο	6.671	6.671

Πηγή : www.statistics.gr

Οι κάτοικοι σήμερα στη περιοχή ασχολούνται κύρια με τη γεωργία και συγκεκριμένα με τη καλλιέργεια βαμβακιού, αραβοσίτων, κηπευτικών κλπ. Τις περασμένες δεκαετίες ωστόσο η κύρια απασχόληση των κατοίκων ήταν οι μεταλλευτικές εργασίες τόσο στα μεταλλεία λευκόλιθου όσο και στα εργοστάσια εμπλουτισμού που λειτουργούσαν στην ευρύτερη περιοχή.

Από τα στοιχεία του Πίν. 7 προκύπτει ότι στην Εύβοια, σύμφωνα με στοιχεία της απογραφής του 2001, το ποσοστό ανεργίας αγγίζει το 11,6%, δεδομένου ότι οι άνεργοι ανέρχονται σε 9.303 σε σύνολο 80.055 ατόμων οικονομικώς ενεργού πληθυσμού. Επισημαίνεται ότι η ανεργία αποτελεί σημαντικό παράγοντα μείωσης του πληθυσμού στη περιοχή του Δήμου Κηρέως τα τελευταία χρόνια. Η μείωση αυτή του πληθυσμού παρουσιάζεται στο Σχ. 1

Πίνακας 7: Οικονομικά ενεργός και μη ενεργός πληθυσμός κατά φύλο και ομάδες ηλικιών Νομού Εύβοιας (ΕΣΥΕ, 2001)

Φύλο και ομάδες ηλικιών	Οικονομικώς ενεργός πληθυσμός	Οικονομικώς ενεργοί			Οικονομικώς μη ενεργός πληθυσμός
		Απασχολούμενοι	Άνεργοι	Άνεργοι νέοι	
Σύνολο	80.055	70.752	9.303	5.220	106.652
Αρρένες	53.412	48.066	5.346	2.899	40.880
Θηλείς	26.643	22.686	3.957	2.321	65.772

Πηγή : www.statistics.gr

4.2.3 Χρήσεις γης – Θεσμικές και Νομοθετικές Ρυθμίσεις

4.2.3.1 Χρήσεις γης

- Σε ακτίνα 1 χιλιομέτρου από την περίμετρο του οικοπέδου της ΒΙΟΜΑΓΝ υπάρχουν:
- - Ο *Οικισμός Μαντούδι*. Απόσταση από το Αν. όριο του σχεδίου πόλεως Μαντουδίου έως το Δυτ. άκρο του οικοπέδου μας 985μ.
- - *Δασικές εκτάσεις* που αναπτύσσονται κυρίως προς Νότο αλλά, κατά τόπους, και Ανατολικά και Δυτικά
- - *Νοτίως, Μη ενεργά λατομεία εξόρυξης και συναφείς με αυτά εγκαταστάσεις επεξεργασίας λευκόλιθου*, διάσπαρτα μέσα σε δασικές εκτάσεις. Οι κρατήρες δύο λατομείων έχουν κατακλυσθεί από νερό και μετατραπεί σε λίμνες.
- *Γεωργικές εκτάσεις* προς Βορρά αλλά, τοπικά, και στις άλλες πλευρές.
- Στην παραπάνω περιοχή δεν υπάρχουν θεσμοθετημένα τοπία ιδιαίτερου φυσικού κάλους και δεν αναφέρεται ύπαρξη μνημείων και στοιχείων αρχαιολογικού ενδιαφέροντος οιασδήποτε εποχής

Σύμφωνα με την Εθνική Στατιστική Υπηρεσία (για το 1999) παρατίθενται στον παρακάτω Πίν. 8 στοιχεία για τη κατανομή έκτασης ανά χρήση γης στο Νομό Εύβοιας

Πίνακας 8: Κατανομή έκτασης ανά χρήση γης στο Νομό Εύβοιας

Νομός Εύβοιας						
Αριθμός Δήμων			27 (25 Δήμοι + 2 Κοινότητες)			
Σύνολο εκτάσεων (σε χιλιάδες στρέμματα)			4.164,3			
Γεωργικές περιοχές	Αρόσιμη γη	Μόνιμες καλλιέργειες	Βοσκότοποι - Μεταβατικές δασώδεις / θαμνώδεις εκτάσεις	Βοσκότοποι - Συνδυασμοί θαμνώδους και / ή ποώδους βλάστησης	Βοσκότοποι - Εκτάσεις με αραιή ή καθόλου βλάστηση	Ετερογενείς γεωργικές περιοχές
	85,8	322,3	3,8	169,7	128,7	996,7
Δάση Ημι-φυσικές εκτάσεις	Δάση		Μεταβατικές δασώδεις -θαμνώδης εκτάσεις	Συνδυασμοί θαμνώδους και / ή ποώδους βλάστησης	Εκτάσεις με αραιή ή καθόλου βλάστηση	
	739,9		454,3	1.042,1	143,1	
Εκτάσεις που καλύπτονται από νερά	Χερσαία ύδατα		Εσωτερικές υγρές ζώνες	Παραθαλάσσιες υγρές ζώνες		
	10,7		5,6	0,6		
Τεχνητές περιοχές	Αστική οικοδόμηση	Βιομηχανικές και εμπορικές ζώνες	Δίκτυα συγκοινωνιών	Ορυχεία, χώροι απόρριψης απορ/των και εργοτάξια	Τεχνητές, μη γεωργικές ζώνες πρασίνου, χώροι αθλητικών και πολιτιστικών δραστηριοτήτων	
	26,1	5,2	3,1	26,6	0,0	

Στην ευρύτερη περιοχή της εκμετάλλευσης υφίστανται κύρια μεταλλευτικές παραχωρήσεις σε δασικές εκτάσεις.

4.2.3.2. Θεσμικές και νομοθετικές ρυθμίσεις

Η περιοχή μελέτης δεν εντάσσεται στις περιοχές ένταξης στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο NATURA 2000 όπως εγκρίθηκαν σύμφωνα με την από 28/3/2008 απόφαση της Επιτροπής της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Με την εν λόγω απόφαση 2008/335/ΕΚ, εγκρίθηκε ο πρώτος ενημερωμένος κατάλογος των τόπων κοινοτικής σημασίας για τη μεσογειακή βιογεωγραφική περιοχή σύμφωνα με το τρίτο εδάφιο του άρθρου 4 παρ.2 της οδηγίας 92/43/ΕΟΚ του Συμβουλίου.

Στην ευρύτερη περιοχή του έργου δεν έχουν θεσπιστεί όρια περιοχών ΖΟΕ, ΒΙΠΕ, ΓΠΣ

Σύμφωνα με την υπ' αριθμ.26298/1.7.2003 Απόφαση Υπουργού ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. (ΦΕΚ 1469Β/9.10.2003) έχει εγκριθεί το Περιφερειακό πλαίσιο χωροταξικού σχεδιασμού και αιεφόρου ανάπτυξης Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας. Κατά τα αναφερόμενα στο συγκεκριμένο περιφερειακό πλαίσιο (παρ.Β.3.1.) για τη παραγωγική δραστηριότητα ο Δευτερογενής τομέας «έχει ως κύρια χαρακτηριστικά του τη δημιουργία μεγάλων βιομηχανικών και εμπορικών ομίλων τόσο στο μεταποιητικό τομέα τον συνδεδεμένο με την εξορυκτική δραστηριότητα όσο και σε κλάδους σημαντικής έντασης τεχνολογίας (είδη διατροφής, μοντέρνα υφαντουργία, επεξεργασία αλουμινίου και μη σιδηρούχα μέταλλα), η ενσωμάτωση νέας υψηλής τεχνολογίας και η βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των νέων δυναμικών κλάδων με αξιόλογες εξαγωγικές επιδόσεις, με αποτέλεσμα η Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας να χαρακτηρίζεται σαν η περιφέρεια των μεγάλων εταιρειών και ομίλων, αφού το 16% των εταιρειών αυτών (70 εταιρείες) λειτουργούν σε αυτήν»

Όσον αφορά στο Αναπτυξιακό Πλαίσιο (Δ2) αναφέρεται ότι: «Με αιχμή την ισχυρή διασύνδεση του δευτερογενούς τομέα, εκσυγχρονισμένου έντονα εξαγωγικού και συνδεδεμένου με τους ειδικούς πόρους (ορυκτά, διατροφικά προϊόντα) και τη θέση της Περιφέρειας με τον τριτογενή τομέα, έντονα αναπτυσσόμενου και ενισχυόμενου με υποδομές έρευνας και ανώτατης εκπαίδευσης, επιδιώκεται η ποσοτική και ποιοτική ανάπτυξη της Περιφέρειας».

«Ο δευτερογενής τομέας θα εξακολουθήσει και στη νέα δεκαετία να παραμένει δυναμικός. Η εξορυκτική δραστηριότητα θα συνεχίσει με εκσυγχρονισμένες δομές, και εμπλουτισμό με υποστηρικτικές υπηρεσίες υψηλού εκπαιδευτικού επιπέδου και ενσωματωμένη περιβαλλοντική μέριμνα στη παραγωγή, αναδεικνύοντας έτσι, τη σύζευξη δευτερογενούς - τριτογενούς τομέα, σε τοπικό επίπεδο».

Όσον αφορά στις Πόλεις και το Οικιστικό Δίκτυο (Β4) αναφέρεται ότι: **«Εξειδικευμένα δίπολα στην εξορυκτική βιομηχανία και τη μεταλλουργία, με δυνατότητες ένταξης σε αστική τροχιά μέσω ευρύτερων δικτυώσεων με ανώτερα αστικά κέντρα, αποτελούν τα δίπολα Μαντούδι - Λίμνη και Δίστομο - Αντίκυρα».**

Για τη Χωροταξική οργάνωση (Δ3) για την αστική περιοχή οικιστικού δικτύου (Δ.3.1.) Λίμνης - Μαντουδίου αναφέρεται ότι: «Η συμπληρωματική δικτυακή λειτουργία των δυο, με αστική παράδοση λόγω της μακράς βιομηχανικής / εξορυκτικής δραστηριότητας αυτών κέντρων, προτείνεται να ενισχυθεί ώστε να μεγεθύνει η τοπική υποδομή για να προωθήσει εξειδικευμένες παρεμβάσεις που θα αξιοποιούν την εμπειρία του σχολάζοντος από την διαρκούσα βιομηχανική κρίση ανθρώπινου δυναμικού.

Για τη Χωρική οργάνωση του παραγωγικού χώρου (Δ.3.3.) αναφέρεται σχετικά με τις περιοχές των μεταλλευτικών και λατομικών δραστηριοτήτων ότι «αφορά τις Μεταλλευτικές Περιοχές, τα μεγάλα λατομεία πλην αδρανών και βιομηχανικές εγκαταστάσεις επεξεργασίας συναντώνται σε πολλαπλές αναπτυξιακές οικιστικές ενότητες της Περιφέρειας αλλά κυρίως στην Άμφισσα, Δίστομο - Αντίκυρα, Λάρυμνα, **Μαντούδι - Λίμνη**, Κάρυστο, Αλιβέρι και Χαλκίδα. Οι περιοχές αυτές διέπονται από ίδιο καθεστώς αλλά για το ΠΠΧΣΑΑ **αποτελούν ζώνες όπου προτεραιότητα έχει η συγκεκριμένη δραστηριότητα** σύμφωνα με το συνολικό πρότυπο χωρικής ανάπτυξης της Περιφέρειας, λόγω της σημαντικής θέσης τους στη παραγωγική διαδικασία».

Με την υπ' αριθμ. 6876/4871/12.6.2008 (ΦΕΚ128Α/2008) εγκρίθηκε το Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης ως προς τη χωρική διάρθρωση, εξειδίκευση και συμπληρωματικότητα των παραγωγικών τομέων και τη σχέση τους με το περιβάλλον (Ε6,7) αναφέρεται ότι: «Η χώρα είναι πλούσια σε μεταλλεύματα και ορυκτά. Οι σχετικές δραστηριότητες συναντώνται σχεδόν σε όλους τους νομούς της χώρας, ακόμη και στις νησιωτικές περιοχές, όπου απαντώνται διάφορα κοιτάσματα και ορυκτά και τα οποία, σε ορισμένες περιπτώσεις, αποκτούν ιδιαίτερη σημασία λόγω της συμβολής τους στην παραγωγική διαδικασία. Η χωρική διάσταση της εξορυκτικής και μεταλλευτικής δραστηριότητας συνδέεται με την ανάγκη αναγνώρισης των ορυκτών πόρων ως ισότιμων προς τους λοιπούς φυσικούς πόρους και με την εξασφάλιση της δυνατότητας αξιοποίησής τους, κατά τρόπο συμβατό με την προστασία του περιβάλλοντος και την άσκηση τουριστικών ή άλλων δραστηριοτήτων». «Εκτιμάται ότι, με την προϋπόθεση τήρησης των απαιτούμενων περιβαλλοντικών όρων και μέτρων, η άσκηση μεταλλευτικών δραστηριοτήτων μπορεί να συμβάλλει στην τοπική ανάπτυξη περιοχών με περιορισμένες οικονομικές δραστηριότητες και στη συγκράτηση του πληθυσμού στην ύπαιθρο χώρα».

Όσον αφορά στη Χωρική διάρθρωση, εξειδίκευση και συμπληρωματικότητα των παραγωγικών τομέων (Άρθρο 7B) καθορίζονται οι βασικοί στόχοι - επιδιώξεις για τον τομέα της βιομηχανίας (εξόρυξη - μεταποίηση) σύμφωνα με τους οποίους «δίδονται οι ακόλουθες κατευθύνσεις, οι οποίες εξειδικεύονται στο Ειδικό Χωροταξικό Πλαίσιο για τη Βιομηχανία:

Διατήρηση της εξορυκτικής δραστηριότητας στις υφιστάμενες περιοχές εκμετάλλευσης και διασφάλιση της δυνατότητας επέκτασης σε περιοχές, όπου εντοπίζονται νέα κοιτάσματα ή νέα ορυκτά, με τήρηση των όρων προστασίας του περιβάλλοντος και των προϋποθέσεων λειτουργίας των γειτονικών δραστηριοτήτων. Πρόκειται, κυρίως, για ορυκτούς πόρους που καλύπτουν εγχώριες ανάγκες ή απευθύνονται σε διεθνείς αγορές».

- «Εξασφάλιση των θεμελιωδών προϋποθέσεων για τη λειτουργία των εξορυκτικών δραστηριοτήτων και κυρίως της δυνατότητας χωροθέτησης μονάδων πρωτογενούς επεξεργασίας ορυκτών πρώτων υλών και μονάδων μεταποίησης για καθετοποίηση της παραγωγής στους χώρους εξόρυξης, όπως επίσης και της εξασφάλισης θαλάσσιων διεξόδων για διακίνηση των προϊόντων, όταν αυτό επιβάλλεται για τεχνικοοικονομικούς λόγους ή για λόγους ασφάλειας, λαμβάνοντας μέτρα προστασίας και αποκατάστασης τους περιβάλλοντος.

- Διασφάλιση των χώρων της εξορυκτικής δραστηριότητας από ανταγωνιστικές χρήσεις με κριτήρια τις επιπτώσεις στο περιβάλλον και τη σπανιότητα των προς εκμετάλλευση πόρων, ειδικά στις παράκτιες ζώνες και στις περιοχές του δικτύου ΦΥΣΗ 2000.
- Εξορθολογισμός της χωροθέτησης των βιομηχανικών μονάδων, αφ' ενός με πρόσφορες ρυθμίσεις για την εγκατάσταση νέων μονάδων, αφετέρου με αντιμετώπιση των προβλημάτων που προκαλούν οι ήδη υφιστάμενες συγκεντρώσεις ή οι διάσπαρτες μονάδες.»

- 4.2.4 Παραγωγικοί τομείς-Φυσικοί πόροι-Τουρισμός

- 4.2.4.1 Πρωτογενής

Τομέας Γεωργία

- Στον Πίν. 9 παρουσιάζονται οι εκτάσεις σε στρέμματα των καλλιεργειών του νομού Εύβοιας και του Δήμου Κηρέως, σύμφωνα με τη βασική έρευνα διάρθρωσης γεωργικών και κτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων από την Εθνική Στατιστική Υπηρεσία (Απογραφή γεωργίας - κτηνοτροφίας έτους 1999 / 2000).

Πίνακας 9: Εκτάσεις κατά είδος καλλιέργειας (ΕΣΥΕ, 1999/2000)

Εκτάσεις κατά είδος καλλιέργειας (στρέμματα)								
						Λοιπές εκτάσεις		
	Χρησιμοποιούμενη γεωργική έκταση	Ετήσιες καλλιέργειες	Δενδρώδεις καλλιέργειες	Αμπέλια και σταφιδάμπελα	Μόνιμα λιβάδια και βοσκότοποι	Αγροαυόμενες εκτάσεις	Οικογενειακοί λαχανόκηποι	Φυτώρια καρποφ. δένδρων, άλλες πολυετείς φυτείες
Νομός Εύβοιας	987483,0	259035,8	321117,1	22889,4	301953,9	78950,1	3468,7	68
Δήμος Κηρέως	27964,8	22268,2	3766,1	303,9	824	413,5	117,6	1,5

Στην ευρύτερη περιοχή μελέτης υπάρχουν μεμονωμένες γεωργικές καλλιέργειες.

Ο αριθμός των απασχολούμενων στο σύνολο των εκμεταλλεύσεων κατά κατηγορία και φύλο αποτυπώνονται στον Πίνακα 10, όπως καταγράφηκε σύμφωνα με τη βασική έρευνα διάρθρωσης γεωργικών και κτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων από την Εθνική Στατιστική Υπηρεσία (Απογραφή γεωργίας - κτηνοτροφίας έτους 1999 - 2000).

Πίνακας 10: Αριθμός απασχολούμενων (ΕΣΥΕ, 1999/2000)

Αριθμός απασχολούμενων

	Σύνολο απασχολούμενων σε ατομικές εκμεταλλεύσεις	Μόνιμοι εργάτες	Εποχικοί εργάτες	Απασχόληση στα πλαίσια αλληλοβοήθειας των γεωργών
Νομός Εύβοιας	44.710	220	20.757	7.488
Αρρένες	25.182	177	15.101	3.953
Θηλείς	19.528	43	1.606	3.535
Δήμος Κηρέως	1.364	3	162	17
Αρρένες	798	3	84	11
Θηλείς	566	0	78	6

Κτηνοτροφία

Στον Πίν. 11 καταγράφεται ο αριθμός των εκμεταλλεύσεων ανά κατηγορία ειδών ζώων, όπως αναφέρονται από τα στοιχεία απογραφής γεωργίας - κτηνοτροφίας έτους 1999/2000:

Πίνακας 11: Αριθμός ζώων ανά κατηγορία (ΕΣΥΕ, 1999/2000)

	Βοοειδή	Προβατοειδή	Αιγές	Χοίροι	Ίπποειδή και όνοι	Κουνέλι α	Πουλερικά	Κυψέλες μελισσών
Νομός Εύβοιας	158	5388	6682	1541	1702	1449	10444	696
Δήμος Κηρέως	20	169	293	26	25	38	418	43

Το ζωικό κεφάλαιο του νομού είναι ιδιαίτερα προσανατολισμένο στα ζώα εκείνα που αποδίδουν στην κτηνοτροφική παραγωγή, με αποτέλεσμα οι ίππτοι, οι όνοι και οι ημίονοι να είναι λίγοι.

Οι κύριοι κλάδοι από πλευράς εισοδήματος είναι η ορνιθοτροφία χωρικής εκτροφής και η ποιμενική αιγοπροβατοτροφία.

Αλιεία

Με την αλιεία απασχολούνται κάτοικοι του νομού τόσο στις ακτές του Αιγαίου όσο και του Ευβοϊκού κόλπου. Σύμφωνα με στοιχεία της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας το 2006 αλιεύθηκαν οι ποσότητες οι οποίες καταγράφονται στον Πίν. 12 ανά περιοχές αλιείας:

Πίνακας 12: Ποσότητα αλιευμάτων κατά περιοχές αλιείας (ΕΣΥΕ, 2006)

Ποσότητα αλιευμάτων κατά περιοχές αλιείας	
Περιοχές αλιείας	Ποσότητα σε μετρικούς τόνους
Κόλποι Νότιος και Βόρειος Ευβοϊκός	7.710,0
Ανατολικές ακτές Εύβοιας και περιοχή νήσων Σποράδων	2.602,7
Αριθμός εργαζομένων στην αλιεία	1487 ¹

Ποσότητα αλιευμάτων κατά περιοχές αλιείας	
Περιοχές αλιείας	Ποσότητα σε μετρικούς τόνους
Κόλποι Νότιος και Βόρειος Ευβοϊκός	7.710,0
Ανατολικές ακτές Εύβοιας και περιοχή νήσων Σποράδων	2.602,7
Αριθμός εργαζομένων στην αλιεία	1487 ¹

Πίνακας 12: Ποσότητα αλιευμάτων κατά περιοχές αλιείας (ΕΣΥΕ, 2006)

Ορυκτός πλούτος (Μεταλλεία - Ορυχεία - Λατομεία)

Το υπέδαφος του νομού Εύβοιας είναι πλούσιο σε ορυκτό πλούτο όπως είναι ο λευκόλιθος, τα σιδηρούχα μεταλλεύματα, ο λιγνίτης, τα μάρμαρα.

Στη Βόρεια Εύβοια τις προηγούμενες δεκαετίες υπήρχε έντονη ανάπτυξη με την εξόρυξη λευκόλιθου από επιφανειακές και υπόγειες εκμεταλλεύσεις. Η εκμετάλλευση των ορυκτών αυτών ξεκίνησε περίπου από το 1875 όπου και πολλοί κάτοικοι απασχολούνταν στις μεταλλευτικές δραστηριότητες. Τη χρονική περίοδο από 1901 - 1952 στη περιοχή Λίμνης - Μαντουδίου - Πηλίου λειτουργούσαν τέσσερις μεταλλευτικές επιχειρήσεις. Η μεταλλευτική δραστηριότητα κορυφώθηκε στη περιοχή τη δεκαετία 1970 και διήρκησε έως το 2000. Με βάση τα στοιχεία της απογραφής του 2001 (ΕΣΥΕ), ο αριθμός των εργαζομένων στα ορυχεία και λατομεία είναι 438.

Στην ευρύτερη περιοχή απαντώνται ανενεργά μεταλλεία λευκόλιθου εντός καθορισμένων μεταλλευτικών παραχωρήσεων, τα οποία στο παρελθόν τροφοδοτούσαν με πρώτη ύλη τα εργοστάσια εμπλουτισμού, δίπτυρης και καυστικής μαγνησίας και παραγωγής πυριμάχων.

4.2.4.2 Δευτερογενής τομέας

Βιομηχανία - βιοτεχνία

Στην εγγύς περιοχή του έργου δεν υπάρχουν βιομηχανικές ζώνες (ΒΙΠΕ κλπ) ή άλλες βιομηχανικές εγκαταστάσεων εκτός των ανενεργών εγκαταστάσεων επεξεργασίας λευκόλιθου και παραγωγής πυριμάχων της ΒΙΟΜΑΓΝ.

Πλησίον του οικισμού Προκοπίου λειτουργούν μεμονωμένα εργαστήρια και μικρές βιοτεχνικές μονάδες. Βιοτεχνίες και επαγγελματικά εργαστήρια βρίσκονται σε απόσταση μεγαλύτερη των 1.000 μέτρων από τους χώρους της ΒΙ.ΠΕ.Β.Ε. Τις προηγούμενες δεκαετίες λειτουργούσαν στην ευρύτερη περιοχή εργοστάσια εμπλουτισμού λευκόλιθου στις περιοχές Γερόρεμμα, Παρασκευόρεμα, Κάκαβος και παραγωγής δίπτυρης μαγνησίτας και πυρίμαχων στους Φούρνους Μαντουδίου. Άλλες βιοτεχνικές δραστηριότητες στην ευρύτερη περιοχή είναι μικρές μεταποιητικές βιοτεχνίες και επαγγελματικά εργαστήρια. Με βάση τα στοιχεία της ΕΣΥΕ της τελευταίας απογραφής, στον κλάδο των μεταποιητικών βιομηχανιών απασχολούνται 12.308 εργαζόμενοι ενώ 7.029 εργαζόμενοι απασχολούντο κατά το 2001 στον κλάδο των κατασκευών.

4.2.4.3 Τριτογενής τομέας

Γενικά, με βάση τα στοιχεία της ΕΣΥΕ (απογραφή 2001), στον τριτογενή τομέα απασχολούνται 27.306 εργαζόμενοι στον Ν. Ευβοίας.

Τουρισμός

Ο νομός παρουσιάζει τουριστική ανάπτυξη λόγω της φυσικής ομορφιάς τόσο στο βόρειο όσο και στο νότιο τμήμα του πλην όμως η εξέλιξη του συνολικού αριθμού καταλυμάτων και κλινών του Νομού κατά την τελευταία πενταετία δεν εμφανίζει την αναμενόμενη αύξηση.

Η υπάρχουσα δυναμικότητα και η εξέλιξη του συνόλου των καταλυμάτων του Νομού παρουσιάζεται στον Πίν. 13. Όπως προκύπτει από τα στοιχεία του Πιν. 13 τόσο ο αριθμός των καταλυμάτων όσο και ο αριθμός των κλινών εμφανίζει ασήμαντη αύξηση της τάξης του 4% και 5% αντίστοιχα για το χρονικό διάστημα 2003 έως 2007

Πίνακας 13: Αριθμός καταλυμάτων και κλινών του Νομού Εύβοιας (ΕΣΥΕ, 2003 - 2007)

Αριθμός Καταλυμάτων				Αριθμός Κλινών			
Έτος	Ξενοδοχεία	Camping	Σύνολο	Έτος	Ξενοδοχεία	Camping	Σύνολο
2003	219	6	225	2003	15.206	1.673	16.879
2004	219	7	226	2004	15.170	1.952	17.122
2005	227	8	235	2005	15.541	2.220	17.761
2006	223	8	231	2006	15.581	2.220	17.801
2007	225	8	233	2007	15.413	2.180	17.593

Αξίζει να σημειωθεί ότι από το συνολικό αριθμό των υφιστάμενων καταλυμάτων στην Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας μόνο το 44% βρίσκεται στο νομό Εύβοιας.

Στον κλάδο του τουρισμού απασχολούνται, με βάση τα στοιχεία της απογραφής του 2001, 3712 εργαζόμενοι.

4.2.5 Πολιτιστικά και ιστορικά στοιχεία της περιοχής

Προϊστορικά, η Εύβοια ήταν τμήμα της Στερεάς Ελλάδας το οποίο στην πορεία των αιώνων, από διάφορα γεωλογικά φαινόμενα όπως σεισμοί, εκρήξεις ηφαιστείων, καταβυθίσεις εδαφών κ.λ.π., αποσχίσθηκε και απόκτησε τη σημερινή μορφή του.

Πρώτοι κάτοικοι του νησιού ήταν άποικοι από τη Θεσσαλία και αργότερα ακολούθησαν Ίωνες, Αιολείς και Δωριείς. Παλιότερες ονομασίες του νησιού ήταν Ίνιάκρις, Δολίχη, Αβαντίς και Ελλοπία.

Στην αρχαία Εύβοια πολιτισμό ανέπτυξαν η Χαλκίδα και η Ερέτρια με συμμετοχή στα ιστορικά τεκταινόμενα. Το 506 π.χ. βρέθηκαν στην πλευρά των Αθηναίων, σαν μέλη της Αθηναϊκής συμμαχίας, ως την εποχή που υποτάχθηκαν από τους Μακεδόνες. Στη Ρωμαϊκή εποχή η Εύβοια απετέλεσε κτήση του ρωμαϊκού κράτους. Στη Βυζαντινή εποχή ο αυτοκράτορας Ιουστινιανός οχύρωσε τη Χαλκίδα. Το 1205 το νησί κατακτήθηκε από τους Φράγκους και τέλος από τους Τούρκους, από το 1470 έως το 1833, οπότε απελευθερώθηκε.

4.2.6 Υφιστάμενη υποδομή της περιοχής

Τα υφιστάμενα δίκτυα υποδομής στη περιοχή είναι: *Δίκτυα μεταφορών (οδικό, σιδηροδρομικό)*

α. Οδικό Δίκτυο

Κατά μήκος του βόρειου ορίου του οικοπέδου της ΒΙΟΜΑΓΝ, διέρχεται η ασφαλτοστρωμένη επαρχιακή οδός Μαντούδι-Κυμάσι.

Τοπικός ασφαλτόδρομος τη συνδέει με τις υπάρχουσες εγκαταστάσεις της ΒΙΟΜΑΓΝ και συνεχίζει προς Νότο, ως χωματόδρομος που οδηγεί στα μη ενεργά λατομεία και συναφείς με αυτά εγκαταστάσεις.

Δίκτυο αγροτικών και δασικών χωματόδρομων συμβάλλει με την επαρχιακή οδό σε διάφορα σημεία και επιτρέπει την πρόσβαση στις όμορες με αυτήν γεωργικές και δασικές εκτάσεις.

Η ευρύτερη περιοχή, κυρίως στις οικιστικές περιοχές, έχει επαρκή πυκνότητα οδικού δικτύου, το οποίο βρίσκεται σε καλή κατάσταση. Η περιοχή μελέτης εξυπηρετείται από την ασφαλτοστρωμένη επαρχιακή οδό Ψαχνών - Μαντουδίου - Κυμασίου, καθώς και από δευτερεύουσες οδούς (μεταλλευτικές, δασικές) οι οποίες διέρχονται έως τα όρια των χώρων επέμβασης.

Η συγκοινωνία πραγματοποιείται με λεωφορειακή γραμμή επί του βασικού οδικού δικτύου της περιοχής.

Σιδηρόδρομοι, Λιμάνια, αεροδρόμια

Σιδηροδρομικό δίκτυο ή αεροδρόμια δεν υφίστανται στη κοντινή περιοχή. Παλαιότερα υπήρχε ακτοπλοϊκή σύνδεση από το Πήλι με τα νησιά των Σποράδων η οποία όμως έχει διακοπεί τα τελευταία χρόνια. Σε απόσταση περίπου 3 χιλιομέτρων ανατολικά βρίσκεται η σκάλα φόρτωσης στη θέση Δαφνοπόταμος - Κυμάσι από την οποία θα μπορεί να εξυπηρετείται η εταιρεία και να πραγματοποιούνται φορτώσεις/εκφορτώσεις σε πλοία για πώληση των προϊόντων των εγκαταστάσεων.

Δίκτυα ηλεκτρικής ενέργειας και τηλεπικοινωνιών

Το ηλεκτρικό και τηλεπικοινωνιακό δίκτυο καλύπτει όλους τους οικισμούς της ευρύτερης περιοχής καθώς και την περιοχή μελέτης και συνεπώς δεν παρουσιάζονται ιδιαίτερα προβλήματα ηλεκτροδότησης και τηλεπικοινωνίας.

Τα δίκτυα ΔΕΗ και ΟΤΕ διέρχονται από την περιοχή του έργου.

Δίκτυα ύδρευσης, αποχέτευσης, υπάρχουσες εγκαταστάσεις επεξεργασίας υγρών αποβλήτων

Δίκτυα ύδρευσης

Δεν υφίστανται δίκτυα ύδρευσης, αποχέτευσης στην περιοχή του έργου. Σε μικρή απόσταση από την περιοχή του έργου βρίσκονται οι εγκαταστάσεις επεξεργασίας υγρών αποβλήτων του Δήμου Κηρέως.

Η ΒΙΟΜΑΓΝ διαθέτει γεώτρηση πόσιμου νερού και επτά για νερό βιομηχανικής χρήσης για τις οποίες έγινε αίτηση για άδεια χρήσης νερού, που επαρκούν για τις ανάγκες της επιχείρησης.

Δίκτυα αποχέτευσης

Στο Βόρειο μέρος του οικοπέδου υπάρχει φρεάτιο σύνδεσης με την εγκατάσταση επεξεργασίας υγρών αποβλήτων του Δήμου Κυρέως και εν λειτουργία αντλιοστάσιο.

Οι εν ενεργεία εγκαταστάσεις βιολογικού καθαρισμού του Δήμου Κηρέως ευρίσκονται στη θέση *Μαύρη Σουβάλα*.

Ο κεντρικός αγωγός αστικών λυμάτων διέρχεται κατά μήκος της οδού Μαντούδι-Κυμάσι και στο μέτωπο του οικοπέδου της ΒΙΟΜΑΓΝ.

Στην ίδια θέση υφίσταται φρεάτιο και αντλιοστάσιο που τροφοδοτούν αγωγό βιομηχανικών αποβλήτων προς το βιολογικό καθαρισμό.

Δίκτυο όμβριων προτείνεται εσωτερικό, που διασφαλίζει τη συνέχιση της υπάρχουσας φυσικής απορροής των νερών προς το χείμαρρο Κυμασιώτη.

Διαχείριση απορριμμάτων

Η διαχείριση των απορριμμάτων θα γίνει με απορριμματοφόρο του Δήμου ο οποίος με κατάλληλο όχημα και κάδους απορριμμάτων θα αναλάβει την αποκομιδή των αστικών απορριμμάτων και την διάθεσή τους στον τοπικό ΧΥΤΑ.

Δίκτυα Ισχυρών και Ασθενών Ρευμάτων

Το υφιστάμενο δίκτυο μεσαίας τάσεως 20KV της ΔΕΗ διέρχεται κατά μήκος της οδού Μαντούδι-Κυμάσι. Η σύνδεσή του με το εσωτερικό δίκτυο μεσαίας τάσης της ΒΙΟΜΑΓΝ γίνεται απευθείας, σε θέση παρά την είσοδό της.

Το υφιστάμενο δίκτυο ΟΤΕ διέρχεται επίσης κατά μήκος της οδού Μαντούδι-Κυμάσι, και η σύνδεση του με το εσωτερικό δίκτυο θα γίνει σε θέση παρά την είσοδό της.

4. 4. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΡΥΠΑΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Πριν εξεταστούν και αξιολογηθούν τα υφιστάμενα επίπεδα ρύπανσης σε κάθε επιμέρους τμήμα του φυσικού περιβάλλοντος είναι φρόνιμο να γίνει μια αναφορά στην ορολογία που έχει σχέση με τη βασικότερη έννοια της μελέτης αυτής που είναι η «ΡΥΠΑΝΣΗ».

Σύμφωνα με το άρθρο 2 του Νόμου 1650/86 «Για την Προστασία του Περιβάλλοντος» ορίζεται:

Ρύπανση: Η παρουσία στο περιβάλλον ρύπων, δηλαδή κάθε είδους ουσιών, θορύβου, ακτινοβολίας, ή άλλων μορφών ενέργειας, σε ποσότητα, συγκέντρωση, ή διάρκεια που μπορούν να προκαλέσουν αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία, στους ζωντανούς οργανισμούς και στα οικοσυστήματα ή υλικές ζημιές και γενικά να καταστήσουν το περιβάλλον ακατάλληλο για τις επιθυμητές χρήσεις του.

Με μια πιο γενική αλλά συμπυκνωμένη έκφραση του μελετητή «ρύπανση» είναι η παρουσία κάθε τι σε ένα χώρο και σε κάποια συγκεκριμένη στιγμή σε τέτοια ποσότητα και μέγεθος που μπορεί να προκαλέσει αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία, στους ζωντανούς οργανισμούς, και στα οικοσυστήματα ή υλικές ζημιές και γενικά να καταστήσουν το περιβάλλον ακατάλληλο για τις επιθυμητές χρήσεις του.

Μόλυνση: Η μορφή ρύπανσης που χαρακτηρίζεται από την παρουσία παθογόνων μικροοργανισμών στο περιβάλλον ή δεικτών που υποδηλώνουν την πιθανότητα παρουσίας τέτοιων μικροοργανισμών.

Υποβάθμιση: Η πρόκληση από ανθρώπινες δραστηριότητες ρύπανσης ή οποιασδήποτε άλλης μεταβολής στο περιβάλλον, η οποία είναι δυνατόν να έχει επιπτώσεις στην οικολογική ισορροπία, στην ποιότητα ζωής και στη υγεία των κατοίκων, στην ιστορική και πολιτιστική κληρονομιά και στις αισθητικές αξίες.

Ο ανθρωπογενής παράγοντας έχει παίξει σημαντικό μικρό ρόλο στην μείωση της ποιότητας του φυσικού περιβάλλοντος στην περιοχή μελέτης. Κύριες επεμβάσεις που έχουν υποβαθμίσει την ποιότητα του φυσικού περιβάλλοντος του Δήμου είναι η εκχέρσωση δασικών εκτάσεων για καλλιεργήσιμη γη καθώς και η έντονη βόσκηση που έχει οδηγήσει σε οπισθοχώρηση την ανάπτυξη της κλίμαξ φυτοκοινότητας μέχρι εξαφάνισης της βλάστησης σε πολλά σημεία.

Οι επιβαρύνσεις που υφίσταται η ευρύτερη περιοχή μελέτης είναι οι ακόλουθες:

4.4.1 Έδαφος

Το έδαφος της περιοχής μελέτης έχει δεχθεί πιέσεις από παλαιότερες βιομηχανικές δραστηριότητες όπως αυτές έχουν περιγραφεί σε άλλα κεφάλαια. Επιπλέον το έδαφος στις καλλιεργήσιμες εκτάσεις δέχεται πιέσεις από λιπάσματα και αγροχημικά.

Επιπλέον, στην ευρύτερη περιοχή υπάρχουν και πολλοί χώροι εκμετάλλευσης μαγνησίτη, οι οποίοι είναι εγκαταλειμμένοι χώροι απόθεσης αγόνων υλικών και προϊόντων της μεταλλευτικής διαδικασίας που είχε πριηγηθεί.

4.4.2 Νερά

Η βιομηχανική δραστηριότητα στην ευρύτερη περιοχή μελέτης σήμερα δεν είναι άξια λόγου και συνεπώς δεν υπάρχουν βιομηχανικά λύματα. Κύρια πηγή ρύπανσης του υδροφόρου ορίζοντα, είναι τα αγροχημικά που χρησιμοποιούνται στις καλλιεργήσιμες εκτάσεις και επιβαρύνουν τον υδροφόρο ορίζοντα, οι αποθέσεις αγόνων υλικών και τα ορύγματα που έχουν δημιουργηθεί από παλαιές εκμεταλλεύσεις. Οι χώροι αυτοί έχουν, em μέρει, μετατραπεί σε ανεξέλεγκτους χώρους απόρριψης σκουπιδιών, μπάζων κ.λ.π.

4.4.3 Φυσικό περιβάλλον

Σημαντικές πιέσεις στην χλωρίδα και η πανίδα της περιοχής δεν υπάρχουν. Ωστόσο, οι όποιες πιέσεις συνδέονται με:

- Τις προϋπάρχουσες εγκαταστάσεις των βιομηχανικών εγκαταστάσεων της ΒΙΟΜΑΓΝ Α.Ε.
- Τις αγροτικές δραστηριότητες με κυριότερη τη χρήση όλο και περισσότερων ποσοτήτων γεωργικών φαρμάκων και λιπασμάτων
- Τις πυρκαγιές, τις εκχερσώσεις και τις υπέρ- και λαθρο- υλοτομίες. Ωστόσο, εντός της ευρύτερης περιοχής ενδιαφέροντος δεν παρατηρούνται τέτοιου είδους φαινόμενα τα οποία θα δημιουργούσαν σημαντικά και μη αναστρέψιμα προβλήματα στη χλωρίδα της περιοχής.

Το κυνήγι αλλά και την υπερβόσκηση της βλάστησης σε συνδυασμό με τις φωτιές

4.4.4. Αέρας - ατμοσφαιρικό περιβάλλον

Στην περιοχή μελέτης δεν υπάρχουν σημαντικές πηγές ρύπανσης. Κινητές πηγές ρύπανσης συνιστούν τα οχήματα που διέρχονται από την οδό Μαντουδίου-Κυμασίου, τα οχήματα μετακίνησης των κατοίκων των οικισμών της περιοχής μελέτης και τα γεωργικά μηχανήματα που χρησιμοποιούνται για τις διάφορες γεωργικές εργασίες. Δεν υπάρχουν καταγραφές της ποιότητας του αέρα στην ευρύτερη περιοχή. Λόγω δε απουσίας πηγών ρύπανσης θεωρείται ότι τα επίπεδα ρύπανσης είναι γενικά χαμηλά.

Δεν παρατηρούνται στην ευρύτερη περιοχή σημαντικά έργα υποδομής τα οποία να προκαλούν επιπτώσεις στο περιβάλλον εκτός από το υφιστάμενο επαρχιακό και αγροτικό οδικό δίκτυο. Στην ευρύτερη περιοχή υφίσταται κύρια δασικές και γεωργικές εκτάσεις και παλιές μεταλλευτικές δραστηριότητες ενώ υπάρχουν μεμονωμένα επαγγελματικά εργαστήρια και βιοτεχνίες

4.4.5 Ακουστικό περιβάλλον

Το πρόβλημα του θορύβου είναι συνδεδεμένο με την ύπαρξη αστικών κέντρων και του συνεπαγόμενου κυκλοφοριακού φόρτου καθώς και με τη λειτουργία βιομηχανικών και βιοτεχνικών μονάδων. Όπως προκύπτει από την περιγραφή της ευρύτερης περιοχής του έργου δεν υφίστανται τέτοιες δραστηριότητες που να οδηγούν σε υψηλά επίπεδα θορύβου.

4.4.6 Βιοτικό - αισθητικό περιβάλλον

Όπως προαναφέρθηκε, η ευρύτερη περιοχή έχει δεχθεί πιέσεις κυρίως από τις παλαιότερες βιομηχανικές χρήσεις και μεταλλευτικές δραστηριότητες. Οι δράσεις αυτές έχουν υποβαθμίσει σημαντικά την αισθητική της περιοχής και έχουν μειώσει σημαντικά το ποσοστό φυτοκάλυψης.