



“Applying European Emissions Trading & Renewable Energy Support Mechanisms in the Greek Electricity Sector” - ETRES

LIFE03/ENV/GR/000219

Πρόοδος του έργου ETRES



**ΚΑΠΕ
CRES**

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

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΝΑΝΤΗΣΗ:
ΕΜΠΟΡΙΑ ΕΚΠΟΜΠΩΝ ΚΑΙ
ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΟΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΑΠΕ
- LIFE03 ENV/GR/000219
Αθήνα, 05 Απριλίου 2006**



2. Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΚΑΠΕ)



19ο χλμ Λεωφ. Μαραθώνος,
190 09 Πικέρμι Αττικής

Τηλ: 210 6603300

Fax: 2106603301-2

www.cres.gr



ΚΑΠΕ
CRES

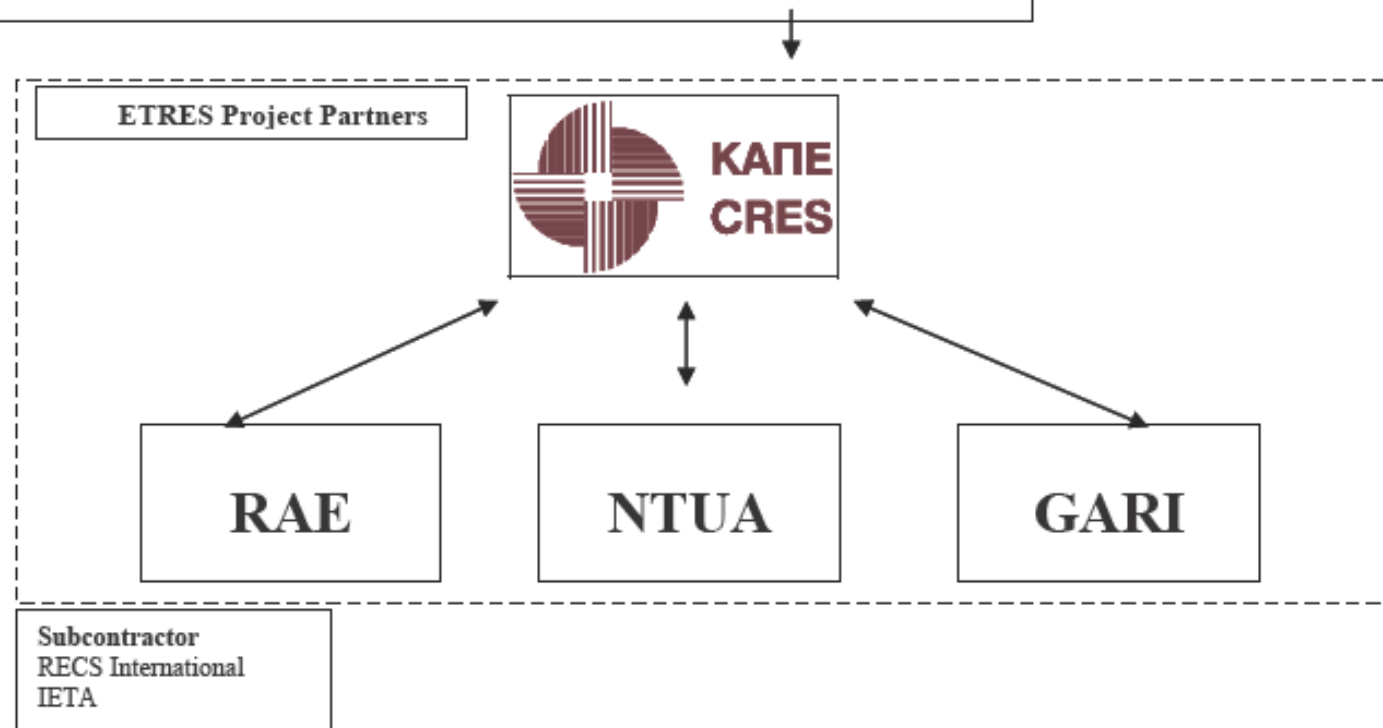
- Το **ΚΑΠΕ** είναι το Εθνικό Κέντρο για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ), την Ορθολογική Χρήση Ενέργειας (ΟΧΕ) & την Εξοικονόμηση Ενέργειας (ΕΕ) και με το Νόμο 2244/94, περί «Ρύθμισης θεμάτων ηλεκτροπαραγωγής από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας», και το Νόμο 2702/99 το ΚΑΠΕ ορίστηκε ως Εθνικό Συντονιστικό Κέντρο στους τομείς της δραστηριότητάς του.
- Το **ΚΑΠΕ** ιδρύθηκε το Σεπτέμβριο του 1987, είναι ΝΠΙΔ, εποπτεύεται από το ΥΠΑΝ - ΓΓΕΤ, και έχει οικονομική και διοικητική αυτοτέλεια.
- Κύριος σκοπός του είναι η προώθηση των εφαρμογών ΑΠΕ/ΟΧΕ/ΕΕ σε εθνικό και διεθνές επίπεδο καθώς και η κάθε είδους υποστήριξη δραστηριοτήτων στους παραπάνω τομείς συνυπολογίζοντας τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις .



1. Οργανόγραμμα ETRES

ETRES Advisory Panel

Panagiotis Papastamatiou (Ministry of Development)
Elpida Politi (Ministry of Environment, Physical Planning & Public Works)
Prof. Dimitris Lalas (National Observatory of Athens)
Konstantinos Symeonidis (Federation of Greek Industries)
Dimitris Papakonstantinou (Public Power Corporation)
Anastasios Varthalis (Public Power Corporation)
Peter Niermeijer (RECS International),
Edwin Aalders (International ETAssociation, IETA)



**ΚΑΠΕ
CRES**



Αφορμή για την πρόταση του έργου LIFE ETRES

- οι δεσμεύσεις τις ΕΕ και της Ελλάδας για την μείωση των εκπομπών των αερίων του Θερμοκηπίου
- το υψηλό ποσοστό εκπομπών από την ηλεκτροπαραγωγή (>50%)
- Η απελευθέρωση της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας
- η προώθηση της Ηλεκτροπαραγωγής από ΑΠΕ
- το αβέβαιο μέλλον των εθνικών επιδοτήσεων για τις ΑΠΕ

Διάρκεια Έργου: 30 μήνες (ΟΚΤ. 2003 – ΜΑΡ. 2006)



**ΚΑΠΕ
CRES**



Στόχος :

- Η έγκαιρη προετοιμασία και εξοικείωση του Ελληνικού τομέα Ηλεκτροπαραγωγής για τη συμμετοχή στο Σύστημα Εμπορίας Εκπομπών
- Η πρόταση Υποστηρικτικών Μηχανισμών των ΑΠΕ στη χώρα μας



ΚΑΠΕ
CRES



Συνοπτική παρουσίαση Αποτελεσμάτων

- Ανασκόπηση του Ευρωπαϊκού Συστήματος Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών (ΣΕΔΕ) στην Ελλάδα – επιπτώσεις
- Συγκριτική μελέτη για τους υποστηρικτικούς μηχανισμούς ΑΠΕ
- Αναπτύχθηκε βάση δεδομένων
- Έκθεση - ανάπτυξη οράματος, διαμόρφωση πλαισίου και χάραξης στρατηγικής για τον τομέα Ηλεκτροπαραγωγής
- Επίδειξη εφαρμογών με την χρήση εργαλείων προσομοίωσης - Ανάπτυξη του ELMAS
- Μεταφορά εμπειρίας και χρήση της τεχνικής «Μαθαίνοντας από την Πράξη»
- Διάδοση των Αποτελεσμάτων





3. Διάρθρωση του Έργου ETRES

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 εργαλείων

T7

Μεταφορά εμπειρίας

T8

Διάδοση αποτελεσμάτων

T9

Αξιολόγηση

ΚΑΠΕ
CRES

T10

Διαχείριση Έργου





4. Διάγραμμα Gant

		'03	'04				'05				'06
		4	1	2	3	4	1	2	3	4	1
1	International developments in ET & RE support mechanisms										
2	Integration of ET in Greek electricity sector										
3	Integration of alternative RE support mechanisms in Greek electricity sector										
4	Impact of ET & alternative RE support mechanisms in the Greek electricity sector										
5	Vision, framework & strategy for the Greek electricity sector										
6	Demonstration of ET & alternative RE support mechanisms										
7	Transfer of experience & "learning by doing".										
8	Task dissemination										
9	Evaluation.										
10	Task management & reporting to the EC										





T1. Καταγραφή των Διεθνών εξελίξεων

Task	Deliverable description	Due date	Delivery date
1.	Standard format report (issue 1) on the most significant trading schemes, including the EU, UK, Danish and Kyoto schemes, and RE support mechanisms	31/03/04	1 st progress report
	Standard format report (issue 2) on the most significant trading schemes, including the EU, UK, Danish and Kyoto schemes, and RE support mechanisms	31/03/05	Interim report
	Electronic database (issue 1) of reports and contacts	31/03/04	1 st progress report
	Electronic database (issue 2) of reports and contacts	31/03/05	Interim report

		'03	'04				'05				'06
		4	1	2	3	4	1	2	3	4	1
1	International developments in ET & RE support mechanisms										





T1. Καταγραφή των Διεθνών εξελίξεων

- Συνοπτική παρουσίαση:
 - A) EU-ETS και των συστημάτων της Μ. Βρετανίας και της Δανίας
 - B) κύριων μηχανισμών υποστήριξης ΑΠΕ σε διάφορες χώρες της Ευρώπης
- 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

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



Τ1. 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 η ανασκόπηση των υποστηρικτικών μηχανισμών ΑΠΕ σε τρεις χώρες:
Α) Ισπανία,
Β) Γερμανία και
Γ) Μεγάλη Βρετανία
- Οι χώρες αυτές προσέφεραν δυνατότητες ανασκόπησης συστημάτων που να προσαρμόζουν ή να χρησιμοποιούνται στην Ελλάδα (πχ. Γερμανικό σύστημα Feed-in), μεγάλη διείσδυση ΑΠΕ (Γερμανία, Ισπανία), η συνδυασμού συστημάτων (Μ. Βρετανία).



T1. 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





T2. Ενσωμάτωση της ΕΕ στον Ελ. Τομέα Ηλεκτ/γής (ΕΤΗ)

Task	Deliverable description	Due date	Delivery date
2.	Peer-reviewed report on the requirements for the Greek electricity sector to participate in ET versus the existing situation.	30/06/04	1st progress report
	A summary of priority considerations for integration of ET in the Greek electricity sector.	30/06/04	2 nd Progress report

		'03	'04				'05				'06
		4	1	2	3	4	1	2	3	4	1
2	Integration of ET in Greek electricity sector										



**ΚΑΠΕ
CRES**





T3. Ενσωμάτωση των ΥΜΑΠΕ στον Ελ. Τομέα Ηλεκτ/γής

Task	Deliverable description	Due date	Delivery date
3.	Peer-reviewed report on the conditions and requirements for the Greek electricity sector to utilise RE support schemes versus the existing situation.	30/06/04	1 st progress report
	A summary of priority considerations for the integration of the most suitable RE support scheme, in the Greek electricity sector.	30/06/04	1 st progress report and Interim report (stand alone version)

		'03	'04				'05				'06
		4	1	2	3	4	1	2	3	4	1
3	Integration of alternative RE support mechanisms in Greek electricity sector										



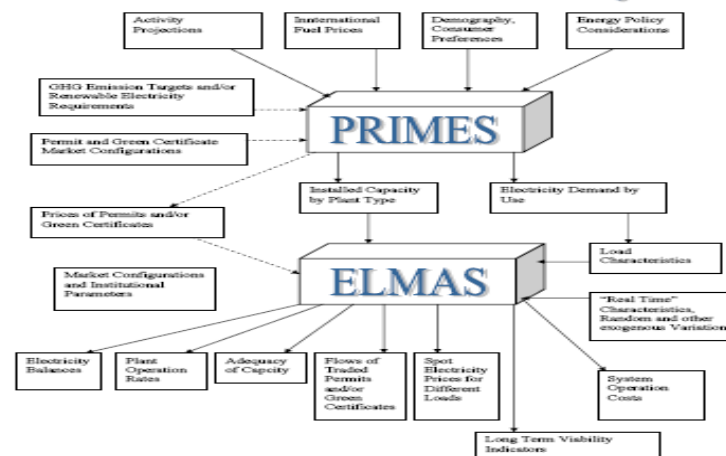


T4. Εκτίμηση Επιπτώσεων

Task	Deliverable description	Due date	Delivery date
4.	PRIMES and ELMAS models for the Greek electricity sector	30/06/04	1 st progress report
	Report on PRIMES and ELMAS model operation and results from different explicit assumptions / scenarios	30/09/04	2 nd progress report
	Peer reviewed report providing a comprehensive account of potential quantitative economic impacts and qualitative impacts of ET and RE support in the Greek electricity sector.	30/09/04	Not yet delivered

		'03	'04				'05				'06
		4	1	2	3	4	1	2	3	4	1
4	Impact of ET & alternative RE support mechanisms in the Greek electricity sector										

Utilisation of Models in the Project



ΚΑΠΕ
CRES



T5. Όραμα, πλαίσιο, χάραξης στρατηγικής για τον ΕΤΗ

Task	Deliverable description	Due date	Delivery date
5.	A report that presents, in a concise manner, a combined vision for Greek electricity sector participation in ET and RE support, a framework for participation and a strategy to achieve this vision and framework	30/06/05	Interim report
	An annex to the above on the process followed and the individuals and organisations consulted.	30/06/05	Not yet delivered

		'03	'04				'05				'06
		4	1	2	3	4	1	2	3	4	1
5	Vision, framework & strategy for the Greek electricity sector										



**ΚΑΠΕ
CRES**



T6. Επίδειξη της ΕΕ και ΥΜΑΠΕ, μέσω εργαλείων

Task	Deliverable description	Due date	Delivery date
6.	Report on demonstration events held including feedback from participants and recommendations.	31/12/05	

		'03	'04				'05				'06
		4	1	2	3	4	1	2	3	4	1
6	Demonstration of ET & alternative RE support mechanisms										

- 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 2ο εργαστήριο (23/02/06).





Τ7. Μεταφορά εμπειρίας

Task	Deliverable description	Due date	Delivery date
7.	A guidelines document for salient aspects of ET (issue 1)	30/06/04	2 nd progress report and Interim report (final version)
	A guidelines document for salient aspects of RE support (issue 1)	30/06/04	2 nd progress report
	A guidelines document for salient aspects of ET (issue 2)	31/03/05	Interim report
	A guidelines document for salient aspects of RE support (issue 2)	31/03/05	Interim report
	Report on events and exercises for industry based on the guidelines	31/03/06	31/03/06

		'03	'04				'05				'06
		4	1	2	3	4	1	2	3	4	1
7	Transfer of experience & "learning by doing".										





T7. 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 T5 (30/06/05).
 - Γ) εργαστήριο επίδειξης αποτελεσμάτων μοντέλων προσομοίωσης (16/12/05)
 - Δ) τελική ημερίδα του έργου ETRES (31/03/06)



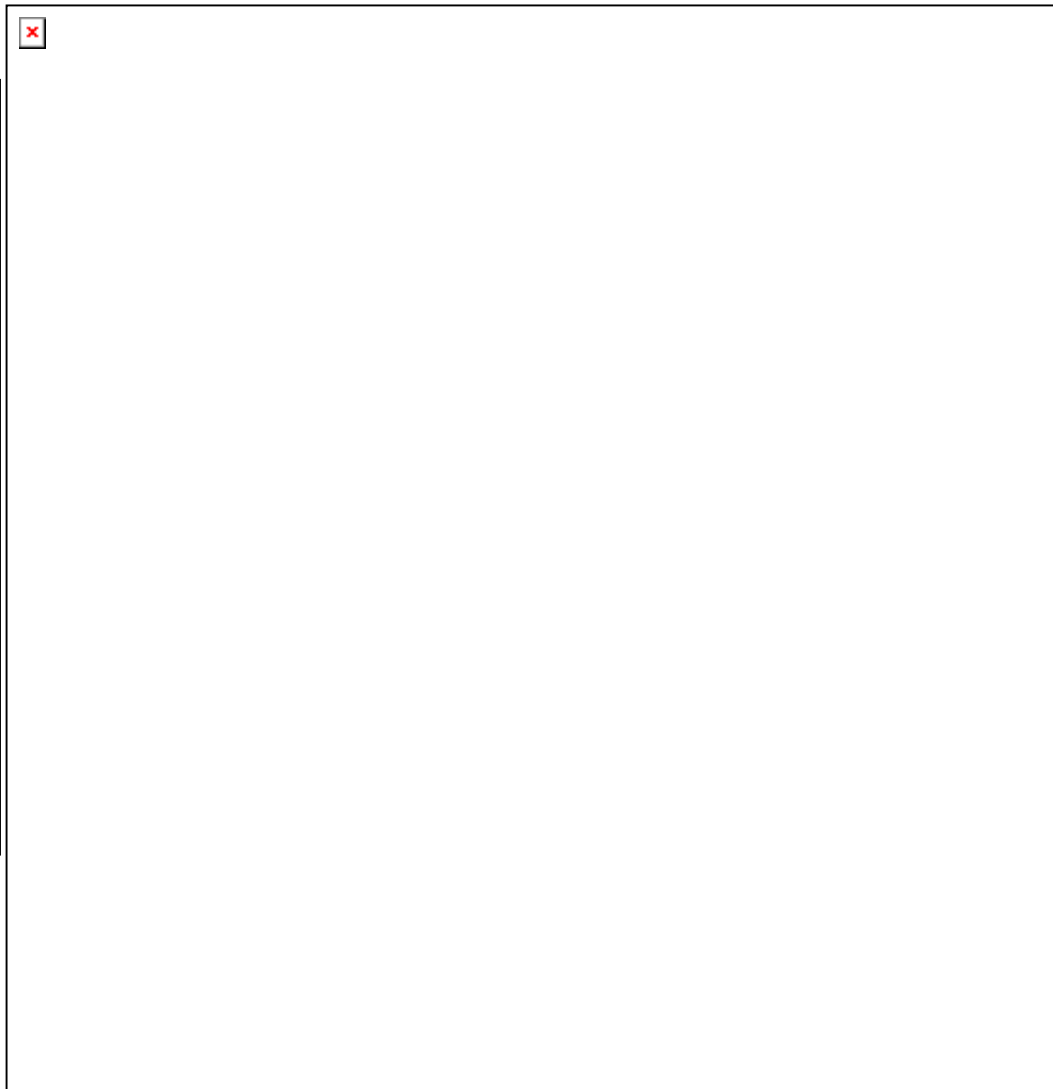
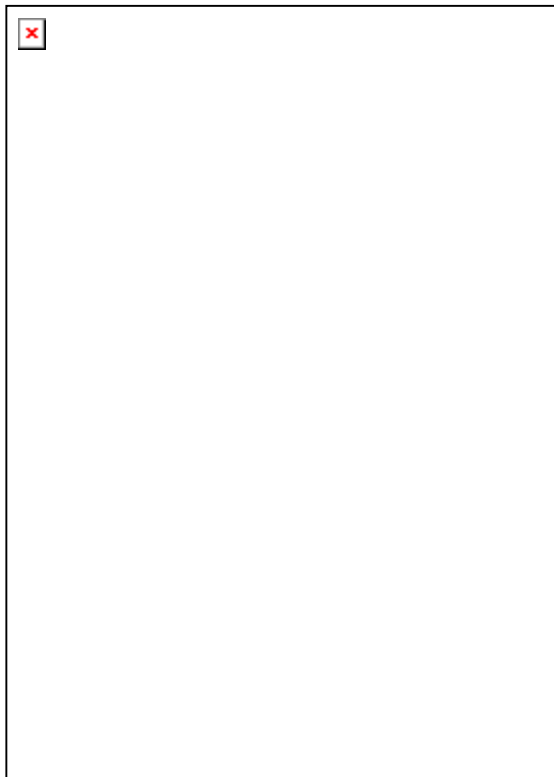


Τ7. Μεταφορά εμπειρίας

Περιεχόμενα Οδηγού ΕΤ



ΚΑΠΕ
CRES





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 1/2001.....	15
1.2.6 Σύνοψη 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.....	41



T8. Διάδοση Αποτελεσμάτων

Task	Deliverable description	Due date	Delivery date
8	Project web-site	31/12/03	1 st progress report
	Project promotional material	30/09/04	1 st and 2 nd progress report
	Project summaries (in Greek) for the lay person	31/03/06	31/03/06
	Articles in trade journals	31/03/06	31/03/06
	Direct correspondence with stakeholders	31/03/06	31/03/06
	Proceedings from a range of events including an end-of-project international conference in Athens.	31/03/06	31/03/06

		'03	'04				'05				'06
		4	1	2	3	4	1	2	3	4	1
8	Task dissemination										





T8. 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, προώθηση του έργου σε Συνέδρια (Heleco '05, Carbon Market Insights 2006)
- Διοργάνωση Τελικού Συνεδρίου





T9. Αξιολόγηση

Task	Deliverable description	Due date	Delivery date
9.	Comprehensive evaluation report on project performance versus the plan covering: achievement of objectives; milestones; targets; deliverables by task; success or otherwise of dissemination.	31/03/06	31/03/06

		'03	'04				'05				'06
		4	1	2	3	4	1	2	3	4	1
9	Evaluation.										

- Σύνταξη «Σχέδιο Αξιολόγησης» στην αρχή του έργου.
- Οριζόντια δράση
- Τρόποι αξιολόγησης (ερωτηματολόγια, αξιολόγηση παραδοτέων και της ιστοσελίδας)





ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ



ΚΑΠΕ
CRES