



“Applying European Emissions Trading & Renewable Energy Support Mechanisms in the Greek Electricity Sector” - ETRES LIFE03/ENV/GR/000219

**ΤΕΛΙΚΗ ΗΜΕΡΙΔΑ:
ΕΜΠΟΡΙΑ ΕΚΠΟΜΠΩΝ ΚΑΙ
ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΟΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΑΠΕ
- LIFE03 ENV/GR/000219
Αθήνα, 31 Μαρτίου 2006**

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

**Κύριες Δράσεις του
ΚΑΠΕ
στο έργο ETRES**

Κ. Σιούλας, Δ. Μαυρογιώργου, ΚΑΠΕ

Δ/ση Ενεργειακής Πολιτικής,

Τμήμα Περιβαλλοντικής Πολιτικής

19^ο χλμ. Λεωφ. Μαραθώνος

Τηλ. +30 210 6603300,

e-mail: ksioulas@cres.gr, dmavro@cres.gr



**ΚΑΠΕ
CRES**



1. Διάρθρωση του Έργου - **Κύριες Δράσεις του ΚΑΠΕ**

T1

Καταγραφή των διεθνών εξελίξεων στην Εμπορία Εκπομπών (ΕΕ) και τους υποστηρικτικούς μηχανισμούς ΑΠΕ (ΥΜΑΠΕ)

T2

Ενσωμάτωση της ΕΕ στον Ελληνικό Τομέα Ηλεκτροπαραγωγής (ΕΤΗ)

T3

Ενσωμάτωση των εναλλακτικών μηχανισμών υποστήριξης ΑΠΕ στον ΕΤΗ

T4

Εκτίμηση επιπτώσεων της εφαρμογής της ΕΕ και των εναλλακτικών μηχανισμών υποστήριξης ΑΠΕ στον ΕΤΗ

T5

Ανάπτυξη οράματος, διαμόρφωση πλαισίου και χάραξης στρατηγικής για τον ΕΤΗ

T6

Επίδειξη της εφαρμογής ΕΕ και ΥΜΑΠΕ, μέσω των εργαλείων

T7

Μεταφορά εμπειρίας

T8

Διάδοση αποτελεσμάτων

T9

Αξιολόγηση

ΚΑΠΕ
CRES

T10

Διαχείριση Έργου





T1. Καταγραφή των Διεθνών εξελίξεων

- Δημιουργία βάσης δεδομένων που παρέχει πληροφορίες για την Εμπορία Εκπομπών και τους Υποστηρικτικούς Μηχανισμούς ΑΠΕ στην Ευρώπη.
- Σύνταξη εκθέσεων:
 - A) για τις διεθνείς εξελίξεις της Εμπορίας Εκπομπών (πχ. σχήμα της Μεγάλης Βρετανίας, Δανίας) με έμφαση στο Ευρωπαϊκό Σύστημα Εμπορίας Εκπομπών (ΕΣΕΕ).
 - B) για τους υποστηρικτικούς μηχανισμούς ΑΠΕ στην Ισπανία, Γερμανία και Μεγάλη Βρετανία
- Επικαιροποίηση των εκθέσεων και της βάσης δεδομένων





T1. Καταγραφή των Διεθνών εξελίξεων

- Συνοπτική παρουσίαση:
 - A) EU-ETS
 - B) κύριων μηχανισμών υποστήριξης ΑΠΕ σε διάφορες χώρες της Ε.Ε.
- Βιβλιογραφία
- Βασικοί ορισμοί

Please click on boxes below to move to the relevant worksheet.

Renewable Energy

NB: scroll down the list below

Feed-in tariffs

Tradeable certificates and
guarantees of origin

Capital subsidies

Fiscal Measures

Obligations / quotas / portfolios

Other support mechanisms

Country / mechanism check list

Emissions Trading

EU ETS

Other information

Definitions

References

The ETRES project





T1. Καταγραφή των Διεθνών εξελίξεων

Βάση δεδομένων

Country / mechanism check-list							
Home							
	Feed-in tariffs	TRECs	Capital subsidies	Fiscal measures	Portfolio or obligation	Other mechanism	Emissions trading
Austria							
Belgium							
Denmark							
Finland							
France							
Germany							
Greece							
Italy							
Ireland							
Portugal							
Spain							
Sweden							
Netherlands							
UK							
Europe							

ΚΑΠΕ
CRES





T1. Καταγραφή των Διεθνών εξελίξεων

- Αναφορά στις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου στην Ελλάδα και τις διεθνείς δεσμεύσεις και υποχρεώσεις της χώρας.
- Παρουσιάζονται οι λεπτομέρειες του EU-ETS (Οδηγία 2003/87) και της σύνδεσής του με το πρωτόκολλο του Κιότο.
- Αναφέρονται στοιχεία για τα Εθνικά Σχέδια Κατανομής δικαιωμάτων εκπομπών στα Κράτη-Μέλη (αναφορά στο Ελληνικό ΕΣΚ).
- Παρουσιάζονται στοιχεία για την αγορά του άνθρακα (όγκοι συναλλαγών και τιμές).
- Η έκθεση «κλείνει» με παρατηρήσεις για την εξέλιξη και εφαρμογή του Συστήματος.



T1. Καταγραφή των Διεθνών εξελίξεων

- Με βάση την δημιουργούμενη βάση δεδομένων αποφασίστηκε από τους συμμετέχοντες στο έργο η ανασκόπηση των υποστηρικτικών μηχανισμών ΑΠΕ σε τρεις χώρες:
 - A) Ισπανία,
 - B) Γερμανία και
 - Γ) Μεγάλη Βρετανία
- Οι χώρες αυτές προσέφεραν δυνατότητες ανασκόπησης συστημάτων που να προσαρμόζουν ή να χρησιμοποιούνται στην Ελλάδα (πχ. Γερμανικό σύστημα Επιδότησης τιμής - Feed-in), μεγάλη διείσδυση ΑΠΕ (Γερμανία, Ισπανία), η συνδυασμού διαφόρων συστημάτων (Μ. Βρετανία).



Τ1. Καταγραφή των Διεθνών εξελίξεων

Βασικά περιεχόμενα ανά χώρα:

- Η Οδηγία 2001/77 για την προώθηση της ηλεκτροπαραγωγής από ΑΠΕ
- Υποστηρικτικοί μηχανισμοί στην συγκεκριμένη χώρα
- Τελευταίες εξελίξεις
- Συμπεράσματα



T1. Καταγραφή των Διεθνών εξελίξεων

Σημεία ενδιαφέροντος:

- Εξετάστηκαν αναλυτικά τα συστήματα υποστήριξη ΑΠΕ στις 3 χώρες,
- Εξετάστηκε ενδελεχώς το σύστημα Feed-in της Γερμανίας και της Ισπανίας. Το σύστημα Feed-in της Γερμανίας είναι το παλαιότερο στην Ευρώπη και η βάση του Ελληνικού συστήματος.
- Η Γερμανία και η Ισπανία διαθέτουν Ενεργειακή πολιτική που αναμένεται να τους επιτρέψει να επιτύχουν/προσεγγίσουν τους εθνικούς τους στόχους
- Η Μεγάλη Βρετανία διαθέτει συνδυασμό μηχανισμών οικονομικής υποστήριξης ΑΠΕ συμπεριλαμβανομένων «Εμπορεύσιμων πιστοποιητικών» και υλοποιεί πια κατάλληλες πολιτικές για να φτάσει τον εθνικό της στόχο.



T1. Καταγραφή των Διεθνών εξελίξεων

Σημεία ενδιαφέροντος:

- Αν και η τελευταία επικαιροποιημένη έκθεση περιέχει τις πιο πρόσφατες εξελίξεις (08/05), η κατάσταση σε κάθε χώρα δείχνει «ρευστή» με σημαντικές και συχνές αλλαγές.
- Οι επενδύσεις στην ηλεκτροπαραγωγή από ΑΠΕ επηρεάζονται από ένα γενικότερα «περιβάλλον» και όχι μόνο από οικονομικούς μηχανισμούς υποστήριξης (πχ. η έκθεση δεν επεκτάθηκε σημαντικά σε θέματα όπως η αδειοδότηση των έργων).
- Αναφέρονται μόνο θέματα αδειοδότησης, θεσμικά, δανείων κλπ.
- Τέλος, η έκθεση περιέχει κάποιες παρατηρήσεις όπου αυτό ήταν εφικτό.



T6. Επίδειξη της ΕΕ και ΥΜΑΠΕ, μέσω εργαλείων

- Οργάνωση εργαστηρίου για την επίδειξη επιλεγμένων σεναρίων με την χρήση των μοντέλων προσομοίωσης που αναπτύχθηκαν στο έργο ETRES» (16/12/05).
- Ανατροφοδότηση των μοντέλων από τις προτάσεις των παρευρισκομένων και εκ νέου επίδειξη των αποτελεσμάτων σε 2^ο εργαστήριο (23/02/06).





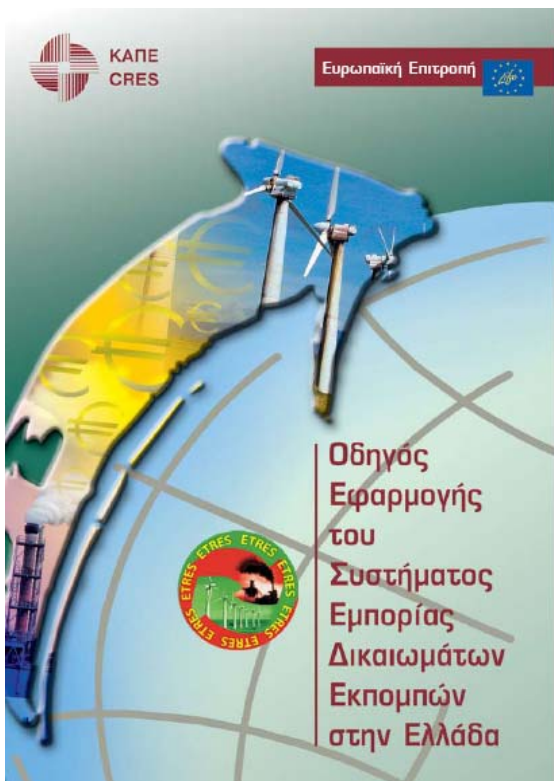
Τ7. Μεταφορά εμπειρίας

- Παραγωγή Οδηγών:
 - A) Εφαρμογής του Συστήματος Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών.
 - B) Υποστηρικτικών Μηχανισμών ΑΠΕ.
- Επίδειξη και προώθηση των Οδηγών:
 - A) διοργάνωση ημερίδας (19/11/04)
 - B) συνάντηση δημόσιας διαβούλευσης του παραδοτέου του Τ5 (30/06/05).
 - Γ) εργαστήριο επίδειξης αποτελεσμάτων μοντέλων προσομοίωσης (16/12/05)
 - Δ) τελική ημερίδα του έργου ETRES (31/03/06)





T7. Μεταφορά εμπειρίας



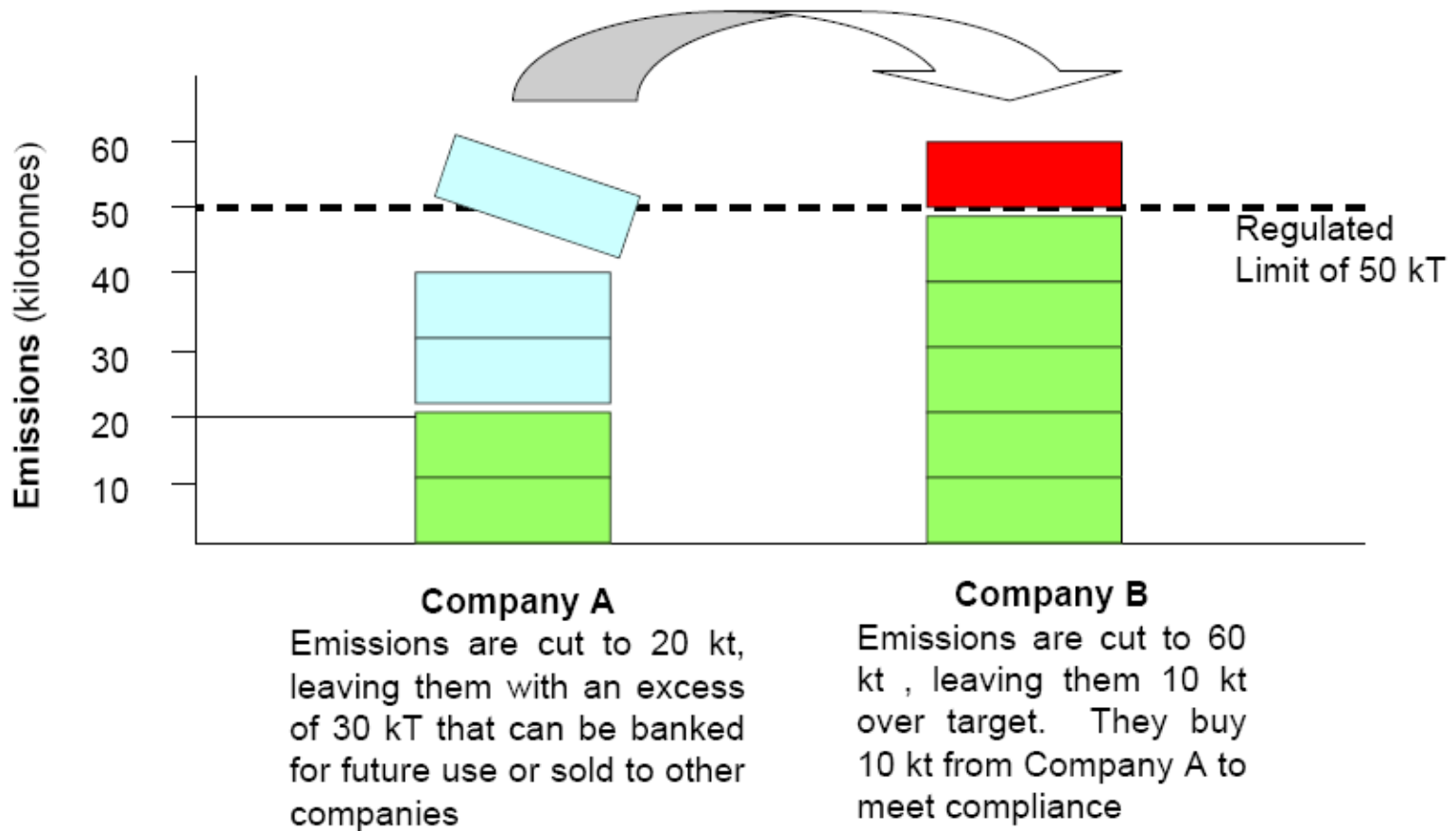
Περιεχόμενα

	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. Ιστορική εξέλιξη και προβλέψεις των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στην Ελλάδα	20
7.2. Συνολική ποσότητα δικαιωμάτων εκπομπών την περίοδο 2005-2007	25
7.3. Κατανομή των δικαιωμάτων σε επίπεδο δραστηριότητας και εγκατάστασης	26
7.4. Λοιπά θέματα εφαρμογής σε σχέση με την κατανομή δικαιωμάτων	30
8. Παρακολούθηση, Αναφορά και Διακρίβωση εκπομπών	31
8.1. Παρακολούθηση εκπομπών	31
8.2. Αναφορά και διακρίβωση εκπομπών	34
9. Τροποποίηση της Οδηγίας 2003/87/ΕΚ	35
10. Συναλλαγές & Τιμές Δικαιωμάτων	37
11. Ενέργειες των καλυπτόμενων εγκαταστάσεων	40
Βιβλιογραφία	42
Παράρτημα I: Κριτήρια κατάρτισης Εθνικών Σχεδίων Κατανομής και Οδηγίες για την εφαρμογή τους	44
Παράρτημα II: Κατανομή δικαιωμάτων ανά εγκατάσταση για την περίοδο 2005-2007	45
Παράρτημα III: Κριτήρια για τον έλεγχο και την επαλήθευση των εκθέσεων	48
Πηγές πληροφόρησης στο διαδίκτυο - Χρήσιμοι Ορισμοί	49





2. Λειτουργία της Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών





8. Παρακολούθηση, Αναφορά & Διακρίβωση εκπομπών

- Ο φορέας εκμετάλλευσης κάθε εγκατάστασης θα πρέπει:
 - α) να παρακολουθεί τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου της εγκατάστασής του και
 - β) 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:
Α. Υπολογισμοί ή Β. Μετρήσεις.
- Εφαρμογή της Απόφασης 2004/156/ΕΚ (πρόκειται να αναθεωρηθεί μέχρι το τέλος του 2006 και να ισχύσει νέα από 01/01/2008).



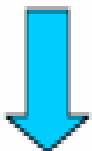


8. Παρακολούθηση, Αναφορά & Διακρίβωση εκπομπών

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΗΣ

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ



ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ



ΔΗΛΩΣΗ ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΗΣ

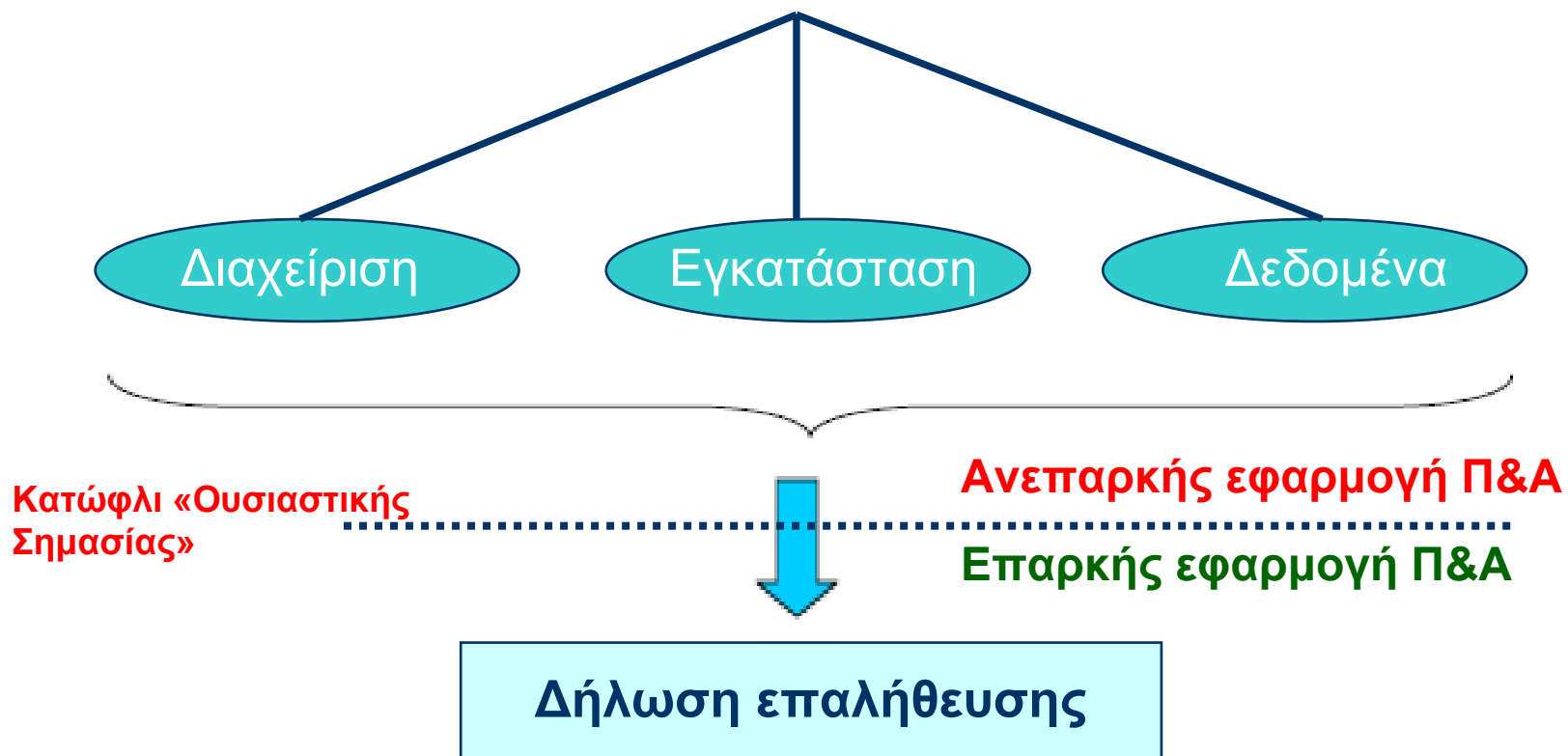
- Εποπτεία των δραστηριοτήτων της εγκατάστασης
- Σημασία των δραστηριοτήτων αναφορικά με τις εκπομπές
- Αξιολόγηση της αξιοπιστίας όλων των πηγών ως προς τις αναφερόμενες εκπομπές.
- Εντοπισμός των πηγών με υψηλό κίνδυνο σφάλματος, έλεγχος των συντελεστών εκπομπής και των υπολογισμών.
- Επιθεώρηση των μεθόδων διαχείρισης του κινδύνου που χρησιμοποιεί η εγκατάσταση για μείωση της αβεβαιότητας.
- Εξακρίβωση της ακρίβειας των υποβαλλομένων πληροφοριών στον χώρο της εγκατάστασης (εφόσον απαιτείται).
- Δειγματοληπτικός έλεγχος για εξακρίβωση αξιοπιστίας στοιχείων και πληροφοριών.





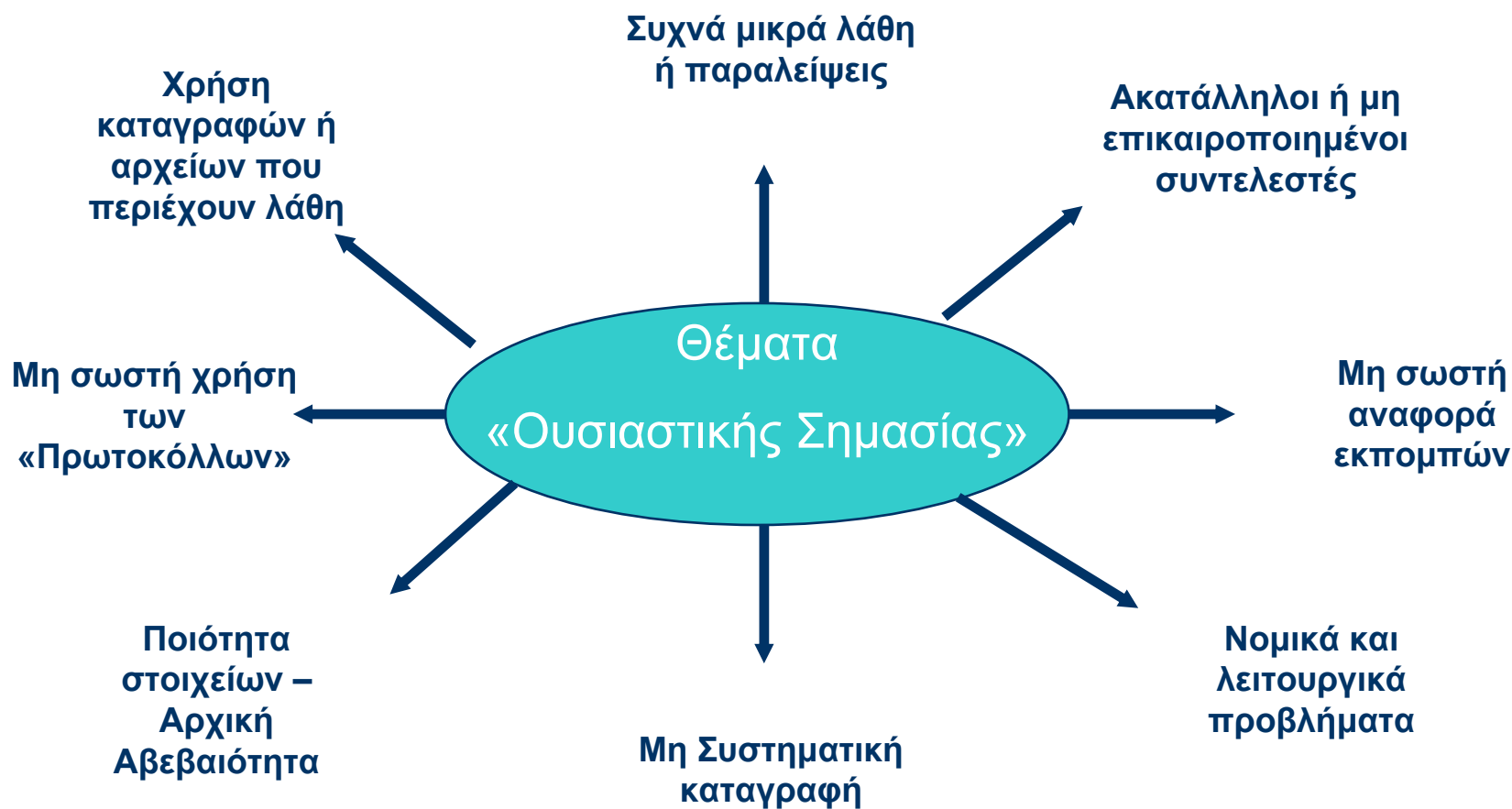
8. Παρακολούθηση, Αναφορά & Διακρίβωση εκπομπών

Πηγές Κινδύνου κατά την Παρακολούθηση και Αναφορά (Π & Α)





8. Παρακολούθηση, Αναφορά & Διακρίβωση εκπομπών





11. Ενέργειες των καλυπτόμενων εγκαταστάσεων

- ✓ Σωστή, έγκαιρη και συνεχή ενημέρωση πάνω στις υποχρεώσεις και τα δικαιώματα που απορρέουν από την εφαρμογή του Συστήματος Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών.
 - α) το ΕΣΚ της περιόδου 2008-2012 θα πρέπει να κατατεθεί στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή μέχρι την 1η Ιουλίου του 2006.
 - β) 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.
- ✓ Εκτίμηση των επιπτώσεων από τη συμμετοχή στο ΣΕΔΕ και τη διαμορφούμενη αυτή αγορά και κατάστρωση επιχειρηματικής στρατηγικής και σχεδίου.
- ✓ Εκτίμηση των επιλογών που έχουν σε ότι αφορά στην μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου (πχ. αγορά δικαιωμάτων, εφαρμογή αντιρρυπαντικής τεχνολογίας) και του κόστους που αυτές συνεπάγονται.





11. Ενέργειες των καλυπτόμενων εγκαταστάσεων

- ✓ Εκτίμηση των χρηματοοικονομικών «κινδύνων» που έχουν οι επιλογές αυτές και λήψη κατάλληλων αποφάσεων.
- ✓ Κατανόηση της συνέργιας του ΣΕΔΕ με την υπόλοιπη περιβαλλοντική νομοθεσία και ανάγκη για ολοκληρωμένη και συστηματική προσέγγιση (πχ. Οδηγία 96/61/ΕΚ, Ν. 3225/05, Ν. 3010/02).
- ✓ Εξοικείωση με την παρακολούθηση και την υποβολή εκθέσεων σχετικά με τις εκπομπές αερίων θερμοκηπίου βάσει της Απόφασης 2004/156/ΕΚ.
- ✓ Εκτίμηση κατά πόσο η εφαρμογή Συστημάτων Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (πχ. ISO 14001, EMAS) θα συμβάλλει στην επίτευξη των στόχων/υποχρεώσεων της επιχείρησης.





T7. Μεταφορά εμπειρίας



Περιεχόμενα

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 :
ΤΟ ΘΕΣΜΙΚΟ ΚΑΙ ΑΔΕΙΟΔΟΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΓΩΝ ΑΠΕ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.. 1

1.1 Εισαγωγή..... 1

1.2 Η αδειοδοτική διαδικασία έργων Α.Π.Ε..... 3

1.2.1 Άδεια παραγωγής..... 4

1.2.2 Άδεια εγκατάστασης ή επέκτασης - Άδεια λειτουργίας..... 5

1.2.3 Δικαίωμα χρήσης γης – Δασική νομοθεσία που εφαρμόζεται σε έργα ΑΠΕ..... 11

1.2.4 Οικοδομική άδεια..... 12

1.2.5 Ρυθμίσεις του Ν.294 1/200 1..... 15

1.2.6 Σύνομη αξιολόγηση της διαδικασίας περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων ΑΠΕ. 16

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2:
ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΩΝ Α.Π.Ε. ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ..... 18

2.1 Τιμή αγοράς της Κwh από Α.Π.Ε..... 18

2.2 Χρηματοδοτική υποστήριξη επενδύσεων Α.Π.Ε..... 22

2.2.1 Αναπτυξιακός Νόμος 3299/04..... 22

2.2.2 Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανταγωνιστικότητας / Γ' ΚΠΣ 2000-2006 (Μέτρα 2. 1, 6.3 & 6.5)..... 24

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3:
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ, ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ..... 28

3.1 Υφιστάμενη κατάσταση και προοπτικές..... 28

3.2 Συμπεράσματα και προτάσεις..... 32

Βιβλιογραφία..... 39

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι : ΤΟ ΘΕΣΜΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΟΥ ΑΦΟΡΑ (ΑΜΕΣΑ Η Ή ΕΜΜΕΣΑ) ΤΗΝ ΑΔΕΙΟΔΟΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΚΑΙ ΤΗ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΕΡΓΩΝ ΑΠΕ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ..... 4 1





Τ8. Διάδοση αποτελεσμάτων

- Σύνταξη «Στρατηγικής Διάδοσης» στην αρχή του έργου.
- Δημιουργία Ιστοσελίδας του Έργου (www.cres.gr/etres)
- Διοργάνωση Ημερίδας (19/11/05)
- Διεξαγωγή Εργαστηρίων, συνάντησης δημόσιας διαβούλευσης (30/05/05, 16/12/05, 23/02/06)
- Δημιουργία και διανομή Έντυπου υλικού, αρθρογραφία, δελτία τύπου, προώθηση του έργου σε Συνέδρια (Heleco '05, Carbon Market Insights 2006)
- Διοργάνωση Τελικού Συνεδρίου

