



ΚΑΠΕ
CRES

Ευρωπαϊκή Επιτροπή



ΚΕΝΤΡΟ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΩΝ ΠΗΓΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

19ο χλμ. Λεωφ. Μαραθώνος
190 09 Πικέρμι Αττικής
Τηλ.: 2 10 66 03 300
Fax: 2 10 66 03 301 -2
<http://www.cres.gr>
E-mail: cres@cres.gr

Το παρόν έντυπο τυπώθηκε σε χαρτί ALGA CARTA



Οδηγός Εφαρμογής του Συστήματος Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών στην Ελλάδα



Η έκδοση αυτή αποτελεί μέρος μιας σειράς τεσσάρων Οδηγών που προβλέπονται στο πλαίσιο του έργου με τίτλο «**Applying European Emissions Trading & Renewable Energy Support Mechanisms in the Greek Electricity Sector (ETRES)**» και Αριθμό Συμβολαίου LIFE03 ENV/GR/0002 19. Το έργο συγχρηματοδοτείται από το Πρόγραμμα LIFE-Περιβάλλον της Γενικής Δ/νσης Περιβάλλοντος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και υποστηρίζεται από το Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. Δικαιούχος του έργου είναι το Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΚΑΠΕ), ενώ συμμετέχουν, επίσης, η Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας (ΡΑΕ), το εργαστήριο E³M Lab του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου (ΕΜΠ), και ο Ελληνικός Σύνδεσμος Ηλεκτροπαραγωγών από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΕΣΗΑΠΕ). Το έργο διαρκεί 30 μήνες, από τον Οκτώβριο του 2003 έως το Μάρτιο του 2006, ενώ το συντονισμό του συνόλου των δράσεων του έργου έχει ο κ. Μηνάς Ιατρίδης (Υπεύθυνος Οργάνωσης του Τομέα Ανάλυσης Ενεργειακής Πολιτικής του ΚΑΠΕ) και ο κ. Κωνσταντίνος Σιούλας (Υπεύθυνος Δέσμης Έργων του Τομέα Περιβαλλοντικής Πολιτικής του ΚΑΠΕ).

Το Πρόγραμμα LIFE

Το χρηματοδοτικό μέσο LIFE της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε.), από το 1992 και εξής, υποστηρίζει έργα που σχετίζονται με το περιβάλλον και κινούνται στο πλαίσιο της Κοινοτικής περιβαλλοντικής πολιτικής. Ο κύριος στόχος του LIFE, του μοναδικού Ευρωπαϊκού χρηματοδοτικού μέσου που αφορά ειδικά στο περιβάλλον, είναι η υποστήριξη του 6ου Προγράμματος Δράσης για το Περιβάλλον και συγκεκριμένα των τεσσάρων προτεραιοτήτων και των επτά θεματικών στρατηγικών του Προγράμματος.

Το LIFE περιλαμβάνει τρεις συνιστώσες, δηλαδή, το LIFE-Φύση, το LIFE-Περιβάλλον και το LIFE-Τρίτες Χώρες, και υλοποιείται σε τετραετείς φάσεις. Με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1682/2004 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 15ης Σεπτεμβρίου 2004 επεκτάθηκε η Φάση III του LIFE για 2 έτη (έως το 2006).

Ειδικότερα, το LIFE-Περιβάλλον χρηματοδοτεί καινοτόμα έργα επίδειξης, τα οποία θα πρέπει να βασίζονται κατά το δυνατόν στα αποτελέσματα ερευνητικών Κοινοτικών προγραμμάτων και πολλά υποσχόμενων τεχνολογιών, σε συμφωνία με το «πρόγραμμα δράσης για τις περιβαλλοντικές τεχνολογίες». Τα έργα αυτά θα πρέπει να παράγουν αποτελέσματα που θα μπορούσαν να γίνουν η βάση για ευρύτερες δράσεις διάδοσής τους.

Το LIFE-Περιβάλλον χρηματοδοτεί επίσης προπαρασκευαστικά έργα, τα οποία αποσκοπούν στην ανάπτυξη νέων ή αναθεωρημένων Κοινοτικών περιβαλλοντικών πολιτικών.

Οι απόψεις που εκφράζονται στην παρούσα έκδοση δεν απηχούν κατ' ανάγκη τις απόψεις τις Ευρωπαϊκής Επιτροπής, η οποία συγχρηματοδότησε την παραγωγή του Οδηγού. Ο δικαιούχος, οι εταίροι και η Ευρωπαϊκή Επιτροπή δεν παρέχουν οποιαδήποτε εγγύηση, ρητή ή εξυπονοούμενη, όσον αφορά στις πληροφορίες που περιλαμβάνονται σε αυτήν την έκδοση, ούτε αναλαμβάνουν οποιαδήποτε ευθύνη όσον αφορά στη χρήση, ή τις όποιες ζημιές μπορούν να προκύψουν ως αποτέλεσμα της χρήσης αυτών των πληροφοριών.

ΠΗΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

(Οι πηγές πληροφόρησης που ακολουθούν είναι ενδεικτικές)

Ηνωμένα Έθνη

- Σύμβαση-Πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για τις κλιματικές αλλαγές
<http://unfccc.int/2860.php>
- Διακυβερνητική Επιτροπή για τις κλιματικές αλλαγές
<http://www.ipcc.ch>

Ευρωπαϊκή Επιτροπή

- Ιστοσελίδα για την Εμπορία Εκπομπών
<http://europa.eu.int/comm/environment/climat/emission.htm>
- Ιστοσελίδα για το Ευρωπαϊκό Μητρώο Ρυπογόνων Εκπομπών
<http://www.eper.cec.eu.int>
- Ιστοσελίδα για την Οδηγία 96/61 για την Ολοκληρωμένη Πρόληψη και Έλεγχο της Ρύπανσης - IPPC
<http://europa.eu.int/comm/environment/ippc>
- Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος
<http://www.eea.eu.int>

Υπουργείο Ανάπτυξης

<http://www.ypan.gr>

Υπουργείο Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων (Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.)

<http://www.minenv.gr>

Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας

<http://www.cres.gr>

Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών

<http://www.climate.noa.gr>

Εθνικό Κέντρο Περιβάλλοντος & Αειφόρου Ανάπτυξης

<http://www.ekpa.gr>

International Emissions Trading Association

<http://www.ieta.org/ieta/www/pages/index.php>

International Energy Agency

<http://www.iea.org>

Pointcarbon

<http://www.pointcarbon.com>

Worldbank

<http://prototypecarbonfund.com>

Green prices

<http://www.greenprices.com>

Ευρωπαϊκό Έργο ETRES

<http://www.cres.gr/etres>

ΧΡΗΣΙΜΟΙ ΟΡΙΣΜΟΙ

Δικαίωμα (allowance)

Δικαίωμα εκπομπών ενός τόνου ισοδύναμου CO₂ κατά την διάρκεια καθορισμένης περιόδου.

Τόνος ισοδύναμου διοξειδίου του άνθρακα (tonne of carbon dioxide equivalent)

Ένας μετρικός τόνος διοξειδίου του άνθρακα (CO₂), ή ποσότητα οποιουδήποτε άλλου αερίου θερμοκηπίου με ισοδύναμο δυναμικό θέρμανσης του πλανήτη.

Εκπομπές (emissions)

Απελευθέρωση αερίων θερμοκηπίου στην ατμόσφαιρα από πηγές μίας εγκατάστασης.

Αέρια θερμοκηπίου (greenhouse gases)

Τα αέρια Διοξείδιο του άνθρακα-CO₂, Μεθάνιο-CH₄, Υποξείδιο του αζώτου-N₂O, Υδροφθοράνθρακες-HFCs, Υπερφθοράνθρακες-PFCs και Εξαφθοριογόνο θείο-SF₆.

Εγκατάσταση (installation)

Σταθερή τεχνική μονάδα όπου διεξάγονται μία ή περισσότερες δραστηριότητες όπως αυτές αναφέρονται στο Παράρτημα I της ΚΥΑ 54409/2632/27-12-2004 και οποιαδήποτε άλλες δραστηριότητες άμεσα σχετιζόμενες με

αυτές οι οποίες συνδέονται τεχνικά με τις διεξαγόμενες δραστηριότητες στο συγκεκριμένο τόπο και που θα μπορούσαν να έχουν επιπτώσεις στις εκπομπές και τη ρύπανση.

Φορέας εκμετάλλευσης (operator)

Κάθε πρόσωπο το οποίο εκμεταλλεύεται ή διευθύνει την εγκατάσταση ή στο οποίο έχουν μεταβιβάσει σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία αποφασιστικές αρμοδιότητες σε οικονομικά θέματα όσον αφορά στην τεχνική λειτουργία της εγκατάστασης.

Πρόσωπο (person)

Κάθε φυσικό ή νομικό πρόσωπο που κατέχει δικαίωμα και μετέχει στην εμπορία εκπομπών αερίων θερμοκηπίου.

Νεοεισερχόμενος (new entrant)

Κάθε εγκατάσταση που εμπίπτει στην ΚΥΑ 54409/2632/27-12-2004 και στην οποία έχει χορηγηθεί άδεια εκπομπών αερίων θερμοκηπίου, ή ανανέωση της άδειάς της λόγω αλλαγής στη φύση ή λειτουργίας της, ή λόγω επέκτασής της μετά από την κοινοποίηση στην Επιτροπή του Εθνικού Σχεδίου Κατανομής (ΕΣΚ).

Κοινό (the public)

Ένα ή περισσότερα φυσικά ή νομικά πρόσωπα, καθώς και οι φορείς (ενώσεις, οργανώσεις ή ομάδες αυτών) εκπροσώπησής τους.



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ LIFE - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

«Applying European Emissions Trading & Renewable Energy
Support Mechanisms in the Greek Electricity Sector (ETRES)»

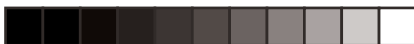
Αριθμός Συμβολαίου: LIFE03 ENV/GR/000219



Κωνσταντίνος Σιούλας

**Οδηγός
Εφαρμογής
του
Συστήματος
Εμπορίας
Δικαιωμάτων
Εκπομπών
στην Ελλάδα**





**ΚΑΠΕ
CRÉS**

Ο Οδηγός παρήχθη από το ΚΑΠΕ στο πλαίσιο του Ευρωπαϊκού Έργου ETRES.

*Η σύνταξη-επιμέλεια του Οδηγού έγινε από τον
Κωνσταντίνο Σιούλα - Περιβαλλοντολόγο, MSc, ΚΑΠΕ (ksioulas@cres.gr).*

*Στη συγκέντρωση των στοιχείων και επιμέλεια των κειμένων συνέβαλαν οι
Μηνάς Ιατρίδης - Ενεργειακός Μηχανικός, MSc, ΚΑΠΕ,
Δάφνη Μαυρογιώργου - Βιολόγος, MSc, ΚΑΠΕ,
Andrew Lamb - Ecologist,
Δρ. Κατερίνα Σάρδη, ΡΑΕ και
Τάσος Κρομμύδας - Ηλεκτρολόγος Μηχανικός, MSc, ΡΑΕ*

Επιμέλεια εντύπου: Τομέας Ανάπτυξης-Marketing ΚΑΠΕ.

MΑΡΤΙΟΣ 2006





Περιεχόμενα

	Σελίδα
Συνομογραφίες	4
1. Σύντομη ιστορική αναδρομή - Διεθνείς και Εθνικές δεσμεύσεις	5
2. Αρχές Λειτουργίας της Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών	7
3. Εφαρμογή του Συστήματος Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών	11
4. Αρμόδιες Αρχές	14
5. Άδεια Εκπομπών Αερίων Θερμοκηπίου (Ε.Α.Θ)	16
6. Κατανομή και Εμπορία Δικαιωμάτων	17
7. Το ΕΣΚ της περιόδου 2005-2007	20
7.1 <i>Ιστορική εξέλιξη και προβλέψεις των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στην Ελλάδα</i>	20
7.2 <i>Συνολική ποσότητα δικαιωμάτων εκπομπών την περίοδο 2005-2007</i>	25
7.3 <i>Κατανομή των δικαιωμάτων σε επίπεδο δραστηριότητας και εγκατάστασης</i>	26
7.4 <i>Λοιπά θέματα εφαρμογής σε σχέση με την κατανομή δικαιωμάτων</i>	30
8. Παρακολούθηση, Αναφορά και Διακρίβωση εκπομπών	31
8.1 <i>Παρακολούθηση εκπομπών</i>	31
8.2 <i>Αναφορά και διακρίβωση εκπομπών</i>	34
9. Τροποποίηση της Οδηγίας 2003/87/ΕΚ	35
10. Συναλλαγές & Τιμές Δικαιωμάτων	37
11. Ενέργειες των καλυπτόμενων εγκαταστάσεων	40
Βιβλιογραφία	42
Παράρτημα I: <i>Κριτήρια κατάρτισης Εθνικών Σχεδίων Κατανομής και Οδηγίες για την εφαρμογή τους</i>	44
Παράρτημα II: <i>Κατανομή δικαιωμάτων ανά εγκατάσταση για την περίοδο 2005-2007</i>	45
Παράρτημα III: <i>Κριτήρια για τον έλεγχο και την επαλήθευση των εκθέσεων</i>	48
Πηγές πληροφόρησης στο διαδίκτυο - Χρήσιμοι Ορισμοί	49





Συντομογραφίες

AAU-Kyoto	Καταλογισμένη ποσοτική μονάδα του Πρωτοκόλλου του Κιότο
ΑΕΠ	Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν
ΑΧΓΔ	Αλλαγές Χρήσεων Γης και Δασοπονία
CDM	Clean Development Mechanism - Μηχανισμός Καθαρής Ανάπτυξης
CER	Πιστοποιημένη μείωση εκπομπών (του Μηχανισμού CDM)
Γ.Ε.Δ.Ε.	Γραφείο Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών
CO ₂	Διοξείδιο του Άνθρακα
Ε.Α.Θ.	Άδεια Εκπομπών Αερίων Θερμοκηπίου
Ε.Α.Ρ.Θ.	Δ/νση Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης και Θορύβου
Ε.Ε.	Ευρωπαϊκή Ένωση
ΕΚΠΑΑ	Εθνικό Κέντρο Περιβάλλοντος και Αειφόρου Ανάπτυξης
EMAS	Eco-Management and Audit Scheme - Σύστημα Οικολογικής Διαχείρισης & Ελέγχου
ERU	Μονάδα μείωσης εκπομπών (του Μηχανισμού JI)
ΕΣΚ	Εθνικό Σχέδιο Κατανομής
EUA	Δικαιώματα Εμπορίας Εκπομπών της Ευρωπαϊκής Ένωσης
EU ETS	European Union Emissions Trading Scheme - Ευρωπαϊκό Σύστημα Εμπορίας Εκπομπών
IPPC	Integrated Pollution Prevention and Control - Ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης
ISO	International Organization for Standardization - Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης
kt	10 ³ τόνοι
ΚΥΑ	Κοινή Υπουργική Απόφαση
JI	Joint Implementation - Κοινή Εφαρμογή
Mt	10 ⁶ τόνοι
MW	10 ⁶ Watt
ΠΥΣ	Πράξη Υπουργικού Συμβουλίου
ΣΑΕ	Σενάριο Αναμενόμενης Εξέλιξης
ΣΒΒΕ	Σύνδεσμος Βιομηχανιών Βορείου Ελλάδος
ΣΕΒ	Σύνδεσμος Ελληνικών Βιομηχανιών
ΣΕΔΕ	Σύστημα Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών
ΣΕΧΒ	Σύνδεσμος Ελληνικών Χημικών Βιομηχανιών
Υ.Π.Ε.Χ.Ω.Δ.Ε.	Υπουργείο Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων
t CO ₂ eq	Τόνοι ισοδύναμου διοξειδίου του άνθρακα
TJ	10 ¹² Joule
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change Σύμβαση - Πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για τις κλιματικές μεταβολές





1. Σύντομη ιστορική αναδρομή - Διεθνείς και Εθνικές Δεσμεύσεις

Η Σύμβαση-Πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για τις κλιματικές μεταβολές (United Nations Framework Convention on Climate Change - UNFCCC) αποτέλεσε το πρώτο αποφασιστικό βήμα αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής. Η Σύμβαση υπογράφηκε τον Ιούνιο του 1992 στο Ρίο ντε Τζανέιρο της Βραζιλίας, στο πλαίσιο της Συνδιάσκεψης για τη Γη, από τις 154 εκ των 178 χωρών που συμμετείχαν. Αν και η Σύμβαση δεν έθετε νομικές δεσμεύσεις και υποχρεώσεις αποτέλεσε την αρχή της συνεργασίας των χωρών για την μείωση των συγκεντρώσεων των αερίων του θερμοκηπίου στην ατμόσφαιρα. Η Ελλάδα κύρωσε τη Σύμβαση με το Νόμο 2205 τον Απρίλιο του 1994 (ΦΕΚ 60/A/1994).

Το επόμενο βήμα - ορόσημο αποτέλεσε η ψήφιση του «Πρωτοκόλλου του Κιότο στη Σύμβαση - Πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για την αλλαγή του κλίματος» κατά την 3η Σύνοδο των Συμβαλλομένων Μερών το Δεκέμβριο του 1997, στο Κιότο της Ιαπωνίας. Το Πρωτόκολλο καθορίζει στο Παράρτημα Β νομικά δεσμευτικούς στόχους εκπομπών για τις ανεπτυγμένες χώρες (Μέρη του Παραρτήματος Ι της Σύμβασης-Πλαίσιο όπως αυτό ενδέχεται να τροποποιείται). Συγκεκριμένα, οι χώρες αυτές δεσμεύτηκαν να μειώσουν τις συνολικές εκπομπές έξι αερίων του θερμοκηπίου (Διοξείδιο του άνθρακα-CO₂, Μεθάνιο-CH₄, Υποξείδιο του αζώτου-N₂O, Υδροφθοράνθρακες-HFCs, Υπερφθοράνθρακες-PFCs και Εξαφθοριούχο θείο-SF₆) κατά 5% τουλάχιστον κάτω από τα επίπεδα του 1990 στο διάστημα 2008-2012 (γνωστό ως η πρώτη περίοδος δέσμευσης). Η Ελλάδα υπέγραψε το Πρωτόκολλο του Κιότο τον Απρίλιο του 1998, παράλληλα με τα υπόλοιπα Κράτη-Μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης και το κύρωσε τον Μάιο του 2002 με το Νόμο 3017 (ΦΕΚ 117/A/2002).

Η Ευρωπαϊκή Ένωση δεσμεύτηκε, βάσει του άρθρου 4 του Πρωτοκόλλου του Κιότο, να πετύχει την περίοδο 2008-2012 μείωση των ανθρωπογενών εκπομπών των 6 αερίων του θερμοκηπίου κατά 8%, σε σύγκριση με τα επίπεδα του 1990. Για την Ελλάδα, σύμφωνα με τη συμφωνία στο Συμβούλιο Υπουργών Περιβάλλοντος τον Ιούνιο του 1998 (burden-sharing agreement), ορίστηκε μέγιστη επιτρεπόμενη αύξηση της τάξης του 25%.

Σύμφωνα με το άρθρο 25 του Πρωτοκόλλου του Κιότο, αυτό θα τεθεί σε ισχύ 90 ημέρες από την ημερομηνία κατά την οποία τουλάχιστον 55 Μέρη της Σύμβασης-Πλαίσιο, συμπεριλαμβανομένων των Μερών του Παραρτήματος Ι που αντιπροσωπεύουν συνολικά τουλάχιστον 55% των συνολικών εκπομπών CO₂ κατά το 1990, έχουν καταθέσει πράξεις επικύρωσης, αποδοχής, έγκρισης ή προσχώρησης σε αυτή. Το Πρωτόκολλο τέθηκε τελικά σε ισχύ στις 16 Φεβρουαρίου 2005, μετά από την επικύρωσή του και από τη Ρωσία στις 18 Νοεμβρίου 2004 και την εκπλήρωση των δύο παραπάνω όρων. Μέχρι το τέλος Φεβρουαρίου του 2006 το Πρωτόκολλο είχε επικυρωθεί από 162 Μέρη. Τα ανεπτυγμένα κράτη που έχουν επικυρώσει το Πρωτόκολλο αντιπροσωπεύουν το 61,6% των συνολικών εκπομπών CO₂ (οι ΗΠΑ που έχουν δηλώσει ότι δεν θα το επικυρώσουν αντιπροσωπεύουν το 36,1% των εκπομπών CO₂).





Για την επίτευξη των στόχων που θέτει το Πρωτόκολλο του Κιότο, μια χώρα μπορεί είτε να χρησιμοποιήσει εγχώριες πολιτικές και μέτρα για να μειώσει τις εκπομπές της, είτε να χρησιμοποιήσει παράλληλα και κάποιους από τους τρεις «ευέλικτους μηχανισμούς» με βάση την οικονομία της αγοράς που προβλέπονται από το Πρωτόκολλο: την από Κοινού Εφαρμογή (Joint Implementation/JI), το Μηχανισμό Καθαρής Ανάπτυξης (Clean Development Mechanism/CDM) και την Εμπορία Εκπομπών (Emissions Trading/ET).

Η Εμπορία Εκπομπών (Emissions Trading/ET) αποτελεί ένα από τα σημαντικά εργαλεία, που προβλέπονται από το Πρωτόκολλο του Κιότο. Η εφαρμογή του Συστήματος Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών σε διεθνή κλίμακα, σύμφωνα με το Πρωτόκολλο, αναμένεται να ξεκινήσει το 2008. Μέχρι τότε, η Ε.Ε. θεωρώντας σημαντική την απόκτηση από τα Κράτη-Μέλη εμπειρίας καθιέρωσε το δικό της ΣΕΔΕ, προκειμένου να προωθηθεί η μείωση των ανθρωπογενών εκπομπών αερίων θερμοκηπίου κατά τρόπο οικονομικά αποδοτικό. Το Κοινοτικό αυτό σύστημα σε συνδυασμό με άλλες πολιτικές και μέτρα εκτιμάται, ότι θα αποτελέσει τμήμα της στρατηγικής της Ε.Ε. στην κατεύθυνση της εκπλήρωσης των δεσμεύσεων της και κατά συνέπεια και των Κρατών-Μελών που την αποτελούν. Στο πλαίσιο αυτό, το 6ο Κοινοτικό Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον αναγνωρίζει ότι η Ε.Ε. έχει δεσμευτεί για μείωση των εκπομπών κατά 8%, (την περίοδο 2008-2012) σε σχέση με τα επίπεδα του 1990, αλλά και ότι μακροπρόθεσμα οι εκπομπές αερίων θερμοκηπίου θα χρειαστεί να μειωθούν κατά 70% περίπου σε σχέση με τα επίπεδα του 1990.

Το ΣΕΔΕ της Ευρωπαϊκής Ένωσης είναι διαφορετικό, αλλά συνδέεται με το Πρωτόκολλο του Κιότο και τέθηκε σε ισχύ από την **1η Ιανουαρίου 2005**. Η λειτουργία του πρωτότυπου αυτού συστήματος βασίζεται στην Οδηγία 2003/87/ΕΚ «σχετικά με την θέσπιση συστήματος εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπής αερίων θερμοκηπίου εντός της Κοινότητας» και καλύπτει **11.428** εγκαταστάσεις στα 25 Κράτη-Μέλη (ενεργειακού τομέα, παραγωγής και επεξεργασίας σιδηρούχων μετάλλων, ανόργανων υλικών και χαρτοβιομηχανίες), στις οποίες αντιστοιχεί σχεδόν το μισό των εκπομπών CO₂ στην Ευρώπη. Το Σύστημα καλύπτει αρχικά μόνο εκπομπές του CO₂.

Στην Ελλάδα η εφαρμογή του Συστήματος Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών (οργάνωση και λειτουργία) καθορίζεται με βάση την ΚΥΑ 54409/2632 του Δεκεμβρίου του 2004 (ΦΕΚ 1931/Β/2004) με την οποία εναρμονίστηκε η Οδηγία 2003/87/ΕΚ στο εθνικό δίκαιο και τροποποιήθηκε η Οδηγία 96/61/ΕΚ.

- Οι αναμενόμενες σοβαρές και ευρείας κλίμακας επιπτώσεις των κλιματικών αλλαγών έχουν οδηγήσει σε μια σειρά διεθνών και εθνικών πρωτοβουλιών με στόχο τη σταθεροποίηση των συγκεντρώσεων των αερίων θερμοκηπίου στην ατμόσφαιρα σε επίπεδα που να αποτρέπεται η επικίνδυνη ανθρωπογενή παρεμβολή στο κλιματικό σύστημα του πλανήτη.
- Η μη τήρηση των στόχων που θέτει το Πρωτόκολλο του Κιότο θα έχει συνέπειες για τις χώρες που δεν θα τους πετύχουν, αφού θα κληθούν να πληρώσουν αυστηρά πρόστιμα.
- Το Πρωτόκολλο του Κιότο αποτελεί το μόνο μέχρι στιγμής διεθνές νομικό εργαλείο το οποίο προωθεί την μείωση των ανθρωπογενών εκπομπών. Σύμφωνα με εκθέσεις των Ηνωμένων Εθνών, για την αποτροπή των κλιματικών αλλαγών απαιτείται μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κατά 60-80% μέχρι το τέλος του αιώνα.





2. Αρχές Λειτουργίας της Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών

Στην Ελλάδα η Εμπορία Εκπομπών αφορά άμεσα στις 14 1 υπόχρεες εγκαταστάσεις που εμπίπτουν στις δραστηριότητες του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 2003/87/ΕΚ και της ΚΥΑ 54409/2632. Η Εμπορία Εκπομπών δεν συνεπάγεται νέους περιβαλλοντικούς στόχους, αλλά παρέχει τη δυνατότητα συμμόρφωσης, κατά τρόπο λιγότερο δαπανηρό, με τους στόχους, βάσει του Πρωτοκόλλου του Κιότο. Με τον τρόπο αυτό δίνεται η δυνατότητα στις επιχειρήσεις που εμπίπτουν σε αυτό να αγοράζουν ή να πωλούν δικαιώματα εκπομπής πετυχαίνοντας το καλύτερο αποτέλεσμα με το ελάχιστο κόστος.

Συγκεκριμένα:

- Η Ελλάδα όπως και τα υπόλοιπα Κράτη-Μέλη καθορίζει οριακές τιμές εκπομπών CO₂ για τις εγκαταστάσεις που εμπίπτουν στο ΣΕΔΕ και εκδίδει δικαιώματα για τις ποσότητες CO₂ που επιτρέπεται να εκπέμπουν οι εγκαταστάσεις αυτές. Ο συνολικός αριθμός εκπομπών, καθώς και η κατανομή των δικαιωμάτων αυτών (1 δικαίωμα = 1 τόνος ισοδύναμου CO₂) για κάθε κλάδο και κάθε συγκεκριμένη εγκατάσταση προσδιορίζεται από το **Εθνικό Σχέδιο Κατανομής (ΕΣΚ) Δικαιωμάτων Εκπομπών (National Allocation Plan)**.
- Οι εγκαταστάσεις που θα πετυχαίνουν μειώσεις κάτω από τις καθοριζόμενες τιμές, στη διάρκεια ενός έτους, μπορούν να πωλούν τις ποσότητες που εξοικονόμησαν (σε μορφή δικαιωμάτων), σε αυτές που αδυνατούν να τηρήσουν τις τιμές εκπομπής ή σε αυτές που το κόστος για τις επεμβάσεις μείωσης εκπομπών είναι μεγαλύτερο αυτού της αγοράς δικαιωμάτων. Αντίστοιχα, μία εγκατάσταση έχει τη δυνατότητα να αυξήσει τις εκπομπές της πάνω από τα επίπεδα της άδειας που της έχει χορηγηθεί αγοράζοντας ανάλογα δικαιώματα από την αγορά. Το **Εθνικό Καταγραφικό Σύστημα Συναλλαγών - Μητρώο (National Registry)** εξασφαλίζει την ορθή λογιστική απεικόνιση όλων των συναλλαγών (π.χ. έκδοση, ιδιοκτησία, μεταβίβαση, ακύρωση).
- Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης των καλυπτόμενων εγκαταστάσεων προβλέπεται η επιβολή υψηλού πρόστιμου, σημαντικά υψηλότερου του κόστους συμμόρφωσης. Στην πρώτη φάση εφαρμογής του συστήματος (2005-2007) το πρόστιμο καθορίστηκε στα 40€ ανά τόνο CO₂, ενώ στη δεύτερη φάση 2008-2012 στα 100€ ανά τόνο CO₂.

Το κύριο πλεονέκτημα είναι ότι η Εμπορία Εκπομπών επιτρέπει να επιτευχθούν οι περιβαλλοντικοί στόχοι με τρόπο οικονομικά αποτελεσματικό (το οικονομικό κόστος είναι μικρότερο από ότι θα ήταν αν δεν υπήρχε η δυνατότητα της συναλλαγής). Οι επιχειρήσεις που ήδη είναι σε θέση να εφαρμόσουν τεχνολογίες για τη μείωση των εκπομπών τους με μικρό μοναδιαίο κόστος θα επωφεληθούν άμεσα από την πώληση δικαιωμάτων εκπομπών. Οι επιχειρήσεις που χρειάζεται να δαπανήσουν σημαντικά κεφάλαια για την μείωση των εκπομπών τους θα προτιμήσουν, στην αρχή τουλάχιστον και όσο το κόστος ανά δικαίωμα παραμένει μικρό, να αγοράζουν πρόσθετα δικαιώματα.

Το νομικό πλαίσιο του ΣΕΔΕ δεν ρυθμίζει το πώς και το πού θα λαμβάνει χώρα η αγορά δικαιωμάτων. Εγκαταστάσεις που εμπίπτουν στο ΣΕΔΕ είναι δυνατόν να εμπορεύονται δικαιώματα απευθείας μεταξύ τους, είτε να αγοράζουν ή να πωλούν, με παρέμβαση





διαμεσολαβητή, τράπεζας ή άλλου μεσάζοντα της αγοράς δικαιωμάτων. Τέλος, είναι δυνατή η ανάπτυξη οργανωμένων αγορών (συναλλαγών δικαιωμάτων).

Το σύστημα είναι αμιγώς ηλεκτρονικό και έτσι τα δικαιώματα δεν τυπώνονται σε χαρτί, αλλά υπάρχουν μόνο σε μερίδα μητρώου. Κάθε πρόσωπο που ενδιαφέρεται για αγορά ή πώληση δικαιωμάτων, θα πρέπει να κατέχει μερίδα. Σε κάθε Κράτος-Μέλος υπάρχει ένα Εθνικό Καταγραφικό Σύστημα Συναλλαγών (National Registry) βάσει του οποίου γίνονται οι συναλλαγές και παρακολουθούνται τα δικαιώματα. Σε Ευρωπαϊκό επίπεδο πραγματοποιείται αυτομάτως έλεγχος ούτως ώστε να διασφαλίζεται η τήρηση των κανόνων της Οδηγίας 2003/87/ΕΚ. Ορισμένα δεδομένα τηρούμενα στο μητρώο θα αποδεδυμούνται περιοδικώς. Επίσης, θα επιδιώκεται ισορροπία μεταξύ περιβαλλοντικής διαφάνειας και εμπορικού απορρήτου.

Η τιμή δεν «καθορίζεται», αλλά είναι το αποτέλεσμα της διαπραγμάτευσης των μερών της αγοράς όσον αφορά στην τιμή που έχουν τη δυνατότητα να καταβάλλουν για δικαιώματα, ή την τιμή στην οποία έχουν την δυνατότητα να πωλούν δικαιώματα. Ουσιαστικά, δηλαδή, η τιμή είναι συνάρτηση προσφοράς και ζήτησης, όπως σε κάθε άλλη αγορά. Οι κύριοι παράγοντες που επηρεάζουν την εξέλιξη των τιμών βραχυπρόθεσμα είναι οι αποφάσεις που λαμβάνονται στα ΕΣΚ και το αποτέλεσμα των διαπραγματεύσεων μεταξύ των μερών για την εφαρμογή της σχετικής Οδηγίας. Η Επιτροπή δε θα παρεμβαίνει στην αγορά δικαιωμάτων. Σε περίπτωση που παρατηρηθούν στρεβλώσεις, ισχύουν οι νόμοι του ανταγωνισμού, όπως σε κάθε άλλη αγορά.

Ο οικονομικός αντίκτυπος εφαρμογής του ΣΕΔΕ δεν είναι δυνατόν να προσδιοριστεί ακριβώς, καθώς το σύστημα περιλαμβάνει πληθώρα μεταβλητών. Σύμφωνα με κάποιες εκτιμήσεις το κόστος για ολόκληρη την Ευρώπη θα κυμανθεί από 0,1% έως 0,3% του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος (ΑΕΠ). Αξίζει να σημειωθεί ότι στις βιομηχανικές δραστηριότητες έντασης ενέργειας (π.χ. τσιμεντοβιομηχανία, χαλυβουργία, χαρτοβιομηχανία) οι οποίες έχουν προβεί κατά το παρελθόν σε ενέργειες εκσυγχρονισμού και βελτιώσεων, η περαιτέρω μείωση των ειδικών τους εκπομπών μπορεί να αποβεί περισσότερο δύσκολη και δαπανηρή, με δεδομένη και την εκτίμηση της πιθανής αύξησης της τιμής της ηλεκτρικής ενέργειας.

- Το Ευρωπαϊκό Σύστημα Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών (ΣΕΔΕ) είναι ένα σύστημα «ανώτατου ορίου και εμπορίου - cap and trade» (γίνεται δηλαδή εκ των προτέρων καθορισμός και κατανομή των δικαιωμάτων εκπομπής αερίων θερμοκηπίου σε κάθε καλυπτόμενη εγκατάσταση) και είναι υποχρεωτικό για τις εγκαταστάσεις συγκεκριμένων βιομηχανικών τομέων.
- Κάθε υπόχρεη εγκατάσταση χρειάζεται άδεια για να εκπέμψει αέρια θερμοκηπίου. Οι κάτοχοι άδειας θα έχουν συγκεκριμένα δικαιώματα που αντιστοιχούν σε τόνους ισοδύναμου CO₂, που θα τους επιτρέπουν την εκπομπή του αντίστοιχου όγκου αερίων θερμοκηπίου για μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο. Σε περίπτωση που στο τέλος της περιόδου οι εκπομπές

υπερβαίνουν τα «δικαιώματα» της συγκεκριμένης εταιρείας, θα πρέπει να εξασφαλίζονται από την αγορά «δικαιώματα» για τις επιπλέον ποσότητες εκπομπών, αλλιώς θα επιβάλλεται πρόστιμο.

- Βασικός σκοπός του ΣΕΔΕ αποτελεί ο περιορισμός των εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου κατά τρόπο αποδοτικό από πλευράς κόστους και οικονομικά αποτελεσματικό και παράλληλα, με την ανάπτυξη ολοκληρωμένων πολιτικών με χρήση κατάλληλων τεχνολογιών, η συμβολή της χώρας στη συνολική μείωση των ανθρωπογενών εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου σε Κοινωνικό επίπεδο για την αποτελεσματική προστασία του κλιματικού συστήματος (Άρθρο 1, ΚΥΑ 54409/2632/27-12-2004).



Παράδειγμα

Ας υποθεθεί ότι οι εγκαταστάσεις δύο ανεξάρτητων επιχειρήσεων Α και Β εκπέμπουν αντίστοιχα 50.000 και 100.000 τόνους διοξειδίου του άνθρακα (tCO_2) ετησίως. Η πολιτεία, σύμφωνα με το ΕΣΚ και στο πλαίσιο μείωσης των εκπομπών, παρέχει σε κάθε μία από αυτές αντίστοιχα δικαιώματα 45.000 και 90.000 ανά έτος (δηλ. τις υποχρεώνει να μειώσουν τις εκπομπές CO_2 στην διάρκεια κάθε επόμενου έτους κατά 10%). Κάθε δικαίωμα αντιπροσωπεύει τη δυνατότητα εκπομπής ενός τόνου CO_2 . Στο τέλος κάθε έτους οι εταιρείες πρέπει να επιστρέψουν και να ακυρώσουν πλήθος δικαιωμάτων αντίστοιχο με αυτό που τους έχει δοθεί (45.000 και 90.000 στη συγκεκριμένη περίπτωση), ενώ οι εκπομπές τους υπερβαίνουν κατά 5.000 και 10.000 tCO_2 αντίστοιχα τα δικαιώματα που τους έχουν δοθεί. Έτσι, καμία από τις δύο επιχειρήσεις δεν καλύπτεται πλήρως για τις εκπομπές της στο τέλος του έτους και θα αναγκαστούν να πληρώσουν πρόστιμο αν δεν προβούν στην λήψη μέτρων.

Οι επιλογές που έχουν είναι οι ακόλουθες:

- να μειώσουν τις εκπομπές τους κατά 5.000 και 10.000 tCO_2 αντίστοιχα (π.χ. επενδύοντας σε αντιρρυπαντική τεχνολογία),
- να αγοράσουν δικαιώματα 5.000 και 10.000 αντίστοιχα από την αγορά δικαιωμάτων.

Για να επιλεγεί η προσφορότερη λύση πρέπει να εξεταστεί το κόστος της μείωσης των εκπομπών τους αντίστοιχα κατά 5.000 και 10.000 tCO_2 και να συγκριθεί το κόστος αυτό με το κόστος αγοράς δικαιωμάτων.

Ας θεωρηθεί ότι:

- η τιμή αγοράς δικαιώματος ανέρχεται σε 8,5€
- το κόστος μείωσης για την επιχείρηση Α ανέρχεται σε 5€ ανά tCO_2 (δηλαδή χαμηλότερο σε σχέση με την τιμή αγοράς δικαιώματος)
- το κόστος μείωσης για την εταιρία Β ανέρχεται σε 10€ ανά tCO_2 (δηλαδή υψηλότερο σε σχέση με την τιμή αγοράς δικαιώματος).

Η εταιρία Α θα προβεί σε μείωση των εκπομπών της, επενδύοντας σε αντιρρυπαντική τεχνολογία, καθώς η επιλογή αυτή είναι φθηνότερη σε σχέση με την αγορά δικαιωμάτων. Η εταιρία Α είναι δυνατόν να μειώσει τις εκπομπές της πλέον των 5.000 tCO_2 , π.χ. κατά 10.000 tCO_2 . Για την εταιρία Β η κατάσταση είναι αντίθετη καθώς το κόστος μείωσης ανέρχεται σε 10€ ανά tCO_2 (δηλαδή υψηλότερο σε σχέση με την τρέχουσα τιμή αγοράς δικαιώματος). Έτσι λοιπόν, αντί να προβεί σε μείωση εκπομπών θα προτιμήσει να αγοράσει δικαιώματα.

Η εταιρία Α δαπανά 50.000€ για μείωση 10.000 tCO_2 με κόστος 5€ ανά tCO_2 και εισπράττει 42.500€ από πώληση 5.000 δικαιωμάτων (με τιμή 8,5€ ανά δικαίωμα). Επομένως η εταιρία Α αντισταθμίζει σχεδόν πλήρως το κόστος της για τη μείωση των εκπομπών με πώληση δικαιωμάτων (τελικό κόστος 7.500€), ενώ, αν δεν υπήρχε το Σύστημα Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών, θα έπρεπε να επωμιστεί καθαρό κόστος 25.000€.

Η εταιρία Β δαπανά 42.500€ για την αγορά 5.000 δικαιωμάτων σε τιμή 8,5€ ανά δικαίωμα και δαπανά 50.000€ για τη μείωση 5.000 tCO_2 (αν υπήρχε και άλλη εταιρεία εκτός της Α που μπορούσε να της πουλήσει δικαιώματα, θα αγόραζε εξ ολοκλήρου δικαιώματα και δεν θα μείωνε καθόλου τις εκπομπές της). Αν δεν υπήρχε η προβλεπόμενη από το Σύστημα Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών ευελιξία, η εταιρία Β θα έπρεπε να δαπανήσει 100.000€ για την

μείωση 10.000 tCO₂, ώστε στο τέλος του έτους να έχει εκπομπές 90.000 tCO₂.

Αν και είναι σε θέση να πωλούν δικαιώματα οι επιχειρήσεις με χαμηλό κόστος μείωσης εκπομπών, όπως η εταιρία Α, οι οποίες για το λόγο αυτό επιλέγουν να μειώσουν τις εκπομπές τους περισσότερο από τις τιθέμενες υποχρεώσεις τους, τα δικαιώματα που αγοράζει η εταιρία Β επίσης αντιπροσωπεύουν μείωση εκπομπών, ακόμη και αν η εταιρία Β δεν μειώνει τις εκπομπές της η ίδια. Το ποσοστιαίο οικονομικό όφελος που προκύπτει με την εφαρμογή της Εμπορίας Εκπομπών στη συγκεκριμένη εφαρμογή είναι 70% για την επιχείρηση Α, 7,5% για την επιχείρηση Β σε σχέση με το εάν εφαρμόζαν συμβατικά μέτρα περιορισμού των εκπομπών και 20% συνολικά, ενώ παράλληλα επιτυγχάνεται και η μείωση των εκπομπών στα καθορισμένα όρια.

Με τον τρόπο αυτό διασφαλίζεται ότι σε πρώτη φάση πραγματοποιούνται οι φθηνότερες μειώσεις. Δεδομένου ότι το σύστημα καλύπτει ολόκληρη την Ε.Ε., θα επιδιωχθούν οι φθηνότερες μειώσεις στο σύνολο της ΕΕ και θα εξασφαλιστεί η προτεραιότητα τους. **Ακριβώς αυτή η ευελιξία του συστήματος καθιστά την Εμπορία Εκπομπών τον πλέον αποδοτικό τρόπο όσον αφορά στο κόστος για την επίτευξη δεδομένου περιβαλλοντικού στόχου.**

Παράδειγμα Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών



Κατανομή κόστους μείωσης με την Εμπορία Εκπομπών

	Πηγή Α	Πηγή Β	Σύνολο
Κατανομή Δικαιωμάτων	45000	90000	135000
Μειώσεις που επιτεύχθηκαν	10000 t	5000t	15000 t
Κόστος Μειώσεων	€50000	€50000	€ 100000
Πωληθέντα Δικαιώματα	5000	κανένα	
Αγορασθέντα Δικαιώματα	κανένα	5000	
Τιμή Αγοράς Δικαιώματος	€8,5	€8,5	
Κέρδη από πώληση Δικαιωμάτων	€42500	----	
Κόστος Αγοράς Δικαιωμάτων	----	€42500	
Κόστος με την εφαρμογή της Εμπορίας Εκπομπών	€50000	€50000	
	-€42500	+€42500	
	€7500	€92500	€ 100000

	Εκπομπές CO ₂		
	Πηγή Α	Πηγή Β	Σύνολο
Παρούσα Κατάσταση	50000 t	100000 t	150000 t
Απαιτούμενη Μείωση	5000 t	10000t	15000 t
Εκπομπές μετά τη Μείωση	45000 t	90000 t	135000 t
Αναλογούντα Δικαιώματα	45000	90000	135000



	Πηγή Α	Πηγή Β	Σύνολο
Απαιτούμενη Μείωση	5000 t	10000 t	15000 t
Κόστος ανά μειούμενο τόνο	€5/t	€ 10/t	
Κόστος με συμβατικά μέτρα	€25000	€ 100000	€ 125000

	Πηγή Α	Πηγή Β	Σύνολο
Κόστος με συμβατικά μέτρα	€25000	€ 100000	€ 125000
Κόστος με Εμπορία Εκπομπών	- €7500	- €92500	€ 100000
Οικονομικό Όφελος	€ 17500	€7500	€25000
Οικονομικό Όφελος %	70%	7,5%	20%

Προσαρμογή από: An emerging market for the environment: A guide to emissions trading. UNEP Collaborating Centre on Energy and the Environment 2002.



3. Εφαρμογή του Συστήματος Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών

Οι δραστηριότητες που καλύπτονται από το ΣΕΔΕ για την περίοδο 2005-2007 είναι οι ακόλουθες **(πλαίσιο 1)**:

- ενεργειακές δραστηριότητες
- παραγωγή και επεξεργασία σιδηρούχων μετάλλων
- βιομηχανία ανόργανων υλικών (τσιμέντο, γυαλί, κεραμικά προϊόντα)
- βιομηχανίες πολτού, χαρτιού και χαρτονιού.

Το ΣΕΔΕ ισχύει για εγκαταστάσεις που ήδη καλύπτονται ως επί τω πλείστον από την Οδηγία 96/61/ΕΚ της 24ης Σεπτεμβρίου 1996 σχετικά με την Ολοκληρωμένη Πρόληψη και Έλεγχο της Ρύπανσης (γνωστή ως Οδηγία IPPC). Οι βασικές διαφορές είναι ότι στο ΣΕΔΕ περιλαμβάνονται λιγότερες δραστηριότητες (δεν περιλαμβάνεται ο τομέας της χημικής βιομηχανίας), καθώς και εγκαταστάσεις καύσης με ονομαστική θερμική κατανάλωση της τάξης των 20-50MW.

Στο πεδίο εφαρμογής του ΣΕΔΕ περιλαμβάνονται και τα έξι αέρια του θερμοκηπίου **(πλαίσιο 2)**. Για την πρώτη περίοδο εφαρμογής 2005-2007 το ΣΕΔΕ αφορά μόνο το CO₂. Άλλωστε το CO₂ αποτελεί το πιο σημαντικό αέριο του θερμοκηπίου και οι εκπομπές του παρακολουθούνται πιο εύκολα.

Το ΣΕΔΕ εφαρμόζεται από την 1η Ιανουαρίου 2005 και θα υπάρξει μια πρώτη, ή προκαταρκτική, φάση έως τις 31 Δεκεμβρίου 2007 την οποία θα ακολουθήσει μια δεύτερη πενταετής φάση (και επακόλουθες πενταετείς φάσεις). Η δεύτερη φάση θα συμπέσει με την πρώτη περίοδο δέσμευσης στο πλαίσιο του Πρωτοκόλλου του Κιότο (2008-2012), στη διάρκεια της οποίας νομικά δεσμευτικοί στόχοι θα περιορίζουν τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου στα Κράτη-Μέλη (και άλλες χώρες που έχουν προσυπογράψει το Πρωτόκολλο). Η προκαταρκτική φάση σκοπό έχει να προετοιμάσει τα Κράτη-Μέλη και τις βιομηχανίες τους για τη διεθνή Οικονομία Άνθρακα βάσει του Πρωτοκόλλου. Ενόψει του γεγονότος ότι δεν υπάρχουν νομικά δεσμευτικοί στόχοι που να περιορίζουν τις εκπομπές αερίων θερμοκηπίου έως το 2008, η προκαταρκτική φάση διαφέρει κάπως από τις επόμενες πενταετείς φάσεις που θα ακολουθήσουν **(πλαίσιο 3)**.



Πλαίσιο 1: Δραστηριότητες καλυπτόμενες από το ΣΕΔΕ

Ενεργειακές δραστηριότητες

- εγκαταστάσεις καύσεως με ονομαστική θερμική κατανάλωση άνω των 20 MW (εκτός εγκαταστάσεων επικινδύνων ή αστικών αποβλήτων)
- διυλιστήρια πετρελαίου
- οπτανθρακοποιεία.

Παραγωγή και επεξεργασία σιδηρούχων μετάλλων

- εγκαταστάσεις φρύξεως ή θερμοσυσσώματωσης μεταλλευμάτων (συμπεριλαμβανομένων και θειούχων μεταλλευμάτων)
- εγκαταστάσεις για την παραγωγή χυτοσιδήρου ή χάλυβα (πρωτογενής ή δευτερογενής τήξη) συμπεριλαμβανομένης και της συνεχούς χυτεύσεως, με δυναμικότητα άνω των 2,5 τόνων την ώρα.

Βιομηχανία ανόργανων υλών

- εγκαταστάσεις για την παραγωγή κλίνκερ τσιμέντου σε περιστροφικούς κλιβάνους παραγωγικού δυναμικού άνω των 500 τόνων την ημέρα ή ασβέστου σε περιστροφικούς κλιβάνους παραγωγικού δυναμικού άνω των 50 τόνων την ημέρα ή σε άλλους κλιβάνους παραγωγικού δυναμικού άνω των 50 τόνων την ημέρα
- εγκαταστάσεις για την παραγωγή υάλου, συμπεριλαμβανομένων και ινών υάλου, με τηκτική ικανότητα άνω των 20 τόνων την ημέρα
- εγκαταστάσεις για την παραγωγή κεραμικών προϊόντων με πύρωση, ιδίως δε κεραμιδιών, τούβλων, πυρίμαχων τούβλων, πλακιδίων, πήλινων σκευών ή πορσελάνης, παραγωγικού δυναμικού άνω των 75 τόνων την ημέρα ή/και χωρητικότητας κλιβάνων άνω των 4π³ και πυκνότητας στοιβάσεως ανά κλίβανο άνω των 300kg/π³.

Άλλες δραστηριότητες

- Βιομηχανικές εγκαταστάσεις για την παραγωγή:
 - α) πολτού από ξυλεία ή άλλα ινώδη υλικά
 - β) χαρτιού και χαρτονιού, παραγωγικού δυναμικού άνω των 20 τόνων την ημέρα.

Οι εγκαταστάσεις (ή μέρη εγκαταστάσεων) που χρησιμοποιούνται για έρευνα, ανάπτυξη ή δοκιμές δεν καλύπτονται.

Οι κατώτατες οριακές τιμές αναφέρονται εν γένει σε παραγωγικό δυναμικό ή σε πραγματική παραγωγή. Όταν ένας φορέας εκμετάλλευσης αναπτύσσει στην ίδια εγκατάσταση ή στον ίδιο χώρο εγκαταστάσεων διάφορες δραστηριότητες υπαγόμενες στην ίδια υποκατηγορία, το εκάστοτε δυναμικό των δραστηριοτήτων αυτών αθροίζεται.

Πλαίσιο 2: Αέρια του θερμοκηπίου που εμπίπτουν στο ΣΕΔΕ

Διοξείδιο του Άνθρακα (CO ₂)	Υδροφθοράνθρακες (HFCs)
Μεθάνιο (CH ₄)	Υπερφθοράνθρακες (PFCs)
Υποξείδιο του αζώτου (N ₂ O)	Εξαφθοριούχο θείο (SF ₆)

- Από το έτος 2008 είναι δυνατό να εφαρμόζονται οι διατάξεις της ΚΥΑ 54409/2632 σε δραστηριότητες, εγκαταστάσεις και αέρια θερμοκηπίου που δεν περιλαμβάνονται στο ΣΕΔΕ της πρώτης περιόδου (2005-2007).

Άρθρο 14, ΚΥΑ 54409/2632/27-12-2004



Πλαίσιο 3: Σημαντικές Ημερομηνίες για την εφαρμογή του ΣΕΔΕ

Έως 31 Δεκεμβρίου 2003: Εναρμόνιση της εθνικής νομοθεσίας με την Οδηγία 2003/87/ΕΚ. Σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας εκδόθηκε η ΚΥΑ 54409/2632/27- 12-2004 (ΦΕΚ 193 1/Β/2004).

Έως 31 Μαρτίου 2004: Δημοσίευση και κοινοποίηση στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή και τα λοιπά Κράτη-Μέλη του Εθνικού Σχεδίου Κατανομής (National Allocation Plan) Δικαιωμάτων Εκπομπών για την περίοδο 2005-2007. Το Εθνικό Σχέδιο Κατανομής 2005-2007 της Ελλάδας κατατέθηκε στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή στις 30 Δεκεμβρίου 2004 και εγκρίθηκε στις 20 Ιουνίου 2005 με την Απόφαση Ε(2005) 1788 τελικό. Με την απόφαση αυτή ολοκληρώθηκε η έγκριση των 25 ΕΣΚ των Κρατών-Μελών της Ε.Ε.

Έως 1 Οκτωβρίου 2004: Προσδιορισμός του συνολικού ύψους δικαιωμάτων εκπομπών και κατανομή τους σε κάθε καλυπτόμενη εγκατάσταση για την περίοδο 2005-2007. Τα παραπάνω αναφέρονται στο Εθνικό Σχέδιο Κατανομής της περιόδου 2005-2007.

Έως 1 Ιανουαρίου 2005: Όλες οι εγκαταστάσεις που εμπίπτουν στο ΣΕΔΕ θα πρέπει να κατέχουν άδεια εκδοθείσα από την αρμόδια αρχή. Το ΥΠΕΧΩΔΕ-Δ/νση ΕΑΡΘ έχει την αρμοδιότητα για την έκδοση των αδειών.

Έως 30 Ιουνίου 2005: Κατάθεση από τα Κράτη-Μέλη της 1ης Έκθεσης Προόδου για την εφαρμογή της Οδηγίας 2003/87/ΕΚ στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

Έως 28 Φεβρουαρίου έκαστου έτους: Εκχώρηση των δικαιωμάτων στις καλυπτόμενες από το ΣΕΔΕ εγκαταστάσεις.

Έως 31 Μαρτίου έκαστου έτους: Κάθε εγκατάσταση που εμπίπτει στο ΣΕΔΕ πρέπει να παρακολουθεί τις εκπομπές αερίων θερμοκηπίου και να κοινοποιήσει επαληθευμένη Έκθεση Αναφοράς εκπομπών για το προηγούμενο έτος στο ΓΕΔΕ (Γραφείο Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών) της Δ/νσης ΕΑΡΘ του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. Εάν ο φορέας εκμετάλλευσης δεν κοινοποιήσει μέχρι την ανωτέρω προθεσμία επαληθευμένη έκθεση, δεν δικαιούται να πραγματοποιεί περαιτέρω μεταβιβάσεις δικαιωμάτων μέχρι ο ελεγκτής να επαληθεύσει την εγκυρότητα της έκθεσης.

Έως 30 Απριλίου έκαστου έτους: Ο φορέας εκμετάλλευσης κάθε εγκατάστασης επιστρέφει αριθμό δικαιωμάτων που αντιστοιχεί στις συνολικές εκπομπές της συγκεκριμένης εγκατάστασης για το προηγούμενο ημερολογιακό έτος, όπως αυτές έχουν επαληθευτεί από τον ελεγκτή. Στη συνέχεια τα δικαιώματα αυτά ακυρώνονται από τον διαχειριστή του Μητρώου (Εθνικό Κέντρο Περιβάλλοντος και Αειφόρου Ανάπτυξης - ΕΚΠΑΑ). Αν ο φορέας εκμετάλλευσης δεν παραδώσει επαρκή δικαιώματα του επιβάλλεται πρόστιμο (40€/t ισοδύναμου CO₂ την περίοδο 2005-2007 και 100€/t ισοδύναμου CO₂ τις επόμενες περιόδους). Η καταβολή του προστίμου δεν αίρει την υποχρέωση του φορέα να παραδώσει δικαιώματα για τις επιπλέον εκπομπές.

Έως 30 Απριλίου 2008: Όσα δικαιώματα που αφορούν στην περίοδο 2005-2007 δεν ισχύουν πλέον, δεν έχουν επιστραφεί και ακυρωθεί, ακυρώνονται αυτεπάγγελα. Με απόφαση του Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ είναι δυνατόν να εκδίδονται νέα δικαιώματα για την περίοδο 2008-20 12 προς αντικατάσταση δικαιωμάτων που ακυρώθηκαν μέχρι 30 Απριλίου 2008. Τα δικαιώματα της περιόδου 2005-2007 που δεν έχουν παραδοθεί προς ακύρωση μέχρι 30 Απριλίου 2008 δεν επιτρέπεται να μεταφερθούν στην επόμενη περίοδο 2008-20 12. Για τις επόμενες περιόδους τα δικαιώματα θα μπορούν να μεταφέρονται.

Έως 30 Απριλίου 2013, 2018 κλπ.: Όσα δικαιώματα που αφορούν στην προηγούμενη περίοδο (πχ. 2008-20 12, 20 13-20 17) δεν ισχύουν πλέον, δεν έχουν επιστραφεί και ακυρωθεί, ακυρώνονται αυτεπάγγελα και εκδίδονται αντίστοιχα νέα που ισχύουν την κάθε τρέχουσα περίοδο.

Έως 1 Ιουλίου 2006, 2011 κλπ.: Δημοσίευση και κοινοποίηση στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή και τα λοιπά Κράτη-Μέλη του Εθνικού Σχεδίου Κατανομής (National Allocation Plan) Δικαιωμάτων Εκπομπών για την περίοδο 2008-20 12, 20 13-20 17 κλπ.

Έως 1 Ιανουαρίου 2007, 2012, κλπ.: Προσδιορισμός του συνολικού ύψους δικαιωμάτων εκπομπών και κατανομή τους σε κάθε καλυπτόμενη εγκατάσταση για την περίοδο 2008-20 12, 20 13-20 17, κλπ, με βάση το εκάστοτε Εθνικό Σχέδιο Κατανομής.





4. Αρμοδιες Αρχές

Αρμόδια αρχή για την εφαρμογή του ΣΕΔΕ ορίστηκε το Υπουργείο Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων (Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.) το οποίο συντονίζει τα υπόλοιπα Υπουργεία.

Διυπουργική Επιτροπή συντονισμού εφαρμογής του ΣΕΔΕ

Για την πραγματοποίηση του συντονιστικού έργου του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. προβλέπεται επταμελής διυπουργική επιτροπή, τα μέλη της οποίας προτείνονται από τους φορείς που εκπροσωπούν και ορίζονται με απόφαση του Υπουργού ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. Συγκεκριμένα, η Επιτροπή αποτελείται από τρεις Εκπροσώπους του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., δύο Εκπροσώπους του Υπουργείου Ανάπτυξης και δύο Εκπροσώπους του Υπουργείου Οικονομίας και Οικονομικών.

Η Επιτροπή έχει τις ακόλουθες αρμοδιότητες:

- Επεξεργάζεται τα Εθνικά Σχέδια Κατανομής μετά από την σχετική διαβούλευση με τους εμπλεκόμενους φορείς για την εφαρμογή τους.
- Επεξεργάζεται σε διαβούλευση με τους εμπλεκόμενους φορείς τις τυχόν τροποποιήσεις του ΕΣΚ, σε περίπτωση απόρριψής του από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή.
- Εισηγείται στον Υπουργό ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.: α) την τελική έγκριση του ΕΣΚ, β) τη λήψη των αναγκαίων μέτρων στην περίπτωση παύσης, οριστικής ή προσωρινής λειτουργίας ή μη λειτουργίας μιας εγκατάστασης, γ) νομοθετικά και διοικητικά μέτρα για την εφαρμογή του ΣΕΔΕ.
- Γνωμοδοτεί στον Υπουργό ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. για: α) την προσωρινή εξαίρεση ορισμένων εγκαταστάσεων, β) τη μονομερή ένταξη πρόσθετων δραστηριοτήτων στο ΣΕΔΕ και την κατανομή δικαιωμάτων στις εγκαταστάσεις των δραστηριοτήτων αυτών, γ) την αποδοχή ή μη των αιτήσεων ομαδοποίησης εκ μέρους των φορέων εκμετάλλευσης των εγκαταστάσεων που ασκούν μία από τις δραστηριότητες που εμπίπτουν στο ΣΕΔΕ, δ) την έκδοση πρόσθετων δικαιωμάτων σε εγκαταστάσεις λόγω ανωτέρας βίας, ε) την εκχώρηση σε πρόσωπα δικαιωμάτων για την τρέχουσα περίοδο εφαρμογής του ΣΕΔΕ προς αντικατάσταση δικαιωμάτων που ακυρώθηκαν και αφορούσαν προηγούμενη περίοδο εφαρμογής, στ) τα ΕΣΚ άλλων Κρατών-Μελών που της διαβιβάζονται από το Γ.Ε.Δ.Ε. και ζ) κάθε θέμα που αφορά στην εφαρμογή του ΣΕΔΕ και παραπέμπεται σε αυτή από τον Υπουργό ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.
- Συνεργάζεται με αρμόδιες αρχές άλλων Κρατών-Μελών ή με διεθνείς οργανισμούς και όργανα της Ε.Ε. για θέματα της αρμοδιότητάς της και διαπραγματεύεται με φορείς του Δημοσίου ή Ιδιωτικού τομέα την εφαρμογή του ΣΕΔΕ.

Γραφείο Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών (Γ.Ε.Δ.Ε)

Η εποπτεία και ο έλεγχος εφαρμογής του ΣΕΔΕ ανατίθεται στο Γραφείο Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών (Γ.Ε.Δ.Ε.) που λειτουργεί στην Δ/ση Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης και Θορύβου (Ε.Α.Ρ.Θ.) της Γενικής Δ/σης Περιβάλλοντος του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.

Το Γ.Ε.Δ.Ε. έχει τις ακόλουθες αρμοδιότητες:

- Καταρτίζει και δημοσιεύει τα ΕΣΚ, και τα κοινοποιεί στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή και τα Κράτη-Μέλη.





- Εισηγείται τις απαραίτητες τροποποιήσεις στα ΕΣΚ σε περίπτωση απόρριψής τους από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή.
- Μεριμνά για τη δημοσιοποίηση των ΕΣΚ και συνεκτιμά τις τυχόν παρατηρήσεις του κοινού που προκύπτουν από την κατάρτιση μέχρι την τελική έγκριση του ΕΣΚ.
- Εκδίδει τις Άδειες Εκπομπών Αερίων Θερμοκηπίου (ΕΑΘ), παρακολουθεί την τήρηση των όρων χορήγησής τους και ενημερώνει σχετικά την αρμόδια Αρχή για την έγκριση των Περιβαλλοντικών Όρων της εγκατάστασης.
- Εισηγείται προς τον Υπουργό ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε για: α) την εκχώρηση σε πρόσωπα δικαιωμάτων για την τρέχουσα περίοδο εφαρμογής του ΣΕΔΕ προς αντικατάσταση δικαιωμάτων που ακυρώθηκαν και αφορούσαν προηγούμενη περίοδο εφαρμογής, β) την προσωρινή εξαίρεση ορισμένων εγκαταστάσεων, γ) την αποδοχή ή μη των αιτήσεων ομαδοποίησης εκ μέρους των φορέων εκμετάλλευσης των εγκαταστάσεων που ασκούν μία από τις δραστηριότητες που εμπίπτουν στο ΣΕΔΕ, δ) την έκδοση πρόσθετων δικαιωμάτων σε εγκαταστάσεις λόγω ανωτέρας βίας, ε) την ένταξη πρόσθετων δραστηριοτήτων και αερίων στο ΣΕΔΕ, στ) την επιβολή κυρώσεων (πχ. πρόστιμα, προσωρινή διακοπή λειτουργίας της εγκατάστασης), ζ) νομοθετικά και διοικητικά μέτρα για την εφαρμογή του ΣΕΔΕ και ενημερώνει σχετικά την Επιτροπή. Για όλα τα παραπάνω εκτός την επιβολή κυρώσεων, το Γ.Ε.Δ.Ε. κοινοποιεί τις εισηγήσεις του στην Επιτροπή.
- Εισηγείται προς την Επιτροπή: α) τα ΕΣΚ, β) τις απαραίτητες τροποποιήσεις στα ΕΣΚ σε περίπτωση απόρριψής τους από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, γ) την κατανομή Δικαιωμάτων σε εγκαταστάσεις, που αν και δεν περιλαμβάνονται στο 1ο ΕΣΚ, μπορεί να ενταχθούν στο ΣΕΔΕ μετά το 2008, δ) το ποσοστό εκχώρησης των συνολικών Δικαιωμάτων Εκπομπών ανά έτος της τρέχουσας περιόδου εφαρμογής του ΣΕΔΕ, ε) τη μέθοδο κατανομής των Δικαιωμάτων που δεν κατανέμονται δωρεάν (σε περίπτωση που τέτοια υπάρχουν) και στ) τη λήψη των ενδεδειγμένων μέτρων σε περίπτωση παύσης (οριστικής ή προσωρινής) της λειτουργίας ή μη λειτουργίας κάποιας εγκατάστασης.
- Εποπτεύει και ελέγχει τις μεταβιβάσεις και την επιστροφή και ακύρωση των δικαιωμάτων καθώς και την εφαρμογή της παρακολούθησης των εκπομπών και την υποβολή εκθέσεων από τους φορείς εκμετάλλευσης κάθε εγκατάστασης και την επαλήθευση της εγκυρότητας των εκθέσεων.
- Συντάσσει την έκθεση που υποβάλλεται κάθε χρόνο από τη Γενική Δ/νση Περιβάλλοντος στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή και αφορά στην εφαρμογή του ΣΕΔΕ.
- Θέτει στη διάθεση του κοινού τις αποφάσεις έγκρισης του ΕΣΚ και τις εκθέσεις εκπομπών των εγκαταστάσεων που απαιτούνται βάσει της άδειας Ε.Α.Θ.
- Συνεργάζεται με το Εθνικό Κέντρο Περιβάλλοντος και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΕΚΠΑΑ) για την κατάρτιση και την τήρηση του Μητρώου για την επακριβή καταγραφή της εκχώρησης, της κατοχής, της μεταβίβασης, και της ακύρωσης των δικαιωμάτων.
- Συντονίζει τις υπηρεσίες και τους κρατικούς φορείς και συμμετέχει στα αρμόδια Κοινοτικά ή διεθνή όργανα για θέματα της αρμοδιότητάς του.





5. Άδεια Εκπομπών Αερίων Θερμοκηπίου (Ε.Α.Θ)

Ο φορέας εκμετάλλευσης κάθε εγκατάστασης που εμπίπτει στο ΣΕΔΕ πρέπει να είναι κάτοχος άδειας Εκπομπών Αερίων Θερμοκηπίου (Ε.Α.Θ). Για την έκδοση άδειας Ε.Α.Θ. πρέπει να υποβληθεί από τον ενδιαφερόμενο φορέα στο Γ.Ε.Δ.Ε. σχετική αίτηση στην οποία θα παρατίθενται τα βασικά στοιχεία του **πλαίσιου 4**. Η άδεια Ε.Α.Θ. χορηγείται από τον Υπουργό Π.Ε.Χ.Ω.Δ.Ε για ολόκληρη την εγκατάσταση ή τμήμα της και μπορεί να καλύπτει μία ή περισσότερες εγκαταστάσεις που λειτουργούν στο ίδιο οικόπεδο και υπό τον ίδιο φορέα εκμετάλλευσης. Σε περίπτωση που μία εγκατάσταση σταματήσει την λειτουργία της η άδεια Ε.Α.Θ. καταργείται αυτοδικαίως. Για να χορηγηθεί άδεια Ε.Α.Θ. (**πλαίσιο 5**) θα πρέπει να διασφαλίζεται ότι:

- Η εγκατάσταση έχει άδεια λειτουργίας (η οποία δεν έχει νόμιμα ανασταλεί ή διακοπεί) ή άδεια εγκατάστασης και εκκρεμεί η άδεια λειτουργίας, ή εκκρεμεί η ανανέωση άδειας λειτουργίας λόγω ανανέωσης, επέκτασης, ή εκσυγχρονισμού της εγκατάστασης. Οι εγκαταστάσεις ηλεκτροπαραγωγής θα πρέπει να έχουν άδεια ή προσωρινή άδεια λειτουργίας, ενώ για αυτές που έχουν Άδεια Παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας η υπαγωγή τους στο ΣΕΔΕ παρέχεται με απόφαση του Υπουργού Ανάπτυξης.
- Ο φορέας εκμετάλλευσης παρακολουθεί τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από την εγκατάστασή του και υποβάλλει εκθέσεις για αυτές στο Γ.Ε.Δ.Ε.

Πλαίσιο 4: Περιεχόμενα Αίτησης άδειας Ε.Α.Θ.

1. Τα στοιχεία του φορέα εκμετάλλευσης (όνομα, διεύθυνση, κλπ.)
2. Περιγραφή της εγκατάστασης και των δραστηριοτήτων της.
3. Περιγραφή του είδους, της χρησιμοποιούμενης τεχνολογίας και των γενικών τεχνικών χαρακτηριστικών της εγκατάστασης.
4. Περιγραφή των πρώτων και βοηθητικών υλών η χρήση των οποίων ενδέχεται να οδηγήσει σε εκπομπές CO₂.
5. Περιγραφή των πηγών των έξι (6) αερίων του θερμοκηπίου που εμπίπτουν στο ΣΕΔΕ, τα οποία εκπέμπονται από την εγκατάσταση.
6. Περιγραφή των μέτρων παρακολούθησης των εκπομπών και των σχετικών εκθέσεων σύμφωνα με τις κατευθυντήριες γραμμές που καθορίζονται στην Απόφαση 2004/156/ΕΚ/29.01.2004 της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.
7. Μη τεχνική περίληψη των παραπάνω στοιχείων.

Πλαίσιο 5: Περιεχόμενα της άδειας Ε.Α.Θ.

Η άδεια περιλαμβάνει μέτρα, όρους και απαιτήσεις που κατά κύριο λόγο αναφέρονται:

1. Στο όνομα και τη διεύθυνση του φορέα εκμετάλλευσης.
2. Στην περιγραφή των δραστηριοτήτων και των εκπομπών από την εγκατάσταση.
3. Στις απαιτήσεις παρακολούθησης των εκπομπών στις οποίες καθορίζονται η μεθοδολογία και η συχνότητα παρακολούθησης.
4. Στις απαιτήσεις υποβολής εκθέσεων στο Γ.Ε.Δ.Ε. μετά τη λήξη κάθε ημερολογιακού έτους.
5. Στην υποχρέωση του φορέα εκμετάλλευσης εντός 4 μηνών από την λήξη κάθε ημερολογιακού έτους να επιστρέφει δικαιώματα ίσα με τις ετήσιες συνολικές εκπομπές της εγκατάστασης, όπως αυτές αναφέρονται στην επαληθευμένη έκθεση.
6. Στην υποχρέωση του φορέα εκμετάλλευσης να ενημερώνει το Γ.Ε.Δ.Ε. για αλλαγές στην εγκατάσταση ή στην ταυτότητα του φορέα εκμετάλλευσης.
7. Στον καθορισμό του ποσού του παραβόλου που θα πρέπει να καταβάλλει ο φορέας εκμετάλλευσης (100-300€ ετησίως) ως χρήστης στον διαχειριστή του Μητρώου (ΕΚΠΑΑ).





6. Κατανομή και Εμπορία Δικαιωμάτων

Σύμφωνα με το άρθρο 9 της Οδηγίας 2003/87/ΕΚ κάθε Κράτος-Μέλος της Ε.Ε. είχε την υποχρέωση να συντάξει και να υποβάλλει στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή Εθνικό Σχέδιο Κατανομής (ΕΣΚ) Δικαιωμάτων Εκπομπών για την περίοδο 2005-2007, μέχρι τις 31 Μαρτίου 2004. Αντίστοιχα ΕΣΚ θα πρέπει να υποβάλλονται για τις επόμενες περιόδους (π.χ. 2008-2012) από τα Κράτη-Μέλη προς έγκριση τουλάχιστον 18 μήνες πριν την έναρξη της περιόδου αυτής (δηλ. για την περίοδο 2008-2012 μέχρι την 1η Ιουλίου 2006).

Το εκάστοτε ΕΣΚ προσδιορίζει:

- τη συνολική ποσότητα δικαιωμάτων που σκοπεύει να κατανείμει η χώρα για την αντίστοιχη περίοδο
- την κατανομή των δικαιωμάτων σε επίπεδο Δραστηριότητας και Εγκατάστασης.

Ο στόχος των ΕΣΚ είναι να θεσπίσει το ανώτατο όριο των εκπομπών CO₂ από τις εγκαταστάσεις που συμμετέχουν στο σύστημα και να διασφαλίσει τη δίκαιη κατανομή μειώσεων των εκπομπών:

- μεταξύ των δραστηριοτήτων που συμμετέχουν στο ΣΕΔΕ και της υπόλοιπης οικονομίας
- μεταξύ των δραστηριοτήτων που συμμετέχουν στο ΣΕΔΕ
- μεταξύ των εγκαταστάσεων στις συμμετέχουσες δραστηριότητες.

Για να προστατευτεί η εσωτερική αγορά και να αποφευχθεί η στρέβλωση του ανταγωνισμού, τα Κράτη-Μέλη πρέπει να εφαρμόσουν κοινά κριτήρια για τα σχέδια κατανομής τους. Τα κριτήρια για τα ΕΣΚ παρατίθενται στο Παράρτημα ΙΙΙ της Οδηγίας 2003/87/ΕΚ και της ΚΥΑ 54409/2632 (**Παράρτημα Ι**). Για παράδειγμα, αν χρησιμοποιούνται διαφορετικές αρχές για την κατανομή δικαιωμάτων σε εγκαταστάσεις που ανταγωνίζονται στην Ευρώπη, μπορεί να σημειωθούν στρεβλώσεις στον ανταγωνισμό. Ένα Κράτος-Μέλος μπορεί να κατανείμει δικαιώματα που υπερβαίνουν τις ενδεχόμενες ανάγκες ενός τομέα ή μιας εγκατάστασης, αλλά αυτό θεωρείται παράνομη ενίσχυση.

Το Γ.Ε.Δ.Ε. καταρτίζει το ΕΣΚ και το εισηγείται για τελική επεξεργασία στην Επιτροπή, η οποία μετά τις απαραίτητες διαβουλεύσεις με τους εμπλεκόμενους φορείς εισηγείται την αποδοχή του στον Υπουργό Π.Ε.Χ.Ω.Δ.Ε. Όταν το ΕΣΚ γίνεται αποδεκτό από τον Υπουργό Π.Ε.Χ.Ω.Δ.Ε. το Γ.Ε.Δ.Ε δημοσιοποιεί το ΕΣΚ για τυχόν υποβολή παρατηρήσεων του κοινού και κοινοποιεί το ΕΣΚ στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή και τα Κράτη-Μέλη. Εντός τριών μηνών από την κοινοποίηση του ΕΣΚ η Ευρωπαϊκή Επιτροπή αποδέχεται ή απορρίπτει αιτιολογημένα το ΕΣΚ στο σύνολό του ή τμηματικά. Η Επιτροπή επεξεργάζεται σε διαβούλευση με τους εμπλεκόμενους φορείς τις αναγκαίες τροποποιήσεις (μετά από σχετική εισήγηση του Γ.Ε.Δ.Ε) και εισηγείται σχετικά στον Υπουργό Π.Ε.Χ.Ω.Δ.Ε. Μετά την αποδοχή των τροποποιήσεων, αυτές στέλνονται μέσω του Γ.Ε.Δ.Ε στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή και μετά την αποδοχή τους το ΕΣΚ εγκρίνεται. Το ΕΣΚ εγκρίνεται με κοινή απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Π.Ε.Χ.Ω.Δ.Ε. μετά από σχετική εισήγηση της Επιτροπής. **Συνεπώς, για να εκδοθεί απόφαση έγκρισης του ΕΣΚ θα πρέπει να έχουν ληφθεί υπόψη και συνεκτιμηθεί οι τυχόν παρατηρήσεις του κοινού και το ΕΣΚ να έχει γίνει αποδεκτό καθ' ολοκληρία από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή.**





Στην απόφαση έγκρισης του ΕΣΚ γίνεται ειδική αναφορά:

- στη συνολική ποσότητα δικαιωμάτων προς κατανομή
- στην κατανομή των δικαιωμάτων στον φορέα εκμετάλλευσης κάθε εγκατάστασης
- στη μεθοδολογία κατανομής των δικαιωμάτων (για την περίοδο 2005-2007 τουλάχιστον το 95% των δικαιωμάτων κατανέμεται δωρεάν, ενώ για τις μετέπειτα περιόδους το ποσοστό αυτό ανέρχεται τουλάχιστον σε 90%).

Στην απόφαση έγκρισης του ΕΣΚ καθορίζεται και το ποσοστό εκχώρησης των συνολικών δικαιωμάτων ποσότητας εκπομπών ανά έτος και λαμβάνεται υπόψη ως προς την κατανομή των δικαιωμάτων η ανάγκη πρόσβασης στα δικαιώματα αυτά και για νεοεισερχόμενους στην αγορά.

Μετά την έγκριση του ΕΣΚ τα δικαιώματα μεταβιβάζονται μεταξύ προσώπων εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης και εκτός αυτής όπου τέτοια δικαιώματα αναγνωρίζονται. Συγκεκριμένα, η πραγματοποίηση συναλλαγών μεταξύ της Ελλάδας και τρίτων χωρών είναι δυνατή μόνο εφόσον έχουν συναφθεί συμφωνίες μεταξύ της Ευρωπαϊκής Ένωσης και τρίτων χωρών για την αμοιβαία αναγνώριση των δικαιωμάτων αυτών σύμφωνα με τα όσα προβλέπει το άρθρο 25 της Οδηγίας 2003/87/ΕΚ. Η Νορβηγία θα είναι μάλλον η πρώτη χώρα που θα συνεργαστεί, ενώ το σύστημα δέχεται επίσης και πιστώσεις που δημιουργήθηκαν στο πλαίσιο του Πρωτοκόλλου του Κιότο από έργα μείωσης εκπομπών σε άλλες περιοχές (μηχανισμοί JI και CDM).

Τα συνολικά δικαιώματα εκχωρούνται στην εγκατάσταση μέχρι 28 Φεβρουαρίου του οικείου έτους. Ο φορέας εκμετάλλευσης κάθε εγκατάστασης που εμπίπτει στο ΣΕΔΕ θα πρέπει μέχρι τις 30 Απριλίου κάθε έτους να επιστρέφει αριθμό δικαιωμάτων αντίστοιχο των συνολικών εκπομπών της εγκατάστασής του για το προηγούμενο ημερολογιακό έτος, όπως αυτές αναφέρονται στην επαληθευμένη έκθεση που καταρτίζει. Κάθε μεταβίβαση, επιστροφή και ακύρωση των δικαιωμάτων θα καταχωρείται στο Μητρώο το οποίο θα τηρείται από το ΕΚΠΑΑ.

Τα δικαιώματα ακυρώνονται μετά την επιστροφή τους ή ύστερα από αίτηση του κατόχου τους στο ΕΚΠΑΑ ή αυτεπάγγελτα μετά το πέρας της περιόδου χρήσης τους. Κάθε, τέτοια μεταβίβαση, επιστροφή και ακύρωση δικαιωμάτων καταχωρείται στο Μητρώο που θα τηρείται από το ΕΚΠΑΑ. Το ΕΚΠΑΑ είναι δυνατόν να τηρεί το Μητρώο στο πλαίσιο ενός ενιαίου συστήματος μαζί με ένα ή περισσότερα Κράτη-Μέλη της Ε.Ε.

Δικαιώματα μπορεί να κατέχει οποιοδήποτε πρόσωπο έχει τις νόμιμες προϋποθέσεις. Για την καταχώρηση κάθε συναλλαγής δικαιωμάτων στο Μητρώο θα πρέπει ο κάτοχος των δικαιωμάτων να υποβάλει αίτηση στο ΕΚΠΑΑ. Οι χρήστες του Μητρώου πρέπει να καταβάλλουν παράβολο το οποίο κυμαίνεται από 100-300€ ετησίως και τα οποία θα αναπροσαρμόζονται βάσει ΚΥΑ (ανάλογα με το μέγεθος της εγκατάστασης σε συνδυασμό με τις εκπεμπόμενες ποσότητες CO₂).

Το ΕΚΠΑΑ καταρτίζει και τηρεί το Μητρώο σύμφωνα με τον Κανονισμό της Επιτροπής 2216/2004 της 21/12/2004 σχετικά με το προς χρήση τυποποιημένο και ασφαλές σύστημα μητρώων. Ο Κανονισμός καθορίζει τη λειτουργία των Εθνικών Μητρώων και τη σύνδεσή τους με τον κεντρικό διαχειριστή της Ε.Ε. Σε περίπτωση που διαπιστώνεται





ατασθαλία απαγορεύεται η καταχώρηση των συναλλαγών αυτών μέχρι την παύσης της.

Τα δικαιώματα ισχύουν για εκπομπές που πραγματοποιήθηκαν κατά την διάρκεια της συγκεκριμένης χρονικής περιόδου (πχ. 2005-2007). Τα δικαιώματα της περιόδου 2005-2007 που δεν έχουν παραδοθεί προς ακύρωση μέχρι 30 Απριλίου 2008 δεν επιτρέπεται να μεταφερθούν στην επόμενη περίοδο 2008-2012. Για τις επόμενες περιόδους τα δικαιώματα θα μπορούν να μεταφέρονται.

Αν ο φορέας εκμετάλλευσης δεν παραδώσει το επόμενο έτος κατάλληλο πλήθος δικαιωμάτων για τις καθ' υπέρβαση εκπομπές, του επιβάλλεται πρόστιμο 40€/t ισοδύναμου CO₂ την περίοδο 2005-2007 και 100€/t ισοδύναμου CO₂ τις επόμενες περιόδους. Η καταβολή του προστίμου δεν αίρει την υποχρέωση του φορέα να παραδώσει δικαιώματα για τις επιπλέον εκπομπές (δηλ. ίσα με την υπέρβαση) το επόμενο ημερολογιακό έτος. Επίσης, τα ονόματα των φορέων εκμετάλλευσης των εγκαταστάσεων στις οποίες παρατηρούνται υπερβάσεις δημοσιοποιούνται από το Γ.Ε.Δ.Ε. Άλλες κυρώσεις όπως πρόστιμο, προσωρινή διακοπή λειτουργίας της εγκατάστασης, επιβάλλονται με απόφαση υπουργού Π.Ε.Χ.Ω.Δ.Ε. για παραβάσεις των διατάξεων της ΚΥΑ 54409/2632.

- Την περίοδο 2005-2007 θα πρέπει τουλάχιστον το 95% των δικαιωμάτων να κατανεμηθούν δωρεάν, ενώ τα υπόλοιπα μπορούν να δημοπρατηθούν.
- Για τις μετέπειτα πενταετείς περιόδους θα πρέπει τουλάχιστον το 90% των δικαιωμάτων να κατανεμηθούν δωρεάν, ενώ τα υπόλοιπα μπορούν να δημοπρατηθούν.
- Τα δικαιώματα της περιόδου 2005-2007 που δεν έχουν παραδοθεί προς ακύρωση μέχρι 30 Απριλίου 2008 δεν επιτρέπεται να μεταφερθούν στην επόμενη περίοδο 2008-2012.
- Την 1η Μαΐου κάθε έτους το ΕΚΠΑΑ αποστέλλει στο Γ.Ε.Δ.Ε. Πίνακα όπου καταγράφεται η συμβατότητα των συνολικών εκπομπών των εγκαταστάσεων με τα επιστρεφόμενα δικαιώματα.
- Την 30η Ιουνίου κάθε έτους το ΕΚΠΑΑ αποστέλλει στο Γ.Ε.Δ.Ε. έκθεση όπου περιγράφονται τα δικαιώματα που ακυρώθηκαν λόγω επιστροφής με αίτηση του φορέα εκμετάλλευσης ή του κατόχου τους.
- Την 1η Μαΐου μετά το τέλος κάθε ΕΣΚ το ΕΚΠΑΑ αποστέλλει στο Γ.Ε.Δ.Ε. έκθεση όπου περιγράφονται οι αυτεπάγγελτες ακυρώσεις δικαιωμάτων που έχουν λάβει χώρα.
- Τον Μάιο κάθε νέας χρονικής περιόδου (πχ. 2008-2012, 2013-2017) το Υ.Π.Ε.Χ.Ω.Δ.Ε. εκδίδει διαπιστωτική πράξη για τα δικαιώματα που ακυρώθηκαν κατά την διάρκεια της προηγούμενης χρονικής περιόδου μετά από εισήγηση του Γ.Ε.Δ.Ε.





7. Το ΕΣΚ της περιόδου 2005-2007

Το 1ο ΕΣΚ που αναφέρεται στην περίοδο 2005-2007 καταρτίστηκε με μέριμνα του Υπουργείου Ανάπτυξης και του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. Συγκεκριμένα:

- Η προθεσμία για τη δημοσίευση και κοινοποίηση του ΕΣΚ στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή και τα άλλα Κράτη-Μέλη ήταν η 31η Μαρτίου 2004.
- Το ΕΣΚ εκπονήθηκε από το Υπουργείο Ανάπτυξης και δημοσιοποιήθηκε στις 20 Δεκεμβρίου 2004 από το Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. μέσω α) της ιστοσελίδας του, β) δελτίου τύπου και γ) επιστολής προς όλες τις εγκαταστάσεις που εμπίπτουν στο ΣΕΔΕ και στους φορείς ΣΕΒ, ΣΕΧΒ και ΣΒΒΕ.
- Η έναρξη της Δημόσιας Διαβούλευσης του ΕΣΚ που ξεκίνησε με την δημοσιοποίησή του στις 20 Δεκεμβρίου 2004 έληξε την Παρασκευή 24 Δεκεμβρίου 2004 στις 14:00μμ.
- Η Ελλάδα κατέθεσε το ΕΣΚ 2005-2007 στην Ε.Ε. στις 30 Δεκεμβρίου 2004.
- Σε συνέχεια των απόψεων/αιτημάτων που συγκεντρώθηκαν από το Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., των θεμάτων που ετέθησαν στις δύο ενημερωτικές ημερίδες που πραγματοποιήθηκαν από το ΥΠΑΝ σε Αθήνα (28 Φεβρουαρίου 2005) και Θεσ/νίκη (3 Μαρτίου 2005), καθώς και όσων στοιχείων περιήλθαν σε γνώση του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. και του ΥΠΑΝ μέχρι τα μέσα Απριλίου 2005, το Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. απέστειλε στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή επιστολή με τροποποιημένο Πίνακα κατανομής δικαιωμάτων ανά εγκατάσταση του Εθνικού Σχεδίου Κατανομής.
- Το Εθνικό Σχέδιο Κατανομής για την περίοδο 2005-2007 εγκρίθηκε στις 20 Ιουνίου 2005, χωρίς περικοπές (στην αρχική του μορφή), με την Απόφαση της Επιτροπής Ε(2005) 1788 τελικό 20 Ιουνίου 2005 «για το εθνικό σχέδιο κατανομής δικαιωμάτων εκπομπής αερίων του θερμοκηπίου που κοινοποίησε η Ελλάδα σύμφωνα με την Οδηγία 2003/87/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου». Συγκεκριμένα θα κατανεμηθούν 223,3 εκατομμύρια δικαιώματα (που καλύπτουν 223,3 εκατομμύρια τόνους CO₂) για την περίοδο εμπορίας 2005-2007 στις 14 1 καλυπτόμενες εγκαταστάσεις.

Το ΕΣΚ για την περίοδο 2005-2007 εγκρίνεται με απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. μετά από εισήγηση των αρμόδιων υπηρεσιών των Υπουργείων αυτών και σύμφωνη γνώμη του Υπουργείου Οικονομίας και Οικονομικών.

7.1 Ιστορική εξέλιξη και προβλέψεις των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στην Ελλάδα

Για τους σκοπούς εκπόνησης του ΕΣΚ χρησιμοποιήθηκαν τα αποτελέσματα της επίσημης απογραφής εκπομπών/απορροφήσεων αερίων του θερμοκηπίου που υποβλήθηκε τον Φεβρουάριο του 2004 στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή και στη Γραμματεία της Σύμβασης - Πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για την Κλιματική Αλλαγή (καλύπτει την περίοδο 1990-2002), όπως αυτά αναθεωρήθηκαν μερικώς μέχρι την υποβολή του ΕΣΚ στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή τον Δεκέμβριο του 2004. Οι απογραφές διενεργούνται από το Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών για λογαριασμό του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. Συγκεκριμένα, η αναθεώρηση των στοιχείων προέκυψε καθώς εφαρμόστηκε η νέα μεθοδολογική προσέγγιση για τον τομέα Αλλαγές Χρήσεων Γης και Δασοπονίας (ΑΧΓΔ) και αξιολογήθηκαν νέα και ακριβέστερα στοιχεία σχετικά με δεδομένα δραστηριότητας και συντελεστές εκπομπής για κάποιους από τους απογραφόμενους τομείς. Τα αποτελέσματα της αναθεωρημένης απογραφής εκπομπών/απορροφήσεων για την περίοδο 1990-2002 παρουσιάζονται στον **Πίνακα 1** και στα **Σχήματα 1 & 2**.

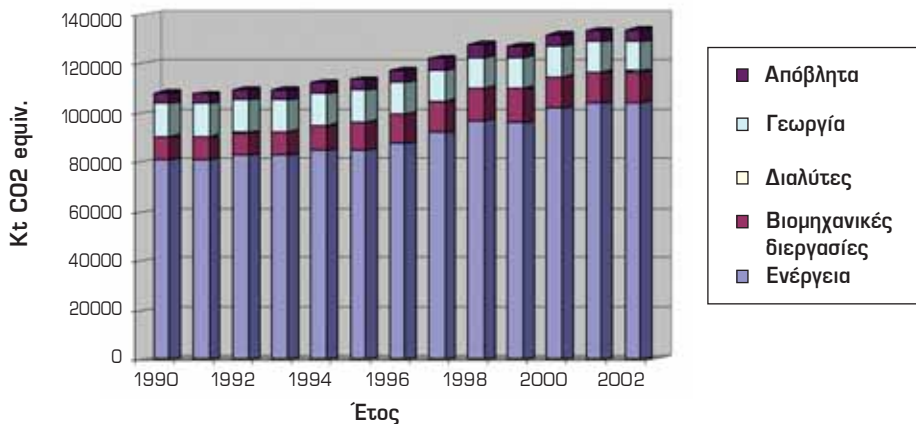




	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
A. Εκπομπές / Απορροφήσεις αερίων του θερμοκηπίου ανά τομέα													
Ενέργεια	80996	81035	82933	82874	84862	84662	87217	91802	96777	96035	101636	103882	193998
Βιομηχανικές Διεργασίες	9140	9034	8784	9309	9791	11520	12173	12736	13085	13718	12879	12479	12526
Διαλύτες	170	176	172	169	162	153	151	152	151	159	145	155	155
Γεωργία	13603	13389	13182	12584	12822	12573	12864	12578	12439	12456	12425	12216	12175
Αλλαγές Χρήσεων Γης και Δασοπονία (ΑΧΓΔ)	-3440	-3815	-3240	-4054	-3736	-4614	-4217	-4159	-3705	-4671	-3211	-5545	-5701
Απόβλητα	4044	4072	4225	4350	4554	4651	4797	4917	5155	4555	4617	4556	4609
Σύνολο (χωρίς ΑΧΓΔ)	107953	107707	109298	109285	112190	113520	117202	122185	127606	126924	131701	133287	133464
Σύνολο (με ΑΧΓΔ)	104513	103892	106057	105231	108455	108905	112985	118026	123901	122253	128490	127741	127763
B. Εκπομπές / Απορροφήσεις αερίων του θερμοκηπίου ανά αέριο (χωρίς ΑΧΓΔ)													
CO ₂	83905	83736	85296	85234	87168	87497	89795	94526	99133	98512	104072	106244	106172
CH ₄	8715	8716	8883	9021	9284	9418	9728	9840	10166	9504	9644	9638	9787
N ₂ O	14140	13890	13958	13149	13436	13152	13691	13459	13434	13341	13564	13468	13418
HFCs	935	1107	908	1638	2209	3369	3916	4194	4669	5435	4272	3845	3999
PFCs	258	258	252	153	94	83	72	165	204	132	148	91	88
SF ₆								δεν υπολογίζεται					
Σύνολο	107953	107707	109298	109285	112190	113520	117202	122185	127606	126924	131701	133287	133464
Γ. Εκπομπές / Απορροφήσεις αερίων του θερμοκηπίου από ΑΧΓΔ													
CO ₂	-3493	-3840	-3319	-4124	-3798	-4651	-4238	-4201	-3835	-4681	-3386	-5568	-5704
CH ₄	48	24	72	64	57	34	19	39	118	9	159	21	3
N ₂ O	5	2	7	7	6	3	2	4	12	1	16	2	0
Σύνολο	-3440	-3815	-3240	-4054	-3736	-4614	-4217	-4159	-3705	-4671	-3211	-5545	-5701

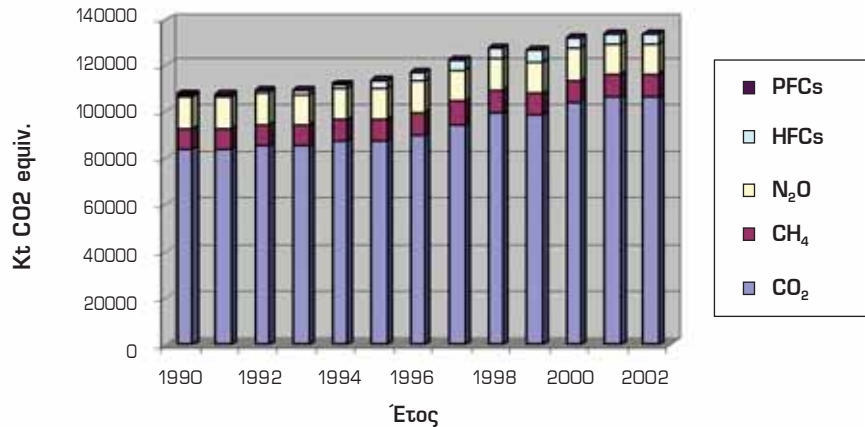
Πηγή: ΕΣΚ, 2005

Πίνακας 1: Απογραφή εκπομπών/απορροφήσεων αερίων του θερμοκηπίου (σε kt CO₂ eq.) για την περίοδο 1990-2002



Σχήμα 1: Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου (χωρίς Αλλαγές Χρήσεων Γης και Δασοπονία) ανά δραστηριότητα για την περίοδο 1990-2002





Σχήμα 2: Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου (χωρίς Αλλαγές Χρήσεων Γης και Δασοπονία) για την περίοδο 1990-2002

Οι συνολικές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου στην Ελλάδα το 2002 (χωρίς τις εκπομπές/ απορροφήσεις από τον τομέα ΑΧΓΔ, καθώς οι σχετικές απορροφήσεις δεν λαμβάνονται υπόψη για την περίοδο 2008-2012 σύμφωνα με το άρθρο 3.7 του Πρωτοκόλλου του Κιότο) έχουν αυξηθεί κατά 21,1% σε σχέση με τις εκπομπές βάσης (ως έτος βάσης για τις εκπομπές CO₂, CH₄ και N₂O λαμβάνεται το 1990, ενώ για τα φθοριούχα αέρια δηλ. τα PFCs, HFCs, SF₆ λαμβάνεται το 1995). Σύμφωνα με την Απόφαση 2002/358/ΕΚ για την έγκριση εξ' ονόματος της Ευρωπαϊκής Κοινότητας του Πρωτοκόλλου του Κιότο και την από κοινού τήρηση των σχετικών δεσμεύσεων, η Ελλάδα δεσμεύτηκε να περιορίσει την αύξηση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κατά την περίοδο 2008 - 2012 στο 25% σε σχέση με τις εκπομπές του έτους βάσης.

Από τα στοιχεία της προτελευταίας Απογραφής Εκπομπών Αερίων του Θερμοκηπίου (2004), οι εκπομπές βάσης για την Ελλάδα υπολογίζονται σε 110.212,31 kt CO₂ eq. Συνεπώς, οι επιτρεπόμενες συνολικές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου στην Ελλάδα για την πενταετία 2008-2012 δεν θα πρέπει να υπερβαίνουν τους 688.826,94 kt CO₂ eq (δηλαδή 5 x 1,25 x εκπομπές βάσης ή 5 x 1,25 x 110.212,31 kt CO₂ eq).

Προκειμένου η Ελλάδα να εκπληρώσει τις υποχρεώσεις που απορρέουν από την εφαρμογή του Πρωτοκόλλου του Κιότο για την πρώτη περίοδο δέσμευσης (2008-2012) εκπονήθηκε και υιοθετήθηκε το 2002 με την ΠΥΣ 5/27-2-2003 το 2ο Εθνικό Πρόγραμμα για την Κλιματική Αλλαγή που είχε ως στόχο τον προσδιορισμό μίας δέσμης πρόσθετων πολιτικών και μέτρων περιορισμού των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου (το 1ο Εθνικό Πρόγραμμα για την Κλιματική αλλαγή καταρτίστηκε το 1995 και περιείχε την πρώτη σειρά μέτρων περιορισμού του ρυθμού αύξησης των ανθρωπογενών εκπομπών).

Με βάση τις κύριες δράσεις και μέτρα που προέβλεπε το 2ο Εθνικό Πρόγραμμα για την Κλιματική Αλλαγή διαμορφώθηκε ένα Σενάριο Αναμενόμενης Εξέλιξης (ΣΑΕ) των εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου και ένα Σενάριο Εξέλιξης Εκπομπών με Μέτρα. Βάσει αυτών η αύξηση των εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου στην Ελλάδα μπορεί να περιορισθεί το 2010 στο 24,5% σε σύγκριση με τις εκπομπές βάσης με την χρήση μέτρων (σε αντίθεση



με την αύξηση κατά 35,8% χωρίς τη λήψη μέτρων) και συνεπώς να επιτευχθεί ο τιθέμενος στόχος του Κιότο (ο στόχος επιτυγχάνεται αποκλειστικά με την υλοποίηση των εγχώριων πολιτικών και μέτρων, χωρίς βέβαια αυτό να αποκλείει την ενδεχόμενη αξιοποίηση και των ευέλικτων μηχανισμών του Πρωτοκόλλου εφόσον κάτι τέτοιο κριθεί σκόπιμο και με βάση όλους τους κανόνες που ισχύουν για τους μηχανισμούς αυτούς).

Στο πλαίσιο εκπόνησης του ΕΣΚ οι προβλέψεις εξέλιξης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου που περιλαμβάνονται στο 2ο Εθνικό Πρόγραμμα για τις Κλιματικές Αλλαγές επικαιροποιήθηκαν, ενσωματώνοντας τις πλέον πρόσφατες εξελίξεις/στοιχεία όπως τον εμπλουτισμό των στοιχείων που ελήφθησαν υπόψη στο 2ο Εθνικό Πρόγραμμα καθώς αυτό εκπονήθηκε στις αρχές του 2002, τα αποτελέσματα εφαρμογής διαφόρων πολιτικών και μέτρων που επηρεάζουν τις εκπομπές, τις προοπτικές ανάπτυξης της ελληνικής οικονομίας αλλά και συγκεκριμένων κλάδων ενδιαφέροντος. Βασιζόμενοι σε σειρά βασικών παραδοχών που υιοθετήθηκαν διαμορφώθηκε το επικαιροποιημένο Σενάριο Αναμενόμενης Εξέλιξης (ΣΑΕ) των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στην Ελλάδα για τη χρονική περίοδο έως το 2020. Τα αποτελέσματα αυτά παρουσιάζονται στον **Πίνακα 2**.

Πηγές / Απορροφήσεις		1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020
Ενέργεια		80996	84622	10 1636	11 104 1	12 167 1	129909	139253
Βιομηχανικές Διεργασίες		9 140	11520	12879	14 17 1	164 14	18998	2 1299
Διαλύτες		170	153	145	158	16 1	164	166
Γεωργία		13603	12573	12425	11969	11592	11227	10872
Αλλαγές χρήσεων γης και Δασοπονία		-3440	-46 14	-32 11	-4942	-4992	-4706	-4440
Απόβλητα		4044	465 1	46 17	5265	36 12	2500	2 103
Σύνολο (χωρίς τον τομέα ΑΧΓΔ)		107953	113520	131702	142604	153450	162798	173693
Σύνολο (με τον τομέα ΑΧΔΓ)		1045 13	108906	12849 1	137662	148458	158092	169253
Αέριο	Έτος βάσης	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020
Διοξείδιο του Άνθρακα	83905	83905	87497	104072	114 107	124269	132200	14 1176
Μεθάνιο	87 15	87 15	94 18	9644	10338	90 13	8 117	7935
Υποξείδιο του Αζώτου	14 140	14 140	13 152	13564	13050	12924	12768	12652
HFC _s	3369	935	3369	4272	5022	7 158	9626	11842
PFC _s	83	258	83	148	88	88	88	88
SO ₂	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
Σύνολο	1102 12	107953	113520	131702	142604	153450	162798	173693
Μεταβολή σε σχέση με το έτος βάσης	100	98	103	119	129	139	148	158
Αλλαγές χρήσεων γης και Δασοπονία		-3440	-46 14	-32 11	-4942	-4992	-4706	-4440
Διοξείδιο του άνθρακα		-3493	-465 1	-3386	-4994	-5044	-4759	-4492
Μεθάνιο		48	34	159	48	48	48	48
Υποξείδιο του αζώτου		5	3	16	5	5	5	5

Πηγή: ΕΣΚ, 2005

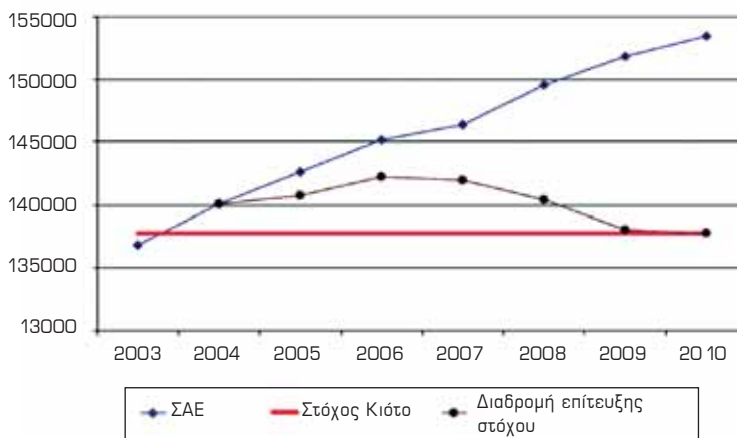
Πίνακας 2: Πρόβλεψη εκπομπών/απορροφήσεων αερίων του θερμοκηπίου (σε kt CO₂ eq) σύμφωνα με το ΣΑΕ ανά τομέα και αέριο μέχρι το 2020



Στο επικαιροποιημένο ΣΑΕ προβλέπεται ότι οι εκπομπές των αερίων του θερμοκηπίου το έτος 2010 (153,5 Mt CO₂ eq) θα είναι αυξημένες κατά 39,2% σε σύγκριση με το έτος βάσης (110,2 Mt CO₂ eq), ενώ το 2020 (173,7 Mt CO₂ eq) το αντίστοιχο ποσοστό αύξησης εκτιμάται σε 57,6%. Η εξέλιξη αυτή, που καθορίζει και το βαθμό της προσπάθειας περιορισμού των εκπομπών καθ' όλη την περίοδο μέχρι το 2012, λαμβάνεται υπόψη κατά τη διαμόρφωση του ΕΣΚ (κατ' εφαρμογή και του κριτηρίου 1 του Παραρτήματος ΙΙΙ της Οδηγίας 2003/87/ΕΚ).

Στο πλαίσιο του ΕΣΚ υιοθετείται μία διαδρομή επίτευξης του στόχου του Κιότο το 2010 (Kyoto path) με αφετηρία το επικαιροποιημένο ΣΑΕ, τον προγραμματισμό δράσεων του 2ου Εθνικού Προγράμματος και θεωρώντας ότι τόσο η διευρυμένη χρήση των μονάδων φυσικού αερίου για την παραγωγή ηλεκτρισμού όσο και ο άξονας μέτρων στον οικιακό/τριτογενή τομέα θα υλοποιηθούν από το 2008 και μετά, καθώς τότε θα καταστεί εφικτή η εφαρμογή τους ως αποτέλεσμα των προπαρασκευαστικών δράσεων που έχουν δρομολογηθεί. Για τον λόγο αυτό, η επιλεγείσα διαδρομή δεν υιοθετεί τα εν λόγω μέτρα την περίοδο 2005-2007 και έτσι προκύπτει η καμπύλη-διαδρομή του **Σχήματος 3**.

Σύμφωνα με τη διαδρομή αυτή, οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου στη χώρα την τριετία 2005-2007 θα πρέπει να μειωθούν σε σχέση με το επικαιροποιημένο ΣΑΕ κατά 2,1%, ενώ οι απαιτούμενες μειώσεις σε σχέση με το ΣΑΕ εκτιμώνται σε 1,9 Mt CO₂eq το 2005, 3 Mt CO₂eq το 2006 και 4,4 Mt CO₂eq το 2007. Η προσπάθεια επίτευξης των μειώσεων αυτών κατά την περίοδο 2005-2007 και με δεδομένη την υφιστάμενη κατάσταση και την πρόβλεψη του ΣΑΕ εκτιμάται ως ρεαλιστική και θα οδηγήσει τις βιομηχανικές μονάδες που εμπíπτουν στην Οδηγία σε πρωτοβουλίες μείωσης των εκπομπών τους στο βαθμό που τους αναλογεί χωρίς ταυτόχρονα να δημιουργούνται σημαντικά προβλήματα στη λειτουργία τους και στην οικονομική βιωσιμότητά τους. Ταυτόχρονα, με τη συνέχιση των προπαρασκευαστικών δράσεων θα καταστεί εφικτή από το 2008 και μετά η εφαρμογή των σχεδιασθέντων μέτρων στον οικιακό/τριτογενή τομέα και η διευρυμένη χρήση των μονάδων φυσικού αερίου στην ηλεκτροπαραγωγή, έτσι ώστε να επιτευχθεί ο στόχος του Κιότο το 2010.



Σχήμα 3: Επικαιροποιημένο ΣΑΕ και επιλεγείσα διαδρομή για την επίτευξη του στόχου του Κιότο για την Ελλάδα το 2010 (Πηγή: ΕΣΚ, 2005).





- Σύμφωνα με το επικαιροποιημένο ΣΑΕ το 2010 οι εκπομπές των αερίων του θερμοκηπίου θα είναι αυξημένες κατά 39,2% σε σύγκριση με το έτος βάσης (δηλ. 153,5 Mt ισοδύναμου CO₂ το 2010 έναντι 110,2 Mt ισοδύναμου CO₂ το 1990).
- Η εξέλιξη αυτή υπερβαίνει κατά πολύ το στόχο του περιορισμού της αύξησης των εκπομπών κατά την περίοδο 2008-2012 (25% των εκπομπών του έτους βάσης).
- Το επικαιροποιημένο ΣΑΕ προϋποθέτει την εγκατάσταση 1,6 GW Αιολικών Πάρκων, ως αποτέλεσμα του πλούσιου αιολικού δυναμικού της χώρας και της δηλωμένης πολιτικής υποστήριξης των ΑΠΕ. Η πρόβλεψη αυτή δείχνει ρεαλιστική με την προϋπόθεση τήρησης της δεδηλωμένης πολιτικής υποστήριξης των ΑΠΕ.
- Η εφαρμογή των μέτρων που προβλέπονται στο 2ο Εθνικό Πρόγραμμα για την Κλιματική Αλλαγή θα πρέπει να εντατικοποιηθεί προκειμένου να επιτευχθεί ο στόχος του Κιότο με εγχώριες πολιτικές και μέτρα. Είναι πολύ πιθανό ότι η χώρα θα καταφέρει και στους «ευέλικτους μηχανισμούς» που προβλέπονται στο Πρωτόκολλο του Κιότο.
- Η διευρυμένη χρήση των μονάδων φυσικού αερίου στην ηλεκτροπαραγωγή και τα μέτρα ορθολογικής χρήσης ενέργειας στον οικιακό/τριτογενή τομέα παρουσίασαν σημαντικές καθυστερήσεις με αποτέλεσμα να θεωρείται ότι θα συνεισφέρουν στην μείωση των εκπομπών μετά το 2008.
- Σύμφωνα με την επιλεγείσα διαδρομή οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου της χώρας την περίοδο 2005-2007 θα πρέπει να μειωθούν σε σχέση με το επικαιροποιημένο ΣΑΕ κατά 2,1%. Αυτό σημαίνει, όπως άλλωστε φαίνεται και από το **Σχήμα 3**, ότι η προσπάθεια της επόμενης περιόδου θα είναι σαφώς εντατικότερη και ενδεχομένως πιο επίπονη.
- Η μετακύλιση της κυρίως προσπάθειας μείωσης των εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου την περίοδο 2008-2012 σημαίνει την αναγκαιότητα υλοποίησης και μέγιστης απόδοσης των προγραμματιζόμενων μέτρων για την περίοδο αυτή, (με την προϋπόθεση ότι η χώρα στοχεύει να πετύχει τον στόχο του Κιότο με εγχώριες πολιτικές και μέτρα). Σημειώνεται ότι υπάρχει πάντοτε η δυνατότητα αξιοποίησης των «ευέλικτων μηχανισμών» του Πρωτοκόλλου του Κιότο, εντούτοις μέχρι σήμερα δεν έχει καθορισθεί ο βαθμός συμβολής τους στη συνολική απαιτούμενη προσπάθεια μείωσης των εκπομπών, ενώ επιδιώκεται η μέγιστη δυνατή μείωση των εκπομπών με εγχώριες πολιτικές και μέτρα.

7.2 Συνολική ποσότητα δικαιωμάτων εκπομπών την περίοδο 2005-2007

Με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία και πληροφορίες από κλαδικούς φορείς, σχετικές μελέτες/απογραφές που υλοποιήθηκαν στο πρόσφατο παρελθόν στο πλαίσιο εφαρμογής περιβαλλοντικών Οδηγιών ή άλλων σχετικών έργων, προσδιορίστηκαν οι υφιστάμενες εγκαταστάσεις που υπόκεινται στο πεδίο εφαρμογής της Οδηγίας 2003/87/ΕΚ σύμφωνα με το Παράρτημα Ι αυτής, και οι οποίες ανέρχονται σε 141. Αυτές περιλαμβάνουν 30 εγκαταστάσεις ηλεκτροπαραγωγής, 16 λοιπές εγκαταστάσεις καύσης, 4 διυλιστήρια, 1 εγκατάσταση φρύξης μεταλλευμάτων, 5 εγκαταστάσεις παραγωγής σιδήρου & χάλυβα, 8 εγκαταστάσεις παραγωγής κλίνκερ τσιμέντου, 16 ασβεστοποιίες, 3 υαλουργίες, 43 εγκαταστάσεις παραγωγής κεραμικών και τέλος 15 εγκαταστάσεις παραγωγής χαρτιού και χαρτονιού.

Στα πλαίσια διαμόρφωσης του ΕΣΚ, για να υπολογιστούν οι εκπομπές CO₂ για κάθε καλυπτόμενη εγκατάσταση πραγματοποιήθηκε α) συλλογή απαραίτητων στοιχείων και σχετική απογραφή με την χρήση ερωτηματολογίου, β) επεξεργασία των στοιχείων και γ) προσδιορισμός των μέσων ετησίων ιστορικών εκπομπών των εγκαταστάσεων για την





περίοδο 2000-2003. Οι εκπομπές CO₂ των καλυπτόμενων εγκαταστάσεων για το 2002 ανήλθαν σε 70.235.003 tCO₂, που αντιπροσωπεύει το 52,8% των συνολικών εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου την ίδια περίοδο.

Οι προβλεπόμενες εκπομπές CO₂ για την περίοδο 2005-2007 ανέρχονται σε 74.793 kt CO₂eq το 2005, 76.503 kt CO₂eq το 2006 και 76.774 kt CO₂eq το 2007, δηλαδή συνολικά 228.070kt CO₂eq για την περίοδο 2005-2007. Για την 1η περίοδο της Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών (2005-2007), οι εκπομπές CO₂ των καλυπτόμενων εγκαταστάσεων προβλέπεται ότι θα αποτελέσουν κατά μέσο όρο ποσοστό περίπου 52,5% των συνολικών εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στη χώρα την ίδια περίοδο.

Στο πλαίσιο διαμόρφωσης του ΕΣΚ, υιοθετήθηκε η προσέγγιση της προβλεπόμενης συνεισφοράς για τον υπολογισμό της συνολικής ποσότητας δικαιωμάτων προς κατανομή για την περίοδο 2005-2007. Η προβλεπόμενη συνεισφορά για την περίοδο 2005 - 2007 υπολογίστηκε, κατά μέσο όρο, σε 52,5%. Η προσέγγιση αυτή προέκυψε αφού ελήφθησαν υπόψη οι άμεσες προοπτικές εξέλιξης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στην Ελλάδα, οι καθυστερήσεις που έχουν σημειωθεί σε σχέση με την ολοκλήρωση των έργων υποδομής, αλλά και η αναγκαιότητα διατήρησης των υψηλών ρυθμών ανάπτυξης της ελληνικής οικονομίας στην προοπτική της σύγκλισης με τον Κοινοτικό μέσο όρο.

Τελικά, τα συνολικά δικαιώματα εκπομπών προς κατανομή για την τριετία 2005-2007 υπολογίστηκαν σε 223.266.053 t CO₂. Τα δικαιώματα αυτά κατανέμονται στο σύνολό τους δωρεάν (δηλαδή για την περίοδο 2005-2007 δεν προβλέπεται χρήση της δυνατότητας δημοπράτησης δικαιωμάτων). Ο υπολογισμός των δικαιωμάτων βασίστηκε στην διαδρομή επίτευξης του στόχου (δηλ. -2,1% σε σχέση με τις προβλεπόμενες εκπομπές των καλυπτόμενων εγκαταστάσεων στο επικαιροποιημένο ΣΑΕ) και την επιλεγείσα μέθοδο προσδιορισμού της συνεισφοράς των υπόχρεων εγκαταστάσεων στις συνολικές εκπομπές αερίων θερμοκηπίου (όπως αναφέρθηκε επιλέχθηκε η προβλεπόμενη συνεισφορά σε σχέση με την ιστορική συνεισφορά και την μέθοδο του ελαχίστου κόστους).

7.3 Κατανομή των δικαιωμάτων σε επίπεδο δραστηριότητας και εγκατάστασης

Η κατανομή των δικαιωμάτων έγινε σε δύο (2) στάδια: πρώτα σε επίπεδο δραστηριότητας και κατόπιν σε επίπεδο εγκατάστασης. Όπως ήδη αναφέρθηκε για την περίοδο 2005-2007 δεν προβλέπεται δημοπράτηση των δικαιωμάτων, αλλά η δωρεάν διανομή τους (εκτός από τα αχρησιμοποίητα δικαιώματα της αποθήκης νεοεισερχόμενων).

Οι δραστηριότητες που εξετάστηκαν αντιστοιχούν στις δραστηριότητες του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 2003/87/ΕΚ, δηλ. **Ηλεκτροπαραγωγή και Λοιπές εγκαταστάσεις Καύσης, Διυλιστήρια, Σίδηρος & Χάλυβας, Φρύξη μεταλλευμάτων, Τσιμέντο, Ασβέστης, Γυαλί, Κεραμικά και Χαρτί - Χαρτόνι**. Οι βασικές αρχές κατανομής δικαιωμάτων σε επίπεδο δραστηριότητας σύμφωνα με το ΕΣΚ δίνονται στο **πλαίσιο 6**.





Πλαίσιο 6: Αρχές κατανομής δικαιωμάτων για το 2005-2007 σε επίπεδο δραστηριότητας

- Το ποσό των δικαιωμάτων για την αποθήκη **Γνωστών Νεοεισερχομένων** αφαιρέθηκε από την αρχή από τα συνολικά δικαιώματα (τα δικαιώματα της αποθήκης καλύπτουν τις εκπομπές νέων εγκαταστάσεων αλλά και των καλυπτόμενων επιχειρήσεων).
- Σε ό,τι αφορά στις **εκπομπές CO₂ από διεργασίες**, ως πρώτη αρχή της κατανομής δικαιωμάτων σε επίπεδο δραστηριότητας για την περίοδο 2005-2007 υιοθετήθηκε η μη απαίτηση μειώσεων προβλεπόμενων εκπομπών CO₂ από διεργασίες. Η μείωσή τους θα απαιτούσε στην πλειοψηφία αλλαγή στο είδος των χρησιμοποιούμενων πρώτων και βοηθητικών υλών ή/και στην τεχνολογία παραγωγής. Τέτοιες αλλαγές κρίθηκε ότι θα υλοποιηθούν δύσκολα εντός των επόμενων 1-2 ετών τόσο από τεχνική όσο και οικονομική άποψη και με δεδομένη την φύση των καλυπτόμενων εγκαταστάσεων (μικρές εγκαταστάσεις με μάλλον παλαιά τεχνολογία). Πάντως, με δεδομένο το ότι η επόμενη περίοδος εμπορίας 2008-2012 θα είναι κατά πολύ απαιτητικότερη όσον αφορά στις μειώσεις εκπομπών, χρειάζεται να προωθηθεί άμεσα και αποτελεσματικά η ουσιαστική διείσδυση Βέλτιστων Διαθέσιμων Τεχνικών (ΒΔΤ) στην Ελληνική Βιομηχανία που έχουν και θετικό αποτέλεσμα στις εκπομπές CO₂ από διεργασίες.
- Σε ό,τι αφορά στις εκπομπές από καύσεις, κρίθηκε απαραίτητο να υποστηριχθεί η συμπαραγωγή καθώς να μην μπορεί να αυξάνει τις εκπομπές CO₂ σε επίπεδο εγκατάστασης, αλλά υποκαθιστά ηλεκτρισμό που στην Ελλάδα, προς το παρόν τουλάχιστον, συνοδεύεται από σχετικά υψηλές ενεργειακές απώλειες λόγω χαμηλής απόδοσης αρκετών παλαιών μονάδων και απωλειών της τάξης του 9% περίπου κατά τη μεταφορά της παραγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας και υψηλό συντελεστή εκπομπής CO₂ ανά παραγόμενη kWh (μέσος συντελεστής στην Ελλάδα το 2003: 1.080 kg CO₂/MWh, ηλεκτροπαραγωγή από φυσικό αέριο περίπου 470 kg CO₂/MWh). Έτσι, υιοθετείται η μη απαίτηση μειώσεων εκπομπών CO₂ από τις υφιστάμενες μονάδες συμπαραγωγής, αδιακρίτως του χρησιμοποιούμενου καυσίμου.
- Σε ό,τι αφορά στις **προβλεπόμενες λοιπές καύσεις**, αυτές θα μειωθούν στο βαθμό που χρειάζεται (μέσω της χρήσης κατάλληλου συντελεστή συμμόρφωσης) ώστε να ισούνται με τα δικαιώματα που απομένουν προς κατανομή μετά την αφαίρεση των προαναφερθεισών ποσοτήτων.
- Τέλος, σε ό,τι αφορά στα δικαιώματα της αποθήκης **Λοιπών Νεοεισερχομένων**, η ποσότητα των δικαιωμάτων αυτών εκτιμήθηκε με βάση το πιο πρόσφατο έτος με διαθέσιμα στοιχεία (2003) και ως ποσοστό των εκπομπών CO₂ σε 4 συγκεκριμένες δραστηριότητες (κεραμικά, ασβέστης, χαρτί-χαρτόνι και λοιπές εγκαταστάσεις καύσης) όπου εκτιμήθηκε ότι κυρίως υπάρχει πιθανότητα εμφάνισης νεοεισερχόμενων. Έτσι, για τις ανάγκες της κατανομής δικαιωμάτων ανά δραστηριότητα επιλέχθηκε ως βασική προσέγγιση η αφαίρεση της ποσότητας της αποθήκης αναλογικά από τα δικαιώματα των διαφόρων δραστηριοτήτων, τα οποία υπολογίστηκαν ακολουθώντας τα προηγούμενα βήματα.



Η σύγκριση των εκπομπών CO₂ από τις υπόχρεες εγκαταστάσεις ανά δραστηριότητα, όπως αυτές προκύπτουν από τις εκτιμήσεις βάσει του ΣΑΕ (228.070.584 t CO₂) και των δικαιωμάτων εκπομπών που κατανεμήθηκαν, έχει ως ακολούθως:

Δραστηριότητα	Κατανομή Δικαιωμάτων βάσει ΣΑΕ	Κατανομή Δικαιωμάτων ανά Δραστηριότητα	Τελική Κατανομή Δικαιωμάτων την περίοδο 2005-2007 (για υφιστάμενες & νεοεισερχόμενες εγκαταστάσεις)
Ηλεκτροπαραγωγή (>20MW)	167.035.780	162.912.302	156.194.424
Εγκαταστάσεις καύσης (>20MW)	3.672.693	3.604.821	3.492.521
Διυλιστήρια	12.372.571	12.189.335	10.296.006
Φρύξη μετάλλων	2.445.470	2.438.019	2.421.876
Σίδηρος & Χάλυβας	2.432.016	2.418.372	2.392.634
Τσιμέντα	34.114.699	33.787.266	33.214.881
Ασβέστης	2.553.899	2.535.828	2.123.986
Γυαλί	332.836	326.612	316.323
Κεραμικά	2.472.670	2.431.338	2.356.470
Χαρτί	637.951	622.159	596.435
Σύνολο	228.070.584	223.266.053	213.405.556
Νεοεισερχόμενες			9.860.497

Όπως γίνεται φανερό από τα παραπάνω δεδομένα:

- η συνολική ποσότητα δικαιωμάτων που κατανεμήθηκε από το ΕΣΚ για την περίοδο 2005-2007 είναι κατά 2,1% χαμηλότερη, σε σχέση με τις προβλεπόμενες εκπομπές CO₂ των καλυπτόμενων εγκαταστάσεων για την αντίστοιχη περίοδο (οι εκπομπές εκτιμήθηκαν με βάση το Σενάριο Αναμενόμενης Εξέλιξης - ΣΑΕ)
- ο τομέας ηλεκτροπαραγωγής καλείται να μειώσει τις εκπομπές CO₂ την περίοδο 2005-2007 κατά 2,5%
- όλες οι δραστηριότητες συνεισφέρουν στην αποθήκη Νεοεισερχόμενων.

Η αποθήκη Γνωστών Νεοεισερχόμενων περιλαμβάνει τις εγκαταστάσεις ηλεκτροπαραγωγής και συμπαραγωγής, καθώς και τις επεκτάσεις στα υφιστάμενα διυλιστήρια και στην εγκατάσταση της Χαλυβουργικής. Οι ποσότητες δικαιωμάτων για την κατηγορία αυτή υπολογίστηκε στο 4,1% των συνολικών δικαιωμάτων που κατανεμήθηκαν για την περίοδο 2005-2007 δηλαδή 9.075.497 δικαιώματα που αντιστοιχούν σε 27 Γνωστές Νεοεισερχόμενες Εγκαταστάσεις (13 ηλεκτροπαραγωγής στο νησιωτικό σύστημα, 6 ηλεκτροπαραγωγής στο διασυνδεδεμένο σύστημα, 5 συμπαραγωγής και 3 λοιπές).

Επίσης, σε ό,τι αφορά την αποθήκη των Λοιπών Νεοεισερχόμενων, εκτιμήθηκε ότι μία συνολική ποσότητα δικαιωμάτων που αντιστοιχεί σε ποσοστό της τάξης του 15% των εκπομπών των υφιστάμενων εγκαταστάσεων στις δραστηριότητες Ασβέστης, Κεραμικά, Χαρτί-Χαρτόνι και Λοιπές εγκαταστάσεις καύσης κατά το έτος 2003 είναι επαρκής για να καλύψει τις λογικά αναμενόμενες ανάγκες των νεοεισερχομένων σε αυτούς τους κλάδους.



Το ποσοστό αυτό αντιστοιχεί σε 400.000 t CO₂ για το σύνολο της τριετίας 2005-2007. Επιπροσθέτως, η Αποθήκη Λοιπών Νεοεισερχόμενων θα καλύπτει και περιπτώσεις τυχόν δικαστικών προσφυγών από τις υπόχρεες εγκαταστάσεις με αποτέλεσμα το ποσό να προσαυξάνεται κατά 785.000 t CO₂ για το σύνολο της τριετίας 2005-2007.

Όσον αφορά στα δικαιώματα της αποθήκης Νεοεισερχόμενων που παραμένουν αδιάθετα στο τέλος κάθε χρόνου, αυτά μεταφέρονται στην αποθήκη του επόμενου έτους. Στο τέλος του 2007 (το αργότερο μέχρι 15 Φεβρουαρίου 2008) τα δικαιώματα που δεν έχουν διατεθεί/κατανεμηθεί θα πωλούνται (ενδεχομένως μέσω δημοπρασίας) και όσα μείνουν αδιάθετα θα ακυρωθούν.

Τα υπολογιζόμενα δικαιώματα ανά εγκατάσταση για την περίοδο 2005-2007 παρουσιάζονται στο **Παράρτημα II. Τα δικαιώματα κάθε εγκατάστασης θα κατανεμηθούν σε 3 ισόποσες ετήσιες δόσεις**. Οι γενικοί κανόνες κατανομής δικαιωμάτων σε επίπεδο εγκατάστασης σύμφωνα με το ΕΣΚ δίνονται στο **πλαίσιο 7**.

Πλαίσιο 7: Γενικοί κανόνες κατανομής δικαιωμάτων ανά εγκατάσταση

- Η κατανομή έγινε με βάση τις ιστορικές εκπομπές των εγκαταστάσεων για την χρονική περίοδο αναφοράς (2000-2003). Με τον τρόπο αυτό δράσεις με θετική συμβολή στη μείωση των εκπομπών που αναλήφθηκαν από την εγκατάσταση εντός της χρονικής περιόδου αναφοράς, λαμβάνονται εμμέσως υπόψη καθώς εξάγεται ο μέσος όρος μιας σειράς ετών μετά την εξαίρεση αυτού με τις χαμηλότερες εκπομπές (που, για παράδειγμα, μπορεί να ταυτίζεται με το επόμενο μετά την εισαγωγή του φυσικού αερίου έτος).
- Επιπλέον, ακολουθούνται αντίστοιχοι κανόνες με αυτούς σε επίπεδο δραστηριότητας όσον αφορά στις εκπομπές από διεργασίες και συμπαραγωγή (λαμβάνεται συντελεστής συμμόρφωσης ίσος με 1).
- Προκειμένου να ληφθούν υπόψη στην κατανομή εγκαταστάσεις με ημερομηνία έναρξης λειτουργίας μετά το τελευταίο έτος της χρονικής περιόδου αναφοράς (και οι οποίες κατά συνέπεια είχαν μηδενικές εκπομπές καθ' όλη την περίοδο αυτήν), εκτιμώνται οι «προσαρμοσμένες ιστορικές εκπομπές» στη βάση των προβλεπόμενων εκπομπών σε συνθήκες πλήρους λειτουργίας.
- Επίσης, στην περίπτωση που μια εγκατάσταση χρησιμοποιεί βιομάζα -είτε αποκλειστικά είτε συμπληρωματικά με κάποιο συμβατικό καύσιμο- τότε γίνεται «προσαρμογή των ιστορικών εκπομπών» της εγκατάστασης στη βάση των εκπομπών της ποσότητας του συμβατικού καυσίμου που αντιστοιχεί στην χρήση της βιομάζας, καθώς, εάν δεν γίνει η προσαρμογή αυτή, οι ιστορικές εκπομπές της εγκατάστασης είναι πολύ χαμηλές ή μηδενικές (λόγω του ότι η βιομάζα έχει συντελεστή εκπομπής CO₂ ίσο με 0). Κατά την προσαρμογή, στην περίπτωση χρήσης βιομάζας μαζί με συμβατικό καύσιμο, στις ιστορικές εκπομπές της εγκατάστασης προστίθεται το 5% των εκπομπών του συμβατικού καυσίμου που αποφεύγεται λόγω της χρήσης βιομάζας, ενώ στην περίπτωση αποκλειστικής χρήσης βιομάζας το προαναφερθέν ποσοστό αυξάνεται σε 10%.

Το ΕΣΚ προσδιορίζει συγκεκριμένες συνθήκες για την οριστική και προσωρινή διακοπή λειτουργίας μιας εγκατάστασης και προνοεί για την τύχη των δικαιωμάτων που τις αφορούν. Επίσης, σε ό,τι αφορά στην μεταφορά δικαιωμάτων σε νέες εγκαταστάσεις αυτή επιτρέπεται μόνο όταν και οι δύο εγκαταστάσεις ασκούν την ίδια δραστηριότητα του Παραρτήματος I της ΚΥΑ 54409/2632 και έχουν τον ίδιο φορέα εκμετάλλευσης. Το σχήμα μεταφοράς δικαιωμάτων (transfer rule) αναφέρεται εκτενώς στο ΕΣΚ.





- Η πρώτη δράση (early action) μιας εγκατάστασης ενισχύεται έμμεσα καθώς για τον υπολογισμό των ιστορικών εκπομπών σε επίπεδο εγκατάστασης λαμβάνεται ο μέσος όρος των εκπομπών των ετών 2000-2003 με την εξαίρεση του έτους με τις χαμηλότερες εκπομπές.
- Για όλες τις εκπομπές από διεργασίες για την περίοδο 2005-2007 χρησιμοποιήθηκε **συντελεστής συμμόρφωσης ίσος με 1**, καθώς αναγνωρίστηκε η τεχνική και οικονομική δυσκολία μείωσης των εκπομπών αυτών. Στο ΕΣΚ της περιόδου 2008-2012 δεν είναι απαραίτητο ότι ο ίδιος συντελεστής θα εφαρμοστεί, καθώς οι εγκαταστάσεις έχουν επαρκή διαθέσιμο χρόνο να υιοθετήσουν Βέλτιστες Διαθέσιμες Τεχνικές (πχ. με βάση τα IPPC BREFs) ή άλλες τεχνικές/τεχνολογίες μείωσης των εκπομπών CO₂ από διεργασίες.
- Σε ό,τι αφορά στην συμπαραγωγή, τόσο για τις υφιστάμενες όσο και τις νεοεισερχόμενες εγκαταστάσεις, χρησιμοποιήθηκε **συντελεστής συμμόρφωσης ίσος με 1**. Ωστόσο, για τις νεοεισερχόμενες ο υπολογισμός των δικαιωμάτων γίνεται στη βάση συνολικού συντελεστή απόδοσης 85% προκειμένου γενικά να ενισχυθούν οι αποδοτικές εγκαταστάσεις.
- Η αναπόφευκτη αύξηση εκπομπών CO₂ σε ορισμένες εγκαταστάσεις λόγω νομοθετικών απαιτήσεων λήφθηκε υπόψη στο πλαίσιο κατάρτισης του ΕΣΚ και ειδικότερα στην περίπτωση των διυλιστηρίων για την παραγωγή καυσίμων χαμηλότερης περιεκτικότητας σε θείο. Οι νέες μονάδες αποθείωσης που θα ξεκινήσουν την λειτουργία τους εντός της περιόδου 2005-2007 συμπεριλαμβάνονται στην αποθήκη των Γνωστών Νεοεισερχόμενων και υπολογίζονται με **συντελεστή συμμόρφωσης ίσο με 1**.
- Το ΕΣΚ της περιόδου 2005-2007 δεν προβλέπει την συνεισφορά των «ευέλικτων μηχανισμών» του Πρωτοκόλλου του Κιότο.

7.4 Λοιπά θέματα εφαρμογής σε σχέση με την κατανομή δικαιωμάτων

Σε ό,τι αφορά στην μεταφορά δικαιωμάτων σε επόμενη περίοδο εφαρμογής (banking) στο ΕΣΚ του 2005-2007 δεν προβλέπεται η δυνατότητα μεταφοράς δικαιωμάτων από την περίοδο 2005-2007 στην επόμενη περίοδο εφαρμογής 2008-2012. Η στάση αυτή έρχεται σε πλήρη συμφωνία με τα όσα έχουν αποφασίσει και τα υπόλοιπα Κράτη-Μέλη.

Για την περίοδο 2005-2007 δεν προτείνεται καταρχήν η μονομερής ένταξη εγκαταστάσεων που ασκούν δραστηριότητα του Παραρτήματος Ι της ΚΥΑ 54409/2632 και των οποίων η δυναμικότητα είναι χαμηλότερη από το όριο του Παραρτήματος αυτού, καθώς:

- δεν έχει διατυπωθεί σχετικό αίτημα προς την Κεντρική Διοίκηση για οικειοθελή μονομερή ένταξη εγκατάστασης στο ΣΕΔΕ
- η επέκταση του ΣΕΔΕ αφορά κυρίως σε εγκαταστάσεις παραγωγής ασβέστη και κεραμικών και τις λοιπές εγκαταστάσεις καύσης. Για τις εγκαταστάσεις ασβέστη και κεραμικών οι εγκαταστάσεις που απομένουν είναι λίγες με περιορισμένες ετήσιες εκπομπές CO₂.

Στο ΕΣΚ 2005-2007 δεν προβλέπεται η προσωρινή εξαίρεση εγκαταστάσεων αν και η δυνατότητα αυτή παρέχεται από το ΣΕΔΕ.

Τέλος, σε ό,τι αφορά στην ομαδοποίηση εγκαταστάσεων (pooling) προβλέπεται να επιτραπεί η δημιουργία τέτοιων ομάδων κατά την περίοδο 2005-2007 εφόσον υποβληθεί σχετική αίτηση από τους ενδιαφερόμενους και υπό την προϋπόθεση ότι το σχετικό αίτημα θα αξιολογηθεί θετικά από την Ε.Ε. Άλλωστε υπάρχουν «φυσικές» τέτοιες ομάδες σε μια σειρά δραστηριοτήτες όπως στην ηλεκτροπαραγωγή, στα διυλιστήρια, στην τσιμεντοβιομηχανία κ.ά.





8. Παρακολούθηση, Αναφορά και Διακρίβωση εκπομπών

8.1 Παρακολούθηση εκπομπών

Ο φορέας εκμετάλλευσης κάθε εγκατάστασης θα πρέπει:

- να παρακολουθεί τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου της εγκατάστασής του
- να υποβάλλει στο Γ.Ε.Δ.Ε. επαληθευμένη ετήσια έκθεση εκπομπών μετά το τέλος κάθε έτους.

Η παρακολούθηση των εκπομπών μπορεί να γίνει με δύο (2) τρόπους, όπως περιγράφονται στο Παράρτημα IV της ΚΥΑ 54409/2632:

A. Υπολογισμούς

B. Μετρήσεις.

Για την εφαρμογή των παραπάνω θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν οι κατευθύνσεις που αναφέρονται στην Απόφαση της Επιτροπής Ε(2004) 130 τελικό 29.1.2004 «περί θεσπίσεως κατευθυντηρίων γραμμών για την παρακολούθηση και την υποβολή εκθέσεων σχετικά με τις εκπομπές αερίων θερμοκηπίου κατ' εφαρμογή της Οδηγίας 2003/87/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου» (Απόφαση 2004/ 156/ΕΚ).

A. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ

Οι εκπομπές CO₂ υπολογίζονται γενικά από τον τύπο:

$$\text{Εκπομπές CO}_2 = \text{Δεδομένα δραστηριότητας} \times \text{Συντελεστής Εκπομπών} \times \text{Συντελεστής Οξειδωσης}$$

Για κάθε δραστηριότητα, εγκατάσταση και καύσιμο πρέπει να γίνεται χωριστός υπολογισμός. Οι υπολογισμοί γίνονται για κάθε **διεργασία** και **καύση**.

Εκπομπές διεργασίας:

- Τα **δεδομένα δραστηριότητας** βασίζονται στην κατανάλωση υλικού, στην παραγωγική ικανότητα ή την τελική παραγωγή και εκφράζονται σε t ή σε m³.
- Ο **συντελεστής εκπομπών** εκφράζεται σε t CO₂/t ή t CO₂/m³.
- Ο άνθρακας που περιέχεται στα υλικά τροφοδοσίας, ο οποίος δεν μετατρέπεται σε CO₂ κατά τη διεργασία, λαμβάνεται υπόψη στον **συντελεστή μετατροπής**, ο οποίος εκφράζεται ως κλάσμα (στην περίπτωση όπου συντελεστής μετατροπής λαμβάνεται υπόψη στο συντελεστή εκπομπών, δεν εφαρμόζεται ξεχωριστός συντελεστής μετατροπής).

Οι **συντελεστές εκπομπών** και **συντελεστές μετατροπής** δίνονται στην Απόφαση 2004/ 156/ ΕΚ για κάθε ομάδα δραστηριοτήτων και για κάθε βαθμίδα προσέγγισης. Ο υπολογισμός των εκπομπών διεργασίας προδιαγράφεται περαιτέρω στα Παραρτήματα II-IX της Απόφασης 2004/ 156/ΕΚ.

Συνεπώς, στην περίπτωση **διεργασίας** οι εκπομπές CO₂ υπολογίζονται από τον τύπο:

$$\text{Εκπομπές CO}_2 = \text{Δεδομένα δραστηριότητας} \times \text{Συντελεστής Εκπομπών} \times \text{Συντελεστής Μετατροπής}$$





Για παράδειγμα σε εγκατάσταση παραγωγής ασβέστου (ασβεστοποιία) η οποία χρησιμοποίησε ως πρώτη ύλη ασβεστόλιθο την περίοδο αναφοράς (πχ. το έτος 2005) και συγκεκριμένα 100.000 t ασβεστόλιθο περιεκτικότητας 95% CaCO₃, οι εκπομπές μπορούν να υπολογιστούν ως ακολούθως (με βάση το Παράρτημα VIII της Απόφασης 2004/ 156/ΕΚ):

Βήμα 1ο: Προσδιορίζεται η μέθοδος υπολογισμού. Κατά την πύρωση στον κλίβανο, απελευθερώνεται CO₂ από ανθρακικά άλατα των πρώτων υλών. Το CO₂ πυρώσεως συνδέεται άμεσα με την παραγωγή ασβέστου. Σε επίπεδο εγκατάστασης, το εκ πυρώσεως CO₂ μπορεί να υπολογιστεί με δύο τρόπους: βάσει της ποσότητας ανθρακικών αλάτων από την πρώτη ύλη (κυρίως ασβεστόλιθο, δολομίτη) που υφίσταται μετατροπή κατά τη διεργασία (μέθοδος υπολογισμού Α) ή βάσει της ποσότητας αλκαλοξειδίων στην παραγόμενη άσβεστο (μέθοδος υπολογισμού Β). Οι δύο προσεγγίσεις θεωρούνται ισοδύναμες. Για το παράδειγμα εφαρμόζεται η μέθοδος υπολογισμού Α.

Βήμα 2ο: Προσδιορίζονται τα δεδομένα της δραστηριότητας. Στην προκειμένη περίπτωση $\Sigma\{(\text{Δεδομένα δραστηριότητας}_{\text{ΕΙΣΡΟΗ ανθρακικού άλατος}} - \text{Δεδομένα δραστηριότητας}_{\text{ΕΚΡΟΗ ανθρακικού άλατος}})\} = 100.000 \text{ t} \times 0,95.$

Βήμα 3ο: Ο συντελεστής εκπομπών CO₂ για το CaCO₃, βάσει του Πίνακα 1 του Παραρτήματος VIII της Απόφασης 2004/ 156/ΕΚ, είναι 0,440.

Βήμα 4ο: Ο συντελεστής μετατροπής είναι 1,0.

Συνεπώς:

$$\text{Εκπομπές CO}_2 = 100.000 \text{ t} \times 0,95 \times 0,440 \times 1 = 41.800 \text{ t CO}_2$$

Εκπομπές καύσης:

- Τα **δεδομένα δραστηριότητας** βασίζονται στην κατανάλωση καυσίμου. Η ποσότητα του χρησιμοποιούμενου καυσίμου εκφράζεται ως ενεργειακό περιεχόμενο σε TJ.
- Ο **συντελεστής εκπομπών** εκφράζεται σε t CO₂/TJ.
- Κατά την κατανάλωση ενέργειας δεν οξειδώνεται προς CO₂ όλος ο άνθρακας του καυσίμου, δεδομένου ότι λαμβάνει χώρα ατελής οξείδωση λόγω ανεπάρκειας στη διεργασία καύσης, η οποία αφήνει άκαυστη ή μερικώς οξειδωμένη ορισμένη ποσότητα άνθρακα ή αιθάλη ή τέφρα. Στην περίπτωση που ο συντελεστής οξείδωσης λαμβάνεται υπόψη στο **συντελεστή εκπομπών**, δεν απαιτείται ξεχωριστός συντελεστής οξείδωσης. Ο συντελεστής οξείδωσης εκφράζεται ως εκατοστιαίο ποσοστό.

Οι **συντελεστές εκπομπών** και **συντελεστές οξείδωσης** δίνονται στην Απόφαση 2004/ 156/ ΕΚ για κάθε ομάδα δραστηριοτήτων και για κάθε βαθμίδα προσέγγισης. Ο υπολογισμός των **εκπομπών καύσης** προδιαγράφεται περαιτέρω στα Παραρτήματα II της Απόφασης 2004/ 156/ΕΚ.

Συνεπώς, στην περίπτωση **καύσης** οι εκπομπές CO₂ υπολογίζονται από τον τύπο:

$$\text{Εκπομπές CO}_2 = \text{Κατανάλωση καυσίμου (TJ)} \times \text{Συντελεστής Εκπομπών (tCO}_2\text{/TJ)} \times \text{Συντελεστής Οξείδωσης}$$

Στο παράδειγμα της εγκατάστασης παραγωγής ασβέστου (ασβεστοποιία) αν χρησιμοποιήθηκαν και 5.000 t πετρελαϊκό κωκ (petcoke), τότε οι εκπομπές μπορούν να υπολογιστούν ως ακολούθως (με βάση το Παράρτημα II της Απόφασης 2004/ 156/ΕΚ και για την βαθμίδα 1):





Βήμα 1ο: Προσδιορίζονται τα δεδομένα της δραστηριότητας, τα οποία εκφράζονται ως το καθαρό ενεργειακό περιεχόμενο του καταναλωθέντος καυσίμου (TJ) κατά την περίοδο αναφοράς. Το ενεργειακό περιεχόμενο της κατανάλωσης καυσίμου υπολογίζεται με τον ακόλουθο τύπο:

$$\text{Ενεργειακό περιεχόμενο κατανάλωσης καυσίμου (TJ)} = \text{Καταναλωθέν καύσιμο (t ή m}^3\text{)} \times \text{καθαρή θερμογόνος αξία του καυσίμου (TJ/t ή TJ/m}^3\text{)}$$

Το καταναλωθέν καύσιμο ανέρχεται σε 5.000 t petcoke και η καθαρή θερμογόνος αξία σύμφωνα με τον Πίνακα 2.4 του Προσαρτήματος 2.1 Α.3 «Ειδικές ανά χώρα καθαρές θερμογόνες αξίες» του «Οδηγίες ορθής πρακτικής και διαχείρισης αβεβαιότητας στις εθνικές απογραφές αερίων θερμοκηπίου» (<http://www.IPCC.ch/pub/guide.htm>) ανέρχεται σε 0,031 TJ/t (IPPC, 1996).

Βήμα 2ο: Προσδιορίζεται ο συντελεστής εκπομπών όπως αυτός ορίζεται στο Τμήμα 8 του Παραρτήματος Ι της Απόφασης 2004/156/ΕΚ. Στην συγκεκριμένη περίπτωση ο συντελεστής εκπομπών είναι 100,8 tCO₂/TJ.

Βήμα 3ο: Προσδιορίζεται ο συντελεστής οξειδωσης. Για όλα τα στερεά καύσιμα λαμβάνεται τιμή οξειδωσης αναφοράς /τιμή αναφοράς 0,99 (που αντιστοιχεί με 99% μετατροπή άνθρακα σε CO₂) και για όλα τα υπόλοιπα καύσιμα 0,995.

Συνεπώς:

$$\text{Εκπομπές CO}_2 = 5.000 \text{ t} \times 0,031 \text{ TJ/t} \times 100,8 \text{ t CO}_2/\text{TJ} \times 0,99 = 15.468 \text{ t CO}_2$$

B. ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

Για τις μετρήσεις εκπομπών χρησιμοποιούνται τυποποιημένες ή αποδεκτές μέθοδοι που επιβεβαιώνονται με υπολογισμό των εκπομπών. Συγκεκριμένα, οι εκπομπές αερίων θερμοκηπίου μπορούν να προσδιοριστούν με τη χρήση συστημάτων συνεχούς μέτρησης εκπομπών (CEMS) από κάθε πηγή, μέσω τυποποιημένων ή αποδεκτών μεθόδων, εφόσον ο φορέας εκμετάλλευσης λάβει σχετική έγκριση από την Αρμόδια Αρχή. Η έγκριση δίνεται πριν από την περίοδο αναφοράς και εφόσον αποδεικνύεται ότι με την χρήση CEMS επιτυγχάνεται μεγαλύτερη ακρίβεια από ότι με τον υπολογισμό των εκπομπών (με την χρήση της ακριβέστερης βαθμίδας). Στη συνέχεια οι μετρήσεις επαληθεύονται από υπολογισμούς.

Για τη διενέργεια των μετρήσεων πρέπει να χρησιμοποιούνται τα σχετικά πρότυπα CEN εφόσον υπάρχουν ή τα πρότυπα ISO (πχ. ISO 10396:1993 «Εκπομπές σταθερής πηγής - Δειγματοληψία για τον αυτοματοποιημένο προσδιορισμό συγκεντρώσεων αερίων», ISO 10012:2003 «Σύστημα διαχείρισης μετρήσεων - Απαιτήσεις για τις διαδικασίες μέτρησης και τον εξοπλισμό μέτρησης») ή τα εθνικά πρότυπα. Όπου δεν υπάρχουν εφαρμόσιμα πρότυπα οι διαδικασίες μπορούν να διεξάγονται, όπου είναι δυνατόν, σύμφωνα με τα σχέδια προτύπων ή με κατευθυντήριες γραμμές βέλτιστης βιομηχανικής πρακτικής.

- Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή πρόκειται να αναθεωρήσει τις κατευθυντήριες οδηγίες για την παρακολούθηση των εκπομπών μέχρι το τέλος του 2006. Για τις όποιες αλλαγές θα λάβει υπόψη την μέχρι τότε εμπειρία. Οι νέες κατευθυντήριες οδηγίες θα εφαρμοστούν από την 01/01/2008.





8.2 Αναφορά και διακρίβωση εκπομπών

Κάθε εγκατάσταση που εμπίπτει στο ΣΕΔΕ πρέπει να παρακολουθεί τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου και να κοινοποιήσει επαληθευμένη Έκθεση Αναφοράς εκπομπών για το προηγούμενο έτος στο Γ.Ε.Δ.Ε. της Δ/νσης ΕΑΡΘ του Υ.Π.Ε.Χ.Ω.Δ.Ε. Εάν ο φορέας εκμετάλλευσης δεν κοινοποιήσει μέχρι την **31η Μαρτίου** κάθε έτους επαληθευμένη έκθεση για τις εκπομπές του προηγούμενου έτους, δεν δικαιούται να πραγματοποιεί περαιτέρω μεταβιβάσεις δικαιωμάτων μέχρι ο ελεγκτής να επαληθεύσει την εγκυρότητα της έκθεσης. Στην περίπτωση που για οποιονδήποτε λόγο ο φορέας εκμετάλλευσης δεν κοινοποιήσει έγκαιρα την έκθεση στο Γ.Ε.Δ.Ε., τότε υφίσταται τις προβλεπόμενες κυρώσεις όπως χρηματικό πρόστιμο από 1.500€-3.000€, προσωρινή διακοπή λειτουργίας της εγκατάστασης για 5-20 ημέρες.

Η έκθεση καταρτίζεται σύμφωνα με τις αρχές παρακολούθησης και υποβολής εκθέσεων που αναφέρονται στο Παράρτημα IV του άρθρου 22 της ΚΥΑ 54409/2632 και τις σχετικές κατευθυντήριες γραμμές όπως αυτές καθορίζονται στην Απόφαση 2004/156/ΕΚ της Ευρωπαϊκής Επιτροπής της 29ης Ιανουαρίου 2004 (**πλαίσιο 8**). Το Γ.Ε.Δ.Ε. συντονίζει την υποβολή των εκθέσεων και των απαιτήσεών τους, ώστε να ελαχιστοποιείται ο όγκος εργασίας των επιχειρήσεων για την υποβολή εκθέσεων.

Πλαίσιο 8: Αρχές για την υποβολή εκθέσεων

Στις εκθέσεις τους για τις εγκαταστάσεις, οι φορείς εκμετάλλευσης περιλαμβάνουν τα ακόλουθα στοιχεία:

A. Στοιχεία ταυτότητας της εγκατάστασης, στα οποία συμπεριλαμβάνονται:

- ονομασία της εγκατάστασης
- διεύθυνση της εγκατάστασης, συμπεριλαμβανομένου του ταχυδρομικού τομέα της χώρας
- τύπος και αριθμός δραστηριοτήτων που εμπίπτουν στο ΣΕΔΕ και λαμβάνουν χώρα στην εγκατάσταση
- διεύθυνση, τηλέφωνο, φαξ και ηλεκτρονικό ταχυδρομείο ενός ατόμου επαφής
- όνομα του ιδιοκτήτη της εγκατάστασης και της τυχόν μητρικής επιχείρησης

B. Για κάθε δραστηριότητα που εμπίπτει στο ΣΕΔΕ (Παράρτημα I της ΚΥΑ 54409/2632) και λαμβάνει χώρα στον χώρο εγκατάστασης για την οποία υπολογίζονται οι εκπομπές:

- στοιχεία δραστηριότητας
- συντελεστές εκπομπών και οξείδωσης
- συνολικές εκπομπές
- αβεβαιότητα

Γ. Για κάθε δραστηριότητα που εμπίπτει στο ΣΕΔΕ (Παράρτημα I της ΚΥΑ 54409/2632) και λαμβάνει χώρα στον χώρο εγκατάστασης για την οποία γίνονται μετρήσεις εκπομπών:

- συνολικές εκπομπές
- πληροφορίες για την αξιοπιστία των μεθόδων μέτρησης
- αβεβαιότητα

Δ. Για εκπομπές από καύση, η έκθεση πρέπει να περιλαμβάνει και τον συντελεστή οξείδωσης, εκτός εάν η οξείδωση έχει ήδη ληφθεί υπόψη στην εκπόνηση ειδικού κατά δραστηριότητα συντελεστή εκπομπών.

Κάθε Έκθεση Αναφοράς εκπομπών που κατατίθεται στο Γ.Ε.Δ.Ε. θα πρέπει προηγουμένως να έχει ελεγχθεί για να επαληθευτεί η εγκυρότητα, η αξιοπιστία και η ακρίβεια των συστημάτων παρακολούθησης των εκπομπών και των σχετικών με αυτές στοιχείων και πληροφοριών σύμφωνα με τα κριτήρια που παρατίθενται στο Παράρτημα V της ΚΥΑ 54409/2632 (**Παράρτημα III**). Ο φορέας εκμετάλλευσης αναθέτει σε κατάλληλο ελεγκτή την επαλήθευση της εγκυρότητας της έκθεσης. Ο ελεγκτής μπορεί να είναι φυσικό πρόσωπο ή φορέας επίσημα αναγνωρισμένος σύμφωνα με την διαδικασία που προβλέπεται στην ΥΑ 3354/2001.





9. Τροποποίηση της Οδηγίας 2003/87/ΕΚ

Με την Οδηγία 2004/101/ΕΚ της 27ης Οκτωβρίου 2004 τροποποιήθηκε η Οδηγία 2003/87/ΕΚ σχετικά με την θέσπιση Συστήματος Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών σε ότι αφορά στους μηχανισμούς έργων του Πρωτοκόλλου του Κιότο. Στην ουσία η Οδηγία 2004/101/ΕΚ, γνωστή και ως «Linking Directive», έχει ως στόχο τη σύνδεση του Ευρωπαϊκού Συστήματος Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών με τους υπόλοιπους «ευέλικτους μηχανισμούς» του Πρωτοκόλλου του Κιότο, δηλαδή την από Κοινού Εφαρμογή (Join Implementation/JI) και τον Μηχανισμό Καθαρής Ανάπτυξης (Clean Development Mechanism/CDM).

Τα Κράτη-Μέλη μπορούν να επιτρέπουν σε φορείς εκμετάλλευσης να χρησιμοποιήσουν στο Ευρωπαϊκό Σύστημα Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών:

- πιστοποιημένες μονάδες εκπομπών (CER) του Μηχανισμού CDM από το 2005
- μονάδες μείωσης εκπομπών (ERU) του Μηχανισμού JI από το 2008.

Στην ουσία οι φορείς εκμετάλλευσης στην Ε.Ε. θα κατέχουν ERUs ή CERs με δύο (2) τρόπους:

- είτε από έργα που θα προέρχονται από δικά τους επενδυτικά σχέδια
- είτε μέσω αγοράς στο εμπόριο.

Οι φορείς εκμετάλλευσης θα υποβάλλουν αίτηση στο οικείο Κράτος-Μέλος για την μετατροπή των ERUs ή CERs σε δικαιώματα.

Για να είναι κάτι τέτοιο εφικτό θα πρέπει να προβλέπεται στο ΕΣΚ του Κράτους-Μέλους της συγκεκριμένης περιόδου Εμπορίας. Η αξιοποίηση γίνεται μέχρι ένα ανώτατο ποσοστό της κατανομής δικαιωμάτων κάθε εγκατάστασης και το ποσοστό αυτό καθορίζεται στο αντίστοιχο ΕΣΚ. Οι μηχανισμοί CDM και JI είναι συμπληρωματικοί της εθνικής δράσης και το γεγονός αυτό θα πρέπει να συνυπολογίζεται στον καθορισμό του ποσοστού συνεισφοράς τους κατά την κατάρτιση των ΕΣΚ.

Σε ότι αφορά στην προέλευση των ERUs και CERs υπάρχουν δύο (2) βασικοί περιορισμοί:

- αποφυγή χρησιμοποίησης ERUs και CERs που προκύπτουν από πυρηνικές εγκαταστάσεις
- εξαίρεση χρησιμοποίησης ERUs και CERs που προκύπτουν από δραστηριότητες χρήσης γης, αλλαγής της χρήσης γης και τις δραστηριότητες έργων δασοκομίας.





- **Από κοινού Εφαρμογή (JI):** Η εφαρμογή προγραμμάτων από κοινού σχετίζεται με έργα μείωσης ανθρωπογενών εκπομπών που προέρχονται από ανθρωπογενής δραστηριότητες και αφορούν οποιονδήποτε τομέα της οικονομίας (προγράμματα Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, βελτίωση της Ενεργειακής Απόδοσης). Τα προγράμματα υλοποιούνται (χρηματοδοτούνται και φιλοξενούνται) από χώρες που έχουν υπογράψει το Πρωτόκολλο του Κιότο.
- **Μηχανισμός Καθαρής ανάπτυξης (CDM):** Αναφέρεται σε προγράμματα όπως και αυτά του Μηχανισμού JI και αφορά σε έργα μεταξύ χωρών που αναφέρονται στο Παράρτημα Β του Πρωτοκόλλου (ανεπτυγμένες χώρες) και χωρών που δεν εντάσσονται σε αυτό (αναπτυσσόμενες χώρες).
- Η χρήση των Μηχανισμών CDM και JI μπορεί να διευκολύνει τις καλυπτόμενες από το ΣΕΔΕ εγκαταστάσεις στην επίτευξη συμμόρφωσης προς τις υποχρεώσεις που απορρέουν από την Εμπορία Εκπομπών. Για το λόγο αυτό θα πρέπει να διερευνηθούν οι ευκαιρίες που δίνονται τόσο για συνεργασίες σε αναπτυσσόμενες χώρες για έργα CDM, όσο και σε ανεπτυγμένες χώρες για έργα JI.
- Η Οδηγία 2004/101/EK έπρεπε να ενσωματωθεί στην εθνική νομοθεσία το αργότερο μέχρι τις **13 Νοεμβρίου 2005**.
- Το ποσοστό αξιοποίησης των Μηχανισμών CDM και JI συνδέεται άμεσα με τον βαθμό συνεισφοράς τους στην κάλυψη των εθνικών υποχρεώσεων βάσει των δεσμεύσεων του Κιότο.
- Κάθε δύο (2) χρόνια θα πρέπει τα Κράτη-Μέλη να ενημερώνουν την Ευρωπαϊκή Επιτροπή σε ποιο βαθμό η εσωτερική δράση αποτελεί πράγματι σημαντικό στοιχείο των προσπαθειών που ανελήφθησαν σε εθνικό επίπεδο και σε ποιο βαθμό η χρήση μηχανισμών έργου είναι πράγματι συμπληρωματική προς την εγχώρια δράση, καθώς και την μεταξύ τους αναλογία.
- Προκειμένου να αποφευχθεί η διπλή μέτρηση, δεν θα πρέπει να εκχωρούνται ERUs και CERs ως αποτέλεσμα έργων που αναλαμβάνονται εντός της Ε.Ε. και που επίσης καταλήγουν σε μείωση ή περιορισμό των εκπομπών από εγκαταστάσεις που εμπíπτουν στο ΣΕΔΕ. Εξαιρέση αποτελούν τα ERUs και CERs που διαγράφονται από το μητρώο του Κράτους-Μέλους προέλευσης των ERUs και CERs.





10. Συναλλαγές & Τιμές Δικαιωμάτων

Σύμφωνα με στοιχεία της Παγκόσμιας Τράπεζας για το 2003, συνολικά διατέθηκαν στο εμπόριο 78 εκατομμύρια τόνοι ισοδύναμου CO₂ με συνολική αγοραία αξία της τάξης των 330 εκατομμυρίων δολαρίων περίπου (285 εκ. ευρώ). Η αγορά αναπτύχθηκε ραγδαία το 2004 και το 2005, ενώ παρατηρήθηκε αυξανόμενη ρευστότητα καθώς νέα έργα και παράγοντες εισέρχονται στην αγορά και ξεκινούν δευτερεύουσες συναλλαγές.

Οι δύο κύριοι τομείς της Αγοράς Άνθρακα αποτελούνται από συναλλαγές βασισμένες σε πιστωτικά μόρια μηχανισμών έργων και σε συναλλαγές δικαιωμάτων (EU ETS και AAU-Kyoto). Η Παγκόσμια Τράπεζα εξετάζει τα ακόλουθα τμήματα:

- μηχανισμούς έργου του Πρωτοκόλλου του Κιότο
- σύστημα Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών του Πρωτοκόλλου του Κιότο
- το Σύστημα Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών της Ε.Ε.
- εθνικά συστήματα ανώτατου ορίου και εμπορίου (π.χ. το σύστημα του Ηνωμένου Βασιλείου)
- περιφερειακά συστήματα (π.χ. κανονισμοί εντός των ΗΠΑ και πολιτειών της Αυστραλίας)
- εθελοντικές αγορές (π.χ. Χρηματιστήριο Κλίματος του Σικάγο - Chicago Climate Exchange)
- αγορές λιανικής πώλησης που εξυπηρετούν εγχώριους ή μικρής κλίμακας αγοραστές.

Η συντριπτική πλειοψηφία του όγκου της αγοράς αποτελείται από συναλλαγές πιστωτικών μορίων και επιδιώκουν τη συμμόρφωση με το Πρωτόκολλο του Κιότο. Ωστόσο, οι συναλλαγές δικαιωμάτων αυξήθηκαν ραγδαία με την εισαγωγή του ΣΕΔΕ της Ε.Ε. το 2005, όπως φαίνεται και από το **Σχήμα 4** όπου απεικονίζονται οι συναλλαγές που βασίζονται στα σχέδια και οι αντίστοιχες των δικαιωμάτων.

Σε ότι αφορά στις συναλλαγές πιστωτικών μορίων η ζήτηση εκφράστηκε κυρίως από δύο αγοραστές τα τελευταία 3-4 χρόνια: την Επιχείρηση Χρηματοδότησης Άνθρακα (Carbon Finance Business) της Παγκόσμιας Τράπεζας και την Κυβέρνηση της Ολλανδίας. Μέσα στο 2004, οι Ιαπωνικές εταιρείες εμφανίστηκαν ως η μοναδική μεγαλύτερη ομάδα αγοραστών, γεγονός που δεικνύει το πώς ωριμάζει η αγορά. Οι κυβερνήσεις και η Παγκόσμια Τράπεζα έδωσαν αρχική ώθηση στην αγορά προβαίνοντας σε απευθείας αγορές. Οι κυβερνήσεις τώρα θέτουν το βάρος στον ιδιωτικό τομέα μέσω συστημάτων και κανονισμών. Οι Ιαπωνικές εταιρείες αγοράζουν προβλέποντας ότι θα χρειαστούν τόνους ισοδύναμου CO₂ για να ανταποκριθούν στους επερχόμενους κανονισμούς και πιστεύουν ότι οι τιμές που πληρώνουν είναι χαμηλότερες από τις τιμές που ίσως χρειαστεί να πληρώσουν στο μέλλον.

Από την πλευρά της προσφοράς, πέντε χώρες (Ινδία, Βραζιλία, Χιλή, Ινδονησία και Ρουμανία) αποτέλεσαν την πηγή των 2/3 από την άποψη του όγκου των συναλλαγών. Τα κύρια είδη έργων ήταν παρόμοια το 2003 και το 2004 και είναι τα εξής:

- Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (βιομάζα, αιολική, υδραυλική ενέργεια και βιοαέριο από Χώρους Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων)
- ενεργειακή απόδοση





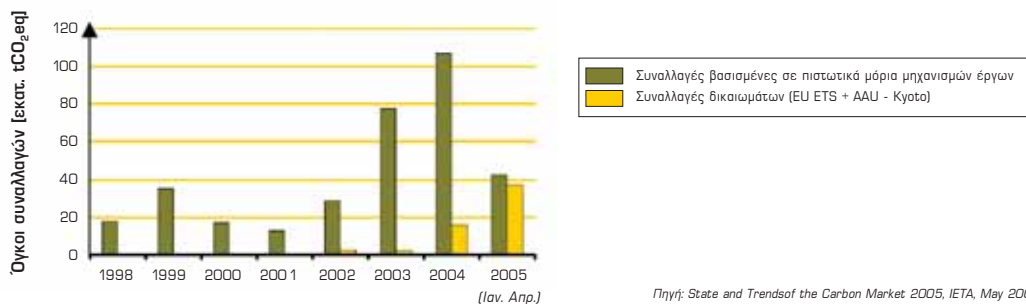
- εναλλαγή καυσίμων
- καταστροφή HFC₂₃
- χρήση γης και δασοκομία
- δέσμευση - αποθήκευση CO₂.

Τα έργα Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας κυριάρχησαν, αποτελώντας το 63% του όγκου για τον οποίο συνάφθηκαν συμβόλαια το 2003 και 49% του όγκου για τον οποίο συνάφθηκαν συμβόλαια το 2004 (από Ιανουάριο έως Μάιο). Άλλα είδη έργου αντιπροσώπευαν περίπου 4%- 10% του όγκου σε αυτή τη διετία. Το μερίδιο αγοράς των έργων καταστροφής HFC₂₃ έχει αυξηθεί αισθητά και αντιπροσωπεύει 3 1% για το 2004.

Σε ότι αφορά στις συναλλαγές δικαιωμάτων από τον συνολικό όγκο που διακινήθηκαν τους τέσσερις πρώτους μήνες του 2005 το 90% αφορούσε δικαιώματα για το έτος 2005, 6% το έτος 2006 και το υπόλοιπο 4% το 2007. Έως τώρα περιορισμένος αριθμός εταιρειών από την Μεγάλη Βρετανία, τη Γερμανία, τη Γαλλία, το Βέλγιο και την Ολλανδία έχουν συμμετάσχει σε αγοραπωλησίες δικαιωμάτων της ΕΕ, ενώ η συμμετοχή των χωρών της ανατολικής Ευρώπης από όπου αναμένεται να προσέλθει ο κύριος όγκος των δικαιωμάτων προς μεταβίβαση είναι πολύ περιορισμένη.

Οι εκτιμήσεις της συνολικής καθαρής ζήτησης δικαιωμάτων στην ΕΕ είναι πολλές. Με την έγκριση των ΕΣΚ, οι πολιτικές αβεβαιότητες μειώνονται, αλλά οι οικονομικοί παράγοντες και οι κλιματικές μεταβολές παραμένουν άγνωστα στοιχεία. Ο καιρός έχει αντίκτυπο στην ενεργειακή βιομηχανία: ενδεχόμενοι δριμείς χειμώνες στην Ευρώπη θα μπορούσαν να υποκινήσουν τη ζήτηση για ενέργεια και να οδηγήσουν περισσότερους παραγωγούς σε ελλείμματα δικαιωμάτων. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι σύμφωνα με εκτίμηση, αν η αύξηση των εκπομπών εντός της ΕΕ είναι 0,5% το χρόνο υψηλότερη απ' ό,τι αναμένεται, τότε η καθαρή ζήτηση θα μεταφραστεί σε ζήτηση για 40 εκατομμύρια τόνους CO₂ επιπλέον το χρόνο.

Ανεξάρτητα από τη συνολική προσφορά και ζήτηση, θα υπάρξουν εταιρείες με πλεόνασμα (δηλαδή πωλητές) και άλλες με έλλειμμα (δηλαδή αγοραστές) δικαιωμάτων. Παρότι οι κατανομές δικαιωμάτων βάσει των ΕΣΚ χαρακτηρίζονται γενικά γενναιόδωρες, ορισμένες εταιρείες και ιδιαίτερα οι παραγωγοί ενέργειας έχουν λάβει ανώτατα όρια που θα επιφέρουν ένα έλλειμμα δικαιωμάτων. Πολλές βιομηχανίες δεν θα λειτουργούν στα προβλεπόμενα



Σχήμα 4: Συναλλαγές στην Οικονομία του Άνθρακα





επίπεδα: ορισμένες εγκαταστάσεις θα έχουν χαμηλότερη παραγωγή από την αναμενόμενη και ορισμένες θα αναγκαστούν να κλείσουν, απελευθερώνοντας τα αντίστοιχα δικαιώματα. Η ζήτηση για δικαιώματα θα δημιουργηθεί από εγκαταστάσεις που λειτουργούν σε υψηλότερα επίπεδα από τα αναμενόμενα και εγκαταστάσεις που τέθηκαν πρόσφατα σε λειτουργία. Ένας άλλος παράγοντας είναι ότι οι εταιρείες περιμένουν ότι θα εφαρμοστούν πιο αυστηροί περιορισμοί επί των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου στο μέλλον κι έτσι πρέπει να δραστηριοποιούνται και να ενημερώνονται γι' αυτή τη νέα αγορά.

Η διακύμανση των τιμών είναι πολύ πιο πολύπλοκη από τα στοιχεία για τον όγκο. Οι τιμές κυμαίνονται ανάλογα με την πηγή των τόνων ισοδύναμου CO₂, το τμήμα της αγοράς και τη χώρα. Υπάρχει τεράστια απόκλιση στη δομή και τους όρους των συμβολαίων υπό τους οποίους γίνεται το εμπόριο των τόνων ισοδύναμου CO₂, στοιχεία που έχουν αντίκτυπο στην τιμή. Η τιμή μπορεί επίσης να εξαρτάται από τη χρονιά παραγωγής ή το μελλοντικό έτος με το οποίο συνδέονται οι τόνοι ισοδύναμου CO₂.

Σε ό,τι αφορά στα δικαιώματα της ΕΕ, έχει αναπτυχθεί μια προθεσμιακή αγορά. Η τιμή και ο όγκος δημοσιεύονται κάθε εβδομάδα από τους αναλυτές Point Carbon, οι οποίοι συμβουλευονται 9 μεσίτες που εμπορεύονται δικαιώματα. Το πρώτο εμπόριο δικαιωμάτων της ΕΕ έλαβε χώρα το Φεβρουάριο του 2003. Η τιμή τον Ιούνιο του 2003 ήταν περίπου στα 8,5€ ανά τόνο CO₂, αυξήθηκε προοδευτικά στην τιμή των 12€ περίπου τον Σεπτέμβριο του 2003 και αυξήθηκε ακόμη περισσότερο στα 13€ τον Ιανουάριο του 2004. Με δεδομένη την υποχρέωση υποβολής ΕΣΚ μέχρι της 31 Μαρτίου 2004 από τα Κ-Μ, η αύξηση της τιμής δικαιολογείται καθώς επικρατούσε η αντίληψη ότι τα ΕΣΚ θα επέφεραν ελλείμματα εκπομπών σε πολλές εταιρείες, καθώς επίσης ότι η δημοσίευση των ΕΣΚ θα ευαισθητοποιούσε περισσότερο τις εταιρείες έναντι του συστήματος. Στη διάρκεια του Φεβρουαρίου και του Μαρτίου του 2004, με την αυξημένη επίγνωση ότι τα ΕΣΚ θα είναι γενναιόδωρα, η τιμή έπεσε αισθητά, στο χαμηλό επίπεδο των 7€ περίπου τον Μάιο του 2004. Η τιμή ανέκαμψε στα 10€ τον Ιούνιο του 2004 και έκτοτε κυμάνθηκε μεταξύ 7,5-9€. Με την έναρξη του ΣΕΔΕ τον Ιανουάριο του 2005, η τιμή άρχισε σταδιακά να ανεβαίνει από τα 7€ στα 27€ περίπου τον Μάρτιο του 2006 (Σχήμα 5).



Πηγή: Point Carbon

Σχήμα 5: Τιμές Δικαιωμάτων EUA (€/τόνο CO₂eq)





11. Ενέργειες των καλυπτόμενων εγκαταστάσεων

Η περιβαλλοντική νομοθεσία γίνεται ολοένα και πιο αυστηρή και απαιτητική (πχ. Οδηγία 96/61/ΕΚ-IPPC, Ν. 3325/2005, Ν.3010/2002, ΚΥΑ 54409/2632) και οι ελληνικές επιχειρήσεις υποχρεούνται να ενσωματώσουν την προστασία του περιβάλλοντος στην επιχειρηματική τους στρατηγική. Παράλληλα, η αυξανόμενη «περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση» της κοινωνίας οδηγεί ολοένα και περισσότερες επιχειρήσεις στο να ενεργούν ως υπεύθυνοι κοινωνικοί εταίροι επιδεικνύοντας «εταιρική κοινωνική ευθύνη».

Στο πλαίσιο αυτό οι επιχειρήσεις και ειδικότερα αυτές που εμπίπτουν στο Σύστημα Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών δεν μπορούν και δεν πρέπει να παρακολουθήσουν αμέτοχες τα τεκταινόμενα. Παράλληλα, δεν θα πρέπει να αντιμετωπίσουν τις υποχρεώσεις τους ως αποσπασματικές δράσεις, αλλά να ενεργήσουν μεθοδικά και συστηματικά στη νέα ενεργειακή και περιβαλλοντική πραγματικότητα.

Ας μην διαφεύγει της προσοχής ότι οι υποχρεώσεις των καλυπτόμενων εγκαταστάσεων επηρεάζουν άμεσα την ανταγωνιστικότητά τους και την κερδοφορία τους. Ακόμη και επιχειρήσεις που δεν εμπίπτουν στο ΣΕΔΕ αναμένεται να επηρεαστούν από την προσπάθεια για μείωση των ανθρωπογενών εκπομπών. Είναι πια κοινή διαπίστωση ότι η οικονομία της Ε.Ε. μελλοντικά θα αποτελέσει οικονομία με περιορισμούς στην χρήση του άνθρακα ως συνέπεια της εφαρμογής του Πρωτοκόλλου του Κιότο. Αγαθά που θα περιέχουν περισσότερο άνθρακα θα είναι σχετικώς ακριβότερα από άλλα. Σύμφωνα με σειρά μελετών που εκπονούνται για την ενδεχόμενη εξέλιξη της τιμής της ηλεκτρικής ενέργειας, κάποιες μεταβολές πρέπει να θεωρούνται δεδομένες. Βέβαια, η τιμολόγηση της ηλεκτρικής ενέργειας είναι πολύπλοκο και δύσκολο ζήτημα και επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες.

Η πρόληψη/μείωση και η παρακολούθηση της ρύπανσης δεν είναι απλά επωφελής για το περιβάλλον, αλλά μπορεί να αποδειχθεί προσοδοφόρα και για τις επιχειρήσεις καθώς η δημιουργία εκπομπών και αποβλήτων και η σπατάλη ενέργειας και πρώτων υλών αναδεικνύουν τις αδυναμίες της παραγωγικής διαδικασίας. Έτσι, εάν η ρύπανση ελέγχεται μόνο με την εφαρμογή αντιρρυπαντικής τεχνολογίας, το κόστος μιας μη αποτελεσματικής παραγωγικής διαδικασίας αυξάνεται από την αναγκαιότητα επένδυσης σε αντιρρυπαντική τεχνολογία.

Αντίθετα, αν η αρχή της πρόληψης της ρύπανσης και της αποτελεσματικής παραγωγικής διαχείρισης των πόρων υιοθετηθεί σε ολόκληρη την παραγωγική διαδικασία, το όφελος μπορεί να είναι διπλό:

- εξοικονόμηση πρώτων υλών και ενέργειας και
- αποφυγή χρήσης ακριβής αντιρρυπαντικής τεχνολογίας.





Παράλληλα, ενόψει του ενδεχόμενου το Σύστημα Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών να γίνει μεσοπρόθεσμα σημαντική αγορά για τους φορείς εκμετάλλευσης των καλυπτόμενων εγκαταστάσεων στην Ε.Ε. μερικές από τις σημαντικότερες ενέργειες στις οποίες μπορούν να προβούν οι ελληνικές επιχειρήσεις είναι οι ακόλουθες:

- Σωστή, έγκαιρη και συνεχής ενημέρωση σχετικά με τις υποχρεώσεις και τα δικαιώματα που απορρέουν από την εφαρμογή του Συστήματος Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών. Αν και το ΕΣΚ της περιόδου 2005-2007 έχει εγκριθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και τα δικαιώματα έχουν κατανεμηθεί στις υπόχρεες εγκαταστάσεις, το ΕΣΚ της περιόδου 2008-2012 θα πρέπει να κατατεθεί στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή μέχρι την 1η Ιουλίου του 2006. Παράλληλα, ας μην διαφεύγει της προσοχής ότι οι μειώσεις των εκπομπών για την περίοδο 2005-2007 ανέρχονται στο 2,1% των εκτιμώμενων εκπομπών της περιόδου αυτής, ενώ την επόμενη περίοδο 2008-2012 ίσως απαιτηθούν μεγαλύτερες μειώσεις στις εκπομπές των καλυπτόμενων εγκαταστάσεων.
- Εξοικείωση με την παρακολούθηση και την υποβολή εκθέσεων σχετικά με τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου βάσει της Απόφασης 2004/156/ΕΚ. Η επιχείρηση θα πρέπει να είναι σε θέση να θέτει στόχους σε ό,τι αφορά στις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου (καθορισμός εταιρικών στόχων), να υλοποιεί τα προγραμματιζόμενα έργα για την επίτευξη των στόχων αυτών και να παρακολουθεί την απόδοσή τους σε σχέση με τους τιθέμενους στόχους.
- Εξέταση της δυνατότητας συμμετοχής της επιχείρησης σε εθελοντικά σχήματα με στόχο την μείωση των εκπομπών ή/και την εφαρμογή ενδοεταιρικών σχημάτων.
- Εκτίμηση των επιπτώσεων από τη συμμετοχή στο Σύστημα Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών και τη διαμορφούμενη αυτή αγορά και κατάστρωση επιχειρηματικής στρατηγικής και σχεδίου.
- Εκτίμηση των επιλογών σε ό,τι αφορά στη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου (πχ. αγορά δικαιωμάτων, εφαρμογή αντιρρυπαντικής τεχνολογίας) και του κόστους που αυτές συνεπάγονται. Παράλληλα, απαιτείται η εκτίμηση των χρηματοοικονομικών κινδύνων που συνεπάγονται οι επιλογές αυτές και η λήψη καταλλήλων αποφάσεων.
- Κατανόηση της σχέσης του Συστήματος Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών με την υπόλοιπη περιβαλλοντική νομοθεσία και ανάγκη για ολοκληρωμένη και συστηματική προσέγγιση.
- Εκτίμηση του κατά πόσο η εφαρμογή Συστημάτων Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (πχ. ISO 14001, EMAS) θα συμβάλλει στην επίτευξη των στόχων/υποχρεώσεων της επιχείρησης.

Οι επιχειρήσεις θα πρέπει να δρουν προνοητικά και όχι κατασταλτικά, έτσι ώστε να:

- είναι σύννομες προς τις κανονιστικές/νομοθετικές απαιτήσεις της χώρας
- βελτιώσουν τις περιβαλλοντικές τους επιδόσεις
- επιτύχουν καλύτερη εταιρική εικόνα
- εξασφαλίζουν καλύτερη πιστοληπτική ικανότητα με συνέπεια την πρόσβαση σε επενδυτικά κεφάλαια.





ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Απόφαση 2004/156/ΕΚ περί θεσπίσεως κατευθυντηρίων γραμμών για την παρακολούθηση και την υποβολή εκθέσεων σχετικά με τις εκπομπές αερίων θερμοκηπίου κατ' εφαρμογή της οδηγίας 2003/87/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου.
2. Απόφαση Ε(2005) 1788 τελικό για το εθνικό σχέδιο κατανομής δικαιωμάτων εκπομπής αερίων του θερμοκηπίου που κοινοποίησε η Ελλάδα σύμφωνα με την οδηγία 2003/87/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου.
3. Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Πρακτικά 1ης Ημερίδας «Εθνική Κλιματική Πολιτική και Πρωτόκολλο του Κιότο», Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα INTERACT, Αθήνα 19 Ιουνίου 2002.
4. Εθνικό Κέντρο Περιβάλλοντος και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΕΚΠΑΑ), Ενέργεια, Περιβάλλον & Επιχειρηματικότητα, Αθήνα, Ιούνιος 2003. <http://www.ekraa.gr>
5. Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Γενική Διεύθυνση Επιχειρήσεων, Εμπορία Εκπομπών: Η αξιόπιστη προσέγγιση, άρθρο στο τεύχος 17 (Οκτώβριος - Δεκέμβριος 2004) του φυλλαδίου «Η Ευρώπη των επιχειρήσεων», <http://europa.eu.int/comm/enterprise/library/enterprise-europe/index.htm>
6. Ιατρίδης Μ., Σιούλας Κ., Η εφαρμογή της Εμπορίας Εκπομπών στην Ελλάδα και το Εθνικό Σχέδιο Κατανομής Δικαιωμάτων Εκπομπών (ΕΣΚΔΕ), περιοδικό Περιβάλλον 21, Ιανουάριος 2005.
7. Καρβούνης Σ., Γεωργακέλλος Δ., Διαχείριση του Περιβάλλοντος, Επιχειρήσεις & Βιώσιμη Ανάπτυξη, Αθήνα 2003, Εκδόσεις Σταμούλη Α.Ε.
8. ΚΥΑ 54409/2632 Σύστημα εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπής αερίων θερμοκηπίου σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2003/87/ΕΚ «σχετικά με τη θέσπιση συστήματος εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπής αερίων θερμοκηπίου εντός της Κοινότητας και την τροποποίηση της οδηγίας 96/61/ΕΚ του Συμβουλίου» του Συμβουλίου της 13ης Οκτωβρίου 2003 και άλλες διατάξεις (ΦΕΚ 1931/Β/2004).
9. Νόμος 3017 Κύρωση του Πρωτοκόλλου του Κιότο στη Σύμβαση - Πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για την αλλαγή του κλίματος (ΦΕΚ 117/Α/2002).
10. Νόμος 2205 Κύρωση της Σύμβασης - Πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για τις κλιματικές μεταβολές (ΦΕΚ 60/Α/1994).
11. Οδηγία 96/61/ΕΚ σχετικά με την ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχο της ρύπανσης.
12. Οδηγία 2003/87/ΕΚ σχετικά με τη θέσπιση συστήματος εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπής αερίων θερμοκηπίου εντός της Κοινότητας και την τροποποίηση της οδηγίας 96/61/ΕΚ του Συμβουλίου
13. Οδηγία 2004/101/ΕΚ για την τροποποίηση της Οδηγίας 2003/87/ΕΚ σχετικά με τη θέσπιση συστήματος εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπής αερίων θερμοκηπίου εντός της Κοινότητας, όσον αφορά τους μηχανισμούς των έργων του Πρωτοκόλλου του Κιότο.
14. Παγκόσμια Τράπεζα, Κατάσταση και τάσεις της αγοράς άνθρακα το 2004, Frank Lecocq, Development Economics Research Group, Ιούνιος 2004.





15. Πράξη Υπουργικού Συμβουλίου 5 Έγκριση Εθνικού Προγράμματος μείωσης εκπομπών αερίων φαινομένου θερμοκηπίου (2000-2010) σύμφωνα με το άρθρο τρίτο (παράγραφος 3) του Ν. 3017/2002 (ΦΕΚ 58/Α/2003)
16. Υπουργική Απόφαση 3354/91 Καθορισμός πλαισίου για την αναγνώριση της ικανότητας και την έγκριση φορέων πιστοποίησης ή ελέγχου στον υποχρεωτικό τομέα (ΦΕΚ 149/Β/2001).
17. Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., Εθνικό Σχέδιο Κατανομής Δικαιωμάτων εκπομπών για την περίοδο 2005-2007, Αθήνα Απρίλιος 2005.
18. Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., Οδηγός Εφαρμογής Συστήματος Οικολογικής Διαχείρισης και Ελέγχου (EMAS) Κανονισμός (ΕΟΚ) 1836/93, Θεσσαλονίκη 2000, Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Θεσσαλονίκης - Ανατολική Α.Ε.
19. Greenpeace, Πρωτόκολλο του Κιότο, Τι είναι, τι προβλέπει, Ιούλιος 2003. <http://www.greenpeace.org/greece>
20. International Emissions Trading Association (IETA), State and Trades of the Carbon Market 2005, Washington DC, May 2005.
21. UNEP Collaborating Centre on Energy and the Environment, An emerging market for the environment: A guide to emissions trading, 2002.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Κριτήρια κατάρτισης Εθνικών Σχεδίων Κατανομής και Οδηγίες για την εφαρμογή τους

A. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΓΙΑ ΤΑ ΕΘΝΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ (ΕΣΚ)

1. Η συνολική ποσότητα των κατανεμητέων δικαιωμάτων για τη σχετική περίοδο πρέπει να αντιστοιχεί προς την υποχρέωση της χώρας να περιορίσει τις εκπομπές του βάσει της απόφασης 2002/358/ΕΚ και του πρωτοκόλλου του Κιότο, λαμβανομένης υπόψη, αφενός, της αναλογίας συνολικών εκπομπών που τα δικαιώματα αυτά αντιπροσωπεύουν σε σύγκριση με τις εκπομπές από πηγές που δεν καλύπτονται από την παρούσα απόφαση και, αφετέρου, των εθνικών πολιτικών ενέργειας, και θα πρέπει να συμφωνεί με το εθνικό πρόγραμμα για τις κλιματικές μεταβολές. Η συνολική ποσότητα των κατανεμητέων δικαιωμάτων δεν πρέπει να υπερβαίνει την ενδεχομένως απαιτούμενη για την αυστηρή εφαρμογή των κριτηρίων του παρόντος παραρτήματος. Πριν από το 2008, η ποσότητα πρέπει να συμβαδίζει με την κατεύθυνση της επίτευξης ή της υπέρβασης του στόχου σύμφωνα με την απόφαση 2002/358/ΕΚ και το πρωτόκολλο του Κιότο.
2. Η συνολική ποσότητα των κατανεμητέων δικαιωμάτων πρέπει να αντιστοιχεί προς τις εκτιμήσεις της πραγματικής και της προβλεπόμενης προόδου προς εκπλήρωση των συνεισφορών της χώρας στις δεσμεύσεις της Ευρωπαϊκής Κοινότητας βάσει της αποφάσεως 93/389/ΕΟΚ.
3. Οι ποσότητες των κατανεμητέων δικαιωμάτων πρέπει να αντιστοιχούν προς το δυναμικό, συμπεριλαμβανομένου του τεχνολογικού δυναμικού, δραστηριοτήτων που καλύπτονται από αυτό το σύστημα μείωσης των εκπομπών. Η χώρα μπορεί να βασίζει την κατανομή δικαιωμάτων στις μέσες εκπομπές αερίων θερμοκηπίου ανά προϊόν σε κάθε τομέα δραστηριοτήτων και στην πρόοδο που είναι δυνατόν να επιτευχθεί σε κάθε δραστηριότητα.
4. Το σχέδιο πρέπει να είναι συνεπές με άλλες κοινοτικές νομοθετικές ρυθμίσεις και μέσα πολιτικής, και πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τυχόν αναπόφευκτες αυξήσεις εκπομπών λόγω νέων νομοθετικών απαιτήσεων.
5. Το σχέδιο δεν πρέπει να εισάγει διακρίσεις μεταξύ επιχειρήσεων ή τομέων ώστε να ευνοούνται αθέμιτα κάποιες επιχειρήσεις ή δραστηριότητες, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της συνθήκης, και ιδίως των άρθρων 87 και 88 αυτής.
6. Το σχέδιο πρέπει να περιέχει πληροφορίες για τον τρόπο με τον οποίο οι νεοεισερχόμενοι θα μπορούν να αρχίζουν να συμμετέχουν στο κοινοτικό σύστημα.
7. Το σχέδιο δύναται να συνεκτιμά την έγκαιρη δράση και περιέχει πληροφορίες για τον τρόπο με τον οποίον η έγκαιρη δράση λαμβάνεται υπόψη. Δείκτες αναφοράς που απορρέουν από έγγραφα αναφοράς τα οποία αφορούν τις καλύτερες διαθέσιμες τεχνολογίες, μπορούν να χρησιμοποιούνται κατά την ανάπτυξη των Εθνικών Σχεδίων Κατανομής και οι δείκτες αυτοί μπορούν να ενσωματώνουν ένα στοιχείο που να προβλέπει πρόωμη δράση.
8. Το σχέδιο περιέχει πληροφορίες για το πώς λαμβάνεται υπόψη η καθαρή τεχνολογία, συμπεριλαμβανομένων των αποδοτικών τεχνολογιών από πλευράς ενέργειας.
9. Το σχέδιο προβλέπει τη δυνατότητα του κοινού να διατυπώνει παρατηρήσεις, και περιέχει πληροφορίες για τον τρόπο με τον οποίο οι παρατηρήσεις αυτές θα λαμβάνονται δεόντως υπόψη πριν από τη λήψη απόφασης για την κατανομή δικαιωμάτων.
10. Το σχέδιο περιέχει πίνακα των εγκαταστάσεων που καλύπτει η παρούσα απόφαση, με τις ποσότητες δικαιωμάτων που πρόκειται να διατεθούν σε καθεμία.
11. Το σχέδιο μπορεί να περιέχει πληροφορίες για τον τρόπο με τον οποίο θα λαμβάνεται υπόψη η ύπαρξη ανταγωνισμού από χώρες ή φορείς εκτός της Ευρωπαϊκής Κοινότητας.

B. ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Για την εφαρμογή των παραπάνω κριτηρίων θα χρησιμοποιηθούν οι κατευθύνσεις που αναφέρονται στην Ανακοίνωση της Επιτροπής 7.12004 COM (2003) 830 τελικό, «χάραξη κατευθύνσεων ώστε να διευκολυνθούν τα κράτη μέλη κατά την εφαρμογή των κριτηρίων που αναφέρονται στο παράρτημα ΙΙΙ της οδηγίας 2003/87/ΕΚ σχετικά με τη θέσπιση συστήματος εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπής αερίων θερμοκηπίου εντός της Κοινότητας και την τροποποίηση της οδηγίας του Συμβουλίου 96/61/ΕΚ καθώς και τις περιστάσεις υπό τις οποίες αναγνωρίζεται η ύπαρξη ανωτέρας βίας».

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

Κατανομή δικαιωμάτων ανά εγκατάσταση για την περίοδο 2005-2007

A/A	ΚΩΔ.	ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΠΕΡΙΟΔΟΥ 2005-2007 (t CO ₂)	ΕΤΗΣΙΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΠΕΡΙΟΔΟΥ 2005-2007 (t CO ₂ /y)
1	1-1	ΛΚΔΜ (ΤΒΣ/ΑΗΣ-Ε.ΛΠ) (ΑΗΣ ΛΙΠΤΟΛ)	1,116,103	372,034
2	1-2	ΑΗΣ ΠΤΟΛΕΜΑΪΔΑΣ	14,077,917	4,692,639
3	1-3	ΑΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ	29,492,500	9,830,833
4	1-4	ΑΗΣ ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ	38,843,080	12,947,693
5	1-5	ΑΗΣ ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ	15,679,916	5,226,639
6	1-6	ΑΗΣ ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ (Μονάδες I, II και III)	13,390,399	4,463,466
7	1-7	ΑΗΣ ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ (Μονάδα 4)	7,814,639	2,604,880
8	1-8	ΑΗΣ ΦΛΩΡΙΝΑΣ	7,931,230	2,643,743
9	1-9	ΑΗΣ ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ	2,002,768	667,589
10	1-10	ΑΗΣ ΛΑΥΡΙΟΥ	9,407,296	3,135,765
11	1-11	ΑΗΣ ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ	2,847,483	949,161
12	1-12	ΑΗΣ ΑΛΙΒΕΡΙΟΥ	3,311,972	1,103,991
13	1-13	ΑΗΣ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΩΝ	2,750,353	916,784
14	1-14	ΑΗΣ ΧΑΝΙΩΝ	2,296,614	765,538
15	1-15	ΑΗΣ ΣΟΡΩΝΗΣ ΡΟΔΟΥ	1,359,864	453,288
16	1-16	ΑΣΠ ΛΕΣΒΟΥ	472,799	157,600
17	1-17	ΑΣΠ ΣΥΡΟΥ	195,142	65,047
18	1-18	ΑΣΠ ΚΩ	376,379	125,460
19	1-19	ΑΣΠ ΧΙΟΥ	290,320	96,773
20	1-20	ΑΣΠ ΣΑΜΟΥ	214,958	71,653
21	1-21	ΑΣΠ ΠΑΡΟΥ	279,607	93,202
22	1-22	ΑΣΠ ΜΥΚΟΝΟΥ	151,153	50,384
23	1-23	ΑΣΠ ΘΗΡΑΣ	170,778	56,926
24	1-24	ΑΣΠ ΛΗΜΝΟΥ	103,541	34,514
25	1-25	ΑΣΠ ΜΗΛΟΥ	71,658	23,886
26	1-26	ΑΣΠ ΚΑΡΠΑΘΟΥ	55,423	18,474
27	1-27	ΑΣΠ ΚΑΛΥΜΝΟΥ	97,135	32,378
28	1-28	ΤΣΠ ΙΚΑΡΙΑΣ	47,413	15,804
29	1-29	ΑΗΣ ΑΘΕΡΙΝΟΛΑΚΟΥ	1,038,388	346,129
30	1-30	ΗΡΩΝ ΘΕΡΜΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΑΕ	307,594	102,531
ΣΥΝΟΛΟ 1 (ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΗ > 20 MW)			156,194,424	52,064,808
31	2-1	ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΝ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ ΑΒΕΕ	1,530,134	510,045
32	2-2	ΕΛΒΑΛ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ ΑΕ	212,189	70,730
33	2-3	ΗΛΙΟΦΙΝ ΑΒΕΕ	26,820	8,940
34	2-4	ΜΑΞΙΜ ΠΕΡΤΣΙΝΙΔΗΣ Α.Ε.	62,539	20,846
35	2-5	ΦΙΕΡΑΤΕΞ ΑΦΟΙ ΑΝΕΖΟΥΛΑΚΗ Α.Ε.	43,977	14,659
36	2-6	ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΖΑΧΑΡΗΣ (ΟΡΕΣΤΙΑΔΑ)	189,519	63,173
37	2-7	ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΖΑΧΑΡΗΣ (Πλατύ ΗΜΑΘΙΑΣ)	198,203	66,068
38	2-8	ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΖΑΧΑΡΗΣ (ΛΑΡΙΣΑ)	201,673	67,224
39	2-9	ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΖΑΧΑΡΗΣ (ΣΕΡΡΕΣ)	120,399	40,133
40	2-10	ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΖΑΧΑΡΗΣ (ΞΑΝΘΗ)	121,380	40,460
41	2-11	ΜΕΒΓΑΛ Α.Ε.	28,968	9,656
42	2-12	ΕΘΝΙΚΟ & ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ, Πανεπιστημιούπολη Ιλισίων	9,365	3,122

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II (συνέχεια) Κατανομή δικαιωμάτων ανά εγκατάσταση για την περίοδο 2005-2007

Α/Α	ΚΩΔ.	ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ	ΕΤΗΣΙΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ
			ΠΕΡΙΟΔΟΥ 2005-2007 (t CO ₂)	ΠΕΡΙΟΔΟΥ 2005-2007 (t CO ₂ /y)
43	2- 13	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ	7,589	2,530
44	2- 14	ΧΑΛΥΒΟΥΡΓΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ (ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ΕΛΑΣΤΡΩΝ)	70,398	23,466
45	2- 15	ΚΑΒΑΛΑ ΟΙΛ	32,1553	107,184
46	2- 16	ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΛΕΥΚΟΛΙΘΟΙ Α.Ε.	347,817	115,939
ΣΥΝΟΛΟ 2 (ΚΑΥΣΗ > 20 MW)			3,492,521	1,164,174
47	3- 1	ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ ΑΕ (ΑΤΤΙΚΗ)	4,738,308	1,579,436
48	3-2	ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ ΑΕ (ΘΕΣ/ΚΗ)	1,110,474	370,158
49	3-3	ΜΟΤΟΡ ΟΙΛ (ΕΛΛΑΣ) ΔΙΥΛΙΣΤΗΡΙΑ ΚΟΡΙΝΘΟΥ ΑΕ	3,619,828	1,206,609
50	3-4	ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ ΑΕ (ΕΛΕΥΣΙΝΑ) ηρώων ΠΕΤΡΟΛΑ ΕΛΛΑΣ	827,397	275,799
ΣΥΝΟΛΟ 3 (ΔΙΥΛΙΣΤΗΡΙΑ)			10,296,006	3,432,002
51	4- 1	ΛΑΡΚΟ ΓΕΝΙΚΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ & ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΙΚΗ	2,421,876	807,292
ΣΥΝΟΛΟ 4 (ΦΡΥΞΗ ΜΕΤΑΛΛΩΝ)			2,421,876	807,292
52	5- 1	ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΧΑΛΥΒΟΥΡΓΙΑ	254,638	84,879
53	5-2	ΧΑΛΥΒΟΥΡΓΙΚΗ	637,950	212,650
54	5-3	ΣΙΔΕΝΟΡ	465,558	155,186
55	5-4	ΧΑΛΥΒΟΥΡΓΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	418,006	139,335
56	5-5	SOVEL Α.Ε.	616,480	205,493
ΣΥΝΟΛΟ 5 (ΣΙΔΗΡΟΣ & ΧΑΛΥΒΑΣ)			2,392,634	797,545
57	6- 1	ΑΓΕΤ ΗΡΑΚΛΗΣ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ΒΟΛΟΥ "ΟΛΥΜΠΟΣ"	8,536,335	2,845,445
58	6-2	ΑΓΕΤ ΗΡΑΚΛΗΣ II	4,220,565	1,406,855
59	6-5	ΑΕ ΤΣΙΜΕΝΤΩΝ ΤΙΤΑΝ ΔΡΕΠΑΝΟ ΑΧΑΙΑΣ	3,232,754	1,077,585
60	6-6	ΑΕ ΤΣΙΜΕΝΤΩΝ ΤΙΤΑΝ ΕΛΕΥΣΙΝΑ	418,885	139,628
61	6-7	ΑΕ ΤΣΙΜΕΝΤΩΝ ΤΙΤΑΝ ΚΑΜΑΡΙ ΒΟΙΩΤΙΑΣ	5,929,033	1,976,344
62	6-4	ΑΕ ΤΣΙΜΕΝΤΩΝ ΤΙΤΑΝ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	3,750,331	1,250,110
63	6-3	ΑΓΕΤ ΗΡΑΚΛΗΣ III (ηρώων ΤΣΙΜΕΝΤΑ ΧΑΛΚΙΔΑΣ Α.Ε.)	5,494,200	1,831,400
64	6-8	ΧΑΛΥΨ ΔΟΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ Α.Ε. (ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΣ)	1,632,777	544,259
ΣΥΝΟΛΟ 6 (ΤΣΙΜΕΝΤΑ)			33,214,881	11,071,627
65	7- 1	ΑΣΒΕΣΤΟΛΑΤΟΜΙΚΗ-ΔΟΥΚΕΡΗΣ ΑΠ.	89,307	29,769
66	7-2	ΑΣΒΕΣΤΟΠΟΙΙΑ ΑΦΟΙ ΠΑΡΑΣΧΟΥ ΑΒΕΕ	59,983	19,994
67	7-3	ΑΣΒΕΣΤΟΠΟΙΙΑ Η ΕΝΩΣΙΣ-ΔΟΥΚΕΡΗΣ ΧΡ.	153,225	51,075
68	7-4	ΑΣΒΕΣΤΟΠΟΙΙΑ ΚΡΗΤΗΣ Α.Ε.	68,003	22,668
69	7-5	ΚΥΚΝΟΣ Α.Ε.	119,984	39,995
70	7-6	ΜΑΚΕΔΟΝΙΚΗ ΑΣΒΕΣΤΟΠΟΙΙΑ ΤΙΤΑΝ ΑΒΕΕ	153,013	51,004
71	7-7	ΡΑΙΚΟΣ	372,353	124,118
72	7-8	ΣΤΑΝΤΑΡ-ΠΑΣΤΟΥΡΜΑΤΖΗΣ	65,024	21,675
73	7-9	ΤΣΙΡΙΓΩΤΗΣ Α.& Α. Α.Ε.	276,141	92,047
74	7- 10	ΑΙΜΟΣ	34,639	11,546
75	7- 11	CaO ΘΕΣΣΑΛΙΚΗ ΑΣΒΕΣΤΟΠΟΙΙΑ ΑΕ	185,926	61,975
76	7- 12	ΑΣΒΕΣΤΟΠΟΙΙΑ ΒΕΛΕΣΤΙΝΟΥ	96,455	32,152
77	7- 13	ΔΕΒΕΤΖΟΓΛΟΥ ΑΘ.& ΣΙΑ	258,534	86,178
78	7- 14	ΜΠΟΥΓΑ ΑΦΟΙ ΗΛΙΑ & ΣΙΑ Ο.Ε.	54,484	18,161
79	7- 15	ΤΣΑΡΟΥΧΑΣ	48,523	16,174
80	7- 16	ΟΛΥΜΠΟΣ ΘΕΣΣΑΛΙΚΗ ΑΣΒΕΣΤΟΠΟΙΙΑ -Ν. ΣΙΑΜΗ & ΣΙΑ Ο.Ε.	88,393	29,464
ΣΥΝΟΛΟ 7 (ΑΣΒΕΣΤΗΣ)			2,123,986	707,995
81	8- 1	ΑΦΟΙ ΒΑΛΑΒΑΝΗ Α.Ε.	54,271	18,090
82	8-2	ΓΙΟΥΛΑ ΑΕ	196,593	65,531
83	8-3	ΚΡΟΝΟΣ Α.Ε.	65,459	21,820
ΣΥΝΟΛΟ 8 (ΓΥΑΛΙ)			316,323	105,441
84	9- 1	ΑΚΕΚ Α.Ε.	69,831	23,277
85	9-2	ΑΝΑΓΝΩΣΤΑΡΑ ΑΦΟΙ Α.Ε.	59,454	19,818
86	9-3	ΒΑΒΟΥΛΙΩΤΗΣ-ΓΟΥΝΑΡΗΣ-ΜΗΤΑΚΗΣ/ΧΑΛΚΙΣ ΑΒΕΕ	105,188	35,063
87	9-4	ΒΑΒΟΥΛΙΩΤΗΣ-ΓΟΥΝΑΡΗΣ-ΜΗΤΑΚΗΣ/ΧΑΛΚΙΣ ΑΒΕΕ	167,280	55,760



88	9-5	Β.Ε.Α.Κ. ΑΕ	82,427	27,476
89	9-6	ΒΙΤΡΟΥΛΙΤ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΙΔΩΝ ΥΓΙΕΙΝΗΣ Α.Ε.	48,740	16,247
90	9-7	ΓΑΛΑΝΗΣ ΔΗΜ. & ΣΙΑ ΟΕ "ΤΙΤΑΝ"	19,050	6,350
91	9-8	ΚΕΡΑΜΟΠΟΙΑ Γ. ΚΑΤΣΙΚΗΣ Α.Ε.	44,230	14,743
92	9-9	ΚΕΡΑΜΕΙΑ ΑΛΛΑΤΙΝΗ	19,231	6,410
93	9-10	ΚΕΡΑΜΟΠΟΙΑ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ Α.Ε.	89,681	29,894
94	9-11	ΚΕΡΑΜΟΥΡΓΙΚΗ ΒΑΣΙΛΙΚΟΥ ΑΒΕΕ	37,624	12,541
95	9-12	ΑΝΤΩΝΙΟΣ Δ. ΜΑΜΑΚΟΣ Α.& ΣΙΑ ΟΕ	434	145
96	9-13	ΚΕΡΑΜΟΤΕΧΝΙΚΗ ΑΡΓΟΥΣ	10,572	3,524
97	9-14	"ΚΕΡΑΜΟΥΡΓΙΚΗ ΑΓΡΙΝΙΟΥ" ΠΛΙΝΘΟΚΕΡΑΜΟΠΟΙΑ ΚΛ. Γ. ΚΑΤΣΙΚΗ & ΣΙΑ Α.Ε.	43,376	14,459
98	9-15	ΚΟΚΚΙΝΟΓΕΝΗΣ Ι.Δ. Α.Ε.	83,112	27,704
99	9-16	ΚΕΡΑΜΟΠΟΙΑ Β. ΜΑΛΙΟΥΡΗ ΑΒΕΕ	93,332	31,111
100	9-17	ΜΑΤΖΙΑΡΗΣ Α.Ε.	11,777	3,926
101	9-18	ΜΑΥΡΙΔΗΣ Α.Ε.	83,772	27,924
102	9-19	ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΠΟΥΛΟΣ ΚΕΡΑΜΟΤΟΥΒΛΟΠΟΙΑ ΑΒΕΕ	50,796	16,932
103	9-20	ΠΛΙΝΘΟΚΕΡΑΜ Ε.Π.Ε.	28,855	9,618
104	9-21	ΠΛΙΝΘΟΚΕΡΑΜΟΠΟΙΑ ΑΦΟΙ ΧΡ.ΖΑΡΚΑΔΟΥΛΑ Α.Ε.	21,318	7,106
105	9-22	ΡΕΘΥΜΝΙΩΤΙΚΗ ΤΟΥΒΛΟΠΟΙΑ Α.Ε.	50,889	16,963
106	9-23	ΡΟΙΔΗ Γ.& Δ. ΑΦΟΙ Ο.Ε.	20,793	6,931
107	9-24	ΣΑΠΟΥΝΑ Θ. ΑΦΟΙ & ΣΙΑ ΑΒΕ Α.Ε.	139,183	46,394
108	9-25	ΣΟΛΩΜΟΥ Θ. ΑΦΟΙ	45,106	15,035
109	9-26	ΤΕΧΝΟΚΕΡΑΜΙΚΗ ΑΒΕΕ	29,532	9,844
110	9-27	ΦΙΛΚΕΡΑΜ - JOHNSON Α.Ε.	110,190	36,730
111	9-28	ΚΟΘΑΛΗΣ Α.Ε.	210,101	70,034
112	9-29	ΑΦΟΙ ΑΡΙΣΤΕΙΔΟΠΟΥΛΟΙ ΚΕΡΑΜΟΥΡΓΙΚΗ Α.Β.Ε.Ε.	31,800	10,600
113	9-30	ΑΦΟΙ ΚΑΛΟΓΙΑΝΝΗ ΟΕ	9,190	3,063
114	9-31	ΚΕΡΑΜΙΔΙΑ ΑΡΓΟΥΣ	13,885	4,628
115	9-32	ΚΕΡΑΜΟΥΡΓΙΚΗ ΡΑΦΗΝΑΣ Α.Ε.	87,072	29,024
116	9-33	ΚΕΡΑΜΟΠΟΙΑ ΣΠΑΡΤΗΣ	20,892	6,964
117	9-34	ΑΦΟΙ Γ. ΜΗΤΣΙΑΔΗ - Α. ΠΑΠΑΣΤΕΡΓΙΟΥ Ο.Ε.	10,244	3,415
118	9-35	ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ & ΣΤΑΥΡΟΣ ΜΗΤΣΙΑΔΗΣ & ΥΙΟΙ Ο.Ε.	12,752	4,251
119	9-36	"Ο ΤΙΤΑΝ"- ΙΩΑΝΝΗΣ ΑΘ. ΜΟΥΓΙΟΣ Ε.Ε.Ε.	23,542	7,847
120	9-37	ΣΑΚΕΛΑΡΑΚΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ Α.Ε.	38,229	12,743
121	9-38	ΤΣΑΣΕΡΛΗΣ Α.Β.Ε.Ε	5,511	1,837
122	9-39	ΚΕΡΑΜΟΠΟΙΑ ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΙΔΗ Α.Ε.	51,690	17,230
123	9-40	TERRA Α.Ε.	177,330	59,110
124	9-41	ΥΙΟΙ ΝΙΚΟΥ ΑΕΒΕ	58,173	19,391
125	9-42	ΠΡΙΝΤΖΗ ΑΦΟΙ Α.Ε.	15,060	5,020
126	9-43	Γ. ΚΑΤΣΑΝΗΣ Α.Ε.	25,228	8,409
ΣΥΝΟΛΟ 9 (ΚΕΡΑΜΙΚΑ)			2,356,470	785,490
127	10-1	GEORGIA PACIFIC ΕΛΛΑΣ ΑΕΒΕ (ηρώην FORT JAMES)	32,118	10,706
128	10-2	ΑΘΗΝΑΪΚΗ ΧΑΡΤΟΠΟΙΑ (ΑΤΤΙΚΗ)	74,898	24,966
129	10-3	ΒΕΚΑ ΧΑΡΤΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ Α.Ε.	10,407	3,469
130	10-4	ΒΙΟΧΑΡΤΙΚΗ ΧΑΡΤΟΠΟΙΑ ΑΕΒΕ	39,343	13,114
131	10-5	ΒΙΣ - ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΩΝ Α.Ε.	37,526	12,509
132	10-6	ΜΕΛ-ΜΑΚΕΔΟΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΧΑΡΤΙΟΥ Α.Ε.	103,981	34,660
133	10-7	ΠΑΚΟ - ΑΝ.ΒΛ.ΚΟΛΙΟΠΟΥΛΟΣ Α.Ε. (Φθιώτιδα)	59,956	19,985
134	10-8	ΠΑΤΡΑΪΚΗ ΧΑΡΤΟΠΟΙΑ Α.Ε.	15,436	5,145
135	10-9	ΤΕΧΝΟΧΑΡΤ -ΑΡΚΑΔΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΧΑΡΤΙΟΥ Α.Ε.Β.Ε.	17,387	5,796
136	10-10	ΧΑΡΤΟΠΟΙΑ ΘΡΑΚΗΣ Α.Ε.	69,428	23,143
137	10-11	ΧΑΡΤΟΠΟΙΑ ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ ΑΕΒΕ	51,247	17,082
138	10-12	ΧΑΡΤΟΠΟΙΑ ΠΑΤΡΩΝ - ΚΟΡΩΝΙΩΤΗΣ Α.Ε.	8,467	2,822
139	10-13	ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΧΑΡΤΟΠΟΙΑ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ SONOCO Α.Ε.	14,422	4,807
140	10-14	ΧΑΡΤΟΠΟΙΑ ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ Α.Ε. (Φθιώτιδα)	51,337	17,112
141	10-15	ΠΑΚΟ - ΑΝ.ΒΛ.ΚΟΛΙΟΠΟΥΛΟΣ Α.Ε. (ΚΟΡΙΝΘΙΑ)	10,481	3,494
ΣΥΝΟΛΟ 10 (ΧΑΡΤΙ)			596,435	198,812
ΣΥΝΟΛΟ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ ΣΕ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ			213,405,556	71,135,185

Πηγή: ΕΣΚ, 2005



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ

Κριτήρια για τον έλεγχο και την επαλήθευση των εκθέσεων

Γενικές αρχές

1. Οι εκπομπές από κάθε δραστηριότητα που αναφέρεται στο παράρτημα Ι της ΚΥΑ 54409/2632 υπόκεινται σε έλεγχο.
2. Η διαδικασία εξακρίβωσης περιλαμβάνει εξέταση της βάσει του άρθρου 10 της ΚΥΑ 54409/2632 εκθέσεως και της παρακολούθησης κατά τη διάρκεια του προηγούμενου έτους. Εξετάζεται η εγκυρότητα, η αξιοπιστία και η ακρίβεια των συστημάτων παρακολούθησης και των σχετικών με τις εκπομπές αναφερόμενων στοιχείων και πληροφοριών και ειδικότερα:
 - α) τα αναφερόμενα για τη δραστηριότητα στοιχεία και οι σχετικές μετρήσεις και υπολογισμοί
 - β) η επιλογή και η χρήση συντελεστών εκπομπής
 - γ) οι υπολογισμοί για τον προσδιορισμό των συνολικών εκπομπών και
 - δ) εφόσον γίνεται χρήση μετρήσεων, η καταλληλότητα της επιλογής και χρήσης των μεθόδων μέτρησης
3. Οι αναφερόμενες εκπομπές μετρήσεων μπορούν να επικυρώνονται μόνον εφόσον έγκυρα αξιόπιστα στοιχεία και πληροφορίες επιτρέπουν τον προσδιορισμό των εκπομπών με υψηλό βαθμό βεβαιότητας. Υψηλός βαθμός αβεβαιότητας σημαίνει ότι ο φορέας εκμετάλλευσης πρέπει να αποδείξει ότι:
 - α) τα αναφερόμενα στοιχεία είναι απαλλαγμένα ασυνειψιών,
 - β) η συγκέντρωση των στοιχείων έχει γίνει σύμφωνα με τα ισχύοντα επιστημονικά πρότυπα και
 - γ) τα σχετικά αρχεία της εγκατάστασης είναι πλήρη και συνεπή.
4. Ο ελεγκτής πρέπει να έχει πρόσβαση σε κάθε χώρο και σε κάθε πληροφορία σχετικά με το αντικείμενο της διαπίστωσης της ακρίβειας.
5. Ο ελεγκτής πρέπει να λαμβάνει υπόψη του εάν η εγκατάσταση είναι εγγεγραμμένη στο κοινοτικό σύστημα οικολογικής διαχείρισης και ελέγχου (EMAS).

Μεθοδολογία

Στρατηγική ανάλυση

6. Η διαπίστωση της ακρίβειας βασίζεται σε στρατηγική ανάλυση όλων των δραστηριοτήτων που λαμβάνουν χώρα στην εγκατάσταση. Αυτό σημαίνει ότι ο ελεγκτής πρέπει να έχει εποπτεία όλων των δραστηριοτήτων και της σημασίας τους για τις εκπομπές

Ανάλυση διεργασιών

7. Η εξακρίβωση της ακρίβειας των υποβαλλόμενων πληροφοριών, εφόσον απαιτείται, πρέπει να γίνεται στον χώρο της εγκατάστασης. Ο ελεγκτής πρέπει να προβαίνει σε δειγματοληπτικούς ελέγχους για τον προσδιορισμό της αξιοπιστίας των αναφερόμενων στοιχείων και πληροφοριών.

Ανάλυση κινδύνων

8. Ο ελεγκτής αξιολογεί όλες τις πηγές εκπομπών της εγκατάστασης ως προς την αξιοπιστία των δεδομένων κάθε πηγής που συντελεί στις συνολικές εκπομπές της εγκατάστασης.
9. Βάσει της ανάλυσεως αυτής, ο ελεγκτής εντοπίζει επακριβώς τις πηγές με υψηλό κίνδυνο σφάλματος και άλλες πτυχές της διαδικασίας παρακολούθησης και υποβολής έκθεσης που είναι πιθανόν να οδηγήσουν σε σφάλματα κατά τον προσδιορισμό των συνολικών εκπομπών. Στην ανάλυση περιλαμβάνεται ιδιαίτερα η επιλογή των συντελεστών εκπομπής και οι υπολογισμοί που είναι αναγκαίοι για τον προσδιορισμό του επιπέδου των εκπομπών από μεμονωμένες πηγές εκπομπών. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίδεται στις πηγές που παρουσιάζουν υψηλό κίνδυνο σφάλματος και στις προαναφερθείσες πτυχές της διαδικασίας παρακολούθησης.
10. Ο ελεγκτής λαμβάνει υπόψη όλες τις μεθόδους διαχείρισης του κινδύνου που εφαρμόζει ο φορέας εκμετάλλευσης για να ελαχιστοποιεί τον βαθμό αβεβαιότητας.

Έκθεση

11. Ο ελεγκτής συντάσσει έκθεση σχετικά με την διαδικασία επικύρωσης, στην οποία δηλώνει εάν η βάση του άρθρου 10 έκθεση είναι ικανοποιητική. Στην έκθεση αυτή προσδιορίζονται όλα τα θέματα σχετικά με την εκτελεσθείσα εργασία. Δήλωση ότι η βάση του άρθρου 10 έκθεση είναι ικανοποιητική μπορεί να γίνεται εάν, κατά τη γνώμη του ελεγκτή, δεν υπάρχουν ουσιώδεις ανακρίβειες στις δηλούμενες συνολικές εκπομπές.

Ελάχιστες απαιτήσεις επάρκειας του ελεγκτή

12. Ο ελεγκτής πρέπει να είναι ανεξάρτητος από τον φορέα εκμετάλλευσης, να εκτελεί το έργο του με ορθό και αντικειμενικό επαγγελματικό τρόπο και να γνωρίζει σε βάθος:
 - α) τις διατάξεις της ΚΥΑ 54409/2632, καθώς και τα σχετικά πρότυπα και κατευθυντήριες γραμμές που καθορίζονται στην Απόφαση 2004/156/ΕΚ της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.
 - β) τις νομοθετικές, κανονιστικές και διοικητικές απαιτήσεις σχετικά με τις ελεγχόμενες δραστηριότητες και
 - γ) την πηγή όλων των πληροφοριών σχετικά με κάθε πηγή εκπομπών στην εγκατάσταση, ιδιαίτερα, σχετικά με τη συγκέντρωση, τη μέτρηση, τον υπολογισμό και την αναφορά των στοιχείων.