

**ΤΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΩΝ
ΠΡΟΜΕΛΕΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ
ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ (ΠΠΕ)
&
ΜΕΛΕΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ
ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ (ΜΠΕ)**

ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΕΣ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΜΕΤΑΞΥ ΠΠΕ ΚΑΙ ΜΠΕ

I. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΠΠΕ

Τεχνική περιγραφή του συνόλου των εναλλακτικών λύσεων, με πληρότητα στοιχείων που αντιστοιχεί τουλάχιστον σε επίπεδο προκαταρκτικής μελέτης ή ισοδύναμης. Στην περιγραφή αυτή προβλέπεται και ο υπολογισμός των εκπομπών στο περιβάλλον μάζας και ενέργειας καθώς και μολυσματικών παραγόντων.

ΜΠΕ

Τεχνική περιγραφή της εναλλακτικής λύσης που προκρίθηκε στην ΠΠΕ, με πληρότητα στοιχείων που αντιστοιχούν τουλάχιστον σε επίπεδο προμελέτης ή ισοδύναμης μελέτης. Για τις άλλες εναλλακτικές λύσεις που εξετάστηκαν στην ΠΠΕ, παρατίθενται συνοπτικά στοιχεία.

ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΕΣ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΜΕΤΑΞΥ ΠΠΕ ΚΑΙ ΜΠΕ

II. ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΗ ΡΥΠΑΝΣΗ

ΠΠΕ

Εκτίμηση της ρύπανσης, των οχλήσεων και γενικά των μεταβολών στο περιβάλλον, για κάθε εναλλακτική λύση με παράθεση συγκριτικών στοιχείων από παρόμοιου είδους και μεγέθους έργα ή δραστηριότητες.

ΜΠΕ

Αναλυτικός υπολογισμός της συμπεριφοράς των εκπομπών μάζας και ενέργειας και γενικά των παραγόντων που προκαλούν μεταβολές, που αναμένονται από τη λύση που επιλέχθηκε.

ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΕΣ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΜΕΤΑΞΥ ΠΠΕ ΚΑΙ ΜΠΕ

III. ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΘΙΓΟΜΕΝΩΝ ΧΩΡΙΚΩΝ ΕΝΟΤΗΤΩΝ

ΠΠΕ

Προσδιορισμός των χωρικών ενότητων που επηρεάζονται από τις μεταβολές που προέρχονται από τις εναλλακτικές λύσεις του υπό εξέταση έργου ή δραστηριότητας.

ΜΠΕ

Επιβεβαίωση με τα παραπάνω στοιχεία των χωρικών ενότητων που επηρεάζονται από τις μεταβολές που προέρχονται από το υπό εξέταση έργο ή δραστηριότητα.

ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΕΣ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΜΕΤΑΞΥ ΠΠΕ ΚΑΙ ΜΠΕ

IV. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΠΠΕ

Καταγραφή της κατάστασης του περιβάλλοντος που επηρεάζεται από τις εναλλακτικές λύσεις του υπό εξέταση έργου ή δραστηριότητας.

ΜΠΕ

Περιγραφή της κατάστασης του περιβάλλοντος που προσδιορίστηκε στην ΠΠΕ και επηρεάζεται από την εναλλακτική λύση που επιλέχτηκε.

ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΕΣ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΜΕΤΑΞΥ ΠΠΕ ΚΑΙ ΜΠΕ

V. ΤΑΣΕΙΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΠΠΕ

Προσδιορισμός των τάσεων εξέλιξης του περιβάλλοντος, που επηρεάζεται από τις εναλλακτικές λύσεις στο ορατό μέλλον (προσδιορισμός της εν δυνάμει κατάστασης).

ΜΠΕ

Αναφορά στις τάσεις εξέλιξης της κατάστασης του περιβάλλοντος που προσδιορίστηκε στην ΠΠΕ και επηρεάζεται από το υπό εξέταση έργο ή δραστηριότητα στο ορατό μέλλον (περιγραφή της εν δυνάμει κατάστασης).

ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΕΣ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΜΕΤΑΞΥ ΠΠΕ ΚΑΙ ΜΠΕ

VI. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

ΠΠΕ

Κατ' αρχάς εκτίμηση και αξιολόγηση των επιπτώσεων κάθε εναλλακτικής λύσης του υπό εξέταση έργου ή δραστηριότητας στην υφιστάμενη και στην εν δυνάμει κατάσταση.

ΜΠΕ

Αναλυτικός προσδιορισμός και αξιολόγηση των επιπτώσεων του υπό εξέταση έργου ή δραστηριότητας στην υφιστάμενη και στην εν δυνάμει κατάσταση.

ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΕΣ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΜΕΤΑΞΥ ΠΠΕ ΚΑΙ ΜΠΕ

VII. ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ

ΠΠΕ

Επιλογή της βέλτιστης εναλλακτικής λύσης.

ΜΠΕ

Συνοπτική αναφορά στις επιπτώσεις των εναλλακτικών λύσεων που εξετάστηκαν.

ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΕΣ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΜΕΤΑΞΥ ΠΠΕ ΚΑΙ ΜΠΕ

VIII. ΑΝΤΙΜΕΤΟΠΙΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

ΠΠΕ

Προσδιορισμός των απαιτούμενων αποδόσεων των έργων, μέτρων και ρυθμίσεων που απαιτούνται για την προστασία του περιβάλλοντος, σε περίπτωση εφαρμογής της εναλλακτικής λύσης που επιλέχτηκε.

ΜΠΕ

Έλεγχος της επάρκειας των αποδόσεων των προβλε-πομένων έργων, μέτρων και ρυθμίσεων για την προστασία του περιβάλλοντος. Προσδι-ορισμός τυχόν επιπρόσθετων έργων προστασίας του περιβάλλοντος.

ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΕΣ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΜΕΤΑΞΥ ΠΠΕ ΚΑΙ ΜΠΕ

IX. ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

ΠΠΕ

Προσδιορισμός τυχόν απαιτούμενων βασικών μελετών που απαιτούνται για την αξιολόγηση των επιπτώσεων.

ΜΠΕ

Προσδιορισμός των διαδικασιών παρακολούθησης των επιπτώσεων.

ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΕΣ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΜΕΤΑΞΥ ΠΠΕ ΚΑΙ ΜΠΕ

Χ. ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ

ΠΠΕ

Κατ' αρχάς πρόταση
περιβαλλοντικών όρων.

ΜΠΕ

Προσδιορισμός περιβαλ-
λοντικών όρων.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΜΠΕ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Α1

(Δίνεται ως παράδειγμα μια που
είμαι η πιο σύνθετη περίπτωση)

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΜΠΕ **(ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 1, ΤΗΣ Α' ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ)**

- 1. ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΚΑΙ ΕΙΔΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ Η ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ**
- 2. ΠΕΡΙΛΗΨΗ**
- 3. ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΘΕΣΗ – ΕΚΤΑΣΗ – ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΥΠΑΓΩΓΗ**
- 4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**
- 5. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ Ή ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ**
- 6. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**
- 7. ΑΝΤΙΜΕΤΟΠΙΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**
- 8. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**

3. ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΘΕΣΗ – ΕΚΤΑΣΗ – ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΥΠΑΓΩΓΗ

- Περιγράφεται η γεωγραφική θέση του υπό εξέταση έργου ή δραστηριότητας.
 - Δίνονται τα τοπωνυμία της περιοχής
 - Δίνονται οι Γεωγραφικές συντεταγμένες στο Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα Αναφοράς
 - Αναφέρεται η απόσταση από τα θεσμοθετημένα όρια παρακείμενων οικισμών, περιοχών με καθεστώς προστασίας περιβάλλοντος, δασικών εκτάσεων, αρχαιολογικών χώρων, περιοχές του καταλόγου Natura 2000, κ.ά.
- Δίνεται η έκταση του έργου σε στρέμματα ή σε m².
- Αναφέρεται η διοικητική υπαγωγή του χώρου.

4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

4.1. Καταγραφή περιβάλλοντος – χάρτες

4.1.1. Γενικοί χάρτες (ευρείας περιοχής)

4.1.2. Χάρτες της περιοχής άμεσης επιρροής

4.2. Περιγραφή περιβάλλοντος – έκθεση

4.2.1. Φυσικό περιβάλλον

- * Οικοσυστήματα
- * Έδαφος
- * Μετεωρολογικά και υδρολογικά στοιχεία
- * Χλωρίδα - πανίδα

4.2.2. Ανθρωπογενές περιβάλλον

- * Οικισμοί της περιοχής
- * Παραγωγικοί τομείς, φυσικοί πόροι, τουρισμός
- * Υφιστάμενη υποδομή της περιοχής

4.2.3. Πιέσεις στο φυσικό περιβάλλον

4.1. Καταγραφή περιβάλλοντος –χάρτες

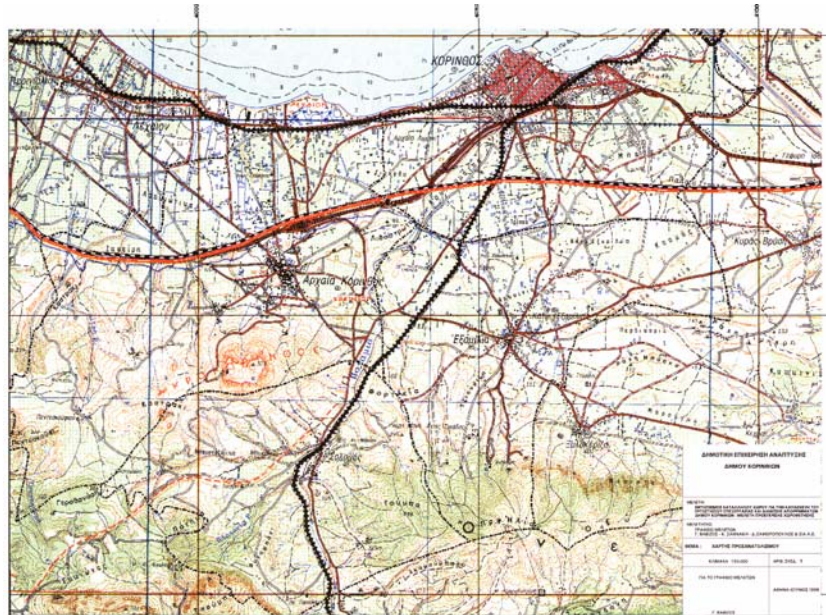
4.1.1. Γενικοί χάρτες (ευρείας περιοχής)

➤ Κλίμακα χαρτών ή αεροφωτογραφιών: 1:50.000 – 1:20.000

➤ Από τους χάρτες πρέπει να προκύπτουν:

- Η μορφολογία της περιοχής (βουνά, λόφοι, ποτάμια, λίμνες)
- Οι χρήσεις γης (δάση, καλλιέργειες, οικισμοί)
- Τα μεγάλα τεχνικά έργα (λιμάνια, αεροδρόμια, σιδηροδρομικές γραμμές, αυτοκινητόδρομοι)
- Βιομηχανικές ζώνες
- Αρχαιολογικές περιοχές
- Προστατευόμενες περιοχές (έλη, εθνικοί δρυμοί, περιοχές Natura 2000)

ΧΑΡΤΗΣ ΤΗΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΣΤΡΑΤΟΥ



4.1.2. Χάρτες της περιοχής άμεσης επιρροής

- Κλίμακα χαρτών ή αεροφωτογραφιών: 1:5.000 – 1:2.000
- Σημειώνεται με ακρίβεια:
 - Η ακριβής θέση του προτεινόμενου έργου ή δραστηριότητας (κύρια και βοηθητικά κτίσματα, οικόπεδα, εργοτάξια)
 - Η περιβάλλουσα περιοχή σε ακτίνα περίπου 1.000 μέτρων, όπου πρέπει να σημειώνονται:
 - Οικισμοί, αρχαιολογικοί χώροι, δρόμοι, γεωργικές καλλιέργειες (έκταση και είδος), πηγές και τρεχούμενα νερά, λίμνες, συστήματα ύδρευσης και αποχέτευσης, σιδηροδρομικό δίκτυο, δασικές εκτάσεις, πάρκα, μεμονωμένες οικίες, τουριστικές εγκαταστάσεις, αρδευτικά έργα κ.ά.
 - Εκτάσεις που έχουν προγραμματιστεί για μελλοντική αστική ή βιομηχανική ή τουριστική ή γεωργική ανάπτυξη

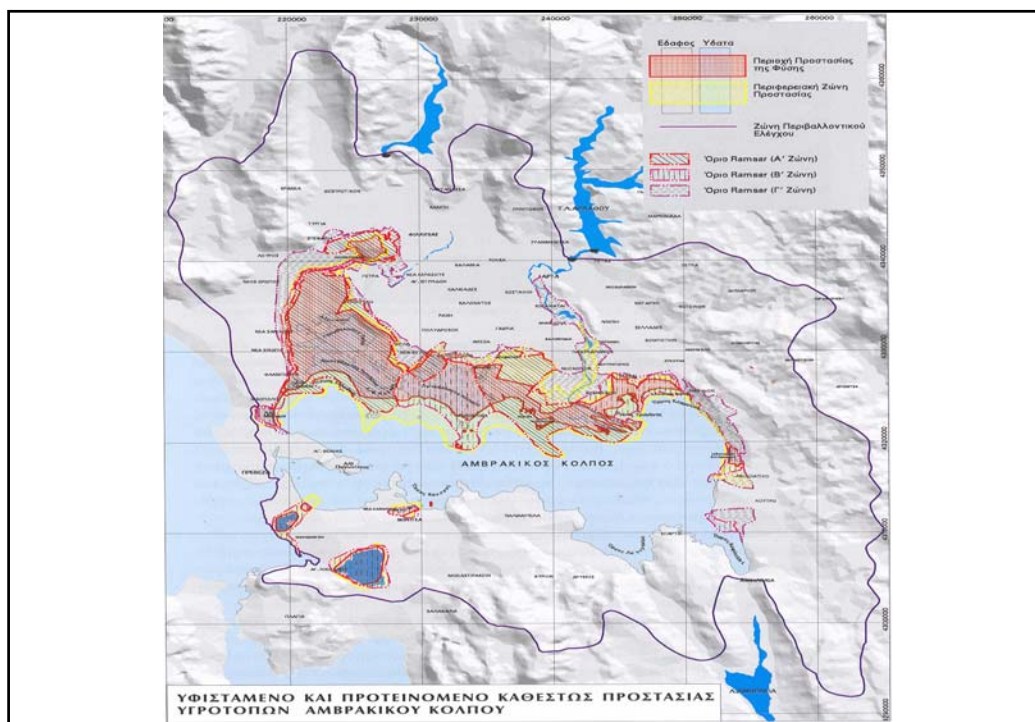
4.2. Περιγραφή περιβάλλοντος – έκθεση

- Περιγράφονται συνοπτικά στοιχεία που απεικονίζονται στους χάρτες της προηγούμενης παραγράφου, τα οποία θα αναλυθούν με λεπτομέρεια στη συνέχεια.

4.2.1. Φυσικό περιβάλλον

4.2.1.1. Οικοσυστήματα

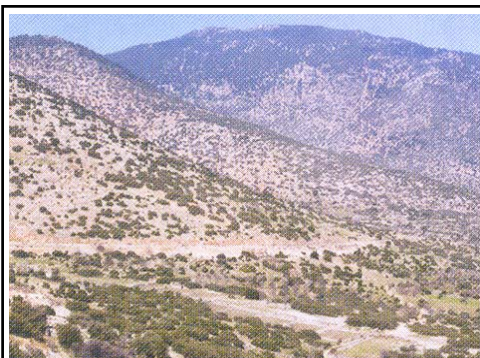
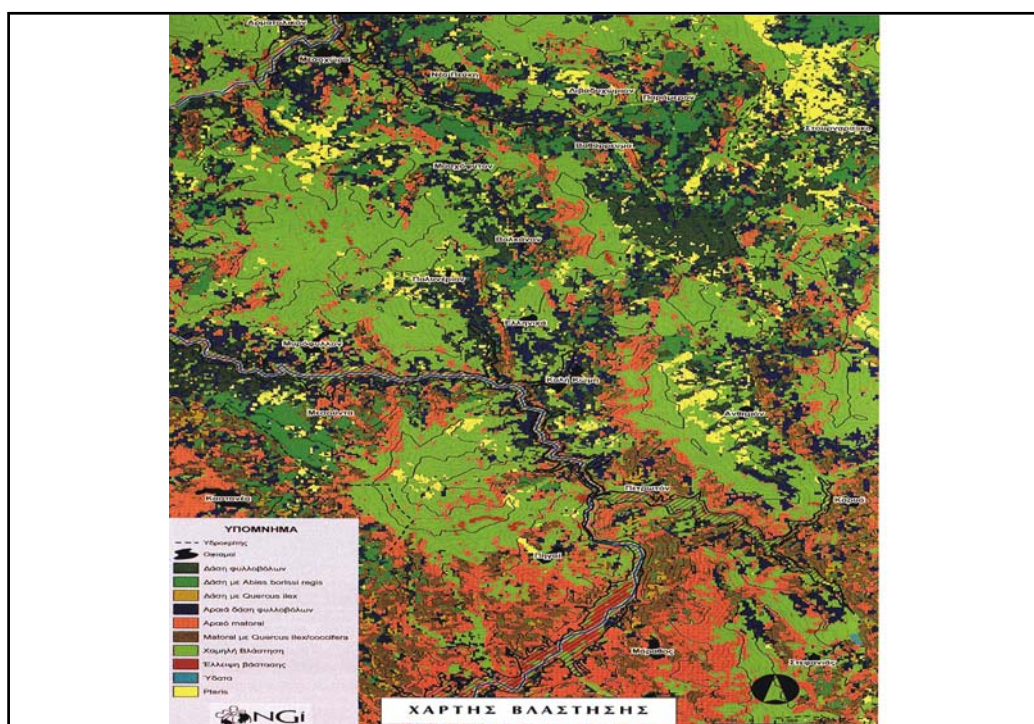
- Περιγραφή των ευρύτερων οικοσυστημάτων που περιβάλλουν το έργο ή τη δραστηριότητα
- Το εύρος της περιοχής κάλυψης είναι ανάλογο με το μέγεθος, τη σημασία και τις αναμενόμενες επιπτώσεις στο περιβάλλον του προτεινόμενου έργου ή δραστηριότητας.
- Αναφέρεται η ενδεχόμενη ύπαρξη διαφόρων τύπων φυσικών ενδιατημάτων. Το Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. έχει κατηγοριοποιήσει τα ενδιατήματα του Ελληνικού χώρου σε 25 βασικές κατηγορίες:



ΤΥΠΟΙ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΝΔΑΙΘΗΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

- | | |
|---|---|
| α. Θάλασσα | ιδ. Ξηρά λιβάδια |
| β. Λιμνοθάλασσες | ιε. Υγρολίβαδα |
| γ. Χαλικώδεις και αμμώδεις ακτές, αμμοθίνες | ιστ. Αλπικοί και υποαλπικοί λιβαδικοί σχηματισμοί |
| δ. Παραλιακά έλη και αλίπεδα | ιζ. Φυλλοβόλα δάση |
| ε. Αλμυρές στέπες | ιη. Μεσογειακά δάση κωνοφόρων |
| στ. Ύφαλοι | ιθ. Ορεινά δάση κωνοφόρων |
| ζ. Βραχώδεις ακτές | κ. Υποαλπικά δάση κωνοφόρων |
| η. Ρέοντα ύδατα | κα. Σκληρόφυλοι δενδρώνες |
| θ. Στάσιμα ύδατα | κβ. Σάρες |
| ι. Τέλματα και έλη (εσωτερικά) | κγ. Εσωτερικά σπήλαια |
| ια. Παραποτάμια δάση | κδ. Ηφαιστιακά πεδία |
| ιβ. Φρύγανα | κε. Εσωτερικοί βραχώδεις σχηματισμοί |
| ιγ. Μακία | |

Πηγή: Λεγάκις κ.ά. (1998) «Σύμβαση για τη βιολογική βιοποικιλότητα» Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ.



➤ **ΑΡΑΙΗ ΜΑΚΙΑ ΒΛΑΣΤΗΣΗ**



➤ **ΔΑΣΟΣ**
Κυρίαρχο είδος: *Pinus pinea*

4.2.1. Φυσικό περιβάλλον

4.2.1.2. Έδαφος

- Περιγραφή της μορφολογίας και σύστασης του εδάφους και υπεδάφους και των γεωλογικών σχηματισμών.
- Αναφέρονται:
 - Η ορυκτολογική σύσταση των πετρωμάτων
 - Η στρωματογραφία του υπεδάφους
 - Το πρηνές του εδάφους και οι λεκάνες απορροής υδάτων
- Αναφέρονται τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του εδάφους.
 - Κοκκομετρική σύσταση στερεών
 - Περιεκτικότητα σε: άμμο, ιλύ, χουμικά οξέα, αλάτι, pH
- Δίνονται τα τεκτονικά χαρακτηριστικά της περιοχής (σεισμογένεια).
- Αναφέρονται τα τοπιολογικά χαρακτηριστικά της περιοχής.



➤ ΗΖΗΜΑΤΟΓΕΝΗ ΠΕΤΡΩΜΑΤΑ (Αντίπαξοι)

Διακρίνεται ο εγκλωβισμός διαφορετικού τύπου πετρώματος εντός των ιζηματογενών, και η συνεπακόλουθη πίεση των κατώτερων στρωμάτων



➤ ΠΛΟΥΤΩΝΙΑ ΠΕΤΡΩΜΑΤΑ (Χαλκιδική)

Οι στρογγυλεύεις στους γρανίτες οφείλονται σε αποσάθρωση



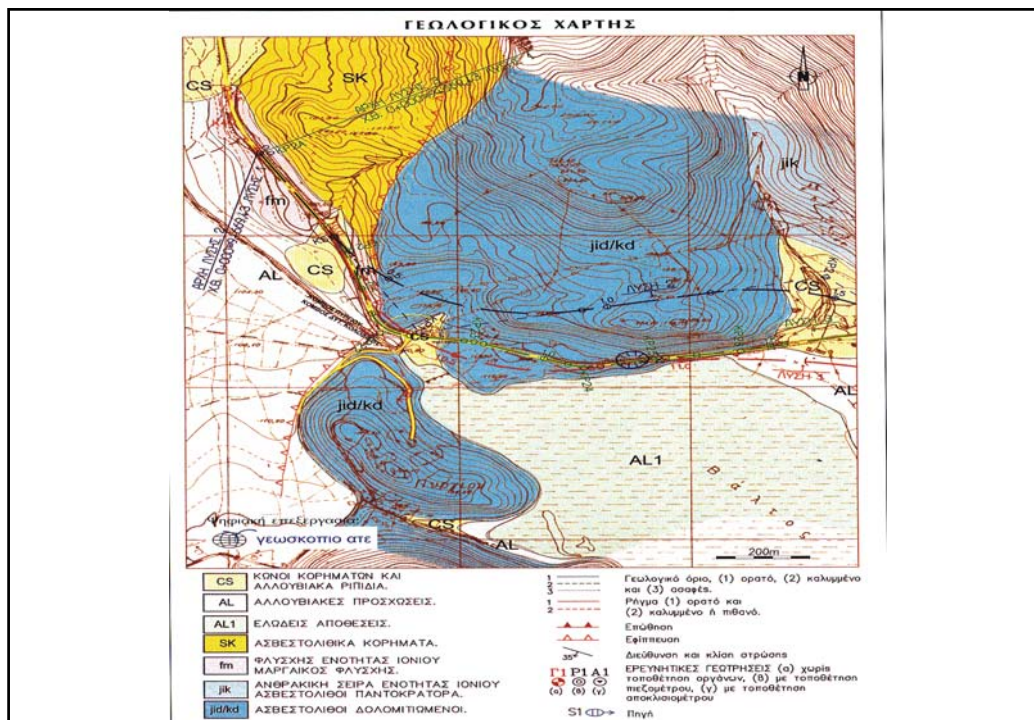
➤ ΗΦΑΙΣΤΙΟΓΕΝΗ ΠΕΤΡΩΜΑΤΑ (Θήρα)

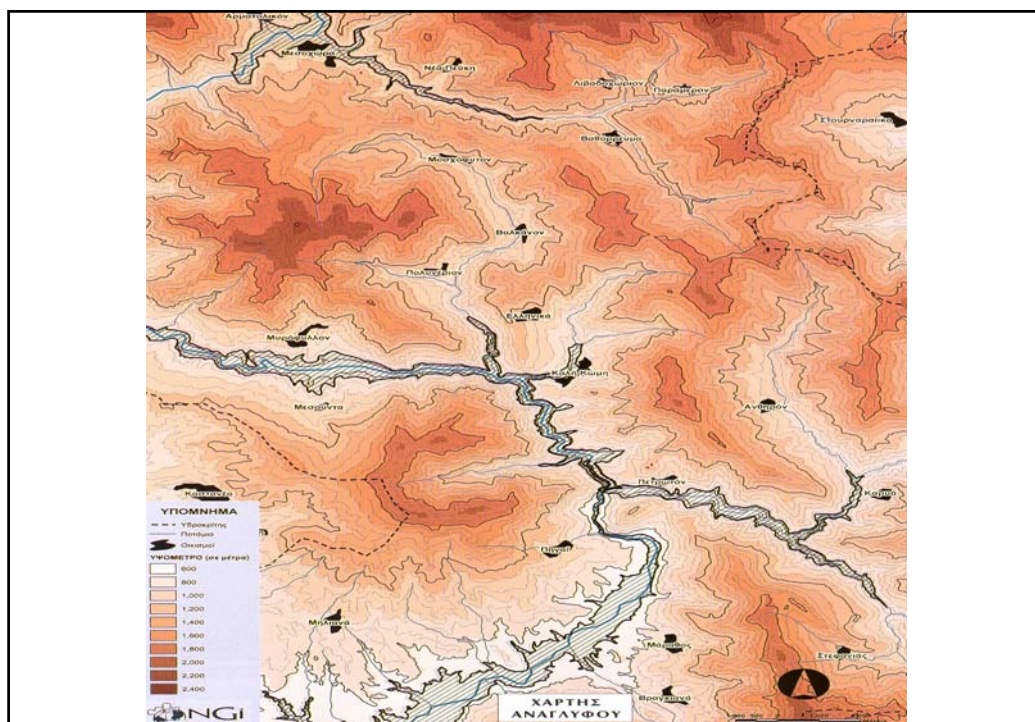
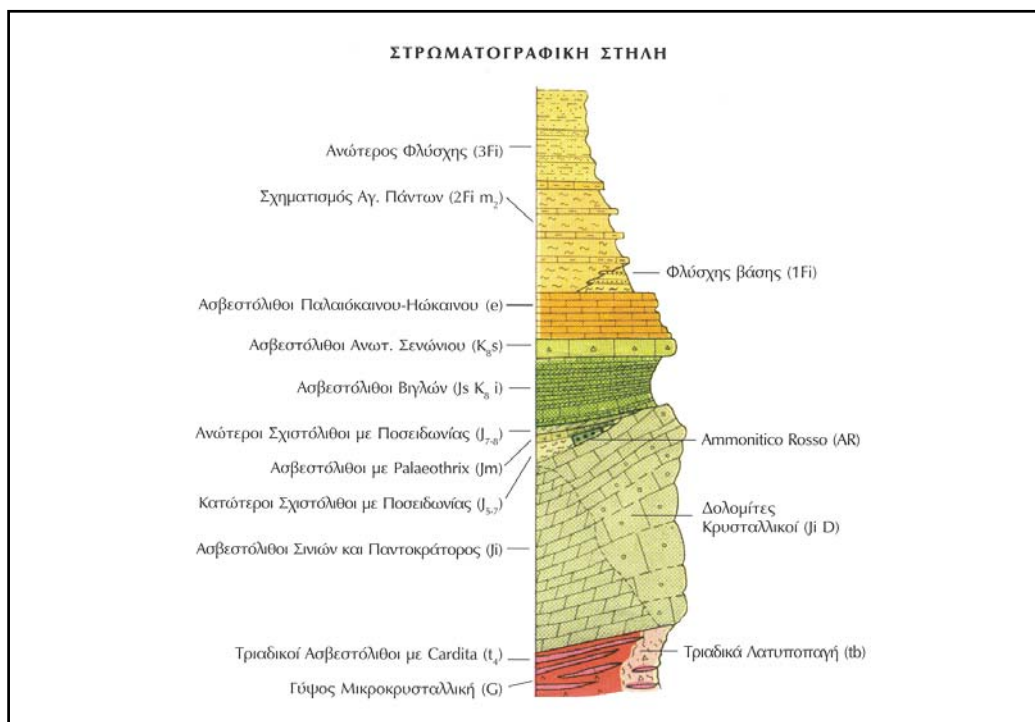
Διακρίνονται οι χαρακτηριστικές δομές που δημιουργούν τα πυροκλαστικά υλικά και η λάβα

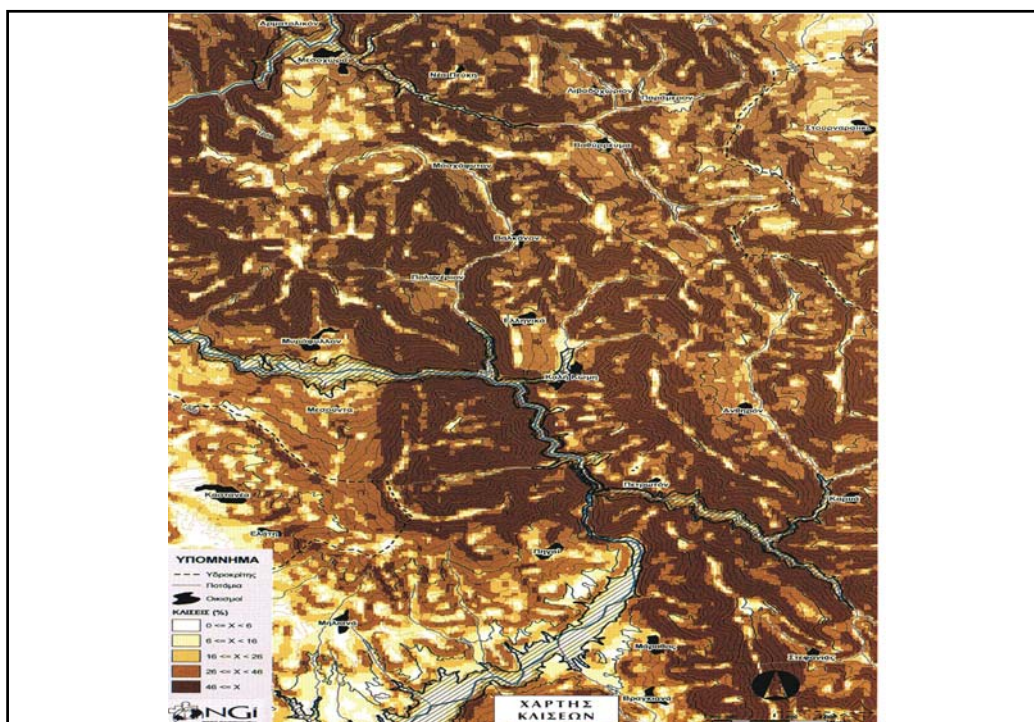


➤ ΑΣΒΕΣΤΟΛΙΘΙΚΑ ΠΕΤΡΩΜΑΤΑ (Μεσσηνία)

Διακρίνονται οι στρώσεις σχηματισμού και η είσοδος σπηλαίου στο βάθος







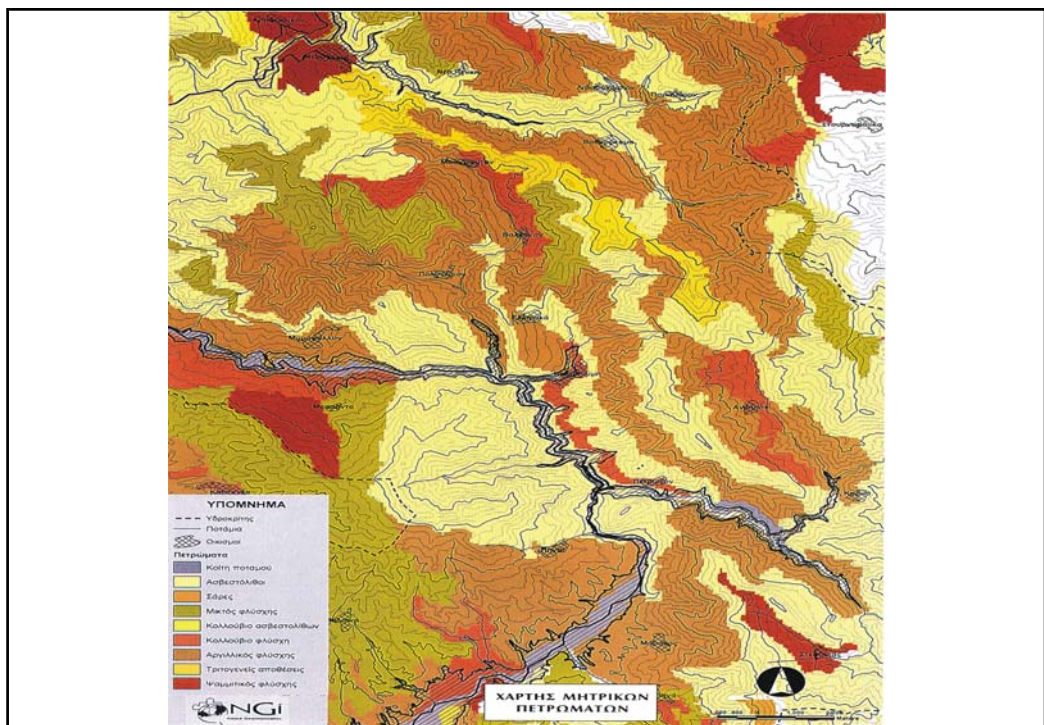
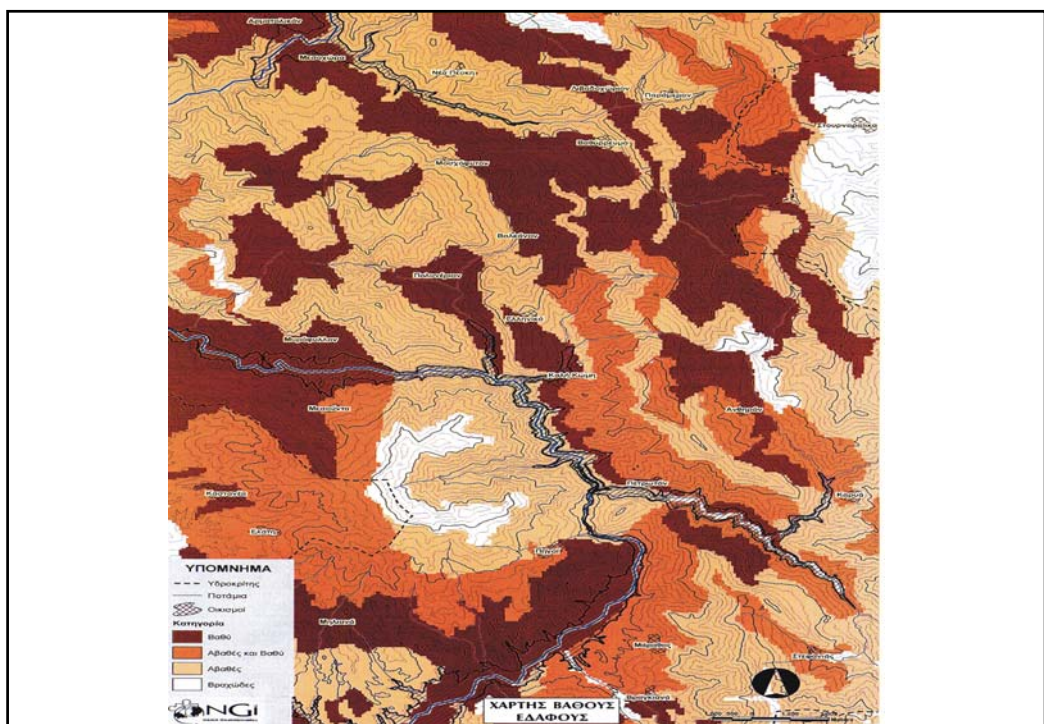
➤ ΤΟΜΗ ΕΔΑΦΟΥΣ

Διακρίνονται οι εδαφικοί ορίζοντες και το μητρικό πέτρωμα



➤ ΔΙΑΒΡΩΣΗ ΕΔΑΦΟΥΣ

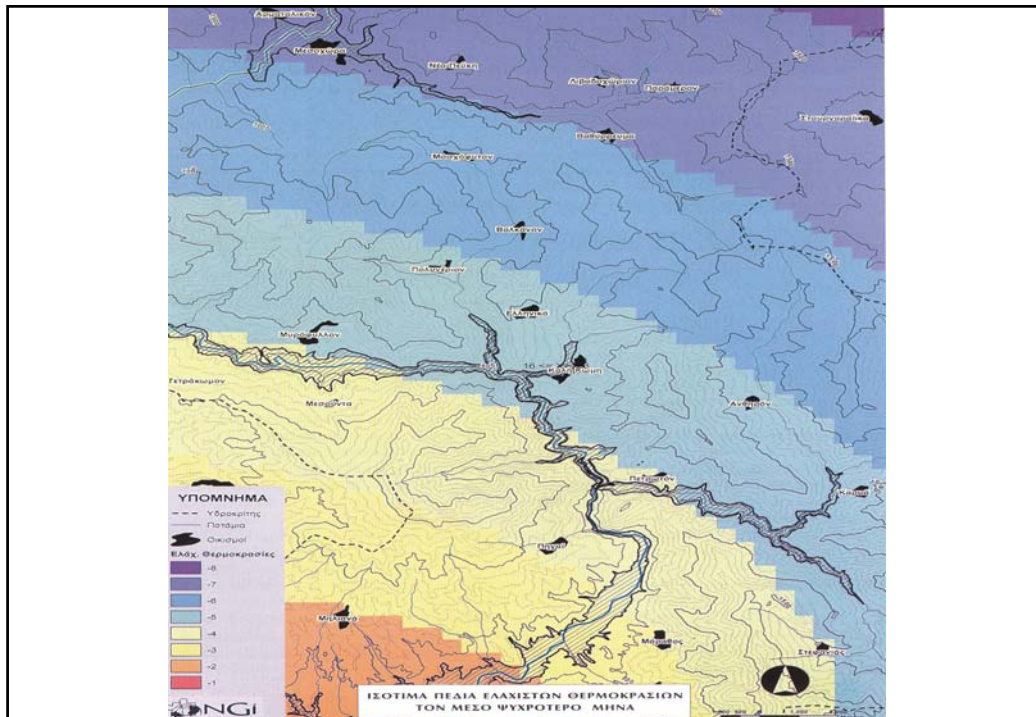
Διακρίνεται η απομάκρυνση εδαφικού υλικού και σε ορισμένα σημεία και μητρικού εδάφους

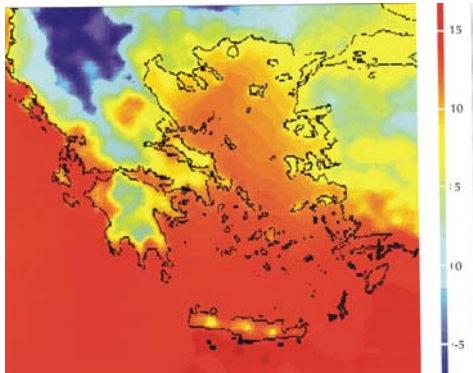


4.2.1. Φυσικό περιβάλλον

4.2.1.3. Μετεωρολογικά και υδρογραφικά-υδρολογικά στοιχεία

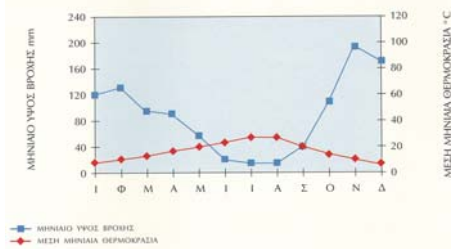
- Περιγραφή των μετεωρολογικών στοιχείων της περιοχής, με αναφορά :
 - Στην κατεύθυνση και ένταση των επικρατούντων ανέμων
 - Στην υγρασία, θερμοκρασία, ύψος βροχόπτωσης και φυσική απορροή των ομβρίων υδάτων
 - Συχνότητα εμφάνισης και ένταση άλλων καιρικών φαινομένων (π.χ.: ομίχλη, χιονοπτώσεις, ισχυροί άνεμοι, θερμοκρασιακές αναστροφές)
- Περιγραφή του υδάτινου δυναμικού της περιοχής, με αναφορά:
 - Υπόγεια υδροφορία και πηγές ύδατος, ποσότητα και ποιότητα υπόγειων και επιφανειακών υδάτινων πόρων
 - Στις λεκάνες απορροής.
- Παράθεση υδρογραφικών χαρτών με σημείωση των υδρολογικών στοιχείων (εάν η θάλασσα θα είναι ο



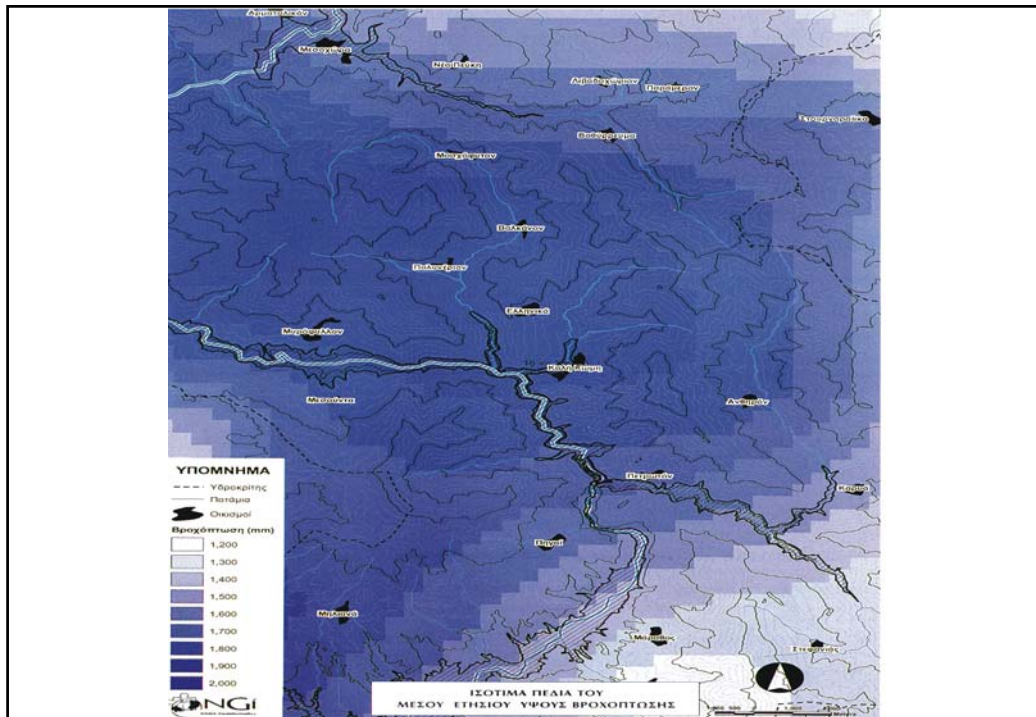


- **ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΑΕΡΑ °C**
Θερμοκρασία αέρα (°C) της Ελλάδας την 9η Μαρτίου 2001

ΟΜΒΡΟΘΕΡΜΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ Μ.Σ. ΑΡΤΑΣ, BAGNOULS - GAUSSEN
(περίοδος 1971-1993, υψόμετρο 10,5 m)

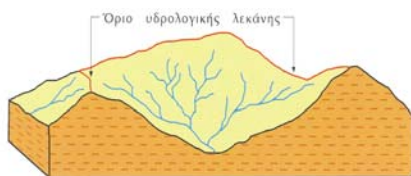


- **ΟΜΒΡΟΘΕΡΜΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ**
Ομβροθερμικό διάγραμμα της περιοχής της Άρτας για την περίοδο 1971-1993



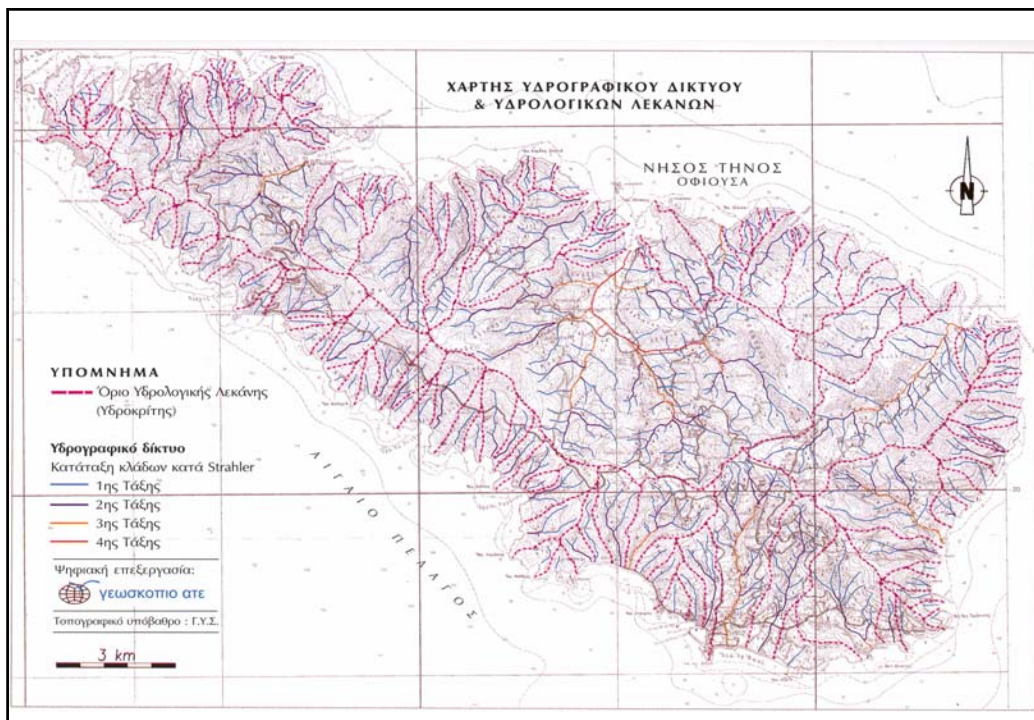


➤ **ΑΝΕΜΟΛΟΓΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ**



➤ **ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ**
Εντοπισμός
υδρολογικής λεκάνης

ορίων



4.2. Περιγραφή περιβάλλοντος – έκθεση

- Περιγράφονται συνοπτικά στοιχεία που απεικονίζονται στους χάρτες της προηγούμενης παραγράφου, τα οποία θα αναλυθούν με λεπτομέρεια στη συνέχεια.

4.2.1. Φυσικό περιβάλλον

4.2.1.4. Χλωρίδα - Πανίδα

- Περιγραφή του ποσοστού φυτοκάλυψης.
- Περιγραφή της χλωρίδας της περιοχής με αναφορά στα:
 - Σπάνια και προστατευόμενα είδη σε σχέση με την αναφορά τους στην Οδηγία 92/43/ΕΚ, Π.Δ. 67/29-11-1980, διεθνείς συμβάσεις, κ.ά.
- Περιγραφή των υπάρχοντων ειδών πανίδας, με αναφορά στα:
 - Σπάνια και προστατευόμενα είδη σε σχέση με την αναφορά τους στην Οδηγία 92/43/ΕΚ, Π.Δ. 67/29-11-1980, Κόκκινο Βιβλίο (1992), κ.ά.
 - Ορνιθοπανίδα και περιοχές φωλιάσματος
 - Αλιεύματα



- **ΣΑΛΑΜΑΝΔΡΑ**
(Δάσος Ζαγραντένια,
Ν. Δράμας)



- **ΦΩΛΙΑΣΜΑ ΠΕΛΑΡΓΩΝ**
(Κερκίνη, Ν. Σερρών)
...Οι θετικές επιπτώσεις από
την χρήση εναέριων
καλωδίων μεταφοράς
ηλεκτρισμού



- **ΚΡΙ ΚΡΙ**
(Κρήτη)



- **ΑΓΡΙΟΚΑΤΣΙΚΟ**
(Ήπειρος)



- **ΠΕΤΑΛΟΥΔΑ**
(Ρόδος, Ν. Δωδεκανήσου)
Εκτός των άλλων, αποτελεί
πόλο έλξης χιλιάδων
τουριστών στην ομώνυμη
κοιλάδα της Ρόδου



- **ΣΚΑΡΟΣ**
(Κάρπαθος, Ν. Δωδεκανήσου)
Ενδημεί στα ύδατα της ΝΑ
Ελλάδας, και νοτιότερα



- **ΛΥΚΟΣ**
(Δάσος Καραντερέ,
Ν. Δράμας)



- Το ζαρκάδι αποτελεί τροφή
του λύκου, συχνά όμως
επιτίθεται και σε οικόσιτα ζώα.



➤ **ΚΑΦΕ ΑΡΚΟΥΔΑ**
(Βάλια Κάλντα,
Ν. Γρεβενών)

Η παρενόχληση του τρόπου
ζωής της επέβαλε την
τροποποίηση της αρχικής
χάραξης της Εγνατίας Οδού.



➤ **ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ** της
Καφέ Αρκούδας στην Νότιο
Βαλκανική.



➤ **ΦΩΚΙΑ monachus monachus**
(Βόρειες Σποράδες,
Ν. Μαγνησίας)



➤ **ΘΑΛΛΑΣΙΟ ΕΘΝΙΚΟ ΠΑΡΚΟ**
ΒΟΡΕΙΩΝ ΣΠΟΡΑΔΩΝ

Με αποχρώσεις του κυανού
σημειώνονται οι διάφορες
ζώνες του πάρκου.



- **ΠΑΝΣΕΣ** (Δάσος
Ζαγκραντένια, Ν. Δράμας)
Αυτοφυές είδος πανσέ



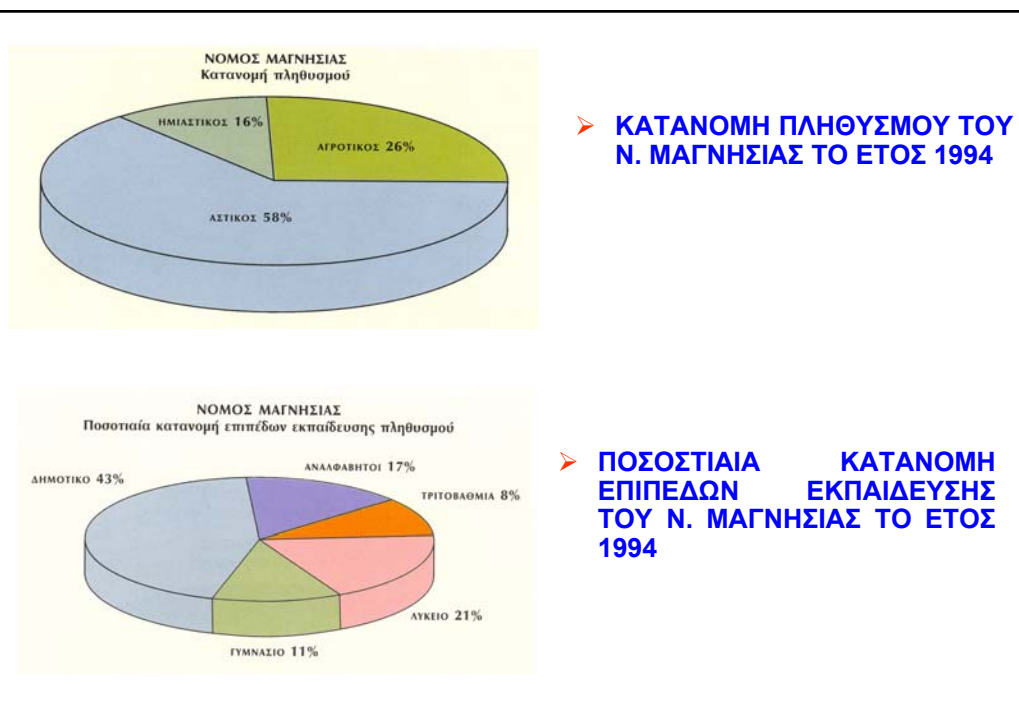
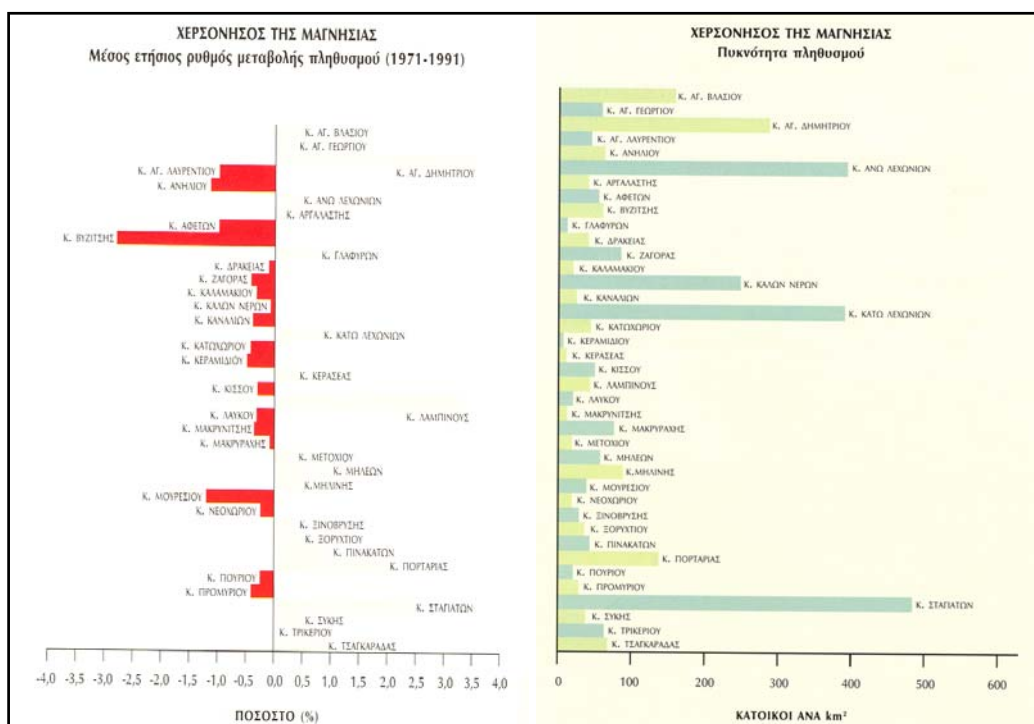
- **ΚΡΙΝΟ**
(Φωτεινά Ολύμπου, Ν. Πιερίας)
Αυτοφυές είδος κρίνου, και
η χρήση το ως θέμα
γραμματοσήμου



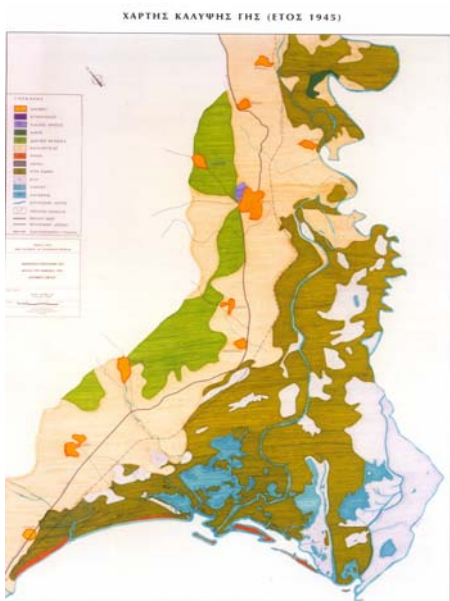
4.2.2. Ανθρωπογενές περιβάλλον

4.2.2.1. Οικισμοί της περιοχής

- **Πληθυσμός – απασχόληση-δραστηριότητες, με αναφορά στο:**
 - Κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον
 - Δομημένο περιβάλλον
 - Ιστορικό και πολιτιστικό περιβάλλον
- **Ιδιοκτησία – χρήσεις γης:**
 - Αναφορά στην αιεφόρο ανάπτυξη της περιοχής
 - Παράθεση χαρτών εδαφοκάλυψης
 - Αναφορά σε θεσμικές και νομοθετικές ρυθμίσεις (χωροταξικό σχέδιο, πολεοδομικό σχέδιο, κ.ά.)



ΧΑΡΤΗΣ ΧΡΗΣΕΩΝ ΓΗΣ ΣΤΟ ΔΕΛΤΑ ΤΟΥ ΕΒΡΟΥ ΤΟ 1945 (ΑΡΙΣΤΕΡΑ) ΚΑΙ ΤΟ 1991 (ΔΕΞΙΑ)



- **ΠΑΡΑΔΩΣΙΑΚΟΣ ΟΙΚΙΣΜΟΣ**
(Μάνη, Ν. Λακωνίας)
Διατηρητέος οικισμός



- **ΠΑΡΑΠΗΓΜΑΤΑ**
(Θέρμα, Ν. Δράμας)
Πρόχειρος οικισμός παρα-
θεριστών, με εμφανείς
ελλείψεις συνθηκών
υγιεινής

4.2.2. Ανθρωπογενές περιβάλλον

4.2.2.2. Παραγωγικοί τομείς – Φυσικοί πόροι - Τουρισμός

- Γεωργία
 - Καλλιεργούμενες εκτάσεις και είδη καλλιέργειας
- Κτηνοτροφία
 - Είδη και πληθυσμός εκτρεφόμενων ζώων
- Αλιεία
- Ορυκτός πλούτος
- Δασικός πλούτος
- Βιομηχανία
 - Περιγραφή της βιομηχανικής παραγωγής
- Υδάτινοι πόροι
 - Έκταση και όγκος λιμνών, παροχές ποταμών, υπόγεια ύδατα
- Είδη τουρισμού



- **ΟΡΓΩΜΑ**
(Ν. Λασιθίου)
Η καλλιέργεια με τη βοήθεια ζώων έχει σχεδόν εκλείψει στην Ελλάδα



- **ΕΚΤΡΟΦΗ ΒΟΥΒΑΛΙΩΝ**
(Κερκίνη, Ν. Σερρών)
Είδος που τείνει να εξαφανιστεί από την Ελληνικό χώρο



➤ **ΦΑΡΑΓΓΙ ΤΗΣ ΣΑΜΑΡΙΑΣ**
(Ν. Χανίων)

Ως ανυπέρβλητου κάλους
φυσικό τοπίο, αποτελεί πόλο
έλξης των τουριστών



➤ **ΑΠΟΛΙΘΩΜΕΝΟ ΔΑΣΟΣ** (Σιγρί,
Ν. Λέσβου)

Πολύτιμο κειμήλιο και πόλος
έλξης τουριστών



4.2.2. Ανθρωπογενές περιβάλλον

4.2.2.3. Υφιστάμενη υποδομή της περιοχής

- Περιγραφή και εντοπισμός στους σχετικούς συνημμένους χάρτες των:
- Δίκτυα μεταφορών
 - Οδικό, σιδηροδρομικό
- Λιμένες και αεροδρόμια
- Δίκτυα ηλεκτρικής ενέργειας και τηλεπικοινωνιών
- Δίκτυα ύδρευσης, αποχέτευσης
- Υπάρχουσες εγκαταστάσεις επεξεργασίας υγρών αποβλήτων, Χ.Υ.Τ.Α.



- **ΛΕΩΦΟΡΟΣ ΚΗΦΙΣΣΟΥ**
(Αθήνα)
Η κατασκευή σύγχρονου οδικού δικτύου συμβάλει στην ανάπτυξη της περιοχής



- **ΥΠΟΘΑΛΑΣΣΙΑ ΑΡΤΗΡΙΑ**
(Θεσσαλονίκη)
Η κατασκευή της υποθαλάσσιας οδικής αρτηρίας αναμένεται να ανακουφίσει τον κυκλοφοριακό φόρτο της Θεσσαλονίκης (... όταν κατασκευαστεί)



➤ **ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑΣ (Σπάτα, Ν. Αττικής)**

Ο Διεθνής Αερολιμένας Αθηνών συμβάλλει στην ανάπτυξη της χώρας



➤ **ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ (Σίνδος, Ν. Θεσσαλονίκης)**

Η δημιουργία σύγχρονων εγκαταστάσεων επεξεργασίας αστικών λυμάτων προάγει το βιοτικό επίπεδο της περιοχής

4.2.2. Ανθρωπογενές περιβάλλον

4.2.2.3. Πιέσεις στο φυσικό περιβάλλον

- Εκμετάλλευση του εδάφους και υπεδάφους και επιπτώσεις στο ανάγλυφο της περιοχής
- Εκμετάλλευση της υπόγειας υδροφορίας (γεωτρήσεις), των πηγών ύδατος και των επιφανειακών υδάτων (άρδευση, ύδρευση)
- Ανθρωπογενείς επιδράσεις στην χλωρίδα της περιοχής (πυρκαγιές, εκχερσώσεις, αποστραγγίσεις)
- Επιδράσεις στην πανίδα της περιοχής από ανθρωπογενείς δραστηριότητες
- Επιδράσεις στην ατμόσφαιρα και στο κλίμα της περιοχής από ανθρωπογενείς δραστηριότητες
- Δημιουργία θορύβου, δονήσεων και παραγωγή ακτινοβολιών από ανθρωπογενείς δραστηριότητες



- **ΥΛΟΤΟΜΗΣΗ** (Καράντερε, Ν. Δράμας)
Κοπή δένδρων για παραγωγή ξυλείας



- **ΑΡΔΡΕΥΣΗ** (Λίμνη Βόλβη, Ν. Θεσσαλονίκης)
Η λειτουργία ανεξέλεγκτων γεωτρήσεων πλησίον λιμνών μπορεί να συμβάλει στην μείωση της στάθμης των υδάτων



- **ΥΠΕΡΓΕΙΑ ΚΡΗΝΗ ΒΕΛΕΣΤΙΝΟΥ** (Ν. Μαγνησίας)
Πριν την απαξήρανση της λίμνης Κάρλας. Αναφορές για την κρήνη έχουν γίνει από το Σοφοκλή που την αποκαλούσε «νάμα θεοφιλέστατον»



- **ΥΠΕΡΓΕΙΑ ΚΡΗΝΗ ΒΕΛΕΣΤΙΝΟΥ** (Ν. Μαγνησίας)
Μετά την απαξήρανση της λίμνης Κάρλας.

5. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ Ή ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

- 5.1. Εναλλακτικές λύσεις**
- 5.2. Φάση κατασκευής**
- 5.3. Φάση λειτουργίας**
 - 5.3.1. Σχέδιο κάτοψης της εγκατάστασης**
 - 5.3.2. Λειτουργία – Απασχολούμενο προσωπικό**
 - 5.3.3. Πρώτες ύλες - Προϊόντα**
 - 5.3.4. Παραγωγική διαδικασία**
 - 5.3.5. Χρήση νερού και ενέργειας**
 - 5.3.6. Αέρια απόβλητα**
 - 5.3.7. Υγρά απόβλητα**
 - 5.3.8. Στερεά απόβλητα–Ιλύες–Τοξικά απόβλητα-Απορρίμματα**
 - 5.3.9. Θόρυβος**
 - 5.3.10. Άλλες οχλήσεις**

5. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ Ή ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

- 5.1. Εναλλακτικές λύσεις**
 - Περιγραφή τυχόν εναλλακτικών οι οποίες πρέπει εξασφαλίζουν περίπου το ίδιο αποτέλεσμα.
 - Οι εναλλακτικές λύσεις πρέπει να περιλαμβάνουν συγκρίσιμα στοιχεία για το προτεινόμενο έργο ή δραστηριότητα σχετικά με:
 - Τις διαφορετικές θέσεις
 - Το μέγεθος
 - Τις διαδικασίες κατασκευής και τον τρόπο λειτουργίας
 - Τις αναμενόμενες αλλοιώσεις στο περιβάλλον, με έμφαση στην επεξεργασία και διάθεση στερών, υγρών και αερίων αποβλήτων
 - Πρέπει να γίνεται αιτιολογημένη αναφορά στους λόγους απόρριψης των εναλλακτικών λύσεων.

Σημείωση: Για τις ΠΠΕ απαιτείται στην ουσία σύνταξη τεχνικών μελετών για το σύνολο των εναλλακτικών λύσεων

ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΘΕΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΥ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΠΟΡΡΙΜΑΤΩΝ

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

 Θέσεις εναλλακτικές για την εγκατάσταση του εργοστασίου
 - - - - - Οριοί ΟΤΑ
 - - - - - Μείζον Ορεινό Όριο
 - - - - - Μείζον Ποταμίο (Παλαιό)
 - - - - - Μ.Π.Κ. - Μείζον Ποταμίο (Παλαιό)
 - - - - - Ποταμός (Παλαιό ποταμός)
 - - - - - Ποταμός (Παλαιό ποταμός)

ΕΡΓΑΣΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΚΑΤΑΛΛΑΒΟΥΣ ΜΕΣΕΣ

1. Εργασίες επιλογής (20%) και 10. Εργασίες επιλογής (20%)
 2. Εργασίες επιλογής (20%) και 10. Εργασίες επιλογής (20%)
 3. Εργασίες επιλογής (20%) και 10. Εργασίες επιλογής (20%)
 4. Εργασίες επιλογής (20%) και 10. Εργασίες επιλογής (20%)
 5. Εργασίες επιλογής (20%) και 10. Εργασίες επιλογής (20%)
 6. Εργασίες επιλογής (20%) και 10. Εργασίες επιλογής (20%)
 7. Εργασίες επιλογής (20%) και 10. Εργασίες επιλογής (20%)
 8. Εργασίες επιλογής (20%) και 10. Εργασίες επιλογής (20%)

Πηγή: επιλογή 100% - 100% ΕΡΓΑΣΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΔΗΜΟΥ ΚΟΡΙΝΘΙΩΝ	
ΜΕΛΗ: ΕΠΙΤΡΟΠΟΣ ΚΑΤΑΛΛΑΒΟΥ ΧΩΡΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΩΝ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΩΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΔΗΜΟΥ ΚΟΡΙΝΘΙΩΝ - ΜΕΛΗΤΗ ΕΡΕΥΡΕΤΗΣ ΔΡΟΜΟΠΟΙΗΣΗΣ	
ΜΕΛΗΤΗΡΗΣ: ΓΡΑΦΕΙΟ ΜΕΛΕΤΩΝ Γ. ΒΑΒΙΩΤΕ - Α. ΖΑΜΠΑΚΗ - Δ. ΖΑΜΠΟΓΛΟΥΔΕΣ & ΣΙΑ Α.Ε.	
ΘΕΜΑ: ΧΑΡΤΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΜΕΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΩΝ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΩΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΔΗΜΟΥ ΚΟΡΙΝΘΙΩΝ	
ΚΑΛΩΣΚΑ 1:25.000	ΑΡΧ. ΣΧΕΔ. 6
ΓΙΑ ΤΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΜΕΛΕΤΩΝ	ΑΘΗΝΑ ΙΟΥΝΙΟΣ 1998
Γ. ΒΑΒΙΩΤΕ	

- Περιγράφονται συνοπτικά οι κύριες εργασίες κατασκευής.
- Δίνονται με λεπτομέρεια στοιχεία που αφορούν:
 - Επεμβάσεις στο φυσικό τοπίο (π.χ.: αποψιλώσεις, εκσκαφές και έργα μεταφοράς χωμάτων)
 - Την ποσότητα και τον τρόπο μεταφοράς και απόθεσης των υλικών του εργοταξίου
 - Τον επηρεασμό και την αποκατάσταση του φυσικού τοπίου

5.3. Φάση λειτουργίας

- Περιγράφεται αναλυτικά ο τρόπος έναρξης λειτουργίας του έργου ή της δραστηριότητας.
 - Επισύναψη των σχετικών τεχνικών στοιχείων, σχεδίων και διαγραμμάτων
- Περιγράφεται αναλυτικά η λειτουργία του έργου ή της δραστηριότητας.
- Παρατίθενται στοιχεία:
 - Μεγέθους
 - Αναλυτικού σχεδιασμού
 - Ανάπτυξης της προτεινόμενης τεχνολογικής μεθόδου

5.3. Φάση λειτουργίας παραγωγικής εγκατάστασης

5.3.1. Σχέδιο κάτοψης της εγκατάστασης

- Κλίμακα σχεδίου: 1:100 – 1:500.
 - Επισύναψη των σχετικών τεχνικών στοιχείων, σχεδίων και διαγραμμάτων
- Σημειώνονται λεπτομερώς επί του σχεδίου:
 - Η ακριβής θέση και ο χαρακτηρισμός όλων των κτισμάτων
 - Η θέση τυχόν υπόγειων δεξαμενών
 - Τα δίκτυα ύδρευσης και αποχέτευσης (ομβρίων και ακαθάρτων υδάτων)
 - Τα σημεία εκπομπής αερίων, υγρών και στερεών αποβλήτων της εγκατάστασης προς οποιονδήποτε αποδέκτη
 - Οι προβλεπόμενες εγκαταστάσεις επεξεργασίας αερίων, υγρών και στερεών αποβλήτων

5.3. Φάση λειτουργίας παραγωγικής εγκατάστασης

5.3.2. Λειτουργία – Απασχολούμενο προσωπικό

- Αναφέρεται η προβλεπόμενη διάρκεια λειτουργίας του έργου:
 - Βάρδιες λειτουργίας
 - Ώρες λειτουργίας ανά βάρδια
 - Περίοδοι λειτουργίας κατά τη διάρκεια του έτους
- Μέσος αριθμός απασχολούμενων στο έργο ή τη δραστηριότητα, για κάθε περίοδο λειτουργίας
 - Συνολικά και ανά βάρδια
 - Σε σχέση με βαθμό μόρφωσης και εξειδίκευσης

5.3. Φάση λειτουργίας παραγωγικής εγκατάστασης

5.3.3. Πρώτες ύλες - Προϊόντα

- Δίνεται κατάλογος πρώτων υλών και πρόσθετων υλικών που χρησιμοποιούνται κατά την παραγωγική διαδικασία.
- Δίνεται κατάλογος των τελικών προϊόντων και παραπροϊόντων όπου εμφανίζονται κατά την παραγωγική διαδικασία.
- Στους παραπάνω καταλόγους πρέπει να περιγράφεται:
 - Το είδος τους
 - Οι ποσότητές τους
 - Τα μέσα μεταφοράς τους
 - Ο τόπος προμήθειας και διάθεσής τους
- Καταγράφονται λεπτομερώς τυχόν τοξικές ουσίες οι οποίες πρόκειται να χρησιμοποιηθούν ή να αποθηκευτούν στην εγκατάσταση.

5.3. Φάση λειτουργίας παραγωγικής εγκατάστασης

5.3.4. Παραγωγική διαδικασία

- Περιγράφεται η παραγωγική διαδικασία και επισυνάπτονται τα σχετικά διαγράμματα ροής, όπου αναγράφεται:
 - Το είδος της κάθε μονάδας
 - Το μέγεθος της κάθε μονάδας
 - Ο εξοπλισμός της κάθε μονάδας
 - Το σύστημα επεξεργασίας των αποβλήτων
 - Το είδος των εισερχόμενων και εξερχόμενων πρώτων υλών κάθε μονάδας
 - Η παραγωγική ικανότητα για τα τελικά και τα ενδιάμεσα προϊόντα
 - Το γενικό ισοζύγιο

5.3. Φάση λειτουργίας παραγωγικής εγκατάστασης

5.3.5. Χρήση νερού και ενέργειας

- Περιγράφεται ο τρόπος ύδρευσης της εγκατάστασης με αναφορά:
 - Στις πηγές νερού και στα σημεία υδροληψίας
 - Στις απαιτούμενες παροχές νερού
 - Στα συστήματα ύδρευσης
 - Στα κυκλώματα νερού
- Δίνονται οι εφικτές εναλλακτικές λύσεις ως προς τον τρόπο ύδρευσης της εγκατάστασης.
- Δίνονται στοιχεία χρήσης νερού, ηλεκτρικής ενέργειας, καυσίμων, καθώς και οι εφικτές εναλλακτικές λύσεις τους.
- Περιγράφονται οι προβλέψεις για την ανακύκλωση νερού.

5.3. Φάση λειτουργίας παραγωγικής εγκατάστασης

5.3.6. Αέρια απόβλητα

- Παρατίθενται λεπτομερή στοιχεία δια τις πηγές, την ποσότητα και την ποιότητα των αερίων αποβλήτων κατά κατηγορία:
 - Αέρια – Ατμοί - Αερολύματα
 - Καπνός
 - Σκόνη
- Δίνονται οι εφικτές εναλλακτικές λύσεις για τον περιορισμό των αερίων αποβλήτων π.χ.:
 - Επιλογή καυσίμων και μεθόδων για τον περιορισμό της ρύπανσης
 - Ανακύκλωση αερίων
 - Συστήματα επεξεργασίας των αερίων εκπομπών
- Αναφέρονται οι αναμενόμενες αποδώσεις των μέτρων ελέγχου και τα χαρακτηριστικά των αερίων εκπομπών μετά την επεξεργασία.

5.3. Φάση λειτουργίας παραγωγικής εγκατάστασης

5.3.7. Υγρά απόβλητα

- Παρατίθεται λεπτομερές διάγραμμα ισοζυγίου νερού της εγκατάστασης, με αναλυτική περιγραφή των χρήσεων νερού στην κάθε επιμέρους παραγωγική διεργασία.
- Δίνεται ονομαστικά ο πρώτος, οι ενδιάμεσοι και ο τελικός αποδέκτης κάθε εκβολής υγρών αποβλήτων.
 - Οι αποστάσεις μεταξύ του σημείου εξόδου των υγρών αποβλήτων από τη εγκατάσταση και του σημείου τελικής εκβολής.
 - Το σύνολο της διαδρομής των υγρών αποβλήτων μέχρι τον τελικό αποδέκτη.
(Ως τελικοί αποδέκτες εννοούνται η θάλασσα, οι λίμνες, το έδαφος και τα υπόγεια ύδατα)
- Οι πραγματοποιούμενες ή προβλεπόμενες χρήσεις νερών των διαφόρων αποδεκτών.

5.3.7. Υγρά απόβλητα (συνέχεια)

- Δίνονται τα στοιχεία των υγρών αποβλήτων για κάθε πηγή χωριστά, πριν από τυχόν επεξεργασία, όπου αναφέρονται:
 - Η μέση ετήσια, μέση ημερήσια, μέση ωριαία και η μέγιστη παροχή
 - Τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των αποβλήτων
- Αναφέρονται οι εφικτές εναλλακτικές λύσεις ως προς τα μέτρα ελέγχου των υγρών αποβλήτων.
- Αναφέρονται τα συστήματα επεξεργασίας των υγρών αποβλήτων.
- Αναφέρονται οι αποδώσεις των μέτρων ελέγχου και οι παράμετροι ποιότητας των υγρών αποβλήτων σε kg ανά παραγόμενη μονάδα προϊόντος ή πρώτης ύλης.
- Δίνονται οι εναλλακτικές λύσεις ανακύκλωσης των υγρών αποβλήτων.
 - Υποχρεωτικά επιλέγεται η ανακύκλωση υγρών αποβλήτων όπου είναι εφικτό

5.3. Φάση λειτουργίας παραγωγικής εγκατάστασης

5.3.8. Στερεά απόβλητα–Ιλύες–Τοξικά απόβλητα-Απορρίμματα

- Δίνονται οι τύποι και ποσότητες των στερεών αποβλήτων, ιλύων, τοξικών αποβλήτων και απορριμμάτων που παράγονται από την εγκατάσταση.
- Παρατίθενται οι εφικτές εναλλακτικές λύσεις διάθεσής τους (π.χ.: έδαφος, θάλασσα, υπογείως, καύση, ανακύκλωση, κ.ά.)
- Αναφέρονται τα χαρακτηριστικά της διάθεσής τους αναλυτικά για κάθε λύση
 - Τρόπος μεταφοράς
 - Τόπος διάθεσης
 - Μέθοδος διάθεσης ή ανακύκλωσης
- Αναφέρονται τα μέτρα περιορισμού της ποσότητας των στερεών αποβλήτων, με έμφαση στις μεθόδους διαχωρισμού και ανάκτησης.

5.3. Φάση λειτουργίας παραγωγικής εγκατάστασης

5.3.9. Θόρυβος

- Δίνονται τα αναμενόμενα επίπεδα του θορύβου (σε dBA) κατά τη λειτουργία της εγκατάστασης σε χαρακτηριστικά σημεία του ορίου της ιδιοκτησίας της.
- Αναφέρονται τα χαρακτηριστικά του θορύβου.
 - Διάρκεια εμφάνισης
 - Διευκρίνιση για το πότε ακούγεται (ημέρα ή νύχτα)
 - Ειδικά χαρακτηριστικά (βόμβος, συριγμός, έκρηξη, κ.ά.)
- Αναφέρονται τα προβλεπόμενα μέτρα ελέγχου του θορύβου (π.χ.: ηχομόνωση μονάδων, πρόληψη στην πηγή)

5.3. Φάση λειτουργίας παραγωγικής εγκατάστασης

5.3.10. Άλλες οχλήσεις

- Αναφέρονται άλλες πιθανές οχλήσεις λόγω της λειτουργίας της παραγωγικής μονάδας όπως:
- Δονήσεις.
 - Χρονική συχνότητα
 - Αιτίες που τις προκαλούν
 - Μέτρα περιορισμού
- Οσμές
 - Τύποι και ένταση
 - Αιτίες που τις προκαλούν
 - Μέτρα ελέγχου

6. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Αναφέρονται, εκτιμώνται και διατυπώνονται όλες οι επιπτώσεις από την πραγματοποίηση του έργου ή της δραστηριότητας στο περιβάλλον της περιοχής

6.1. Οικολογικές επιπτώσεις

6.1.1. Ατμόσφαιρα

6.1.2. Νερά

6.1.3. Μορφολογία - Έδαφος

6.1.4. Χλωρίδα - Πανίδα

6.2. Επιπτώσεις από θορύβους

6.3. Επιπτώσεις σε κρατικές εξυπηρετήσεις – Δίκτυα

6.4. Αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων

6.1. Οικολογικές επιπτώσεις

6.1.1. Ατμόσφαιρα

- Σύγκριση της ποιότητας των αερίων εκπομπών με τα καθορισμένα όρια (Standards) ή με τυχόν ειδικούς όρους.
- Επίδραση των αερίων εκπομπών της εγκατάστασης στο μικροκλίμα της περιοχής και στο κλίμα της ευρύτερης περιοχής.
- Εκτίμηση της επίδρασης των αερίων εκπομπών στην ποιότητα του αέρα της περιοχής της εγκατάστασης, λαμβάνοντας υπ' όψιν:
 - Συνθήκες διασποράς και διάχυσης
 - Μετεωρολογικά φαινόμενα
 - Τοπογραφικά στοιχεία
 - κ.λ.π.



➤ **ΧΑΜΗΛΗ ΥΔΡΟΝΕΦΩΣΗ**
(Καράντερε, Ν. Δράμας)

Μεταβολή του βιοκλίματος της περιοχής από τη δημιουργία του φράγματος του Νέστου



➤ **ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΣΚΟΝΗΣ (Αθήνα)**

Εκπομπές σκόνης λόγω ελεγχόμενης κατεδάφισης πολυώροφου κτηρίου στο κέντρο της Αθήνας



6.1. Οικολογικές επιπτώσεις

6.1.2. Νερά

- **Επιδράσεις στην ισορροπία των υπογείων νερών της περιοχής λόγω υδροληψίας ή εκβολής υγρών αποβλήτων.**
- **Επιδράσεις στην ποσότητα των υπογείων νερών λόγω υδροληψίας ή αντλήσεων κατά την διάρκεια της κατασκευής.**
- **Πιθανότητα επηρεασμού της ποιότητας των υπογείων και επιφανειακών νερών από διάθεση στο έδαφος:**
 - **Στερεών αποβλήτων**
 - **Ιλύων τοξικών αποβλήτων**
 - **Απορριμμάτων της εγκατάστασης**



- **ΕΥΤΡΟΦΙΣΜΟΣ**
(Λίμνη Παμβώτιδα,
Ν. Ιωαννίνων)
Χαρακτηριστική εικόνα
των υδάτων λόγω υπερ-
συγκέντρωσης θρεπτικών
αλάτων

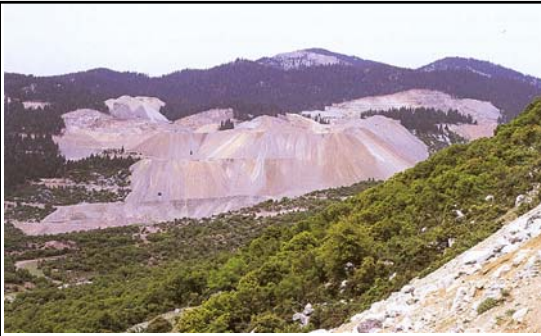


- **ΘΟΛΕΡΟΤΗΤΑ ΥΔΑΤΩΝ**
(Κέρκυρα)
Μεταβολές στην θολερότητα
των νερών του λιμένα, λόγω
των κινήσεων των πλοίων

6.1. Οικολογικές επιπτώσεις

6.1.3. Μορφολογία - Έδαφος

- Αναφέρονται οι αναμενόμενες επιδράσεις λόγω της κατασκευής και λειτουργίας της εγκατάστασης:
 - Στα μορφολογικά χαρακτηριστικά της περιοχής
 - Στα φυσικά και χημικά χαρακτηριστικά του εδάφους, ειδικά αν αναμένεται να τροποποιηθούν ριζικά ώστε να μη δύναται να χρησιμοποιηθεί για άλλες χρήσεις (π.χ.: γεωργικές, αναψυχής, κ.λ.π.)
- Επιδράσεις στην ασφάλεια της περιοχής από
 - Κατολισθήσεις
 - Καθιζήσεις
 - Πλημμύρες
 - κ.λ.π.



- **ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΤΟΠΙΟΥ**
(Γκιώνα)
Μεταβολή τοπίου από
εξορυκτικές δραστηριότητες



- **ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΤΟΠΙΟΥ**
(Νέστος)
Μεταβολή τοπίου λόγω της
κατασκευής φράγματος



- **ΚΑΤΑΚΛΙΣΗ ΟΙΚΙΣΜΟΥ**
(Κάλιο, Ν. Φωκίδας)
Η κατάκλιση του οικισμού
λόγω της δημιουργίας του
ταμιευτήρα του Μόρνου,
οδήγησε τους κατοίκους του
σε μετανάστευση.



- **ΑΠΟΣΥΡΣΗ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ**
ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ
(Γραμμενίτσα, Ν. Άρτας)
Μεταβολή των φυσικοχημικών
χαρακτηριστικών του εδάφους
από την σήψη μεγάλων
ποσοτήτων απορριπτόμενων
πορτοκαλιών.



➤ **ΔΙΑΝΟΙΞΗ ΕΘΝΙΚΗΣ ΟΔΟΥ**
(Σούρπη, Ν. Μαγνησίας)

Η παλαιότερη και η νεότερη χάραξη της Εθνικής οδού τέμνει τον αρχαιολογικό χώρο.



➤ **ΔΙΑΠΛΑΤΥΝΣΗ ΛΕΩΦΟΡΟΥ**
(Σταυρός, Ν. Αττικής)

Η διαπλάτυνση της Λεωφόρου Μεσόγειων επέβαλε την μετατόπιση αρχαίου κτίσματος.

6.1. Οικολογικές επιπτώσεις

6.1.4. Χλωρίδα - Πανίδα

➤ Περιγράφονται οι πιθανές επιδράσεις των αερίων εκπομπών, των υγρών και στερεών αποβλήτων στη χλωρίδα και πανίδα της περιοχής.

- Αναφορά στις βραχυχρόνιες και μακροχρόνιες επιδράσεις



➤ **ΙΧΘΥΟΠΑΝΙΔΑ**

Επιδράσεις στην ιχθυοπανίδα
λίμνης από την μείωση της
συγκέντρωσης διαλυμένου
οξυγόνου

6.2. Επιπτώσεις από τους θορύβους

- Περιγράφονται οι πιθανές επιπτώσεις του θορύβου από την λειτουργία της εγκατάστασης.
- Αναφορά στις βραχυχρόνιες και μακροχρόνιες επιπτώσεις

6.3. Επιπτώσεις σε κρατικές εξυπηρετήσεις - Δίκτυα

- Αναφέρονται οι ανάγκες για τη δημιουργία νέων ή για μεταβολές των υφισταμένων κρατικών εξυπηρετήσεων ή δικτύων στην περιοχή, λόγω της λειτουργίας της εγκατάστασης, όπως:
 - Προστασία από πυρκαγιές
 - Αστυνομική προστασία
 - Κατασκευή νέων γραμμών μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας
 - Κατασκευή νέου οδικού δικτύου
- Ειδικά για το οδικό δίκτυο πρέπει να δοθούν πλήρη στοιχεία για:
 - Το υφιστάμενο ή προτεινόμενο δίκτυο
 - Τον χαρακτηρισμό των δρόμων προς την κυκλοφορία
 - Τις διαστάσεις των δρόμων
 - Τον κυκλοφοριακό τους φόρτο πριν και μετά τη λειτουργία

6.4. Αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων

- Πινακοποίηση των συμπερασμάτων της αξιολόγησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.
- Χαρακτηρισμός και διαβάθμιση των επιπτώσεων σε:
 - Άμεσες – έμμεσες
 - Θετικές – αρνητικές
 - Βραχυχρόνιες - μακροχρόνιες

7. ΑΝΤΙΜΕΤΟΠΙΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Περιγράφονται αναλυτικά τα προτεινόμενα μέτρα για την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων του έργου ή της δραστηριότητας.

Ειδικά για περιπτώσεις παραγωγικών εγκαταστάσεων απαιτούνται:

- 7.1. Αέρια απόβλητα**
- 7.2. Υγρά απόβλητα**
- 7.3. Στερεά απόβλητα – Ιλύες – Τοξικά απόβλητα – Απορρίμματα**
- 7.4. Θόρυβος**
- 7.5. Πρόγραμμα παρακολούθησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων**

7.1. Αέρια απόβλητα

- **Μέτρα προστασίας - εφικτές εναλλακτικές λύσεις, π.χ.:**
 - Επιλογή καυσίμων και μεθόδων καύσης
 - Ανακύκλωση αερίων
 - Συστήματα επεξεργασίας αερίων εκπομπών και δέσμευσης αερίων ρύπων
- **Περιγραφή της αναμενόμενης ποιότητας και ποσότητας των αερίων ρύπων μετά την επεξεργασία.**
 - Δίνονται πλήρη τεχνικά χαρακτηριστικά και υπολογισμοί των συστημάτων αντιρρύπανσης

7.1. Υγρά απόβλητα

- Μέτρα προστασίας - εφικτές εναλλακτικές λύσεις, π.χ.:
 - Επιλογή μεθόδων παραγωγής που να περιορίζουν την κατανάλωση ή τη ρύπανση των νερών
 - Ανακύκλωση νερών στην παραγωγική διαδικασία
 - Πιθανή χρήση ομβρίων υδάτων
- Περιγραφή των συστημάτων πρόληψης συμπτωματικών ρυπάνσεων (π.χ.: λεκάνες κατακράτησης, αυτόματα συστήματα ελέγχου ροής και ποιότητας υγρών.
- Δίνονται οι αναμενόμενες αποδώσεις των μέτρων ελέγχου και οι παράμετροι ποιότητας των υγρών αποβλήτων μετά την επεξεργασία σε: kg/παραγωγική μονάδα, mg/l, kg/h.
 - Δίνονται πλήρη τεχνικά χαρακτηριστικά και υπολογισμοί των συστημάτων αντιρρύπανσης
- Παρέχονται στοιχεία για την ανακύκλωση των υγρών αποβλήτων.

7.1. Στερεά απόβλητα-Ιλύες-Τοξικά απόβλητα-Απορρίματα

- Μέτρα προστασίας - εφικτές εναλλακτικές λύσεις διάθεσης.
- Περιγραφή των συστημάτων πρόληψης συμπτωματικών ρυπάνσεων (π.χ.: λεκάνες κατακράτησης, αυτόματα συστήματα ελέγχου ροής και ποιότητας υγρών.
- Δίνονται τα μέτρα περιορισμού των στερεών αποβλήτων, π.χ.:
 - Χρήση μεθόδων που να περιορίζουν την παραγωγή τους
 - Διαχωρισμός και επαναχρησιμοποίηση όπου είναι εφικτό Παρέχονται στοιχεία για την ανακύκλωση των υγρών αποβλήτων.
- Παρέχονται πλήρη τεχνικά χαρακτηριστικά και υπολογισμοί των συστημάτων αντιρρύπανσης.

7.1. Θόρυβος

- Προβλεπόμενα μέτρα προστασίας, π.χ.:
 - Ηχομόνωση τοίχων
 - Χρήση ηχομονωτικών παραπετασμάτων
 - Χρήση αντικραδασμικών δαπέδων
 - Επιλογή μηχανών παραγωγής
- Περιγραφή της αναμενόμενης απόδοσης των μέτρων.
 - Παρέχονται πλήρη τεχνικά χαρακτηριστικά και υπολογισμοί

7.5. Πρόγραμμα παρακολούθησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων

- Περιγραφή του προγράμματος παρακολούθησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων στο ευρύτερο περιβάλλον.
 - Δίνεται ο τρόπος και τα μέσα για την επίτευξη του στόχου
- Περιγραφή του προγράμματος παρακολούθησης της απόδοσης των μέτρων προστασίας και της ποιότητας και ποσότητας των παραγόμενων απόβλητων κατά την λειτουργία.
 - Δίνεται ο τρόπος και τα μέσα για την επίτευξη του στόχου

8. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

➤ **Καταχωρούνται:**

- **Διάφορα σχετικά επιστημονικά κείμενα**
- **Σχετικές τεχνικές εκθέσεις**
- **Το ειδικό νομοθετικό πλαίσιο**