

Διαδικασίες Περιβαλλοντικής  
Αδειοδότησης Έργων και  
Δραστηριοτήτων –  
ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΕΡΓΑ

Επαμεινώνδας Τολέρης  
Διευθυντής ΕΥΠΕ/ΥΠΕΧΩΔΕ

# Περιεχόμενα Παρουσίασης

---

Ο θεσμός των ΜΠΕ στην Ελλάδα - Ιστορική Αναδρομή

Κοινοτική Οδηγία 97/11/ΕΚ

Νέο πλαίσιο περιβαλλοντικής αδειοδότησης

Case-study: Κρίσιμα και επικίνδυνα σημεία κατά την εκπόνηση της ΜΠΕ και τον σχεδιασμό υδροηλεκτρικών έργων

# Ο θεσμός των ΜΠΕ στην Ελλάδα - Ιστορική Αναδρομή

---

|               |                                                                                                         |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Νόμος 998/79  | Για τα δάση και τις δασικές εκτάσεις. Εξορυκτικές δραστηριότητες και άλλα έργα.                         |
| Π.Δ. 1180/81  | Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για βιομηχανικές εγκαταστάσεις και συναφείς δραστηριότητες.          |
| Νόμος 1650/86 | Θεσμικό πλαίσιο για την Προστασία του Περιβάλλοντος.                                                    |
| ΦΕΚ 557/Β/87  | Εκπόνηση ΜΠΕ για τουριστικές εγκαταστάσεις σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο Ν. 1650/86 για το περιβάλλον. |

# Ο θεσμός των ΜΠΕ στην Ελλάδα - Ιστορική Αναδρομή

|                   |                                                                                                                    |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ΚΥΑ 69269/5387/90 | Ολοκλήρωση του θεσμού των ΜΠΕ                                                                                      |
| ΚΥΑ 75308/5512/90 | Για έργα και δραστηριότητες σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο Ν.1650/86 και τις Κοινοτικές Οδηγίες 84/360 και 85/337. |
| DIR 84/360/ΕΟΚ    | Εκ των προτέρων εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων για την ανάπτυξη βιομηχανικών δραστηριοτήτων.              |
| DIR 85/337/ΕΟΚ    | Εκ των προτέρων εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων για την υλοποίηση έργων και δραστηριοτήτων.                |
| DIR 97/11/ΕΚ      | Τροποποίηση της Κοινοτικής Οδηγίας 85/337/ΕΟΚ.                                                                     |

# Κοινοτική Οδηγία 97/11/ΕΚ

## ΚΥΡΙΕΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 85/337/ΕΟΚ

Η θέσπιση συγκεκριμένων κριτηρίων για την επιλογή έργων του Παραρτήματος II που θα υποβληθούν υποχρεωτικά σε εκτίμηση (screening).

Η εισαγωγή της διαδικασίας οριοθέτησης του πεδίου περιεχομένων των Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (scoring).

Η δημιουργία ευνοϊκότερων όρων για τις διαβουλεύσεις με το κοινό και τη διατύπωση της γνώμης του στην αρμόδια αρχή.

Καθορισμός της διαδικασίας σε περίπτωση διασυνοριακής ρύπανσης.

Καθιέρωση της παρακολούθησης του έργου.

Σημαντική ενίσχυση – επαύξηση των Παραρτημάτων I και II της Οδηγίας 85/337 με την προσθήκη νέων έργων και δραστηριοτήτων.

Εμπλουτισμός του Παραρτήματος III (περιεχόμενο ΜΠΕ), ιδιαίτερα για το θέμα των εναλλακτικών λύσεων.

# Νέο πλαίσιο περιβαλλοντικής αδειοδότησης

|                      |                                                                                                                                                      |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Νόμος 3010/2002      | Εναρμόνιση του Ν. 1650/1986 με τις Οδηγίες 97/11/EK και 96/61/EK.<br>Νέο θεσμικό πλαίσιο για περιβαλλοντικές αδειοδοτήσεις έργων και δραστηριοτήτων. |
| ΚΥΑ15393/2332/02     | Υπουργικές Αποφάσεις                                                                                                                                 |
| ΚΥΑ11014/703/Φ104/03 | κατ' επιταγή του                                                                                                                                     |
| ΚΥΑ 37111/2021/03    | Ν. 3010/2002.                                                                                                                                        |
| ΚΥΑ 1726/2003        | Ειδικές διατάξεις για περιβαλλοντική αδειοδότηση εγκαταστάσεων σταθμών ηλεκτροπαραγωγής από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας .                            |

ΠΙΝΑΚΑΣ 1: ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΣΕ ΟΜΑΔΕΣ

|          |                                         |           |                                                                         |
|----------|-----------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------|
| 1η ΟΜΑΔΑ | ΕΡΓΑ ΟΔΟΠΟΪΑΣ                           | 6η ΟΜΑΔΑ  | ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ - ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ                        |
| 2η ΟΜΑΔΑ | ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΕΡΓΑ                          | 7η ΟΜΑΔΑ  | ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ                           |
| 3η ΟΜΑΔΑ | ΛΙΜΕΝΙΚΑ ΕΡΓΑ                           | 8η ΟΜΑΔΑ  | ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ                                                       |
| 4η ΟΜΑΔΑ | ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΠΟΔΟΜΩΝ (ΕΕΛ, ΧΥΤΑ, κλπ)     | 9η ΟΜΑΔΑ  | ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΔΙΑΡΡΥΘΜΙΣΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΖΩΝΩΝ |
| 5η ΟΜΑΔΑ | ΕΞΟΡΥΚΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΣΥΝΑΦΕΙΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ | 10η ΟΜΑΔΑ | ΕΙΔΙΚΑ ΕΡΓΑ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ                                          |

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1:  
ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΘΕ ΟΜΑΔΑΣ ΣΕ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ  
ΚΑΙ ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ

Α' ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΤΟΥ Ν. 1650/86

Β' ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΤΟΥ Ν. 1650/86

1η Υποκατηγορία

2η Υποκατηγορία

3η Υποκατηγορία

4η Υποκατηγορία

ΑΡΜΟΔΙΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ  
ΚΕΝΤΡΙΚΕΣ

ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ

α) ΠΠΕ Ι  
β) ΜΠΕ Ι

ΑΡΜΟΔΙΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΕΣ

ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ

α) ΠΠΕ ΙΙ  
β) ΜΠΕ ΙΙ

ΑΡΜΟΔΙΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ  
ΚΑΙ  
ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ

α) ΠΠΕ ΙΙ /ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΕΣ  
β) Κατά περίπτωση:  
ΜΠΕ ΙΙ /ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΕΣ  
ή  
Π.ΕΚΘΕΣΗ /ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΕΣ

ΑΡΜΟΔΙΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ  
ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΕΣ

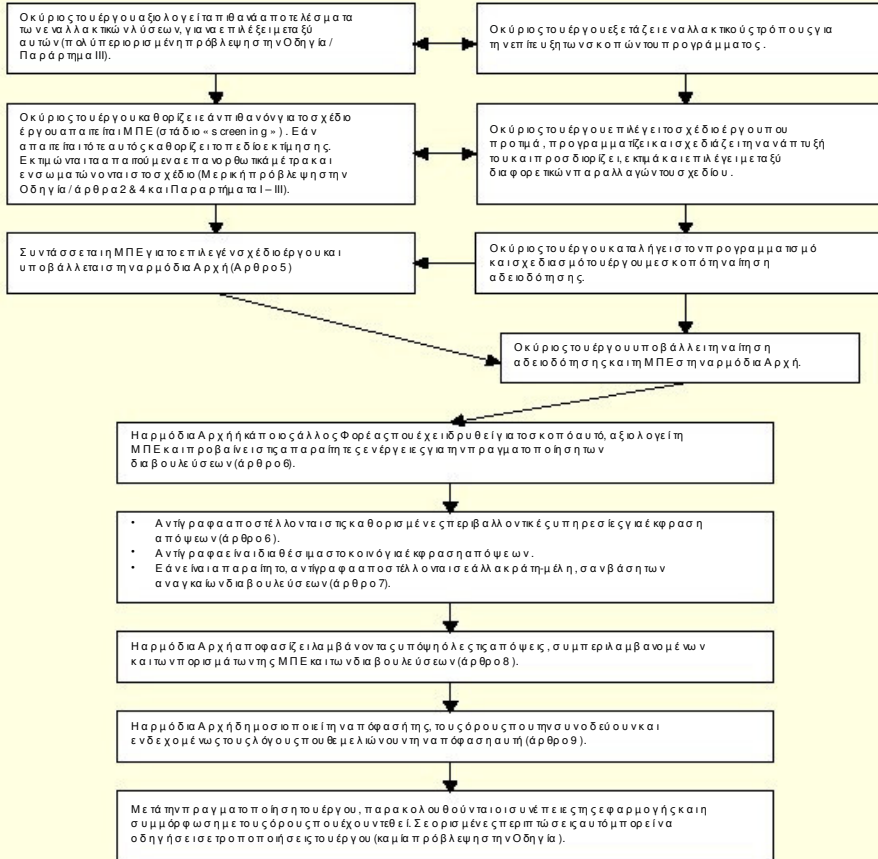
ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ

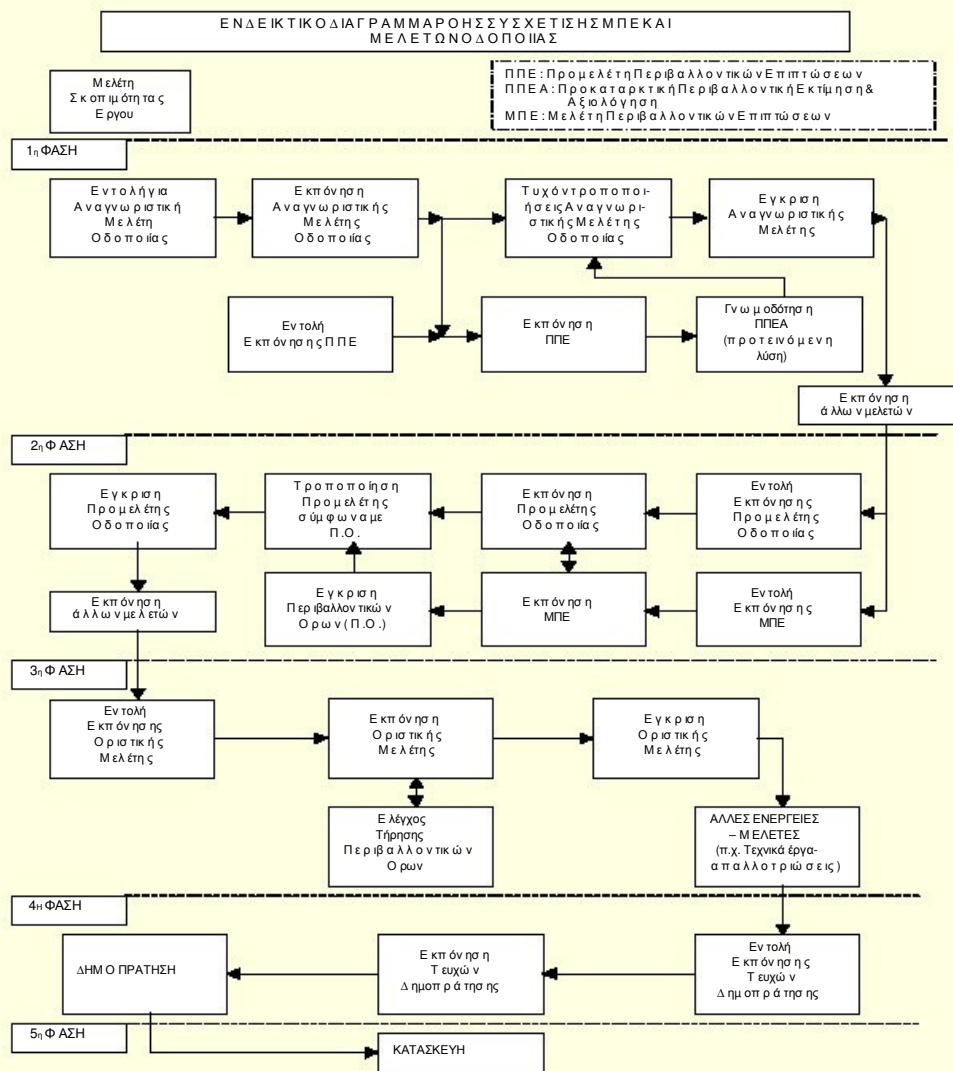
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ  
ΕΚΘΕΣΗ



Διαδικασία εκτίμησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων

Διαδικασία εξέλιξης του έργου





# Case-study: Κρίσιμα και επικίνδυνα σημεία κατά την εκπόνηση ΜΠΕ και τον σχεδιασμό υδροηλεκτρικών έργων

---

Τα υδροηλεκτρικά έργα αποτελούνται:

είτε από κατασκευή φράγματος με αντίστοιχη λεκάνη κατάκλυσης και υδροηλεκτρικό σταθμό στον πόδα του φράγματος ή σε απόσταση κατάντη του φράγματος με αντίστοιχη εκτροπή του ρέματος

είτε από μικρό αναβαθμό που κατασκευάζεται στο ρέμα, με αντίστοιχο αγωγό προσαγωγής ύδατος, με τον οποίο γίνεται εκτροπή της φυσικής κοίτης του ρέματος και κτίριο υδροηλεκτρικού σταθμού.

# Case-study: Κρίσιμα και επικίνδυνα σημεία κατά την εκπόνηση ΜΠΕ και τον σχεδιασμό υδροηλεκτρικών έργων

---

Τα υδροηλεκτρικά έργα και ιδιαίτερα τα μικρά υδροηλεκτρικά (μέχρι 10 MW – παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές) θεωρούνται σχετικά φιλικά προς το περιβάλλον έργα με αντιμετωπίσιμες επιπτώσεις.

Παρόλα αυτά, υπάρχουν περιορισμοί τόσο κατά την κατασκευή όσο και κατά την λειτουργία των υδροηλεκτρικών έργων, που θα πρέπει να λαμβάνονται σοβαρά υπόψη κατά τον σχεδιασμό των έργων αλλά και κατά την εκπόνηση των Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων προκειμένου να αντιμετωπιστούν με επανορθωτικά μέτρα.

# Case-study: Κρίσιμα και επικίνδυνα σημεία κατά την εκπόνηση ΜΠΕ και τον σχεδιασμό υδροηλεκτρικών έργων

Οι βασικότερες επιπτώσεις στο περιβάλλον που χρήζουν αντιμετώπισης είναι οι εξής:

Μείωση της παροχής στην κοίτη του υδατορέματος μεταξύ της υδροληψίας και του υδροηλεκτρικού σταθμού. Η μείωση της παροχής που προκαλείται από την λειτουργία του υδροηλεκτρικού έργου μπορεί να προκαλέσει μεταβολή στην χλωρίδα και πανίδα της περιοχής. Ιδιαίτερη προσοχή απαιτείται όταν το έργο βρίσκεται σε περιοχή που απαντώνται είδη που προστατεύονται από την Ελληνική και Κοινοτική νομοθεσία.

Υπολογισμός της παροχής (οικολογική παροχή) απαραίτητης για την διασφάλιση των κατόντη της υδροληψίας οικοσυστημάτων. Ο υπολογισμός της οικολογικής παροχής θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τόσο την διατήρηση των κατόντη οικοσυστημάτων, την τυχόν ύπαρξη ιχθυοπανίδας στο τμήμα της εκτροπής καθώς και την ύπαρξη άλλων χρήσεων των νερών του υδατορέματος.

# Case-study: Κρίσιμα και επικίνδυνα σημεία κατά την εκπόνηση ΜΠΕ και τον σχεδιασμό υδροηλεκτρικών έργων

Χρήση των νερών στο τμήμα του υδατορέματος που εκτρέπεται.

Το νερό του ρέματος μπορεί να χρησιμοποιείται στο τμήμα εκτροπής του από άλλες χρήσεις όπως για παράδειγμα άρδευση, ύδρευση κλπ., οι οποίες θα πρέπει να προβλέπονται κατά τον σχεδιασμό των έργων.

Κατάκλυση εκτάσεων στην περίπτωση κατασκευής φράγματος,

επέμβαση που δεν ισχύει για τα μικρά υδροηλεκτρικά έργα, τα οποία αποτελούνται κυρίως από υδροληψία με αναβαθμό μικρού ύψους. Η κατασκευή του φράγματος έχει σαν αποτέλεσμα την αλλαγή των χρήσεων γης που κατακλύζονται και ακύρωση τυχόν υφιστάμενων χρήσεων του υδατορέματος.

Σχεδιασμό έργων (για τα μεγάλα υδροηλεκτρικά έργα) στην λογική της πολλαπλής σκοπιμότητας (άρδευση, ύδρευση, περιβάλλον, ενέργεια).

# Case-study: Κρίσιμα και επικίνδυνα σημεία κατά την εκπόνηση ΜΠΕ και τον σχεδιασμό υδροηλεκτρικών έργων

Αλλαγή του μικροκλίματος της περιοχής όταν πρόκειται για κατασκευή φράγματος με μεγάλη λεκάνη κατάκλυσης.

Αλλαγή του ποτάμιου οικοσυστήματος σε λιμναίο, όταν πρόκειται για κατασκευή φράγματος με λεκάνη κατάκλυσης.

Μείωση της στερεομεταφοράς προς τα κατάντη όσον αφορά στα μεγάλα κυρίως υδροηλεκτρικά έργα με ιδιαίτερες επιπτώσεις στις εκβολές των ποταμών.

Κατασκευή έργων νέας οδοποιίας τόσο για την πρόσβαση στην υδροληψία του έργου όσο και για την πρόσβαση στο κτίριο του υδροηλεκτρικού σταθμού. Ειδικότερα για τα μικρά υδροηλεκτρικά έργα απαιτείται πολλές φορές νέα οδοποιία προκειμένου να εγκιβωτιστεί ο αγωγός προσαγωγής νερού του υδροηλεκτρικού έργου. Λαμβάνοντας υπόψη ότι αυτά τα έργα κατασκευάζονται κύρια σε περιοχές που παρουσιάζουν έντονο ανάγλυφο και μορφολογία, η επέμβαση αυτή μπορεί να είναι αρκετά σοβαρή εάν δεν ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα αντιμετώπισης.

# Case-study: Κρίσιμα και επικίνδυνα σημεία κατά την εκπόνηση ΜΠΕ και τον σχεδιασμό υδροηλεκτρικών έργων

Παρεμπόδιση της ανάδρομης / κατάδρομης κίνησης της ιχθυοπανίδας του υδατορέματος, εφόσον τέτοια υφίσταται. Σε πολλές περιπτώσεις στα ρέματα που κατασκευάζονται τα υδροηλεκτρικά έργα διαβιεί ιχθυοπανίδα, η απρόσκοπτη μετακίνηση της οποίας πρέπει να διατηρηθεί με κατασκευή και ενσωμάτωση στο έργο ειδικών διατάξεων ελευθεροεπικοινωνίας της ιχθυοπανίδας. Η συνεχής παρακολούθηση της διάταξης είναι απαραίτητη για την διασφάλιση της καλής λειτουργίας της.

Δανειοθάλαμοι όταν πρόκειται για κατασκευή χωμάτων φραγμάτων, με αντίστοιχη δημιουργία χώρων εξόρυξης υλικών λατομείων, επέμβαση η οποία είναι σημαντική για την μορφολογία της περιοχής και απαιτεί έργα αποκατάστασης.

Απόθεση πλεοναζόντων υλικών. Ιδιαίτερη προσοχή απαιτείται ιδιαίτερα όταν το έργο κατασκευάζεται σε προστατευόμενη περιοχή.



# Case-study: Κρίσιμα και επικίνδυνα σημεία κατά την εκπόνηση ΜΠΕ και τον σχεδιασμό υδροηλεκτρικών έργων

---

Αποψίλωση βλάστησης και ιδιαίτερα της δασικής εφόσον τα έργα αυτά κατασκευάζονται κυρίως σε δασικές περιοχές και σε περιοχές ιδιαίτερου φυσικού κάλλους.

Ρύπανση των νερών κατά την διάρκεια της κατασκευής του έργου από απόρριψη αποβλήτων στο υδατόρεμα και διατάραξη των οικοσυστημάτων στα κατάντη.

Ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της περιοχής στην οποία πρόκειται να κατασκευαστεί το έργο. Για παράδειγμα το έργο είναι δυνατόν να κατασκευαστεί σε προστατευόμενες περιοχές, σε περιοχές αρχαιολογικού ενδιαφέροντος κλπ. Θα πρέπει να γίνεται προσπάθεια διασφάλισης των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών της περιοχής.