



ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

# Τεχνικές περιβαλλοντικής διαχείρισης και οικονομικής αποτίμησης II

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
(ISO 14001-EMAS)

**Αναπλ. Καθηγητής ΔΠΘ Π. Μελίδης**

Μέσο επικοινωνίας: Τηλέφωνο 25410 79372 ή skype: melidisp

# Εισαγωγή

## Περιβάλλον :

το σύνολο των φυσικών και ανθρωπογενών παραγόντων που αλληλεπιδρώντας επηρεάζουν την ποιότητα ζωής, την ανάπτυξη της κοινωνίας και γενικότερα την οικολογική ισορροπία

**Το αποτελούν:** το έδαφος, το υπέδαφος, τα υπόγεια και τα επιφανειακά νερά, η θάλασσα, ο αέρας, η χλωρίδα, η πανίδα, οι φυσικοί πόροι και τα στοιχεία πολιτισμού έτσι όπως διαμορφώθηκαν από τις ανθρώπινες δραστηριότητες

- Διαφοροποίηση σε πολλά μικρά και μεγάλα οικοσυστήματα.
- Υφίσταται μια πολύπλοκη κατάσταση αλληλοεπιδράσεων και ισορροπιών

# Εισαγωγή

## **Ρύπανση του περιβάλλοντος:**

Οι ανθρώπινες δραστηριότητες διαταράσσουν τις ισορροπίες των οικοσυστημάτων

Εισαγωγή ανεπιθύμητων στοιχείων οδηγεί σε

- Ρύπανση του περιβάλλοντος
- Μόλυνση περιβάλλοντος
- Υποβάθμιση Περιβάλλοντος

# Εισαγωγή

## **Ρύπανση του περιβάλλοντος:**

Η σημερινή κατάσταση του περιβάλλοντος οδήγησε σε αφύπνιση των πολιτών

## **Εκφράζεται:**

- Με τη μορφή πιέσεων από τους πολίτες προς τις κυβερνήσεις
- θέσπιση αυστηρότερων περιβαλλοντικών κανονισμών
- Θέσπιση προστίμων
- Αύξηση της ζήτησης “πράσινων”, φιλικών προς το περιβάλλον προϊόντων.

# Εισαγωγή

## **Εκτίμηση Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων:**

Εργαλείο που χρησιμοποιείται για να βοηθήσει και να βελτιώσει τη διαδικασία λήψης αποφάσεων

Στόχος είναι να καθορίζει πιθανές περιβαλλοντικές, κοινωνικές επιπτώσεις των προτεινόμενων αναπτυξιακών έργων

Πρόληψη του περιβαλλοντικού κινδύνου ή της περιβαλλοντικής υποβαθμίσεως

Επιχειρεί να εκτιμήσει τις φυσικές, βιολογικές και κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις

Παρέχει στοιχεία για επενδυτικές προτάσεις πριν ληφθεί η απόφαση

Στον προγραμματισμό και τη λήψη αποφάσεων χρησιμοποιείται συστηματική και διεπιστημονική προσέγγιση

# Εισαγωγή

## **Βιωσιμότητα και Αειφόρος Ανάπτυξη**

σε υποβάθμιση του περιβάλλοντος οδήγησαν (ΟΗΕ Στοκχόλμη 1972):  
η λανθασμένη πολιτική ανάπτυξης,  
ο ανταγωνισμός  
η μεγιστοποίηση του κέρδους  
η λεηλασία της φύσης

# Εισαγωγή

## Βιωσιμότητα και Αειφόρος Ανάπτυξη

Σήμερα επικρατεί η ιδέα της αειφόρου ανάπτυξης:

- ανάπτυξη στη βάση των αναγκών
- αποτελεσματική προστασία του περιβάλλοντος
- ορθολογική χρήση των φυσικών πόρων
- διατήρηση υψηλών και σταθερών επιπέδων οικονομικής ανάπτυξης και απασχόλησης

Η Ενιαία Ευρωπαϊκή Πράξη του 1987 με τρεις παράλληλους στόχους:

- προστασία του περιβάλλοντος
- κοινωνική συνοχή
- οικονομική ανάπτυξη

# Εισαγωγή

## Βιωσιμότητα και Αειφόρος Ανάπτυξη

Σε αυτή την κατεύθυνση σε επίπεδο Ε.Ε. υφίστανται σήμερα πλήθος νομικών εργαλείων στον τομέα προστασίας του περιβάλλοντος.

Έχουν υιοθετηθεί θεσμικά εργαλεία, τα οποία διασφαλίζουν

- την εναρμόνιση κανονιστικών ρυθμίσεων σε επίπεδο Ε.Ε.
- την πρόληψη εμποδίων και στρεβλώσεων στην εσωτερική αγορά
- επίτευξη υψηλών επιπέδων προστασίας του περιβάλλοντος σε όλα τα κράτη μέλη



# Εισαγωγή

## Η αντίδραση των Επιχειρήσεων στην Αειφόρο Ανάπτυξη

Στην αρχή

ανάπτυξαν μηχανισμούς, για την συμμόρφωση με τους κυβερνητικούς κανονισμούς σχετικά με την περιβαλλοντική προστασία

Ενσωμάτωση αντιρρυπαντικών τεχνικών

- Αποφυγή μηνύσεων
- Αποφυγή προστίμων
- Αντιδράσεις των εργαζομένων
- Μποϊκοτάζ των πελατών

η προστασία του περιβάλλοντος είναι ένα επιπλέον κόστος για προμήθεια εξοπλισμού περιβαλλοντικής προστασίας ή πιθανές ποινές από τη μη συμμόρφωση με την κυβερνητική νομοθεσία.

# Εισαγωγή

## Η αντίδραση των Επιχειρήσεων στην Αειφόρο Ανάπτυξη

Σήμερα αντιλαμβάνονται ότι ανταγωνιστικό επιχειρηματικό πλεονέκτημα αποτελεί

- Η υιοθέτηση φιλικών προς το περιβάλλον διαδικασιών στην παραγωγική τους διαδικασία
- Ο προσανατολισμός τους προς την Αειφόρο Ανάπτυξη

# Εισαγωγή

η ευαισθητοποίηση της κοινής γνώμης για την

**ανάγκη προστασίας του περιβάλλοντος σε παγκόσμιο επίπεδο  
επηρεάζει**

Την ανάπτυξη εσωτερικής περιβαλλοντικής στρατηγικής των  
επιχειρήσεων

Οδηγεί στην εφαρμογή κάποιου Συστήματος Διαχείρισης  
Περιβάλλοντος (Σ.Δ.Π.), όπως το πρότυπο ISO 14001

# Εισαγωγή

Ως συνέπεια, ο διεθνής ανταγωνισμός βασιζόμενος στις εξελίξεις στον οικονομικό, κοινωνικό, περιβαλλοντικό και τεχνολογικό τομέα **επηρεάζει τις σύγχρονες επιχειρήσεις**

Αποτέλεσμα είναι η **ποιότητα** των προϊόντων και των υπηρεσιών να καθιερωθεί ως

- **βασικό κριτήριο** καταναλωτικής και επιχειρηματικής συμπεριφοράς
- **το κλειδί** στην δημιουργία ανταγωνιστικών προϊόντων
- **να οδηγήσει** στην αναγκαστική υιοθέτηση συστημάτων διαχείρισης ποιότητας

# Εισαγωγή

Στα συστήματα διαχείρισης ποιότητας εντάσσονται και τα  
Συστήματα Διαχείρισης Περιβάλλοντος (Σ.Δ.Π.) πχ ISO 14001  
Το οποίο βοηθά στην ανάπτυξη εσωτερικής περιβαλλοντικής  
στρατηγικής

Τα πρότυπα είναι

- απλά
- κατανοητά
- γενικευμένα ως προς τη φύση τους
- ακολουθούν ένα λογικό, εύκολα κατανοητό σχήμα
- προσαρμόζονται στις ανάγκες της κάθε επιχείρησης.

# Εισαγωγή

Με τον όρο «Περιβαλλοντική Διαχείριση» ορίζεται η διαδικασία μέσω της οποίας οι εταιρείες και οι οργανισμοί εκτιμούν μεθοδολογικά τις περιβαλλοντικές πλευρές των δραστηριοτήτων τους και αναλαμβάνουν δράση για να τις ελαχιστοποιήσουν

Έχει βασικούς στόχους

- Την δημιουργία περιβαλλοντικής συνείδησης
- Την πρόληψη περιβαλλοντικών προβλημάτων
- Την βελτίωση της ποιότητας ζωής

# Εισαγωγή

Ένα Σύστημα Διαχείρισης Περιβάλλοντος απαιτεί για την εφαρμογή του:

- οργανωτικές δομές
- δραστηριότητες σχεδιασμού
- διαδικασίες
- πρακτικές
- πόρους

Βασίζεται πάνω στις ιδέες της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας  
Είναι μια επέκταση του υπάρχοντος συστήματος διαχείρισης μέσω του οποίου εισάγονται τα περιβαλλοντικά θέματα στη διαχειριστική λειτουργία της επιχείρησης

# Πρότυπα Ποιότητας Περιβάλλοντος

Καθιερώθηκαν για να προστατεύουν το περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία καθορίζοντας τα μέγιστα επιτρεπτά επίπεδα ρύπανσης  
Η βάση για να καθιερωθεί ένα πρότυπο είναι η καθοδηγητική τιμή  
Δηλ. μια εκτίμηση της ανώτατης επιτρεπτής συγκέντρωσης η οποία εγγυάται μια λογική ποιότητα συνθηκών υγιεινής και περιβάλλοντος  
Η εκτίμηση αυτή βασίζεται σε μια κριτική θεώρηση όλων των διαθέσιμων και συναφών τοξικολογικών πληροφοριών, περιλαμβανόμενων και στοιχείων για την τύχη και τη συμπεριφορά των ουσιών στο ανθρώπινο σώμα και το περιβάλλον



# Πρότυπα Ποιότητας Περιβάλλοντος

Το πρότυπο είναι μια σταθερή τιμή (value)

Τίθεται από κάποια αρχή (WHO, USEPA, ΕΕΕΡΑ)

Καθορίζεται η μέγιστη επιτρεπτή συγκέντρωση μιας ουσίας σε τρόφιμο, σε νερό, σε αέρα ή σε έδαφος

Καθιερώνεται με βάση μια καθοδηγητική τιμή αλλά λαμβάνονται επίσης υπόψη τεχνικοί, κοινωνικοί ή πολιτικοί παράγοντες

# Πρότυπα Ποιότητας Περιβάλλοντος

κατά την καθιέρωση περιβαλλοντικών προτύπων προσεγγίζονται τα βασικά θέματα

- Σκοπός θεσπίσεως περιβαλλοντικών προτύπων.
- Εύρος κάλυψης αυτού του σκοπού από τα ισχύοντα πρότυπα.
- Καταλληλότητα επιπέδου εφαρμογής των σημερινών προτύπων (παγκόσμιο, εθνικό, τοπικό, προσωπικό)
- Μέτρα για περισσότερη σαφήνεια και διαφάνεια της διαδικασίας θεσπίσεως των προτύπων.
- Περιγραφή του ρόλου των ειδικών επιστημόνων σ' αυτή και τρόπος επιλογής τους.
- Ρόλος των Υπουργείων και των άλλων κρατικών υπηρεσιών σε εθνικό επίπεδο
- Εύρος του ρόλου της δικαιοσύνης σε μια τέτοια διαδικασία.
- Ρόλος της ποσοτικοποίησης του κόστους και του οφέλους στη θέσπιση και αναθεώρηση των προτύπων.

# Πρότυπα Ποιότητας Περιβάλλοντος

κατά την καθιέρωση περιβαλλοντικών προτύπων προσεγγίζονται τα βασικά θέματα

- Καταλληλότητα της επιστημονικής αντίληψης της τοξικότητας, της οικολογικής ανοχής και των περιβαλλοντικών διεργασιών ως βάση για τη θέσπιση αριθμητικών προτύπων.
- Εύρος αναλήψεως ευθύνης για θέσπιση προτύπων όταν υπάρχει διαφορά μεταξύ επιστημονικής γνώμης και δημόσιας αποδοχής. Προσπάθειες που πρέπει να γίνουν για τροποποίηση της δημόσιας αποδοχής μέσω της εκπαίδευσης και της πληροφόρησης.
- Ευρύτερη αποδοχή από την επιστημονική κοινότητα των κοινωνικών προτιμήσεων και ευαισθησιών.
- Εντοπισμός του καλύτερου τρόπου πρόβλεψης των αβεβαιοτήτων. Χρόνος και τρόπος εφαρμογής της προληπτικής αρχής.
- Ανάδειξη σχέσης μεταξύ των κινδύνων από τη ρύπανση και επίπεδων κινδύνων αίτια. Καθορισμός προτεραιοτήτων στο πλαίσιο του έλεγχου της ρύπανσης

# Πρότυπα Ποιότητας Περιβάλλοντος

## Πρότυπα ISO

Το πλέον γνωστό και ολοκληρωμένο υπόδειγμα ποιότητας είναι αυτό της ISO.

Η ISO είναι μια παγκόσμια οργάνωση με εθνικά παραρτήματα  
Δημιούργησε ένα μοντέλο ποιότητας γύρω από πέντε βασικούς πυλώνες (ISO 9000 – ISO 9004)

Αφορούν το σύνολο παραγόμενων προϊόντων και υπηρεσιών

Η ISO μέσω συστημάτων έλεγχου δίνει πιστοποιήσεις ποιότητας στις επιχειρήσεις

Με την υιοθέτηση των κανόνων που θέτει ISO για να δώσει αυτές τις πιστοποιήσεις προάγεται η βελτίωση της ποιότητας των παραγόμενων προϊόντων/υπηρεσιών

# Πρότυπα Ποιότητας Περιβάλλοντος

## Πρότυπα ISO

Οι επιχειρήσεις που πιστοποιούνται καταγράφουν τα αποτελέσματα και τις λειτουργίες τους

Αντιλαμβάνονται όλες τις παραμέτρους ποιότητας

Βελτιώνουν την επιχειρησιακή τους κουλτούρα και την λειτουργική τους αποτελεσματικότητα

Μειώνουν τις απώλειες από αναποτελεσματικές διεργασίες

Παρέχουν ένα κοινό, παγκόσμιο παρανομαστή για την ποιότητα και τον τρόπο με τον οποίο γίνεται η διαχείριση των πελατών

Ο πιο σημαντικός λόγος για τον οποίο μια επιχείρηση πρέπει να υιοθετεί τα πρότυπα της ISO είναι ο δυνητικός αντίκτυπος που θα έχει αυτή η ενέργεια από τη σκοπιά του μάρκετινγκ

# Πρότυπα Ποιότητας Περιβάλλοντος

## Πρότυπα ISO

Τα κριτήρια ελέγχου ISO δεν αφορούν μια εξειδικευμένη λίστα και δεν πρόκειται για ένα πρόγραμμα απόδοσης βραβείου.

Έχει σχέση με την ποιότητα και τα συστήματα που δημιουργούν την ποιότητα, ενώ οι επιχειρήσεις αφήνονται να επιλέξουν αυτές τον τρόπο δημιουργίας της ποιότητας.

# Πρότυπα Ποιότητας Περιβάλλοντος

## Πρότυπα ISO

Το πιο γενικό 9000 παρέχει ορισμούς και έννοιες εξηγεί τον τρόπο επιλογής των στάνταρ για ένα συγκεκριμένο είδος επιχείρησης

Το κριτήριο 9001, αφορά όλες τις κατασκευαστικές εταιρίες και όλες τις λειτουργίες δημιουργίας παραγωγής, εγκατάστασης και συντήρησης των προϊόντων

Το 9002, αφορά επιχειρήσεις χημικών προϊόντων που δεν σχεδιάζουν το προϊόν και δεν παρέχουν υπηρεσίες μετά την πώληση του

Το 9003, αφορά τις μικρές επιχειρήσεις, τα καταστήματα και τους παρόχους μικρουπηρεσιών

# Πρότυπα Ποιότητας Περιβάλλοντος

## Πρότυπα ISO 9000

Το 9004, και το πιο σημαντικό κριτήριο από πλευράς του μάρκετινγκ ολικής ποιότητας, αφορά τη διοίκηση της ποιότητας και τα συστήματα όλων των επιχειρήσεων.

Το κριτήριο αυτό ασχολείται

- με τα προαπαιτούμενα του μάρκετινγκ
- τη συνοπτική έκθεση του προϊόντος
- τις πληροφορίες για τον πελάτη



# Συστήματα Διαχείρισης του Περιβάλλοντος

Ένα Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (ΣΔΠ) είναι το σύστημα με το οποίο μια εταιρεία

ελέγχει τις δραστηριότητες, τα προϊόντα και τις διεργασίες που προξενούν ή θα μπορούσαν να προξενήσουν περιβαλλοντικές επιπτώσεις και για να το κάνουν ελαχιστοποιούν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των λειτουργιών τους

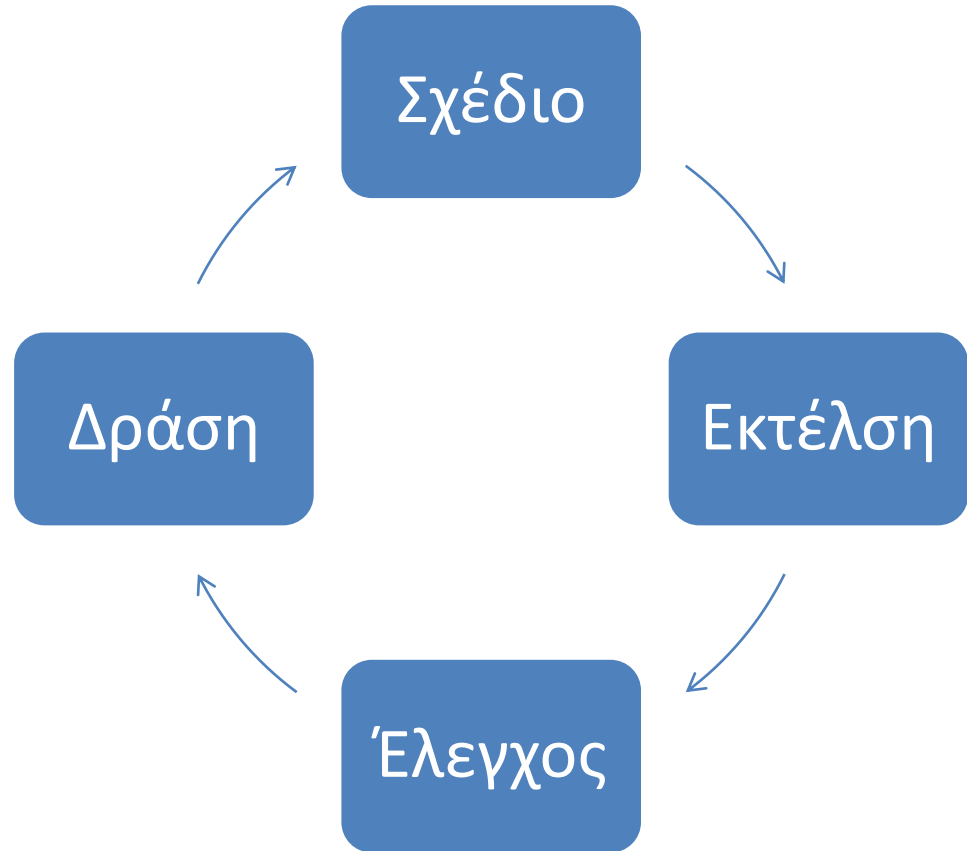
Τα ΣΔΠ μπορεί να είναι επίσημα και προσωποποιημένα, όπως το ISO 14001 και το EMAS, ή μπορεί να είναι ανεπίσημα, όπως ένα εσωτερικό πρόγραμμα ελαχιστοποίησης των αποβλήτων ή μη γραπτοί τρόποι και μέθοδοι με τα οποία ένας οργανισμός διαχειρίζεται τις αλληλεπιδράσεις του με το περιβάλλον

# Συστήματα Διαχείρισης του Περιβάλλοντος

Τα ΣΔΠ σχετίζονται πάρα πολύ με τα συστήματα διαχείρισης της ποιότητας.

Αυτά είναι μηχανισμοί που οδηγούν σε μια συστημική και κυκλική διεργασία συνεχούς βελτίωσης.

Αν το επιθυμητό προϊόν παραμένει το ίδιο, ένα τέτοιο σύστημα θα επιχειρεί να δημιουργεί προόδους που συνεχώς θα κινούνται προς το επιθυμητό αποτέλεσμα



# Συστήματα Διαχείρισης του Περιβάλλοντος - ISO 14001

Τα ISO 14000 είναι μια σειρά διεθνών προτύπων για τη διαχείριση του περιβάλλοντος

Είναι η πρώτη σειρά προτύπων που επιτρέπει σε οργανισμούς από ολόκληρο τον κόσμο να επιδιώκουν περιβαλλοντικές προσπάθειες και μέτρα απόδοσης ανάλογα με τα διεθνώς ισχύοντα κριτήρια

Το ISO 14001 και εξειδικεύει τις απαιτήσεις ενός Συστήματος Διαχειρίσεως του Περιβάλλοντος.

Πρόκειται για ένα εθελοντικό πρότυπο.

Το ISO 14001 μπορεί να εφαρμοστεί σε όλους τους τύπους και τα μεγέθη των εταιριών/οργανισμών και να συμβιβάζει ποικίλες γεωγραφικές, πολιτισμικές και κοινωνικές συνθήκες.

# Συστήματα Διαχείρισης του Περιβάλλοντος - ISO 14001

Ο ουσιαστικός στόχος

- **Η στήριξη της περιβαλλοντικής προστασίας**
- **Η πρόληψη της ρύπανσης σε αρμονία με τις κοινωνικές και οικονομικές ανάγκες**

Εφαρμόζεται σε κάθε οργανισμό που επιθυμεί να βελτιώνει και επιδεικνύει την περιβαλλοντική του απόδοση σε άλλους μέσω της παρουσίας ενός πιστοποιημένου συστήματος διαχείρισης του περιβάλλοντος

# Συστήματα Διαχείρισης του Περιβάλλοντος - ISO 14001

- **Απαιτεί την δέσμευση για συνεχή βελτίωση**
- **Και τη δέσμευση για συμμόρφωση με τους σχετικούς νόμους και κανονισμούς**

Το ίδιο το ISO 14001 δεν καθορίζει απαιτήσεις

Προδιαγραφεί της απαιτήσεις συστήματος διαχείρισης, που αν τηρηθούν σωστά, θα βελτιώσουν την περιβαλλοντική απόδοση μειώνοντας τις επιπτώσεις τους

# Συστήματα Διαχείρισης του Περιβάλλοντος - ISO 14001

Στάδια εφαρμογής του ISO 14001



# Συστήματα Διαχείρισης του Περιβάλλοντος - ISO 14001

## Πρότυπα που περιλαμβάνει το ISO 14000

	Συστήματα Διαχείρισης του Περιβάλλοντος
14001	Προδιαγραφές με οδηγίες για χρήση
14002	Οδηγίες για ειδικά ζητήματα που επηρεάζουν μικρομεσαίες επιχειρήσεις
14004	Γενικές οδηγίες για τις αρχές, τα συστήματα και τις υποστηρικτικές τεχνικές
14010	Γενικές αρχές περιβαλλοντικής ελεγκτικής
14011	Διαδικασίες ελεγκτικής, μέρος 1: ελεγκτική των συστημάτων διαχείρισης του περιβάλλοντος
14012	Κριτήρια προσόντων για περιβαλλοντικούς ελεγκτές
14013	Προγράμματα ελεγκτικής, επιθεωρήσεις και εκτιμήσεις
14015	Προγράμματα ελεγκτικής, επιθεωρήσεις και εκτιμήσεις

# Συστήματα Διαχείρισης του Περιβάλλοντος - ISO 14001

## Πρότυπα που περιλαμβάνει το ISO 14000

	Περιβαλλοντικές Ετικέτες και Ανακοινώσεις
14020	Γενικές Αρχές
14021	Περιβαλλοντική σήμανση - Αυτοδιακήρυξη Περιβαλλοντικών Απαιτήσεων - Όροι και Ορισμοί
14022	Περιβαλλοντικές Απαιτήσεις - Αυτοδιακήρυξη Περιβαλλοντικών Απαιτήσεων - Σύμβολα
14023	Αυτοδιακήρυξη περιβαλλοντικών απαιτήσεων - Μεθοδολογίες Δοκιμών και Επαληθεύσεως

	Περιβαλλοντική Σήμανση και Ανακοινώσεις
14024	Περιβαλλοντική Σήμανση Τύπου I - Καθοδηγητικές Αρχές και Διαδικασίες



# Συστήματα Διαχείρισης του Περιβάλλοντος - ISO 14001

## Πρότυπα που περιλαμβάνει το ISO 14000

	Αξιολόγηση Περιβαλλοντικής Απόδοσης
14031	Οδηγίες
	Τεχνική Έκθεση Τύπου III
14032	Περιβαλλοντική Διαχείριση – Αξιολόγηση Περιβαλλοντικής Απόδοσης - Μελέτες Περιπτώσεων για τη χρήση του 14031

# Συστήματα Διαχείρισης του Περιβάλλοντος - ISO 14001

## Πρότυπα που περιλαμβάνει το ISO 14000

	Εκτίμηση του Κύκλου Ζωής
14040	Αρχές και Πλαίσιο
14041	Ανάλυση Εισροών και Εκροών στον Κύκλο Ζωής
14042	Εκτίμηση των Επιπτώσεων
14043	Ερμηνεία

	Τεχνική Έκθεση Τύπου III
14049	Περιβαλλοντική Διαχείριση – Ανάλυση Κύκλου Ζωής - Παραδείγματα για την Εφαρμογή του ISO 14041

# Συστήματα Διαχείρισης του Περιβάλλοντος - ISO 14001

## Πρότυπα που περιλαμβάνει το ISO 14000

	Περιβαλλοντική Διαχείριση
14050	Όροι και Ορισμοί

	Τεχνική Έκθεση Τύπου III
14061	Οδηγίες για βοήθεια στους Δασικούς Οργανισμούς στη χρήση του ISO 14001 και του ISO 14004

# Συστήματα Διαχείρισης του Περιβάλλοντος – Πρότυπο EMAS

Το EMAS (Eco-Management and Audit Scheme) είναι ένας κανονισμός της Ευρωπαϊκής Ένωσης για Συστήματα Διαχείρισης του Περιβάλλοντος Κανονισμός του Συμβουλίου Νο 1836/93

- Δέχεται εθελοντική συμμετοχή επιχειρήσεων του βιομηχανικού τομέα σε ένα σχήμα Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Ελεγκτικής
- Απαιτεί τα κράτη μέλη της Ε.Ε. να οργανώσουν υποστηρικτικές διοικητικές δομές για το σχήμα και να παροτρύνουν τις επιχειρήσεις να συμμετέχουν εθελοντικά

# Συστήματα Διαχείρισης του Περιβάλλοντος – Πρότυπο EMAS

Το EMAS (Eco-Management and Audit Scheme)

- Αναγνωρίζει ότι η βιομηχανία
- Έχει τη δική της υποχρέωση να διαχειρίζεται την περιβαλλοντική επίπτωση των δραστηριοτήτων της
- Να υιοθετεί μια ενεργή προσέγγιση σ' αυτό το πεδίο
- Να προσλαμβάνει, να μειώνει και όσο είναι δυνατόν να εξαφανίζει τη ρύπανση από την πηγή
- Να εξασφαλίζει καλή διαχείριση των πόρων και τέλος να χρησιμοποιεί καθαρές τεχνολογίες.

# Συστήματα Διαχείρισης του Περιβάλλοντος – Πλεονεκτήματα εφαρμογής ενός ΣΔΠ

Θεμελιώδη συστατικά ενός επιτυχημένου ΣΔΠ:

- Η δέσμευση του κορυφαίου μάνατζμεντ
- Σαφής κατανόηση των πλεονεκτημάτων εφαρμογής του ΣΔΠ

Τα πλεονεκτήματα :

- Η βελτιωμένη διαχείριση του περιβάλλοντος είναι καλή για τον πλανήτη και θεμελιώδης απαίτηση για τη βιωσιμότητα του
- Προαπαιτούμενο για το βιώσιμο εμπόριο γενικά και για την επιχείρηση. (προφανώς το περισσότερο πιθανόν να πείσει)

# Συστήματα Διαχείρισης του Περιβάλλοντος – Πλεονεκτήματα εφαρμογής ενός ΣΠ

Τα περιβαλλοντικά θέματα επηρεάζουν

η βραχυπρόθεσμη και τη μακροπρόθεσμη απόδοση των εταιριών  
δηλαδή τα έσοδα όσο και το κόστος

- Η κακή περιβαλλοντική πρακτική οδηγεί:
- σε μεγαλύτερο παραγωγικό και μη παραγωγικό κόστος,
- υψηλότερες ποσότητες ρυπαντών και αποβλήτων,
- αυξημένο κόστος διάθεσης των απόβλητων,
- υψηλότερες επενδύσεις σε τεχνολογία,
- περιβαλλοντικά πρόστιμα και εκστρατείες για δημόσιες σχέσεις, υψηλότερα ασφάλιστρα

# Συστήματα Διαχείρισης του Περιβάλλοντος – Πλεονεκτήματα εφαρμογής ενός ΣΠ

Οφέλη:

1. Εξοικονόμηση κόστους
2. Αυξημένη αποτελεσματικότητα
3. Αυξημένες ευκαιρίες της αγοράς
4. Κάλυψη των απαιτήσεων των πελατών
5. Αυξημένη ικανότητα συμμόρφωσης με τους περιβαλλοντικούς νόμους και διατάξεις
6. Βελτιωμένες σχέσεις με τους εμπλεκόμενους
7. Αυξημένη παρακίνηση, αφοσίωση και δέσμευση από τους υπαλλήλους και επικοινωνία με αυτού



# Συστήματα Διαχείρισης του Περιβάλλοντος – Πιστοποίηση

Στο ίδιο το ISO 14001 περιγράφεται ότι μια επιχείρηση μπορεί να έχει ένα πλήρως λειτουργικό Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης **χωρίς πιστοποίηση**.

Διότι η πιστοποίηση μπορεί να αυξήσει τον χρόνο και τα έξοδα ανάπτυξης του ΣΔΠ

Η πιστοποίηση δεν προσθέτει άμεση αξία και δεν είναι πάντα ωφέλιμη σε μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις αλλά ούτε αναγκαία για εταιρίες με ένα ή δυο μεγάλους πελάτες με περιβαλλοντικές απαιτήσεις

Οποιαδήποτε απόφαση ληφθεί δε καθιστά μια επιχείρηση αυτομάτως φιλική προς το περιβάλλον

Δεν της εξασφαλίζει ότι θα βελτιώνει συνεχώς την περιβαλλοντική της απόδοση.

**Το σύστημα είναι τόσο καλό όσο οι άνθρωποι που το λειτουργούν**

# Συστήματα Διαχείρισης του Περιβάλλοντος – Πιστοποίηση

Έξι λόγοι για να κάνουμε πιστοποίηση:

1. Απόδειξη επαγγελματικής αξιολόγησης και αποδοχής από ανεξάρτητο και διαπιστευμένο τρίτο μέρος.
2. Εξωτερική σφραγίδα απόδειξης για το ΣΔΠ της επιχείρησης και τη δέσμευση της για βελτιωμένη περιβαλλοντική απόδοση
3. Πλεονέκτημα για σύναψη διεθνών συμβολαίων προμήθειας κυβερνήσεων και ιδιωτών
4. Προλαβαίνει χρονοβόρους νομικούς και ρυθμιστικούς ελέγχους συμμόρφωσης.
5. Ορατό σύμβολο των προθέσεων της επιχείρησης για το σεβασμό της στο περιβάλλον.
6. Λειτουργεί ως κίνητρο για συνεχή συντήρηση, βελτίωση και ολοκλήρωση του ΣΔΠ της εταιρίας

# ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ISO 14001

Η δυνατότητα πρόληψης περιβαλλοντικών κρίσεων αποκτά σήμερα ιδιαίτερη σημασία διότι :

- Θεσπίζονται ολοένα και αυστηρότεροι κανονισμοί και μεγαλύτερες ποινές για όσες εταιρίες προκαλούν ρύπανση και περιβαλλοντικούς κινδύνους
- Η προστασία και η αποκατάσταση του περιβάλλοντος κατά τα τελευταία έτη συγκεντρώνει το ενδιαφέρον και την ανησυχία των πολιτών



**Αυτό οδηγεί σε άμεσες συνέπειες με σαφές οικονομικό κόστος για την πληρωμή προστίμων και αποζημιώσεων και πιθανούς κινδύνους όπως η ανάκληση αδειών λειτουργίας**

# ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ISO 14001

Σκοπός του συστήματος ISO 14001:2004- που είναι συμβατό με το πρότυπο ISO 9001:2000 και συνεπώς μπορεί να εφαρμοστεί συνδυαστικά με αυτό – είναι να βοηθήσει τις ενδιαφερόμενες επιχειρήσεις να βελτιώσουν τις περιβαλλοντικές τους επιδόσεις μέσα από τον έλεγχο των επιπτώσεων που προκαλούν τα προϊόντα και οι υπηρεσίες τους στο περιβάλλον, με στόχο την «ικανοποίηση των αναγκών όλων των ενδιαφερόμενων μερών και των εξελισσόμενων αναγκών της κοινωνίας για την προστασία του περιβάλλοντος»

# ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ISO 14001 - Όροι και Ορισμοί

## **Επιθεωρητής:**

Είναι το πρόσωπο που γνωρίζει τις εφαρμογές του προτύπου, οπότε και ελέγχει την εύρυθμη λειτουργία του.

## **Διαρκής βελτίωση:**

Αποτελεί μια συγκεκριμένη δράση η οποία επαναλαμβάνεται συνεχώς σχετίζεται με τη διεργασία της περιβαλλοντικής εφαρμογής και σχετίζεται με την αποτελεσματικότητα του στην επιτυχημένη εφαρμογή της περιβαλλοντικής πολιτικής από τον οργανισμό.

## **Διορθωτική ενέργεια:**

Αποτελεί την ενέργεια για την αναγνώριση και εξάλειψη της αιτίας μη ταύτισης με πρότυπο.

.

# ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ISO 14001 - Όροι και Ορισμοί

## **Έγγραφο:**

Το μέσο το οποίο μπορεί να είναι χαρτί, μαγνητικός, ηλεκτρονικός ή οπτικός δίσκος υπολογιστή, φωτογραφία ή πρότυπο και εμπεριέχει όλες τις σχετικές με το πρότυπο πληροφορίες

## **Περιβάλλον:**

Αναφέρεται στον περιβάλλον χώρο όπου βρίσκεται και δρα μια εταιρία, συμπεριλαμβανομένου του αέρα, του νερού, του εδάφους, των φυσικών πόρων, της χλωρίδας, της πανίδας, των ανθρώπων και της μεταξύ τους σχέσης.

## **Περιβαλλοντική πλευρά:**

Αποτελεί τη βάση ανάδειξης των δραστηριοτήτων ή προϊόντων ή υπηρεσιών ενός οργανισμού, τα οποία σχετίζονται με το με το περιβάλλον.

# ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ISO 14001 - Όροι και Ορισμοί

## **Περιβαλλοντική επίπτωση:**

Αναφέρεται σε κάθε περιβαλλοντική μεταβολή είτε θετική είτε αρνητική, η οποία εμφανίζεται σε διάφορες περιβαλλοντικές πλευρές μιας εταιρίας.

## **Σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης:**

Το ΣΠΔ, ουσιαστικά αποτελεί τη βάση διαχείρισης ενός οργανισμού ο οποίος χρησιμοποιεί για την ανάπτυξη της περιβαλλοντικής του πολιτικής τη διαχείριση των περιβαλλοντικών πλευρών του.

Το συγκεκριμένο σύστημα αποτελεί ένα σύνολο διαφόρων αλληλοσχετιζόμενων στοιχείων που εφαρμόζεται στη καθιέρωση συγκεκριμένων περιβαλλοντικών σκοπών.

Τέλος εμπεριέχει την οργανωτική δομή, τις δραστηριότητες σχεδιασμού, τις υπευθυνότητες, τις πρακτικές, τις διαδικασίες, τις διεργασίες και τους πόρους.

# ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ISO 14001 - Όροι και Ορισμοί

## **Περιβαλλοντικός σκοπός:**

Συνδυασμός περιβαλλοντικών επιδιώξεων με την περιβαλλοντική πολιτική πράγμα που θέτει ως βασικό του στόχο μια εταιρία.

## **Περιβαλλοντική επίδοση:**

Αποτελεί τη διαδικασία μέτρησης των αποτελεσμάτων της διαχείρισης των περιβαλλοντικών πλευρών ενός οργανισμού.

Η μέτρηση γίνεται με βάση την περιβαλλοντική πολιτική, τους περιβαλλοντικούς σκοπούς και τους περιβαλλοντικούς στόχους.

## **Περιβαλλοντική πολιτική:**

Αποτελεί τις γενικές αρχές και δράσεις μιας επιχείρησης σε σχέση με την περιβαλλοντική του επίδοση.



# ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ISO 14001 - Όροι και Ορισμοί

## **Περιβαλλοντικός στόχος:**

Ο στόχος που ορίζεται για το σύνολο ενός οργανισμού ή για τμήματα αυτού.

Ο στόχος σχετίζεται με τους περιβαλλοντικούς σκοπούς και πρέπει να υλοποιηθεί για να επιτευχθούν οι σκοποί.

## **Ενδιαφερόμενο μέρος:**

Είναι τα πρόσωπα και η ομάδα που ενδιαφέρεται ή που επηρεάζεται από την περιβαλλοντική επίδοση ενός οργανισμού.

# ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ISO 14001 - Όροι και Ορισμοί

## **Εσωτερική επιθεώρηση:**

Είναι η διαδικασία εσωτερικής διαδικασίας συλλογής στοιχείων προκειμένου να γίνει η αξιολόγηση της εφαρμογής του προτύπου αλλά και να αξιολογηθεί ο βαθμός ικανοποίησης των καθορισμένων από τον οργανισμό.

## **Μη συμμόρφωση:**

Αποτελεί τη διαδικασία μη ικανοποίησης μιας απαίτησης.

## **Οργανισμός:**

Ο οργανισμός είναι μια εταιρεία, ένας όμιλος, ένας εμπορικός οίκος, μια επιχείρηση, μια αρχή ή ίδρυμα, ή τμήματα ή συνδυασμοί αυτών, με ή χωρίς νομική προσωπικότητα, του δημόσιου ή ιδιωτικού τομέα, με ίδια λειτουργία και διοίκηση.

# ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ISO 14001 - Όροι και Ορισμοί

## **Προληπτική ενέργεια:**

Δράσεις αποφυγής λανθασμένων δράσεων που οδηγούν σε μη συμμόρφωση.

**Πρόληψη της ρύπανσης:** Αποτελεί τη διαδικασία χρήσης δράσεων αποφυγής ανάπτυξης ρύπων με αρνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Η πρόληψη της ρύπανσης περιλαμβάνει μείωση ή εξάλειψη στην πηγή, αλλαγές στις διεργασίες, στα προϊόντα ή στις υπηρεσίες, αποδοτική χρήση πόρων, αντικατάσταση υλικών ή ενέργειας, επαναχρησιμοποίηση, ανάκτηση, ανακύκλωση, αποκατάσταση και επεξεργασία.

**Διαδικασία:** Αποτελεί τον ενδεδειγμένο τρόπο εκτέλεσης μιας δραστηριότητας ή διεργασίας.

**Αρχείο έγγραφο:** Δηλώνει επιτευχθέντα αποτελέσματα ή παρέχει απόδειξη υλοποίησης δραστηριοτήτων

# ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ISO 14001 - Απαιτήσεις

## Γενικές Απαιτήσεις

Μια επιχείρηση οφείλει να

1. αναπτύσσει
2. ελέγχει
3. βελτιώνει ένα σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης
4. ορίζει το πεδίο εφαρμογής του συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης

# ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ISO 14001 - Απαιτήσεις

## Γενικές Απαιτήσεις

Η ανώτερη διοίκηση πρέπει να αναπτύσσει μια περιβαλλοντική πολιτική και να διασφαλίζει εντός του περιβαλλοντικού συστήματος ότι:

1. Είναι κατάλληλη για τη φύση, το μέγεθος και τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των

δραστηριοτήτων, προϊόντων και υπηρεσιών του.

2. Περιλαμβάνει δέσμευση για διαρκή βελτίωση και πρόληψη της ρύπανσης

3. Περιλαμβάνει δέσμευση για συμμόρφωση με τις εφαρμοστέες νομικές απαιτήσεις.

4. Παρέχει το πλαίσιο για την ανασκόπηση των περιβαλλοντικών σκοπών και στόχων.

5. Είναι τεκμηριωμένη, εφαρμόζεται και διατηρείται

6. Γνωστοποιείται σε όλα τα πρόσωπα που εργάζονται στον οργανισμό ή για λογαριασμό του

7. Είναι διαθέσιμη στο κοινό.

# ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ISO 14001 - Απαιτήσεις

## Σχεδιασμός - Περιβαλλοντικές πλευρές

Ο οργανισμός πρέπει να εφαρμόζει τις ακόλουθες διαδικασίες:

- α) Ενέργειες για να καταφέρει να εντοπίσει τις περιβαλλοντικές πλευρές των δραστηριοτήτων, προϊόντων και υπηρεσιών του εντός συγκεκριμένου πεδίου εφαρμογής του συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης τις οποίες μπορεί να ελέγχει και εκείνες που μπορεί να επηρεάζει, λαμβάνοντας υπόψη τα προγραμματισμένα ή νέα έργα, τις νέες δραστηριότητες, τα νέα ή τροποποιημένα προϊόντα και υπηρεσίες
- β) Ενέργειες για να καταφέρει να προσδιορίζει εκείνες τις πλευρές που έχουν ή μπορεί να έχουν σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον.

Ο οργανισμός οφείλει

- να τεκμηριώνει αυτές τις πληροφορίες και να τις επιβεβαιώνει.
- να προστατέψει ότι οι περιβαλλοντικές πλευρές λαμβάνονται υπόψη

# ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ISO 14001 - Απαιτήσεις

## Νομικές και άλλες Απαιτήσεις

Ο οργανισμός πρέπει να καθιερώνει, να εφαρμόζει και να διατηρεί διαδικασίες προκειμένου:

1. Να εντοπίζει τις εφαρμοστέες νομικές απαιτήσεις και τις άλλες απαιτήσεις που μια επιχείρηση έχει ενυπογράφως αποδεχτεί και που σχετίζονται με τις περιβαλλοντικές του πλευρές
2. Να καθορίσει πώς αυτές οι απαιτήσεις έχουν εφαρμογή στις περιβαλλοντικές του πλευρές.

Ο οργανισμός οφείλει να επιδιώκει να διασφαλίσει ότι οι διάφορες νομικές νόρμες αλλά και οι λοιπές του απαιτήσεις που έχει αποδεχτεί έχουν ληφθεί υπόψη κατά την καθιέρωση, εφαρμογή και βελτίωση του συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης.

# ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ISO 14001 - Απαιτήσεις

## **Περιβαλλοντικοί σκοποί, στόχοι και πρόγραμμα(τα):**

Μια επιχείρηση θα πρέπει να επιδιώκει

–να καθιερώσει,

–να εφαρμόσει και

–να διατηρήσει

συγκεκριμένους περιβαλλοντικούς σκοπούς και στόχους στις σχετικές λειτουργίες και επίπεδα εντός του οργανισμού.

Οι διάφοροι περιβαλλοντικοί σκοποί και στόχοι θα πρέπει να μπορούν

–να μετρηθούν

–να περιέχουν τη δέσμευση για προστασία του περιβάλλοντος

–να περιέχουν την δέσμευση για συνεχή βελτίωση και για συμμόρφωση

–να εκπληρώνουν τις νομικές απαιτήσεις



# ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ISO 14001 - Απαιτήσεις

## **Περιβαλλοντικοί σκοποί, στόχοι και πρόγραμμα(τα):**

Τα προγράμματα αυτά θα πρέπει να εμπεριέχουν:

- α) Το καθορισμό των υπευθυνοτήτων για την επίτευξη των περιβαλλοντικών σκοπών και στόχων στις σχετικές λειτουργίες και επίπεδα εντός του οργανισμού.
- β) Τα μέσα και το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης

# ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ISO 14001 - Απαιτήσεις

## Εφαρμογή και Λειτουργία

### Πόροι, ρόλοι, υπευθυνότητες και αρμοδιότητες:

- Η διοίκηση μιας επιχείρησης πρέπει να επιδιώκει να εξασφαλίσει ότι οι πόροι που έχει ανάγκη είναι διαθέσιμοι και μπορούν να τη βοηθήσουν στην καθιέρωση, εφαρμογή, διατήρηση και βελτίωση του συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης.
- Στους πόρους αυτούς εμπεριέχεται το ανθρώπινο δυναμικό και τα εξειδικευμένα προσόντα, η οργανωτική υποδομή, η τεχνολογία και οι οικονομικοί πόροι.

Η ανώτατη διοίκηση ενός οργανισμού πρέπει να ορίζει συγκεκριμένους εκπρόσωπους οι οποίοι θα πρέπει να είναι αρμόδιοι για

α) Να εξασφαλίζουν ότι το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης έχει καθιερωθεί, εφαρμόζεται και διατηρείται σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού του Διεθνούς προτύπου,

β) Να δίνουν αναφορά στην ανώτατη διοίκηση σχετικά με την επίδοση του συστήματος, περιλαμβανομένων και δράσεων για βελτίωση, προκειμένου να προβεί σε ανασκόπηση.

# ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ISO 14001 - Απαιτήσεις

## Εφαρμογή και Λειτουργία

### Επαγγελματική επάρκεια, εκπαίδευση και ευαισθητοποίηση:

Κάθε εργαζόμενος πρέπει να έχει την επαγγελματική επάρκεια με βάση την κατάλληλη μόρφωση, εκπαίδευση ή εμπειρία

Εντοπισμός των αναγκών εκπαίδευσης που σχετίζονται με τις περιβαλλοντικές του πλευρές και το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισής του

Ικανοποίηση αυτών των αναγκών με εκπαιδεύσεις

# ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ISO 14001 - Απαιτήσεις

## Εφαρμογή και Λειτουργία

### Επαγγελματική επάρκεια, εκπαίδευση και ευαισθητοποίηση:

Διαδικασίες για να ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των εργαζομένων σχετικά με:

1. Τη σπουδαιότητα της συμμόρφωσης με την περιβαλλοντική πολιτική, τις διαδικασίες του συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης,
2. Τις σημαντικές περιβαλλοντικές πλευρές και τις σχετικές τρέχουσες ή δυνητικές επιπτώσεις της εργασίας τους, και τα περιβαλλοντικά οφέλη από τη βελτιωμένη ατομική επίδοση,
3. Τους ρόλους και τις ευθύνες τους για την επίτευξη της συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις του συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης, και
4. Τις δυνητικές συνέπειες της απόκλισης από τις προκαθορισμένες διαδικασίες

# ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ISO 14001 - Απαιτήσεις

## Εφαρμογή και Λειτουργία

### Επικοινωνία:

Ο οργανισμός θα πρέπει να καθιερώνει, εφαρμόζει και διατηρεί διαδικασίες, για

α) την εσωτερική επικοινωνία μεταξύ των διαφόρων επιπέδων και λειτουργιών του οργανισμού,

β) τη λήψη, τεκμηρίωση και ανταπόκριση σε σχετικά αιτήματα από ενδιαφερόμενα μέρη εκτός οργανισμού.

Ο οργανισμός πρέπει να αποφασίζει αν θα επικοινωνεί προς τα έξω τις σημαντικές περιβαλλοντικές του πλευρές και να καταγράφει σε αρχείο την απόφασή του.

Εάν η απόφαση για επικοινωνία είναι θετική, ο οργανισμός θα πρέπει να καθιερώνει και εφαρμόζει μεθόδους για αυτή την εξωτερική επικοινωνία.

# ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ISO 14001 - Απαιτήσεις

## Εφαρμογή και Λειτουργία

**Τεκμηρίωση:** περιλαμβάνει:

1. Την περιβαλλοντική πολιτική, τους περιβαλλοντικούς σκοπούς και στόχους
2. Την περιγραφή του πεδίου εφαρμογής του συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης
3. Την περιγραφή των κύριων στοιχείων του συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης, την αλληλεπίδρασή τους, και παραπομπή στα σχετικά έγγραφα
4. Τα έγγραφα, περιλαμβανομένων των αρχείων, που απαιτούνται από αυτό το Διεθνές Πρότυπο
5. Τα έγγραφα, περιλαμβανομένων των αρχείων, που καθορίζονται από τον οργανισμό ως αναγκαία για τον αποτελεσματικό σχεδιασμό.

# ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ISO 14001 - Απαιτήσεις

## Έλεγχος Εγγράφων

Τα έγγραφα που απαιτούνται από το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης και από το Διεθνές Πρότυπο ISO 14001 πρέπει να είναι ελεγχόμενα.

Μια επιχείρηση θα πρέπει να καθιερώνει, εφαρμόζει και διατηρεί διαδικασίες για να:

1. Εγκρίνονται τα έγγραφα ως προς την επάρκειά τους πριν από την έκδοση.
2. Ανασκοπούνται και ενημερώνονται τα έγγραφα, όταν απαιτείται, και επανεγκρίνονται.
3. Διασφαλίζεται ότι αναγνωρίζονται οι αλλαγές και η τρέχουσα κατάσταση αναθεώρησης των εγγράφων.

# ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ISO 14001 - Απαιτήσεις

## Έλεγχος Εγγράφων

Μια επιχείρηση θα πρέπει να καθιερώνει, εφαρμόζει και διατηρεί διαδικασίες για να:

4. Διασφαλίζεται ότι οι σχετικές εκδόσεις των εφαρμοστέων εγγράφων είναι διαθέσιμες στα σημεία χρήσης.
5. Διασφαλίζεται ότι τα έγγραφα παραμένουν ευανάγνωστα και ευκόλως αναγνωρίσιμα.
6. Διασφαλίζεται ότι αναγνωρίζονται τα έγγραφα εξωτερικής προέλευσης που ο οργανισμός καθορίζει ως αναγκαία για το σχεδιασμό και τη λειτουργία του συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης.
7. Προλαμβάνεται η χρήση απαρχαιωμένων εγγράφων και εφαρμόζεται κατάλληλη αναγνώριση αυτών που διατηρούνται για οποιονδήποτε λόγο.



# ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ISO 14001 - Απαιτήσεις

## Έλεγχος Λειτουργίας

Ο οργανισμός θα πρέπει να αναπτύσσει και να σχεδιάζει στους λειτουργίες που σχετίζονται με τις αναγνωρισμένες περιβαλλοντικές του πλευρές, σε συμφωνία με την περιβαλλοντική του πολιτική, στους περιβαλλοντικούς σκοπούς και στόχους του, προκειμένου να διασφαλίζει ότι αυτές οι λειτουργίες υλοποιούνται υπό καθορισμένες συνθήκες, μέσω:

1. Της καθιέρωσης, εφαρμογής και διατήρησης τεκμηριωμένων διαδικασιών για τον έλεγχο καταστάσεων
2. Του καθορισμού κριτηρίων λειτουργίας στους διαδικασίες, και
3. Στους καθιέρωσης, εφαρμογής και διατήρησης διαδικασιών που σχετίζονται με στους εντοπισμένες σημαντικές περιβαλλοντικές πλευρές

# ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ISO 14001 - Απαιτήσεις

## Ετοιμότητα και Ανταπόκριση σε Καταστάσεις Εκτάκτου Ανάγκης

Έλεγχος :

➤ Παρακολούθηση και μέτρηση

Κάθε οργανισμός οφείλει να παρακολουθεί και να μετρά, ανά τακτά χρονικά διαστήματα, τα χαρακτηριστικά των λειτουργιών του, μέσα από συγκεκριμένες διαδικασίες, τεκμηρίωση της πληροφόρησης για την παρακολούθηση της επίδοσης, στους εφαρμοζόμενους ελέγχους λειτουργίας και τη συμμόρφωση με τους περιβαλλοντικούς σκοπούς και στόχους του οργανισμού.

# ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ISO 14001 - Απαιτήσεις

## Ετοιμότητα και Ανταπόκριση σε Καταστάσεις Εκτάκτου Ανάγκης

### Έλεγχος - αξιολόγηση της συμμόρφωσης

Κάθε οργανισμός οφείλει να τηρεί διαδικασίες, προκειμένου να αξιολογεί τη συμμόρφωσή του, ανά τακτά χρονικά διαστήματα, με τις εκάστοτε νομικές απαιτήσεις.

Ο οργανισμός πρέπει να τηρεί αρχεία των αποτελεσμάτων των περιοδικών αξιολογήσεων.

Κάθε οργανισμός, αποδέχεται κάποιες απαιτήσεις γραπτές, για τις οποίες πρέπει να αξιολογεί τακτικά τη συμμόρφωσή του.

Μπορεί μάλιστα να συνδυάζει αυτή την αξιολόγηση με την αξιολόγηση της νομικής συμμόρφωσης ή να ακολουθεί ξεχωριστές διαδικασίες.

Ο οργανισμός οφείλει να έχει όλα τα αρχεία των αποτελεσμάτων των περιοδικών αξιολογήσεων

# ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ISO 14001 - Απαιτήσεις

## Ετοιμότητα και Ανταπόκριση σε Καταστάσεις Εκτάκτου Ανάγκης

**Έλεγχος** - Μη συμμορφώσεις, διορθωτικές και προληπτικές ενέργειες  
Εκτός από τα παραπάνω, κάθε οργανισμός οφείλει να αντιμετωπίζει εντοπισμένες και δυνητικές μη συμμορφώσεις, μέσα από συγκεκριμένες διαδικασίες, προκειμένου για την ανάληψη διορθωτικών και προληπτικών ενεργειών.

Οι διαδικασίες αυτές θα πρέπει να καθορίζουν απαιτήσεις

1. με τον εντοπισμό και τη διόρθωση των μη συμμορφώσεων και την ανάληψη ενεργειών για τον περιορισμό των περιβαλλοντικών στους επιπτώσεων.
2. με τη διερεύνηση των μη συμμορφώσεων για τον προσδιορισμό των αιτίων και την ανάληψη ενεργειών για την αποφυγή στους επανεμφάνισής τους.

# ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ISO 14001 - Απαιτήσεις

## Ετοιμότητα και Ανταπόκριση σε Καταστάσεις Εκτάκτου Ανάγκης

Έλεγχος - Μη συμμορφώσεις, διορθωτικές και προληπτικές ενέργειες

Οι διαδικασίες αυτές θα πρέπει να καθορίζουν απαιτήσεις

3. με την αξιολόγηση στους σκοπιμότητας λήψης προληπτικών ενεργειών για δυνητικές μη συμμορφώσεις και την υλοποίηση κατάλληλων ενεργειών που να στοχεύουν στην αποφυγή στους εμφάνισής τους.
4. με την καταγραφή των αποτελεσμάτων των λαμβανομένων διορθωτικών και προληπτικών ενεργειών.
5. και τέλος με την ανασκόπηση στους αποτελεσματικότητας των λαμβανομένων διορθωτικών και προληπτικών ενεργειών.

# Βιβλιογραφία

Καρβούνης Σ., Γεωργάκελλος "Διαχείριση του Περιβάλλοντος", Εκδόσεις Αθ. Σταμούλης, 2003

Αρβανιτογιάννης Ι. Σ., Ευστρατιάδης Μ. Μ., Μπουντουρόπουλος Ι. Α., "ISO 9000 & ISO 14000", University Studio Press, Θεσσαλονίκη, 2000

Βαβίζος Γ., Μερτζάνης Α., "Περιβάλλον – Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων", Α. Παπασωτηρίου & Σια Ο.Ε., 2002

Κοκολάκη Κ., «Ποιότητα και Περιβαλλοντική Διαχείριση: Παρουσίαση του Πρότυπου ISO 14001 & εφαρμογή του», 2012.