



ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ

Βρυξέλλες, 8.2.2006
COM(2006) 34 τελικό

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

Στρατηγική της ΕΕ για τα βιοκαύσιμα

{SEC(2006) 142

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	3
2.	ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ ΤΩΝ ΒΙΟΚΑΥΣΙΜΩΝ – ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ	5
2.1.	Βιοκαύσιμα πρώτης γενεάς.....	5
2.2.	Βιοκαύσιμα δεύτερης και επόμενης γενιάς.....	6
2.3.	Βιοκαύσιμα σε αναπτυσσόμενες χώρες	7
3.	Η ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΓΙΑ ΤΑ ΒΙΟΚΑΥΣΙΜΑ – ΕΠΤΑ ΑΞΟΝΕΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ	8
3.1.	Τόνωση ζήτησης για βιοκαύσιμα.....	8
3.2.	Αποκόμιση περιβαλλοντικών ωφελημάτων.....	10
3.3.	Ανάπτυξη της παραγωγής και διανομής βιοκαυσίμων	12
3.4.	Επέκταση του εφοδιασμού με πρώτες ύλες	13
3.5.	Ενίσχυση ευκαιριών για εμπορικές συναλλαγές.....	15
3.6.	Υποστήριξη σε αναπτυσσόμενες χώρες.....	16
3.7.	Υποστήριξη στην έρευνα και ανάπτυξη	17
	Παράρτημα 1: Λεξιλόγιο για τα βιοκαύσιμα	19
	Παράρτημα 2: Πρόοδος για τα βιοκαύσιμα σε εθνικό επίπεδο	20
	Παράρτημα 3: Πολιτικές προώθησης βιοκαυσίμων σε χώρες εκτός ΕΚ.....	21
	Παράρτημα 4: Η κατάσταση στην αγορά βιοκαυσίμων	23
	Παράρτημα 5: Εμπορικές συναλλαγές βιοκαυσίμων.....	26

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στην ΕΕ εκτιμάται ότι το 21% του συνόλου των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου που συμβάλλουν στη θέρμανση της υδρογείου οφείλεται στις μεταφορές και το ποσοστό αυτό αυξάνει. Συνεπώς, προκειμένου να εκπληρωθούν οι στόχοι αειφορίας και ειδικότερα η μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου που έχει συμφωνηθεί στα πλαίσια του Πρωτοκόλλου του Κυότο, έχει ουσιώδη σημασία η εξεύρεση τρόπων μείωσης των εκπομπών από μεταφορές.

Αυτό δεν αποτελεί τη μοναδική πρόκληση. Σχεδόν το σύνολο της ενέργειας που χρησιμοποιείται στον τομέα μεταφορών στην ΕΕ προέρχεται από το πετρέλαιο. Τα γνωστά πετρελαϊκά αποθέματα είναι περιορισμένα σε ποσότητα και συγκεντρώνονται μόνο σε λίγες περιφέρειες του κόσμου. Υπάρχουν νέα αποθέματα των οποίων όμως στις περισσότερες φορές η εκμετάλλευση θα γίνεται δυσχερέστερη. Η διασφάλιση ενεργειακού εφοδιασμού για το μέλλον αποτελεί συνεπώς όχι απλώς θέμα μείωσης της εξάρτησης από εισαγωγές αλλά απαιτεί ευρεία σειρά πολιτικών πρωτοβουλιών, περιλαμβανόμενης της διαφοροποίησης πηγών και τεχνολογιών¹.

Ήδη στην ΕΕ έχουν αναληφθεί σειρά ενεργειών. Οι κατασκευαστές αυτοκινήτων αναπτύσσουν νέα μοντέλα τα οποία είναι καθαρότερα και με μεγαλύτερη απόδοση καυσίμου ενώ επίσης εργάζονται με αντικείμενο νέες ιδέες. Επίσης έχουν καταβληθεί προσπάθειες για τη βελτίωση των δημόσιων μεταφορών και την ενθάρρυνση της χρησιμοποίησης περιβαλλοντικώς φιλικών τρόπων μεταφοράς στις περιπτώσεις που αυτό είναι δυνατό². Προκειμένου να επιτευχθούν μειώσεις στις ποσότητες ενέργειας που χρησιμοποιείται για τη μεταφορά, απαιτείται η καταβολή περαιτέρω προσπαθειών.

Οι αναπτυσσόμενες χώρες αντιμετωπίζουν ανάλογες και ακόμη μεγαλύτερες προκλήσεις όσον αφορά την ενέργεια για μεταφορές. Η αύξηση των τιμών του πετρελαίου επηρεάζει δυσμενώς το ισοζύγιο πληρωμών τους· η εξάρτηση από εισαγόμενα ορυκτά καύσιμα συνεπάγεται τρωτότητα ενώ και οι χώρες αυτές αντιμετωπίζουν την πρόκληση μείωσης εκπομπών αερίων θερμοκηπίου.

Η κεντρική σημασία της ενεργειακής πολιτικής στην παροχή στην ΕΕ αρωγής για να αντιμετωπιστούν οι προκλήσεις της παγκοσμιοποίησης επιβεβαιώθηκε από τους αρχηγούς κρατών και κυβερνήσεων της Ένωσης κατά την άτυπη σύνοδο του Hampton Court τον Οκτώβριο έτους 2005, οπότε από την Επιτροπή ζητήθηκε να επεξεργαστεί προτάσεις για την ανάπτυξη αναζωογονημένης ευρωπαϊκής ενεργειακής πολιτικής. Ένα σημαντικό στοιχείο προσέγγισης του είδους αυτού θα ήταν τα μέσα για την αντιμετώπιση της υπερεξάρτησης της Ευρώπης από εισαγόμενο πετρέλαιο και φυσικό αέριο και η ανάπτυξη συνεκτικής προσέγγισης, βασισμένης σε υγιή οικονομική, περιβαλλοντική και κοινωνική ανάλυση επιρροής ώστε προοδευτικά να μειωθεί η εξάρτηση αυτή.

Η παρούσα ανακοίνωση εξετάζει το ρόλο που θα ήταν δυνατόν να παίξουν τα βιοκαύσιμα στο ανωτέρω πλαίσιο. Τα βιοκαύσιμα, παραγόμενα από τη βιομάζα, ανανεώσιμη πηγή, αποτελούν άμεσο υποκατάστατο των ορυκτών καυσίμων στις μεταφορές και είναι δυνατόν να ενταχθούν σε συστήματα προμήθειας καυσίμου. Τα βιοκαύσιμα είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν ως εναλλακτικό καύσιμο για τις μεταφορές, όπως και άλλες εναλλακτικές λύσεις (βλ. 2.1),

¹ Όπως τονίζεται στην Πράσινη Βίβλο "Προς μία ευρωπαϊκή στρατηγική για την ασφάλεια του ενεργειακού εφοδιασμού" COM(2000) 769 τελικό.

² Βλέπε τη Λευκή Βίβλο σχετικά με την Ευρωπαϊκή πολιτική μεταφορών με ορίζοντα το έτος 2010: Η ώρα των επιλογών, COM(2001) 370 τελικό.

συμβάλλοντας έτσι στην προετοιμασία της οδού για πιο προηγμένες εξελίξεις όπως το υδρογόνο.

Αν και τα περισσότερα από τα βιοκαύσιμα παραμένουν δαπανηρότερα σε σχέση με τα ορυκτά καύσιμα, η χρησιμοποίησή τους αυξάνει σε διάφορες χώρες του κόσμου. Με την ενθάρρυνση μέτρων πολιτικής, η συνολική παραγωγή βιοκαυσίμων εκτιμάται ότι υπερβαίνει πλέον τα 35 δισεκατομμύρια λίτρα.

Η ΕΕ υποστηρίζει τα βιοκαύσιμα στο πλαίσιο των στόχων μείωσης των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου, της ενίσχυσης της αφαίρεσης άνθρακα από καύσιμα για μεταφορές, της διαφοροποίησης των πηγών εφοδιασμού καυσίμων και της ανάπτυξης μακροπρόθεσμα υποκατάστατων για το ορυκτό πετρέλαιο. Η ανάπτυξη της παραγωγής βιοκαυσίμων αναμένεται ότι θα προσφέρει νέες ευκαιρίες διαφοροποίησης του εισοδήματος και απασχόλησης σε αγροτικές περιοχές.

Στο πλαίσιο της αναθεώρησης της οδηγίας για τα βιοκαύσιμα³ την οποία αναμένεται ότι η Επιτροπή θα ολοκληρώσει μέχρι το τέλος του έτους 2006, θα καταβληθεί προσοχή στο θέμα της σχέσης κόστους/αποτελεσματικότητας, στο επίπεδο φιλοδοξιών μετά το έτος 2010 και στην εκτίμηση και παρακολούθηση στο σύνολό της περιβαλλοντικής επιρροής των βιοκαυσίμων.

Η παραγωγή βιοκαυσίμων από κατάλληλες πρώτες ύλες θα ήταν δυνατόν επίσης να αποφέρει οικονομικά και περιβαλλοντικά οφέλη σε διάφορες αναπτυσσόμενες χώρες, να δημιουργήσει επιπλέον απασχόληση, να μειώσει τους λογαριασμούς εισαγόμενης ενέργειας και να δημιουργήσει δυνητικές αγορές εξαγωγής. Ειδικότερα, η παραγωγή βιοαιθανόλης θα ήταν δυνατόν να προσφέρει εφικτή εναλλακτική λύση για ορισμένες ζαχαροπαραγωγές χώρες που πλήττονται από τη μεταρρύθμιση του καθεστώτος ζάχαρης στην ΕΕ.

Η ανακοίνωση συμπληρώνει το σχέδιο δράσης για τη βιομάζα⁴ και συνοδεύεται από εκτίμηση επιρροής η οποία παρουσιάζει διάφορες εναλλακτικές λύσεις πολιτικής. Με βάση την εκτίμηση αυτή η ανακοίνωση συνιστά ρυθμιζόμενη προσέγγιση στρεφόμενη προς την αγορά, ανταποκρινόμενη στη λύση 2 της εκτίμησης επιρροής, η οποία αντικατοπτρίζει τις υφιστάμενες σήμερα γνώσεις και επιδιώκει την προετοιμασία της οδού για μελλοντικές εξελίξεις. Η λύση αυτή ευνοεί ιδιαίτερα την ισόρροπη προσέγγιση στις εμπορικές διαπραγματεύσεις που αφορούν τα βιοκαύσιμα, τη χρησιμοποίηση των μέσων των διαθέσιμων στη γεωργία, τη γεωργική ανάπτυξη και την πολιτική συνοχής καθώς και την ανάπτυξη συνεκτικής δέσμης μέτρων παροχής βοήθειας για αναπτυσσόμενες χώρες. Ενώ οι υφιστάμενες τεχνολογίες δεν προσφέρουν επί του παρόντος ανταγωνιστικές σε σχέση με το κόστος λύσεις για την ΕΕ, τα οφέλη της ενθάρρυνσης της ανάπτυξης βιοκαυσίμων αναμένεται ότι θα εκταθούν πέραν του κόστους. Στο πλαίσιο αυτό, η ανάπτυξη δεύτερης γενεάς βιοκαυσίμων, στην οποία η έρευνα και ανάπτυξη παίζει σημαντικό ρόλο, θα ήταν δυνατόν να συμβάλει περαιτέρω όσον αφορά τη σχέση κόστους και αποτελεσματικότητάς τους. Ενόψει του πολύπλοκου, διαπλεκόμενου και δυναμικού χαρακτήρα των θεμάτων, η προσέγγιση που υιοθετείται αποτελεί προσέγγιση στρατηγική, η επιρροή της οποίας θα παρακολουθηθεί προσεκτικά. Καθώς η αγορά βιοκαυσίμων εξελίσσεται, θα συζητηθούν οι ενδεδειγμένες τροποποιήσεις οι οποίες θα ενσωματωθούν στη στρατηγική.

³ Οδηγία 2003/30/ΕΚ, της 8^{ης} Μαΐου 2003, σχετικά με την προώθηση της χρήσης βιοκαυσίμων ή άλλων ανανεώσιμων καυσίμων για τις μεταφορές (ΕΕ L 123 της 17.5.2003).

⁴ COM(2005) 628, που εκδόθηκε στις 7 Δεκεμβρίου 2005.

2. ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ ΤΩΝ ΒΙΟΚΑΥΣΙΜΩΝ – ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

Στο πρόσφατο σχέδιο δράσης για τη βιομάζα έχουν ήδη περιγραφεί διάφορες ενέργειες που θα αναληφθούν ώστε να ενθαρρυνθεί η χρήση κάθε είδους βιομάζας για παραγωγή ανανεώσιμης ενέργειας. Η παρούσα ανακοίνωση ορίζει τώρα **στρατηγική της ΕΕ για βιοκαύσιμα** με τρεις στόχους:

- περαιτέρω προαγωγή των βιοκαυσίμων στην ΕΕ και σε αναπτυσσόμενες χώρες, διασφάλιση ότι η παραγωγή τους και η χρήση τους θα είναι συνολικά θετική για το περιβάλλον και ότι θα συμβάλουν στους στόχους της στρατηγικής της Λισαβόνας, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών με την ανταγωνιστικότητα·
- προετοιμασία για την ευρείας κλίμακας χρήση βιοκαυσίμων με βελτίωση της ανταγωνιστικότητάς τους από άποψη κόστους μέσω της βελτιστοποιημένης καλλιέργειας αποκλειστικών πρώτων υλών, έρευνας στον τομέα των βιοκαυσίμων «δεύτερης γενεάς» και στήριξης για διείσδυση στην αγορά με κλιμακούμενα έργα επίδειξης και άρση των όχι τεχνικού χαρακτήρα εμποδίων·
- εξερεύνηση των ευκαιριών για αναπτυσσόμενες χώρες – περιλαμβανομένων εκείνων που έχουν πληγεί από τη μεταρρύθμιση του καθεστώτος της ΕΕ για τη ζάχαρη – για την παραγωγή πρώτων υλών βιοκαυσίμων και βιοκαυσίμων και περιγραφή του ρόλου που θα μπορούσε να παίξει η ΕΕ στη στήριξη της ανάπτυξης αειφόρου παραγωγής βιοκαυσίμων.

2.1. Βιοκαύσιμα πρώτης γενεάς

Βιοκαύσιμα πρώτης γενεάς είναι δυνατόν να χρησιμοποιούνται υπό χαμηλή αναλογία μαζί με συμβατικά καύσιμα ήδη στα περισσότερα οχήματα και μπορεί να διανέμονται μέσω της υφιστάμενης υποδομής. Ορισμένα αυτοκίνητα πετρελαίου ντίζελ είναι δυνατόν να κινούνται κατά 100% με βιοντίζελ (B100) ενώ είναι ήδη διαθέσιμα σε πολλές χώρες στον κόσμο «πλειοκαύσιμα» αυτοκίνητα. Συνεπώς η αντικατάσταση ποσοστού πετρελαίου ντίζελ ή βενζίνης με βιοκαύσιμα αποτελεί τον απλούστερο τρόπο ώστε στον τομέα των μεταφορών να πραγματοποιηθεί άμεση συμβολή στους στόχους Κυότο, ιδιαιτέρως λόγω του ότι τα οφέλη θα ήταν δυνατόν να εφαρμοστούν σε ολόκληρο το στόλο οχημάτων. Η ανάπτυξη υποκατάστατου για το πετρέλαιο ντίζελ έχει ιδιαίτερη σημασία στο ευρωπαϊκό πλαίσιο, δεδομένου ότι επί του παρόντος η ΕΕ αποτελεί καθαρό εισαγωγέα πετρελαίου ντίζελ ενώ εξάγει βενζίνη.

Όμως, μολονότι χρησιμοποιούνται οι πλέον πρόσφατες τεχνολογίες, το κόστος των βιοκαυσίμων των παραγόμενων στην ΕΕ θα καταστήσει δύσκολο τον ανταγωνισμό τους προς τα ορυκτά καύσιμα. Με τις διαθέσιμες επί του παρόντος τεχνολογίες το παραγόμενο στην ΕΕ βιοκαύσιμο φθάνει σε ίσα επίπεδα προς τιμές πετρελαίου περίπου 60 € ανά βαρέλι ενώ η βιοαιθανόλη γίνεται ανταγωνιστική με τιμές πετρελαίου περίπου 90 € ανά βαρέλι.

Τα βιοκαύσιμα είναι δυνατόν να χρησιμοποιούνται ως εναλλακτικό καύσιμο για τις μεταφορές όπως συμβαίνει και με άλλες εναλλακτικές λύσεις σαν το υδροποιημένο φυσικό αέριο (LNG), το συμπιεσμένο φυσικό αέριο (CNG), το υγραέριο (LPG) και το υδρογόνο. Η ενθάρρυνση πάντως της χρήσης των διαθέσιμων σήμερα βιοκαυσίμων θα είναι δυνατόν να θεωρηθεί ως ενδιάμεσο βήμα προς τη μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου, το διαφορισμό των πηγών ενέργειας για μεταφορές και την προετοιμασία της οικονομίας της ΕΕ για άλλες εναλλακτικές λύσεις στον τομέα των μεταφορών οι οποίες δεν είναι ακόμη ώριμες. Υιοθετώντας ενεργώς τη γενική τάση προς τα βιοκαύσιμα και διασφαλίζοντας την αειφόρο παραγωγή τους, η ΕΕ μπορεί να εκμεταλλευθεί και να εξαγάγει την εμπειρία και τη γνώση της αποδύομενη ταυτόχρονα σε έρευνα για να εξασφαλιστεί η παραμονή της στην πρωτοπορία των τεχνικών εξελίξεων. Η χάραξη σαφούς στρατηγικής για την ΕΕ θα προωθήσει επίσης τη μείωση του κόστους παραγωγής.

Ο εφοδιασμός με πρώτες ύλες αποτελεί κρίσιμο παράγοντα για την επιτυχία της στρατηγικής στον τομέα των βιοκαυσίμων. Έτσι, ορισμένες από τις διατάξεις της Κοινής Γεωργικής Πολιτικής θα αναθεωρηθούν και θα αναπροσαρμοστούν, εφόσον είναι αναγκαίο. Η αναμενόμενη αύξηση του παγκοσμίου εμπορίου βιοκαυσίμων θα συμβάλει επίσης στη σταθερότητα του εφοδιασμού της ΕΕ και άλλων μερών του κόσμου.

Η κατασκευή εργοστασίων για την παραγωγή εναλλακτικών καυσίμων, η εισαγωγή νέων τύπων κινητήρων και η αναπροσαρμογή του συστήματος διανομής καυσίμων συνεπάγονται βραχυπρόθεσμες επενδύσεις οι οποίες απαιτούν σταθερές προοπτικές όσον αφορά τη ζήτηση από την αγορά. Αυτό συνεπάγεται ότι μέτρα προς την πλευρά της ζήτησης πρέπει να συμπληρώνονται από αποτελεσματικό σύστημα κινήτρων βασιζόμενων στην αγορά. Μεσοπρόθεσμα θα απαιτηθούν συμπληρωματικές επενδύσεις ώστε να τεθούν σε χρήση νέες τεχνολογίες και πρώτες ύλες. Ανερχόμενο ρόλο θα παίξουν δασικά υλικά και απορρίμματα σε περίπτωση που καταστεί δυνατόν από εμπορική άποψη να λειτουργήσουν αποτελεσματικά διεργασίες «δεύτερης γενεάς».

Για να προκύψει το μέγιστο όφελος από τις σημερινές και μελλοντικές ευκαιρίες, η Επιτροπή δεσμεύεται να ενθαρρύνει την αγορά βιοκαυσίμων πρώτης γενεάς, μέτρο που θα συμπληρωθεί με νέες τεχνολογίες μόλις αυτές τεθούν σε λειτουργία.

2.2. Βιοκαύσιμα δεύτερης και επόμενης γενιάς

Μια από τις πιο υποσχόμενες τεχνολογίες βιοκαυσίμου δεύτερης γενεάς – η λιγνοκυτταρινική διεργασία – έχει ήδη προχωρήσει αρκετά. Στην ΕΕ έχουν δημιουργηθεί τρία κοινοτικά εργοστάσια, στη Σουηδία, την Ισπανία και τη Δανία. Άλλες τεχνολογίες για τη μετατροπή της βιομάζας προς υγρά βιοκαύσιμα (BtL) περιλαμβάνουν το βιοντίζελ Fischer-Tropsch και το βιο-DME (διμεθυλαιθέρας). Στη Γερμανία και τη Σουηδία λειτουργούν εργοστάσια επίδειξης.

Το συνθετικό φυσικό αέριο (SNG) είναι δυνατόν να παράγεται τόσο από ορυκτές όσο και από ανανεώσιμες πηγές. Το ανανεώσιμο SNG παρουσιάζει σημαντικά πλεονεκτήματα για τη μείωση του CO₂ και θα ήταν δυνατόν να αποτελέσει αποφασιστικό βήμα προς την ανάπτυξη άλλων αερίων καυσίμων.

Η υψηλού επιπέδου ομάδα CARS⁵ προσδιόρισε τα βιοκαύσιμα δεύτερης γενιάς ως ιδιαιτέρως υποσχόμενα και σύστησε να δοθεί ουσιαστική στήριξη στην ανάπτυξή τους. Επίσης η ομάδα συμπέρανε ότι περαιτέρω εξελίξεις πολιτικής πρέπει να λαμβάνουν υπόψη και να αντικατοπτρίζουν τα διαφοριζόμενα οφέλη από άποψη κλιματικής μεταβολής για τις διάφορες τεχνολογίες βιοκαυσίμου και διεργασίες παραγωγής.

Με σκοπό την προετοιμασία για τη μεγάλης κλίμακας χρήση ανταγωνιστικών από άποψη κόστους βιοκαυσίμων, απαιτείται η συνέχιση της έρευνας και ανάπτυξης προκειμένου να καταστούν επιτυχείς οι νέες τεχνολογίες. Το ευρωπαϊκό πλατύβαθρο τεχνολογίας βιοκαυσίμων και άλλα τεχνολογικά πλατύβαθρα είναι δυνατόν να παίξουν ζωτικό ρόλο στην επιτυχία του σκοπού αυτού. Επίσης πρέπει να ενθαρρυνθούν οι εργασίες για την ανάπτυξη αποκλειστικών πρώτων υλών και την αύξηση της σειράς πρώτων υλών που είναι δυνατόν να χρησιμοποιείται στην παραγωγή βιοκαυσίμων.

Για να προωθηθούν οι βέλτιστες πρακτικές και να διευκολυνθούν μακροπρόθεσμα οι επενδύσεις ιδιωτικού τομέα θα απαιτηθεί εταιρική σχέση μεταξύ όλων των ενδιαφερομένων.

⁵ Η υψηλού επιπέδου ομάδα CARS21 συγκροτήθηκε από τον αντιπρόεδρο Verheugen για να εξετάσει τις προκλήσεις ανταγωνιστικότητας που αντιμετωπίζει η ευρωπαϊκή αυτοκινητοβιομηχανία. Η ομάδα εξέδωσε την έκθεσή της στις 12 Δεκεμβρίου έτους 2005: <http://www.europa.eu.int/comm/enterprise/automotive/pagesbackground/competitiveness/cars21finalreport.pdf>.

Από την άποψη αυτή η Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων θα ήταν δυνατόν να βοηθήσει στην ανάπτυξη και την κλιμάκωση οικονομικώς βιώσιμων έργων και τεχνολογιών.

Η εξέλιξη θα παρακολουθείται σε επίπεδο ΕΕ με σκοπό την παροχή στήριξης κατά την κατάλληλη στιγμή για την αναβάθμιση έργων επίδειξης σε δράσεις εμπορικής κλίμακας. Ταυτοχρόνως πρέπει να παρέχονται εγγυήσεις όσον αφορά τα περιβαλλοντικά οφέλη για όλες τις νέες διεργασίες ενώ πρέπει να αρθούν όλα τα μη τεχνικού επιπέδου εμπόδια για την αποδοχή τους.

Επίσης οι προηγμένες τεχνολογίες βιοκαυσίμου θα ήταν δυνατόν να αποτελέσουν ενδιάμεσο βήμα για την κατά τρόπο ανανεώσιμο παραγωγή υδρογόνου, που προσφέρει την προοπτική μεταφορών σχεδόν χωρίς εκπομπές. Όμως τα στοιχεία καυσίμου υδρογόνου απαιτούν νέα τεχνολογία κινητήρα καθώς και μεγάλες επενδύσεις σε εργοστάσια για την παραγωγή του υδρογόνου καθώς και νέο σύστημα διανομής. Στο πλαίσιο αυτό ή αειφορία του υδρογόνου πρέπει να αξιολογηθεί προσεκτικά. Συνεπώς, τυχόν μετατόπιση προς μεταφορές βασιζόμενες στο υδρογόνου απαιτούν μείζονος σημασίας απόφαση, βασιζόμενη σε μεγάλης κλίμακας και μακροπρόθεσμη στρατηγική.

2.3. Βιοκαύσιμα σε αναπτυσσόμενες χώρες

Η παραγωγικότητα βιομάζας είναι υψηλότερη σε τροπικά περιβάλλοντα ενώ το κόστος παραγωγής βιοκαυσίμων, ιδίως αιθανόλης, είναι συγκριτικά χαμηλό σε ορισμένες αναπτυσσόμενες χώρες. Βιοαιθανόλη παραγόμενη από ζαχαροκάλαμο είναι ήδη ανταγωνιστική προς τα ορυκτά καύσιμα στη Βραζιλία η οποία είναι διεθνώς πρωτοπόρος στην παραγωγή βιοαιθανόλης. Επιπλέον, η εισροή ενέργειας από ορυκτά για την παραγωγή αιθανόλης από ζαχαροκάλαμο είναι χαμηλότερη σε σχέση με εκείνη για την αιθανόλη την παραγόμενη στην Ευρώπη, οπότε οι αντίστοιχες μειώσεις εκπομπών είναι μεγαλύτερες. Για τον βιοντίζελ η ΕΕ αποτελεί ήδη τον κυριότερο παραγωγό και δεν υφίστανται σημαντικές εμπορικές συναλλαγές. Οι αναπτυσσόμενες χώρες όπως η Μαλαισία, η Ινδονησία και οι Φιλιπίνες οι οποίες παράγουν σήμερα βιοντίζελ για τις εσωτερικές τους αγορές θα ήταν δυνατόν να αναπτύξουν αρκετά το δυναμικό εξαγωγών.

Γενικώς η παραγωγή βιοκαυσίμων θα ήταν δυνατόν να παράσχει ευκαιρία διαφορισμού της γεωργικής δραστηριότητας, μείωσης της εξάρτησης από ορυκτά καύσιμα (κυρίως πετρέλαιο) και να συμβάλει στην οικονομική ανάπτυξη κατά τρόπο αειφόρο. Αλλά η διαφοροποιημένη εικόνα μεταξύ των αναπτυσσόμενων χωρών πρέπει να αναγνωρισθεί ενώ εγείρονται ανησυχίες όσον αφορά περιβαλλοντικά, οικονομικά και κοινωνικά θέματα.

Οι διαφέρουσες προοπτικές όσον αφορά την παραγωγή και χρησιμοποίηση βιοκαυσίμων στις αναπτυσσόμενες χώρες σχετίζονται προς τους τύπους παραγόμενης πρώτης ύλης και προς σειρά οικονομικών παραγόντων. Για την εσωτερική ανάπτυξη βιοκαυσίμων σημαντικό καθοριστικό παράγοντα αποτελεί η τιμή του πετρελαίου στην παγκόσμια αγορά. Άλλοι παράγοντες που παίζουν ρόλο αποτελούν (i) η δυνητική κλίμακα παραγωγής· (ii) το μέγεθος της εθνικής ή περιφερειακής αγοράς· (iii) οι απαιτούμενες επενδύσεις σε υποδομή· (iv) η υποστήριξη που θα δοθεί στο καθεστώς πολιτικής· (v) οι λύσεις όσον αφορά τις εξαγωγές (ΕΕ, ΗΠΑ, Ιαπωνία, Κίνα) και (vi) οι τιμές αγοράς των πρώτων υλών που θα χρησιμοποιηθούν για την παραγωγή βιοκαυσίμου.

Στις χώρες στις οποίες είναι πιθανό ότι θα λάβει χώρα ευρείας κλίμακας επέκταση της παραγωγής πρώτης ύλης οι περιβαλλοντικές ανησυχίες σχετίζονται με πιέσεις σε οικοεναίσθητες περιοχές, όπως τα τροπικά δάση. Επίσης εγείρονται ανησυχίες όσον αφορά την επίδραση στη γονιμότητα του εδάφους, τη διαθεσιμότητα και την ποιότητα του νερού και τη χρήση φυτοφαρμάκων. Οι κοινωνικές επιπτώσεις αφορούν τη δυνητική μετατόπιση

πληθυσμών και τον ανταγωνισμό μεταξύ παραγωγής βιοκαύσιμου και τροφίμων. Οι ανησυχίες αυτές απαιτούν ειδική έρευνα και ποσοτικοποίηση και, εφόσον είναι αναγκαίο, πρέπει να αντιμετωπιστούν μέσω ισχυρών κανονιστικών πλαισίων. Η αναπτυξιακή πολιτική της ΕΕ θα στοχεύει στην παροχή βοήθειας προς τις κατάλληλες αναπτυσσόμενες χώρες ώστε να αδράξουν τα οφέλη που προσφέρονται από τα βιοκαύσιμα ενώ ταυτοχρόνως θα αντιμετωπιστούν κατά τον κατάλληλο τρόπο οι εν λόγω ανησυχίες.

3. Η ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΓΙΑ ΤΑ ΒΙΟΚΑΥΣΙΜΑ – ΕΠΤΑ ΑΞΟΝΕΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Στο κεφάλαιο αυτό περιγράφονται οι επτά άξονες πολιτικής με βάση τους οποίους ομαδοποιούνται τα μέτρα που θα λάβει η Επιτροπή για την προώθηση της παραγωγής και χρήσης βιοκαυσίμων.

3.1. Τόνωση ζήτησης για βιοκαύσιμα

Η Επιτροπή θα

- παρουσιάσει το έτος 2006 έκθεση, αποβλέποντας σε ενδεχόμενη αναθεώρηση της οδηγίας για τα βιοκαύσιμα. Η έκθεση αυτή *μεταξύ άλλων* θα διαλαμβάνει τα θέματα καθορισμού εθνικών στόχων για τον μερίδιο αγοράς βιοκαυσίμων, τη χρησιμοποίηση υποχρεώσεων για βιοκαύσιμα και τη διασφάλιση της αειφόρου παραγωγής·
- ενθαρρύνει τα κράτη μέλη να αντιμετωπίσουν ευνοϊκά τα βιοκαύσιμα δεύτερης γενεάς στις υποχρεώσεις για βιοκαύσιμα·
- ενθαρρύνει το Συμβούλιο και το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο να εγκρίνουν ταχέως την προσφάτως εγκριθείσα νομοθετική πρόταση για την προώθηση των δημόσιων προμηθειών καθαρών και αποδοτικών οχημάτων, περιλαμβανόμενων εκείνων που χρησιμοποιούν σημαντικά μείγματα βιοκαυσίμων.

Το έτος 2001 η Επιτροπή εξέδωσε ανακοίνωση συνοδευόμενη από νομοθετικές προτάσεις σχετικά με εναλλακτικά καύσιμα για τις οδικές μεταφορές, όπου προσδιορίζονται τρία κυρίως καύσιμα (βιοκαύσιμα, φυσικό αέριο και υδρογόνο) με δυναμικό για ανάπτυξη⁶. Οι νομοθετικές προτάσεις εκδόθηκαν, σε μορφή τροποποιημένη, το έτος 2003.

Η **οδηγία για τα βιοκαύσιμα**⁷ ορίζει «τιμές αναφοράς» για μερίδιο αγοράς 2% βιοκαυσίμων το έτος 2005 και μερίδιο 5,75% το έτος 2010. Για την εφαρμογή της οδηγίας αυτής πολλά κράτη μέλη επαφίονται σε φορολογικές απαλλαγές για καύσιμο, η οποία διευκολύνεται από την **οδηγία για τη φορολόγηση της ενέργειας**⁸. Ορισμένα κράτη μέλη έχουν προσφάτως στραφεί σε υποχρεώσεις για βιοκαύσιμα, απαιτώντας από τις εταιρείες εφοδιασμού με καύσιμα να ενσωματώνουν δεδομένο ποσοστό βιοκαυσίμων στο καύσιμο που διαθέτουν στην εθνική αγορά.

Το μερίδιο στόχος 2% βιοκαυσίμων για το έτος 2005 δεν επιτεύχθηκε. Με τους στόχους που τέθηκαν από τα κράτη μέλη το μερίδιο βιοκαυσίμων θα μπορούσε να είχε φθάσει το πολύ

⁶ Ανακοίνωση σχετικά με τα εναλλακτικά καύσιμα για τις οδικές μεταφορές και μια δέσμη μέτρων για την προώθηση της χρήσης των βιοκαυσίμων, COM(2001) 547.

⁷ Οδηγία 2003/30/EK, της 8ης Μαΐου 2003, σχετικά με την προώθηση της χρήσης βιοκαυσίμων ή άλλων ανανεώσιμων καυσίμων για τις μεταφορές (ΕΕ L 123 της 17.5.2003).

⁸ Οδηγία 2003/96/EK, της 27^{ης} Οκτωβρίου 2003, σχετικά με την αναδιάρθρωση του κοινοτικού πλαισίου φορολογίας των ενεργειακών προϊόντων και της ηλεκτρικής ενέργειας (ΕΕ L 283 της 31.10.2003).

μόνο 1,4%. Η Επιτροπή κίνησε διαδικασίες παράβασης σε διάφορες περιπτώσεις κατά τις οποίες τα κράτη μέλη έθεσαν χαμηλούς στόχους χωρίς την επιβαλλόμενη αιτιολογία.

Το έτος 2006 η Επιτροπή θα παρουσιάσει **έκθεση** σχετικά με την εφαρμογή της οδηγίας για τα βιοκαύσιμα με στόχο ενδεχόμενη αναθεώρησή της. Η έκθεση αυτή μεταξύ άλλων θα αντιμετωπίζει τα θέματα:

- των εθνικών στόχων για το μερίδιο αγοράς βιοκαυσίμων·
- της χρησιμοποίησης υποχρεώσεων για βιοκαύσιμα·
- της απαίτησης ότι όσον αφορά τους στόχους θα λαμβάνονται υπόψη μόνο βιοκαύσιμα των οποίων η παραγωγή στην ΕΕ και σε τρίτες χώρες πληροί τις ελάχιστες προδιαγραφές αειφορίας.

Κάθε σύστημα πιστοποίησης είναι απαραίτητο να εφαρμόζεται κατά τρόπο αμερόληπτο τόσο για εγχωρίως παραγόμενα όσο και εισαγόμενα βιοκαύσιμα και να πληροί τις διατάξεις του ΠΟΕ.

Οι **υποχρεώσεις** για βιοκαύσιμα φαίνεται ότι αποτελούν υποσχόμενο τρόπο υπέρβασης των δυσχερειών που παρουσιάζουν οι φορολογικές απαλλαγές. Επίσης αναμένεται ότι θα καταστήσουν ευκολότερη την ευνοϊκή μεταχείριση των βιοκαυσίμων με μεγαλύτερη εξοικονόμηση αερίων θερμοκηπίου, την οποία η Επιτροπή θα επιθυμούσε να ενθαρρύνει.

Η **οδηγία για τη φορολόγηση της ενέργειας** καθιστά δυνατό στα κράτη μέλη να παρέχουν φορολογικές μειώσεις/απαλλαγές υπέρ των βιοκαυσίμων υπό ορισμένες προϋποθέσεις. Οι εν λόγω φορολογικές παραχωρήσεις θεωρούνται ως κρατικές ενισχύσεις οι οποίες δεν επιτρέπεται να εφαρμόζονται χωρίς προηγούμενη άδεια της Επιτροπής. Η αξιολόγηση της Επιτροπής έχει στόχο την αποφυγή ανεπιθύμητων στρεβλώσεων του ανταγωνισμού και βασίζεται στις κοινοτικές κατευθυντήριες γραμμές για τις κρατικές ενισχύσεις όσον αφορά την προστασία του περιβάλλοντος⁹. Οι εν λόγω κατευθυντήριες γραμμές λαμβάνουν υπόψη τα ευεργετικά αποτελέσματα που είναι δυνατόν να έχει η ενέργεια η παραγόμενη από βιομάζα σε σύγκριση με την ενέργεια από ορυκτά καύσιμα.

Επίσης η αξιολόγηση έχει σκοπό να διασφαλίζεται ότι δεν λαμβάνει χώρα υπερβάλλουσα αντιστάθμιση, όπως επίσης απαιτείται από την οδηγία για τη φορολόγηση της ενέργειας. Δεδομένου ότι το κόστος παραγωγής διαφέρει, ειδικότερα για τη βιοαιθανόλη, η Επιτροπή ερευνά το βαθμό κατά τον οποίο είναι δυνατή η προσαρμογή μέτρων ώστε αυτό να λαμβάνεται υπόψη με ταυτόχρονη τήρηση των διεθνών εμπορικών κανόνων.

Πρέπει να αποτιμηθεί προσεκτικά η συμβατότητα μεταξύ υποχρεώσεων προμήθειας βιοκαυσίμου (υπό τις διάφορες δυνατές μορφές τους) και φορολογικών κινήτρων. Είναι δυνατόν να αναμένεται ότι οι υποχρεώσεις θα ήταν δυνατόν να άρουν την ανάγκη για φορολογική στήριξη και να παράσχουν τη δυνατότητα μείωσης στα επίπεδα κρατικών ενισχύσεων, με βάση την αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει» και το σχέδιο δράσης της Επιτροπής για τις κρατικές ενισχύσεις, το οποίο στρέφεται σε χαμηλότερες αλλά καλύτερες ενισχύσεις.

Επιπλέον πρέπει να χαραχθεί πλαίσιο **κινήτρων** συνδεδεμένο προς τις περιβαλλοντικές επιδόσεις μεμονωμένων καυσίμων. Με τον τρόπο αυτό πρέπει να ενθαρρυνθεί και να προωθηθεί η χρήση μέτρων στρεφόμενων προς την αγορά και λαμβανόμενων στην πλευρά της ζήτησης για τα βιοκαύσιμα. Τα ενδεδειγμένα μέτρα πολιτικής θα μπορούσε να περιλαμβάνουν, παραδείγματος χάρη, την ενθάρρυνση περιβαλλοντικών συστημάτων για χρήστες αυτοκινήτων, την οικοσήμανση, το διαφορισμό τιμής μέσω τελών για εκπομπές και

⁹ ΕΕ C 37 της 3.2.2001, σ. 3, ειδικότερα σημείο E.3.3.

εισφορών επί των προϊόντων, την προώθηση της ποιότητας του περιβάλλοντος μέσω της εκπαίδευσης και την ενημέρωση τόσο των καταναλωτών όσο και των παραγωγών, εμπορεύσιμες άδειες, υποχρεώσεις για περιβαλλοντικές επιδόσεις, χρηματοδοτήσεις και εκτίμηση περιβαλλοντικής επικινδυνότητας σε τραπεζικές διαδικασίες.

Γόνιμες αγορές για την ανάπτυξη της χρήσης βιοκαυσίμων προσφέρονται από στόλους αυτοκινήτων κατεχόμενους από το δημόσιο και τον ιδιωτικό τομέα καθώς επίσης από αγροτικά αυτοκίνητα και βαρέα φορτηγά αυτοκίνητα, οπότε οι φορολογικές απαλλαγές ή οι μειώσεις έχουν αποδειχθεί ιδιαίτερος επιτυχής στην ενθάρρυνση της χρήσης βιοκαυσίμων με υψηλή μείξη. Σε επίπεδο αγροτικών οχημάτων ήδη είναι διαθέσιμα μικρού μεγέθους συστήματα επεξεργαστών και συμπίεσης πόρων που μπορούν να παράγουν βιοκαύσιμο οικονομικά από γεωργικά απορρίμματα ή καλλιέργειες ελαιούχων σπόρων. Στόλοι λεωφορείων δημόσιων ή ιδιωτικών γενικώς έχουν αποκλειστικές προμήθειες καυσίμου, οπότε είναι δυνατή η ταχεία μεταγωγή ευχερώς προς τα βιοκαύσιμα. Άλλος τομέας όπου η ζήτηση βιοκαυσίμων θα μπορούσε να τονωθεί περαιτέρω είναι ο τομέας των αλιευτικών στόλων και σκαφών που προσφέρει δυνητική αγορά για τη χρήση του βιοντίζελ.

Όσον αφορά τον δημόσιο τομέα, η Επιτροπή θα εξακολουθήσει να ενθαρρύνει τη χρήση βιοκαυσίμων στους συγκεκριμένους αυτούς τομείς. Έχει καταθέσει πρόταση οδηγίας του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την προώθηση καθαρών οχημάτων οδικών μεταφορών¹⁰, περιλαμβανόμενων των οχημάτων που χρησιμοποιούν σημαντικής μείξης βιοκαύσιμα.

3.2. Αποκόμιση περιβαλλοντικών ωφελημάτων

Η Επιτροπή θα

- εξετάσει τον τρόπο με τον οποίο τα βιοκαύσιμα είναι δυνατόν να εξεταστούν σε σχέση με τους στόχους μείωσης εκπομπών CO₂ από στόλους αυτοκινήτων·
- εξερευνήσει και, ανάλογα με την περίπτωση, θα προτείνει μέτρα για την εξασφάλιση στο βέλτιστο βαθμό ωφελημάτων για τα αέρια θερμοκηπίου από βιοκαύσιμα·
- εργαστεί ώστε να εξασφαλιστεί η αειφορία της καλλιέργειας πρώτων υλών για βιοκαύσιμα στην ΕΕ και σε τρίτες χώρες·
- εξετάσει τα θέματα ορίων όσον αφορά την περιεκτικότητα αιθανόλης, αιθέρα και άλλων οξυγονωτικών στη βενζίνη· τα όρια στον περιεχόμενο στην βενζίνη ατμό· και τα όρια στο περιεχόμενο βιοντίζελ του πετρελαίου ντίζελ.

Η Επιτροπή εξετάζει το πεδίο εφαρμογής για τη χρήση βιοντίζελ προκειμένου να προβεί σε στάθμιση όσον αφορά τους στόχους εκπομπών CO₂ για στόλους αυτοκινήτων, προχωρώντας με βάση τη συμφωνία των αυτοκινητοπαραγωγών για τη μείωση εκπομπών από καινούργια αυτοκίνητα στο πλαίσιο ολοκληρωμένης προσέγγισης. Με βάση την έκθεση της ομάδας CARS21¹¹, η Επιτροπή ήδη εξετάζει τις διάφορες εναλλακτικές λύσεις για την προσέγγιση αυτή.

Προκειμένου να αντληθούν τα δυνητικά περιβαλλοντικά οφέλη, η στρατηγική για το βιοντίζελ πρέπει να εστιαστεί 1) στη βελτιστοποίηση των ωφελημάτων από άποψη αερίων θερμοκηπίου σε σχέση με τη σχετική δαπάνη, 2) στην αποφυγή περιβαλλοντικών βλαβών συνδεδεμένων με

¹⁰ COM(2005) 634.

¹¹ Βλ. Υποσημείωση 5.

την παραγωγή βιοκαυσίμων και των πρώτων υλών τους, 3) στην εξασφάλιση της βεβαιότητας ότι η χρησιμοποίηση βιοκαυσίμων δεν εγείρει περιβαλλοντικά ή τεχνικά προβλήματα.

- 1) Επί του παρόντος τα κίνητρα για τα βιοκαύσιμα δεν λαμβάνουν υπόψη τα πραγματικά οφέλη από άποψη αερίων θερμοκηπίου που προκύπτουν με τα διάφορα βιοκαύσιμα και τους τρόπους παραγωγής τους. Η σύνδεση των ωφελημάτων από άποψη αερίων θερμοκηπίου προς την ενθάρρυνση των διατάξεων για τα βιοκαύσιμα θα μπορούσε να συμβάλει στην αύξηση των ωφελημάτων αυτών και να διαβιβάσει σαφές μήνυμα στη βιομηχανία σχετικά με τη σημασία της περαιτέρω βελτίωσης των τρόπων παραγωγής όσον αφορά το θέμα αυτό. Επίσης θα παρείχε δυνατότητα αποστολής μηνυμάτων βασιζόμενων στην αγορά προς τους παραγωγούς καυσίμου και πρώτης ύλης ώστε να μειωθούν περαιτέρω οι εκπομπές άνθρακα στον τομέα των μεταφορών. Για να αποβεί αποτελεσματικός ο μηχανισμός αυτός πρέπει να εφαρμόζεται τόσο για τα εγχώρια όσο και τα εισαγόμενα καύσιμα κατά τρόπο αμερόληπτο και να συμμορφώνεται πλήρως προς τις διατάξεις του ΠΟΕ. Θα ήταν δυνατόν να εξερευνηθεί επίσης κάποια πολυεθνής προσέγγιση, συνδεδεμένη προς τον υφιστάμενο μηχανισμό καθαρής ανάπτυξης, η οποία θα μπορούσε να εγγραφεί τη συμμετοχή εμπορικών εταιριών. Τα κίνητρα που καλύπτονται από την οδηγία για τα βιοκαύσιμα θα επανεξεταστούν κατά τη διάρκεια του έτους 2006.
- 2) Είναι ουσιώδες να εφαρμόζονται τα ενδεδειγμένα ελάχιστα περιβαλλοντικά πρότυπα στην **παραγωγή πρώτων υλών** για βιοκαύσιμα, με προσαρμογή προς τοπικές συνθήκες στην ΕΕ και σε τρίτες χώρες. Ειδικότερα, έχουν εγερθεί ορισμένες ανησυχίες σχετικά με τη χρησιμοποίηση γης σε αγρανάπαυση λόγω των δυνητικών επιπτώσεων στη βιοποικιλότητα και στο έδαφος καθώς και σχετικά με την ανάπτυξη βιοκαυσίμων σε περιβαλλοντικώς τρωτές περιοχές. Η αντιμετώπιση των ανησυχιών αυτών απαιτεί προσοχή όσον αφορά τον τόπο που θα ήταν κατάλληλος για ενεργειακές καλλιέργειες στο πλαίσιο εναλλασσόμενων καλλιεργειών γενικώς, την αποφυγή αρνητικών επιπτώσεων στη βιοποικιλότητα, τη ρύπανση του νερού, την υποβάθμιση του εδάφους και τη βλάβη σε οικοτόπους και είδη σε περιοχές υψηλής φυσικής αξίας. Τα κριτήρια αειφορίας για την παραγωγή στην ΕΕ πρέπει πάντως να μην περιορίζονται σε ενεργειακές καλλιέργειες αλλά να καλύπτουν το σύνολο της γεωργικής γης, όπως απαιτούν οι κανόνες πολλαπλής συμμόρφωσης που έχουν θεσπιστεί στο πλαίσιο της μεταρρύθμισης της ΚΓΠ έτους 2003. Τα κριτήρια αυτά πρέπει επίσης να λαμβάνουν υπόψη τα πλεονεκτήματα των ενεργειακών καλλιεργειών σε συστήματα εναλλασσόμενης καλλιέργειας και σε περιθωριακές περιοχές. Τα εν λόγω κριτήρια και πρότυπα είναι ανάγκη να τηρούν τις διατάξεις του ΠΟΕ, να είναι αποτελεσματικά και να μην είναι υπερβολικώς γραφειοκρατικά.
- 3) Κατά τη χρήση, διάφοροι τύποι βιοκαυσίμων άπτονται κάποιων περιβαλλοντικών και τεχνικών θεμάτων. Η **οδηγία για την ποιότητα των καυσίμων**¹² ορίζει προδιαγραφές για τη βενζίνη και το πετρέλαιο ντίζελ, για λόγους περιβαλλοντικούς και υγείας, όπως παραδείγματος χάρη όρια για την περιεκτικότητα σε αιθανόλη, αιθέρα και άλλα οξυγονωτικά στη βενζίνη. Επίσης περιορίζει την τάση ατμών της βενζίνης. Το πρότυπο EN590 καθορίζει περαιτέρω όρια για τεχνικούς λόγους και ορίζει ότι το πετρέλαιο ντίζελ δεν πρέπει να περιέχει βιοντίζελ περισσότερο από 5% κατ' όγκο (4,6% σε ενέργεια). Τα όρια αυτά θέτουν κωλύματα για την αυξημένη χρήση βιοκαυσίμων.

¹² Οδηγία 98/70/ΕΚ, της 13^{ης} Οκτωβρίου 1998, σχετικά με την ποιότητα των καυσίμων βενζίνης και ντίζελ (ΕΕ L 350 της 28.12.1998), όπως έχει τροποποιηθεί με την οδηγία 2003/17/ΕΚ, της 3ης Μαρτίου 2003 (ΕΕ L 76 της 22.3.2003).

Η Επιτροπή ανήγγειλε ότι θα αναθεωρήσει τα ποσοτικά όρια σχετικά με την αιθανόλη, τους αιθέρες και το βιοντίζελ το έτος 2006.

3.3. Ανάπτυξη της παραγωγής και διανομής βιοκαυσίμων

Η Επιτροπή θα

- ενθαρρύνει τα κράτη μέλη και τις περιφέρειες να λάβουν υπόψη τα οφέλη των βιοκαυσίμων και άλλων μορφών βιοενέργειας κατά τη χάραξη των εθνικών πλαισίων αναφοράς τους και των επιχειρησιακών τους σχεδίων με βάση την πολιτική συνοχής και την πολιτική περιφερειακής ανάπτυξης·
- προτείνει τη συγκρότηση ειδικής επί τούτου ομάδας για την εξέταση του θέματος της βιομάζας, περιλαμβανομένων των ευκαιριών που παρέχει το βιοκαύσιμο στο πλαίσιο εθνικών προγραμμάτων περιφερειακής ανάπτυξης·
- ζητήσει από τις οικείες βιομηχανίες να εξηγήσουν τους τεχνικούς λόγους για πρακτικές που επενεργούν ως κωλύματα στην εισαγωγή βιοκαυσίμων και θα παρακολουθήσει τη συμπεριφορά των βιομηχανιών αυτών ώστε να βεβαιωθεί ότι δεν σημειώνεται διάκριση κατά των βιοκαυσίμων.

Πολλές από τις περιφέρειες που έχουν βοηθηθεί από τα περιφερειακά ταμεία και τα ταμεία συνοχής, ιδιαιτέρως στις αγροτικές περιφέρειες στην Κεντρική και Ανατολική Ευρώπη, έχουν τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσουν βιομάζα για να προκαλέσουν οικονομική ανάπτυξη και απασχόληση. Το χαμηλό κόστος της εργασίας και η μεγάλη διαθεσιμότητα πόρων είναι δυνατόν να δώσουν στις περιφέρειες αυτές ειδικό πλεονέκτημα στην παραγωγή πρώτων υλών βιοκαυσίμου. Η υποστήριξη της ανάπτυξης ανανεώσιμων και εναλλακτικών ενεργειακών πηγών όπως η βιομάζα, περιλαμβανομένων των βιοκαυσίμων, αποτελεί συνεπώς σημαντικό στόχο για την **πολιτική συνοχής**¹³. Είναι δυνατή η παροχή ενισχύσεων, παραδείγματος χάρη για την απόσυρση κατόχων εκμεταλλεύσεων, την προμήθεια υλικού για τους παραγωγούς βιομάζας και για επενδύσεις σε εγκαταστάσεις παραγωγής βιοκαυσίμων.

Η Επιτροπή ενθαρρύνει τα κράτη μέλη και τις περιφέρειες, κατά την προετοιμασία των εθνικών στρατηγικών πλαισίων αναφοράς και των επιχειρησιακών προγραμμάτων, να εξασφαλίζουν ότι έχουν ληφθεί προσεκτικά υπόψη τα δυνητικά οφέλη των βιοκαυσίμων.

Οι επενδύσεις σε γεωργικές εκμεταλλεύσεις ή πλησίον τους, παραδείγματος χάρη για την επεξεργασία βιομάζας, καθώς και η κινητοποίηση μη χρησιμοποιούμενης βιομάζας από κατόχους δασών είναι δυνατόν επίσης να υποστηριχθούν με **πολιτική αγροτικής ανάπτυξης**. Η Επιτροπή πρότείνει κατευθυντήριες γραμμές κοινοτικής στρατηγικής για αγροτική ανάπτυξη όπου δίδεται έμφαση στην ανανεώσιμη ενέργεια, περιλαμβανομένων των βιοκαυσίμων. Επίσης πρότείνει ειδική επί τούτου ομάδα για την εξέταση ευκαιριών βιομάζας και βιοκαυσίμων στο πλαίσιο εθνικών προγραμμάτων περιφερειακής ανάπτυξης.

Όπως οι φορολογικές απαλλαγές καυσίμου, και οι υπόλοιπες μορφές επίσημης στήριξης για την παραγωγή και τη χρήση βιοκαυσίμου πρέπει προφανώς να τηρούν τις διατάξεις για τις **κρατικές ενισχύσεις**.

Η Επιτροπή θα ζητήσει από τις οικείες βιομηχανίες να εξηγήσουν τους τεχνικούς λόγους όσον αφορά **κωλύματα** στην εισαγωγή βιοκαυσίμων και θα ζητήσουν τη γνώμη και άλλων

¹³ όπως εκτίθεται στην ανακοίνωση της Επιτροπής «Πολιτική συνοχής προς υποστήριξη της ανάπτυξης και της απασχόλησης», COM(2005) 299.

ενδιαφερομένων μερών. Θα παρακολουθεί τη συμπεριφορά των σχετικών βιομηχανιών ώστε να βεβαιωθεί ότι δεν γίνεται διάκριση κατά των βιοκαυσίμων.

Κατά την αξιολόγηση της επιρροής πολιτικών και προγραμμάτων για τη στήριξη της παραγωγής και διανομής βιοκαυσίμων, η Επιτροπή θα λάβει υπόψη την ενδεχόμενη επίδρασή τους στις παραδοσιακές αγορές αιθανόλης, τροφίμων, δασοπονίας και πετρελαίου.

3.4. Επέκταση του εφοδιασμού με πρώτες ύλες

Η Επιτροπή θα

- καταστήσει την παραγωγή ζάχαρης για βιοαιθανόλη επιλέξιμη για ενισχύσεις τόσο σχετικά με το καθεστώς που δεν αφορά τα τρόφιμα για γη σε αγρανάπαυση όσο και τις ενεργειακές καλλιέργειες·
- αξιολογήσει τις ευκαιρίες για επιπρόσθετη επεξεργασία σιτηρών από υφιστάμενα αποθέματα παρέμβασης σε βιοκαύσιμα, ως συμβολή στη μείωση της ποσότητας σιτηρών εξαγόμενων με επιστροφές·
- αξιολογήσει την εφαρμογή του καθεστώτων ενεργειακών καλλιεργειών μέχρι το τέλος του έτους 2006·
- παρακολουθήσει την επιρροή της ζήτησης βιοκαυσίμων στις τιμές ειδών πρώτης ανάγκης και παραπροϊόντων, τη διαθεσιμότητά τους για ανταγωνιστικές βιομηχανίες και την επιρροή στον εφοδιασμό με τρόφιμα και στις τιμές, στην ΕΕ και σε αναπτυσσόμενες χώρες·
- χρηματοδοτήσει εξόρμηση για την ενημέρωση των κατόχων εκμεταλλεύσεων και των κατόχων δασών σχετικά με τις ιδιότητες των ενεργειακών καλλιεργειών και τις ευκαιρίες που προσφέρονται·
- παρουσιάσει σχέδιο δράσης για τα δάση, όπου η ενεργειακή χρησιμοποίηση δασικού υλικού θα παίζει σημαντικό ρόλο·
- επανεξετάσει τον τρόπο με τον οποίο η νομοθεσία σχετικά με ζωικά παραπροϊόντα θα ήταν δυνατόν να τροποποιηθεί προκειμένου να διευκολυνθούν η αδειοδότηση και η έγκριση εναλλακτικών διεργασιών για την παραγωγή βιοκαυσίμων·
- εφαρμόσει τον προτεινόμενο μηχανισμό για την επεξήγηση προτύπων που αφορούν τη δευτερογενή χρήση απορριπτόμενων υλικών.

Η προϊούσα διαδικασία **μεταρρύθμισης της ΚΓΠ** που άρχισε το έτος 1992 έχει μειώσει τη στήριξη τιμών και έχει συμβάλει στην αύξηση της ανταγωνιστικότητας της γεωργικής παραγωγής της ΕΕ για όλους τους δυνατούς κλάδους: τρόφιμα, ζωοτροφές και άλλες χρήσεις εκτός τροφίμων, περιλαμβανόμενων των βιοκαυσίμων. Αυτό έχει ιδιαίτερη σημασία για τα σιτηρά, τα οποία αποτελούν επί του παρόντος μία από τις σημαντικότερες πρώτες ύλες για την παραγωγή βιοαιθανόλης στην ΕΕ. Η **αποσύνδεση** της στήριξης εισοδήματος από την παραγωγή που εισήχθη με τη μεταρρύθμιση της ΚΓΠ το έτος 2003 θα συμβάλει στην περαιτέρω διευκόλυνση της προμήθειας ενεργειακών καλλιεργειών. Ειδικότερα, καλλιέργειες που ήταν επιλέξιμες για άμεσες πληρωμές μόνο στο πλαίσιο του καθεστώτος που δεν αφορούσε τα τρόφιμα σε εκτάσεις σε αγρανάπαυση μπορούν τώρα να καλλιεργούνται σε οποιαδήποτε έκταση χωρίς απώλεια στήριξης εισοδήματος.

Η υποχρέωση **αγρανάπαυσης**, η οποία εισήχθη με τη μεταρρύθμιση έτους 1992 ως εργαλείο εξισορρόπησης στην αγορά σιτηρών, έχει ενσωματωθεί στο νέο καθεστώς μοναδικής πληρωμής. Η γη σε αγρανάπαυση κανονικά δεν είναι δυνατόν να χρησιμοποιείται για κανένα είδος παραγωγής αλλά η καλλιέργεια καλλιεργειών που δεν χρησιμοποιούνται για τρόφιμα

(περιλαμβανομένων των ενεργειακών καλλιέργειών) επιτρέπεται εφόσον η χρήση της βιομάζας είναι εξασφαλισμένη είτε με σύμβαση είτε από τον κάτοχο της εκμετάλλευσης.

Πρόσφατα έχει επιτευχθεί η πολιτική συμφωνία σχετικά με μείζονα μεταρρύθμιση της κοινής οργάνωσης αγοράς για την **ζάχαρη**. Τα σακχαρότευτλα που καλλιεργούνται για βιοαιθανόλη θα εξακολουθήσουν να εξαιρούνται από ποσοτώσεις. Στην πρότασή της η Επιτροπή θα επιδιώξει να καταστεί το σακχαρότευτλο που καλλιεργείται για βιοαιθανόλη επιλέξιμο για πριμοδότηση τόσο στο καθεστώς που δεν αφορά τα τρόφιμα σε γη υπό αγρανάπαυση όσο και στις ενεργειακές καλλιέργειες. Έτσι θα προκύψουν νέες δυνατότητες διάθεσης για το σακχαρότευτλο στην ΕΕ.

Στο πλαίσιο των πολιτικών της για την αγορά, η Επιτροπή έχει κάνει χρήση της δυνατότητας πώλησης αλκοόλης από την απόσταξη οίνου από **αποθέματα παρέμβασης** για ενεργειακούς σκοπούς. Αυτό όμως δεν είναι δυνατόν βεβαίως να θεωρηθεί ως αιφόρος πηγή για την παραγωγή βιοκαυσίμων. Το έτος 2005 προκηρύχθηκε για πρώτη φορά διαγωνισμός για σίκαλη από αποθέματα παρέμβασης ειδικώς για την παραγωγή βιοαιθανόλης. Η Επιτροπή θα αξιολογήσει τις ευκαιρίες για την επεξεργασία και άλλων σιτηρών από υφιστάμενα αποθέματα παρέμβασης για την παραγωγή βιοκαυσίμων ώστε να συμβάλει στη μείωση της ποσότητας σιτηρών που εξάγονται με επιστροφές.

Επιπλέον, με τη μεταρρύθμιση της ΚΓΠ του έτους 2003 εισήχθη ειδική **ενίσχυση για ενεργειακές καλλιέργειες**. Παρέχεται πριμοδότηση 45 € ανά εκτάριο, με ελάχιστη εγγυημένη έκταση 1,5 εκατομμύρια εκτάρια ως δημοσιονομική οροφή. Σε περίπτωση που οι αιτήσεις υπερβούν την οροφή η πριμοδότηση μειώνεται κατ' αναλογία. Για το εν λόγω καθεστώς που αφορά ενεργειακές καλλιέργειες υποβάλλεται από την Επιτροπή έκθεση μέχρι τις 31 Δεκεμβρίου του έτους 2006, συνοδευόμενη από τις ενδεδειγμένες προτάσεις, λαμβανόμενης υπόψη της εκτέλεσης των στόχων για βιοκαύσιμα.

Επί του παρόντος τα βιοκαύσιμα παράγονται σχεδόν εξ ολοκλήρου από καλλιέργειες που μπορούν να χρησιμοποιούνται και για την παραγωγή τροφίμων. Έχουν εκφραστεί ανησυχίες ότι, καθώς αναπτύσσεται η συνολική ζήτηση βιοκαυσίμων, θα ήταν δυνατόν να διακυβευτεί σε αναπτυσσόμενες χώρες η διαθεσιμότητα τροφίμων σε προσιτές τιμές. Επίσης τα βιοκαύσιμα ανταγωνίζονται με άλλες βιομηχανίες όσον αφορά τις πρώτες ύλες. Ενόψει των ανησυχιών αυτών η Επιτροπή θα παρακολουθήσει εκ του σύνεγγυς την επιρροή της ζήτησης βιοκαυσίμων.

Η Επιτροπή εξετάζει τη χρηματοδότηση **ενημερωτικής εξόρμησης** για τους κατόχους εκμεταλλεύσεων και τους κατόχους δασών σχετικά με τις ιδιότητες των ενεργειακών καλλιέργειών, την κινητοποίηση του μη χρησιμοποιούμενου δυναμικού ενέργειας που υπάρχει στα δάση και τις ευκαιρίες που προσφέρονται.

Η Επιτροπή καταρτίζει **σχέδιο δράσης για τα δάση** το οποίο αναμένεται ότι θα εγκριθεί εντός του έτους 2006, όπου σημαντικό ρόλο θα παίξουν οι ενεργειακές χρήσεις του δασικού υλικού. Αυτό θα έχει ιδιαίτερη σημασία για την παραγωγή βιοκαυσίμων δεύτερης γενιάς.

Τα οργανικά απορρίμματα από τη χαρτοβιομηχανία, τα ζωικά λίπη και υποπροϊόντα, τα μαγειρικά έλαια που ανακυκλώνονται και πολλές άλλες πηγές υποχρησιμοποιούνται ως ενεργειακός πόρος. Πρόσφατα η Επιτροπή ενέκρινε θεματική στρατηγική για την πρόληψη και ανακύκλωση απορριμμάτων¹⁴ καθώς και πρόταση για νέο νομοθετικό πλαίσιο για τα απορρίμματα¹⁵. Εκεί η Επιτροπή πρότεινε μηχανισμό για την επεξήγηση των προτύπων που

¹⁴ COM(2005) 666.

¹⁵ COM(2005) 667.

αφορούν τη δευτερογενή χρήση απορριπτόμενων υλικών, παραδείγματος χάρη στην παραγωγή βιοκαυσίμου.

3.5. Ενίσχυση ευκαιριών για εμπορικές συναλλαγές

Η Επιτροπή θα

- αξιολογήσει τα πλεονεκτήματα, τα μειονεκτήματα και τις νομικές πλευρές που παρουσιάζει η προώθηση πρότασης για ξεχωριστούς κωδικούς ονοματολογίας για τα βιοκαύσιμα·
- διατηρήσει για την εισαγόμενη βιοαιθανόλη όρους πρόσβασης στην αγορά που δεν θα είναι ολιγότερο ευνοϊκοί σε σχέση με τους προβλεπόμενους από τις εμπορικές συμφωνίες που ισχύουν επί του παρόντος και ειδικότερα θα διατηρήσει συγκρίσιμο επίπεδο προτιμησιακής πρόσβασης για τις χώρες ΑΚΕ, λαμβανομένου υπόψη του προβλήματος της υποβάθμισης των προτιμήσεων·
- ακολουθήσει ισόρροπη προσέγγιση στις υπό διεξαγωγή και μελλοντικές εμπορικές διαπραγματεύσεις με χώρες και περιφέρειες που παράγουν αιθανόλη – η ΕΕ θα σεβαστεί τα συμφέροντα τόσο των εγχώριων παραγωγών όσο και των εμπορικών εταίρων της ΕΕ, στο πλαίσιο της ανερχόμενης ζήτησης για βιοκαύσιμα·
- προτείνει τροποποιήσεις του «προτύπου για βιοκαύσιμα» ώστε να διευκολυνθεί η χρήση ευρύτερης σειράς φυτικών ελαίων για την παραγωγή βιοντίζελ και να δοθεί η δυνατότητα αντικατάστασης της μεθανόλης από αιθανόλη στην παραγωγή βιοντίζελ.

Εφόσον δεν υφίσταται ειδική δασμολογική κατάταξη για βιοκαύσιμα, δεν είναι δυνατός ο ποσοτικός καθορισμός της εισαγόμενης αιθανόλης, ελαιούχων σπόρων και φυτικών ελαίων που τελικώς χρησιμοποιούνται στον τομέα των μεταφορών. Η Επιτροπή θα αξιολογήσει τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα καθώς και τις συνολικές πτυχές της προώθησης πρότασης για **ξεχωριστούς κωδικούς ονοματολογίας** σχετικά με τα βιοκαύσιμα¹⁶.

Επί του παρόντος με βάση τον κωδικό 2207 η βιοαιθανόλη εισάγεται χωρίς δασμούς στο πλαίσιο των ακόλουθων προτιμησιακών εμπορικών ρυθμίσεων.

- Πρωτοβουλία Όλα Εκτός από Όπλα (EBA) για τις ελάχιστα αναπτυγμένες χώρες,
- Συμφωνία Κοτονού με τις χώρες Αφρικής, Καραϊβικής και Ειρηνικού (ΑΚΕ),
- νέο καθεστώς κινήτρων «GSP plus» (ειδική ρύθμιση κινήτρων για αειφόρο ανάπτυξη και καλή διακυβέρνηση),
- ορισμένες διμερείς προτιμησιακές συμφωνίες, βασικά η Ευρωμεσογειακή Συμφωνία.

Στο περαιτέρω άνοιγμα της αγοράς για βιοαιθανόλη θα έχουν επίπτωση δύο σε εξέλιξη διαπραγματεύσεις:

- σε πολυμερές επίπεδο, στο Γύρο Ντόχα (DDA): η βιοαιθανόλη θα υπόκειται σε δασμολογικές περικοπές σε συνέχεια διαπραγματεύσεων για την πρόσβαση στη γεωργική αγορά. Η πρόσβαση στην αγορά για βιοαιθανόλη συζητείται επίσης και στις

¹⁶ Η αξιολόγηση αυτή πρέπει να καθορίζει κατά πόσο η έμφαση πρέπει να δίδεται στους κωδικούς ΣΟ (εσωτερικό της ΕΕ) ή στους διεθνείς κωδικούς ΕΣ. Η δημιουργία νέων κωδίκων ΕΣ απαιτεί διεθνείς διαπραγματεύσεις ενώ νέος κωδικός ΣΟ είναι δυνατόν να είναι ο ενδεδειγμένος για στατιστικούς σκοπούς στην ΕΕ.

διαπραγματεύσεις για τις εμπορικές συναλλαγές και το περιβάλλον, όπου οι διαπραγματεύσεις πρόσβασης στην αγορά για βιομηχανικά προϊόντα αφορούν επίσης ορισμένα είδη βιοκαυσίμων.

- σε περιφερειακό επίπεδο, στη συμφωνία ελεύθερου εμπορίου μεταξύ της ΕΕ και της Mercosur (Αργεντινή, Βραζιλία, Παραγουάη και Ουρουγουάη).

Η ζάχαρη και η βιοαιθανόλη αποτελούν τα κύρια σημεία ενδιαφέροντος των διεκδικήσεων της Βραζιλίας, οπότε είναι ουσιώδη στοιχεία των διαπραγματεύσεων.

Δεδομένης της αύξουσας ζήτησης για βιοκαύσιμα, η Επιτροπή επιδιώκει την ενδεδειγμένη ανάπτυξη τόσο της εγχώριας παραγωγής στην ΕΕ όσο και την ενίσχυση ευκαιριών εισαγωγής για τα βιοκαύσιμα και τις πρώτες ύλες τους καθώς και την ανάπτυξη της οικονομικής τους βιωσιμότητας. Προκειμένου να καλυφθούν τα συμφέροντα των εγχώριων παραγωγών καθώς επίσης και των εμπορικών εταιρών της ΕΕ, η Επιτροπή θα επιδιώξει **ισόρροπη προσέγγιση** στις διεξαγόμενες διμερείς και πολυμερείς εμπορικές διαπραγματεύσεις με χώρες που παράγουν αιθανόλη. Όσον αφορά τις τωρινές εμπορικές συναλλαγές, η Επιτροπή θα διατηρήσει για την εισαγόμενη βιοαιθανόλη όρους πρόσβασης στην αγορά όχι ολιγότερο ευνοϊκούς σε σχέση με τους προτεινόμενους από τις εμπορικές συμφωνίες που ήδη ισχύουν.

Σχετικά με το βιοντίζελ, η τροποποίηση του **προτύπου EN 14214** θα ήταν δυνατόν να διευκολύνει τη χρησιμοποίηση ευρύτερης σειράς φυτικών ελαίων στον εφικτό βαθμό χωρίς σημαντικές παρενέργειες στις επιδόσεις του καυσίμου και με τήρηση των προτύπων αειφορίας.

3.6. Υποστήριξη σε αναπτυσσόμενες χώρες

Η Επιτροπή θα

- διασφαλίσει ότι τα συνοδευτικά μέτρα για τις χώρες του Πρωτοκόλλου για τη ζάχαρη που πλήττονται από τη μεταρρύθμιση της ΕΕ στον τομέα της ζάχαρης θα μπορεί να χρησιμοποιηθούν για να στηρίξουν την ανάπτυξη της παραγωγής βιοαιθανόλης·
- αναπτύξει συνοπτικό πακέτο ενίσχυσης για τα βιοκαύσιμα το οποίο θα μπορεί να χρησιμοποιείται σε αναπτυσσόμενες χώρες που διαθέτουν δυναμικό όσον αφορά τα βιοκαύσιμα·
- εξετάσει τον τρόπο κατά τον οποίο η ΕΕ μπορεί να συμβάλει καλύτερα στην ανάπτυξη εθνικών πλατυβάθρων για βιοκαύσιμα και περιφερειακών σχεδίων δράσης για βιοκαύσιμα που είναι αειφόρα από περιβαλλοντική και κανονική άποψη.

Οι προσπάθειες της Ευρωπαϊκής Ένωσης στο εσωτερικό να προωθήσει τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας συμβαδίζουν με τη βούλησή της να ενισχύσει τη διεθνή συνεργασία στον τομέα αυτό, ιδίως με αναπτυσσόμενες χώρες.

Η πρόταση της Επιτροπής όσον αφορά συνοδευτικά μέτρα για τις χώρες του Πρωτοκόλλου για τη ζάχαρη που πλήττονται από τη **μεταρρύθμιση της ΕΕ στον τομέα της ζάχαρης** αποτελεί σημαντική πρωτοβουλία συνεργασίας. Τα συνοδευτικά μέτρα θα στηρίζουν την αναδιάρθρωση ή τη διαφοροποίηση στις πληττόμενες χώρες με βάση τις στρατηγικές τους για την αντιμετώπιση των συνεπειών της μεταρρύθμισης. Στο πλαίσιο αυτό η ΕΕ θα ήταν δυνατόν να υποστηρίξει την ανάπτυξη του τομέα της αιθανόλης με βάση εμπειριστατωμένες μελέτες ανά χώρα.

Άλλα πλαίσια συνεργασίας περιλαμβάνουν την **Ενεργειακή πρωτοβουλία της Ευρωπαϊκής Ένωσης** και το **Συνασπισμό του Γιοχάνεσμπουργκ για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (JREC)**. Η Ενεργειακή πρωτοβουλία της ΕΕ εστιάζεται στον πολιτικό διάλογο, παράλληλα με συγκεκριμένες εταιρικές σχέσεις και δράσεις όσον αφορά την πρόσβαση στην ενέργεια και την άμβλυση της φτώχειας. Οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας αποτελούν μείζον σημείο της πρωτοβουλίας η οποία αναλαμβάνεται με την ενεργειακή διευκόλυνση της ΕΕ (προϋπολογισμός 220 εκατομμύρια €). Η πρωτοβουλία θα τεθεί σε λειτουργία το έτος 2006 και θα ενεργήσει ως καταλύτης για συγκεκριμένες επενδύσεις σε ενεργειακές υπηρεσίες για εκείνους που ζουν κάτω από το όριο της φτώχειας. Το JREC συνιστά ευρύ πλατύβαθρο όπου οι κυβερνήσεις συνεργάζονται για την ενίσχυση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Η Πρωτοβουλία παθητικού κεφαλαίου JREC ακολουθεί τη δέσμευση των χωρών μελών JREC να προσδιορίσουν και να γεφυρώσουν χρηματοδοτικά κενά για επιχειρηματίες και ΜΜΕ δραστηριοποιούμενους στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, ιδίως σε αναπτυσσόμενες χώρες.

Με την περαιτέρω ανάπτυξη συνεργιών μεταξύ των διαφόρων διαθέσιμων μέσων για την προώθηση των βιοκαυσίμων στην αναπτυξιακή πολιτική η Επιτροπή θα αναπτύξει συνεκτικό πακέτο βοήθειας για τα βιοκαύσιμα το οποίο θα χρησιμοποιεί την ευρεία σειρά μέσων υποστήριξης παραμέτρων της ανάπτυξης βιοκαυσίμων σε χώρες και περιφέρειες όπου τα βιοκαύσιμα προσφέρουν ικανοποιητική λύση για αιεφόρο μείωση της φτώχειας. Έτσι η Επιτροπή θα αξιολογήσει τον τρόπο με τον οποίο μπορεί καλύτερα να συμβάλει στην ενίσχυση της συμμετοχής μικροκαλλιεργητών στην παραγωγή βιοκαυσίμου: στη σχέση τους με άλλους παράγοντες της αλυσίδας, μέσω διάχυσης πληροφοριών και ανταλλαγής βέλτιστων πρακτικών καθώς και στην εύνοια ανταλλαγών Νότου-Νότου, μέσω σχέσεων σύζευξης και επιχείρησης προς επιχείρηση και διευκολύνοντας τις επενδύσεις ιδιωτικού τομέα, π.χ. μέσω της εμπλοκής της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων.

Η ΕΕ θα διασφαλίσει ότι τα προτεινόμενα για την ανάπτυξη βιοκαυσίμων μέτρα είναι πλήρως συνεπή προς την αναπτυξιακή πολιτική και προς τις εθνικές και τομεακές αναπτυξιακές πολιτικές.

Σε πολλές αναπτυσσόμενες χώρες απαιτείται η ανάπτυξη πολιτικών και στρατηγικών για τα βιοκαύσιμα, λαμβανομένων υπόψη των εθνικών δυνατοτήτων, εθνικών, περιφερειακών και διεθνών προοπτικών αγοράς, τεχνικών προτύπων, υποδομής και άλλων οικονομικών, κοινωνικών και περιβαλλοντικών παραμέτρων. Η ανάπτυξη **εθνικών πλατυβάθρων για βιοκαύσιμα**, όπου συναντώνται όλοι οι ενδιαφερόμενοι από τον ιδιωτικό και το δημόσιο τομέα φαίνεται ότι αποτελεί ουσιώδες βήμα στη διαδικασία αυτή. Σε περιφερειακό επίπεδο οι οικονομίες κλίμακας και η τεχνολογική τυποποίηση αυξάνουν τις ευκαιρίες για την ανάπτυξη των βιοκαυσίμων. Τα περιφερειακά **σχέδια δράσης για βιοκαύσιμα**, που αναπτύσσονται από περιφερειακούς οργανισμούς και που έχουν στόχο την ανάπτυξη περιφερειακής αγοράς, είναι δυνατόν να αποτελέσουν όργανο για την ανάπτυξη των βιοκαυσίμων. Η ΕΕ θα αναζητήσει τον καλύτερο τρόπο με τον οποίο μπορεί να βοηθήσει για αμφότερες τις παραμέτρους αυτές. Επιπλέον, θα συμβάλει στην άμβλυση των περιβαλλοντικών κινδύνων μέσω ερευνών κατά περίπτωση και στήριξης για την ανάπτυξη του αποτελεσματικού κανονιστικού πλαισίου.

3.7. Υποστήριξη στην έρευνα και ανάπτυξη

Η Επιτροπή θα

- συνεχίσει στο 7^ο Πρόγραμμα πλαίσιο τη στήριξή της για την ανάπτυξη βιοκαυσίμων και την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας της βιομηχανίας βιοκαυσίμων·

- παράσχει υψηλή προτεραιότητα στην έρευνα για την ιδέα του «βιοδιυλιστηρίου» – βρίσκοντας πολύτιμες χρήσεις όλων των μερών του εργοστασίου – και για τα βιοκαύσιμα δεύτερης γενεάς·
- συνεχίσει να ενθαρρύνει την ανάπτυξη «τεχνολογικού πλατύβαθρου για τα βιοκαύσιμα» με πρωτοβουλία της βιομηχανίας και θα κινητοποιήσει άλλα συναφή τεχνολογικά πλατύβαθρα·
- στηρίζει την εφαρμογή στρατηγικών προγραμμάτων έρευνας καταρτιζόμενων από τα εν λόγω τεχνολογικά πλατύβαθρα.

Η έρευνα και τεχνολογική ανάπτυξη στον τομέα των βιοκαυσίμων αναμένεται ότι θα έχει ως αποτέλεσμα μείωση κόστους κατά 30% περίπου μετά το έτος 2010. Η υπό κοινοτική χρηματοδότηση έρευνα έχει ήδη καταστεί όργανο για την εξέλιξη και την ανάπτυξη της βιομηχανίας βιοκαυσίμων στην ΕΕ. Παραδείγματος χάρη το έργο EUROBIODIESEL, που δρομολογήθηκε το έτος 1992, απέδειξε την τεχνική και οικονομική εφικτότητα της παραγωγής και χρήσης βιοντίζελ χωρίς σημαντικά τεχνικά προβλήματα σε ελκυστήρες, λεωφορεία και επιβατικά αυτοκίνητα. Τα ολοκληρωμένα έργα RENEW και NILE που άρχισαν πρόσφατα αποτελούν θεμελιώδους σημασίας δράσεις στην ανάπτυξη βιοκαυσίμων δεύτερης γενεάς με σκοπό να καταλήξουν σε πιλοτικό εργοστάσιο για παραγωγή.

Το Ευρωπαϊκό **Τεχνολογικό πλατύβαθρο για βιοκαύσιμα** έχει σκοπό τη διαμόρφωση και την υλοποίηση κοινού ευρωπαϊκού οράματος και στρατηγικής για την παραγωγή και χρήση βιοκαυσίμων, ειδικότερα όσον αφορά εφαρμογές στις μεταφορές. Αντιπροσωπεύονται οι μείζονες ευρωπαίοι ενδιαφερόμενοι για τα βιοκαύσιμα, περιλαμβανόμενων των τομέων της γεωργίας και των δασών, της βιομηχανίας τροφίμων, της βιομηχανίας βιοκαυσίμων, των εταιρειών πετρελαίου και των διανομέων καυσίμου, των αυτοκινητοβιομηχανών και ερευνητικών ινστιτούτων. Άλλα τεχνολογικά υπόβαθρα, όπως εργοστάσια για το μέλλον, ο τομέας ο βασιζόμενος στα δάση και η αιεφόρος χημεία, θα αυξήσουν επίσης τη βάση γνώσεων για την παραγωγή βιοκαυσίμων. Ενέργειες σε ευρωπαϊκό επίπεδο (ERA-NET) στον τομέα της βιομάζας θα αυξήσουν περαιτέρω την ανταγωνιστικότητα σε σχέση με το κόστος της χρηματοδότησης Ε&ΤΑ μέσω συντονισμού του προγράμματος και της δρομολόγησης κοινών δραστηριοτήτων σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο.

Η πρόταση για το Έβδομο πρόγραμμα πλαίσιο (2007–2013) παρέχει προτεραιότητα στην έρευνα για βιοκαύσιμα ώστε να ενισχυθεί περαιτέρω η ανταγωνιστικότητα της βιομηχανίας βιοκαυσίμων στην ΕΕ. Στο **Ειδικό πρόγραμμα συνεργασίας** οι ερευνητικές δραστηριότητες θα συγκεντρωθούν βασικά σε δύο θέματα i) «Ενέργεια», με στόχο να μειωθεί το μοναδιαίο κόστος καυσίμων με βελτίωση των συμβατικών τεχνολογιών και την ανάπτυξη βιοκαυσίμων δεύτερης γενεάς (π.χ. βιοντίζελ Fischer-Tropsch, λιγνοκυτταρινική αιθανόλη, βιοδιμεθυλαιθέρας) και ii) «Τρόφιμα, γεωργία και βιοτεχνολογία», όπου εφαρμόζονται οι επιστήμες του ζώντος και η βιοτεχνολογία για τη βελτίωση των συστημάτων παραγωγής βιομάζας. Θεμελιώδους σημασίας στοιχείο και στα δύο θέματα θα αποτελέσει η ιδέα των **βιοδιυλιστηρίων**, που έχουν ως στόχο τη συνολική χρήση της βιομάζας και τη μεγιστοποίηση της σχέσης κόστους/αποτελεσματικότητας των τελικών προϊόντων.

Άλλες σχετικές δραστηριότητες περιλαμβάνουν τη στήριξη για την **εισαγωγή στην αγορά** και τη διάχυση αποδεδειγμένης αξίας τεχνολογιών βιοκαυσίμων μέσω του προγράμματος «Ευρώπη – Ενέργεια με ευφύια» (μέρος του Προγράμματος πλαίσιο για την ανταγωνιστικότητα και την καινοτομία), τη **συγκρότηση δυναμικότητας** για την κλιμάκωση και επίδειξη καθώς και τη **διεθνή συνεργασία** με αναπτυσσόμενες και αναπτυσσόμενες χώρες για την περαιτέρω εκμετάλλευση αμοιβαίων οφελειμάτων και τη μεταφορά τεχνολογίας.

ANNEX 1

Biofuels Glossary

Biofuel	Liquid or gaseous fuel for transport produced from biomass
Biomass	Biodegradable fraction of products, waste and residues from agriculture (including vegetal and animal substances), forestry and related industries, as well as the biodegradable fraction of industrial and municipal waste
Synthetic biofuels	Synthetic hydrocarbons or mixtures of synthetic hydrocarbons produced from biomass, e.g. SynGas produced from gasification of forestry biomass or SynDiesel
Liquid biofuels	
Bioethanol	Ethanol produced from biomass and/or the biodegradable fraction of waste, for use as biofuel E5 contains 5% ethanol and 95% petrol E85 contains 85% ethanol and 15% petrol
Biodiesel	A methyl-ester produced from vegetable oil, animal oil or recycled fats and oils of diesel quality, for use as biofuel (PME, RME, FAME) B5 is a blend of petroleum-based diesel (95%) and biodiesel (5%) B30 is a blend of petroleum-based diesel (70%) and biodiesel (30%) B100 is non-blended biodiesel
Biomethanol	Methanol produced from biomass, for use as biofuel
Bio-ETBE	Ethyl-Tertio-Butyl-Ether produced from bioethanol. ETBE is used as a fuel additive to increase the octane rating and reduce knocking. The percentage volume of bio-ETBE calculated as biofuel is 47%.
Bio-MTBE	Methyl-Tertio-Butyl-Ether produced from biomethanol. MTBE is used as a fuel additive to increase the octane rating and reduce knocking. The percentage volume of bio-MTBE calculated as biofuel is 36%.
BtL	Biomass to liquid
Pure vegetable oil	Oil produced from oil plants through pressing, extraction or comparable procedures, crude or refined but chemically unmodified, which can be used as biofuel when compatible with the type of engine involved and the corresponding emission requirements.
Gaseous biofuels	
Bio-DME	Dimethylether produced from biomass, for use as biofuel
Biogas	A fuel gas produced from biomass and/or the biodegradable fraction of waste, which can be purified to natural gas quality for use as biofuel or woodgas.
Biohydrogen	Hydrogen produced from biomass and/or the biodegradable fraction of waste for use as biofuel.
Other renewable fuels	
	Renewable fuels other than biofuels which originate from renewable energy sources as defined in Directive 2001/77/EC and are used for transport purposes

ANNEX 2

Biofuels: progress at national level

Member State	Market share 2003	National indicative target for 2005	Targeted increase, 2003–2005
AT	0.06%	2.5%	+2.44%
BE	0	2%	+2%
CY	0	1%	+1%
CZ	1.12%	3.7% (2006)	+ 1.72% (assuming linear path)
DK	0	0%	+0%
EE	0	not yet reported	not yet reported
FI	0.1%	0.1%	+0%
FR	0.68	2%	+1.32%
DE	1.18%	2%	+0.82%
GR	0	0.7%	+0.7%
HU	0	0.4–0.6%	+0.4–0.6%
IE	0	0.06%	+0.06%
IT	0.5%	1%	+0,5%
LA	0.21%	2%	+1.79%
LI	0 (assumed)	2%	+2%
LU	0 (assumed)	not yet reported	not yet reported
MT	0	0.3%	+0.3%
NL	0.03%	2% (2006)	+0% (promotional measures will come into force from January 2006)
PL	0.49%	0.5%	+0.01%
PT	0	2%	+2%
SK	0.14%	2%	+1.86%
SI	0 (assumed)	not yet reported	not yet reported
ES	0.76%	2%	+1.24%
SV	1.33%	3%	+1.67%
UK	0.03%	0.3%	+0.27%
EU25	0.6%	1.4%	+0.8%

Sources:

2003: national reports under the biofuels directive except Belgium (Eurostat figure for 2002), and Italy (EurObserv'ER)

2005: national reports under the Biofuels Directive. The EU25 figure assumes linear development for CZ, 0 for NL and 0 for the three states that have not yet reported a target.

ANNEX 3

Policies Promoting Biofuels in non-EU countries

Rising oil prices, pressure to reduce CO2 emissions, and the desire to increase energy self-sufficiency, conserve valuable foreign exchange and create employment are motivating countries around the world to enact policy measures in support of biofuels.

Like the EU, a number of countries have set short- and long-term **targets** for the percentage or quantity of biofuels to be incorporated into conventional fuel. In certain countries a percentage blend is **mandatory** in all or part of the country. In Brazil, which has the world's most developed biofuels industry, a 25% blend is mandatory. Canada has a 3.5% target for the incorporation of bioethanol by 2010 but has a mandatory level of 5% for Ontario, to be achieved by 2007.

A number of countries give **tax credits or incentives** to biofuel producers or feedstock growers, and waive the excise and/or fuel tax, making the fuel cheaper to buy than conventional petrol or diesel. In some cases government-owned vehicles are required to use biofuels. From January 2006 India will introduce a biodiesel purchasing policy, obliging public sector oil companies to buy oil produced from jatropha, pongamia and other oil plants and sell it in a 5% blend, rising to 20% in 2020.

In Brazil and Thailand there are **tax exemptions for vehicles** able to run on biofuels. Thailand is also supporting the development of domestically-produced "green" vehicles.

Many countries have grant and **loan programmes** for the construction of processing plants or the development of feedstock. In Australia, seven new projects have recently received Government backing.

Brazil's example is best known and has served as inspiration for a number of other, mainly sugar-producing, countries. Brazil has become the world's largest producer and consumer of ethanol, largely thanks to the targeted subsidies under the Proalcool programme.

The Proalcool programme was launched in 1975 as a response to the oil price shocks of 1973/74 and as a means to develop a use for surplus sugar production. It provided incentives for ethanol producers, as well as price subsidies for consumers through tax reductions. Initially, the programme was very successful: in 1986, 90% of all new cars sold ran solely on ethanol, while ethanol production costs and prices gradually decreased due to economies of scale and gains in yield.

In Brazil all petrol is still sold with an ethanol component of 20–26%. In economic terms, investments in agriculture and industry for the production of transport ethanol in the period 1975–89 has been estimated at close to US\$ 5 bn, triggering benefits in terms of import savings with a value of over US\$ 52 bn for the period 1975–2002. Although the programme lost some of its impact in the 1990s due to a slump in world oil prices and the phasing-out of government incentives, it is seeing a resurgence related to current high oil prices, the competitiveness of ethanol as a transport fuel and the emergence of new export markets.

There are currently no subsidies for ethanol production and the product is very competitive on the domestic market: hydrated ethanol is sold for 60–70% of the price of gasohol (a blend of 90% petrol and 10% ethanol) at the pump. The Brazilian government continues to pay close

attention to the biofuels sector, however, by encouraging the sugar cane industry and the provision of “flexible-fuel” vehicles. In addition, new legislation on biodiesel was implemented in January 2004.

The world’s second largest producer of bioethanol, the **United States**, has seen an exponential rise in production initiatives over the last year thanks to a series of tax measures and incentives.

In 2004 the Energy Tax Act was reworked and renamed the Volumetric Ethanol Excise Tax Credit (VEETC), meaning that the tax exemption now applies to all levels of blending. VEETC extended the existing ethanol tax incentive to the end of 2010 at a rate of \$0.51 per gallon. It also improved the “small ethanol producer tax credit”, which allows a 10 cent per gallon tax credit for facilities with a capacity of less than 30 million gallons per year. VEETC also introduced a tax credit of \$1 per gallon for biodiesel if made from new oil or \$0.50 per gallon if made from recycled oil.

Other federal tax incentives include income tax deduction for alcohol-fuelled vehicles and an alternative-fuels production tax credit. The American Jobs Creation Act of 2004 (Public Law 108-357) provides tax incentives for alcohol and biodiesel fuels, available to blenders/retailers beginning in January 2005. The credits are \$0.51 per gallon of ethanol at 190 proof or greater, \$1.00 per gallon of agri-biodiesel, and \$0.50 per gallon of waste-grease biodiesel. If the fuel is used in a mixture, the credit amounts to \$0.05 per percentage point ethanol or agri-biodiesel used or \$0.01 per percentage point of waste-grease biodiesel.

In 2005, as part of its new energy bill, the United States introduced a “renewable fuels standard” (RFS), with a target rising from 4 billion gallons in 2006 to 7.5 billion gallons by 2012. The industry is confident of meeting this target and expects eventually to achieve a 10% market penetration.

A Bioethanol Bill, which would require the blending of bioethanol into commercial gasoline, was recently approved by the House of Representatives. Under the bill, all commercial motor fuels would be required to have a 5% blend of bioethanol within two years of the act coming into force. After another two years, the required blend would go up to 10%.

ANNEX 4

Biofuels Market Situation

Today, bioethanol is the world's main biofuel. Biodiesel, which until recently was produced almost solely in the EU, is now gaining a foothold in many regions across the world. Biogas comes a poor third and has so far made a breakthrough only in Sweden.

According to EurObservER, the EU's production of biofuels amounted to 2.4 million tonnes in 2004: 0.5 million tonnes of bioethanol and 1.9 million tonnes of biodiesel. This is an increase of more than 25% compared with the previous year and production capacities are increasing rapidly.

For bioethanol, more than 1 million tonnes are expected by the end of 2005 and capacity is likely to treble by the end of 2007. For biodiesel, the estimated 66 production sites across the EU are scheduled to expand to 75–80 plants by the end of 2005. For mid-2006 an increase in total EU25 biodiesel production capacity to 3.8 – 4.1 million tonnes is expected.

Table 1: EU Production of liquid biofuels

	Bioethanol			Biodiesel		
	2002	2003	2004	2002	2003	2004
	1000 t			1000 t		
Czech Rep.	5			69	70	60
Denmark				10	41	70
Germany			20	450	715	1035
Spain	177	160	194		6	13
France	91	82	102	366	357	348
Italy				210	273	320
Lithuania						5
Austria				25	32	57
Poland	66	60	36			
Slovak Rep.						15
Sweden	50	52	52	1	1	1
UK				3	9	9
from interv. stocks		70	87			
EU25	388	425	491	1134	1504	1933

source: EurObservER 2005

In 2004 world production of **bioethanol** for fuel use was around 30 billion litres. This represents around 2% of global petrol use. Production is set to increase by around 11% in 2005. The table¹⁷ below shows ethanol production by world region.

Brazil has long been the world's leading producer of bioethanol. The sugarcane area is constantly being extended, in order to meet growing domestic and export demand. With around 1 million flex-fuel¹⁸ cars expected to be on Brazil's roads by the end of 2005, the availability of bioethanol for export could be reduced, at least in the short term. In the **United**

¹⁷ It should be noted that not all ethanol production is for biofuels. At present, accurate figures for worldwide fuel ethanol production are not available.

¹⁸ Flex-fuel cars can run on any combination of gasoline and bioethanol.

States bioethanol output is expanding at an unprecedented rate and now nearly matches that of Brazil. Canada is a world leader in developing second-generation bioethanol.

Table 2: World ethanol production (fuel and other uses)

Ethanol production	2005 bio litres*	2004 bio litres
Brazil	16.7	14.6
United States	16.6	14.3
European Union	3.0	2.6
Asia	6.6	6.4
China	3.8	3.7
India	1.7	1.7
Africa	0.6	0.6
World	46.0	41.3

* F.O. Licht's estimate

In 2004 the **European Union**, with production of almost 0.5 million tonnes, is estimated to have produced 10% of the world's bioethanol. The leading EU producers were Spain and France. The leading consumer was Sweden, with about 80% of the quantities imported, mostly from Brazil.

In **Asia**, Thailand is currently building over a dozen ethanol plants that will use sugar cane and rice husks. Thailand's ethanol production capacity could rise to 1.5 billion litres a year. Pakistan, the world's largest exporter of molasses, is launching a domestic bioethanol programme to absorb some of the country's estimated 400 000 tonne production capacity, following the withdrawal of its special duty free access under Regulation (EC) No 2501/2001, which allowed it to export ethanol duty-free to the EU. Bioethanol expansion in India was slowed by a shortage of feedstock, caused by a drought affecting sugar cane production. Forced to import large quantities of ethanol from Brazil last year, India's domestic production should be back on track this year. It produces more than 1.5 billion litres of ethanol annually, of which only a quarter is used for fuel purposes.

A rapidly growing demand for sugar in the Far East means that increased ethanol production has to be balanced against a tight world sugar market and strong export potential. **China's** ethanol industry comprises over 200 production facilities in 11 provinces, capable of producing more than 10 million tonnes of ethanol each year. As food security is a great concern to China, they have also made investments in Brazil, from where they are likely to import considerable quantities of ethanol in the future, as will **Japan**.

A number of **ACP** sugar-producing countries are planning to diversify into bioethanol, but whether many of them will be able to produce at sufficiently low cost to be competitive is uncertain. However, the potential for biofuel production is not limited only to countries that grow sugar cane. **Nigeria** is considering the use of cassava, of which it is the world's leading producer. Other feedstocks, such as sweet sorghum (for bioethanol) and jatropha (for biodiesel), require lower fertiliser input, are more resistant to drought and can be grown in any region of the world. However, yield volatility may reduce their long-term profitability.

The **EU** is the world's leading region for the production and consumption of **biodiesel**. EU25 production increased to almost 2 million tonnes in 2004, with Germany the main producer, followed by France and Italy.

Around the world, many other countries have now launched biodiesel programmes, using a wide range of different feedstocks, from cassava to used cooking oil.

The **United States'** National Biodiesel Board anticipates that 75 million gallons of biodiesel will be produced in 2005, or three times as much as in 2004. A federal tax incentive, state legislation and a diesel shortage are all contributing to a rise in demand. In **Brazil** a 2% biodiesel blend will become mandatory in 2008. In addition to developing soya, investments are also being made to develop production from castorseed, in particular in the poorer semi-arid north-east of the country.

Malaysia, the world's biggest producer of palm oil, is developing a biodiesel industry, as are Indonesia and the Philippines. The first two countries will also supply palm oil to new plants in Singapore, from where biodiesel will be exported. The obligation in **India** to mix 5% biodiesel with normal diesel is expected to create an immediate demand of 2.5 million tonnes of biodiesel, which may increase to 16 million tonnes if the mix is to achieve the target of 20% in 2020.

Fiji is keen to replace 10% of its diesel fuel imports with coconut oil from local copra production.

Some **ACP countries** are exploring biofuels options with the help of EU Member States. One example is a partnership between a Danish laboratory and the University of Dar es Salaam, Tanzania, which is carrying out fundamental research into the production of ethanol from lignocellulosic waste materials. The production of bioethanol from agricultural waste in the developing world can be envisaged with no danger that this would detract from food production. Feasibility studies are also being carried out on using cotton oil as biodiesel in Brazil and West Africa.

Production of **biogas** has increased significantly, but it is used mainly for combined power and heat generation. Although in Europe more than 500 000 gas-fuelled vehicles have been sold in recent years, they mainly run on fossil gas. However, biogas as a transport fuel is used in some countries and Sweden has about 50 biogas refuelling stations.

ANNEX 5

Trade in Biofuels

1. Biodiesel

Biodiesel imports into the EU are subject to an *ad valorem* duty of 6.5%. However, there is no significant external trade, since the EU is by far the world's biggest producer. Although technical traits are reported to be less favourable than for rapeseed oil, biodiesel generated from imported soya and palm oil can be mixed in low percentages with rapeseed biodiesel without major problems.

2. Bioethanol – current trade

There is currently no specific customs classification for bioethanol for biofuel production. This product is traded under code 2207, which covers both denatured (CN 2207 20) and undenatured alcohol (CN 2207 10). Both denatured and undenatured alcohol can then be used for biofuel production. It is not possible to establish from trade data whether or not imported alcohol is used in the fuel ethanol sector in the EU.

An import duty of €19.2/hl is levied on undenatured alcohol, while an import duty of €10.2/hl applies to denatured alcohol.

Table I

Imports under code 2207 (in hl)			
	Av. 1999–2001	Av. 2002–04	% of total (02–04)
Undenatured alcohol	1 167 935	2 383 239	93%
Denatured alcohol	279 904	180 988	7%
Total	1 447 839	2 564 226	100%

Source: Eurostat Comext database, EU25 since 1999 CN (simulated) – Statistical regime 4 – extracted on 29 July 2005.

Overall imports of alcohol under code 2207 averaged 2 564 226 hl over the 2002–04 period, up from 1 447 839 hl over 1999–2001. Over 93% came under code 2207 10 (undenatured alcohol).

The principal trade trends are summarised in Table II:

Table II

Total imports of alcohol under code 2207 (in hl) by duty enjoyed by the exporting countries					
	2002	2003	2004	Av. 2002–04	% of total
Reduced duty	227 285	182 940	288 364	232 863	9%
Duty-free	980 693	2 027 632	1 709 282	1 572 536	61%
MFN	657 011	494 771	1 124 699	758 827	30%
TOTAL	1 864 989	2 705 344	3 122 345	2 564 226	100%

Source: Eurostat Comext database, EU25 since 1999 CN (simulated) – Statistical regime 4 – extracted on 29 July 2005.

- a) average imports of bioethanol increased by 77% over 2002–2004 compared to the previous three-year period (1999–2001), when they totalled 1 447 839 hl;
- b) over that period 70% of these imports were traded under preferential conditions, of which almost 61% were duty-free, while 9% benefited from some type of duty reduction;
- c) 30% of EU trade under code 2207 takes place under MFN (most favoured nation) conditions.

With respect to the largest exporting countries:

- a) over the 2002–2004 period, Pakistan was the largest duty-free exporter with an average of 501 745 hl, followed, at a distance, by Guatemala with 223 782 hl;
- b) Brazil is the only country capable of exporting large quantities as MFN, with an average of 649 640 hl over the same period, with the second MFN exporter, the USA, on only 20 109 hl;
- c) one country – Ukraine – accounts for the vast majority of imports at reduced duty, with 107 711 hl over the 2002–04 period. Egypt came second with over 43 000 hl.

In addition, recent trends in trade flows may require further consideration, given that increasing amounts of imports take place under headings other than 2207 (for instance under heading 3824 when bioethanol is blended with petrol, attracting a normal customs duty of around 6%). Bioethanol is also imported, blended in ETBE.

3. Preferential imports of bioethanol into the EU

The EU's preferential trade basically comes under two regimes: the Generalised System of Preferences (including, among others, the Everything But Arms (EBA) initiative) and the Cotonou Agreement. The main preferences accorded under each regime are summarised in Table III and described in detail in the following sections.

Table III

Import conditions under code 2207 under EU's main preferential agreements					
	GSP normal		GSP+	EBA	Cotonou
Duty reduction	15% up to 31.12.2005	0% as of 1.1.2006	100%	100%	100%
Quantitative restrictions	NO		NO	NO	NO
Beneficiaries	All GSP beneficiaries if not graduated.		Bolivia, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, Honduras, Panama, Peru, El Salvador, Venezuela, Georgia, Sri Lanka, Mongolia and Moldova	LDCs	ACPs

3.1. GSP

Council Regulation (Regulation (EC) No 2501/2001), in force until 31 December 2005, classified denatured and undenatured alcohol under code 2207 as a sensitive product.

According to Article 7(4) of the Regulation, imports of this alcohol from all GSP beneficiary countries qualified for a 15% reduction on the MFN duty¹⁹.

Under the special drugs regime established by Council Regulation (EC) No 2501/2001, which was in force from the early nineties until repealed on 30 June 2005, exports from a number of countries (Bolivia, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panama, Peru, Pakistan, El Salvador and Venezuela) qualified for duty-free access under code 2207.

The new GSP Regulation (Council Regulation (EC) No 980/2005 of 27 July 2005), which applies from 1 January 2006 to 31 December 2008, no longer provides for any tariff reduction for either denatured or undenatured alcohol under code 2207 (still classified as a sensitive product). This Regulation put in place a special incentive arrangement for sustainable development and good governance (the new GSP+ incentive scheme), which has been in force on a provisional basis since 1 July 2005 and applies on a permanent basis from 1 January 2006 to 31 December 2008. This new incentive arrangement grants unlimited and duty-free access (suspension of Common Customs Tariff duties) to denatured or undenatured alcohol under code 2207. It includes all the countries that already benefited from the previous drugs scheme, with the exception of Pakistan, which is subject to the full MFN duty.

The new incentive arrangement now also includes Georgia, Sri Lanka, Mongolia and Moldova, which have not so far exported bioethanol to the EU.

Moreover, a special arrangement for the least developed countries (the EBA initiative) under the new GSP Regulation offers unlimited duty-free access to denatured or undenatured alcohol under code 2207.

3.2. Cotonou Agreement

Under the Cotonou Agreement, ACP countries qualify for duty-free access for denatured and undenatured alcohol under code 2207 with the sole exception of South Africa. Under Regulation (EC) 2501/2001, South Africa enjoys a 15% reduction in customs duties. From 1 January 2006 it has to pay full MFN duty.

3.3. Other countries with preferential arrangements

Egypt currently has unlimited duty-free access to the EU under the Euro-Mediterranean Agreement. Before that, it qualified for a 15% reduction under the GSP scheme.

Norway, which ranks among the top ten exporters with a total of 89 375 hl under code 2207 in 2004, has been granted duty-free access to the EU under the system of tariff rate quotas (TRQs) since the mid-nineties. In 2005 the TRQ will total 164 000 hl for exports under code 2207 10 (up from 134 000 hl the previous year) and 14 340 hl under code 2207 20, up from 3 340 hl.

4. Trade analysis – ethanol

Table IV sums up trade under the various preferential arrangements.

¹⁹ Article 7(4) of Council Regulation (EC) No 2501/2001 of 10.12.2001.

Table IV

Imports under preferential conditions 2002 – 2004 (in hl) by duty regime enjoyed by the exporting country					
	2002	2003	2004	Av. 2002–04	% of total trade 2002–04
GSP normal	227 285	182 940	288 364	232 863	9%
GSP+	553 156	1 569 005	1 412 896	1 178 352	47.5%
ACP	291 055	268 784	154 663	238 167	9%
EBA	30 018	86 247	18 956	45 074	1.5%
Others	106 464	103 597	122 768	110 943	4%
Total preferential	1 207 978	2 210 573	1 997 646	1 805 399	70%
Total MFN	657 011	494 771	1 124 699	758 827	30%
Grand total	1 864 989	2 705 344	3 122 345	2 564 226	100%

Source: Eurostat Comext database, EU25 since 1999 CN (simulated) – Statistical regime 4 – extracted on 29 July 2005.

4.1. GSP

Trade data for 2001–2004 show a dramatic increase in bioethanol exports from the countries benefiting from the special drugs regime in previous years. Although these countries have benefited from the same regime since the 1990s, the unlimited duty-free access enjoyed under this scheme at a moment of rising demand for alcohol under code 2207 can be considered the single most important factor underlying the doubling of bioethanol exports from these countries to the EU. All major exporters under code 2207 over the last three years benefit from this scheme: Pakistan, Guatemala, Peru, Bolivia, Ecuador, Nicaragua and Panama.

Altogether, exports of ethanol from the GSP-plus beneficiaries totalled 1 412 896 hl in 2004: practically all duty-free exports to the EU and 46% of all exports under code 2207 to the EU over the 2002–2004 period.

Thanks to its lower production costs, Pakistan took a big lead over the other GSP beneficiaries with 1 008 656 hl in 2004 (the second largest exporter in the world) followed, at a distance, by Guatemala with over 250 000 hl.

Under the new GSP, the exclusion of Pakistan from the list of countries having unlimited duty-free access to the EU market will remove from the market one of the most aggressive and competitive producers. All the other direct competitors under the GSP drugs regime will continue to enjoy duty-free access to the EU market and might be expected to fill the gap left by Pakistan, as they have relatively low production costs too.

Nevertheless, at US\$14.52/hl, Pakistan has production costs closer to Brazil's, which, with production costs of US\$13.55/hl, still manages to export substantial quantities to the EU despite paying the full MFN duty. Pakistan might therefore be expected to continue to be able to export significant quantities of ethanol to the EU, albeit not at the same pace as before, thus utilising the increased production capacity built over the last couple of years.

By contrast, the 15% reduction offered by the normal GSP regime provided access for approximately 9% of exports of the same product to the EU market. Unlike the obvious favourable impact of the GSP drugs regime, the impact of the 15% duty reduction is more difficult to assess. The two largest exporting countries benefiting from this reduction are

Ukraine and South Africa. In the case of Ukraine, the introduction of the 15% reduction coincided with a dramatic increase in exports over the 2002–2004 period. For South Africa, on the other hand, the last two years showed exports stable at approximately 50 000 hl, following a dramatic decrease over the 2000–2001 period. Under these conditions, it is difficult to predict the impact of the removal of the 15% import duty reduction, although it seems fair to say that even such a small reduction seemed to provide a competitive advantage over the countries paying full duty.

4.2. EBA

So far, exports of bioethanol to the EU from countries benefiting from the special arrangement for the least developed countries (the EBA initiative) under the GSP (EC) Regulation No 980/2005 have been negligible and have come primarily from one country – the Democratic Republic of Congo – which already qualified for duty-free access as an ACP country. At the moment, the Democratic Republic of Congo is the only LDC with sizeable, though erratic, exports of alcohol to the EU under code 2207 since 1999. In 2004 exports totalled 18 956 hl after peaking at 86 246 hl the year before.

It is fair to recognise, however, that the EBA dates back to only 2001 and some of the countries which did not have duty-free access under other earlier regimes (notably Bangladesh, Laos, Cambodia, Afghanistan and Nepal) might find new ways of access to the EU in the medium or longer term.

New opportunities might emerge in these countries – which generally do not produce (or are not very competitive at producing) sugar cane or any other raw material for bioethanol production from their own resources – in the form of processing molasses imported from their competitive, sugar-producing neighbours. This might be the case with Cambodia, which could use raw material from Thailand, or with Bangladesh and Nepal, which might process raw material from India. At the moment it is difficult to quantify future potential production from these countries, but investments are known to have been made in some of them, for example Bangladesh.

In this respect, it is important to stress that under Council Regulation (EC) No 980/2005, imports are subject to the GSP rules of origin including regional cumulation. The Commission services are currently considering the reform of GSP rules of origin in line with the orientations contained in the Commission's Communication COM(2005) 100 of 16 March 2005 on "The rules of origin in preferential trade arrangements: Orientations for the future". This aims at simplification and appropriate relaxation of the rules. *Inter alia*, it favours the principle of using a value-added method for the determination of origin.

4.3. Cotonou Agreement

- On the whole, ACP exports to the EU under code 2207 have so far been limited. Over the last couple of years, however, they have been fairly stable at 238 167 hl, despite a low of 154 663 hl in 2004 (excluding South Africa: 48 728 hl).

Swaziland and Zimbabwe are by far the leading exporters with an average of 85 562 hl and 120 261 hl, respectively, over the 2002–04 period. A number of ACP countries are likely to consider bioethanol production as an alternative to sugar production as part of the restructuring resulting from the EU sugar reform. However, bioethanol production from sugar cane might remain relatively low and limited only to countries where sugar production is

competitive, such as Swaziland and Zimbabwe, which have production costs close to Brazil's and India's and which are already exporting substantial quantities to the EU under code 2207.