

ΕΠΙΤΡΟΠΗ

ΣΥΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

της 10ης Ιουλίου 2003

σχετικά με τις κατευθυντήριες γραμμές όσον αφορά την εφαρμογή του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 761/2001 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την εκούσια συμμετοχή οργανισμών στο κοινοτικό σύστημα οικολογικής διαχείρισης και οικονομικού ελέγχου (EMAS) σχετικά με την επιλογή και τη χρήση των δεικτών περιβαλλοντικών επιδόσεων

[κοινοποιηθείσα υπό τον αριθμό E(2003) 2253]

(Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ)

(2003/532/ΕΚ)

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ,

Έχοντας υπόψη:

την συνθήκη για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Κοινότητας, και ιδίως το άρθρο 211 δεύτερο εδάφιο,

Εκτιμώντας τα ακόλουθα:

- (1) Ο κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 761/2001 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 19ης Μαρτίου 2001, για την εκούσια συμμετοχή οργανισμών σε κοινοτικό σύστημα οικολογικής διαχείρισης και οικολογικού ελέγχου (EMAS) ⁽¹⁾ ορίζει τις βασικές απαιτήσεις συμμετοχής των οργανισμών στο EMAS.
- (2) Ο κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 761/2001 καλεί την Επιτροπή να προάγει τη συνετή εφαρμογή του EMAS.
- (3) Η ως άνω συνεπής εφαρμογή μπορεί να βελτιωθεί παρέχοντας κατευθυντήριες γραμμές για την περιβαλλοντική δήλωση σύμφωνα με το άρθρο 3 παράγραφος 2 εδάφιο γ) του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 761/2001, στους οργανισμούς και τους περιβαλλοντικούς επαληθευτές.
- (4) Σύμφωνα με το παράρτημα III παράγραφος 3 εδάφιο 3 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 761/2001, οι οργανισμοί που εφαρμόζουν το EMAS μπορούν να χρησιμοποιούν δείκτες περιβαλλοντικών επιδόσεων με στόχο τη βελτίωση της σαφήνειας, της διαφάνειας και της συγκρισιμότητας των παρεχόμενων πληροφοριών εκ μέρους του εκάστοτε οργανισμού.
- (5) Η επιλογή και η χρήση δεικτών περιβαλλοντικών επιδόσεων μπορεί επίσης να συμβάλει στην καλύτερη κατανόηση και τη βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων και της περιβαλλοντικής διαχείρισης των οργανισμών αυτών.

(6) Οι κατευθυντήριες γραμμές σχετικά με την περιβαλλοντική δήλωση του EMAS που αναφέρονται στο παράρτημα I σημείο 3 της σύστασης 2001/680/ΕΚ ⁽²⁾ προβλέπουν ότι η Επιτροπή θα διατυπώσει κατευθύνσεις σχετικά με την επιλογή και τη χρήση των δεικτών περιβαλλοντικών επιδόσεων εν ευθέτω χρόνω.

(7) Η επιλογή και η χρήση δεικτών περιβαλλοντικών επιδόσεων θα πρέπει να συμβάλλουν στην αποτελεσματική αξιοποίηση των δαπανών και να είναι ανάλογες του μεγέθους και του είδους του οργανισμού και των αναγκών και των προτεραιοτήτων του.

(8) Οι κατευθύνσεις που παρέχονται με την παρούσα σύσταση συμφωνούν με τη γνώμη της Επιτροπής που συγκροτήθηκε βάσει του άρθρου 14 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 761/2001,

ΣΥΝΙΣΤΑ:

1. Κατά την εκπόνηση της περιβαλλοντικής δήλωσης EMAS οι εκάστοτε οργανισμοί δύνανται να χρησιμοποιούν τους δείκτες περιβαλλοντικών επιδόσεων που αναφέρονται στο παράρτημα I.
2. Η παρούσα σύσταση απευθύνεται στα κράτη μέλη.

Βρυξέλλες, 10 Ιουλίου 2003.

Για την Επιτροπή
Margot WALLSTRÖM
Μέλος της Επιτροπής

⁽¹⁾ ΕΕ L 114 της 24.4.2001, σ. 1.⁽²⁾ ΕΕ L 247 της 17.9.2001, σ. 1.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΙ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΔΕΙΚΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΔΟΣΕΩΝ
ΟΣΩΝ ΑΦΟΡΑ ΤΟΝ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ EMAS

1. Εισαγωγή

Στο παράρτημα ΙΙΙ παράγραφος 3 εδάφιο 3 του κανονισμού EMAS οι συμμετέχοντες οργανισμοί ενθαρρύνονται να χρησιμοποιούν τους κατά περίπτωση ενδεδειγμένους δείκτες περιβαλλοντικών επιδόσεων.

Η χρήση αναλόγων δεικτών αναμένεται να βελτιώσει τις εκθέσεις που υποβάλλονται για τις περιβαλλοντικές επιδόσεις επιτρέποντας τη μετατροπή των αρχικών δεδομένων σε πληροφορίες που θα είναι κατανοητές από το αντιστοίχως προβλεπόμενο ακροατήριο. Οι δείκτες περιβαλλοντικών επιδόσεων συνοψίζουν τα αναλυτικά περιβαλλοντικά δεδομένα σε περιορισμένο αριθμό καθοριστικής σημασίας πληροφοριών. Τοιούτοτρόπως διευκολύνονται οι οργανισμοί κατά την ποσοτικοποίηση και την υποβολή εκθέσεων για τις περιβαλλοντικές επιδόσεις. Άλλη σημαντική λειτουργία των περιβαλλοντικών δεικτών είναι ότι διευκολύνουν τη διαχείριση των περιβαλλοντικών θεμάτων και επιπτώσεων εκ μέρους των αντιστοίχων οργανισμών. Επιπλέον, οργανισμοί όπως οι φορείς αξιολόγησης και παροχής οικονομικών συμβουλών ενδιαφέρονται ολόενα και περισσότερο για τις περιβαλλοντικές επιδόσεις.

Η διαμόρφωση περιβαλλοντικών πληροφοριών μπορεί να αποδειχθεί δαπανηρή και χρονοβόρα. Ως εκ τούτου, οι δείκτες των περιβαλλοντικών επιδόσεων επιβάλλεται να εξασφαλίζουν την αποτελεσματική αξιοποίηση των αντιστοίχων δαπανών και να είναι ανάλογοι προς το μέγεθος και το είδος της οργάνωσης καθώς και τις ανάγκες και τις προτεραιότητές της. Πρέπει μάλιστα να αντιμετωπίζουν κατ' αρχήν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις που θεωρούνται ως οι πλέον σημαντικές και τις οποίες η εταιρεία μπορεί να επηρεάσει με τη λειτουργία, τη διαχείρισή, τις δραστηριότητες, τα προϊόντα και τις υπηρεσίες της. Παράλληλα, θα πρέπει να είναι επαρκώς ευαίσθητοι ώστε να αντανakλούν τις σημαντικές αλλαγές των περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Επιπλέον, οι οργανισμοί πρέπει να αξιοποιούν κατά τον βέλτιστο δυνατό τρόπο τις περιβαλλοντικές πληροφορίες που συγκεντρώνουν. Προς τούτο, οι δείκτες καλούνται να εξυπηρετήσουν τόσο τη διευκόλυνση της διαχείρισης του εκάστοτε οργανισμού όσο και την παροχή πληροφοριών στους ενδιαφερόμενους. Ανάλογο με τις ικανότητες και τους πόρους του οργανισμού, η χρήση των δεικτών περιβαλλοντικών επιδόσεων μπορεί αρχικά να περιοριστεί σε θέματα που θεωρούνται ως κατ' εξοχήν ουσιαστικά, προβλέποντας τη σταδιακή διεύρυνση του αρχικού πεδίου εφαρμογής τους. Οι δείκτες και οι μονάδες μέτρησης στις παρούσες κατευθυντήριες γραμμές αναφέρονται ως παράδειγμα.

Πολλές δημοσιεύσεις και πρότυπα που μπορούν να βοηθήσουν τους αντίστοιχους οργανισμούς υφίστανται ήδη και αναφέρονται στην βιβλιογραφία του παραρτήματος ΙΙ της παρούσας σύστασης.

Οι βασικές αρχές των συστημάτων περιβαλλοντικών δεικτών έχουν ως εξής:

- Συγκρισιμότητα: οι δείκτες πρέπει να επιτρέπουν τις συγκρίσεις και τη διάγνωση των μεταβολών σε ό,τι αφορά τις περιβαλλοντικές επιδόσεις
- Εξισορρόπηση μεταξύ προβληματικών (κακών) και πολλά υποσχόμενων (καλών) τομέων
- Συνέχεια: οι δείκτες πρέπει να βασίζονται στα ίδια κριτήρια και σε συγκρίσιμα χρονικά διαστήματα ή μονάδες
- Έγκαιρη ενημέρωση: οι δείκτες πρέπει να ενημερώνονται αρκετά συχνά ώστε να καθίσταται δυνατή η έγκαιρη ανάλυση δράσης
- Σαφήνεια: οι δείκτες πρέπει να είναι σαφείς και κατανοητοί

2. Κατηγορίες δεικτών περιβαλλοντικών επιδόσεων

Συνήθως αναφέρονται τρεις κατηγορίες περιβαλλοντικών δεικτών όσον αφορά την αξιολόγηση και την υποβολή εκθέσεων για τις περιβαλλοντικές επιδόσεις ενός οργανισμού (1):

ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΕΠΙΔΟΣΕΩΝ (ΟΡΙ)			ΔΕΙΚΤΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΔΟΣΕΩΝ (ΜΡΙ)		ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ (ΕCΙ)	
Δείκτες εισερχόμενων	Δείκτες εγκαταστάσεων και ειδών εξοπλισμού	Δείκτες εξερχόμενων	Δείκτες συστήματος	Λειτουργικοί τομεακοί δείκτες	Δείκτες περιβαλλοντικών μέσων	Δείκτες της βιοσφαιρας και της ανθρωποσφαιρας
Υλικά	Σχεδιασμός	Προϊόντα που παράγει ο οργανισμός	Εφαρμογή πολιτικών και προγραμμάτων	Διοίκηση και προγραμματισμός	Αέρας	Χλωρίδα
Ενέργεια	Εγκαταστάσεις	Υπηρεσίες που παρέχονται από τον οργανισμό	Συμμόρφωση	Αγορές και επενδύσεις	Νερό	Πανίδα

(1) Οι κύριες κατηγορίες ΟΡΙ, ΜΡΙ και ΕCΙ, καθώς και οι περισσότερες των υποκατηγοριών αντιστοιχούν άμεσα στις αντιστοίχως χρησιμοποιούμενες κατηγορίες δεικτών στο EN/ISO 14031:1999 «Περιβαλλοντική διαχείριση — Αξιολόγηση περιβαλλοντικών επιδόσεων — Κατευθυντήριες γραμμές». Οι υποκατηγορίες «προϊόντα που υποστηρίζουν την επιχειρησιακή λειτουργία του οργανισμού», «μεταφορές», «συμμετοχή εργαζομένων», «διοίκηση και προγραμματισμός», «αγορές και επενδύσεις» και «υγεία και ασφάλεια» προσιδιάζουν αποκλειστικά και μόνο στο EMAS.

ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΕΠΙΔΟΣΕΩΝ (OPI)			ΔΕΙΚΤΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΔΟΣΕΩΝ (MPI)		ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ (ECI)	
Δείκτες εισερχόμενων	Δείκτες εγκαταστάσεων και ειδών εξοπλισμού	Δείκτες εξερχόμενων	Δείκτες συστήματος	Λειτουργικοί τομειακοί δείκτες	Δείκτες περιβαλλοντικών μέσων	Δείκτες της βιώσιμης ανάπτυξης και της ανθρωποσφαιράς
Υπηρεσίες που υποστηρίζουν την επιχειρησιακή λειτουργία του οργανισμού	Λειτουργία	Απόβλητα	Οικονομικές επιδόσεις	Υγεία και ασφάλεια	Έδαφος	Άνθρωποι
Προϊόντα που υποστηρίζουν την επιχειρησιακή λειτουργία του οργανισμού	Συντήρηση	Εκπομπές	Συμμετοχή εργαζομένων	Σχέσεις εκ-προσώπησης		Αισθητικές αξίες, πολιτιστική κληρονομιά και πολιτισμός
	Χρήση γης					
	Μεταφορές					

Δείκτες επιχειρησιακών επιδόσεων (OPI): Οι δείκτες αυτοί επικεντρώνονται σε θέματα που σχετίζονται με λειτουργίες του οργανισμού μεταξύ των οποίων συγκαταλέγονται οι δραστηριότητες, τα προϊόντα ή οι υπηρεσίες και μπορεί να καλύπτουν θέματα όπως οι εκπομπές, η ανακύκλωση προϊόντων και πρώτων υλών, η ανάληψη καυσίμου του στόλου των οχημάτων ή η χρήση της ενέργειας.

Οι δείκτες επιχειρησιακών επιδόσεων μπορεί να υποδιαιρεθούν περαιτέρω σε δείκτες εισερχόμενων, δείκτες εγκαταστάσεων και ειδών εξοπλισμού και δείκτες εξερχόμενων. Οι δείκτες αυτοί επικεντρώνονται στο σχεδιασμό, τον έλεγχο και την παρακολούθηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των λειτουργιών του οργανισμού. Οι δείκτες των επιχειρησιακών επιδόσεων αποτελούν επίσης μέσο για την κοινοποίηση των περιβαλλοντικών δεδομένων μέσω περιβαλλοντικών εκθέσεων ή περιβαλλοντικών επιδόσεων, σύμφωνα με τον κανονισμό EMAS. Ενσωματώνοντας και τις δαπάνες οι δείκτες αυτοί αποτελούν επιπλέον το υπόβαθρο για την διαχείριση των περιβαλλοντικών δαπανών.

Δείκτες διαχειριστικών επιδόσεων (MPI): Οι δείκτες αυτοί επικεντρώνονται στις προσπάθειες διαχείρισης με στόχο την επιτυχή παροχή υποδομής για την περιβαλλοντική διαχείριση και μεταξύ άλλων μπορεί να καλύπτουν περιβαλλοντικά προγράμματα, στόχους και σκοπούς, επιμόρφωση, προγράμματα παροχής κινήτρων, τη συχνότητα των ελέγχων, τις επιτόπιες επιθεωρήσεις, τη διοίκηση και τις σχέσεις με τις κατά τόπους κοινότητες.

Οι δείκτες αυτοί πρωτίστως χρησιμεύουν για τον εσωτερικό έλεγχο και την μέτρηση των πληροφοριών, αλλά δεν παρέχουν πληροφορίες που θα επαρκούσαν για τη διαμόρφωση ακριβούς εικόνας των περιβαλλοντικών επιδόσεων του εκάστοτε οργανισμού.

Δείκτες περιβαλλοντικής κατάστασης (ECI): Οι δείκτες αυτοί παρέχουν πληροφορίες σχετικά με την ποιότητα του περιβάλλοντος γύρω από τον οργανισμό ή την κατάσταση του περιβάλλοντος σε τοπικό, περιφερειακό ή παγκόσμιο επίπεδο. Μεταξύ των παραδειγμάτων συγκαταλέγεται η ποιότητα του ύδατος σε παρακείμενη λίμνη, η ποιότητα του αέρα σε περιφερειακό επίπεδο, οι συγκεντρώσεις των αερίων που συμβάλλουν στο φαινόμενο του θερμοκηπίου ή η συγκέντρωση ορισμένων ρύπων στο έδαφος. Μολονότι μπορεί να είναι ιδιαίτερα ευρέως φάσματος, μπορεί να χρησιμοποιηθούν για να εστιαστεί η προσοχή του οργανισμού στη διαχείριση των περιβαλλοντικών θεμάτων που σχετίζονται με ουσιαστικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις.

Η κατάσταση των περιβαλλοντικών μέσων (αέρας, νερό, έδαφος) και τα περιβαλλοντικά προβλήματα που οφείλονται σε αυτή εξαρτώνται συχνά από ποικίλες επιρροές. Χαρακτηριστικά παραδείγματα αποτελούν οι εκπομπές από διαφορετικούς οργανισμούς, τα νοικοκυριά ή τις μεταφορές. Δεδομένα σχετικά με την κατάσταση των περιβαλλοντικών μέσων συνήθως μετρώνται και καταγράφονται από κρατικούς φορείς. Τα δεδομένα αυτά χρησιμοποιούνται για τη διαμόρφωση συστημάτων συγκεκριμένων περιβαλλοντικών δεικτών για τα κύρια περιβαλλοντικά προβλήματα. Σε συνδυασμό με τους στόχους της περιβαλλοντικής πολιτικής, είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν δημόσιοι περιβαλλοντικοί δείκτες από οργανισμούς ως προσανατολισμός κατά τον καθορισμό προτεραιοτήτων σε ό,τι αφορά τον προσδιορισμό των δικών τους δεικτών και στόχων. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα στην περίπτωση οργανισμών που αποτελούν το κύριο αίτιο περιβαλλοντικού προβλήματος, όπως για παράδειγμα οι επιπτώσεις ενός αεροδρομίου στο περιβάλλον του σε ό,τι αφορά τις ηχητικές οχλήσεις ή τις επιπτώσεις της άμεσης αποχέτευσης λυμάτων στην ποιότητα του τοπικού ύδατος. Σε ανάλογες περιπτώσεις, οι ECI επιτρέπουν τη μέτρηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων του οργανισμού.

Οι ως άνω τρεις κατηγορίες περιβαλλοντικών δεικτών έχουν καταστεί ευρύτατα αποδεκτές και οι οργανισμοί θα πρέπει να εξετάσουν με ποιο συνδυασμό των ως άνω δεικτών θα είναι σε θέση να αποδείξουν ότι:

- κατανοούν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των δραστηριοτήτων, προϊόντων και υπηρεσιών τους (ECI),
- λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα ώστε να εξασφαλίζεται η διαχείριση των περιβαλλοντικών θεμάτων που σχετίζονται με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις (MPI), και
- αποτέλεσμα της διαχείρισης των περιβαλλοντικών θεμάτων είναι η βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων των επιχειρησιακών δραστηριοτήτων τους (OPI).

Αναγνωρίζεται ωστόσο ότι για τους οργανισμούς με πιο περιορισμένες επιπτώσεις στο περιβάλλον και απλούστερο σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης οι σημαντικότεροι δείκτες θα είναι εκείνοι που σχετίζονται με τις επιχειρησιακές επιδόσεις.

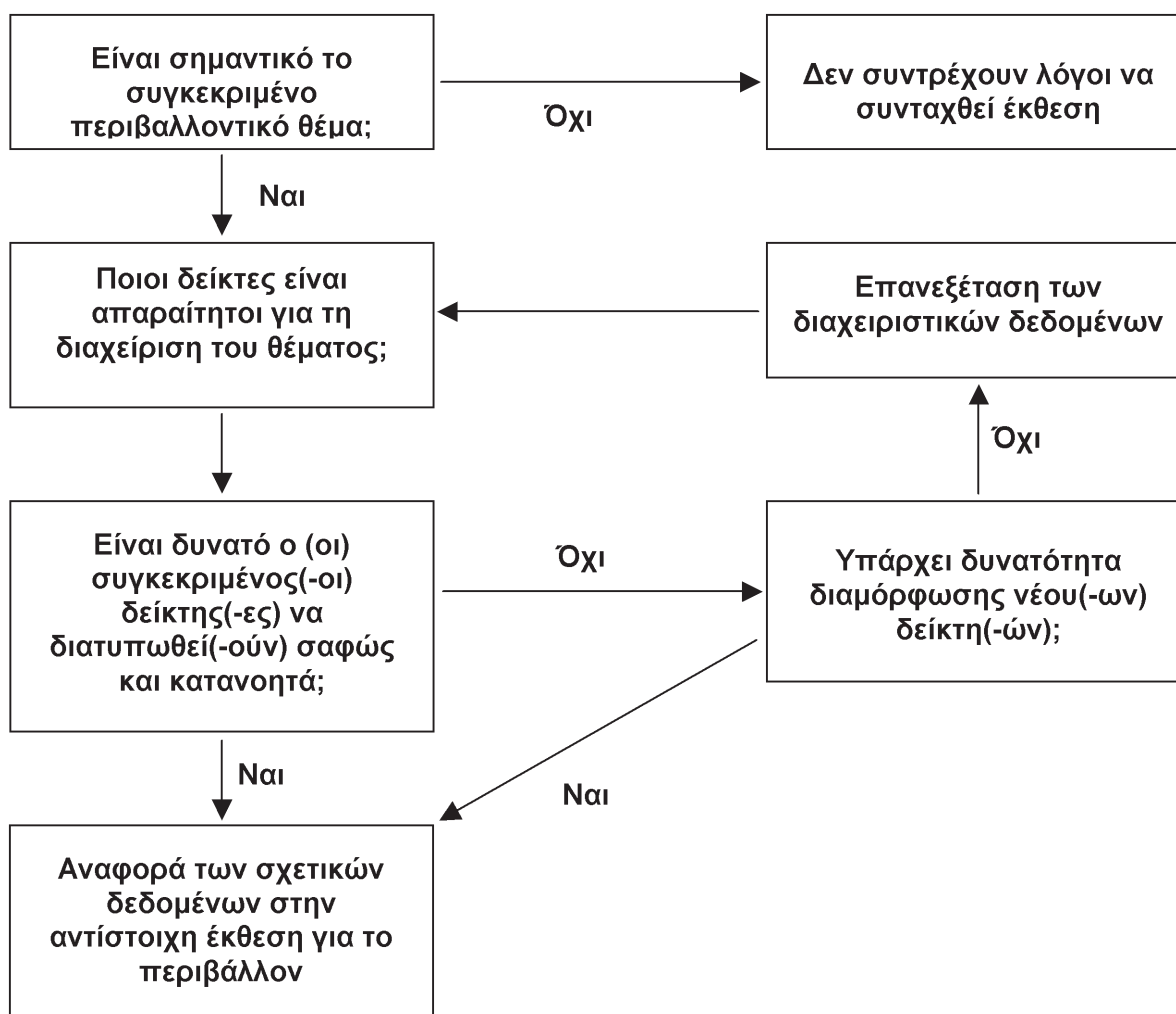
3. Κατευθυντήριες γραμμές

Κατά την επιλογή των δεικτών περιβαλλοντικών επιδόσεων για συγκεκριμένο περιβαλλοντικό θέμα ο οργανισμός καλείται να απαντήσει στις εξής ερωτήσεις:

- Ποια είναι τα κύρια περιβαλλοντικά θέματα και οι επιπτώσεις του οργανισμού;
- Σε ποιους τομείς είναι δυνατό να επιτευχθούν οι μεγαλύτερες βελτιώσεις;
- Σε ποιες περιπτώσεις οι περιβαλλοντικές βελτιώσεις συνεπάγονται επίσης μείωση των δαπανών;

Οι επιλεγόμενοι περιβαλλοντικοί δείκτες θα πρέπει να ανταποκρίνονται στις προτεραιότητες της περιβαλλοντικής πολιτικής:

- Πώς επηρεάζει ο οργανισμός την κατάσταση το περιβάλλοντος σε τοπικό ή περιφερειακό επίπεδο σε ό,τι αφορά σημαντικά θέματα περιβαλλοντικής πολιτικής σε τοπικό ή περιφερειακό επίπεδο;
- Ποια είναι τα περιβαλλοντικά προβλήματα που δεσπόζουν σήμερα στις πολιτικές συζητήσεις;
- Ποιες εξωτερικές απαιτήσεις, για παράδειγμα από τα ενδιαφερόμενα μέρη, επηρεάζουν τον οργανισμό;



Σχήμα:

Διάγραμμα ροής σχετικά με τις διαδικασίες λήψης αποφάσεων κατά την επιλογή δεικτών περιβαλλοντικών επιδόσεων.

Επιπλέον, οι οργανισμοί καλούνται να επιλέγουν τους δείκτες που είναι δυνατό να βελτιώσουν τη διαχείρισή τους. Οι δείκτες που δεν συμβάλλουν στη διαχείριση του οργανισμού τελικά δεν θα ενσωματωθούν στη καθημερινή διαχείρισή του και ως εκ τούτου θα έχουν ελάχιστες επιπτώσεις στη βελτίωση των επιδόσεών του. Συμπερασματικά αναφέρεται ότι μόνον οι δείκτες που είναι σε θέση να επιτρέψουν στους εργαζομένους και την διαχείριση να φέρουν σε πέρας ικανοποιητικότερα τα καθήκοντά τους είναι εκείνοι οι οποίοι θεωρούνται οι πλέον ενδεδειγμένοι για τον εκάστοτε οργανισμό.

Τα τμήματα α) έως ε) εν συνεχεία εξετάζουν έκαστο των κριτηρίων που αναφέρονται στο παράρτημα III παράγραφος 3 εδάφιο 3 του κανονισμού EMAS με στόχο τη διευκόλυνση των επιμέρους οργανισμών κατά την επιλογή των πλέον ενδεδειγμένων δεικτών για την περίπτωση τους.

α) Οι δείκτες θα πρέπει να αποτιμούν επακριβώς τις επιδόσεις του οργανισμού

Είναι σημαντικό ο εκάστοτε οργανισμός να αξιολογεί επακριβώς τις περιβαλλοντικές του επιδόσεις. Οι δείκτες θα πρέπει να αντιπροσωπεύουν τις εν λόγω περιβαλλοντικές επιδόσεις κατά το δυνατόν ακριβέστερα, παρέχοντας εξισορροπημένη εικόνα των περιβαλλοντικών θεμάτων και των αντιστοιχών επιπτώσεων.

Για παράδειγμα, εάν ένας οργανισμός μειώνει τις εκπομπές στον αέρα ή το νερό αλλά συνεπεία τούτου παράγει περισσότερα στερεά απόβλητα τα οποία καταλήγουν σε χώρους υγειονομικής ταφής, ο εν λόγω οργανισμός καλείται να υπολογίσει και να υποβάλει έκθεση για το συνολικώς επιτυγχανόμενο περιβαλλοντικό όφελος. Αυτό φυσικά θα έχει και οικονομικές επιπτώσεις δεδομένου ότι πρέπει να συνυπολογίζεται και το κόστος της διάθεσης των αποβλήτων ώστε να είναι δυνατόν κατά τη διαχείριση του οργανισμού να υπολογίζεται και συνολικά το κόστος και τα οφέλη αναλόγων ενεργειών.

Εν συνεχεία παρατίθενται παραδείγματα δεικτών και μονάδων μέτρησης που μπορεί να χρησιμοποιηθούν στην περιβαλλοντική δήλωση EMAS. Τα παραδείγματα αυτά αφορούν τις επιμέρους κατηγορίες και υποκατηγορίες δεικτών που προαναφέρθηκαν στον πίνακα του τμήματος 2 για τις κατηγορίες των δεικτών περιβαλλοντικών επιδόσεων.

Επιπλέον των απολύτων τιμών των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, οι μονάδες μέτρησης ενδέχεται επίσης να καλύπτουν το θέμα των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ανά μονάδα προϊόντος ή υπηρεσίας, ανά κύκλο εργασιών, ανάμεικτες πωλήσεις ή μεικτή προσιθέμενη αξία (δείκτες «οικολογικής αποτελεσματικότητας») ή ανάλογα με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις ανά εργαζόμενο⁽¹⁾.

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΕΣ ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ: ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΙΣΕΡΧΟΜΕΝΩΝ

Κατηγορία δείκτη	Παραδείγματα δεικτών	Παραδείγματα μονάδων μέτρησης
Υλικά	Πρώτες ύλες, υλικά επιχειρησιακά και επικουρικά υλικά, υπόγεια ύδατα, επιφανειακά ύδατα, ορυκτά καύσιμα, ξυλεία, κ.λπ.	τόνοι ετησίως τόνοι ανά τόνους προϊόντος ετησίως τόνοι επικινδυνών/επιβλαβών ουσιών ετησίως τόνοι επικινδυνών/επιβλαβών ουσιών ανά τόνους προϊόντος ετησίως κυβικά μέτρα ετησίως κυβικά μέτρα ανά τόνους προϊόντος
Ενέργεια	Ηλεκτρική ενέργεια, φυσικό αέριο, πετρέλαιο, ανανεώσιμες μορφές ενέργειας, κ.λπ.	μεγαβατώρες ετησίως κιλοβατώρες ανά τόνους προϊόντος
Προϊόντα (θα πρέπει να συντονίζεται με τον λειτουργικό τομέα «αγορές και επενδύσεις»)	Προκαταρκτικά προϊόντα, επικουρικά προϊόντα και προϊόντα γραφείου, κ.λπ.	τόνοι ετησίως χιλιόγραμμα επικινδυνών/επιβλαβών υλικών ανά τόνους προϊόντος αριθμός/ποσοστό προϊόντων με οικολογικό σήμα (ετησίως)
Υπηρεσίες (θα πρέπει να συντονίζεται με τον λειτουργικό τομέα «αγορές και επενδύσεις»)	Καθαρισμός, διάθεση αποβλήτων, καλλιέργεια οπωροκηπευτικών, τροφοδοσία, επικοινωνία, υπηρεσίες γραφείου, μεταφορές, ταξιδιωτικές μετακινήσεις, εκπαίδευση, διοικητικός προγραμματισμός, οικονομικές υπηρεσίες, κ.λπ.	τόνοι ετησίως χιλιόγραμμα επικινδυνών/επιβλαβών υλικών ανά μονάδα υπηρεσίας (και έτος) αριθμός/ποσοστό υπηρεσιών με οικολογικό σήμα (ετησίως)

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΕΣ ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ: ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΕΙΔΩΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Κατηγορία δείκτη	Παραδείγματα δεικτών	Παραδείγματα μονάδων μέτρησης
Σχεδιασμός	Κτίρια, μηχανήματα, εξοπλισμός, κ.λπ.	θερμικές απώλειες των κτιρίων σε Watts ανά τετραγωνικά μέτρα και βαθμούς Kelvin ποσοστό του εξοπλισμού με επαναχρησιμοποιήσιμα κατασκευαστικά στοιχεία (ετησίως)
Εγκαταστάσεις	Κτίρια, μηχανήματα, εξοπλισμός, κ.λπ.	ποσοστό των κατασκευαστικών στοιχείων των μηχανημάτων που έχουν σχεδιαστεί για επαναχρησιμοποίηση (ετησίως) ποσοστό ή αριθμός του εξοπλισμού με οικολογικά σήματα ή περιβαλλοντικές δηλώσεις (ετησίως)

⁽¹⁾ Η χρήση δεικτών που σχετίζονται με τους εργαζόμενους θα πρέπει να αντιμετωπιστεί επιφυλακτικά δεδομένα ότι οι αντίστοιχες μετρήσεις σε ορισμένες περιπτώσεις εξαρτώνται κατά πολύ από τη σχέση κεφαλαίου-εργασίας στην εκάστοτε εταιρεία.

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΕΣ ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ: ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΕΙΔΩΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Κατηγορία δείκτη	Παραδείγματα δεικτών	Παραδείγματα μονάδων μέτρησης
Επιχειρησιακή λειτουργία	Κτίρια, μηχανήματα, εξοπλισμός, κ.λπ.	ώρες ανά έτος επιχειρησιακής λειτουργίας συγκεκριμένων μηχανημάτων ή ειδών εξοπλισμού τόνοι ουσιών, υλικών ή προϊόντων που χρησιμοποιήθηκαν κατά τις επιχειρησιακές λειτουργίες ετησίως
Συντήρηση	Κτίρια, μηχανήματα, εξοπλισμός, οχήματα μεταφοράς, κ.λπ.	ώρες συντήρησης ανά έτος συγκεκριμένων μηχανημάτων ή ειδών εξοπλισμού τόνοι ουσιών, υλικών ή προϊόντων που χρησιμοποιήθηκαν για τη συντήρηση ετησίως
Χρήση γης	Φυσικοί οικοτόποι, πράσινες περιοχές, ασφαλτοστρωμένες περιοχές, κ.λπ.	τετραγωνικά χιλιόμετρα (ετησίως)
Μεταφορές	Κατανάλωση καυσίμων, εκπομπές από οχήματα, επαγγελματικά ταξίδια ανά μεταφορικό μέσο (αεροπλάνα, αυτοκίνητα, λεωφορεία, τραίνα, κ.λπ.)	κατανάλωση καυσίμων σε τόνους ετησίως ανά στόλο οχημάτων εκπομπές οφειλόμενες στο φαινόμενο του θερμοκηπίου από τον στόλο των οχημάτων (σε τόνους ετησίως) μάζα ή αριθμός λεπτών ή ιδιαίτερα λεπτών σωματιδίων που εκπέμπονται ετησίως από τον στόλο των οχημάτων ανθρωποχιλιόμετρα ετησίως

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΕΣ ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ: ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΞΕΡΧΟΜΕΝΩΝ (ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ)

Κατηγορία δείκτη	Παραδείγματα δεικτών	Παραδείγματα μονάδων μέτρησης
Εκπομπές	Ατμοσφαιρικές εκπομπές όπως τα αέρια που συμβάλλουν στο φαινόμενο του θερμοκηπίου, οι πτητικές οργανικές ενώσεις, τα λεπτά και τα ιδιαίτερα λεπτά σωματίδια, κ.λπ. Λύματα όπως απορρίψεις συγκεκριμένων επικινδύνων ουσιών, βιομηχανικού ύδατος ή ύδατος ψυκτικών εγκαταστάσεων, κ.λπ. Όπως τα επικίνδυνα απόβλητα (!), τα μη επικίνδυνα απόβλητα, η λυματολάσπη, η θερμότητα, ο θόρυβος, κ.λπ.	τόνοι ετησίως χιλιόγραμμα ανά τόνους προϊόντος κυβικά μέτρα ετησίως κυβικά μέτρα ανά τόνους προϊόντος χιλιόγραμμα ουσιών ανά κυβικό μέτρο υγρών λυμάτων ποσοστό ανακυκλώσιμων αποβλήτων (ετησίως) megajoules ετησίως megajoules ανά τόνους προϊόντος decibels (σε συγκεκριμένη τοποθεσία)
Προϊόντα (σχεδιασμός, ανάπτυξη, συσκευασία, χρήση, ανάκτηση, διάθεση)	Ουσίες σε προϊόντα, υλικό συσκευασίας, κατανάλωση ενέργειας εκ μέρους συσκευών, κ.λπ.	τόνοι επικινδύνων/επιβλαβών υλικών ετησίως (και ανά μονάδα προϊόντος) ποσοστό της μάζας των κατασκευαστικών στοιχείων του προϊόντος που έχουν σχεδιαστεί για επαναχρησιμοποίηση ετησίως αριθμός και ποσοστό των προϊόντων με οικολογικό σήμα (?) (ετησίως) τόνοι υλικού συσκευασίας ετησίως
Υπηρεσίες (σχεδιασμός, ανάπτυξη, λειτουργία)	Καθαρισμός, διάθεση αποβλήτων, καλλιέργεια οπωροκηπευτικών, τροφοδοσία, επικοινωνία, υπηρεσίες γραφείου, μεταφορές, ταξιδιωτικές μετακινήσεις, εκπαίδευση, διοικητικός προγραμματισμός, οικονομικές υπηρεσίες, κ.λπ.	τόνοι ή χιλιόγραμμα επικινδύνων/επιβλαβών ουσιών που χρησιμοποιούνται ανά μονάδα υπηρεσίας και έτος κατανάλωση καυσίμων σε λίτρα ανά μονάδα υπηρεσίας και έτος αριθμός και ποσοστό των υπηρεσιών με οικολογικό σήμα (ετησίως)

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΕΣ ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ: ΔΕΙΚΤΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ		
Κατηγορία δείκτη	Παραδείγματα δεικτών	Παραδείγματα μονάδων μέτρησης
Εφαρμογή πολιτικών και προγραμμάτων	Περιβαλλοντικοί στόχοι και σκοποί, συνθήκες εργασίας, διαχείριση δεδομένων, κ.λπ.	ποσοστό των στόχων και των σκοπών που επιτυγχάνονται ετησίως ποσοστό των μονάδων/τόπων εργασίας για τους οποίους ισχύουν συγκεκριμένες περιβαλλοντικές απαιτήσεις (ετησίως) ποσοστό των μονάδων/τόπων εργασίας που έχουν ενταχθεί σε συστήματα περιβαλλοντικών μετρήσεων και διαχείρισης δεδομένων (ετησίως)
Συμμόρφωση	Έλεγχος, συμμόρφωση προς τις αυτοδεσμευτικές περιβαλλοντικές συμφωνίες, κ.λπ.	ποσοστό των μονάδων/τόπων εργασίας που αποτελούν αντικείμενο ελέγχου ετησίως αριθμός επιτευχθέντων στόχων των αυτοδεσμευτικών συμφωνιών (ετησίως)
Οικονομικές επιδόσεις	Εξοικονόμηση πόρων, κ.λπ.	σε ευρώ ετησίως
Συμμετοχή εργαζομένων	Περιβαλλοντική επιμόρφωση, διαβουλεύσεις με τους εργαζομένους, προτάσεις των εργαζομένων για βελτιώσεις, κ.λπ.	μέρες επιμόρφωσης των εργαζομένων και έτος ποσοστό της συνολικής επιμόρφωσης ετησίως αριθμός συνεδριάσεων εργαζομένων/εκπροσώπων των εργαζομένων ετησίως αριθμός προτάσεων ανά εργαζόμενο ετησίως αριθμός/ποσοστό προτάσεων που υιοθετήθηκαν ετησίως

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΠΙΔΟΣΕΩΝ: ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΙ ΤΟΜΕΑΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ		
Κατηγορία δείκτη	Παραδείγματα δεικτών	Παραδείγματα μονάδων μέτρησης
Διοίκηση και προγραμματισμός	Άμεσα και έμμεσα περιβαλλοντικά θέματα και επιπτώσεις των αποφάσεων προγραμματικού χαρακτήρα των πολιτικών, του προγραμματισμού για τη χρήση γης, των δεσμεύσεων σε πράσινες αγορές, κ.λπ.	αριθμός πολιτικών προτάσεων για τις οποίες πραγματοποιήθηκε ανάλυση περιβαλλοντικών επιπτώσεων (ετησίως) ποσοστό των εδαφών που έχει προγραμματιστεί να παραμείνουν ή πρόκειται να καταστούν φυσικοί οικοτόποι ή πράσινες περιοχές (ετησίως) συνολική αξία σε ευρώ ή ποσοστό των προϊόντων που διατίθενται σε πράσινες αγορές
Αγορές και επενδύσεις (πρέπει να συντονίζεται με τους δείκτες εισερχομένων που σχετίζονται με προϊόντα και υπηρεσίες)	Περιβαλλοντικές επιδόσεις προμηθευτών και συμβαλλομένων, κ.λπ. Επενδύσεις σε περιβαλλοντικά έργα, κ.λπ.	αριθμός/ποσοστό προμηθευτών και συμβαλλομένων με περιβαλλοντικές πολιτικές ή συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης συνολική αξία σε ευρώ ή ποσοστό των επενδύσεων κεφαλαίων σε περιβαλλοντικά έργα ετησίως
Υγεία και ασφάλεια στους τόπους εργασίας	Περιβαλλοντικά ατυχήματα, ασθένειες, ποιότητα του αέρα στους εσωτερικούς χώρους, ποιότητα του ύδατος στους χώρους εργασίας, θόρυβος, κ.λπ.	αριθμός των ατυχημάτων των εργαζομένων ετησίως αριθμός ημερών απουσίας λόγω ασθένειας ανά εργαζόμενο και έτος συγκέντρωση επιβλαβών ουσιών σε χιλιοστόγραμμα ανά λίτρο ή μέρη ανά εκατομμύριο (ppm) επίπεδο θορύβου σε decibels ανά τοποθεσία
Σχέσεις εκπροσώπησης	Συζητήσεις με τις ομάδες των ενδιαφερομένων (συναντήσεις, ενεργός συμμετοχή σε διοργανώσεις), κ.λπ. Εξωτερικές αιτήσεις για την περιβαλλοντική δήλωση, κ.λπ.	αριθμός συζητήσεων σε ανθρωποημέρες ετησίως αριθμός εξωτερικών αιτήσεων ετησίως αριθμός εξωτερικών τηλεφορτώσεων από τους αντίστοιχους ιστοχώρους ετησίως

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ: ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ

Κατηγορία δείκτη	Παραδείγματα δεικτών	Παραδείγματα μονάδων μέτρησης
Αέρας	Συγκεκριμένες ουσίες στον αέρα όπως τα οξείδια του θείου και του αζώτου, το όζον, οι πτητικές οργανικές ενώσεις, τα λεπτά και ιδιαίτερα λεπτά σωματίδια, κ.λπ.	χιλιοστόγραμμα ανά λίτρο μέρη ανά εκατομμύριο (ppm)
Νερό	Συγκεκριμένες ουσίες σε ποταμούς, λίμνες, τα υπόγεια ύδατα, όπως τα θρεπτικά στοιχεία, τα βαρέα μέταλλα, οι οργανικές ενώσεις, κ.λπ.	χιλιοστόγραμμα ανά λίτρο
Έδαφος	Φυσικοί οικότοποι, προστατευόμενες περιοχές Έδαφος που έχει προσβληθεί από βαρέα μέταλλα, φυτοφάρμακα, θρεπτικά συστατικά, κ.λπ.	ποσοστό της περιοχής (ετησίως) μεταβολή σε τετραγωνικά χιλιόμετρα ετησίως τετραγωνικά μέτρα/κυβικά μέτρα προσβληθέντος εδάφους ανά κυβικό μέτρο (ετησίως)

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ: ΔΕΙΚΤΕΣ ΤΗΣ ΒΙΟΣΦΑΙΡΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΝΘΡΩΠΟΣΦΑΙΡΑΣ

Κατηγορία δείκτη	Παραδείγματα δεικτών	Παραδείγματα μονάδων μέτρησης
Χλωρίδα	Είδη που έχουν εξαφανιστεί ή κινδυνεύουν να εξαφανιστούν	αριθμός/ποσοστό συγκριτικά προς τους φυσικούς οικότοπους
Πανίδα	Είδη που έχουν εξαφανιστεί ή κινδυνεύουν να εξαφανιστούν	αριθμός/ποσοστό συγκριτικά προς τους φυσικούς οικότοπους
Άνθρωποι	Προσοδοκία ζωής του τοπικού πληθυσμού, περιβαλλοντικές ασθένειες του τοπικού πληθυσμού, συγκέντρωση μολυσματικών ουσιών στο αίμα του τοπικού πληθυσμού (μόλυβδος, κ.λπ.)	προσοδοκία ζωής σε έτη ποσοστό τοπικού πληθυσμού με συγκεκριμένες (χρόνιες) ασθένειες χιλιοστόγραμμα μολυσματικής ουσίας ανά λίτρο
Αισθητική αξία, πολιτιστική κληρονομιά και πολιτισμός	Φυσικά μνημεία	τετραγωνικά χιλιόμετρα

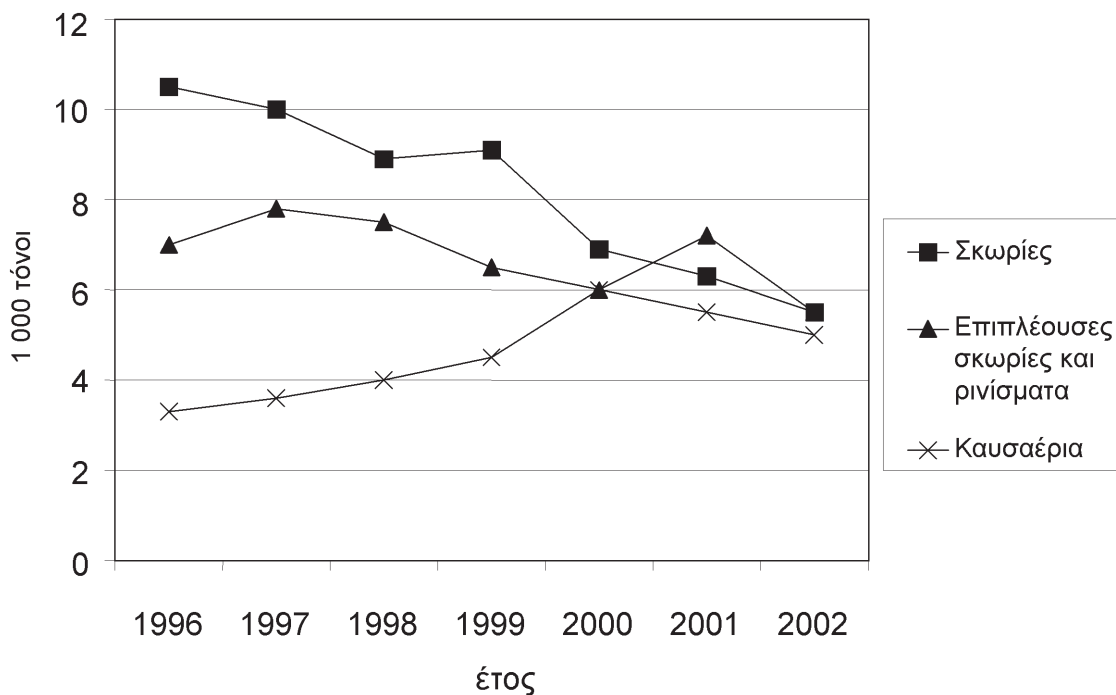
(¹) Οι επιμέρους τύποι αποβλήτων που έχουν ουσιαστικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις θα πρέπει να αναφέρονται χωριστά, ιδίως στην περίπτωση των επικινδύνων αποβλήτων. Θα πρέπει να συνοδεύονται κατά περίπτωση, από την περιγραφή και τον κωδικό της αντίστοιχης καταχώρισης στον ευρωπαϊκό κατάλογο αποβλήτων (απόφαση 2000/532/ΕΚ της Επιτροπής της 3ης Μαΐου 2000).

(²) Σε ολόκληρο το παρόν έγγραφο και σε σχέση με τον EMAS συστήνεται να χρησιμοποιείται το οικολογικό σήμα της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή τα εθνικά οικολογικά σήματα των κρατών μελών.

Για περισσότερες πληροφορίες βλέπε: <http://www.europa.eu.int/comm/environment/ecolabel>

Σημείωση: Συχνά τα τοπικά περιβαλλοντικά μέσα και οικοσυστήματα είναι τα πλέον ενδεδειγμένα για τους δείκτες των περιβαλλοντικών συνθηκών (ECI). Ωστόσο, σε ορισμένες περιπτώσεις — όπως οι εκπομπές αερίων που συμβάλλουν στο φαινόμενο του θερμοκηπίου — η γενικότερη κατάσταση του περιβάλλοντος ενδέχεται επίσης να είναι αποκαλυπτική. Εάν οι ECI δεν αντανακλούν πρωτίστως τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις του καταχωρισμένου οργανισμού αλλά τις επιπτώσεις άλλων οργανισμών ή αγνώστων πηγών αυτό θα πρέπει να αναφέρεται ρητά κατά την επικοινωνία με τους ενδιαφερομένους.

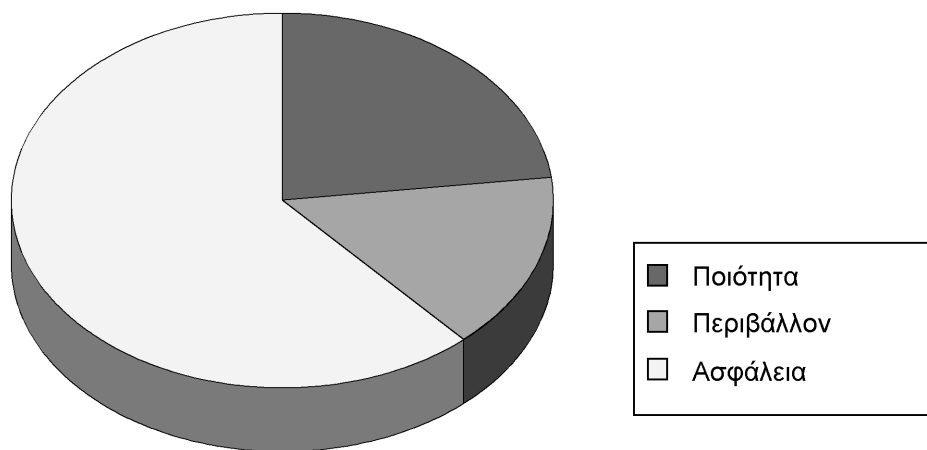
Ακολουθούν ορισμένα παραδείγματα διαγραμματικής παρουσίασης δεικτών περιβαλλοντικών επιδόσεων. Σε πολλές περιπτώσεις είναι σκόπιμο να παρατίθενται όχι μόνον πληροφορίες για το προηγούμενο έτος αλλά και για τις παρατηρούμενες τάσεις για σειρά ετών.



Σχήμα:

Ανάπτυξη τριών διαφορετικών τύπων επικινδύνων αποβλήτων σε 1 000 τόνους ετησίως μεταξύ 1996 και 2000: Σκωρίες (10 04 01), επιπλέουσες σκωρίες και ρινίσματα (10 04 02) και καυσαέρια (10 04 04) (*).

Σε περίπτωση που οι οργανισμοί αναφέρουν διαχειριστικούς δείκτες που αφορούν για παράδειγμα την επιμόρφωση, ενδέχεται να είναι σκόπιμο να γνωστοποιείται ποιο ποσοστό των συνολικών προσπαθειών επιμόρφωσης αφιερώθηκε σε περιβαλλοντικά θέματα ή ποιο ποσοστό των πραγματοποιούμενων ελέγχων αφορούσε το περιβάλλον. Τιοιούτοτρόπως δίδεται η ευκαιρία στον αντίστοιχο οργανισμό να εκτιμήσει καλύτερα το κόστος της περιβαλλοντικής διαχείρισης.



Σχήμα:

Ποσοστά των ωρών επιμόρφωσης έκαστου εργαζομένου για τους τομείς της ασφάλειας, του περιβάλλοντος και της ποιότητας το 2002.

Στις περιπτώσεις κατά τις οποίες οι οργανισμοί επιθυμούν να υποβάλουν εκθέσεις με τις οποίες να συνομιλούν τις επιδόσεις τους εν σχέση προς την κατάσταση του περιβάλλοντος, θα ήταν χρήσιμο να διευκρινίζεται η σχετική συμβολή του οργανισμού στις περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Ως εκ τούτου, εάν κάποιος οργανισμός υποβάλλει έκθεση για τις συνθήκες που επικρατούν σε τοπικό ποταμό, θα ήταν σκόπιμο να υπολογίζει τη συμμετοχή του στην συνολική κατάσταση του ποταμού ώστε να καθορίσει αποτελεσματικά στόχους για τις προσπάθειές του.

(*) Οι κωδικοί μεταξύ παρενθέσεων αφορούν τους κωδικούς των επιμέρους εγγραφών στον ευρωπαϊκό κατάλογο αποβλήτων.

β) Οι δείκτες πρέπει να είναι κατανοητοί και σαφείς

Για λόγους τόσο αξιοπιστίας όσο και διαχειριστικού ελέγχου είναι σημαντικό οι δείκτες να μη δημιουργούν εσφαλμένες εντυπώσεις και να μην παραπληροφορούν το ακροατήριό τους. Οι δείκτες θα πρέπει να είναι σαφείς και κατανοητοί για τον χρήστη και να ανταποκρίνονται στις πληροφορίες που απαιτεί. Οι δείκτες θα πρέπει να είναι συνεπείς και να εστιάζονται σε βασικά δεδομένα.

Η σύνταξη εκθέσεων συχνά συνεπάγεται συγκέντρωση ή τυποποίηση των δεδομένων, αυτό επιτρέπει τη συνοπτική παρουσίασή τους είναι όμως σημαντικό το τελικό αποτέλεσμα να είναι κατανοητό. Για παράδειγμα, η αναφορά σε έναν εσωτερικό δείκτη σχετικά με την ανακύκλωση ενδέχεται να μην είναι κατανοητή εφόσον η μέθοδος υπολογισμού του δείκτη δεν εξηγείται απλά.

Η συγκριτική απεικόνιση των δεδομένων σχετικά με κάποιο αρχικό έτος επιτρέπει τη διατύπωση συγκρίσεων μεταξύ των επιμέρους ετών αλλά δεν αντανακλά απαραίτητα όλες τις πτυχές των περιβαλλοντικών επιδόσεων, π.χ. είναι σημαντικό να εξηγούνται σαφώς οι επιπτώσεις των εξαγορών και των εκχωρήσεων δραστηριοτήτων ώστε το κοινό να είναι σε θέση να κατανοεί την απόλυτη κλίμακα των αναφερομένων.

γ) Οι δείκτες θα πρέπει να επιτρέπουν τις συγκρίσεις μεταξύ των ετών

Τοιουτοτρόπως εξασφαλίζεται η ευχερής παρακολούθηση των εξελίξεων των περιβαλλοντικών επιδόσεων ενός οργανισμού. Το πόσο σημαντικό είναι να επιλεγθούν οι σωστοί δείκτες στην αρχή της διαδικασίας σύνταξης εκθέσεων αποδεικνύεται στην περίπτωση που είναι αναγκαίες οι συγκρίσεις μεταξύ ετών. Εάν οι παράμετροι που αφορούν ένα συγκεκριμένο περιβαλλοντικό θέμα μεταβάλλονται, είναι συχνά δύσκολο να διαπιστωθεί κατά πόσον επιτεύχθηκαν βελτιώσεις.

Για παράδειγμα, εάν υπάρχουν αναφορές σχετικά με την ενέργεια στο έτος 1 εκφραζόμενες ως συνολική κατανάλωση ενώ στο έτος 2 συνοψίζονται ως χρήση ενέργειας ανά τόνο προϊόντος είναι αδύνατο να πραγματοποιηθούν συγκρίσεις μεταξύ των επιμέρους ετών. Ως εκ τούτου, οι οργανισμοί θα πρέπει να εξασφαλίζουν ότι λαμβάνεται δεόντως υπόψη κατά την επιλογή των δεικτών η συνέχεια κατά τα επόμενα έτη, για να αποφεύγεται μάλιστα κάθε πιθανή σύγχυση οι δείκτες θα πρέπει να συνοδεύονται από τις απόλυτες τιμές σύμφωνα με το παράδειγμα που παρατίθεται στον κάτωθι πίνακα:

Πίνακας:

Παράδειγμα πίνακα που επιτρέπει την από έτους εις έτος σύγκριση (1).

Δείκτης	Μονάδα	1993	1994	1995
Εργαζόμενοι	άτομα	548	520	409
Κύκλος εργασιών	εκατομ.	87,6	78,5	74,2
Παραγωγή	τόννοι	4 075	3 639	2 933
Κατανάλωση ενέργειας	MWh	89 285	82 422	73 865
Ενεργειακή κατανάλωση/βαμβάκι	kWh/kg	21,9	22,2	23,7
Κατανάλωση νερού	m ³	249 670	241 450	219 010
Κατανάλωση νερού/βαμβάκι	l/kg	—	62,9	64,7
Έλεγχος MST/Ökotex (2) 100	%	50	90	99
Βαφές δίχως βαρέα μέταλλα	%	35,2	35,3	40
Απόβλητα	kg	158 014	102 598	81 658

(1) Rauberger (1998).

(2) M.S.T. σημαίνει "Markenzeichen schadstoffgeprüfter Textilien (σήμα υφασμάτων που έχουν υποστεί έλεγχο ως προς τις επιβλαβείς ουσίες)" του "Verein für verbraucher- und umweltfreundliche Textilien (VnuT, ένωση υπέρ των υφασμάτων που είναι φιλικά για τον καταναλωτή και το περιβάλλον)". "Ökotex" είναι αναφορά στο "Öko-Tex Standard 100" (βλέπε: ιστοτόπο <http://www.oeko-tex.com>).

Οι οργανισμοί θα πρέπει να έχουν υπόψη ότι για να είναι ακριβής η εικόνα των ετησίων επιδόσεών τους θα πρέπει να υπολογιστούν οι απόλυτες μέσες ετήσιες τιμές και εφόσον αυτό είναι απαραίτητο, να αναφέρονται τυχόν διακυμάνσεις. Εάν αυτό δεν κριθεί σκόπιμο θα πρέπει να επιλεγεί ως βασικό έτος αναφοράς ένα μέσο έτος ή ένας μέσος όρος πολλών ετών. Τα έτη κατά τα οποία παρατηρούνται έκτακτες καταστάσεις αιχμής είναι ακατάλληλα για έτη αναφοράς.

Ενίοτε είναι απαραίτητο να αλλάξει η μέθοδος αναφοράς για κάποιο συγκεκριμένο περιβαλλοντικό θέμα. Σε ανάλογες περιπτώσεις ο οργανισμός θα πρέπει να καταβάλλει κάθε δυνατή προσπάθεια προκειμένου να εξασφαλίσει τη δυνατότητα συγκρίσεων με τα προηγούμενα έτη, για παράδειγμα, επανυπολογίζοντας τα δεδομένα των προηγούμενων ετών σύμφωνα με τις νέες μεθόδους υποβολής εκθέσεων.

δ) Οι δείκτες θα πρέπει να επιτρέπουν τη σύγκριση με τους τομεακούς, εθνικούς ή περιφερειακούς δείκτες συγκριτικής αξιολόγησης επιδόσεων

Μία από τις βασικές απαιτήσεις σύγκρισης είναι τα δεδομένα να παράγονται κατά τον ίδιο τρόπο ώστε να αποφεύγονται οι συγκρίσεις «μήλων με αχλάδια». Στον τομέα της ενεργειακής κατανάλωσης, για παράδειγμα, το θέμα που τίθεται είναι κατά πόσον θα πρέπει υποβάλλονται εκθέσεις για την πρωτογενή ή την δευτερογενή ενεργειακή κατανάλωση. Εν προκειμένω ο οργανισμός θα πρέπει να εφαρμόζει κάποιο είδους κοινό πρότυπο κατά τον υπολογισμό των δεικτών. Αυτά τα «κοινά» πρότυπα διαμορφώνονται ενίοτε από την έρευνα, τις εμπορικές ενώσεις, τους μη κυβερνητικούς οργανισμούς, τους τοπικούς, εθνικούς ή περιφερειακούς κυβερνητικούς φορείς. Οι οργανισμοί θα πρέπει να έχουν υπόψη τους αντίστοιχους δείκτες συγκριτικής αξιολόγησης επιδόσεων και σε περίπτωση που υποβάλλουν εκθέσεις για τα θέματα αυτά οι δείκτες που επιλέγουν θα πρέπει να επιτρέπουν την άμεση σύγκριση με τους ως άνω δείκτες συγκριτικής αξιολόγησης επιδόσεων. Για να αποφευχθούν οι περιττές εκθέσεις, σε περίπτωση που υφίστανται πολλές και διαφορετικές δοκιμές συγκριτικής αξιολόγησης επιδόσεων, οι αντίστοιχοι οργανισμοί θα πρέπει να επιλέγουν τη σχετικότερη προς τον τομέα τους.

Πίνακας:

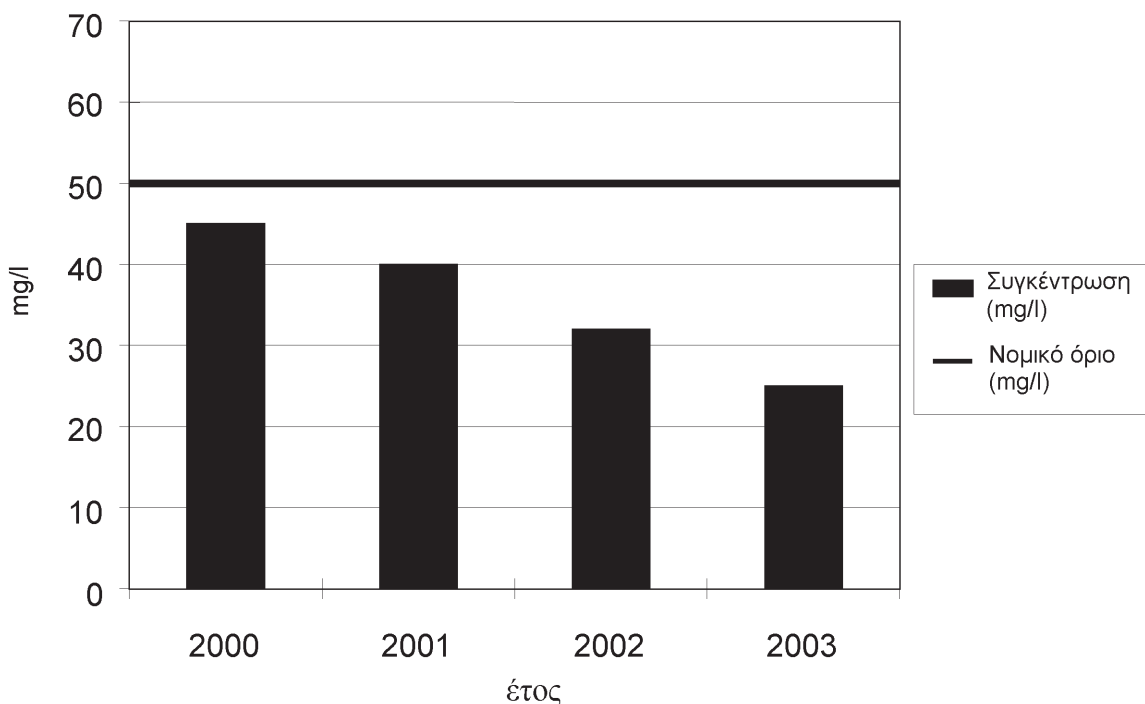
Παράδειγμα πίνακα που επιτρέπει συγκρίσεις προς δείκτη συγκριτικής αξιολόγησης επιδόσεων (1).

Δείκτης Μονάδα	Ελάχιστη τιμή	Μέση τιμή	Μέγιστη τιμή	Τράπεζα της Κολωνίας (Bank of Köln)
Ηλεκτρική ενέργεια[mWh]/εργαζόμενο	4,3	5	6,8	6,8
Θερμική ενέργεια[GJ]/εργαζόμενο	18,2	24,6	29,8	26,3
Κατανάλωση νερού [l]/εργαζόμενο και ημέρα	40	83	171	117
Κατανάλωση χαρτιού[kg]/εργαζόμενο	116	138	209	209
Κατανάλωση αντιγραφικού χάρτη[sheet]/εργαζόμενο	9	18	23	19
Ταξιδιωτικές μετακινήσεις[km]/εργαζόμενο	410	880	1 100	600

(1) Rauberger (1998).

ε) Οι δείκτες θα πρέπει να επιτρέπουν τη σύγκριση με τις κανονιστικές απαιτήσεις

Τόσο για λόγους εσωτερικής διαχείρισης όσο και για λόγους εξωτερικής αξιοπιστίας οι οργανισμοί θα πρέπει να είναι σε θέση να αποδεικνύουν τις επιδόσεις τους εν σχέση προς τις κανονιστικές απαιτήσεις. Στις περιπτώσεις για τις οποίες υφίστανται κανονιστικές απαιτήσεις όσον αφορά στο θέμα για το οποίο διατυπώνεται έκθεση, οι οργανισμοί θα πρέπει να περιλαμβάνουν τις εν λόγω απαιτήσεις στον ίδιο πίνακα ή σχήμα με την επίδοση.



Σχήμα:

Παράδειγμα γραφικής παράστασης που επιτρέπει τη σύγκριση προς κανονιστικές απαιτήσεις.

4. Σύνοψη

Πριν να ληφθεί απόφαση κατά πόσο θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί ένας δείκτης για την παρακολούθηση συγκεκριμένου περιβαλλοντικού θέματος, ένας οργανισμός θα πρέπει να απαντά στις εξής ερωτήσεις:

- α) Τα συγκεκριμένα δεδομένα αντιπροσωπεύουν όντως τις επιπτώσεις του οργανισμού στο περιβάλλον;
- β) Επιτρέπουν οι συγκεκριμένοι δείκτες την ποσοτικοποίηση των περιβαλλοντικών στόχων;
- γ) Υποστηρίζουν τα δεδομένα τη διαχειριστική τακτική του οργανισμού;
- δ) Είναι τα δεδομένα κατανοητά και δεν συνοδεύονται από περίπλοκες ερμηνείες;
- ε) Μπορούν τα δεδομένα αυτά να χρησιμοποιούνται υπό τη μορφή που διατίθενται από έτος σε έτος;
- στ) Ενσωματώνονται τα προβλεπόμενα νομικά όρια για το θέμα αυτό στο κείμενο;
- ζ) Είναι δυνατό να συγκριθούν τα συγκεκριμένα δεδομένα προς τις αντίστοιχες δοκιμές επιδόσεων για το θέμα αυτό;

Εάν η απάντηση οιαδήποτε των ως άνω ερωτήσεων είναι ΑΡΝΗΤΙΚΗ ο οργανισμός θα πρέπει να εξετάσει περαιτέρω τον περιβαλλοντικό δείκτη. Οι δείκτες θα πρέπει ωστόσο να επανεξετάζονται τακτικά προκειμένου να εξασφαλίζεται η ενημέρωσή τους και να λαμβάνεται δεόντως υπόψη κάθε νέα πληροφορία ή εξέλιξη.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II

ΕΠΙΛΟΓΗ ΕΘΝΙΚΩΝ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΠΑΓΚΟΣΜΙΩΝ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΩΝ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟΥΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ

ANPA — National Agency for the Protection of the Environment (1998): «Manuale per l'attuazione del Sistema Comunitario di Ecogestione ed Audit (Εγχειρίδιο για την εφαρμογή του ευρωπαϊκού προγράμματος οικολογικής διαχείρισης και οικολογικού ελέγχου) (EMAS)», CD-ROM Sezione Banca Dati Indicatori (Section — Data Base of Environmental Indicators), Roma, Internet: www.anpa.it/emas.

Association for Environmental Management in Banks; Saving Banks and Insurance Companies (VfU) and German Federal Environment Ministry (1997): «Time to act — environmental management in financial institutions — A survey of recent developments including principles and guidelines for in-house eco-balances of financial service providers», Bonn, Internet: www.vfu.de.

Business in the Community (2000): «Winning With Integrity», London, Internet: www.bitc.org.uk.

Business in the Community (2001): «A Measure of Progress», London, Internet: www.bitc.org.uk.

FORGE Group (2000): «Guidelines on Environmental Management and Reporting for the Financial Services Sector», Internet: www.bba.org.uk.

German Federal Environment Ministry and Federal Environmental Agency (ed.) (1997): «A Guide to Corporate Environmental Indicators», Bonn/Berlin, Internet: www.umweltbundesamt.de.

German Federal Environmental Agency (1999): «Leitfaden betriebliche Umweltauswirkungen — Ihre Erfassung und Bewertung im Rahmen des Umweltmanagements. (Guideline of Operational Environmental Impacts — Collection and Evaluation in the Framework of Environmental Management)», Berlin, Internet: www.umweltbundesamt.de.

Global reporting initiative (2002): «Sustainability reporting guidelines», Boston, USA, Internet: www.globalreporting.org.

EN/ISO 14031:1999 «Environmental management — Environmental performance evaluation — Guidelines», Geneva, Internet: www.iso.ch.

ISO/TR 14032:1999 «Environmental management — Examples of environmental performance evaluation (EPE)», Geneva, Internet: www.iso.ch.

Jasch, C. and Rauberger, R. (1998): «Leitfaden Kennzahlen zur Messung der betrieblichen Umweltleistung (Κατευθυντήριες γραμμές για τους δείκτες μέτρησης των επιχειρησιακών περιβαλλοντικών επιδόσεων)» edited by the Austrian Federal Ministry for the Environment, Youth and Family Affairs, Vienna, IÖW Wien Publications No. 25/1998, Internet: www.ioew.at/ioew/index.html.

Rauberger, R. (1998): «Erweitertes betriebliches Umweltcontrolling (Διευρυμένοι επιχειρησιακοί περιβαλλοντικοί έλεγχοι)», in «Praxishandbuch Umweltschutz — Management», edited by Hans-Peter Wruk and Horst Ellringmann, Cologne, Deutscher Wirtschaftsdienst, Internet: www.dvd-verlag.com.

UK Association of Certified and Chartered Accountants and Certified Accountants Educational Trust (2001): «An Introduction to Environmental Reporting», London, Internet: www.accaglobal.com.

UK Department for the Environment, Food and Rural Affairs (2000): «Environmental Reporting — Guidelines for Company Reporting on Waste», London, DEFRA Publications, Internet: www.defra.gov.uk/environment/envrp/index.htm.

UK Department for the Environment, Food and Rural Affairs (2000): «Environmental Reporting Guidelines for Company Reporting on Water», London, DEFRA Publications, Internet: www.defra.gov.uk/environment/envrp/index.htm.

UK Department for the Environment, Food and Rural Affairs (2001): «Environmental Reporting — General Guidelines», London, DEFRA Publications, Internet: www.defra.gov.uk/environment/envrp/index.htm.

UK Department for the Environment, Food and Rural Affairs (2001): «Guidelines for Company Reporting on Greenhouse Gas Emissions», London, DEFRA Publications, Internet: www.defra.gov.uk/environment/envrp/index.htm.

United Nations Division for Sustainable Development (2001): «Environmental Management Accounting, Procedures and Principles», United Nations publication, Economic and Social Affairs Series, Internet: www.un.org/esa/sustdev/estema1.htm.

VDI Verein Deutscher Ingenieure (ed.) (2001): «Betriebliche Kennzahlen für das Umweltmanagement — Leitfaden zu Aufbau, Einführung und Nutzung (Δείκτες επιχειρησιακής λειτουργίας για την περιβαλλοντική διαχείριση — Κατευθυντήριες γραμμές για τη θέσπιση, καθιέρωση και χρήση)», VDI Richtlinie Nr. 4050, Duesseldorf, Internet: www.vdi.de.

World Business Council for Sustainable Development (2000): «Measuring eco-efficiency — a guide to reporting company performance», Geneva, Internet: www.wbcsd.org/newscenter/reports/2000/MeasuringEE.pdf.
