

Α.Τ.Ε.Ι. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ  
ΤΜΗΜΑ ΕΜΠΟΡΙΑΣ & ΔΙΑΦΗΜΙΣΗΣ  
ΕΠΟΠΤΗΣ: ΜΑΥΡΙΔΗΣ ΣΑΒΒΑΣ

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**  
ΘΕΜΑ:  
“ΙΣΟ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ”



ΚΟΥΤΡΑΚΗ ΑΡΤΕΜΙΣ  
ΠΑΥΛΙΔΟΥ ΠΗΝΕΛΟΠΗ

## ΜΕΡΟΣ 1

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Εξελικτική πορεία ποιοτικού ελέγχου, προτύπων και συστημάτων ποιότητας.

Πριν από τη Βιομηχανική Επανάσταση οι βιομηχανίες αποτελούνταν κυρίως από μικρές μονάδες στις οποίες ένας τεχνίτης ή τουλάχιστον ένας μικρός αριθμός τεχνιτών ή εργατών ήταν υπεύθυνοι για την κατασκευή ολόκληρου του προϊόντος που παρήγαγαν. Έτσι, κάθε τεχνίτης ήταν σε θέση να ελέγχει ολοκληρωτικά την ποιότητα της εργασίας του.

Στις αρχές του 20<sup>ου</sup> αιώνα καθώς οι βιομηχανικές μονάδες αναπτύσσονταν σε μέγεθος, πολλοί τεχνίτες οι οποίοι έκαναν παρόμοιες εργασίες, συγκροτήθηκαν σε ομάδες, την εποπτεία των οποίων ανέλαβαν εργοδηγοί ως απολύτως υπεύθυνοι και για την παραγωγή και για την ποιότητα της εργασίας των τεχνικών που είχαν υπό την εποπτεία τους .

Η έκρηξη της Βιομηχανικής Επανάστασης και η εμφάνιση μεγάλων παραγωγικών μονάδων έφερε στο προσκήνιο τους πρώτους πλήρως απασχολούμενους επιθεωρητές της παραγωγικής διαδικασίας που αναφέρονταν άμεσα στον εργοδηγό παραγωγής. Η πρώτη οργάνωση με επιθεώρηση της παραγωγικής διαδικασίας μέσα από την ίδια την παραγωγή ήταν γεγονός.

Η οργάνωση αυτή ανταποκρίθηκε λειτουργικά στις ανάγκες για κάποιο χρονικό διάστημα. Όταν όμως οι εργοδηγοί παραγωγής άρχισαν να βρίσκονται αντιμέτωποι με νέα προϊόντα και μαζική παραγωγή συναντούν αρκετές δυσκολίες που τους οδηγούν σε σοβαρές ποιοτικές αστοχίες για τα παραγόμενα προϊόντα. Τότε, η θεωρία του Taylor περί οργάνωσης και διοίκησης συνεπικουρούμενη από την ήδη αποκτηθείσα εμπειρία σπρώχνει τις εταιρίες προς τον διαχωρισμό της επιθεώρησης από την καθ' αυτή παραγωγική διαδικασία. Δημιουργούνται έτσι τα πρώτα οργανωμένα τμήματα επιθεώρησης παραγωγής και αρχίζει η ανεξαρτητοποίηση της επιθεώρησης από την παραγωγή.

Ο Δεύτερος Παγκόσμιος Πόλεμος αναγκάζει τη βιομηχανία να στραφεί προς την παραγωγή στρατιωτικών προϊόντων, με άλλα λόγια την μετατρέπει σε πολεμική βιομηχανία. Πολλές βιομηχανικές μονάδες συναντούν ανυπέβλητες δυσκολίες και αποτυγχάνουν να ανταποκριθούν στις νέες ποιοτικές απαιτήσεις,

που αναφέρονται πλέον σε προδιαγραφές σε προγράμματα ποιότητας και παραδόσεων υλικών. Αρχίζει λοιπόν να γίνεται εμφανές ότι εκείνο που έλειπε ήταν ένα σύνολο τεχνικών και μεθόδων όχι απλώς για την εκ των υστέρων ανακάλυψη και διόρθωση των ελαττωμάτων αλλά για την εξ' αρχής πρόληψη τους.

Ύστερα από αρκετούς πειραματισμούς κάνει την εμφάνιση του σαν δραστηριότητα μέσα στη βιομηχανία ο Ποιοτικός Έλεγχος. Μια λειτουργία που εντάχθηκε στην οργάνωση της βιομηχανίας με σκοπό το σχεδιασμό, τον προγραμματισμό, πραγματοποίηση της ποιότητας και την ανάλυση της με στόχο τη πρόληψη ελαττωμάτων στα τελικά προϊόντα με τη χρήση και στατιστικών μεθόδων ανάλυσης. Εκπονούνται έτσι τα πρώτα Εγχειρίδια Διασφάλισης Ποιότητας στη στρατιωτική βιομηχανία (στα πλαίσια της Βορειοατλαντικής Συμμαχίας) τα γνωστά ως AQAP (Allied Quality Assurance Publications), που δέσμευαν προμηθευτές και κατασκευαστές στρατιωτικών προϊόντων στον τρόπο διασφάλισης της ποιότητας των υλικών που τους παραγγέλλονταν από τις Ένοπλες Δυνάμεις των Χώρων – Μελών της.

Ο αεροπορικός τομέας των Ένοπλων Δυνάμεων πρωτοστατεί στις προσπάθειες αυτές για έναν πλέον λόγο. Η ποιότητα προϊόντων ή και υπηρεσιών που προμηθεύεται επηρεάζει αποφασιστικά και άμεσα την επιχειρησιακή του ετοιμότητα και δυνητικά την “Ασφάλεια των Πτήσεων”. Όλες αυτές οι εξελίξεις προβληματίζουν ακόμη περισσότερο τις μεγάλες κυρίως βιομηχανίες και ξεκινά η συστηματική εφαρμογή συστημάτων ποιότητας και αντίστοιχων δραστηριοτήτων διασφάλισης ποιότητας, προσπάθεια που τοποθετείται χρονικά στη δεκαετία 1960-1970.

Ας κάνουμε όμως από αυτό το χρονικό σημείο μια πληρέστερη ιστορική αναδρομή στη εξελικτική πορεία των προτύπων και των συστημάτων ποιότητας δίνοντας έμφαση σε κάποιες χρονολογίες ορόσημο.

Το 1962 η έκδοση από τη NASA του προτύπου NPC 200-2 καθόρισε τα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας για τους προμηθευτές προγραμμάτων διαστημικής τεχνολογίας και αποτέλεσε τον προπομπό του αμερικάνικου προτύπου MIL –Q- 9858. Το MIL –Q- 9858 καθόρισε δεσμευτικά πλέον στις αμερικάνικες βιομηχανίες τις απαιτήσεις για τα προγράμματα ποιότητας που πρέπει να εφαρμόζουν για να είναι κατασκευαστές- προμηθευτές προϊόντων των Ενόπλων Δυνάμεων.

Το 1970 το Βρετανικό Υπουργείο Άμυνας βασισμένο στο πρότυπο MIL – Q- 9858 συνέταξε το δικό του πρότυπο DEF- Stan 05-08.

Το Βρετανικό Ινστιτούτο Προτύπων “British Standards Institution (BSI)” δημοσίευσε το 1972 το Βρετανικό πρότυπο “British Standard” BS 4891 που αποτέλεσε τον πρώτο “Οδηγό Διασφάλισης Ποιότητας”. Σε παράλληλη τροχιά ανάπτυξης άλλων προτύπων διασφάλισης προτύπων μπήκαν και μεγάλες βιομηχανίες και φορείς και έτσι διάφορα πρότυπα αναπτύχθηκαν και εφαρμόστηκαν όπως τα General Motors Quality Standards (GQS), Ford Q 101 κ.α.. Η πλημμυρίδα ανάπτυξης προτύπων διασφάλισης ποιότητας οδήγησαν την τότε Βρετανική Κυβέρνηση στην σύσταση της επιτροπής Warner που ασχολήθηκε με την εξέταση της ανάπτυξης ενός Εθνικού Προτύπου Συστήματος Διασφάλισης ποιότητας.

Η δημοσίευση των αποτελεσμάτων αυτής της επιτροπής το 1977 συνετέλεσε τα μέγιστα στην έκδοση του προτύπου BS 5750/1979 αφού αποτέλεσε την βάση δημιουργίας του. Για πρώτη φορά σε μια χώρα ( Μ. Βρετανία) υπήρχε ένα κοινό πρότυπο δρώντας ως σημείο αναφοράς.

Το 1984 το NATO δημοσιεύει τα πρότυπα AQAP 1,4 και 9 για τη στρατιωτική βιομηχανία.

Το 1987 ο Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης “International Standardization Organization (ISO)” υιοθετεί το BS 5750 σε διεθνές επίπεδο ως σειρά ISO 9000. Η πρώτη αναθεώρηση του προτύπου το 1994 στοχεύει στην ενσωμάτωση όλων εκείνων των αλλαγών που κρίθηκαν αναγκαίες να γίνουν και προέκυψαν από την εμπειρία εφαρμογής του, π.χ. προστέθηκε η υποστήριξη μετά την πώληση – servicing-, η υποχρεωτική ύπαρξη ενός εγχειριδίου ποιότητας.

Η τελευταία αναθεώρηση αποτελεί την δεύτερη φάση αναθεώρησης των προτύπων της σειράς ISO 9000, μέσα από την οποία για πρώτη φορά δίδεται ιδιαίτερη έμφαση στις διεργασίες του οργανισμού με έμφαση στη συνεχή βελτίωση και στην ικανοποίηση του πελάτη.

Θα πρέπει να τονιστεί ότι βάσει των διαδικασιών του ISO γίνεται ανασκόπηση των προτύπων σε διάστημα όχι μικρότερο των πέντε (5) ετών από την έκδοσή τους με στόχο την αναθεώρηση – τροποποίηση, επικύρωση ή απόσυρση τους.

Η διαδικασία αναθεώρησης της σειράς ISO 9000 αποτελεί ευθύνη της τεχνικής επιτροπής ( Technical Committee) TC 176 και συγκεκριμένα της

σχετικής ομάδας εργασίας ( Working Group) WG 18 η οποία λειτουργεί υπό τον έλεγχο της υπό- επιτροπής (Sub – Committee) SC 2.

(Πηγή: 2006. ISO 9000. Πρακτικά 5ήμερο ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ Εκπαίδευσης Επιθεωρητών Συστημάτων Διαχείρισης Ποιότητας κατά το Πρότυπο EN ISO 9001:2000, TUV AUSTRIA HELLAS 06', Τομέας Εκπαίδευσης, Θεσσαλονίκη, 15-16 σελ.)

## Αγορά και βιομηχανία

Ο Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης (ISO), είναι η ομοσπονδία των εθνικών οργανισμών τυποποίησης 90 χωρών, όπου κάθε χώρα εκπροσωπείται από έναν οργανισμό. Πρόκειται για μη κυβερνητικό οργανισμό, που ιδρύθηκε το 1947 και εδρεύει στην Γενεύη. Το κύριο αποτέλεσμα των εργασιών του ISO, αφορά τις διεθνείς συμφωνίες που εκδίδονται ως διεθνή πρότυπα. Ο κάθε εθνικός οργανισμός που είναι μέλος του ISO, πληρώνει κάποια συνδρομή ώστε να συνεισφέρει στην οικονομική υποστήριξη των δραστηριοτήτων του.

Η Διεθνής Ηλεκτροτεχνική Επιτροπή ( IEC International Electrotechnical Commission), η οποία είναι συγγενής οργανισμός του ISO και εδρεύει επίσης στη Γενεύη, ασχολείται με ηλεκτρικά και ηλεκτροτεχνικά πρότυπα, αφήνοντας στον οργανισμό ISO όλα τα προϊόντα και τη διαχείριση. Στη διεθνή σκηνή, ο οργανισμός ISO έχει αντίστοιχη θέση με εκείνη της επιτροπής CEN στην Ευρώπη. Η επιτροπή CEN, είναι η Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τυποποίησης.

Αντιπροσωπεύει όλους τους Ευρωπαϊκούς εθνικούς οργανισμούς προτύπων και καθοδηγεί την Ευρώπη σε θέματα προτυποποίησης. Οι εθνικοί οργανισμοί όλων των Ευρωπαϊκών χωρών, είναι μέλη της CEN όσο και του ISO, ενώ περισσότερες από 70 Ευρωπαϊκές χώρες, είναι μέλη του ISO. Οι διεθνείς εμπορικές συμφωνίες εξαρτώνται από την εναρμόνιση των προτύπων που εκδίδονται από αυτούς τους οργανισμούς μέσω του ISO και της CEN. Μέσω της CEN και των Ευρωπαϊκών μελών της, έχουν καταργηθεί οι “τεχνικοί φραγμοί” και έχει δημιουργηθεί μια ενιαία Ευρωπαϊκή αγορά.

Όλη η σημαντική εργασία της ανάπτυξης προτύπων του ISO, διεκπεραιώνεται από τεχνικές επιτροπές, γνωστές ως TCs (Technical Committees), όπως για παράδειγμα η επιτροπή: TC 207. Η ανάπτυξη κάθε σημαντικού καινούριου προτύπου, ανατίθεται σε έναν από τους επιμέρους εθνικούς οργανισμούς ISO. Για παράδειγμα, το Συμβούλιο Προτύπων του

Καναδά ( SCA, Standards Council of Canada) είναι το μέλος που μεταξύ άλλων, διατηρεί τη θέση της γραμματείας της επιτροπής TC 207. Η επιτροπή αυτή, επιβλέπει άλλες υποεπιτροπές που αναπτύσσουν ISO 14000, το οποίο είναι το

πρότυπο που αναφέρεται στην περιβαλλοντική διαχείριση.

(Πηγή: Rothery, B. 1995. *ISO 14000 – ISO 9000*. England, 15-16 σελ.)

### Αναγκαιότητα για πρότυπα

Τόσο το ISO 9000 όσο και το ISO 14000, συνιστούν μια διεθνή στάση, την οποία πολλοί βιολόγοι ή φυσικοί την θεωρούν κυρίαρχη. Τα πρότυπα, εξαπλώνονται με μία διαδικασία σχεδόν βιολογική, δηλαδή η ίδια η εξάπλωση των προτύπων συντελεί στην περαιτέρω επέκτασή τους. Αυτού του είδους η διαδικασία, περιγράφεται ως “διαδοχική εξέλιξη”. Ο ιδιαίτερος μηχανισμός, ο οποίος προκαλεί αυτή τη βιολογικού τύπου ανάπτυξη, είναι η επικοινωνία με τον πελάτη- αγοραστή. Καθώς οι σύγχρονοι αγοραστές απαιτούν από τους άμεσους προμηθευτές τους τη συμμόρφωση των προϊόντων με τα πρότυπα, οι τελευταίοι μεταφέρουν με την σειρά τους την απαίτηση στους δικούς τους προμηθευτές, συνεπώς η απαίτηση αυτή μεταφέρεται μέσω της αγοραστικής αλυσίδας.

Πολύ καλό παράδειγμα αποτελεί η απαίτηση μιας μεγάλης εταιρίας που διαθέτει τα προϊόντα της διεθνώς, παραδείγματος χάριν software με τα αντίστοιχα εγχειρίδια, τα υλικά που χρησιμοποιούνται για την συσκευασία και το χαρτί εκτύπωσης να είναι φιλικά προς το περιβάλλον. Οι προμηθευτές μεταφέρουν την απαίτηση στα εργοστάσια παραγωγής χαρτιού και χαρτονιού, τα οποία με την σειρά τους αξιώνουν η ξυλεία να προέρχεται από δάση που καλλιεργούνται για αυτό το σκοπό. Ο μηχανισμός που παρέχει δυνατότητα επίβλεψης για τη συμμόρφωση με την προαναφερθείσα απαίτηση, είναι η υλοποίηση ενός συστήματος ISO 9000/ ISO 14000 σε όλες τις εγκαταστάσεις της αλυσίδας, από της εταιρία παραγωγής υλικών εκτυπώσεως και συσκευασίας, έως και το ίδιο το δάσος.

Εάν η διαδικασία επέκτασης των προτύπων είναι μια βιολογική ή κοινωνική εξέλιξη, τότε μπορεί να είναι κάποιο είδος αναγκαιότητας, μια προσαρμοστική ανταπόκριση στις πιεστικές βιομηχανικές και κοινωνικές ανάγκες. Οι τελευταίες απορρέουν καταρχήν από την ενεργειακή και περιβαλλοντική κρίση και εν συνεχεία από την απαίτηση της αγοράς, η οποία

διέπεται όλο και περισσότερο από πρότυπα-κανονισμούς για μεγαλύτερη υπευθυνότητα. Η διαδικασία επέκτασης ίσως να μην είναι τίποτα λιγότερο από μια εκδήλωση αυξανόμενης ανάγκης της αγοράς για ακρίβεια και τάξη, και ίσως να μην είναι υπερβολή να λεχθεί ότι ακόμη και οι έννοιες της εντιμότητας και της ειλικρίνειας συμπεριλαμβάνονται στο καινούριο καθεστώς, νομοθετούνται και υπόκεινται σε επιβεβαίωση από τρίτους.

Τα νέα πρότυπα διαχείρισης, βασίζονται σε στοιχεία όπως: ακριβείς προδιαγραφές, λεπτομερείς διαδικασίες και οδηγίες, καθώς και σε διαδικασίες όπως ελαχιστοποίηση των αποβλήτων, καταλληλότητα χρήσης, συνέπεια παραγωγής, ειλικρινείς και σωστές περιγραφές, αξιολόγηση της απόδοσης, η υγεία και η ασφάλεια του προσωπικού και τέλος η προστασία του περιβάλλοντος.

(Πηγή: Rothery, B. 1995. *ISO 14000 – ISO 9000*. England, 16-17 σελ.)

### Επέκταση προτύπων

Το Βρετανικό Ινστιτούτο Προτύπων (BSI), δημιουργώντας το πρώτο πρότυπο διασφάλισης ποιότητας στον κόσμο, το BS 5750, ήταν αυτό που ουσιαστικά ανακάλυψε τα πρότυπα στα τέλη της δεκαετίας του 1970. Το Ηνωμένο Βασίλειο, εξακολουθεί να κατέχει την πρώτη θέση όσον αφορά τον αριθμό των εταιριών που έχουν λάβει πιστοποιητικό BS 5750/ ISO 9000. Το BS 5750, έχει μετατραπεί σε ISO 9000. Η διεθνής εξάπλωση του ISO 9000 ξεκίνησε το 1987, όταν η Ευρωπαϊκή Επιτροπή εξέδωσε οδηγία σύμφωνα με την οποία ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Προτύπων CEN, θα έπρεπε να υιοθετήσει το ISO 9000 ως κοινό πρότυπο διασφάλισης ποιότητας για την επερχόμενη ενοποίηση της αγοράς της Ευρωπαϊκής Κοινότητας.

Κατ' αρχήν λοιπόν υιοθέτησαν το ISO 9000 οι Ευρωπαϊκές Εταιρίες, τις ακολούθησαν οι αμερικάνικες εταιρίες που αντιπροσωπεύονται στην Ευρώπη και σύντομα το πρότυπο ISO 9000 εξαπλώθηκε σε θυγατρικές και μητρικές εταιρίες τόσο στις ΗΠΑ όσο και διεθνώς. Η Ευρώπη δεν επαναπαύτηκε σε ένα κοινό πρότυπο διασφάλισης ποιότητας, αλλά προχώρησε άμεσα στην θέσπιση κοινού πλάνου για την εναρμόνιση των δοκιμών και της πιστοποίησης.

Το 1992 το ινστιτούτο BSI δημιούργησε ένα δεύτερο πρωτοποριακό πρότυπο όταν εξέδωσε το BS 7750, το πρώτο πρότυπο περιβαλλοντικής

διαχείρισης στον κόσμο. Ακριβώς όπως το BS 5750 αποτέλεσε τη βάση για το ISO 9000, έτσι και το BS 7750 αποτέλεσε τη βάση για το ISO 14000. Το BS 7750 ήταν επίσης προάγγελος του κανονισμού EMAS, που είναι ο κανονισμός της Ευρωπαϊκής Κοινότητας που αφορά την περιβαλλοντική διαχείριση και το πλάνο επιθεώρησης.

(Πηγή: Johnson, P. 1997. *ISO 14000 The Business Manager's Complete Guide to Environmental Management*. U.S.A., 45-46 σελ.)

Ορισμένοι, συμπεριλαμβανομένων και εκείνων που ανήκουν στην ισχυρή χημική βιομηχανία, θα επιθυμούσαν ένα πρότυπο στο οποίο κυρίαρχα στοιχεία θα ήταν το περιβάλλον, η υγεία και η ασφάλεια, ενώ η ποιότητα θα αποτελούσε δευτερεύουσα απαίτηση.

Μέσω του διεθνούς δικτύου της η εταιρία Mobil διεξήγαγε το 1994 μια έρευνα σχετικά με το ISO, η οποία δημοσιεύτηκε στην έκδοση ISO 9000 News. Η έρευνα αυτή αποκάλυψε ότι τα πιστοποιητικά ISO 9000 που είχαν εκδοθεί πλησίασαν τα 100.000. Από τα τέλη του Σεπτεμβρίου του 1993 και ως τα τέλη του Ιουνίου 1994 ο αριθμός των πιστοποιητικών αυξήθηκε από 46.546 σε 70.517, μια πρωτοφανής αύξηση που φαίνεται να προσεγγίζει το 100% ετησίως. Ο μεγαλύτερος αριθμός πιστοποιητικών είχε εκδοθεί στο Ηνωμένο Βασίλειο και έπονταν η υπόλοιπη Ευρώπη, η Βόρεια Αμερική, η Αυστραλία, η Άπω Ανατολή και ο υπόλοιπος κόσμος. Οι αριθμοί αλλάζουν συνεχώς καθώς η επέκταση των προτύπων στις χώρες που τα υιοθέτησαν πρόσφατα, γίνεται με ταχύτερους ρυθμούς συγκριτικά με χώρες που τα είχαν υιοθετήσει παλαιότερα.

Η έρευνα της εταιρίας Mobil αποκάλυψε επίσης ότι είχαν λάβει πιστοποιητικό εταιρίες από 76 χώρες. Οι ταχύτεροι ρυθμοί επέκτασης περίπου 150% σημειώθηκαν στις ΗΠΑ και στην Ιαπωνία. Στη Σιγκαπούρη και στην Μαλαισία παρατηρήθηκαν ρυθμοί επέκτασης της τάξης του 100% και με πολύ μικρή διαφορά ακολουθούσε η Γερμανία.

Ακόμη και σε χώρες που είχαν υιοθετήσει τα πρότυπα εξ' αρχής, όπως το Ηνωμένο Βασίλειο παρατηρήθηκαν ρυθμοί επέκτασης που ξεπερνούσαν το 50% γεγονός αξιοσημείωτο δεδομένου ότι στο Ηνωμένο Βασίλειο είχαν λάβει πιστοποιητικό περισσότερες από 40.000 εργοστασιακές εγκαταστάσεις. Αυτό που δεν έδειξε η έρευνα ήταν ο αριθμός των χωρών στις οποίες λειτουργούν οργανισμοί έκδοσης πιστοποιητικών. Ωστόσο αποκάλυψε ότι το 71.6 % των πιστοποιητικών είχε εκδοθεί από 12 οργανισμούς οι οποίοι λειτουργούσαν σε τουλάχιστον 12 διαφορετικές χώρες. Το γεγονός αυτό δείχνει ότι οι



περισσότερες χώρες δεν έχουν διαπιστευμένους φορείς πιστοποίησης και συνεπώς οι εταιρίες των χωρών αυτών βρίσκονται σε σημαντικά μειονεκτική θέση.

(Πηγή: Rothery, B. 1995. *ISO 14000 – ISO 9000*. England, 19 σελ.)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

### Τρόπος λειτουργίας του Διεθνούς Οργανισμού τυποποίησης ISO

#### Ανάπτυξη και έγκριση διεθνών προτύπων

Η διαδικασία νέων προτύπων του Διεθνούς Οργανισμού Τυποποίησης ISO περιγράφεται στα παρακάτω στάδια:

1. Προκαταρκτικό στάδιο (Preliminary Stage)
2. Προτασιακό Στάδιο (Proposal Stage)
3. Προπαρασκευαστικό Στάδιο (Preparatory Stage)
4. Επιτροπιακό Στάδιο (Committee Stage)
5. Διερευνητικό Στάδιο (Enquiry Stage)
6. Εγκριτικό Στάδιο (Approval Stage)
7. Έκδοση, δημοσίευση (Publication Stage)

Τα προαναφερθέντα στάδια περιγράφονται σύντομα ως ακολούθως :

1,2. Προκαταρκτικό και Προτασιακό Στάδιο: μια προκαταρκτική εργασία μιας τεχνικής επιτροπής ή υπό-επιτροπής εισάγεται προς ψήφιση για αρχική έγκριση προκειμένου να συνεχιστεί η διερεύνηση και ανάπτυξη. Με τη συγκέντρωση απλής πλειοψηφίας η προκαταρκτική αυτή εργασία λαμβάνει την υπόσταση (New Proposal, NP). Μία νέα πρόταση μπορεί να αναφέρεται σε ένα νέο πρότυπο, σε τροποποίηση ή ανασκόπηση ήδη ισχύοντος προτύπου. Έπειτα η νέα πρόταση κυκλοφορεί για ψήφιση από τα P πλήρη μέλη του ISO (fully participating members) και εγκρίνεται με απλή πλειοψηφία μεταξύ των πλήρων μελών του ISO και τουλάχιστον πέντε μελών της επιτροπής που ενεργά συμμετέχει στην εκπόνηση της εργασίας.

3. Προπαρασκευαστικό Στάδιο: Αυτό είναι το στάδιο προπαρασκευής ενός προσχεδίου εργασίας. Τα μέλη υποδεικνύουν προς την τεχνική επιτροπή ή υπό-επιτροπή έναν ειδικό στο συγκεκριμένο τεχνικό αντικείμενο για την ανάπτυξη του προσχεδίου εργασίας. Το στάδιο ολοκληρώνεται με την κυκλοφορία του προσχεδίου εργασίας στα μέλη της τεχνικής επιτροπής ή υπό-επιτροπής ως του πρώτου προσχεδίου επιτροπής.

4. Επιτροπιακό Στάδιο: Τα εθνικά μέλη ( επιτροπές) του ISO μελετούν το προσχέδιο και υποβάλουν τα σχόλια τους. Ανάλογα με την βαρύτητα των σχολίων των εθνικών επιτροπών το προσχέδιο μπορεί να αναθεωρηθεί και να επανέλθει προς συζήτηση ή να περάσει στο επόμενο στάδιο μέσω ψηφοφορίας από τα μέλη της τεχνικής επιτροπής ή υπό- επιτροπής ( επιτροπή εργασίας) όπου απαιτείται ομοφωνία ή πλειοψηφία 2/3.

5. Διερευνητικό Στάδιο το τελικό προσχέδιο κυκλοφορεί στα πλήρη μέλη των εθνικών επιτροπών το ISO για ψήφιση. Αυτή είναι μια διαδικασία που πρέπει να ολοκληρωθεί σε χρονικό διάστημα πέντε μηνών. Οι ψήφοι μπορεί να είναι θετικοί, αρνητικοί ή απουσία από τη διαδικασία. Το τελικό προσχέδιο για να εγκριθεί χρειάζεται την πλειοψηφία των 2/3 υπό τη ταυτόχρονη προϋπόθεση ότι οι αρνητικοί ψήφοι δεν θα ξεπερνούν το 1/4 των συνολικών ψήφων. Σε περίπτωση που το τελικό προσχέδιο δεν εγκριθεί ένα αναθεωρημένο τελικό προσχέδιο μπορεί να απανακατατεθεί προς ψήφιση ή εναλλακτικά να επιστέψει η διαδικασία στο στάδιο 2-προπαρασκευαστικό- για εκπόνηση καινούριου προσχεδίου.

6. Εγκριτικό Στάδιο: Σε αυτό το στάδιο το τελικό προσχέδιο του Διεθνούς Προτύπου (Final Draft International Standard, FDIS) κυκλοφορεί σε όλα τα μέλη των εθνικών επιτροπών του ISO για ψήφιση. Αυτή είναι μια διαδικασία που πρέπει να ολοκληρωθεί σε χρονικό διάστημα δύο μηνών. Για την έγκριση ενός FDIS απαιτείται η πλειοψηφία 2/3 υπό τη ταυτόχρονη προϋπόθεση ότι οι αρνητικοί ψήφοι δεν θα ξεπερνούν το 1/4 των συνολικών ψήφων. Αν δεν ψηφιστεί το τελικό προσχέδιο πηγαίνει πίσω στην τεχνική επιτροπή ή υπό-επιτροπή που φέρει την ευθύνη της ανάπτυξης για επανεξέταση. Αν τελικώς εγκριθεί, προωθείται για έκδοση.

7. Έκδοση, Δημοσίευση: Η ολοκλήρωση όλων των σταδίων γίνεται με την έκδοση και δημοσίευση του νέου Διεθνούς Προτύπου.

## Πιστοποίηση / Διαπίστευση

Είναι αναγκαία η παράθεση των ορισμών της Διαπίστευσης και Πιστοποίησης προκειμένου να γίνουν αντιληπτές και οι διαφορές μεταξύ των δύο δραστηριοτήτων.

Βάσει, λοιπόν, του EN 45020: 'Γλωσσάρι των εννοιών της τυποποίησης και των σχετικών δραστηριοτήτων' ως **Διαπίστευση** ορίζεται:

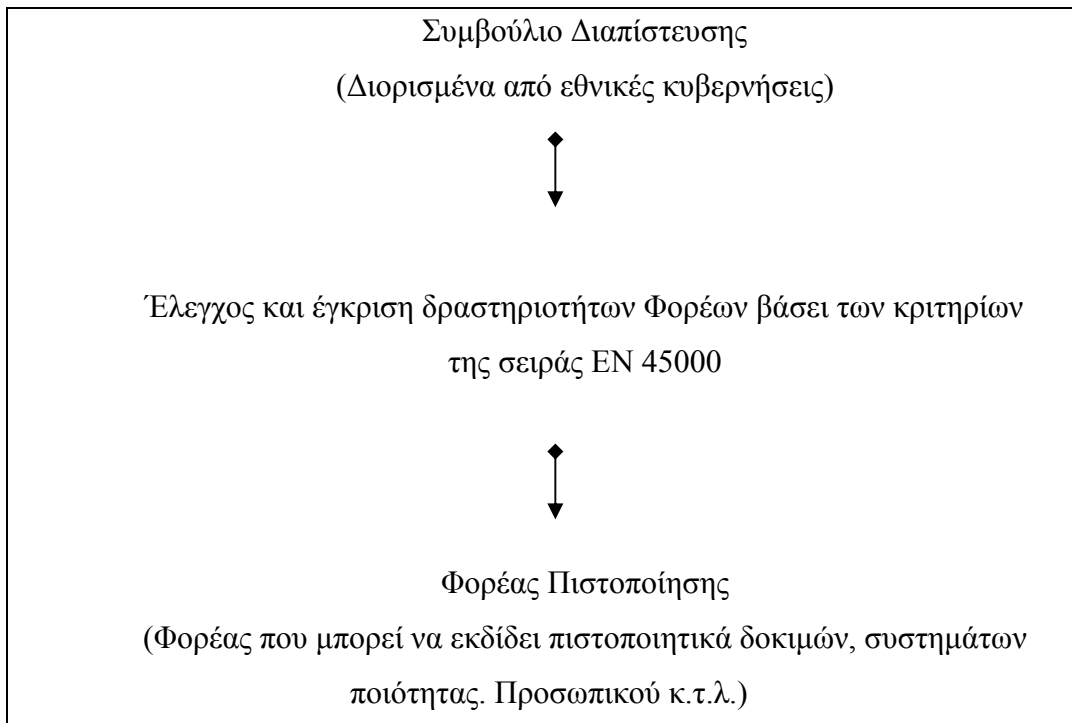
“η διαδικασία με την οποία ένας εξουσιοδοτημένος οργανισμός – φορέας παρέχει επίσημη αναγνώριση ότι ένας άλλος οργανισμός – φορέας ή πρόσωπο διαθέτει την επάρκεια να εκτελέσει μία συγκεκριμένη εργασία”. Ενώ ως **πιστοποίηση** ορίζεται:

“η διαδικασία με την οποία ένας οργανισμός – φορέας τρίτου μέρους δίνει γραπτή εγγύηση ότι ένα προϊόν, διεργασία ή υπηρεσία συμμορφώνεται με προδιαγεγραμμένες – προκαθορισμένες απαιτήσεις”.

Σε αυτό το πλαίσιο η διαπίστευση εργαστηρίων – φορέων σημαίνει ότι αυτοί οι οργανισμοί θεωρούνται ότι διαθέτουν την επάρκεια (π.χ. μέσω, επιστημονικού προσωπικού κ.τ.λ.) έτσι ώστε να εκδίδουν πιστοποιητικά ελέγχων, δοκιμών, συμμόρφωσης κ.τ.λ.

Η Διαπίστευση διενεργείται βάσει των κριτηρίων του καταλόγου EN 45000 προτύπου. Η πιστοποίηση συστημάτων ποιότητας διενεργείται βάσει του κατάλληλου προτύπου της σειράς ISO 9000.

Η σχέση μεταξύ φορέων πιστοποίησης και συμβουλίων διαπίστευσης απεικονίζεται σχηματικά πιο κάτω:



Θα πρέπει να διευκρινιστεί ότι υπάρχει σαφής διαφοροποίηση μεταξύ διαπίστευσης και πιστοποίησης αφού η πρώτη αποτελεί μη εμπορική δραστηριότητα σε αντίθεση με τη δεύτερη που αποτελεί καθαρά εμπορική δραστηριότητα. Δεν υφίσταται νομική υποχρέωση των φορέων πιστοποίησης να

είναι διαπιστευμένοι, αν και επί της ουσίας οι περισσότεροι από τους δραστηριοποιημένους φορείς πιστοποίησης επιθυμούν τη διαπίστευση τους ως απόδειξη της ικανότητας και τεχνικής τους επάρκειας (απέναντι στην αγορά) να εκδίδουν πιστοποιητικά.

## Διαπίστευση

Η διαπίστευση διενεργείται βάσει των κριτηρίων της σειράς των προτύπων EN 45000 που ορίζουν τα κριτήρια για τη διαπίστευση οργανισμών – φορέων τρίτου μέρους που εμπλέκονται σε δραστηριότητες πιστοποίησης συστημάτων ποιότητας, προϊόντων, προσωπικού, ελέγχων και δοκιμών.

Η διεργασία της διαπίστευσης αποτελεί για τους φορείς πιστοποίησης και τα εργαστήρια ελέγχων και δοκιμών τον τρόπο εκείνο για να αποδείξουν στην πράξη ότι διαθέτουν την επάρκεια και την ικανότητα να εκτελούν αυτές τις δραστηριότητες.

Υπάρχουν πέντε βασικά πρότυπα διαπίστευσης:

- EN 45001 ή ISO/IEC 17025 : Γενικά κριτήρια για τη λειτουργία των εργαστηρίων δοκιμών.
- EN 45004 : Γενικά κριτήρια για τη λειτουργία φορέων που εκτελούν επιθεωρήσεις.
- EN 45011 : Γενικά κριτήρια για φορείς πιστοποίησης που δραστηριοποιούνται στην πιστοποίηση προϊόντων.
- EN 45012 ή ISO/IEC 17021 : Γενικά κριτήρια για φορείς πιστοποίησης που δραστηριοποιούνται στη πιστοποίηση συστημάτων ποιότητας.
- EN 45013 : Γενικά κριτήρια για φορείς πιστοποίησης που δραστηριοποιούνται στη πιστοποίηση προσωπικού.

## Φορείς πιστοποίησης & Συμβούλια Διαπίστευσης

Οι οργανισμοί πιστοποίησης αποτελούν τους ανεξάρτητους εκείνους οργανισμούς που χορηγούν πιστοποιητικά συμμόρφωσης σύμφωνα με απαιτήσεις προτύπων και κανονισμών και διαπιστεύονται σύμφωνα με τα κριτήρια των προτύπων της σειράς EN 45000 (ISO/ IEC 170xx) ως ικανοί για να

εκτελούν επιθεωρήσεις τρίτου μέρους στο πεδίο δράσης της διαπίστευσής τους (π.χ. συστήματα διαχείρισης ποιότητας, συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης, πιστοποίηση προσωπικού κ.τ.λ.).

Όπως προαναφέρθηκε, οι φορείς πιστοποίησης δεν έχουν νομική ή άλλη υποχρέωση να είναι διαπιστευμένοι, αν και επί της ουσίας οι περισσότεροι από τους δραστηριοποιημένους φορείς πιστοποίησης επιθυμούν ή είναι ήδη διαπιστευμένοι ως απόδειξη της ικανότητας και τεχνικής τους επάρκειας (απέναντι στην αγορά) να εκδίδουν πιστοποιητικά. Οι εταιρείες που καλούν μη διαπιστευμένους φορείς για να αξιολογηθούν, δεν μπορούν να ισχυρίζονται διαπιστευμένη πιστοποίηση και ως εκ τούτου δεν έχει ιδιαίτερη αξία και αξιοπιστία το πιστοποιητικό που τυχόν λαμβάνουν ως απόδειξη συμμόρφωσής τους με κάποιο πρότυπο.

Οι Διαπιστευμένοι Φορείς Πιστοποίησης δέχονται συχνές επιθεωρήσεις ανά τακτά χρονικά διαστήματα από τα Συμβούλια Διαπίστευσης και είναι υποχρεωμένοι κάθε φορά να αποδεικνύουν ικανότητα και τεχνική επάρκεια μέσω και προσωπικού που απασχολούν στους τομείς δραστηριότητάς τους, για τους οποίους έχουν λάβει σχετική διαπίστευση.

Οι Διαπιστευμένοι Φορείς Πιστοποίησης ανέρχονται σήμερα σε πάνω από 60 και μπορούν δυνητικά να διεκδικήσουν διαπίστευση σε 39 τομείς βάσει της κωδικοποίησης της NACE, η οποία έχει προταθεί για αμοιβαία αναγνώριση μέσω του International Accreditation Forum (IAF). Η προαναφερθείσα λίστα ονοματίζει οικονομικές δραστηριότητες και έχει εκδοθεί από την αρμόδια επιτροπή της Ευρωπαϊκής Κοινότητας.

Στην Ελλάδα δραστηριοποιούνται σήμερα πάνω από 20 φορείς στους τομείς πιστοποιήσεων συστημάτων διαχείρισης ποιότητας.

Οι χορηγήσεις διαπιστεύσεων σε φορείς πιστοποίησης, σε εργαστήρια δοκιμών και ελέγχων και σε προσωπικό με έτος έναρξης λειτουργίας του πρώτου συμβουλίου διαπίστευσης το 1973 (Σουηδία και Δανία) έχουν ήδη ξεπεράσει στην Ευρώπη τις 1300. Στην Ελλάδα το Εθνικό Συμβούλιο Διαπίστευσης (ΕΣΥΔ) ιδρύθηκε το 1993, αλλά ουσιαστικά ξεκίνησε τη δράση του το 2000 έχοντας ήδη χορηγήσει διαπιστεύσεις σε πάνω από 25 φορείς και εργαστήρια δοκιμών σε διάφορους τομείς.

Σύμφωνα με την ένατη σειρά της ετήσιας έρευνας που διενεργεί ο διεθνής οργανισμός ISO για τις παγκόσμιες εξελίξεις στην εφαρμογή της πιστοποίησης ποιότητας, ο αριθμός των πιστοποιητικών που είχαν απονεμηθεί παγκοσμίως

(μέχρι τον 12/1999) ξεπέρασε τις 143.000 καταγράφοντας ετησίως μία αύξηση της τάξης του 30%.

Παρ' όλη την κριτική που έχει γίνει κατά καιρούς για τη λειτουργική χρησιμότητα των προτύπων ISO 9000, εντούτοις τα συγκεκριμένα πρότυπα αποτελούν σήμερα τα δημοφιλέστερα στον κόσμο των επιχειρήσεων και η εφαρμογή και πιστοποίηση τους θα συνεχίσει να απασχολεί την επιχειρηματική κοινότητα σε μακροπρόθεσμο ορίζοντα.

Ένα σωστά ορισμένο και εφαρμοσμένο σύστημα διαχείρισης ποιότητας, προσαρμοσμένο στην εξυπηρέτηση των καθημερινών αναγκών ενός οργανισμού, ωφελεί τον οργανισμό από την άποψη της ποιότητας του προσφερόμενου προϊόντος / υπηρεσίας, συντελεί αποφασιστικά στην ικανοποίηση του πελάτη (εσωτερικού – προσωπικό – και εξωτερικού) και βοηθά στην αύξηση της κερδοφορίας του οργανισμού.

Οι καινούριες, άλλωστε, απαιτήσεις που θέτει το νέο πρότυπο ISO 9001:2000 δημιουργούν ένα καινούριο πλαίσιο δράσης που ξεφεύγει από τη λογική της διασφάλισης και υιοθετεί τη λογική της συνολικής διαχείρισης ποιότητας στον οργανισμό.

Η συνεχής βελτίωση, η μέτρηση της αποτελεσματικότητας και της αποδοτικότητας του εφαρμοζόμενου συστήματος και η αξιολόγηση των επιχειρηματικών αποτελεσμάτων αποτελούν την κορωνίδα της αναθεώρησης και της φιλοσοφίας του νέου προτύπου.

(Πηγή: 2006. ISO 9000. Πρακτικά 5ήμερο ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ Εκπαίδευσης Επιθεωρητών Συστημάτων Διαχείρισης Ποιότητας κατά το Πρότυπο EN ISO 9001:2000, TÜV AUSTRIA HELLAS 06', Τομέας Εκπαίδευσης, Θεσσαλονίκη, 7-9 σελ.)

### Φορείς πιστοποίησης ποιότητας

- ∴ ABS CONSULTING (HELLAS) SA
- ∴ AGROCERT – Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π. (ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ & ΕΠΙΒΛΕΨΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ)
- ∴ ALGOSYSTEMS SA – METROLOGY DIVISION
- ∴ ASR – QMS LTD
- ∴ BUREAU VERITAS
- ∴ DET NORSKE VERITAS SA

- ∴ DQS ΕΛΛΑΣ ΕΠΕ
- ∴ ISOQAR (HELLAS)
- ∴ LETRINA SA – ΦΟΡΕΑΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ
- ∴ LINK LAB ΕΠΕ
- ∴ LLOYDS REGISTER
- ∴ OLITECN ΕΠΕ
- ∴ RINA
- ∴ SGS HELLAS ΑΕ
- ∴ SYSTEM & PRODUCTS CERTIFICATION ΕΠΕ
- ∴ TUV AUSTRIA HELLAS
- ∴ TUV HELLAS (RWTUV) ΑΕ
- ∴ TUV RHEINLAND GROUP
- ∴ TUV N. ΓΕΡΜΑΝΙΑΣ SUDDEUTSCHLAND
- ∴ URS MEDITERRANEAN ΕΠΕ
- ∴ EBETAM ΑΕ
- ∴ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ
- ∴ ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΝΗΟΓΝΩΜΩΝ
- ∴ ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΕ – ΕΛΟΤ
- ∴ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ – ΕΚΕΒΥΛ  
ΑΕ
- ∴ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΕΛΕΓΧΩΝ & ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΩΝ ΑΕ  
– EUROCERT
- ∴ ΚΕΝΤΡΟ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΩΝ ΠΗΓΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ – ΚΑΠΕ
- ∴ ΚΩΤΟΥΖΑΣ Μ.Κ. – ΚΕΝΤΡΟ ΜΗ ΚΑΤΑΣΤΡΕΠΤΙΚΟΥ  
ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ
- ∴ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ Ε. – ΧΑΤΖΟΠΟΥΛΟΣ Η. & ΣΙΑ ΕΕ.

(Πηγή: [www.plant-management.gr](http://www.plant-management.gr))

Το Ε.ΣΥ.Δ.

Το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης Α.Ε., με το διακριτικό τίτλο Ε.ΣΥ.Δ., ιδρύθηκε με τον Ν.3066/2002 και αποτελεί μετεξέλιξη του Εθνικού Συμβουλίου Διαπίστευσης, που λειτουργούσε στο Υπουργείο Ανάπτυξης από το 1994 με τον ίδιο διακριτικό τίτλο.



Είναι ανώνυμη εταιρία ιδιωτικού δικαίου που λειτουργεί χάριν του δημοσίου συμφέροντος, με σκοπό την διαχείριση του συστήματος διαπίστευσης στην χώρα. Το μετοχικό κεφάλαιο της εταιρίας έχει καταβληθεί από το Ελληνικό Δημόσιο. Ποσοστό μέχρι 40% των μετοχών μπορεί να μεταβιβαστεί σε νομικά πρόσωπα δημοσίου ή ιδιωτικού δικαίου, των οποίων το αντικείμενο σχετίζεται με τα θέματα της ποιότητα. Στα όργανα της εταιρίας (Διοικητικό Συμβούλιο και Εθνικό Συμβούλιο Διαπίστευσης) υπάρχει ισόρροπη εκπροσώπηση υπουργείων, επιστημονικών εταιριών και επαγγελματικών και κοινωνικών ενώσεων, ώστε να εξασφαλίζεται η ανεξαρτησία και η αμεροληψία στην λειτουργία της.

Το έργο του Ε.ΣΥ.Δ υποστηρίζεται από Τεχνικές Επιτροπές στις οποίες συμμετέχουν εξειδικευμένοι κατά τομέα εμπειρογνώμονες.

Για την χορήγηση πιστοποιητικού διαπίστευσης γίνεται επιτόπου αξιολόγηση του υποψήφιου φορέα από ομάδα αξιολογητών και ενδεχομένως εμπειρογνώμωνων τα μέλη ης οποίας διαθέτουν σε βάθος γνώση του αντίστοιχου τεχνικού αντικειμένου καθώς και εμπειρία στην αξιολόγηση συστημάτων διασφάλισης ποιότητας.

Οι αξιολογητές του Ε.ΣΥ.Δ επιλέγονται και εκπαιδεύονται σύμφωνα με αυστηρά καθορισμένα κριτήρια και διαδικασίες και υπακούουν σε κανόνες σχετικά με την ανεξαρτησία, την ακεραιότητα και την εχεμύθεια που πρέπει να διαθέτουν.



(Πηγή: [www.esyd.gr/gr\\_pages/about.html](http://www.esyd.gr/gr_pages/about.html))

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

### Ποιότητα

Η ποιότητα στο συνοπτικό λεξικό της Οξφόρδης ορίζεται ως «Ο βαθμός τελειότητας, το προϊόν, η φύσις πράγματος τινός». Στην καθημερινή μας ζωή, ο όρος αυτός χρησιμοποιείται με πολλούς διαφορετικούς τρόπους, προσδίδοντας όμως πάντα ένα βασικό χαρακτηριστικό στο άψυχο ή έμψυχο δεδομένο ή ον.

Το πρότυπο EN ISO 9000 : 2000 ορίζει την ποιότητα ως:

**«Ο βαθμός στον οποίο ένα σύνολο εγγενών χαρακτηριστικών πληροί απαιτήσεις».**

Στην επιχειρηματική πράξη ο όρος ποιότητα συνδέεται με έννοιες όπως ικανοποίηση πελάτη, χαμηλά ποσοστά αστοχιών των υλικών μας, καλό τελικό προϊόν, εξυπηρέτηση πελάτη κ.α. Στο επιχειρηματικό οικοδόμημα της ποιότητας η ικανοποίηση του πελάτη (των απαιτήσεων του) αποτελεί και την οροφή κάθε προσπάθειας προς αυτήν την κατεύθυνση.

Επίσης, η ποιότητα ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας μπορεί να περιλαμβάνει χαρακτηριστικά φυσικά, αισθητικά, λειτουργικά, εργονομικά, χρονικά, ανθρώπινης συμπεριφοράς ακόμη και κόστους.

#### *Διαχείριση της ποιότητας*

Μια δήλωση ποιότητας (πολιτική ποιότητας) είναι ένα σημαντικό πρώτο βήμα προς την κατεύθυνση της δέσμευσης της ανώτατης διοίκησης, αλλά αυτή θα πρέπει να διαχυθεί σε όλες τις οργανωμένες ομάδες του οργανισμού, έτσι ώστε να εξασφαλιστεί η εφαρμογή της.

Αυτός είναι και ο αντικειμενικός σκοπός της "διαχείρισης της ποιότητας (quality management)", όπως ορίζεται από το EN ISO 9000:

**«Συντονισμένες δραστηριότητες για τη διεύθυνση και τον έλεγχο ενός οργανισμού, όσον αφορά την ποιότητα».**

### Σύστημα ποιότητας

Στην πράξη σημαίνει την ύπαρξη ελέγχου και σαφώς ορισμένων αρμοδιοτήτων και υπευθυνοτήτων ανθρώπων που μέσω της χρήσης των εργαλείων που τους παρέχει ένα σύστημα, επιδιώκουν την επίτευξη των αντικειμενικών σκοπών.

### Αρχές διαχείρισης ποιότητας

Η αναθεώρηση του προτύπου στηρίχθηκε ως ανάγκη στις γενικότερες αλλαγές και οικονομικές εξελίξεις των τελευταίων ετών και ειδικότερα:

- ⊗ Στις μεγάλες διαρθρωτικές αλλαγές στην οικονομία
- ⊗ Στις τεχνολογικές εξελίξεις
- ⊗ Στις αλλαγές των αναγκών επικοινωνίας / αύξηση ταχύτητας επικοινωνίας
- ⊗ Στην αύξηση των απαιτήσεων των πελατών
- ⊗ Στη συνακόλουθη μείωση του κύκλου ζωής των προϊόντων

Έτσι, λοιπόν, η επιτυχής διαχείριση ενός οργανισμού πρέπει να βασίζεται σε αρχές, έτσι ώστε ο οργανισμός να παραμένει ανταγωνιστικός και να ικανοποιεί όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη.

Οι αρχές διαχείρισης ποιότητας που ακολουθούν, αποτελούν τη δομή πάνω στην οποία θα πρέπει να στηριχθεί η ανάπτυξη ενός συστήματος βάσει των απαιτήσεων του νέου προτύπου EN ISO 9001 : 2000.

Οι αρχές αυτές είναι οι ακόλουθες:

#### 1. Επιχειρηματική κουλτούρα προσανατολισμένη στον πελάτη:

Οι οργανισμοί στηρίζονται στους πελάτες τους και για το λόγο αυτό θα πρέπει να κατανοούν τις τρέχουσες και τις μελλοντικές ανάγκες τους, να ικανοποιούν τις απαιτήσεις τους και να προσπαθούν να υπερβούν τις προσδοκίες τους.

#### 2. Ισχυρή διοίκηση – Ηγεσία:

Η διοίκηση θα πρέπει να εγκαθιστά και να διασφαλίζει ενιαία προσέγγιση των στόχων. Η Ηγεσία του οργανισμού θα πρέπει να δημιουργεί το κατάλληλο εργασιακό περιβάλλον (μέσω της διάθεσης των απαιτούμενων πόρων) έτσι

ώστε, το σύνολο του προσωπικού να συμμετέχει ενεργά στην επίτευξη των αντικειμενικών σκοπών του οργανισμού.

3. Ενεργής συμμετοχή των εργαζομένων στην επιδίωξη επίτευξης των στόχων:

Τα άτομα σε όλα τα ιεραρχικά επίπεδα ενός οργανισμού είναι η πεμπτούσια του οργανισμού και η πλήρης συμμετοχή τους επιτρέπει να αξιοποιούνται οι ικανότητες τους προς όφελος του οργανισμού

Τα άτομα σε όλα τα επίπεδα ενός οργανισμού, έχουν τη δυνατότητα να επηρεάζουν την ικανότητα του να επιτυγχάνει τους αντικειμενικούς του σκοπούς.

Με την ενεργό εμπλοκή όλων των εργαζομένων επιτυγχάνεται η αξιοποίηση των δεξιοτήτων τους, η συμμετοχή τους στο κοινό όραμα και συνεπώς επιτυγχάνεται η αύξηση της δυναμικής ικανότητας του οργανισμού να επιτύχει τους αντικειμενικούς του σκοπούς.

4.Οργανωτική προσέγγιση προσανατολισμένη στη διεργασία:

Ένα επιθυμητό αποτέλεσμα επιτυγχάνεται πιο αποδοτικά, όταν οι σχετικοί πόροι και δραστηριότητες διαχειρίζονται ως μια διεργασία.

Κάθε δραστηριότητα, η οποία λαμβάνει εισερχόμενα και τα μετατρέπει σε εξερχόμενα θεωρείται διεργασία. Η συστηματική αναγνώριση και διαχείριση των διεργασιών που εκτελούνται στον οργανισμό και η αλληλεπίδραση μεταξύ αυτών αναφέρεται ως διεργασιο-κεντρική προσέγγιση (ή προσέγγιση ως διεργασία).

5.Συστημική προσέγγιση των αρχών διοίκησης:

Ο προσδιορισμός, η κατανόηση και διαχείριση ενός συστήματος αλληλοεξαρτώμενων διεργασιών ως ένα σύστημα, συμβάλλει στην αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητα του οργανισμού κατά την επίτευξη των αντικειμενικών στόχων του.

Η διαχείριση των αλληλεπιδράσεων μεταξύ των προσδιορισμένων διεργασιών θα υποστηρίξει την επίτευξη του τελικού στόχου. Το εξερχόμενο από μια διεργασία μπορεί να γίνει εισερχόμενο μιας άλλης.

6. Συνεχής βελτίωση:

Η συνεχής βελτίωση της συνολικής απόδοσης του οργανισμού θα πρέπει να αποτελεί μόνιμο αντικειμενικό στόχο του οργανισμού.

Η βελτίωση αναφέρεται στις ενέργειες που γίνονται ώστε να προάγουν τις ιδιαιτερότητες και τα χαρακτηριστικά των προϊόντων ή / και να αυξάνουν την

αποτελεσματικότητα και την αποδοτικότητα των διεργασιών για την παραγωγή και τη διανομή του.

7. Προσέγγιση στη λήψη αποφάσεων βάσει γεγονότων:

Αποτελεσματικές αποφάσεις λαμβάνονται στη βάση της αξιολόγησης και ανάλυσης δεδομένων και πληροφοριών τόσο από το εσωτερικό περιβάλλον (μέτρηση, ανάλυση εφαρμοζόμενων διεργασιών, ικανοποίηση εργαζομένων), όσο και από το εξωτερικό περιβάλλον (προμηθευτές, πελάτες, κρατικές αρχές) ενός επιχειρηματικού οργανισμού.

8. Σχέσεις αμοιβαίου οφέλους με τον προμηθευτή :

Η ικανότητα του οργανισμού και των προμηθευτών να δημιουργήσουν σχέσεις αμοιβαίου οφέλους ενδυναμώνουν την ικανότητα παραγωγής προστιθέμενης αξίας για αμφότερες τις πλευρές.

Μέσα από μια διαδικασία βελτίωσης της σχέσης μεταξύ του επιχειρηματικού οργανισμού και των προμηθευτών του, ωφελημένος είναι ο πελάτης σε θέματα ποιότητας, αξιοπιστίας και συνέπειας.

(Πηγή: 2006. ISO 9000. Πρακτικά 5ήμερο ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ Εκπαίδευσης Επιθεωρητών Συστημάτων Διαχείρισης Ποιότητας κατά το Πρότυπο EN ISO 9001:2000, TÜV AUSTRIA HELLAS 06', Τομέας Εκπαίδευσης, Θεσσαλονίκη, 15-17 σελ.)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

### Ανάλυση του προτύπου EN ISO 9001 – 2000.

Η κατανόηση των απαιτήσεων του προτύπου παίζει το βασικότερο ρόλο για των επιτυχή διεξαγωγή μιας επιθεώρησης.

Ο αντικειμενικός σκοπός ενός Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας είναι να μπορεί να συμπυκνωθεί σε δύο βασικές αρχές:

- Πρόληψη
- Συνεχή βελτίωση

Όπως αναφέρεται σχετικά στο πρότυπο, η εφαρμογή των απαιτήσεων του στοχεύει στην αύξηση της ικανοποίησης του πελάτη μέσω της αποτελεσματικής εφαρμογής του Συστήματος Διαχείριση Ποιότητας, το οποίο περιλαμβάνει διεργασίες για τη διαρκή βελτίωση και την πρόληψη των μη – συμμορφώσεων.

Η απάλειψη του όρου “Διασφάλιση Ποιότητας” από τον τίτλο του νέου προτύπου, συνοδευόμενη και από τη ρητή απαίτηση για ικανοποίηση του πελάτη και συνεχή βελτίωση αποτελούν και τις βασικές αλλαγές στη φιλοσοφία του προτύπου της έκδοσης του 1994.

Η ανάλυση των απαιτήσεων θα καταστήσει ορατή τη συμβολή παραμέτρων όπως η Ανασκόπηση από τη διοίκηση, η Ανασκόπηση Συμβάσεων, η εκπαίδευση, οι εσωτερικές επιθεωρήσεις και οι διορθωτικές ενέργειες στη συνεχή βελτίωση του Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας, το οποίο με τη σειρά του επιφέρει θετικά αποτελέσματα στον οργανισμό, όπως αύξηση του μεριδίου αγοράς, αύξηση κερδών, μείωση ελαττωματικών προϊόντων, αύξηση της αποδοτικότητας και βελτίωση της ψυχολογίας των εργαζομένων.

Το EN ISO 9001 : 2000 είναι ένα πρότυπο διαχείρισης ποιότητας που βασίζεται στην προσέγγιση της διεργασίας.

Η κατάργηση της δυνατότητας των οργανισμών να επιλέξουν το πρότυπο βάσει του οποίου θα πιστοποιηθούν, αφού πλέον το ISO 9001 : 2000 αποτελεί και το μοναδικό πρότυπο για πιστοποίηση, δημιούργησε την ανάγκη για την εφαρμογή “Επιτρεπτών Εξαιρέσεων” από τις απαιτήσεις του προτύπου. Αυτό επιτρέπει σε ένα οργανισμό να αφαιρέσει κάποιες απαιτήσεις από την παράγραφο επτά του συστήματός του στην περίπτωση που η επιχειρηματική του δραστηριότητα το δικαιολογεί (π.χ. δεν έχει ανάπτυξη και σχεδιασμό προϊόντος). Κάθε εξαίρεση θα πρέπει να δικαιολογείται επαρκώς στο εγχειρίδιο ποιότητας.

*Οι κύριοι παράγραφοι του ISO 9001 :2000 είναι:*

**4.Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας**

**5.Ευθύνη Διοίκησης**

**6.Διαχείριση Πόρων**

**7.Υλοποίηση Προϊόντος**

**8.Μέτρηση, Ανάλυση και Βελτίωση**

Κάθε μια από τις παραπάνω παραγράφους (4-8) αποτελείται από επιμέρους απαιτήσεις.

#### 4.0 Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας

##### 4.1 Γενικές απαιτήσεις

Οι κύριες απαιτήσεις του προτύπου αναφέρουν ότι ο οργανισμός θα πρέπει να εγκαταστήσει, τεκμηριώσει, εφαρμόσει και διατηρήσει ένα Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας και διαρκώς να βελτιώνει την αποτελεσματικότητά του σε σχέση με τις απαιτήσεις αυτού του διεθνούς προτύπου.

Οι γενικές απαιτήσεις ενός Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας θα πρέπει να εξασφαλίζουν ότι όλες οι διεργασίες έχουν αναγνωριστεί, η αλληλουχία και η αλληλεπίδρασή τους έχει προσδιοριστεί, είναι αποτελεσματικές, παρακολουθούνται, μετρούνται και βελτιώνονται διαρκώς.

Αυτή η παράγραφος δίνει περισσότερο έμφαση στην αναγκαιότητα διαρκούς βελτίωσης. Παρακολουθώντας τα αποτελέσματα με σκοπό τον προσδιορισμό της επίδοσης, η διοίκηση μπορεί να παρακολουθεί την πρόοδό της, η οποία θα πρέπει να πληροί τις απαιτήσεις όλων των ενδιαφερομένων μερών.

##### 4.2 Απαιτήσεις τεκμηρίωσης

Με σκοπό την ικανοποίηση των απαιτήσεων για βελτίωση της επίδοσης, ένα Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας απαιτεί ένα συγκεκριμένο όγκο τεκμηρίωσης υπό τη μορφή διαδικασιών και αρχείων. Οι επιμέρους απαιτήσεις αυτών των διαδικασιών και των αρχείων εξαρτώνται από το μέγεθος, την πολυπλοκότητα και τις ικανότητες του προσωπικού.

Επιπρόσθετες απαιτήσεις μπορεί να προκύψουν από:

- ο Συμβατικές και διοικητικές απαιτήσεις
- ο Διεθνείς, εθνικές, νομοθετικές και κανονιστικές απαιτήσεις, άλλα πρότυπα.

#### 4.2.1 Γενικά

Η τεκμηρίωση του Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας πρέπει να περιλαμβάνει:

- Τεκμηριωμένες δηλώσεις της πολιτικής ποιότητας και των αντικειμενικών σκοπών για την ποιότητα
  - Εγχειρίδιο Ποιότητας
  - Τεκμηριωμένες διαδικασίες, όπου απαιτούνται από το πρότυπο
  - Τεκμηρίωση, που απαιτείται από τον οργανισμό για να εξασφαλίζει τον αποτελεσματικό σχεδιασμό, λειτουργία και έλεγχο των διεργασιών του
    - Αρχεία ποιότητας, που απαιτούνται από το πρότυπο

*Ο βαθμός τεκμηρίωσης του συστήματος διασφάλισης ποιότητας μπορεί να διαφέρει από οργανισμό σε οργανισμό, ανάλογα με :*

- Το μέγεθος του οργανισμού
- Την πολυπλοκότητα των διεργασιών και των αλληλεπιδράσεών τους
- Την ικανότητα του προσωπικού.

(Πηγή: Αρβανιτογιάννης, Ι. Δρ., Ph.D. και Κούρτης, Λ. 2002. ISO 9000:2000. Αθήνα, 111-112 σελ.)

#### 4.2.2 Εγχειρίδιο για την Ποιότητα

Προετοιμασία Εγχειριδίου ποιότητας, το οποίο να περιλαμβάνει:

- Το σκοπό του συστήματος και επαρκώς αιτιολογημένες εξαιρέσεις
  - Τις τεκμηριωμένες διαδικασίες ή αναφορά σε αυτές
  - Την αλληλουχία και αλληλεπίδραση των διεργασιών

Απόδειξη συμμόρφωσης

Ο επιθεωρητής αναμένει να δει μια επιχειρηματική σελίδα η οποία πιθανόν να προηγείται οποιασδήποτε άλλης αναφοράς στην εταιρεία και να επεξηγεί



ποια τμήματα του προτύπου δεν ισχύουν και να παρατίθεται επαρκής δικαιολόγηση γι' αυτό. Μόνο απαιτήσεις της παραγράφου 7 είναι δυνατό να εξαιρεθούν. Συνηθέστερα οι εξαιρέσεις αυτές είναι οι :

- 7.3 Σχεδιασμός και ανάπτυξη
- 7.5.3 Ταυτοποίηση και Ιχνηλασιμότητα
- 7.5.4 Διαχείριση Ιδιοκτησίας Πελάτη
- 7.6 Έλεγχος συσκευών μετρήσεων και ελέγχου

Ο επιθεωρητής πρέπει να εξασφαλίσει ότι μόνον σχετικά τμήματα έχουν εξαιρεθεί. Εάν έχει εξαιρεθεί κάποιο τμήμα του συστήματος του οργανισμού, το οποίο επηρεάζει το προϊόν / υπηρεσία, τότε ο επιθεωρητής είναι υποχρεωμένος να το καταγράψει και να ενημερώσει τον οργανισμό ότι το σύστημα δε συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις του προτύπου.

#### 4.2.3 Έλεγχος εγγράφων

Οι τεκμηριωμένες διαδικασίες πρέπει να προβλέπουν:

- Έγκριση πριν την έκδοση
- Διεργασία ανασκόπησης
- Αναγνώριση της τρέχουσας κατάστασης αναθεώρησης
- Τα εφαρμόσιμα έγγραφα να είναι διαθέσιμα
- Να είναι ευανάγνωστα και να αναγνωρίζονται
- Τα έγγραφα εξωτερικής προέλευσης να αναγνωρίζονται και να ελέγχονται
- Αποφυγή χρήσης παρωχημένων εγγράφων και αναγνώριση των εγγράφων εκείνων που διατηρούνται για αναφορά

#### 4.2.4 Έλεγχος αρχείων για την ποιότητα

Η τεκμηριωμένη διαδικασία προβλέπει:

- Να είναι ευανάγνωστα και να αναγνωρίζονται εύκολα
- Να ανευρίσκονται
- Να ταυτοποιούνται
- Να αποθηκεύονται

- Να προστατεύονται
- Να καθορίζεται ο χρόνος διατήρησής τους
- Να είναι διαθέσιμα

(Πηγή: Αρβανιτογιάννης, Ι. Δρ., Ph.D. και Κούρτης, Λ. 2002. ISO 9000:2000. Αθήνα, 121 σελ.)

## 5.1 Δέσμευση της διοίκησης

Απόδειξη της δέσμευσης και της βελτίωσης με :

- Κατανόηση και επικοινωνία της σπουδαιότητας εκπλήρωσης των απαιτήσεων του πελάτη, των νομοθετικών και κανονιστικών απαιτήσεων.
- Καθιέρωση πολιτικών και αντικειμενικών σκοπών.
- Ανασκοπήσεις από τη Διοίκηση.
- Εξασφάλιση διαθεσιμότητας των απαιτούμενων πόρων.

Η έμφαση εδώ δίνεται στην ανώτατη διοίκηση η οποία θα πρέπει να επιδείξει αφοσίωση ως προς το σύστημα, μέσω θετικής δέσμευσης, χάραξης, κατεύθυνσης και παροχής πόρων. Οι επιθεωρητές θα πρέπει να επιβεβαιώσουν ότι η δέσμευση αυτή υφίσταται. Αυτό μπορεί να είναι πολύ δύσκολο κατά τη διάρκεια μιας επιθεώρησης. Παρ' όλα αυτά, θα πρέπει να αναζητούνται αντικειμενικές αποδείξεις, όπως τεκμηριωμένη πολιτική για την ποιότητα, αρχεία ανασκοπήσεων και καθιέρωσης επιχειρηματικών αντικειμενικών σκοπών, αποδείξεις για συνεχή βελτίωση.

## 5.2 Εστίαση στον πελάτη

Αναγνώριση των αναγκών και των προσδοκιών του πελάτη και μετάφραση αυτών σε απαιτήσεις με τελικό αποτέλεσμα, την ικανοποίησή του.

Οι ανάγκες του πελάτη αναγνωρίζονται από τη στιγμή που θα υπάρξει προσφορά ή λήψη παραγγελίας. Με στόχο την επίτευξη της ικανοποίησης του πελάτη, ο οργανισμός θα πρέπει να διασφαλίσει ότι όλες οι ανάγκες και οι απαιτήσεις του έχουν καθοριστεί, συμπεριλαμβανομένων και εκείνων που δεν έχουν καθοριστεί επακριβώς από τον πελάτη όπως, νομικές και κανονιστικές απαιτήσεις. Πάλι δίνεται έμφαση στη συνεισφορά της Ανώτατης Διοίκησης,

ώστε να διασφαλίσει ότι έχει τεθεί σε εφαρμογή μια κατάλληλη διεργασία που να εξασφαλίζει τα ανωτέρω. Αντικειμενικές αποδείξεις για την υλοποίηση της διεργασίας αυτής, θα μπορούσαν να βρεθούν κατά τη διάρκεια ανασκόπησης των αρχείων λήψης παραγγελιών.

Γενικά, όλος ο οργανισμός θα πρέπει να δώσει έμφαση στην ικανοποίηση του πελάτη και η Ανώτατη Διοίκηση έχει την ευθύνη να διασφαλίσει ότι η «πελατο-κεντρική» δομή λειτουργίας είναι κατανοητή και εφαρμόζεται σε όλα τα τμήματα του οργανισμού.

Νομικές και κανονιστικές απαιτήσεις αφορούν μόνο το προϊόν.

(Πηγή: Αρβανιτογιάννης, Ι. Δρ., Ph.D. και Κούρτης, Λ. 2002. ISO 9000:2000. Αθήνα, 123 σελ.)

### 5.3 Πολιτική ποιότητας

Ο οργανισμός πρέπει να καθιερώσει μια Πολιτική Ποιότητας και να εξασφαλίσει ότι αυτή είναι κατάλληλη για τους σκοπούς του οργανισμού:

- Περιλαμβάνει δέσμευση εκπλήρωσης των απαιτήσεων και δέσμευση για διαρκή βελτίωση
- Παρέχει το πλαίσιο καθιέρωσης και ανασκόπησης των αντικειμενικών σκοπών ποιότητας
- Γνωστοποιείται και είναι κατανοητή
- Ανασκοπείται για να είναι διαρκώς κατάλληλη.

Η πολιτική θα αποτελεί «ελεγχόμενο έγγραφο».

Πάλι έμφαση δίνεται στην Ανώτατη Διοίκηση ώστε να καθιερώσει την Πολιτική ποιότητας. Οι επιθεωρητές χρειάζεται να αφιερώνουν χρόνο ώστε να εξασφαλίσουν ότι η Πολιτική έχει γνωστοποιηθεί σε όλα τα επίπεδα και ότι το προσωπικό έχει κατανοήσει τους Αντικειμενικούς σκοπούς, που αφορούν το δικό του επίπεδο λειτουργίας.

### 5.4 Σχεδιασμός

#### 5.4.1 Αντικειμενικοί σκοποί για την ποιότητα

Πρέπει να δίνεται περισσότερο έμφαση, από την Ανώτατη Διοίκηση, στο να τίθενται μετρήσιμοι Αντικειμενικοί Σκοποί. Οι σκοποί θα πρέπει να είναι

σχετικοί με την Πολιτική Ποιότητας και ενώ κάποιοι απ' αυτούς δύναται να αφορούν τη διατήρηση μιας κατάστασης, θα πρέπει να παρέχεται απόδειξη της διαρκούς βελτίωσης. Στους Αντικειμενικούς Σκοπούς θα πρέπει να εμπεριέχεται και η δέσμευση για την επίτευξη των ποιοτικών χαρακτηριστικών του προϊόντος.

Οι Αντικειμενικοί Σκοποί θα πρέπει να είναι:

- Ρεαλιστικοί
- Συγκεκριμένοι
- Μετρήσιμοι

Ο επιθεωρητής χρειάζεται να δει αντικειμενικές αποδείξεις σχετικά με την καθιέρωση Αντικειμενικών Σκοπών από τη Διοίκηση, καθώς και αποδείξεις μέτρησης της προόδου αναφορικά με την επίτευξή τους. Οι Αντικειμενικοί Σκοποί πρέπει να είναι συμβατοί με την Πολιτική Ποιότητας.

Αντικειμενικές αποδείξεις για τα ανωτέρω μπορεί να βρεθούν σε καταχωρήσεις πρακτικών των Ανασκοπήσεων από τη Διοίκηση ή λεπτομερέστερα υπό τη μορφή ενός επιχειρηματικού πλάνου (business plan), στο οποίο θα φαίνεται η συνεχής πρόοδος προς την επίτευξη των Αντικειμενικών Σκοπών.

Οι επιθεωρητές χρειάζεται να κατανοούν τις μεθόδους που ο οργανισμός εφαρμόζει προκειμένου να μετράει την πρόοδο ως προς τους Αντικειμενικούς Σκοπούς που έχει θέσει.

Αντικειμενικοί Σκοποί ποιότητας είναι δυνατό να αναζητηθούν ως προς τα ακόλουθα:

- Μείωση του αριθμού των μη συμμορφώσεων
- Βελτίωση στην εγγύηση
- Μείωση του αριθμού των παραπόνων των πελατών
- Βελτίωση της ικανοποίησης του πελάτη

#### 5.4.2 Σχεδιασμός του Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας.

Η παράγραφος αυτή απαιτεί πάλι από την Ανώτατη Διοίκηση να προσδιορίζει τους πόρους που απαιτούνται ώστε να επιτευχθούν οι Αντικειμενικοί Σκοποί για την Ποιότητα καθώς και να παρέχουν αντικειμενικές αποδείξεις για το σχεδιασμό του συστήματος ποιότητας. Η τεκμηρίωση του σχεδιασμού της ποιότητας θα πρέπει να περιλαμβάνει τις διεργασίες του

Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας, τους πόρους και τις απαιτήσεις για τη διαρκή βελτίωση του.

Ο σχεδιασμός της ποιότητας μπορεί να επιτυγχάνεται υπό τη μορφή μιας λεπτομερούς σύμβασης ή ενός σχεδίου ποιότητας, ανάλογα με το αντικείμενο του οργανισμού. Ένας οργανισμός δύναται να τεκμηριώσει τη μέθοδο επίτευξης των Αντικειμενικών Σκοπών με διαδικασίες, διαγράμματα ροής, προγράμματα πρόληψης, σχέδια HACCP και άλλα.

Αλλαγές στο σύστημα πρέπει να γίνονται με ελεγχόμενο τρόπο έτσι ώστε να διατηρούνται οι Αντικειμενικοί Σκοποί Ποιότητας και να επιτυγχάνεται η διαρκής βελτίωση του συστήματος διαχείρισης.

## 5.5 Ευθύνες, αρμοδιότητες και επικοινωνία.

### 5.5.1 Ευθύνες και Αρμοδιότητες

Όλες οι ευθύνες και αρμοδιότητες πρέπει να καθορίζονται και να γνωστοποιούνται ώστε να είναι ξεκάθαρη η αλληλεπίδραση του προσωπικού. Η απαίτηση αυτή μπορεί να ικανοποιηθεί μέσω διαδικασιών, περιγραφών θέσεων εργασίας και σχεδίων ποιότητας. Η αλληλεπίδραση μεταξύ των διαφόρων θέσεων εργασίας θα μπορούσε να αποτυπωθεί με τη μορφή ενός οργανογράμματος ή να αποτελεί μέρος των περιγραφών θέσεων του προσωπικού.

### 5.5.2 Εκπρόσωπος της Διοίκησης

Ο Εκπρόσωπος της Διοίκησης έχει την ευθύνη να εξασφαλίσει ότι το Σύστημα έχει εγκατασταθεί και τηρείται. Θα πρέπει να είναι μέλος της διοίκησης του οργανισμού. Οι υποχρεώσεις που αφορούν τη λειτουργία του συστήματος (επιθεωρήσεις, έλεγχος εγγράφων) μπορούν να ανατεθούν σε άλλους, αλλά η ευθύνη παραμένει στον εκπρόσωπο της διοίκησης.

### 5.5.3 Εσωτερική Επικοινωνία

Η επικοινωνία μεταξύ όλων των λειτουργιών και μεταξύ του προσωπικού του οργανισμού πρέπει να είναι αποτελεσματική και να επιδεικνύεται.

Οι επιθεωρητές χρειάζεται να συζητήσουν με τους εργαζομένους ώστε να αξιολογήσουν την κατανόησή τους ως προς το Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας καθώς και τη αντίληψη έχουν για το πώς αυτοί επηρεάζουν την αποτελεσματικότητα του συστήματος. Τεκμηριωμένες αποδείξεις πως ο οργανισμός συμμορφώνεται με την απαίτηση αυτή του προτύπου δύναται να είναι υπό τη μορφή πρακτικών συσκέψεων, χρήση εσωτερικού δικτύου Η/Υ, γραπτών προτάσεων εργαζομένων κτλ.

## 5.6 Ανασκόπηση από τη Διοίκηση

### 5.6.1 Γενικά

Η Ανώτατη διοίκηση θα πρέπει να καθιερώσει διεργασία για την ανασκόπηση όλου του συστήματος σε προγραμματισμένα χρονικά διαστήματα, ώστε να εξασφαλίζεται η συνεχής καταλληλότητα, επάρκεια και αποτελεσματικότητα του. Η ανασκόπηση της διοίκησης θα πρέπει να περιλαμβάνει αξιολόγηση για την αποδοτικότητα και την αποτελεσματικότητα του συστήματος, αξιολόγηση της πολιτικής ποιότητας, των αντικειμενικών σκοπών και των δραστηριοτήτων και παράλληλα να πραγματοποιήσει, όπου απαιτούνται, αλλαγές ώστε να διασφαλίσει την καταλληλότητα και αποτελεσματικότητα του συστήματος ποιότητας.

### 5.6.2 Εισερχόμενα ανασκόπησης

Η Ανασκόπηση Διοίκησης πρέπει να περιλαμβάνει:

- Αποτελέσματα επιθεωρήσεων
- Ανατροφοδότηση πληροφοριών από τον πελάτη
- Απόδοση εργασίας και συμμόρφωση προϊόντος
- Υλοποίηση προληπτικών και διορθωτικών ενεργειών
- Παρακολούθηση ενεργειών από προηγούμενες ανασκοπήσεις
- Αλλαγές που θα μπορούσαν να επηρεάσουν το σύστημα

ποιότητας

- Προτάσεις για βελτίωση

### 5.6.3 Εξερχόμενα ανασκόπησης

Τα πρακτικά για την ανασκόπηση θα περιλαμβάνουν:

- Βελτιώσεις στο προϊόν και τις διεργασίες
- Τυχόν απαιτούμενους πόρους

## 6.1 Διάθεση πόρων

Η διοίκηση θα πρέπει να παρέχει επαρκείς πόρους για την έγκαιρη βελτίωση των διεργασιών και αύξηση της ικανοποίησης του πελάτη.

Επαρκείς πόροι είναι απαραίτητοι για έναν οργανισμό που θέλει να πετύχει την επιχειρηματική του στρατηγική και τους αντικειμενικούς του σκοπούς. Οι πόροι που θα πρέπει να ληφθούν υπόψη περιλαμβάνουν εκπαίδευση, εγκαταστάσεις και διοίκηση. Άλλοι πόροι που θα μπορούσαν να ληφθούν υπόψη είναι εκείνοι που έχουν επίδραση στο περιβάλλον.

## 6.2 Ανθρώπινοι πόροι

### 6.2.1 Γενικά

Αυτή η παράγραφος απαιτεί από έναν οργανισμό να αναθέτει καθήκοντα μόνο σε κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό. Κατάλληλα εκπαιδευμένοι θεωρούνται αυτοί που έχουν κατάλληλη επιμόρφωση, εκπαίδευση, ικανότητες και εμπειρία.

### 6.2.2 Ικανότητα, ενημέρωση και εκπαίδευση

Οι άνθρωποι στους οποίους ανατίθενται υπευθυνότητες θα πρέπει να είναι: εκπαιδευμένοι, ικανοί και έμπειροι.

Η εκπαίδευση θα πρέπει να:

- Λαμβάνει υπόψη τις ειδικές ικανότητες που θα πρέπει να διαθέτει το προσωπικό

- Παρέχει επιμόρφωση
- Αξιολογείται ως προς την αποτελεσματικότητα της
- Εκπαιδεύει σχετικά με την κατανόηση του συστήματος ποιότητας
- Δημιουργεί αρχεία για τα παραπάνω.

Η εκπαίδευση για την κατανόηση του συστήματος ποιότητας μπορεί να υλοποιηθεί με ποικίλους τρόπους όπως: ενημερωτικά φυλλάδια, εταιρικά νέα (news letters), συνεχή επαγγελματική κατάρτιση κλπ.

Η διεργασία της εκπαίδευσης πρέπει να περιλαμβάνει τη διατήρηση αρχείων τα οποία να επιδεικνύουν τη μετέπειτα αξιολόγηση της απόδοσης της εκπαίδευσης.

### 6.3 Υποδομή

Ο οργανισμός θα πρέπει να διαθέτει και να διατηρεί την απαραίτητη υποδομή για την επίτευξη της συμμόρφωσης του προϊόντος: κτίρια, χώροι εργασίας και σχετικές διευκολύνσεις, εξοπλισμό διεργασιών, υλικά και λογισμικό, υποστηρικτικές υπηρεσίες όπως μεταφορά ή επικοινωνίες.

### 6.4 Περιβάλλον Εργασίας

Ο οργανισμός θα πρέπει να προσδιορίζει και να διαχειρίζεται το περιβάλλον εργασίας που απαιτείται για την επίτευξη της συμμόρφωσης του προϊόντος.

### 7.0 Υλοποίηση προϊόντος

Κάποιος οργανισμός πιθανόν να επιθυμεί να εξαιρέσει μερικές από τις απαιτήσεις της παραγράφου 7. αυτό μπορεί μόνον να γίνει εφόσον δεν επηρεάζει την ικανότητα του, ούτε τον απαλλάσσει από την ευθύνη να παρέχει προϊόν συμμορφούμενο με τις απαιτήσεις του πελάτη και τις εφαρμόσιμες νομοθετικές διατάξεις.

Εξαιρέσεις είναι πιθανόν να οφείλονται:

- Στη φύση του προϊόντος του οργανισμού (ο οργανισμός δεν εκτελεί σχεδιασμό)



◦ Στις απαιτήσεις του πελάτη (σε ένα οργανισμό υπηρεσιών δεν υπάρχει απαίτηση προμηθειών)

*Οι επιθεωρητές πρέπει να κατανοούν ότι κατά την επιθεώρηση θα πρέπει να επιβεβαιώνουν ότι μόνον αποδεκτές απαιτήσεις της παραγράφου 7 έχουν εξαιρεθεί.*

Πρέπει να εξετάζουν όλες τις διεργασίες που επηρεάζουν το προϊόν ή την υπηρεσία που παρέχεται. Ο οργανισμός πρέπει να δικαιολογεί τυχόν εξαίρεση στο εγχειρίδιο ποιότητας. Όταν ο επιθεωρητής εντοπίσει να διεκπεραιώνονται δραστηριότητες ο οποίες εμπίπτουν στην παράγραφο 7 του προτύπου, αλλά έχουν εξαιρεθεί από το σύστημα, τότε δεν μπορεί να υπάρξει πιστοποίηση συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις του EN ISO 9001:2000.

## 7.1 Σχεδιασμός υλοποίησης προϊόντος.

Αφορά τον σχεδιασμό και την τεκμηρίωση διεργασιών με ένα κατάλληλο σχήμα που να περιλαμβάνει:

- Τους αντικειμενικούς σκοπούς για την ποιότητα προϊόντων, έργων ή συμβάσεων
- Τις επιμέρους δραστηριότητες των διεργασιών
- Επαλήθευση, επικύρωση και κριτήρια υποδοχής του προϊόντος
- Τήρηση αρχείων που να υποστηρίζουν τη συμμόρφωση των διεργασιών.

## 7.2 Διεργασίες σχετιζόμενες με τον πελάτη

7.2.1 Προσδιορισμός των απαιτήσεων που σχετίζονται με το προϊόν.

Ο οργανισμός θα πρέπει να προσδιορίζει:

- Τις απαιτήσεις του πελάτη συμπεριλαμβανομένων αυτών για τη διαθεσιμότητα, παράδοση και υποστήριξη
- Απαιτήσεις που δεν προσδιορίζονται από τον πελάτη αλλά είναι απαραίτητες για τη χρήση που προορίζεται για το προϊόν
- Νομοθετικές και κανονιστικές απαιτήσεις.

## 7.2.2 Ανασκόπηση των απαιτήσεων που σχετίζονται με το προϊόν

Ο οργανισμός πρέπει να ανασκοπεί τις απαιτήσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 7.2.1.

- Να επιβεβαιώνει τις απαιτήσεις με τον πελάτη
- Να τεκμηριώνει, επιλύει και ενημερώνει για τις τροποποιήσεις.

## 7.3 Αγορές

### 7.3.1 Διεργασία αγορών

Ο οργανισμός πρέπει να:

- Ελέγχει τις διεργασίες αγορών
- Αξιολογεί και επιλέγει προμηθευτές
- Καθορίζει τα κριτήρια για την επιλογή και αξιολόγηση των προμηθευτών
- Τηρεί αρχεία των αξιολογήσεων και των ενεργειών παρακολούθησης.

### 7.3.2 Πληροφορίες αγορών

Ο οργανισμός πρέπει να εξασφαλίζει ότι τα έγγραφα αγορών περιλαμβάνουν, όπως απαιτείται:

Κριτήρια αποδοχής (έγκρισης) και προδιαγραφές για:

- Προϊόν
- Διαδικασία
- Διεργασία
- Εξοπλισμό
- Προσωπικό
- Διαχείριση ποιότητας

### 7.3.3 Επαλήθευση του προϊόντος που αγοράζεται

Ο οργανισμός πρέπει να επαληθεύει το αγοραζόμενο προϊόν.

Εάν η επαλήθευση πραγματοποιείται στις εγκαταστάσεις του προμηθευτή, τότε οι διευθετήσεις επαλήθευσης και η μέθοδος της αποδέσμευσης του προϊόντος πρέπει να καθορίζονται.

## 7.4 Παραγωγή και παροχή υπηρεσιών

### 7.4.1 Έλεγχος της παραγωγής και της παροχής υπηρεσιών

Ο οργανισμός πρέπει να ελέγχει την παραγωγή και την παροχή υπηρεσίας μέσα από:

- Τη διαθεσιμότητα της πληροφόρησης για τα χαρακτηριστικά του προϊόντος
- Οδηγίες εργασίας (όπου είναι εφαρμόσιμες)
- Χρήση κατάλληλου εξοπλισμού
- Χρήση και διαθεσιμότητα των συσκευών παρακολούθησης και μέτρησης
- Εφαρμογή δραστηριοτήτων παρακολούθησης και μέτρησης
- Εφαρμογή δραστηριοτήτων για την αποδέσμευση, παράδοση και υποστήριξη.

### 7.4.2 Επικύρωση διεργασιών παραγωγής και παροχής υπηρεσιών

Εάν ένα προϊόν δεν είναι δυνατόν να επαληθευτεί, τότε ο οργανισμός πρέπει:

Να καθορίζει και να επικυρώνει τη διεργασία ώστε να περιλαμβάνει:

- Έγκριση των διεργασιών
- Έγκριση του εξοπλισμού και των προσόντων του προσωπικού
- Χρήση συγκεκριμένων μεθόδων και διαδικασιών
- Αναγνώριση των απαιτήσεων για αρχεία
- Επανεπικύρωση

## 8.0 Εσωτερική επιθεώρηση

Ο οργανισμός πρέπει να πραγματοποιεί επιθεωρήσεις σε τακτά χρονικά διαστήματα ώστε να εξασφαλίζεται η συμμόρφωση με τις απαιτήσεις του προτύπου καθώς και η αποτελεσματικότητα του Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας. Η διαδικασία πρέπει να περιλαμβάνει:

- Τον προγραμματισμό της επιθεώρησης
- Το σκοπό της επιθεώρησης, τη συχνότητα, τη μεθοδολογία και την ανεξαρτησία του επιθεωρητή
- Τα αρχεία των αποτελεσμάτων, των διορθωτικών ενεργειών και της επαλήθευσης της αποτελεσματικής εφαρμογής.

(Πηγή: Αρβανιτογιάννης, Ι. Δρ., Ph.D. και Κούρτης, Λ. 2002. ISO 9000:2000. Αθήνα, 129-132 σελ.)

(Πηγή: 2006. ISO 9000. Πρακτικά 5ήμερο ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ Εκπαίδευσης Επιθεωρητών Συστημάτων Διαχείρισης Ποιότητας κατά το Πρότυπο EN ISO 9001:2000, TÜV AUSTRIA HELLAS 06', Τομέας Εκπαίδευσης, Θεσσαλονίκη, 29-33 σελ.)

(Πηγή: Υλικό από το 3ο Συνέδριο Ποιότητας Β. Ελλάδος, Ιωάννης Λώλος, Διευθύνων Σύμβουλος EMC ΕΛΛΑΣ Α.Ε. «Οι ενότητες διασφάλισης ποιότητας για τη πιστοποίηση των προϊόντων στις οδηγίες τεχνικής εναρμόνισης μετά από την εισαγωγή του ISO 9001:2000»)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

### ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ

Ως **Επιθεώρηση Ποιότητας** (ISO 9000:2000 / Δεκέμβριος 2000) ορίζεται:

**"η συστηματική, ανεξάρτητη και τεκμηριωμένη διεργασία για τη λήψη και αξιολόγηση των αποδείξεων με σκοπό να προσδιοριστεί η έκταση της πλήρωσης – ικανοποίησης των προδιαγεγραμμένων – συμφωνηθέντων κριτηρίων".**

#### Ανάγκη για επιθεώρηση

Ένα διοικητικό σύστημα διαχείρισης βασισμένο στις διεργασίες στοχεύει όχι μόνο στη διασφάλιση ποιότητας του παρεχόμενου προϊόντος / υπηρεσίας αλλά και στην αύξηση της ικανοποίησης του πελάτη (customer satisfaction) μέσω της συνεχούς βελτίωσης (continual improvement) του συστήματος. Ένα τέτοιο σύστημα συνήθως δομείται στη βάση της τεκμηρίωσης ενός εγχειριδίου ποιότητας, διαδικασιών και διεργασιών ποιότητας.

Η ερώτηση που προκύπτει είναι πως μπορεί κανείς να ελέγξει ότι ένα φαινομενικά αποτελεσματικό και καλώς τεκμηριωμένο σύστημα λειτουργεί και εφαρμόζεται στην πράξη. Με άλλα λόγια πώς μπορεί κανείς να διασφαλίσει ότι ένα σύστημα ποιότητας:

- Είναι επαρκώς ορισμένο και κατανοητό
- Ακολουθείται και εφαρμόζεται στην πράξη
- Διασφαλίζει τον πελάτη για την ποιότητα του παρεχόμενου προϊόντος
- Ικανοποιεί τον πελάτη μέσω της εφαρμογής διεργασιών συνεχούς βελτίωσης.

Μια επιθεώρηση ποιότητας λοιπόν, αποτελεί τη μέθοδο συστηματικού ελέγχου σχετικά με το βαθμό ικανοποίησης των τεσσάρων προαναφερθέντων απαιτήσεων. Αποτελεί, συνεπώς, ένα από τα σημαντικότερα τμήματα ενός συστήματος ποιότητας (η διενέργεια επιθεωρήσεων) αφού παρέχει δυνητικά την απόδειξη της επάρκειας του συστήματος ή εναλλακτικά ανιχνεύει και αναφέρει τις πιθανές αποκλίσεις του (στοχεύοντας στη λήψη κατάλληλων διορθωτικών ενεργειών για την άρση τους).

Η διενέργεια επιθεωρήσεων αποτελώντας ένα από τα βασικότερα τμήματα – κεφάλαια ενός συστήματος ποιότητας είναι βασικό μέρος απαιτήσεων τόσο της σειράς ISO 9001:1994 όσο και της νέας σειράς ISO 9001:2000 συμπεριλαμβάνοντας, και στα δύο πρότυπα, απαιτήσεις για επιθεωρήσεις συστημάτων, προγραμματισμένες, συστηματικές και τεκμηριωμένες που ακολουθούνται από επακόλουθες διαδικασίες (follow-up) για την άρση των όποιων αποκλίσεων και ελλείψεων βρέθηκαν.

Χαρακτηριστικά και τύποι επιθεωρήσεων.

Κοινά χαρακτηριστικά όλων των επιθεωρήσεων.

Όλα τα είδη των επιθεωρήσεων αποτελούν τεκμηριωμένους, συστηματικούς και επίσημους ελέγχους ενός συστήματος ποιότητας. Επιθεωρήσεις δύναται να διενεργούνται για διάφορους λόγους και από διαφορετικούς οργανισμούς (ανάλογα με το είδος της επιθεώρησης). Όλες οι επιθεωρήσεις, ανεξάρτητα από το σκοπό που εξυπηρετούν, έχουν ορισμένα κοινά χαρακτηριστικά γνωρίσματα:

1. Οι επιθεωρήσεις θα πρέπει να διενεργούνται από άτομα ή ομάδες ατόμων ανεξάρτητα τον τομέα ή γενικότερα την οργανωτική δομή (επιχείρηση) που επιθεωρούν (βασική απαίτηση). Μοναδική εξαίρεση σε αυτόν τον κανόνα μπορεί να είναι η διενέργεια εσωτερικών επιθεωρήσεων οι οποίες αποτελούν επί της ουσίας επιθεωρήσεις για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας του εφαρμοζόμενου συστήματος. Σε τέτοιες περιπτώσεις ακόμη και το επιθεωρούμενο τμήμα θα μπορούσε να φέρει την ευθύνη της επιθεώρησης του, αν και το επιθυμητό θα ήταν η χρησιμοποίηση επιθεωρητών από άλλα τμήματα εντός της ευρύτερης οργανωτικής δομής.

2. Όλες οι επιθεωρήσεις είναι δειγματοληπτικοί έλεγχοι (random checks) ενός συστήματος. Γι' αυτό μια επιθεώρηση όσο λεπτομερής κι αν είναι, δεν μπορεί να αποκαλύψει όλες τις αποκλίσεις ή ελλείψεις ενός συστήματος. Οι επιθεωρήσεις, εξαιτίας του χαρακτήρα τους, είναι σχεδιασμένες να αποκαλύπτουν τυπικά σφάλματα – ελλείψεις ενός συστήματος (π.χ. ανεπαρκής έλεγχος αρχείων και δεδομένων, μη κατανόηση συστήματος, ανεπαρκής εκπαίδευση προσωπικού κλπ.)

3. Οι επιθεωρήσεις θα πρέπει να διενεργούνται στη βάση της αντικειμενικής τεκμηρίωσης των ευρημάτων (και των πιθανών αποκλίσεων) και όχι να στηρίζονται σε υποκειμενικές εντυπώσεις.

### Σχεδιασμός Επιθεώρησης Συστημάτων Διαχείρισης Ποιότητας.

Η επιθεώρηση αποτελεί μια σημαντική διεργασία που απαιτεί τη διάθεση χρόνου και προσοχής πολλών ανθρώπων στα διάφορα τμήματα ενός οργανισμού. Κανείς δε νοιώθει ιδιαίτερα ευτυχής όταν επιθεωρείται. Συνεπώς, είναι απαραίτητη η επίδειξη σε κάθε περίπτωση επαγγελματικής συμπεριφοράς από μέρους του επιθεωρητή καθώς και η κατά το δυνατό απαρέγκλιτη τήρηση του χρονοδιαγράμματος διεξαγωγής της επιθεώρησης. Οι κατευθυντήριες γραμμές για το σχεδιασμό μιας επιθεώρησης συστημάτων ποιότητας δίνεται στο ISO 10011-Part 1 "Οδηγός για την επιθεώρηση συστημάτων ποιότητας". Βασικές κατευθύνσεις του οδηγού:

- Το πεδίο δράσης της επιθεώρησης
- Τη συχνότητα διενέργειας των επιθεωρήσεων
- Την προκαταρκτική μελέτη της τεκμηρίωσης του επιθεωρούμενου οργανισμού
- Την προετοιμασία και το σχεδιασμό του προγράμματος επιθεώρησης
- Την ανάθεση, από τον επικεφαλής επιθεωρητή, του έργου της επιθεώρησης στους υπόλοιπους επιθεωρητές της ομάδας κατά τμήμα ή διεργασία του επιθεωρούμενου οργανισμού.
- Τα χρησιμοποιούμενα έγγραφα για την εκτέλεση της επιθεώρησης (check lists, φόρμες μη συμμορφώσεων).

Θα πρέπει να τονιστεί ότι εξαιτίας της αναθεώρησης του προτύπου οι ακριβείς ορισμοί της επιθεώρησης και η πλήρης διασαφήνιση των εννοιών της διεργασίας της επιθεώρησης θα δοθούν μέσα από τη σειρά ISO 19011 η οποία θα αντικαταστήσει τόσο το ISO 10011-Parts 1,2,3 όσο και το ISO 14010-12 (οδηγός για την επιθεώρηση συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης) διαμορφώνοντας ένα ενιαίο πρότυπο για επιθεώρηση συστημάτων, απαιτήσεις και προσόντα επιθεωρητών καθώς και τη διαχείριση προγραμμάτων επιθεώρησης.

Ο προσεκτικός σχεδιασμός μιας επιθεώρησης αποτελεί συστατικό στοιχείο για την επιτυχή διεξαγωγή της. Τα κυριότερα βήματα στα οποία πρέπει να δοθεί δέουσα προσοχή είναι τα ακόλουθα:

- Αρχική συνάντηση (μεταξύ επιθεωρητή και επιθεωρούμενου) - προαιρετικό στάδιο - ,
  - Μελέτη και ανασκόπηση της τεκμηρίωσης του επιθεωρούμενου οργανισμού,
  - Διεξαγωγή επιτόπιας επιθεώρησης,
  - Τεκμηρίωση και αναφορά ευρημάτων επιθεώρησης,
  - Επακόλουθες ενέργειες μετά την επιθεώρηση (Follow-up actions)
- επιβεβαίωση λήψης διορθωτικών ενεργειών -.

Κάθε ένα από τα προαναφερόμενα στάδια μπορεί να καταταμηθεί σε επιμέρους στάδια βοηθώντας την καλύτερη διεξαγωγή της επιθεώρησης. Ας εξετάσουμε τώρα αναλυτικά τα βήματα που περιγράφηκαν παραπάνω:

#### *Αρχική συνάντηση*

Η επιτυχής διεξαγωγή μιας επιθεώρησης πολλές φορές εξαρτάται και από μία σύντομη αρχική συνάντηση με τους υπεύθυνους της εταιρείας που πρόκειται να επιθεωρηθεί. Αυτή η συνάντηση έχει μη επίσημο χαρακτήρα και βασικός στόχος της είναι να ενημερωθεί η διοίκηση του επιθεωρούμενου οργανισμού για τον τρόπο της επιθεώρησης. Μια τέτοια συνάντηση βοηθά τον επιθεωρητή να λάβει μια πρώτη "αίσθηση" της εταιρείας και να γνωρίσει τους άμεσα εμπλεκόμενους στην επιθεώρηση.

Κατά τη διάρκεια αυτής της συνάντησης ο επιθεωρητής μπορεί να λάβει από τον επιθεωρούμενο οργανισμό το Εγχειρίδιο Ποιότητας, Διαδικασίες, πρότυπα, χρησιμοποιούμενα έγγραφα π.χ. εντολές αγορών, αποτελέσματα εσωτερικών επιθεωρήσεων κλπ.).

Αν η επιθεώρηση είναι δεύτερου μέρους πιθανόν να μη παρουσιαστεί μεγάλο πρόβλημα για τη διεξαγωγή μιας τέτοιας συνάντησης, αφού η επιχείρηση του επιθεωρητή θα υποστεί τα έξοδα μιας τέτοιας συνάντησης αλλά και της ίδιας της επιθεώρησης.

Αν όμως, η επιθεώρηση είναι τρίτου μέρους, υπάρχει μια δυσκολία για τη διεξαγωγή μιας τέτοιας συνάντησης (και ιδιαίτερα σε μικρές επιχειρήσεις) αφού τα έξοδα που προκύπτουν από τον καταναλισκόμενο χρόνο του επιθεωρητή, θα



πρέπει να πληρωθούν από τον πελάτη (επιθεωρούμενος οργανισμός). Στην περίπτωση που μια τέτοια συνάντηση δε καταστεί εφικτή, ο επιθεωρητής επικοινωνεί τηλεφωνικά ή γραπτά με τον επιθεωρούμενο οργανισμό, ζητώντας την τεκμηρίωση του συστήματος προκειμένου να προετοιμαστεί για την επιθεώρηση.

Σε αυτό το μέρος θα πρέπει να τονιστεί ότι σε τρίτου μέρους επιθεώρηση είναι δυνατόν, αντί για απλή συνάντηση γνωριμίας με τον επιθεωρούμενο οργανισμό να διεξαχθεί μια προκαταρκτική αξιολόγηση (προ-αξιολόγηση), μετά από απαίτηση η οποία επέχει τη θέση μιας άτυπης αξιολόγησης. Με την ολοκλήρωση αυτής της επιθεώρησης ο Επικεφαλής Επιθεωρητής (Lead Auditor) συντάσσει αναφορά προς τον επιθεωρούμενο οργανισμό που περιέχει τα αποτελέσματα της επιθεώρησης και ανάλογα με την κατάσταση από πλευράς κρίσιμων και μη-κρίσιμων συμμορφώσεων, ορίζεται από κοινού με τον εκπρόσωπο της διοίκησης η ημερομηνία της τελικής αξιολόγησης. Στόχος μιας τέτοιας επιθεώρησης είναι να ανιχνευθούν τυχόν κρίσιμες μη-συμμορφώσεις και να δοθεί ο χρόνος και η ευκαιρία στον επιθεωρούμενο οργανισμό να εφαρμόσει τις κατάλληλες διορθωτικές ενέργειες προκειμένου να μη διακυβευτεί το αποτέλεσμα της τελικής αξιολόγησης.

Παράλληλα όμως, και μέσα στο πλαίσιο μιας προκαταρκτικής επιθεώρησης, έχει την ευκαιρία και ο επιθεωρητής να γνωρίσει και να αξιολογήσει το σύστημα ποιότητας της επιχείρησης. Η διενέργεια μιας τέτοιας επιθεώρησης βοηθά επιπλέον τον επιθεωρητή να επιλύσει και να επιβεβαιώσει θέματα διαδικαστικού χαρακτήρα με τον επιθεωρούμενο π.χ. διαλείμματα, και να μπορέσει να διαμορφώσει την ομάδα και το πρόγραμμα της τελικής επιθεώρησης πιο εύστοχα, αφού πλέον θα έχει λάβει μια πλήρη εικόνα του μεγέθους των επιθεωρούμενων εγκαταστάσεων και της γενικότερης κουλτούρας του οργανισμού.

Η επιθεώρηση αυτή έχει τη μορφή μιας οριζόντια εκτελούμενης επιθεώρησης (δεν έχει το βάθος μιας τελικής επιθεώρησης και είναι συντομότερης διάρκειας). Στην περίπτωση που δεν είναι δυνατόν να διεξαχθεί επιθεώρηση τελικής αξιολόγησης στην επιχείρηση, ο Επικεφαλής Επιθεωρητής μετά το πέρας της προκαταρκτικής αξιολόγησης ενημερώνει εγγράφως τον πελάτη.

Το κόστος για τη διεξαγωγή προκαταρκτικής επιθεώρησης, όπως και στις υπόλοιπες περιπτώσεις, βαρύνει τον πελάτη.

Υπάρχουν διαφορετικές στρατηγικές και τεχνικές που μπορούν να ακολουθηθούν σε μια επιθεώρηση.

Οι στρατηγικές είναι δύο βασικά:

**Η οριζόντια Επιθεώρηση** η οποία στοχεύει στην επιθεώρηση του προτύπου σε όλη την έκταση του οργανισμού.

**Η κάθετη Επιθεώρηση** η οποία στοχεύει στην επιβεβαίωση της εφαρμογής κάθε σχετικής απαίτησης του προτύπου μέσα από την πορεία υλοποίησης των προκαθορισμένων διεργασιών για ένα προϊόν ή υπηρεσία.

*Μελέτη και ανασκόπηση τεκμηρίωσης επιθεωρούμενου οργανισμού.*

Πριν την διεξαγωγή μια επιθεώρησης θα πρέπει να γίνει απολύτως κατανοητό από τον επιθεωρητή το εφαρμοζόμενο σύστημα ποιότητας και οι σχετικές διεργασίες. Ο επιθεωρητής θα πρέπει να ξοδεύει το χρόνο προσπαθώντας να ανακαλύψει και κατανοήσει τις επιμέρους πτυχές του εφαρμοζόμενου συστήματος. Για την μελέτη του συστήματος ποιότητας του εφαρμοζόμενου οργανισμού θα πρέπει να επαρκούν στον επιθεωρητή λίγες ώρες πριν την διεξαγωγή της επιθεώρησης προκειμένου να είναι σε θέση να αναλύσει τις τρεις προαναφερόμενες αρχές: Ύπαρξη, Λειτουργία, Αποτελεσματικότητα.

Η διεργασία της μελέτης και ανασκόπησης της τεκμηρίωσης στα πλαίσια του νέου προτύπου δεν έχει την μορφή που είχε το πρότυπο της σειράς του 1994. Τώρα πλέον δεν μας αρκεί η αναζήτηση της ικανοποίησης των απαιτήσεων του προτύπου από την πλευρά της τυπικής τεκμηρίωσης, αλλά η απόδειξη μέσα από την μελέτη και τεκμηρίωση ότι ο οργανισμός έχει εφαρμόσει ένα αποτελεσματικό σύστημα από την άποψη του ορισμού των κατάλληλων τρόπων μέτρησης, ανάλυσης και συνεχούς βελτίωσης.

Η παράθεση μιας αλληλουχίας διαγραμμάτων ροής διεργασιών πρέπει να δίνει την ευκαιρία στον επιθεωρητή να διαμορφώσει μια ολοκληρωμένη εικόνα για την αποτελεσματικότητα αυτών των διεργασιών στην πράξη. Ταυτόχρονα, θα πρέπει να αξιολογείται από τον επιθεωρητή η αναλυτική και σαφής αναφορά στους αντικειμενικούς σκοπούς του οργανισμού, όπως επίσης και η περιγραφή του πεδίου εφαρμογής του εφαρμοζόμενου συστήματος. Όλα τα προαναφερθέντα αυτής της παραγράφου, αποτελούν και την αρχική βάση αξιολόγησης.

Ο επιθεωρητής θα πρέπει να σχεδιάσει την επιθεώρηση στη βάση της εξέτασης των κεντρικών διεργασιών του συστήματος. Βάσει της δραστηριότητας του οργανισμού και των διεργασιών που έχουν καταγραφεί, ο επιθεωρητής θα πρέπει να καταλήξει στις αντικειμενικές αποδείξεις που θα ζητήσει προκειμένου να βεβαιωθεί για τη λειτουργικότητα και αποτελεσματικότητα αυτών των διεργασιών. Επίσης θα πρέπει να επιβεβαιώσει ότι το αναφερόμενο πεδίο δράσης του οργανισμού έχει καλώς περιγραφεί στο σύστημα ποιότητας και συνακόλουθα οι όποιες εξαιρέσεις, από τις απαιτήσεις του προτύπου έχουν γίνει, είναι και επιτρεπτές βάσει των δραστηριοτήτων του οργανισμού.

Ο επιθεωρητής θα πρέπει επίσης να μπορεί να αξιολογεί τα εισερχόμενα και τα εξερχόμενα των διεργασιών, όπως επίσης και τις μετρήσεις και αναλύσεις που γίνονται προς την κατεύθυνση της συνεχούς βελτίωσης.

Η καταγραφή όλων των παραπάνω στοιχείων, που προκύπτουν από τη μελέτη και ανασκόπηση της τεκμηρίωσης του συστήματος, θα πρέπει να γίνει σε ένα ερωτηματολόγιο το οποίο θα βοηθήσει των επιθεωρητή στην διενέργεια της επιθεώρησης και στην επιβεβαίωση της ικανοποίησης των απαιτήσεων στην πράξη. Το ερωτηματολόγιο αυτό μπορεί να διαμορφώνεται κατά περίπτωση (ανάλογα με τον επιθεωρούμενο οργανισμό και τις διεργασίες του). Το ερωτηματολόγιο της επιθεώρησης αποτελεί το βασικό εργαλείο του επιθεωρητή αφού τον καθοδηγεί στη διενέργεια της και μέσω αυτού (σημειώσεις, αξιολόγηση και βαθμολόγηση διεργασιών) τεκμηριώνεται και το αποτέλεσμα της επιθεώρησης.

Η λεπτομέρεια καταγραφής κάποιων στοιχείων σχετικών με την διενέργεια της επιθεώρησης εξαρτάται και από την εμπειρία και τεχνική γνώση του τομέα καλείται ένα επιθεωρητής να επιθεωρήσει.

Η μελέτη και ανασκόπηση της τεκμηρίωσης του συστήματος ενός οργανισμού μπορεί να γίνει εντός των εγκαταστάσεων του επιθεωρούμενου ή στα γραφεία του οργανισμού πιστοποίησης. Στην πρώτη περίπτωση βέβαια, παρέχεται η δυνατότητα στον επιθεωρητή να ψυχανεμιστεί το κλίμα που επικρατεί στον επιθεωρούμενο οργανισμό και να δει εκ του σύνεγγυς την εφαρμογή κάποιων διεργασιών (π.χ. σχετικά εύκολα μπορεί κανείς να διαπιστώσει της διεργασία της εσωτερικής επικοινωνίας).

Το αποτέλεσμα της διεργασίας μελέτης και ανασκόπησης της τεκμηρίωσης θα πρέπει να είναι μια αναφορά του επιθεωρητή προς τον υπό επιθεώρηση οργανισμό, στην οποία θα αναφέρονται πιθανές μη συμμορφώσεις της

τεκμηρίωσης ως προς τις απαιτήσεις του προτύπου ( αν υπάρχουν) ή άλλα βασικά σημεία που χρήζουν περαιτέρω διευκρινήσεων και θα ξεκαθαριστούν κατά την διεξαγωγή της αξιολόγησης της εφαρμογής του συστήματος στην πράξη.

Η χρονική διάρκεια (απαιτούμενες ανθρωποημέρες) μιας επιθεώρησης εξαρτάται από τον αριθμό εργαζομένων του επιθεωρούμενου οργανισμού (μέγεθος οργανισμού) και το πρότυπο βάση του οποίου γίνεται η επιθεώρηση (π.χ. EN ISO 9001,2,3: 1994 ή EN ISO 9001:2000 κτλ) και καθορίζεται από την EA- 7/01 που αποτελεί και τις κατευθυντήριες γραμμές για την εφαρμογή του EN 45012 (κριτήρια για την αξιολόγηση φορέων που δραστηριοποιούνται στην πιστοποίηση συστημάτων ποιότητας).

Μετά την μελέτη και ανασκόπηση της τεκμηρίωσης του επιθεωρούμενου οργανισμού ο Επικεφαλής Επιθεωρητής είναι σε θέση να καταρτίσει το πρόγραμμα της επιθεώρησης. Το πρόγραμμα θα πρέπει να διαμορφωθεί με τέτοιο τρόπο ώστε να προβλέπει την επιθεώρηση όλων των εμπλεκόμενων τμημάτων καθώς και των σχετικών διεργασιών, καθώς επίσης να προβλέπει αρκετό χρόνο για την διεξαγωγή της εναρκτήριας συνάντησης( opening meeting) καθώς και της καταληκτικής συνάντησης (closing meeting). Η διαφορά μεταξύ ενός προγράμματος επιθεώρησης βάσει του παλαιού προτύπου ISO 9001/2/3:1994 και του νέου ISO 9001:2000 έγκειται στο γεγονός ότι το πρώτο πρόβλεπε επιθεώρηση κατά παράγραφο του γενικού προτύπου και τμήμα του οργανισμού, ενώ το δεύτερο, προβλέπει επιθεώρηση κατά διεργασία και τμήμα του οργανισμού ( μεγαλύτερη ευελιξία).

Για την έγκριση προγράμματος της επιθεώρησης μεριμνά και ο επιθεωρούμενος οργανισμός προκειμένου αυτό να διαμορφωθεί με τέτοιο τρόπο ώστε να μην παρακωλύεται η δραστηριότητα της επιχείρησης ( στο μέτρο του εφικτού).

***Το πρόγραμμα της επιθεώρησης θα πρέπει να περιέχει τα ακόλουθα στοιχεία:***

➤ Σκοπός και πεδίο δράσης επιθεώρησης ( π.χ. επιθεώρηση 1<sup>ης</sup> επιτήρησης, επιθεωρούμενη δραστηριότητα: Ανάπτυξη, Σχεδίαση, Παραγωγή και Εμπορία τυπωμένων κυκλωμάτων.

- Όνομα και διεύθυνση επιθεωρούμενου οργανισμού.
- Τόπος και ημερομηνία διενέργειας της επιθεώρησης
- Πρότυπο επιθεώρησης (π.χ. EN ISO 9001:2000)
- Κωδικός σύμβασης μεταξύ φορέα πιστοποίησης και επιθεωρούμενου οργανισμού
- Εκπρόσωπος της διοίκησης για το σύστημα (Υπεύθυνος Επιθεωρούμενος)
- Σύνθεση ομάδας επιθεώρησης ( Επικεφαλής Επιθεωρητής και συνοδοί επιθεωρητές)
- Έγγραφα βάση των οποίων διενεργείται η επιθεώρηση ( αναγνώριση και παραπομπή, π.χ. Εγχειρίδιο Ποιότητας, έκδοση 1/17.9.2001)
- Ώρες έναρξης και τέλους επιθεώρησης, καθώς και κατανομή ωρών ανά επιθεωρούμενο τμήμα και διεργασία.

Η χρονική διάρκεια της επιθεώρησης εξαρτάται από το είδος της ( π.χ. επιθεώρηση, επιτήρηση, επαναπιστοποίηση)

Η ομάδα επιθεώρησης συγκροτείται από τον Επικεφαλής Επιθεωρητή στην βάση του μεγέθους του επιθεωρούμενου οργανισμού, των εγκαταστάσεων που θα επιθεωρηθούν ( π.χ. εταιρεία με υποκαταστήματα ή άλλες εγκαταστάσεις – αποθήκες κτλ- σε διαφορετική γεωγραφική περιοχή από τις κυρίως εγκαταστάσεις), της εμπειρίας του αντικειμένου που επιθεωρείται (τουλάχιστον ένας από την ομάδα επιθεώρησης θα πρέπει να διαθέτει επαρκή τεκμηριωμένη επαγγελματική προϋπηρεσία και ακαδημαϊκή γνώση του αντικειμένου, χωρίς αυτός να είναι απαραίτητα ο Επικεφαλής Επιθεωρητής ). Τέλος ιδιαίτερη σημασία θα πρέπει να δοθεί στην εξασφάλιση της αμεροληψίας και αντικειμενικότητας του επιθεωρητή ( ο επιθεωρητής δεν θα πρέπει να παράσχει συμβουλευτικές υπηρεσίες για την ανάπτυξη του συστήματος στην εταιρεία που καλείται να επιθεωρήσει.

Η απόδειξη της ικανότητας (competence) ενός επιθεωρητή πρέπει να τεκμηριώνεται κατάλληλα και βάσει της EA- 7 οι ελάχιστες απαιτήσεις είναι:

- Τεκμηριωμένη απόδειξη γνώσης του σε πρότυπα διαχείρισης ποιότητας ( αυτή αποκτάται από εκπαιδευτικά προγράμματα που διοργανώνονται από τον IRCA ή είναι

εγκεκριμένα από άλλον διαπιστευμένο οργανισμό πιστοποίησης π.χ. TUV).

- Τεκμηριωμένη απόδειξη της γνωστικής επάρκειας στους τομείς της ΕΑ- 7 που θα επιλέγει να επιθεωρήσει.
- Τεκμηριωμένη απόδειξη τη εμπειρίας του τουλάχιστον τεσσάρων ετών στον / ους τομείς που θα επιλέγει να επιθεωρήσει.

Όταν η καταλληλότητα του ενδιαφερόμενου τεκμηριωθεί κατάλληλα ( βάσει των προαναφερόμενων ελαχίστων απαιτήσεων), τότε και υπό την απαραίτητη προϋπόθεση της παρακολούθησης τριών επιθεωρήσεων στις εγκαταστάσεις του επιθεωρούμενου οργανισμού (on site audits) ως εκπαιδευόμενου και αξιολογηθεί σωστά από τον Επικεφαλή Επιθεωρητή, λαμβάνει τον τίτλο του επιθεωρητή και μπορεί να συμμετέχει σε επιθεωρήσεις. Κάθε επιθεωρητής ανάλογα με την γνωστική του επάρκεια και την εμπειρία του λαμβάνει το δικαίωμα να επιθεωρεί τους τομείς εκείνους για τους οποίους η ικανότητα του έχει τεκμηριωθεί. Μπορεί βέβαια να αποτελεί μέλος μιας ομάδας επιθεώρησης που καλείται να επιθεωρήσει έναν οργανισμό με διαφορετικό αντικείμενο από αυτό που έχει αναγνωριστεί, υπό την προϋπόθεση, ότι κάποιος από την ομάδα είναι αναγνωρισμένος για την επιθεώρηση της συγκεκριμένης δραστηριότητας ( καλύπτει με τη γνωστική του επάρκεια και επαγγελματική του εμπειρία το αντικείμενο της επιθεώρησης).

Ο επικεφαλής επιθεωρητής εκτός από την κατάλληλη επιλογή και διορισμό της ομάδας επιθεώρησης καλείται να μεριμνήσει για μια σειρά επιπλέον ζητημάτων σε συνεργασία με τον επιθεωρούμενο οργανισμό. Αυτά είναι:

- Εξασφάλιση μέσου μετακίνησης και διαμονής της ομάδας επιθεώρησης.
- Η διασφάλιση της λήψης όλων των κατάλληλων μέτρων προστασίας υγιεινής και ασφάλειας για την ομάδα επιθεώρησης.
- Η διάθεση από τον επιθεωρούμενο οργανισμό ενός μικρού χώρου όπου θα είναι δυνατή η σύσκεψη της ομάδας για την αξιολόγηση της εταιρείας και συγγραφή της αναφοράς επιθεώρησης ( όλη η ομάδα θα πρέπει να συμπεριφέρεται σύμφωνα με τους κανόνες που επιβάλλουν οι αρχές χρηστής

συμπεριφοράς και να μην ξεχνά ότι είναι φιλοξενούμενη στους χώρους του επιθεωρούμενου οργανισμού).

#### *Διενέργεια επιθεώρησης*

Κατά την διάρκεια διεξαγωγής μια επιθεώρησης, ο επιθεωρητής θα πρέπει να έχει απλοποιήσει τον αντικειμενικό σκοπό της επιθεώρησης και να αναζητά αντικειμενική απόδειξη, που θα απαντά τεκμηριωμένα και με σαφήνεια, τα παρακάτω ερωτήματα:

- Ύπαρξη συστήματος
- Λειτουργικότητα συστήματος
- Αποτελεσματικότητα συστήματος

Με άλλα λόγια ο επιθεωρητής θα πρέπει να ακολουθήσει το σχέδιο της επιθεώρησης που έχει εκπονήσει με στόχο να ζητήσει από τον επιθεωρούμενο οργανισμό απόδειξη, σχετικά με την συνεχή και αδιάλειπτη δυνατότητα του, να παρέχει στους πελάτες του το προϊόν ή κι υπηρεσία που να ικανοποιεί τις απαιτήσεις του και τις νομικές ή άλλες κανονιστικές απαιτήσεις (λειτουργικότητα και αποτελεσματικότητα του συστήματος).

Ταυτόχρονα, και λόγω απαιτήσεων του νέου προτύπου περί συνεχούς βελτίωσης του συστήματος, ο επιθεωρούμενος οργανισμός θα πρέπει να είναι σε θέση να αποδείξει τη αποτελεσματικότητα των διεργασιών του, την συνεχή αξιολόγηση της αποδοτικότητας του μέσω μετρήσεων και αναλύσεων και την λήψη όλων εκείνων των απαραίτητων μέτρων για την πρόληψη μη-συμμορφώσεων και την επιτυχή διαχείριση τους (αν εμφανιστούν).

Η αφετηρία μιας τέτοιας επιθεώρησης θα πρέπει να είναι η εξέταση της πολιτικής ποιότητας και των αντικειμενικών σκοπών του οργανισμού μέσα από την Διεργασία της διοίκησης. Η διοίκηση του οργανισμού θα πρέπει να είναι αυτή που εξετάζεται πρώτη, μια και η πίστη και δέσμευσή της (commitment) στην λειτουργία του συστήματος αποτελεί την αναγκαία και τις περισσότερες φορές ικανή προϋπόθεση για την εφαρμογή του. Η ανίχνευση συμπτωμάτων αδιαφορίας ή και άγνοιας από πλευρά της διοίκησης για την λειτουργία και επιτυχή εφαρμογή του συστήματος, δίνει την πρώτη γεύση για το τι πρόκειται να διαπιστώσει η ομάδα επιθεώρησης στα υπόλοιπα επιθεωρούμενα τμήματα.

Η ομάδα επιθεώρησης, μάλιστα, αξιολογώντας των βαθμό της επιδεικνυόμενης άγνοιας ή αδιαφορίας από πλευράς της διοίκησης μπορεί να προβεί ακόμη και σε διακοπή της επιθεώρησης.

Το σύστημα θα πρέπει να επιθεωρείται στη βάση της ανάλυσης των διεργασιών του ειδικότερα στη αξιολόγηση των εισερχόμενων διεργασιών και των εξερχόμενων αυτών. Έτσι ο επιθεωρητής θα μπορεί να αξιολογεί τη ικανοποίηση των απαιτήσεων που έχουν τεθεί ανάλογα με τις ιδιαίτερες απαιτήσεις της εκάστοτε περίπτωσης.

Οι οκτώ αρχές διαχείρισης ποιότητας που αναφέρθηκαν πρωτίτερα είναι και η βάση για την διενέργεια της επιθεώρησης και ο επιθεωρητής θα πρέπει να τις λαμβάνει σοβαρά υπόψη του σε κάθε βήμα της επιθεώρησης.

Ένα σύστημα διαχείρισης ποιότητας βασισμένο στις απαιτήσεις του νέου προτύπου απαιτεί την ύπαρξη τεκμηριωμένων διαδικασιών σε 6 παραγράφους.

- Έλεγχος Αρχείων και Δεδομένων
- Έλεγχος Αρχείων
- Εσωτερικές Επιθεωρήσεις
- Έλεγχος μη- συμμορφούμενου προϊόντος
- Προληπτικές Ενέργειες

Αυτές οι τεκμηριωμένες διαδικασίες αποτελούν και το minimum των απαιτήσεων του νέου προτύπου σχετικά με την απόδειξη συμμόρφωσης. Η απουσία άλλης υποχρεωτικής απαίτησης σε τεκμηρίωση από πλευρά του προτύπου ( εκτός βέβαια το Εγχειρίδιου Ποιότητας) δεν σημαίνει ότι η εταιρεία δεν συνεχίζει να φέρει την υποχρέωση να αποδεικνύει ότι είναι ικανή να ελέγχει την αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητα των διεργασιών της. Η απόδειξη αυτή μπορεί να έρθει μέσα από την επίδειξη των αρχείων ποιότητας (π.χ. ο έλεγχος της διεργασίας των προμηθειών μπορεί να αποδειχθεί μέσω της επίδειξης του σχετικού αρχείου αξιολόγησης των προμηθευτών).

Η απόφαση για το αποτέλεσμα της επιθεώρησης λαμβάνεται από τον Επικεφαλή Επιθεωρητή και στηρίζεται πάντοτε σε αντικειμενικές αποδείξεις που μπορούν να τεκμηριώσουν κατάλληλα το όποιο αποτέλεσμα, ικανοποιώντας τον πελάτη.

Αποτελεί πάγια και εύλογη τακτική των οργανισμών πιστοποίησης να διαχωρίζουν τα ευρήματα μιας επιθεώρησης σε παρατηρήσεις και συστάσεις.



### *Εναρκτήρια συνάντηση*

Στην αρχή μιας επιθεώρησης θα πρέπει να διοργανώνεται μια εναρκτήρια συνάντηση στην οποία θα πρέπει να συμμετέχουν:

- Ο εκπρόσωπος της Διοίκησης σε θέματα ποιότητας
- Ο Διευθύνων Σύμβουλος
- Όσοι περισσότεροι από τους επικεφαλείς τμημάτων

Η διάθεση αλλά και η καθαυτή συμμετοχή όλων των προαναφερόμενων εμπλεκόμενων σε μια τέτοια συνάντηση, μπορεί να δώσει στον επιθεωρητή μια πρώτη «γεύση», για το πόσο σοβαρά παίρνει μια επιχείρηση τη διαδικασία επιθεώρησης.

Η ημερήσια διάταξη μιας τέτοια εναρκτήριας συνάντησης θα πρέπει να περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- ⊗ Εισαγωγή, συστάσεις, παρουσίαση της ομάδας επιθεώρησης γνωριμία των εμπλεκόμενων
- ⊗ Αντικειμενικός σκοπός επιθεώρησης και συνεπώς το πεδίο δράσης της επιθεώρησης και ο τύπος αυτής
- ⊗ Πρότυπο Ποιότητας και άλλα έγγραφα που θα χρησιμοποιηθούν στην επιθεώρηση (π.χ. Εγχειρίδιο Ποιότητας, Διαδικασίες Ποιότητας, Προδιαγραφές Συμβάσεων κτλ)
- ⊗ Εξήγηση των εφαρμοζόμενων μεθόδων επιθεώρησης και του τρόπου καθοδήγησης -διενέργειας αυτής
- ⊗ Επιβεβαίωση χρονοδιαγράμματος διεξαγωγής της επιθεώρησης
- ⊗ Δηλώσεις εμπιστευτικότητας και εχεμύθειας σχετικά με τις πληροφορίες που θα περιέλθουν στην διάθεση των επιθεωρητών κατά την διάρκεια της επιθεώρησης
- ⊗ Τεκμηρίωση ευρημάτων επιθεώρησης και τύπος αναφοράς
- ⊗ Προετοιμασία αναφοράς, περιεχόμενο, διανομή
- ⊗ Λήψη της αναφοράς επιθεώρησης από τον επιθεωρούμενο και ανταπόκριση σε αυτή.

- ⊗ Επακόλουθες ενέργειες της εταιρείας στα ευρήματα της επιθεώρησης
- ⊗ Τελική συνάντηση
- ⊗ Προφορική ενημέρωση για τα ευρήματα της επιθεώρησης
- ⊗ Αντιπροσώπευση του επιθεωρούμενου οργανισμού στην καταληκτική συνάντηση
- ⊗ Χρόνος και διάρκεια καταληκτικής συνάντησης
- ⊗ Δήλωση σχετικά με τον δειγματοληπτικό χαρακτήρα της επιθεώρησης.

#### *Διαδικασία επιθεώρησης και χρησιμοποιούμενες τεχνικές*

Η διενέργεια μια επιθεώρησης απαιτεί μια προσέγγιση βήμα- βήμα και ο επιθεωρητής θα πρέπει να έχει στην διάθεση του μια ποικιλία τεχνικών έτσι ώστε να είναι σε θέση να αξιολογήσει αντικειμενικά το εφαρμοζόμενο σύστημα ποιότητας και να πετύχει το βασικό του στόχο που είναι σε κάθε περίπτωση η ανίχνευση των τριών βασικών αρχών: ύπαρξη, λειτουργία και αντικειμενικότητα.

Οι τεχνικές είναι πέντε:

#### 1.Συζητήσεις με το προσωπικό

- ⊗ Να εξεταστεί η γνώση και κατανόηση ρόλων, υπευθυνοτήτων και αρμοδιοτήτων ατόμων , ομάδων και τμημάτων
- ⊗ Να επαληθευτεί η γνώση και κατανόηση από το προσωπικό των αλληλοσυνδεόμενων ρόλων καθώς και να εξεταστεί ο συντονισμός μεταξύ ατόμων, ομάδων και τμημάτων
- ⊗ Να επιβεβαιωθεί η αποδοχή και εφαρμογή στην πράξη του εφαρμοζόμενου συστήματος και να τεκμηριωθεί η συμμόρφωση με τις απαιτήσεις

#### 2.Ανασκόπηση της τεκμηρίωσης

- ⊗ Να εξεταστεί η ύπαρξη του συστήματος με τη μορφή γραπτών διαδικασιών, οδηγιών, περιγραφών θέσεων εργασίας, ελέγχων, διεργασιών
- ⊗ Να εξεταστεί η επάρκεια των οδηγιών, περιγραφών ,σχεδίων, προγραμμάτων,

⊗ Να εξεταστεί η σωστή λειτουργία και αποτελεσματικότητα του συστήματος μέσω των τηρούμενων αρχείων ποιότητας

### 3. Παρατήρηση των εκτελούμενων εργασιών

⊗ Να εξεταστεί η σωστή εφαρμογή των διαδικασιών, διεργασιών και ως εκ τούτου η ύπαρξη του συστήματος στην πράξη.

⊗ Να εξεταστεί το παραγόμενο αποτέλεσμα των διαφόρων διεργασιών και να εξεταστεί η αποτελεσματικότητα του συστήματος στην πράξη.

### 4. Επαλήθευση υλικών και εργασιών

⊗ Να εξεταστεί η αποτελεσματικότητα του συστήματος από την κρίσιμη πλευρά της επιθεώρησης, δοκιμής και τελικής αποδοχής του προϊόντος.

### 5. Εξέταση πόρων, διατιθέμενων μέσων και άλλων διευκολύνσεων

⊗ Να εξεταστεί η ύπαρξη και επάρκεια ( ανθρώπων, διατιθέμενων μέσων και άλλων διευκολύνσεων).

⊗ Να εξεταστεί η σωστή χρήση, εφαρμογή, συντήρηση των χρησιμοποιούμενων υλικών μέσων για την σωστή λειτουργία του συστήματος.

Όσο ένας επιθεωρητής αποκτά εμπειρία, αναπτύσσει τις δικές του μεθόδους, για να αντιμετωπίσει τα προβλήματα που πιθανόν να προκύψουν αλλά, αυτές οι βασικές αρχές παραμένουν.

### *Καταληκτική συνάντηση*

Η ολοκλήρωση της επιθεώρησης ακολουθείται από μια καταληκτική συνάντηση προκειμένου να παρουσιαστούν στην Διοίκηση τα ευρήματα και να ανακοινωθεί το αποτέλεσμα της επιθεώρησης. Η ομάδα της επιθεώρησης μετά το τέλος αυτής αποσύρεται στο χώρο που της έχει παραχωρηθεί από τον επιθεωρούμενο οργανισμό, προκειμένου να συντάξει την αναφορά, ανασκοπώντας τα ευρήματα και τεκμηριώνοντας κατάλληλα το αποτέλεσμα. Η σύνταξη αναφοράς επιθεώρησης καθώς και η καταγραφή πιθανών μη

συμμορφώσεων πρέπει να εγκριθεί από το Επικεφαλή Επιθεωρητή, ο οποίος φέρει και την ευθύνη παρουσίασης του αποτελέσματος στην Διοίκηση του επιθεωρούμενου οργανισμού, κατά την καταληκτική συνάντηση.

#### *Επιθεωρήσεις Επιτήρησης*

Μετά την θετική έκβαση της επιθεώρησης πιστοποίησης, ο επιθεωρούμενος αναλαμβάνει την υποχρέωση να δέχεται επαναληπτικές επιθεωρήσεις επαλήθευσης της σωστής εφαρμογής του συστήματος ποιότητας βάση της ικανοποίησης των απαιτήσεων του προτύπου από τον οργανισμό πιστοποίησης. Η συχνότητα των επιτηρήσεων είναι κάθε χρόνο για την τριετία ισχύος του πιστοποιητικού. Αυτές οι επιτηρήσεις δεν είναι του ίδιου βάθους όπως μια επιθεώρηση πιστοποίησης.

#### *Επιθεώρηση Επαναπιστοποίησης*

Μετά την προέλευση τριετίας από την πιστοποίηση ενός οργανισμού και προκειμένου να ανανεωθεί η ισχύς του πιστοποιητικού διενεργείται επιθεώρηση του ίδιου βάθους και έκτασης, έτσι ώστε να επιβεβαιωθεί η ικανοποίηση των απαιτήσεων του προτύπου.

#### **Μη- συμμορφώσεις.**

Η μη- συμμόρφωση ορίζεται ως: **η μη ικανοποίηση μια απαίτησης**

Η ΕΑ (European Accreditation) (κατευθυντήριες γραμμές για την εφαρμογή των κριτηρίων του EN 45012 από τους φορείς πιστοποίησης) ορίζει ως μη- συμμόρφωση εκείνη την περίπτωση κατά την οποία δημιουργούνται μεγάλου βαθμού αμφιβολίες σχετικά με την συμμόρφωση όχι μόνο του προϊόντος ή της υπηρεσίας με τις προδιαγεγραμμένες απαιτήσεις.

Συνεπώς, μια από τις πρώτες δεξιότητες που θα πρέπει να αναπτύξει ένας επιθεωρητής, είναι η ικανότητα του να συντάσσει αναφορές μη- συμμορφώσεων προς τους επιθεωρούμενους οργανισμούς.

Η ευθύνη για την σύνταξη μιας μη- συμμόρφωσης μπορεί να ανήκει στην ομάδα επιθεώρησης που συνοδεύει το Επικεφαλή Επιθεωρητή.

Οι φορείς πιστοποίησης διαθέτουν συνήθως, τυποποιημένες φόρμες στις οποίες συμπληρώνεται η μη- συμμόρφωση καθώς και η διορθωτική ενέργεια στην οποία θα προβεί ο επιθεωρούμενος προκειμένου να έρθει η διαπιστωθείσα μη- συμμόρφωση.

### Αναφορά μη- συμμορφώσεων

Η καταγραφή μιας μη συμμόρφωσης γίνεται συνήθως σε ειδικά διαμορφωμένες φόρμες του οργανισμού πιστοποίησης. Για την καταγραφή μη- συμμόρφωσης θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί η κατάλληλη γλώσσα και εκφράσεις με στόχο αφ' ενός, να αποδοθεί με ακρίβεια το εύρημα και η συνακόλουθη μη ικανοποίηση απαίτησης του προτύπου και αφ' ετέρου, να είναι εύληπτη και απολύτως κατανοητή από τον εκπρόσωπο της διοίκησης, την ίδια τη διοίκηση και κυρίως από τον αρμόδιο του τμήματος που θα κληθεί να εφαρμόσει διορθωτική ενέργεια δια την άρση της.

Η καταγραφή δίνεται συνήθως σε προτυπωμένες φόρμες κάθε οργανισμού πιστοποίησης οι οποίες περιλαμβάνουν τα ακόλουθα στοιχεία:

- Χαρακτηρισμός μη συμμόρφωσης (κρίσιμη, μη κρίσιμη)
- Είδος επιθεώρησης κατά της διάρκειας της οποίας καταγράφηκε (πιστοποίηση, επιτήρηση, επαναπιστοποίηση)
- Όνομα και διεύθυνση επιθεωρούμενου οργανισμού
- Όνομα εκπροσώπου διοίκησης για το σύστημα
- Σύνθεση ομάδας επιθεώρησης
- Πρότυπο βάσει του οποίου διενεργήθηκε η επιθεώρηση
- Περιγραφή μη- συμμόρφωσης
- Ημερομηνία υπογραφές επιθεωρητών και επιθεωρούμενων

### Άρση μη- συμμόρφωσης

Η άρση καταγεγραμμένης μη- συμμόρφωσης γίνεται με την εφαρμογή κατάλληλης διορθωτικής ενέργειας. Το είδος της διορθωτικής ενέργειας που θα

εφαρμοστεί εξαρτάται από την κρισιμότητα της μη- συμμόρφωσης και πάντως η οποία θα πρέπει να ικανοποιήσει την απαίτηση του προτύπου που δεν καλύπτονταν.

Σε μια επιθεώρηση τρίτου μέρους ο επιθεωρούμενος οργανισμός θα πρέπει να αποφασίσει τη διορθωτική ενέργεια που θα εφαρμόσει προκειμένου να άρει τη διαπιστωθείσα μη- συμμόρφωση. Σε μια τέτοια περίπτωση ο ρόλος του επιθεωρητή δεν μπορεί να είναι συμβουλευτικός. Ευθύνη του επιθεωρητή είναι να κρίνει κατά πόσο άρεται η μη- συμμόρφωση με την εφαρμογή της διορθωτικής ενέργειας που αποφασίστηκε από τον επιθεωρούμενο.

Σημαντικό σημείο της εφαρμογής και διεκπεραίωσης της διορθωτικής ενέργειας είναι και ο χρόνος υλοποίησης της. Αυτός ο χρόνος θα πρέπει να αποφασιστεί από κοινού μεταξύ επιθεωρητή και επιθεωρούμενου.

Οι περισσότεροι οργανισμοί πιστοποίησης θέτουν συγκεκριμένα χρονικά περιθώρια για την υλοποίηση της άρσης μιας μη- συμμόρφωσης. Αν ο επιθεωρούμενος οργανισμός δεν μπορεί να ανταποκριθεί στους συγκεκριμένους χρόνους που τίθενται, για την υλοποίηση της διορθωτικής ενέργειας, η επιθεώρηση θεωρείται ως μη γενόμενη (ακυρώνεται).

Σε περίπτωση διενέργειας επιθεώρησης δευτέρου μέρους τότε ο επιθεωρητής (λόγω της φύσης της επιθεώρησης) μπορεί να παρέχει συμβουλευτική υποστήριξη στον επιθεωρούμενο προκειμένου να ληφθεί εκείνη η διορθωτική ενέργεια που θα οδηγήσει σε βελτίωση του συστήματος.

### Ποιος έχει προσόντα να γίνει επιθεωρητής

Για να πληρεί κάποιος πράγματι τις προϋποθέσεις ώστε να γίνει επιθεωρητής πρέπει να έχει εργαστεί με εκπαιδευτική ιδιότητα στη δουλειά με έμπειρους ανθρώπους κάτω από τον έλεγχο ενός επικεφαλής επιθεωρητή και να έχει συμμετάσχει σε ολόκληρη την διαδικασία επιθεώρησης σε τουλάχιστον τέσσερις επιθεωρήσεις για ένα σύνολο τουλάχιστον 20 ημερών.

Υπάρχουν επίσης ορισμένες κάπως κανονιστικές προϋποθέσεις, προσωπικά προσόντα και ικανότητες που περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων την ομιλία, την γραφή, τη διπλωματία, τη διακριτικότητα, την ικανότητα ακρόασης, την ωριμότητα, την ευθυκρισία και άλλα, κανένα από τα οποία δεν γίνεται πραγματικά πιστευτό με δεδομένα όσα ήδη γνωρίζουμε για την ανωριμότητα

και έλλειψη τεχνογνωσίας πολλών νεαρών εκπαιδευομένων επιθεωρητών και λογιστικών ελεγκτών.

Ο πλέον ενδιαφέρον χαρακτήρας στο καθεστώς της επιθεώρησης είναι ο Επικεφαλής Επιθεωρητής. Οι προϋποθέσεις είναι να έχει διατελέσει επιθεωρητής σε όλη τη διάρκεια τουλάχιστον τριών πλήρων επιθεωρήσεων που να καλύπτουν τουλάχιστον δεκαπέντε ημέρες και κατά μία άλλη κανονιστική απαίτηση να έχει επιδείξει διεξοδική κατανόηση και εφαρμογή εκείνων των προσωπικών προσόντων και ικανοτήτων που απαιτούνται για την διασφάλιση αποτελεσματικής και αποδοτικής διοίκησης και ηγεσίας της διαδικασίας επιθεώρησης.

(Πηγή: Rothery, B. 1995. *ISO 14000 – ISO 9000*. England, 140-141 σελ.)

Ξεκινώντας από τα γνωρίσματα εκείνης της συμπεριφοράς και παρουσίας που πρέπει να επιδεικνύει ένας επιθεωρητής κατά της διάρκεια μιας επιθεώρησης προκύπτουν τα χαρακτηριστικά που ακολουθούν στον παρακάτω πίνακα:

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΑ	ΕΠΙΜΟΝΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΒΟΛΗ ΤΗΣ ΑΠΟΨΗΣ ΤΟΥ
ΕΥΓΕΝΕΙΑ, ΣΕΒΑΣΜΟΣ	ΑΓΕΝΕΙΑ, ΥΠΟΤΙΜΗΣΗ ΣΥΝΟΜΙΛΗΤΗ
ΣΥΝΕΝΝΟΗΣΗ & ΗΠΙΟΤΗΤΑ	ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΥΝΕΝΝΟΗΣΗΣ ΕΚΝΕΥΡΙΣΜΟΣ
ΚΑΛΟΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΠΡΟΦΟΡΙΚΟΥ ΓΡΑΠΤΟΥ ΛΟΓΟΥ	ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΛΟΓΩ ΦΤΩΧΗΣ ΓΝΩΣΗΣ ΤΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΣΜΟΣ	ΑΔΙΑΦΟΡΙΑ
ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥ ΚΛΙΜΑΤΟΣ	ΑΥΣΤΗΡΟΤΗΤΑ, ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΑΓΧΟΥΣ ΚΑΙ ΠΙΕΣΗΣ ΣΤΟΝ ΕΠΙΘΕΩΡΟΥΜΕΝΟ
ΑΜΕΡΟΛΗΨΙΑ	ΜΕΡΟΛΗΨΙΑ
ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΤΗΤΑ	ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ
ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΤΙΚΟΤΗΤΑ	ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ
ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΟΤΗΤΑ	ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ	ΣΥΧΝΕΣ ΑΛΛΑΓΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ & ΑΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΕΣ ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΕΙΣ
ΕΧΕΜΥΘΕΙΑ	ΑΚΡΙΤΟΜΥΘΙΑ & ΦΛΥΑΡΙΑ
ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ	ΑΠΕΡΙΠΤΟΙΗΤΗ ΕΜΦΑΝΙΣΗ
ΠΡΟΣΕΓΜΕΝΗ ΕΜΦΑΝΙΣΗ	ΑΠΕΡΙΠΤΟΙΗΤΗ ΕΜΦΑΝΙΣΗ
ΕΡΓΑΤΙΚΟΤΗΤΑ	ΤΕΜΠΕΛΙΑ & ΕΝΔΕΙΞΗ ΠΛΗΞΗΣ
ΕΙΛΙΚΡΙΝΕΙΑ	ΑΝΕΙΛΙΚΡΙΝΕΙΑ
ΤΙΜΙΟΤΗΤΑ	ΠΡΟΣΠΟΙΗΣΗ & ΥΠΟΚΡΙΣΙΑ
ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΤΑ ΑΠΟΨΕΩΝ	ΕΥΜΕΤΑΒΛΗΤΟΤΗΤΑ ΑΠΟΨΕΩΝ
ΠΕΙΘΑΡΧΕΙΑ	ΑΠΕΙΘΑΡΧΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ

Ένας επιθεωρητής να διαθέτει την ικανότητα να ακούει προσεκτικά το συνομιλητή του και να μπορεί να κρίνει και να αξιολογεί αντικειμενικά.

Μια συχνά εφαρμοζόμενη πρακτική στις συζητήσεις με το προσωπικό είναι και η ικανότητα να ακούει ο επιθεωρητής με προσοχή τον επιθεωρούμενο, κάνοντας παύση μερικών δευτερολέπτων, στην περίπτωση που θεωρεί ότι παρά το ότι ο επιθεωρούμενος έχει κατανοήσει την ερώτηση που του έχει απευθυνθεί δεν θέλει να απαντήσει ευθέως. Είναι εντυπωσιακή στις περισσότερες περιπτώσεις, η ανταπόκριση του επιθεωρούμενου σε αυτή την παύση με την προσπάθεια του να καλύψει το κενό χρόνου και ομιλίας δίνοντας περισσότερα στοιχεία και ουσιαστικά απαντώντας στην ερώτηση. Απαραίτητη προϋπόθεση βέβαια, είναι η κατανόηση από πλευράς του επιθεωρούμενου της ερώτησης στην οποία καλείται να απαντήσει.

Ο επιθεωρούμενος από την άλλη πλευρά, θα πρέπει να ενεργεί με τέτοιο τρόπο ώστε να διευκολύνει τον επιθεωρητή στο έργο του, στην τεκμηρίωση δηλαδή των αποτελεσμάτων της επιθεώρησης και στην λήψη αντικειμενικών αποδείξεων.

Ο εκπρόσωπος της διοίκησης φέρει την ευθύνη για την έγκαιρη ενημέρωση όλων των εμπλεκόμενων τμημάτων και ανθρώπων στην επιθεώρηση και φέρει ευθύνη για τη διευκόλυνση της ομαλής διεξαγωγής της επιθεώρησης.

Επίσης, ο εκπρόσωπος της διοίκησης για το σύστημα θα πρέπει να φροντίσει για την παροχή των κατάλληλων πόρων για την ομαλή διεξαγωγή της επιθεώρησης και να ακούει όλες τις παρατηρήσεις μεριμνώντας για την λήψη διορθωτικών ενεργειών όπου καταγράφονται μη συμμορφώσεις.

Ο επιθεωρούμενος θα πρέπει να ακολουθεί και αυτός ένα κώδικα καλής συμπεριφοράς και διευκόλυνσης του έργου επιθεώρησης. Ο κώδικας αυτός συνιστάται βασικά στην τήρηση των παρακάτω σημείων:

- Διευκόλυνση της πρόσβασης, για την διεξαγωγή της επιθεώρησης στις εγκαταστάσεις εκείνες και στα σχετικά έγγραφα, που υποδεικνύει η ομάδα επιθεώρησης και ο Επικεφαλής Επιθεωρητής.
- Διάθεση συνεργασίας και ειλικρίνειας σε κάθε φάση, ανεξάρτητα από την απόδοση συμμόρφωσης του επιθεωρούμενου τομέα



- Αποφυγή προσπάθειας παραπλάνησης των επιθεωρητών με χρήση διαφόρων λεκτικών ή άλλων τεχνασμάτων
- Αποφυγή προσπάθειας δικαιολόγησης πιθανών μη συμμορφώσεων με τη χρήση «φθηνών» δικαιολογιών ή προσπάθεια επίκλησης του θυμικού του επιθεωρητή (π.χ. υπήρχε μεγάλος φόρτος εργασίας και δεν προλάβαμε, δεν υπάρχει λόγος να το αλλάξουμε γιατί δεν μας βολεύει και πάντοτε λειτουργούσαμε έτσι, θα χάσω την δουλειά μου αν δεν πάρω πιστοποιητικό κτλ).
- Αποφυγή δωροδοκίας ή άλλης πλάγιας μεθόδου πίεσης για την απόκτηση του πιστοποιητικού.

(Πηγή: 2006. ISO 9000. Πρακτικά 5ήμερο ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ Εκπαίδευσης Επιθεωρητών Συστημάτων Διαχείρισης Ποιότητας κατά το Πρότυπο EN ISO 9001:2000, TÜV AUSTRIA HELLAS 06', Τομέας Εκπαίδευσης, Θεσσαλονίκη, 64-70 σελ.)

### Επιθεώρηση των Συστημάτων

Ενώ και το ISO 9000 και το ISO 14000 περιλαμβάνουν εδάφια για τη διεξαγωγή επιθεωρήσεων, αποσαφηνίζοντας τις προϋποθέσεις για την επιθεώρηση των ποιοτικών και περιβαλλοντικών προτύπων, υπάρχει παράλληλα μια σειρά προτύπων ISO 10000 για την επιθεώρηση συστημάτων διασφάλισης ποιότητας. Αυτό μπορεί να προκαλεί κάποια σύγχυση, η οποία και επιτείνεται από το γεγονός ότι ενώ το ISO 9000 αναφέρει ορισμένα πράγματα για τη διενέργεια επιθεώρησης και αφήνει τις λεπτομέρειες στο ISO 10000, το ISO 14000 έχει δημοσιεύσει έναν αριθμό προτύπων επιθεώρησης και περιλαμβάνει σχέδια για περισσότερα. Ο κανόνας είναι το ISO 10000 να χρησιμοποιείται για την επιθεώρηση συστημάτων ISO 9000 και η συγκεκριμένη σειρά επιθεωρήσεων του ISO 14000, να χρησιμοποιείται για την επιθεώρηση συστημάτων ISO 14000.

## Η σειρά ISO 10000

Τα κύρια πρότυπα εδώ είναι:

- ISO 10011-1 Οδηγίες για την επιθεώρηση συστημάτων ποιότητας, Μέρος 1ο: Διενέργεια επιθεώρησης.
- ISO 10011-2 Οδηγίες για την επιθεώρηση συστημάτων ποιότητας, Μέρος 2ο: Κριτήρια καταλληλότητας για επιθεωρητές συστημάτων ποιότητας.
- ISO 10011-3 Οδηγίες για την επιθεώρηση συστημάτων ποιότητας, Μέρος 3ο: Διαχείριση των προγραμμάτων επιθεώρησης.

Παραβάλλοντας αυτά τα τρία με τρία συμπληρωματικά πρότυπα της σειράς ISO 14000 έχουμε:

- ISO/CD 14010 Οδηγίες για διεξαγωγή περιβαλλοντικής επιθεώρησης -Γενικές αρχές περιβαλλοντικής επιθεώρησης, σαν περιβαλλοντική εκδοχή του πρώτου.
- ISO/CD 14011/1 Οδηγίες για διεξαγωγή περιβαλλοντικής επιθεώρησης. Διαδικασίες επιθεώρησης - Μέρος 1ο: Επιθεώρηση συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης, σαν περιβαλλοντική εκδοχή του τρίτου.
- ISO/CD 14012 Οδηγίες για διεξαγωγή περιβαλλοντικής επιθεώρησης -Κριτήρια καταλληλότητας για περιβαλλοντικούς επιθεωρητές, σαν περιβαλλοντική εκδοχή του δεύτερου.

Και τα τρία αυτά περιβαλλοντικά πρότυπα, αναλύονται στη συνέχεια αυτού του κεφαλαίου.

Εκτός από τα παραπάνω τρία κύρια πρότυπα ISO 10000, υπάρχουν επίσης τα ακόλουθα:

- ISO 10012-1 και ISO 10012-2 αφορά τον έλεγχο του εξοπλισμού μετρήσεων και των μεθόδων μετρήσεων.
- ISO 10013, που αποτελεί οδηγό για την ανάπτυξη εγχειριδίων ποιότητας

(Πηγή: Rothery, B. 1995. *ISO 14000 – ISO 9000*. England, 133-134 σελ.)

## Τι απαιτεί η σειρά ISO 9000

Το ISO 9004 προβλέπει επιθεωρήσεις σε προγραμματισμένη και τυπική βάση και τόσο το ISO 9001 όσο και το ISO 9002, επαναλαμβάνουν το ίδιο εν συντομία. Η σειρά ISO 10000, μας εξηγεί τον τρόπο για να το κάνουμε, αρχίζοντας με το ISO 10011-1.

### *ISO 10011-1 Οδηγίες για τη διενέργεια επιθεώρησης*

Τα κύρια στοιχεία αυτών των προτύπων είναι:

- Πλαίσιο και αντικειμενικοί σκοποί.
- Οργάνωση.
- Η επιθεώρηση.
- Ενέργειες μετά την επιθεώρηση.

Ο σκοπός είναι να διαπιστωθεί σε ποιο βαθμό συμμορφώνεται το σύστημα διασφάλισης ποιότητας με τους δικούς του στόχους, συμπεριλαμβανομένων τόσο των δηλωμένων προσδοκιών των πελατών, όσο και των απαιτήσεων που επιβάλλονται στους προμηθευτές. Οι επιθεωρητές, δεν πρέπει να έχουν την ευθύνη για τμήματα που ελέγχονται και η εταιρεία μπορεί να αναπτύξει το δικό της σχήμα επιθεωρήσεων, απαραίτητα όμως με τυπική προσέγγιση.

### ISO 10011-2 Κριτήρια καταλληλότητας για επιθεωρητές συστημάτων ποιότητας

Μια ανάγνωση του ενδιαφέροντος αυτού εγγράφου, μπορεί να πείσει τον κόσμο ότι είναι αδύνατο να είσαι ο πρώτος επιθεωρητής οπουδήποτε, εκτός κι αν ο ίδιος ο Θεός είναι ο πρόεδρος της ομάδας αξιολόγησης που αποφασίζει ποιος διαθέτει τα απαραίτητα προσόντα. Δύο πράγματα χρειάζονται: πρώτον, τουλάχιστον μέση εκπαίδευση και δεύτερον, να κρίνει η "ομάδα αξιολόγησης" ότι ο υποψήφιος διαθέτει τα απαραίτητα προσόντα για επιθεώρηση του συστήματος:

Η ομάδα αξιολόγησης, μπορεί να συσταθεί εντός ή εκτός του οργανισμού. Η ομάδα, μπορεί να ζητήσει την αξιολόγηση του υποψηφίου από εξωτερικό φορέα πιστοποίησης. Ο υποψήφιος, πρέπει να διαθέτει

επαγγελματική εμπειρία τεσσάρων ετών, δύο από τα οποία στη διασφάλιση ποιότητας.

Απαιτείται επίσης ένας επικεφαλής επιθεωρητής που θα έχει τη συνολική εποπτεία της επιθεώρησης. Αυτός / αυτή, πρέπει να έχει διατελέσει κατάλληλος επιθεωρητής σύμφωνα με τις παραπάνω προϋποθέσεις, σε τουλάχιστον τρεις επιθεωρήσεις που έγιναν σύμφωνα με το ISO 10011-1, καθώς και να διαθέτει αποδεδειγμένη ικανότητα να επικοινωνεί προφορικά και γραπτά.

(Πηγή: Rothery, B. 1995. *ISO 14000 – ISO 9000*. England, 135 σελ.)

## ΜΕΡΟΣ 2

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

#### Συνολική εικόνα των συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης

Μια σειρά αρθρογραφημένων ζητημάτων που αφορούν στη μόλυνση του περιβάλλοντος βρέθηκαν στο επίκεντρο της προσοχής κατά την περίοδο από τα τέλη της δεκαετίας του 60' μέχρι τα μέσα της δεκαετίας του 70'. Αποτέλεσμα ήταν να θεσπιστεί ένα πλαίσιο νόμων με οδηγό τον ηθικό νόμο «ο ρυπαίνων πληρώνει». Η Περιβαλλοντική Επιθεώρηση αναπτύχθηκε και εξελίχθηκε μέσα από μεθόδους που χρησιμοποιήθηκαν από εταιρείες με στόχο τη συμμόρφωση με τη νέα περιβαλλοντική νομοθεσία. Πιο πρόσφατα, εμφανίστηκε η έννοια του «πράσινου καταναλωτή» ο οποίος ενεργά επιλέγει να αγοράζει προϊόντα και υπηρεσίες «φιλικές προς το περιβάλλον».

Ιστορικά, οι οργανισμοί έχουν ανταποκριθεί σε περιβαλλοντικά ζητήματα μόνο όταν τους έχει υποχρεώσει η νομοθεσία να το κάνουν. Παρόλα αυτά, υπάρχει αυξανόμενη πίεση ώστε αδικήματα εναντίον της περιβαλλοντικής νομοθεσίας να έρθουν αντιμέτωπα με την δικαιοσύνη. Κατά τον EPA (Environment Protection Agency –φορέας για την προστασία του περιβάλλοντος στις Ηνωμένες Πολιτείες), οι διευθυντές των εταιρειών είναι δυνατόν να διώκονται ποινικώς οι ίδιοι. Η ευθύνη των στελεχών επεκτάθηκε και στο δίκαιο του Ηνωμένου Βασιλείου και αναμένεται και η επέκταση του στο νομικό καθεστώς της Ε.Ε.

Τώρα που τα ανώτερα στελέχη επιχειρήσεων και οι διευθυντές είναι υπεύθυνοι για περιστατικά μόλυνσεως που συμβαίνουν μέσα στις επιχειρήσεις, είναι πιθανό ότι θα λάβει χώρα μια πιο προσεγμένη, λεπτομερής εξέταση των περιβαλλοντικών πλευρών και επιπτώσεων των επιχειρήσεων.

Κάποιες πολυεθνικές εταιρείες όπως η 3M και η Dow Chemical, ανταποκρίθηκαν σε αυτούς τους παράγοντες αντιμετωπίζοντας τα περιβαλλοντικά τους θέματα σε ένα συγκροτημένο τρόπο μέσω ενός συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης (ΣΠΔ) Στο Ηνωμένο Βασίλειο προγράμματα ΣΠΔ έχουν οργανωθεί από εταιρείες όπως Rover Group, B+Q, British Telecom και πολλές άλλες. Σύστημα «Εποπτείας Φροντίδας», έχουν ιδρυθεί από την χημική βιομηχανία για να συμβάλουν στο συνδυασμό και την

ενοποίηση των συστημάτων υγιεινής και ασφάλειας, των συστημάτων διασφάλισης ποιότητας.

(Πηγή: Johnson, P. 1997. *ISO 14000 The Business Manager's Complete Guide to Environmental Management*. U.S.A., 31 σελ.)

Τα Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης άρχιζαν να αυξάνονται σε ρυθμό, και σε διάφορες παραλλαγές- και στο σύνολο τους αλλά και σε συγκεκριμένους τομείς. Οι οργανισμοί προφανώς επιθυμούσαν κάποια μέτρηση περιβαλλοντικής απόδοσης, και γι' αυτό το λόγο προτιμήθηκε ένα μοντέλο «κοινής φόρμας». Αυτό θα επέτρεπε τη σύγκριση μεταξύ οργανισμών που παρέχουν πολύ διαφορετικές υπηρεσίες. Για να αποφευχθεί η παραγωγή μεγάλων αριθμών προτύπων, τέθηκαν σε εφαρμογή το BS7750 και ο Κανονισμός Οικολογικής Διαχείρισης Ελέγχου (EMAS). Πρότυπα Διαχείρισης Ποιότητας (QMSs) άνθισαν τη δεκαετία του 60 και 70, και σήμερα έχουν υιοθετήσει ένα κοινό σύστημα υπό το EN ISO 9000.

Οφέλη κλειδιά για εταιρίες που εφαρμόζουν ένα ΣΠΔ περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

Κερδίζουν ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα ικανοποιώντας τις περιβαλλοντικές απαιτήσεις των πελατών, βελτιώνουν τη δημόσια εικόνα τους, φέρον καινοτομίες σε προϊόντα /αγορές και εξοικονομούν χρήματα με σωστή διαχείριση σε τομείς όπως η ορθολογική χρήση ενέργειας και η ελαχιστοποίηση των αποβλήτων.

Ανταποκρίνονται στις περιβαλλοντικές απαιτήσεις των μετόχων: οι μέτοχοι μπορεί να περιλαμβάνουν ασφαλιστές, τραπεζίτες, ρυθμιστές, υπαλλήλους και τη τοπική κοινότητα

- Βελτιωμένη περιβαλλοντική απόδοση
- Βελτιωμένη διαχείριση ασφάλειας
- Πιθανές παγίδες που συνδέονται με την εφαρμογή

ενός πιστοποιημένου συστήματος μπορεί να περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

- Απαιτήσεις για δημοσιοποίηση της περιβαλλοντικής απόδοσης (EMAS, συγκεκριμένα)
- Επένδυση προσωπικού και οικονομικών πόρων
- Μελλοντικό κόστος διακρίβωσης

(Πηγή: Μπουκλής, Λ., 2006. ISO 14001. Πρακτικά 5ήμερο ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ Εκπαίδευσης Επιθεωρητών Συστημάτων Περιβαλλοντικής Διαχείρισης κατά το Πρότυπο EN ISO 14001:2004 και τον κανονισμό EMAS 761-2001, TÜV AUSTRIA HELLAS 06', Τομέας Εκπαίδευσης, Θεσσαλονίκη, 2-3 σελ.)

## Ευρωπαϊκή διάσταση

Το Νοέμβριο του 1991, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ενέκρινε μια πρόταση για ένα κανονισμό του Συμβουλίου, που σκοπός του ήταν να δημιουργήσει:

Ένα Κοινοτικό σύστημα για τον έλεγχο και την βελτίωση της περιβαλλοντικής απόδοσης σε συγκεκριμένες δραστηριότητες και την παροχή σχετικών πληροφοριών στο κοινό

{Πηγή: Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων 1991}

Αρχικά ήταν γνωστή ως σύστημα Οικολογικού Ελέγχου η πρόταση αυτή, ενώ μετά μετονομάστηκε σε Σύστημα Οικολογικής Διαχείρισης και Ελέγχου (Eco Management and Audit Scheme – EMAS), έτσι ώστε να αντανακλά με μεγαλύτερη ακρίβεια τις απαιτήσεις και τους στόχους της.

Πριν την δημοσίευση το BS 7750, το προσχέδιο των Κανονισμών του Ελέγχου Οικολογικής Διαχείρισης βγήκε στην αγορά από την Γενική Διεύθυνση XI της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Περιβάλλον, Πυρηνική Προστασία και Προστασία Πολιτών). Ο Κανονισμός του Συμβουλίου (EEC) No 1836/93, που θεσπίστηκε στις 29 Ιουνίου 1993, απαιτεί από τα κράτη μέλη να συμμετάσχουν στην ίδρυση μια εθελοντικής μελέτης Οικολογικής Διαχείρισης και Ελέγχου, η οποία αρχικά θα συγκεντρώνει την προσοχή της σε συγκεκριμένους τομείς της βιομηχανίας.

Ως κανονισμός δεσμεύει νομικά τα κράτος μέλος από τη στιγμή που εγκρίνεται από το Συμβούλιο Υπουργών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. (Οι οδηγίες απαιτούν εθνική νομοθεσία και μπορεί να τροποποιηθούν σύμφωνα με τις τοπικές συνθήκες). Ο Οργανισμός Βρετανικών Προτύπων (BSI) είχε αντιπροσώπευση σε μια ομάδα εργασίας που βοήθησε την Ευρωπαϊκή Ένωση στο σχέδιο εφαρμογής του πλαισίου Κανονισμών Οικολογικής Διαχείρισης και Ελέγχου.

Η συμμετοχή εταιρειών στο σύστημα Οικολογικής Διαχείρισης και Ελέγχου είναι εθελοντική και βασίζεται στις δυνάμεις της αγοράς. Οι Κανονισμοί της Οικολογικής Διαχείρισης και Ελέγχου εγκρίθηκαν τον Ιούλιο του 1993, και εφαρμόζονται από τον Απρίλιο του 1995 (οπότε άρχισαν να

γίνονται δεκτές οι συμμετοχές). Τον Ιούλιο του 1998, δηλαδή μετά από πέντε χρόνια, υπεβλήθει σε επιθεώρηση.

Το σύστημα Οικολογικής Διαχείρισης και Ελέγχου περιορίζεται σε ομάδες που καλύπτονται από τους κωδικούς C και D της NACE. Επιπρόσθετες παραγωγικές διαδικασίες που ενδέχεται να συμμετάσχουν είναι από τους ακόλουθους τομείς:

- Ορυχεία και Λατομεία
- Κατασκευαστική
- Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος, αερίου, ατμός, συμπεριλαμβανομένης της παραγωγής θερμού ύδατος
- Ανακύκλωση, επεξεργασία, καταστροφή ή διάθεση των υγρών ή στερεών αποβλήτων.

(Πηγή: Μπουκλής, Λ., 2006. ISO 14001. Πρακτικά 5ήμερο ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ Εκπαίδευσης Επιθεωρητών Συστημάτων Περιβαλλοντικής Διαχείρισης κατά το Πρότυπο EN ISO 14001:2004 και τον κανονισμό EMAS 761-2001, TÜV AUSTRIA HELLAS 06', Τομέας Εκπαίδευσης, Θεσσαλονίκη, 4-5 σελ.)



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

### Στόχοι και αντικειμενικοί σκοποί του EMAS και της σειράς ISO 14001

#### EMAS

Οι αντικειμενικοί σκοποί του Κοινοτικού Συστήματος Οικολογικής Διαχείρισης και Ελέγχου είναι να προωθήσουν συνεχείς βελτιώσεις όσον αφορά στην περιβαλλοντική απόδοση των βιομηχανικών δραστηριοτήτων. Αυτό θα επιτευχθεί με τα ακόλουθα μέσα:

- Τη δημιουργία και εφαρμογή περιβαλλοντικής πολιτικής, προγραμμάτων και συστημάτων διαχείρισης από εταιρείες σε σχέση με το περιβάλλον τους.
- Τη συστηματική, αντικειμενική και περιοδική αξιολόγηση της απόδοσης αυτών των παραμέτρων.
- Την παροχή πληροφόρησης στο κοινό σχετικά με την περιβαλλοντική απόδοση των εταιρειών.

{Πηγή: Κανονισμοί του Συστήματος Οικολογικής Διαχείρισης και Ελέγχου: Κανονισμός Συμβουλίου Νο 1836/93,29 Ιουνίου 1993}

#### ISO 14001

Βασικός στόχος του προτύπου είναι «να στηρίξει την προστασία του περιβάλλοντος και την πρόληψη κατά της μόλυνσης του περιβάλλοντος σε ισορροπία με τις κοινωνικοοικονομικές ανάγκες». Σκοπός είναι να παρέχει στους οργανισμούς στοιχεία ενός αποτελεσματικού συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης, που να μπορεί να συγκροτηθεί με άλλος επιχειρησιακούς τομείς, ώστε να συμβάλει στην επίτευξη των περιβαλλοντικών και οικονομικών στόχων. Ένα τέτοιο σύστημα θα δώσει τη δυνατότητα σε έναν οργανισμό να δημιουργήσει και να εκτιμήσει τις διαδικασίες του ώστε:

- Να δημιουργήσει μια περιβαλλοντική πολιτική και αντικειμενικούς σκοπούς
- Να πετύχει συμμόρφωση με αυτούς
- Να επιδείξει τη συμμόρφωση αυτή σε άλλους

{Πηγή:ISO 14001 Σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης- Προδιαγραφές με καθοδήγηση για χρήση}

## Διαφορές- Κλειδιά μεταξύ του EMAS και της σειράς ISO 14001

Τα Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης είναι μια μεθοδολογία συστηματοποίησης των διεργασιών μιας επιχείρησης με σκοπό τη βελτίωση των περιβαλλοντικών και οικονομικών της επιδόσεων.

Η σειρά ISO 14001 είναι απόλυτα συμβατή με τις απαιτήσεις του «περιβαλλοντικού συστήματος προστασίας» του Κανονισμού.

Το EMAS είναι πιο ευρύ από το ISO 14001. Απαιτεί τη σύνταξη Περιβαλλοντικής Δήλωσης σε μη- τεχνική γλώσσα και για κάθε εγκατάσταση ξεχωριστά. Θα πρέπει να ληφθεί από την αρχική επισκόπηση και να ανανεώνεται με τις μεταγενέστερες εκθέσεις ελέγχου. Η δήλωση θα πρέπει επίσης να είναι διαθέσιμη στο κοινό. Η επικύρωση της περιβαλλοντικής επιθεώρησης και τα δεδομένα που τη συνοδεύουν θα πρέπει να γίνουν από έναν διαπιστευμένο επιθεωρητή περιβάλλοντος. Αυτό είναι απαραίτητο και για να εξασφαλιστεί το ότι η περιβαλλοντική πολιτική, τα συστήματα διαχείρισης και οι στόχοι θα επιτευχθούν.

(Πηγή [www.igreendrachma.gr/pilot/emas.php](http://www.igreendrachma.gr/pilot/emas.php))

(Πηγή: Μπουκλής, Λ., 2006. ISO 14001. Πρακτικά 5ήμερο ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ Εκπαίδευσης Επιθεωρητών Συστημάτων Περιβαλλοντικής Διαχείρισης κατά το Πρότυπο EN ISO 14001:2004 και τον κανονισμό EMAS 761-2001, TÜV AUSTRIA HELLAS 06', Τομέας Εκπαίδευσης, Θεσσαλονίκη, 7-8 σελ.)

Πίνακας : Διαφορές EMAS – ISO 14001

ISO 14001	EMAS
Παγκόσμια αναγνώριση.	Αναγνώριση μόνο στην Ε.Ε.
Δεν απαιτεί την καταγραφή των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και των σχετικών με την επιχείρηση νομοθετημάτων.	Απαιτεί την καταγραφή 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 είναι ανακοινώσιμη στο κοινό.	Η περιβαλλοντική πολιτική πρέπει να δημοσιεύεται μεταξύ άλλων και στα πλαίσια της περιβαλλοντικής δήλωσης.
Λιγότερες απαιτήσεις.	Περισσότερες απαιτήσεις, πληρέστερο.

## Βήματα εφαρμογής του EMAS

### 1.Περιβαλλοντική Πολιτική

Καθορισμός της περιβαλλοντικής πολιτικής της επιχείρησης. Η πολιτική αυτή είναι αναγκαίο να γίνεται γραπτώς, να υιοθετείται από το ανώτατο διοικητικό επίπεδο, να επανεξετάζεται περιοδικά και να αναθεωρείται και να είναι διαθέσιμο στο κοινό.

### 2.Περιβαλλοντική Ανάλυση

Καθορισμός των περιβαλλοντικών επιπτώσεων του οργανισμού. Η ανάλυση πρέπει να παρέχει μια εποπτική εικόνα της κατανάλωσης των πόρων του οργανισμού, των απορρίψεων του στα ύδατα και εκπομπών στην ατμόσφαιρα, και της παραγωγής αποβλήτων. Ο κανονισμός EMAS απαιτεί η ανάλυση να παράγει δύο αποτελέσματα.

1. Καθορισμός και καταγραφή των περιβαλλοντικών επιπτώσεων

2. Καθορισμός και καταγραφή των νομοθετικών, ρυθμιστικών και άλλων απαιτήσεων που περιλαμβάνονται στην πολιτική.

3.Περιβαλλοντικοί στόχοι και πρόγραμμα

Το τμήμα αυτό αποτελεί τον καθορισμό, με βάση τα αποτελέσματα της ανάλυσης του προγράμματος το οποίο να καθορίζει τι πρέπει να περιλαμβάνει η περιβαλλοντική πολιτική της επιχείρησης.

#### 4. Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης

Το Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (ΣΠΔ) κατανέμει ευθύνες και αρμοδιότητες και περιγράφει τα καθημερινά περιβαλλοντικά καθήκοντα. Με βάση το ΣΠΔ όλο το προσωπικό γνωρίζει τις καθημερινές του ατομικές υποχρεώσεις

#### 5. Περιβαλλοντικός Έλεγχος

Ο περιβαλλοντικός έλεγχος ελέγχει αν το σύστημα διαχείρισης που εφαρμόζεται λειτουργεί στο σύνολο του. Η διαδικασία ελέγχου εφαρμόζεται με ελέγχους αρχείων, γραπτών διαδικασιών, με επιθεωρήσεις των συνθηκών εργασίας και του εξοπλισμού και με συζητήσεις με το προσωπικό που ασχολείται με το συγκεκριμένο χώρο δραστηριοτήτων

#### 6. Περιβαλλοντική Δήλωση

Η απαίτηση αυτή αφορά την προετοιμασία από μέρους της επιχείρησης μιας δημόσιας περιβαλλοντικής δήλωσης που να αφορά την περιβαλλοντική εργασία τους, συμπεριλαμβανομένων της πολιτικής, των αντικειμενικών σκοπών και του συστήματος διαχείρισης. Η δήλωση αυτή μπορεί να διανεμηθεί στους πελάτες και σε κάθε άλλο ενδιαφερόμενο.

#### 7. Περιβαλλοντική Επικύρωση και Καταγραφή

Επικύρωση του συστήματος από ένα διαπιστευμένο περιβαλλοντικό επιθεωρητή. Ο επιθεωρητής εξετάζει και εγκρίνει τη συμμόρφωση του χώρου δραστηριοτήτων της επιχείρησης με τις απαιτήσεις του προτύπου, την επάρκεια και την αξιοπιστία των δεδομένων και των πληροφοριών που περιλαμβάνει η περιβαλλοντική δήλωση.

Με την επιτυχή επιθεώρηση η επιχείρηση έχει την δυνατότητα να χρησιμοποιεί το λογότυπο του EMAS στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- Σε επικυρωμένες περιβαλλοντικές δηλώσεις
- Σε επιστολόχαρτα
- Σε πληροφοριακό υλικό - ενημερωτικά φυλλάδια (σε συνδυασμό με περιβαλλοντικές πληροφορίες) που συνδέονται με δραστηριότητες, προϊόντα και υπηρεσίες με



την προϋπόθεση ότι οι πληροφορίες περιλαμβάνονται στην περιβαλλοντική δήλωση, και το λογότυπο συνοδεύεται από τις λέξεις "επικυρωμένες πληροφορίες".

Το λογότυπο δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί στις παρακάτω περιπτώσεις (κανονισμός 761/2001):

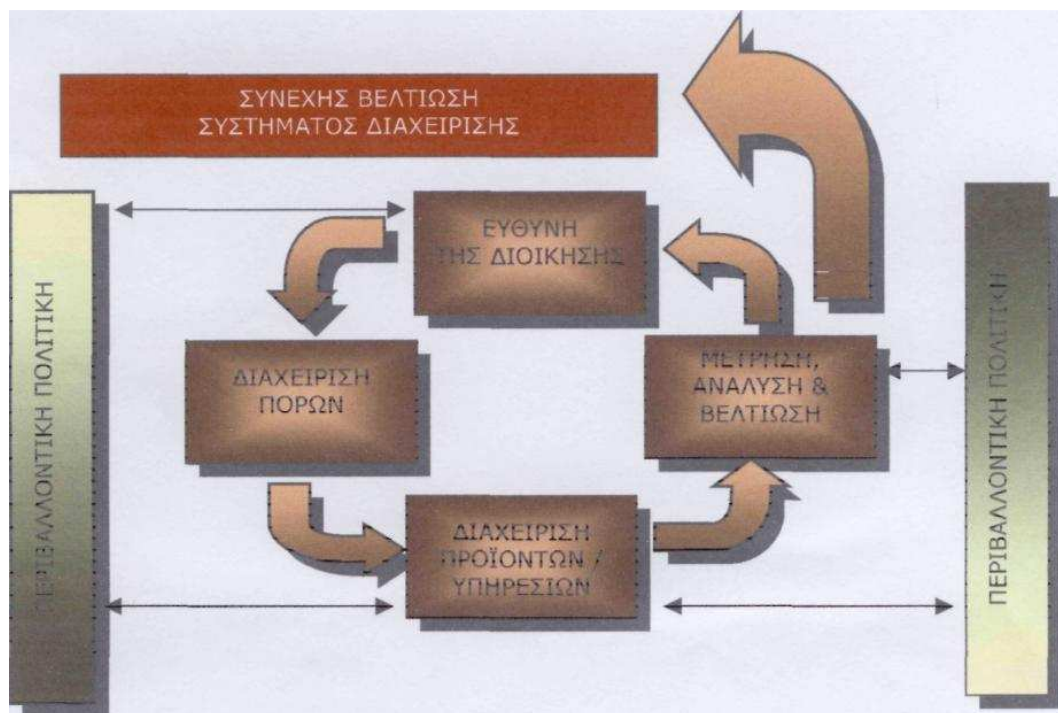
- Σε προϊόντα στη συσκευασία τους.
- Σε συνδυασμό με συγκριτικούς ισχυρισμούς αναφορικά με προϊόντα, δραστηριότητες και υπηρεσίες.
- Σε διαφημίσεις για προϊόντα, δραστηριότητες και υπηρεσίες.

## Υλοποίηση

Στη συνέχεια θα προσπαθήσουμε να περιγράψουμε μια ενδεικτική μεθοδολογία υλοποίησης ενός ΣΠΔ (του οποίου μια προσέγγιση του μοντέλου διεργασίας παρουσιάζεται στο παρακάτω σχήμα) με βάση το πρότυπο 14001 το οποίο περιλαμβάνει και την ταυτόχρονη ανάπτυξη του προτύπου ISO 9001:2000. Η ταυτόχρονη ανάπτυξη συστημάτων διαχείρισης ποιότητας είναι η περισσότερο ενδεδειγμένη διαδικασία καθώς μπορεί να οδηγήσει σε μείωση τόσο του κόστους όσο και της φόρτου ανάπτυξης των επιμέρους διαχειριστικών συστημάτων.

### ΦΑΣΗ 1 □ ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Η φάση της σχεδίασης του διαχειριστικού συστήματος περιλαμβάνει τις ακόλουθες βασικές ενέργειες:



- ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
- ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

### ΦΑΣΗ 2 □ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Η φάση της ανάπτυξης του διαχειριστικού συστήματος περιλαμβάνει τις ακόλουθες βασικές ενέργειες:

- ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΣΤΟΧΩΝ & ΔΙΕΡΓΑΣΙΩΝ

➤ ΑΡΧΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΥ & ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ  
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Οι Διαδικασίες Περιβαλλοντικής Διαχείρισης μπορούν να ομαδοποιηθούν ως εξής :

1. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ  
ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ, που θα

αφορούν:

στον εντοπισμό και την αξιολόγηση των περιβαλλοντικών πλευρών & επιπτώσεων

στην κατάρτιση των Προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Διαχείρισης & Εκτάκτου Ανάγκης

στη διαχείριση της επικοινωνίας με τρίτα μέρη

2. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ  
ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ, που θα αφορούν

συγκεκριμένες κατηγορίες περιβαλλοντικής επίπτωσης:

διαχείριση στερεών αποβλήτων, υγρών αποβλήτων, αερίων ρύπων, διαχείριση ενέργειας, θορύβου και διαχείριση εκτάκτων περιστατικών.

ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΩΝ ΟΔΗΓΙΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ & ΕΛΕΓΧΟΥ

Εντοπισμός των αναγκών συγγραφής των Οδηγιών Εργασίας & Ελέγχου, που προκύπτουν στα πλαίσια της εφαρμογής του διαχειριστικού συστήματος.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Τα προγράμματα περιβαλλοντικής διαχείρισης θα εκδοθούν στα πλαίσια της ελεγχόμενης υλοποίησης της διαδικασίας βελτίωσης των περιβαλλοντικών επιδόσεων, αναφορικά με υπάρχουσες αλλά και μελλοντικές δραστηριότητες, αναφέροντας:

- τους περιβαλλοντικούς σκοπούς ανά δραστηριότητα
- τους περιβαλλοντικούς στόχους για την επίτευξη των περιβαλλοντικών σκοπών
- τη σειρά και τη λεπτομερή περιγραφή των απαιτούμενων ενεργειών για την επίτευξη τους
- το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης / επίτευξης των περιβαλλοντικών σκοπών και στόχων

- τα απαραίτητα στοιχεία και προδιαγραφές καθώς και τα σχετικά μέρη της υπάρχουσας τεκμηρίωσης
- τους τρόπους - μεθόδους - μηχανισμούς και εργαλεία
- το αρμόδιο προσωπικό (ανά ιεραρχική βαθμίδα)
- τις διορθωτικές ενέργειες σε περίπτωση αποκλίσεων, οι οποίες έχουν τη μορφή επέμβασης :
- είτε στον τρόπο λειτουργίας (χειρισμός)
- είτε στη ροή πληροφόρησης (ενημέρωση).

## Οφέλη εφαρμογής ΣΠΔ

Γενικότερα, υπάρχουν πολλοί τομείς στους οποίους υπάρχουν οφέλη από την εφαρμογή ενός ΣΠΔ, για έναν οργανισμό ή μια επιχείρηση, σύμφωνα με τον κανονισμό EMAS ή το ISO 14001.



Στον τομέα των ασφαλειών υπάρχει δυνατότητα εξασφάλισης χαμηλότερων ασφαλίσεων λόγω της εφαρμογής προληπτικών μέτρων.

Στην παραγωγή υπάρχει η δυνατότητα μείωσης των δαπανών λόγω ορθολογικής διαχείρισης των πόρων και της εξοικονόμησης ενέργειας.

Παρέχεται η βεβαίωση στα ενδιαφερόμενα μέρη, συμπεριλαμβανομένων των πελατών, των μετόχων και της τοπικής κοινότητας ότι η επιχείρηση αναγνωρίζει τις υποχρεώσεις της και τις περιβαλλοντικές ευθύνες της και φροντίζει να ελαχιστοποιεί το αντίκτυπο των εργασιών της στο περιβάλλον.

Η κοινή γνώμη και οι πελάτες αποκτούν μια θετική εικόνα της επιχείρησης που κάνει χρήση του λογοτύπου του EMAS ή εφαρμόζει το ISO. Επιπλέον υπάρχουν αρκετά νομικά πλεονεκτήματα που προκύπτουν από την εφαρμογή ΣΠΔ, που βοηθούν στην αποφυγή ποινικών και αστικών συνεπειών αφού υπάρχει μία τεκμηρίωση της τήρησης των θεσμοθετημένων προδιαγραφών όσον αφορά τις περιβαλλοντικές εκροές. Επιπλέον, δημιουργείται μία καλύτερη σχέση εμπιστοσύνης μεταξύ του οργανισμού και των τοπικών αρχών, που βοηθά στις ταχύτερες διαδικασίες εγκρίσεων αιτημάτων του οργανισμού.



Εξασφαλίζονται οι προϋποθέσεις για συμμετοχή σε μεγάλους, διεθνείς διαγωνισμούς.

Επιπρόσθετα, υπάρχουν οφέλη και στο εσωτερικό της επιχείρησης, κυρίως στον οργανωτικό τομέα. Υπάρχει η δυνατότητα αξιολόγησης της υπάρχουσας κατάστασης, κάτι που πριν ίσως να μην ήταν εφικτό. Η επιχείρηση έχει τη δυνατότητα να ξεκαθαρίσει τους περιβαλλοντικούς της αλλά και τους επιχειρηματικούς της στόχους. Δημιουργείται μια αυξημένη περιβαλλοντική συνείδηση στους εργαζόμενους στον οργανισμό και παράλληλα μειώνεται ο κίνδυνος πρόκλησης ατυχημάτων πάνω στην εργασία.

Συμπερασματικά, η εφαρμογή ενός ΣΠΔ από μια επιχείρηση ωφελεί, γιατί αποτελεί ένα μεγάλο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, αλλά δημιουργεί πλεονεκτήματα και στο περιβάλλον, αφού συμβάλλει στη συνεχή βελτίωση και προστασία αυτού.

Η Πιστοποίηση, επίσης, συμβάλλει στην ενδυνάμωση των σχέσεών της με:

- Πελάτες και καταναλωτές, οι οποίοι ολοένα και περισσότερο έχουν έντονες περιβαλλοντικές ανησυχίες.
- Εργαζόμενους, οι οποίοι μέσα από την εφαρμογή του συστήματος μπορούν να εργάζονται σ' ένα ασφαλές και υγιές περιβάλλον.
- Την τοπική κοινωνία, την οποία αφορά άμεσα οποιαδήποτε περιβαλλοντική επίπτωση από τις δραστηριότητες ρυπογόνων επιχειρήσεων.
- Την πολιτεία, η καλή σχέση με την οποία αποτελεί προϋπόθεση για τη συνέχιση της λειτουργίας της επιχείρησης μέσα στο πλαίσιο που ορίζει ο νόμος.

(Πηγή [www.lavisoft.gr/yphresies/pl.htm](http://www.lavisoft.gr/yphresies/pl.htm))

(Πηγή [www.cycert.org.cy/iso14001.shtml](http://www.cycert.org.cy/iso14001.shtml))

(Πηγή [www.igreendrachma.gr/pilot/emas.php](http://www.igreendrachma.gr/pilot/emas.php))

## Κόστη εφαρμογής ΣΠΔ

Τα πιθανά κόστη εφαρμογής ενός ΣΠΔ για μια επιχείρηση είναι:

- Κόστος επένδυσης και υποδομών
- Κόστος εξωτερικών συμβούλων – πρόσληψη εξειδικευμένου προσωπικού που θα κάνει την προετοιμασία για την εφαρμογή
- Κόστος εκπαίδευσης προσωπικού

- Κόστος υπεύθυνου περιβαλλοντικής διαχείρισης επιχείρησης (εσωτερικός επιθεωρητής)
- Κόστος μελέτης
- Μικρό κόστος δημοσιοποίησης
- Μεγαλύτερο φορτίο εργασίας – επιπλέον εργατοώρες.

Είναι προφανές ότι το συνολικό κόστος δεν είναι το ίδιο για κάθε επιχείρηση. Αυτό εξαρτάται από το μέγεθος της επιχείρησης καθώς και από την προ-υπάρχουσα εμπειρία που υπάρχει πάνω στην εφαρμογή ΣΠΔ.

## Κατάλογος περιβαλλοντικών επιπτώσεων

Η εταιρεία, θα θεσπίσει και θα διατηρεί μία διαδικασία ώστε να αναγνωρίζει τις περιβαλλοντικές πλευρές των δραστηριοτήτων, των προϊόντων και των υπηρεσιών της που μπορεί να ελέγχει και αναμένεται να επηρεάζει, έτσι ώστε να είναι σε θέση να καθορίσει εκείνες τις πλευρές οι οποίες έχουν ή μπορεί να έχουν σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον.

Ας προσπαθήσουμε να ξαναγράψουμε την προαναφερθείσα παράγραφο ως ακολούθως: Η εταιρεία, θα πρέπει να υλοποιήσει ένα σύστημα το οποίο να αναγνωρίζει και να διαχειρίζεται τα ζητήματα που έχουν ή είναι πιθανό να έχουν σημαντικές συνέπειες στο περιβάλλον. Για την επίτευξη αυτού του σκοπού, θα πρέπει τα άμεσα, τα έμμεσα ζητήματα και οι επιπτώσεις τους να αντιμετωπίζονται μέσα από το πρίσμα τόσο της μόλυνσης όσο και της κατανάλωσης ενέργειας. Ίσως το πιο αξιοσημείωτο τόσο για το ISO 14000 όσο και για το ISO 14001 είναι το πόσο λίγα στοιχεία αναφέρουν για το θεμελιώδες θέμα της θέσπισης καταλόγου επιπτώσεων.

Ένας τρόπος για να εξετάσετε τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των ζητημάτων, είναι να ακολουθήσετε τα παρακάτω τέσσερα απλά σημεία:

1. Άμεσα (εμφανή)
2. Έμμεσα (μη εμφανή)
3. Χρήση πηγών
4. Μόλυνση

Η κατανόηση των λέξεων που χρησιμοποιούνται, είναι πολύ σημαντική. Το όλο σύστημα βασίζεται στην αναγνώριση των ζητημάτων. Αυτά είναι σχεδιασμός, εκπομπές, εκροές, θόρυβος, απόβλητα, ασφάλεια κατά την παραγωγή, πρώτες ύλες και ούτω καθ' εξής. Τα απόβλητα-απορρίμματα, μπορούν να ενταχθούν σε πέντε ή έξι κατηγορίες: συνήθη απορρίμματα, τοξικά, έλαια, γυαλί, χαρτί, σανίδες και παλέτες. Το σύστημα αναγνωρίζει, υπολογίζει και ελέγχει τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των ζητημάτων. Σε ένα χημικό εργοστάσιο, μπορούν να σημειωθούν πολλές πιθανές επιπτώσεις που μπορεί να προκληθούν από το μεμονωμένο ζήτημα της εκπομπής ρύπων στην ατμόσφαιρα και το ίδιο ισχύει και για το ζήτημα της εκροής υγρών αποβλήτων. Με το ζήτημα του θορύβου, μπορεί να υπάρχει μόνο μία πιθανή

αρνητική επίδραση που είναι η αύξηση του θορύβου στα όρια του εργοστασίου πάνω από ένα προκαθορισμένο επίπεδο. Μία άλλη επίδραση στο περιβάλλον μπορεί να είναι η καταστροφή των δασών, που προκαλείται από την κατασκευή χαρτιού από πολτό που αγοράζεται από μύλους οι οποίοι χρησιμοποιούν πρώτες ύλες που προέρχονται από δάση που δεν είναι ελεγχόμενα.

(Πηγή: Rothery, B. 1995. *ISO 14000 – ISO 9000*. England, σελ.114-115)

### Στοιχεία που συμπεριλαμβάνονται στο πρότυπο περιβαλλοντικής διαχείρισης

Από τα πρώτα στάδια της συνεργασίας με τις εταιρείες, έγινε γρήγορα φανερό ότι τα στοιχεία τα οποία συμπεριλαμβάνονταν στο πρότυπο, ήταν περισσότερα από τα παραδοσιακά περιβαλλοντικά ζητήματα. Ακολουθεί μία γενική λίστα των παραδοσιακών ζητημάτων:

- Εκπομπές ρύπων στην ατμόσφαιρα.
- Μόλυνση των υδάτινων πόρων.
- Αποθέματα ύδατος και διαχείριση λυμάτων.
- Απόβλητα.
- Ενοχλήσεις.
- Ηχορύπανση.
- Οσμές.
- Ακτινοβολία.
- Διαφύλαξη φυσικής χάρης, γλωρίδας και πανίδας.
- Αστική ανανέωση.
- Φυσικός σχεδιασμός.
- Αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.
- Συσκευασία.
- Χρήση των υλικών.
- Χρήση της ενέργειας.

Εκτός από τα προαναφερθέντα παραδοσιακά περιβαλλοντικά ζητήματα, η περιβαλλοντική διαχείριση θα μπορούσε και θα έπρεπε να σχετίζεται με σημαντικά θέματα όπως τα ακόλουθα:

- Χρήση των προϊόντων.
- Διάθεση προϊόντων.
- Ασφάλεια κατά τη διαδικασία παραγωγής / δημόσια ασφάλεια.
- Υγεία και ασφάλεια του προσωπικού.

Ένας καλός τρόπος για να κατανοήσουμε τη διάκριση μεταξύ ζητημάτων ποιότητας και περιβαλλοντικών ζητημάτων, είναι να φανταστούμε ένα εργοστάσιο που θα κατασκευάζει ένα προϊόν του οποίου η ποιότητα θα πιστοποιείται από το ISO 9000 αλλά η διαδικασία παραγωγής θα είναι εχθρική και επικίνδυνη για το περιβάλλον. Αυτό βέβαια είναι δυνατό να συμβεί στις κατασκευαστικές εταιρείες, αλλά είναι ανέφικτο για τις εταιρείες παροχής υπηρεσιών, αφού είναι δύσκολο και συχνά αδύνατο, να παρέχουν ποιοτικές υπηρεσίες με επικίνδυνο ή ρυπαρό τρόπο. Συνεπώς, είναι πολύ ευκολότερο για τις εταιρείες παροχής υπηρεσιών να υλοποιούν ένα σύστημα το οποίο θα καλύπτει και τα δύο στοιχεία, δηλαδή και τη διασφάλιση της ποιότητας και την προστασία του περιβάλλοντος.

(Πηγή: Rothery, B. 1995. *ISO 14000 – ISO 9000*. England, 59-60 και 75-77 σελ.)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

### Η αναγκαιότητα ενός καταλόγου

Ταυτόχρονα με την απαίτηση του ISO 14000, υφίσταται ένας ακόμη λόγο που καθιστά αναγκαία τη σύνταξη ενός Καταλόγου Κανονισμών. Για τα περισσότερα από τα ζητήματα που μπορούν να διευθετηθούν μέσω του προτύπου, ισχύουν υποχρεωτικές νομικές απαιτήσεις και όχι απλώς απαιτήσεις της αγοράς ή των πελατών, που συνήθως αποτελούν το κύριο κίνητρο για την υλοποίηση του ISO 9000. Κάθε ανώτερο διευθυντικό στέλεχος, έχει τη νομική υποχρέωση να γνωρίζει τους ισχύοντες νόμους που αφορούν τις αρμοδιότητες του / της μέσα στην εταιρεία. Σε αρκετούς τομείς, ιδιαίτερα στη δημόσια ασφάλεια, την ασφάλεια προϊόντων και την υγεία και ασφάλεια του προσωπικού, μπορεί να καταλογίζεται στο διευθυντή τόσο η συλλογική όσο και η προσωπική ευθύνη λόγω άγνοιας ή αμέλειας.

Πρέπει να διεξαχθεί ο εντοπισμός των ισχυόντων κανονισμών, παρά τις δυσκολίες που μπορεί να υπάρχουν.

Μόνο στην Ευρωπαϊκή Ένωση μπορεί κανείς να διαπιστώσει κάποια πρόοδο όσον αφορά την εναρμόνιση της νομοθεσίας. Ωστόσο, σε κάθε Ευρωπαϊκή χώρα ισχύουν ακόμη τόσο οι Ευρωπαϊκοί όσο και οι τοπικοί νόμοι. Μπορεί κανείς να διαπιστώσει ότι σε χώρες που δεν ανήκουν στην Ευρωπαϊκή Ένωση, όπως οι ΗΠΑ, ο Καναδάς και η Αυστραλία, υπάρχει διαφορετική νομοθεσία για κάθε χώρα, πολιτεία ή επαρχία. Επιπροσθέτως, η νομοθεσία συνεχώς συμπληρώνεται και εκσυγχρονίζεται.

Οι αναγνώστες, μπορεί να εκπλαγούν από το γεγονός ότι ο νομικός σύμβουλος ή ο δικηγόρος της εταιρείας μπορεί να μην είναι σε θέση να ικανοποιεί πλήρως την απαίτηση για εναρμόνιση της νομοθεσίας και αν κάποιος λάβει υπόψη του το γεγονός αυτό, μπορεί να κατανοήσει πλήρως τη σημασία ενός συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης.

(Πηγή: Rothery, B. 1995. *ISO 14000 – ISO 9000*. England, 84-85 σελ.)

### Το νομικό ζήτημα

Στη βιομηχανία, βρίσκεται ήδη σε εξέλιξη κάποια επανάσταση, η οποία μπορεί να μην είναι πλήρως γνωστή στο νομικό κόσμο. Πρόκειται για το

γεγονός ότι η βιομηχανική δραστηριότητα, τόσο η κατασκευαστική όσο και η παροχή υπηρεσιών, καθοδηγείται όλο και περισσότερο από την ανάγκη για συμμόρφωση. Έχουμε ήδη κάνει τη σύγκριση μεταξύ των παραγόντων που καθοδηγούν το πρότυπο διασφάλισης ποιότητας και το νέο πρότυπο περιβαλλοντικής διαχείρισης. Το πρότυπο BS 7750 και το μεταγενέστερο του ISO 14000, καθοδηγούνται ως επί το πλείστον, όπως έχουμε ήδη διαπιστώσει, από την ανάγκη για συμμόρφωση, εφόσον τα θέματα που αφορούν το περιβάλλον περιλαμβάνουν κάποια στοιχεία τα οποία απαιτούνται από νομοθετημένα όργανα.

Το ενδιαφέρον για τα νέα πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης που καθοδηγούνται από την ανάγκη για συμμόρφωση, ενισχύεται από τα ίδια τα ζητήματα που διαχειρίζονται. Πρόκειται για περιβαλλοντικά ζητήματα η διευθέτηση των οποίων είναι υποχρεωτική από το νόμο, παραδείγματος χάριν εκπομπές ρύπων στην ατμόσφαιρα, μόλυνση των υδάτινων πόρων, ηχορύπανση και οσμές, κανονισμοί για την υγεία και την ασφάλεια του προσωπικού, ασφάλεια κατά τη διαδικασία παραγωγής, δημόσια ασφάλεια και ασφάλεια προϊόντος.

Με τη βοήθεια του προτύπου διασφάλισης ποιότητας ISO 9000, του οποίου η υλοποίηση δεν είναι υποχρεωτική, μπορούν να διευθετηθούν τρία ακόμη ζητήματα τα οποία καθοδηγούνται από την ανάγκη για συμμόρφωση, και τα οποία είναι: αξιοπιστία προϊόντος, πληροφόρηση του καταναλωτή και παραπλανητική διαφήμιση.

Το πρόβλημα που αντιμετωπίζει ο νομικός κόσμος για τη διεύρυνση των δραστηριοτήτων του σ' αυτή τη συνεχώς αναπτυσσόμενη αγορά μπορούμε να το συνοψίσουμε σε μία μόνο πρόταση: για κάθε περιβαλλοντικό ζήτημα και για κάθε εργασία, υπάρχει αντίστοιχη σχετική νομοθεσία. Είτε το ερώτημα είναι από ποιους από τους εκατοντάδες νόμους που ισχύουν για τη βιομηχανία τροφίμων διέπονται οι δραστηριότητες κάποιου κατασκευαστή τροφίμων, είτε ποιοι νόμοι παραβιάστηκαν με αποτέλεσμα την πρόκληση κάποιου εργατικού ατυχήματος, οι απαντήσεις εξαρτώνται τόσο από τη διαδικασία παραγωγής, τα εξαρτήματα, τις πρώτες ύλες που χρησιμοποιήθηκαν και τα ανειλημμένα καθήκοντα, όσο και από τη γνώση κάποιου για τα νομοθετημένα όργανα.

Ο κανονισμός EMAS της Ευρωπαϊκής Ένωσης, δείχνει τη σχέση μεταξύ των προτύπων και των κανονισμών, καθώς οι απαιτήσεις του μπορούν να

εκπληρωθούν μέσω της υλοποίησης ενός προτύπου περιβαλλοντικής διαχείρισης, όπως το BS 7750 / ISO 14000 και μέσω της γνωστοποίησης του στο ευρύ κοινό. Ένα τέτοιο πρότυπο διαχείρισης είναι με τη σειρά του μία εύλογη απόδειξη της συμμόρφωσης με τις νομικές απαιτήσεις που ισχύουν για τα διάφορα υπό εξέταση ζητήματα, είτε αυτά αφορούν τις εκπομπές ρύπων, είτε τις ανάγκες εργαζομένων γυναικών που εγκυμονούν, ιδιαίτερα στις περιπτώσεις που το πρότυπο διαχείρισης πιστοποιείται από έναν ανεξάρτητο, εγκεκριμένο, οργανισμό πιστοποίησης. Όσον αφορά την εργασιακή και δημόσια ασφάλεια, μπορούν να υιοθετηθούν οι καλύτεροι από τους διεθνείς κώδικες λειτουργίας και να τεθούν υπό τον έλεγχο του συστήματος διαχείρισης. Αυτοί με τη σειρά τους, προσανατολίζονται προς το συγκεκριμένο θέμα και τη συγκεκριμένη εργασία, όπως συμβαίνει για παράδειγμα στις διαδικασίες COSHH που αφορούν τη διαχείριση επιβλαβών ουσιών, ή στον κώδικα RCP της χημικής βιομηχανίας.

Όταν ανακύψει μία προβληματική κατάσταση, όπως ένα ατύχημα ή μία σημαντική απόκλιση, μόνο μία λεπτομερής εξέταση του ζητήματος ή της εργασίας μπορεί να αποκαλύψει το βαθμό της συμμόρφωσης ή απόκλισης από κάποιο κώδικα πρακτικής και ποιο ή ποια από τα νομοθετημένα όργανα εμπλέκονται. Προβληματικές καταστάσεις, μπορούν να δημιουργηθούν για παράδειγμα σε κλειστούς χώρους εργασίας, κατά την εργασία σε συνθήκες υψηλής θερμοκρασίας, κατά τη χειρωνακτική εργασία, στον εξοπλισμό για την προστασία του προσωπικού, τομείς στους οποίους διάφορα νομοθετημένα όργανα μπορούν να εμπλακούν. Είτε για τον ενάγοντα είτε για τον εναγόμενο, είναι υψίστης σημασίας η ενημέρωσή τους τόσο για τα ζητήματα όσο και για την εργασία, αφού αυτά με τη σειρά τους οδηγούν στα νομοθετημένα όργανα, την καταγεγραμμένη διαδικασία και τους κώδικες πρακτικής που εμπλέκονται.

Η βιομηχανία, διαπιστώνει ότι δε μπορεί να βρει υποστήριξη από το νομικό κόσμο για τη σύνταξη του πρώτου βασικού εγγράφου του συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης, το οποίο είναι ο κατάλογος των κανονισμών, αφού οι νομικοί εκπρόσωποι δεν είναι δυνατόν να γνωρίζουν όλα τα σχετικά θέματα που αφορούν τις πρώτες ύλες και το εργατικό δυναμικό. Για παράδειγμα, κάποιος κατασκευαστής τροφίμων, επιβάλλει συγκεκριμένες απαιτήσεις στους προμηθευτές του; Κάποιο συγκεκριμένο περιστατικό, είχε σχέση με ανυψωτικό μηχάνημα που λειτουργεί με τροχαλία ή με διχάλα, καλυπτόταν από τις γενικές απαιτήσεις του Νόμου περί Εργοστασίων ή από



κάποιο εξειδικευμένο κανονισμό που αφορά την υγεία και την ασφάλεια, ή μήπως αφορούσε τη συγκεκριμένη αντοχή του μηχανήματος;

Ακόμη πιο σημαντικό είναι ίσως το ερώτημα σχετικά με το αν ήταν καταγεγραμμένες οι κατάλληλες διαδικασίες, αν είχε προηγηθεί η απαιτούμενη εκπαίδευση και λειτουργούσαν οι αναγκαίοι έλεγχοι και αν ήταν όλα τα παραπάνω πιστοποιημένα από "εγκεκριμένους" οργανισμούς;

Οι λίγοι σύμβουλοι που ήδη προσπαθούν να βοηθήσουν τους πρωτοπόρους κατασκευαστές στην υλοποίηση συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης και συστήματος υγείας και ασφάλειας, απασχολούνται με νέες εργασίες όπως απλή ανάλυση των νομοθετημένων οργάνων, σύνταξη λίστας ελέγχου και γραπτών διαδικασιών, διεξαγωγή επιθεωρήσεων και σύνταξη εγγράφων ελέγχου.

Διασαφηνίζεται πλήρως ότι λόγω της συνεχούς αύξησης του αριθμού των κανονισμών, είναι δύσκολο για τις εταιρείες να έχουν πλήρη γνώση του νόμου.

Η νέα θέση της αγοράς υποδεικνύει ότι είναι απαραίτητη η συνεργασία μεταξύ των νομικών εκπροσώπων και των ειδικών των προτύπων που αφορούν το περιβάλλον, την υγεία και ασφάλεια του προσωπικού καθώς και τη δημόσια ασφάλεια.

(Πηγή: Rothery, B. 1995. *ISO 14000 – ISO 9000*. England, 85-87 σελ.)

### Οι κανονισμοί υγείας και ασφάλειας

Στη διάρκεια των συσκέψεων των τεχνικών υπο - επιτροπών που αναφέρουν στην TC 207 ως προς την ανάπτυξη υπομονάδων του προτύπου περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14000, το θέμα της υγείας και ασφάλειας, θίχτηκε αρκετές φορές. Πάρθηκε η απόφαση να ζητηθεί από τον οργανισμό ISO να αναθέσει τη μελέτη αυτού του ζητήματος, σε επιτροπή διαφορετική από την TC 207. Η απόφαση αυτή, διατήρησε τη θέση να παραμείνει η υγεία και ασφάλεια εκτός του πεδίου αναφοράς του ISO 14000, τουλάχιστον στα πρώτα στάδια της ανάπτυξης του, μια θέση ήδη εδραιωμένη με τα εθνικά περιβαλλοντικά πρότυπα όπως το BS 7750.

Η στάση αυτή απέναντι σε ένα τόσο θεμελιώδες ζήτημα, είναι ανεξήγητη. Τα πρότυπα δεν εξαιρούν την υγεία και ασφάλεια του προσωπικού. Αναγνωρίζουν ρητά ότι η υγεία και η ασφάλεια μπορούν ως προαιρετικό

αντικείμενο, να τύχουν διαχείρισης υπό το πρότυπο. Σήμερα γίνεται συζήτηση για ένα ξεχωριστό πρότυπο BSI για την υγεία και ασφάλεια, ένα BS 8750, το οποίο θα μπορούσε να αποτελέσει υπόδειγμα για ένα πρότυπο ISO, αλλά συνολικά η στάση των επιτροπών που σχεδιάζουν τα πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης έχει υπάρξει χλιαρή προς αυτό το ζήτημα. Δε μπορεί κανείς παρά να αναρωτιέται μερικές φορές αν οι αρχιτέκτονες των προτύπων κατανοούν πλήρως τα πραγματικά δεδομένα του λειτουργικού περιβάλλοντος όπου η αναγνώριση της λειτουργικής και δημόσιας ασφάλειας ως περιβαλλοντικών ζητημάτων, θα έπρεπε αυτόματα να συμπεριλαμβάνει την υγεία και ασφάλεια του προσωπικού στα ζητήματα αυτά.

Στις περισσότερες χώρες με ανεπτυγμένες οικονομίες, τα θέματα υγείας και ασφάλειας του προσωπικού, είναι υποχρεωτικά σύμφωνα με το νόμο και η παραμέληση τους έχει για τη διεύθυνση κινδύνους τόσο εταιρικής όσο και ατομικής ευθύνης. Στην Ευρώπη, συνήθως εμπíπτουν στην αρμοδιότητα κυβερνητικών υπηρεσιών διαφορετικών από αυτές που χειρίζονται τα περιβαλλοντικά θέματα, όπως υπηρεσίες υγείας και ασφάλειας που υπάγονται σε διευθύνσεις εργασίας. Τα περιβαλλοντικά πρότυπα, μπορούν να υπάγονται στον έλεγχο διευθύνσεων βιομηχανίας ανάλογα με τον τρόπο που λειτουργούν τα εθνικά συστήματα πιστοποίησης. Αυτό που ίσως κρατάει ξέχωρο το σύστημα υγείας και ασφάλειας είναι ότι μπορεί να επιθεωρείται από υπαλλήλους υπηρεσιών υγείας και ασφάλειας και όχι από όργανα που διεξάγουν επιθεωρήσεις πιστοποίησης σύμφωνα με τα πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης.

Ένας άλλος πιθανός λόγος για την εξαίρεση του είναι ότι ο Κανονισμός EMAS της Ευρωπαϊκής Ένωσης, επίσης το αγνόησε. Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Προτύπων, CEN, αναμένεται να υιοθετήσει το ISO 14000 σαν το Ευρωπαϊκό Πρότυπο (EN) για συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης, οπότε όλοι οι εθνικοί οργανισμοί προτύπων με περιβαλλοντικά πρότυπα, όπως το Ηνωμένο Βασίλειο, η Γαλλία και η Ιρλανδία, θα εγκαταλείψουν τις δικές τους εκδόσεις και θα υιοθετήσουν το ISO 14000 που θα γίνει παράλληλα EN ISO 14000 σαν το επίσημο Ευρωπαϊκό πρότυπο.

Αυτό έχει αφήσει τη βιομηχανία χωρίς καμιά συμβουλή στο θέμα της υγείας και ασφάλειας. Το πρότυπο περιβαλλοντικής διαχείρισης, προβλέπει ένα σύστημα που διαχειρίζεται επεισόδια, επείγοντα περιστατικά, τη δημόσια και διαδικαστική ασφάλεια. Η υπηρεσία υγείας και ασφάλειας, θέλει να δει ένα

επίσημο σύστημα διαχείρισης για την υγεία και ασφάλεια προσωπικού και διαθέτει μεγαλύτερη εξουσία στο θέμα αυτό από αυτή που διαθέτουν οι φορείς που ενδιαφέρονται για το "εθελοντικό" περιβαλλοντικό πρότυπο, όπου σχεδόν κάθε ζήτημα θα έχει επίσης νομικές επιπτώσεις. Οι εταιρείες, εφαρμόζουν όλες τους κανονισμούς υγείας και ασφάλειας και εκείνες που εφαρμόζουν συστήματα σύμφωνα με τα BS 7750 ή ISO 14000 το βρίσκουν λογικό να υλοποιούν όλα τα σημεία που εμπίπτουν στο πρότυπο περιβαλλοντικής διαχείρισης. Αυτό είναι αρκετό όσον αφορά στον αξιολογητή περιβαλλοντικής πιστοποίησης, καθώς αυτός απλώς θα αγνοήσει τα ζητήματα υγείας και ασφάλειας, τί γίνεται όμως με τον επιθεωρητή από την υπηρεσία υγείας και ασφάλειας;

Αντίθετα με τη νομοθεσία που αφορά στο περιβάλλον, στις διαδικασίες και στις πρώτες ύλες, οι κανονισμοί υγείας και ασφάλειας είναι εύκολο να καθοριστούν, αλλά απαιτούν προσοχή όταν ενσωματώνονται σε μηχανισμό διαρκούς ενημέρωσης καθώς προστίθενται σταθερά σ' αυτούς νέοι, ιδιαίτερα στην Ευρώπη. Πρόκειται για μια από τις πιο τυποποιημένες περιοχές των Ευρωπαϊκών κανονισμών, γεγονός που οφείλεται στο ότι η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει συγγράψει σαφείς κατευθυντήριες οδηγίες για κάθε συγκεκριμένο τομέα απασχόλησης και μόλις εκδίδεται καθεμιά τέτοια κατευθυντήρια οδηγία, τα κράτη-μέλη την υιοθετούν με ελάχιστες ή καθόλου αλλαγές και την καθιστούν νόμο του κράτους μέσα από την έκδοση νομοθετικών διατάξεων.

Η μόνη διαφορά έξω από την Ευρώπη είναι ότι η διαδικασία αυτή συμβαίνει μόνο σε εθνικό επίπεδο. Στην Ευρώπη, οι εταιρείες έχουν το πλεονέκτημα να βλέπουν από πριν τις κατευθυντήριες οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, πράγμα που τους προσφέρει έγκαιρη προειδοποίηση για την επερχόμενη εθνική νομοθεσία. Πολλές επιλέγουν να υιοθετήσουν τη νομοθεσία της Ευρωπαϊκής Ένωσης μόλις δημοσιεύεται, τόσο σαν τον ασφαλέστερο τρόπο καλής λειτουργίας όσο και σαν μηχανισμό που διασφαλίζει ότι είναι ενήμερες ως προς το νόμο.

(Πηγή: Rothery, B. 1995. *ISO 14000 – ISO 9000*. England, 151-153 σελ.)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

### Προϋποθέσεις για περιβαλλοντική επιθεώρηση

Πέρα από το προφανές γεγονός ότι η επιθεώρηση πρέπει να αφορά τις περιβαλλοντικές συνέπειες των δραστηριοτήτων της εταιρείας (το πρότυπο χρησιμοποιεί επίσης την ατυχή Καναδική λέξη "πλευρές" αντί για "ζητήματα" ή "επιπτώσεις"), η επιθεώρηση πρέπει να διενεργείται μόνο εφόσον υπάρχουν επαρκείς πληροφορίες που να επιτρέπουν την επιθεώρηση. Η συγκεκριμένη φράση, είναι τυπωμένη με πλάγια στοιχεία στο σχέδιο προτύπου που προέρχεται από την TC 207 και λέει: "Το περιεχόμενο και το μέρος που είναι υπεύθυνο γ αυτό, πρέπει να είναι σαφή και τεκμηριωμένα", το οποίο φαίνεται να χρίζει μετάφρασης. Το μεγαλύτερο μέρος της αρχικής παραγράφου, μοιάζει με αντίγραφο της δήλωσης τακτικής που επιζητεί επαρκείς πόρους και σχετικές γενικές απόψεις.

Οι αντικειμενικοί σκοποί και το πλαίσιο της επιθεώρησης, πρέπει να αποσαφηνίζονται πριν από την επιθεώρηση και να γίνονται κατανοητά και από τον επιθεωρούμενο και από τον επιθεωρητή. Μολονότι ο διευθυντής περιβάλλοντος μπορεί να έχει συνολική ευθύνη, ακόμη κι όταν προσλαμβάνει εξωτερικό σύμβουλο, θεωρείται ως δεδομένο ότι ο διευθυντής πάντα έχει ανεξαρτησία από τις λειτουργίες που επιθεωρούνται και επιλέγει την ομάδα προκειμένου να διασφαλίσει τόσο την αντικειμενικότητα όσο και την αρμοδιότητα (δηλαδή, μια ομάδα ανεξάρτητη από τις δραστηριότητες που επιθεωρεί).

(Πηγή: Rothery, B. 1995. *ISO 14000 – ISO 9000*. England, 136-137 σελ.)

### Αξιολόγηση των επιθεωρητών

Το σύστημα αξιολόγησης, πρέπει να διευθύνεται από άτομο ή άτομα που θα είναι κατά το συγκεκριμένο χρόνο ενεργά στη διοίκηση λειτουργιών επιθεώρησης. Η αξιολόγηση, θα συμπεριλάβει την εκπαίδευση, την επαγγελματική εμπειρία, την επιμόρφωση και τα προσωπικά χαρακτηριστικά, που θα πρέπει να επικουρούν τα κριτήρια καταλληλότητας που καθορίζονται από το πρότυπο (όπως εξετάστηκαν παραπάνω). Η διαδικασία, θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει μερικές από τις ακόλουθες μεθόδους: συνεντεύξεις με υποψηφίους, γραπτή και / ή προφορική αξιολόγηση, ή άλλα μέσα, γραπτή εργασία των υποψηφίων και συζήτηση με προηγούμενους εργοδότες,

συναδέλφους και άλλους. Αυτό το σύστημα αξιολόγησης, μπορεί το ίδιο να υπόκειται σε διαδικασία διασφάλισης ποιότητας, όμως αυτό δεν είναι υποχρεωτικό, τουλάχιστον προς το παρόν.

## Περιγραφή ενός προγράμματος επιθεώρησης

Ακολουθεί μια σύντομη περιγραφή των κύριων στοιχείων ενός προγράμματος επιθεώρησης για μια ξεχωριστή εταιρεία, γραμμένη έτσι ώστε ο αναγνώστης να μπορέσει να το προσαρμόσει στις δικές του απαιτήσεις.

### 1. Πρόγραμμα επιθεώρησης

Μια δήλωση του γενικού σκοπού και των λόγων για την επιθεώρηση, θα εκτεθούν ως ακολούθως:

#### 1.1 Γενικά

Αυτό το πρόγραμμα επιθεώρησης, καθορίζει τις ετήσιες απαιτήσεις και διαδικασίες για την επιθεώρηση του συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης στην ΕΤΑΙΡΕΙΑ.

#### 1.2 Σκοπός των επιθεωρήσεων

α) Να διαπιστωθεί αν οι ενέργειες περιβαλλοντικής διαχείρισης της εταιρείας μας, συμμορφώνονται με το πρόγραμμα περιβαλλοντικής διαχείρισης και υλοποιούνται αποτελεσματικά.

β) Να ελεγχθεί η αποτελεσματικότητα του συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης στην υλοποίηση της περιβαλλοντικής πολιτικής της ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ.

### 2. Οργάνωση / σχέδιο επιθεώρησης

Πριν από την έναρξη της επιθεώρησης, θα υπάρξει ένα σχέδιο επιθεώρησης πάνω στις γραμμές που αναφέρονται πιο κάτω.

#### 2.1 Σχέδιο επιθεώρησης

Το σχέδιο επιθεώρησης, θα πρέπει να παρουσιαστεί στη διεύθυνση που θα έχει την ευκαιρία να το εξετάσει και να ζητήσει αλλαγές. Η επίλυση οποιασ-

δήποτε διαφωνίας, θα γίνεται με συμμετοχή του επικεφαλής επιθεωρητή. Όλα τα μέρη πρέπει να συμφωνήσουν προτού προχωρήσει η επιθεώρηση.

Είναι αμφίβολο αν μια τέτοια άβολη διαδικασία θα μπορούσε να είναι ποτέ πρακτική στην εφαρμογή, καθώς συνήθως μόνο δύο μέρη θα παίρνουν αυτές τις αποφάσεις - ο επικεφαλής επιθεωρητής και ο αντιπρόσωπος της εταιρείας, ο οποίος θα είναι ο περιβαλλοντικός μάνατζερ υπεύθυνος για το Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης, όχι όμως υπεύθυνος για την παραγωγή. Η διαδικασία που προτείνεται στο προσχέδιο 14011/1, θα κατέληγε απλώς στο να μη πραγματοποιηθεί ποτέ η επιθεώρηση. Είναι ευκαταίω οι μελλοντικές αναθεωρήσεις, να είναι λίγο πιο πρακτικές.

Το σχήμα που υποδεικνύεται στο πρότυπο είναι:

α) Βασικές λεπτομέρειες.

β) Αντικειμενικοί σκοποί

γ) Πλαίσιο και οργάνωση, που θα συμπεριλάβουν:

- τον προσδιορισμό των μελών της ομάδας επιθεώρησης

- τον προσδιορισμό των κειμένων αναφοράς

- τον προσδιορισμό των οργανωτικών και / ή λειτουργικών μονάδων που πρόκειται να ελεγχθούν

- τις απαιτήσεις εχεμύθειας

δ) Μεθοδολογία, που συμπεριλαμβάνει:

- τον προσδιορισμό των λειτουργιών και / ή των ατόμων μέσα στον οργανισμό με σημαντικές άμεσες περιβαλλοντικές ευθύνες

- τον προσδιορισμό των απόψεων υψηλής προτεραιότητας του συστήματος, ή των ενεργειών περιβαλλοντικής διαχείρισης

- την διαδικασία

ε) Χρονοδιάγραμμα

- του προβλεπόμενου χρόνου έναρξης και της διάρκειας κύριων ενεργειών επιθεώρησης

- των συσκέψεων που θα πραγματοποιηθούν με τη διεύθυνση

στ) Εκθέσεις, κάτι που συμπεριλαμβάνει:

- το σχήμα και τη διάταξη των εκθέσεων, καθώς και τον προβλεπόμενο χρόνο σύνταξης και διανομής της έκθεσης επιθεώρησης

- απαιτήσεις διατήρησης τεκμηρίωσης

### ζ) Υπάρχουσα τεκμηρίωση

#### 2.2 Ευθύνη

Οι επιθεωρήσεις, αποτελούν ευθύνη του διευθυντή περιβάλλοντος και ασφάλειας, ο οποίος είναι ανεξάρτητος από τους συγκεκριμένους τομείς / λειτουργίες που επιθεωρούνται αλλά, προκειμένου να ικανοποιήσει απόλυτα την ανάγκη του επιθεωρητή για ανεξαρτησία, ο διευθυντής θα χρησιμοποιήσει ανεξάρτητους τρίτους, είτε μέσα από την εταιρεία είτε από τον εξωτερικό χώρο ανάλογα με τις απαιτήσεις. Τουλάχιστον μία επιθεώρηση ανά έτος θα διεξάγεται από εξωτερικό σύμβουλο, από κοινού με το διευθυντή περιβάλλοντος και ο εξωτερικός σύμβουλος θα είναι υπεύθυνος για τη σύνταξη της έκθεσης επιθεώρησης.

#### 2.3 Εργασίες της ομάδας επιθεώρησης

Οι εργασίες της ομάδας επιθεώρησης, θα αναλυθούν έτσι ώστε οι λειτουργίες που πρόκειται να επιθεωρηθούν, να κατανεμηθούν σε συγκεκριμένα άτομα. Για κάθε λειτουργία, υπάρχει ένας κατάλογος ελέγχου ή μεθοδολογία, ανάλογα με τις απαιτήσεις, που δίνεται στον επιθεωρητή. Η διαδικασία αυτή, μπορεί να προσαρμοστεί ανάλογα τον επικεφαλής επιθεωρητή στη διάρκεια των επιθεωρήσεων.

#### 2.4 Συχνότητα

Οι επιτόπιες εξετάσεις, θα διενεργούνται μηνιαία και σ' αυτές θα χρησιμοποιείται ανά τρίμηνο ένα ανεξάρτητο πρόσωπο, είτε μέσα από την εταιρεία είτε από τον εξωτερικό χώρο. Συγκεκριμένοι τομείς ή ζητήματα (όπως ο θόρυβος), μπορεί να ελέγχονται ξεχωριστά εφόσον απαιτείται. Οι πιο γενικής φύσης επιθεωρήσεις, θα γίνονται ανά τρίμηνο ενώ οι κύριες επιθεωρήσεις, θα γίνονται σε ετήσια βάση.

### 3. Δομή /μεθοδολογία της επιθεώρησης

Θα υπάρχουν ευθύνες για ελέγχους, επιθεωρήσεις και ανασκοπήσεις. Θα τεθούν ερωτήσεις και θα διαμορφωθούν χρονοδιαγράμματα ως ακολούθως:

#### 3.1 Επιτόπιες εξετάσεις

Αυτές θα διενεργούνται μηνιαία τόσο εκ περιτροπής όσο και με τυχαία σειρά, ανάλογα με τις απαιτήσεις.

Το χρονοδιάγραμμα θα καθορίζει:

- την τοποθεσία
- την ημερομηνία επιθεώρησης
- τη διαδικασία

### 3.2 *Επιθεωρήσεις*

3.2.1 Τριμηνιαίες. Όπου οι επιθεωρήσεις διεξάγονται ανά τρίμηνο, η ανασκόπηση θα θέσει τις ακόλουθες ερωτήσεις και θα διερευνήσει:

α) Τη δομή του οργανισμού - έχει μεταβληθεί ώστε να απαιτεί αλλαγές στο Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης;

β) Τις διοικητικές και λειτουργικές διαδικασίες - έχουν μεταβληθεί ώστε να απαιτούν αλλαγές στο Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης;

γ) Αλλαγές σε εργασιακές περιοχές, λειτουργίες και διεργασίες.

δ) Τη λειτουργία της επιτροπής ανασκόπησης του Προγράμματος Περιβαλλοντικής διαχείρισης στην αξιολόγηση του συστήματος τεκμηρίωσης και εκθέσεων.

ε) Τη λειτουργία της επιτροπής ανασκόπησης του Προγράμματος Περιβαλλοντικής διαχείρισης στην αξιολόγηση της απόδοσης.

3.2.2 Πρωτόκολλο. Ο διευθυντής περιβάλλοντος, θα χρησιμοποιεί οποιοδήποτε πρωτόκολλο θεωρεί κατάλληλο για τις τριμηνιαίες επιθεωρήσεις, αλλά θα ακολουθεί τις κατευθυντήριες γραμμές του ISO 14000.

3.2.3 Ετήσιες. Σε συνεργασία με το διευθυντή περιβάλλοντος, ένας εξωτερικός σύμβουλος θα διεξάγει αυτές τις επιθεωρήσεις σύμφωνα με τις απαιτήσεις των ISO 10000/BS 7750/ISO 14000 και θα υποβάλλει γραπτώς την απαραίτητη έκθεση. Η έκθεση θα ανασκοπεί τα ακόλουθα:

α) Τα θέματα στην παραπάνω τριμηνιαία επιθεώρηση και εκείνα παρακάτω.

β) Τη συμμόρφωση των ενεργειών με τις καθορισμένες απαιτήσεις

γ) Την αποτελεσματικότητα των συστημάτων που χρησιμοποιήθηκαν

δ) Λεπτομέρειες οποιονδήποτε διορθωτικών ενεργειών προτάθηκαν σε προηγούμενες επιθεωρήσεις και την αποτελεσματικότητά τους

ε) Συμπεράσματα και συστάσεις.



## 4. Διαδικασία / έγγραφα / έκθεση επιθεώρησης

### 4.1 Εκτέλεση της επιθεώρησης

Η διαδικασία επιθεώρησης θα είναι:

- αρχική συνάντηση
- συλλογή στοιχείων
- τεκμηρίωση και σύνταξη (ευρήματα της επιθεώρησης)
- έκθεση επιθεώρησης (τελική συνάντηση)

#### 4.1.1 Αρχική συνάντηση

Σε κάθε εναρκτήρια συνάντηση, συστήστε τα μέλη της ομάδας επιθεώρησης στο κατάλληλο προσωπικό και στη διεύθυνση. Εξηγήστε το πλαίσιο, τους αντικειμενικούς σκοπούς και το σχέδιο επιθεώρησης. Δώστε μια σύνοψη των μεθόδων και διαδικασιών που θα χρησιμοποιηθούν για τη διεξαγωγή της επιθεώρησης - για παράδειγμα, επιτόπιος έλεγχος, ερωτήσεις, συνεντεύξεις.

Συμφωνήστε τους συνδέσμους επικοινωνίας μεταξύ της ομάδας επιθεώρησης, και του προσωπικού. Βεβαιώστε ότι η επιθεώρηση μπορεί να προχωρήσει κανονικά. Τέλος, συμφωνήστε το χρονοδιάγραμμα.

#### 4.1.2 Συλλογή στοιχείων

Τα κύρια έγγραφα που πρέπει να χρησιμοποιούνται, είναι τα φύλλα ελέγχου στο Εγχειρίδιο Ελέγχου και Παρακολούθησης, ειδικά τα όρια που τίθενται για κάθε ζήτημα, στην περίπτωση περιβαλλοντικών θεμάτων.

Στην περίπτωση των θεμάτων υγείας και ασφάλειας, θα χρησιμοποιηθούν και τα αρχεία υγείας και ασφάλειας του εγχειριδίου και στιγμιαία επιτόπια εξέταση των δραστηριοτήτων (το προσωπικό φοράει τα ενδεδειγμένα ατομικά μέσα προστασίας;). Επίσης θα χρησιμοποιηθούν συνεντεύξεις. Θα καταγραφεί κάθε ένδειξη μη συμμόρφωσης με τα συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης. Εκτός από την εξέταση των αποτελεσμάτων από την παρακολούθηση δραστηριοτήτων, θα εξεταστεί και η βάση κάθε συστήματος δειγματοληψίας.

#### 4.1.3 Ευρήματα της επιθεώρησης

Όλα τα ευρήματα της επιθεώρησης, πρέπει να τεκμηριώνονται. Η ομάδα επιθεώρησης, πρέπει να ανασκοπεί όλα τα ευρήματα της προκειμένου να διαπιστώσει ποια δε συμμορφώνονται με τα κριτήρια επιθεώρησης των συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης. Η ομάδα επιθεώρησης, πρέπει στη συνέχεια να βεβαιωθεί ότι τα ευρήματα τεκμηριώνονται με σαφή, περιεκτικό τρόπο και ότι υποστηρίζονται από αποδεικτικά στοιχεία. Τα ευρήματα, πρέπει να επιθεωρούνται από τον επικεφαλής επιθεωρητή μαζί με τον υπεύθυνο επιθεωρούμενο μάνατζερ, με σκοπό να εξασφαλιστεί η αναγνώριση όλων των ευρημάτων μη συμμόρφωσης.

#### 4.1.4 Τελική συνάντηση με τον επιθεωρούμενο

Μετά την ολοκλήρωση της φάσης συλλογής αποδεικτικών στοιχείων και πριν από τη σύνταξη έκθεσης επιθεώρησης, οι επιθεωρητές πρέπει να πραγματοποιήσουν σύσκεψη με τη διεύθυνση του επιθεωρούμενου και με εκείνους που είναι υπεύθυνοι για τη λειτουργία που επιθεωρείται, προκειμένου να παρουσιάσουν τα ευρήματα έτσι ώστε όλοι να τα κατανοήσουν και να συμφωνήσουν πάνω σ' αυτά.

Με τον τρόπο αυτό, είναι δυνατό να επιλυθούν οποιεσδήποτε διαφωνίες προτού ο επικεφαλής επιθεωρητής συντάξει την έκθεση. Η τελική απόφαση για το περιεχόμενο, επαφίεται στον επικεφαλής επιθεωρητή, ακόμη κι όταν εξακολουθεί να υφίσταται διαφωνία.

Ο επικεφαλής επιθεωρητής, μπορεί επίσης να διατυπώσει συστάσεις για βελτιώσεις στο σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης, αν αυτό συμπεριλαμβάνονταν στο όλο πλαίσιο και οι συστάσεις αυτές δε θα είναι δεσμευτικές για τον επιθεωρούμενο, ο οποίος θα προσδιορίσει τα μέτρα και τα μέσα που απαιτούνται για την υλοποίησή τους προκειμένου να βελτιωθεί το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης.

#### 4.1.5 Τα έγγραφα εργασίας για την επιθεώρηση είναι:

- οι κατάλογοι ελέγχου και οι βοηθητικές μεθοδολογίες
- φύλλα εργασίας επιθεώρησης (με αποδείξεις για τη συναγωγή συμπερασμάτων)
- πρακτικά συσκέψεων
- τυποποιημένα έντυπα για την έκθεση ευρημάτων της επιθεώρησης

Όλα τα έγγραφα εργασίας, αρχειοθετούνται μέχρις ότου η έκθεση της επιθεώρησης γίνει αποδεκτή από τη διεύθυνση και τον πελάτη. Θα πρέπει να υπάρξει απόλυτη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις εχεμύθειας.

(Πηγή: Rothery, B. 1995. *ISO 14000 – ISO 9000*. England, 142-146 σελ.)

## ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ

## ΜΗΝΥΜΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΗΜΕΡΑ ΠΡΟΤΥΠΩΝ

**14 ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ 2006****«ΠΡΟΤΥΠΑ: ΜΕΓΑΛΑ ΟΦΕΛΗ ΓΙΑ ΤΙΣ ΜΙΚΡΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ»**

MR. Renzo TANI, Πρόεδρος της Διεθνούς Ηλεκτροτεχνικής Επιτροπής (IEC)

PROF.. Masami TANAKA, Πρόεδρος του Διεθνούς Οργανισμού Τυποποίησης (ISO)

MR. YOSHIO UTSUMI Γεν.Γραμματέας της Διεθνούς Ένωσης Τηλεπικοινωνιών (ITU)

Κάθε χρόνο στις 14 Οκτωβρίου, τα μέλη, της Διεθνούς Ηλεκτροτεχνικής Επιτροπής (IEC), του Διεθνούς Οργανισμού Τυποποίησης (ISO) και της Διεθνούς Ένωσης Τηλεπικοινωνιών (ITU), εορτάζουν την Παγκόσμια Ημέρα Προτύπων, προς τιμήν των χιλιάδων ειδικών σε παγκόσμιο επίπεδο, οι οποίοι συνεργάζονται για την εκπόνηση των Διεθνών Προτύπων.

Οι μικρές επιχειρήσεις θα μπορούσαν να υποστηρίξουν ότι αποτελούν τη μεγαλύτερης κλίμακας επιχείρηση σε παγκόσμιο επίπεδο. Υπολογίζεται ότι περισσότερο από το 95% των επιχειρήσεων παγκόσμια είναι μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις. Επομένως, τα Διεθνή Πρότυπα οφείλουν να παρέχουν στις μικρές επιχειρήσεις τόσα ωφέληματα όσα παρέχουν και στις πολυεθνικές επιχειρήσεις, τις κυβερνήσεις και την κοινωνία γενικότερα.

Οι ιδιοκτήτες και τα στελέχη των μικρών επιχειρήσεων εργαζόμενοι σκληρά, εστιάζουν τις προσπάθειες τους στην επιβίωση των επιχειρήσεων τους και ως ένα βαθμό η διεθνής τυποποίηση μπορεί να τους δίνει την εντύπωση ότι κινείται πέραν των πρακτικών τους αναγκών. Όμως, είναι αλήθεια, ότι τα Διεθνή Πρότυπα που εκπονούνται από τον ISO, την IEC και την ITU έχουν διευκολύνει την οικονομική ανάπτυξη και τη διάδοση της τεχνολογίας, γεγονότα τα οποία

ευνόησαν τις μικρές επιχειρήσεις στον ίδιο βαθμό με τους μεγαλύτερους ανταγωνιστές τους.

Τα Διεθνή Πρότυπα έχουν συμβάλει αποφασιστικά στην ανάπτυξη, των δικτύων ηλεκτρικής ενέργειας και τηλεπικοινωνιών - πληροφορικής, καθώς και των διεθνών εμπορικών συναλλαγών, παρέχοντας περισσότερες ευκαιρίες στις μικρές επιχειρήσεις. Τα Πρότυπα του ISO, IEC και ITU είχαν και έχουν μεγάλη συνεισφορά σ' αυτές τις εξελίξεις.

Οι διεθνείς εμπορικές συναλλαγές, η αποκεντρωμένη παραγωγή και η υπεργολαβική ανάθεση επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, οι οποίες δημιουργούν νέες προοπτικές για τις μικρές επιχειρήσεις, συμπεριλαμβανομένων αυτών από τις αναπτυσσόμενες χώρες, στηρίζονται στις στέρεες βάσεις των Διεθνών Προτύπων.

Η Τυποποίηση των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών (IOT) ειδικότερα, επιτρέπει στις μικρές επιχειρήσεις να δραστηριοποιούνται πέρα από τη φυσική τους έδρα, αναζητώντας νέες αγορές. Για παράδειγμα, με την εντυπωσιακή ανάπτυξη του διαδικτύου, κάθε επιχείρηση, ανεξαρτήτως μεγέθους, μπορεί εύκολα να ανοίγει ένα παράθυρο στον κόσμο. Επιπροσθέτως, η Τυποποίηση υποστηρίζει ψηφιοποιημένες διεργασίες παραγωγής και ελέγχου ποιότητας, πληροφόρηση για προϊόντα και οικονομικές συναλλαγές - δημιουργώντας τις προϋποθέσεις για συνέργιες και εμπορικές σχέσεις που δεν εξαρτώνται από τον τόπο εγκατάστασης των επιχειρήσεων. Τα προαναφερθέντα Πρότυπα συμπληρώνονται από άλλα που αφορούν καλές πρακτικές διαχείρισης.

Επιπροσθέτως υπάρχουν Πρότυπα για προϊόντα, τα οποία προσθέτουν αξία σ' έναν αυξανόμενο αριθμό υπηρεσιών που παρέχονται από μικρές επιχειρήσεις. Οι μικρές επιχειρήσεις έχουν στη διάθεση τους Πρότυπα για συστήματα διαχείρισης και αξιολόγησης της συμμόρφωσης (πιστοποίησης), τα οποία μπορούν να τις βοηθήσουν, να γίνουν αξιόπιστοι προμηθευτές και επιχειρηματικοί εταίροι, να ικανοποιούν απαιτήσεις της νομοθεσίας και να προκρίνονται στις διαδικασίες διαγωνισμών προμηθειών.

Για τους ιδιοκτήτες και τα στελέχη δραστήριων μικρών επιχειρήσεων, που επιθυμούν να εντοπίσουν πιθανές ευκαιρίες, οι οποίες μπορούν να περιέχονται στα Διεθνή Πρότυπα, το να παρακολουθούν τις εξελίξεις στον ISO, IEC και ITU αποτελεί σημαντική επιλογή ώστε να είναι σε θέση να εντοπίζουν τις τάσεις της αγοράς και τις εξελίξεις. Κυβερνήσεις και φορείς σε ορισμένες

χώρες έχουν επίσης αναλάβει πρωτοβουλίες αναφορικά με τις δραστηριότητες Τυποποίησης που αφορούν στις μικρές επιχειρήσεις.

Είναι βέβαιο ότι τα Διεθνή Πρότυπα μπορούν να δημιουργήσουν μεγάλα οφέλη στις μικρές επιχειρήσεις. Τα Διεθνή πρότυπα που εκπονούνται από τον ISO, την IEC και την ITU, παρέχουν πρακτικές λύσεις σε πολλές καταστάσεις που αντιμετωπίζουν οι μικρές επιχειρήσεις στις σημερινές παγκοσμιοποιημένες αγορές. Με τον τρόπο αυτό επιτρέπουν στους ιδιοκτήτες και τα στελέχη των μικρών επιχειρήσεων να βελτιώσουν περαιτέρω τις παραδοσιακές τους αρετές, της σκληρής εργασίας, του τολμηρού πνεύματος και της μεγάλης προσοχής στις απαιτήσεις και στην ικανοποίηση των πελατών τους.

(Πηγή [www.elot.gr](http://www.elot.gr))

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

### ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Εφαρμογή του ISO 9001 στην Εταιρεία Παροχής Συμβουλευτικών Υπηρεσιών **GRoup "Y"** Consulting ΕΠΕ.

Η εταιρεία ιδρύθηκε το 1991 από τους Γεώργιο και Ιωάννη Γιαννακού.

Η αρχική δραστηριότητα της εταιρείας ήταν τα προγράμματα επιδοτήσεων για ιδρύσεις εταιρειών και για εξειδικευμένη εκπαίδευση νέων, εργαζομένων και ανέργων.

Τα πρώτα σεμινάρια για την Ποιότητα που οργανώθηκαν από το ΣΕΒ,ΕΛΟΤ, ΕΕΔΕ και Σύλλογο Χημικών Μηχανικών αποτέλεσαν το έναυσμα για την απόφαση της **GRoup "Y"** να ασχοληθεί και να δραστηριοποιηθεί έντονα με τη μελέτη και εφαρμογή των Συστημάτων Διασφάλισης Ποιότητας.

Η **GRoup "Y"** αξιολογήθηκε το 1993 από τον ΕΟΜΜΕΧ και κρίθηκε ικανή για να συμπεριληφθεί στο μητρώο συμβούλων ποιότητας, γεγονός που της έδωσε τη δυνατότητα συμμετοχής στα προγράμματα επιδοτήσεων PRISMA για τη μελέτη και εφαρμογή ISO 9001 στις ΜΜΕ.

Στη συνέχεια, η **GRoup "Y"** συμμετείχε σε πληθώρα προγραμμάτων RETEX, ΜΜΕ, ΠΕΠ, ΕΠΒ, ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ κ.λ.π. που επιδοτούσαν τις επιχειρήσεις για την εφαρμογή των συστημάτων διασφάλισης ποιότητας και διαχείρισης περιβάλλοντος.

Έτσι, στην πρώτη δεκαετία λειτουργίας της εταιρείας είχε αναλάβει τη μελέτη και εφαρμογή πάνω από 100 συστημάτων. Στην περίοδο αυτή εφάρμοσε συστήματα διαχείρισης ποιότητας σε εταιρείες των κλάδων τροφίμων και ποτών, έτοιμου ενδύματος, βαφείων και φινιριστηρίων, ειδών μπάνιου, ηλεκτρικών συσκευών, ηλεκτρονικού εξοπλισμού, κουφωμάτων, πλαστικών και ειδών συσκευασίας, χημικών, απορρυπαντικών, σκυροδέματος, υπερκατασκευών οχημάτων, ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού, επεξεργασίας καπνού, καθώς και σε εταιρείες ξενοδοχειακές, ανάπτυξης λογισμικού, τηλεπικοινωνιακών συστημάτων και σε οργανισμούς, δημόσιες υπηρεσίες και ΟΤΑ. Παράλληλα, εφάρμοσε συστήματα διαχείρισης περιβάλλοντος σε εταιρείες του κλάδου τροφίμων,

συσκευασίας, εμπορίας και υπηρεσιών και σύστημα υγιεινής και ασφάλειας σε εταιρεία του κλάδου τροφίμων.

## Σύστημα ποιότητας

Το 1997 η εταιρεία αποφάσισε να εφαρμόσει Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας. Ο λόγος που παρότρυνε τη Διοίκηση της εταιρείας να εφαρμόσει σύστημα ποιότητας ήταν η αναβάθμιση της επικοινωνίας μεταξύ των συνεργατών και η αύξηση της αποτελεσματικότητάς των, καθ' όσον η φύση της εργασίας απαιτεί μεγάλη κινητικότητα των συμβούλων εκτός γραφείου.

Το 1999 το Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας πιστοποιήθηκε με επιτυχία από το φορέα πιστοποίησης Lloyd's Register Quality Assurance.

Πολύ σύντομα τα οφέλη του προγραμματισμού του απολογισμού των εργασιών και της γραπτής επικοινωνίας έγιναν εμφανή.

Η άντληση πληροφορήσης μέσα από το Σύστημα Ποιότητας ήταν σημαντική και την αξιοποιήσαμε δημιουργώντας ένα πληροφοριακό σύστημα M.I.S. που μας βοήθησε να κοστολογήσουμε τις παρεχόμενες υπηρεσίες με βάση το ωριαίο κόστος και να συγκρίνουμε το κόστος αυτό με την τιμή πώλησης των υπηρεσιών που διαμορφώνει η αγορά των συμβουλευτικών υπηρεσιών.

Ενθαρρυμένη η διοίκηση της εταιρείας από τα οφέλη που είχε από τη λειτουργία του Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας προχώρησε στη μελέτη και εφαρμογή Συστήματος Διαχείρισης Περιβάλλοντος ISO 14001 για το οποίο πιστοποιήθηκε στις 9 Μαΐου του 2000. Ήταν η πρώτη εταιρεία Συμβούλων στην Ελλάδα που εφάρμοσε Σύστημα Διαχείρισης Περιβάλλοντος. Η απαίτηση του ISO 14001 για στόχους και προγράμματα ενεργειών μας έδωσε την ευκαιρία να θέσουμε στόχους εταιρικούς, οι οποίοι στη συνέχεια διανέμονται στο προσωπικό. Έτσι, δημιουργήσαμε ένα σύστημα στοχοθεσίας και αξιολόγησης της επίτευξης των στόχων από το προσωπικό. Το σύστημα αυτό μας βοήθησε πολύ στη συνέχεια κατά την εφαρμογή του ISO 9001 στο οποίο και ενσωματώθηκε.

Από τις αρχές του 2000 η εταιρεία άρχισε να παρακολουθεί τις εξελίξεις για τη νέα έκδοση του προτύπου ISO 9001 και να προετοιμάζει το νέο σύστημα διαχείρισης ποιότητας. Από το Δεκέμβριο του 2000, όταν οριστικοποιήθηκε η νέα έκδοση του ISO 9001:2000, η εταιρεία σχεδίασε και εφάρμοσε το νέο σύστημα πρώτα για την ίδια την εταιρεία. Το Μάρτιο του 2001 πιστοποιήθηκε για το νέο



πρότυπο. Ήταν η πρώτη εταιρεία στην Ελλάδα που πιστοποιήθηκε με το νέο πρότυπο ISO 9001:2000.

Σήμερα, το εφαρμοζόμενο μικτό σύστημα διαχείρισης ποιότητας και περιβάλλοντος δίνει μεγάλη πληροφόρηση στη Διοίκηση και δίνει τη δυνατότητα να λαμβάνονται αποφάσεις ευκολότερα και βασισμένες σε τεκμηριωμένες πληροφορίες ή γεγονότα.

Η εφαρμογή των παραπάνω διαχειριστικών συστημάτων έδωσε την ευκαιρία στους εργαζόμενους της εταιρείας να γνωρίζουν καλύτερα τα συστήματα, να τα εφαρμόσουν στην ίδια τη δουλειά τους και στη συνέχεια να τα προτείνουν και να τα εφαρμόζουν στους πελάτες μας. Αποτέλεσε δηλαδή ένα είδος αυτοεκπαίδευσης και ωρίμανσης της μεθοδολογίας σχεδιασμού και εφαρμογής των συστημάτων.

Η νέα έκδοση του ISO 9001:2000 έχει υιοθετήσει αρκετά στοιχεία από το Ευρωπαϊκό Μοντέλο Διοίκησης Ολικής Ποιότητας, βοηθά τον επιχειρηματία να οργανωθεί πιο αποτελεσματικά βάσει στόχων και μετρήσιμων αποτελεσμάτων, τον φέρνει πιο κοντά στον πελάτη και γενικώς τον κατευθύνει σε έναν άλλο πιο αποτελεσματικό τρόπο διοίκησης. Το νέο πρότυπο δεν περιορίζεται στη διασφάλιση της ποιότητας των παραγόμενων αλλά επηρεάζει δραστικά τον τρόπο διοίκησης.

## Πολιτική Ποιότητας

Η πολιτική της **GRoup "Y" Consulting ΕΠΕ** είναι να παρέχει υπηρεσίες σε τομείς, όπως είναι τα Συστήματα Διαχείρισης Ποιότητας & Περιβάλλοντος, το Μάρκετινγκ, τα επενδυτικά και αναπτυξιακά προγράμματα επιδοτήσεων, οι νομικοτεχνικές συμβουλές και η εκπαίδευση, που να ικανοποιούν τις αναμενόμενες και τις δεδηλωμένες απαιτήσεις των πελατών της.

Στόχος και φιλοδοξία μας είναι η συνεχής βελτίωση των επιδόσεων στις παρεχόμενες υπηρεσίες μας, η πλήρης ικανοποίηση των πελατών και η τήρηση των κανόνων δεοντολογίας, διαδικασίες που επιτυγχάνονται με την εφαρμογή του Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας & Περιβάλλοντος.

Το 1997 η Διεύθυνση της **GRoup "Y" Consulting ΕΠΕ**, για να υποστηρίξει την επιτυχία των παραπάνω στόχων και για να αποδείξει έμπρακτα την δέσμευση της για την ποιότητα, αποφάσισε να εφαρμόσει ένα Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας σύμφωνα με το παγκοσμίως αποδεκτό πρότυπο Σύστημα Διαχείρισης

Ποιότητας ISO 9001. Στα τέλη του 1999 αποφασίσθηκε η εφαρμογή Συστήματος Διαχείρισης Περιβάλλοντος σύμφωνα με το ISO 14001.

Το Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας & Περιβάλλοντος αποτελεί έναν από τους παράγοντες ελέγχου που μας επιτρέπει να βελτιώνουμε την παραγωγικότητα μας, την αποτελεσματικότητα μας και να αυξάνουμε τις πωλήσεις μας μέσα σε ένα σύγχρονο εργασιακό περιβάλλον.

Στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής πολιτικής φροντίζουμε να μειώσουμε την κατανάλωση των φυσικών πόρων, να προστατεύσουμε το περιβάλλον από τη ρύπανση και να συμβάλλουμε στην εξοικονόμηση ενέργειας.

Προκειμένου να λειτουργεί ορθά το Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας & Περιβάλλοντος η συμμετοχή όλου του προσωπικού και των συνεργατών είναι απαραίτητη. Για την αποτελεσματικότερη συμμετοχή απαιτείται καλή γνώση του συστήματος και δέσμευση για την επίτευξη των δεδηλωμένων στόχων. Ως εκ τούτου, το προσωπικό μας πρέπει να έχει πλήρη γνώση τόσο του τεκμηριωμένου συστήματος μας όσο και των απαιτήσεων του ISO 9001 & ISO 14001 και να συνεισφέρει στην αδιάκοπη λειτουργία, στη βελτίωση και στην επίτευξη του πελατοκεντρικού στόχου.

Η ενημέρωση για την ποιότητα και την προστασία του περιβάλλοντος είναι σημαντικός παράγων για την προσωπική ανάπτυξη των εργαζομένων/συνεργατών και ζωτικής σημασίας για την εξέλιξη της Εταιρείας. Ως εκ τούτου, πιστεύουμε ότι εκπαιδεύοντας και παρακινώντας τους εργαζομένους και συνεργάτες θα οδηγηθεί η Εταιρεία στην επίτευξη των υψηλών της στόχων.

## Συμπεράσματα

Η εφαρμογή του ISO 9001 στον τομέα της παροχής υπηρεσιών παρουσιάζει ορισμένες ιδιαιτερότητες και απαιτεί να γίνουν ορισμένες παραδοχές και προσομοιώσεις στα θέματα αποθήκευσης, διακρίβωσης, παραγωγής και σχεδιασμού της υπηρεσίας που πολλές φορές αυτά τα δύο συνυπάρχουν και συμβαίνουν ταυτόχρονα.

Στην Ελλάδα ο τομέας των υπηρεσιών και εμπορίας μόλις τα τελευταία δύο χρόνια έχει αρχίσει να ενδιαφέρεται για την εφαρμογή των συστημάτων ποιότητας σε αντίθεση με τη βιομηχανία που άρχισε να εφαρμόζει τα συστήματα από την αρχή της δεκαετίας του 90'.

(Πηγή: Ιωάννης Σ. Αρβανιτογιάννης Δρ., Ph.D., Λάζαρος Κουρής, (2002). *ISO 9000:2000*, 2002, Αθ. Σταμούλης, Αθήνα.)

### Για να πάρεις, πρέπει να δώσεις πρώτα

Περιβάλλον, Ποιότητα, Οικονομική άνοδος. Τρεις έννοιες, που εξαρτώνται απόλυτα η μια από την άλλη. Σήμερα περισσότερο από ποτέ, που οι ενεργειακοί πόροι κοστίζουν πανάκριβα και η ορθολογική διαχείριση τους, κρύβει «εξοικονόμηση χρημάτων». Εξάλλου, στη σύγχρονη επιχειρηματική πραγματικότητα, δεν είναι δυνατό να επιδιώκουμε την ανάπτυξη και την οικονομική εξέλιξη χωρίς την υιοθέτηση αρχών οργάνωσης, που να υποστηρίζουν τη μείωση του κόστους παραγωγής, την εξοικονόμηση των φυσικών πόρων, το σεβασμό στο περιβάλλον και τη συνεχή βελτίωση την λειτουργίας της αποδοτικότητας μιας επιχείρησης.

### Οι ενεργειακοί πόροι κοστίζουν !

Το μεράκι, το φιλότιμο και η ευστροφία των Έλλήνων επιχειρηματιών είναι σημαντικά όπλα, αλλά δεν επαρκούν πια στο νέο διεθνές ανταγωνιστικό περιβάλλον. Οι σύγχρονες αρχές Διοίκησης μιας επιχείρησης που εκφράζονται μέσω αναγνωρισμένων παγκοσμίως προτύπων, όπως το ISO:9001:2000, για την εγκατάσταση Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας και το ISO:14001:1996, για την εγκατάσταση Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης, ωθούν του επιχειρηματίες σε ένα νέο τρόπο σκέψης και αντιμετώπισης των πραγμάτων. Παράλληλα, οι κρατικοί φορείς, οι πολίτες και οι πελάτες διεκδικούν, απαιτούν όλο και περισσότερα. Η φιλοσοφία έχει αλλάξει πια. «Για να πάρεις, πρέπει να δώσεις πρώτα». Πρέπει να καταστρωθεί στρατηγική και να καθοριστούν στόχοι, οι οποίοι θα αποσκοπούν πάντα στην οικονομική ευημερία της επιχείρησης, ενώ ταυτόχρονα θα επιδεικνύουν το σεβασμό στο περιβάλλον και στον άνθρωπο. Ο στόχος παραμένει ο ίδιος, τα μέσα που θα πρέπει να επιστρατεύουν έχουν αλλάξει. Ο σχεδιασμός ενός Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης ως προς ISO:14001, στηρίζεται στον εντοπισμό εκείνων των εργασιών μια εταιρίας, που

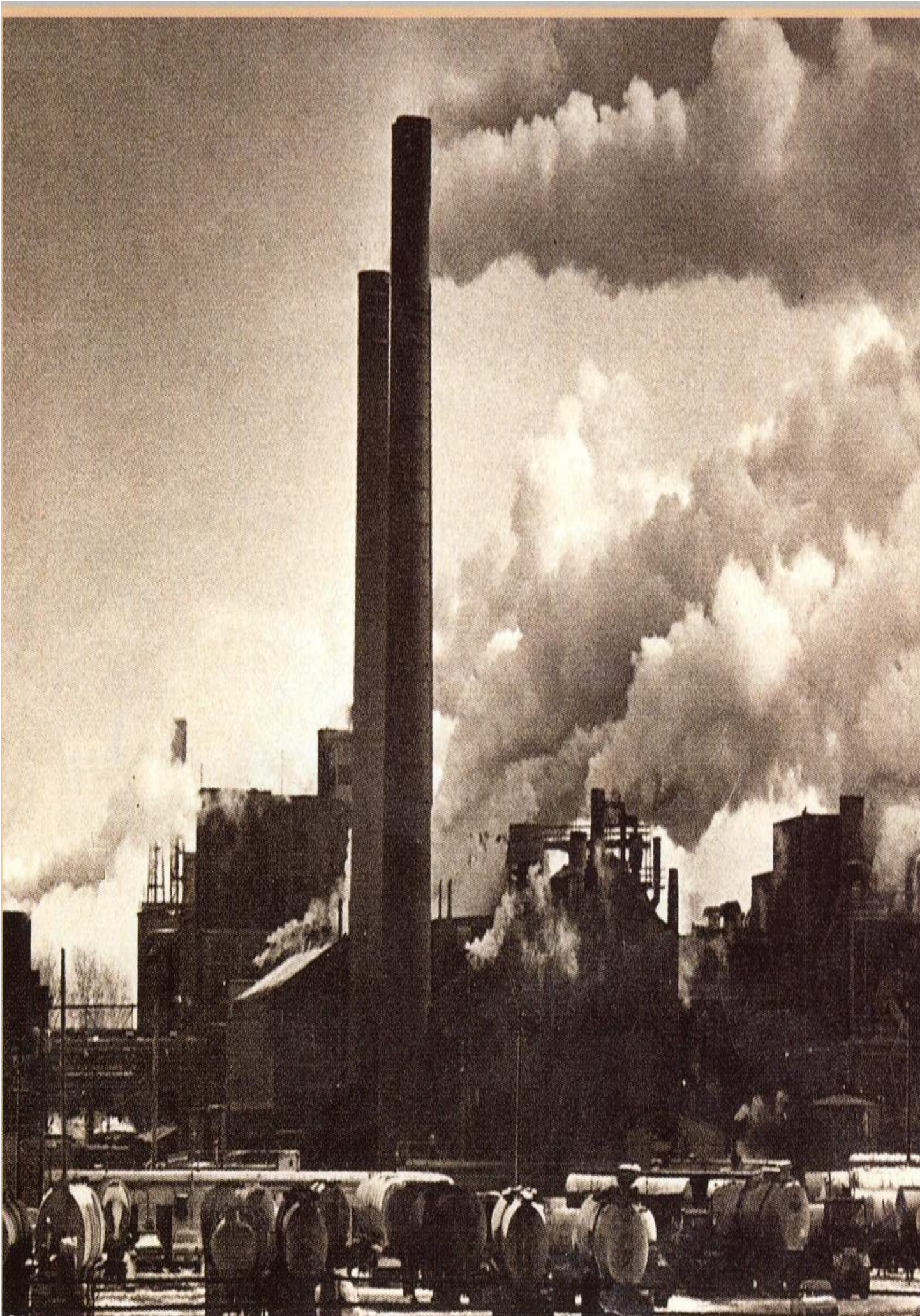
επιβαρύνουν το περιβάλλον. Καθορίζονται οι στόχοι που οδηγούν σε μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, ποσοτικοποιούνται και ορίζονται απαραίτητες διαδικασίες, των οποίων η διαρκής εφαρμογή εξασφαλίζει την επίτευξή τους. Ελέγχονται, ώστε να επιτυγχάνεται η ικανοποιητική εφαρμογή τους. Εάν χρειαστεί, γίνονται οι κατάλληλες Διορθωτικές Ενέργειες. Παράλληλα, καταγράφονται οι υπευθυνότητες του προσωπικού που εκτελεί αυτές τις διαδικασίες, το οποίο και εκπαιδεύεται κατάλληλα. Το απώτερο ζητούμενο του είναι η συνεχής βελτίωση στην επίδοση της εταιρίας προς το περιβάλλον.

### Μερικά εντυπωσιακά παραδείγματα

Τα παραδείγματα των επιχειρήσεων που έχουν υιοθετήσει Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης ως προς ISO 14001 και τελικά κατάφεραν να αποσβέσουν γρήγορα μετρήσιμα τα χρήματα που επενδύθηκαν για την απόκτηση του, είναι πολλά και ενθαρρυντικά. Η INFORM ΛΥΚΟΣ Α.Ε. υιοθετώντας Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας ως προς ISO 9001 και Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης ως προς ISO 14001, κατάφερε να μειώσει τα λάθη κατά παραγωγική διαδικασία κατά 40%, ενώ ταυτόχρονα μείωσε την φύρα α Υ ύλης, άρα και των απορριμμάτων κατά 50%. Από αυτή τη προσπάθεια βγήκαν εξίσου κερδισμένοι περιβάλλον και οικονομία. Οι επιχειρηματικοί και περιβαλλοντικοί στόχοι ταυτίζονται. Τα ΘΡΑΚΙΚΑ ΕΚΚΟΚΚΙΣΤΗΡΙΑ Α.Ε., στα πλαίσια εφαρμογής ενός Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης ως προς ISO 14001, πέτυχαν από τη βελτίωση λειτουργίας της Μονάδας Καύσης Απορριμμάτων για την παραγωγή ατμού, την εξοικονόμηση 9- 9,5 kg υγραερίου για κάθε νέο τόνο πρώτης ύλης. Η SIEMENS Α.Ε., μετά την εγκατάσταση μονάδας ανακύκλωσης, κατάφερε να μειώσει τη χρήση νέων υλικών, χαρτιού, ορείχαλκου, σιδήρου κατά 45%, ηλεκτρικής ενέργειας 8-12% και νερού 90%. Το περιβάλλον δείχνει έμπρακτα την ευγνωμοσύνη του στις εταιρίες που προσπαθούν. Και ταυτόχρονα παραδίδει μαθήματα οικονομίας. Οι επενδύσεις που έγιναν, αποτέλεσαν έργο υποδομής για τις εταιρίες και η απόδοσή τους είναι συνεχώς αυξανόμενη και διαρκείας. Οι πρώτες ύλες, η ενέργεια, το νερό κοστίζουν και όσο μειώνονται τα αποθέματά τους, θα κοστίζουν περισσότερο.

## ISO 14001: Μια επένδυση πολλαπλής απόδοσης

Παράλληλα, η απόρριψη τους μετά τη χρήση δεν είναι δυνατό να γίνεται αυθαίρετα. Η ελληνική νομοθεσία, ακολουθώντας τις κατευθύνσεις της ευρωπαϊκής, εφαρμόζει την αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει». Πρόσφατο παράδειγμα αποτελεί ο νόμος που αφορά τη διαχείριση των απορριμμάτων, που προκύπτουν από υλικά συσκευασίας. Στόχος αυτού του νόμου είναι η πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων από τα υλικά συσκευασίας με την επαναχρησιμοποίηση ή και την ανακύκλωση τους ή τη χρήση τους για την ανάκτηση ενέργειας. Ποινικές και διοικητικές κυρώσεις έχουν καθοριστεί σε περίπτωση μη εφαρμογής του νόμου. Εταιρία που έχει εγκαταστήσει Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης ως προς ISO 14001, είναι υποχρεωμένη να εντοπίζει την περιβαλλοντική νομοθεσία που την αφορά, να ενημερώνεται για τις εξελίξεις, να συμμορφώνεται με αυτήν και να προλαμβάνει τις οικονομικές κυρώσεις. Η έλλειψη ενός Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης μπορεί να προκαλέσει επιπλέον κόστος στη λειτουργία μιας εταιρίας. Ανυπολόγιστο συχνά είναι το κόστος της δυσφήμισης που επωμίζεται μια εταιρία, ενώ τα χρήματα που καταβάλει προκειμένου να αποκαταστήσει την εικόνα της στην συνείδηση των πελατών- πολιτών της είναι συχνά πολλαπλάσια του προστίμου. Μήπως αυτό που φαίνεται αρχικά «φθινό και συμφέρον» αποδεικνύεται «πανάκριβο και ασύμφορο»; Πόσο ευδιάκριτη είναι η διαφορά μεταξύ των δύο; Ένα Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης ως προς ISO 14001 αποσκοπεί στο να δώσει στο προϊόν ή και στη υπηρεσία επιπρόσθετη αξία. Η κοινωνική συνείδηση που επιδεικνύει μια εταιρία με την υιοθέτηση ενός Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης, αποτελεί αναμφισβήτητα ακαταμάχητο εργαλείο δημοσίων σχέσεων και marketing , τόσο για του πελάτες όσο και για τους δημόσιους φορείς και τους απλούς πολίτες. Περιβάλλον, Ποιότητα, Οικονομική άνοδος. Τρεις έννοιες, που εξαρτώνται απόλυτα η μια από την άλλη. Δεν είναι δυνατό να αποτελέσει μια εξ' αυτών μεμονωμένα ζητούμενο για μια εταιρία και να μη δοθεί ταυτόχρονα βαρύτητα και στις άλλες .



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΔΙΕΘΝΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΚΑΙ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ  
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Η διεθνής εμπειρία σε Βιομηχανικά Ατυχήματα Μεγάλης Έκτασης (BAME) κατά τη διάρκεια του 20<sup>ου</sup> αιώνα υπήρξε πλούσια. Η αύξηση της βιομηχανικής δραστηριότητας, η εφαρμογή νέων τεχνολογιών, η μεγέθυνση των μονάδων παραγωγής, η χρήση επικινδυνών χημικών και τοξικών ουσιών στην παραγωγική διαδικασία και η ανυπαρξία μελετών χρήσης γης αποτέλεσαν παράγοντες που ευνόησαν την αύξηση του κινδύνου για την εκδήλωση ενός ατυχήματος. Παράλληλα η αύξηση της παραγωγής και η μεγιστοποίηση του κέρδους ήταν κίνητρα τόσο ισχυρά ώστε να μην λαμβάνονται (ή να είναι πλημμελή) τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας, τόσο για την ασφαλή λειτουργία των παραγωγικών μονάδων, όσο και για την προστασία των ανθρωπίνων ζώων και του περιβάλλοντος.

Σύμφωνα με στατιστικά στοιχεία<sup>1</sup>, την περίοδο 1911-1997 συνέβησαν 260 βιομηχανικά ατυχήματα που μπορούν να χαρακτηριστούν ως *μεγάλης έκτασης*. Υπάρχει στην κατανομή των BAME ανά δεκαετία μια συγκεντροποίηση τους στις τρεις τελευταίες δεκαετίες. Χαρακτηριστικά, το 90,8% των ατυχημάτων έχει συμβεί μετά το 1971 και μάλιστα το 75% μετά το 1981. Αυτή η σημαντική αύξηση των συμβάντων κατά τις τελευταίες δεκαετίες είναι συνυφασμένη με μια αύξηση των επιπτώσεων (αριθμός νεκρών και τραυματιών, πλήθος ατόμων που μετακινήθηκαν καθώς και κόστος ζημιών που προκλήθηκαν σε τρίτους) των BAME σε απόλυτους αριθμούς κατά την ίδια περίοδο.

α) *Νεκροί και τραυματίες από BAME*

<sup>1</sup> Τα στατιστικά στοιχεία προέρχονται από την έκδοση του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. «*Βιομηχανικά Ατυχήματα Μεγάλης Έκτασης: Μεθοδολογικός & Πληροφοριακός Οδηγός*», Τμήμα Εκδόσεων του Κέντρου Τεκμηρίωσης & Πληροφόρησης του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., Αθήνα 2001.

Τα στοιχεία αυτά αφορούν ατυχήματα που είτε είχαν μεγάλο αριθμό θυμάτων (νεκροί ή/και τραυματίες), είτε οδήγησαν στην απομάκρυνση μεγάλου πληθυσμού ατόμων, είτε προκάλεσαν ζημιές σε τρίτους άνω των 10 εκ.\$.. Σε αυτά δεν περιλαμβάνονται [σύμφωνα με την Οδηγία Seveso II (96/82/EC)] ατυχήματα που σχετίζονται με:

- στρατιωτικές μονάδες, εγκαταστάσεις ή αποθήκες,
- ιοντίζουσα ακτινοβολία,
- μεταφορά με οποιοδήποτε μέσο (πλοίο, τραίνο, αγωγός, κ.α.) επικινδύνων ουσιών,
- δραστηριότητες βιομηχανιών εξόρυξης,
- χώρους υγειονομικής ταφής απορριμμάτων.

Από το 1951 και μετά<sup>2</sup> υπάρχει μια σταδιακή αύξηση στον αριθμό των θανάτων από BAME η οποία κορυφώνεται απότομα στη δεκαετία του '80 και μειώνεται ξανά στη δεκαετία του '90<sup>3</sup>. Θα πρέπει, ωστόσο, να λάβουμε υπ' όψιν μας, ότι η αύξηση του συνόλου των θανάτων ανά δεκαετία είναι πιθανό να οφείλεται στο γεγονός ότι έχουμε συνολικά περισσότερα ατυχήματα κατά τις δεκαετίες 1950 έως 1990. Αν εξετάσουμε, όμως, τον μέσο όρο των θανάτων ανά ατύχημα γι' αυτές τις δεκαετίες θα διαπιστώσουμε ότι υπάρχει αυξητική τάση από το 1951 έως τη δεκαετία του 1980, οπότε φτάνει και στο μέγιστό του, ενώ την δεκαετία του 1990 παρουσιάζει μια τάση μείωσης.

Παρόμοια είναι η τάση που διαφαίνεται από τα στοιχεία που υπάρχουν για τους τραυματίες από μεγάλης έκτασης βιομηχανικά ατυχήματα. Στις δεκαετίες του 1950, του 1960, του 1970 και του 1980 βλέπουμε επίσης μια αυξητική τάση στον αριθμό των τραυματιών, η οποία κορυφώνεται στην δεκαετία του 1980. Για το διάστημα 1990 έως 1997 ο αριθμός του συνόλου των τραυματιών από τέτοια ατυχήματα μειώνεται. Όσον αφορά τον μέσο όρο των τραυματιών ανά ατύχημα παρατηρούμε ότι αυτός παρουσιάζει μια αύξηση κατά τις δεκαετίες 1950 έως 1980 (οπότε φτάνει στο μέγιστό του) και φθίνει κατά τη δεκαετία του 1990.

Συμπερασματικά, θα μπορούσε να ειπωθεί ότι, στο διάστημα 1951-1990, όχι μόνο είχαμε μια κλιμακωτή αύξηση των BAME, αλλά, επίσης, τα ατυχήματα αυτά εμφανίζονται να έχουν όλο και περισσότερους νεκρούς και τραυματίες από δεκαετία σε δεκαετία. Στην δεκαετία του 1990, η πτωτική τάση που παρουσιάζεται τόσο στο σύνολο των θανάτων και τραυματιών, όσο και στο μέσο όρο νεκρών και τραυματιών ανά ατύχημα, θα μπορούσε ίσως να αποδοθεί στην ευεργετική δράση των μέτρων που έχουν ληφθεί, τουλάχιστον στον ανεπτυγμένο δυτικό κόσμο, για την πρόληψη και την αντιμετώπιση τέτοιου είδους ατυχημάτων, παρότι σε σχέση με τα περιορισμένα στοιχεία μπορεί να είναι κάπως πρόωμο να υποστηρίξουμε κάτι τέτοιο.

<sup>2</sup> Δίνεται μεγαλύτερη βαρύτητα στα στοιχεία μετά το 1950, δηλαδή στην μεταπολεμική περίοδο, ακριβώς λόγω της κοινωνικής αναταραχής που υπήρχε πριν από τους δύο Παγκοσμίους Πολέμους και την ταραχώδη περίοδο του μεσοπολέμου.

<sup>3</sup> Θα πρέπει να σημειωθεί εδώ ότι για την δεκαετία του 1980 τα στοιχεία επηρεάζονται σε μεγάλο βαθμό από το μεγάλο ατύχημα στο Bhopal της Ινδίας, ενώ τα διαθέσιμα στοιχεία για την δεκαετία του 1990 είναι έως το 1997.



*β) Άτομα που μετακινήθηκαν λόγω BAME*

Τα στοιχεία που διαθέτουμε για τα άτομα που αναγκάστηκαν να μετακινηθούν από τον τόπο της κατοικίας τους λόγω ενός βιομηχανικού ατυχήματος μεγάλης έκτασης περιορίζονται στις δεκαετίες του 1970, του 1980 και του 1990. Και σε αυτή την περίπτωση το μέγιστο, όσον αφορά τόσο το άθροισμα όσο και το μέσο όρο των ατόμων που απομακρύνθηκαν από τις οικίες τους, παρουσιάζεται στη δεκαετία του 1980, ενώ στη δεκαετία του 1990 παρατηρείται μια πτώση.

*γ) Ατυχήματα με κόστος σε τρίτους άνω των 10 εκ.\$*

Στην περίπτωση των βιομηχανικών ατυχημάτων που προκάλεσαν ζημιές σε τρίτους με κόστος μεγαλύτερο των 10 εκ.\$, υπάρχει μια διαφοροποίηση αναφορικά με την κλιμάκωση του αριθμού τους ανά δεκαετία. Ο αριθμός αυτών των ατυχημάτων αυξάνεται από δεκαετία σε δεκαετία, από το 1951 έως το 1997, για να φτάσει στο μέγιστό του κατά τη δεκαετία του 1990. Στην τελευταία είχαμε 42 ατυχήματα με κόστος προς τρίτους άνω των 10εκ.\$, σε σχέση με τα 21 συνολικά τέτοια ατυχήματα που είχαμε κατά τις προηγούμενες τρεις δεκαετίες.

Από όλα όσα προηγήθηκαν, το συμπέρασμα το οποίο εξάγεται που αποτελεί όμως υπόθεση εργασίας η οποία πρέπει να αποδειχθεί, είναι ότι ενώ διαφαίνεται μια τάση περιορισμού των συνεπειών των BAME σε θανάτους, τραυματίες και μετακινήσεις πληθυσμών, από την άλλη μεριά, το κόστος της ζημιάς προς τρίτους από ένα βιομηχανικό ατύχημα εμφανίζεται αυξανόμενο. Αυτό πιθανώς να είναι αποτέλεσμα της όλο και μεγαλύτερης σημασίας που δίνεται διεθνώς τόσο στην πρόληψη και στην αντιμετώπιση αυτών των ατυχημάτων, όσο και στην προστασία της ανθρώπινης ζωής και του περιβάλλοντος. Παράλληλα οι ίδιες οι βιομηχανίες μπορεί να λαμβάνουν αυξημένα μέτρα προστασίας υπολογίζοντας το σημαντικό κόστος των αποζημιώσεων σε περίπτωση ενός σημαντικού BAME.

## Μεγάλα Διεθνή Ατυχήματα

Μέσα στο πλήθος των βιομηχανικών ατυχημάτων μεγάλης έκτασης που σημάδεψαν σχεδόν ολόκληρο τον 20<sup>ο</sup> αιώνα επισημαίνουμε κάποια τα οποία χρήζουν ιδιαίτερης μνείας είτε λόγω της σοβαρότητας των επιπτώσεών τους, είτε λόγω των διδαγμάτων που εξήχθησαν απ' αυτά, είτε και για τα δύο. Τέτοιου είδους ατυχήματα αποτέλεσαν συμβάντα τα οποία ώθησαν στην θέσπιση πολιτικών για την πρόληψη και την έγκαιρη αντιμετώπιση μελλοντικών ΒΑΜΕ. Ακολούθως θα εξετάσουμε συνοπτικά κάποια από αυτά τα ατυχήματα ως προς τις διαστάσεις που αναφέρθηκαν.

### *α) Feyzin Γαλλία – Ιανουάριος 1966*

Το ατύχημα συνέβη στα διυλιστήρια της πόλης και είχε σοβαρές συνέπειες καθώς 18 άτομα σκοτώθηκαν και 81 τραυματίστηκαν, ενώ προκλήθηκαν σοβαρές υλικές ζημιές. Το ατύχημα οφειλόταν σε εκροή αερίου λόγω λάθος χειρισμού κατά τη διαδικασία λήψης δείγματος από μια δεξαμενή προπανίου. Στην επέκτασή του έπαιξε ρόλο το ότι δεν σήμανε άμεσα συναγερμός μετά την εκροή, η καθυστέρηση άφιξης των πυροσβεστών, η μη άμεση διακοπή της κυκλοφορίας, κ.α.

### *β) Flixborough Μεγάλη Βρετανία – Ιούνιος 1974*

Το ατύχημα συνέβη στις χημικές εγκαταστάσεις της Nypro Ltd. όταν από διαρροή σε αγωγό αντιδραστήρα σχηματίστηκε και ανεφλέγη νέφος που περιείχε 30 τόνους καυσίμου. Οι συνέπειες από την έκρηξη ήταν 28 νεκροί, 104 τραυματίες, 3000 άτομα που απομακρύνθηκαν από τις οικίες τους, η καταστροφή της εγκατάστασης και των κτιρίων της και η πρόκληση σοβαρών ζημιών σε γειτονικά σπίτια.

Μετά από αυτό το ατύχημα αναγνωρίστηκε η ανάγκη ελέγχου των εγκαταστάσεων από τις δημόσιες αρχές, σχεδιασμού της χωροθέτησής τους, και τήρησης των κανόνων, προτύπων και προδιαγραφών ασφαλείας. Επιπλέον, επειδή στη σοβαρότητα του ατυχήματος επέδρασε το γεγονός ότι οι ποσότητες των επικινδύνων ουσιών που αποθηκεύονταν και χρησιμοποιούνταν ήταν

μεγάλες, αναδείχθηκε η σπουδαιότητα της αρχής της κατάτμησης του κινδύνου ως ένα από τα βασικά μέτρα πρόληψης τέτοιων συμβάντων.

γ) *Seveso Ιταλία – Ιούλιος 1976*

Το ατύχημα συνέβη τον Ιούλιο του 1976 στην εγκατάσταση των φαρμάκων της Icmesa Chemical Company και οφειλόταν στην αστοχία μιας βαλβίδας που προκάλεσε την διαφυγή στην ατμόσφαιρα της εξαιρετικά τοξικής ουσίας TCDD. Το ατύχημα δεν είχε άμεσα θύματα χρησίμευσε, ωστόσο, στη συνειδητοποίηση της επικινδυνότητας των τοξικών ουσιών, αφού η καρκινογόνος διοξίνη TCDD μπορεί να προκαλέσει γενετικές δυσπλασίες, κίνδυνος που δεν έχει εξαλειφθεί μέχρι και σήμερα για τους κατοίκους της περιοχής. Επίσης, καταδείχθηκε για μία ακόμη φορά η ανάγκη ελέγχου των εγκαταστάσεων από τις αρχές, χωροθέτησής τους και αναβάθμισης του τομέα της ασφάλειάς τους.

δ) *Mexico City Μεξικό – Νοέμβριος 1984*

Το ατύχημα συνέβη στις εγκαταστάσεις υγροποιημένου αερίου της πόλης όπου εκδηλώθηκε μεγάλη πυρκαγιά και ακολούθησαν εκρήξεις. Χαρακτηριστικά του ατυχήματος ήταν οι αλυσιδωτές αντιδράσεις που προκάλεσε καθώς και το μικρό χρονικό διάστημα στο οποίο εξελίχθηκε και ολοκληρώθηκε – περίπου 10 λεπτά. Οι συνέπειές του ήταν πολύ σοβαρές καθώς υπήρξαν περισσότεροι από 500 νεκροί και 7000 τραυματίες. Μετά από το ατύχημα αυτό αναγνωρίστηκε η σημασία των πολλαπλασιαστικών αποτελεσμάτων, όταν δηλαδή από κάποια αστοχία προκαλούνται αστοχίες σε γειτονικά συστήματα, και δόθηκε ιδιαίτερη σημασία στη μελέτη τους .

ε) *Bhopal Ινδίας – Δεκέμβρης 1984*

Το ατύχημα συνέβη σε εργοστάσιο παραγωγής παρασιτοκτόνων της Union Carbide και οφειλόταν στη διαφυγή στην ατμόσφαιρα μεγάλης ποσότητας του έντονα τοξικού αερίου μεθυλικό ισοκυάνιο. Οι συνέπειες του ατυχήματος ήταν μακροχρόνιες και τα θύματα πάρα πολλά. Το 1991 η ινδική κυβέρνηση

ανέφερε ότι οι νεκροί έχουν ξεπεράσει τους 3800, ενώ πάνω από 11000 αντιμετώπισαν και εξακολουθούσαν να αντιμετωπίζουν σοβαρά προβλήματα υγείας. Οι συνέπειες του ατυχήματος ήταν τόσο σοβαρές γιατί δεν υπήρχε σωστός σχεδιασμός εκτάκτου ανάγκης. Αν και ο χρόνος ήταν αρκετός για να ειδοποιηθεί ο πληθυσμός πριν ακόμα τη διαφυγή του αερίου και η εξέλιξη του ατυχήματος επέτρεπε χρονικά την λήψη σημαντικών μέτρων για τον περιορισμό των συνεπειών του (π.χ. εκκένωση του πληθυσμού), εν τούτοις, κανένα μέτρο δεν λήφθηκε για τους κατοίκους που αφέθηκαν να προστατευθούν μόνοι τους. Γενικά το ατύχημα κατέδειξε, πέρα από την ανάγκη ελέγχου και χωροθέτησης των εγκαταστάσεων, τη σημασία της ενημέρωσης και εκπαίδευσης του πληθυσμού γύρω από τέτοιου είδους ατυχήματα.

(Πηγή : Προστασία του Περιβάλλοντος από τη Βιομηχανική Δραστηριότητα – Πρόληψη Βιομηχανικών Ατυχημάτων Μεγάλης Έκτασης, Ελληνικό Ινστιτούτο Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας, Αθήνα, 2000.)

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Ιωάννης Σ. Αρβανιτογιάννης Δρ., Ph.D., Λάζαρος Κουρής, (2002). *ISO 9000:2000*, 2002, Αθ. Σταμούλης, Αθήνα.
- Perry Johnson, (1997). *ISO 14000 The Business Manager's Complete Guide to Environmental Management*, 1997, John Wiley and Sons, Inc., U.S.A.
- Brian Rothery, (1995). *ISO 14000 – ISO 9000*, 1995, “ΕΛΛΗΝ”, England.
- *Προστασία του Περιβάλλοντος από τη Βιομηχανική Δραστηριότητα – Πρόληψη Βιομηχανικών Ατυχημάτων Μεγάλης Έκτασης*, Ελληνικό Ινστιτούτο Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας, Αθήνα, 2000.

## ΥΛΙΚΟ ΑΠΟ ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ

- Μπουκλής, Λ., 2006. ISO 14001. Πρακτικά 5ήμερο ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ Εκπαίδευσης Επιθεωρητών Συστημάτων Περιβαλλοντικής Διαχείρισης κατά το Πρότυπο EN ISO 14001:2004 και τον κανονισμό EMAS 761-2001, TÜV AUSTRIA HELLAS 06', Τομέας Εκπαίδευσης, Θεσσαλονίκη.
- 2006. ISO 9000. Πρακτικά 5ήμερο ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ Εκπαίδευσης Επιθεωρητών Συστημάτων Διαχείρισης Ποιότητας κατά το Πρότυπο EN ISO 9001:2000, TÜV AUSTRIA HELLAS 06', Τομέας Εκπαίδευσης, Θεσσαλονίκη.
- Υλικό από το 3<sup>ο</sup> Συνέδριο Ποιότητας Β. Ελλάδος, Ιωάννης Λώλος, Διευθύνων Σύμβουλος EMC ΕΛΛΑΣ Α.Ε. «Οι ενόητες διασφάλισης ποιότητας για τη πιστοποίηση των προϊόντων στις οδηγίες τεχνικής εναρμόνισης μετά από την εισαγωγή του ISO 9001:2000»

## INTERNET

- [www.cycert.org.cy/iso14001.shtml](http://www.cycert.org.cy/iso14001.shtml)
- [www.igreendrachma.gr/pilot/emas.php](http://www.igreendrachma.gr/pilot/emas.php)
- [www.elot.gr](http://www.elot.gr)
- [www.lavisoft.gr/yphresies/pl.htm](http://www.lavisoft.gr/yphresies/pl.htm)
- [www.esyd.gr/gr\\_pages/about.html](http://www.esyd.gr/gr_pages/about.html)
- [www.isoqar.gr](http://www.isoqar.gr)

- [www.tuvaustriahellas.gr](http://www.tuvaustriahellas.gr)
- [www.eurocert.gr](http://www.eurocert.gr)
- [www.env.gr](http://www.env.gr)
- [www.plant-management.gr](http://www.plant-management.gr)
- [www.vodafone.gr](http://www.vodafone.gr)
- [www.ebeh.gr](http://www.ebeh.gr)







