

Διεθνείς αγορές συσσωματωμάτων

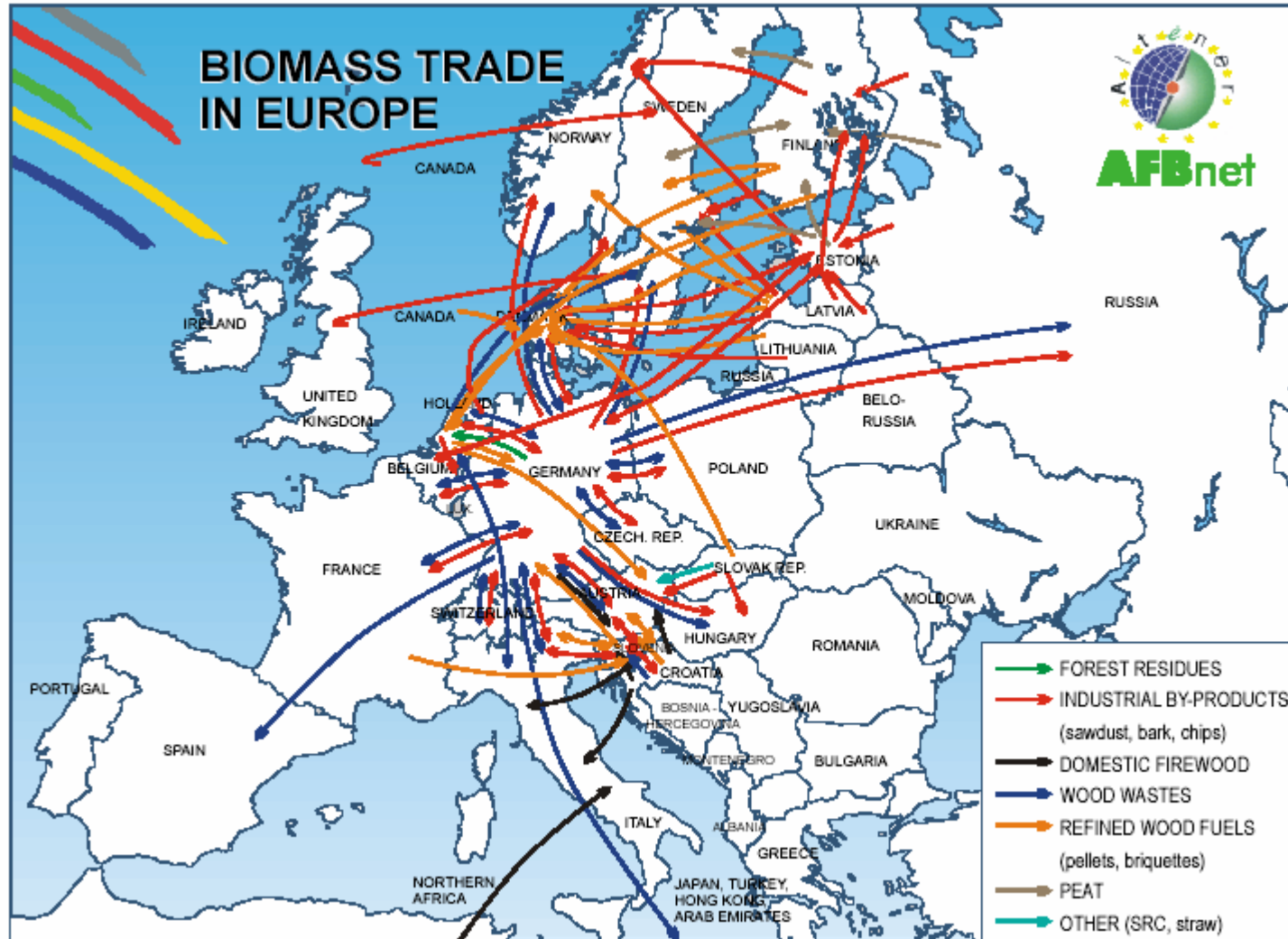
Δρ Νικόλαος Καραπαναγιώτης
ΚΑΠΕ

Δ/νση Τεκμηρίωσης, Διάδοσης και
Ανάπτυξης - Marketing
nkaras@cres.gr



ΚΑΠΕ
CRES

Βιομάζα: κύριες αγορές και εμπόριο



Πηγή: VTT Processes, E. Alakangas, 99



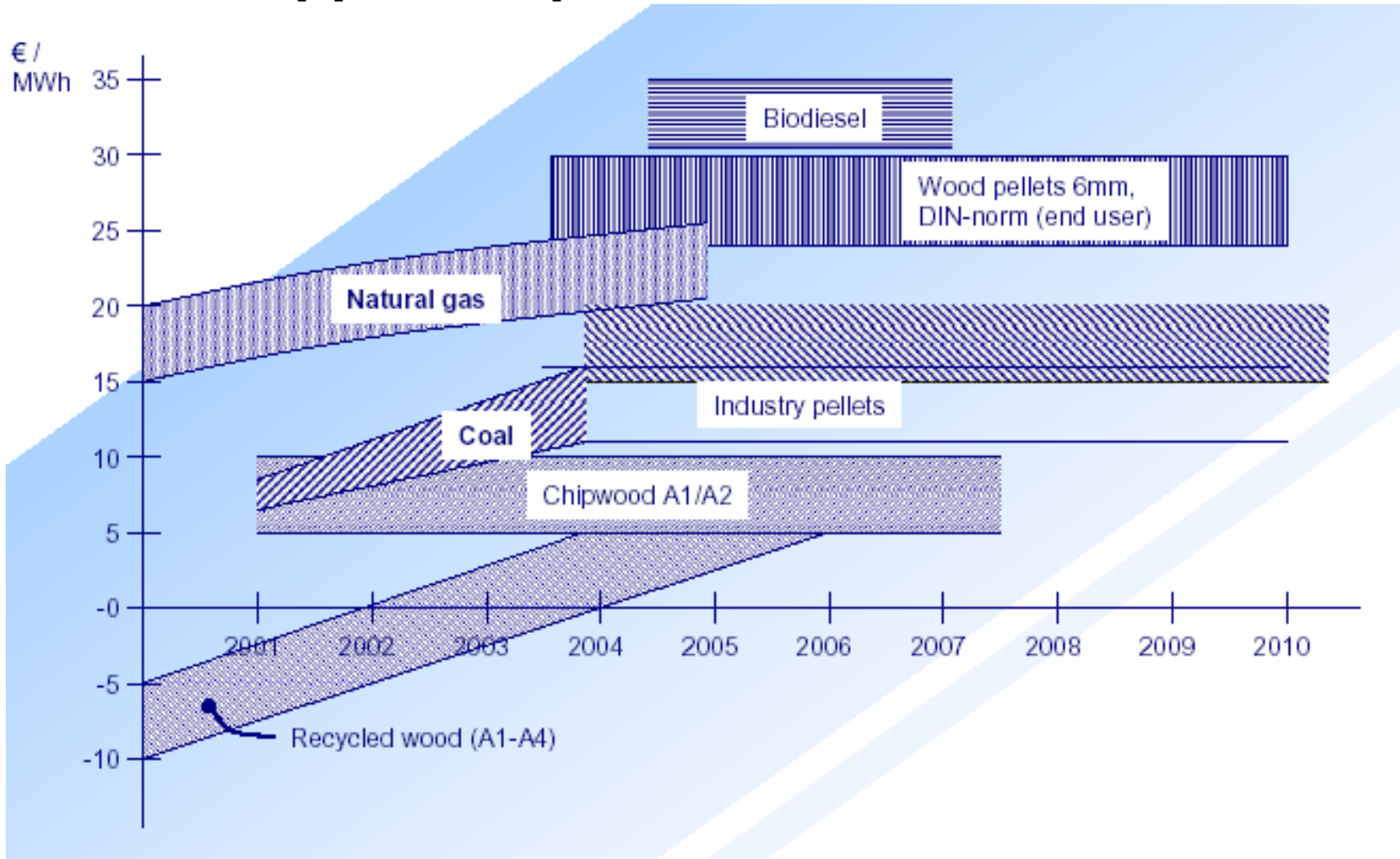
PELLETS
FOR EUROPE

ΚΡΗΗ, 18/4/2005



ΚΑΠΕ
CRÉS

Ανταγωνιστικότητα βιομάζας στον ενεργειακό τομέα



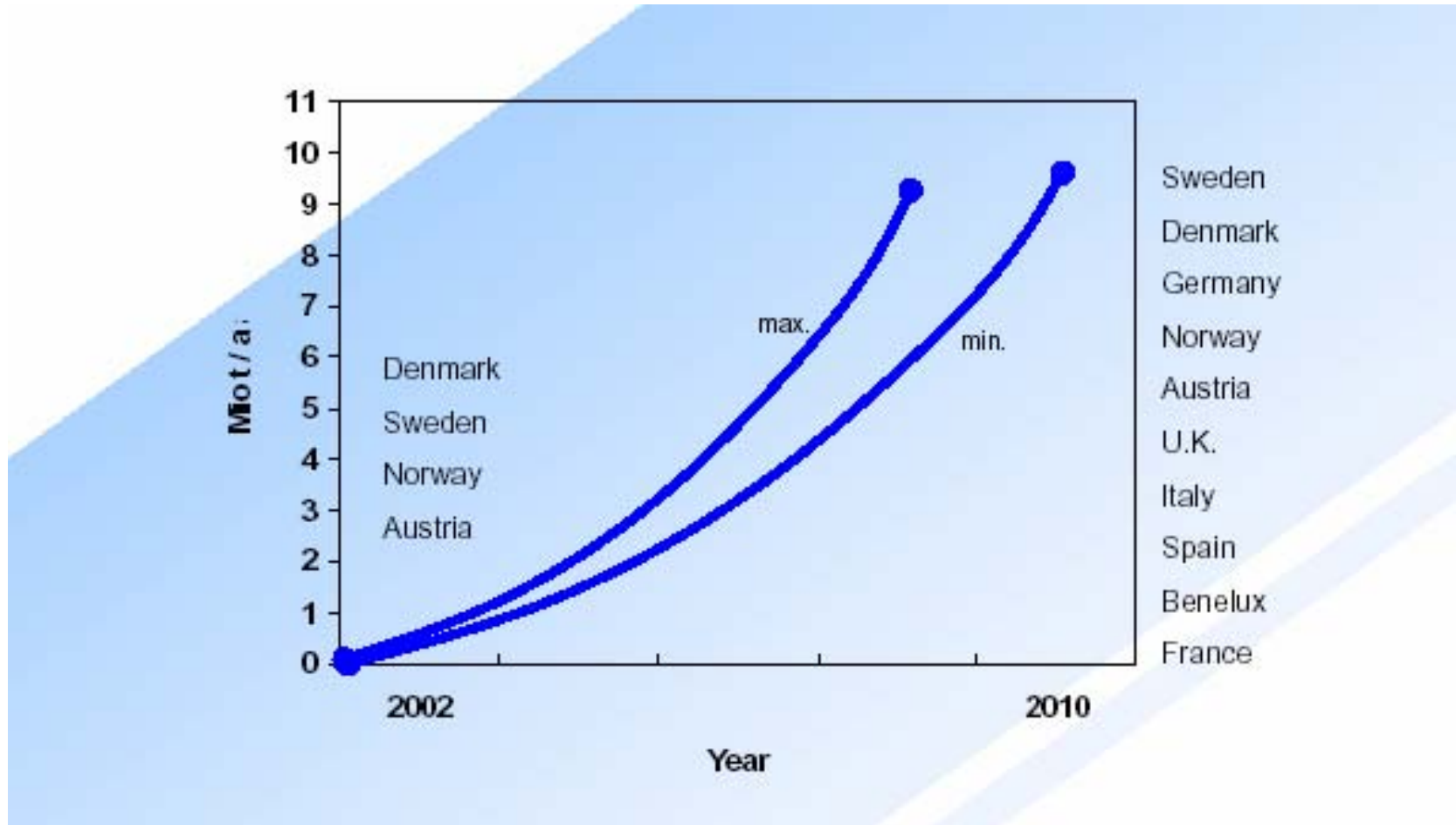
Πηγή: PerEnergy GmbH, P. W. Heller, 04

ΚΡΗΗ, 18/4/2005



PELLETS
FOR EUROPE

Ανάπτυξη της αγοράς συσσωματωμάτων στην Ευρώπη



Πηγή: PerEnergy GmbH, P. W. Heller,04

Τυπολογία και διαμόρφωση αγορών συσσωματωμάτων

	Type A	Type B	Type C
	business to business loose pellets direct, few actors	business to consumer loose pellets (big bags) many steps, many actors	business to consumer packed pellets protected at transport (small bag)
STEPS	pellet producer transport intermediate storage transport	pellet producer transport intermediate storage retailer transporters fuel traders retailer's storage distribution and transport delivery to end consumer filling of storage storage at the end consumer	pellet producer transport packing intermediate storage transport on pallets pellets protected in bags retailer, store delivery to the end consumer self transport
HEATING	heating plant	high-tech heating systems high quality fuel needed private consumers about 10 kW - 300 kW	small heating systems high quality fuel needed private consumers up to about 10 - 15 kW

Πηγή: UMBERA, Brigitte Hahn, 04

Ανάπτυξη της αγοράς συσσωματωμάτων. Η αγορά της Σουηδίας



Πρωτοπόρος στην Ευρωπαϊκή και παγκόσμια αγορά
Παραγωγή pellets: (2003) 1,1 Mtn από 30 εταιρίες, (1999) 550.000tn
Εγκατεστημένοι λέβητες: 50.000 συστήματα και 25 κατασκευαστές
Επενδύσεις και εισαγωγές από Βαλτικές χώρες και Καναδά

Κόστη συστημάτων θέρμανσης με pellets στη Σουηδία

- Αγορά και εγκατάσταση καυστήρα για pellets σε υφιστάμενο boiler πετρελαίου	3.800-4.350 €
- Αγορά και εγκατάσταση νέου καυστήρα και boiler	8.150 €
- Σύστημα θέρμανσης με pellets με ενσωματωμένο δοχείο αποθήκευσης	6.000 €
- Ξυλόσομπες με pellets (για θέρμανση όλου του σπιτιού)	2.700-3.250 €
- Κόστος pellets για τον καταναλωτή	4,1-5,7 cents/kWh
- Κόστος πετρελαίου θέρμανσης	8 cents/kWh
- Κόστος ηλεκτρικής ενέργειας	8,2-10,9 cents/kWh

Η αγορά της Δανίας

Η παραγωγή pellets κυμαίνεται περί τους 150.000 τόνους ετησίως,

Η κατανάλωση ήταν το 2001 225.000 τόνους και βαίνει αυξανόμενη.

Οι επιπλέον ανάγκες καλύπτονται με εισαγωγές από τη Σουηδία, τις Βαλτικές χώρες, τις ΗΠΑ και τον Καναδά.

Οι πωλήσεις καυστήρων pellets εκτοξεύθηκαν το 2000 σε 4.500 συστήματα.

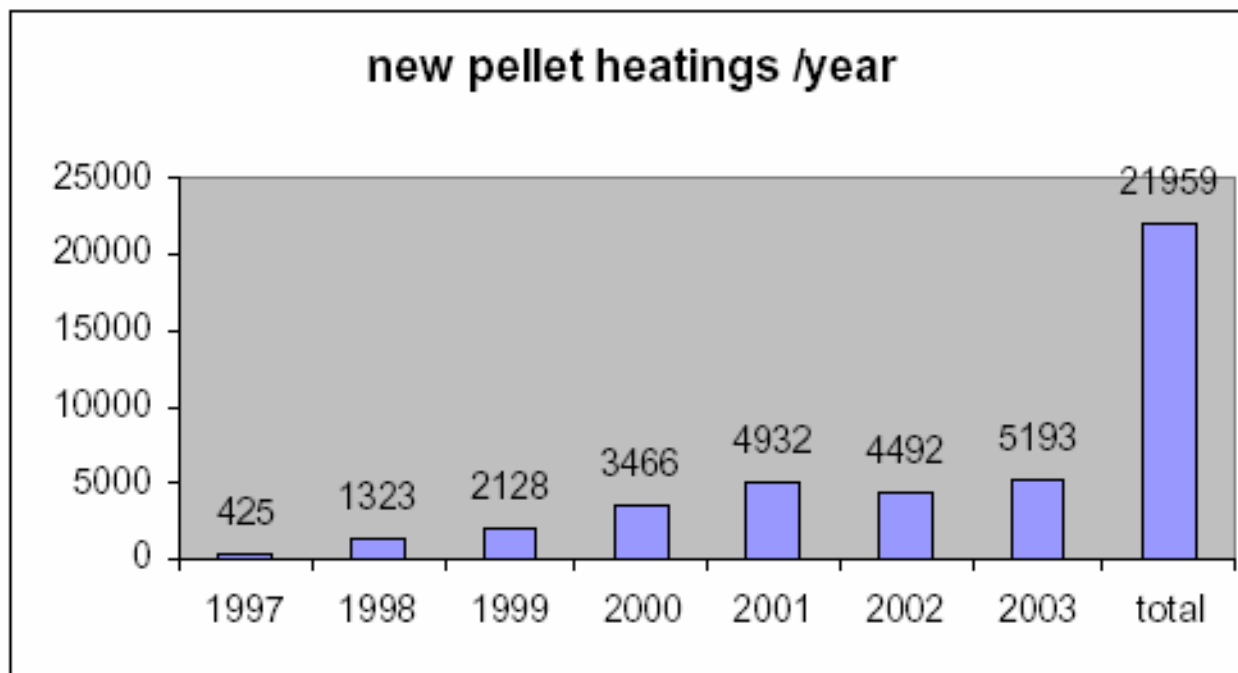
Υπάρχουν περί τους 30 κατασκευαστές boiler και περί τα 250 διαφορετικά μοντέλα

Η αγορά της Γερμανίας

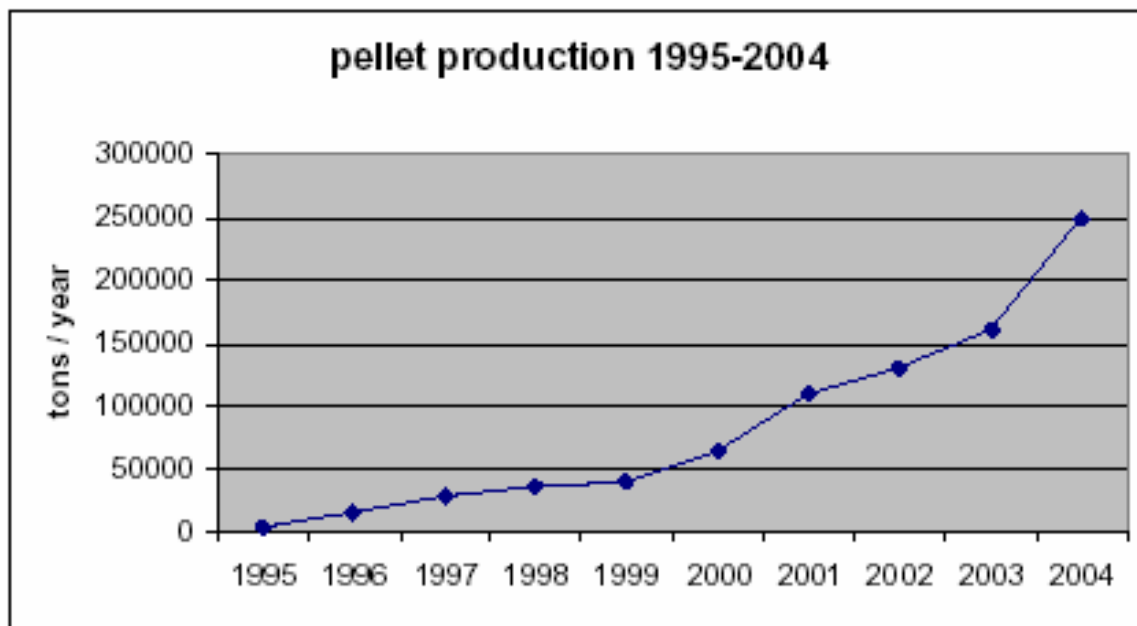
Η αγορά pellets άρχισε να αναπτύσσεται μόλις την τελευταία πενταετία και το 2002 η παραγωγή ήταν 63.100 τόνοι, ενώ άγγιξε τους 250.000 τόνους το 2004.

Η αγορά παρουσιάζει σημαντική ανάπτυξη και νέες εταιρίες προβάλλουν στο προσκήνιο, ενώ μεγάλο μέρος της υποδομής εισάγεται από την Αυστρία, τη Δανία και τη Σουηδία.

Η ανάπτυξη της αγοράς pellets οφείλεται εν πολλοίς στις επιδοτήσεις των αντίστοιχων συστημάτων, έως και 25% της αξίας του συστήματος. Ένα μέσο οικιακό σύστημα κοστίζει στην Αυστρία 8.000-10.000 € και επιδοτείται με 1.500-2.000 €. Υπάρχουν τουλάχιστον 12 παραγωγοί pellets στη χώρα, καθώς και πάνω από 30 παραγωγοί boiler.



Πηγή: UMBERA, Brigitte Hahn,04



**Prices, €/ton,
average,
end-consumer**

	2003	2004
	September	September
small bags (single)	235	219
small bags (on pallet)	210	199
loose pellets (<6000 kg *) incl. delivery	180	167
loose pellets (>6000 kg*) incl. delivery	170	159

Η Ιταλική αγορά

Η ιταλική αγορά είναι ακόμα μικρή αλλά αυξανόμενη σταθερά, με μια παραγωγή 130.000-150.000 τόννων το 2003 από 40 παραγωγούς κυρίως στο βόρειο τμήμα.

Η κατανάλωση είναι μεγαλύτερη από την εθνική παραγωγή, και εισάγονται συσσωματώματα, κυρίως από την Αυστρία και την Ισπανία. Μια επιχείρηση έχει προωθήσει τη παραγωγή συσσωματωμάτων από τα γεωργικά υπολείμματα.

Η Ισπανική αγορά

Η ισπανική αγορά έριξε βάρος παλαιότερα κυρίως στις μπρικέτες και λιγότερο στα pellets. Τα τελευταία χρόνια όμως φαίνεται να υπάρχει μεγαλύτερο ενδιαφέρον, κυρίως μετά τις θετικές εξελίξεις στις βορειότερες χώρες. Η αγορά κινείται στις λίγες δεκάδες χιλιάδες τόνους ετησίως

- Γρήγορη ανάπτυξη αγοράς – ο αριθμός φορέων στην αγορά αυξάνεται
- Διαφορετικοί τύποι εμπορίας
- Διαφορετικά συστήματα θέρμανσης και διανομής

Ανάγκες για συντονισμό, δείκτες ποιότητας

- Ποιότητα των προϊόντων
- Ποιότητα των διαδικασιών στην αλυσίδα εφοδιασμού
- Πρότυπα ποιότητας για την πρώτη ύλη





KAPÉ
CRES

Austrian Q-Standard ÖNORM M7135 - Product



Length	<5 x diameter (6mm)
Unit density	> 1,12 kg/dm ³
Water content	< 10%
Ash content	<0,5 %
Calorific value	> 18MJ/kg
Sulfur	<0,04%
Nitrogen	<0,30%
Chlorine	<0,02%
Diameter	4mm<D<10mm (6 mm)
Abrasion/Durability	<2,3% (in Lignotester)
Binding agents	< 2% (only natural)



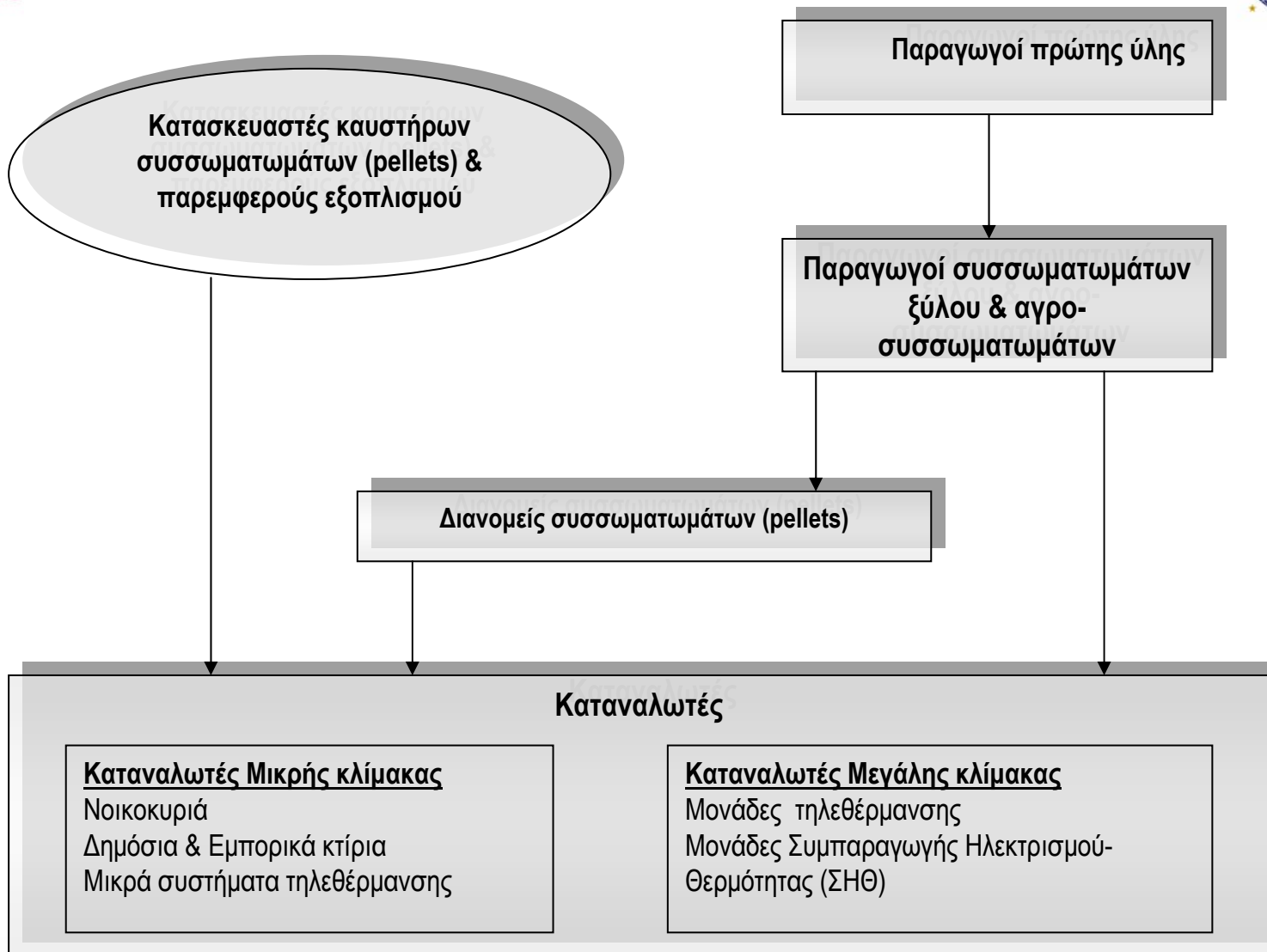
Γενικοί παράγοντες επιτυχίας για την ανάπτυξη αγοράς



Στοχεύοντας στην ανάπτυξη μιας νέας αγοράς για συστήματα θέρμανσης συσσωματωμάτων, και οι δύο πτυχές της "πλευράς εφοδιασμού" (supply side - συσσωματώματα & εξοπλισμός) και της "πλευράς ζήτησης" (demand side - ιδιοκτήτες) πρέπει να αντιμετωπιστούν.

Η πρόκληση συνίσταται στη λήψη ταυτόχρονα διάφορων θετικών παρεμβάσεων:

- η παραγωγή (ή εισαγωγή) των συσσωματωμάτων και της καλής ποιότητας συσκευών καύσης (σόμπες, καυστήρες, λέβητες).
- η ανάπτυξη τοπικού δικτύου διανομής για τα συσσωματώματα (με φορτηγά ή σάκους).
- εγκαταστάτες ικανοί να εγγυηθούν μια κατάλληλη εγκατάσταση και συντήρηση εξοπλισμού.
- τελευταίο αλλά όχι ασήμαντο, οι πελάτες πρέπει να γνωρίσουν και να είναι πρόθυμοι να χρησιμοποιήσουν τα συστήματα θέρμανσης συσσωματωμάτων.



www.pelletcentre.info

www.cres.gr/pellets

πληροφορίες:
Δρ. Ν. Καραπαναγιώτης