

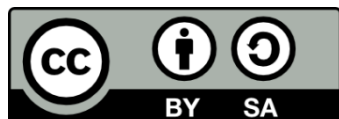


Περιβαλλοντική Πολιτική και Βιώσιμη Ανάπτυξη

Ενότητα 03: Περιεχόμενο Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων

Πολυξένη Ράγκου

Τμήμα Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

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 Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης» έχει χρηματοδοτήσει μόνο την 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.



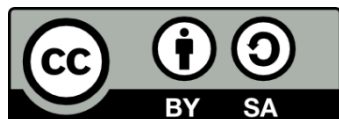


ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΑΝΟΙΚΤΑ
ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΑ
ΜΑΘΗΜΑΤΑ



Περιεχόμενο Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Περιεχόμενα ενότητας

1. Τι περιλαμβάνει μια Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.
2. Κατηγορίες επιπτώσεων.



Σκοποί ενότητας

- Γνωριμία και εξοικείωση με το τι περιλαμβάνει μια Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.
- Κατανόηση των κατηγοριών επιπτώσεων που δημιουργούνται από ένα έργο και χρειάζεται να μελετηθούν.





ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Τι περιλαμβάνει μια Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων

Τι περιλαμβάνει μια Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (1/2)

Μια Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων πρέπει να περιλαμβάνει:

- Περιγραφή του έργου.
- Περιγραφή του περιβαλλοντικού πλαισίου.
- Συνοπτική περιγραφή των δυνατών εναλλακτικών λύσεων.
- Εκτίμηση των πιθανών περιβαλλοντικών επιπτώσεων.



Τι περιλαμβάνει μια Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (2/2)

Μια Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων πρέπει να περιλαμβάνει:

- Συγκριτική εκτίμηση των πιθανών περιβαλλοντικών επιπτώσεων των εναλλακτικών λύσεων.
- Περιγραφή των επανορθωτικών μέτρων.
- Μη τεχνική περίληψη των πληροφοριών της ΜΠΕ.



Περιγραφή του υπάρχοντος περιβάλλοντος (1/6)

- Ένα από τα πρώτα και βασικά βήματα κατά τη διαδικασία ΕΠΕ, είναι η περιγραφή του υπάρχοντος περιβαλλοντικού πλαισίου στον ευρύτερο χώρο του έργου.
- Το περιβάλλον αντιπροσωπεύεται από διάφορους φυσικούς ή ανθρωπογενείς παράγοντες, με ποικιλία αλληλεπιδράσεων.



Περιγραφή του υπάρχοντος περιβάλλοντος (2/6)

- Αυτοί καλούνται χαρακτηριστικά γνωρίσματα, εκφράζονται με ποσοτικές ή ποιοτικές μεταβλητές και οι αλλαγές των τιμών τους παρέχουν ενδείξεις των σημαντικών περιβαλλοντικών αλλοιώσεων.
- Μια ολοκληρωμένη ΜΠΕ πρέπει κατ' αρχήν να μπορεί να χαρακτηρίσει το περιβάλλον, πράγμα που είναι η βάση για την ανίχνευση και μέτρηση των πιθανών επιπτώσεων του έργου.



Περιγραφή του υπάρχοντος περιβάλλοντος (3/6)

- Η χρήση περιβαλλοντικών δεικτών αποτελεί συχνά έναν απλό και περιεκτικό τρόπο για τον χαρακτηρισμό του περιβάλλοντος.
- Η περιγραφή του περιβάλλοντος στον ευρύτερο χώρο του προτεινόμενου έργου είναι αναγκαία για να δημιουργηθεί η βάση για την εκτίμηση των επιπτώσεων των εναλλακτικών λύσεων.



Περιγραφή του υπάρχοντος περιβάλλοντος (4/6)

- Επίσης πρέπει, με την παροχή επαρκών πληροφοριών, να κατανοήσουν τα περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά της περιοχής αυτοί που λαμβάνουν την απόφαση, διότι πολλές φορές δεν είναι εξοικειωμένοι με την περιοχή του έργου.
- Ωστόσο, η παράθεση μεγάλου όγκου άχρηστων στοιχείων, με ταυτόχρονη έλλειψη ικανοποιητικής περιγραφής του περιβάλλοντος, είναι συνηθισμένο φαινόμενο στις ΜΠΕ.



Περιγραφή του υπάρχοντος περιβάλλοντος (5/6)

- Ένας βασικός λόγος για την περιγραφή του περιβάλλοντος, όπου πρόκειται να χωροθετηθεί το προτεινόμενο έργο, είναι η ανίχνευση των σημαντικών περιβαλλοντικών χαρακτηριστικών πριν την έναρξη της κατασκευής.
- Έτσι, γίνεται δυνατός ο προσδιορισμός των κρίσιμων περιβαλλοντικών αλλαγών, που θα συμβούν κατά την κατασκευή και λειτουργία του έργου και οι οποίες θα αποτελέσουν το αντικείμενο πρόβλεψης και εκτίμησης κατά την πορεία της μελέτης.



Περιγραφή του υπάρχοντος περιβάλλοντος (6/6)

Παραδείγματα σημαντικών περιβαλλοντικών χαρακτηριστικών είναι:

- υδάτινα σώματα με χαμηλή υδατική ποιότητα,
- γεωγραφικές περιοχές με οριακή ποιότητα αέρα,
- σπάνια ή κινδυνεύοντα βιολογικά είδη,
- τόποι με σημαντική ιστορική, αρχαιολογική ή αισθητική αξία κλπ.





ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Κατηγορίες επιπτώσεων

Κατηγορίες επιπτώσεων (1/2)

- Ο χαρακτηρισμός και η στάθμιση των επιπτώσεων αποτελούν το πιο κρίσιμο στάδιο της ΜΠΕ. Είναι σημαντικό να γίνει η ακριβέστερη δυνατή εκτίμηση των επιπτώσεων, τόσο ως προς τα ποιοτικά τους χαρακτηριστικά, όσο και ως ποσοτικές παραμέτρους, όπου αυτό είναι εφικτό.



Κατηγορίες επιπτώσεων (2/2)

Οι επιπτώσεις μπορούν να χωριστούν σε κατηγορίες, ανάλογα με τις πιο σημαντικές ιδιότητες τους, ως εξής:

- Θετικές - Αρνητικές
- Μεγάλες - Μικρές
- Βραχυπρόθεσμες-Μακροπρόθεσμες
- Άμεσες - Έμμεσες
- Αθροιστικές
- Συνεργητικές
- Αναστρέψιμες - Μη αναστρέψιμες



Θετικές - Αρνητικές

- Συνήθως, ένα έργο ή δραστηριότητα που χωροθετείται σε φυσικό χώρο επιφέρει διάφορες δυσμενείς αλλαγές ή γενικότερη υποβάθμιση του περιβάλλοντος, επομένως οι επιπτώσεις του θεωρούνται αρνητικές.
- Υπάρχουν όμως περιπτώσεις όπου η επέμβαση είναι θετική για το περιβάλλον, είτε διότι αυτός είναι ο στόχος της, είτε διότι το ωφελεί με έμμεσο τρόπο.



Μεγάλες - Μικρές

Οι επιπτώσεις χαρακτηρίζονται σε σχέση:

- α) με το μέγεθος της επηρεαζόμενης περιοχής,
- β) με τον αριθμό και τα προβλήματα των επηρεαζόμενων ανθρώπων, ή
- γ) με την ένταση του περιβαλλοντικού προβλήματος που δημιουργούν.

Από την άποψη αυτή μια επίπτωση μπορεί να είναι μεγαλύτερης ή μικρότερης έκτασης και σημασίας.



Βραχυπρόθεσμες - Μακροπρόθεσμες

- Ορισμένες επιπτώσεις μπορεί να εμφανιστούν από τα πρώτα στάδια κατασκευής ή λειτουργίας του έργου, ενώ άλλες επιπτώσεις υπάρχει το ενδεχόμενο να συμβούν μετά από μακρύ χρονικό διάστημα, πχ η αύξηση ενός πληθυσμού φυτού ή ζώου, λόγω εκτεταμένων αλλαγών στο οικοσύστημα, μπορεί να σημαίνει μακροπρόθεσμα την εξαφάνιση κάποιων άλλων, σπάνιων, ειδών της χλωρίδας ή της πανίδας.



Άμεσες - Έμμεσες (1/3)

- Άμεσες επιδράσεις είναι εκείνες που επιφέρουν οι ίδιες οι δραστηριότητες ενός έργου, ενώ έμμεσες επιδράσεις, είναι εκείνες που εμφανίζονται ως δευτερογενές αποτέλεσμα των πρώτων και είναι συνήθως μακροπρόθεσμες.
- Ας θεωρήσουμε πχ μια δραστηριότητα που περιλαμβάνει εκτεταμένη απομάκρυνση της βλάστησης από τις όχθες ενός ποταμού. Το περιβαλλοντικό χαρακτηριστικό που επηρεάζεται άμεσα είναι η διάβρωση του εδάφους.



Άμεσες - Έμμεσες (2/3)

- Η αλλαγή αυτή όμως μπορεί να προκαλέσει έμμεσες αλλαγές σε περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά του νερού, όπως το διαλυμένο οξυγόνο, τα αιωρούμενα στερεά, τη συγκέντρωση νιτρικών, την κατανάλωση των υδρόβιων ειδών ή τον αριθμό των ατόμων κάθε είδους. Η συνεπαγόμενη υπερβολική ανάπτυξη των αλγών πιθανόν να οδηγήσει σε υψηλές τιμές αλκαλικότητας που με τη σειρά της θα επηρεάσει τις μορφές χρήσης των υδάτων από τον άνθρωπο, με αποτέλεσμα δυσμενείς κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις.



Άμεσες - Έμμεσες (3/3)

- Είναι φανερό ότι τέτοιου είδους διαδοχικές αλληλοεπιδράσεις μπορεί να είναι απεριόριστες. Ο μελετητής πρέπει να έχει την ανάλογη πείρα, ώστε να ξέρει πότε να σταματήσει την ανίχνευση αυτών των αλληλεπιδράσεων, χωρίς βέβαια να παραλείψει κάποια σημαντική επίπτωση.



Αθροιστικές

- Η εκτίμηση των επιπτώσεων πρέπει να λαμβάνει υπ' όψη τις αθροιστικές επιπτώσεις όλων των προτεινομένων δραστηριοτήτων σε κάθε περιβαλλοντική συνιστώσα.
- Μπορεί η συνολική επίπτωση να είναι πολύ δυσμενής, ενώ οι επί μέρους επιπτώσεις αμελητέες.



Συνεργητικές

- Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται στο συνεργητισμό των επιπτώσεων. Η συνδυασμένη επίδραση δύο ή περισσότερων δραστηριοτήτων σ' ένα περιβαλλοντικό χαρακτηριστικό ενδέχεται να είναι κατά πολύ μεγαλύτερη από την επίδραση που προκύπτει απλά ως άθροισμα των ξεχωριστών επιπτώσεων.



Αναστρέψιμες - Μη αναστρέψιμες (1/2)

- Η δυνατότητα αποφυγής ή διόρθωσης μιας επίπτωσης είναι ένα σημείο εξαιρετικά σημαντικό.
- Μερικές επιπτώσεις είναι τελεσίδικες, όπως πχ η εξαφάνιση ενός ενδημικού είδους ή είναι αδύνατο να διορθωθούν μέσα στο χρονικό διάστημα στο οποίο εκτείνεται η πρόβλεψη της μελέτης, όπως π.χ. η διάβρωση του εδάφους ή η ερημοποίηση.



Αναστρέψιμες - Μη αναστρέψιμες (2/2)

- Μια ανεπανόρθωτη περιβαλλοντική επίπτωση είναι κατ' αρχήν ασυμβίβαστη με την έννοια της αειφορίας και επιβαρύνει σοβαρά την περιβαλλοντική εικόνα του έργου.
- Η αναστρεψιμότητα των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, επομένως, πρέπει να παίζει καθοριστικό ρόλο στην επιλογή των εναλλακτικών λύσεων, ανάμεσα στις οποίες είναι και η μηδενική.



Απαλλαγή από μια επίπτωση (1/2)

Η απαλλαγή του περιβάλλοντος από μια επίπτωση ενός έργου μπορεί να επιτευχθεί στις εξής περιπτώσεις:

- Επανόρθωση της επίπτωσης από δυνάμεις της φύσης, πχ βιοαποικοδόμηση ρύπων, οπότε η επίπτωση χαρακτηρίζεται ως αντιστρεπτή.
- Αποφυγή της επίπτωσης με κατάλληλες προληπτικές ενέργειες, πχ φροντίδα για προσεκτική χρήση εκσκαφικών μηχανημάτων, ώστε να μην τραυματιστεί το τοπίο, οπότε η επίπτωση χαρακτηρίζεται ως αντιμετωπίσιμη.



Απαλλαγή από μια επίπτωση (2/2)

Η απαλλαγή του περιβάλλοντος από μια επίπτωση ενός έργου μπορεί να επιτευχθεί στις εξής περιπτώσεις:

- Διόρθωση της επίπτωσης με κατάλληλες ενέργειες μετά το έργο, πχ φυτεύσεις των κατάλληλων ιθαγενών ειδών χλωρίδας για την επούλωση τραυμάτων του τοπίου, οπότε η επίπτωση χαρακτηρίζεται ως ανατάξιμη.
- Όταν η επίπτωση δεν είναι ούτε αντιστρεπτή, ούτε αντιμετωπίσιμη, ούτε ανατάξιμη, τότε θεωρείται μη αναστρέψιμη.



Παραδείγματα κατηγοριοποίησης επιπτώσεων (1/6)

Έστω ότι αποψιλώνεται ένα δάσος για να δημιουργηθεί ένα γήπεδο ποδοσφαίρου.

- Άμεσες επιπτώσεις είναι πχ:
 - η απώλεια του φυσικού δασικού τοπίου και η αντικατάσταση του από ένα τεχνητό τοπίο - ο αφανισμός των ζωικών πληθυσμών που είχαν ως βιότοπο το δάσος,
 - ο θόρυβος και οι άλλες πιθανές οχλήσεις που θα προέλθουν από τη λειτουργία του γηπέδου.



Παραδείγματα κατηγοριοποίησης επιπτώσεων (2/6)

Έστω ότι αποψιλώνεται ένα δάσος για να δημιουργηθεί ένα γήπεδο ποδοσφαίρου.

- Έμμεσες επιπτώσεις είναι πχ:
 - η ενδεχόμενη διάβρωση του εδάφους από τον άνεμο, λόγω έλλειψης της προστασίας που πρόσφερε το δάσος,
 - η προσέλκυση και άλλων οχλουσών δραστηριοτήτων, λόγω της ύπαρξης του γηπέδου ποδοσφαίρου.



Παραδείγματα κατηγοριοποίησης επιπτώσεων (3/6)

Έστω ότι εκτρέπεται ένας ποταμός.

- Βραχυπρόθεσμες επιπτώσεις είναι:
 - ο θάνατος των ψαριών και των άλλων υδρόβιων οργανισμών στο τμήμα του ποταμού που είναι κάτω από το σημείο της εκτροπής,
 - η αποξήρανση ενός μέρους του δέλτα του ποταμού, επειδή θα φτάνει σ' αυτό μειωμένη ποσότητα νερού.



Παραδείγματα κατηγοριοποίησης επιπτώσεων (4/6)

Έστω ότι εκτρέπεται ένας ποταμός.

- Μακροπρόθεσμη επίπτωση είναι:
 - η μείωση ή η εξαφάνιση ενός μέρους του παραποτάμιου δάσους που κοσμούσε τις όχθες του ποταμού κάτω από το σημείο εκτροπής, εξ αιτίας της μειωμένης ποσότητας νερού που θα αρδεύει τις όχθες του.



Παραδείγματα κατηγοριοποίησης επιπτώσεων (5/6)

Έστω ότι κατασκευάζεται ένας νέος αυτοκινητόδρομος πάνω σε αγροτική περιοχή και διέρχεται κοντά από μια πόλη.

- Μη αναστρέψιμη επίπτωση είναι:
 - η αλλοίωση του αγροτικού τοπίου, λόγω της παρουσίας του αυτοκινητοδρόμου.



Παραδείγματα κατηγοριοποίησης επιπτώσεων (6/6)

Έστω ότι κατασκευάζεται ένας νέος αυτοκινητόδρομος πάνω σε αγροτική περιοχή και διέρχεται κοντά από μια πόλη.

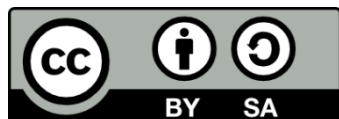
- Ανατάξιμη επίπτωση είναι:
 - η ενόχληση των κατοίκων της πόλης από το θόρυβο του αυτοκινητοδρόμου, η οποία μπορεί να ελαττωθεί σε μεγάλο βαθμό με την τοποθέτηση κατάλληλων αντιθορυβικών διαφραγμάτων.





Τέλος ενότητας

Επεξεργασία: Παπανικολάου Αναστάσιος
Θεσσαλονίκη, 30/ 6/ 2015



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ



ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Σημειώματα

Διατήρηση Σημειωμάτων

Οποιαδήποτε αναπαραγωγή ή διασκευή του υλικού θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει:

- το Σημείωμα Αναφοράς
- το Σημείωμα Αδειοδότησης
- τη δήλωση Διατήρησης Σημειωμάτων
- το Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων (εφόσον υπάρχει)

μαζί με τους συνοδευόμενους υπερσυνδέσμους.



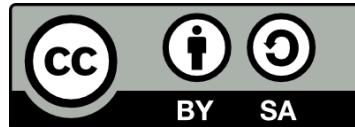
Σημείωμα Αναφοράς

Copyright Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Πολυξένη Ράγκου.
«Περιβαλλοντική Πολιτική και Βιώσιμη Ανάπτυξη. Περιεχόμενο Μελέτης
Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων». Έκδοση: 1.0. Θεσσαλονίκη 2014. Διαθέσιμο
από τη δικτυακή διεύθυνση: <http://eclass.auth.gr/courses/OCRS438/>



Σημείωμα Αδειοδότησης

Το παρόν υλικό διατίθεται με τους όρους της άδειας χρήσης Creative Commons Αναφορά - Παρόμοια Διανομή [1] ή μεταγενέστερη, Διεθνής Έκδοση. Εξαιρούνται τα αυτοτελή έργα τρίτων π.χ. φωτογραφίες, διαγράμματα κ.λ.π., τα οποία εμπεριέχονται σε αυτό και τα οποία αναφέρονται μαζί με τους όρους χρήσης τους στο «Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων».



Ο δικαιούχος μπορεί να παρέχει στον αδειοδόχο ξεχωριστή άδεια να χρησιμοποιεί το έργο για εμπορική χρήση, εφόσον αυτό του ζητηθεί.

[1] <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

