

Διημερίδα ΤΕΕ/ΤΚΜ

«Τα **βιοκαύσιμα** κι ο αναπτυξιακός τους ρόλος για την βιομηχανία και τον αγροτικό τομέα»

Θεσσαλονίκη, 3&4 Νοεμβρίου 2006

## Στρατηγική και δράσεις της ΕΕ για την βιοενέργεια

Λ. Γούτα

Επιστημονική Σύμβουλος Ευρωβουλευτή κ. Ν.Βακάλη

*β' Αντιπρόεδρος ΠΣΧΜ*

*Πρόεδρος ΜΕ ΒΤΥΔΤ ΤΕΕ/ΤΚΜ*



N. Vakalis, MEP, ITRE

**ΝΙΚΟΣ ΒΑΚΑΛΗΣ**

*Στρέψτε το βλέμμα στην Ευρωπαϊκή*



# Το ενεργειακό πρόβλημα της Ευρώπης

Η ενέργεια στο επίκεντρο των συζητήσεων και δράσεων της ΕΕ

## Το πρόβλημα

- 3 ενεργειακές κρίσεις/3 περίοδοι ύφεσης σε 30 χρόνια
- Παρόμοιες πρόσφατες κρίσιμες καταστάσεις
  - Πολιτική αστάθεια και αναταραχές σε πετρελαιοπαραγωγές χώρες
  - Ακραία φυσικά φαινόμενα
  - Ανεξέλεγκτη αύξηση τιμών
- **Ενεργειακή εξάρτηση ΕΕ: 50% από εισαγωγές / 1.2% του ΑΕΠ**

## Δράσεις-Μέτρα (Πράσινη Βίβλος για την Ενεργειακή Ασφάλεια):

- διαφοροποίηση τροφοδοσίας/ενεργειακή ασφάλεια
- μείωση της ενεργειακής ζήτησης & αύξηση της ενεργειακής απόδοσης
- διεθνής συνεργασία
- προώθηση νέων, καθαρότερων τεχνολογιών, ΑΠΕ
- μείωση της περιβαλλοντικής επιβάρυνσης από τα ορυκτά καύσιμα



# Βιοενέργεια : Η κατάσταση στην ΕΕ

Βιοενέργεια παράγεται από:

- Ξύλο
- Απόβλητα
- Αγροτικές καλλιέργειες

Σήμερα : **4%** των ενεργειακών αναγκών της ΕΕ από βιομάζα

Στόχος

«Σχεδίου Δράσης για τη Βιομάζα»

2010 διπλασιασμός



### Διαφάνεια 3

---

**mer41**

αυτό θα είχε ως συνέπεια

τη μείωση της συμμετοχής των ορυκτών καυσίμων στο ενεργειακό μίγμα της ΕΕ από 80 σε 75% και

θετική επίδραση στις τιμές του πετρελαίου

διατήρηση τεχνολογικής ηγεμονίας της ΕΕ

mer4; 28/10/2006

# Η αγορά βιοκαυσίμων της ΕΕ

- Παραγωγή βιοκαυσίμων το 2004:

2,4 εκ. tn (25% ετήσια αύξηση)

βιοντίζελ

1,9 εκ. tn



3,8-4,2 εκ. tn το 2006

βιοαιθανόλη

0,5 εκ tn



1 εκ. tn το 2005



3πλασιασμός το 2007

βιοαέριο

(Σουηδία)

Μέχρι πρόσφατα σχεδόν  
**αποκλειστικός παραγωγός η ΕΕ**  
(Γερμανία, Γαλλία, Ιταλία κλπ).

Το **κύριο βιοκαύσιμο διεθνώς**  
**από Βραζιλία και ΗΠΑ**

30 δις lt το 2004



# Χώρες εκτός ΕΕ-Επιτεύγματα

## Βραζιλία

- Ο μεγαλύτερος παραγωγός και καταναλωτής βιοαιθανόλης
- Proalcool programme : κρίση του 1973/74
- Σταδιακή μείωση κόστους παραγωγής αιθανόλης και τιμών
- Όλη η βενζίνη πωλείται σε μίγμα με 20-26% αιθανόλη.

## ΗΠΑ

- Δεύτερος μεγαλύτερος παραγωγός βιοαιθανόλης.
- Σημαντικά φορολογικά κίνητρα.
- Ψηφίστηκε η υποχρέωση για 5% βιοαιθανόλη σε όλα τα καύσιμα οχημάτων για τα επόμενα 2 χρόνια και για 10% για τα επόμενα 4 χρόνια.



# Χώρες εκτός ΕΕ-Δράσεις προώθησης

## Διεθνείς πρακτικές προώθησης

- Καναδάς : 3,5% σε βιοαιθανόλη ως το 2010, αλλά και 5% στο Οντάριο ως το 2007

**Φορολογικά κίνητρα** ώστε το βιοκαύσιμο να γίνεται φθηνότερο του συμβατικού καυσίμου

- **Φοροαπαλλαγές** (πχ αυτοκινήτων βιοκαυσίμων σε Βραζιλία-Ταϊλάνδη)
- **Δανειοδοτικά** προγράμματα για κατασκευή εργοστασίων και α' ύλης (Αυστραλία)
- **Υποχρεώσεις για το δημόσιο** τομέα στην Ινδία



# Πολιτικές και δράσεις της ΕΕ

- 2001: Ανακοίνωση της Κομισιόν για τα εναλλακτικά καύσιμα για τις οδικές μεταφορές : βιοκαύσιμα, φυσικό αέριο, υδρογόνο

- 2003: Οδηγία 2003/30 για τα βιοκαύσιμα

Ενδεικτικοί στόχοι: 2 % για το 2005

5.75% για το 2010

Διαπίστωση στο τέλος του 2005: αδυναμία στόχου 2%-5.75%

Ανάγκη νέων μέτρων

mep4

- 2004: Ανακοίνωση της Κομισιόν για το μερίδιο των ΑΠΕ της ΕΕ

Στόχοι ΑΠΕ για το 2010: 12% της συνολικής ενέργειας

21% της ηλεκτρικής ενέργειας

5,75% για τα βιοκαύσιμα

mep43

- Δεκ. 2005: Σχέδιο Δράσης για τη Βιομάζα

- Φεβ.2006: Στρατηγική της ΕΕ για τα βιοκαύσιμα

- Αλλά και διαβούλευση από την Κομισιόν (Απρ. 06) σε κείμενο με τίτλο

«Βιοκαύσιμα στην ΕΕ-Το όραμα για το 2030 και πέρα από αυτό»



## Διαφάνεια 7

---

**mer43**

Υπό την πίεση :

των αυξημένων τιμών πετρελαίου  
της συζήτησης για την ενεργειακή ασφάλεια  
mer4; 28/10/2006

**mer46**

Ετήσια έκθεση προόδου ΚΜ  
Διετής αξιολόγηση προόδου από την Κομισιόν, από το 2006  
mer4; 28/10/2006

# Πολιτικές και δράσεις της ΕΕ

## Επόμενες δράσεις (ως το τέλος του 2006)

- Αναθεώρηση της πολιτικής ενίσχυσης ενεργειακών καλλιεργειών της ΕΕ
- Εφαρμογή Σχεδίου Δράσης για τα Δάση
- Αναθεώρηση Οδηγίας για τα βιοκαύσιμα, πιθανώς με **υποχρεωτικούς στόχους**
- Αναθεώρηση Οδηγίας για την ποιότητα καυσίμων (**αύξηση μίγματος βιοκαυσίμων**)
- Νέα νομοθετική πρόταση για χρήση ΑΠΕ σε θέρμανση και ψύξη

mep44



## Διαφάνεια 8

---

mer44

Υπό την πίεση :

των αυξημένων τιμών πετρελαίου  
της συζήτησης για την ενεργειακή ασφάλεια  
mer4; 28/10/2006

# 1. Σχέδιο Δράσης για τη Βιομάζα

COM (2005) 628

## 31 μέτρα προώθησης βιομάζας

- Θέρμανση-Ψύξη
- Ηλεκτρική ενέργεια
- Βιοκαύσιμα για μεταφορές
- Οριζόντια θέματα
- Έρευνα



# Σχέδιο Δράσης για τη βιομάζα

## Στόχος 2010

**Διπλασιασμός** του ποσοστού κάλυψης ενεργ.αναγκών από βιομάζα

[EU biomass production potential-1.doc](#)

χωρίς την Βουλγαρία, Ρουμανία (0,7 εκτ./κάτοικο έναντι 0,4 της ΕΕ25)

## Οφέλη από την επίτευξη του στόχου

- Ασφάλεια : Μείωση των εισαγωγών καυσίμων κατά 8%
- Περιβάλλον : Μείωση εκπομπών κατά 209 εκ.τn CO<sub>2</sub>/yr
- Ανάπτυξη-απασχόληση : 300.000 νέες θέσεις εργασίας στον αγροτικό και δασοκομικό τομέα/ περιφερειακές οικονομίες



## Διαφάνεια 10

---

**mer47**

αυτό θα είχε ως συνέπεια

τη μείωση της συμμετοχής των ορυκτών καυσίμων στο ενεργειακό μίγμα της ΕΕ από 80 σε 75% και

θετική επίδραση στις τιμές του πετρελαίου

διατήρηση τεχνολογικής ηγεμονίας της ΕΕ

mer4; 28/10/2006

# Σχέδιο Δράσης για τη Βιομάζα

Άμεσο Κόστος εφαρμογής 9 δις ευρώ/yr

Αύξηση κόστους βενζίνης/ντίζελ : 1,5 λεπτά/lt (6 δις ευρώ/yr)  
ηλεκτρισμού : 0.1 λεπτά/kWh (3 δις ευρώ/yr)  
θέρμανσης : ---

Παρά τα πλεονεκτήματα η εικόνα δεν είναι τόσο ρόδινη!

Πρέπει να αντιμετωπισθούν μια σειρά από  
θέματα/προκλήσεις/εμπόδια



# Προκλήσεις που πρέπει να απαντηθούν

## Οικονομικά

- Ακριβότερη ενέργεια από τα ορυκτά καύσιμα
- Αδράνεια παικτών ενεργειακής αγοράς  
(και άλλων, πχ. αυτοκινητοβιομηχανίας, κατασκευαστών λεβήτων)
- Αύξηση τιμών βρώσιμων ποικιλιών-Έλλειψη τροφής σε αναπτυσσόμενες χώρες

## Περιβαλλοντικά

- Διαφωνίες ως προς την παραγωγή CO<sub>2</sub>
- Επίδραση στην βιοποικιλότητα, έδαφος, χρήση νερού
- Αλλαγή χρήσης γης-πιθανή καταστροφή τροπικών δασών

## Κοινωνική αποδοχή

- Αδράνεια στις συνήθειες των καταναλωτών



## 2. Στρατηγική της ΕΕ για τα βιοκαύσιμα

COM (2006) 34

*Γιατί τα βιοκαύσιμα είναι σημαντικά ;*

- Περιβάλλον : 21% των GHG από μεταφορές
- Ασφάλεια εφοδιασμού:
  - ✓ Το σύνολο ενέργειας μεταφορών από το πετρέλαιο
  - ✓ Βιοκαύσιμα, άμεσο υποκατάστατο πετρελαίου
  - ✓ Η ΕΕ ελλειμματική σε ντίζελ / πλεονασματική σε βενζίνη

Δαπανηρότερα προς το παρόν, αλλά με άλλα οικον. οφέλη

Ανταγωνιστικότητα **βιοντίζελ**, με τιμές πετρελαίου **60 ευρώ/bbl**

Ανταγωνιστικότητα **αιθανόλης**, με τιμές πετρελαίου **90 ευρώ/bbl**

Προσδοκίες μείωσης κόστους από τα δεύτερης γενιάς



# Στρατηγική της ΕΕ για τα βιοκαύσιμα

COM (2006) 34

## Δυναμικό βιοκαυσίμων – 3 στόχοι

1. Προώθηση παραγωγής βιοκαυσίμων α' γενιάς
2. Βελτίωση κόστους, καλλιεργειών, βιοκαύσιμα β' γενιάς
3. Ευκαιρίες-προκλήσεις στις αναπτυσσόμενες χώρες



# Προκλήσεις που πρέπει να απαντηθούν

## Ενεργειακό ισοζύγιο

- Είναι ή όχι θετικό σε όλο τον κύκλο ζωής;

## Περιβάλλον

- Πλεονεκτήματα : μείωση της αέριας ρύπανσης και των αποβλήτων
- Κίνδυνοι : αύξηση χρήσης λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων, βιοποικιλότητα, ποιότητα εδάφους, διαθεσιμότητα νερού, αποψίλωση δασών σε αναπτυσσόμενες χώρες

## Δυναμικό μείωσης της κλιματικής αλλαγής

- Είναι τα βιοκαύσιμα ουδέτερα ως προς την παραγωγή CO<sub>2</sub> ;
- Λαμβάνεται υπόψη η μετατροπή τροπικών δασών, υγροτόπων;



# Προκλήσεις που πρέπει να απαντηθούν

(συνέχεια)

## Χρήσεις γης

- Ανταγωνισμός της χρήσης γης για ενεργειακές σε σχέση με βρώσιμες καλλιέργειες
- Ο στόχος του 5.75% θα απαιτούσε 4-13% της συνολικής αγροτικής έκτασης της ΕΕ-25

## Κόστος βιοκαυσίμων

- Ακριβότερα από τα ορυκτά καύσιμα
- Απαιτήση για φοροαπαλλαγές
- Τα 2<sup>ης</sup> γενιάς υπόσχονται χαμηλότερο κόστος
- Σε μερικές χώρες (Βραζιλία) επετεύχθη χαμηλότερο κόστος



N. Vakalis, MEP, ITRE

**ΝΙΚΟΣ ΒΑΚΑΛΗΣ**  
Στηρίζει το βιολύγιο στην Ευρωπαϊκή

# Σημεία από την τρέχουσα συζήτηση στην ΕΕ

- Περιορισμός των εισαγωγών-ενίσχυση της εσωτερικής παραγωγής
- Ενίσχυση των καλλιεργειών (45 ευρώ/εκτάριο) και για τα νέα κράτη μέλη
- Η βιοενέργεια η πιο πολύπλευρη από τις ΑΠΕ-ιδιαίτερα για τη θέρμανση
- Νομοθετικά υποχρεωτική πιστοποίηση για εγχώριες και εισαγόμενες παραγωγές
- Αύξηση του ποσοστού ανάμιξης βιοντίζελ (από 5% σε 10%). Προσαρμογή της αυτοκινητοβιομηχανίας



# Συμπεράσματα

Η βιομάζα αποτελεί ένα ισχυρό όπλο στην ενεργειακή πολιτική της ΕΕ, για

*-την ενεργειακή απεξάρτηση και ασφάλεια*

*-την προστασία του περιβάλλοντος*

αλλά και για

*-την ανταγωνιστικότητα, καινοτομία, πρωτοπορία*

Να αξιοποιήσουμε πετυχημένα παραδείγματα,  
όπου η ανάπτυξη του τομέα αυτού έφερε ανάπτυξη και απασχόληση  
σε όλη την περιοχή

Πχ.περιοχή Άνω Αυστρίας-30% της ενέργειας από ΑΠΕ

Η Ελλάδα μπορεί και πρέπει να αναδείξει τον τομέα των βιοκαυσίμων  
και της βιομάζας σε τομέα αιχμής και να επιδιώξει την πρωτοπορία.

Τα οφέλη θα είναι πολλαπλά σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο.

