




IEE/07/777/SI2.499477

**Λύσεις στα εμπόδια της αγοράς των
καυσίμων βιομάζας και τη διαθεσιμότητα
πρώτων υλών**

**Ι. Ελευθεριάδης
Τμήμα Βιομάζας, ΚΑΠΕ**

Intelligent Energy  Europe

<http://www.eubionet.net>



European Bioenergy Network

EUBIONET

- "Biomass survey in Europe"
 - <http://eubionet.vtt.fi/>
- EUBIONET II (2005 - 2007)
 - "Efficient trading of biomass fuels and analysis of fuel supply chains and business models for market actors by networking"
 - <http://eubionet2.ohi.net/default.asp>
- EUBIONET III (2008 - 2011)
 - Solutions for biomass fuel market barriers and raw material availability
 - <http://www.eubionet.net/>

Εκδηλώσεις του EUBIONET III

Project Acronym	Date	Place / Venue	Title / Topic	Target Groups	Languages(s)	Estimated number of participants	Any other information you wish to include
National events							
EUBIONETIII	27.11.2009	NEN (Dutch normalisationinstitute), Delft, the Netherlands	Sustainability of biomass fuels - results of the Euroepan stakeholder consultation	Industry, Policy makers, NGO's, academia, biomass traders	Dutch	50	http://www2.nen.nl/nen/servlet/dispatcher.Dispatcher?id=281450
EUBIONET III	9-10 February 2009	Bratislava, Slovakia	Energy utilisation of wastes and agricultural biomas	technology and fuel producers, agriculture and municipal representavives, experts	Slovak / English	100	Event was organised as a part of conference International Slovak Biomass Forum (ISBF)
EUBIONETIII	5 Feb 2010	Verona	?	?	?	?	?
EUBIONET III	23-25 March 2010	Helsinki	Biomass fuel markets and standards	Forest based industries	Finnish	50	
EUBIONET III	May 25th 2010	Jönköping, Sweden	Wood fuel price development mechanisms	Bioenergy market actors	English	50	Event to be organized as a side event to the World Bioenergy 2010 conference
EUBIONET III	May 2010	Brno / Czech Republic	Clean energy from biomass	Industry, Academia,	Czech	50	
EUBIONET III	April 2010	Nitra, Slovakia	Heating and cooling with biomass	biomass fuel traders, boilers producers, consumers	Slovak	50	planned as a part of exhibition DOMEXPO
EUBIONET III	February 2011	Bratislava, Slovakia	Enlargement of the raw material base	technology and fuel producers, agriculture and municipal representavives, experts	Slovak / English	100	Planned to be combined with International Slovak Biomass Forum (ISBF)
EUBIONET III	22 april 2010	Athens, Greece	Biomass heating	Fuels producers, industry associations, boilers manufactures, municipalities, hewating entrepreuners	Greek	50	Side event to ECOTEC exhibition (http://www.ecotec-exhibition.gr/)
International workshops							
EUBIONETIII	30 June 2010	Brussels	Bioenergy and forest industry	Policy makers, industries	EN	50	Side event of the European Bioenergy Conference/Exhibition
EUBIONETIII	30 June 2010	Brussels	Biomass supply	Policy makers, industries	EN	50	Side event of the European Bioenergy Conference/Exhibition



EUBIONET III - Στόχοι

- **Αύξηση της χρήσης των καυσίμων βιομάζας στην ΕΕ**
- **Εντοπισμός τρόπων για την υπερπήδηση των εμποδίων της αγοράς**
- **Ενίσχυση του αειφόρου και διαφανούς εμπορίου καυσίμων βιομάζας**
- **Εξασφάλιση αποδοτικών και προστιθέμενης αξίας χρήσεων της βιομάζας στην παραγωγή ενέργειας**
- **Χρήση στη βιομηχανία**
- **Ώθηση επενδύσεων σε τεχνολογίες βέλτιστης πρακτικής**
- **Νέες υπηρεσίες στον τομέα της παραγωγής θερμότητας με χρήση βιομάζας**



Λύσεις στα εμπόδια του εμπορίου

- **Αναλύσεις των τάσεων**
- **Ανάλυση των αιτίων για τις αλλαγές**
- **Παράγοντες που εμποδίζουν την ανάπτυξη του διεθνούς εμπορίου**
- **Βιομηχανικοί τομείς που δεν χρησιμοποιούν βιομάζα**
- **Ελλιπής γνώση του τομέα της παραγωγής ενέργειας**
- **Μη επαρκώς αναπτυγμένα συστήματα καταγραφής των στατιστικών του εμπορικού τομέα**
- **Ανάπτυξη μιας περιεκτικής και λεπτομερούς συνδυασμένης ονοματολογίας**
- **Διαφανής αγορά (EUROSTAT + εθνικές στατιστικές)**



Μηχανισμοί διαμόρφωσης τιμών

- **Εθνικές στατιστικές για τις τιμές των καυσίμων ξύλου σε διεθνές επίπεδο**
- **Αύξηση της αξιοπιστίας των τιμών**
- **Αποδοτικότερη ευρωπαϊκή αγορά παραγωγής ενέργειας από βιομάζα**
- **Τρόποι καθορισμού των τιμών**
- **Διαφάνεια**



Νομικό & Τεχνικό πλαίσιο - Αειφορία

- **Νομικά και Τεχνικά πλαίσια**
- **Διαφορετικές προσεγγίσεις**
- **Εξασφάλιση της αειφορίας στον τομέα της βιομάζας**
- **Σύγκριση μεταξύ των διαφορετικών εθνικών απαιτήσεων με τις προτεινόμενες στο επίπεδο της ΕΕ**
- **Συλλογή πληροφοριών σχετικά με τα σχέδια αειφορίας**
- **Συζητήσεις με όλους τους εμπλεκόμενους φορείς (βιομηχανία)**
- **Εναρμονισμένα Πιστοποιητικά Αειφορίας**



Διεύρυνση της βάσης πρώτων υλών

- **Δυναμικό παραγωγής ενέργειας από βιομάζα**
- **Ανεκμετάλλευτες πηγές βιομάζας**
- **Τρόποι για την βελτιστοποίηση των χαρακτηριστικών τους**
- **Εναλλακτικές πηγές βιομάζας → μέσω εθνικών αποτιμήσεων**
- **Προτάσεις για την επεξεργασία και το χειρισμό των εναλλακτικών μορφών βιομάζας**



Θέρμανση και ψύξη με βιομάζα

- **Θέρμανση χώρων, ζεστού νερού, διεργασίες**
- **Δυναμικό βιομάζας για παραγωγή θερμότητας - ψύξης**
- **Ανεπαρκείς στατιστικές**
- **Θέρμανση - ψύξης κατοικιών, τηλεθέρμανση, κλπ.**
- **Δημοφιλέστερες μορφές θέρμανσης στην Ευρώπη**
- **Τρέχουσες πρακτικές ψύξης**
- **Δαπάνες για θέρμανση και ψύξη σε διαφορετικές χώρες**
 - **ζήτησης θερμότητας**
 - **κατανάλωσης θερμότητας**
 - **τεχνικού επιπέδου εγκαταστάσεων**
 - **ανταγωνισμού**
- **Το δυναμικό του εξοικονομούμενου CO₂**
- **Τρέχοντα πολιτικά μέτρα**



Βιομάζα και δασικές βιομηχανίες

- **Χρήση ξυλώδους βιομάζας**
- **Πρώτη ύλη σε άλλους βιομηχανικούς τομείς**
- **Υπάρχοντα προβλήματα σε μέγιστη ένταση ανταγωνισμού**
- **Ανάλυση των πολιτικών δράσεων που**
 - **ασκούν τη μέγιστη επίδραση στη διαθεσιμότητα της πρώτης ύλης**
 - **επηρεάζουν τις τιμές σε διαφορετικές χώρες**



Εμπόδια – Προβλήματα αγορών

- **Θεσμικά και οικονομικά**
- **Ελλιπής ενημέρωση του αγοραστικού κοινού**
- **Χαμηλή διείσδυση των προϊόντων που χρησιμοποιούν pellet στην ελληνική αγορά**
- **Υψηλό κόστος συστημάτων και καυσίμου**
- **Εμπόριο καυσόξυλων χωρίς κανονισμούς και προδιαγραφές**
- **Έλλειψη περιβαλλοντικής συνείδησης**
- **Ευκαιριακό κόστος πρώτων υλών**
- **Εξασφάλιση πρώτων υλών**
- **Πρόβλεψη τιμών**
- **Ανταγωνισμός με άλλα καύσιμα (άδικη αντιμετώπιση)**
- **Έλλειψη συστήματος καταγραφής στατιστικών**



Εμπόδια – Προβλήματα αγορών

- **Απουσία πολιτικής βούλησης**
- **Τιμή αγοράς του πετρελαίου θέρμανσης**
- **Η απουσία οποιασδήποτε μορφής επιδότησης για την αγορά των συσκευών.**
- **Η κακή συμπεριφορά των επαγγελματιών του κλάδου**
- **Πρόβλημα διάθεσης προϊόντων**
- **ΦΠΑ, άλλοι φόροι**
- **Υψηλό κόστος μεταφοράς (logistics)**
- **Κακή επικοινωνία με τον κατασκευαστικό τομέα**
- **Πιστοποιητικά αειφορείας**
- **Ποιότητα στερεών βιοκαυσίμων**



Προτάσεις

- **Μείωση κόστους**
- **Συντονισμένη προώθηση (π.χ. κλαδική διαφήμιση).**
- **Οικονομικά κίνητρα για τον καταναλωτή**
 - **επιδότηση συσκευών και καυσίμου**
 - **π.χ. μειωμένο ΦΠΑ**
 - **φορολογικές ελαφρύνσεις ή απαλλαγές**
- **Καλλιέργεια περιβαλλοντικής συνείδησης**
- **Προβολή ζητημάτων με υποστήριξη από την Διοίκηση**
- **Πολιτική βούληση**



Προτάσεις

- **Η γεωγραφική διασπορά**
- **Βελτίωση της ποιότητας των υπηρεσιών του τομέα**
- **Δημιουργία θεσμικού πλαισίου**
- **Ενίσχυση της αλλαγής λεβήτων**
- **Προώθηση τεχνολογιών σύγκρουσης**
- **Ενημέρωση/ συνεργασία με τον κατασκευαστικό τομέα**
- **Ειδίκευση των ειδικοτήτων που εγκαθιστούν τον εξοπλισμό**

Προοπτικές

- Υποστήριξη με συντονισμένες δράσεις από
 - Φορείς
 - Εταιρείες
 - Κράτος
- Καυσόξυλα (ημι-κατεργασμένη βιομάζα)
 - Διαδεδομένο καύσιμο
 - Μεγαλύτερη διείσδυση στην αγορά
 - Χαμηλό κόστος
- Χωρίς ρυθμίσεις-πρωτοβουλίες-μέτρα → αργή ανάπτυξη
- Επιχειρηματικότητα → ανοδική πορεία
- Διαθεσιμότητα πρώτης ύλης



Πλεονεκτήματα – Βιομηχανικός τομέας

- **Ανεξαρτησία από την χρήση ορυκτών καυσίμων**
- **Μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου**
- **‘Πράσινη’ παραγωγή**
- **Οικονομικά ελκυστικές**
- **Εναλλακτικός τρόπος διαχείρισης οργανικών υπολειμμάτων (πχ. υπολείμματα τροφίμων)**
- **Χρήση εναλλακτικών καυσίμων από άλλους τομείς**



Εμπόδια – Βιομηχανικός τομέας

- **Ανταγωνιστικές χρήσεις**
- **Μη εγγυημένη διαθεσιμότητα πρώτης ύλης / ασφάλεια τους εφοδιασμού**
- **Ανεπαρκείς/ανύπαρκτες υποδομές εφοδιασμού βιομάζας**
- **Περιορισμοί από το θεσμικό πλαίσιο (εκπομπές)**
- **Υψηλό κόστος επένδυσης για την εγκατάσταση συστημάτων**

Κριτήρια αειφορίας και πιστοποίηση (Δασικός τομέας)

- **Αειφόρος διαχείριση**
 - Αειφορία των πηγών
 - Αειφορία του ξυλώδους κεφαλαίου
 - Αειφορία των προσόδων
- **Κανόνες αειφόρου διαχείρισης των δασών**
 (http://enterelatia.fri.gr/index.php?option=com_content&task=view&id=23&Itemid=49)
 - Φυσική αναγέννηση, χρήση ενδημικών ειδών
 - Βιοποικιλότητα
 - Στήριξη των παραδοσιακών πρακτικών
 - Δασικές εργασίες με μικρή επίπτωση στο περιβάλλον
 - Υποδομές
 - Διαχείριση με έμφαση στις ευαίσθητες περιοχές
 - Ιδιαίτεροι βιότοποι
 - Ανανέωση διαχείρισης και εκμετάλλευσης

Κριτήρια αειφορίας και πιστοποίηση (Δασικός τομέας)



- **FSC (Forest Stewardship Council)**



- **PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification schemes)**
 - Ένωση Δασοκτημόνων Ελλάδας
 - Μέλος του Confederation of European Forest Owners (CEPF), μέλος του PEFC Council


Κριτήρια αειφορίας και πιστοποίηση (Γεωργικός τομέας)

- **Κώδικες ορθής γεωργικής πρακτικής**
(<http://www.minagric.gr/Greek/EPAA/INDEX%201/%CE%91%CF%80%CF%8C%CF%86%CE%B1%CF%83%CE%B7%20%CE%9A%CE%9F%CE%93%CE%A0.pdf>)
 - Κατεργασία εδάφους
 - Αμειψισπορά
 - Λίπανση
 - Προστασία υδατικών πόρων
 - Φυτοπροστασία
 - Διαχείριση αυτοφυούς χλωρίδας
 - Διαχείριση υπολειμμάτων καλλιέργειας
 - Διαχείριση απορριμμάτων
- **Πιστοποιητικά βιολογικής - οργανικής γεωργίας**



**Ευχαριστώ για την
προσοχή σας**

**Ι. Ελευθεριάδης
Τμήμα βιομάζας, ΚΑΠΕ
Email: joel@cres.gr
Τηλ. 210 6603384
Fax. 210 66 0301**

Intelligent Energy  Europe

<http://www.eubionet.net>