



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ



Εκτίμηση Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων

Ενότητα 1: Εισαγωγή στην Εκτίμηση
Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων

Καθηγητής Α. Κούγκολος

Δρ Στ. Τσιτσιφλή

Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας,
Πολεοδομίας και Περιφερειακής



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδειας χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.



Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



Περιεχόμενα ΜΠΕ (α)

- Άρθρο 11, παράγραφος 4, Ν. 4014/2011: Για το περιεχόμενο της ΜΠΕ θα εκδοθεί ανάλογο Π.Δ.
- Ως ελάχιστα περιεχόμενα φακέλου ΜΠΕ περιγράφονται τα εξής (Παράρτημα ΙΙ του Ν. 4014/2011):
 - Αναφορά στις επιτρεπόμενες χρήσεις γης.
 - Περιγραφή της θέσης του έργου, των τεχνικών χαρακτηριστικών, των σταδίων κατασκευής, λειτουργίας, των χρησιμοποιούμενων υλικών, των τυχόν καταλοίπων και αποβλήτων που προκύπτουν από τη λειτουργία του, των εκπομπών, του θορύβου, κλπ.
 - Περιγραφή και αξιολόγηση των εναλλακτικών λύσεων συμπεριλαμβανομένης της μηδενικής.
 - Περιγραφή των στοιχείων του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος που ενδέχεται να θιγούν.

Περιεχόμενα ΜΠΕ (β)

- Ως ελάχιστα περιεχόμενα φακέλου ΜΠΕ περιγράφονται τα εξής (Παράρτημα ΙΙ του Ν. 4014/2011): *συνέχεια*.
- Περιγραφή, εκτίμηση και αξιολόγηση των πιθανά σημαντικών επιπτώσεων του έργου ή της δραστηριότητας.
- Αναλυτική περιγραφή των μέτρων για την πρόληψη και αποφυγή των δυσμενών επιπτώσεων.
- Σχέδιο περιβαλλοντικής διαχείρισης το οποίο προτείνεται για την αποτελεσματικότερη προστασία του περιβάλλοντος και περιλαμβάνει προτεινόμενο πρόγραμμα παρακολούθησης.

Περιεχόμενα ΜΠΕ (γ)

Ωστόσο στην παρούσα φάση οι περισσότερες ΜΠΕ εκπονοούνται με βάση τα αναφερόμενα στην ΚΥΑ 11014/703/Φ104/2003 και κυρίως την ΚΥΑ 69269/5387/1990.

Περιεχόμενα ΜΠΕ – Κεφ. 1

- ΚΥΑ 69269/5387/1990 (Πίνακας 1):
ΜΠΕ τύπου Α' για έργα και δραστηριότητες πρώτης κατηγορίας.
1. Ονομασία και είδος έργου και δραστηριότητας (ονομασία έργου, τόπος, φορέας υλοποίησης, κλπ.).
 - Είδος & Μέγεθος του έργου .
 - Φορέας ή κύριος του έργου.
 - Στοιχεία Αναδόχου.
 - Ιστορικό ανάθεσης της ΜΠΕ.
 - Υπογραφές του μελετητή και πτυχίο.

Περιεχόμενα ΜΠΕ – Κεφ. 2

- ΚΥΑ 69269/5387/1990 (Πίνακας 1):
ΜΠΕ τύπου Α' για έργα και δραστηριότητες πρώτης κατηγορίας.
2. Περίληψη (περιληπτική περιγραφή του έργου, των σημαντικότερων επιπτώσεων στο περιβάλλον και των μέτρων πρόληψης και επανόρθωσης που προτείνονται).

Περιγράφεται με συνοπτικό τρόπο και μη τεχνική γλώσσα:

- Το εξεταζόμενο έργο.
 - Η υφιστάμενη κατάσταση περιβάλλοντος.
 - Οι επιπτώσεις που επιφέρει το έργο.
 - Τα προτεινόμενα μέτρα προστασίας.
- ✓ Η περίληψη αποτελεί αυτοτελές κείμενο.
- ✓ ΣΤΗΝ ΟΥΣΙΑ ΑΠΟΤΕΛΕΙ ΣΥΝΟΨΗ ΤΗΣ ΜΠΕ.

Περιεχόμενα ΜΠΕ – Κεφ. 3

- **ΚΥΑ 69269/5387/1990 (Πίνακας 1):
ΜΠΕ τύπου Α' για έργα και δραστηριότητες πρώτης κατηγορίας.**
- 3. Γεωγραφική θέση – Έκταση – Διοικητική Υπαγωγή (Περιγραφή γεωγραφικής θέσης, τοπωνύμιο, τυχόν συντεταγμένες, υπολογισμός έκτασης, πλήρης αναφορά διοικητικής υπαγωγής, κλπ.).
 - Περιγράφεται η γεωγραφική θέση.
 - Πληροφορίες για την περιοχή που θα γίνει το έργο ή η δραστηριότητα.
 - Τοπωνύμιο περιοχής.
 - Διοικητική υπαγωγή.
 - Έκταση (στρέμματα ή τ.μ.).
 - Σημείωση της θέσης της περιοχής σε χάρτες.
 - Έργο νοείται το κυρίως έργο & τα συνοδά του.

Περιεχόμενα ΜΠΕ – Κεφ. 4 (4.1) α

- ΚΥΑ 69269/5387/1990 (Πίνακας 1):

ΜΠΕ τύπου Α' για έργα και δραστηριότητες πρώτης κατηγορίας.

4. Περιγραφή και καταγραφή της υπάρχουσας κατάστασης περιβάλλοντος.

4.1 - Καταγραφή περιβάλλοντος – Κατάθεση χαρτών (π.χ. τοπογραφικός χάρτης της ΓΥΣ, χάρτης χρήσεων γης, γεωλογικός) όπου αποτυπώνονται όλες οι περιοχές ενδιαφέροντος ανάλογα με το έργο.

4.1.1 - Γενικοί χάρτες (ευρείας περιοχής): μορφολογία περιοχής (βουνά, λόφοι, ποτάμια, λίμνες), χρήσεις γης (δάση καλλιέργειες, οικισμοί), μεγάλα τεχνικά έργα (λιμάνια, αεροδρόμια, σιδηροδρομικές γραμμές, αυτοκινητόδρομοι), βιομηχανικές ζώνες, αρχαιολογικές περιοχές, βοσκότοποι, έλη, προστατευόμενες περιοχές, ευαίσθητα οικοσυστήματα και η θέση του έργου.

4.1.2 - Χάρτες της περιοχής άμεσης επιρροής: ακριβής θέση του έργου, οικισμοί, αρχαιολογικοί χώροι, οδικό δίκτυο, δρόμοι εξυπηρέτησης, πηγές, λίμνες, συστήματα ύδρευσης & αποχέτευσης, δασικές εκτάσεις, πάρκα, αρδευτικά έργα, μεμονωμένες κατοικίες κλπ.

Περιεχόμενα ΜΠΕ – Κεφ. 4 (4.1) β

Περιοχή μελέτης.

- ✓ Καθορισμός της περιοχής μελέτης ανάλογα με τις αναμενόμενες επιπτώσεις και το περιβαλλοντικό μέσο (πχ. 1km πέριξ του έργου).
- ✓ Συμβατικός καθορισμός άμεσης και ευρύτερης περιοχής μελέτης για την καλύτερη περιγραφή και ανάλυση.

Περιεχόμενα ΜΠΕ – Κεφ. 4 (4.2)

- **ΚΥΑ 69269/5387/1990 (Πίνακας 1):
ΜΠΕ τύπου Α' για έργα και δραστηριότητες πρώτης
κατηγορίας.**

4.2 - Περιγραφή περιβάλλοντος – Σύνταξη συνοπτικής έκθεσης σχετικά με:

4.2.1 - Φυσικό περιβάλλον (οικοσυστήματα, έδαφος, μετεωρολογικά-υδρολογικά στοιχεία, χλωρίδα, πανίδα).

4.2.1.1 - Οικοσυστήματα: ύπαρξη δασικών εκτάσεων, ποταμών, λιμνών, υγροβιοτόπων, αξιόλογων σχηματισμών – νομοθετημένες ρυθμίσεις για την περιοχή.

4.2.1.2 - Έδαφος: μορφολογία & σύσταση εδάφους, γεωλογικούς σχηματισμούς, κατάσταση και ιδιότητες.

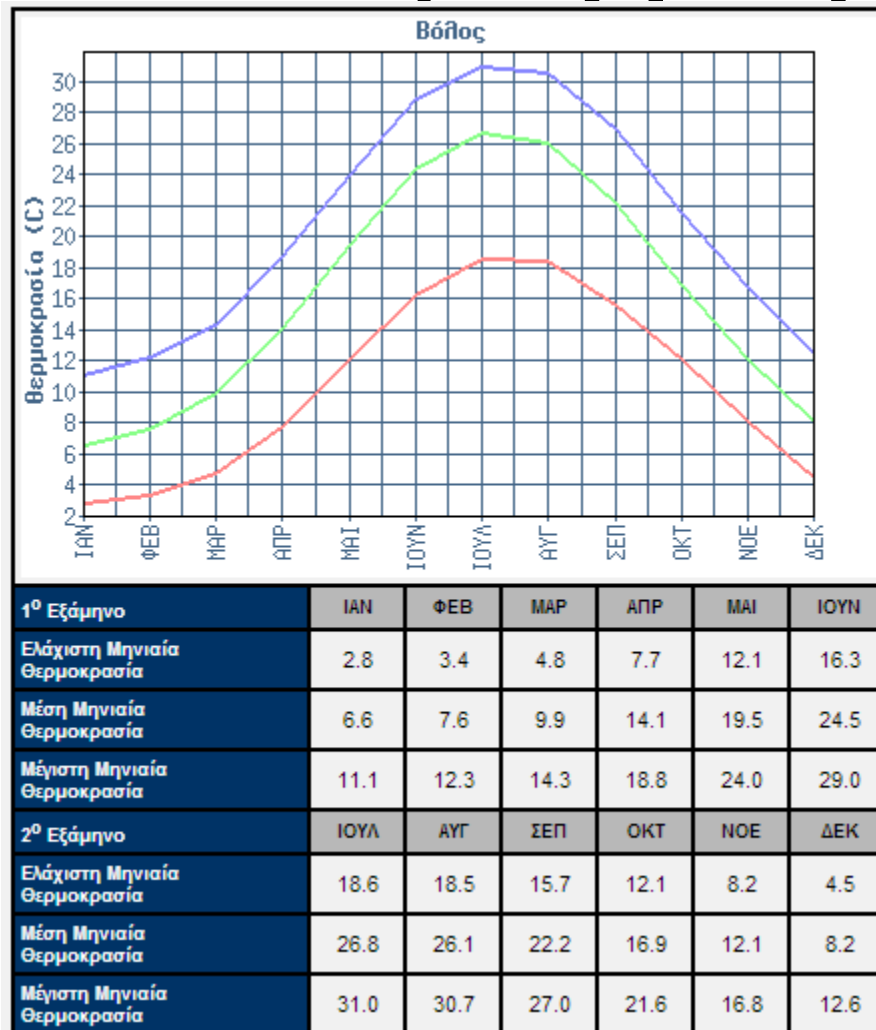
4.2.1.3 - Μετεωρολογικά & υδρογραφικά – υδρολογικά στοιχεία: κατεύθυνση & ένταση ανέμων, συνθήκες υγρασίας και θερμοκρασίας, μέσο ετήσιο ύψος βροχής, καιρικά φαινόμενα. Υδατικό δυναμικό.

4.2.1.4 - Χλωρίδα – Πανίδα: ποσοστό φυτοκάλυψης, χλωρίδα περιοχής, υπάρχοντα ή αναμενόμενα είδη πανίδας, σπάνια, προστατευόμενα και ενδημικά είδη, ορνιθοπανίδα, αλιεύματα, θηράματα, περιοχές φωλιάσματος.

4.2: Βιότοποι – Φυσικό Περιβάλλον

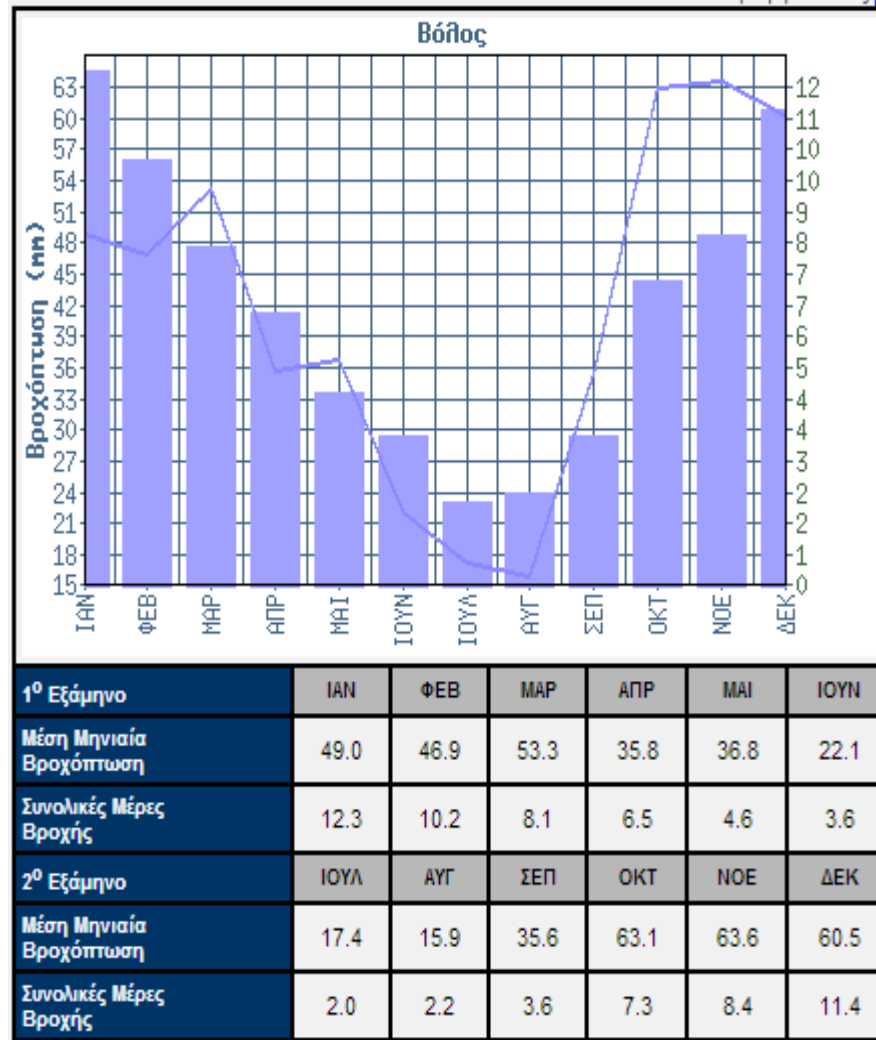
- Οδηγία 92/43/ΕΟΚ "για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας".
- Οδηγία 79/409/ΕΟΚ με σκοπό τη προστασία, τη διατήρηση και τη ρύθμιση της εκμετάλλευσης όλων των ειδών πτηνών που ζουν εκ φύσεως σε άγρια κατάσταση στο ευρωπαϊκό έδαφος των κρατών μελών.
- Δίκτυο Natura 2000 αποτελεί ένα Ευρωπαϊκό Οικολογικό Δίκτυο περιοχών:
 - Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) (Special Protection Areas-SPA) για την Οрниθοπανίδα.
 - Τόποι Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ) (Sites of Community Importance – SCI).
- Στην Ελλάδα 202 Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) και 241 Τόπους Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ).
- natura2000.eea.europa

4.2 - Παράδειγμα: Επικρατούσες θερμοκρασίες



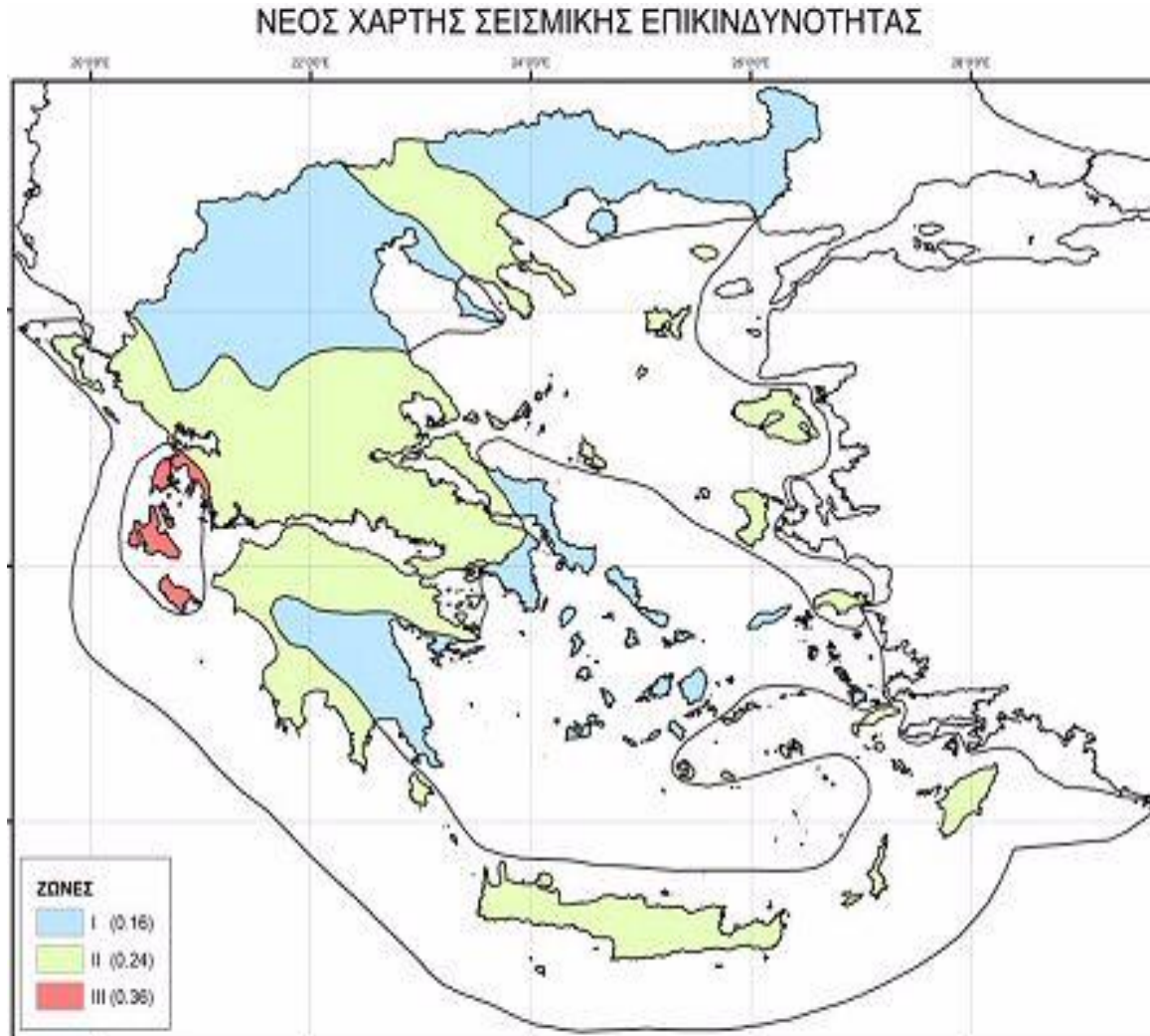
Πηγή: [Ε.Μ.Υ. / Κληματολογία/ Βόλος](#)

4.2 - Παράδειγμα: Βροχοπτώσεις



Πηγή: [Ε.Μ.Υ. / Κληματολογία/ Βόλος](#)

4.2 - Παράδειγμα: Σεισμική επικινδυνότητα



Πηγή: [Οργανισμός Αντισεισμικού Σχεδιασμού & Προστασίας](#)

4.2: Δεδομένα

- Γενικά στοιχεία.
- Ειδικές φυσικές περιοχές.
- Άλλες φυσικές περιοχές.
- Περιγραφή φυσικού περιβάλλοντος.

Στοιχεία από:

- ✓ το CORINE biotopes project (πρόγραμμα MEDSPA).
- ✓ [ΦΙΛΟΤΗΣ - ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΦΥΣΗ](#)

Περιεχόμενα ΜΠΕ – Κεφ. 4 (4.2.2)

- **ΚΥΑ 69269/5387/1990 (Πίνακας 1):
ΜΠΕ τύπου Α' για έργα και δραστηριότητες πρώτης
κατηγορίας.**

4.2.2 - Ανθρωπογενές περιβάλλον (περιγραφή πληθυσμού περιοχής, ύπαρξη θεσμοθετημένων χρήσεων γης, περιγραφή παραγωγικών τομέων δραστηριότητας, φυσικών πόρων, υφιστάμενης υποδομής της περιοχής).

4.2.2.1 - Οικισμοί περιοχής: πληθυσμός, απασχόληση, ιδιοκτησία γης, θεσμικές και νομοθετικές ρυθμίσεις (χωροταξικό σχέδιο).

4.2.2.2 - Παραγωγικοί τομείς, φυσικοί πόροι, τουρισμός: γεωργία, κτηνοτροφία, αλιεία, ορυκτός πλούτος, δασικός πλούτος, βιομηχανία, υδάτινοι πόροι, είδος τουρισμού.

4.2.2.3 - Υφιστάμενη υποδομή περιοχής: δίκτυα μεταφορών, λιμάνια, αεροδρόμια, δίκτυα ηλεκτρικής ενέργειας & τηλεπικοινωνιών, δίκτυα ύδρευσης, αποχέτευσης, εγκαταστάσεις επεξεργασίας υγρών αποβλήτων.

Περιεχόμενα ΜΠΕ – Κεφ. 4 (4.2.3-4)

- **ΚΥΑ 69269/5387/1990 (Πίνακας 1):
ΜΠΕ τύπου Α' για έργα και δραστηριότητες πρώτης
κατηγορίας.**

4.2.3 - Πιέσεις στο φυσικό περιβάλλον (εκμετάλλευση εδάφους, υπεδάφους, εκμετάλλευση υπόγειας υδροφορίας και πηγών, επιδράσεις στην πανίδα, επιδράσεις στην ατμόσφαιρα και το κλίμα).

4.2.4 - Υφιστάμενη κατάσταση ρύπανσης – Αλληλεπίδραση φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος (περιγραφή υφιστάμενων πηγών ρύπανσης και εκτίμηση κατάστασης περιβάλλοντος, περιγραφή αλληλεπιδράσεων φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος και εκτίμηση της δυναμικής του συστήματος).