



# Παρουσίαση του έργου DOMOHEAT – Συστήματα θέρμανσης με αγροτικά, δασικά και αγροτοβιομηχανικά υπολείμματα για τον τριτογενή τομέα

ECOTECH 2011  
Anthoussa  
7 April 2011

Ιωάννα Παπαμιχαήλ, CRES



# Στόχοι του DOMOHEAT



- Επιδεικτική λειτουργία δύο συστημάτων θέρμανσης  
Καύσιμο: χαμηλής και μέσης ποιότητας βιομάζα και μίγματα  
Οικιακός και τριτογενής τομέας  
Υπολείμματα αγροτικά, δασικά, αγροτοβιομηχανικά –Μεσογειακά  
Καινοτόμα, αειφόρα, ευρωπαϊκά
- Επίδειξη της συνολικής χρήσης των συστημάτων  
(εφοδιασμός, μεταφορά, αποθήκευση, απόδοση)  
Διαφοροποίηση/ Εναλλαγή πρώτης ύλης  
Μείωση υπολειμμάτων (αγρο- δασο- αγροτοβιομηχανικά)  
Προώθηση της χρήσης ανανεώσιμης θερμότητας



## Συνεργάτες



- Περίοδος: 2007-2011
- Συντονιστής: ESCAN
- Συνεργάτες:
  - ❖ Πανεπιστήμιο του VIGO
  - ❖ KWB
  - ❖ HCIngenieria
  - ❖ EREN
  - ❖ ISIS
  - ❖ CRES



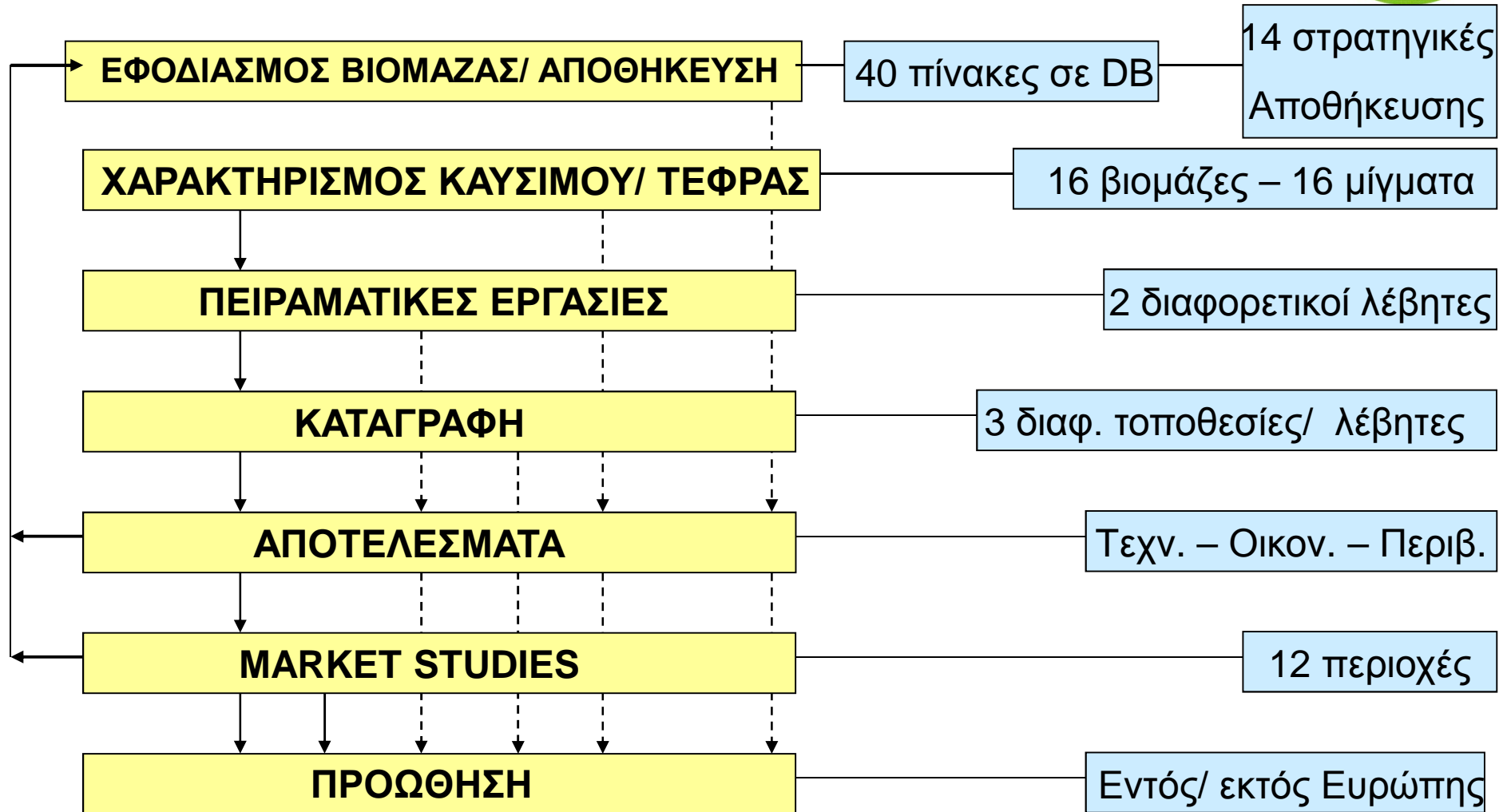
# Τύποι βιομάζας που αναλύθηκαν στο DOMOHEAT



Θρύμμα πεύκου	Θρύμμα Ραυλωνία	Τσόφλι κουκουναριού	Θρύμμα κληματσίδων
Θρύμμα ευκαλύπτου	Pellet αχύρου	Τσόφλι αμυγδάλου	Θρύμμα κλαδεμάτων ελιάς
Θρύμμα βελανιδιάς	Pellet πεύκου	Τσόφλι φουντουκιού	Θρύμμα φλοιού πεύκου
Θρύμμα λεύκας	Pellet βελανιδιάς	Πυρηνόξυλο	Θρύμμα κουκουνάρας



# Δομή του προγράμματος



# Το όραμα του DOMOHEAT



- Οικονομική χρήση των υπολειμμάτων
- Ανάπτυξη νέου μοντέλου εφοδιασμού βιομάζας
- Σχήματα προσαρμογής αποθήκευσης στα κτίρια
- Εμπειρία και γνώση στην καύση μιγμάτων
- Εκπομπές σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά πρότυπα
- Στόχοι ενεργειακής απόδοσης
- Μείωση κόστους: χρήση διαφορετικών τύπων βιομάζας/ μιγμάτων
- Ενημέρωση παραγόντων του δημοσίου και της αγοράς



## Οργάνωση των εργασιών (1)



### Πακέτο Εργασίας 1

- Σύστημα διαχείρισης εφοδιασμού βιομάζας για ασφαλή εφοδιασμό σε αποδοτικό χρόνο και κατάλληλη τιμή.

### Πακέτο Εργασίας 2

- Αποθήκευση προσαρμοσμένη σε κτίρια για μείωση εμποδίων.

### Πακέτο Εργασίας 3

- Χαρακτηρισμός καυσίμων και τέφρας, επιλογή από 33 καύσιμα, αυτούσια ή μίγματα, των πιο πολλά υποσχόμενων ως α' υλών.

### Πακέτο Εργασίας 4

- Πειραματική εργασία σε λέβητες: γνώση ως προς την συμπεριφορά κατά την χημική αποσύνθεση, την δημιουργία τέφρας και τις εκπομπές από διαφορετικά είδη βιομάζας.



## Οργάνωση των εργασιών (2)



### Πακέτο Εργασίας 5

- Εγκατάσταση επιδεικτικών λεβήτων και ανάπτυξη πρωτοκόλλου για τις μετρήσεις κατά την λειτουργία τους.

### Πακέτο Εργασίας 6

- Καταγραφή της λειτουργίας των επιδεικτικών λεβήτων σε πραγματικές συνθήκες και βελτιστοποίηση της λειτουργίας τους ως προς τα χαμηλά λειτουργικά κόστη, την υψηλή απόδοση και την υψηλή διαθεσιμότητα.

### Πακέτο Εργασίας 7

- Τεχνικό- οικονομικό- περιβαλλοντικά αποτελέσματα και μελέτες αγοράς για προώθηση τεχνολογιών και βιομάζας στην Ευρώπη.







### Πακέτο Εργασίας 8

- Προτάσεις για συντήρηση των συστημάτων που αυξάνουν την εμπιστοσύνη των τελικών χρηστών.

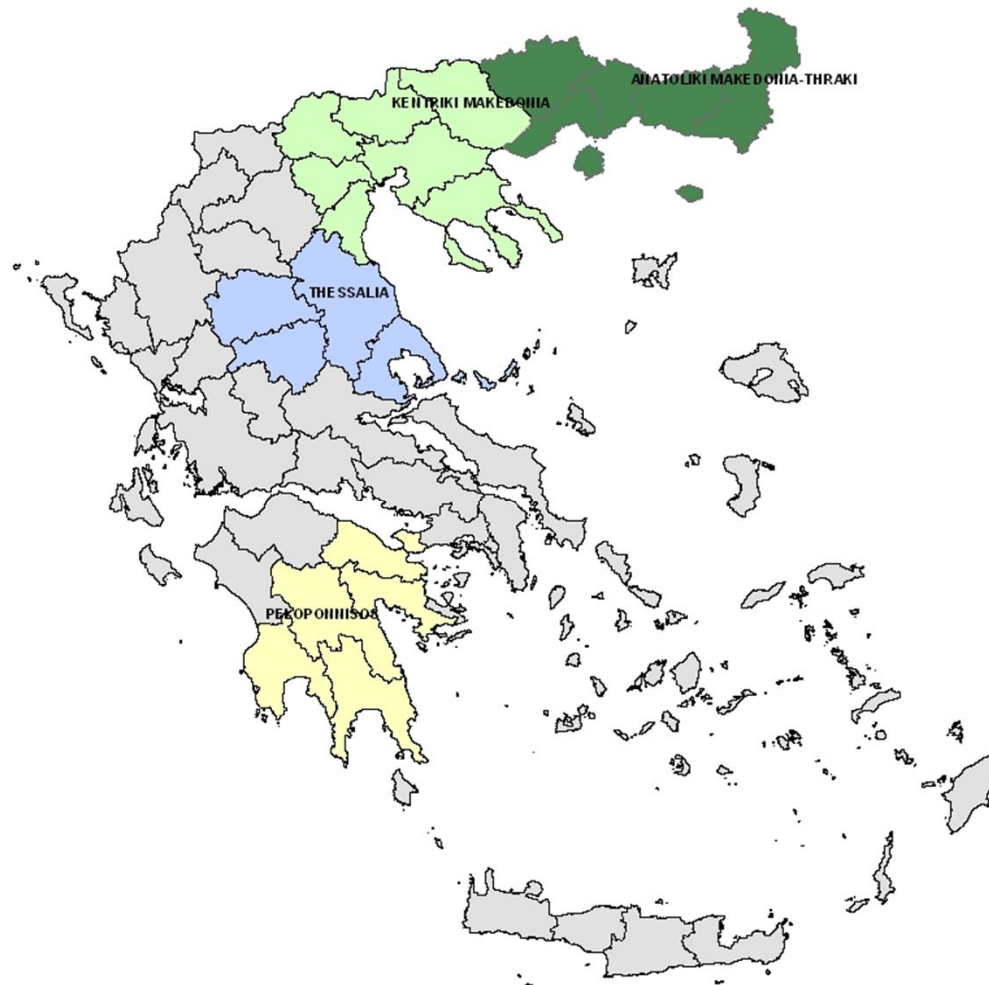
### Πακέτο Εργασίας 9

- Προτάσεις για κανονισμούς που αυξάνουν την εμπιστοσύνη των τελικών χρηστών.

### Πακέτο Εργασίας 10

- Διάχυση των τεχνολογιών που επιδείχθηκαν και των πρώτων υλών σε επιλεγμένες ευρωπαϊκές περιοχές.

# Περιοχές μελετών DOMOHEAT στην Ελλάδα





**Ευχαριστώ πολύ για την προσοχή σας!**

**Πληροφορίες**

**ioannap@cres.gr**

**www.cres.gr/domoheat**

