

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ**

Διαχείριση των φυσικών πόρων και των οικοσυστημάτων II

**Τεχνολογίες που συνδέονται με την εφαρμογή των Καλύτερων Διαθέσιμων
Τεχνικών στην εγκατάσταση δραστηριοτήτων I**

Καθηγητής ΔΠΘ Π. Μελίδης

Μέσο επικοινωνίας: Τηλέφωνο 25410 79372 ή skype: pmelidis

Εισαγωγή - οικονομική δραστηριότητα

- Η οικονομία συνιστά θεμελιώδη δραστηριότητα των ανθρώπινων κοινωνιών.
- Αναπτύσσεται μέσω της αλληλεπίδρασης με το φυσικό περιβάλλον προκειμένου να παραχθούν τα αγαθά και οι υπηρεσίες.
- Η οικονομική δραστηριότητα γίνεται μέσα στο περιβάλλον
- Το περιβάλλον παρέχει τα υλικά και την ενέργεια που είναι απαραίτητα για την υλοποίηση των αναπτυξιακών σχεδίων των ανθρώπινων κοινωνιών
- Ταυτόχρονα αποτελεί βασικό συστατικό και παράγοντα διαμόρφωσης του περιβάλλοντος, αφού μέσω αυτής ο άνθρωπος παρεμβαίνει, εκμεταλλεύεται την φύση και γενικά μορφοποιεί το περιβάλλον

Εισαγωγή - φυσικό περιβάλλον

- το φυσικό περιβάλλον διαμορφώνεται από:
 - τις μορφές οργάνωσης της κοινωνίας
 - την εξέλιξη της επιστήμης, της τεχνολογίας, του πολιτισμού
 - τις διαφορετικές μορφές οικονομικής δραστηριότητας
- Το φυσικό περιβάλλον παρέχει:
 - γη,
 - πρώτες ύλες
 - ενέργεια
 - φυσικές συνθήκες και διεργασίες απαραίτητες για την πραγματοποίηση της παραγωγής.

Εισαγωγή - φυσικό περιβάλλον

- Το φυσικό περιβάλλον προσφέρει επίσης υπηρεσίες και στοιχεία στον άνθρωπο που δεν σχετίζονται με την παραγωγή, όπως ο ατμοσφαιρικός αέρας, η ηλιακή ακτινοβολία, οι κλιματικές συνθήκες κλπ, τα οποία είναι απαραίτητα για την ανάπτυξη και τη διατήρηση της ζωής.
- Το φυσικό περιβάλλον έχει αποτελέσει και εξακολουθεί να αποτελεί αποδέκτη των καταλοίπων και των απορριμμάτων της παραγωγής και της κατανάλωσης.
- Τα απορρίμματα αυτά η φύση τα αποδομεί μέσω βιολογικών και φυσικών διεργασιών σε ανόργανα στοιχεία

Εισαγωγή-περιβαλλοντικοί πόροι

- Οι περιβαλλοντικοί πόροι για πολλούς αιώνες έγιναν αντικείμενο άμεσης και έντονης εκμετάλλευσης ως συνέπεια μιας υπεραισιοδοξίας για το ανεξάντλητο και την αφθονία τους.
- Σήμερα, παρατηρείται μια ευρύτερη κινητικότητα για την προστασία του περιβάλλοντος αλλά και των περιβαλλοντικών-φυσικών πόρων περισσότερο αυτών που η ανθρώπινη δράση οδήγησε σε δραστική μείωση ή και εξάντληση.

Εισαγωγή-αιιφόρος ανάπτυξη

- Η αιιφόρος ανάπτυξη αποτελεί πλέον ένα παγκοσμίως αναγνωρισμένο σκοπό για όλες τις ανθρώπινες κοινωνίες και αποτελεί έναν από τους θεμελιώδεις στόχους της Ευρωπαϊκής Ένωσης, αλλά και παγκόσμια πρόκληση που αντιμετωπίζουν χώρες σε όλο τον πλανήτη.
- Θέτει ερωτήματα σχετικά με το πώς μπορούν να συμβιβαστούν η οικονομική ανάπτυξη και η προστασία του περιβάλλοντος

Ρύπανση του περιβάλλοντος

- Ρύπανση του περιβάλλοντος είναι:

- η παρουσία σε αυτό ρύπων (ουσιών)
- θορύβου,
- ακτινοβολίας
- θερμότητας

σε συγκέντρωση ή διάρκεια που μπορούν να επιφέρουν αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία, στους ζωντανούς οργανισμούς και στα οικοδομήματα ή γενικότερα υλικές ζημιές και να καταστήσουν το περιβάλλον ακατάλληλο για τις επιθυμητές χρήσεις του.

Περιβαλλοντική πολιτική

- Περιβαλλοντική πολιτική είναι
 - η προστασία της βιοποικιλότητας,
 - η μείωση των επιπτώσεων της ρύπανσης στη δημόσια υγεία και τα οικοσυστήματα,
 - η ορθολογική διαχείριση των φυσικών πόρων.

Τομείς της Περιβαλλοντικής πολιτικής

Στους τομείς της περιβαλλοντικής πολιτικής συμπεριλαμβάνονται:

- η προστασία του φυσικού περιβάλλοντος
- η διαχείριση των αποβλήτων και η ανακύκλωση
- η προστασία του υδάτινου περιβάλλοντος και η ορθολογική διαχείριση των υδάτινων πόρων
- η προστασία από την αέρια ρύπανση
- η προστασία από τις δυσμενείς επιπτώσεις της ηχορύπανσης και των ακτινοβολιών
- η περιβαλλοντική αδειοδότηση των βιομηχανικών εγκαταστάσεων και η προστασία από τη βιομηχανική ρύπανση.
- η διαχείριση κινδύνων
- τα συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης
- η διαχείριση χωρικών περιβαλλοντικών δεδομένων
- η διευκόλυνση της δημόσιας πρόσβασης στην περιβαλλοντική πληροφορία
- η παρακολούθηση της κατάστασης του περιβάλλοντος

Βιομηχανικές δραστηριότητες και Περιβάλλον

Τα περιβαλλοντικά προβλήματα της βιομηχανικής δραστηριότητας οφείλονται

- είτε σε απορρίψεις ρυπαντικών ενώσεων στο περιβάλλον
- είτε σε αστοχία χωροθέτησης
- είτε σε συνδυασμό των δυο αυτών παραγόντων.

Βιομηχανικές δραστηριότητες και Περιβάλλον

Η συμμετοχή των βιομηχανικών δραστηριοτήτων

- είναι σημαντική στην εκπομπή ρύπων

Είναι υπεύθυνες για την αλλαγή

- στην ατμόσφαιρα,
- την αέρια ρύπανση που προέρχεται από την καύση υδρογονανθράκων για την παραγωγή ενέργειας,
- για τη ρύπανση των υδάτινων πόρων με υγρά απόβλητα
- για τη ρύπανση με στερεά απορρίμματα
- τη δημιουργία τοξικών αποβλήτων που είναι ιδιαίτερα επικίνδυνες ουσίες.

Βιομηχανικές δραστηριότητες και Περιβάλλον

Τα περιβαλλοντικά προβλήματα της βιομηχανικής δραστηριότητας οφείλονται είτε σε απορρίψεις ρυπαντικών ενώσεων στο περιβάλλον, είτε σε αστοχία χωροθέτησης, είτε σε συνδυασμό των δυο αυτών παραγόντων.

Κάθε βιομηχανικός κλάδος έχει εντοπίσει τη ρύπανση που προκαλεί και σταδιακά λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα όπως:

- Συνεχής μείωση των ανωτάτων ορίων των εκπεμπόμενων ρύπων
- **Εφαρμογές των βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών** παραγωγής και επεξεργασίας των αποβλήτων.

Βιομηχανικές δραστηριότητες και Περιβάλλον

Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις λόγω των ρυπαντικών απορρίψεων στο περιβάλλον εκδηλώνονται υπό τη μορφή:

- α) εκπομπών ατμοσφαιρικών ρύπων
- β) υγρών αποβλήτων που απαιτούν συνήθως κατάλληλη επεξεργασία και διάθεση
- γ) στερεών ή και επικίνδυνων αποβλήτων, που απαιτούν κατάλληλη διαχείριση
- δ) εκπομπών θορύβου, που απαιτούν κατάλληλα μέτρα αντιμετώπισης.

Βιομηχανικές δραστηριότητες και Περιβάλλον

Η αστοχία χωροθέτησης από την άλλη πλευρά οφείλεται :

1. Είτε σε κακή επιλογή της θέσης εγκατάστασης της βιομηχανικής δραστηριότητας π.χ. λόγω :
 - απουσίας κατάλληλου αποδέκτη διάθεσης των αποβλήτων,
 - έλλειψης επαρκών υποδομών διαχείρισης των αποβλήτων,
 - δέσμευσης έκτασης που θα μπορούσε να αποδοθεί σε άλλες χρήσεις, όπως γεωργικές, κτηνοτροφικές, τουριστικές κ.ά.,
 - γειτνίασης με αρχαιολογικούς ή πολιτιστικούς χώρους ή ευαίσθητους αποδέκτες ή αστικά ή οικιστικά κέντρα, κ.λπ.

Βιομηχανικές δραστηριότητες και Περιβάλλον

Η αστοχία χωροθέτησης από την άλλη πλευρά οφείλεται :

2. Είτε σε υπερσυγκέντρωση βιομηχανικών δραστηριοτήτων σε μια περιοχή, οι συνολικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις των οποίων υπερβαίνουν τη φέρουσα αφομοιωτική ικανότητα του περιβάλλοντος της περιοχής αυτής.

Το μοντέλο της βιώσιμης ανάπτυξης

Το μοντέλο της βιώσιμης ανάπτυξης περιλαμβάνει δυο σημαντικά μεθοδολογικά εργαλεία :

α) την περιβαλλοντική αδειοδότηση και

β) τις βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές.

Και τα δυο αυτά εργαλεία έχουν θεσμοθετηθεί μέσα από ένα πλέγμα κανονιστικών διατάξεων, που περιλαμβάνονται στην κοινοτική και εθνική νομοθεσία.

Η περιβαλλοντική αδειοδότηση εφαρμόζεται μέσω της έκδοσης Αποφάσεων Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων, τις οποίες η Πολιτεία χορηγεί ύστερα από αξιολόγηση μιας περιβαλλοντικής μελέτης (Προμελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων ή Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων ή Περιβαλλοντική Έκθεση) που υποβάλλεται ανά περίπτωση από την υπόχρεη βιομηχανία.

Ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης

- Η Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ) ορίζει τις υποχρεώσεις που πρέπει να τηρούνται στο πλαίσιο βιομηχανικών και γεωργικών δραστηριοτήτων υψηλού δυναμικού ρύπανσης,
- θεσπίζει μια διαδικασία έκδοσης άδειας για τέτοιες δραστηριότητες και προσδιορίζει ελάχιστες απαιτήσεις τις οποίες πρέπει να καλύπτει κάθε άδεια, σε ό,τι κυρίως αφορά την απόρριψη ουσιών που ρυπαίνουν.
- Στόχος είναι η μη ρύπανση ή η ελαχιστοποίηση των ρύπων στον αέρα, το νερό και το έδαφος, καθώς και των αποβλήτων που προέρχονται από βιομηχανικές και γεωργικές εγκαταστάσεις με σκοπό να επιτευχθεί μια υψηλής στάθμης προστασία του περιβάλλοντος

Ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης

Βασίζεται στην

Οδηγία [2008/1/EK](#) του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 15ης Ιανουαρίου 2008, σχετικά με την ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχο της ρύπανσης.

Ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης 2008/1/ΕΚ

Σύνοψη

- Η λεγόμενη "οδηγία IPPC» θεσπίζει την έκδοση άδειας για βιομηχανικές και γεωργικές δραστηριότητες υψηλού δυναμικού ρύπανσης.
- Για την έκδοση αυτής της άδειας προϋποτίθεται η τήρηση ορισμένων περιβαλλοντικών απαιτήσεων, έτσι ώστε οι επιχειρήσεις να αναλαμβάνουν οι ίδιες την πρόληψη και τη μείωση της ρύπανσης που ενδεχομένως θα προξενήσουν.
- Η ολοκληρωμένη πρόληψη και ο έλεγχος της ρύπανσης αφορούν βιομηχανικές και γεωργικές δραστηριότητες, νέες ή ήδη υπάρχουσες, υψηλού δυναμικού ρύπανσης, όπως αυτές ορίζονται στο παράρτημα I της οδηγίας (ενεργειακές βιομηχανίες, παραγωγή και μεταποίηση μετάλλων, εξορυκτική βιομηχανία, χημική βιομηχανία, διαχείριση των αποβλήτων).

Ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης 2008/1/ΕΚ

Οι περιβαλλοντικοί όροι που πρέπει να τηρούνται

Απαιτείται η τήρηση ορισμένων θεμελιωδών υποχρεώσεων αναφορικά κυρίως με:

- τη χρησιμοποίηση όλων των αναγκαίων μέτρων καταπολέμησης της ρύπανσης και κυρίως την προσφυγή στις **βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές** (ώστε να προκύπτουν τα λιγότερα δυνατά απόβλητα, να χρησιμοποιούνται οι λιγότερο επικίνδυνες ουσίες, να είναι δυνατή η ανάκτηση και ανακύκλωση των εκπεμπόμενων ουσιών κ.λπ.)·
- την πρόληψη κάθε ρύπανσης μεγάλων διαστάσεων·
- την πρόληψη, ανακύκλωση ή διάθεση των αποβλήτων, με τις λιγότερο ρυπαντικές συνέπειες·

Ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης 2008/1/ΕΚ

Οι περιβαλλοντικοί όροι που πρέπει να τηρούνται

Απαιτείται η τήρηση ορισμένων θεμελιωδών υποχρεώσεων αναφορικά κυρίως με:

- την αποτελεσματική χρησιμοποίηση της ενέργειας·
- την πρόληψη των ατυχημάτων και τον περιορισμό των συνεπειών τους·
- την αποκατάσταση της τοποθεσίας μετά την ολοκλήρωση των δραστηριοτήτων.

Ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης 2008/1/ΕΚ

Επιπλέον, η απόφαση για έγκριση άδειας περιέχει αριθμό συγκεκριμένων απαιτήσεων, οι κυριότερες μεταξύ των οποίων είναι:

- Τήρηση των οριακών τιμών εκπομπής ρύπων (εξαιρούνται τα αέρια που προξενούν το φαινόμενο του θερμοκηπίου όταν εφαρμόζεται το σύστημα εμπορίας δικαιωμάτων - βλ. παρακάτω).
- Λήψη ενδεχόμενων μέτρων για προστασία του εδάφους, του νερού και του αέρα.
- Λήψη μέτρων διαχείρισης των αποβλήτων.
- Λήψη μέτρων για εξαιρετικές περιστάσεις (διαρροές, δυσλειτουργίες, στιγμιαίες διακοπές ή οριστική παύση, κ.λπ.).
- Ελαχιστοποίηση της ρύπανσης σε μεγάλες αποστάσεις (διασυννοριακής ρύπανσης).
- Επιτήρηση της απόρριψης αποβλήτων.
- Κάθε άλλη ενδεδειγμένη απαίτηση.

Ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης 2008/1/ΕΚ

Οι αιτήσεις αδειοδότησης

Οι αιτήσεις απευθύνονται στην αρμόδια αρχή του εκάστοτε κράτους μέλους, το οποίο και θα λάβει την απόφαση έγκρισης ή όχι της δραστηριότητας.

Η απόφαση θα πρέπει κυρίως να περιλαμβάνει τις κάτωθι πληροφορίες:

- περιγραφή της εγκατάστασης, περιεχόμενο και εύρος των δραστηριοτήτων, καθώς και σε τι κατάσταση βρίσκεται η τοποθεσία όπου θα αναπτυχθεί η εγκατάσταση.
- υλικά, ουσίες και ενέργεια που θα χρησιμοποιούνται ή θα παράγονται.
- πηγές εκπομπών της εγκατάστασης, ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά των προβλεπόμενων εκπομπών (σε έδαφος, νερό και αέρα) και περιβαλλοντικές επιπτώσεις αυτών.

Ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης 2008/1/ΕΚ

Οι αιτήσεις αδειοδότησης

Οι αιτήσεις απευθύνονται στην αρμόδια αρχή του εκάστοτε κράτους μέλους, το οποίο και θα λάβει την απόφαση έγκρισης ή όχι της δραστηριότητας.

Η **απόφαση** θα πρέπει κυρίως να **περιλαμβάνει** τις κάτωθι πληροφορίες:

- τεχνολογία και τεχνικές που αποσκοπούν σε πρόληψη ή μείωση των εκπομπών που προκύπτουν από την εγκατάσταση·
- μέτρα σχετικά με την πρόληψη και αξιοποίηση των αποβλήτων·
- προβλεπόμενα μέτρα παρακολούθησης των εκπομπών·
- ενδεχόμενες λύσεις υποκατάστασης.

Ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης 2008/1/ΕΚ

Οι αιτήσεις αδειοδότησης

Στο πλαίσιο των κανόνων και πρακτικών που καλύπτουν την τήρηση του εμπορικού και βιομηχανικού απορρήτου, **οι πληροφορίες** αυτές πρέπει να τίθενται στη διάθεση των ενδιαφερόμενων μερών:

- στη διάθεση των πολιτών, με τα ενδεδειγμένα μέσα (και ηλεκτρονικώς), παράλληλα με πληροφορίες που άπτονται κυρίως της διαδικασίας αδειοδότησης, της αρμόδιας αρχής στην οποία έχει ανατεθεί η έγκριση ή όχι του έργου και της δυνατότητας των πολιτών να συμμετέχουν στη διαδικασία αδειοδότησης·
- στη διάθεση των λοιπών κρατών μελών, εάν πρόκειται για έργο που μπορεί να έχει διασυνοριακές επιπτώσεις·
- κάθε κράτος μέλος οφείλει να γνωστοποιεί τις πληροφορίες αυτές στα ενδιαφερόμενα μέρη στην επικράτειά του, για να τους δώσει τη δυνατότητα να διατυπώσουν γνώμη.

Ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης 2008/1/ΕΚ

Τα διοικητικά μέτρα και τα μέτρα ελέγχου

- Η απόφαση έγκρισης ή μη του έργου, τα επιχειρήματα επί των οποίων βασίστηκε η απόφαση, καθώς και ενδεχόμενα μέτρα μείωσης των αρνητικών επιπτώσεων του έργου τίθενται στη **διάθεση των πολιτών και γνωστοποιούνται** στα άλλα ενδιαφερόμενα κράτη μέλη.
- Σύμφωνα με τη σχετική εθνική τους νομοθεσία, τα κράτη μέλη πρέπει να εξασφαλίζουν τη δυνατότητα των ενδιαφερόμενων μερών να **προσβάλουν την απόφαση** ενώπιον της δικαιοσύνης.
- Τα **κράτη μέλη είναι υπεύθυνα** για τον έλεγχο της συμμόρφωσης των βιομηχανικών εγκαταστάσεων.

Ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης 2008/1/ΕΚ

Τα διοικητικά μέτρα και τα μέτρα ελέγχου

- Επιτροπή, κράτη μέλη και ενδιαφερόμενοι βιομηχανικοί κλάδοι ανταλλάσσουν πληροφορίες σχετικά με τις **βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές** (που χρησιμεύουν ως βάση για τον καθορισμό οριακών τιμών εκπομπής) σε τακτική βάση.
- Εκθέσεις σχετικά με την εφαρμογή της οδηγίας συντάσσονται ανά τριετία.
- Ο [κανονισμός \(ΕΚ\) αριθ.° 166/2006](#), με τον οποίο τίθεται σε εφαρμογή ένα ευρωπαϊκό μητρώο έκλυσης και μεταφοράς ρύπων (MEMP), εναρμονίζει τους κανόνες σχετικά με την τακτική κοινοποίηση πληροφοριών σχετικά με τους ρύπους από τα κράτη μέλη προς την Επιτροπή.

Ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης 2008/1/ΕΚ

Πλαίσιο

Η οδηγία 2008/1/ΕΚ αντικαθίσταται από την [οδηγία 2010/75/ΕΕ για τις βιομηχανικές εκπομπές](#).

Βιομηχανικές εκπομπές

2010/75/ΕΕ

- Η ΕΕ, για να ελέγχει τις βιομηχανικές εκπομπές, έχει αναπτύξει ένα γενικό πλαίσιο που βασίζεται στην ολοκληρωμένη αδειοδότηση.
- Αυτό σημαίνει ότι οι άδειες πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τις συνολικές περιβαλλοντικές επιδόσεις μιας μονάδας προκειμένου να προλαμβάνεται η μετατόπιση της ρύπανσης από ένα στοιχείο, όπως η ατμόσφαιρα, τα ύδατα και το έδαφος, σε άλλο.
- **Προτεραιότητα** πρέπει να δίνεται στην **πρόληψη της ρύπανσης** με παρέμβαση στην πηγή και με την εξασφάλιση της συνετής χρήσης και διαχείρισης των φυσικών πόρων.

Βιομηχανικές εκπομπές

2010/75/ΕΕ

ΠΡΑΞΗ

Οδηγία [2010/75/ΕΕ](#) του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 24ης Νοεμβρίου 2010, περί βιομηχανικών εκπομπών (ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης).

Βιομηχανικές εκπομπές

2010/75/ΕΕ

ΣΥΝΟΨΗ

Η ΕΕ, για να **ελέγχει** τις βιομηχανικές εκπομπές, έχει αναπτύξει ένα γενικό πλαίσιο που βασίζεται στην **ολοκληρωμένη αδειοδότηση**.

Αυτό σημαίνει ότι οι άδειες πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τις **συνολικές περιβαλλοντικές επιδόσεις** μιας μονάδας προκειμένου να προλαμβάνεται η μετατόπιση της ρύπανσης από ένα στοιχείο, όπως η ατμόσφαιρα, τα ύδατα και το έδαφος, σε άλλο.

Προτεραιότητα πρέπει να δίνεται στην **πρόληψη** της ρύπανσης με παρέμβαση στην πηγή και με την εξασφάλιση της συνετής χρήσης και διαχείρισης των φυσικών πόρων.

Βιομηχανικές εκπομπές

2010/75/ΕΕ

ΤΙ ΠΡΟΒΛΕΠΕΙ Η ΠΑΡΟΥΣΑ ΟΔΗΓΙΑ;

Η οδηγία, που αποτελεί **αναδιατύπωση επτά παλαιότερων** νομοθετικών πράξεων για τις βιομηχανικές εκπομπές, θεσπίζει κανόνες για την πρόληψη και τον έλεγχο της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, της μόλυνσης των υδάτων και των εδαφών και την αποφυγή δημιουργίας αποβλήτων από μεγάλες βιομηχανικές εγκαταστάσεις.

Βιομηχανικές εκπομπές

2010/75/ΕΕ

ΒΑΣΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ

Η νομοθεσία καλύπτει τις εξής βιομηχανικές δραστηριότητες:

- ενέργεια,
- παραγωγή και επεξεργασία μετάλλων,
- ορυκτά προϊόντα,
- χημικά προϊόντα,
- διαχείριση αποβλήτων
- και άλλους τομείς όπως παραγωγή χαρτοπολτού και χαρτιού, σφαγεία και εντατική εκτροφή πουλερικών και χοίρων.

Βιομηχανικές εκπομπές

2010/75/ΕΕ

ΒΑΣΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ

Όλες οι εγκαταστάσεις που καλύπτονται από την οδηγία πρέπει να προλαμβάνουν και να μειώνουν τη ρύπανση

- 1) με την **εφαρμογή βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών (ΒΔΤ)**,
- 2) με την αποδοτική χρήση της ενέργειας,
- 3) την πρόληψη και διαχείριση των αποβλήτων και τα μέτρα για την πρόληψη ατυχημάτων καθώς και
- 4) τον περιορισμό των συνεπειών τους.

Οι εγκαταστάσεις μπορούν να λειτουργούν μόνο εάν κατέχουν άδεια και πρέπει να συμμορφώνονται με τους όρους που καθορίζονται σε αυτή.

Βιομηχανικές εκπομπές

2010/75/ΕΕ

ΒΑΣΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ

Τα **συμπεράσματα ΒΔΤ** που εξέδωσε η Επιτροπή αποτελούν **σημείο αναφοράς** για τον καθορισμό των όρων της άδειας.

Οι **οριακές τιμές** εκπομπών πρέπει να καθορίζονται σε επίπεδο το οποίο διασφαλίζει ότι οι εκπομπές ρύπων **δεν υπερβαίνουν** τα επίπεδα που συνδέονται με τη χρήση των ΒΔΤ.

Ωστόσο, οι οριακές τιμές μπορούν να υπερβούν αυτά τα επίπεδα, εάν αποδεικνύεται ότι αυτό θα οδηγούσε σε δυσανάλογο κόστος σε σχέση με τα περιβαλλοντικά οφέλη.

Οι αρμόδιες αρχές πρέπει να διεξάγουν τακτικές επιθεωρήσεις των εγκαταστάσεων.

Το κοινό πρέπει να έχει έγκαιρα τη δυνατότητα να συμμετάσχει στη διαδικασία αδειοδότησης.

Βέλτιστες Διαθέσιμες Τεχνικές

Η Οδηγία προβλέπει

ένα **ολοκληρωμένο σύστημα χορήγησης αδειών,**

βασισμένο στις **Βέλτιστες Διαθέσιμες Τεχνικές,**

οι οποίες συνιστούν το πλέον εξελιγμένο και αποτελεσματικό στάδιο των διεργασιών και μεθόδων παραγωγής για την προστασία του περιβάλλοντος.

Επιπλέον, αποτελούν τη βάση για τη θέσπιση των οριακών τιμών εκπομπής και των λοιπών απαιτήσεων της Οδηγίας.

Οι Βέλτιστες Διαθέσιμες Τεχνικές αναδεικνύονται σε ένα δυναμικό εργαλείο για τον καθορισμό αδειών λειτουργίας.

Βέλτιστες Διαθέσιμες Τεχνικές

Στο Παράρτημα IV της Οδηγίας, αναφέρονται τα παρακάτω στοιχεία που πρέπει **να λαμβάνονται υπόψη** για τον καθορισμό των Βέλτιστων Διαθέσιμων Τεχνικών:

1. Η χρησιμοποίηση τεχνικών που παράγουν λίγα απόβλητα.
2. Η χρησιμοποίηση λιγότερο επικίνδυνων ουσιών.
3. Η εξέλιξη των τεχνικών ανάκτησης και ανακύκλωσης των ουσιών που εκπέμπονται και χρησιμοποιούνται κατά τη διεργασία και, ενδεχομένως, των αποβλήτων.
4. Οι συγκρίσιμες διεργασίες, εξοπλισμοί ή τρόποι λειτουργίας που έχουν δοκιμαστεί επιτυχώς σε βιομηχανική κλίμακα.
5. Η τεχνική πρόοδος και εξέλιξη των επιστημονικών γνώσεων.
6. Η φύση, οι επιπτώσεις και ο όγκος των συγκεκριμένων εκπομπών.

Η εφαρμογή της οδηγίας στην Ελλάδα

Σύμφωνα με την ισχύουσα Ελληνική νομοθεσία, απαιτείται αδειοδότηση για όλες τις κατηγορίες των βιομηχανικών μονάδων.

Τα επίπεδα των εκπομπών ρύπων καθορίζονται από την εθνική νομοθεσία και ανά περίπτωση, όταν δεν υπάρχουν σαφή όρια στη νομοθεσία.

Οι Υπηρεσίες που εμπλέκονται στις αδειοδοτήσεις των βιομηχανιών είναι το Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., το Υπουργείο Ανάπτυξης και οι Τοπικές Αρχές (Διεύθυνση Περιβάλλοντος, Υγείας, Βιομηχανίας κ.λπ.).

Ο Νόμος 1650, του 1986, και η Κοινή Υπουργική Απόφαση 69269, του 1990, έχουν θεσπίσει τη διαδικασία που εμπλέκει τις μελέτες περιβαλλοντικών επιπτώσεων με την αδειοδότηση και η έγκριση των περιβαλλοντικών όρων είναι αναγκαία προϋπόθεση για την παροχή άδειας λειτουργίας από το Υπουργείο Ανάπτυξης.

Η εφαρμογή της οδηγίας στην Ελλάδα

Ο Νόμος 3010, του 2002, υιοθετεί ορισμένες από τις αρχές των Οδηγιών 97/11 και 96/61 της Ε.Ε., για την "Κατάταξη έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες σύμφωνα με το Ν. 1650/86".

Στο νόμο για τη "Βιώσιμη ανάπτυξη της Αττικής" αναφέρεται (άρθρο 2 παρ. 1) ότι οι βιομηχανίες, οι βιοτεχνίες και τα επαγγελματικά εργαστήρια μέσης και υψηλής όχλησης που λειτουργούν εντός των ορίων της Περιφέρειας Αττικής, ανεξαρτήτως μεγέθους, υποχρεούνται εντός τετραετίας από την ισχύ του νόμου να εφαρμόσουν μέτρα που να «ανταποκρίνονται σε Βέλτιστες Διαθέσιμες Τεχνικές, με βάση τα συμπεράσματα των ειδικών "κλαδικών" μελετών που προωθούνται από τα Υπουργεία Ανάπτυξης και ΠΕΧΩΔΕ ή σε συνδυασμό με τις αντίστοιχες θεσμικές ρυθμίσεις που προωθούνται από την Ε.Ε.».

Η εφαρμογή της οδηγίας στην Ελλάδα

Με πρωτοβουλία του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., το 1999 ξεκίνησε η προσπάθεια εφαρμογής της Οδηγίας IPPC στην Ελλάδα, με την εκπόνηση επτά μελετών για την "Εξέταση των τεχνολογιών πρόληψης και περιορισμού της ρύπανσης και υποβολή προτάσεων για εφαρμογή των Βέλτιστων Διαθέσιμων Τεχνικών", στους βιομηχανικούς κλάδους που περιγράφονται στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας IPPC.

Η εφαρμογή της οδηγίας στην Ελλάδα

Οι μελέτες αυτές παρουσιάζουν όλη την απαραίτητη πληροφορία σχετικά με τις ιδιαιτερότητες της Ελληνικής βιομηχανίας και περιγράφουν τις υπάρχουσες τεχνολογίες, καθώς και τις Βέλτιστες Διαθέσιμες Τεχνικές για κάθε έναν από τους παρακάτω βιομηχανικούς κλάδους:

- Βιομηχανίες ενεργειακών δραστηριοτήτων
- Παραγωγή και μεταποίηση μετάλλων
- Βιομηχανία ορυκτών προϊόντων
- Χημική βιομηχανία
- Διαχείριση αποβλήτων
- Χαρτοποιία, κλωστοϋφαντουργία, βυρσοδεψία
- Βιομηχανίες τροφίμων

Η εφαρμογή της οδηγίας στην Ελλάδα

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των προκαταρκτικών αυτών "κλαδικών" μελετών,

περίπου 650 βιομηχανικές μονάδες στην Ελλάδα εμπίπτουν στην Οδηγία IPPC

και περίπου το 1/3 από αυτές είναι εγκατεστημένες σε βιομηχανικές περιοχές γύρω από την Αθήνα και τη Θεσσαλονίκη.

Περίπου 350 ανήκουν στον κλάδο των τροφίμων (με μεγάλο αριθμό πτηνοτροφείων και χοιροτροφείων),

ενώ σημαντικός είναι ο αριθμός των βιομηχανιών παραγωγής μη-μεταλλικών ορυκτών προϊόντων (περίπου 100, κύρια ασβεστοποιίες και κεραμουργίες)

και ο τομέας διαχείρισης στερεών αποβλήτων (περίπου 80, κύρια χώροι ταφής αποβλήτων).

Βιβλιογραφία

Γκάργκουλας Ν. (2002) Παρουσίαση της Οδηγίας 96/61/ΕΕ (IPPC), Ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης στη βιομηχανία (IPPC), ΤΕΕ, Αθήνα.

Ευρωπαϊκό γραφείο για την εφαρμογή της IPPC,
<http://eiprcb.jrc.ec.europa.eu/reference/>

Μαγουλάς Κ. και Καραμέρης Κ. (2008). Διαχείριση και Προστασία Περιβάλλοντος, ΥΠΕΠΘ