

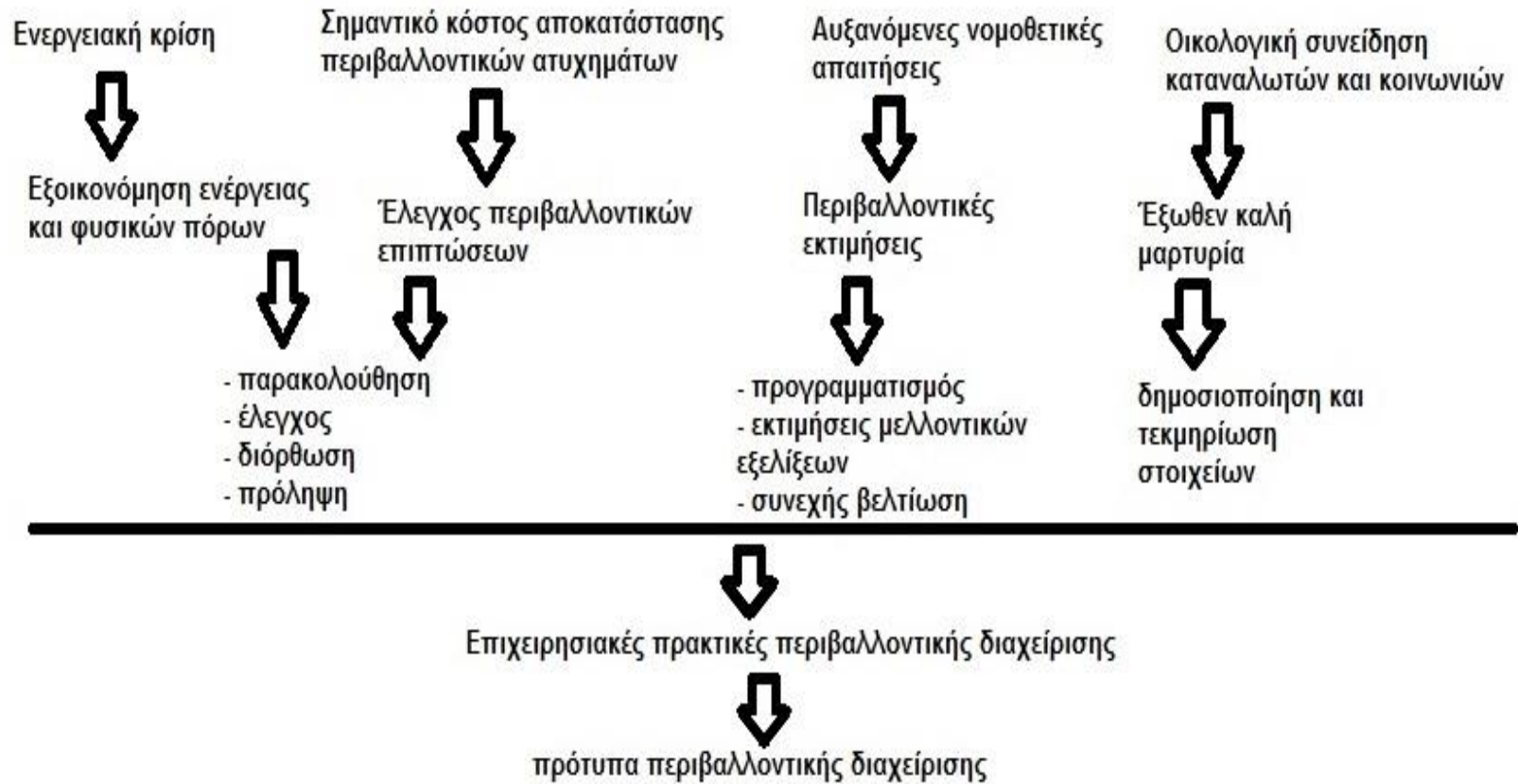


Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης

Βασικά σημεία

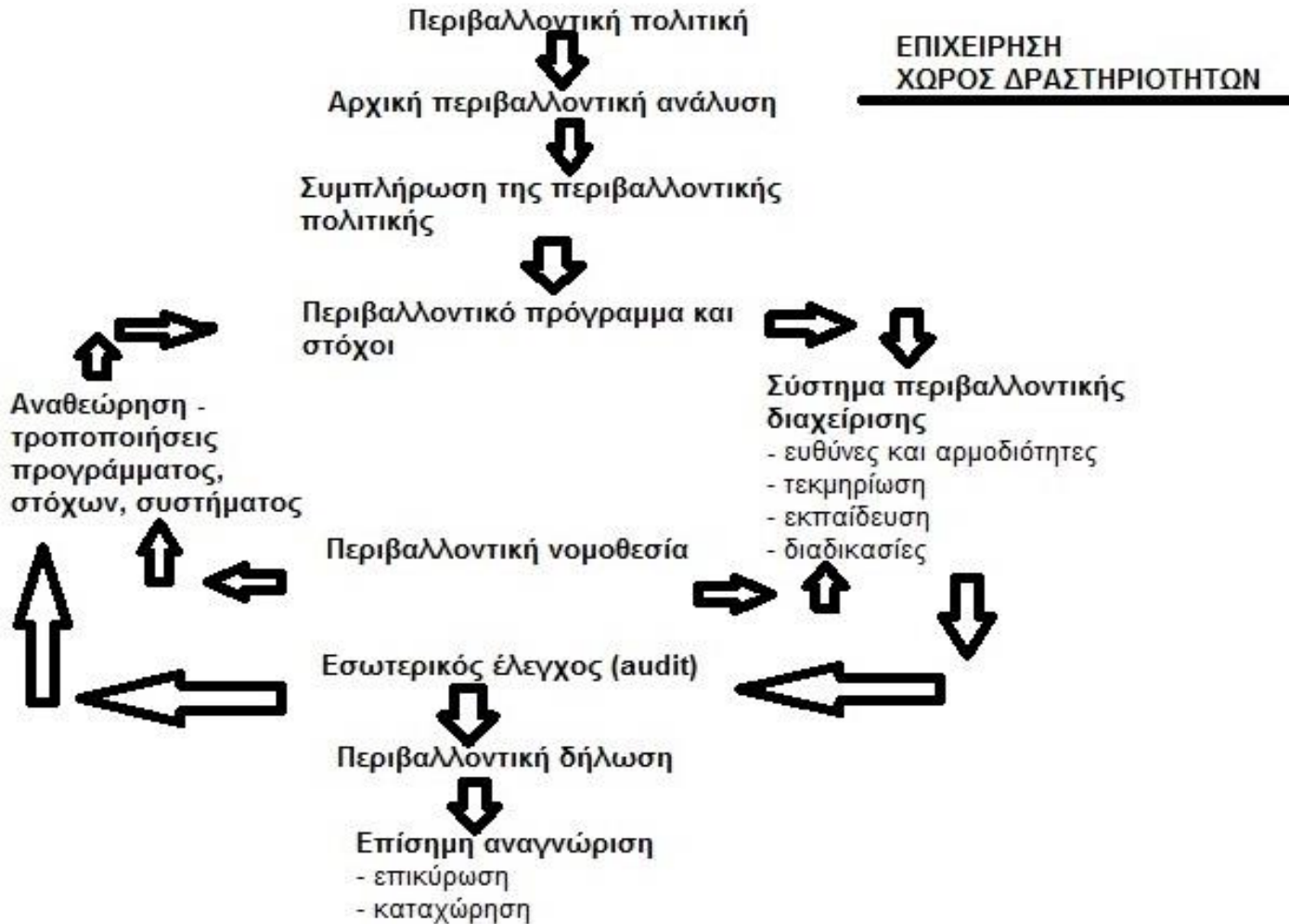
1. Γένεση των συστημάτων και προτύπων περιβαλλοντικής διαχείρισης
2. Σχεδιασμός Διασφάλισης Ποιότητας και Περιβαλλοντικής Διαχείρισης EMAS (Eco-Management and Audit Scheme)
3. Περιβαλλοντική Πολιτική
4. Περιβαλλοντικά Προγράμματα και Στόχοι
5. Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης
6. Δομή Περιβαλλοντικής Δήλωσης

Γένεση των συστημάτων και προτύπων περιβαλλοντικής διαχείρισης



Βήματα εφαρμογής του EMAS (1)

EMAS: Eco-Management and Audit Scheme
(οικολογική διαχείριση και έλεγχος)



Βήματα εφαρμογής του EMAS (2)

Το γενικό σχήμα του χώρου δραστηριοτήτων μιας επιχείρησης για την εφαρμογή ενός συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης περιλαμβάνει τα εξής βήματα:

Περιβαλλοντική πολιτική: Η ενδιαφερόμενη επιχείρηση καλείται να διατυπώσει στο ανώτατο επίπεδο διοίκησης μια περιβαλλοντική πολιτική σύμφωνα με τις απαιτήσεις του κανονισμού. Η πολιτική αυτή περιέχει τη ρητή και ειλικρινή δέσμευση της επιχείρησης να αναλάβει τις απαραίτητες υποχρεώσεις ώστε να σημειώνεται συνεχής βελτίωση των περιβαλλοντικών της επιδόσεων. Η πολιτική μπορεί να αφορά το σύνολο της επιχείρησης με εξειδίκευσή της ανάλογα με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά κάθε χώρου δραστηριοτήτων.

Αρχική περιβαλλοντική ανάλυση: Απαιτείται μια αρχική εκτίμηση της υφιστάμενης κατάστασης. Στη φάση αυτή καταγράφονται οι παραγωγικές και άλλες διαδικασίες που εφαρμόζονται στον υπό εξέταση χώρο δραστηριοτήτων και οι επιδράσεις αυτών στο περιβάλλον.

Σύνταξη περιβαλλοντικού προγράμματος: Με βάση τα αποτελέσματα της περιβαλλοντικής ανάλυσης και τις δεσμεύσεις - στόχους της περιβαλλοντικής πολιτικής, η επιχείρηση καλείται να εκπονήσει πρόγραμμα δράσης για την επίτευξη αυτών των στόχων.

Βήματα εφαρμογής του EMAS (3)

Σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης (ΣΠΔ): Πρόκειται για τη διαχειριστική δομή και το σύνολο των εφαρμοζόμενων πρακτικών που ως στόχο έχουν την υλοποίηση των περιβαλλοντικών προγραμμάτων και την επίτευξη των στόχων με το βέλτιστο δυνατό τρόπο. Ουσιαστικά η δομή αυτή πρέπει να εναρμονιστεί και να αφομοιωθεί με τον τρόπο λειτουργίας και διοίκησης της επιχείρησης ώστε να αποτελεί εργαλείο και όχι τροχοπέδη.

Εσωτερικός έλεγχος: Η υφιστάμενη κατάσταση η πορεία υλοποίησης των προγραμμάτων αλλά και η ίδια η αφομοίωση του ΣΠΔ από το λειτουργικό και διοικητικό σύστημα της επιχείρησης πρέπει να ελέγχεται ανά τακτά χρονικά διαστήματα, ώστε να γίνονται οι κατάλληλες τροποποιήσεις ή αλλαγές.

Περιβαλλοντική δήλωση: Διατυπώνεται γραπτά και επίσημα το σύνολο των στόχων και των εφαρμοζόμενων και προγραμματισμένων δράσεων που αφορούν το περιβάλλον. Περιλαμβάνονται επίσης στοιχεία που αφορούν την υφιστάμενη κατάσταση σε ότι αφορά το περιβάλλον και η συμμόρφωση της επιχείρησης με τους σχετικούς ρυθμιστικούς κανόνες που προβλέπονται από το νόμο.

Επαλήθευση (επικύρωση) - δημοσιοποίηση: Η περιβαλλοντική δήλωση διαβιβάζεται στον αρμόδιο οργανισμό επικύρωσης του κάθε κράτους μέλους. Η δήλωση αυτή και κατά συνέπεια το σύνολο των ενεργειών που αφορούν το σύστημα οικολογικής διαχείρισης και ελέγχου εξετάζονται από Διαπιστευμένο Επιθεωρητή Περιβάλλοντος ο οποίος επικυρώνει ή όχι τη δήλωση.

Παράδειγμα χρονοδιαγράμματος υλοποίησης πιλοτικού έργου

ΜΗΝΕΣ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ανάλυση νομοθεσίας		Π				A									A
Περιβαλλοντική ανάλυση				Π											
Περιβαλλοντικοί στόχοι							Π								A
Περιβαλλοντική πολιτική							Π								A
Περιβαλλοντικό πρόγραμμα							Π								A
Συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης EMS												Π			A
Έλεγχος (audit)														Π	
Ευαισθητοποίηση προσωπικού															Π
Περιβαλλοντική δήλωση															Π
Ανάλυση κόστους οφέλειας												Π			
Π: παράδοση - A: αναθεώρηση															

Κατηγορίες παραγόντων οφέλους	Παράγοντες οφέλους
<p>1. Άμεσου οφέλους οι οποίοι εμπλέκουν άμεσα κάποια παράμετρο κόστους για τη λειτουργία της επιχείρησης</p>	<ul style="list-style-type: none"> • εξοικονόμηση ηλεκτρικής ενέργειας και καυσίμων • εξοικονόμηση νερού • διαχείριση πρώτων υλών • αύξηση δανειοληπτικής ικανότητας • αύξηση του κόστους αποτίμησης της επιχείρησης • αποφυγή προστίμων από παραβάσεις • μείωση του κόστους διαχείρισης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων • χαμηλότερα ασφάλιστρα
<p>2. Παράγοντες έμμεσου οφέλους οι οποίοι είναι δύσκολο να ποσοτικοποιηθούν με ακρίβεια λόγω της φύσης τους ως μη αριθμητικά μεγέθη σε επίπεδο πρόβλεψης</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ελάττωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων • βελτίωση της δημόσιας εικόνας • κοινωνικά οφέλη • αύξηση του μεριδίου αγοράς • πρόληψη μελλοντικών εξελίξεων

Βήμα 1. Περιβαλλοντική Πολιτική

Τα βασικά στοιχεία της είναι η πρόληψη, η ενημέρωση, η βελτίωση και η συμμόρφωση.

Αποτελεί επίσημο κείμενο εγκεκριμένο από την ανώτατη βαθμίδα διοίκησης της επιχείρησης, το οποίο παρουσιάζει το σύνολο των κατευθυντήριων γραμμών και των στόχων της επιχείρησης σε ότι αφορά τη στάση και λειτουργία της απέναντι στο περιβάλλον. Αποτελεί τη βάση πάνω στην οποία στηρίζεται το ΣΠΔ.

Περιέχει δεσμεύσεις για:

- τη συνεχή βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων της επιχείρησης μέσω της χρήσης των βέλτιστων διαθέσιμων και οικονομικά βιώσιμων τεχνολογιών
- σχεδιασμό και εφαρμογή διαδικασιών για την αντιμετώπιση περιπτώσεων μη - συμμόρφωσης με την περιβαλλοντική πολιτική, τους στόχους και τα προγράμματα, τη συμμόρφωση με όλες τις διατάξεις της σχετικής περιβαλλοντικής νομοθεσίας.

Η περιβαλλοντική πολιτική πρέπει να θίγει τα εξής θέματα:

- ενθάρρυνση της συμμετοχής των εργαζομένων
- παρακολούθηση και εκτίμηση των επιπτώσεων όλων των υφιστάμενων δραστηριοτήτων
- προσπάθεια για ελαχιστοποίηση των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών όλων των εκπομπών ρυπαντών
- εκτίμηση των πιθανών επιπτώσεων όλων των νέων προϊόντων και διεργασιών
- εφαρμογή μέτρων για την αποφυγή έκτακτων περιστατικών
- σχεδιασμός και εφαρμογή διαδικασιών για την αντιμετώπιση έκτακτων περιστατικών σε συνεργασία με αρμόδιους φορείς και τοπικές αρχές
- παροχή τεκμηριωμένης πληροφόρησης για τις περιβαλλοντικές της επιπτώσεις σε τρίτους
- συμμετοχή σε διάλογο με το κοινό για σχετικά με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις θέματα
- παροχή προς τους πελάτες των απαραίτητων οδηγιών για τη διαχείριση, χρήση και διάθεση των προϊόντων που παρασκευάζονται από την επιχείρηση
- διαβεβαίωση ότι οι υπεργολάβοι που εργάζονται στο χώρο δραστηριοτήτων της επιχείρησης ακολουθούν πρακτικές περιβαλλοντικής διαχείρισης αντίστοιχες της επιχείρησης
- διαβεβαίωση ότι οι διαδικασίες προμηθειών και η συνεργασία με προμηθευτές λαμβάνουν υπόψη περιβαλλοντικά κριτήρια



Το στάδιο προετοιμασία της περιβαλλοντικής πολιτικής συμπίπτει με την εκκίνηση του έργου. Πρέπει λοιπόν:

1. να οριστεί υπεύθυνος έργου (κρίνεται σκόπιμο να πρόκειται για το στέλεχος της επιχείρησης που σε συνθήκες κανονικής λειτουργίας θα έχει την ευθύνη για το ΣΠΔ και τα περιβαλλοντικά ζητήματα γενικότερα)
2. να σχηματίσει ομάδα έργου από στελέχη και εργαζομένους της επιχείρησης ανάλογα με το μέγεθος και την πολυπλοκότητα της επιχείρησης
3. να αποφασιστεί αν θα χρησιμοποιηθεί εξωτερικός σύμβουλος και να γίνει η επιλογή του
4. να ενημερωθούν όλοι οι εργαζόμενοι για τις προθέσεις της επιχείρησης σχετικά με το σχεδιασμό και την εφαρμογή ΣΠΔ

Επίσης για την περιβαλλοντική πολιτική πρέπει αρχικά να διευκρινιστούν επιμέρους αρμοδιότητες και ιδιαίτερα:

- ποιός θα δημιουργήσει το προσχέδιο
- ποιος θα την εγκρίνει και θα την υπογράψει (ανώτατο επίπεδο διοίκησης)
- ποιος θα έχει την ευθύνη των αναθεωρήσεων

Παράδειγμα Περιβαλλοντικής Πολιτικής (1)

Η εταιρεία Α αναγνωρίζει την ανάγκη για την ανάπτυξη και υιοθέτηση παραγωγικών διαδικασιών περιβαλλοντικά ανεκτών και εντοπίζει το μέλλον των βιομηχανικών και των οικονομικών εν γένει δραστηριοτήτων στην έννοια της αειφόρου ανάπτυξης διότι το μέλλον του ανθρώπου, της βιομηχανίας και της κοινωνίας εξαρτώνται από την ισορροπία ανάμεσα στον άνθρωπο, τις δραστηριότητές του και το φυσικό περιβάλλον.

Οι βιομηχανικές δραστηριότητες απαιτούν επενδύσεις κεφαλαίων, πρώτες ύλες και ανθρώπινη εργασία, καταναλώνουν φυσικούς πόρους και μεταβάλλουν τη μορφή του φυσικού περιβάλλοντος. Οι δραστηριότητες της εταιρείας είναι τέτοιες ώστε τόσο οι παραγωγικές διαδικασίες όσο και τα προϊόντα της απαιτούν την κατανάλωση φυσικών πόρων. Ο στόχος της υψηλής κερδοφορίας μπορεί να επιτευχθεί μέσα από περιβαλλοντικά προσανατολισμένες επενδύσεις στην παραγωγή και τα προϊόντα.

Παράλληλα τα αποτελεσματικά προγράμματα περιβαλλοντικής διαχείρισης δημιουργούν τη βάση για μακροπρόθεσμη κερδοφορία και αειφόρο οικονομική ανάπτυξη. Αυτά τα προγράμματα βραχυπρόθεσμα ή μακροπρόθεσμα πρέπει να εφαρμόζονται με υψηλό βαθμό ευθύνης και να σχεδιάζονται έτσι ώστε να συμβάλουν στην μακροπρόθεσμη ανταγωνιστικότητα της εταιρείας.

Παράδειγμα Περιβαλλοντικής Πολιτικής (2)

Πέρα από την τήρηση όλων των σχετικών νομοθετημένων προδιαγραφών που αφορούν το περιβάλλον η εταιρεία υποχρεούται να στοχεύει στη συνεχή βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεών της εφαρμόζοντας την καλύτερη και οικονομικά αποδεκτή διαθέσιμη τεχνολογία.

Η εταιρεία δεσμεύεται να ελαχιστοποιήσει τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των δραστηριοτήτων της μέσω:

- της υιοθέτησης παραγωγικών διαδικασιών με τις καλύτερες δυνατές περιβαλλοντικές παραμέτρους λειτουργίας
- της χρησιμοποίησης όπου είναι δυνατό αδρανών περιβαλλοντικά και ανακυκλώσιμων υλικών
- της προσπάθειας να εξασφαλιστεί παρόμοιος βαθμός περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης από τους συνεργάτες - προμηθευτές
- του σχεδιασμού και της διάθεσης προϊόντων με φιλικά προς το περιβάλλον χαρακτηριστικά παράλληλα με τα βέλτιστα χαρακτηριστικά απόδοσης και λειτουργίας
- της προσπάθειας και της συμμετοχής σε ερευνητικά και άλλα προγράμματα στο χώρο της προστασίας του περιβάλλοντος
- της ελεύθερης παροχής πληροφοριών σχετικά με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των δραστηριοτήτων της επιχείρησης.

Παράδειγμα Περιβαλλοντικής Πολιτικής (3)

Η πολιτική δεσμεύει τόσο τη διοίκηση όσο και το προσωπικό της επιχείρησης το οποίο ενημερώνεται και εκπαιδεύεται συνεχώς με ευθύνη της επιχείρησης. Οι υπεύθυνοι τομέων και διευθύνσεων της επιχείρησης έχουν την ευθύνη εφαρμογής των προγραμμάτων δράσης με βάση την περιβαλλοντική πολιτική της επιχείρησης. Ο σχεδιασμός των προγραμμάτων δράσης και η επίβλεψη εφαρμογής αυτών εγκρίνονται και συντονίζονται από τη διοίκηση.

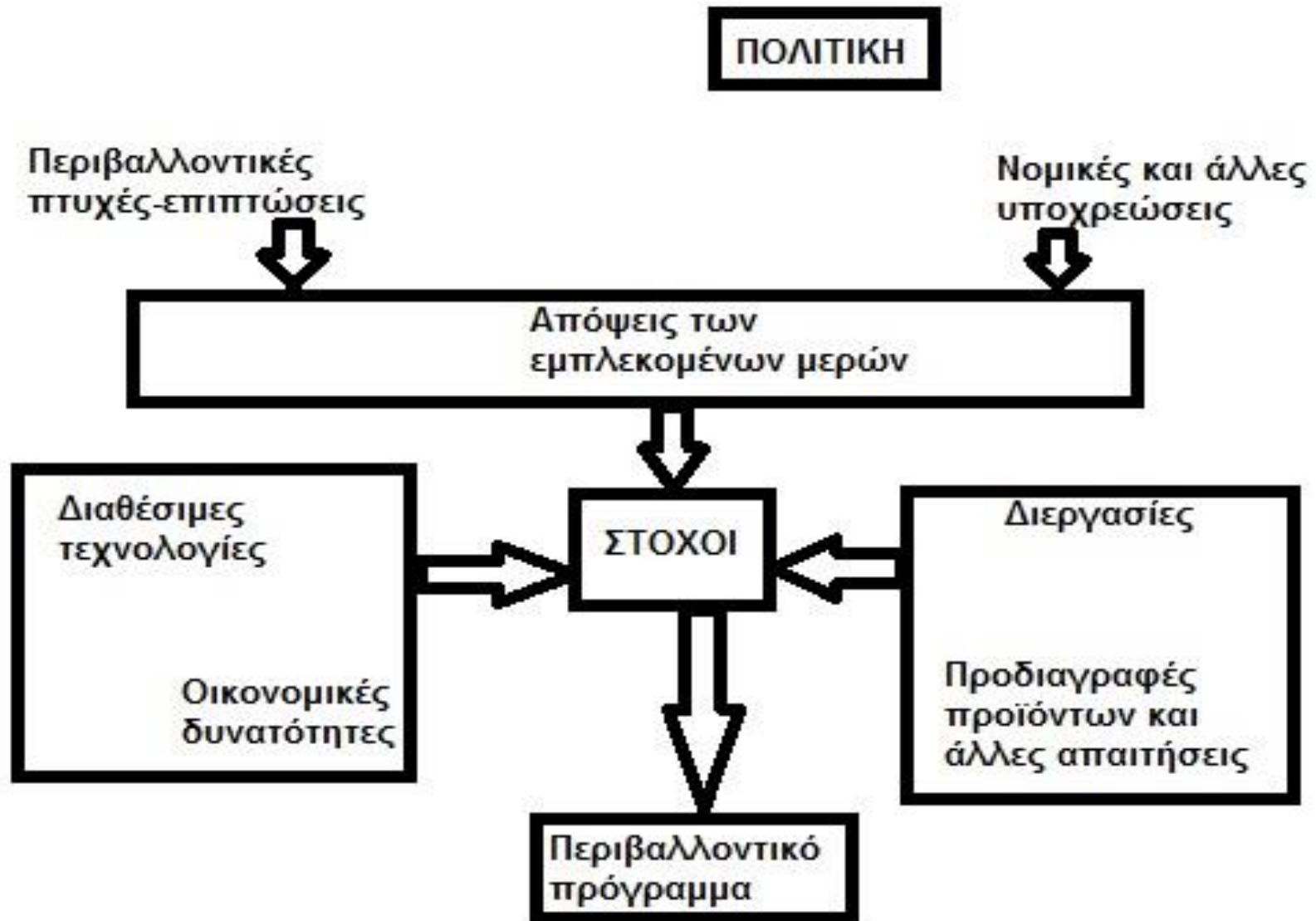
Η περιβαλλοντική πολιτική μπορεί να αναθεωρηθεί εφόσον προκύψουν νέες κατευθύνσεις που δεν μπορούν να αντιμετωπιστούν με αναθεωρήσεις του περιβαλλοντικού προγράμματος και που απαιτούν τη λήψη αποφάσεων σε ανώτατο διοικητικό επίπεδο.

Ημερομηνία, _____

Για την εταιρεία: _____

Ο Πρόεδρος του ΔΣ ...

Διαμόρφωση Στόχων Προγράμματος




Βήμα 2. Αρχική Περιβαλλοντική Ανάλυση

Είναι η εκτίμηση της υφιστάμενης κατάστασης σχετικά με τις απαιτήσεις του EMAS, την περιβαλλοντική νομοθεσία και η αναγνώριση των σημαντικότερων περιβαλλοντικών ζητημάτων - επιπτώσεων.

Απαιτήσεις του κανονισμού: Η αρχική περιβαλλοντική ανάλυση θα πρέπει να καλύπτει:

- Την αναγνώριση και εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των διαφόρων δραστηριοτήτων
- Την καταγραφή των καταναλώσεων καυσίμων και ενέργειας με ποιοτικά και ποσοτικά στοιχεία
- Την προμήθεια και διαχείριση πρώτων υλών, ενδιάμεσων και τελικών προϊόντων
- Τις πρακτικές διαχείρισης και μέθοδοι επεξεργασίας ρύπων
- Τις διαδικασίες προμηθειών, ανάθεσης εργολαβιών, σχεδιασμού και εξέλιξης νέων προϊόντων
- Το ιστορικό περιβαλλοντικών ατυχημάτων
- Τις πρακτικές αποφυγής και αντιμετώπισης περιβαλλοντικών ατυχημάτων
- Την εκπαίδευση και ενημέρωση προσωπικού
- Τη συμμόρφωση με τη νομοθεσία



Σχεδιασμός - υλοποίηση: Ακόμα και στις περιπτώσεις που το έργο εκτελείται από την επιχείρηση χωρίς εξωτερικό συνεργάτη δεν θα πρέπει να δημιουργείται η εντύπωση ότι η ανάλυση δεν είναι αναγκαία. Πέρα από την απαίτηση του EMAS αποτελεί και την πηγή πληροφοριών για τα μετέπειτα βήματα. Πολύ συχνά μια επιχείρηση δεν έχει πλήρη και σαφή εικόνα όλων των περιβαλλοντικών πτυχών που περικλείει η λειτουργία της ενώ σπάνιο είναι το φαινόμενο να έχει γίνει καταγραφή των στοιχείων για όλα τα θέματα που απαιτεί η αρχική περιβαλλοντική ανάλυση.

Σε ότι αφορά τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις πρέπει να εξεταστούν οι εισροές και οι εκροές υλικών, ενέργειας και φυσικών πόρων και συγκεκριμένα:

Εισροές	Εκροές
<ul style="list-style-type: none">• πρώτες και βοηθητικές ύλες, υλικά συσκευασίας• ηλεκτρική ενέργεια• καύσιμα• νερό• αέρας• έδαφος• υπέδαφος	<ul style="list-style-type: none">• τελικά και ενδιάμεσα προϊόντα• απορριπτόμενα στερεά απόβλητα• υγρά απόβλητα• καυσαέρια ή άλλοι αέριοι ρύποι• θόρυβος• οσμές

Πηγές συγκέντρωσης στοιχείων: Η αρχική περιβαλλοντική ανάλυση θα στηριχθεί σε 3 επίπεδα λήψης πληροφοριών, καθένα από τα οποία έχει τη δική του αξία και σημασία.

- 1. Περιήγηση - επίσκεψη σε χώρους:** Είναι απαραίτητη, κυρίως όταν στην ομάδα συμμετέχουν εξωτερικοί συνεργάτες αν και συνίσταται σε κάθε περίπτωση.
- 2. Μελέτη στοιχείων που ήδη υπάρχουν καταγεγραμμένα:** Οι περισσότερες επιχειρήσεις είτε λόγω των υποχρεώσεών τους απέναντι στο νόμο, είτε βάσει της οργάνωσης και λειτουργίας τους, έχουν συνήθως κάποιο όγκο στοιχείων ήδη συγκεντρωμένο. Η μελετητική ομάδα μπορεί να αντλήσει από εκεί χρήσιμες πληροφορίες οι οποίες θα τη βοηθήσουν να αναγνωρίσει τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις και να κατανοήσει την παραγωγική διαδικασία και τον τρόπο λειτουργίας της επιχείρησης.

Τέτοια στοιχεία μπορεί να είναι:

- μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων και έγκριση περιβαλλοντικών όρων λειτουργίας
- μελέτη και έγκριση διάθεσης υγρών αποβλήτων
- μελέτη και πιστοποιητικό πυρασφάλειας
- αίτηση και άδεια διάθεσης στερεών αποβλήτων
- φάκελος άδειας λειτουργίας
- άλλες, κατά περίπτωση ειδικές άδειες ή μελέτες (πχ. δ/νση υγιεινής)
- βιβλίο λεβήτων
- ημερολόγιο εγκατάστασης επεξεργασίας υγρών αποβλήτων
- αναλύσεις εδάφους

- διάγραμμα ροής και περιγραφή παραγωγικής διαδικασίας και διεργασιών
- οργανόγραμμα επιχείρησης
- γραπτό κείμενο όπου περιγράφεται ο τρόπος λειτουργίας της επιχείρησης (εσωτερικός κανονισμός, εγχειρίδιο ISO9000, κλπ)
- τεκμηρίωση της επιχείρησης (έντυπα, αρχεία, κλπ)
- marketing plan
- λογαριασμοί λογιστηρίου (ΔΕΗ, νερό, καύσιμα, κλπ)
- παράπονα πελατών, περιοίκων
- σχέδια ή μελέτες οργάνωσης παραγωγής
- βιβλία αποθήκης ή κατάλογοι πρώτων και βοηθητικών υλών

Συμμόρφωση με τη νομοθεσία

Μια επιχείρηση θεωρείται ότι συμμορφώνεται με τη νομοθεσία όταν:

1. ικανοποιεί τις απαιτήσεις όλων των νομοθετημάτων και διατάξεων που την αφορούν
2. η μη ικανοποίηση κάποιας διάταξης γίνεται αποδεκτή από την αρμόδια ελέγχουσα αρχή μέσω κάποιας ειδικής έγκρισης ή με τον ορισμό μεταβατικής περιόδου ή με οποιαδήποτε άλλη μορφή εγγράφου αποδοχής

Απαιτήσεις του κανονισμού: Ο κανονισμός απαιτεί η επιχείρηση να:

- συμμορφώνεται με όλες τις νομοθετικές και άλλες διατάξεις για το περιβάλλον που την αφορούν
- διατηρεί μηχανισμό και να εφαρμόζει διαδικασία ενημέρωσης καταλόγου και απαιτήσεων περιβαλλοντικής νομοθεσίας

Σχεδιασμός - υλοποίηση: Η σχετική με το περιβάλλον νομοθεσία αποτελείται από ένα σύνολο διατάξεων που αφενός ορίζουν και κανανέμουν τις αδειοδοτικές και ελεγκτικές αρμοδιότητες και διαδικασίες και αφετέρου εισάγουν προδιαγραφές και όρια με στόχο τον περιορισμό της απελευθέρωσης ρυπαντών και την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος.

Με βάση τα στοιχεία από την αρχική περιβαλλοντική ανάλυση συμπληρώνεται η περιβαλλοντική πολιτική (**Βήμα 3. Συμπλήρωση της περιβαλλοντικής πολιτικής**).

Από πλευράς ΕΕ λαμβάνονται τριών ειδών νομοθετικά μέτρα:

Κανονισμοί	Δεσμεύουν κάθε κράτος-μέλος και έχουν άμεση ισχύ από τη δημοσίευσή τους στην Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων
Οδηγίες	Τα κράτη-μέλη είναι υποχρεωμένα σε συγκεκριμένο χρονικό διάστημα να λάβουν τα απαραίτητα νομοθετικά μέτρα ώστε να θεσμοθετούν εθνικά οι υποχρεώσεις που επιβάλλονται από αυτές
Αποφάσεις	Αναφέρονται σε θέματα κύρωσης Διεθνών Συμβάσεων ανταλλαγής πληροφοριών ή τη σύσταση επιτροπών για την αντιμετώπιση διαφόρων προβλημάτων

Γενικά θέματα	Περιλαμβάνει διατάξεις γενικής φύσης και ενδιαφέροντος και διατάξεις σχετικές με την κατανομή αρμοδιοτήτων και το περιεχόμενο των Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
Προστασία και διαχείριση υδάτων	Αναφέρεται στη διαχείριση των υδάτινων πόρων της χώρας και στους όρους διάθεσης λυμμάτων και βιομηχανικών αποβλήτων
Στερεά απόβλητα	Περιλαμβάνει τις διατάξεις που ρυθμίζουν τους τρόπους και όρους συλλογής και διάθεσης των στερεών αποβλήτων
Επικίνδυνα απόβλητα	Ορίζονται οι επικίνδυνες ουσίες και τα επιτρεπτά όρια για τη διάθεσή τους
Ατμοσφαιρική ρύπανση	Καθορίζονται οριακές τιμές αερίων ρύπων και ορίζονται προδιαγραφές για τα χρησιμοποιούμενα είδη καυσίμων
Θόρυβος	Περιλαμβάνει διατάξεις για την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους λόγω θορύβου και καθορίζονται ανώτατα επιτρεπτά όρια θορύβου
Φυσικό περιβάλλον	Περιέχει τις διεθνείς συνθήκες για την προστασία των υγροτόπων και υγροβιοτόπων της άγριας ζωής και της βιοποικιλότητας

Βήμα 4. Περιβαλλοντικά Προγράμματα και Στόχοι

Περιβαλλοντικό πρόγραμμα: είναι μια δέσμη μέτρων ή δράσεων που στοχεύουν στην επίτευξη συγκεκριμένων ποσοτικών ή ποιοτικών στόχων.

Περιβαλλοντικός στόχος: είναι ένας στόχος που αφορά στο χώρο δραστηριοτήτων ο οποίος είναι αποτέλεσμα συνεκτίμησης της υφιστάμενης κατάστασης, της αξιολόγησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων της πολιτικής και των ισχυόντων νόμων και διατάξεων. Ο στόχος αυτός πρέπει εάν είναι δυνατό να εκφράζεται ποσοτικά.

Απαιτήσεις του κανονισμού:

Το ή τα προγράμματα της επιχείρησης πρέπει να:

- είναι λογική συνέχεια των αποτελεσμάτων της αρχικής περιβαλλοντικής ανάλυσης ή των επόμενων ελέγχων
- ορίζουν και να κινούνται προς την επίτευξη συγκεκριμένων στόχων οι οποίοι έμμεσα ή άμεσα θα οδηγήσουν σε βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων
- διευκρινίζουν με ποιούς τρόπους θα επιτευχθούν οι στόχοι
- καθορίζουν ποιος έχει την ευθύνη για την υλοποίησή τους και την επίτευξη των στόχων
- ορίζουν σαφείς προθεσμίες
- να επανεξετάζονται και αν προκύψει ανάγκη να αναθεωρούνται κατά τη διάρκεια της εξέλιξής τους
- είναι διατυπωμένα με σαφήνεια και πληρότητα σε γραπτό κείμενο

Σχεδιασμός - υλοποίηση: Ευθύνες – αρμοδιότητες

Πρέπει να καθοριστεί ποιός ή ποιοί:

- συντονίζει το σχεδιασμό του προγράμματος
- εκτιμά και προτείνει στόχους, μέτρα και μεθόδους
- εγκρίνει το τελικό πρόγραμμα και τη σχετική διάθεση πόρων

Ως γνωστικό αντικείμενο στο σχεδιασμό του προγράμματος πρέπει να συμμετέχουν:

- κάποιος ή κάποιοι με γνώση των διεργασιών που λαμβάνουν χώρα
- κάποιος ή κάποιοι με γνώση των τεχνολογικών δυνατοτήτων που ανταποκρίνονται στις ανάγκες επίτευξης των στόχων
- κάποιος ή κάποιοι με γνώση της οικονομικής θέσης της επιχείρησης και με αρμοδιότητα να διαθέσει τους απαραίτητους πόρους
- οι εργαζόμενοι μέσω και των δικών τους απόψεων, βάσει της ιδιαίτερης καθημερινής επαφής τους με τις διεργασίες (με τον τρόπο αυτό μπορεί να αποφευχθεί η οριοθέτηση μη ρεαλιστικών στόχων)

Παράδειγμα: περιβαλλοντικό πρόγραμμα και στόχοι

ΣΤΟΧΟΣ	ΜΕΤΡΑ / ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ	ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ	ΜΕΣΑ
Ελάττωση της κατανάλωσης νερού κατά 10%	Έλεγχος και εντοπισμός σημείων απωλειών	Δ/ση συντήρησης	1/2017	40 ανθ/ώρες
	Ανακατασκευή σωληνώσεων σε συγκεκριμένο τμήμα	Δ/ση συντήρησης	9/2017	1500€
	Τοποθέτηση διακοπών και ρυθμιστών ροής στους χώρους υγιεινής των εργαζομένων	Δ/ση συντήρησης	12/2017	2200€
	Ενημέρωση των εργαζομένων	Δ/ση προσωπικού	1/2018	20 ανθ/ώρες
Βελτίωση του αποχρωματισμού υγρών αποβλήτων	Μελέτη διαθέσιμων τεχνολογιών	ΥΠΔ - Δ/ση οικονομικού	4/2017	100 ανθ/ώρες
	Αίτηση και αξιολόγηση προσφορών	ΥΠΔ - Δ/ση προμηθειών	6/2017	50 ανθ/ώρες
	Ανάθεση και υλοποίηση έργου	ΥΠΔ - Γενική Δ/ση	9/2017	Δεν έχει προσδιοριστεί
ΥΠΔ: Υπεύθυνος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης				


Βήμα 5. Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης

Είναι το σύνολο των μεθόδων και πρακτικών που μια επιχείρηση εφαρμόζει για την παρακολούθηση και βελτίωση των περιβαλλοντικών της επιδόσεων. Κατά κανόνα αποτελεί υποσύνολο της συνολικής διαχειριστικής πρακτικής μιας επιχείρησης.

Απαιτήσεις του κανονισμού:

Το ΣΠΔ πρέπει να καλύπτει όλα τα ζητήματα που σχετίζονται με:

- περιβαλλοντική πολιτική, στόχους και προγράμματα
- οργάνωση και προσωπικό
- περιβαλλοντικές επιπτώσεις
- επιχειρησιακό έλεγχο
- τεκμηρίωση
- αυτοέλεγχο της λειτουργίας και αποδοτικότητας του συστήματος



Σχεδιασμός - υλοποίηση: Ο σχεδιασμός ενός ΣΠΔ αλλά και γενικότερα οποιοδήποτε διαχειριστικού συστήματος πρέπει να κινείται πάνω στις εξής κατευθυντήριες γραμμές.

- οι απαιτήσεις του EMAS πρέπει να προσαρμοστούν στην πραγματικότητα του χώρου δραστηριοτήτων και όχι το αντίστροφο
- το ΣΠΔ πρέπει να καλύπτει όλες τις δραστηριότητες και όλες τις πιθανές καταστάσεις με τον πιο απλό τρόπο
- τα έγγραφα, τα έντυπα και οι διαδικασίες υπάρχουν για να εξυπηρετούν τη διοίκηση και να βοηθούν τους εργαζομένους οι οποίοι είναι και η "καρδιά" του ΣΠΔ
- η ενσωμάτωση του ΣΠΔ στην καθημερινή λειτουργία δεν μπορεί να γίνει από τη μία μέρα στην άλλη
- το ΣΠΔ δεν θα είναι τέλειο αλλά θα βελτιώνεται συνεχώς

Οργάνωση και Προσωπικό

Το πρώτο σημείο που πρέπει να τύχει ιδιαίτερης προσοχής είναι τα θέματα προσωπικού και κατανομής ευθυνών και αρμοδιοτήτων. Εάν δεν υπάρχει οργανόγραμμα της επιχείρησης πρέπει άμεσα να δημιουργηθεί ένα το οποίο θα αντανακλά την πραγματικότητα τόσο σε επίπεδο διάκρισης τμημάτων όσο και άσκησης ευθυνών και αρμοδιοτήτων. Καλό είναι να υπάρχει και μια γραπτή περιγραφή του οργανογράμματος. Είναι ιδιαίτερος σημαντικό να ορισθεί υπεύθυνος για το ΣΠΔ. Πρόκειται για το άτομο το οποίο θα έχει τη συνολική ευθύνη εφαρμογής του ΣΠΔ και ταυτόχρονα τις αρμοδιότητες για να πετύχει το στόχο του.

Ο υπεύθυνος πρέπει να έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- αρκετό διαθέσιμο χρόνο ώστε να ασχολείται με το ΣΠΔ (σε μεγάλες επιχειρήσεις πρόκειται για θέση αποκλειστικής απασχόλησης)
- γνώση των περιβαλλοντικών ζητημάτων του χώρου δραστηριοτήτων και ως ένα σημείο των σχετικών τεχνολογικών εξελίξεων
- θέση και κύρος εντός της επιχείρησης που θα του επιτρέψει να ασκεί τις αρμοδιότητές του

Τα επιμέρους θέματα για τα οποία πρέπει να οριστούν υπεύθυνοι είναι:

- παρακολούθηση της περιβαλλοντικής νομοθεσίας και αξιολόγηση της συμμόρφωσης
- συντονισμός δράσεων για τη βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων
- εκπαίδευση / ενημέρωση
- παρακολούθηση των περιβαλλοντικών επιδόσεων
- παρακολούθηση της τεκμηρίωσης του ΣΠΔ
- εσωτερική επικοινωνία
- εξωτερική επικοινωνία
- εσωτερικού ελέγχου

Ο τρόπος με τον οποίο αποδίδονται οι παραπάνω ευθύνες και αρμοδιότητες εξαρτάται από το μέγεθος και τις ιδιαιτερότητες του κάθε χώρου δραστηριοτήτων. Σε μικρές επιχειρήσεις είναι προφανές ότι ο υπεύθυνος του ΣΠΔ δεν κατέχει θέση πλήρους απασχόλησης σε κάθε περίπτωση όμως πρέπει να είναι σαφές ότι δεν πρόκειται για συμπληρωματική ή επουσιώδη εργασία αλλά ότι είναι σημαντική και κρίσιμη θέση.

Στις μικρές επιχειρήσεις η θέση του υπεύθυνου του ΣΠΔ ταυτίζεται πολύ συχνά με αυτή του Διευθυντή ή του ιδιοκτήτη της επιχείρησης. Οι υπόλοιπες αρμοδιότητες μπορεί να τεμαχισθούν και να ανατεθούν κατά περίπτωση σε προϊσταμένους τμημάτων ή διεργασιών αρκεί οι λειτουργίες, οι ευθύνες και αρμοδιότητες του καθενός να είναι σαφείς και καταγεγραμμένες

Σε ότι αφορά το υπόλοιπο προσωπικό πρέπει αφού αναγνωριστεί η επίδραση της θέσης του στις περιβαλλοντικές επιδόσεις και να προσδιοριστούν απλοί τρόποι ώστε αν είναι δυνατό ο καθένας να συνεισφέρει στην προσπάθεια βελτίωσης των περιβαλλοντικών επιδόσεων. Με τον τρόπο αυτό ενισχύεται η συμμετοχή των εργαζομένων.

Ακριβώς σε αυτό το σημείο, δηλαδή η στάση των εργαζομένων απέναντι σε όλο το εγχείρημα είναι συνήθως και ο κρίσιμος παράγοντας που κρίνει την επιτυχία ή όχι της εφαρμογής ενός διαχειριστικού συστήματος. Για το λόγο αυτό η εσωτερική επικοινωνία και η εκπαίδευση / ενημέρωση των εργαζομένων έχουν ιδιαίτερη σημασία και αποτελούν σημαντικό κομμάτι του ΣΠΔ.

Μέσω της εσωτερικής επικοινωνίας και της εκπαίδευσης / ενημέρωσης θα πρέπει να εξασφαλίζεται ότι οι εργαζόμενοι είναι ενήμεροι και κατανοούν:

- τι είναι και που αποσκοπεί το ΣΠΔ
- τη σημασία της περιβαλλοντικής πολιτικής και στόχων
- οποιεσδήποτε αλλαγές στην πολιτική, στόχους και προγράμματα
- με ποιόν τρόπο η προσωπική τους εργασία επηρεάζει τις περιβαλλοντικές επιδόσεις
- τις επιπτώσεις από την μη τήρηση των διαδικασιών και οδηγιών του ΣΠΔ

Μέθοδοι ενημέρωσης

- πίνακες ανακοινώσεων
- ενημερωτικά φυλλάδια
- συσκέψεις-συζητήσεις

Επιπλέον είναι σημαντικό να υπάρχει και μια διαρκής δυνατότητα των εργαζομένων να διατυπώνουν θέσεις και απόψεις σχετικά με τα θέματα του ΣΠΔ και των περιβαλλοντικών επιδόσεων εν γένει.

Τέλος, πρέπει να δημιουργηθεί ένα πρόγραμμα συνεχούς εκπαίδευσης των εργαζομένων ώστε να εξασφαλιστεί η μη-αποτυχία του ΣΠΔ λόγω άγνοιας (πχ. μη σωστή χρήση ή λειτουργία εξοπλισμού μετρήσεων ή αντιρρύπανσης, μέτρα προσωπικής ασφάλειας κλπ)

Παρακολούθηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων

Οι βασικοί στόχοι του συστήματος παρακολούθησης των περιβαλλοντικών μεγεθών είναι:

- η αναγνώριση των μεγεθών τα οποία πρέπει να βελτιωθούν
- η αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων
- η τεκμηρίωση της συμμόρφωσης με τη νομοθεσία

Αρχικά πρέπει να δημιουργηθεί με βάση τα πορίσματα της αρχικής περιβαλλοντικής ανάλυσης ένας κατάλογος των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Με βάση τα φυσικά μεγέθη που χαρακτηρίζουν αυτές τις επιπτώσεις θα προσδιοριστούν:

- μετρούμενες παράμετροι
- συχνότητες, σημεία και μέθοδοι δειγματοληψίας
- μέθοδοι μετρήσεων
- διαδικασία και κριτήρια αξιολόγησης των αποτελεσμάτων

Επιχειρησιακός έλεγχος

Στόχος είναι οι δραστηριότητες που έμμεσα ή άμεσα έχουν περιβαλλοντικό περιεχόμενο να εκτελούνται με βάση προδιαγεγραμμένες διαδικασίες ώστε να εξασφαλίζεται η συμμόρφωση με την πολιτική και η επίτευξη των στόχων. Σε 1η φάση θα πρέπει να αναγνωριστούν τα σημεία της παραγωγικής διεργασίας ή άλλων διεργασιών που έχουν περιβαλλοντικό περιεχόμενο. Στη συνέχεια να εξεταστεί τι ήδη υπάρχει ως καταγραφή διαδικασιών ή οδηγιών και ανάλογα να γίνουν συμπληρώσεις ή τροποποιήσεις.

Τελικός στόχος είναι για κάθε ενέργεια περιβαλλοντικού περιεχομένου που εκτελείται στο χώρο δραστηριοτήτων να υπάρχει καταγεγραμμένη μια συγκεκριμένη μεθοδολογία η οποία συμφωνεί με την περιβαλλοντική πολιτική και εξυπηρετεί το περιβαλλοντικό πρόγραμμα.

Οι διαδικασίες του ΣΠΔ είναι δυνατό να διακριθούν σε 3 είδη:

- διοικητικές διαδικασίες (ορισμός στόχων, αναθεώρηση ΣΠΔ, κλπ)
- παραγωγικές διαδικασίες
- συμπληρωματικές διαδικασίες (προμήθειες, εξωτερική επικοινωνία, ανάπτυξη προϊόντων κ.λπ.)

Καλό είναι επίσης να υπάρχει ενιαία διαμόρφωση του περιεχομένου των διαδικασιών πχ.:

- σκοπός
- πεδίο εφαρμογής
- ευθύνες - αρμοδιότητες
- ενέργειες
- τεκμηρίωση
- πίνακας αποδεκτών – κατόχων

Μετά από τη θέση σε εφαρμογή των διαδικασιών πρέπει να παρακολουθείται αφενός η εφαρμογή τους και αφετέρου η συμβατότητά τους με την πολιτική και το πρόγραμμα. Είναι επίσης προφανές ότι μια τέτοια οργάνωση θα εξυπηρετήσει και την ίδια την παραγωγική διαδικασία καθώς τη συστηματικοποιεί και την εξορθολογίζει.

Τεκμηρίωση

Η συνολική δομή της τεκμηρίωσης πρέπει να εξυπηρετεί δύο βασικούς σκοπούς:

- η ομαλή λειτουργία του ΣΠΔ
- την τεκμηρίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων

Τα βασικά στοιχεία της τεκμηρίωσης είναι:

- εγχειρίδιο περιβαλλοντικής διαχείρισης
- το σύνολο των διαδικασιών, οδηγιών εργασίας, εγχειριδίων (manuals) εξοπλισμού και εγκαταστάσεων, μεθοδολογίες δειγματοληψίας και μετρήσεων
- έντυπα, σχέδια, διαγράμματα
- αρχεία περιβαλλοντικών παραμέτρων

Το εγχειρίδιο περιβαλλοντικής διαχείρισης είναι το κεντρικό έγγραφο του ΣΠΔ το οποίο περιέχει την πολιτική, το πρόγραμμα και τους στόχους και περιγράφει με συντομία και σαφήνεια τη δομή του συστήματος.

- η ανάπτυξη του ΣΠΔ και ιδιαίτερα της τεκμηρίωσης χρειάζεται προσοχή σε ότι αφορά την αποφυγή μιας πολύπλοκης δομής με πολλές σελίδες γραπτού λόγου
- το σύνολο της δομής που ονομάζεται ΣΠΔ πρέπει να βρίσκεται συνεχώς σε μια δυναμική κατάσταση, δηλαδή να τροποποιείται ανάλογα με την απόδοσή του με σκοπή τη συνεχή βελτίωσή του. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω της διαδικασίας του εσωτερικού ελέγχου που θα περιγραφεί στη συνέχεια και μέσω της καθημερινής λειτουργίας του.

Παράδειγμα: Δομή τεκμηρίωσης ΣΠΔ

Εγχειρίδιο	Εγχειρίδιο διαδικασιών
<ul style="list-style-type: none"> • Περιεχόμενα. Εκδόσεις / αναθεωρήσεις. Πίνακας διανομής • Σύντομη περιγραφή του χώρου δραστηριοτήτων • Περιβαλλοντική πολιτική • Στοιχεία του ΣΠΔ • Αναγνώριση περιβαλλοντικών πτυχών • Συμμόρφωση με τη νομοθεσία • Αξιολόγηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων • Προσδιορισμός περιβαλλοντικών στόχων και εκπόνηση περιβαλλοντικών προγραμμάτων • Διοικητική και λειτουργική δομή • Εκπαίδευση • Τεκμηρίωση • Εσωτερική και εξωτερική επικοινωνία • Έλεγχος διεργασιών • Αντιμετώπιση έκτακτων καταστάσεων • Παρακολούθηση περιβαλλοντικών και άλλων μεγεθών • Περιπτώσεις μη συμμόρφωσης <p>Περιβαλλοντική Δήλωση</p> <p>Αρχείο Περιβαλλοντικών Μεγεθών</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Γενικές διαδικασίες • Αναγνώριση περιβαλλοντικών πτυχών • Αξιολόγηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων • Τήρηση και ενημέρωση αρχείου νομοθεσίας • Εκπαίδευση και ευαισθητοποίηση προσωπικού • Εσωτερική επικοινωνία • Εξωτερική επικοινωνία • Έλεγχος εγγράφων • Εξουσιοδότηση / μεταβίβαση αρμοδιοτήτων • Προμήθειες και διαχείριση προμηθευτών • Αντιμετώπιση έκτακτων καταστάσεων • Βαθμονόμηση και συντήρηση εξοπλισμού ελέγχων • Εκτίμηση της συμμόρφωσης με τη νομοθεσία • Προληπτικές και διορθωτικές δράσεις • Διαχείριση αρχείων • Εσωτερικός έλεγχος • Αναθεωρήσεις • Οδηγίες εργασίας για συγκεκριμένες θέσεις ή διεργασίες • Εγκατάσταση επεξεργασίας υγρών αποβλήτων • Διάθεση ιλύος • Εργαστηριακές αναλύσεις, εγχειρίδια εξοπλισμού • Έντυπα • Σχέδια • Κατάλογοι

Βήμα 7. Αναθεώρηση – Επανεκτίμηση Περιβαλλοντικών Στόχων

Οι πρώτοι περιβαλλοντικοί στόχοι μιας επιχείρησης είναι αποτέλεσμα των συμπερασμάτων της αρχικής περιβαλλοντικής ανάλυσης.

Τα αποτελέσματα ενός εσωτερικού ελέγχου παρέχουν στην επιχείρηση μια εικόνα της προόδου που επετεύχθη σε ότι αφορά την προσέγγιση των στόχων.

Στην αναθεώρηση – τροποποιήσεις των περιβαλλοντικών στόχων λαμβάνεται υπόψη και η υπάρχουσα περιβαλλοντική νομοθεσία **(Βήμα 6)**.

Με βάση αυτήν την πληροφόρηση υπάρχει η δυνατότητα επανεξέτασης και πιθανόν διαφοροποίησης των αρχικών στόχων.


Απαιτήσεις του κανονισμού: Οι περιβαλλοντικοί στόχοι πρέπει

- να είναι εγκεκριμένοι από την ανώτατη βαθμίδα διοίκησης της επιχείρησης
- να επανεξετάζονται περιοδικά βάσει των αποτελεσμάτων των εσωτερικών ελέγχων

Σχεδιασμός - υλοποίηση: Τα δεδομένα που συγκεντρώνονται κατά τη διάρκεια του εσωτερικού ελέγχου είναι εκείνα που θα καθοδηγήσουν την ομάδα που αναλαμβάνει την αναθεώρηση των περιβαλλοντικών στόχων. Η σύνθεση της ομάδας αυτής και ο τρόπος "λειτουργίας" της καθορίζεται σαφώς από τις σχετικές αναφορές του ΣΠΔ.

Συγκεκριμένα καλείται να:

- εκτιμήσει την πορεία υλοποίησης του περιβαλλοντικού προγράμματος
- εξετάσει την επίτευξη ή μη των στόχων αναζητώντας τα αίτια σε περιπτώσεις υστέρησης
- εξετάσει τα πραγματικά αποτελέσματα των επιτευχθέντων στόχων
- συνεκτιμήσει τις απόψεις των εργαζομένων
- λάβει υπόψη τυχόν αλλαγές του θεσμικού πλαισίου (όρια ρύπων, κλπ)
- λάβει υπόψη νέα παραγωγικά, τεχνολογικά, οικονομικά και περιβαλλοντικά δεδομένα
- συμβουλευτεί ειδικούς
- προσδιορίσει νέους στόχους για τον επόμενο κύκλο



Στόχοι οι οποίοι απεδείχθησαν μη ρεαλιστικοί πρέπει να αναθεωρηθούν ή και να εγκαταλειφθούν και να αντικατασταθούν από άλλους.

Στη συνέχεια πρέπει να εκπονηθεί το νέο περιβαλλοντικό πρόγραμμα.

Πρόκειται ουσιαστικά για την περίπτωση όπου η αρχική περιβαλλοντική ανάλυση αντικαθίσταται από τον εσωτερικό έλεγχο και προστίθεται η εμπειρία των προηγούμενων κύκλων εφαρμογής.

Βήμα 8. Εσωτερικός Περιβαλλοντικός Έλεγχος

Πρόκειται για μια συστηματική και επαναλαμβανόμενη εξέταση του κατά πόσο το ΣΠΔ:

- χρησιμοποιείται όπως σχεδιάστηκε
- λειτουργεί αποδοτικά και χωρίς προβλήματα (η αποδοτική λειτουργία αφορά και τις τιμές των περιβαλλοντικών μεγεθών)


Απαιτήσεις του κανονισμού: Ο εσωτερικός έλεγχος (audit) πρέπει να

- είναι τυποποιημένος και περιοδικός
- είναι αντικειμενικός και τεκμηριωμένος
- εκτιμά τη λειτουργικότητα του ΣΠΔ, τις διεργασίες, τη συνολική εικόνα της επιχείρησης από την οπτική γωνία των περιβαλλοντικών επιπτώσεων - επιδόσεων και να περιλαμβάνει δεδομένα για την εκτίμηση των περιβαλλοντικών μεγεθών.

Μέγιστο χρονικό διάστημα ανάμεσα σε δύο διαδοχικούς κύκλους ελέγχου είναι τα 3 χρόνια.

- δεν είναι αναγκαίο ο έλεγχος να αφορά όλα τα τμήματα ή λειτουργίες της επιχείρησης, αρκεί το καθένα από αυτά να ελεγχθεί τουλάχιστον μια φορά στη διάρκεια του τριετούς κύκλου
- η συχνότητα, η έκταση και ο προγραμματισμός του ελέγχου θα πρέπει να προσδιορίζεται σαφώς από τη διοίκηση
- τα ευρήματα, τα συμπεράσματα και οι προτάσεις κάθε ελέγχου θα πρέπει να διατυπώνονται γραπτώς σε σχετική έκθεση

Ο κανονισμός υιοθετεί το πρότυπο ISO 10011 (1990) για τις κατευθυντήριες γραμμές βάσει των οποίων σχεδιάζεται και διενεργείται ο έλεγχος.



Ο εσωτερικός έλεγχος είναι ουσιαστικά η εξέλιξη και η τυποποίηση της αρχικής περιβαλλοντικής ανάλυσης. Η ομάδα που θα εκτελέσει τον εσωτερικό έλεγχο θα πρέπει να έχει καλή γνώση των παραγωγικών διεργασιών αλλά και των περιβαλλοντικών θεμάτων.

Η οργάνωση του ελέγχου μπορεί να είναι με βάση διεργασίες (μηχανουργικά, βαφές, συναρμολογήσεις, κ.λπ.) τομείς εργασίας (παραλαβή πρώτων υλών, παραγωγή, δοκιμές, κ.λπ.) ή διοικητικές ενότητες (προμήθειες, παραγωγή, συντήρηση, πωλήσεις, κ.λπ.). Η επιλογή είναι συνάρτηση των ειδικών δεδομένων κάθε χώρου δραστηριοτήτων.

Μείωση των παραγόμενων απορριμμάτων /
επικίνδυνων απορριμμάτων

Μείωση της καταναλισκόμενης ενέργειας

Μείωση της ποσότητας των παραγόμενων
υγρών αποβλήτων

Ελάττωση / επαναχρησιμοποίηση πρώτων
υλών

Μείωση των εκπομπών αέριων ρύπων

Κατάρτιση, εκπαίδευση, ευαισθητοποίηση
προσωπικού

Ελάττωση της χρήσης νερού

Εξασφάλιση της συμμόρφωσης με το νόμο

Βελτίωση των διαδικασιών μετρήσεων και
καταγραφών

Συνεργασία με τις τοπικές κοινωνίες

Ελαχιστοποίηση κινδύνου για τα εδάφη και
τα υπόγεια νερά

Ελάττωση θορύβου

Βελτίωση της επικοινωνίας με τους
μετόχους

Τέλος ίσως η πιο σημαντική ερώτηση σε μια καταχωρημένη επιχείρηση είναι κατά πόσο θεωρεί ότι το όλο εγχείρημα "αξίζει τον κόπο" και άρα προτίθεται να συνεχίσει να συμμετέχει στο EMAS και σε επόμενους κύκλους ελέγχου και επαλήθευσης.

Τα κυριότερα οφέλη που αναγνώρισαν οι επιχειρήσεις μετά την εφαρμογή του EMAS:

- μειωμένα κόστη
- βελτίωση της εικόνας της επιχείρησης
- βελτίωση του ηθικού των εργαζομένων
- βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων
- καλύτερη οργάνωση της επιχείρησης
- εξασφάλιση της συμμόρφωσης με τη νομοθεσία
- ανταγωνιστικό πλεονέκτημα
- βελτίωση της τεκμηρίωσης
- αύξηση του επιπέδου κατάρτισης των εργαζομένων
- αύξηση πελατών

Βήμα 9: Περιβαλλοντική Δήλωση

Αποτελεί το εργαλείο μέσω του οποίου η επιχείρηση γνωστοποιεί προς τρίτους πληροφορίες σχετικές με τις περιβαλλοντικές της επιδόσεις.

Απαιτήσεις του κανονισμού:

Η περιβαλλοντική δήλωση πρέπει να εξεταστεί και επικυρωθεί από διαπιστευμένο περιβαλλοντικό επαληθευτή δημοσιοποιείται μόνο αφού επικυρωθεί. Εκδίδεται τουλάχιστον κάθε 3 χρόνια ακολουθώντας τον κύκλο εσωτερικού ελέγχου. Στην περίοδο μεταξύ 2 κύκλων ελέγχου είναι δυνατή η έκδοση απλοποιημένων δηλώσεων οι οποίες δεν είναι απαραίτητο να επικυρωθούν εφόσον δεν διαφοροποιούνται σημαντικά σε σχέση με την τελευταία επικυρωμένη.

Η περιβαλλοντική δήλωση πρέπει να περιέχει τουλάχιστον τα εξής:

- περιγραφή της επιχείρησης και των δραστηριοτήτων της στο συγκεκριμένο χώρο
- αξιολόγηση όλων των σημαντικών περιβαλλοντικών ζητημάτων
- συνοπτικά στοιχεία - δεδομένα σε ότι αφορά:
 - αέριους ρύπους
 - υγρά απόβλητα - στερεά απορρίμματα
 - κατανάλωση ενέργειας, νερού, καυσίμων και άλλων φυσικών πόρων
 - θόρυβο - διαχείριση και κατανάλωση πρώτων υλών
 - άλλες περιβαλλοντικές πτυχές που η επιχείρηση κρίνει σημαντικές
 - δείκτες ή άλλης μορφής απεικόνιση της περιβαλλοντικής της απόδοσης
 - παρουσίαση της περιβαλλοντικής πολιτικής, στόχων, προγραμμάτων και ΣΠΔ
 - ημερομηνία ή προθεσμία έκδοσης της επόμενης δήλωσης
 - το όνομα και τα στοιχεία του διαπιστευμένου περιβαλλοντικού επαληθευτή

Σχεδιασμός – υλοποίηση της περιβαλλοντικής δήλωσης

Οι βασικές δυσκολίες που παρουσιάζει η προετοιμασία της περιβαλλοντικής δήλωσης είναι ότι πρέπει να παρουσιάσει ένα σημαντικό όγκο πληροφοριών πολλές από τις οποίες είναι τεχνικής φύσης όσο το δυνατό πιο συνοπτικά χωρίς όμως παραλείψεις και με τρόπο που να γίνεται κατανοητή από ένα ευρύ φάσμα πιθανών αναγνωστών.

Πηγές

Τα στοιχεία που θα περιέχει η περιβαλλοντική δήλωση προέρχονται κυρίως από τις εξής πηγές:

- αρχική περιβαλλοντική ανάλυση ή εσωτερικός έλεγχος
- εγκατεστημένο ή υπό εξέλιξη ΣΠΔ
- αρχεία περιβαλλοντικών μεγεθών
- αρχεία καταναλώσεων πρώτων και βοηθητικών υλών
- αρχεία καταναλώσεων ενέργειας και φυσικών πόρων
- περιβαλλοντική πολιτική, πρόγραμμα και στόχοι

Σύνταξη

Η περιβαλλοντική δήλωση απευθύνεται σε ιδιαίτερα ευρύ από άποψη σύνθεσης κοινό. Η κάθε επιχείρηση πρέπει να αξιολογήσει τη σημασία που έχει για αυτήν κάθε κατηγορία πιθανών αποδεκτών ώστε ανάλογα να δώσει έμφαση σε συγκεκριμένο τρόπο παρουσίασης.

Αναλυτικά οι πιθανοί αποδέκτες και η σημασία που μπορεί να έχουν για μια επιχείρηση είναι:

Εργαζόμενοι: Μέσω της περιβαλλοντικής δήλωσης η διοίκηση μπορεί να βελτιώσει τη συμμετοχή των εργαζομένων παρουσιάζοντας τα επιτεύγματα του ΣΠΔ ενθαρρύνοντας έτσι την προσπάθεια.

Πελάτες & Καταναλωτές: Η δήλωση μπορεί να διαμορφώσει ιδιαίτερα θετική για την επιχείρηση εικόνα απέναντι σε περιβαλλοντικά συνειδητοποιημένους καταναλωτές ή πελάτες που εφαρμόζουν περιβαλλοντικά κριτήρια στις προμήθειές τους.

Προμηθευτές: Η προσπάθεια για συνεργασία με τους προμηθευτές σε περιβαλλοντικά ζητήματα και η ανάγκη να συνεργασθούν στην εφαρμογή περιβαλλοντικών κριτηρίων στις προμήθειες μπορεί να ενισχυθεί με τη συνολική παρουσίαση της προσπάθειας εφαρμογής ΣΠΔ.

Χρηματοπιστωτικοί και ασφαλιστικοί οργανισμοί: Η εφαρμογή ΣΠΔ αυξάνει την αξιοπιστία της επιχείρησης ενώ ταυτόχρονα αποδεικνύει την ύπαρξη διοίκησης που παρακολουθεί τις εξελίξεις. Η περιβαλλοντική δήλωση αποτελεί ενός είδους αποτίμηση της επιχείρησης η οποία ενδιαφέρει και εκτιμάται ιδιαίτερα από τους παραπάνω φορείς.

Υπηρεσίες: Η πλήρης και ειλικρινής αποτύπωση της περιβαλλοντικής ταυτότητας είναι σίγουρο ότι θα επιδράσει θετικά στο κλίμα των σχέσεων με τις υπηρεσίες σε θέματα ανανέωσης αδειών ή έκδοσης νέων αλλά και κατανόησης απέναντι σε οποιαδήποτε προβλήματα ή δυσκολίες ανακύψουν στο μέλλον. Παράλληλα μέσω του ΣΠΔ και της περιβαλλοντικής δήλωσης αποτυπώνεται και τεκμηριώνεται η απόλυτα σύννομη λειτουργία των δραστηριοτήτων.

Τοπικές κοινότητες: Η περιβαλλοντική δήλωση μπορεί να μετατρέψει μια βιομηχανία - "μαύρο κουτί" σε αποδεκτό γείτονα με τον οποίο μπορούν να συμβιώσουν και να συνεργαστούν για την τοπική ανάπτυξη και οικονομία χωρίς το φόβο που γεννά η άγνοια. Επίσης αντιμετωπίζονται οι "βιομηχανοφοβικές" τάσεις, μέσω της τεκμηρίωσης μιας λειτουργίας με σεβασμό και φροντίδα προς το περιβάλλον.

MME: Η περιβαλλοντική δήλωση είναι ένα εργαλείο προβολής της επιχείρησης μέσω του τύπου.

Εκπαιδευτικά ιδρύματα και ερευνητικοί φορείς: Η επαφή με τους παραπάνω χώρους μπορεί να οδηγήσει σε κοινές δράσεις έρευνας και ανάπτυξης παραγωγικών ή αντιρρυπαντικών τεχνολογιών με προφανή μελλοντικά οφέλη.

Παράδειγμα: Δομή Περιβαλλοντικής Δήλωσης

1. Συνοπτική παρουσίαση του χώρου δραστηριοτήτων

2. Περιβαλλοντική πολιτική / κατευθυντήριες γραμμές

3. Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης

διοικητική δομή, οργανόγραμμα, κατανομή αρμοδιοτήτων, ενημέρωση, εκπαίδευση και συμμετοχή προσωπικού

4. Επισκόπηση των σημαντικότερων περιβαλλοντικών θεμάτων

διαγράμματα ροής διεργασιών και καταναλώσεων, περιβαλλοντικές επιπτώσεις, μεθοδολογία συλλογής και αξιολόγησης δεδομένων

5. Περιβαλλοντικές επιδόσεις

κατανάλωση πρώτων και βοηθητικών υλών, κατανάλωση ενέργειας και καυσίμων, κατανάλωση νερού, κτιριακές εγκαταστάσεις, εξοπλισμός έδαφος, παραπροϊόντα διεργασιών, στερεά απόβλητα, υγρά απόβλητα, εκπομπές αέριων ρύπων, πρόληψη και αντιμετώπιση ατυχημάτων, μεταφορές

6. Προϊόντα και υπηρεσίες

παραγόμενα προϊόντα και προσφερόμενες υπηρεσίες, κύκλος ζωής προϊόντων, ανάπτυξη προϊόντων

7. Επισκόπηση του περιβαλλοντικού προγράμματος και των στόχων

8. Επικοινωνιακή πολιτική και σχέση με τους τρίτους

Μεθοδολογία, δράσεις, στατιστικά στοιχεία

9. Επίλογος

προθεσμία υποβολής της επόμενης δήλωσης, υπεύθυνος σύνταξης και στοιχεία επικοινωνίας, λεξιλόγιο τεχνικών όρων, στοιχεία περιβαλλοντικού επαληθευτή

Βήμα 10. Επικύρωση - καταχώρηση - δήλωση συμμετοχής

Η επικύρωση γίνεται από διαπιστευμένο περιβαλλοντικό επαληθευτή ο οποίος εξετάζει το ΣΠΔ και την περιβαλλοντική δήλωση της επιχείρησης σε ότι αφορά την ικανοποίηση των απαιτήσεων του EMAS.

Η επιχείρηση αποστέλλει την επικυρωμένη περιβαλλοντική δήλωση στον αρμόδιο κρατικό οργανισμό και πληρώνει ένα τέλος. Στη συνέχεια γίνεται η καταχώρηση του χώρου δραστηριοτήτων στον επίσημο κατάλογο της ΕΕ. Τέλος η επιχείρηση παίρνει τη δήλωση συμμετοχής στο EMAS.

Απαιτήσεις του κανονισμού: Σε ότι αφορά την επικύρωση - επαλήθευση ο κανονισμός απαιτεί ο επαληθευτής να είναι διαπιστευμένος από κάποιο φορέα διαπίστευσης και να ελέγχει:

- εάν έχει θεσπιστεί περιβαλλοντική πολιτική σύμφωνα με τις απαιτήσεις του EMAS
- εάν έχουν τεθεί συγκεκριμένοι στόχοι και εάν έχουν προσδιοριστεί τα προγράμματα μέσω των οποίων αυτοί έχουν επιτευχθούν
- εάν έχει σχεδιαστεί και χρησιμοποιείται ΣΠΔ
- εάν έχει γίνει η αρχική περιβαλλοντική ανάλυση και ο εσωτερικός έλεγχος σύμφωνα με τις σχετικές απαιτήσεις του EMAS
- εάν τα αριθμητικά και άλλα δεδομένα που αναφέρονται στην περιβαλλοντική δήλωση είναι ακριβή, επαρκώς τεκμηριωμένα και σύμφωνα με τις απαιτήσεις του συστήματος

Επαλήθευση περιβαλλοντικής δήλωσης: Καταρχήν πρέπει να επιλεγεί ένας διαπιστευμένος περιβαλλοντικός επαληθευτής.

Σχετικοί κατάλογοι είναι διαθέσιμοι από:


- Εθνικό αρμόδιο φορέα (σχετικό υπουργείο)
- Εθνικό Συμβούλιο Διαπίστευσης
- EMAS help desk

Ο επαληθευτής θα εξετάσει τη δομή του ΣΠΔ και την περιβαλλοντική δήλωση και συγκεκριμένα τα καθήκοντα που συμπεριλαμβάνουν:

- επιτόπου επίσκεψη
- τεκμηρίωση, αρχεία
- συνεντεύξεις με εργαζομένους
- προετοιμασία μιας έκθεσης για τη διοίκηση

Οι βασικές ερωτήσεις στις οποίες θα αναζητηθούν απαντήσεις είναι:

- έχει θεσπιστεί περιβαλλοντική πολιτική με βάση τις απαιτήσεις του κανονισμού
- έχει εκπονηθεί περιβαλλοντικό πρόγραμμα για την επίτευξη συγκεκριμένων στόχων με την υλοποίηση συγκεκριμένων δράσεων
- έχει σχεδιαστεί και "λειτουργεί" ΣΠΔ
- έχει εκτελεστεί εσωτερικός έλεγχος σύμφωνα με τις απαιτήσεις του κανονισμού
- τα στοιχεία που αναφέρονται στην περιβαλλοντική δήλωση είναι επαρκή και σε συμφωνία με τις απαιτήσεις του συστήματος



Εάν οι απαντήσεις σε όλες αυτές τις ερωτήσεις είναι θετική και σε συμφωνία με τη γενική εικόνα του χώρου δραστηριοτήτων, ο επαληθευτής θα επικυρώσει την περιβαλλοντική δήλωση.

Σε αντίθετη περίπτωση και ανάλογα με την έκταση και τη σημασία των αδυναμιών που θα εντοπίσει ο επαληθευτής είναι δυνατό να ζητήσει να γίνουν αλλαγές στην περιβαλλοντική δήλωση ή συστάσεις για τροποποιήσεις του ΣΠΔ πριν γίνει η επικύρωση.

Ο επαληθευτής είναι υποχρεωμένος να τηρεί απόλυτη εμπιστευτικότητα για όλες τις πληροφορίες που του γνωστοποιούνται κατά τη διάρκεια των επαφών του με το χώρο δραστηριοτήτων και την επιχείρηση.

Καταχώρηση: Η επαληθευμένη περιβαλλοντική δήλωση αποστέλλεται στον αρμόδιο εθνικό φορέα και πληρώνεται ένα σχετικό τέλος καταχώρησης.

Στην περίπτωση που πρόκειται για πρώτη (αρχική) καταχώρηση απαιτούνται επίσης:

- όνομα και θέση της επιχείρησης και του χώρου δραστηριοτήτων
- σύντομη περιγραφή των δραστηριοτήτων
- στοιχεία του διαπιστευμένου επιθεωρητή που επικύρωσε τη δήλωση
- προθεσμία υποβολής της επόμενης περιβαλλοντικής δήλωσης
- σύντομη περιγραφή του ΣΠΔ
- περιγραφή του σχεδίου εκτέλεσης του εσωτερικού ελέγχου

Ο αρμόδιος φορέας θα προσθέσει το χώρο δραστηριοτήτων στο EMAS και θα μεριμνήσει για την καταχώρηση στον αντίστοιχο κατάλογο της ΕΕ. Τέλος απονέμεται στο χώρο δραστηριοτήτων δήλωση συμμετοχής η οποία αποτελείται από ένα γράφημα και επεξηγητικό σημείωμα που δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη διαφήμιση προϊόντων ή στη συσκευασία προϊόντων.

Διαφορές ISO – EMAS

ISO	EMAS
Παγκόσμια αναγνώριση	Αναγνώριση μόνο στην Ε.Ε.
Δεν απαιτεί την καταγραφή σε κατάλογο, των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και των σχετικών με την επιχείρηση νομοθετημάτων	Απαιτεί την καταγραφή σε κατάλογο των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και των σχετικών με την επιχείρηση νομοθετημάτων
Ετήσιος έλεγχος συμμόρφωσης του Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης	Καθορισμός της περιόδου επανελέγχου από τους επιθεωρητές περιβάλλοντος, το ελάχιστο κάθε 3 χρόνια
Δεν απαιτεί περιβαλλοντική δήλωση	Απαιτεί περιβαλλοντική δήλωση
Η περιβαλλοντική πολιτική του οργανισμού είναι ανακοινώσιμη στο κοινό	Η περιβαλλοντική πολιτική πρέπει να δημοσιεύεται μεταξύ άλλων και στα πλαίσια της περιβαλλοντικής δήλωσης
Λιγότερες απαιτήσεις	Περισσότερες απαιτήσεις, πληρέστερο