

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ

ΚΟΜ(94) 659 τελικό

Βρυξέλλες, 11.01.1995

ΓΙΑ ΜΙΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ Πράσινη Βίβλος

(υποβληθέν από την Επιτροπή)

ΓΙΑ ΜΙΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ

Πίνακας Περιεχομένων

I. Η ΠΡΟΣΦΑΤΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΚΟΙΝΟΤΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

- 1.1 Στόχοι της Πράσινης Βίβλου και μέθοδος εργασίας
- 1.2 Η ενεργειακή πολιτική μέχρι σήμερα
- 1.3 Το θεσμικό πλαίσιο
- 1.4 Σύνδεση της ενεργειακής πολιτικής με άλλες εργασίες
- 1.5 Τα καθοριστικά στοιχεία του ενεργειακού πλαισίου
- 1.6 Οι ενεργειακές προοπτικές
- 1.7 Οι κοινοτικές πολιτικές

II. ΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

- 2.1 Η συνολική ανταγωνιστικότητα
- 2.2 Η ασφάλεια του εφοδιασμού
- 2.3 Το περιβάλλον

III. ΟΙ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ ΔΡΑΣΗΣ ΤΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ

- 3.1 Η πρωταρχική σημασία της εσωτερικής αγοράς ενέργειας
- 3.2 Ο υπολογισμός των βασικών στοιχείων
- 3.3 Οι αποστολές γενικού οικονομικού συμφέροντος
- 3.4 Η ασφάλεια του εφοδιασμού
- 3.5 Η διεθνής συνεργασία
- 3.6 Η προστασία του περιβάλλοντος
- 3.7 Η ενεργειακή απόδοση
- 3.8 Η τεχνολογία
- 3.9 Ο ρόλος της Κοινότητας

ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΟΙ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΙ

Η ενέργεια βρίσκεται στο κέντρο της οικονομικής δραστηριότητας και της κοινωνικής ζωής των βιομηχανικών χωρών. Οι συνθήκες εφοδιασμού, μεταφοράς, διανομής και κατανάλωσης της ενέργειας ενδιαφέρουν, λοιπόν, τόσο το σύνολο των πολιτών όσο και τους οικονομικούς φορείς.

Αποτελεί επίσης έναν από τους θεμελιώδεις κινητήριους μοχλούς ανάπτυξης των χωρών που βρίσκονται σε μεταβατική φάση ή σε φάση εκβιομηχάνισης και, συνεπώς, επηρεάζει έμμεσα, την πολιτική τους σταθερότητα.

Ο καθορισμός μίας ενεργειακής πολιτικής, ανεξαρτήτως επιπέδου, αποτελεί ένα ιδιαίτερα σύνθετο σύνολο παραγόντων, επιταγών και συμφερόντων, με αποτέλεσμα κάθε απόφαση στον τομέα αυτόν να βασίζεται κατ' ανάγκη στην αξιολόγηση των προτεραιοτήτων που θα πρέπει να αποδοθούν αντιστοίχως στους παράγοντες, τις επιταγές και τα συμφέροντα αυτά.

Η εκπόνηση μίας **Πράσινης Βίβλου για την ενεργειακή πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης** αποδείχθηκε ως η πλέον ενδεδειγμένη μέθοδος εργασίας, στον βαθμό που η διαδικασία εκπόνησής της θα έδινε τη δυνατότητα σε όλους τους ενδιαφερομένους να συμβάλουν στον διάλογο.

Οι επιχειρήσεις, ανεξαρτήτως του αν είναι παραγωγοί, καταναλώτριες ή και τα δύο, έχουν ασφαλώς ένα κεντρικό ρόλο στη λειτουργία της ενεργειακής αγοράς και η τιμή της ενέργειας παίζει σημαντικό ρόλο στην ανταγωνιστικότητα του βιομηχανικού κλάδου. Οι επιχειρήσεις αναλαμβάνουν τους πολιτικούς, χρηματοοικονομικούς και τεχνικούς κινδύνους των αναγκαίων επενδύσεων. Οι πολίτες, τόσο στην εργασία όσο και στην καθημερινή τους ζωή, επηρεάζονται από τις επιλογές όσον αφορά τα καύσιμα αλλά και από τις συνθήκες χρησιμοποίησης της ενέργειας. Συνεπώς, οι επιχειρήσεις, οι εργαζόμενοι και οι πολίτες θα πρέπει να είναι σε θέση να συμβάλλουν στον διάλογο μέσω των οργανώσεών τους και των εκπροσώπων τους.

Ανεξάρτητα από τους ενεργειακούς πόρους που διαθέτει κάθε κράτος μέλος, ανεξάρτητα από τη ενεργειακή κατάσταση που επικρατεί σε καθένα από αυτά, η Ευρωπαϊκή Κοινότητα στο σύνολό της θα πρέπει να ανταποκριθεί στις ίδιες προκλήσεις της ανταγωνιστικότητας του βιομηχανικού κλάδου, της ασφάλειας του εφοδιασμού και της προστασίας του περιβάλλοντος (ξεκινώντας με την υλοποίηση της εσωτερικής αγοράς ενέργειας, η οποία εξάλλου προσδίδει κοινοτική διάσταση στις προκλήσεις αυτές). Η ενεργειακή πολιτική της Κοινότητας πρέπει να ανταποκριθεί στις προκλήσεις αυτές και να συντελέσει στην αξιοποίηση της ποικιλίας των εθνικών και περιφερειακών καταστάσεων προς όφελος της Κοινότητας συνολικά.

ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΒΙΒΛΟΥ

Η Πράσινη Βίβλος στοχεύει στο να παράσχει στα ευρωπαϊκά θεσμικά όργανα τα στοιχεία που θα τους επιτρέψουν να εκτιμήσουν την αναγκαιότητα ανάληψης ευρύτερου ρόλου από την Κοινότητα στον τομέα της Ενέργειας.

Η Πράσινη Βίβλος παρουσιάζει τις **κυριότερες προκλήσεις**, τις οποίες θα κληθεί να αντιμετωπίσει η Κοινότητα κατά τα επόμενα έτη (παράρτημα Α), και, κυρίως, τις προκλήσεις που αφορούν τους διάφορους τομείς της βιομηχανίας ενέργειας. Παρουσιάζει τους περιορισμούς που απορρέουν από τη γεωπολιτική κατάσταση και τις αναγκαιότητες οικονομικής και κοινωνικής συνοχής καθώς και την ανάγκη για προστασία του περιβάλλοντος. Τέλος, λαμβάνει υπόψη τις μείζονες εξελίξεις, όπως είναι οι τεχνολογικές μεταβολές.

Η Πράσινη Βίβλος βασίζεται σε μία ανάλυση της **κατάστασης** και των **ενεργειακών προοπτικών** (Παράρτημα Β). Ο καθορισμός των αξόνων μίας ενεργειακής πολιτικής της Κοινότητας και η υλοποίησή τους θα πρέπει ουσιαστικά να στηρίζεται σε μία κοινή αντίληψη των προκλήσεων που θα επηρεάσουν, κατά την επόμενη εικοσαετία, τις συνθήκες εφοδιασμού, παραγωγής και κατανάλωσης των ενεργειακών προϊόντων. Μέριμνα της Επιτροπής είναι να βασίσει τη δράση της σε μία συναινετική και κατ' αντιπαράθεση ανάλυση των ενεργειακών προκλήσεων, που εμπλέκουν τους φορείς της βιομηχανίας, τους καταναλωτές, τα ερευνητικά κέντρα και τις εθνικές διοικήσεις. Οι μορφές οργάνωσης των εργασιών αυτών, θα πρέπει να ανταποκρίνονται στις ανάγκες που έχουν σχέση με την άσκηση των κοινοτικών αρμοδιοτήτων και να εκμεταλλεύονται τις δυνατότητες ανάλυσης που υπάρχουν στην Ευρώπη.

Αυτή η Πράσινη Βίβλος αναλύει τελικώς τις σημερινές αρμοδιότητες της Κοινότητας στον τομέα της ενέργειας (Παράρτημα Γ).

ΟΙ ΕΠΙΤΑΓΕΣ ΤΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ

Η Πράσινη Βίβλος αναλύει επίσης τους στόχους μίας ενεργειακής πολιτικής της Κοινότητας, σε συνάρτηση με τις προσδιορισμένες προκλήσεις.

Οι στόχοι αυτοί φαίνονται σαφείς: πρόκειται για τη διαχείριση των παραγόντων κατά τρόπο που να διασφαλίζει την ικανοποίηση των αναγκών των χρηστών, ατόμων και βιομηχανιών, με το ελάχιστο κόστος, υπό συνθήκες που θα εγγυώνται την ασφάλεια του εφοδιασμού και την προστασία του περιβάλλοντος. Όμως, η υλοποίηση των στόχων αυτών ίσως αναδείξει αντιφατικά αποτελέσματα. Συνεπώς η δυσκολία θα είναι να προσδιοριστούν τα στοιχεία ισορροπίας στο μέγιστο δυνατό επίπεδο ικανοποίησης των επιταγών αυτών. Η Πράσινη Βίβλος, θέτει συνεπώς προς συζήτηση τους τρόπους με τους οποίους θα επιτευχθεί η ισόρροπη ικανοποίηση των τριών αυτών στόχων, στα πλαίσια μίας ολοκληρωμένης ευρωπαϊκής αγοράς.

Παράλληλα, η Πράσινη Βίβλος θέλει να συμβάλει στον καθορισμό του νέου πλαισίου του τομέα, λαμβάνοντας υπόψη τις τρέχουσες μεταβολές και ανταποκρινόμενο στις απαιτήσεις για συνολική ανταγωνιστικότητα των οικονομιών.

Συνεπώς, εντάσσεται, κυρίως όσον αφορά ορισμένες πτυχές όπως είναι η δημιουργία ενός ευέλικτου και πιο αποτελεσματικού περιβάλλοντος για τον ενεργειακό τομέα, ή μίας φορολογικής διάρθρωσης ευνοϊκότερης για την προστασία του περιβάλλοντος και της απασχόλησης, στον διάλογο που άνοιξε η **Λευκή Βίβλος της Επιτροπής για την ανταγωνιστικότητα, την ανάπτυξη και την απασχόληση**.

ΠΟΛΙΤΙΚΟΙ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΙ

Η διαδικασία κατάρτισης της Πράσινης Βίβλου έδωσε τη δυνατότητα να επισημανθούν ορισμένα κενά και ανεπάρκειες της παρούσας κατάστασης και να αναπτυχθούν οι πολιτικοί προσανατολισμοί που θα επέτρεπαν τη βελτίωση στο μέλλον.

Οι προσανατολισμοί αυτοί μπορούν να έχουν τέσσερις κατευθύνσεις:

- (1) Υπάρχει σαφής **ανάγκη για ενίσχυση της διαβούλευσης και της συνεργασίας** μεταξύ των παραγόντων λήψης αποφάσεων και των φορέων της ενεργειακής πολιτικής στα πλαίσια της Κοινότητας.

Ανεξάρτητα από τη διαδικασία λήψης αποφάσεων που ακολουθεί η Κοινότητα, υπάρχει ανάγκη συλλογικών επιλογών προτεραιότητας για πολιτική δράση σε κοινοτικό και εθνικό επίπεδο, οι οποίες θα πρέπει να βασίζονται στη διαβούλευση και τη συνεργασία και για τις οποίες δεν υπάρχει πλαίσιο και μηχανισμοί.

Ο στόχος αυτής της διαβούλευσης και συνεργασίας πρέπει να είναι το να συμβάλλει στη σύγκλιση των εθνικών και κοινοτικών πολιτικών. Κατά συνέπεια, ανεπίσημοι μηχανισμοί δεν θα μπορούσαν εν προκειμένω να παράσχουν τις απαραίτητες πολιτικές και νομικές εγγυήσεις (κυρίως διαφάνεια), οι οποίες έχουν καταστεί αναγκαίες από την ενεργοποίηση της κοινοτικής διάστασης της ενεργειακής πολιτικής.

- (2) Κατά δεύτερον, **η κοινοτική και οι εθνικές ενεργειακές πολιτικές θα πρέπει να θεωρηθούν στην ολότητά τους**, καθώς η αποτελεσματικότητά τους εξαρτάται από τη συνοχή τους, ενώ πολλοί παράγοντες που επηρεάζουν τις πολιτικές αυτές είναι εκ φύσεως υπερεθνικοί.

Αυτό ισχύει για τη λειτουργία της αγοράς, υπό την έννοια των απαιτήσεων της εσωτερικής αγοράς της Κοινότητας. Η υλοποίηση της ενιαίας αγοράς, που αποσκοπεί στην ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας με την εισαγωγή του ανταγωνισμού σε τομείς όπου υπάρχουν μονοπώλια, θα πρέπει πράγματι να βρει μία ισορροπία στην ικανοποίηση των κοινών απαιτήσεων όσον αφορά την προστασία των χρηστών, την ασφάλεια του εφοδιασμού και την προστασία του περιβάλλοντος.

Στο πλαίσιο αυτό, είναι απαραίτητο να υπάρξει σαφέστερη διάκριση σε ορισμένα κράτη μέλη μεταξύ των αρμοδιοτήτων ρύθμισης και των αρμοδιοτήτων διαχείρισης των δικτύων, ώστε να οργανωθεί σε κοινοτικό επίπεδο συνεργασία μεταξύ των αρχών των αρμοδίων για τη ρύθμιση,

προκειμένου να διασφαλιστεί μία κοινή προσέγγιση της έννοιας του γενικού οικονομικού συμφέροντος.

Όμως, αυτό ισχύει επίσης αν ληφθεί υπόψη και η αλληλεξάρτηση μεταξύ των καυσίμων υλών. Δεν μπορεί να δοθεί η δέουσα απάντηση, δηλαδή με ένα λογικό πολιτικό και οικονομικό κόστος, στις επιταγές για ασφάλεια του εφοδιασμού, παρά μόνο στα πλαίσια μίας συνολικής προσέγγισης.

Η εξωτερική πολιτική της Κοινότητας θα πρέπει να ορίσει ως στόχο το να διασφαλίσει επίσης την ασφάλεια του εφοδιασμού σε ενέργεια. Τα θέματα του εφοδιασμού εντάσσονται, πράγματι, αφενός στο γενικό πλαίσιο των παγκόσμιων οικονομικών και εμπορικών σχέσεων όπου η Κοινότητα έχει ευθύνη και, αφετέρου, στη στρατηγική των επιχειρήσεων που ενεργούν σε αυτό το πλαίσιο και στο πλαίσιο μίας ολοκληρωμένης εσωτερικής αγοράς.

- (3) Όσον αφορά το πλαίσιο της κοινοτικής δράσης, η ανάλυση αναδεικνύει τις δυσκολίες που υπάρχουν για τη συνεκτική ανάπτυξη διαφόρων μέσων, λόγω **της ασάφειας στον ορισμό των αρμοδιοτήτων της Κοινότητας στον τομέα της ενεργειακής πολιτικής.**

Αυτές οι αρμοδιότητες για την ενεργειακή πολιτική αναγνωρίζονται στον τομέα του άνθρακα και της πυρηνικής ενέργειας. Αντιθέτως, η Συνθήκη της Ρώμης δεν προβλέπει αλληλεγγύη για τις άλλες πηγές ενέργειας.

- (4) Τέλος, όσον αφορά το περιβάλλον, η ανάλυση τονίζει ότι υπάρχουν δύο θεμελιώδεις προκλήσεις, εκ των οποίων η μία απορρέει από τις κλασικές μορφές ρύπανσης και η άλλη από τους κινδύνους αλλαγής του κλίματος που οφείλονται στις εκπομπές αερίων, οι οποίες δημιουργούν φαινόμενο θερμοκηπίου, και για τις οποίες η ευθύνη είναι ευθέως ανάλογη της χρήσης ενέργειας που προέρχεται από ορυκτά καύσιμα.

Όσον αφορά τις κλασικές μορφές ρύπανσης, η Ένωση έχει ήδη σημειώσει σημαντική πρόοδο και σταδιακά θα εφαρμοστούν νέα μέτρα. Παρόμοιες πρωτοβουλίες στις τρίτες χώρες παρουσιάζουν σημαντικό και εντεινόμενο ενδιαφέρον, στον βαθμό που το δυναμικό της οικονομίας και της ενεργειακής απόδοσης είναι σημαντικότερο στις χώρες αυτές απ' ότι στις εκβιομηχανισμένες χώρες, και αυτό δικαιολογεί και το να καταβληθεί μια προσπάθεια ενεργειακής συνεργασίας προς αμοιβαίο όφελος.

Κατά συνέπεια, η συνεργασία δεν μπορεί να έχει ως μοναδικό στόχο την εφαρμογή των συμφωνιών ή τη μεταφορά τεχνογνωσίας ή τη χρηματοδότηση έργων.

Πρέπει να βοηθήσει τους δικαιούχους να επιτύχουν τους στόχους της υψηλής ανταγωνιστικότητας, της ασφάλειας του εφοδιασμού και της ενισχυμένης προστασίας του περιβάλλοντος. Θα πρέπει να αυξήσει την ικανότητά τους να αντιμετωπίσουν τα ενεργειακά προβλήματα, χωρίς να τίθεται σε αμφισβήτηση η ποιότητα της οικονομικής ανάπτυξης των χωρών αυτών.

I. Η ΠΡΟΣΦΑΤΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

1.1. Στόχοι της Πράσινης Βίβλου και μέθοδος εργασίας

1. Η δημοσίευση της Πράσινης Βίβλου ανταποκρίνεται στις σημαντικές αλλαγές που έχουν συμβεί στο νομικό, θεσμικό και οικονομικό περιβάλλον της Ευρωπαϊκής Κοινότητας :
 - Από 1ης Ιανουαρίου 1993, οι ευρωπαϊκές επιχειρήσεις λειτουργούν σε μία ενιαία αγορά όπου εξασφαλίζεται η ελεύθερη κυκλοφορία των εμπορευμάτων, των υπηρεσιών, των κεφαλαίων και των ατόμων. Οι επιχειρήσεις του ενεργειακού τομέα δεν μπορούν να απομονωθούν από αυτήν την πραγματικότητα αλλά η Κοινότητα πρέπει, εφαρμόζοντας τους κανόνες της Συνθήκης, να παροτρύνει τις επιχειρήσεις και τους καταναλωτές ενεργειακών προϊόντων να εκμεταλλευτούν τη διάσταση της αγοράς της Κοινότητας, λαμβάνοντας ασφαλώς υπόψη τις απαιτήσεις δημοσίου συμφέροντος·
 - η Επιτροπή έχει αναλάβει να υποβάλει στη Διακυβερνητική Διάσκεψη του 1996 για την αναθεώρηση των Συνθηκών, μία έκθεση για την ενδεχόμενη εισαγωγή στις Συνθήκες συγκεκριμένων διατάξεων για την ενέργεια·
 - ο ενεργειακός τομέας εισέρχεται σε μία περίοδο σοβαρών μεταβολών, που χαρακτηρίζονται από την αύξηση της ενεργειακής εξάρτησης της Ευρωπαϊκής Κοινότητας, από τους περιορισμούς που τίθενται για την προστασία του περιβάλλοντος και απορρέουν από την αύξηση της ενεργειακής κατανάλωσης και, τέλος, από τις γεωπολιτικές αλλαγές που επηρεάζουν ταυτόχρονα τον εφοδιασμό της Κοινότητας και την αύξηση της κατανάλωσης.
 - Τέλος, το άρθρο 2 της Συνθήκης για την Ευρωπαϊκή Ένωση ορίζει ως στόχο *μία σταθερή και διαρκή, μη πληθωριστική και σεβόμενη το περιβάλλον ανάπτυξη*, στόχος που θα πρέπει να έχει οπωσδήποτε σημαντικές επιπτώσεις στην ενεργειακή πολιτική.
2. Η ευρεία συζήτηση που ξεκίνησε με τη δημοσίευση της παρούσας Πράσινης Βίβλου, για τη σύνταξη της οποίας έχουν ήδη διεξαχθεί ενδελεχείς συζητήσεις με τις εθνικές διοικήσεις, τους βιομηχανικούς φορείς και τους κοινωνικούς εταίρους¹, θα δώσει τη δυνατότητα στην Κοινότητα να θέσει νέους στόχους ενεργειακής πολιτικής, οι οποίοι θα λειτουργήσουν ως πλαίσιο αναφοράς στις δράσεις της Κοινότητας και των κρατών μελών της.

¹ Η Πράσινη Βίβλος λαμβάνει υπόψη τις θέσεις που διατύπωσε η Ένωση Βιομηχανιών της ΕΚ (UNICE) και η Διεθνής Ομοσπονδία Καταναλωτών Βιομηχανικής Ενέργειας (IFEC), η Ευρωπαϊκή Συνομοσπονδία Συνδικάτων (CES) και το Ευρωπαϊκό Κέντρο Δημοσίων Επιχειρήσεων (CEEP), η Ευρωπαϊκή Υπηρεσία Βιομηχανιών Πετρελαίου (EUROPIA), η E & P FORUM, η Ευρωπαϊκή Ένωση Ανεξαρτήτων Παραγωγών Πετρελαίου (UPEI), η Επιτροπή Μελετών των Παραγωγών Άνθρακα στη Δυτική Ευρώπη (CEPCEO), η COGEN Europe, η Ευρωπαϊκή Ένωση Υγραερίου, η EUROGAZ και η EURELECTRIC, καθώς και η FORATOM.

Επιπλέον, θα δώσει τη δυνατότητα να αξιολογηθεί η κατανομή των αρμοδιοτήτων ανάμεσα στο κοινοτικό επίπεδο και στο εθνικό και περιφερειακό επίπεδο, καθώς και μεταξύ των δημοσίων αρχών και των επιχειρήσεων.

Στην προετοιμασία της Πράσινης Βίβλου συνέβαλε επίσης και η Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή, η οποία διοργάνωσε το 1993-94 σειρά ακροάσεων για να διατυπώσει γνώμη που εγκρίθηκε με βάση την έκθεση που υπέβαλε ο κ. Gafo Fernandez².

3. Με βάση τη συζήτηση αυτή, η Επιτροπή θα συντάξει το 1995 μία Λευκή Βίβλο που θα αποτελέσει το πρόγραμμα εργασίας της Κοινότητας στον τομέα της ενέργειας. Αυτό το πρόγραμμα εργασίας θα στοχεύει αφενός στην κινητοποίηση των υφισταμένων μέσων δράσης για να συμβάλει στην υλοποίηση των στόχων της ενεργειακής πολιτικής και, αφετέρου, στην προώθηση της συνεργασίας μεταξύ των κρατών μελών και των επιχειρήσεων του τομέα αυτού.

1.2 Η ενεργειακή πολιτική μέχρι σήμερα

4. Η Κοινότητα στον τομέα της ενέργειας οικοδομήθηκε μέσω των συνθηκών ΕΚΑΧ και EURATOM. Μόλις το 1974 εμφανίστηκε η αναγκαιότητα για μία στρατηγική ενεργειακής πολιτικής³. Γενικώς, η ενεργειακή πολιτική είχε κατά παράδοση ως στόχο να περιορίσει τις επιπτώσεις των πετρελαϊκών κρίσεων.

Το 1983, το Συμβούλιο εκτίμησε ότι ο προσδιορισμός κοινών στόχων ενεργειακής πολιτικής αποτελεί ένα από τα καθήκοντα της Κοινότητας και επεσήμανε την αναγκαιότητα να υπάρξει κοινοτικός συντονισμός, ενίσχυση των εθνικών δράσεων και προώθηση συγκεκριμένων κοινοτικών δράσεων.

Το 1986, το Συμβούλιο ενέκρινε μία στρατηγική για το 1995, βασισμένη σε οριζόντιους και τομεακούς στόχους⁴: οι δράσεις που αναλήφθηκαν στο επίπεδο της Κοινότητας αλλά και μεμονωμένα από τα κράτη μέλη, έδωσαν τη δυνατότητα να προχωρήσουμε προς την κατεύθυνση που ορίστηκε για τους οριζόντιους στόχους. Αντιθέτως, οι τομεακοί στόχοι δεν μπόρεσαν να επιτευχθούν λόγω των οικονομικών αλλαγών και ειδικότερα λόγω της πτώσης των τιμών που σημειώθηκε το 1986, λόγω της εξέλιξης των ενεργειακών αγορών και λόγω των ενεργειακών επιπτώσεων που είχαν οι σημαντικές αλλαγές όπως η συνειδητοποίηση της αναγκαιότητας για προστασία του περιβάλλοντος. Τέλος, όσον αφορά τις ανανεώσιμες μορφές ενέργειας, τέθηκαν ποσοτικοί στόχοι για το 2005 με την απόφαση που ελήφθη σχετικά με το πρόγραμμα ALTENER⁵.

1.3 Το θεσμικό πλαίσιο

5. Η ενεργειακή πολιτική πρέπει να αναπτυχθεί σε πολύ διαφορετικά θεσμικά πλαίσια, ενώ η παραγωγή και η αγορά των διαφόρων καύσιμων υλών είναι αλληλοεξαρτώμενες. Για

² Γνώμη του Τομέα ενέργειας, πυρηνικών θεμάτων και έρευνας της Οικονομικής και Κοινωνικής Επιτροπής σχετικά με την κοινοτική ενεργειακή πολιτική - έγγραφο CES 919/93 της 3ης Αυγούστου 1994.

³ Ψήφισμα του Συμβουλίου της 17ης Σεπτεμβρίου 1974 σχετικά με τη νέα στρατηγική ενεργειακής πολιτικής για την Κοινότητα ΕΕΚ αριθ. 153 της 9ης Ιουλίου 1975

⁴ Ψήφισμα του Συμβουλίου της 16ης Σεπτεμβρίου 1986 σχετικά με νέους στόχους της ενεργειακής πολιτικής και τη σύγκλιση των πολιτικών των κρατών μελών - ΕΕ 86/C241/01

⁵ Απόφαση 93/500/ΕΟΚ της 13ης Σεπτεμβρίου, ΕΕ 235 της 18ης Σεπτεμβρίου 1993, σελ. 41

παράδειγμα, η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας επηρεάζεται από τις δράσεις που προωθούνται στο πλαίσιο των συνθηκών ΕΚΑΧ και ΕΚΑΕ για τον άνθρακα και την πυρηνική ενέργεια και από τα διαθέσιμα μέσα που προβλέπονται στη Συνθήκη ΕΚ για τους υδρογονάνθρακες και τις ανανεώσιμες μορφές ενέργειας.

6. Η Συνθήκη ΕΚΑΧ θεσμοθέτησε μία κοινή αγορά άνθρακα και χάλυβα, με κοινούς στόχους και θεσμικά όργανα· οι στόχοι αυτοί περιλαμβάνουν την αναγκαιότητα να διασφαλιστεί για τους χρήστες ίση πρόσβαση στις πηγές παραγωγής· οι επιχειρήσεις παροτρύνονται να βελτιώσουν το δυναμικό παραγωγής τους και να προωθήσουν την ανάπτυξη των διεθνών συναλλαγών. Ορισμένες πρακτικές χαρακτηρίζονται ως ασύμβατες με την κοινή αγορά: για παράδειγμα, τα δικαιώματα εισόδου και εξόδου ή ακόμη και τα διακριτικά ή περιοριστικά μέτρα. Μέχρι σήμερα, οι κρατικές ενισχύσεις επιτρέπονται από το άρθρο 95 της Συνθήκης ΕΚΑΧ μόνο αν συμβάλλουν στην προώθηση μίας βιώσιμης οικονομικής ανάπτυξης με στόχο να καταλήξουν σε περιορισμό των ενισχύσεων, να επιλύσουν κοινωνικά και περιφερειακά προβλήματα που δημιουργούνται από τη μείωση της δραστηριότητας στις μονάδες παραγωγής ή ακόμη να βοηθήσουν την ανθρακοβιομηχανία να υιοθετήσει τους κανόνες προστασίας όσον αφορά το περιβάλλον.
7. Η Συνθήκη ΕΚΑΕ στοχεύει στο να συνενώσει τις μεμονωμένες προσπάθειες και να διευκολύνει την ανάπτυξη μίας ισχυρής πυρηνικής βιομηχανίας, ενθαρρύνοντας τις επενδύσεις στο έδαφος των κρατών μελών: η δημοσίευση, κατά τακτά χρονικά διαστήματα, ενδεικτικών προγραμμάτων αντικατοπτρίζει αυτόν τον στόχο, όπως επίσης και οι διατάξεις σχετικά με την έρευνα, τη διάδοση των γνώσεων, την υγιεινή προστασία, τον εφοδιασμό μέσω του Οργανισμού εφοδιασμού, τον έλεγχο διασφαλίσεων (εγγύηση όσον αφορά την ειρηνική χρήση) και τις εξωτερικές σχέσεις. Προσφάτως, το χρηματοδοτικό μέσο EURATOM διευρύνθηκε προκειμένου να καλύψει ενδεχόμενα δάνεια που θα απέβλεπαν στη βελτίωση του βαθμού ασφάλειας και αποτελεσματικότητας του πυρηνικού δυναμικού ορισμένων χωρών της Ανατολής.
8. Οι διατάξεις της Συνθήκης για την Ένωση που έχουν επιπτώσεις στον τομέα της ενέργειας, αφορούν κυρίως τη λειτουργία της εσωτερικής αγοράς, συμπεριλαμβανομένων και των κανόνων ανταγωνισμού, την οικονομική και κοινωνική συνοχή, την υλοποίηση των διευρωπαϊκών δικτύων, την εμπορική πολιτική, τη συνεργασία με τρίτες χώρες, την προστασία του περιβάλλοντος, την πολιτική έρευνας και την πολιτική για τους καταναλωτές.

1.4 Σύνδεση της ενεργειακής πολιτικής με άλλες εργασίες

9. Η ανάπτυξη της ενεργειακής πολιτικής δεν μπορεί να νοηθεί ανεξάρτητα από άλλες πολιτικές και τομείς δράσεις της Κοινότητας:
 - η υλοποίηση της Λευκής Βίβλου της Επιτροπής για την κοινή πολιτική μεταφορών⁶ θα επηρεάσει την κατανάλωση πετρελαίου μέσω μίας καλύτερης οργάνωσης των υποδομών και της αξιοποίησής τους·
 - η Λευκή Βίβλος για την ανάπτυξη, την ανταγωνιστικότητα και την απασχόληση στοχεύει στο να δημιουργήσει για τον ενεργειακό τομέα ένα πιο ευέλικτο και πιο αποτελεσματικό περιβάλλον ρυθμίσεων⁷,

⁶ COM(92) 494 τελικό της 2ας Δεκεμβρίου 1992

⁷ COM(93) 700 τελικό της 5ης Δεκεμβρίου 1993

- η ανακοίνωση σχετικά με τη βιομηχανική ανταγωνιστικότητα⁸, καθορίζοντας τις προτεραιότητες δράσης για καλύτερη λειτουργία της αγοράς και των μη υλικών επενδύσεων, θα επηρεάσει τόσο το περιβάλλον των ενεργειακών επιχειρήσεων όσο και αυτό των καταναλωτριών επιχειρήσεων, προωθώντας κυρίως τις έντονες προσπάθειες έρευνας και ανάπτυξης καθώς και ένα μεγαλύτερο άνοιγμα στην ανταγωνιστικότητα.

1.5 Τα καθοριστικά στοιχεία του ενεργειακού πλαισίου

10. Ο ενεργειακός τομέας εξαρτάται από τις πρόσφατες εξελίξεις σε ένα σύνολο τομέων, εξελίξεις που παρατίθενται στο παράρτημα Α του παρόντος εγγράφου. Ιδιαίτερα εξαρτάται από το γεωπολιτικό πλαίσιο, καθόσον η ενέργεια αποτελεί ένα αγαθό η παραγωγή και η εμπορία του οποίου έχουν διεθνή χαρακτήρα, είτε λόγω της φύσεως των εμπλεκόμενων παραγόντων (πολυεθνικές επιχειρήσεις, κυβερνήσεις...) είτε λόγω της γεωγραφικής κατανομής των πόρων που διατίθενται προς εκμετάλλευση.
11. Οι ενεργειακές αγορές έχουν ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που εξαρτώνται από τη φύση των καυσίμων υλών, τη βιομηχανική οργάνωση και ιδιαίτερους περιορισμούς που ισχύουν σε κάθε τομέα. Για παράδειγμα, ο κοινοτικός άνθρακας πλήττεται από έλλειψη ανταγωνιστικότητας σε σχέση με τον εισαγόμενο, οι τομείς του φυσικού αερίου και του ηλεκτρισμού δεν είναι αρκετά ανοιχτοί στον ανταγωνισμό, η πυρηνική ενέργεια πλήττεται από έλλειψη συναίνεσης. Οι ανανεώσιμες μορφές ενέργειας συμβάλλουν θετικά στη διπλή προβληματική που διατυπώνεται όσον αφορά την αύξηση της κατανάλωσης με την ελάχιστη επίπτωση στο περιβάλλον. Ωστόσο, τα οφέλη αυτά είναι ακόμη περιορισμένα αν λάβουμε υπόψη τον βαθμό ανάπτυξης...

Ωστόσο, φαίνεται πως η οικονομική και τεχνική ανάπτυξη συμβάλλει σε μεγαλύτερη ολοκλήρωση των αγορών, πράγμα που καθιστά ακόμη πιο επιτακτική την ανάγκη να προσαρμοστεί η λειτουργία της αγοράς στους κανόνες της Συνθήκης.

12. Τα κράτη μέλη ανέπτυξαν ενεργειακές πολιτικές με ιδιαίτερο χαρακτηριστικό τα ειδικά κονδύλια. Οι ενεργειακοί ισολογισμοί που προκύπτουν από αυτές τις πολιτικές φανερώνουν τις διαφορές. Χωρίς κάτι τέτοιο να αποτελεί μειονέκτημα, στο πλαίσιο αυτό δημιουργείται μία ευκαιρία. Πράγματι, αυτές οι ενεργειακές πολιτικές περιστρέφονται γύρω από μεγάλους στόχους: προσπάθεια διαφοροποίησης των πηγών, προώθηση των κανόνων της αγοράς, ενίσχυση της ενεργειακής απόδοσης και προσφέρουν τη δυνατότητα για ένα ενεργειακό ισοζύγιο ποικίλο και εξισορροπημένο μεταξύ διαφόρων ενεργειακών πηγών σε επίπεδο Κοινότητας.
13. Ο τομέας της ενέργειας εξαρτάται άμεσα από την τεχνολογική εξέλιξη. Αυτή με τη σειρά της βασίζεται στην ασφάλεια του εφοδιασμού, όπως εξάλλου καταδεικνύεται και από το παράδειγμα της συνέχισης της εκμετάλλευσης των αποθεμάτων υδρογονανθράκων στη Βόρειο θάλασσα χάρη στην τεχνολογική πρόοδο, τη στιγμή που η τιμή του πετρελαίου έπεσε το 1986 περίπου στο μισό. Η τεχνολογία είναι ακόμη ένα καίριο στοιχείο για την προστασία του περιβάλλοντος και την ενεργειακή απόδοση και η διάδοσή της στις αναπτυσσόμενες χώρες, λαμβάνοντας υπόψη τις προοπτικές αύξησης της ενεργειακής κατανάλωσης στις χώρες αυτές, μπορεί να αποτελέσει ουσιώδες στοιχείο. Τέλος, το τεχνολογικό επίπεδο του ενεργειακού τομέα, κυρίως στην Κοινότητα, παρέχει σημαντικό δυναμικό για την απόκτηση τμημάτων της

αγοράς εντός της Κοινότητας αλλά και εκτός αυτής και την ανάπτυξη μίας συνεκτικής βιομηχανικής πολιτικής.

14. Οι ενεργειακές πηγές, με ελάχιστες εξαιρέσεις, θέτουν προβλήματα όσον αφορά τις επιπτώσεις στο περιβάλλον για το σύνολο των εργασιών που έχουν σχέση με την παραγωγή, τη μεταφορά και τη χρήση. Οι δυσκολίες μπορεί να έχουν ιδιάζοντα χαρακτηριστικά ανάλογα με τη μορφή της ενέργειας: για παράδειγμα, ραδιενεργά απόβλητα ή εκπομπές θείου. Μπορούν όμως να έχουν και "διαγώνιο" χαρακτήρα, όπως οι εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα, που οφείλονται στην προσφυγή σε διάφορες μορφές ενέργειας (γαιάνθρακας, πετρέλαιο, φυσικό αέριο). Θεωρείται λοιπόν ότι η τεχνική και οικονομική ανάπτυξη του ενεργειακού τομέα δεν μπορεί να επιτευχθεί υπό υγιείς συνθήκες αν δεν υπάρξει και ενσωμάτωση της προστασίας του περιβάλλοντος στη συνολική στρατηγική προσέγγιση. Οι έρευνες της κοινής γνώμης δείχνουν ότι χρειάζεται να υπάρξουν εγγυήσεις για την αποτελεσματικότητα της δράσης και να ληφθούν υπόψη οι ανησυχίες του πολίτη.
15. Όλες οι περιοχές της Κοινότητας δεν βρίσκονται στο ίδιο επίπεδο. Ειδικότερα, οι πιο μειονεκτούσες περιοχές εξαρτώνται περισσότερο από τις εισαγωγές σε σχέση με τον μέσο όρο της Κοινότητας. Η ενίσχυση των υποδομών, η περαιτέρω πρόοδος όσον αφορά την ενεργειακή απόδοση και η χρήση ανανεώσιμων μορφών ενέργειας θα έδιναν τη δυνατότητα να αποκατασταθούν οι περιφερειακές ασυμμετρίες και θα παρείχαν ευνοϊκές συνθήκες οικονομικής ανάπτυξης συμβάλλοντας και χωροταξικά.

1.6. Οι ενεργειακές προοπτικές

16. Η ενεργειακή πολιτική πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις ενεργειακές προοπτικές γιατί, λόγω του όγκου των επενδύσεων που πρέπει να γίνουν, τόσο για την παραγωγή όσο και για τη μεταφορά, οι συνέπειες των λαμβανομένων αποφάσεων εμφανίζονται μόνο μεσοπρόθεσμα και συνεπώς θα πρέπει να προλάβουν τις εξελίξεις του ενεργειακού τομέα. Ως εκ τούτου, τόσο οι επιχειρήσεις όσο και οι δημόσιες αρχές θα πρέπει να θεωρήσουν τη μελέτη των ενεργειακών προοπτικών ως ουσιώδες στοιχείο της εφαρμογής της ενεργειακής πολιτικής.

Με βάση τις μελέτες που εκπονήθηκαν το 1992, οι υπηρεσίες της Επιτροπής προχώρησαν με τις οργανώσεις του τομέα, τα πανεπιστημιακά ερευνητικά κέντρα και τις εθνικές διοικήσεις σε μία μόνιμη εκτίμηση των ενεργειακών προοπτικών, τις βασικές γραμμές των οποίων σκιαγραφεί το παράρτημα Β.

Όλες οι εργασίες που εκπόνησε η Επιτροπή και οι άλλοι διεθνείς οργανισμοί καθώς και ο τομέας της βιομηχανίας, επιβεβαιώνουν ότι οι κινητήριες δυνάμεις των ενεργειακών προοπτικών βρίσκονται ταυτόχρονα στη δημογραφική εξέλιξη, στις αλλαγές στη συμπεριφορά των χρηστών, στο επίπεδο οικονομικής δραστηριότητας, στην οργάνωση του τομέα και, τέλος, στις τεχνολογικές εξελίξεις.

17. Τα αποτελέσματα των εργασιών, τα οποία ουσιαστικά αναφέρονται στην Ευρώπη των 12 αλλά φαίνεται ότι δεν θα τροποποιηθούν με την προσχώρηση των νέων κρατών μελών, παρουσιάζονται στο Παράρτημα Β. Τα κυριότερα αποτελέσματα μπορούν να συνοψιστούν από τα κάτωθι στοιχεία:

- ο σημαντικότερος ρυθμός αύξησης της κατανάλωσης θα σημειωθεί στις αναπτυσσόμενες χώρες με ορίζοντα το 2020: οι χώρες αυτές θα αντιπροσωπεύουν πάνω από τη μισή συνολική ζήτηση και τις εκπομπές CO₂.

- οι τεχνολογικές αλλαγές θα μπορούσαν να περιορίσουν τον ρυθμό αύξησης της κατανάλωσης στις αναπτυγμένες χώρες, χάρη στη μεγαλύτερη ενεργειακή απόδοση, αλλά οι αλλαγές αυτές δεν θα επιτρέψουν να εξαντληθούν τα αποθέματα ενεργειακής απόδοσης·
- η φυσική δυνατότητα διάθεσης ενέργειας δεν φαίνεται να δημιουργεί περιορισμούς μέχρι το 2020· ωστόσο, η ισορροπία των καυσίμων υλών θα μπορούσε να επηρεαστεί σημαντικά από τις περιβαλλοντικές, τεχνολογικές, γεωπολιτικές και φορολογικές αβεβαιότητες·
- η Ευρωπαϊκή Κοινότητα θα αντιμετωπίσει βραδεία αύξηση της κατανάλωσης (1% ετησίως) αλλά η διάρθρωση της ζήτησης θα μπορούσε να εξελιχθεί σημαντικά υπέρ του πετρελαίου και του φυσικού αερίου. Η προστασία του περιβάλλοντος θα μπορούσε να ενθαρρύνει την αύξηση της κατανάλωσης φυσικού αερίου, η οποία θα μπορούσε μέχρι το 2020 να φτάσει το 60%·
- η ενεργειακή εξάρτηση της Ευρωπαϊκής Κοινότητας θα μπορούσε να αυξηθεί σε σχέση με το σημερινό επίπεδο - περίπου 50% - φτάνοντας το 70% το 2020. Την ταχύτερη αύξηση θα παρουσιάσει η εξάρτηση του τομέα φυσικού αερίου.
- η εξέλιξη του συνόλου των συστατικών στοιχείων της ενεργειακής προσφοράς δεν είναι προβλέψιμη λόγω των πολυάριθμων μεταβλητών που μπορούν να την επηρεάσουν, αλλά είναι εμφανές ότι η φύση της ενεργειακής ζήτησης θα αλλάξει. Όλο και περισσότερο η ατομική κατανάλωση, η οποία προσανατολίζεται σε ανάγκες που έχουν σχέση με την κατοικία, το γραφείο ή το αυτοκίνητο, θα αποτελέσει καθοριστικό στοιχείο της δομής της ζήτησης. Η βαριά βιομηχανία, παραδοσιακή και μεγάλη καταναλωτρία ενέργειας, θα παίζει λιγότερο σημαντικό ρόλο.
- η υλοποίηση της εσωτερικής αγοράς ενέργειας πρέπει να οδηγήσει σε χαμηλότερο κόστος για τους τελικούς χρήστες και σε μεγαλύτερες δυνατότητες επιλογής ενέργειας, όσον αφορά τους οικονομικούς παράγοντες.
- υπάρχει μία ολοένα αυξανόμενη αλληλεξάρτηση της Δυτικής Ευρώπης, ως μεγάλου χρήστη ενέργειας, με τους κοντινούς γείτονές της: τη Ρωσία, τη Μέση Ανατολή και τη Βόρεια Αφρική, που είναι μεγάλοι εξαγωγείς ενέργειας.

1.7. Οι κοινοτικές πολιτικές

18. Η Κοινότητα έχει αρμοδιότητες στον ενεργειακό τομέα. Αυτές ασκούνται με τη χρησιμοποίηση των μέσων που προβλέπει η Συνθήκη. Αν και η Συνθήκη δεν περιλαμβάνει τα μέσα αυτά στο πλαίσιο μίας ξεχωριστής ενεργειακής πολιτικής, πρέπει ωστόσο να χρησιμοποιούνται με στόχο την αποτελεσματικότητα και τη συνοχή. Στο Παράρτημα Γ παρουσιάζεται λεπτομερώς η εφαρμογή των διαφόρων αυτών πολιτικών και των αποτελεσμάτων που έχουν ήδη καταγραφεί στον τομέα της ενέργειας.
19. Εμφανώς, δύο είναι οι κοινοτικές πολιτικές που κατέχουν δεσπόζουσα θέση για τον ενεργειακό τομέα. Πρόκειται κατ' αρχάς για τη δημιουργία της εσωτερικής αγοράς ενέργειας, με την άρση των εμποδίων δημοσίου ή ιδιωτικού χαρακτήρα και τη θέσπιση κοινών κανόνων. Η πολιτική αυτή, σύμφωνα με τους κανόνες της μεγάλης αγοράς που ορίζει η Ενιαία Πράξη, στοχεύει στο να διασφαλίσει τη διάθεση ενέργειας υπό τις οικονομικότερες προϋποθέσεις για τον τελικό χρήστη, ανεξάρτητα αν πρόκειται περί βιομηχανιών που καταναλώνουν μεγάλες

ποσότητες ενέργειας ή περί απλών καταναλωτών. Τα οικονομικά πλεονεκτήματα που αναμένονται λοιπόν από την εσωτερική αγορά, αποτελούν σημαντικό παράγοντα βελτίωσης της ανταγωνιστικότητας της οικονομίας της Ευρωπαϊκής Κοινότητας. Η εσωτερική αγορά ενέργειας πρέπει να δημιουργηθεί κυρίως στους τομείς του φυσικού αερίου και της ηλεκτρικής ενέργειας και η διαδικασία εναρμόνισης και τυποποίησης θα πρέπει να συνεχιστεί ενεργά ώστε να διασφαλιστεί ο ελεύθερος ανταγωνισμός.

20. Κατά δεύτερον, ουσιώδη θέση κατέχει και η πολιτική των εξωτερικών σχέσεων, καθόσον τείνει να επηρεάζει τη δυνατότητα διάθεσης ενέργειας από εξωτερικές πηγές, από τις οποίες η Κοινότητα εξαρτά περίπου το 50% του εφοδιασμού της. Τα διάφορα διαθέσιμα μέσα συνεργασίας και η εμπορική πολιτική της οποίας ο ρόλος αυξάνει συνεχώς με δεδομένη τη διεθνοποίηση των αγορών, διατηρούν, στο πλαίσιο αυτό, τη σημασία τους.
21. Εξάλλου, οι υπάρχουσες πολιτικές θέτουν στη διάθεση της ενεργειακής πολιτικής μέσα χρηματοοικονομικής παρέμβασης. Αυτό κυρίως συμβαίνει με τα προγράμματα στήριξης της έρευνας και της τεχνολογικής ανάπτυξης, όπως είναι το πρόγραμμα-πλαίσιο ή τα προγράμματα προώθησης των τεχνολογιών για τις μη πυρηνικές μορφές ενέργειας. Το ίδιο συμβαίνει επίσης και με τα χρηματοοικονομικά μέσα που υπεισέρχονται στον τομέα της περιφερειακής πολιτικής και της οικονομικής και κοινωνικής διάστασης.
22. Τέλος, οι κοινοτικές πολιτικές δίνουν τη δυνατότητα να υπάρξει παρέμβαση σε θέματα ρύθμισης. Αυτό αποδεικνύεται από την πολιτική περιβάλλοντος (οδηγία για τις εγκαταστάσεις μεγάλης καύσης), τυποποίησης ή από τις ειδικές ρυθμίσεις για την ενέργεια που προβλέπονται στο πλαίσιο των προγραμμάτων SAVE και ALTENER.

II. ΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

23. Η Συνθήκη για την Ένωση, στον τίτλο I (άρθρο B) και στα άρθρα 130Α και 129B, παράγραφος 2, θέτει ορισμένους στόχους που καθορίζουν το πλαίσιο της πολιτικής. Στον τομέα της ενέργειας:

- Την προώθηση μίας "ισόρροπης και σταθερής οικονομικής και κοινωνικής προόδου, ιδίως με τη δημιουργία ενός χώρου χωρίς εσωτερικά σύνορα... και με την ίδρυση μίας οικονομικής και νομισματικής ένωσης". Η δυνατότητα διάθεσης της ενέργειας στην καλύτερη τιμή και υπό τις καλύτερες συνθήκες αποτελεί καθοριστικό στοιχείο αυτής της οικονομικής προόδου και της ενίσχυσης της συνολικής ανταγωνιστικότητας της Κοινότητας. Η σύγκλιση των ενεργειακών πολιτικών αποτελεί παράγοντα σύγκλισης των οικονομικών πολιτικών, όπως φάνηκε εκ του αντιθέτου από τις αντιδράσεις στις διάφορες πετρελαϊκές κρίσεις.
- Τον "σταθερό" χαρακτήρα της οικονομικής και κοινωνικής προόδου που ορίζει η Συνθήκη, περνάει μέσα από την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης στις άλλες πολιτικές. Κατά συνέπεια, οι συνθήκες χρησιμοποίησης της ενέργειας θα καθορίσουν αυτήν τη διάσταση· η ενεργειακή πολιτική, διατηρώντας τις οικονομικές ισορροπίες, πρέπει να συμβάλει στην προστασία του περιβάλλοντος τόσο στο έδαφος της Κοινότητας όσο και στις αναπτυσσόμενες χώρες.
- Την επιβεβαίωση της ταυτότητας της Ένωσης στη διεθνή σκηνή "κυρίως με την εφαρμογή κοινής εξωτερικής πολιτικής και πολιτικής ασφάλειας" επηρεάζει επίσης και τον ενεργειακό τομέα, ο οποίος βρίσκεται στη διασταύρωση των οικονομικών σχέσεων και της διεθνούς πολιτικής. Η ενέργεια είναι πράγματι ένα στοιχείο ασφάλειας της Κοινότητας εφόσον σταθεροποιεί τις πολιτικές και οικονομικές σχέσεις με τις χώρες παραγωγούς και εγγυάται την ασφάλεια της διαμετακόμισης.
- Την ενίσχυση της οικονομικής και κοινωνικής συνοχής και η πρόσβαση των νησιωτικών, μεσογειακών και περιφερειακών περιοχών στα διευρωπαϊκά δίκτυα θα πρέπει να εκφρασθεί και με δράσεις στον τομέα της ενεργειακής πολιτικής, γιατί η ενέργεια είναι ένας παράγοντας οικονομικής και κοινωνικής συνοχής, όπως φαίνεται εκ του αντιθέτου από τις αποκλίσεις των τιμών και της ενεργειακής πυκνότητας στις περιοχές αυτές σε σχέση με το κέντρο της Κοινότητας.

24. Ο προσδιορισμός των στόχων της ενεργειακής πολιτικής της Κοινότητας πρέπει να εγγραφεί σε αυτό το γενικό πλαίσιο. Τηρώντας την αρχή της επικουρικότητας, ο προσδιορισμός των στόχων αυτών ανταποκρίνεται σε δύο απαιτήσεις:

- η Κοινότητα διαθέτει μία ποικιλία μέσων που επηρεάζουν άμεσα ή έμμεσα τις ενεργειακές πολιτικές και που, συνεπώς, θα πρέπει να χρησιμοποιούνται κατά τρόπο που να μην αντιβαίνει τους κοινούς ενεργειακούς στόχους·

- η αποστολή της Κοινότητας είναι να προλαμβάνει τις στρεβλώσεις που απορρέουν από αντιφατικές πολιτικές των κρατών μελών· οι κοινοί στόχοι πρέπει να δίνουν τη δυνατότητα να επιτυγχάνεται η μέγιστη σύγκλιση των εθνικών πολιτικών.

2.1 Η συνολική ανταγωνιστικότητα

Η επιδίωξη της ανταγωνιστικότητας πρέπει να αποτελεί την κινητήρια δύναμη κάθε ενεργειακής πολιτικής γιατί:

- παρέχει στις επιχειρήσεις του τομέα αυτού τη διεθνή διάσταση που είναι αναγκαία για την ασφάλεια του εφοδιασμού·
- εξασφαλίζει την ανάπτυξη του συνόλου της οικονομίας.

Η ανταγωνιστικότητα εξαρτάται από:

- την καλή λειτουργία της εσωτερικής αγοράς·
- τον περιορισμό των κανονιστικών επιβαρύνσεων·
- την αξιοποίηση των οικονομικά βιώσιμων βελτιώσεων της ενεργειακής απόδοσης.

25. Μολονότι με την ανάπτυξη του τριτογενούς τομέα στις δυτικές οικονομίες και με τις προσπάθειες μείωσης της τελικής ζήτησης ενέργειας στα πλαίσια της Ευρωπαϊκής Κοινότητας, η ενέργεια αντιπροσωπεύει όλο και μικρότερο τμήμα του ΑΕΠ, εντούτοις διατηρεί στρατηγική θέση στη λειτουργία των οικονομιών όπως ακριβώς το σύνολο των πρώτων υλών. Πρέπει ωστόσο να επισημάνουμε ότι η συνεχής ανάπτυξη των διεθνών συναλλαγών και της αλληλεξάρτησης των οικονομιών σχετικοποιεί όλο και περισσότερο τον στρατηγικό παράγοντα. Είναι αλήθεια επίσης ότι ο εφοδιασμός σε ορισμένες καύσιμες ύλες καθίσταται επισφαλής λόγω της κατάστασης στην οποία έχουν περιέλθει ορισμένοι παραγωγοί και, κατά συνέπεια, η οικονομική ανάπτυξη της Ευρώπης εξαρτάται από τη σταθερότητα των σχέσεων με τους προμηθευτές αυτούς.
26. Το συνολικό καθαρό ποσό των κοινοτικών εισαγωγών ενέργειας αντιπροσωπεύει επί του παρόντος λιγότερο από το 1,5% του ΑΕΠ, και κατά το πλείστον αφορά πετρελαϊκά προϊόντα. Το σχετικά χαμηλό αυτό επίπεδο είναι αποτέλεσμα της ανάπτυξης της ενεργειακής απόδοσης η οποία αυξήθηκε κατά 25% από το 1970 και του περιορισμού πάνω από 50% της εξάρτησης από το πετρέλαιο και από τα εισαγόμενα πετρελαϊκά προϊόντα. Οι οικονομίες μας έχουν λοιπόν καταστεί λιγότερο ευάλωτες από ό,τι ήταν πριν από 20 χρόνια απέναντι στην αύξηση των τιμών της εισαγόμενης ενέργειας.

Ωστόσο, σύμφωνα με οικονομικές μελέτες που έγιναν μετά τον πόλεμο του Κόλπου, ο διπλασιασμός της τιμής την οποία καταβάλλει η Κοινότητα για τις εισαγωγές πετρελαίου θα μπορούσε να έχει αρνητικές επιπτώσεις στην οικονομία της, κυρίως αν ο διπλασιασμός αυτός δεν συνοδευόταν από μέτρα που θα εξισορροπούσαν την αύξηση αυτή σε άλλους οικονομικούς παράγοντες (μισθούς, ...) και αν οι μακροοικονομικές πολιτικές εντός της Κοινότητας⁹ απέκλιναν.

Το τελευταίο αυτό στοιχείο δείχνει σαφώς τη σχέση που συνδέει τη σύγκλιση των οικονομικών πολιτικών στο πλαίσιο της Συνθήκης για την Ευρωπαϊκή Κοινότητα και τη σύγκλιση των ενεργειακών πολιτικών.

⁹ Ευρωπαϊκή Οικονομία αριθ. 46

Μακροοικονομικές επιπτώσεις

27. Ως συντελεστής της παραγωγής, η ενέργεια συμβάλλει στη συνολική ανταγωνιστικότητα της Ευρωπαϊκής Κοινότητας. Ωστόσο, η συνολική ανταγωνιστικότητα δεν αντικατοπτρίζεται μόνο από τη βιομηχανική παραγωγικότητα αλλά και από την οικονομική ευημερία των πολιτών της. Ασφαλώς, αυτή η ευημερία εξαρτάται και από την ποιότητα του περιβάλλοντος αλλά και από την τελική ζήτηση ενέργειας από την οικονομική και βιομηχανική δραστηριότητα. Όμως αυτή η ευημερία εξαρτάται επίσης και από τη δυνατότητα διάθεσης ενέργειας με το χαμηλότερο κόστος, στοιχείο που αποτελεί όρο της βιομηχανικής ανταγωνιστικότητας. Δεν θα χρυσίμευε σε τίποτα ο περιορισμός του μεριδίου της ενέργειας στην οικονομική δραστηριότητα αν αυτό γινόταν σε βάρος της δημιουργίας θέσεων εργασίας.
28. Η ενέργεια αποτελεί επίσης σημαντικό παράγοντα της συνολικής ανταγωνιστικότητας. Στο πλαίσιο αυτό, θα πρέπει να επισημάνουμε την έκθεση της *European Round Table of Industrialists* του Νοεμβρίου 1994, η οποία καταλήγει στο συμπέρασμα ότι το κόστος της ενέργειας για την ευρωπαϊκή βιομηχανία είναι κατά 30% υψηλότερο σε σχέση με τις Ηνωμένες Πολιτείες και επισημαίνει τα συγκριτικά πλεονεκτήματα που θα απόρρεαν από τη φιλελευθεροποίηση της ευρωπαϊκής ενεργειακής αγοράς.

Η συμβολή της ενέργειας στη συνολική ανταγωνιστικότητα της Κοινότητας καθορίζεται από δύο αλληλεξαρτώμενους παράγοντες: από τη δυνατότητα διάθεσής της σε διάφορες μορφές και από την τιμή της.

- Οι δύο πετρελαϊκές κρίσεις του 1973 και του 1980, κατέδειξαν ότι οι μακροοικονομικές επιπτώσεις της απότομης αύξησης των τιμών μπορεί να είναι πολύ σημαντικές. Οι διαφορετικές και μη συντονισμένες αντιδράσεις των κρατών μελών λόγω αυτών των εξωτερικών διαταραχών, επιδείνωσαν σημαντικά τις οικονομικές δυσκολίες. Η Ευρωπαϊκή Κοινότητα, το 1994 δεν βρίσκεται πλέον σε κατάσταση ανάλογη με αυτή του 1993, αν ληφθεί υπόψη η εξέλιξη διαφόρων παραγόντων: περιορισμός της πετρελαϊκής εξάρτησης, μείωση της τελικής ζήτησης ενέργειας, αύξηση της εγχώριας παραγωγής λόγω της εκμετάλλευσης της Βόρειας θάλασσας.
 - Ωστόσο, συχνά οι αλλαγές στην προσφορά και τη ζήτηση ενέργειας επιφέρουν διακυμάνσεις τιμών στην παγκόσμια αγορά. Στο πλαίσιο αυτό, η τιμή του πετρελαίου παίζει καθοριστικό ρόλο γιατί επηρεάζει τον καθορισμό των τιμών στις άλλες αγορές ενέργειας. Μόνο μεσοπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα άλλες πηγές ενέργειας θα μπορέσουν να αναλάβουν τον ρόλο αυτόν, υπό την προϋπόθεση ότι η χρήση τους θα διαδοθεί επαρκώς.
29. Από μακροοικονομικής σκοπιάς, δύο είναι τα ουσιώδη στοιχεία:
- κατ' αρχάς, οι μεταβολές των τιμών της ενέργειας οδηγούν σε μεταβολές της συμμετοχής της ενέργειας στις διαδικασίες παραγωγής. Τα φαινόμενα υποκατάστασης απορροφούν γενικώς τις επιπτώσεις του κόστους της ενέργειας. Έτσι, η οικονομία στρέφεται προς άλλους συντελεστές παραγωγής, βελτιώνοντας συνεπώς την ενεργειακή απόδοση και συμβάλλοντας στη δημιουργία νέων αγορών προς όφελος της βιομηχανικής ανταγωνιστικότητας.
 - Στη συνέχεια, καθόσον ένα σημαντικό τμήμα της χρησιμοποιούμενης ενέργειας είναι εισαγόμενο, η αύξηση της τιμής της οδηγεί πάντα σε απώλειες του πραγματικού διαθέσιμου εισοδήματος. Στην περίπτωση αυτή, υπάρχει καθαρή μεταφορά πόρων της

εθνικής οικονομίας προς το εξωτερικό (φαινόμενα σε επίπεδο δείκτη συναλλαγών) που ισοδυναμεί με απώλεια πραγματικού εισοδήματος. Είναι σημαντικό να υπογραμμίσουμε ότι ενώ η αύξηση των τιμών της ενέργειας επιφέρει φαινόμενα υποκατάστασης, μόνο η αύξηση των τιμών κατά την εισαγωγή επιφέρει φαινόμενα "δείκτη συναλλαγών". Αν η απώλεια σε διαθέσιμο εισόδημα δεν μεταφράζεται σε μείωση των πραγματικών μισθών -λόγω ανεπαρκούς πολιτικής συντονισμού- τα μακροοικονομικά αποτελέσματα θα επιδεινωθούν. Υπάρχει λοιπόν μία θεμελιώδης διαφορά μεταξύ της βίαιης αύξησης των τιμών της ενέργειας λόγω κρίσης στις διεθνείς αγορές και της μεταβολής των τιμών της ενέργειας που καταβάλλει ο τελικός χρήστης λόγω φορολογίας γιατί, στην τελευταία αυτή περίπτωση, δεν σημειώνεται μεταφορά πόρων εκτός της Κοινότητας, στον βαθμό που η μεταβολή της τιμής δεν επηρεάζει τη βιομηχανική ανταγωνιστικότητα.

Βιομηχανικές επιπτώσεις

30. Αν εξαιρέσουμε την πυρηνική ενέργεια, για την οποία η καύσιμη ύλη καταλαμβάνει μικρό τμήμα του τελικού προϊόντος, και τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, οι άλλες τρεις μορφές ενέργειας εξαρτώνται από τη διεθνή συγκυρία. Ο καθορισμός των τιμών γίνεται προ της φορολόγησης σε μία διεθνή αγορά, στην οποία η Κοινότητα ως καταναλώτρια έχει περιορισμένο βάρος. Στην περίπτωση του φυσικού αερίου, ο τρόπος σύναψης των συμβάσεων οδηγεί στην πεποίθηση ότι οι τιμές καθορίζονται σε σχέση με τις ανταγωνιστικές μορφές ενέργειας, συμπεριλαμβανομένης ενίοτε και της φορολογίας (πετρέλαιο θέρμανσης). Ως εκ τούτου, η τιμή της ενέργειας είναι τιμή παγκόσμια.
31. Αυτό λοιπόν που καθορίζει τους διεθνείς όρους ανταγωνισμού, επηρεάζοντας το κόστος της βιομηχανικής παραγωγής, είναι το φορολογικό και κανονιστικό πλαίσιο της κατανάλωσης ενέργειας. Κατά μέσο όρο η πλειοψηφία των κλάδων της κατασκευαστικής βιομηχανίας έχουν σχετικά χαμηλό άμεσο ενεργειακό κόστος, που κυμαίνεται από 0-5% του κόστους παραγωγής¹⁰. Αντιθέτως, ορισμένοι τομείς έχουν μέσο ενεργειακό κόστος που κυμαίνεται μεταξύ 10 και 20%. Πρόκειται για τις βιομηχανίες παραγωγής θερμότητας και ηλεκτρισμού, ορισμένες βιομηχανίες εξαγωγής ορυκτών και βασικών υλών και τη χαλυβουργία. Άλλοι κλάδοι παρουσιάζουν σημαντικά ενεργειακά κόστη, τα οποία όμως κυμαίνονται σε μέσο επίπεδο μεταξύ 5 και 10%. Σε επίπεδο απασχόλησης, οι δύο τελευταίες κατηγορίες βιομηχανίας απασχολούν περίπου 3,8 εκατομμύρια άτομα, ήτοι το 13% της συνολικής βιομηχανικής απασχόλησης.
32. Σε αυτό το πλαίσιο θα πρέπει να εκτιμηθεί και η επίπτωση που έχει η αύξηση του κόστους της ενέργειας στην ανταγωνιστικότητα. Ο τομέας της βιομηχανίας (UNICE, IFIEC) θεωρεί ότι μία αύξηση της τιμής της ενέργειας, για παράδειγμα με το φαινόμενο εσωτερικοποίησης του κόστους, αποτελεί σαφή κίνδυνο για την ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων. Σε απόλυτους όρους, το μερίδιο της ενέργειας είναι όλο και μικρότερο στο κόστος παραγωγής και στο εξής οι φόβοι που εκφράζει ο βιομηχανικός κλάδος θεωρούνται υπερβολικοί.

Ωστόσο, η ανάλυση του προβλήματος αυτού δεν θα πρέπει να αγνοήσει το γεγονός ότι η ενεργειακή απόδοση προϋποθέτει επενδύσεις, την υλοποίηση των οποίων μπορεί να παρεμποδίσει η αύξηση του κόστους, και ότι η ανταγωνιστικότητα μίας επιχείρησης θα πρέπει να εκτιμηθεί σε σχέση με τους ανταγωνιστές της και ότι το επίπεδο του κόστους είναι προφανώς καθοριστικό· από την άποψη αυτή, με την παρούσα κοινωνική κατάσταση, πιο τρωτοί καθίστανται οι τομείς που παρουσιάζουν μεγάλη ένταση εργατικού δυναμικού. Έτσι

λοιπόν, τα μέτρα εσωτερικοποίησης του εξωτερικού κόστους θα πρέπει να εκτιμηθούν στο πλαίσιο μίας συνολικής φορολογικής αναθεώρησης των επιχειρήσεων, λαμβάνοντας υπόψη τον στόχο της μείωσης της φορολογικής επιβάρυνσης¹¹.

Η προβληματική αυτή θα πρέπει να εξετάσει ειδικότερα τις ΜΜΕ, λαμβάνοντας υπόψη τους συγκεκριμένους περιορισμούς των επιχειρήσεων αυτών - κυρίως χρηματοοικονομικού χαρακτήρα - σε σχέση με τις μεγαλύτερες επιχειρήσεις και τον πρωταρχικό ρόλο που παίζουν οι ΜΜΕ προς όφελος της βιομηχανικής ανταγωνιστικότητας και της ανάπτυξης της απασχόλησης στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα.

33. Γενικά, ο ρόλος της ενέργειας στην ανταγωνιστική θέση των επιχειρήσεων θα πρέπει να εκτιμηθεί σε συνάρτηση με δύο στοιχεία:

- αν ο έλεγχος της ενέργειας με την ορθολογική χρήση της και με επενδύσεις που περιορίζαν την κατανάλωση τροποποιώντας τις μεθόδους παραγωγής, εξηγούν την πρόοδο που επιτεύχθηκε κατά την περίοδο 1973-1986, φαίνεται ότι η περαιτέρω πρόοδος που σημειώθηκε οφείλεται σε πιο θεμελιώδεις επενδύσεις που αφορούν τη βελτίωση της ποιότητας, τις επιδόσεις και συμπτωματικά τον περιορισμό της ενέργειας. Ένας από τους μείζονες λόγους της εξοικονόμησης τελικής ζήτησης ενέργειας βρίσκεται λοιπόν στις βιομηχανικές επενδύσεις, καταδεικνύοντας τη σχέση μεταξύ της ενεργειακής απόδοσης και του ευνοϊκού για τις επενδύσεις κλίματος.
- η ανταγωνιστική θέση των βιομηχανικών τομέων που είναι μεγάλοι χρήστες ενέργειας σε σχέση με τους παραδοσιακούς (ΗΠΑ και Ιαπωνία) και νέους (Νοτιο-ανατολική, Ασία) βιομηχανικούς ανταγωνιστές θα πρέπει να μελετηθεί στη δυναμική της. Σύμφωνα με πρόσφατες μελέτες¹², οι προοπτικές ανάπτυξης της αγοράς των τομέων που είναι μεγάλοι καταναλωτές ενέργειας (γυαλί, χημικά προϊόντα, χαρτί, τσιμέντα, αλουμίνιο...) εντός της Κοινότητας πρέπει να θεωρούνται μέτριες, τόσο σε σχέση με την πρόσφατη απόδοσή τους όσο και σε σχέση με την αναμενόμενη απόδοση της κοινοτικής αγοράς κατά την προσεχή περίοδο. Είναι λοιπόν πιθανό ότι η ανάπτυξη των τομέων που είναι μεγάλοι καταναλωτές ενέργειας θα χαρακτηριστεί από επενδύσεις σε εκβιομηχανιζόμενες χώρες, δηλαδή σε πιο συμφέρουσες αγορές από αυτές της Κοινότητας. Ταυτόχρονα, οι ίδιοι αυτοί τομείς θα πρέπει να αντεπεξέλθουν στις εγχώριες αγορές τους απέναντι σε έναν εντεινόμενο ανταγωνισμό από επιχειρήσεις που δεν θα υπόκεινται στους ίδιους περιορισμούς στην παραγωγή. Η αύξηση των αγορών στο εξωτερικό και οι περιορισμοί του ανταγωνισμού στην εσωτερική αγορά της Κοινότητας μπορεί να οδηγήσουν σε μετακίνηση των επενδύσεων.

Φορολογία

34. Η φορολογία επί των πετρελαϊκών προϊόντων έχει κεντρικό ρόλο στην ενεργειακή πολιτική, στον βαθμό που επηρεάζει τις επιλογές των χρηστών και μπορεί συνεπώς να έχει μακροπρόθεσμες επιπτώσεις στο ενεργειακό ισοζύγιο. Αυτό ειδικότερα συμβαίνει με την επιβολή ειδικού φόρου κατανάλωσης στα ορυκτέλαια.

¹¹ Ανακοίνωση για την οικονομική ανάπτυξη και το περιβάλλον, ορισμένες ευθύνες της οικονομικής πολιτικής (COM(94) 465 της 3ης Ιουνίου 1994)

¹² ERECO "Η Ευρώπη το 1998 - κεφάλαιο VI Θέματα ενέργειας"

Στο πλαίσιο της υλοποίησης της εσωτερικής αγοράς, το Συμβούλιο θέσπισε κοινές διαρθρώσεις¹³, ένα κοινό σύστημα ελαχίστων ποσοστών¹⁴ και κανόνες για την κυκλοφορία προϊόντων που υπόκεινται σε ειδικό φόρο κατανάλωσης¹⁵. Κατ' εφαρμογή της οδηγίας σχετικά με τα ελάχιστα ποσοστά, το Συμβούλιο θα πρέπει κάθε δύο έτη να εξετάζει την κατάσταση με βάση μία έκθεση που θα εκπονεί η Επιτροπή και η οποία θα συνοδεύεται ενδεχομένως από προτάσεις.

35. Το ίδιο το Συμβούλιο αναγνώρισε ότι η προσαρμογή των ποσοστών δεν πρέπει να λαμβάνει υπόψη μόνο τη λειτουργία της εσωτερικής αγοράς αλλά και ευρύτερους στόχους της Συνθήκης. Τα σημερινά ποσοστά που ισχύουν για τα ορυκτά έλαια ποικίλλουν σημαντικά στα διάφορα κράτη μέλη. Εξάλλου, τα ελάχιστα ποσοστά είναι συχνά πολύ χαμηλά σε σύγκριση με αυτά που ισχύουν στα κράτη μέλη που επιβάλλουν υψηλή φορολογία. Μολονότι υπάρχει συναίνεση όσον αφορά την αναγκαιότητα προσέγγισης, μέχρι στιγμής, δεν υπάρχουν σημαντικές ενδείξεις ότι θα αναληφθεί μονομερής δράση από κάποιο κράτος μέλος στον τομέα αυτόν.

Ωστόσο, οι ειδικοί φόροι κατανάλωσης που επιβάλλονται στα ορυκτά έλαια δεν καλύπτουν όλα τα ανταγωνιστικά προϊόντα.

36. Η εναρμόνιση των ελαχίστων ποσοστών, που ανταποκρίνεται στη ζήτηση της πετρελαϊκής βιομηχανίας, θα πρέπει επίσης να ανταποκρίνεται και στους στόχους της ενεργειακής πολιτικής, η οποία θα πρέπει να προασπίζει τη θέση κάθε καύσιμης ύλης στην αγορά. Προς τούτο, θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη:

- την ισότητα ανταγωνισμού μεταξύ των καυσίμων υλών ώστε να αποφευχθεί η αύξηση των ειδικών φόρων κατανάλωσης να ευνοήσει την κατανάλωση φυσικού αερίου.

Πράγματι, μία αύξηση των ελαχίστων ποσοστών για το πετρέλαιο θέρμανσης θα ενίσχυε τη θέση του φυσικού αερίου στην αγορά και θα αύξανε τους κινδύνους που έχουν σχέση με την ενεργειακή εξάρτηση της Κοινότητας.

- την ισότητα ανταγωνισμού των παραγωγών ηλεκτρικής ενέργειας: το θέμα που τίθεται είναι να προσδιοριστεί αν η ενδεχόμενη επιβολή ειδικών φόρων κατανάλωσης επί του φυσικού αερίου θα ενίσχυε τις στρεβλώσεις όσον αφορά το κόστος παραγωγής, ενώ η υλοποίηση της εσωτερικής αγοράς θα πρέπει να ενισχύει τον ανταγωνισμό.
- την ισότητα ανταγωνισμού της ευρωπαϊκής βιομηχανίας με τις βιομηχανικές χώρες. Τα ουσιαστικά όρια της φορολογικής πίεσης, όπως φαίνεται από τη βιομηχανία, τόσο την καταναλώτρια όσο και την παραγωγό ενέργειας, απορρέουν από την επίπτωση που έχει αυτή στην ανταγωνιστικότητα και τις μακροπρόθεσμες επενδύσεις.

Η Ανταγωνιστικότητα της ενεργειακής βιομηχανίας

37. Η επιδίωξη της ανταγωνιστικότητας δεν είναι μόνο σημαντική για τις καταναλώτριες

¹³ Οδηγία 92/81/ΕΟΚ ΕΕ αριθ. L 316, 31.10.92, σελ. 12

¹⁴ Οδηγία 92/81/ΕΟΚ ΕΕ αριθ. L 316, 31.10.92, σελ. 19

¹⁵ Οδηγία 92/12/ΕΟΚ ΕΕ αριθ. L 76, 23.03.92, σελ. 1, που τροποποιήθηκε από την οδηγία 92/108/ΕΟΚ, ΕΕ αριθ. L390, 21.12.92, σελ. 24

βιομηχανίες· είναι επίσης ουσιώδης και για τη βιομηχανία παραγωγής ενέργειας, εφόσον αυτή καθορίζει τις δυνατότητες επένδυσης και για τον παρα-ενεργειακό τομέα.

Στις ενεργειακές βιομηχανίες, οι επενδύσεις τόσο στον πυρηνικό τομέα όσο και στην έρευνα και εκμετάλλευση φυσικού αερίου και πετρελαίου είναι σημαντικές και αποδίδουν για μεγάλο χρονικό διάστημα. Η βιομηχανία φυσικού αερίου και πετρελαίου εκτιμά ότι οι ανάγκες επενδύσεων για την επόμενη δεκαετία ανέρχονται σε 300 έως 400 δισ. δολάρια. Είναι πλέον ουσιώδους σημασίας για τον εφοδιασμό μας οι επιχειρήσεις αυτές να μπορούν να λειτουργήσουν σε ένα ασφαλές και προβλεπόμενο περιβάλλον τόσο στις εξωτερικές αγορές όσο και στην εσωτερική αγορά της Κοινότητας. Πράγματι, οι "ανάπτυξη" και "κατάληξη" επενδύσεις είναι ευρείας κλίμακος - και αυτές στην Ευρώπη δεν αποτελούν παρά ένα τμήμα των επενδυτικών αναγκών σε παγκόσμια κλίμακα - και θα πρέπει να ξεκινήσουν σε ένα πλαίσιο ανταγωνισμού όσον αφορά τις χρηματοδοτικές δυνατότητες.

38. Η βιομηχανία φυσικού αερίου θεωρεί, από την πλευρά της, ότι η ασφάλεια των επενδύσεων απαιτεί την προστασία των εθνικών αγορών, δεδομένων των μακροπρόθεσμων περιορισμών του τομέα και των επενδυτικών αναγκών της τάξεως των 100 έως 200 δισ. δολλαρίων. Η στάση αυτή ασφαλώς δεν είναι συμβατή με την ενιαία αγορά, η οποία προϋποθέτει μία στρατηγική αγοράς που θα ενσωματώνει την ευρωπαϊκή διάσταση· καθώς οι επιχειρήσεις του τομέα αυτού είναι διεθνείς, δεν υπάρχει δικαιολογία για να μην αναπτύξουν μία τέτοια στρατηγική.
39. Όσον αφορά τις παρενεργειακές βιομηχανίες, αυτές εντοπίζουν τις αγορές τους μέσω της βιομηχανίας ενέργειας. Η σημασία των τομέων αυτών είναι προφανής για τις θέσεις εργασίας και τη συμβολή στην εμπορική ισορροπία της Κοινότητας, καθώς και για την ασφάλεια του εφοδιασμού: π.χ., η ευρωπαϊκή παρα-πετρελαϊκή βιομηχανία με δραστηριότητες στο ανοιχτό πέλαγος, και κυρίως στην εκμετάλλευση της Βόρειας Θάλασσας, απασχολεί 200.000 άτομα με κύκλο εργασιών που υπερβαίνει τα 30 δισ. ECU. Ο τομέας απασχολεί 300 έως 400.000 άτομα που εμπλέκονται στην προμήθεια της πυρηνικής ενέργειας εξοπλισμού και στην παροχή υπηρεσιών για τη λειτουργία του τομέα αυτού.

Η ανταγωνιστικότητα των βιομηχανιών των τομέων αυτών, οι οποίες βρίσκονται σε σκληρό ανταγωνισμό με τις βιομηχανίες των αναπτυσσόμενων χωρών, έχει ουσιώδη σημασία για την ανταγωνιστικότητα της βιομηχανίας ενέργειας καθεαυτής.

Αφενός, η παρα-ενεργειακή βιομηχανία είναι η ίδια καταναλώτρια ενέργειας και, με την έννοια αυτή, τίθεται σε ανάλογες συνθήκες με τους άλλους βιομηχανικούς τομείς. Αφετέρου, ένας βασικός παράγοντας για την ανταγωνιστικότητα των βιομηχανιών αυτών είναι η τελική ζήτηση και η προσπάθεια ETA (Έρευνα και Τεχνολογική Ανάπτυξη). Για να επιτευχθεί η παροχή καλύτερων τεχνολογιών, οι επιχειρήσεις αυτές θα πρέπει να είναι σε θέση να χρηματοδοτήσουν τη μελλοντική ανάπτυξή τους με επενδύσεις.

Η επίπτωση στο κόστος παραγωγής της ίδιας της βιομηχανικής ενέργειας, μπορεί να είναι πολύ σημαντική: για παράδειγμα, η τεχνολογία έδωσε τη δυνατότητα να περιοριστεί το κόστος και να διατηρηθεί το επίπεδο παραγωγής στη Βόρειο Θάλασσα, μολονότι η τιμή του πετρελαίου μειώθηκε στα μέσα της δεκαετίας του '80.

Ομοίως, οι βιομηχανίες που παράγουν τεχνολογία, η οποία χρησιμοποιείται για την εκμετάλλευση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, κατέχουν το κλειδί που θα τους δώσει τη δυνατότητα να αυξήσουν τη συμβολή αυτών των μορφών ενέργειας βελτιώνοντας την ανταγωνιστικότητά τους σε σχέση με τις κλασικές μορφές ενέργειας.

2.2. Η ασφάλεια του εφοδιασμού

Η αύξηση της ασφάλειας του εφοδιασμού σε ενέργεια μπορεί να επιτευχθεί με:

- τη δημιουργία ενός ευνοϊκού πλαισίου για τις δραστηριότητες των επιχειρήσεων·
- μία αποφασιστική προσπάθεια για την εξοικονόμηση ενέργειας·
- την εντατικοποίηση των προσπαθειών για την αξιοποίηση των ενδογενών πηγών ενέργειας κυρίως των ανανεώσιμων κατά τρόπο οικονομικό αλλά και αποδεκτό για το περιβάλλον·
- την επιδίωξη της διαφοροποίησης των πηγών και της προέλευσης του εφοδιασμού μας
- την ενίσχυση της ευελιξίας χρησιμοποίησης της ενέργειας μέσω της διασύνδεσης των δικτύων και επέκτασή τους προς τις περιοχές της περιφέρειας και τις ζώνες παραγωγής·
- την ενίσχυση της διεθνούς συνεργασίας μεταξύ της Ευρωπαϊκής Κοινότητας και των εταίρων της που βρίσκονται στις ζώνες ανεφοδιασμού·
- τη συνεργασία στον τομέα της ενέργειας με τρίτες χώρες και, κυρίως, με τις αναπτυσσόμενες χώρες, ώστε να διευκολυνθεί η μεταφορά, σε εμπορική βάση, των τεχνολογιών που εξοικονομούν ενέργεια·
- την ενίσχυση σε κοινοτικό επίπεδο των μέτρων ασφαλείας, αποθήκευσης και αλληλεγγύης με στόχο την αντιμετώπιση ενδεχόμενης διακοπής εφοδιασμού·
- σημαντικές επενδύσεις που δικαιολογούν την παροχή κινήτρων·
- τη χρησιμοποίηση ενέργειας που να εξαρτάται λιγότερο από τους περιορισμούς εφοδιασμού

Τί είναι η ασφάλεια εφοδιασμού;

40. Η ασφάλεια εφοδιασμού μπορεί να θεωρηθεί ως η δυνατότητα διασφάλισης, στο μέλλον, της συνεχούς κάλυψης των βασικών αναγκών σε ενέργεια, αφενός μέσω επαρκών εσωτερικών πόρων, εκμεταλλεύσιμων σε συνθήκες οικονομικά αποδεκτές ή διατηρούμενων ως στρατηγικά αποθέματα και αφετέρου μέσω της προσφυγής σε εξωτερικές πηγές, προσιτές, διαφοροποιημένες και σταθερές.

Η έννοια αυτή περιλαμβάνει τη "φυσική" ασφάλεια, την οικονομική ασφάλεια, και τη συνέχιση των προμηθειών ή την ποιότητα των υπηρεσιών που παρέχονται στους χρήστες, έννοιες στην πραγματικότητα περίπλοκες. Πρέπει να γίνει διαχωρισμός μεταξύ δύο πτυχών της ίδιας έννοιας:

- της μεσοπρόθεσμης ασφάλειας, η οποία καλύπτει τη δυνατότητα αποφυγής της διακοπής προμήθειας των χρηστών όταν διακόπτεται ο εφοδιασμός λόγω εμφάνισης εξαιρετικών περιστάσεων· η πτυχή αυτή αφορά κυρίως το πετρέλαιο και το φυσικό αέριο·
- της μακροπρόθεσμης ασφάλειας, η οποία ορίζεται ως δυνατότητα να διασφαλίζεται από τη βιομηχανία η προμήθεια ενέργειας, σίγουρης, αξιόπιστης και μακροπρόθεσμα επαρκούς σύμφωνα με οικονομικούς όρους.

41. Η εισαγωγή μεγαλύτερης ελευθερίας στην κυκλοφορία των προϊόντων ενέργειας στην Κοινότητα απαιτεί μία κοινοτική προσέγγιση για την ασφάλεια του εφοδιασμού, η οποία να βασίζεται στη χρησιμοποίηση των μέσων που αναφέρονται στη Συνθήκη· οι επιχειρήσεις θα ωφεληθούν, στο μέτρο που μία τέτοια προσέγγιση θα τους παρέχει το μέγεθος της αγοράς που έχουν ανάγκη για τις επενδύσεις τους· τα ίδια τα κράτη μέλη θα ωφεληθούν, λόγω του συμπληρωματικού χαρακτήρα της παροχής πόρων, αφενός, και των εθνικών πολιτικών, αφετέρου. Υπό αυτό το πρίσμα, η ολοκλήρωση της αγοράς ενέργειας της Κοινότητας αποτελεί αυτή καθαυτή μέσο ασφάλειας του εφοδιασμού.

Η ασφάλεια του εφοδιασμού συνδέεται με τα χαρακτηριστικά της παραγωγής και της κατανάλωσης ενέργειας σε κάθε κράτος μέλος. Έχει λοιπόν μία εθνική διάσταση, αλλά στην περίπτωση αυτή, τα μέτρα που λαμβάνονται από τα κράτη μέλη για την ασφάλεια του εφοδιασμού πρέπει να τηρούν την αρχή της αναλογικότητας. Λόγω της εσωτερικής αγοράς ενέργειας, η ασφάλεια του εφοδιασμού έχει επίσης μία κοινοτική διάσταση, η οποία δεν προκύπτει αυστηρά από την πρόσθεση του επιπέδου ασφαλείας κάθε κράτους μέλους.

42. Στην πραγματικότητα, τα ζητήματα της ασφάλειας του εφοδιασμού, τίθενται με διαφορετικό τρόπο ανάλογα με τις περιστάσεις:

- η καλή λειτουργία της αγοράς πρέπει, με την ευελιξία της, να φθάσει σε ένα επίπεδο ισορροπίας μέσω διαφοροποίησης των κινδύνων ώστε να διασφαλιστεί η προμήθεια προϊόντων ενέργειας, σε συνθήκες οικονομικά αποδεκτές, τόσο για τις βιομηχανίες που τα χρησιμοποιούν όσο και για τους καταναλωτές, λαμβάνοντας κυρίως υπόψη τις διατάξεις της πολιτικής για τους καταναλωτές, της Συνθήκης για την Ευρωπαϊκή Ένωση (άρθρο 129Α).
- ωστόσο, τα μέσα θα πρέπει να επιτρέπουν την αντιμετώπιση αιφνίδιων εντάσεων, οφειλόμενων σε απότομη μείωση των διαθεσίμων ποσοτήτων, ή σε οποιοδήποτε άλλον παράγοντα που απειλεί την ασφάλεια του εφοδιασμού. Τα μέσα αυτά αποκτούν ακόμη μεγαλύτερη σημασία, όσο η εξάρτηση σε ενέργεια γενικά αυξάνεται, ενώ τα εγχώρια αποθέματα εξαντλούνται και ο εφοδιασμός εξαρτάται όλο και περισσότερο από ζώνες πολιτικά ασταθείς.

Το επίπεδο των τιμών επηρεάζει την ασφάλεια του εφοδιασμού. Πράγματι, ένα εξαιρετικά χαμηλό επίπεδο τιμών ενέργειας είναι δυνατόν, αφενός μεν να μην παρακινεί τους επιχειρηματίες να επενδύουν σε νέες δυνατότητες παραγωγής ή μεταφοράς, επιβραδύνοντας

τις κινήσεις της διαφοροποίησης των πηγών εφοδιασμού και, αφετέρου να οδηγεί σε χαλάρωση των προσπαθειών για εξοικονόμηση ενέργειας από τους χρήστες.

Η ασφάλεια του εφοδιασμού στον τομέα του άνθρακα

43. Η διεθνής αγορά άνθρακα είναι σταθερή, με άφθονη προσφορά που προέρχεται από ένα ευρύ φάσμα γεωγραφικών πηγών. Το μεγαλύτερο ποσοστό του άνθρακα που εισάγεται από την Κοινότητα προέρχεται από εταίρους της Κοινότητας που είναι μέλη του Διεθνούς Οργανισμού Ενέργειας (ΔΟΕ) ή από κράτη με τα οποία η Κοινότητα και/ή τα κράτη μέλη έχουν υπογράψει εμπορικές συμφωνίες και τα οποία δεν μπορούν να θεωρηθούν ως προμηθευτές υψηλού κινδύνου.

Η ασφάλεια του εφοδιασμού, σε ευνοϊκές τιμές, μπορεί να επιτευχθεί εφόσον οι επιχειρήσεις είναι ελεύθερες να προμηθεύονται ενέργεια από διαφορετικές πηγές, αγοράζοντας καύσιμα από μία παγκόσμια αγορά.

Η πρόοδος στον τομέα της τεχνολογικής έρευνας αυξάνει τη δυνατότητα της Ευρωπαϊκής Κοινότητας να χρησιμοποιήσει τον άνθρακα ανεξάρτητα από την προέλευσή του και να φθάσει έτσι σε μία ισορροπημένη δομή ενεργειακού εφοδιασμού σε κοινοτικό επίπεδο.

Η ασφάλεια του εφοδιασμού σε πετρέλαιο

44. Οι γεωπολιτικοί παράγοντες παίζουν κεντρικό ρόλο στις διεθνείς αγορές αργού πετρελαίου. Καθότι ο εφοδιασμός της Ευρωπαϊκής Κοινότητας σε ενέργεια εξαρτάται από τις εισαγωγές, είναι πολύ σημαντικό να υπάρξουν καλές πολιτικές και εμπορικές σχέσεις μεταξύ της Κοινότητας και των χωρών που παράγουν πετρέλαιο και φυσικό αέριο.

- οι πολιτικοί κίνδυνοι μειώνονται από τις μακροπρόθεσμες συμφωνίες, στις οποίες συχνά εμπλέκονται οργανισμοί δύο ή περισσότερων χωρών και από τις επενδύσεις στους τομείς της παραγωγής, των μεταφορών και της διανομής, οι οποίες οδηγούν σε αλληλοεξάρτηση.
- απαιτείται η ύπαρξη ενός κλίματος κατάλληλου για επενδύσεις εκτός της Κοινότητας, το οποίο θα αποτελέσει το σταθερό πλαίσιο που είναι απαραίτητο για τη βιομηχανική δραστηριότητα, ιδίως όσον αφορά την έρευνα την παραγωγή, τη μεταφορά και τη διαμετακόμιση.
- Ο διάλογος παραγωγού/καταναλωτή και ο Ευρωπαϊκός Χάρτης για την Ενέργεια έχουν ιδιαίτερη σημασία για την επίτευξη των παραπάνω στόχων.

45. Στην Κοινότητα, δύο είναι οι παράγοντες που θα αυξήσουν την ασφάλεια του εφοδιασμού.
- κλίμα κατάλληλο για ιδιωτικές επενδύσεις στις δυνατότητες παραγωγής πετρελαίου στον ρυθμό και στην ευελιξία διύλισης καθώς και στην υποδομή μεταφοράς. Υπό τις συνθήκες αυτές, η οδηγία που υιοθετήθηκε πρόσφατα σχετικά με τους κοινούς κανόνες χορήγησης αδειών για την έρευνα και παραγωγή υδρογονανθράκων, θα πρέπει να βελτιώσει το επίπεδο της δραστηριότητας, ενώ η οδηγία που απαγορεύει τη χρησιμοποίηση του πετρελαίου για παραγωγή νέας ενέργειας θα πρέπει να καταργηθεί.

- οι προσπάθειες στον τομέα της τεχνολογικής έρευνας και αξιοποίησης, τις οποίες κατέβαλε η βιομηχανία παραγωγής και διανομής πετρελαίου θα μπορούσαν να συμβάλουν αφενός στην έρευνα και παραγωγή συμπληρωματικών πόρων στην Κοινότητα, πόρων που ξεπερνούν κατά πολύ τα υπάρχοντα γνωστά αποθέματα, και αφετέρου στη βελτίωση της ανταγωνιστικής θέσης της Κοινότητας, ιδίως όσον αφορά την τεχνολογία έρευνας και παραγωγής. Για παράδειγμα, εάν η βελτίωση της τεχνολογίας οδηγούσε σε αύξηση ένα τοις εκατό της εκμετάλλευσης των κοιτασμάτων πετρελαίου, αυτό θα αντιστοιχούσε με την παγκόσμια προσφορά άνω του ενός έτους, σε σημερινές ποσότητες παραγωγής.

Η ασφάλεια του εφοδιασμού σε φυσικό αέριο

46. Αν εξεταστεί ο προοπτικός πίνακας προσφοράς και ζήτησης φυσικού αερίου για τα είκοσι προσεχή έτη, είναι φανερό ότι η ασφάλεια του εφοδιασμού, κάτω από ανταγωνιστικές συνθήκες, θα έπρεπε να είναι στόχος-κλειδί για την ενεργειακή πολιτική της Κοινότητας. Η θέση της βιομηχανίας υπογραμμίζει την απουσία κινδύνων στην προμήθεια, ενώ ακόμα και σε δύσκολες περιόδους, η ψήφιση διατάξεων φαίνεται πως ήταν επαρκής: η δυνατότητα αποθεμάτων και η διαφοροποίηση της προμήθειας το επέτρεψαν. Σύμφωνα με τη βιομηχανία φυσικού αερίου, ορισμένες ειδικές πτυχές της σημερινής αγοράς αερίου στην Κοινότητα, οι οποίες επηρεάζουν την ασφάλεια του εφοδιασμού, θα έπρεπε να ληφθούν υπόψη στο πλαίσιο μίας μελλοντικής ενεργειακής πολιτικής και ειδικότερα:
- τα μακροπρόθεσμα συμβόλαια εφοδιασμού διασφαλίζουν επαρκείς χρηματικές ροές (cash-flow) για τη χρηματοδότηση της επένδυσης
 - η διαφοροποίηση του εφοδιασμού ανάλογα με τις παραγόμενες ποσότητες και τις πηγές αερίου, το οποίο αποκτάται με τον καλύτερο δυνατό τρόπο χάρη στην έγκριση των προμηθειών από περιορισμένο αριθμό παραγόντων
 - ο καθορισμός των τιμών της αγοράς, σε συσχετισμό με τις τιμές των υποκατάστατων καυσίμων
 - το σταθερό οικονομικό περιβάλλον προωθεί τον συνεχή σχεδιασμό ενός μεγάλου διασυνδεδεμένου δικτύου αερίου και συνδυασμένης αποθήκευσης· και τα δύο είναι φυσικά μέσα ασφάλειας του εφοδιασμού. Όσον αφορά τις περιοχές της περιφέρειας της Κοινότητας, οι αρχικές δημόσιες επιδοτήσεις δικτύων δικαιολογούνται στο μέτρο που τα σχέδια αυτά τα οποία δεν θα ήταν αποδοτικά μεσοπρόθεσμα, συμβάλλουν στην ασφάλεια του εφοδιασμού μακροπρόθεσμα καθώς και στην οικονομική και κοινωνική συνοχή.
47. Η γνώμη της Επιτροπής είναι ότι το ευρωπαϊκό διασυνδεδεμένο δίκτυο αερίου, το οποίο είναι υπό επέκταση, καθώς και η διαφοροποίηση των υποδομών αερίου και των πηγών εφοδιασμού μεταξύ των κρατών μελών θα μπορούσαν να επωφεληθούν από τη διάσταση της Κοινότητας για να βελτιώσουν την ασφάλεια εφοδιασμού. Η ασφάλεια του εφοδιασμού σε αέριο μεσοπρόθεσμα απαιτεί μία προσεκτική και εις βάθος εξέταση όσον αφορά τα ειδικά μέτρα που απαιτούνται για την αντιμετώπιση μίας ενδεχόμενης κρίσης στον εφοδιασμό σε αέριο. Η Επιτροπή εκτιμά ότι, στα πλαίσια της ενιαίας αγοράς, η ασφάλεια του εφοδιασμού θα επιτευχθεί μέσω μίας ανοιχτής αγοράς, η οποία θα κινείται σε όλα τα επίπεδα, από την παραγωγή και τη μεταφορά, μέχρι την κατανάλωση, σε συνθήκες ανταγωνιστικές τηρώντας τη Συνθήκη.

Η ασφάλεια του εφοδιασμού σε ηλεκτρισμό

48. Η προμήθεια ηλεκτρισμού απαιτεί διαφοροποίηση των πρωτογενών καυσίμων, σημαντικές επενδύσεις στους σταθμούς ηλεκτροπαραγωγής και στα δίκτυα, ώστε να εξασφαλίζεται συνεχώς η προμήθεια, καθώς και μέτρα για τις περιόδους κρίσης. Οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, η υδραυλική και η πυρηνική ενέργεια μπορούν να μετατραπούν μόνο σε ηλεκτρική ενέργεια και συμβάλλουν στο 50% της παραγωγής ηλεκτρισμού στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα. Για τον ηλεκτρισμό μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί ο άνθρακας, ο οποίος επιτρέπει τον συνδυασμό θερμότητας και ενέργειας. Πρέπει λοιπόν να παραμείνουν ανοικτές όλες οι εναλλακτικές λύσεις και η πολιτική της Κοινότητας θα πρέπει να έχει χαρακτήρα συμπληρωματικό προς τις πολιτικές των κρατών μελών, οι οποίες χαρακτηρίζονται από μεγάλη διαφοροποίηση στα καύσιμα.

Ποια θα είναι τα βασικά στοιχεία ασφάλειας του εφοδιασμού για το μέλλον;

49. Η ασφάλεια του εφοδιασμού κατά πρώτο λόγο επιτυγχάνεται από τους παράγοντες της αγοράς και κυρίως από τις επενδύσεις τους. Στο πλαίσιο αυτό, εναπόκειται στις δημόσιες αρχές να δημιουργήσουν ένα ευνοϊκό κλίμα για την ανάπτυξη της βιομηχανίας αυτής, της οποίας οι τεχνικές και οικονομικές δυνατότητες αποτελούν ένα σημαντικό στοιχείο κάθε ενεργειακής πολιτικής.

Ειδικότερα, η αύξηση της εκμετάλλευσης των ενδογενών πόρων επιτρέπει τη μείωση της ενεργειακής εξάρτησης, η οποία σύμφωνα με όλες τις προβλέψεις θα αυξηθεί:

- για τους υδρογονάνθρακες, η περιορισμένη διαθεσιμότητα οικονομικά εκμεταλλεύσιμων αποθεμάτων, αποτελεί την κύρια δυσκολία. Η τεχνολογική πρόοδος, τα φορολογικά κίνητρα και τα προνομιακά καθεστώτα, θα επιτρέψουν τη μείωση του κόστους παραγωγής και εκμετάλλευσης·
- για τον άνθρακα της Κοινότητας και τις ανανεώσιμες πηγές, οι οικονομικές συνθήκες δεν είναι ευνοϊκές. Μπορούμε να δεχθούμε προσωρινά ένα επιπλέον κόστος, το οποίο θα αντισταθμιστεί από δημόσιες επιδοτήσεις·
- για την πυρηνική ενέργεια, νέες ανησυχίες εμφανίστηκαν στην κοινή γνώμη, λόγω της κατάστασης των πυρηνικών σταθμών ηλεκτροπαραγωγής της πρώτης γενιάς στην Κεντρική και Ανατολική Ευρώπη και στην πρώην ΕΣΣΔ. Οι ανησυχίες αυτές στρέφονται όλο και περισσότερο προς το ίδιο το μέλλον των δυνατοτήτων παραγωγής στο εσωτερικό της Κοινότητας, ενώ από ενεργειακή άποψη, ο παραγόμενος από πυρηνική ενέργεια ηλεκτρισμός θα μπορούσε να διασφαλίσει την ανεξαρτησία της.

50. Η παγίωση της ασφάλειας του εφοδιασμού επιτυγχάνεται με:

- τον τακτικό διάλογο μεταξύ της Κοινότητας και των κυριότερων προμηθευτών της σε ενέργεια. Ο διάλογος αυτός είναι δυνατόν να λάβει διάφορες μορφές, διμερούς και πολυμερούς φύσεως. Εκτός από τις διμερείς αυτές επαφές, οι οποίες προκύπτουν από συμφωνίες συνεργασίας που έχουν συναφθεί με στρατηγικές περιφερειακές ομάδες, όπως το Συμβούλιο Συνεργασίας του Κόλπου, η Κοινότητα θα πρέπει να προωθήσει τη διεξαγωγή ενός πολυμερούς διαλόγου, τόσο στο πλαίσιο του Διεθνούς Οργανισμού Ενέργειας, όσο και σε ένα ευρύτερο πλαίσιο. Ο διάλογος αυτός θα πρέπει να είναι αντίστοιχος με εκείνον που ξεκίνησε από τις υπουργικές συνδιασκέψεις "παραγωγού-

καταναλωτές" που λειτούργησαν μετά από τον πόλεμο του Κόλπου και στις οποίες συμμετείχαν οι κυριότερες χώρες εισαγωγείς και εξαγωγείς, ενέργειας, βιομηχανοποιημένες ή αναπτυσσόμενες.

- την αποκατάσταση του ενεργειακού τομέα, τόσο όσον αφορά την παραγωγή όσο και την κατανάλωση στις χώρες της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης και στα Νέα Ανεξάρτητα Κράτη· η εφαρμογή του Ευρωπαϊκού Χάρτη Ενέργειας θα συμβάλει με τη συνεργασία, τον διάλογο και την αυτοπειθάρχηση, στην ανάπτυξη του τομέα στις χώρες αυτές, στην ασφάλεια του εφοδιασμού μας και στη μεταφορά τεχνολογίας.
- την βοήθεια προς τις αναπτυσσόμενες χώρες στην προσπάθειά τους να περιορίσουν τη σημαντική αύξηση της κατανάλωσής τους· είναι απαραίτητο να επιταχυνθεί η μεταφορά τεχνολογίας και να προωθηθεί η συνεργασία.

2.3 Το Περιβάλλον

Η διαρκής και χωρίς πληθωριστικές τάσεις ανάπτυξη, με σεβασμό στο περιβάλλον, είναι ένας από τους κύριους στόχους της Κοινότητας

Πρέπει να αναπτυχθεί η συνέργεια μεταξύ των στόχων της ανταγωνιστικότητας της ενεργειακής ασφάλειας και της προστασίας του περιβάλλοντος· σε περίπτωση σύγκρουσης μεταξύ των διαφόρων στόχων, θα πρέπει να ληφθούν συνοδευτικά μέτρα.

Η εσωτερικοποίηση του εξωτερικού κόστους βρίσκεται στο κέντρο της ενεργειακής και περιβαλλοντικής πολιτικής. Μία τέτοια πολιτική διαμορφώνεται σταδιακά, καθώς αντιμετωπίζονται τα θεωρητικά και πρακτικά προβλήματα.

Η ενεργειακή πολιτική θα πρέπει να εξακολουθήσει να λαμβάνει υπόψη της την περιβαλλοντική διάσταση με τη θέσπιση προδιαγραφών για τα προϊόντα και τις μεθόδους, τον περιορισμό των εκπομπών, με κίνητρα/φορολογικές επιβαρύνσεις, με εκούσιες συμφωνίες, με τους κανόνες όσον αφορά την αστική ευθύνη κλπ. Η ανάλυση κόστους-απόδοσης και η συνυπευθυνότητα είναι βασικά στοιχεία για τον καθορισμό του ρόλου των διαφόρων μέσων.

Πρέπει να ενθαρρυνθεί η ανάπτυξη των αγορών με στόχο την ενεργειακή απόδοση, η οποία παρουσιάζει εμπορικές ευκαιρίες

Εάν οι παρούσες ανησυχίες σχετικά με την υπερθέρμανση του πλανήτη επιβεβαιωθούν είναι απαραίτητη μία σταθερή, μακροπρόθεσμη ενεργειακή στρατηγική η οποία θα λαμβάνει υπόψη της τα διάφορα αυτά προβλήματα. Η συμβολή της τεχνολογίας θα αποτελέσει αποφασιστικό στοιχείο στον καθορισμό μίας μακροπρόθεσμης στρατηγικής. Το ίδιο σημαντικός είναι και ο ισόρροπος εφοδιασμός σε ενέργεια, που θα λαμβάνει υπόψη μία μικρή επιβάρυνση στο περιβάλλον, όπως εκείνη των ανανεώσιμων μορφών ενέργειας

Πολύ σημαντική είναι η προπαρασκευή μιας θετικής συμμετοχή στην Διάσκεψη των Συμβαλλομένων Μερών για την Αλλαγή του Κλίματος, η οποία έχει προβλεφθεί για τις αρχές του 1995, καθώς και η συνέχεια που θα δοθεί σε αυτήν.

51. Η Συνθήκη για την Ευρωπαϊκή Ένωση περιέχει στους κύριους στόχους της μία διαρκή, χωρίς πληθωριστικές τάσεις, ανάπτυξη, η οποία θα σέβεται το περιβάλλον. Το 5^ο πρόγραμμα όρισε την ενεργειακή πολιτική ως τον παράγοντα-κλειδί για την επίτευξη της αειφόρου ανάπτυξης.

Το πρόγραμμα αυτό αποτελεί έναν σημαντικό σταθμό στην πορεία προς την ενσωμάτωση επιτακτικών αναγκών προστασίας του περιβάλλοντος στην ενεργειακή πολιτική. Η ενσωμάτωση αυτή παρουσιάστηκε για πρώτη φορά στην Ενιαία Πρόξη και κατέστη υποχρεωτική με τη Συνθήκη για την Ευρωπαϊκή Ένωση.

Η πρόοδος προς μία αειφόρο ανάπτυξη απαιτεί την εύρεση ισορροπων λύσεων, οι οποίες θα λαμβάνουν υπόψη την ανάλυση κόστους-απόδοσης και θα επιτρέπουν τον υπολογισμό της περιβαλλοντικής διάστασης στην ενεργειακή πολιτική. Αυτό προϋποθέτει την ενεργό δέσμευση και συμμετοχή όλων των οικονομικών και κοινωνικών παραγόντων. Πολύ σημαντικό ρόλο θα παίξουν επίσης τα εθελοντικά προγράμματα και η αυτοπειθαρχία.

Η πρόκληση που παρουσιάζει μία τέτοια πολιτική είναι η εκμετάλλευση των υφισταμένων συνεργειών μεταξύ της ενέργειας και των περιβαλλοντικών στόχων, όπως είναι η βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης, η ανάπτυξη νέων πηγών ενέργειας που θα επιβαρύνουν ελάχιστα το περιβάλλον, η ανάπτυξη μίας στρατηγικής πολιτικής για την έρευνα και την τεχνολογική ανάπτυξη καθώς και δράσεις επίδειξης της καθαρής και αποδοτικής τεχνολογίας.

Η εσωτερική αγορά φυσικού αερίου και ηλεκτρισμού θα αυξήσει την απόδοση του εφοδιασμού σε αέριο και ηλεκτρισμό και αυτό θα γίνει σε συνδυασμό με την ορθολογικότερη οργάνωση των δυνατοτήτων παραγωγής, η οποία θα συμβάλει ταυτόχρονα στους στόχους που αφορούν την ανταγωνιστικότητα και το περιβάλλον. Η ανάλυση της σχέσης κόστους-απόδοσης των δράσεων που περιλαμβάνουν την περιβαλλοντική διάσταση και αναφέρονται στον τομέα της ενέργειας, παραμένει ένα κρίσιμο θέμα προς εξέταση προκειμένου να επιτευχθεί η εναρμόνιση των στόχων της ανταγωνιστικότητας, της ασφάλειας και της προστασίας του περιβάλλοντος.

Η εσωτερικοποίηση του εξωτερικού κόστους

52. Η εσωτερικοποίηση του εξωτερικού κόστους φαίνεται πως αποτελεί σημαντική διάσταση για το πολιτικό μέλλον. Τα παραδοσιακά στοιχεία δράσης για το περιβάλλον επικεντρώνονται στη νομοθετική ρύθμιση των εκπομπών, όπως για παράδειγμα στην οδηγία για τις εγκαταστάσεις μεγάλης καύσης. Η εναλλακτική λύση σε αυτό είναι η ανάπτυξη των μέσων της αγοράς, που έχουν στόχο να δώσουν λύση στον προβληματισμό της εσωτερικοποίησης του εξωτερικού κόστους -προσέγγιση την οποία προσαρμόσε στα σύγχρονα δεδομένα η Επιτροπή σε μία πρόσφατη ανακοίνωσή της προς το Συμβούλιο¹⁶.

Συνοπτικά, το επιχείρημα που προβάλλεται σε αυτήν, τονίζει ότι οι σημερινές τιμές της αγοράς δεν λαμβάνουν υπόψη τους τις βλάβες που προξενούνται στο περιβάλλον από τις διάφορες τεχνικές παραγωγής. Δεδομένου ότι δεν λαμβάνεται κανένα οικονομικό μέτρο παροχής κινήτρων προς τους παραγωγούς και τους χρήστες με στόχο τη μείωση του περιβαλλοντικού εξωτερικού κόστους, αυτό έχει ως συνέπεια το συγκεκριμένο κόστος να βαρύνει άλλους ή ολόκληρη την κοινωνία. Η εσωτερικοποίηση του εξωτερικού κόστους αποσκοπεί στο να επανορθώσει την κατάσταση αυτή με την ενσωμάτωση του εξωτερικού περιβαλλοντικού κόστους στις τιμές της αγοράς, έτσι ώστε το κόστος που σήμερα επιβαρύνονται άλλοι, στο μέλλον να βαρύνει όσους ρυπαίνουν το περιβάλλον. Τα παραπάνω συμφωνούν απόλυτα με την αρχή του "ο ρυπαίνων πληρώνει", η οποία καθιερώθηκε από τη Συνθήκη στο άρθρο 130R, παράγραφος 2.

Η στρατηγική της εσωτερικοποίησης καθιστά δυνατή τη βελτιστοποίηση της συνολικής ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεών μας περιορίζοντας τα προβλήματα που αφορούν το περιβάλλον σε σημείο ώστε τα καθαρά κέρδη της εταιρίας (μεταξύ άλλων τα περιβαλλοντικά κέρδη, μείον το κόστος περιορισμού) μεγιστοποιούνται.

¹⁶ Ανακοίνωση της Επιτροπής στο Συμβούλιο "Οικονομική Ανάπτυξη και Περιβάλλον: ορισμένες συνέπειες για την οικονομική πολιτική" COM(94) 465 της 3ης Ιουνίου 1994

Καθώς, σύμφωνα με τις στρατηγικές εσωτερικοποίησης, η τιμή αντικατοπτρίζει το κόστος που βαρύνει την κοινωνία, μία τέτοια στρατηγική θα οδηγήσει σε καλύτερη κατανομή των πόρων. Με την προσφυγή στους μηχανισμούς της αγοράς, η εσωτερικοποίηση καλεί όλους τους παράγοντες της εταιρίας να επιδείξουν εφευρετικότητα κατά την αναζήτηση μέσων για την ελαχιστοποίηση του εξωτερικού κόστους με όσο το δυνατόν πιο αποτελεσματικό τρόπο.

53. Λαμβάνοντας υπόψη τα οφέλη που συνεπάγεται μία τέτοια προσέγγιση σε όρους διαρκούς οικονομικής ανάπτυξης - όπως τονίστηκε στην ανακοίνωση της Επιτροπής για την "Οικονομική Ανάπτυξη και Περιβάλλον: Ορισμένες συνέπειες για την οικονομική πολιτική", αυτός ο επαναπροσανατολισμός προς την κατεύθυνση μίας ουσιαστικότερης αξιοποίησης των οικονομικών μέσων θα πρέπει να αποτελέσει μία από τις βασικές κατευθυντήριες αρχές που θα διέπουν τις πολιτικές στον τομέα του περιβάλλοντος και της ενέργειας στην επόμενη δεκαετία.

Η προσέγγιση αυτή επιτρέπει την αντικατάσταση του συνόλου των άμεσων κανονισμών, οι οποίοι έχουν ως αποτέλεσμα μία μεγάλη γραφειοκρατική παρέμβαση στις καθημερινές λειτουργίες της βιομηχανίας, και οι οποίοι επιβραδύνουν τον δυναμισμό του ιδιωτικού τομέα στην Ευρώπη. Με το σκεπτικό ότι το εισόδημα που θα προκύπτει από την εσωτερικοποίηση θα επαναδιοχετευτεί στην οικονομία, με τη μορφή περικοπής άλλων φόρων - όπως συχνά υποστηρίζει η Επιτροπή - η προσέγγιση αυτή θα πρέπει σίγουρα να προτιμηθεί έναντι εκείνης που αποσκοπεί σε ενίσχυση των προδιαγραφών που αφορούν το περιβάλλον. Όπως τόνισε η Επιτροπή στη Λευκή Βίβλο της για την ανάπτυξη, την ανταγωνιστικότητα και την απασχόληση, η προσέγγιση αυτή θα μπορούσε να επιφέρει σημαντικά οικονομικά οφέλη πέρα από τα περιβαλλοντικά οφέλη.

54. Υπάρχει μία σειρά ζητημάτων σχετικά με την εφαρμογή μίας τέτοιας πολιτικής, κυρίως αντιμετωπίζονται ζητήματα όπως ο ρόλος των συνοδευτικών πολιτικών, η σταδιακή και προβλέψιμη εφαρμογή και τα ζητήματα εσωτερικής δικαιοσύνης. Εξάλλου, θα πρέπει να εκπονηθεί μία συνετή στρατηγική για να προβλεφθούν οι απώλειες των ευάλωτων κλάδων στο επίπεδο της διεθνούς ανταγωνιστικότητας.

Η πρακτική εφαρμογή αυτής της πολιτικής πρέπει να είναι τέτοια, ώστε να επιτρέπει πράγματι στη βιομηχανία ενέργειας να εσωτερικοποιήσει το εξωτερικό κόστος. Θα ήταν σκόπιμο να θεσπιστούν διαδικασίες αξιολόγησης, υπολογισμού και μέτρησης. Οι διαδικασίες αυτές αναζητήθηκαν με πρωτοβουλία της Επιτροπής (σχέδιο EXTERNE) και θα πρέπει σύντομα να παρουσιάσουν τα αποτελέσματα της πρώτης αξιολόγησης των κύκλων που σχετίζονται με τα κυριότερα καύσιμα.

Στο πλαίσιο αυτό, η επανεξέταση, κάθε δύο χρόνια, των συντελεστών ειδικών φόρων κατανάλωσης ορυκτελαίων, αποτελεί έναν πολύ χρήσιμο μηχανισμό, ο οποίος θα μπορούσε να αποφέρει βελτιώσεις στη διαδικασία εσωτερικοποίησης του εξωτερικού κόστους.

Ο ρόλος των αγορών στον τομέα της ενεργειακής απόδοσης

55. Οι δομές της αγοράς έδειξαν ότι μπορούν να εισάγουν νέες και αποτελεσματικές λύσεις για την κάλυψη των βασικών αναγκών. Αποτελεί προτεραιότητα οι δυνάμεις της αγοράς να προσανατολιστούν κατά τρόπο ώστε να επιτευχθεί η εκμετάλλευση των σημαντικών δυνατοτήτων βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης, με την αναζήτηση καλύτερων υπηρεσιών προς τον πελάτη.

Η αξιοποίηση των επιδόσεων της αγοράς ενέργειας θα περιορίζει τις επιπτώσεις στο περιβάλλον. Λαμβάνοντας υπόψη αφενός τις πανομοιότυπες οικονομικές δομές των κρατών μελών και αφετέρου τα διακυβεύόμενα ζητήματα της πολιτικής ανταγωνισμού, η θέσπιση ενός κοινοτικού πλαισίου είναι απαραίτητη.

Συνυπευθυνότητα και προαιρετικές συμφωνίες

56. Η έννοια της κοινής ευθύνης σε όλα τα επίπεδα της κοινωνίας αποτελεί μία κεντρική αρχή της κοινοτικής πολιτικής περιβάλλοντος. Η συνυπευθυνότητα στο θέμα του περιβάλλοντος συνεπάγεται ότι όλοι οι οικονομικοί παράγοντες παίζουν σημαντικό ρόλο. Για να υπάρξει πρόοδος στην κατεύθυνση της αειφόρου ανάπτυξης, απαιτείται δέσμευση και ενεργός συμμετοχή όλων των οικονομικών και κοινωνικών παραγόντων, οι αυτοδεσμευτικές πρωτοβουλίες και η ρύθμιση θα παίζουν στον μέλλον όλο και πιο σημαντικό ρόλο. Ο στόχος προώθησης του ρόλου των οργάνων τυποποίησης πρέπει να εξεταστεί προσεκτικά. Η διάδοση ελάχιστων προτύπων κόστους/ωφέλειας είναι βεβαιώτατα ωφέλιμη από ενεργειακή και περιβαλλοντική άποψη. Η ρύθμιση μέσω της θέσπισης προτύπων ή μέσω του περιορισμού των εκπομπών διαφαίνεται σήμερα ότι είναι περισσότερο απαραίτητη στις περιπτώσεις βλαβερών συνεπειών για την υγεία ή ακόμη όταν ανακύπτουν νέα προβλήματα (τα οποία δεν έχουν ακόμη εντοπιστεί). Απέναντι, στην υπόθεση αυτή, οι οικονομικοί παράγοντες έχουν συχνά την τάση να υιοθετούν τη θέση ότι εφόσον δεν υπάρχει καμμία απόδειξη, καμμία δράση δεν απαιτείται. Για τα προβλήματα που έχουν ήδη εντοπιστεί, θα μπορούσε να εφαρμοστεί ο περιορισμός.
57. Ευνουώντας την υιοθέτηση Κωδίκων Συμπεριφοράς που να σέβονται το περιβάλλον από τις επιχειρήσεις του ενεργειακού τομέα, οι υπηρεσίες της Επιτροπής εγκαινίασαν, στις αρχές της δεκαετίας του 1990, μία δράση προώθησης των προαιρετικών συμφωνιών. Τέτοιοι κώδικες υιοθετήθηκαν από τις βιομηχανίες άνθρακος, ηλεκτρισμού, φυσικού αερίου και πετρελαίου. Ισχύουν εδώ και κάποιο διάστημα και θα ήταν ενδιαφέρον να αξιολογηθεί η εμπειρία που αποκτήθηκε μέχρι τώρα. Εξάλλου, στο γενικότερο πλαίσιο περιορισμού των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των δραστηριοτήτων τους, οι βιομηχανικές επιχειρήσεις που συμμετείχαν εθελοντικά στο κοινοτικό σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης και ελέγχου (EMAS), θα προωθήσουν στη διαδικασία παραγωγής τους την ορθολογική χρήση ενέργειας.
58. Οι αυτοδεσμευτικές συμφωνίες με τους βιομηχανικούς κατασκευαστές ως προς την επισήμανση που θα δηλώνει την ενεργειακή απόδοση και την περιβαλλοντική απόδοση, αποτελούν άλλο ένα παράδειγμα. Διεξάγονται επίσης διαπραγματεύσεις σχετικά με ένα αυτοδεσμευτικό πρόγραμμα επικόλλησης ετικετών, που θα αναφέρουν την ενεργειακή απόδοση των υπολογιστών και άλλου εξοπλισμού γραφείου. Η συμφωνία αυτή αφορά αμερικανούς και ιάπωνες κατασκευαστές και θα δώσει στην πρωτοβουλία αυτήν τη διάσταση μιας παγκόσμιας επισήμανσης. Είναι θεμιτό, μία τέτοια προσέγγιση, κυρίως με τη μορφή αυτοδεσμευτικών συμφωνιών, να επεκταθεί στο σύνολο της βιομηχανίας, και ειδικότερα, στους τομείς που καταναλώνουν μεγάλα ποσά ενέργειας. Στην πραγματικότητα, αυτή η αυτόβουλη και δραστήρια ενέργεια, είναι για τη βιομηχανία μία ευκαιρία να βελτιώσει την ενεργειακή απόδοση των μεθόδων παραγωγής που χρησιμοποιεί ενώ ταυτόχρονα της παρέχει τα στοιχεία ευελιξίας που είναι αναγκαία για τη διατήρηση της ανταγωνιστικότητάς της.

Η μακροπρόθεσμη προβληματική για το CO₂

59. Αφενός η αβεβαιότητα για την ακριβή φύση του φαινομένου της υπερθέρμανσης του πλανήτη και των επιπτώσεων της αλλαγής του κλίματος και αφετέρου η συνειδητοποίηση της σημασίας των αποτελεσμάτων, οδηγούν στο συμπέρασμα ότι απαιτείται μία ισορροπημένη επιλογή πολιτικών τόσο σε επίπεδο συστηματικής έρευνας του προβλήματος, όσο και σε επίπεδο ενός πακέτου μέτρων με το ελάχιστο δυνατό κόστος, με στόχο την επιβράδυνση της αλλαγής του κλίματος.

Το χρονικό διάστημα μέχρι τη στιγμή που το πρόβλημα θα επιβεβαιωθεί ή θα θεωρηθεί ως άνευ σημασίας, μπορεί να αξιοποιηθεί για να εκπονηθούν δράσεις προφύλαξης επικεντρωμένες σε μέτρα τύπου "no regret" (δικαιολογούνται και από άλλες αιτίες εκτός από το πρόβλημα του CO₂) και σε αυτοδεσμευτικές συμφωνίες που μπορούν να αποφέρουν σημαντικά πλεονεκτήματα σε πολλούς τομείς (εξοικονόμηση ενέργειας, μείωση της

ατμοσφαιρικής ρύπανσης, μεταφορά συμβατή με το περιβάλλον, ανταγωνιστικότητα και απασχόληση).

60. Τα φορολογικά μέσα και κίνητρα μπορούν να παίξουν κάποιο ρόλο και μπορούν να αποδειχθούν αποτελεσματικά, όπως είναι πράγματι η υποκατάσταση ενός καύσιμου από άλλο που να περιέχει λίγο ή καθόλου άνθρακα, όπως συμβαίνει στην περίπτωση των ανανεώσιμων μορφών ενέργειας και της πυρηνικής ενέργειας. Μία τέτοια πολιτική θα πρέπει να εφαρμοστεί σε νέα προϊόντα και μεθόδους και να διευκολύνει τη διείσδυσή τους στην αγορά. Η τεχνολογία αποτελεί αποφασιστικό στοιχείο για τον μακροπρόθεσμο προσδιορισμό μίας βιώσιμης στρατηγικής περιορισμού των εκπομπών CO₂.

Οι σημαντικές μακροπρόθεσμες βελτιώσεις θα απαιτήσουν την ευρεία προσαρμογή των πολιτικών που αφορούν τους τομείς της τελικής κατανάλωσης. Οι μεταφορές είναι ένα σημαντικό παράδειγμα. Χάρη στις δράσεις βελτίωσης της απόδοσης των κινητήρων, πολλαπλασιασμού των δυνατοτήτων των δημοσίων μεταφορών, διαχείρισης της κυκλοφορίας, αστικού σχεδιασμού αλλά και χάρη στις δράσεις στον τομέα της φορολογίας, μπορεί να συμπεριληφθεί η ενεργειακή ζήτηση, χωρίς να περιοριστεί η κινητικότητα.

61. Πρέπει να αναγνωριστεί η εξωτερική διάσταση του προβλήματος των εκπομπών CO₂. Στο μέλλον, η ενεργειακή πολιτική της Κοινότητας θα πρέπει να αντιμετωπίσει τον παγκόσμιο χαρακτήρα του προβλήματος, επενδύοντας ενεργά στη διαπραγμάτευση ενός πρωτοκόλου για το CO₂ και στην από κοινού εφαρμογή της Σύμβασης - πλαισίου για την Αλλαγή του Κλίματος.

Τα μέσα της ενεργειακής πολιτικής περιορισμού του CO₂, έχουν γενικά μακροπρόθεσμο αποτελέσματα και επηρεάζουν την εξέλιξη και πέραν του 2000. Πρέπει λοιπόν να τεθούν σε εφαρμογή σύντομα. Στο πλαίσιο αυτό, δεν είναι βέβαιο ότι θα επιτευχθεί ο στόχος που έθεσε η Κοινότητα για τη σταθεροποίηση των εκπομπών το 2000. Αντιθέτως, οι προβλέψεις δείχνουν ότι θα μπορούσαν να αυξηθούν μέχρι και 12% σε συνάρτηση με το ποσοστό οικονομικής ανάπτυξης. Με την προοπτική της προετοιμασίας της πρώτης διάσκεψης στην οποία συμμετείχαν όλα τα συμβαλλόμενα μέρη της Σύμβασης για την αλλαγή του κλίματος, το Συμβούλιο Περιβάλλοντος" έχει ήδη αναγνωρίσει την αναγκαιότητα σταθεροποίησης και μείωσης των εκπομπών πέραν του έτους 2000. Οι στόχοι αυτοί αποτελούν μεγάλη πρόκληση και θα έχουν σημαντικές επιπτώσεις στην ενεργειακή πολιτική. Είναι σαφώς επίκαιρη μία μακροπρόθεσμη στρατηγική προσέγγιση, η οποία θα καθορίζει το πλαίσιο μίας ενεργειακής πολιτικής.

Ο ρόλος της τεχνολογίας

62. Στην προσπάθεια για διαρκή αξιοποίηση της ενέργειας, η τεχνολογία διαδραματίζει ένα ρόλο - κλειδί. Η παράλληλη ανάπτυξη ενέργειας/περιβάλλοντος εξαρτάται από τις λύσεις που θα δώσει η τεχνολογία. Λόγω του μακρού χρονικού διαστήματος που απαιτείται για να διεισδύσουν οι πιο καθαρές και αποδοτικές ενεργειακές τεχνολογίες στην αγορά, η τεχνολογία που έχουμε σήμερα στη διάθεσή μας καθορίζει την οικονομική και περιβαλλοντική δυνατότητα παροχής υπηρεσιών στον τομέα της ενέργειας. Για τον λόγο αυτό, είναι σημαντικό να επιμείνουμε προς την κατεύθυνση μίας αδιάκοπης διαδικασίας ανάπτυξης μίας πιο καθαρής και πιο αποδοτικής τεχνολογίας.

Πρέπει να αναληφθεί δράση, με στόχο να μειωθούν οι προθεσμίες διείσδυσης στην αγορά. Η όλο και μεγαλύτερη έμφαση που δίνεται στη διάδοση τεχνολογιών στα κοινοτικά ενεργειακά προγράμματα ETA είναι σημαντική.

Η θέση της βιομηχανίας

63. Η βιομηχανία πετρελαίου και φυσικού αερίου διακρίνει ορισμένους κινδύνους στις κοινοτικές ρυθμίσεις που βασίζονται στο άρθρο 130Τ της Συνθήκης, το οποίο δίνει τη δυνατότητα στα κράτη μέλη να λάβουν σε εθνική κλίμακα πιο περιοριστικά μέτρα. Διαβλέπει τον κίνδυνο που υπάρχει αν η εναρμόνιση των ρυθμίσεων δεν γίνει στο πιο υψηλό επίπεδο, για να προλάβει τη λήψη διαφοροποιημένων μέτρων στη βάση μίας ελάχιστης εναρμόνισης.
- Τονίζει, εξάλλου, ότι κάθε νέο μέτρο προστασίας του περιβάλλοντος θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις επενδύσεις που έχουν ήδη πραγματοποιηθεί, το χρονικό διάστημα που απαιτείται για να γίνουν νέες επενδύσεις, σε μία γενικότερη προσέγγιση, που να μην καθιστά άχρηστα όσα μόλις πραγματοποιήθηκαν προκειμένου να συμμορφωθεί με ένα προγενέστερο περιβαλλοντικό μέτρο. Ο στόχος θα πρέπει να είναι η καθιέρωση δίκαιων όρων, μέσων προτύπων ποιοτικών από περιβαλλοντική άποψη και η πρόβλεψη μίας σειράς προτεραιοτήτων για τη θεσμοθέτηση της νομοθεσίας.
64. Η βιομηχανία πετρελαίου και φυσικού αερίου συνιστά τη χρησιμοποίηση μίας μεθόδου εκτίμησης των επιπτώσεων της Ενέργειας (ENERGIA), η οποία θα διασφαλίζει ότι, κατά τη διαδικασία λήψης αποφάσεων, θα λαμβάνεται υπόψη κάθε πρόταση νόμου σχετική με το περιβάλλον. Η μεθοδολογία που θα χρησιμοποιηθεί καθ' όλη τη διάρκεια της νομοπαρασκευαστικής διαδικασίας θα πρέπει να περιλαμβάνει: ανάλυση κόστους/ωφέλειας, η οποία θα καθορίζει ποιές είναι οι ανάγκες και οι επιπτώσεις της δράσης ή της μη δράσης· μελέτες για τη σχέση κόστους/ωφέλειας, οι οποίες θα καθορίζουν τα διάφορα μέσα που αποσκοπούν στην αντιμετώπιση μίας εντοπισμένης ανάγκης· καθορισμό προτεραιοτήτων, ανάλυση του κινδύνου, επισκόπηση των επιστημονικών επιτευγμάτων καθορισμού των χρονικών ορίων υλοποίησης, επηρεασμό της χρονικής διάρκειας των αποσβέσεων και, τέλος, προσδιορισμό των όρων για τη διασφάλιση ενός δίκαιου επιπέδου ανταγωνιστικότητας.
65. Η Επιτροπή θεωρεί ότι η μέθοδος που προτάθηκε από τη βιομηχανία θα πρέπει να αποτελέσει αντικείμενο περαιτέρω συζήτησης όσον αφορά τις δυνατότητες υλοποίησής της. Η Επιτροπή, στην ανακοίνωσή της για τις αγορές πετρελαίου και τη βιομηχανία διυλιστηρίων στην Κοινότητα, προσδιόρισε την ανάγκη, εν όψει σημαντικών επενδύσεων που διακυβεύονται, αφενός να εφαρμοστεί η ανάλυση κόστους/ωφέλειας και αφετέρου να βελτιωθεί η πρόβλεψη των αποτελεσμάτων των προτεινόμενων μέτρων, ώστε να διευκολυνθεί ο σχεδιασμός και βελτιστοποίηση των απαιτούμενων επενδύσεων. Το Συμβούλιο ενέκρινε τις προτάσεις αυτές.

III. ΟΙ ΔΡΑΣΕΙΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ

66. Η ενεργειακή πολιτική πρέπει να οδηγήσει σε διαρκή διευθέτηση των συχνά αντιφατικών στόχων της ανταγωνιστικότητας, της ασφάλειας του εφοδιασμού και της προστασίας του περιβάλλοντος. Είναι φανερό ότι η ελεύθερη λειτουργία της αγοράς πρέπει να είναι το κύριο στοιχείο όλων των πολιτικών· η παρέμβαση των δημοσίων αρχών πρέπει να περιορίζεται στο να διασφαλίζει ότι η αγορά λειτουργεί προς ικανοποίηση του γενικού συμφέροντος. Στο εξής ορισμένες βασικές αρχές πρέπει να διέπουν τις διευθετήσεις αυτές:
- η αγορά είναι το προνομιούχο μέσο για την επίτευξη της απαραίτητης ισορροπίας σε αποδεκτές οικονομικές συνθήκες, τόσο για τις βιομηχανίες που κάνουν χρήση της ενέργειας όσο και για τους καταναλωτές·
 - η νομοθεσία πρέπει να περιορίζεται αυστηρά στα μέτρα που είναι απαραίτητα για τη διατήρηση ενός αποτελεσματικού αλλά και δίκαιου ανταγωνισμού, μεταξύ των παραγόντων, ο οποίος θα επιτρέπει την ελεύθερη κυκλοφορία των αγαθών, των υπηρεσιών και των κεφαλαίων, για να αποφευχθεί η πιθανότητα η απελευθέρωση της αγοράς να βλάψει τις επενδύσεις που γίνονται με στόχο την ενεργειακή απόδοση και που είναι απαραίτητες για την προστασία του περιβάλλοντος.
 - πρέπει να διασφαλιστούν, στα πλαίσια της εσωτερικής αγοράς, τα μέσα που είναι απαραίτητα για τον χειρισμό των περιπτώσεων διακοπής του εφοδιασμού.
67. Ο ρόλος της Κοινότητας συνίσταται στο να διαθέσει γι' αυτούς τους στόχους το σύνολο των οριζοντίων ή τομεακών μέσων που διαθέτει ώστε να διασφαλιστεί αφενός ότι η ολοκλήρωση της αγοράς θα γίνει λαμβανομένων υπόψη όλων των αναγκών γενικού συμφέροντος και αφετέρου ότι η κοινοτική διάσταση θα μπορέσει να αξιοποιήσει τις δράσεις και τις πολιτικές που αναλαμβάνονται σε εθνικό επίπεδο. Ωστόσο, η δράση της Κοινότητας δεν μπορεί να αναπτυχθεί παρά μόνο με τη στήριξη των εθνικών πολιτικών, γεγονός που προϋποθέτει τη σύγκλιση μεταξύ των εθνικών πολιτικών αλλά και μεταξύ αυτών και της πολιτικής της Κοινότητας· γι' αυτόν τον λόγο είναι σημαντικό να τεθούν κοινοί στόχοι, σαφείς και διαφανείς, που να μπορούν να χρησιμεύσουν ως πλαίσιο δράσης για τις δημόσιες αρχές αλλά και για τους ιδιώτες-παράγοντες. Η εφαρμογή των μέτρων για την επίτευξη των στόχων απαιτεί διευθέτηση των διαφορών.

3.1 Η πρωταρχική σημασία της Εσωτερικής Αγοράς Ενέργειας

68. Η ενεργειακή πολιτική διέρχεται κατ' αρχάς από την ολοκλήρωση της αγοράς της Κοινότητας. Δεν εναπόκειται στην Κοινότητα να καθορίσει την επιλογή καυσίμων, γιατί οι εθνικές αρχές μπορούν να το πράξουν στο επίπεδό τους, δεδομένης της αυξανόμενης εσωτερικοποίησης των αγορών και της ανεξαρτησίας τους. Οι αρχές της μη διάκρισης της Συνθήκης πρέπει να εφαρμοστούν πλήρως, τόσο για τη διασφάλιση της ελευθερίας των επενδύσεων όσο και για τη διασφάλιση της ελεύθερης κυκλοφορίας των προϊόντων ενέργειας.
69. Τα πολύ διαφορετικά σημεία εκκίνησης των κρατών μελών δεν θα πρέπει να τα αποτρέψουν από το να δεσμευτούν για την ολοκλήρωση της εσωτερικής αγοράς ενέργειας. Η αγορά αυτή θα συμβάλει σε βασικές παραμέτρους της οικονομικής ζωής· το αποτέλεσμα θα είναι η μείωση των τιμών, και η μεγαλύτερη απόδοση των διαφόρων διαδικασιών παραγωγής, μεταφοράς και διανομής της ενέργειας. Η αποκέντρωση των αποφάσεων, η μεγαλύτερη προσαρμογή στις προσδοκίες των χρηστών, η ορθολογική οργάνωση της παραγωγής, η στενότερη βιομηχανική συνεργασία καθώς και η παροχή κινήτρων για καινοτομίες, θα συμβάλουν επίσης ως παράγοντες αυξημένης παραγωγικότητας και ευελιξίας.

3.2 Ο συνυπολογισμός των βασικών στοιχείων

70. Η ολοκλήρωση της αγοράς είναι δυνατόν να πραγματοποιηθεί με τη νομοθετική ρύθμιση ή με την απελευθέρωση της αγοράς. Το συμφέρον της Κοινότητας είναι να περιορίσει την κοινοτική νομοθεσία σε ό,τι είναι απολύτως απαραίτητο ώστε να συμβάσει την ελεύθερη κυκλοφορία και τους θεμιτούς στόχους των κρατών μελών. Στον τομέα της ενέργειας, τα βασικά και θεμιτά στοιχεία είναι:

- η προστασία των αποστολών του δημοσίου τομέα
- η ασφάλεια του εφοδιασμού
- η προστασία του περιβάλλοντος
- η ενεργειακή απόδοση

Ωστόσο, οι μορφές παρέμβασης των δημοσίων αρχών σε καθένα από τους παραπάνω τομείς, θα πρέπει να είναι ανάλογες με τους στόχους και συμβατές με τις διατάξεις της Συνθήκης. Η αποστολή της ομάδας Molitor¹⁷ είναι να επιβεβαιώσει ότι οι υφιστάμενες εθνικές και κοινοτικές νομοθεσίες στους τομείς αυτούς είναι πράγματι δικαιολογημένες. Είναι γεγονός ότι θα πρέπει να αποφεύγονται τέτοιες ρυθμίσεις, όταν η βιομηχανία μπορεί να λάβει μέτρα που να ικανοποιούν τις ανησυχίες της δημόσιας τάξης. Επομένως, μόνο σε ορισμένες περιπτώσεις θα είναι απαραίτητη η δημόσια παρέμβαση και, ενδεχομένως, και η κοινοτική.

3.3 Οι αποστολές γενικού οικονομικού συμφέροντος

71. Στον τομέα της ενέργειας, όπως και σε άλλους τομείς, οι αποστολές γενικού συμφέροντος των οικονομικών υπηρεσιών, δηλαδή σε γενικές γραμμές η προστασία των συμφερόντων των καταναλωτών, κλήθηκαν πολλές φορές για να προστατεύσουν τις εθνικές αγορές τόσο από τον εσωτερικό ανταγωνισμό, όσο και από τον ενδοκοινοτικό ανταγωνισμό. Μπορεί εξ αρχής να θεωρηθεί ότι η αγορά είναι έτοιμη να ικανοποιήσει τις απαιτήσεις των καταναλωτών· οι δυνατότητες παραγωγής και οι δυνατότητες εισαγωγής επαρκούν.

Το ζήτημα τίθεται κυρίως για τους τομείς του φυσικού αερίου και του ηλεκτρισμού, λόγω των φυσικών μονοπωλίων σε ορισμένα τμήματά του δικτύου διανομής. Στο Συμβούλιο και στο Κοινοβούλιο συζητούνται προτάσεις με στόχο την εισαγωγή ενός βαθμού ανταγωνισμού στα δίκτυα, κυρίως μέσω της κατασκευής εναλλακτικών γραμμών. Στόχος των προτάσεων αυτών είναι η λειτουργία της αγοράς σύμφωνα με τους κανόνες της Συνθήκης.

72. Η Επιτροπή έχει από τώρα και στο εξής την ευθύνη να μεριμνά ώστε οι κανόνες που τίθενται από τα κράτη μέλη να μην είναι αντίθετοι με τη Συνθήκη και να εφαρμόζονται προς το συμφέρον των καταναλωτών και της ασφάλειας του εφοδιασμού, σε κοινοτικό επίπεδο. Οι τρέχουσες δράσεις στον τομέα των διευρωπαϊκών δικτύων εμπίπτουν ήδη σε αυτό το πλαίσιο, εφόσον στοχεύουν σε μεγαλύτερη φυσική και τεχνική ολοκλήρωση των δικτύων και σε καλύτερη γεωγραφική διανομή του φυσικού αερίου και του ηλεκτρισμού. Συνεπώς, οι συλλογισμοί τους οποίους εισήγαγαν οι προτάσεις οδηγίων σχετικά με την απελευθέρωση των αγορών αερίου και ηλεκτρισμού θα πρέπει να συνεχιστούν σε τρεις τομείς:

- η *συνεργασία μεταξύ των νομοθετικών αρχών*: η εξέλιξη των συστημάτων ηλεκτρισμού και φυσικού αερίου στην κατεύθυνση μίας μεγαλύτερης ολοκλήρωσης της λειτουργίας των δικτύων θα ενισχύσει σε ορισμένα κράτη μέλη τη διάκριση μεταξύ των ευθυνών της νομοθετικής ρύθμισης και των οικονομικών και εμπορικών ευθυνών των παραγωγών, μεταφορέων και διανομέων. Η επίβλεψη της καλής λειτουργίας της ενιαίας αγοράς,

¹⁷

Η ομάδα MOLITOR είναι μία ομάδα από ανεξάρτητους εμπειρογνώμονες που δημιουργήθηκε από την Επιτροπή μετά από αίτημα του Συμβουλίου με εντολή να εξετάσει την κοινοτική και εθνική νομοθεσία που δυσχεραίνει την οικονομική ανάπτυξη της Κοινότητας

με τήρηση των κοινοτικών κανόνων, θα δικαιολογούσε την οργάνωση, σε κοινοτικό επίπεδο, μίας συνεργασίας μεταξύ των εθνικών νομοθετικών αρχών.

- *η διαχείριση των δικτύων*: λαμβάνοντας υπόψη την αυξανόμενη αλληλεξάρτηση των δικτύων, η οποία θα ενισχυθεί με την υιοθέτηση νέων κανόνων λειτουργίας της αγοράς της Κοινότητας, το ζήτημα που τίθεται είναι να γνωρίσουμε σε ποιόν βαθμό θα πρέπει να εξελιχθεί η μελλοντική εργασία της UCPT (Ένωση για τον συντονισμό της παραγωγής και της μεταφοράς ηλεκτρισμού), προκειμένου να προσαρμοστεί στη λειτουργία μίας πιο ολοκληρωμένης αγοράς

Η ανάπτυξη της ιδιωτικής παραγωγής, συμπεριλαμβανομένων και των αγορών στις οποίες μέχρι τώρα λειτουργούσαν μονοπώλια παραγωγής, θα ενισχύσει τις συναλλαγές του ηλεκτρισμού και οι παραγωγοί ενός κράτους μέλους θα εξαρτώνται ανάλογα με την εμπορική τους στρατηγική, όλο και περισσότερο από τις άλλες αγορές. Η σημερινή οργάνωση των εν λόγω αγορών συνεπάγεται τη χρησιμοποίηση τόσων δικτύων όσος είναι και ο αριθμός των διαχειριστών και, συνεπώς, των εθνικών ή περιφερειακών περιοχών που θα πρέπει να καλυφθούν και που η καθεμία αντιστοιχεί σε μία πολιτική τιμών ή μία εμπορική στρατηγική.

Στον τομέα του φυσικού αερίου υπάρχει συνεργασία μεταξύ των διαχειριστών των δικτύων διότι οι επενδύσεις για τη μεταφορά του αερίου είναι εξ ορισμού διασυνοριακές δεδομένης της εξάρτησης της Κοινότητας σε αέριο. Τα δίκτυα αυτά έχουν κατασκευαστεί από κοινοπραξίες οι οποίες καθορίζουν τις μεθόδους κοινής διαχείρισης. Η ανάπτυξη διασυνδέσεων μεταξύ διαφόρων ζωνών παραγωγής και η εισαγωγή κανόνων ανταγωνισμού δημιουργούν μία νέα κατάσταση. Μετά την εισαγωγή των κανόνων ανταγωνισμού, είναι δυνατόν να διατηρηθεί μία επαρκής συνεργασία για την καλή λειτουργία ενός πανευρωπαϊκού δικτύου φυσικού αερίου;

- *οι ανάγκες εναρμόνισης*: η εναρμόνιση των νομοθεσιών θα πρέπει να ανταποκρίνεται στα αυστηρά κριτήρια που τέθηκαν από τη Συνθήκη: θα πρέπει να έχει ως στόχο να διασφαλίσει ότι η λειτουργία της ενιαίας αγοράς δεν θα γίνεται σε βάρος των στόχων που επιδιώκονται από τις εθνικές νομοθεσίες και που απορρέουν από τη Συνθήκη· θα πρέπει να τηρεί την αρχή της αναλογικότητας.

Στον τομέα της ενέργειας, ο εντοπισμός των αναγκών εναρμόνισης προσκρούει στο γεγονός ότι, συχνά, οι στόχοι που επιδιώκονται από τα συστήματα οργάνωσης του τομέα στα κράτη μέλη συγχέονται με τα ίδια τα συστήματα.

Η μελλοντική πολιτική θα πρέπει, λοιπόν, να εντοπίσει τις ακριβείς ανάγκες εναρμόνισης, οι οποίες θα έπρεπε αργότερα να συνοδεύσουν την εισαγωγή των κανόνων ανταγωνισμού, κάνοντας διάκριση μεταξύ αυτών που αφορούν το σύνολο της Κοινότητας και αυτών που αφορούν έναν περιορισμένο αριθμό κρατών μελών· στη δεύτερη περίπτωση, η Επιτροπή θα εξετάσει τις δυνατότητες που παρέχονται από το άρθρο 101 για να ξεπεραστούν τα εμπόδια που επηρεάζουν τις συναλλαγές ηλεκτρισμού και αερίου μεταξύ ορισμένων κρατών μελών, λαμβάνοντας υπόψη τις πραγματικές δυνατότητες μεταφοράς.

3.4 Η ασφάλεια του εφοδιασμού

73. Η ανάλυση των προοπτικών στον τομέα της ενέργειας δικαιολογεί τις ανησυχίες απέναντι στην αυξανόμενη εξάρτηση της Κοινότητας. Η εξέλιξη αυτή θα πρέπει να οδηγήσει σε προσανατολισμούς για δράση, των οποίων η κατάληξη θα είναι να δοθεί στην Κοινότητα η δυνατότητα να απαντήσει στις ανησυχίες αυτές.

Η προσφυγή σε όλα τα καύσιμα για την παραγωγή ηλεκτρισμού θα πρέπει να συνεχιστεί. Αυτό μπορεί να γίνει με την υιοθέτηση ή την ενίσχυση δημόσιων δράσεων που αφορούν:

- (i) την εκμετάλλευση των οικείων πόρων της Ένωσης, μέσω προσπαθειών έρευνας και ανάπτυξης στον τομέα των υδρογονανθράκων, γεγονός που συνεπάγεται τον επαναπροσδιορισμό των προτεραιοτήτων των προγραμμάτων έρευνας της Κοινότητας·
- (ii) η διατήρηση ορισμένης παραγωγής άνθρακα υπό συνθήκες οικονομικού ορθολογισμού και η συνέχιση των προσπαθειών ETA για τις καθαρές τεχνολογίες·
- (iii) η αποδοχή της επιλογής της πυρηνικής ενέργειας σύμφωνα με τις δεσμεύσεις που ελήφθησαν στο πλαίσιο της Συνθήκης Euratom. Αυτό μπορεί να γίνει μόνο με μία ε μία προσπάθεια διευκρίνησης των εγγυήσεων ασφάλειας που παρέχουν οι αναπτυσσόμενες τεχνολογίες και τη βελτίωση των πυρηνικών σταθμών ηλεκτροπαραγωγής των ανατολικών χωρών. Χωρίς μία τέτοια αποδοχή, η ανάπτυξη των συναλλαγών ηλεκτρισμού και η ελευθερία επενδύσεων θα δημιουργήσουν εντάσεις, καθώς θα εμφανιστεί η τάση να γίνονται επενδύσεις σε κράτη μέλη που δέχονται την πυρηνική ενέργεια για να εισάγεται κατόπιν από τα κράτη αυτά ηλεκτρισμός·
- (iv) Η διευθέτηση της έμμεσης φορολογίας κατά τρόπο που να διασφαλίζει την ισότητα ανταγωνισμού μεταξύ των καυσίμων υποκατάστασης· αυτό προφανώς θα γίνει με τον περιορισμό των διαφορών που υπάρχουν μεταξύ των εθνικών φορολογικών συστημάτων για τα προϊόντα ενέργειας και, κυρίως, με τη συνεχή πρόοδο προς την εναρμόνιση των ποσοστών μεταξύ των κρατών μελών·
- (v) Η ανάπτυξη των ανανεώσιμων μορφών ενέργειας με δράσεις που υποστηρίζονται περισσότερο σε θέματα π.χ. τυποποίησης και ETA·
- (vi) Η πλαισίωση των εθνικών και κοινοτικών χρηματοοικονομικών παρεμβάσεων σε συνάρτηση με τους κοινούς ενεργειακούς στόχους: διαφοροποίηση των καυσίμων, προστασία του περιβάλλοντος και δίκτυα μεταφοράς και διανομής·
- (vii) Η εξάλειψη των περιορισμών χρησιμοποίησης του πετρελαίου για την παραγωγή ηλεκτρισμού·

74. Ο τομέας της ενέργειας χαρακτηρίζεται από την ύπαρξη μακροπρόθεσμων συμβάσεων, οι οποίες υποτίθεται ότι διασφαλίζουν τη συνέχιση του εφοδιασμού και την απόσβεση των επενδύσεων. Αυτές οι μακροπρόθεσμες συμβάσεις δημιουργήθηκαν σε συνάρτηση με τις προβλέψεις της ζήτησης στην αγορά, η οποία αυτήν τη στιγμή είναι ισχυρά προστατευόμενη· η διαφάνεια αυτών των συμβατικών σχέσεων διασφαλίζεται ενώπιον των εθνικών δημοσίων αρχών, ώστε να είναι βέβαιο ότι ανταποκρίνονται στις εθνικές ανάγκες.

Η ανάπτυξη του ανταγωνισμού στο εσωτερικό της Κοινότητας θα καταστεί δυσχερέστερη, καθώς η βιομηχανία των θιγόμενων τομέων αντιτίθεται. Ο έλεγχος της αγοράς και η σύμπραξη με τις εθνικές αρχές δεν θα μπορέσει να ικανοποιήσει την ανάγκη να ληφθεί υπόψη η ασφάλεια του εφοδιασμού σε κοινοτικό επίπεδο.

Η διαφάνεια των συμβάσεων εφοδιασμού είναι άραγε απαραίτητη για την ασφάλεια του εφοδιασμού και θα έπρεπε άραγε να δοθεί στο σύνολο των εθνικών δημοσίων αρχών η δυνατότητα εκτίμησης των επιπτώσεων των συμβολαίων που διαπραγματεύεται μία επιχείρηση ή μία ομάδα επιχειρήσεων στη λειτουργία κάθε εθνικής αγοράς;

Είναι πάντως φανερό ότι οι δράσεις των επιχειρήσεων σε μία εθνική αγορά θα έχουν επιπτώσεις στο σύνολο της ευρωπαϊκής αγοράς και ως εκ τούτου απαιτούν τη μέγιστη διαφάνεια, τηρουμένου βέβαια του εμπιστευτικού χαρακτήρα των διαπραγματεύσεων.

75. Η διαχείριση των καταστάσεων κρίσης: οι επιχειρήσεις πετρελαίου αμφισβήτησαν το σύστημα υποχρεωτικής αποθεματοποίησης που έχει υιοθετήσει η Κοινότητα, διότι θα δημιουργούσε αδικαιολόγητο κόστος, του οποίου η χρηματοδότηση, σύμφωνα με τις επιχειρήσεις, θα έπρεπε να βαρύνει τους χρήστες.

Είναι γεγονός ότι βάσει αυτού του συστήματος οι επιχειρήσεις του τομέα βαρύνονται με το κόστος των μέτρων δημοσίας τάξεως· επαφίεται λοιπόν στις δημόσιες αρχές να μειώσουν στο ελάχιστο το κόστος δίνοντας τη δυνατότητα στις επιχειρήσεις να διαχειριστούν τα αποθέματα για το σύνολο του κοινοτικού χώρου. Η δημιουργία εθνικών οργανισμών αποθεματοποίησης θα διασφάλιζε αφενός στον συνυπολογισμό του συμφέροντος καθενός από τους ενδιαφερόμενους παράγοντες (διυλιστές και εισαγωγείς) και αφετέρου θα μείωνε το κόστος της αποθεματοποίησης.

76. Τίθεται επίσης το ζήτημα της πρόκλησης που συνιστά η ανάπτυξη της αγοράς του φυσικού αερίου. Οι αναλύσεις δείχνουν μία διαρκή αύξηση του καυσίμου αυτού στην κοινοτική αγορά και, κατά συνέπεια, μία αυξανόμενη εξάρτηση από ένα περιορισμένο αριθμό προμηθευτών.

Οι επιχειρήσεις στον τομέα του αερίου έχουν αναπτύξει οι ίδιες, είτε με δική τους πρωτοβουλία, είτε μετά από προτροπή των δημοσίων αρχών, μία πολιτική αποθεματοποίησης για να αντιμετωπίσουν τις διακοπές εφοδιασμού· συμβόλαια που μπορούν να διακοπούν υπογράφηκαν με τους χρήστες, δίνοντας τη δυνατότητα εύκολης αλλαγής καυσίμων.

Μολονότι η αγορά του φυσικού αερίου δεν έχει διεθνή διάσταση, όπως η αγορά του πετρελαίου, διακοπές εφοδιασμού θα είχαν αμέσως επιπτώσεις στα άλλα καύσιμα. Γι' αυτό, η κατάσταση στον τομέα του φυσικού αερίου στην Κοινότητα θα δικαιολογούσε μία από κοινού επιτήρηση από τα κράτη μέλη και τις επιχειρήσεις, προκειμένου να δοθεί η δυνατότητα στις δημόσιες αρχές να προβλέψουν κάθε δυσκολία. Θα δικαιολογούσε επίσης τη διαφάνεια των μέτρων που λαμβάνονται από τα κράτη μέλη και τις επιχειρήσεις για την αντιμετώπιση μίας κατάστασης κρίσης.

3.5 Η διεθνής συνεργασία

77. Είναι απαραίτητη η δημιουργία μίας στρατηγικής πολιτικής και οικονομικής συνεργασίας με τις προμηθεύτριες χώρες, στην οποία θα περιλαμβάνεται η διαχείριση των διμερών και πολυμερών συμφωνιών που συνάπτονται από την Κοινότητα καθώς και τα χρηματοδοτικά μέσα που τίθενται στη διάθεση των συμφωνιών αυτών. Πρέπει να δημιουργηθούν διαρθρωμένοι μηχανισμοί διαλόγου:

- (i) Εκπόνηση ενός προγράμματος συνεργασίας στον τομέα της ενέργειας με τις τρίτες χώρες, καταναλώτριες και παραγωγούς, το οποίο θα βασίζεται στην πρότυπη εμπειρία που καθίσταται δυνατή από τα σημερινά μέσα του προϋπολογισμού, ώστε να θεμελιωθεί ένας διαρκής διάλογος μεταξύ της Κοινότητας και αυτών των χωρών, και το οποίο θα κινητοποιήσει τους ενδιαφερόμενους βιομηχανικούς κύκλους·
- (ii) Ο Ευρωπαϊκός Χάρτης Ενέργειας, πέρα από τους κανόνες που θέτει όσον αφορά τις συναλλαγές και τη διαχείριση των επενδύσεων, θα επιτρέψει τον διαρκή διάλογο μεταξύ των χωρών που βρίσκονται στον ίδιο γεωγραφικό χώρο και την ανάπτυξη συγκεκριμένων σχεδίων συνεργασίας·
- (iii) Ο διάλογος παραγωγών/καταναλωτών σε υπουργικό επίπεδο θα επιτρέψει την καλύτερη αμοιβαία κατανόηση·
- (iv) Η συνεργασία με τις χώρες της Μαύρης Θάλασσας είναι σημαντική για την ασφάλεια των διαμετακομίσεων προς την Κοινότητα·

- (v) Η βοήθεια στις χώρες της Μεσογείου πρέπει να ενισχυθεί με στόχο την δημιουργία ενός κλίματος ευρω-μεσογειακής συνεργασίας· η αλληλεξάρτηση των χωρών αυτών θα δικαιολογούσε μία πολυμερή προσέγγιση, αντίστοιχη με αυτή του Ευρωπαϊκού Χάρτη Ενέργειας.
- (vi) Η ανάπτυξη των διευρωπαϊκών δικτύων. Σύμφωνα με τη Συνθήκη του Μάαστριχτ, η δράση στον τομέα των δικτύων μπορεί να λάβει διεθνή διάσταση. Ήδη αυτή η διάσταση απορρέει από την πρόταση ενός καταλόγου έργων κοινού συμφέροντος. Η έγκριση αυτού του καταλόγου θα μπορούσε να αποτελέσει τη βάση για μία προσέγγιση της Κοινότητας, τόσο στο πλαίσιο του Ευρωπαϊκού Χάρτη Ενέργειας, όσο και στο πλαίσιο της ΔΑΣΕ, για να διασφαλίσει τις απαραίτητες επενδύσεις για την υλοποίηση και την εκμετάλλευση των δικτύων αυτών.

3.6 Η προστασία του περιβάλλοντος

78. Επιδιώκοντας μία σφαιρική ανταγωνιστικότητα η Κοινότητα θα πρέπει να σημειώσει πρόοδο στη μείωση του εξωτερικού κόστους περιβάλλοντος, το οποίο περιορίζει τη γενική ευημερία των πολιτών της Κοινότητας. Η Επιτροπή ανέκαθεν υποστήριζε την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης στις πολιτικές των διαφόρων τομέων και την ευρύτερη προσφυγή σε μέσα χάραξης πολιτικής, βασισμένα στην αγορά, ως αποφασιστικό στοιχείο της στρατηγικής για την εσωτερικοποίηση του κόστους. Είναι φανερό ότι οι αρχές αυτές εφαρμόζονται εξίσου και στον τομέα της ενέργειας.

Σαφώς, οι πολιτικές αυτές πρέπει να σχεδιάζονται κατά τρόπο ώστε να σταθμίζουν το κόστος και τα πλεονεκτήματα, λαμβάνοντας υπόψη τα κριτήρια που εμπλέκονται στην επιλογή των μέσων πολιτικής. Κατά γενικό κανόνα, αυτό θα απαιτήσει τον επαναπροσανατολισμό προς την κατεύθυνση μίας ευρύτερης χρησιμοποίησης των οικονομικών μέσων, δεδομένου ότι τα μέσα αυτά θα επιτρέπουν να βρεθούν λύσεις με ελάχιστο κόστος. Υπάρχει ένα φάσμα οικονομικών μέσων, το καθένα από τα οποία χαρακτηρίζεται από ιδιαιτερότητες όπως: τέλη και φόροι, διαπραγματευόμενες ποσοστώσεις, συστήματα επιστρεπτέων εγγυήσεων, τεχνικές ρυθμίσεις σχετικά με προϊόντα κατανάλωσης και, ενίοτε, προαιρετικές συμφωνίες.

79. Η ανάπτυξη αυτών των μέσων και η προτεραιότητα που θα δοθεί σε κάθε ένα από αυτά θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη κυρίως:
- την ανταγωνιστικότητα στον τομέα της βιομηχανίας, η οποία θα πρέπει να δικαιολογεί τα μέτρα που δεν επηρεάζουν τη θέση των επιχειρήσεών μας στις κοινοτικές και εξωτερικές αγορές·
 - τη δυνατότητα της βιομηχανίας να υλοποιήσει τις προαιρετικές συμφωνίες και τη δυνατότητα της Κοινότητας να τις προωθήσει·
 - τη δυνατότητα δράσης της Κοινότητας, η οποία δικαιολογεί την προσφυγή σε μέσα που αντιστοιχούν στη δυνατότητα αποτελεσματικής λήψης αποφάσεων από το Συμβούλιο και το Κοινοβούλιο.

3.7 Η ενεργειακή απόδοση

80. Οι ευρωπαϊκές δημόσιες αρχές έχουν την υποχρέωση να προωθήσουν την ενεργειακή απόδοση, πρώτον διότι συμβάλλει στην προστασία του περιβάλλοντος και δεύτερον και κυριότερο διότι αποτελεί τη μόνη συναινετική απάντηση στην πρόκληση της ενεργειακής εξάρτησης. Η παρέμβαση αυτή των δημοσίων αρχών καθίσταται περισσότερο απαραίτητη, δεδομένου ότι το επίπεδο των τιμών δεν προτρέπει καθόλου προς αυτήν την κατεύθυνση.

Η ενίσχυση της δράσης των δημοσίων αρχών στον τομέα της ενεργειακής απόδοσης είναι απαραίτητη, διότι το θέμα αυτό ανταποκρίνεται στις προσδοκίες των ευρωπαίων πολιτών, οι οποίοι διαβλέπουν σε αυτό ένα μέσο καταπολέμησης κάθε είδους ρύπανσης με διάφορους τρόπους: χρησιμοποίηση των τεχνολογιών, παρέμβαση στον τομέα των μεταφορών, αλλά και αλλαγή της συμπεριφοράς των χρηστών.

81. Η παρέμβαση της Κοινότητας μπορεί να λάβει χρηματοδοτικές και κανονιστικές μορφές:
- χρηματική υποστήριξη της ETA για την ενεργειακή απόδοση και την εξοικονόμηση ενέργειας στον τομέα της ενεργειακής απόδοσης·
 - χρηματικά κίνητρα, τα οποία πρέπει να συνοδεύουν τη συνεργασία με τις αναπτυσσόμενες ή υπό ανάπτυξη χώρες, καθώς και τον περιφερειακό ενεργειακό προγραμματισμό. Τα κράτη μέλη διαδραματίζουν κεντρικό ρόλο σε αυτό και η Κοινότητα παρεμβαίνει μόνο για να αξιοποιήσει τις εθνικές προσπάθειες: η ευρωπαϊκή διάσταση μπορεί, κινητοποιώντας την ευρωπαϊκή βιομηχανία γύρω από ένα έργο, να συμβάλει στο να εμφανιστούν οι απαραίτητες συνέργειες στη βιομηχανία για την προώθηση των τεχνολογιών μας. Η ευρωπαϊκή διάσταση πρέπει, μέσω των ανταλλαγών εμπειρίας μεταξύ των διαφόρων περιφερειών ή πόλεων της Κοινότητας, να συμβάλει στην καλύτερη διαχείριση των πόρων, λαμβάνοντας υπόψη τις διαφορές των δεδομένων. Οι ίδιες ανταλλαγές εμπειριών θα πρέπει να είναι επίσης δυνατές στις εκστρατείες ευαισθητοποίησης της κοινής γνώμης
 - η ρύθμιση φαίνεται αναπόφευκτη προκειμένου να επηρεαστεί η συμπεριφορά των επιμέρους καταναλωτών. Η ρύθμιση αυτή, στο μέτρο που επηρεάζει την ελεύθερη κυκλοφορία των εμπορευμάτων, θα πρέπει να γίνει σε κοινοτικό επίπεδο αλλά θα πρέπει επίσης να τηρεί τις αρχές της επικουρικότητας και της αναλογικότητας. Μόνο αυτή είναι σε θέση να διορθώσει τις τάσεις αύξησης της ενεργειακής έντασης και πρέπει να συμβάλει στη διάδοση των νέων τεχνολογιών στην αγορά.

3.8 Η τεχνολογία

82. Οι προσπάθειες για την έρευνα και τεχνολογική ανάπτυξη καθώς και η προώθηση των καινοτόμων τεχνολογιών στην αγορά και η διάδοσή τους στον βιομηχανικό ιστό συμβάλλουν στην υλοποίηση των ενεργειακών στόχων που έχουν προσδιοριστεί. Όταν διεξάγονται στο επίπεδο της Κοινότητας, οι δράσεις επιτρέπουν την αξιοποίηση των συνεργειών, τη συγκέντρωση των μέσων και την ενίσχυση των πιθανοτήτων συνεργασίας μεταξύ των βιομηχανιών των κρατών μελών.

Με τον τρόπο αυτό θα αναπτυχθούν τεχνικές για τη μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης και την καλύτερη εκμετάλλευση των ορυκτών ενεργειακών πηγών, με στόχο να καταστεί οικονομικότερη η προσφυγή στις νέες και ανανεώσιμες μορφές ενέργειας. Η διαφοροποίηση ανάμεσα στις διάφορες μορφές ενέργειας θα επωφεληθεί από τα παραπάνω και οι τεχνολογικές αυτές εξελίξεις θα ενισχύσουν τις δυνατότητες εξαγωγών της κοινοτικής βιομηχανίας.

83. Θα πρέπει, λοιπόν, να ξεκινήσει ένας διάλογος για τα χαρακτηριστικά της εφαρμογής κοινοτικών μέτρων ΕΤΑ, η οποία θα καλείται:
- να παρουσιάζει συνοχή με την ενεργειακή πολιτική
 - να είναι ικανή να ενισχύσει τη δράση των κρατών μελών
 - να είναι ικανή να βελτιώσει την ανταγωνιστική βάση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας, κυρίως για τις Μικρές και Μεσαίες Επιχειρήσεις.

3.9 Ο ρόλος της Κοινότητας

84. Ο ρόλος της Κοινότητας στον τομέα της ενέργειας, όπως και στον τομέα της βιομηχανίας, θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη το γεγονός ότι οι ενεργοί παράγοντες είναι οι επιχειρήσεις και ότι η αγορά θα πρέπει κατ' αρχάς να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις των καταναλωτών και της κοινωνίας στο σύνολό της.

Μέσα στο γενικό αυτό πλαίσιο, η Κοινότητα θα πρέπει να θέσει στη διάθεση της ενεργειακής πολιτικής τα μέσα που διαθέτει και τα οποία είναι είτε ικανά να ενισχύσουν την αποτελεσματικότητα της λειτουργίας της εσωτερικής αγοράς, είτε χρήσιμα για την αξιοποίηση των εθνικών πολιτικών. Η δράση της Κοινότητας θα πρέπει να συμβάλει οπωσδήποτε στην εφαρμογή των διεθνών δεσμεύσεων της Κοινότητας και στη δράση των διεθνών οργανισμών, των οποίων είναι μέλος.

85. Το ζήτημα είναι, επομένως, να δούμε πώς θα είναι δυνατό να εξασφαλιστεί μια προσέγγιση σύγκλισης γύρω από κοινούς στόχους όταν η ευθύνη εφαρμογής των στόχων αυτών έχει κατανεμηθεί ανάμεσα στις επιχειρήσεις και ανάμεσα στις εθνικές και κοινοτικές δημόσιες αρχές. Το πρόβλημα είναι να καταστεί εφικτή η δημιουργία εμπιστοσύνης μεταξύ των κρατών μελών, μέσω της διαφάνειας, του διαλόγου και της ανταλλαγής πληροφοριών, η οποία θα εξασφαλίσει τη σύγκλιση εν μέσω των διαφορών. Είναι φανερό ότι η ενεργειακή κατάσταση θα εξακολουθεί να διαφέρει από το ένα κράτος στο άλλο, όπως συμβαίνει και σε κάθε βιομηχανικό κλάδο. Όμως, σε σχέση με τους άλλους βιομηχανικούς κλάδους, το δημόσιο συμφέρον απαιτεί να εξασφαλιστεί η παροχή ενέργειας υπό ευνοϊκές συνθήκες σε μία αγορά ολοκληρωμένη και ανταγωνιστική, το συμφέρον δε των κρατών μελών είναι να φροντίσουν ώστε η παρέμβαση των δημοσίων αρχών να είναι σύμφωνη προς το συλλογικό συμφέρον της Κοινότητας.
86. Η σύγκλιση θα πρέπει κατ' αρχάς να εξασφαλιστεί στο επίπεδο των αναλύσεων. Αυτό που επιζητείται από μία ενεργειακή πολιτική είναι να συνοδεύει τις εξελίξεις της αγοράς ώστε να μπορεί κάθε στιγμή να προσαρμόζεται στις εν λόγω εξελίξεις. Όμως, οι εξελίξεις αυτές στην εσωτερική αγορά της Κοινότητας θα εξαρτώνται, στο μέλλον, όλο και περισσότερο από την εξέλιξη της κατανάλωσης, της παραγωγής και των συνθηκών μεταφοράς σε παγκόσμιο επίπεδο. Οι αναλύσεις αυτές γίνονται μέσα στις επιχειρήσεις και στους διεθνείς οργανισμούς.

Χωρίς να υπάρχει επικάλυψη στις εργασίες αυτές και με τη χρησιμοποίηση των αποτελεσμάτων τους, φαίνεται ότι είναι απαραίτητο να διαθέτει η Κοινότητα μέσα ανάλυσης ικανά να διαφωτίσουν τη διαδικασία λήψης αποφάσεων και διαχείρισης σε κοινοτικό επίπεδο. Είναι πράγματι φανερό ότι η εφαρμογή των κανόνων λειτουργίας της εσωτερικής αγοράς, η ορθή τοποθέτηση των προτεραιοτήτων στον τομέα της έρευνας, του περιβάλλοντος, της διεθνούς συνεργασίας, των δικτύων, της οικονομικής και κοινωνικής συνοχής, πρέπει να βασίζεται σε μία αμοιβαία ανάλυση των προβλημάτων και των τάσεων της αγοράς.

Η συνεργασία των ακαδημαϊκών κύκλων, της βιομηχανίας, των καταναλωτών και των διοικήσεων στα πλαίσια ενός διαφανούς και ανοικτού μηχανισμού θα αποτελούσε εγγύηση για μία συνεκτική ανάλυση με στόχο την ανάπτυξη μίας ενεργειακής πολιτικής.

87. Η σύγκλιση θα πρέπει επίσης να εξασφαλιστεί με το διάλογο ανάμεσα στο κοινοτικό και στο εθνικό επίπεδο, μέσα σε κλίμα σεβασμού των προνομίων καθενός. Θα πρέπει οι εθνικές ενεργειακές πολιτικές να θεωρούνται ως ένα ζήτημα κοινού συμφέροντος, όπως και οι εθνικές οικονομικές πολιτικές. Θα πρέπει να καθιερωθεί ένα κοινό πλαίσιο εξέτασης των εθνικών ενεργειακών πολιτικών, το οποίο θα επιτρέπει στην Επιτροπή να παρουσιάζει τακτικά στο Συμβούλιο και στο Κοινοβούλιο εκθέσεις για τη συνοχή των πολιτικών αυτών με τους κοινούς στόχους. Με τον τρόπο αυτό δεν επιζητείται να επιτευχθεί μια εναρμόνιση των πολιτικών που δεν θα ανταποκρινόταν στην πραγματικότητα της αγοράς και των δομών, αλλά να εξασφαλισθεί ότι καθένας από τους δημόσιους φορείς θα συμβάλλει στην υλοποίηση των κοινών στόχων.
88. Η σκέψη την οποία η Πράσινη Βίβλος προτίθεται να προβάλει θα συμβάλει στην εφαρμογή της Συνθήκης για την Ένωση. Πράγματι, προοπτική τόσο των κοινών στόχων που μπορεί να θέσει η Κοινότητα όσο και της σημασίας και της αποτελεσματικότητας των μέσων που οι υφιστάμενες πολιτικές προσφέρουν στην Κοινότητα για να πετύχει τους στόχους αυτούς, αποτελεί ένα βασικό στοιχείο για τον καθορισμό της μελλοντικής κοινοτικής ενεργειακής πολιτικής.
-

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α - ΤΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

ΤΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

A.1 Οι ενεργειακές επιπτώσεις του νέου γεωπολιτικού πλαισίου

A.2 Οι διάφορες αγορές

- 2.1 Άνθρακας
- 2.2 Πετρέλαιο και φυσικό αέριο
- 2.3 Ηλεκτρική ενέργεια
- 2.4 Ο τομέας της πυρηνικής ενέργειας
- 2.5 Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας
- 2.6 Η εξοικονόμηση ενέργειας

A.3 Οι νέες τεχνολογίες

- 3.1 Η προσφορά ενέργειας
- 3.2 Η ζήτηση ενέργειας

A.4 Η προστασία του περιβάλλοντος

A.5 Η περιφερειακή διάσταση, η οικονομική και κοινωνική συνοχή

A.1 Οι ενεργειακές επιπτώσεις του νέου γεωπολιτικού πλαισίου

Η διεθνής ενεργειακή συνεργασία αποτελεί επιτακτική ανάγκη λόγω:

- της αύξησης της ρύπανσης ως αποτέλεσμα της αύξησης της κατανάλωσης, κυρίως στις αναπτυσσόμενες χώρες·
- του ρόλου της ενέργειας για τη σταθερότητα των κοινωνιών, είτε στις καταναλώτριες είτε στις παραγωγούς χώρες·
- της αυξανόμενης εξάρτησης της Κοινότητας·
- της ανάπτυξης των παγκόσμιων αγορών για τις τεχνολογίες παραγωγής, μεταφοράς, διανομής και κατανάλωσης.

89. Το παγκόσμιο πολιτικό και οικονομικό πλαίσιο γνώρισε σημαντικές ανακατατάξεις κατά τη διάρκεια των τελευταίων ετών, οι οποίες επηρεάζουν σημαντικά την ενεργειακή κατάσταση:

- Στο πολιτικό επίπεδο: η κατάρρευση της Σοβιετικής Ένωσης, οι δημοκρατικές εξελίξεις στην Κεντρική και Ανατολική Ευρώπη αλλά και σε πολλές χώρες της Λατινικής Αμερικής, της Αφρικής και της Ασίας, καθώς και η διαδικασία ειρήνευσης που ξεκίνησε στη Μέση Ανατολή·
- Στο οικονομικό επίπεδο: η επιδίωξη της διεθνοποίησης της οικονομίας με την υπογραφή των συμφωνιών της GATT και πολλών περιφερειακών συμφωνιών ελεύθερων συναλλαγών (Συνφωνία Ελεύθερων Συναλλαγών της Βορείου Αμερικής, μεταξύ του Μεξικού, του Καναδά και των Ηνωμένων Πολιτειών) ή οικονομικής ολοκλήρωσης (MERCOSUR μεταξύ της Αργεντινής, της Βραζιλίας, της Παραγουάης και της Ουρουγουάης)· η εμφάνιση νέων εταίρων στο διεθνές εμπόριο.

90. Παραδόξως, οι αλλαγές αυτές δεν μεταφράζονται απαραίτητα, στον τομέα της ενέργειας, σε μία μεγαλύτερη ασφάλεια του εφοδιασμού της Κοινότητας. Σίγουρα, από βιομηχανική άποψη, προσφέρουν νέες ευκαιρίες επενδύσεων στις ενδιαφερόμενες χώρες· από ενεργειακή άποψη, προσφέρουν μεγαλύτερη σταθερότητα στις εμπορικές και πολιτικές σχέσεις αλλά δημιουργούν νέους πόλους κατανάλωσης που είναι πιθανόν να συμβάλουν σε στένωση της αγοράς η οποία υπό ορισμένους όρους θα μπορούσε να έχει επιπτώσεις στις τιμές. Οι ανακατατάξεις αυτές δημιουργούν λοιπόν νέες ανάγκες για ενεργειακή συνεργασία.

91. Η έντονη δημογραφική και οικονομική ανάπτυξη που θα γνωρίσουν οι Τρίτες Μεσογειακές Χώρες στον ορίζοντα του 2020 θα επιφέρει σημαντική αύξηση της κατανάλωσης ενέργειας (σχεδόν τριπλασιασμός) και ηλεκτρισμού (τετραπλασιασμός).

- Στο επίπεδο της προσφοράς, η επιδίωξη της αύξησης των εξαγωγών σε φυσικό αέριο και η διατήρηση των εξαγωγών πετρελαιοειδών, με την ταυτόχρονη εξασφάλιση του εφοδιασμού των εσωτερικών αγορών, θα απαιτήσουν μία σημαντική αύξηση της παραγωγής ενέργειας. Επομένως, θα χρειαστεί να καταβληθεί μία σημαντική προσπάθεια αναζήτησης/ παραγωγής.
- Όσον αφορά τον ηλεκτρισμό, η αναμενόμενη αύξηση της ζήτησης δημιουργεί ανάγκες στο επίπεδο της παραγωγής, της μεταφοράς και της χρησιμοποίησης, για τα οποία είναι απαραίτητη η συνεργασία της Ευρώπης.

- Όσον αφορά τη μεταφορά των υδρογονανθράκων, η Μαύρη Θάλασσα κατέχει στρατηγική θέση για τον εφοδιασμό της Κοινότητας· η πολιτική και περιβαλλοντική κατάσταση της περιοχής θα επηρεάσει σαφώς τις συνθήκες εφοδιασμού.

92. Οι χώρες του αραβο-περσικού Κόλπου (χώρες του Συμβουλίου Συνεργασίας του Κόλπου + του Ιράν και του Ιράκ) αντιπροσωπεύουν σήμερα το 35% του εφοδιασμού σεπετρέλαιο της Ευρώπης. Είναι πολύ πιθανό η συμμετοχή τους στον ενεργειακό εφοδιασμό της Ευρώπης να αυξηθεί ακόμα περισσότερο στο μέλλον. Πράγματι, έχουν προβλεφθεί τεράστιες επενδύσεις για την ανάπτυξη του τομέα των υδρογονανθράκων και ειδικότερα του φυσικού αερίου. Η ανάπτυξη των οικονομικών και εμπορικών σχέσεων με τις χώρες αυτές και, κυρίως, το σχέδιο συμφωνίας ελεύθερων συναλλαγών με τις χώρες του Κόλπου θα συμβάλει στην εξασφάλιση τόσο των επενδύσεων στις χώρες αυτές όσο και του εφοδιασμού της Κοινότητας.

93. Οι χώρες της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης και της Κοινότητας των Ανεξαρτήτων Κρατών αντιμετωπίζουν πολύ σοβαρά προβλήματα ενεργειακής απόδοσης, ασφάλειας των επενδύσεών τους και προστασίας του περιβάλλοντος. Όμως, η ενεργειακή κατάσταση είναι διαφορετική για τις χώρες που εισάγουν και τις χώρες που παράγουν ενέργεια.

- Για τις ευρωπαϊκές χώρες που εισάγουν ενέργεια, η διάλυση της COMECON και της Σοβιετικής Ένωσης είχε ως συνέπεια την αύξηση του κόστους του εφοδιασμού τους. Παράλληλα, η συστολή της οικονομικής δραστηριότητας μειώνει τις ενεργειακές τους ανάγκες αλλά σε πολύ μικρές αναλογίες, δεδομένου του πολύ χαμηλού επιπέδου ενεργειακής απόδοσης. Η προοδευτική ανάκαμψη της δραστηριότητας των χωρών αυτών θα πρέπει να επιφέρει αύξηση της ενεργειακής τους ζήτησης από σήμερα μέχρι το τέλος του αιώνα, μολονότι οι δυνατότητες αύξησης της παραγωγής είναι πολύ περιορισμένες: οι χώρες αυτές διαθέτουν κυρίως άνθρακα και πυρηνική ενέργεια, μορφές ενέργειας που δημιουργούν προβλήματα στο περιβάλλον, ενώ δεν διαθέτουν τους αναγκαίους οικονομικούς πόρους για την αναδιάρθρωση. Στο μέλλον, θα μπορούσε να γίνει διαφοροποίηση των πηγών ενέργειας ή της προέλευσης της ενέργειας, για παράδειγμα, μέσω της διασύνδεσης των δικτύων με την Ευρώπη.
- Όσον αφορά τις χώρες παραγωγούς, κυρίως τη Ρωσία, οι οικονομικές και πολιτικές αλλαγές επηρέασαν σημαντικά τις επενδύσεις, την παραγωγή και το εμπόριο ενέργειας.

Η παραγωγή ενέργειας θα μπορούσε ακόμα να μειωθεί το 1995 και να αυξηθεί εκ νέου το 1996 σημαντικά για το πετρέλαιο, με αργότερο ρυθμό για το φυσικό αέριο, ενώ η παραγωγή του άνθρακα θα έπρεπε, στην καλύτερη περίπτωση, να παραμείνει στάσιμη. Υπ' αυτές τις συνθήκες, οι καθαρές εξαγωγές θα μπορούσαν να αυξηθούν σημαντικά κατά την περίοδο 1995-2000 και λιγότερο στη συνέχεια, κυρίως λόγω της οικονομικής ανάκαμψης στις χώρες της Κεντρικής Ευρώπης.

- Η παραγωγή πυρηνικής ενέργειας δεν θα έπρεπε να εμφανίσει πρόοδο για όσο χρόνο δεν υπάρχει εγγύηση για την αξιοπιστία και την ασφάλεια των υφισταμένων εγκαταστάσεων. Ωστόσο, τίποτα δεν εγγυάται ότι μπροστά στις δυσκολίες ενεργειακού εφοδιασμού, ορισμένες από αυτές τις χώρες δεν θα επαναλάβουν προγράμματα αυτού του τύπου. Στο πλαίσιο αυτό, η Ευρωπαϊκή Κοινότητα θα έπρεπε να συνεχίσει και να αυξήσει τις προσπάθειες συνεργασίας με τις χώρες αυτές όσον αφορά:
- την αποκατάσταση του δυναμικού παραγωγής υδρογονανθράκων στις δημοκρατίες της ΚΑΚ,
- την ενεργειακή απόδοση,
- την προστασία του περιβάλλοντος και την πυρηνική ασφάλεια,

- τη βελτίωση του ενεργειακού ισοζυγίου των χωρών αυτών μέσω δράσεων ενεργειακού προγραμματισμού και βοήθειας για την αξιοποίηση νέων πηγών ενέργειας που σέβονται το περιβάλλον.
- *Από την άποψη της λειτουργίας των δικτύων ηλεκτρικής ενέργειας, οι χώρες αυτές θα βρεθούν σε μία νέα κατάσταση με τον διαχωρισμό του UPS (United Power System - Ενιαίου Συστήματος Ηλεκτρικής Ενέργειας της πρώην ΕΣΣΔ) από τις χώρες της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης και την σύνδεση των τελευταίων με το δίκτυο της Δυτικής Ευρώπης. Θα πρέπει να εξασφαλιστεί ότι σε καμία στιγμή της μεταβατικής περιόδου οι χώρες αυτές δεν θα βρεθούν σε μειονεκτική θέση και ότι θα συνεχίσουν να υπάρχουν ευρείες πιθανότητες σταθεροποίησης των δικτύων και ενεργειακών συναλλαγών μέσω των σταθμών συνεχούς ρεύματος.*

94. Η σημαντικότερη δημογραφική αύξηση αλλά και οικονομική ανάπτυξη της Ασίας και της Λατινικής Αμερικής θα επιφέρει σημαντική αύξηση της ενεργειακής ζήτησης.

- Σύμφωνα με ορισμένες εκτιμήσεις, η ζήτηση θα μπορούσε να αυξηθεί κατά 30% μέχρι το 2020 στην Ασία και να διπλασιαστεί στη Λατινική Αμερική. Η κατάσταση αυτή θα είχε επιπτώσεις στο περιβάλλον: μόνο η Ινδία και η Κίνα θα μπορούσαν να είναι υπεύθυνες για το ένα τέταρτο των εκπομπών CO₂ το 2010. Στην Ασία, οι εισαγωγές ενέργειας θα μπορούσαν να αυξηθούν από τον Αραβο-Περσικό Κόλπο, π.χ. υπό τη μορφή υδροποιημένου φυσικού αερίου (GNL), ή από τις πετρελαιοπαραγωγούς Δημοκρατίες της Κεντρικής Ασίας· θα μπορούσε, επομένως, η Ασία να συναγωνιστεί την Ευρωπαϊκή Κοινότητα στις ζώνες παραγωγής που αυτή τη στιγμή εξάγουν το 21% της παραγωγής τους στην αγορά της Κοινότητας. Οι ανάγκες σε ηλεκτρισμό θα δημιουργήσουν ζήτηση στον τομέα της πυρηνικής ενέργειας, όπως ήδη συμβαίνει στην Κίνα.
- Για την Ευρώπη, οι χώρες αυτές θα αποτελέσουν τους ανταγωνιστές της σε επίπεδο ενεργειακού εφοδιασμού, αλλά ταυτόχρονα και μία εν τη γενέσει σημαντική αγορά για τις εξαγωγές τεχνολογιών παραγωγής, εξοικονόμησης και αποδοτικής, μη βλαβερής για το περιβάλλον, χρήσης της ενέργειας. Έτσι, οι ίδιες αυτές χώρες θα προσφέρουν ευκαιρίες επενδύσεων στον ενεργειακό τομέα.

Οι χρηματοοικονομικές ανάγκες του ενεργειακού τομέα για τα είκοσι επόμενα χρόνια θα είναι τεράστιες στις χώρες αυτές, εκ των οποίων ορισμένες είναι ήδη χρεωμένες σε μεγάλο βαθμό. Υπό αυτές τις συνθήκες, οι βασικοί άξονες ενεργειακής πολιτικής θα έπρεπε να είναι, στην Ασία και τη Λατινική Αμερική, η σημαντική βελτίωση της συνολικής απόδοσης του ενεργειακού τομέα, η ανάπτυξη των δυνατοτήτων προσφοράς και ο προσδιορισμός ενός πλαισίου ικανού να κινητοποιήσει τα ιδιωτικά κεφάλαια.

A.2 Οι διάφορες αγορές

Ο άνθρακας θα διατηρήσει μία δεσπόζουσα θέση στο ενεργειακό ισοζύγιο της Κοινότητας, προς όφελος - συνεχώς αυξανόμενο - του εισαγόμενου άνθρακα.

Η κατανάλωση πετρελαίου θα συνεχίσει να οφείλεται κυρίως στον τομέα των μεταφορών· όσο δεν εισάγονται ειδικές αλλαγές στον τομέα αυτό, οι προσπάθειες μείωσης της εξάρτησης από το πετρέλαιο θα είναι μάταιες.

Η κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας θα εξακολουθήσει να αυξάνεται με ρυθμό λιγότερο ρό ταχύ από εκείνο του τομέα των μεταφορών. Το φυσικό αέριο θα καταλάβει όλο και σημαντικότερη θέση στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, δεδομένου επίσης ότι το μέλλον του τομέα της πυρηνικής ενέργειας παραμένει αβέβαιο.

Η συμβολή των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας θα αυξηθεί σε συνάρτηση με τις ειδικές συνθήκες που συνδέονται με τον κάθε τύπο ενέργειας και με τη θέση των εγκαταστάσεων παραγωγής.

Η κατάσταση αυτή των καυσίμων και η εξέλιξή της θα επηρεαστεί κυρίως από τους στόχους προστασίας του περιβάλλοντος που θα τεθούν καθώς και από την πρόθεση διαφοροποίησης των καυσίμων με σκοπό τον περιορισμό της εξάρτησης.

2.1 Άνθρακας

95. Ο άνθρακας θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως η πιο άφθονη πηγή μη ανανεώσιμης μορφής ενέργειας. Οι πηγές του είναι διαφοροποιημένες από γεωγραφική άποψη και θα διαρκέσουν πάνω από 200 χρόνια αν διατηρηθεί το σημερινό επίπεδο εκμετάλλευσης. Το διεθνές ναυτιλιακό εμπόριο άνοιξε τον δρόμο για τη γέννηση μίας διεθνούς ανταγωνιστικής αγοράς. Η αγορά χαρακτηρίζεται από ευελιξία και διαφάνεια.

Ο άνθρακας¹⁸ διαδραμάτισε και θα εξακολουθεί να διαδραματίζει πολύ σημαντικό ρόλο στον ενεργειακό τομέα της Ευρωπαϊκής Κοινότητας, κυρίως για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας. Εξασφαλίζει σχεδόν το 20% της συνολικής ακαθάριστης ενεργειακής κατανάλωσης της Κοινότητας. Περίπου 68% παράγεται από ενδογενή άνθρακα.

Η ηλεκτρική ενέργεια που παράγεται από τον άνθρακα αντιπροσωπεύει το 36% της συνολικής παραγωγής ηλεκτρισμού στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα. Ο άνθρακας θα εξακολουθήσει να αποτελεί βασικό στοιχείο για τη σιδηροβιομηχανία μολονότι η καταναλωτική τάση θα εξαρτηθεί σε μεγάλο βαθμό από τις μελλοντικές εξελίξεις στον τομέα αυτό.

¹⁸ Στο κείμενο αυτό ο όρος "άνθρακας" χρησιμοποιείται αναφορικά προς τα στερεά καύσιμα, δηλαδή τον γαιάνθρακα, τον λιγνίτη και την τύρφη.

Ισοζύγιο άνθρακα για το 1994 (σε χιλιάδες μετρικούς τόνους)				
Παραγωγή Λιθάνθρακα	Εισαγωγές Λιθάνθρακα	Κατανάλωση (σε % των εσωτερικών παραδόσεων)		
		Θερμο- ηλεκτρικοί σταθμοί	Μονάδες οπτάνθρακα (κωκ)	Άλλα
134301	116868	63%	20%	17%
Παραγωγή και εισαγωγές λιγνίτη και τύρφης: 293.184				

Ο λιγνίτης παράγεται οικονομικά και καταναλώνεται στα εργοστάσια παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος που βρίσκονται κοντά στις πηγές παραγωγής. Το κόστος παραγωγής του ενδογενούς άνθρακα είναι σημαντικά μεγαλύτερο από την τιμή του εισαγόμενου άνθρακα. Η παραγωγή ενδογενούς άνθρακα μειώνεται συνεχώς στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα. Οι μειώσεις αυτές στην παραγωγή αντισταθμίζονται από τις εισαγωγές από τρίτες χώρες.

96. Οι αγορές άνθρακα λειτουργούν αποδοτικά και έχουν το πλεονέκτημα της εύκολης πρόσβασης σε παγκόσμια κλίμακα. Η αγορά άνθρακα μπορεί να βελτιώσει την ανταγωνιστικότητα της οικονομίας στην Κοινότητα διευκολύνοντας την επίτευξη ευνοϊκών τιμών ενέργειας και εντατικοποιώντας τον ανταγωνισμό μεταξύ των προμηθευτών πρωτογενούς ενέργειας. Είναι κοινώς παραδεκτό ότι ο άνθρακας συνέβαλε στη μείωση των τιμών ενέργειας και ότι θα εξακολουθήσει να παίζει ρυθμιστικό ρόλο στην αγορά ενέργειας.

Ωστόσο, το μέλλον της αγοράς του άνθρακα εξαρτάται από τη λύση που θα δοθεί στην περιβαλλοντική πρόκληση. Η μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων με τη χρήση νέων καθαρών και πιο αποδοτικών τεχνικών καύσης, αποτελεί το κλειδί για τη διατήρηση, ή ακόμα και για την αύξηση του μεριδίου του άνθρακα στο μελλοντικό ενεργειακό ισοζύγιο της Κοινότητας.

2.2 Πετρέλαιο και φυσικό αέριο

97. Το πετρέλαιο και το φυσικό αέριο θα πρέπει να εξεταστούν μέσα στο πλαίσιο μιας παγκόσμιας αγοράς που λειτουργεί με όρους διεθνούς ανταγωνισμού, ανοιχτού τόσο για τις επενδύσεις όσο και για τον εφοδιασμό. Κατά τη διάρκεια των 20 τελευταίων ετών, το ενεργειακό ισοζύγιο της Κοινότητας εξελίχθηκε προς την κατεύθυνση μιας αυξανόμενης διαφοροποίησης των γεωγραφικών πηγών. Η διαφοροποίηση αυτή ήταν αποτέλεσμα οικονομικών παραγόντων. Η διαφοροποίηση του εφοδιασμού σε αργό πετρέλαιο και φυσικό αέριο μέσω των μηχανισμών αγοράς αποδείχθηκε θεμελιώδης για την επίτευξη αποδεκτών επιπέδων ασφάλειας του εφοδιασμού. Κατά τη διάρκεια των δέκα τελευταίων ετών, οι καταναλωτές επωφελήθηκαν από ένα άφθονο εφοδιασμό σε πετρέλαιο και φυσικό αέριο σε χαμηλή τιμή.

Μετά τα επόμενα 15 χρόνια, το πετρέλαιο και το φυσικό αέριο θα εξασφαλίσουν πάνω από τα δύο τρίτα της αναμενόμενης αύξησης της ενεργειακής ζήτησης στην Κοινότητα και στον κόσμο.

Ισοζύγιο Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου: 764 εκατ. τ.ι.π. (63% του συνολικού ισοζυγίου της Κοινότητας) 1992			
Κατανάλωση Πετρελαίου	Ποσοστό εισαγωγής πετρελαίου	Κατανάλωση φυσικού αερίου	Ποσοστό εισαγωγής φυσικού αερίου
535 εκατ. τιπ	78%	229 εκατ. τιπ	36%

Η ύπαρξη ενός ανταγωνιστικού και ευημερούντος τομέα πετρελαίου και φυσικού αερίου ευνοεί την ανάπτυξη μιας βιομηχανίας παγκοσμίου επιπέδου μέσα στην Κοινότητα. Μολονότι ο τομέας αυτός καθαυτός δεν παρουσιάζει ιδιαίτερη ένταση από άποψη θέσεων εργασίας, ωστόσο συμβάλλει στη δημιουργία ενός σημαντικού αριθμού θέσεων εργασίας στις παραενεργειακές βιομηχανίες, όπως είναι η βιομηχανία κατασκευής εξοπλισμού υψηλής τεχνολογίας.

Πετρέλαιο

98. Το πετρέλαιο θα εξακολουθήσει να παίζει σημαντικό ρόλο στο άμεσο μέλλον λόγω της αυξανόμενης ζήτησης στον τομέα των μεταφορών, έως τη στιγμή που η εν λόγω ζήτηση θα σταθεροποιηθεί λόγω των προβλημάτων κυκλοφοριακής κίνησης και ρύπανσης του περιβάλλοντος, τα οποία θα εξακολουθήσουν να οξύνονται στον τομέα αυτό. Μακροπρόθεσμα, οι ενδεχόμενες αλλαγές που θα προκύψουν από την τεχνολογική πρόοδο, κυρίως στην τεχνολογία των κινητήρων, θα μπορούσαν να προκαλέσουν αλλαγές στην κατανομή των καυσίμων. Αυτό, συνεπώς θα μεταφραστεί σε μείωση του μεριδίου του πετρελαίου στο συνολικό ισοζύγιο της Κοινότητας.

Η διαφοροποίηση του εφοδιασμού θα πρέπει να εξακολουθήσει να προωθείται όσο το δυνατόν πιο οικονομικά στο μέλλον. Τα αποθέματα της Μέσης Ανατολής και κυρίως του Κόλπου, θα παίξουν πολύ σημαντικό ρόλο για τον εφοδιασμό των διυλιστηρίων της Κοινότητας σε αργό πετρέλαιο. Στο πλαίσιο αυτό, οι ελπίδες για αύξηση των αποθεμάτων αργού πετρελαίου στη Ρωσία, στις άλλες χώρες της πρώην Σοβιετικής Ένωσης, στη Λατινική Αμερική και σε άλλα μέρη του κόσμου παρέχουν έναν μηχανισμό που αντισταθμίζει την ύπαρξη υπερβολικής εμπιστοσύνης στον εφοδιασμό άλλων περιοχών.

Φυσικό Αέριο

99. Η σημασία του φυσικού αερίου για το ενεργειακό ισοζύγιο της Ευρωπαϊκής Κοινότητας αυξάνεται λόγω των τεχνολογικών εξελίξεων στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας (συνδυασμένος κύκλος αερίου) αλλά και λόγω του ότι το καύσιμο αυτό έχει λιγότερες επιπτώσεις στο περιβάλλον. Το μερίδιο του φυσικού αερίου στην Κοινότητα θα έπρεπε να αυξηθεί, από τα σημερινά επίπεδα του 19%, έως το 24% της κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας το 2010. Αυτό συνεπάγεται ότι η κατανάλωση θα αυξηθεί κατά 50% τουλάχιστον σε σχέση με τα σημερινά επίπεδα. Η αυξανόμενη αυτή ζήτηση θα οδηγήσει σε μεταβολή της διάρθρωσης της τελικής κατανάλωσης του φυσικού αερίου, κυρίως σε ότι αφορά το μερίδιό του στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, το οποίο θα εξακολουθήσει να αυξάνεται, και στη συμπαραγωγή. Επίσης, από γεωγραφική άποψη, σε ορισμένες χώρες ή περιοχές της Κοινότητας όπου δεν γινόταν χρήση του φυσικού αερίου ή όπου η κατανάλωσή του ήταν περιορισμένη, είτε αρχίζει η εισαγωγή του φυσικού αερίου, είτε το ποσοστό που καλύπτει στο ενεργειακό ισοζύγιο αυξάνεται.

100. Μολονότι τα αποθέματα φυσικού αερίου είναι άφθονα και επαρκή για να καλύψουν την αύξηση της ζήτησης, το μειονέκτημά τους είναι ότι βρίσκονται κυρίως σε ζώνες πιο απομακρυσμένες και όπου η πρόσβαση είναι πιο δύσκολη:

- το ποσοστό των εισαγωγών, το οποίο σήμερα είναι σχεδόν 40%, θα έπρεπε να ανέλθει στο 70% περίπου μέχρι το 2020. Εκτός από τη Νορβηγία, αναμένονται νέες εισαγωγές και από την πρώην Σοβιετική Ένωση, την Αλγερία και μακροπρόθεσμα από άλλες αφρικανικές χώρες και χώρες της Μέσης Ανατολής·
- από τη δεκαετία του '60, το δίκτυο φυσικού αερίου της Ευρωπαϊκής Κοινότητας γνώρισε ταχεία ανάπτυξη. Σήμερα, υπάρχει ένα εκτεταμένο και τεχνικά αξιόπιστο ευρωπαϊκό δίκτυο, το οποίο συνδέει τους παραγωγούς και τους καταναλωτές μέσα στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα. Με βάση εμπορικές συμφωνίες, το 1993, πάνω από το 50% του φυσικού αερίου που καταναλώθηκε στην Κοινότητα διέσχισε τουλάχιστον μια μεθόριο, ενώ το 30% διέσχισε παραπάνω από μια μεθόριους·
- ωστόσο, η εξασφάλιση της δυνατότητας παροχής φυσικού αερίου στον καταναλωτή δεν είναι μόνο ζήτημα αποθεμάτων και φυσικής πρόσβασης στα αποθέματα αυτά, αλλά αφορά επίσης τις οικονομικές, τεχνικές και πολιτικές συνθήκες που καθιστούν τις πωλήσεις φυσικού αερίου ασφαλείς, αξιόπιστες και οικονομικά ελκυστικές τόσο για τον καταναλωτή όσο και για τον παραγωγό και τον προμηθευτή.

Λαμβανομένης υπόψη της κλίμακας των κεφαλαίων που απαιτούνται, μια συμπληρωματική ανάπτυξη των πηγών φυσικού αερίου, καθώς και του διεθνούς δικτύου αερίου και των διασυνδέσεων μεταξύ των διαλειτουργικών δικτύων σε ολόκληρη την Κοινότητα, προϋποθέτει ότι το οικονομικό περιβάλλον παραμένει ευνοϊκό για τις επενδύσεις που βασίζονται σε εμπορικά θεμέλια.

2.3 Ηλεκτρική ενέργεια

Παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα: 1858 Twh δυναμικό παραγωγής 455 GW - 1993					
Άνθρακας	Πυρηνική ενέργεια	Υδραυλική ενέργεια	Πετρέλαιο	Φυσικό αέριο	Άλλα
36,4%	34,1%	9,9%	9,8%	8,7%	1,1%

Παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα και στα 3 νέα κράτη μέλη: 2128 Twh Δυναμικό παραγωγής 520 GW - 1993					
Άνθρακας	Πυρηνική ενέργεια	Υδραυλική ενέργεια	Πετρέλαιο	Φυσικό αέριο	Άλλα
33,1%	33,9%	14,2%	9,8%	8,3%	1,6%

101. Με την προσχώρηση των νέων κρατών, η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από υδραυλική ενέργεια αυξάνεται κατά 60%, γεγονός το οποίο φανερώνει τις αυξημένες δυνατότητες

υποκατάστασης της θερμικής παραγωγής· χάρη στα διάφορα έργα υπογείων καλωδίων στη Βόρεια Θάλασσα και στη Βαλτική και χάρη στις ενισχύσεις των αξόνων μετάδοσης Βορρά-Νότου, η ηλεκτρική ενέργεια που προέρχεται από υδραυλική θα χρησιμοποιηθεί ευρέως.

Οι εταιρίες ηλεκτρικής ενέργειας (παραγωγή, μεταφορά, διανομή) είναι σημαντικές από την άποψη του εργατικού δυναμικού, το 1993 απασχολούσαν 740.000 άτομα στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα. Ο ετήσιος κύκλος εργασιών τους είναι της τάξεως των 140 δισεκατομμυρίων ECU, ενώ οι ετήσιες επενδύσεις τους ανέρχονται σε 30 δισεκατομμύρια ECU.

Η κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας στην Κοινότητα θα έπρεπε να αυξηθεί με μέσο ετήσιο ρυθμό 2% από το 1995 έως το 2000, για να φτάσει ένα σύνολο 2150 Gwh το 2000. Αναμένεται ότι μέχρι το 2000 θα υπάρξει νέα καθαρή ισχύς 85 GW (από τα οποία 60 GW σε φυσικό αέριο), η οποία αντιστοιχεί σε μία μέση ετήσια αύξηση ισχύος 2,2%.

Επιλογή καυσίμων

102. Υπό τον περιορισμό της αυξανόμενης περιβαλλοντικής πίεσης και, κυρίως, της στρατηγικής που αποβλέπει στη μείωση του CO₂, οι ακόλουθοι παράγοντες θα πρέπει να ληφθούν υπόψη για την προσφυγή σε διάφορα καύσιμα:

- ο άνθρακας, τον οποίο ο τομέας της ηλεκτρικής ενέργειας επιθυμεί να διατηρήσει ως μία ανοιχτή επιλογή, δεν θα μπορέσει να ξαναχρησιμοποιηθεί σε τόσο μεγάλη κλίμακα αν δεν αναπτυχθούν τεχνολογίες καθαρής και πιο αποδοτικής καύσης και αν οι τεχνολογίες αυτές δεν διεισδύσουν στην αγορά υπό οικονομικές συνθήκες,
- θα κατασκευαστούν σταθμοί ηλεκτροπαραγωγής πιο αποδοτικοί και με χαμηλότερο κόστος, δηλαδή σταθμοί ηλεκτροπαραγωγής *συνδυασμένου κύκλου με φυσικό αέριο*. Το εγκαταστημένο δυναμικό σε φυσικό αέριο θα υπερτριπλασιαστεί μεταξύ 1993 και 2000. Αυτό θα αυξήσει την κατανάλωση φυσικού αερίου και τους κινδύνους πίεσης για αύξηση των τιμών,
- είναι αναπόφευκτη η διεξαγωγή ενός νέου διαλόγου σχετικά με τη θέση της πυρηνικής ενέργειας στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα, εφόσον αντιπροσωπεύει το 34% της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας και εφόσον το μεγαλύτερο μέρος των πυρηνικών εγκαταστάσεων θα πρέπει να αντικατασταθεί μεταξύ 2005 και 2010 με προθεσμία κατασκευής 10 έτη. Στα πλαίσια του διαλόγου αυτού θα πρέπει να ληφθούν προφανώς υπόψη οι οικονομικές συνθήκες λειτουργίας του τομέα της πυρηνικής ενέργειας, η εξέλιξη της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από πηγές μη πυρηνικές προς την κατεύθυνση μικρότερων μονάδων εγκαταστημένων πιο κοντά στους καταναλωτές υπό ειδικές συνθήκες, νέες τεχνολογίες παραγωγής που ανταποκρίνονται σε αυξημένες ανάγκες ασφάλειας, η αγορά καυσίμων - λαμβάνοντας υπό σημείωση την ελάχιστη ευαισθησία της πυρηνικής ενέργειας στις διακυμάνσεις του κόστους του καυσίμου - και τέλος απαντήσεις στο ζήτημα της επεξεργασίας και της αποθήκευσης των αποβλήτων.
- Η χρήση ανανεώσιμων μορφών ενέργειας για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας στην Κοινότητα θα έπρεπε να ευνοηθεί δεδομένου του περιβαλλοντικού οφέλους που προκύπτει, κυρίως στο θέμα του φαινομένου του θερμοκηπίου.

Οι βραχυπρόθεσμα και μεσοπρόθεσμα πιο πολλά υποσχόμενες τεχνικές παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας είναι η αεριοποίηση της βιομάζας, η αιολική ενέργεια, η οποία είναι ήδη σε μεγάλο βαθμό ανταγωνιστική, η αξιοποίηση των ενεργειακών αποβλήτων και η υδραυλική ενέργεια, κυρίως η μικρή υδραυλική ενέργεια. Η συμβολή των άλλων ανανεώσιμων μορφών ενέργειας στην παραγωγή ηλεκτρικού ρεύματος είναι μικρή· η ανάπτυξη ορισμένων τέτοιων μορφών ενέργειας προϋποθέτει προσπάθειες έρευνας και ανάπτυξης, των οποίων τα αποτελέσματα θα γίνουν αισθητά μόνο μακροπρόθεσμα.

Η βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης και συγκεκριμένα η ολοκληρωμένη διαχείριση των πηγών ενέργειας, θα συμβάλει στη μείωση της κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας και, κατά συνέπεια, στη μείωση των εκπομπών CO₂.

Ανάπτυξη των δικτύων

103. Ελλείπει δυνατότητων αποθήκευσης, στα ηλεκτρικά δίκτυα θα πρέπει να υπάρχει ανά πάσα στιγμή σταθερότητα και ισορροπία μεταξύ προσφοράς και ζήτησης. Είναι φανερό ότι αυτού του είδους τα δίκτυα απαιτούν αυστηρό προγραμματισμό, βέλτιστη διαχείριση και αυστηρή συντήρηση του συστήματος· η απόλυτη τήρηση των προτύπων ποιότητας του ηλεκτρικού ρεύματος, και ειδικότερα των προτύπων τάσης και συχνότητας, είναι απαραίτητος.

Η διασύνδεση των διαφόρων δικτύων αποτελεί μία από τις συνηθέστερες οδούς βελτίωσης της ασφάλειας και της σταθερότητάς τους, γεγονός το οποίο οδήγησε στην ίδρυση του δικτύου UCPTE το 1951 και στην προοδευτική του ανάπτυξη έκτοτε. Τα τεχνικά πλεονεκτήματα των μεγάλων συγχρονισμένων δικτύων μπορούν να συνοψιστούν στα ακόλουθα:

- μείωση του αποθεματικού δυναμικού,
- ταχεία αμοιβαία βοήθεια
- καλύτερη χρησιμοποίηση των πόρων, όπως για παράδειγμα η υδροηλεκτρική ενέργεια και η θερμική παραγωγή,
- δυνατότητα αντικατάστασης των μη επιθυμητών τύπων παραγωγής.

2.4 Ο τομέας της πυρηνικής ενέργειας

104. Η Ευρωπαϊκή Κοινότητα κατέχει παγκοσμίως την πρώτη θέση στην παραγωγή ηλεκτρικού ρεύματος από πυρηνική ενέργεια. Συνολικά, λειτουργούν 132 αντιδραστήρες, οι οποίοι είναι κατανομημένοι σε έξι κράτη μέλη, με εγκαταστημένη ισχύ 107 ηλεκτρικά GW. Η συμβολή αυτής της πηγής ενέργειας στο ενεργειακό ισοζύγιο της Κοινότητας είναι σημαντική· φτάνει περίπου το 14% της συνολικής ζήτησης σε ενέργεια και το 1992 παράχθηκαν 678 Twh, δηλαδή 34% της συνολικής παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, η οποία είναι ισοδύναμη με την παραγωγή στις Ηνωμένες Πολιτείες και αντιπροσωπεύει το τριπλάσιο της παραγωγής της Ιαπωνίας.

Ποσοστό ηλεκτρικής ενέργειας παραγόμενης από πυρηνική ενέργεια						
Γαλλία	Βέλγιο	Γερμανία	Ηνωμένες	Ισπανία	Ολλανδία	Μέσος
73%	60%	30%	26%	36%	5%	35%

Το βάρος του βιομηχανικού αυτού τομέα είναι σημαντικό διότι αντιπροσωπεύει περίπου 400.000 θέσεις εργασίας σε ολόκληρη την Κοινότητα. Θα πρέπει να αναφέρουμε ότι από τις αρχές τις περασμένης δεκαετίας, οι επενδύσεις στον τομέα της πυρηνικής ενέργειας πάγωσαν στα περισσότερα κράτη μέλη. Σημαντικά προγράμματα αναπτύσσονται και σε άλλα μέρη του κόσμου (Κίνα, Νότια Κορέα, Ιαπωνία) προβλέποντας την αύξηση της μελλοντικής ζήτησης. Στην περίπτωση της Ιαπωνίας, η εγκαταστημένη ισχύς θα πρέπει να έχει διπλασιαστεί γύρω στο 2010 και η πυρηνική ενέργεια θα εξασφαλίζει το 43% της παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος.

105. Ο τομέας της πυρηνικής ενέργειας διέρχεται αυτή τη στιγμή μία αποφασιστική καμπή της ανάπτυξής του διότι το μέλλον του στην Ευρώπη εξαρτάται από τις αποφάσεις που θα ληφθούν μέσα στα επόμενα 5 χρόνια για να εξασφαλιστεί τουλάχιστον η ανανέωση του παρόντος δυναμικού:

- η αγορά των πυρηνικών κατασκευών εξωθείται ολοένα και περισσότερο εκτός της αγοράς της Κοινότητας και το μέλλον της ευρωπαϊκής βιομηχανίας θα εξαρτηθεί από την ικανότητά της να καταλάβει μία σημαντική θέση στις εξωτερικές αγορές. Για τον λόγο αυτό, η συνεργασία μεταξύ των επιχειρήσεων παραμένει ένας βασικός κινητήριος μοχλός· έχει ήδη αποφέρει αποτελέσματα στον τομέα των μελλοντικών αντιδραστήρων καθώς και στην καθιέρωση κοινών προδιαγραφών·
- ο διεθνής ανταγωνισμός μπορεί να αποσταθεροποιήσει τις επενδύσεις στην Κοινότητα με την εμφάνιση του ανταγωνισμού των χωρών της Κοινοπολιτείας των Ανεξαρτήτων Κρατών στην αγορά του ουρανίου, φυσικού ή εμπλουτισμένου, και του ανταγωνισμού των βιομηχανιών των Ηνωμένων Πολιτειών στο υπόλοιπο τμήμα της πυρηνικής διαδικασίας. Η κατάσταση αυτή μπορεί να απειλήσει το τεχνολογικό προβάδισμα των ευρωπαϊκών βιομηχανιών, π.χ. σε ό,τι αφορά τη χρησιμοποίηση του καυσίμου ΝΟx και τις τεχνικές επανεπεξεργασίας·
- η μη διάδοση των πυρηνικών όπλων αποτελεί αναπόσπαστο μέρος του ρόλου που διαδραματίζει ο τομέας αυτός, ιδιαίτερα εν όψει της διάσκεψης των μερών της Συνθήκης για τη Μη Διάδοση των Πυρηνικών Όπλων που θα γίνει το 1995. Μία άνευ όρων και ορίων επέκταση της Συνθήκης Μη Διάδοσης είναι απαραίτητη, καθώς μάλιστα ο αφοπλισμός θα απελευθερώσει σημαντικές ποσότητες ευαίσθητων πυρηνικών υλών·
- η πυρηνική ασφάλεια έχει θεμελιώδη σημασία: εκτός από τον καθορισμό μίας κοινής συγγραφής υποχρεώσεων (European Utility Requirement) και την επεξεργασία των παγκόσμιων κριτηρίων ασφάλειας στο πλαίσιο του Διεθνούς Οργανισμού Ατομικής Ενέργειας, η ευρωπαϊκή βιομηχανία επηρεάζεται άμεσα από την κατάσταση που επικρατεί στον τομέα της πυρηνικής ενέργειας στην Ανατολική Ευρώπη·
- τέλος, το ζήτημα των αποβλήτων εξακολουθεί να απασχολεί την κοινή γνώμη. Οι τεχνολογίες επανεπεξεργασίας ή αποθήκευσης έχουν ήδη τεθεί σε εφαρμογή για τα απόβλητα με μικρή διάρκεια ζωής και χαμηλή ραδιενέργεια, δηλαδή για το 90% της συνολικής ποσότητας των αποβλήτων. Τα πολύ ραδιενεργά απόβλητα αποτελούν αντικείμενο εργασιών για τη βελτίωση των βιομηχανικών λύσεων που σχεδιάζονται, οι λύσεις όμως αυτές μπορούν να εφαρμοστούν μόνο μακροπρόθεσμα. Αποτέλεσμα αυτών είναι ότι υπάρχει μια αβεβαιότητα που δικαιολογεί τις προσπάθειες πληροφόρησης και διαφάνειας στο θέμα της διαχείρισης των αποβλήτων.

106. Γενικά, η πυρηνική ενέργεια, η οποία παρουσιάζει αδιαφιλονίκητα πλεονεκτήματα στον αγώνα κατά των εκπομπών, και κυρίως των εκπομπών CO₂, κατέχει σημαντική θέση στην κάλυψη των ενεργειακών αναγκών της Κοινότητας· η απόφαση προσφυγής σ' αυτήν τη μορφή ενέργειας εμφανίζεται κατά κύριο λόγο ως πολιτική· ωστόσο, οι επενδύσεις θα πρέπει να λαμβάνουν

υπόψη στοιχεία όπως π.χ. το οικονομικό και περιβαλλοντικό κόστος, την ύπαρξη άλλων πηγών ενέργειας, τις πιυχές συγκέντρωσης-αποκέντρωσης, και το μακροπρόθεσμο κόστος της θέσης εκτός λειτουργίας.

2.5 Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας

107. Η σημερινή συμμετοχή των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στην τελική κατανάλωση ενέργειας στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα πλησίασε το 4% το 1991, αν και υπήρξαν σημαντικές διαφορές μεταξύ των κρατών μελών (1% για το Ηνωμένο Βασίλειο και 17% περίπου για την Πορτογαλία). Δύο ανανεώσιμες πηγές ενέργειας έχουν ιδιαίτερη σημασία για την Ευρωπαϊκή Κοινότητα: πρώτον, η βιομάζα με τη μορφή ξύλου, αποβλήτων ξύλου καθώς και άλλων στερεών αποβλήτων, που αποτέλεσε το 60% περίπου της παραγωγής ανανεώσιμης ενέργειας για το 1991 και δεύτερον, η υδροηλεκτρική ενέργεια, της οποίας η συμμετοχή ανέρχεται σε 35%.

Η συμβολή των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας θα πρέπει να κριθεί υπό το πρίσμα των στόχων που η Κοινότητα έχει θέσει μέχρι το 2005, στην απόφαση ALTENER¹⁹, προσβλέποντας στην αύξηση του μεριδίου των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στην τελική ζήτηση από 4 σε 8%. Οι προσπάθειες που θα πρέπει να καταβληθούν για να επιτευχθεί ο στόχος του 8% για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας στην τελική ζήτηση της Ένωσης, θα πρέπει να έχουν συνοχή με τις διάφορες κοινοτικές πολιτικές και κυρίως με την υλοποίηση των στόχων αναδιάρθρωσης της Κοινής Γεωργικής Πολιτικής, όπως είναι για παράδειγμα η απελευθέρωση των γαιών και η θέση στη διάθεση των ενδιαφερόμενων φορέων των μέσων που επιτρέπουν τη χρήση παραδοσιακών γεωργικών παραγωγών (δημητριακά, ελαιοειδή, πρωτεϊνούχα τεύτλα) ή άλλων (βιομάζα λόχμης).

Παραγωγή ηλεκτρισμού από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας

108. Στις ηλεκτρικές εφαρμογές των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας δεσπόζει η συμβολή του μεγάλου υδροηλεκτρισμού.

Ηλεκτρικές εφαρμογές 180 Twh - 1991				
Μεγάλη υδρο-ηλεκτρική ενέργεια	Μικρή υδρο-ηλεκτρική ενέργεια	Γεωθερμία	Βιομάζα	Αιολικές & Ηλιακές εφαρμογές
86%	8,3%	1,6%	3,5%	0,6%

Η γεωγραφική κατανομή παρουσιάζει κάποιες ιδιαιτερότητες: οι αιολικές εφαρμογές χρησιμοποιούνται κυρίως στη Δανία, τη Γερμανία και την Ολλανδία. Η γεωθερμία εφαρμόζεται κυρίως στην Ιταλία. Ο στόχος της Κοινότητας για το έτος 2005, όπως προσδιορίστηκε στην απόφαση ALTENER, είναι να τριπλασιαστεί η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας εκτός της μεγάλης υδρο-ηλεκτρικής ενέργειας.

¹⁹ Απόφαση του Συμβουλίου για το πρόγραμμα ALTENER 95/500 (ΕΚ) της 19ης Σεπτεμβρίου 1993 - ΕΕ L235 της 18ης Σεπτεμβρίου 1993

Οι θερμικές εφαρμογές των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας

109. Οι θερμικές εφαρμογές των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας κυριαρχούνται από τη βιομάζα/απόβλητα, όπως δείχνει ο ακόλουθος πίνακας:

Θερμικές εφαρμογές: 23.3 εκατ. τωπ - 1991		
Βιομάζα	Γεωθερμία	Ηλιακή ενέργεια
97,5%	2%	0,5%

Στον τομέα της βιομάζας, τα καυσόξυλα για οικιακή χρήση κατέχουν ιδιαίτερα σημαντική θέση στη Γαλλία και στη Γερμανία, ενώ χρησιμοποιούνται λιγότερο στην Ιταλία και στην Ισπανία.

Βιοκαύσιμα

Πρόκειται κυρίως για φυτικά έλαια και τα παράγωγά τους καθώς και για βιοαιθανόλη, τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως καύσιμα κινητήρων. Νέες τεχνολογίες παραγωγής βιοκαυσίμων από κυτταρίνη και χρησιμοποιημένα ορυκτέλαια ανοίγουν σημαντικές προοπτικές. Ο στόχος που τέθηκε από την απόφαση ALTENER είναι να εξασφαλιστεί για τα βιοκαύσιμα το έτος 2005 ένα μερίδιο 5% της αγοράς καυσίμων για κινητήρες.

110. Η αναζήτηση λύσεων για την προφανή πρόκληση που αφορά το κόστος - το κόστος των τεχνολογιών για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας τις καθιστά λιγότερο ανταγωνιστικές από τα συμβατικά καύσιμα -θα απασχολήσει ιδιαίτερα την μελλοντική πολιτική.

Η χαμηλή τιμή των μη ανανεώσιμων πηγών πρωτογενούς ενέργειας οξύνει ακόμα περισσότερο την κατάσταση. Η μαζική παραγωγή τεχνολογιών για την εκμετάλλευση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, όπως η αιολική ενέργεια και οι ηλιακοί συλλέκτες, πιθανώς να μειώσει το κόστος. Με την έρευνα, την εντατική ανάπτυξη και την επίδειξη οι τεχνολογίες για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας είναι πιθανό να γίνουν ανταγωνιστικές.

Ορισμένες ανανεώσιμες πηγές ενέργειας επωφελούνται από την ύπαρξη τεχνολογιών άμεσα εφαρμόσιμων και έτοιμων να διεισδύσουν στην αγορά. Αυτό συμβαίνει με τα προϊόντα βιομάζας, των οποίων η αυξημένη κατανάλωση απαιτεί μείωση του κόστους παραγωγής και διανομής, η οποία θα μπορούσε να επιτευχθεί με τη χρήση οικονομικών μέσων και την επιβολή φόρων. Καθώς τα προϊόντα βιομάζας παρουσιάζουν πλεονεκτήματα για τις κοινοτικές πολιτικές στον τομέα της γεωργίας, της ενέργειας και του περιβάλλοντος, η Επιτροπή πρότεινε την επιβολή ενός μειωμένου φόρου κατανάλωσης στα προϊόντα αυτά.²⁰

Βασικό πρόβλημα αποτελεί ο συνυπολογισμός ή όχι του εξωτερικού κόστους στην πολιτική τιμών. Στην πρώτη περίπτωση, οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας θα γίνουν σαφώς πιο ανταγωνιστικές. Άλλα σημαντικά εμπόδια στην ευρύτερη χρήση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας είναι μη τεχνολογικού χαρακτήρα και θα πρέπει να αντιμετωπιστούν μέσω της νομοθετικής οδού, της θέσπισης προτύπων, της διάδοσης πληροφοριών κ.τ.λ.

²⁰

COM (92) τελικό, ΕΕ αριθ. C73 της 24ης Μαρτίου 1993

2.6 Η εξοικονόμηση ενέργειας

111. Η αγορά ενεργειακών υπηρεσιών άρχισε να αναπτύσσεται από το 1974 στις καταναλώτριες χώρες στοχεύοντας στη μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης και στην αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων που συνδέονται με αυτή. Η σημασία της εξοικονόμησης ενέργειας για τη μείωση της κατανάλωσης και την προστασία του περιβάλλοντος είναι προφανής.

Εξάλλου, η εξοικονόμηση ενέργειας προσφέρει σημαντικές δυνατότητες στη βιομηχανική αγορά, είτε στον τομέα των κτιρίων, ο οποίος διαθέτει πολλές θέσεις εργασίας, είτε στη βιομηχανία για την μετατροπή του υφιστάμενου εξοπλισμού και την ανανέωσή του. Στα πλαίσια της συνήθους διαδικασίας επενδύσεων της βιομηχανίας, η εξοικονόμηση ενέργειας λαμβάνεται υπόψη πολύ αποτελεσματικά. Κατά συνέπεια, οι επιπτώσεις μιας πολιτικής που ευνοεί την εξοικονόμηση ενέργειας εξαρτώνται, εν γένει, από την ύπαρξη ενός κλίματος ευνοϊκού για επενδύσεις.

Εκτιμάται ότι οι δυνατότητες εξοικονόμησης ενέργειας, η οποία μπορεί να πραγματοποιηθεί με οικονομικά αποδοτικό τρόπο, μπορούν καλύψουν από 10 έως 30% της κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας. Οι βελτιώσεις αυτές της ενεργειακής απόδοσης θα αποταμίευαν δισεκατομμύρια ECU στους διάφορους οικονομικούς τομείς, χάρη στη μείωση του κόστους προμήθειας ενέργειας. Ωστόσο, η αγορά εξακολουθεί να παρουσιάζει εμπόδια, των οποίων η άρση απαιτεί την ανάληψη δραστηριών πρωτοβουλιών.

112. Οι τεχνολογίες ενεργειακής απόδοσης αποτελούν εξάλλου έναν παράγοντα βιομηχανικής ανάπτυξης: π.χ. η συμπαραγωγή στους βιομηχανικούς τομείς της πλινθοποιίας, της κεραμικής και των χημικών προϊόντων προσφέρει και στις τρεις περιπτώσεις μία σημαντική αγορά για την εξαγωγή τεχνολογιών²¹.

Μελέτες που καλύπτουν διάφορους βιομηχανικούς τομείς έδειξαν ότι είναι δυνατή η εξοικονόμηση κατανάλωσης των ηλεκτρικών κινητήρων της τάξεως του 20%, με διάστημα απόσβεσης μικρότερο από δύο χρόνια, με τη χρησιμοποίηση πιο αποδοτικών κινητήρων και πιο αποτελεσματικών συστημάτων ελέγχου.

113. Η αγορά της εξοικονόμησης ενέργειας επηρεάζεται από τη συμπεριφορά των ιδιωτών καταναλωτών. Η Επιτροπή προβαίνει συστηματικά σε σφυγμομετρήσεις της κοινής γνώμης. Το τελευταίο Ευρωβαρόμετρο²² δείχνει ότι οι ευρωπαίοι πολίτες είναι ιδιαίτερα ευαισθητοποιημένοι:

- στη μείωση των κινδύνων ρύπανσης· οι καταναλωτές γνωρίζουν τα προβλήματα που είναι συνυφασμένα με το περιβάλλον· για παράδειγμα, το φαινόμενο του θερμοκηπίου, το οποίο αποδίδεται κατά το μεγαλύτερο ποσοστό στην αύξηση της κυκλοφορίας των οχημάτων ιδιωτικής χρήσης. Διατηρούν ως στόχο προτεραιότητας τη βελτίωση της ποιότητας του αέρα στις πόλεις·

²¹ "Energy efficient technologies for european industries" (Αποδοτικές ενεργειακές τεχνολογίες για τις ευρωπαϊκές βιομηχανίες) και "Energy investment opportunities in european industry" (Ευκαιρίες ενεργειακών επενδύσεων στην ευρωπαϊκή βιομηχανία) - Πρόγραμμα THERMIE

²² Η ευρωπαϊκή κοινή γνώμη και τα ενεργειακά ζητήματα το 1993, Ευρωβαρόμετρο 39.1 από το Εθνικό Ινστιτούτο Γεωργικής Έρευνας της Γαλλίας (INRA) (Ευρώπη) European Coordination Office s.a. - Σεπτέμβριος 1993

- στη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας, την οποία 82% των ευρωπαίων καταναλωτών θεωρούν σημαντικό στόχο.

Οι ευρωπαίοι πολίτες έχουν μία πιο θετική εικόνα για το φυσικό αέριο και τις ανανεώσιμες μορφές ενέργειας απ' ό,τι για τις άλλες μορφές ενέργειας. Τάσσονται υπέρ της προσφυγής στις ενεργειακές τεχνολογίες. Αντιθέτως, δεν τρέφουν μεγάλη εμπιστοσύνη στην ικανότητα των δημοσίων αρχών να προωθήσουν την εξοικονόμηση ενέργειας.

A.3 Οι νέες τεχνολογίες

Οι τεχνολογίες διαδραματίζουν βασικό ρόλο για την ασφάλεια του εφοδιασμού, την ενεργειακή απόδοση και την προστασία του περιβάλλοντος.

Αποτελούν παράγοντα ανάπτυξης της θέσης της βιομηχανίας στις εξωτερικές αγορές, τόσο για τις βιομηχανίες παραγωγής όσο και κατανάλωσης ενέργειας. Προϋποθέτουν, όμως, τη διάθεση μέσων για την εισαγωγή τους στην αγορά.

Οι ενεργειακές τεχνολογίες προωθούν, εξάλλου, την ανάπτυξη συναφών τεχνολογιών που αφορούν άλλους τομείς σχετιζόμενους με την ενέργεια (προστασία του περιβάλλοντος, τεχνολογίες πληροφοριών και ελέγχου).

114. Ο ρόλος που θα διαδραματίσει η τεχνολογία μελλοντικά στον ενεργειακό τομέα της Κοινότητας θα εξαρτηθεί όχι μόνο από το στάδιο ανάπτυξης των ίδιων των τεχνολογιών αλλά και από την ικανότητά τους να διεισδύσουν στις αγορές καθώς και από τη δυνατότητα αναπαραγωγής τους σε μεγάλη κλίμακα. Η πρόοδος της τεχνολογίας θα υπαχθεί στην ανάγκη βελτίωσης της απόδοσης με ταυτόχρονη μείωση του κόστους και από την ανάγκη αντιμετώπισης της πρόκλησης για τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από τη χρήση της ενέργειας.

Ο βαθμός στον οποίο η ενέργεια θα χρησιμοποιηθεί κατά τον αποδοτικότερο τρόπο με τη βοήθεια του ελέγχου και του αυτοματισμού, καθώς και η ύπαρξη φθηνότερων και αποδοτικότερων συστημάτων ελέγχου και παρακολούθησης των εκπομπών, θα παίξουν σημαντικό ρόλο στην απάντηση που θα πρέπει να δοθεί στην αυξημένη ζήτηση χρήσης της ενέργειας, που προϋποθέτει έναν τρόπο ζωής και μία άνεση ολοένα και πιο απαιτητική. Κατά συνέπεια, θα πρέπει κανείς να δει τον ρόλο της τεχνολογίας όχι μόνο από τη μεριά της προσφοράς, όπου ο επιδιωκόμενος στόχος των βιομηχανιών στους τομείς αυτούς είναι να προσφέρουν ενέργεια με το βέλτιστο δυνατό κόστος, αλλά και από τη μεριά της ζήτησης όπου η ενέργεια θεωρείται ως υπηρεσία.

3.1 Η προσφορά ενέργειας

Άνθρακας

115. Οι νέες τεχνολογίες καύσης του άνθρακα διαδραματίζουν πολύ σημαντικό ρόλο στην απάντηση στην περιβαλλοντική πρόκληση· πράγματι, οι αναπτυσσόμενες χώρες καθώς και οι χώρες της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης θα βασιστούν στον άνθρακα για την ικανοποίηση του μεγαλύτερου μέρους των ταχύτατα αυξανόμενων αναγκών τους σε ηλεκτρική ενέργεια.

Η τεχνολογική αυτή πρόοδος αφορά κυρίως την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και καλύπτει δύο τομείς:

- για τον *συνήθη κύκλο*, είναι σαφές ότι οι τεχνολογίες κονιοποιημένου άνθρακα δίνουν τη δυνατότητα επίτευξης απόδοσης έως και 45%, με τη χρήση νέων υλικών και τη διεύρυνση των συνθηκών χρήσης των ατμοστροβίλων. Αυτό προϋποθέτει ότι οι εκπομπές θα διατηρηθούν στο ίδιο επίπεδο. Τα συστήματα καύσης ρευστοποιημένης κλίνης αποτελούν μία εναλλακτική λύση στις τεχνολογίες κονιοποιημένου άνθρακα, με το πλεονέκτημα της χρήσης καυσίμων κατώτερης ποιότητας και της απομάκρυνσης των ρύπων κατά τρόπο πιο αποτελεσματικό σε σχέση με τους σταθμούς κονιοποιημένου άνθρακα.

- οι συνδυασμένοι κύκλοι προσφέρουν τις πιο ελπιδοφόρες προοπτικές τεχνολογικής ανάπτυξης με τα συμπιεσμένα συστήματα καύσης ρευστοποιημένης κλίνης· τα συστήματα αυτά δίνουν τη δυνατότητα απόδοσης της τάξεως του 45%, ακόμα και με τη χρήση καυσίμων κατώτερης ποιότητας. Ωστόσο, η αεριοποίηση που ενσωματώνεται στους συνδυασμένους κύκλους επιτρέπει την επίτευξη απόδοσης 50% και άνω, χωρίς πρακτικά την εκπομπή άλλων ρύπων εκτός από το διοξείδιο του άνθρακα.

116. Θα πρέπει να υπογραμμιστεί το γεγονός ότι οι νέες και βελτιωμένες τεχνολογίες δεν θα εφαρμοστούν μόνο στους νέους τύπους σταθμών ηλεκτροπαραγωγής αλλά θα χρησιμοποιηθούν και για τη βελτίωση των υφιστάμενων σταθμών. Καθίσταται ολοένα και περισσότερο απαραίτητη η μετατροπή και η βελτίωση των υφιστάμενων σταθμών ηλεκτροπαραγωγής, γεγονός το οποίο, εξάλλου, μπορεί να είναι οικονομικά ενδιαφέρον.

Η σημερινή τάση είναι να παραταθεί η διάρκεια ζωής των υφιστάμενων σταθμών, με ταυτόχρονη εισαγωγή νέων τεχνολογιών με σκοπό τη βελτίωση της απόδοσης και τη μείωση των εκπομπών. Σήμερα, η μέση απόδοση των σταθμών ηλεκτροπαραγωγής στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα είναι κάτω από 35%.

Η επίτευξη απόδοσης 45% από όλους τους υφιστάμενους σταθμούς θα μείωνε πάνω από 25% τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα και σε ανάλογο επίπεδο τη συμβολή του κόστους του καυσίμου στο κόστος της ηλεκτρικής ενέργειας. Η μείωση των ρύπων, όπως τα οξείδια του θείου και του αζώτου, αποτελεί επιταγή για τις νέες τεχνολογίες.

Θα αναπτυχθούν και άλλες τεχνολογίες, οι οποίες θα επιτρέψουν την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από απόβλητα χαμηλής αξίας ή από φυσικά απόβλητα προερχόμενα από τη βιομηχανία ή τους δήμους· πολλές από αυτές θα χρησιμοποιήσουν τον άνθρακα ως συμπλήρωμα των εν λόγω αποβλήτων. Η πρόκληση συνίσταται όχι μόνο στην εφαρμογή των καθαρών αυτών τεχνολογιών, αλλά και στην εξασφάλιση της ευνοϊκής αποδοχής τους από το κοινό. Αυτό, σε συνδυασμό με την ανάγκη εξαγωγής των τεχνολογιών αυτών σε άλλες χώρες του κόσμου, απαιτεί να καταβληθούν προσπάθειες σε κοινοτική κλίμακα.

Υδρογονάνθρακες

117. Τα τελευταία δέκα χρόνια, οι τεχνολογίες που εφαρμόζονται στην αναζήτηση του πετρελαίου και του φυσικού αερίου σημείωσαν σημαντική βελτίωση.

Πολλοί τομείς θα ωφεληθούν από τις τεχνολογικές εξελίξεις:

- ο τομέας της αναζήτησης, για να μειωθεί η αβεβαιότητα όσον αφορά τον γεωγραφικό εντοπισμό των κοιτασμάτων και να αυξηθεί το ποσοστό επιτυχίας των γεωτρήσεων· επίσης, ο χαρακτηρισμός των δεξαμενών και η αξιολόγηση της παραγωγής για τη βελτίωση της ανάκτησης·
- οι γεωτρήσεις, για την ανάπτυξη συστημάτων γεώτρησης σε μεγάλο βάθος, με σκοπό τη μείωση του κόστους και των περιβαλλοντικών επιπτώσεων·
- η παραγωγή, με την ανάπτυξη συστημάτων παραγωγής μειωμένης συντήρησης και αυξημένων λειτουργικών δυνατοτήτων (χρήση νέων υλικών για μείωση του βάρους, βελτίωση της ασφάλειας και της συντήρησης και μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων). Η διάλυση των εξεδρών απαιτεί να σημειωθεί περαιτέρω πρόοδος·
- η μεταφορά πετρελαίου και φυσικού αερίου, όσον αφορά την κατασκευή πετρελαιοαγωγών και δεξαμενόπλοιων, η πολυφασική μεταφορά, κυρίως για περιθωριακές πηγές και οι τεχνολογίες συντήρησης και επισκευής·

- η παραγωγή υγροποιημένου φυσικού αερίου, η μεταφορά του (βελτίωση του ενεργειακού ισοζυγίου της αλυσίδας LNG) και η μετατροπή του φυσικού αερίου.

Η βελτίωση των τεχνολογιών για την εξερεύνηση και την εκμετάλλευση, εκτός από τη βιομηχανική πρόκληση που συνιστά για τον παρα-πετρελαϊκό τομέα αποτελεί επίσης και ένα στοιχείο - κλειδί για την επέκταση των πόρων της Κοινότητας, κυρίως στη Βόρεια Θάλασσα, και τη συνέχιση της γεωγραφικής διαφοροποίησης των πηγών εφοδιασμού. Τέτοιου είδους τεχνολογίες για τη βελτίωση της εξερεύνησης, της παραγωγής και της μεταφοράς θα συμβάλουν σίγουρα στη βελτίωση του πετρελαϊκού τομέα στη Ρωσία και στις άλλες χώρες παραγωγούς της ανατολικής Ευρώπης και της κεντρικής Ασίας.

Πυρηνική ενέργεια

118. Οι κύριες τεχνολογικές μεταλλάξεις στον τομέα αυτόν είναι συνυφασμένες με την ανάπτυξη μιας νέας γενιάς αντιδραστήρων, οι οποίοι μπορούν να προσφέρουν προοπτικές ανάπτυξης κυρίως στις εξωτερικές αγορές. Στο πλαίσιο αυτό, η ύπαρξη αποδοτικών τεχνολογιών είναι απαραίτητη σε δύο τομείς:

- Στην ενίσχυση του επιπέδου ασφάλειας. Το έργο "European Pressurized Reactor" (EPR) αποτελεί ένα παράδειγμα προσπάθειας τεχνολογικής ανάπτυξης για την κατασκευή ενός αντιδραστήρα που θα ανταποκρίνεται στις πλέον πρόσφατες απαιτήσεις ασφάλειας.
- Στη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων με τη βελτιστοποίηση του τέλους του κύκλου. Οι νέες αυτές τεχνολογίες θα οδηγήσουν στη σύλληψη των καλύτερων στρατηγικών για τη διαχείριση των αποβλήτων.

119. Πιο μακροπρόθεσμα, και άλλοι τομείς θα πρέπει να ωφεληθούν από την πρόοδο που θα προκύψει από τις προσπάθειες ETA:

- Οι αντιδραστήρες ταχέων νετρονίων, δεδομένης της δυνατότητας ανάκτησης της ενέργειας του ουρανίου θα είχαν επίσης το πλεονέκτημα ότι θα επέτρεπαν την κατανάλωση πλουτωνίου και την αποτέφρωση ακτινίδων μακράς διάρκειας ζωής. Ένα πρόγραμμα συνεργασίας με την επωνυμία CAPRA (Consumation Accrue de Plutonium dans les Rapides - Αυξημένη Κατανάλωση Πλουτωνίου στους Αντιδραστήρες Ταχέων Νετρονίων) σε συνεργασία με τη Γαλλία, τη Γερμανία, το Ηνωμένο Βασίλειο, την Ελβετία και την Ιαπωνία, έχει ως στόχο την πρόοδο στον τομέα αυτό.
- Η πυρηνική σύντηξη προσφέρει σημαντικές δυνατότητες για τον μακροπρόθεσμο εφοδιασμό της Κοινότητας σε ηλεκτρική ενέργεια. Ωστόσο, η πρακτική υλοποίησή της απαιτεί μακρόχρονες προσπάθειες ETA, των οποίων το εύρος οδηγεί στην ενσωμάτωση, σε ένα και μοναδικό πρόγραμμα EYPATOM, όλων των ερευνών που γίνονται στην Ευρώπη καθώς και στην υπογραφή, τον Ιούλιο του 1992, μιας συμφωνίας συνεργασίας μεταξύ της EYPATOM, της Ιαπωνίας, της ΕΣΣΔ (σήμερα Ομοσπονδία της Ρωσίας) και των Ηνωμένων Πολιτειών γύρω από το έργο ITER (International Thermo-nuclear Experimental Reactor - Διεθνής Θερμο-πυρηνικός Πειραματικός Αντιδραστήρας).

Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας

120. Ορισμένες τεχνολογίες στον τομέα των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας διατίθενται προς εμπορική εκμετάλλευση και μπορούν να ανταγωνιστούν από άποψη κόστους τις συμβατικές μορφές ενέργειας· μια τέτοια χαρακτηριστική περίπτωση είναι η παραγωγή υδροηλεκτρικής

ενέργειας. Η γεωθερμική ενέργεια και το φυσικό αέριο έχουν επίσης διεισδύσει σε περιορισμένο αλλά δηλωτικό βαθμό στις συγκεκριμένες εμπορικές αγορές. Η αιολική ενέργεια και η θερμοηλιακή θέρμανση είναι ήδη ανταγωνιστικές -ή τείνουν να είναι - σε συγκεκριμένες περιοχές που διαθέτουν αρκετούς πόρους.

Άλλες τεχνολογίες είναι τεχνικά ώριμες αλλά προς το παρόν ανταγωνιστικές από άποψη κόστους. Αυτό αφορά τη φωτοβολταϊκή ενέργεια, τα υγρά βιοκαύσιμα και τους μικρούς υδροηλεκτρικούς σταθμούς, όταν εμφανίζεται το σημαντικό κόστος της ενσωμάτωσης στα δίκτυα.

Ο τομέας της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας και θερμότητας από ενεργειακές καλλιέργειες υπόσχεται πολλά. Θα απαιτηθούν ακόμη ορισμένες εξελίξεις, αλλά οι τεχνολογίες αυτές έχουν τη δυνατότητα να είναι ανταγωνιστικές από την άποψη του κόστους μέσω της αεριοποίησης και των νέων μεθόδων παραγωγής υγρών βιοκαυσίμων. Τέλος, η ενέργεια των κυμάτων παρουσιάζει περιορισμένες προοπτικές από την άποψη της ανταγωνιστικότητας με τα συμβατικά καύσιμα.

3.2. Η ζήτηση ενέργειας

Η βιομηχανία

121. Η βιομηχανία χαρακτηρίζεται από διάφορους τομείς και μεθόδους παραγωγής, οι ενεργειακές τεχνολογίες των οποίων είναι συχνά πολύ εξειδικευμένες και δυσεφάρμοστες εκτός του ειδικού τομέα τους. Ο βιομηχανικός τομέας περιλαμβάνει τεχνολογίες τόσο για την προσφορά όσο και για τη διανομή ενέργειας, όπως είναι οι αεριοστρόβιλοι και οι μετασχηματιστές ηλεκτρικής ενέργειας, αλλά και πολυάριθμες τεχνολογίες κατανάλωσης ενέργειας, όπως οι κινητήρες και οι διατάξεις μετάδοσης κίνησης, η θέρμανση και η ψύξη.

Από την πρώτη μεγάλη ενεργειακή κρίση και μετά, η βιομηχανία συνέχισε να βελτιώνει την ενεργειακή απόδοση αυτών των μεθόδων παραγωγής. Ας πάρουμε ως παράδειγμα τη χημική βιομηχανία, όπου μεταξύ του 1980 και του 1991 η ειδική ανάγκη σε ενέργεια (δηλαδή η ενέργεια που απαιτείται ανά μονάδα παραγωγής) μειώθηκε κατά 27%. Αυτό οφείλεται κατά μεγάλο μέρος σε αναδιαρθρώσεις που πραγματοποιήθηκαν από τη βιομηχανία, αλλά είναι επίσης συνέπεια της υιοθέτησης νέων, καινοτόμων μεθόδων και καλύτερων συστημάτων ελέγχου και διαχείρισης της ενέργειας.

122. Στο μέλλον θα πρέπει να ευνοηθούν δύο κατευθύνσεις:

- κατ'αρχάς, προκειμένου να βελτιωθεί η βιομηχανική ανταγωνιστικότητα της Κοινότητας εν όψει των αυξανόμενων προκλήσεων των εκτός της Κοινότητας βιομηχανιών, οι τεχνολογίες θα πρέπει να στοχεύουν στη μείωση του κόστους παραγωγής, εκεί όπου η ενέργεια αντιπροσωπεύει σημαντικό μέρος του εν λόγω κόστους, και στη δημιουργία προϊόντων υψηλότερης ποιότητας, και μάλιστα με ίση ή κατώτερη ειδική κατανάλωση ενέργειας.
- έπειτα, η βελτίωση των τεχνολογιών θα πρέπει να οδηγήσει σε μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των μεθόδων παραγωγής, είτε μέσω αυξημένης ανακύκλωσης, είτε μέσω καινοτόμων τεχνικών, είτε με μέτρα διατήρησης της ενέργειας που θα μπορούσαν να επεκταθούν από τη συνηθισμένη εξοικονόμηση ενέργειας στις πιο ολοκληρωμένες χρήσεις της ενέργειας.

Όσον αφορά την ίδια τη βιομηχανία ενέργειας, οι αεριοστρόβιλοι θα εξακολουθούν να βελτιώνονται. Τα νέα υλικά ανάκτησης της θερμότητας των αερίων καύσεως θα αποτελέσουν έναν δεύτερο άξονα ανάπτυξης. Άλλοι τομείς για τους οποίους

προβλέπονται βελτιώσεις περιλαμβάνουν τις τεχνολογίες για τη μετάδοση, διανομή και αποθήκευση της ηλεκτρικής ενέργειας. Μια πιο εκτεταμένη χρησιμοποίηση της συμπαραγωγής θα εξαρτηθεί από την επέκταση των δικτύων φυσικού αερίου σε ολόκληρη την Κοινότητα, καθώς και από τις νομοθετικές αλλαγές, προκειμένου να αυξηθεί η συμβολή μίας συμπαραγωγής μικρής κλίμακας στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας.

Ο τομέας των κτιρίων

123. Η κατανάλωση ενέργειας στον τομέα των κτιρίων ανέρχεται στο 40% της τελικής ζήτησης ενέργειας της Κοινότητας και είναι υπεύθυνη για το 20% των εκπομπών CO₂. Το μεγαλύτερο μέρος της χρησιμοποιούμενης ενέργειας στον συγκεκριμένο τομέα χρησιμοποιείται για τη θέρμανση κτιρίων (70% του συνόλου της κατανάλωσης των κτιρίων των κατοικιών και 55% της συνολικής κατανάλωσης των εμπορικών κτιρίων ή των κτιρίων που προορίζονται για γραφεία). Το υπόλοιπο καταναλώνεται από τις ηλεκτρικές συσκευές ή χρησιμοποιείται για την παροχή ζεστού νερού.

Η θέσπιση προτύπων για τη σχεδίαση κτιρίων όπου λαμβάνονται ιδιαίτερα υπόψη η κατανάλωση ενέργειας και οι "Καλύτερες Διαθέσιμες Τεχνολογίες" (Best Available Technologies - BAT) θα επιτρέψει εξοικονόμηση ενέργειας περίπου 50% στη θέρμανση των κτιρίων και 25% στην κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας. Η εφαρμογή των συγκεκριμένων πρακτικών και η θέση σε λειτουργία των εν λόγω εγκαταστάσεων προκαλούν κατά μέσο όρο αύξηση 10% της αρχικής επένδυσης και, σε γενικές γραμμές, ούτε οι διαδικασίες πολεοδομικού προγραμματισμού, ούτε οι μέθοδοι που ακολουθούν οι ανάδοχοι των έργων για τον καταλογισμό του εξωτερικού αυτού κόστους θέτουν φραγμούς στις καινοτομίες και στην ενεργειακή απόδοση.

Αν υποθέσουμε ότι το σημερινό ετήσιο ποσοστό αντικατάστασης των κτιρίων είναι της τάξης του 1-2%, μια μετριοπαθής εκτίμηση επιτρέπει να προβλέψουμε για το 2000 εξοικονόμηση περίπου 20 εκατ. τωπ.

124. Η χρήση της ηλιακής ενέργειας στο πλαίσιο των θερμικών εφαρμογών παρουσιάζει πολύ μεγάλες δυνατότητες εξοικονόμησης ενέργειας όχι μόνο στις νότιες χώρες αλλά σε ολόκληρη την Ευρώπη. Χάρη στην εφαρμογή παθητικών ηλιακών τεχνολογιών πραγματοποιήθηκε ήδη εξοικονόμηση περίπου 100 εκατ. τωπ. Αυτή η συμβολή ενδέχεται να αυξηθεί κατά 40% για το 2005. Πρέπει να σημειωθεί ότι οι παθητικές τεχνολογίες έχουν αναπτυχθεί πολύ στο επίπεδο της σύλληψης, αλλά εκτιμάται ότι μόνο το 10% των αρχιτεκτόνων χρησιμοποιούν τις συγκεκριμένες παθητικές ηλιακές τεχνικές, λόγω ελλείψεως ολοκληρωμένων προϊόντων και απουσίας εγγύησης των αποτελεσμάτων για τους χρήστες.

Εκτός από την ολοκλήρωση νέων επινοήσεων και των παθητικών ηλιακών τεχνολογιών, θα μπορούσαν να εισαχθούν στην αγορά ορισμένες ειδικές τεχνολογίες. Από αυτή την άποψη, θα μπορούσαμε να αναφέρουμε ως παράδειγμα για τη θέρμανση των κτιρίων τους λέβητες που λειτουργούν με συμπύκνωση και έχουν αυξημένη απόδοση, τα συστήματα ανάκτυσης θερμότητας, τα συστήματα μεταβλητού όγκου ψυκτικών υγρών (Variable Refrigerant Volume Systems) για την ψύξη και τον αερισμό, τους νέους εξοπλισμούς φωτισμού, όπως είναι οι συμπαγείς λάμπες φθορισμού και τα συστήματα διαχείρισης της ενέργειας για τα κτίρια BEMS (Building Energy Management Systems). Αυτή η εξοικονόμηση 50 εκατ. τωπ εν όψει του 2000 αντιπροσωπεύει το 20% της κατανάλωσης ενέργειας στον τομέα των κτιρίων και το 8% της συνολικής κατανάλωσης ενέργειας στην Κοινότητα.

Μεταφορές

125. Ενώ η ενεργειακή ζήτηση στην Κοινότητα αυξήθηκε κατά 6,2% μεταξύ 1981 και 1991, η ζήτηση στον τομέα των μεταφορών αυξήθηκε κατά 26,8%, σημειώνοντας τη μεγαλύτερη αύξηση από όλους τους τομείς.

Ισχύγιο		του τομέα μεταφορών	
Μερίδιο στην τελική συνολική ζήτηση	Μερίδιο στις εκπομπές CO ₂	Μερίδιο των οδικών μεταφορών	Μερίδιο των αυτοκινήτων ιδιωτικής χρήσης
31%	22%	78%	55%

126. Συντελέστηκαν βελτιώσεις στον τομέα της απόδοσης και οριακές βελτιώσεις στην υποκατάσταση καυσίμων (π.χ. το συμπιεσμένο φυσικό αέριο), αλλά αυτές παραμένουν οριακές και αντισταθμίζονται από την αύξηση της κυκλοφοριακής κίνησης. Είναι, ωστόσο, απαραίτητο να τεθούν φιλόδοξοι στόχοι για μείωση και υποκατάσταση των καυσίμων που παράγονται από το πετρέλαιο. Στο σημερινό πλαίσιο, οι κύριες τεχνολογικές πρόοδοι που αναμένονται στο εξής είναι οι ακόλουθες:

- καλύτερη οργάνωση των συστημάτων μεταφοράς, ιδιαίτερα στην αστική ζώνη,
- καλύτερη διαχείριση των στόλων διαμετακόμισης, των αστικών πόρων και γενικότερα της κυκλοφοριακής κίνησης,
- αποδοτικότερες τεχνολογίες για τα οχήματα και τους κινητήρες (υβριδικά, ηλεκτρικά οχήματα),
- ευρύτερη διείσδυση των νέων καυσίμων (συμπιεσμένο φυσικό αέριο, βιοκαύσιμα).

Βάσει των σημερινών τάσεων και των καλύτερων υφιστάμενων τεχνολογιών, σε 10 χρόνια μπορεί να επιτευχθεί αύξηση 20% της απόδοσης των κινητήρων. Ωστόσο, η αύξηση της κυκλοφοριακής κίνησης - αύξηση κατά 25% των ιδιωτικών αυτοκινήτων το 2005 - ειδικότερα στις αστικές ζώνες, επιβάλλει την επιτακτική εφαρμογή μίας πολιτικής εξοικονόμησης ενέργειας στους τομείς των μεταφορών. Μια τέτοια πολιτική θα πρέπει να συνοδεύεται από μέτρα στον τομέα των τιμολογίων (εσωτερικοποίηση του εξωτερικού κόστους) και των εφαρμοσμένων πολιτικών, προκειμένου να αλλάξει η συμπεριφορά των χρηστών στον τομέα των δημόσιων μεταφορών (ώστε τα μέσα μεταφοράς να είναι περισσότερο διαθέσιμα και να περιοριστεί η χρήση των ιδιωτικών οχημάτων).

A.4. Η προστασία του περιβάλλοντος

Στα παραδοσιακά προβλήματα που προκαλεί η ενέργεια στο περιβάλλον προστέθηκαν σε παγκόσμιο επίπεδο αυξανόμενες σχετικές ανησυχίες και ιδίως όταν αφορά την αλλαγή του κλίματος.

127. Πολλά σημερινά περιβαλλοντικά προβλήματα αφορούν ειδικότερα την παραγωγή, τη μεταφορά και τη χρήση της ενέργειας. Τα παραδοσιακά εντοπισμένα προβλήματα που έχουν σχέση με τις απορρίψεις, τους θορύβους και την καταστροφή, καίτοι συνιστούν εστία ανησυχίας και στόχο συνεχών προσπαθειών, εντούτοις αντιμετωπίζονται και υπάρχει γι' αυτά μία ολόκληρη σειρά λύσεων. Αντικαταστάθηκαν, όμως, ως πηγή μείζονος ανησυχίας, από περιβαλλοντικά προβλήματα περιφερειακού και, πιο πρόσφατα, παγκόσμιου χαρακτήρα, τα οποία σχετίζονται συνήθως με την ατμοσφαιρική ρύπανση.

Η κατανάλωση ενέργειας μπορεί να ρυπάνει, όχι μόνο την ατμόσφαιρα, αλλά μία ολόκληρη σειρά φυσικών στοιχείων. Μια τέτοια, λοιπόν, χρήση συνδέεται με τα θέματα αποθήκευσης των αποβλήτων, και ειδικότερα με το θέμα της ασφαλούς αποθήκευσης των πυρηνικών αποβλήτων²³. Η χρησιμοποίηση νερού και η διάθεση των θερμικών λυμάτων είναι προβλήματα που συνδέονται με την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας. Παράκτιες περιοχές μπορούν να ρυπανθούν από το πετρέλαιο και είναι σαφώς απαραίτητο να αντιμετωπιστεί σε ευρωπαϊκό επίπεδο το πρόβλημα της ασφάλειας των πετρελαιοφόρων.

Τα συγκεκριμένα θέματα εντοπισμένης ρύπανσης μπορούν να αντιμετωπισθούν άμεσα και επί τόπου, αφού είναι γνωστά τα αίτιά τους και μπορούν να αποτελέσουν αντικείμενο νομοθετικής ρύθμισης. Επιπλέον, όσον αφορά την τοπική ρύπανση, οι ανησυχίες εντοπίζονται σαφώς σε τοπικό επίπεδο, όπου συνήθως υπάρχει μεγαλύτερη θέληση για δράση. Ωστόσο, μια αποτελεσματική δράση δεν είναι πάντοτε εύκολη, όπως αποδεικνύουν τα παραδείγματα σοβαρής αστικής ατμοσφαιρικής ρύπανσης σε ορισμένα κράτη μέλη.

Μολονότι ορισμένα από τα προβλήματα αυτά μπορούν να αντιμετωπισθούν σε εθνικό ή ακόμη και τοπικό επίπεδο, υπάρχει μια κοινοτική διάσταση και επίσης μια διάσταση εσωτερικής αγοράς που απαιτεί συχνά την παρέμβαση σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Ο καθορισμός ορίων για τις εκπομπές των αυτοκινήτων είναι ένα καλό παράδειγμα.

Τα περιβαλλοντικά προβλήματα περιφερειακού χαρακτήρα, όπως το πρόβλημα της όξινης βροχής, είναι δυσκολότερο να αντιμετωπισθούν, αφού οι πηγές των εκπομπών SO₂ και NO_x μπορεί να είναι απομακρυσμένες. Εξαιτίας του διασυνοριακού χαρακτήρα των εν λόγω ρύπων και των συνυφασμένων θεμάτων που αφορούν την εσωτερική αγορά, απαιτείται δράση τόσο σε κοινοτικό όσο και σε διεθνές επίπεδο.

Προσεγγίζοντας τα συγκεκριμένα προβλήματα, η Κοινότητα, η οποία προσχώρησε στη Σύμβαση του 1979 σχετικά με τη διασυνοριακή ρύπανση μεγάλης ακτίνας δράσης, προσχώρησε επίσης και στα πρωτόκολλα της Γενεύης

²³

Το πρόβλημα της απόρριψης των πυρηνικών αποβλήτων υπό ασφαλείς συνθήκες εξετάστηκε στο σύνολό του στην ανακοίνωση της Επιτροπής σχετικά με τη διαχείριση των ραδιενεργών αποβλήτων (COM(94) 66 Τελικό)

για τις εκπομπές NO_x και υπέγραψε τα πρωτόκολλα VOC και το δεύτερο πρωτόκολλο για τις εκπομπές SO₂.

Οι εκπομπές αερίων που δημιουργούν το φαινόμενο του θερμοκηπίου, όπως το CO₂, το μεθάνιο, NO_x, κ.λπ., αποτελούν παγκόσμια περιβαλλοντικά προβλήματα συνυφασμένα με την ενέργεια. Τα αέρια αυτά αποτελούν αντικείμενο διεθνών συμφωνιών, όπως η Σύμβαση για την Αλλαγή του Κλίματος που επικυρώθηκε τον Δεκέμβριο του 1993. Είναι, επομένως, απαραίτητη μια ολοκληρωμένη και μακροπρόθεσμη στρατηγική, όπως αυτή προσδιορίστηκε το 1991 στην κοινοτική στρατηγική για τη μείωση των εκπομπών CO₂. Δεν έχει σημασία το πού παράγονται οι εκπομπές ούτε το πού είναι δυνατό να αποφευχθούν και, συνεπώς, μπορεί να είναι αποτελεσματικότερη η αντιμετώπιση του προβλήματος των εκπομπών, των οποίων το κόστος μπορεί να μειωθεί στο ελάχιστο, αγνοώντας τον εντοπισμό των πηγών τους.

Η ανάπτυξη των υποδομών μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας προσκρούει επίσης σε περιβαλλοντικούς περιορισμούς οι οποίοι αποτελούν το βασικό στοιχείο που εμποδίζει το δυναμικό μεταφοράς να ανταποκριθεί στις ανάγκες της αγοράς. Όμως, το βάρος αυτών των περιορισμών αυξάνεται περισσότερο, όσο το δίκτυο αποκτά διασυνοριακή διάσταση. Η συγκεκριμένη κατάσταση ενδέχεται να στρέψει τη στρατηγική για την ανάπτυξη του δυναμικού παραγωγής προς μονάδες μικρότερες και πλησιέστερες στην αγορά.

Μια συνολική στρατηγική, η οποία να λαμβάνει υπόψη της όλους τους ρύπους, είναι απαραίτητη, προκειμένου να χαραχθεί μία γενική και ισορροπημένη πολιτική για τη μείωση της ρύπανσης. Υπάρχει μεγάλη αλληλεπίδραση μεταξύ των διαφόρων ρύπων και η συγκέντρωση όλης της δράσης σε έναν μόνο από αυτούς, χωρίς να λαμβάνεται υπόψη το σύνολο του ενεργειακού συστήματος, μπορεί να έχει αρνητικές συνέπειες στην αναζήτηση συνολικής ισορροπημένης λύσης.

A.5. Η περιφερειακή διάσταση, η οικονομική και κοινωνική συνοχή

Η γεωγραφική κατανομή των διαφόρων ενεργειακών προϊόντων είναι ένα από τα μέσα της περιφερειακής ανάπτυξης και της χωροταξίας, αλλά η οικονομική ανάπτυξη των περιφερειών αποτελεί προϋπόθεση της ενεργειακής απόδοσης.

128. Δεν υπάρχει ισότητα μεταξύ όλων των περιφερειών της Κοινότητας. Ειδικότερα, οι λιγότερο ευνοημένες περιφέρειες εμφανίζουν μεγαλύτερη εξάρτηση από ό,τι ο μέσος όρος της Κοινότητας όσον αφορά τις εισαγωγές ενέργειας, καθώς και άλλες παραμέτρους, όπως φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα:

Ενεργειακοί δείκτες για τις χώρες συνοχής					
Δείκτες	Ισπανία	Πορτογαλία	Ελλάδα	Ιρλανδία	Ένωση
Κατανάλωση ανά κάτοικο(1)	2,1	1,5	2,3	2,7	3,6
Ενεργειακή ένταση (2)	0,239	0,349	0,396	0,306	0,219
Ποσοστό εξάρτησης (%)	67,6	96,7	76,2	77,7	51

(1) τιπ/κεφαλή

(2) τιπ/1000\$ ΑΕΠ

129. Ωστόσο, δεν υπάρχει σχέση ανάμεσα στο επίπεδο ανάπτυξης και στο επίπεδο κατανάλωσης. Η μελέτη συσχέτισης της βιομηχανικής προστιθέμενης αξίας και της τελικής ενεργειακής έντασης δείχνει πράγματι ότι, ανά μονάδα ενεργειακής κατανάλωσης, η βιομηχανική προστιθέμενη αξία αυξάνεται όταν η ενεργειακή ένταση μειώνεται²⁴. Η ενίσχυση ή η επέκταση των υποδομών, καθώς και η ανάπτυξη της ενεργειακής απόδοσης και των ανανεώσιμων μορφών ενέργειας, δίνουν τη δυνατότητα να διορθωθούν οι περιφερειακές ασυμμετρίες, προσφέροντας στους οικονομικούς φορείς ευνοϊκές συνθήκες και συμβάλλοντας στη χωροταξία²⁵.

Στην Πορτογαλία, για παράδειγμα, οι διαθέσιμοι δείκτες φανερώνουν στον ενεργειακό τομέα την ύπαρξη σημαντικής απόκλισης της χώρας αυτής από το μέσο όρο της Κοινότητας. Ετσι, από την άποψη της διαφοροποίησης των ενεργειακών πηγών, το 1991 η ακαθάριστη εσωτερική κατανάλωση της Πορτογαλίας εξηρτάτο κατά 76,8% από το πετρέλαιο έναντι 36%, που ήταν ο μέσος όρος στην Κοινότητα.

Το 1992, η τιμή της παρεχόμενης στη βιομηχανία ηλεκτρικής ενέργειας ήταν κατά 66% μεγαλύτερη από το μέσο όρο της Κοινότητας. Στο τέλος του αιώνα, η εισαγωγή του φυσικού αερίου θα αντιπροσωπεύει το 7,5% της καταναλισκόμενης ενέργειας (έναντι 18,6% στην Κοινότητα) και θα επιτρέψει τη μείωση της ενεργειακής έντασης της Πορτογαλίας, η οποία το 1991 ήταν 0,44 τιπ ανά 1000 Ecu ΑΕΠ έναντι 0,3 τιπ στην Κοινότητα.

²⁴ Ενέργεια και κοινωνικοοικονομικοί δείκτες στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα - Universitat autonoma de Barcelona

²⁵ Ανακοίνωση της Επιτροπής για την ενέργεια και την οικονομική και κοινωνική συνοχή στην Κοινότητα (COM (93) 645 τελικό της 14/2/94)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β: ΟΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ

ΟΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ

B.1. Οι γενικές τάσεις

B.2. Τα σενάρια

B.3. Ο κόσμος χθες και σήμερα

- 3.1 Η Ευρωπαϊκή Κοινότητα
- 3.2 Η Ευρωπαϊκή Ζώνη Ελεύθερων Συναλλαγών
- 3.3 Η Κεντρική και Ανατολική Ευρώπη

B.4. Η ενέργεια αύριο

- 4.1 Οι προοπτικές της παγκόσμιας ζήτησης
- 4.2 Οι προοπτικές της ζήτησης της Ευρωπαϊκής Κοινότητας
- 4.3 Οι προοπτικές της παγκόσμιας παραγωγής
- 4.4 Οι προοπτικές της παραγωγής της Ευρωπαϊκής Κοινότητας

B.1 Οι γενικές τάσεις

Η παγκόσμια κατανάλωση ενέργειας θα σημειώσει μέση ετήσια αύξηση 2%: η ευρωπαϊκή ζήτηση θα αυξηθεί με αργό ρυθμό, ενώ ο ρυθμός αύξησης της ζήτησης των αναπτυσσόμενων χωρών θα είναι ταχύτερος.

Μέσα στα επόμενα 20 χρόνια:

- οι αναπτυσσόμενες χώρες θα ευθύνονται για το μεγαλύτερο μέρος της αύξησης της ενεργειακής ζήτησης ενέργειας και των εκπομπών CO₂.
- Η ενέργεια θα πρέπει μάλλον να είναι διαθέσιμη, από φυσικής άποψης χωρίς περιορισμό.
- Η εξάρτηση της Κοινότητας στον τομέα της ενέργειας ενδέχεται να αυξηθεί κατά 70%.
- Η ζήτηση της Κοινότητας σε αέριο ενδέχεται να αυξηθεί κατά 60%.
- Η δυνατότητα της Κοινότητας για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας ενδέχεται να αυξηθεί κατά 60%.

Οι περισσότερες αλλαγές θα γίνουν ως απάντηση στις περιβαλλοντικές πιέσεις και προς όφελος της ανάπτυξης νέων τεχνολογιών.

ΣΗΜ.: Η αναφορά στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα καλύπτει 12 κράτη μέλη.

B.2 Τα σενάρια

130. Για να αντιληφθούμε τους διαφορετικούς κόσμους που θα μπορούσαν να αναδυθούν μακροπρόθεσμα, πρέπει να εξετάσουμε διαφορετικά σενάρια. Στο πλαίσιο κάθε σεναρίου θα οριστεί το ίδιο ενεργειακό περιεχόμενο, προκειμένου να προσδιοριστεί η δυνατότητα αντοχής υπό διαφορετικές συνθήκες. Θα εισαχθεί ορισμένος αριθμός μεταβλητών, για να δοκιμαστεί η δυνατότητα αντίδρασης των ενεργειακών επιλογών σε μια ολόκληρη σειρά επιδράσεων.

Επινοήθηκαν τέσσερα βασικά ενεργειακά σενάρια. Στα τρία από αυτά, τα οποία φέρουν τα ονόματα "Battlefield" (πεδίο μάχης), "Forum" (φόρουμ) και "Hypermarket" (υπεραγορά) αντίστοιχα, υποθέτουμε ότι πράγματι θα θερμομανθεί ο πλανήτης στα μέσα της επόμενης δεκαετίας, συνεπεία των εκπομπών οξειδίου του άνθρακα. Ένα τέταρτο σενάριο με το όνομα "Conventional Wisdom" (κοινός νους) στοχεύει στην αξιολόγηση των ενεργειακών συνεπειών που θα προκύπτουν από τη συνέχιση των υφιστάμενων πολιτικών χωρίς νέες πρωτοβουλίες.

Στο σενάριο "Battlefield", ο κόσμος επιστρέφει στον απομονωτισμό, στις μεγάλες συγκρούσεις μεταξύ συνασπισμών κρατών και στον προστατευτισμό. Οι αντιφάσεις και η αστάθεια του παγκόσμιου συστήματος καθιστούν πολύ δύσκολη την οικονομική ολοκλήρωση. Η διεθνοποίηση θεωρείται υπερβολική φιλοδοξία. Το γεωπολιτικό σύστημα κατακερματίζεται σε συνασπισμούς κρατών, με εντάσεις μεταξύ τους αλλά και στο εσωτερικό του καθενός.

Στο σενάριο "Forum" ο κόσμος κατευθύνεται προς συναινετικές διαδικασίες και προς δομές διεθνούς συνεργασίας όπου η δημόσια διοίκηση και η δημόσια παρέμβαση παίζουν σημαντικό ρόλο. Η διαδικασία της παγκόσμιας ολοκλήρωσης παρουσιάζει νέες απαιτήσεις για συλλογική δημόσια δράση. Οι εθνικοί, ευρωπαϊκοί και διεθνείς οργανισμοί αναδιαρθρώνονται βαθμιαία, ώστε να μπορούν να αντιμετωπίσουν αποτελεσματικότερα προβληματισμούς και συμφέροντα ευρύτερης κλίμακας, πιο περιπλοκά και όπου η συμμετοχή των διαφόρων παρεμβαίνοντων είναι μεγαλύτερη.

Στο σενάριο "Hypermarket" τα κυρίαρχα θέματα είναι οι δυνάμεις της αγοράς, ο φιλελευθερισμός και το ελεύθερο εμπόριο. Η παρέμβαση της κυβέρνησης και της δημόσιας διοίκησης είναι μειωμένη στο ελάχιστο. Η παγκόσμια οικονομική ολοκλήρωση ενισχύεται προοδευτικά εκ των έδρων. Η κυρίαρχη δύναμη στο σενάριο αυτό είναι η σταθερή εφαρμογή του μηχανισμού της αγοράς, η οποία θεωρείται ως το καλύτερο μέσο παραγωγής πλούτου και αντιμετώπισης της πολυπλοκότητας και της αβεβαιότητας. Η απελευθέρωση και η ιδιωτικοποίηση δημιουργούν στην αγορά παρεμβάσεις με αυξημένες απαιτήσεις.

Το σενάριο "Conventional Wisdom" αναφέρεται σε έναν κόσμο όπου ό,τι αφορά τις συναλλαγές εξελίσσεται κατά το συνηθισμένο τρόπο, και ο οποίος αντιπροσωπεύει μια λογική και συμβατική άποψη της πιθανότερης εξέλιξης των γεγονότων. Η οικονομική ανάπτυξη εξασθενεί προοδευτικά και οι δημογραφικές αλλαγές υποδηλώνουν μια βραδύτερη αύξηση της δύναμης εργασίας. Αν και σημειώνονται ορισμένες πρόοδοι, τα περισσότερα οικονομικά και κοινωνικά προβλήματα διαρθρωτικού χαρακτήρα παραμένουν.

131. Αν λάβουμε υπόψη το σύνολο των παραγόντων, τη μελλοντική διάρθρωση της ενεργειακής προσφοράς και ζήτησης, τους τρόπους ζωής και τις μελλοντικές προσδοκίες, τις μελλοντικές κοινωνικές και οικονομικές δομές, καθώς και τις μελλοντικές τεχνολογίες, μπορούμε να καταλήξουμε στο λογικό συμπέρασμα ότι η ανάγκη για αλλαγή θα καθοριστεί, ως επί το πλείστον, από την αντίδραση στις περιβαλλοντικές πιέσεις και θα ευνοήσει νέες τεχνολογικές εξελίξεις. Πρέπει επίσης να αναγνωρίσουμε ότι κάτω από τη φαινομενική ηρεμία του ενεργειακού τομέα αυτή τη στιγμή, κρύβονται εντάσεις που θα πρέπει μακροπρόθεσμα να εκτονωθούν. Μολονότι σήμερα βρίσκεται στο προσκήνιο το ζήτημα του πώς θα αντιμετωπίσουμε με συνοχή και σαφήνεια το πρόβλημα που θέτει το περιβάλλον, δεν μπορούμε να αγνοήσουμε τη γεωπολιτική κατάσταση σχετικά με την προσφορά των διαφόρων μορφών ενέργειας, η οποία, μάλιστα, μακροπρόθεσμα είναι δυνατόν να είναι καθοριστικής σημασίας.

B.3 Ο κόσμος χθες και σήμερα

Η παγκόσμια κατανάλωση ενέργειας σημείωσε ετήσια αύξηση περίπου 2% κατά τη διάρκεια των 20 τελευταίων ετών.

Η κατανάλωση γνώρισε την ασθενέστερη αύξηση στην Ευρώπη και την εντονότερη αύξηση στις αναπτυσσόμενες χώρες.

Το πετρέλαιο παρέμεινε η κύρια πηγή ενέργειας και η Μέση Ανατολή ο κυριότερος εξαγωγέας.

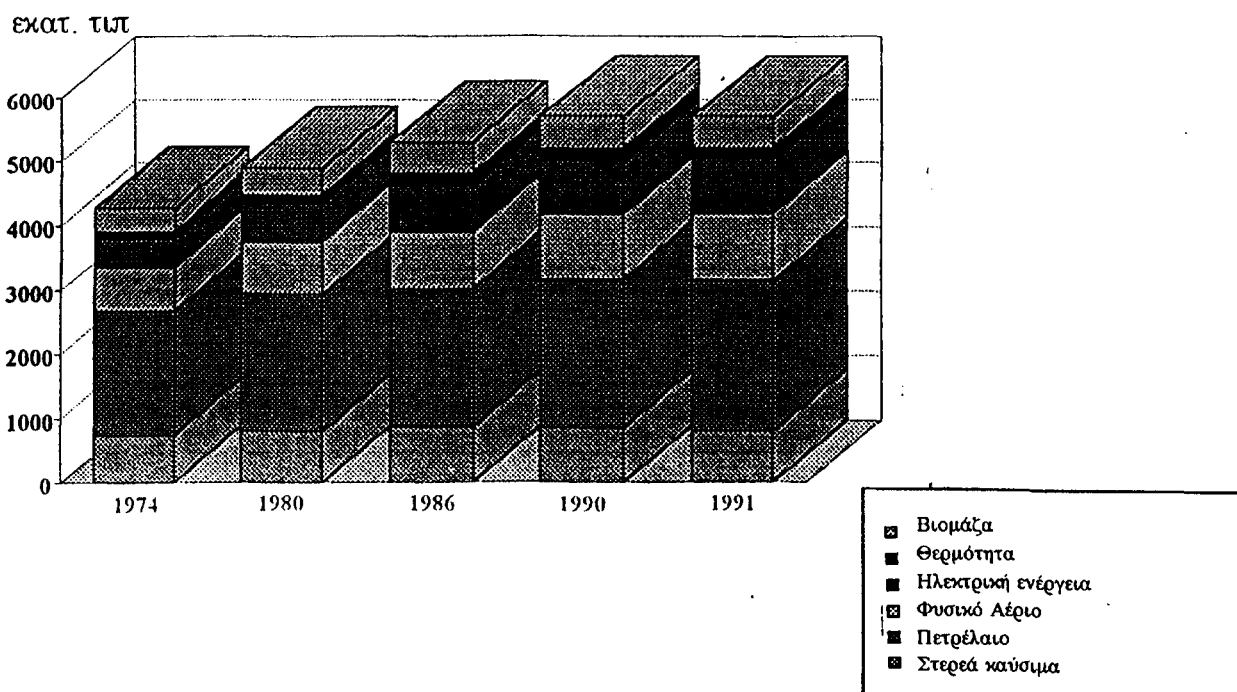
Οι εκπομπές CO₂ αυξήθηκαν παράλληλα με την αύξηση της κατανάλωσης ενέργειας. Στην Ευρώπη, οι εκπομπές αυξήθηκαν λιγότερο από αλλού χάρη στην αυξημένη χρήση πυρηνικής ενέργειας. Στις αναπτυσσόμενες χώρες, οι εκπομπές σημείωσαν ετήσια αύξηση 5%.

132. Κατά τη διάρκεια των τελευταίων είκοσι ετών η παγκόσμια κατανάλωση ενέργειας σημείωσε ετήσια αύξηση περίπου 2%, παρουσιάζοντας, όμως, σημαντικές αποκλίσεις ανάλογα με τις περιφέρειες. Ενώ στις χώρες του ΟΟΣΑ η αύξηση της ζήτησης ήταν πολύ μικρότερη από το μέσο όρο, η ταχύτερη αύξηση, διπλάσια δηλαδή του μέσου όρου, σημειώθηκε στην Ασία.

Η εξέλιξη των εκπομπών CO₂ αντικατοπτρίζει τις τάσεις της κατανάλωσης ενέργειας. Σε επίπεδο πλανήτη, το σύνολο των εκπομπών γνώρισε ετήσια σταθερή αύξηση περίπου 2%. Ωστόσο, η ετήσια αύξηση στις αναπτυσσόμενες χώρες ήταν 5% κατά τις δύο τελευταίες δεκαετίες. Σήμερα, στις χώρες αυτές εκπέμπεται περίπου το ένα τρίτο των παγκοσμίων εκπομπών, έναντι ενός έκτου το 1974.

133. Το πετρέλαιο παραμένει το κύριο καύσιμο, αν και το ποσοστό του στη συνολική παγκόσμια κατανάλωση μειώθηκε από 50%, το 1974, σε λιγότερο από 40%, το 1993. Ο άνθρακας, αφού γνώρισε σταθερή αύξηση κατά τις δύο τελευταίες δεκαετίες, τώρα βρίσκεται σε κάμψη. Η κατανάλωση φυσικού αερίου αυξάνεται έντονα στους περισσότερους τομείς. Το μερίδιο της πυρηνικής ενέργειας, φαίνεται να έχει φθάσει τα ανώτατα όρια σε πολλές περιφέρειες. Οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας σημείωσαν κατά την ίδια περίοδο ετήσια αύξηση 3% και καλύπτουν 10% του συνόλου των σημερινών αναγκών.

ΚΟΣΜΟΣ
Τελική ενεργειακή ζήτηση ανά καύσιμο



134. Η Μέση Ανατολή παραμένει ο κύριος εξαγωγέας πετρελαίου παγκοσμίως, αν και οι περιοχές εκτός ΟΟΣΑ παίζουν όλο και σημαντικότερο ρόλο, ως παραγωγοί ενέργειας, και μάλιστα παρά την κάμψη της πρώην Σοβιετικής Ένωσης και της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης. Η Ευρωπαϊκή Ένωση παραμένει ο μεγαλύτερος εισαγωγέας ενέργειας παγκοσμίως. Οι Ευρώπη εισάγει λίγο περισσότερο από το ήμισυ των ενεργειακών της αναγκών. Η εξάρτησή της από τον άνθρακα και το πετρέλαιο των ξένων χωρών μεγαλώνει, καθώς η κατανάλωση αυξάνεται ταχύτερα από την εσωτερική παραγωγή. Όσον αφορά το φυσικό αέριο, ισχύει το αντίθετο.

3.1. Η Ευρωπαϊκή Κοινότητα

Το επίπεδο ενεργειακής ζήτησης ποικίλλει έντονα ανάλογα με τη γεωγραφική θέση, το κλίμα, την οικονομική δομή και το βαθμό εκβιομηχάνισης.

Κοινή τάση για αύξηση της ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου.

Κοινή τάση για αλλαγή των μοντέλων εφοδιασμού, εις βάρος του πετρελαίου και του άνθρακα.

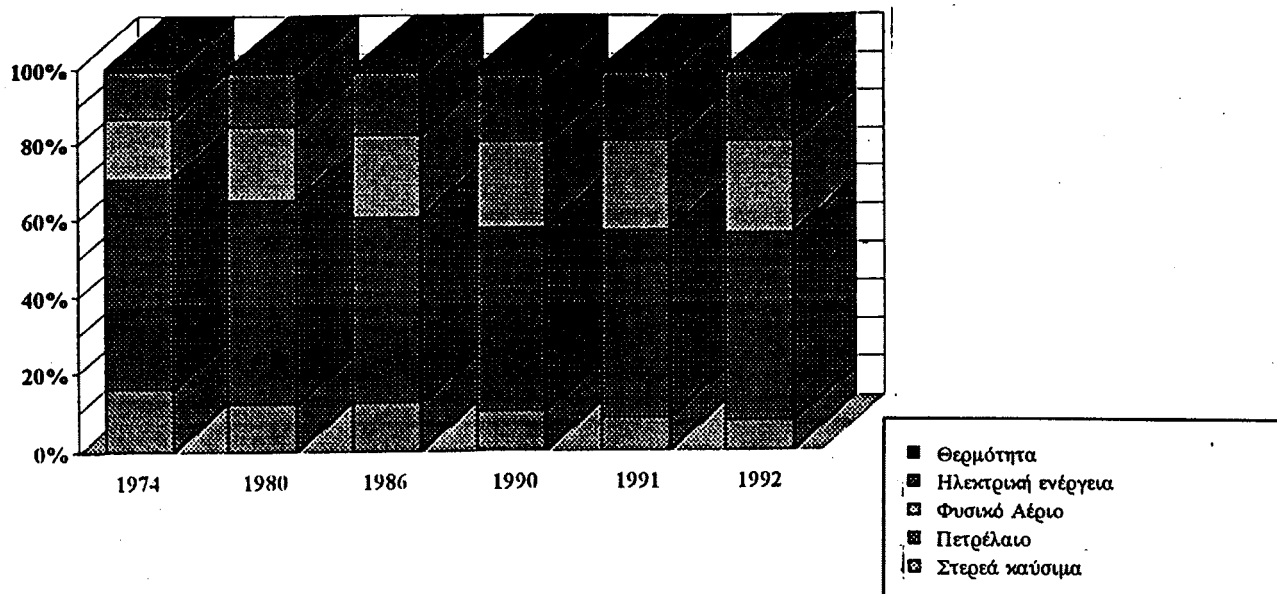
135. Σε ολόκληρη την Ένωση η **τελική κατανάλωση ενέργειας** σημείωσε σταθερή ετήσια αύξηση περίπου 0,6%, κατά μέσο όρο, μεταξύ 1974 και 1991. Κατά την ίδια περίοδο η ζήτηση στερεών καυσίμων σημείωσε πτώση κατά 42%, ενώ η κατανάλωση πετρελαίου παρουσίασε διακυμάνσεις, με ελαφρά τάση μείωσης.

Η γενική αύξηση οφείλεται σε όλα τα υπόλοιπα καύσιμα. Η ζήτηση σε φυσικό αέριο και ηλεκτρική ενέργεια αυξήθηκε κατά 63% και 59% αντίστοιχα.

Ενώ η βιομηχανική δραστηριότητα στο σύνολό της επεκτεινόταν, η κατανάλωση ενέργειας από τη **βιομηχανία**, μειώθηκε. Η εξέλιξη αυτή αντικατοπτρίζει τη δομική αλλαγή της ευρωπαϊκής βιομηχανίας κατά τη συγκεκριμένη περίοδο. Οι μεταφορές γνώρισαν μέση σταθερή αύξηση 3% από το 1974 και μετά και, στον τομέα αυτόν, η ενεργειακή ζήτηση αυξήθηκε ταχύτερα από ό,τι στο σύνολο των οικονομικών δραστηριοτήτων. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι οι καταναλωτές όχι μόνο αγόρασαν περισσότερα αυτοκίνητα, και μάλιστα μεγαλύτερα, αλλά και τα χρησιμοποίησαν περισσότερο, γεγονός που επισκίασε τις σημαντικές προόδους που πραγματοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια της ίδιας περιόδου στον τομέα της ειδικής κατανάλωσης των νέων οχημάτων. Στον **οικιακό και τριτογενή τομέα** η συνολική αύξηση ανήλθε σε 13%, αλλά με ακανόνιστη εξέλιξη. Πράγματι, η κατανάλωση ενέργειας στον τομέα αυτόν εξαρτάται έντονα από τις ατμοσφαιρικές συνθήκες (οικιακή θέρμανση) και μπορεί, συνεπώς, να παρουσιάσει σημαντικές διακυμάνσεις.

Από το 1974 και μετά, η κατανάλωση **ηλεκτρικής ενέργειας** γνώρισε μέση ετήσια σταθερή αύξηση 2,7%. Η Ευρωπαϊκή Ένωση εισάγωντας από την Ελβετία, τη Νορβηγία και τη Σουηδία ποσοστό μικρότερο από 1% του συνόλου των αναγκών της έφτασε, ουσιαστικά σε επίπεδο αυτόρκειας όσον αφορά τον εφοδιασμό με ηλεκτρική ενέργεια. Στο διάγραμμα του δυναμικού παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας κατά την συγκεκριμένη περίοδο αυτή εμφανίζεται έντονη εξάπλωση της πυρηνικής ενέργειας, κυρίως κατά το πρώτο ήμισυ της εν λόγω περιόδου. Η υδραυλική ενέργεια και η παραγωγή κλασικής θερμικής ενέργειας σημείωσαν μόνο μια πολύ ελαφρά αύξηση. Ο όγκος του πετρελαίου που προορίζεται για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας μειώθηκε συνολικά κατά 42%. Όσο για τον άνθρακα, γνώρισε σταθερή αύξηση της ζήτησής του ως το 1980, αντικαθιστώντας ευρέως το πετρέλαιο. Όσον αφορά την "εξόρυξη προς το φυσικό αέριο", η οποία συζητάται πολύ σήμερα, πρόκειται για πρόσφατη εξέλιξη που δεν φαίνεται ακόμα στις στατιστικές.

ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ Τελική ενεργειακή ζήτηση ανά καύσιμο



136. Στην πραγματικότητα, οι μέσες ενεργειακές τιμές στην Ευρώπη μειώθηκαν από το 1986 και μετά. Όσον αφορά τη βιομηχανική κατανάλωση, οι τιμές του φυσικού αερίου μειώθηκαν ταχύτερα από τις τιμές της ηλεκτρικής ενέργειας. Παρατηρήθηκε κάποια σύγκλιση των τιμών μεταξύ των κρατών μελών, με εξαίρεση τα στερεά καύσιμα. Στον οικιακό και τον τριτογενή τομέα, οι τιμές του πετρελαίου μειώθηκαν ταχύτερα από τις τιμές του φυσικού αερίου, ενώ οι τιμές της ηλεκτρικής ενέργειας σημείωσαν εκ νέου πολύ ελαφρά πτώση.

Αν και δεν παρατηρούμε σύγκλιση στο επίπεδο των τιμών για τον τελικό καταναλωτή (τιμές που συμπεριλαμβάνουν τους φόρους), μια πρόσφατη μελέτη του "Royal Institute for International Affairs" έδειξε ότι ορισμένα πετρελαϊκά προϊόντα βαίνουν εξελικτικά προς μία ενιαία αγορά. Η εν λόγω μελέτη έδειξε διαχρονικά την απόκλιση των τιμών του πετρελαίου πριν το φόρο στα διάφορα κράτη μέλη. Η διακύμανση (που αντιστοιχεί στη σχέση σταθερή απόκλιση/μέσος όρος) γνώρισε συνεχή πτώση, μειωνόμενη από 37% το 1984 σε 15% το 1992. Κατά την ίδια περίοδο, η διακύμανση μεταξύ των υπολοίπων χωρών του ΟΟΣΑ ήταν μεταξύ 24% και 17%, για να καταλήξει σε 22% το 1992.

Απόκλιση των τιμών του πετρελαίου (άνευ φόρων) με ισοτιμία αγοραστικής δύναμης

ΕΤΟΣ	1984	1986	1988	1990	1991	1992
Κοινότητα των 12	37%	32%	31%	22%	18%	15%
Λοιπές χώρες του ΟΟΣΑ	24%	28%	21%	17%	20%	22%

Σύμφωνα με την εν λόγω μελέτη, ο αυξανόμενος ανταγωνισμός στην αγορά πετρελαίου μεταφράζεται σε σύγκλιση των τιμών μεταξύ των διαφόρων κρατών μελών και ο όλο και εντονότερος ανταγωνισμός των πετρελαϊκών προϊόντων στην ενιαία ευρωπαϊκή αγορά έκανε την ευρωπαϊκή οικονομία πιο ανταγωνιστική. Με ισοτιμία αγοραστικής δύναμης, το 1984, η μέση τιμή της βενζίνης στην Ευρώπη ήταν υψηλότερη κατά 20% από ό,τι στις υπόλοιπες χώρες του ΟΟΣΑ, ενώ το 1992 ήταν χαμηλότερη κατά 2%.

Μια παρόμοια σύγκριση, όσον αφορά τις τιμές των ανταγωνιστικών καυσίμων, έδειξε ότι στην Ευρώπη το πετρέλαιο παρουσίαζε διακύμανση τιμών κατά πολύ μικρότερη από ό,τι το φυσικό αέριο ή η ηλεκτρική ενέργεια για τους τελικούς καταναλωτές, είτε επρόκειτο για ιδιώτες είτε για βιομηχανίες. Αυτό οδηγεί στο συμπέρασμα ότι στην Ευρώπη οι χρήστες υδρογονανθράκων απολαμβάνουν δικαιότερων τιμών χάρη στο μεγαλύτερο βαθμό ολοκλήρωσης της ενιαίας αγοράς στον τομέα του πετρελαίου, συγκριτικά με τους τομείς του αερίου και της ηλεκτρικής ενέργειας.

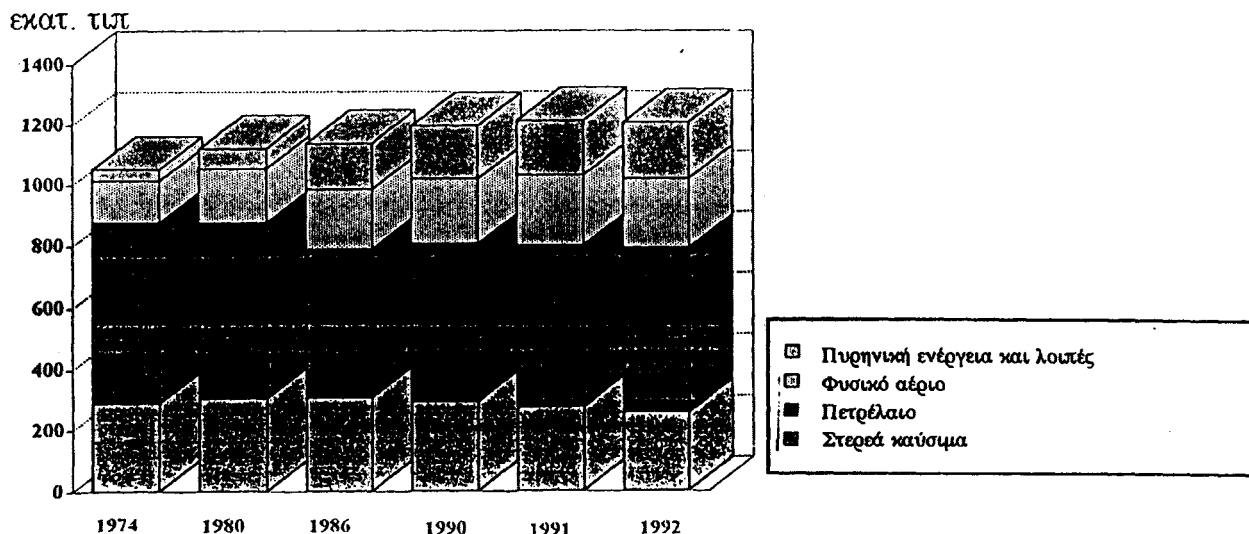
Διακύμανση των τιμών της ενέργειας στον οικιακό και βιομηχανικό τομέα στην Ευρώπη

Διακύμανση των τιμών το 1991	Οικιακός τομέας	Βιομηχανικός τομέας
Πετρέλαιο θέρμανσης/ελαφρό πετρέλαιο	13%	14%
Φυσικό αέριο	23%	41%
Ηλεκτρική ενέργεια	37%	27%

Σημείωση: Σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία, τα ποσοστά μπορεί να ποικίλουν από τη μια χώρα στην άλλη για κάθε τομέα και καύσιμο.

Επισημαίνονται, εξάλλου, οι προάγγελοι μιας αυξανόμενης ολοκλήρωσης της αγοράς της ηλεκτρικής ενέργειας στην Ευρώπη. Μεταξύ 1985 και 1992 παρατηρήθηκε συνεχής αύξηση των συναλλαγών μεταξύ των κρατών μελών των οποίων τα δίκτυα ηλεκτρικής ενέργειας ήταν αλληλοσυνδεδεμένα. Το 1986 μεταφέρθηκαν 3.224 εκατ. τιπ, αριθμός που ανήλθε σε 6.636 εκατ. τιπ το 1992.

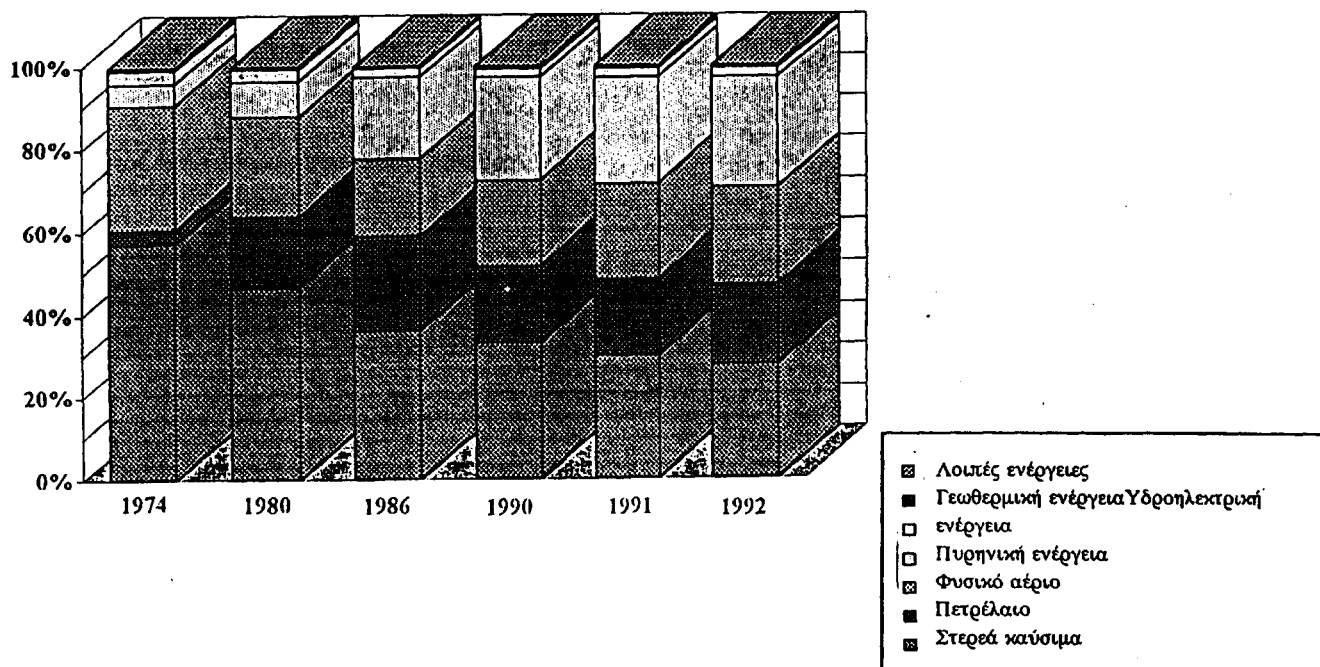
ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ Ακαθάριστη εσωτερική κατανάλωση



137. Η ακαθάριστη εσωτερική κατανάλωση της Ευρωπαϊκής Ένωσης σημείωσε μέση ετήσια αύξηση 0,8% κατά τα τελευταία είκοσι χρόνια. Ωστόσο, η εν λόγω αύξηση δεν ήταν ομοιογενής, ποικίλλοντας έντονα από τομέα σε τομέα. Η αύξηση της κατανάλωσης στον τομέα των μεταφορών (26%) και της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας (30%) όχι μόνο αντιστάθμισαν, αλλά και υπερκάλυψαν την πτώση της κατανάλωσης στη βιομηχανία (-19%) και στον οικιακό και τριτογενή τομέα (-13%). Αλλά και το φάσμα των καυσίμων άλλαξε πολύ. Η αυξημένη χρήση στερεών καυσίμων για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας αντισταθμίστηκε από τη μείωση της κατανάλωσης στο βιομηχανικό, οικιακό και τριτογενή τομέα. Όσο για την κατανάλωση πετρελαίου, αυτή αποκαταστάθηκε μετά από τις επιπτώσεις της κρίσης που γνώρισαν οι τιμές του πετρελαίου στη δεκαετία του '70, και προφανώς παράγοντες που συνετέλεσαν σε αυτήν την ανάκαμψη ήταν η πτώση κατά 60% των τιμών του αργού πετρελαίου, το 1986, καθώς και η διατήρηση μιας ελαφράς τάσης μείωσης έως το 1993. Μεταξύ των πρωτογενών ορυκτών καυσίμων την ταχύτερη αύξηση της ζήτησης σε όλα τα κράτη μέλη σημείωσε το φυσικό αέριο.

χρήση στερεών καυσίμων για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας αντισταθμίστηκε από τη μείωση της κατανάλωσης στο βιομηχανικό, οικιακό και τριτογενή τομέα. Όσο για την κατανάλωση πετρελαίου, αυτή αποκαταστάθηκε μετά από τις επιπτώσεις της κρίσης που γνώρισαν οι τιμές του πετρελαίου στη δεκαετία του '70, και προφανώς παράγοντες που συνετέλεσαν σε αυτήν την ανάκαμψη ήταν η πτώση κατά 60% των τιμών του αργού πετρελαίου, το 1986, καθώς και η διατήρηση μιας ελαφράς τάσης μείωσης έως το 1993. Μεταξύ των πρωτογενών ορυκτών καυσίμων την ταχύτερη αύξηση της ζήτησης σε όλα τα κράτη μέλη σημείωσε το φυσικό αέριο.

ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ Πρωτογενής παραγωγή ανά καύσιμο



138. Η εσωτερική παραγωγή ενέργειας της Ευρωπαϊκής Ένωσης έφθασε στο απόγειο το 1986 με 682 εκατ. τπ, δηλαδή αυξήθηκε κατά 60% από το 1974. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι, κατά τη διάρκεια της εν λόγω περιόδου, η παραγωγή πετρελαίου υπερδεκαπλασιάστηκε, αντισταθμίζοντας σε πολύ μεγάλο βαθμό τη μείωση της παραγωγής των στερεών καυσίμων. Ωστόσο, η παραγωγή πετρελαίου σημείωσε πτώση έως το 1990 (-24% σε σχέση με το 1986), και το 1992 παρέμεινε μικρότερη κατά 21% από το μέγιστο επίπεδό της του 1986. Όσο για την παραγωγή φυσικού αερίου, από το 1974 έως το 1992 σημείωσε αύξηση. Ο τομέας της πυρηνικής ενέργειας γνώρισε σημαντική άνθηση έως το 1986. Στη συνέχεια, ο ρυθμός παραγωγής πυρηνικής ενέργειας επιβραδύνθηκε εξαιτίας του χαμηλού αριθμού εργοστασίων παραγωγής που τέθηκαν σε λειτουργία.

**Βαθμός αυτόρκειας στον τομέα του εφοδιασμού με ενέργεια
(Συνολική εσωτερική παραγωγή/ακαθάριστη κατανάλωση %)**

	1974	1980	1986	1990	1991	1992
Βέλγιο	8	14	28	23	22	20
Δανία	0	1	25	50	57	59
Γαλλία	14	21	44	44	44	45
Γερμανία	53	49	55	55	47	45
Ελλάδα	4	15	29	35	34	28
Ιρλανδία	12	20	25	30	33	33
Ιταλία	14	14	17	14	17	15
Λουξεμβούργο	2	0	0	1	1	0
Ολλανδία	93	93	82	77	82	83
Πορτογαλία	10	1	7	3	6	4
Ισπανία	23	24	39	33	33	30
Ηνωμένο Βασίλειο	48	94	117	97	95	96
Μέσος όρος της Ευρωπαϊκής Ένωσης	38	46	57	52	50	49

Ο βαθμός αυτόρκειας του συνόλου της Ευρωπαϊκής Ένωσης αυξήθηκε πολύ μεταξύ 1974 και 1986. Εκτοτε κυμάνθηκε γύρω στο 50%. Μεταξύ των κρατών μελών, οι χώρες που έφθασαν στο καλύτερο επίπεδο αυτόρκειας ήταν η Ολλανδία και το Ηνωμένο Βασίλειο. Η Δανία, η οποία το 1974 εξαρτώταν εξ ολοκλήρου από τις εισαγωγές, κατάφερε να φθάσει σε επίπεδο αυτόρκειας σχεδόν 60% το 1992. Όσο για το Βέλγιο, τη Γαλλία και την Ισπανία, την αυτόρκειά τους την οφείλουν κυρίως στην πυρηνική ενέργεια.

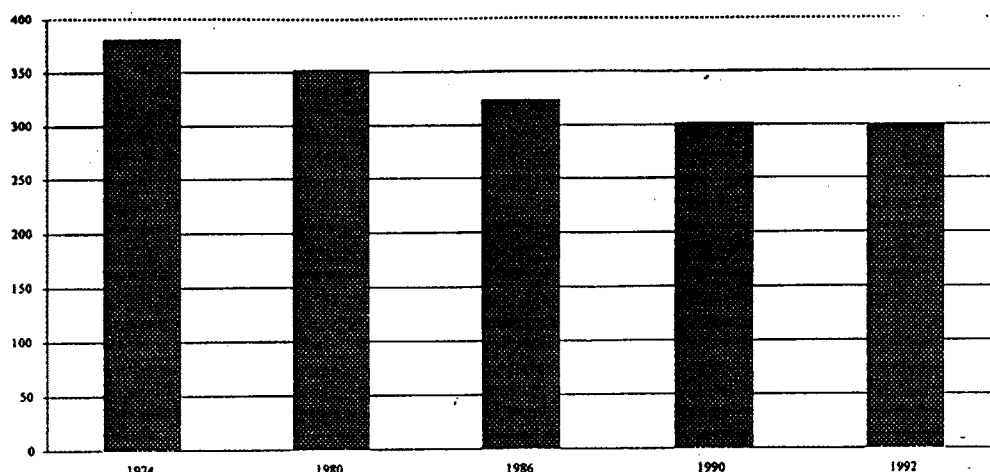
Σήμερα, η Ευρωπαϊκή Ένωση εισάγει περίπου το ήμισυ των ενεργειακών της αναγκών, ενώ πριν από είκοσι χρόνια πραγματοποιούσε εισαγωγές για την κάλυψη των δύο τρίτων των αναγκών της. Η μεγαλύτερη εξάρτηση παρουσιάζεται στην περίπτωση του πετρελαίου: 78% του πετρελαίου εισάγεται, ως επί το πλείστον από τη Μέση Ανατολή. Για τα στερεά καύσιμα το επίπεδο αυτό αυξάνεται και σήμερα βρίσκεται στο 32%. Όσον αφορά το φυσικό αέριο, η Ευρωπαϊκή Ένωση εξαρτάται κατά 36% από το εξωτερικό (έναντι 6% το 1974). Το ποσοστό αυτό καλύπτεται από τρεις προμηθευτές: την πρώην Σοβιετική Ένωση (16%), την Αλγερία (11%) και τη Νορβηγία (9%).

139. Καθώς η ετήσια αύξηση της κατανάλωσης ενέργειας είναι λίγο μικρότερη από 1% και η αντίστοιχη αύξηση της οικονομικής δραστηριότητας λίγο μεγαλύτερη από 2%, μακροπρόθεσμα υπάρχει τάση βελτίωσης της ενεργειακής έντασης. Η γενική αυτή εξέλιξη οφείλεται κυρίως στη βελτίωση της ενεργειακής έντασης της βιομηχανίας και, κατά δεύτερο λόγο, στη βελτίωση της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας.

Προβλέπεται ότι μακροπρόθεσμα η ενεργειακή απόδοση θα σημειώσει μέση ετήσια αύξηση 1,4%, με σημαντικές όμως διαφορές μεταξύ των κρατών μελών και γενική κάμψη της εξέλιξης αυτής. Η ενεργειακή ένταση σημείωσε τη μεγαλύτερη πρόοδο μεταξύ 1980 και 1986, σε περίοδο στασιμότητας της βιομηχανικής δραστηριότητας και αισθητής αύξησης των πραγματικών τιμών.

ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΕΝΤΑΣΗ ΤΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ

τιπ/85 εκατ. ECU



Η ενεργειακή απόδοση μειώθηκε πολύ στον τομέα των μεταφορών: μετά από ανάλυση σε μακρά περίοδο προκύπτει ότι η σχέση: Ζήτηση ενέργειας από τον τομέα των μεταφορών/ΑΕΠ πέρασε από 1,5 το 1974 σε 1,8 σήμερα. Ενώ στον οικιακό τομέα η ζήτηση αντιστοιχεί κυρίως στις ανάγκες θέρμανσης, οι οποίες συνδέονται μάλλον με τις ατμοσφαιρικές συνθήκες παρά με την οικονομική ανάπτυξη, η κατανάλωση στον τομέα των υπηρεσιών αυξήθηκε παράλληλα με τη γενική ανάπτυξη του εν λόγω τομέα κατά τις τελευταίες δεκαετίες.

140. Οι εκπομπές CO₂ στην Ευρώπη αυξήθηκαν με βραδύτερο ρυθμό από ό,τι η κατανάλωση ενέργειας, γεγονός που οφείλεται κυρίως στην αυξανόμενη αναλογία της πυρηνικής ενέργειας στην παραγωγή της ηλεκτρικής ενέργειας, στη μείωση της βιομηχανικής ζήτησης και σε εντονότερη διεισδυση του φυσικού αερίου και της ηλεκτρικής ενέργειας στους τομείς της τελικής κατανάλωσης. Από το 1974 διαγράφεται η τάση να μειωθεί μακροπρόθεσμα η ένταση του CO₂ στον ενεργειακό τομέα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, από 3 τόνους CO₂ ανά τιπ το 1974 σε 2,5 τόνους CO₂ ανά τιπ το 1993. Οι υφιστάμενες αποκλίσεις μεταξύ των κρατών μελών όσον αφορά τις συνολικές εκπομπές CO₂ αποτελούν ουσιαστικά συνάρτηση του είδους καυσίμων που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας (το 1992, για παράδειγμα, η Γαλλία εξέπεμψε 93 τόνους CO₂ ανά παραγόμενη GWh, έναντι 869 τόνων στη Δανία). Στα κράτη μέλη όπου η πυρηνική ενέργεια γνώρισε έντονη εξάπλωση, όπως στο Βέλγιο και στη Γαλλία, οι εκπομπές CO₂ που οφείλονται στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας σημείωσαν πτώση κατά 48% και κατά 60% αντίστοιχα μεταξύ 1980 και 1986.

3.2 Η Ευρωπαϊκή Ζώνη Ελεύθερων Συναλλαγών (ΕΖΕΣ)

141. Η τελική ζήτηση ενέργειας στο σύνολο της ΕΖΕΣ σημείωσε από το 1974 και μετά σταθερή μέση ετήσια αύξηση 0,9%, δηλαδή αύξηση ουσιαστικά ίση με την αύξηση στο σύνολο της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η εξέλιξη αυτή χαρακτηρίζεται επίσης από κάποια υποχώρηση στους τομείς των στερεών καυσίμων και του πετρελαίου. Το 1993, η ηλεκτρική ενέργεια κάλυψε το 30% της συνολικής τελικής ζήτησης, έναντι του 20% το 1974, αλλά το μερίδιό της ηλεκτρικής ενέργειας φαίνεται ότι έχει μείνει στάσιμο από το 1990 και μετά. Το 1993, το μερίδιο του αερίου αντιπροσώπευε μόλις περίπου το 6% της συνολικής τελικής ζήτησης, παρά τη μεγάλη αύξηση (4,8% ετησίως). Τη μεγαλύτερη εξάπλωση τη σημειώνει η θερμότητα, με ετήσια αύξηση 7,5%, κατά την εξεταζόμενη περίοδο και με συμμετοχή περίπου 5% στην καταναλωθείσα ενέργεια το 1992. Η βιομάζα κατέχει την τρίτη θέση στην τελική ζήτηση, μετά το πετρέλαιο και την ηλεκτρική ενέργεια. Το 1993, κάλυψε περισσότερο από το 10% της ζήτησης, δηλαδή περίπου το διπλάσιο του μεριδίου του φυσικού αερίου.

Όσον αφορά την τελική ζήτηση ενέργειας, κατά την εν λόγω περίοδο, ουσιαστικά όλες οι χώρες της ΕΖΕΣ σημειώνουν βελτιώσεις. Το κατώτερο, κατά πολύ, επίπεδο στον τομέα της ενεργειακής έντασης το παρουσιάζει η Ελβετία, με 182 τιπ/εκατ. ECU (τιμή 1985) το 1992, δηλαδή 66% του μέσου όρου της ΕΖΕΣ. Στη Νορβηγία η ενεργειακή ένταση μειώθηκε σταθερά κατά την ίδια περίοδο (1,4% ετησίως).

142. Το πετρέλαιο παραμένει η σημαντικότερη πηγή ενέργειας στις χώρες της ΕΖΕΣ: το 1993 το μερίδιό του πετρελαίου στην παραγωγή ενέργειας ήταν 50%, ενώ προηγήθηκε μέση ετήσια αύξηση 20% από το 1974 και μετά. Οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (υδροαυλική, γεωθερμική

γεωθερμική και βιομάζα) κατέχουν τη δεύτερη θέση με μερίδιο 20% επί του συνόλου, το 1993. Κατά την ίδια περίοδο η παραγωγή ενέργειας από τις πηγές αυτές σημείωσε μέση ετήσια αύξηση 2,5%. Όσο για την πυρηνική ενέργεια, βρίσκεται στην τρίτη θέση, με μερίδιο 13%, το 1993. Το φυσικό αέριο γνώρισε πολύ έντονη αύξηση έως το 1980 (53% ετησίως), αλλά από τότε παραμένει ουσιαστικά στάσιμο.

Στις χώρες της ΕΖΕΣ η ηλεκτρική ενέργεια παράγεται κυρίως από την υδραυλική και την πυρηνική ενέργεια, που παρέχουν αντίστοιχα 64% και 25% της συνολικής παραγωγής. Ενώ η παραγόμενη από την υδραυλική ενέργεια ηλεκτρική ενέργεια σημείωσε σταθερή αύξηση, η πυρηνική ενέργεια βρίσκεται ουσιαστικά στάσιμη από το 1986.

Ωστόσο, η κατάσταση δεν είναι ομοιογενής σε όλες τις χώρες της ΕΖΕΣ. Στη Νορβηγία, για παράδειγμα, η ηλεκτρική ενέργεια παράγεται σχεδόν εξ ολοκλήρου από υδραυλική ενέργεια, ενώ στη Φιλανδία η πυρηνική ενέργεια υπερέρχει της υδροηλεκτρικής. Στην Αυστρία δεν παράγεται πυρηνική ενέργεια. Όσον αφορά τα καύσιμα που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή θερμοηλεκτρικής ενέργειας, κατά την εν λόγω περίοδο το πετρέλαιο υποχώρησε προς όφελος του αερίου, της βιομάζας, ακόμα και των στερεών καυσίμων.

143. Περί τα τέλη της δεκαετίας του '80, η ΕΖΕΣ στο σύνολό της έγινε καθαρός εξαγωγέας και από τότε ο όγκος των εξαγωγών της δεν έπαψε να αυξάνεται. Ο όγκος αυτός υπερδιπλασιάστηκε μεταξύ 1990 και 1992, εξέλιξη που αποδίδεται στο γεγονός ότι οι εξαγωγές πετρελαίου γνώρισαν αύξηση 120%, ενώ οι εξαγωγές φυσικού αερίου έμειναν στάσιμες σε επίπεδο περίπου 13 εκατ. τιν. Αυτή η κατάσταση οφείλεται στη Νορβηγία, σημαντικό προμηθευτή πετρελαίου και φυσικού αερίου για ολόκληρη τη Δυτική Ευρώπη. Κατά την ίδια περίοδο παρατηρήθηκε μείωση της συνολικής ενεργειακής εξάρτησης σε όλες τις χώρες της ΕΖΕΣ, εκτός της Αυστρίας. Όσο για τη Νορβηγία, είναι καθαρός εξαγωγέας, και το 1992 οι εξαγωγές της ήταν περίπου εξαπλάσιες από τη μικτή εσωτερική της κατανάλωση.

Μεταξύ των χωρών της ΕΖΕΣ, η Αυστρία, η Φιλανδία και η Σουηδία θα γίνουν μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης την 1η Ιανουαρίου 1995. Εάν ήδη από το 1974 ήταν μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, η ακαθάριστη εσωτερική κατανάλωση ενέργειας θα ήταν συνολικά μεγαλύτερη κατά 8%, το 1974, και κατά 9%, το 1993. Πράγματι, κατά την εν λόγω περίοδο, στις τρεις αυτές χώρες παρατηρήθηκε ταχύτερη αύξηση της κατανάλωσης ενέργειας από ό,τι στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Έτσι, ενώ η συνολική αύξηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης ήταν 14%, η κατανάλωση της Αυστρίας, της Φιλανδίας και της Σουηδίας αυξήθηκε αντίστοιχα κατά 29%, 40% και 25%.

3.3 Η Κεντρική και Ανατολική Ευρώπη

144. Η εν λόγω περιοχή περιλαμβάνει τις εξής χώρες: Αλβανία, Βουλγαρία, Δημοκρατία της Τσεχίας, Πολωνία, Ρουμανία, Δημοκρατία της Σλοβακίας και τις Δημοκρατίες της πρώην Γιουγκοσλαβίας. Πολλές από αυτές τις χώρες είναι υποψήφια μέλη της διευρυμένης Κοινότητας.

Η εξάρτηση της περιοχής αυτής από τις προμήθειες ενέργειας ήταν 25% το 1992, σε σύγκριση με 15%, το 1974. Η εξάρτησή της από τις εισαγωγές ήταν μάλιστα 29% το 1990, αλλά μειώθηκε έκτοτε. Το γεγονός αυτό οφείλεται στη σημαντική μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης που προέκυψε από τις οικονομικές αλλαγές που συνόδευσαν την πτώση του σιδηρού παρατετάσματος.

Η Βουλγαρία εξαρτάται περισσότερο από τις εισαγωγές (52% το 1992), μολονότι η εξάρτησή της μειώθηκε από το 1974 και μετά (76%), χάρη στη διείσδυση της πυρηνικής ενέργειας και σε μια σημαντική μείωση των αναγκών σε πρωτογενή ενέργεια.

Η Πολωνία, πλούσια σε άνθρακα, είναι η λιγότερο εξαρτημένη. Η εν λόγω χώρα, καίτοι το 1974 ήταν καθαρός εισαγωγέας ενέργειας, το 1992 εξηρτάτο μόνο κατά 5% από τις εισαγωγές.

Η περιοχή αυτή ήταν για πολύ καιρό καθαρός εισαγωγέας πετρελαίου και φυσικού αερίου, με κύρια προέλευση την πρώην Σοβιετική Ένωση. Ωστόσο, από το 1990 και μετά, υπήρχε ένα μικρό πλεόνασμα των προς εξαγωγή πετρελαϊκών προϊόντων. Το 1974, οι εισαγωγές αργού πετρελαίου κάλυπταν το 70% των συνολικών αναγκών και το 1992 το 79%. Η σημαντική αυτή αύξηση οφείλεται σε απότομη μείωση της παραγωγής πετρελαίου οικιακής χρήσης, κυρίως στη Ρουμανία, η παραγωγή της οποίας παρουσίασε πτώση 55% κατά την εν λόγω περίοδο. Η Πολωνία είναι καθαρός εξαγωγέας άνθρακα, αλλά ο όγκος των εξαγωγών της τείνει να μειωθεί. Δεδομένης της οικονομικής κρίσης που γνωρίζει η περιοχή αυτή από τη δεκαετία του '80 και μετά, υπάρχει γενική τάση μείωσης τόσο της παραγωγής όσο και της ζήτησης ενέργειας.

145. Η τελική ζήτηση ενέργειας στην Κεντρική και Ανατολική Ευρώπη έφτασε στο ζενίθ το 1986 και έκτοτε παρουσιάζει κάμψη. Το 1991, η τελική ζήτηση ενέργειας ήταν στο σύνολό της μικρότερη κατά 27% από ό,τι το 1986. Αυτή η μείωση συνετελέστηκε κυρίως εις βάρος των στερεών καυσίμων και του πετρελαίου, και, κατά δεύτερο λόγο, εις βάρος του φυσικού αερίου.

Η κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας, που έφθασε στα ανώτατα όρια επίσης το 1986, μειώθηκε το 1991 στα επίπεδα του 1980. Οι χώρες της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης είναι ουσιαστικά αυτόνομες όσον αφορά την παραγωγή ενέργειας. Η εν λόγω παραγωγή βασίζεται κατ'ουσία σε θερμικά εργοστάσια. Το 1991, η πυρηνική ενέργεια και η υδροηλεκτρική ενέργεια αντιπροσώπευουν αντίστοιχα 13% και 12% της συνολικής παραγωγής. Από τις εισαγωγές καυσίμων για τους σταθμούς ηλεκτροπαραγωγής, το μεγαλύτερο μέρος είναι στερεά καύσιμα (78% των συνολικών προμηθειών το 1991), μεταξύ δε 1974 και 1990 σημείωσαν σημαντική αύξηση.

Όσον αφορά τη μικτή ενεργειακή κατανάλωση ανά κάτοικο, τείνει σαφώς να μειωθεί. Η συνυφασμένη οικονομική κρίση οδήγησε σε χαμηλότερα βιοτικά επίπεδα. Το 1992, η μέση κατανάλωση ανά κάτοικο ήταν μικρότερη κατά 35% από το μέσο όρο. Μεταξύ 1986 και 1992, η Κοινότητα παρουσιάζει την εντονότερη μείωση σε καθαρή ενεργειακή κατανάλωση. Στην Αλβανία η μείωση είναι 61%, ενώ στην Ουγγαρία μόλις 14%.

Η ενεργειακή ένταση των χωρών αυτών είναι τρεις φορές μεγαλύτερη από ό,τι στην Κοινότητα. Οι αριθμοί σχετικά με την ενεργειακή ένταση έφθασαν στο αποκορύφωμά τους το 1980, βελτιώθηκαν το 1990 (η ποσότητα ενέργειας ανά μονάδα ΑΕΠ ήταν μικρότερη), αλλά από τότε χειροτέρευσαν.

B.4 Η Ενέργεια αύριο

146. Η τελευταία μελέτη της Επιτροπής για το μέλλον της ενέργειας στην Ευρωπαϊκή Ένωση, με τίτλο "A View to the Future" ("Μια εικόνα του μέλλοντος"), δημοσιεύτηκε το 1992. Περιείχε λεπτομερείς προβλέψεις, ταξινομημένες ανά καύσιμο και τομέα, στον ορίζοντα του 2005. Περιείχε επίσης ανάλυση των επιπτώσεων που θα είχε το 2050 η διατήρηση των κυριοτέρων σημερινών τάσεων.

Ομως, όσο προχωρούσε ο πολιτικός διάλογος για την ενέργεια στην Ευρωπαϊκή Ένωση, έγινε αισθητή η ανάγκη να επιχειρηθεί εμπειριστατωμένη εξέταση των τάσεων και των πιθανών συνεπειών τους σε ένα πιο μακρινό μέλλον, και έτσι εμφανίστηκε η ιδέα να πραγματοποιηθεί η μελέτη, που τώρα βρίσκεται εν εξέλιξη, η οποία περιλαμβάνει λεπτομερείς προβλέψεις για τον ορίζοντα του 2020. Κατά τον ακριβή προσδιορισμό του έργου έγινε αντιληπτό ότι η πορεία που συνίσταται σε μία και μοναδική υπόθεση, η οποία χρησιμοποιήθηκε στη μελέτη "A View to the Future", περιόριζε το πεδίο σκέψης και ότι μια προσέγγιση βασισμένη σε περισσότερα σενάρια επέτρεπε καλύτερο προσδιορισμό του συνόλου των μελλοντικών τάσεων, τις οποίες θα κληθούν να αντιμετωπίσουν οι πολιτικές επιλογές.

Δημιουργήθηκαν τρία κύρια σενάρια, των οποίων έχουν ήδη ορισθεί σε γενικές γραμμές οι κοινωνιολογικές και πολιτικές πτυχές. Όσο για τις οικονομικές και ενεργειακές, εξετάζονται σήμερα. Εν τω μεταξύ, προχώρησαν οι εργασίες ενός τέταρτου σεναρίου, "προσανατολισμών", σύμφατο στη σύλληψή του με τα τρία πρώτα, αλλά βασισμένο στη συνέχιση των σημερινών τάσεων και όχι σε θεωρητικές υποθέσεις, όπως στην περίπτωση των κύριων σεναρίων. Τα συμπεράσματα που εξάχθηκαν με βάση το εν λόγω σενάριο "προσανατολισμών" είναι ήδη διαθέσιμα και τα κύρια στοιχεία τους παρουσιάζονται κατωτέρω.

Στο εν λόγω σενάριο, οι ενεργειακές προοπτικές μελετήθηκαν λεπτομερώς μόνο μεσοπρόθεσμα, δηλαδή μέχρι τα μέσα της επόμενης δεκαετίας. Για να υπάρξουν λεπτομερείς προβλέψεις για τις μεταγενέστερες περιόδους, θα πρέπει να αναμείνουμε την ολοκλήρωση της συνεκτικής προσέγγισης των τριών κύριων σεναρίων, την έγκρισή της και την πλήρη αξιοποίηση των συμπερασμάτων της. Το παρόν έγγραφο παρέχει, ωστόσο στο κύριο μέρος του, μια συνολική εικόνα των σημαντικότερων ενεργειακών τάσεων μακροπρόθεσμα.

Αν και οι προβλέψεις αποτελούν ουσιαστικά τον καρπό των εργασιών των υπηρεσιών της Επιτροπής, οι τελευταίες περιέλαβαν επίσης στις αναλύσεις τους τα συμπεράσματα άλλων μελετών που τέθηκαν στη διάθεσή τους ή που είχαν δημοσιευθεί. Πρόκειται κυρίως για μελέτες που πραγματοποίησαν εθνικοί φορείς, ο Διεθνής Οργανισμός Ενέργειας (ΔΟΕ), βιομηχανικές οργανώσεις όπως η Eurogaz και η Euroelectric, καθώς και δημόσιοι και ιδιωτικοί οργανισμοί, όπως το Παγκόσμιο Συμβούλιο Ενέργειας (World Energy Council) και το DRI.

4.1. Οι προοπτικές της παγκόσμιας ζήτησης

Η παγκόσμια ζήτηση ενέργειας ενδέχεται να αυξηθεί με ετήσιο ρυθμό 2% κατά την προσεχή δεκαετία.

Την εντονότερη αύξηση θα πρέπει να την παρουσιάσουν οι αναπτυσσόμενες χώρες, και ιδιαίτερα οι χώρες της Απω Ανατολής.

Οι προοπτικές σχετικά με την αύξηση της ενεργειακής ζήτησης ενέργειας στην πρώτη Σοβιετική Ένωση και στην Κεντρική Ευρώπη είναι πολύ αβέβαιες.

Θα επέλθει αλλαγή στο σχετικό μερίδιο που κατέχουν τα καύσιμα: το φυσικό αέριο θα αυξήσει το μερίδιό του εις βάρος του πετρελαίου και του άνθρακα.

147. Το σενάριο "προσανατολισμών" που βασίζεται στην υπόθεση ότι δεν θα υπάρξουν μείζονες απρόβλεπτες αλλαγές, προβλέπει για την επόμενη δεκαετία παγκόσμια οικονομική αύξηση της τάξεως του 3,5 - 4% ετησίως. Στις βιομηχανικές χώρες η σημερινή οικονομική ανάκαμψη επιτρέπει την πρόβλεψη σταθερής αύξησης και ασθενούς πληθωρισμού για τα δύο επόμενα χρόνια. Η αύξηση ενδέχεται, βεβαίως, να επιβραδυνθεί όσο θα προχωρούμε προς το τέλος της δεκαετίας, αλλά, ακόμα κι αν το επίπεδό της θεωρηθεί χαμηλό σε σχέση με ορισμένα επίπεδα που έχουν επιτευχθεί στο παρελθόν, θα πρέπει να διατηρήσει έναν ετήσιο μέσο όρο 2,5%. Όσο για τις αναπτυσσόμενες χώρες, αναμένεται να σημειώσουν ιδιαίτερα μεγάλη αύξηση, η οποία μπορεί να φθάσει μέχρι και 5% ετησίως, με επικεφαλής τις ταχέως αναπτυσσόμενες ασιατικές οικονομίες.

148. Όσον αφορά το κόστος του εφοδιασμού σε ενέργεια, θα έπρεπε να σημειώσει αύξηση σε πραγματικές τιμές, έστω και μετρίως. Κατά γενική παραδοχή το πετρέλαιο θα εξακολουθήσει να καθορίζει τις τιμές της ενέργειας σε παγκόσμιο επίπεδο. Η αυξανόμενη ζήτηση πετρελαίου και η σχεδόν στασιμότητα της προσφοράς των παραγωγών που δεν ανήκουν στον ΟΠΕΚ, θα έπρεπε να οδηγήσουν σταδιακά σε κάποια ένταση όσον αφορά την παγκόσμια ισορροπία μεταξύ της προσφοράς και της ζήτησης.

Θα υπάρξει μεγαλύτερη προσφυγή στις χώρες μέλη του ΟΠΕΚ, ιδιαίτερα στις χώρες της Μέσης Ανατολής, γεγονός που θα διευκολύνει την αποτελεσματική διαχείριση της πετρελαιογοράς και των τιμών του πετρελαίου από αυτόν τον μικρό αριθμό παραγωγών. Ωστόσο, οι τιμές θα έπρεπε να αυξηθούν με συγκρατημένο ρυθμό, γιατί είναι μάλλον απίθανο οι παραγωγοί να επιθυμούν την επανάληψη της παγκόσμιας οικονομικής κρίσης που ξέσπασε στο παρελθόν εξαιτίας των πετρελαϊκών κρίσεων.

Οι τιμές του φυσικού αερίου θα έπρεπε να παραμένουν συνυφασμένες με τις τιμές του πετρελαίου και να αυξηθούν στο μέλλον, γιατί, προκειμένου να καλυφθεί η αυξανόμενη ζήτηση, θα πρέπει να γίνει εκμετάλλευση των παγκόσμιων αποθεμάτων, τα οποία είναι μεν σημαντικά, αλλά όλο και πιο δυσπρόσιτα. Μόνο οι τιμές του άνθρακα θα έπρεπε να παραμένουν σχετικά σταθερές, χάρη στην άφθονη προσφορά στην παγκόσμια αγορά άνθρακα σε χαμηλές τιμές, ο οποίος προέρχεται από μεγάλες εκμεταλλευτικές εγκαταστάσεις χαμηλού κόστους στη Βόρεια Αμερική, στην Ασία και στην Αυστραλασία.

149. Ωστόσο, οι συνολικές πηγές ενέργειας αφθονούν και η υπόθεση ότι το ενεργειακό κόστος θα παραμείνει για πολύ μεγάλο χρονικό διάστημα στο σημερινό χαμηλό ύψος γίνεται όλο και ευρύτερα αποδεκτή. Οι προμηθευτές πετρελαίου είχαν πάντα την τάση να παράγουν περισσότερο από ό,τι απαιτεί η ζήτηση και οι τεχνολογικές προόδους ενισχύουν αυτή την τάση. Πιο μακροπρόθεσμα, οι τιμές του αερίου ενδέχεται να αποδεσμευθούν όλο και περισσότερο από τις τιμές του πετρελαίου, ενισχύοντας έτσι τον ανταγωνισμό περισσότερο μεταξύ του αερίου και του άνθρακα χαμηλού κόστους παρά μεταξύ του αερίου και του πετρελαίου, όπως ήδη συμβαίνει στις Ηνωμένες Πολιτείες.

150. Η παγκόσμια κατανάλωση ενέργειας υπερδιπλασιάστηκε κατά τα τελευταία τριάντα χρόνια, φθάνοντας τα 8,4 δισεκατομμύρια τωπ το 1990. Μεταξύ 1974, έτους που ακολούθησε την πρώτη κρίση του πετρελαίου, και 1992, η ετήσια αύξηση ήταν περίπου 2%. Η τάση αντιστράφηκε πρόσφατα εξαιτίας της μείωσης της κατανάλωσης στις χώρες του πρώην Ανατολικού Μπλοκ, αλλά, μετά την οικονομική ανάκαμψη των χωρών αυτών, θα επανέλθει η προηγούμενη τάση και η ζήτηση ενέργειας θα έπρεπε να παρουσιάσει νέα αύξηση. Σύμφωνα

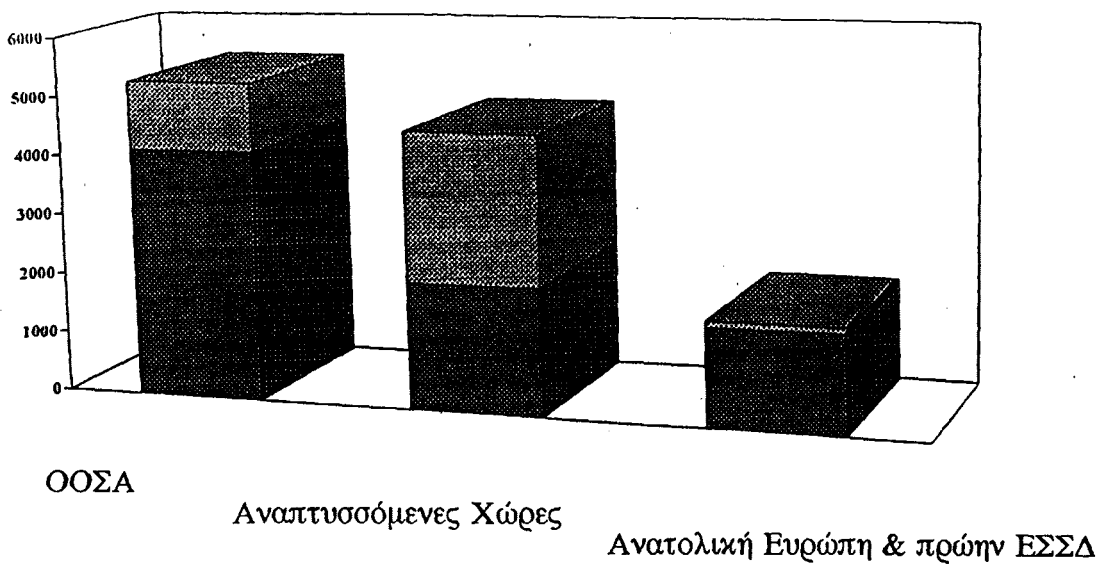
με τις εκτιμήσεις του ΔΟΕ, θα πρέπει να υπάρξει ετήσια αύξηση 2% κατά τα δέκα με δεκαπέντε επόμενα χρόνια.

Είναι βεβαίως γενικώς παραδεκτό ότι η ενεργειακή ζήτηση θα αυξηθεί στις βιομηχανικές χώρες, έστω και αν κυρίως η αύξησή της θα είναι πραγματικά θεαματική στις αναπτυσσόμενες χώρες. Η αύξηση της κατανάλωσης ενέργειας στις χώρες που δεν ανήκουν στον ΟΟΣΑ θα έπρεπε να είναι κατά πολύ μεγαλύτερη εκείνων του ΟΟΣΑ, εξαιτίας της δημογραφικής τους αύξησης, της εκβιομηχάνισης, της αστικοποίησης, της αύξησης των αναγκών σε μεταφορές και της μείωσης των διαθέσιμων, εκτός των εμπορικών δικτύων, πηγών ενέργειας στις εν λόγω χώρες. Το 1990, οι αναπτυσσόμενες χώρες (δηλαδή οι λοιπές, εκτός των χωρών του ΟΟΣΑ και του πρώην Ανατολικού Μπλοκ) αντιπροσώπευαν το 75% του παγκόσμιου πληθυσμού, ενώ κατανάλωναν μόνο 25% της συνολικής πρωτογενούς ενέργειας. Σύμφωνα με τις προβλέψεις του ΔΟΕ, το 2010 θα έπρεπε να αντιπροσωπεύουν πάνω από 80% του παγκόσμιου πληθυσμού και να καταναλώνουν περίπου 40% της παγκόσμιας ενέργειας.

Ο ΔΟΕ προβλέπει ότι η συνολική κατανάλωση ενέργειας του ΟΟΣΑ θα έπρεπε να αυξάνεται με ετήσιο ρυθμό 1,3% μεταξύ 1991 και 2010. Όσο για τις χώρες που δεν ανήκουν στον ΟΟΣΑ, προβλέπεται ότι η ανάκαμψη της κατανάλωσης στο πρώην Ανατολικό Μπλοκ θα έπρεπε να καθυστερήσει ακόμα μερικά χρόνια (η προβλεπόμενη μέση ετήσια αύξηση είναι 0,3% μεταξύ 1991 και 2010), αλλά οι αναπτυσσόμενες χώρες αναμένεται να σημειώσουν σημαντική αύξηση, πάνω από 4% ετησίως. Η σημερινή κατανάλωση του ΟΟΣΑ είναι περίπου διπλάσια από εκείνη των αναπτυσσόμενων χωρών, αλλά στις τελευταίες αναμένεται να αυξηθεί με ταχύτητα υπερδιπλάσια από ό,τι στον ΟΟΣΑ:

ΚΟΣΜΟΣ Αύξηση της ενεργειακής ζήτησης 1991 - 2010

εκατ. τωπ



Πηγή: ΔΟΕ

■ 1991 ■ 2010

151. Στο παρελθόν, η ταχύτερη οικονομική ανάπτυξη και η ταχύτερη αύξηση της κατανάλωσης ενέργειας σημειώθηκαν στις αναπτυσσόμενες χώρες της ζώνης του Ειρηνικού, και πιθανώς θα ισχύσει το ίδιο και στο μέλλον. Στη Νοτιοανατολική Ασία η αύξηση της ενεργειακής ζήτησης μπορεί να φθάσει σε ετήσιο μέσο όρο 5%, κατά τα επόμενα δεκαπέντε έως είκοσι χρόνια. Στη εν λόγω περιοχή οι "τίγρεις" ή Πρόσφατα Εκβιομηχανισμένες Χώρες - Νότιος Κορέα, Ταϊβάν, Χονγκ Κονγκ και Σιγκαπούρη - βρίσκονται σήμερα πρακτικά στο επίπεδο οικονομικής ανάπτυξης των ευρωπαϊκών χωρών. Η Νότιος Κορέα, εξάλλου, μόλις προσχώρησε στη "λέσχη" των αναπτυγμένων χωρών, τον ΟΟΣΑ.

Η Κίνα, τρίτη αγορά ενέργειας παγκοσμίως, παρουσιάζει ιδιαίτερη σημασία. Η ταχεία οικονομική της ανάπτυξη επιφέρει αισθητές αλλαγές στις αγορές της ενέργειας όχι μόνο στην περιοχή, αλλά και παγκοσμίως. Στην πραγματικότητα, οι περιορισμοί στον ενεργειακό τομέα ενδέχεται να αναγκάσουν την Κίνα να ανακόψει τη μεγάλη ανάπτυξη που γνώρισε τα τελευταία χρόνια. Η οικονομία της εξακολουθεί να βασίζεται κυρίως στον άνθρακα (που καλύπτει τα 3/4 της κατανάλωσής της σε πρωτογενής ενέργεια), αλλά το πετρέλαιο παρέχει το αναγκαίο συμπλήρωμα για την κάλυψη των ενεργειακών αναγκών του τομέα των μεταφορών και της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, όπου χρησιμοποιείται για να μετριάσει τις επιπτώσεις από τις τοπικές ελλείψεις σε άνθρακα και ηλεκτρική ενέργεια. Τα τελευταία χρόνια η επιταχυνόμενη αυτή αύξηση της ζήτησης πετρελαίου συνοδεύτηκε μόνο από περιορισμένη αύξηση της εθνικής παραγωγής πετρελαίου. Το 1993, η Κίνα επανήλθε - για πρώτη φορά από τις αρχές της δεκαετίας του '70 - στη θέση του καθαρού εισαγωγέα πετρελαίου. Στο τέλος του αιώνα οι εισαγωγές της θα μπορούσαν εύκολα να υπερβούν το ένα εκατομμύριο βαρέλια/ημέρα (50 εκατ. τωπ ετησίως) και να διπλασιαστούν κατά την ερχόμενη δεκαετία.

Στις λοιπές αναπτυσσόμενες χώρες η αύξηση της ενεργειακής ζήτησης θα είναι επίσης ταχύτερη από ό,τι στον ΟΟΣΑ, αλλά η απόκλιση θα είναι μικρότερη. Στη Μέση Ανατολή, η εν λόγω αύξηση θα πρέπει να πλησιάσει τις τιμές της Άπω Ανατολής.

Πράγματι, παρά τους περιορισμούς που επιβάλλουν τα μικρότερα, σε σχέση με το παρελθόν εισοδήματα πετρελαίου, οι χώρες αυτές θα συνεχίσουν την εκβιομηχάνισή τους και τις επενδύσεις τους στην υποδομή - διαδικασίες που αμφότερες απαιτούν μεγάλη κατανάλωση ενέργειας. Σε ολόκληρη την περιοχή είναι πιθανό να συνεχισθεί η σημαντική επιδότηση του κόστους ενέργειας το οποίο, έτσι, θα παραμείνει πολύ χαμηλότερο από τις τιμές της παγκόσμιας αγοράς, γεγονός που δεν θα ωθήσει τις εν λόγω χώρες να βελτιώσουν τις τιμές της ενεργειακής τους απόδοσης. Από όλες τις αναπτυσσόμενες περιοχές το χαμηλότερο ποσοστό αύξησης θα το έχει πιθανώς η Αφρική, εξαιτίας των σοβαρών ενδημικών μαστίγων από τις οποίες πλήττεται.

152. Μία μελέτη σχετικά με την περιοχή της Μεσογείου (Βόρειος Αφρική και Μέση Ανατολή), η οποία έγινε από το Observatoire Méditerranéen de l'Energie (Μεσογειακό Παρατηρητήριο Ενέργειας) (OME) για την Επιτροπή, υπογράμμισε τη σημασία που έχει για τον τομέα της ενέργειας ο κοντινός αυτός γείτονας της Ευρώπης στον τομέα της ενέργειας. Η δημογραφική αύξηση της Βόρειας Αφρικής θα απαιτήσει μεγάλη επιτάχυνση της οικονομικής της ανάπτυξης, ώστε να δημιουργηθούν οι απαραίτητες θέσεις απασχόλησης και να καλυφθούν οι αυξανόμενες ενεργειακές ανάγκες. Η περιοχή όχι μόνο θα παραμείνει σημαντική πηγή εφοδιασμού σε υδρογονάνθρακες, αλλά η Βόρειος Αφρική θα αποκτήσει αυξανόμενη σπουδαιότητα στη μεταφορά ενέργειας, κυρίως φυσικού αερίου, προς την Ευρώπη.

Η θέση της Λατινικής Αμερικής θα είναι πιθανώς λίγο καλύτερη από εκείνη της Αφρικής, αλλά η αύξηση της κατανάλωσης ενέργειας θα παραμείνει κατά πολύ χαμηλότερη από ό,τι στην Άπω Ανατολή, εξαιτίας του εξωτερικού χρέους και των λοιπών οικονομικών προβλημάτων που παρακωλύουν την ανάπτυξή της.

153. Οι πιο αβέβαιες προβλέψεις ισχύουν για την πρώην Σοβιετική Ένωση (πρώην ΕΣΣΔ) και την Κεντρική Ευρώπη. Ανάλυση που πραγματοποίησε για την Επιτροπή το PlanEcon έφερε σε φως ότι η κρίση της μετάβασης προς την οικονομία της αγοράς, η οποία ακολούθησε την πτώση του κομμουνισμού, προκάλεσε ταχεία μείωση της οικονομικής δραστηριότητας κατά τα τελευταία χρόνια. Στην πρώην Σοβιετική Ένωση η παραγωγή ενέργειας κατέρρευσε, κυρίως στον τομέα του πετρελαίου. Όσο για την παραγωγή φυσικού αερίου, αυτή επηρεάστηκε πολύ λιγότερο από τις εν λόγω εξελίξεις. Οι εξαγωγές ενέργειας, κυρίως οι εξαγωγές πετρελαίου, σημείωσαν επίσης πτώση. Αν και ορισμένες χώρες της Κεντρικής Ευρώπης εμφανίζουν είδη σημεία ανάκαμψης, πιθανώς μόνο μετά το τέλος της δεκαετίας το ΑΕΠ τους θα παρουσιάσει εκ νέου θετικό ισοζύγιο, η δε εξέλιξή τους παραμένει συνυφασμένη με την επιτυχία των οικονομικών τους μεταρρυθμίσεων. Το PlanEcon προβλέπει βεβαίως θετική αύξηση της παραγωγής και της κατανάλωσης ενέργειας στην πρώην Σοβιετική Ένωση κατά τα τέλη του αιώνα, αλλά είναι εξαιρετικά δύσκολο να προβλεφθεί τι θα συμβεί με τα τεράστια αποθέματα υδρογονανθράκων της πρώην ΕΣΣΔ και να αξιολογηθούν οι πιθανές βαθιές αλλαγές που θα μπορούσαν να προκύψουν στη σύνθεση της ενεργειακής ζήτησης και στην ενεργειακή απόδοση. Το PlanEcon αρχίζει τώρα μια άλλη μελέτη που θα συμπληρώσει τη μελέτη σεναρίων την οποία πρότεινε η Επιτροπή.
154. Σε παγκόσμιο επίπεδο, το φάσμα των καυσίμων θα συνεχίσει να αλλάζει κατά τα 10 - 15 επόμενα χρόνια, αλλά θα πρόκειται πιθανώς περισσότερο για εξέλιξη παρά για επανάσταση, και οι τιμές δεν αναμένεται να υποστούν τις αιφνίδιες αλλαγές που γνώρισαν κατά τις δύο τελευταίες δεκαετίες:

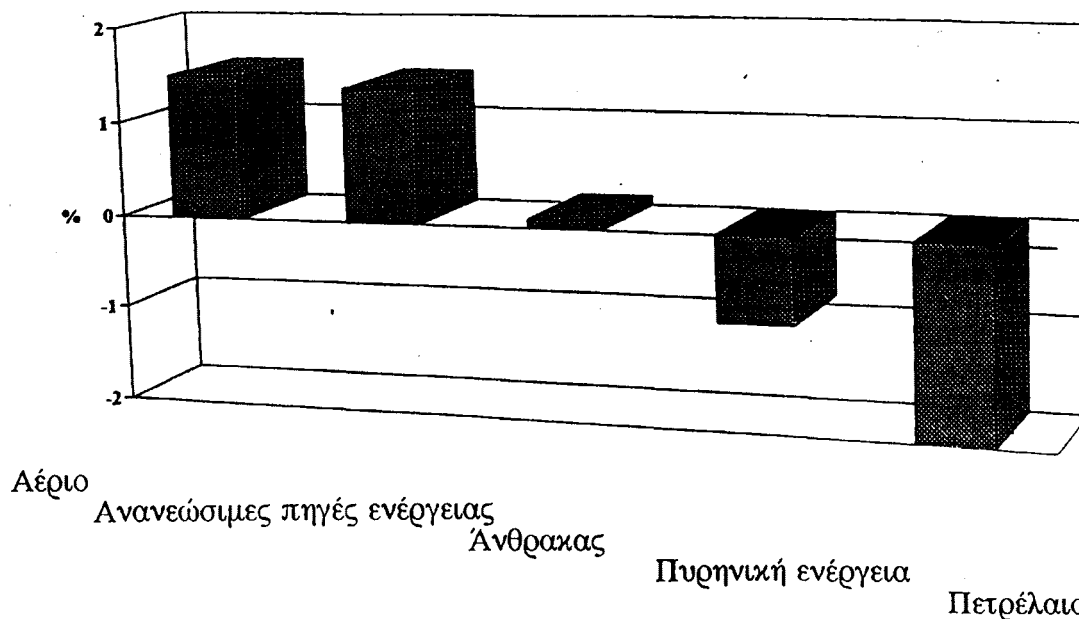
- Στον ΟΟΣΑ, η κατανάλωση πετρελαίου θα συγκεντρωθεί όλο και περισσότερο στον υπό επέκταση τομέα των μεταφορών, γεγονός που θα έχει ως συνέπεια την επισκίαση της μείωσης της ζήτησης στους λοιπούς τομείς.

Στις αναπτυσσόμενες χώρες η ζήτηση θα αυξηθεί σε όλους τους τομείς. Πράγματι, οι ενεργειακές τους ανάγκες αυτή τη στιγμή αυξάνονται γενικά και για ορισμένες από αυτές μόνη λύση είναι το πετρέλαιο. Η εντονότερη αύξηση θα σημειωθεί στον τομέα των μεταφορών. Σε παγκόσμιο επίπεδο η ζήτηση πετρελαίου θα παραμείνει υψηλή, αλλά οι υπόλοιπες κύριες πηγές πρωτογενούς ενέργειας, και ιδιαίτερα το φυσικό αέριο, θα έχουν ταχύτερη ανάπτυξη. Ωστόσο, το πετρέλαιο θα παραμείνει η κυριότερη πηγή ενέργειας σε παγκόσμιο επίπεδο, παρά την ελάττωση του ρυθμού κατανάλωσής του.

- Το φυσικό αέριο, του οποίου η μεταφορά είναι δαπανηρή, θα εξακολουθεί να χρησιμοποιείται κυρίως σε τοπικό επίπεδο, έστω και αν οι διαθέσιμες ποσότητες αυξάνονται διαρκώς. Προβλέπεται, όμως, ότι το αέριο θα είναι το καύσιμο με την ταχύτερη αύξηση μεσοπρόθεσμα. Τα πλεονεκτήματα που παρουσιάζει για το περιβάλλον, σε συνδυασμό με τη μικρή ζήτηση κεφαλαίου, θα το καταστήσουν στις αναπτυσσόμενες χώρες προνομιούχο καύσιμο για όλους τους τομείς, πλην των μεταφορών, κυρίως για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας. Οι αναπτυσσόμενες χώρες και οι χώρες της πρώην Σοβιετικής Ένωσης που διαθέτουν φυσικό αέριο θα προτιμήσουν επίσης τη χρήση του. Κυρίως οι χώρες παραγωγής ενέργειας, στις οποίες η εκμετάλλευση των αποθεμάτων πετρελαίου συνοδεύεται συχνά από παραγωγή αερίου, θα προτιμήσουν την κατανάλωση αερίου και την εξαγωγή περισσότερου πετρελαίου, δεδομένου ότι το πετρέλαιο είναι ευκολότερο να μεταφερθεί και να πωληθεί.

- Το μεγαλύτερο μέρος των τεράστιων παγκόσμιων αποθεμάτων στερεών καυσίμων μπορούν να διατεθούν στην αγορά σε τιμές αισθητά χαμηλότερες από τις τιμές των λοιπών πρωτογενών πηγών ενέργειας. Έτσι ο άνθρακας αποτελεί καύσιμο ιδιαίτερα συμφέρον για τις περιοχές όπου η προστασία του περιβάλλοντος έχει μικρότερη σημασία από την απόκτηση φθηνής ενέργειας και είναι απαραίτητη βάση της οικονομικής ανάπτυξης, ιδιαίτερα στη βαριά βιομηχανία και στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας. Ωστόσο, οι αναπτυσσόμενες χώρες, όπως και ο ΟΟΣΑ, θα μεριμνήσουν περισσότερο για τη ρύπανση, γεγονός που, μεσοπρόθεσμα, θα περιορίσει τις πιθανότητες ανάπτυξης του άνθρακα. Μπορούμε, όμως, να αναμένουμε ότι ο άνθρακας θα διατηρήσει το μερίδιό του στη συνολική προσφορά ενέργειας. Πράγματι, το πλεονέκτημα της τιμής του θα μπορούσε να ενισχυθεί, αν οι τιμές του πετρελαίου και του αερίου αυξηθούν σύμφωνα με την αύξηση της ζήτησης. Μακροπρόθεσμα, οι καθαρές τεχνολογίες καύσης του άνθρακα θα διαδοθούν όλο και περισσότερο και θα γίνουν όλο και οικονομικότερες, αλλά, το εν λόγω καύσιμο, εξαιτίας της μεγαλύτερης περιεκτικότητάς του σε άνθρακα, εκπέμπει περισσότερο CO₂ και, συνεπώς, θα συνεχίσει να μειονεκτεί από την άποψη αυτή, εκτός αν οι νέες τεχνολογίες προσφέρουν κατάλληλο τρόπο ανάκτησης και αποθήκευσης του CO₂.
- Μακροπρόθεσμα, το μερίδιο της πυρηνικής ενέργειας στην παγκόσμια πρωτογενή ενέργεια θα υποστεί σταδιακή μείωση. Πράγματι, το 80% της πυρηνικής ενέργειας παγκοσμίως προέρχεται από τον ΟΟΣΑ, όπου η δυνατότητα παραγωγής πυρηνικής ενέργειας αυξάνεται με πολύ πιο αργό ρυθμό. Ελλείψει επενδύσεων αντικατάστασης, ο τομέας θα πάψει να παρουσιάζει αύξηση στα επόμενα δέκα έως δεκαπέντε χρόνια. Στον λοιπό κόσμο, η αύξηση της πυρηνικής ενέργειας θα εξακολουθήσει μεσοπρόθεσμα, γεγονός που θα καθυστερήσει την εμφάνιση των αποτελεσμάτων από την επιβράδυνση των επενδύσεων στον τομέα.
- Οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας θα διατηρήσουν πιθανώς ένα μικρό μερίδιο στην αγορά εξαιτίας των οικονομικών προβλημάτων και των δυσχερειών διείσδυσης που αντιμετωπίζουν, αλλά, σε παγκόσμιο επίπεδο, αναμένεται να αυξηθούν το μερίδιό τους στην ίδια αναλογία με το αέριο, έστω και αν ξεκινούν με βάση ένα πολύ χαμηλό όγκο.

ΚΟΣΜΟΣ Εξέλιξη των πρωτογενών καυσίμων 1991-2010



Πηγή: ΔΟΕ

4.2 Οι προοπτικές της ζήτησης της Ευρωπαϊκής Κοινότητας

Η κατανάλωση ενέργειας της Κοινότητας θα έπρεπε να συνεχίσει να αυξάνεται με μέτρο κατά την επόμενη δεκαετία·

Το φυσικό αέριο είναι η καύσιμη ύλη που θα γνωρίσει τη μεγαλύτερη αύξηση, ενώ το πετρέλαιο τη μικρότερη. Εντούτοις, το πετρέλαιο θα εξακολουθήσει να καλύπτει το μεγαλύτερο μέρος της ζήτησης πρωτογενούς ενέργειας·

Η ανάπτυξη του τομέα των μεταφορών θα έπρεπε να διατηρηθεί. Η ζήτηση του οικιακού τομέα και τον τομέα των υπηρεσιών αναμένεται ότι θα αυξηθεί με τον ίδιο ρυθμό που θα αυξηθεί και η ζήτηση στον τομέα των μεταφορών, ενώ η ζήτηση της βιομηχανίας αναμένεται να παραμείνει στάσιμη·

Η κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας αναμένεται να αυξηθεί δύο φορές ταχύτερα από ό,τι η τελική κατανάλωση ενέργειας.

155. Η οικονομική ανάπτυξη θα έπρεπε να είναι συνεχής και συγκρατημένη σε ολόκληρη την Κοινότητα, κυρίως κατά το δεύτερο ήμισυ της δεκαετίας, οπότε θα έχει λήξει η περίοδος ύφεσης για την ευρωπαϊκή οικονομία. Η ετήσια αύξηση του ΑΕΠ αναμένεται να φθάσει το 2,5% μεταξύ 1995 και 2000. Πιο μακροπρόθεσμα, η ασθενέστερη αύξηση της παραγωγικότητας της εργασίας και του κεφαλαίου θα έπρεπε να οδηγήσει σε εκ νέου μείωση του ρυθμού οικονομικής ανάπτυξης. Αν δεν υπάρξει ριζική αλλαγή της οικολογικής και ενεργειακής πολιτικής, η κατανάλωση ενέργειας θα έπρεπε να συνεχίσει να αυξάνεται μετριοπαθώς για περίπου δέκα χρόνια ακόμη:

Η ακαθάριστη κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας της Κοινότητας των Δώδεκα θα έπρεπε να αυξάνεται με ετήσιο ρυθμό ελαφρώς μεγαλύτερο από 1%, ενώ ο ρυθμός αύξησης της αντίστοιχης κατανάλωσης των τριών μελλοντικών μελών της Κοινότητας θα έπρεπε να είναι δύο φορές μικρότερος. Ωστόσο, επειδή οι ποσότητες των τελευταίων είναι σχετικά χαμηλές, η διαφορά αυτή δεν θα επηρεάσει τη γενική αύξηση.

Ορισμένες διαρθρωτικές οικονομικές αλλαγές και μια αποτελεσματικότερη χρήση της ενέργειας θα επιτρέψουν στην Κοινότητα να συνεχίσει να βελτιώνει τα συνολικά αποτελέσματά της σε θέματα ενεργειακής έντασης έστω και αν η πρόοδος συντελείται με αργότερο ρυθμό από ό,τι στο παρελθόν. Η ποσότητα χρησιμοποιούμενης ενέργειας ανά μονάδα ΑΕΠ θα μπορούσε να μειωθεί κατά 1% περίπου ετησίως μέσα στα δέκα έως δεκαπέντε επόμενα χρόνια.

156. Το φυσικό αέριο θα έπρεπε να παραμείνει η καύσιμη ύλη με τη μεγαλύτερη αύξηση. Το πετρέλαιο θα παρουσιάσει την πιο αργή αύξηση, αλλά θα παραμείνει στην πρώτη θέση της κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας. Όσο για την κατανάλωση άνθρακα, θα έπρεπε να αυξηθεί με ρυθμό ελάχιστα ταχύτερο από ό,τι η αντίστοιχη κατανάλωση πετρελαίου.

Το ενδιαφέρον που παρουσιάζει σήμερα το φυσικό αέριο, κυρίως στον τομέα της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, θα δώσει ενδεχομένως σε αυτή τη μορφή ενέργειας την ταχύτερη αύξηση μεσοπρόθεσμα.

Γύρω στο 2005, η ζήτηση θα μπορούσε να είναι περίπου 40% μεγαλύτερη απ' ό,τι το 1992, γεγονός που αντιπροσωπεύει μια μέση ετήσια αύξηση περίπου 3%.

Δεδομένου ότι το φυσικό αέριο θα καλύψει το μεγαλύτερο μέρος της αύξησης της ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας, τα στερεά καύσιμα θα έχουν ετήσια αύξηση μικρότερη από 1%.

Το πετρέλαιο αναμένεται να αυξάνεται με ετήσιο ρυθμό μόνο 0.5%. Η μείωση της κατανάλωσης πετρελαίου για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας καθώς και στον οικιακό τομέα και στον τομέα των υπηρεσιών, θα έπρεπε να αντισταθμίσει την αύξηση που αναμένεται να σημειωθεί στον τομέα των μεταφορών. Ωστόσο, το πετρέλαιο, θα έπρεπε να αντιπροσωπεύει ακόμη το 40% της συνολικής

κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας το 2005 (έναντι 43% το 1992). Μεταξύ 1992 και 2005, το πετρέλαιο και το φυσικό αέριο θα έπρεπε να καλύψουν τα 2/3 της αύξησης της ζήτησης πρωτογενούς ενέργειας της ΕΕ.

Χάρη στην καλύτερη απόδοση των σταθμών ηλεκτροπαραγωγής και στις νέες μονάδες, των οποίων η κατασκευή έχει προβλεφθεί ή έχει ήδη ξεκινήσει, ο τομέας της πυρηνικής ενέργειας θα έπρεπε να παρουσιάσει αύξηση με ετήσιο ρυθμό 1% κατά τα επόμενα δέκα χρόνια. Ωστόσο, η παύση της λειτουργίας ενός ολόένα και μεγαλύτερου αριθμού παλαιών εγκαταστάσεων, πολλές από τις οποίες δεν θα αντικατασταθούν, επισείει μακροπρόθεσμα τον κίνδυνο της παρακμής της πυρηνικής ενέργειας.

157. Μεταξύ των κυριότερων τελικών καταναλωτών ενέργειας, ο τομέας των μεταφορών θα έπρεπε να έχει τη μεγαλύτερη αύξηση, ακολουθούμενος κατά πόδας από τον οικιακό τομέα και τον τομέα των υπηρεσιών. Η βιομηχανική κατανάλωση θα έπρεπε να σημειώσει τη μικρότερη αύξηση:

Η τελική κατανάλωση ενέργειας στην Κοινότητα θα μπορούσε να σημειώσει ετήσια αύξηση περίπου 1% μέχρι το 2005. Η μεγαλύτερη αύξηση αναμένεται να σημειωθεί στον τομέα των μεταφορών (περίπου 1.5% ετησίως), του οποίου η κατανάλωση θα έπρεπε να ανέλθει περίπου στο 1/3 της τελικής κατανάλωσης ενέργειας το 2005.

Η κατανάλωση ενέργειας στον οικιακό και τον τριτογενή τομέα αναμένεται να αυξηθεί λίγο λιγότερο από 1% ετησίως. Ενώ η κατανάλωση της βιομηχανίας, θα μπορούσε να αυξάνεται κατά μέσο όρο 0,5% ετησίως μεταξύ 1992 και 2005.

Η κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας αναμένεται ότι θα σημειώσει αύξηση περίπου 2% ετησίως, δηλαδή το διπλάσιο της ετήσιας αύξησης της τελικής κατανάλωσης ενέργειας.

4.3. Οι προοπτικές της παγκόσμιας παραγωγής

Τα συνολικά αποθέματα ενέργειας σε γενικές γραμμές θεωρούνται επαρκή.

Τα αποθέματα στερεών καυσίμων είναι τα πιο αφθονότερα. Υπάρχουν παγκοσμίως σημαντικά αποθέματα φυσικού αερίου, μεγάλο μέρος των οποίων είναι προσιτό στην Ευρώπη. Με γνώμονα τη σημερινή κατανάλωση, τα αποθέματα πετρελαίου είναι εκείνα που θα εξαντληθούν το συντομότερο. Ένα μεγάλο μέρος των αποθεμάτων πετρελαίου βρίσκεται στη Μέση Ανατολή.

Η διάθρωση του παγκόσμιου εμπορίου πετρελαίου θα έπρεπε να αλλάξει, λόγω της ταχείας αύξησης της ζήτησης στην Άπω Ανατολή και της αυξανόμενης εξάρτησης του ΟΟΣΑ από τις εισαγωγές.

158. Τα μέτρα μακροπρόθεσμης προσαρμογής που κατέστησαν αναγκαία οι πετρελαϊκές κρίσεις του 1973 και του 1980, αποδίδουν τώρα τους καρπούς τους, ενώ η προσφορά και η ζήτηση πετρελαίου κατέληξαν σε μια νέα ισορροπία. Επιπλέον, τα παγκόσμια αποθέματα ενέργειας κρίνονται επαρκή και δεν θα έπρεπε να θέσουν ποσοτικά προβλήματα μεσοπρόθεσμα. Παραταύτα, αυτή η φαινομενική σταθερότητα δεν πρέπει να επισκιάσει τα σημαντικά προβλήματα εφοδιασμού και τις ισχυρές εντάσεις που υπάρχουν.

Στην πραγματικότητα, βάσει του σημερινού ρυθμού παραγωγής, τα παγκόσμια γνωστά αποθέματα στερεών καυσίμων επαρκούν για περισσότερα από 200 χρόνια, ενώ τα αποθέματα του φυσικού αερίου για 65 περίπου χρόνια. Τα αποθέματα αερίου αυξήθηκαν πρόσφατα, παράλληλα με τη μεγάλη αύξηση της ζήτησης αυτού του καυσίμου, και ένα μεγάλο μέρος του 70% των παγκοσμίων αποθεμάτων βρίσκεται στην πρώην Σοβιετική

Όσο για τα γνωστά αποθέματα πετρελαίου, θα έπρεπε να επαρκέσουν για 45 χρόνια περίπου. Πρόκειται αναμφισβήτητα για το ορυκτό καύσιμο του οποίου η σχέση: πόροι/παραγωγή (γνωστά αποθέματα σε σχέση με το σημερινό επίπεδο παραγωγής) είναι ο χαμηλότερος, παρόλο που από ενεργειακή άποψη, τα αποθέματα πετρελαίου είναι ισοδύναμα προς τα αποθέματα αερίου (δηλ. 135 δις. τπ). Ωστόσο, εδώ και πολλά χρόνια, οι ανακαλύψεις υπερκαλύπτουν τη ζήτηση - από τα μέσα της δεκαετίας του 1960, τα γνωστά αποθέματα τριπλασιάστηκαν. Το 65% των αποθεμάτων βρίσκεται στη Μέση Ανατολή και το 11% στη Βενεζουέλα και στο Μεξικό.

**Σχέση: αποθέματα/παραγωγή ορυκτών καυσίμων στο τέλος του 1993
(Έτη)**

	Αναπτυσσόμενες χώρες	Ανατολική Ευρώπη και πρώην ΕΣΣΔ	ΟΟΣΑ	Κόσμος
Πετρέλαιο	61	20	10	43
Φυσικό αέριο	232	69	15	65
Άνθρακας	161	329	262	236

Πηγή: "BP Statistical Review of World Energy"

159. Σε αντίθεση με τον άνθρακα και το φυσικό αέριο, που χρησιμοποιούνται γενικά στην περιοχή που παράγονται, το πετρέλαιο διατίθεται στη διεθνή αγορά, γεγονός που καθιστά αβέβαιες τις επιπτώσεις των μεταβολών στην παγκόσμια κατανάλωση πετρελαίου. Η ζήτηση πετρελαίου θα αυξηθεί κατά πολύ, κυρίως στην Κίνα, στην Ινδία και σε άλλες χώρες της Άπω Ανατολής που αναπτύσσονται με γρήγορους ρυθμούς. Ετσι, παρόλο που μεσοπρόθεσμα φαίνεται ως απίθανη μια ανεπάρκεια πετρελαίου, θα μπορούσε να υπάρξει ένας αυξανόμενος ανταγωνισμός εκ μέρους των αναδυόμενων οικονομικών δυνάμεων, δεδομένου μάλιστα ότι η εξάρτηση των ΗΠΑ και της Ευρώπης από τις εισαγωγές ενέργειας θα βαίνει αυξανόμενη:

Παρά τον παραδοσιακό ενεργειακό τους πλούτο, οι ΗΠΑ εξαρτώνται όλο και περισσότερο από το εισαγόμενο πετρέλαιο λόγω της αύξησης της ζήτησής τους και της προοδευτικής εξάντλησης των εθνικών τους πόρων. Η παραγωγή τους σε πετρέλαιο σημειώνει συνεχή πτώση από τα μέσα της δεκαετίας του 1980. Οι ΗΠΑ είχαν για μεγάλο χρονικό διάστημα μία ενδογενή προσφορά φυσικού αερίου μεγαλύτερη από τη ζήτηση, αλλά αυτό δεν ισχύει πια και οι εισαγωγές αερίου θα έπρεπε επίσης να αυξηθούν.

Η Ιαπωνία δεν διέθετε ποτέ άφθονους ενεργειακούς πόρους και μόνο χάρη στην εισαγόμενη ενέργεια επέτυχε την οικονομική της ανάπτυξη μετά τον πόλεμο. Συνολικά, η Ιαπωνία εισάγει λιγότερη ενέργεια απ' ό,τι η Ευρώπη, αλλά περισσότερη απ' ό,τι οι ΗΠΑ, και οι εισαγωγές της αυξάνονται από το 1985 με ρυθμό βραδύτερο από εκείνο της Ευρώπης και των ΗΠΑ. Στην πραγματικότητα, η Ιαπωνία δεν αντιμετωπίζει πρόβλημα μείωσης της εθνικής παραγωγής ενέργειας, το οποίο θα καθιστούσε οξύτερο το γεγονός της αυξανόμενης κατανάλωσης.

4.4. Οι προοπτικές της παραγωγής της Ευρωπαϊκής Κοινότητας

Η Ευρώπη διαθέτει σημαντικά αποθέματα άνθρακα, αλλά στο μέλλον η εκμετάλλευσή τους θα βαίνει μειούμενη. Τα αποθέματά της σε πετρέλαιο και φυσικό αέριο είναι μικρά σε σχέση με τα παγκόσμια αποθέματα και ήδη έχουν εν μέρει εξαντληθεί.

Η παραγωγή ενέργειας της Ε.Ε μεσοπρόθεσμα αναμένεται να μειωθεί μόνο σε μικρό βαθμό, διότι η μείωση της παραγωγής άνθρακα και πετρελαίου θα έπρεπε να εξισορροπισθεί από την αύξηση της παραγωγής πρωτογενούς ενέργειας υπό τη μορφή αερίου ή πυρηνικής ενέργειας. Ο ρόλος των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας θα παραμείνει δευτερεύων.

160. Η Ευρώπη παρουσιάζει εδώ και πολλά χρόνια ενεργειακό έλλειμμα, παρόλο που διαθέτει μία σημαντική και παλιά βιομηχανία άνθρακα και παρά την πιο πρόσφατη εκμετάλλευση σημαντικών αποθεμάτων πετρελαίου και φυσικού αερίου στη βορειοδυτική Ευρώπη, καθώς επίσης και την πολύ αναπτυγμένη παραγωγή πυρηνικής ενέργειας. Εντούτοις, η παραγωγή άνθρακα μειώνεται λόγω του αυξημένου κόστους της εξόρυξής του, η παραγωγή πετρελαίου φθάνει σχεδόν το ανώτατο όριό της και, πιο μακροπρόθεσμα, προβλέπεται μείωση του δυναμικού παραγωγής πυρηνικής ενέργειας, με αποτέλεσμα η εξάρτηση της Ευρώπης από τις εισαγωγές ενέργειας να σημειώσει περαιτέρω αύξηση.

Τα ευρωπαϊκά αποθέματα στερεών καυσίμων είναι, στην πλειονότητά τους, συγκεντρωμένα στη Γερμανία. Αντιπροσωπεύουν το 9% των συνολικών παγκόσμιων αποθεμάτων και η σχέση: αποθέματα/παραγωγή είναι 190 χρόνια.

Τα αποθέματα φυσικού αερίου που βρίσκονται στην Ευρώπη αποτελούν το 4% των συνολικών παγκόσμιων αποθεμάτων και θα έπρεπε να επαρκέσουν για 26 χρόνια με τον σημερινό ρυθμό κατανάλωσης. Η Νορβηγία και η Ολλανδία διαθέτουν το μεγαλύτερο μέρος αυτών των αποθεμάτων, δηλαδή τα 3/4 των ευρωπαϊκών αποθεμάτων.

Στην Ευρώπη, τα αποθέματα πετρελαίου αντιστοιχούν σε λιγότερο από το ήμισυ των αποθεμάτων αερίου (2,2 δισ. τωπ σε σχέση με 5,0 δισ. τωπ για το φυσικό αέριο) και λίγο περισσότερο από το ήμισυ αυτών των αποθεμάτων βρίσκεται στη Νορβηγία. Τα σημερινά αποθέματα καλύπτουν μόνο εννέα χρόνια παραγωγής, αλλά αντικαθίστανται σχεδόν αμέσως μόλις χρησιμοποιούνται, έτσι ώστε, αν υπολογίσουμε τα πιθανά αποθέματα, η πραγματική τους διάρκεια θα είναι πολύ μεγαλύτερη από 9 χρόνια.

161. Έχοντας φθάσει στο ανώτατο επίπεδό της το 1986, η παραγωγή ενέργειας της Κοινότητας παρουσιάζει πτώση και πιθανώς η κατάσταση αυτή θα συνεχιστεί. Ωστόσο, η μείωση αυτή θα έπρεπε να είναι μικρή μεσοπρόθεσμα, διότι η μείωση της παραγωγής του άνθρακα και, σε μικρότερο βαθμό, του πετρελαίου, θα αντισταθμιστεί κατά μεγάλο μέρος από μια αύξηση της παραγωγής άλλων πρωτογενών καυσίμων, κυρίως του φυσικού αερίου:

Μεταξύ 1992 και 2005, η παραγωγή ενέργειας της ΕΕ των Δώδεκα αναμένεται να σημειώσει ετήσια μείωση κατάτι μικρότερη από 0,5%.

Υποσκελισμένη από τις εισαγωγές χαμηλού κόστους, η δαπανηρή παραγωγή στερεών καυσίμων της ΕΕ των Δώδεκα παρουσιάζει ύφεση από τις αρχές της δεκαετίας του 1980. Το 2005, η παραγωγή της ΕΕ των Δώδεκα ενδέχεται να φθάνει μόνο το 60% του επιπέδου του 1992 και το 40% του ρεκόρ της. Στις τέσσερις υποψήφιες χώρες, η παραγωγή άνθρακα είναι αμελητέα.

Η παραγωγή πετρελαίου στη Βόρεια Θάλασσα έφθασε στο ανώτατο σημείο της γύρω στα μέσα της δεκαετίας του 1980, αλλά μειώθηκε αρκετά γρήγορα μερικά χρόνια αργότερα. Παρότι η σημερινή παραγωγή είναι μικρότερη κατά 20% περίπου από τη μέγιστη τιμή της, άρχισε πάλι να αυξάνεται από το 1991: στην πραγματικότητα, η τεχνολογική πρόοδος στον τομέα της εξερεύνησης και της παραγωγής, επέτρεψε να γίνει αποδοτική εκμετάλλευση νέων κοιτασμάτων μικρών διαστάσεων και να βελτιωθεί η παραγωγή των υφιστάμενων κοιτασμάτων. Υπ' αυτές τις συνθήκες δεν θα έπρεπε να μειωθεί άλλο η παραγωγή μέχρι το τέλος της δεκαετίας του 1990 και, σύμφωνα με τις

προβλέψεις, η συνολική παραγωγή πετρελαίου της Ευρώπης των Δώδεκα, για το 2005, θα έπρεπε να είναι χαμηλότερη μόνο κατά 6% από την παραγωγή του 1992 (120 εκατ. τ).

Η παραγωγή φυσικού αερίου της ΕΕ ακολούθησε μια εξέλιξη πολύ πιο ομαλή από εκείνη του πετρελαίου και δεν αναμένεται να φθάσει στο επίπεδο αιχμής της, δηλ. 170 τωπ, πριν το 2005. Η αύξηση της ζήτησης είχε ως αποτέλεσμα τη δημιουργία μιας συνεχώς πολυπλοκότερης υποδομής για τη διανομή του αερίου που προέρχεται από την ΕΕ και από τα θαλάσσια αποθέματα της Νορβηγίας, όπως επίσης και του αερίου που εισάγεται από τη Βόρεια Αφρική και την πρώην Σοβιετική Ένωση.

Η πυρηνική ενέργεια είναι μια μεταβλητή που θα παίξει μακροπρόθεσμα σημαντικό ρόλο για το μέλλον της ενέργειας στην Κοινότητα. Αν και παράγεται μόνο σε έξι από τα δώδεκα σημερινά κράτη μέλη της Κοινότητας, η πυρηνική ενέργεια αντιπροσώπευε το 1992 το 1/4 του εφοδιασμού της Ένωσης σε πρωτογενή ενέργεια. Αλλά, αν η φάση της εντατικής κατασκευής πυρηνικών σταθμών ηλεκτροπαραγωγής ανήκει πια στο παρελθόν (εκτός από τη Γαλλία όπου κάποιοι σταθμοί πιθανώς να κατασκευαστούν ακόμη), οι υπάρχουσες εγκαταστάσεις, μαζί με αυτές που η κατασκευή τους έχει ξεκινήσει ή προβλέπεται, θα αρκούν ώστε το δυναμικό της πυρηνικής ενέργειας να αυξάνεται κατά την επόμενη δεκαετία. Μόνο μετά το 2010 το σύνολο των πυρηνικών σταθμών ηλεκτροπαραγωγής θα υποστεί αισθητή μείωση, θέτοντας έτσι ζήτημα αντικατάστασης.

162. Η εξάρτηση της Κοινότητας από τις εισαγωγές θα αυξηθεί ελαφρώς μεσοπρόθεσμα:

Στο εσωτερικό της Κοινότητας, η αυξανόμενη ζήτηση ενέργειας και η μείωση της ενδογενούς παραγωγής πρωτογενούς ενέργειας, θα καταστήσουν την Ένωση, από το 2000 και μετά, συνεχώς πιο εξαρτώμενη από τις εισαγωγές που προέρχονται από τρίτες χώρες, κυρίως από τη Μέση Ανατολή και την πρώην Σοβιετική Ένωση. Σήμερα, η Ευρώπη των Δώδεκα εξαρτάται κατά 50% από την εισαγόμενη ενέργεια (οι εισαγωγές ενέργειας υπολογίζονται ως ποσοστό της ακαθάριστης εσωτερικής κατανάλωσης ενέργειας). Η εξάρτηση θα έπρεπε να είναι ελαφρώς μεγαλύτερη το 2000, αλλά θα μπορούσε να φθάσει το 55% το 2005 και να αυξηθεί στη συνέχεια με επιταχυνόμενο ρυθμό.

Η εξάρτηση από τις εισαγωγές θα αλλάξει, κυρίως, στον τομέα του άνθρακα: με τη μείωση της εσωτερικής παραγωγής, οι εισαγωγές της Κοινότητας των Δώδεκα θα αυξηθούν, από 35% σε 65% το 2005. Με προοπτική αυτό το έτος, η εξάρτηση από τις εισαγωγές πετρελαίου θα παραμείνει πρακτικά αμετάβλητη σε σχέση με το σημερινό επίπεδο του 80%. Όσον αφορά το φυσικό αέριο, η εξάρτηση ήταν 40% το 1992 και η μεγάλη αύξηση της ζήτησης που προβλέπεται για τα δέκα επόμενα χρόνια θα μπορούσε να τοποθετήσει το ποσοστό αυτό λίγο πιο κάτω από το 50%.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ: ΟΙ ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΤΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ

ΟΙ ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΤΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ

- Γ.1 Η εσωτερική αγορά
 - 1.1 Το άνοιγμα των αγορών
 - 1.1.1 Ελεύθερες ενεργειακές συναλλαγές
 - 1.1.2 Η εξάλειψη των εμποδίων
 - 1.1.3 Ανταγωνισμός
 - 1.1.4 Κρατικές ενισχύσεις
 - 1.1.5 Δημόσιες συμβάσεις
 - 1.2 Εποπτεία των αγορών
 - 1.3 Μέτρα κατά της κρίσης
- Γ.2 Η περιφερειακή διάσταση και η οικονομική και κοινωνική συνοχή
- Γ.3 Τα διευρωπαϊκά δίκτυα
- Γ.4 Η εμπορική πολιτική
- Γ.5 Η Συνεργασία με τις τρίτες χώρες
 - 5.1 Συνεργασία στο πλαίσιο των συμφωνιών με τις τρίτες χώρες
 - 5.2 Τα ειδικά ενεργειακά μέσα
 - 5.3 Οι σχέσεις με τους διεθνείς οργανισμούς
- Γ.6 Η προστασία του περιβάλλοντος
 - 6.1 Τα κανονιστικά μέτρα
 - 6.2 Η χρηματοδοτική στήριξη
 - 6.3 Τα φορολογικά μέτρα
 - 6.4 Οι δράσεις που διεξάγονται από τη βιομηχανία
- Γ.7 Η πολιτική της Τεχνολογίας, της Ερευνας και της Ανάπτυξης (ΕΤΑ)

Γ.1 Η εσωτερική αγορά

Η εσωτερική αγορά ενέργειας πρέπει να ολοκληρωθεί κυρίως στον τομέα του φυσικού αερίου και της ηλεκτρικής ενέργειας.

Παράλληλα με τη θέσπιση της παράγωγης κοινοτικής νομοθεσίας που αφορά τους κοινούς κανόνες που εφαρμόζονται στην εσωτερική αγορά ενέργειας, η διαδικασία εναρμόνισης και τυποποίησης πρέπει να επιδιωχθεί ενεργά ώστε να εξασφαλιστεί ο ελεύθερος ανταγωνισμός.

Πρέπει να καθοριστούν κοινοί και σαφείς κανόνες για τον προσδιορισμό των υποχρεώσεων που συνεπάγονται η διαχείριση υπηρεσιών γενικού οικονομικού συμφέροντος για τις επιχειρήσεις του ενεργειακού τομέα και οι επιπτώσεις των παρεκκλίσεων που θα μπορούσαν να δικαιολογηθούν.

Τα μέσα που εγγυώνται τη διαφάνεια στις τιμές, τις επενδύσεις και τις εισαγωγές/εξαγωγές υφίστανται ήδη.

Η οργάνωση των αποθεμάτων ασφαλείας του πετρελαίου πρέπει να επανεξεταστεί για να μπορέσει η βιομηχανία να επωφεληθεί κατά το μέγιστο από την εσωτερική αγορά.

163. Οι αγορές ενέργειας και ειδικά η αγορά της ηλεκτρικής ενέργειας και του φυσικού αερίου, έχουν αναδιαρθρωθεί σε ολόκληρο τον κόσμο λόγω του ανταγωνισμού μεταξύ των παραγωγών, της διαφάνειας στην οργάνωση του τομέα και στη λειτουργία των επιχειρήσεων, του καθορισμού του ρόλου και της παρέμβασης των δημοσίων αρχών, καθώς επίσης και λόγω των κινήσεων για ιδιωτικοποίηση. Μπορούμε να αναφέρουμε το παράδειγμα της Αυστραλίας, της Νέας Ζηλανδίας, των ΗΠΑ, της Χιλής, της Νορβηγίας, της Σουηδίας, της Φιλανδίας κ.λ.π.: Οι δομές του τομέα της ηλεκτρικής ενέργειας βρίσκονται σε στάδιο αναδιάρθρωσης στη Δανία, στην Ισπανία, στην Ιρλανδία, στην Πορτογαλία και στην Ελβετία. Ο τομέας της ηλεκτρικής ενέργειας στη Μεγάλη Βρετανία ιδιωτικοποιήθηκε και στην Ιταλία προσανατολίζονται προς την ίδια κατεύθυνση.
164. Αν εξαιρέσουμε την ειδική περίπτωση του άνθρακα και των προϊόντων πυρηνικής ενέργειας, τα άλλα καύσιμα και οι άλλες δραστηριότητες του ενεργειακού τομέα διέπονται από τις γενικές διατάξεις της Συνθήκης ΕΚ. Για την Ευρωπαϊκή Κοινότητα, το πρόβλημα δεν έγκειται στο αν πρέπει να ολοκληρωθεί η εσωτερική αγορά, αλλά στο πώς είναι δυνατό να υλοποιηθεί ο στόχος αυτός με τον αποτελεσματικότερο τρόπο. Κατά τη διάρκεια μιας πρώτης φάσης απελευθέρωσης της αγοράς, το Συμβούλιο ενέκρινε το 1990-1991 οδηγία για τη διαφάνεια των τιμών του αερίου και της ηλεκτρικής ενέργειας για τους βιομηχανικούς καταναλωτές (90/377/ΕΟΚ), καθώς και οδηγίες για τη διαμετακόμιση αερίου και ηλεκτρικής ενέργειας (91/296/ΕΟΚ) και (90/547). Επιπλέον, μια οδηγία για τις συνθήκες υπό τις οποίες είναι δυνατό να χορηγηθούν και να χρησιμοποιηθούν οι άδειες για την εξερεύνηση και την παραγωγή υδρογονανθράκων εγκρίθηκε από το Συμβούλιο το 1994 και αποτελεί μέρος της δεύτερης φάσης δράσης. Προτάσεις οδηγιών για κοινούς κανόνες που αφορούν την εσωτερική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας και αερίου υποβλήθηκαν ήδη τον Μάιο του 1992 και τροποποιήθηκαν το Δεκέμβριο του 1993 ύστερα από γνωμοδότηση του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου.

Συμπερασματικά, οι τροποποιημένες αυτές προτάσεις αποσκοπούν στην επίτευξη ενός μεγαλύτερου ανταγωνισμού, σε επίπεδο παραγωγής, και μιας ευρύτερης επιλογής για τους καταναλωτές, σε επίπεδο εφοδιασμού σε αέριο και ηλεκτρική ενέργεια, μέσω μιας διαπραγματευμένης πρόσβασης στα συστήματα μεταφοράς και διανομής αερίου και ηλεκτρικής ενέργειας.

1.1. Το άνοιγμα των αγορών

165. Η Συνθήκη της Ευρωπαϊκής Ένωσης ορίζει ότι η αγορά είναι το καλύτερο μέσο για την επίτευξη αποτελεσματικής διάθεσης των πόρων, την ολοκλήρωση των οικονομιών των κρατών μελών και την προώθηση μιας διαρκούς ανάπτυξης χωρίς πληθωριστικές τάσεις. Το άρθρο 7Α ζητά από την Κοινότητα να θεσπίσει την εσωτερική αγορά και το άρθρο 129B απαιτεί τη συνεισφορά της Κοινότητας στην ανάπτυξη των διευρωπαϊκών δικτύων ενέργειας

στα πλαίσια ενός συστήματος ανοικτών και ανταγωνιστικών αγορών. Η ίδια η Συνθήκη προβλέπει, ωστόσο, εξαιρέσεις όσον αφορά την αρχή της ελεύθερης κυκλοφορίας των εμπορευμάτων, οι οποίες πρέπει να ερμηνεύονται περιοριστικά.

1.1.1. Ελεύθερες ενεργειακές συναλλαγές

166. Η ελεύθερη κυκλοφορία των προϊόντων αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο της Κοινότητας. Η ολοκλήρωση της αγοράς ενέργειας, είτε με βάση την εναρμόνιση είτε με βάση την αμοιβαία αναγνώριση, αποτελεί τον φορέα συνεργασίας μεταξύ των επιχειρήσεων και ανταγωνιστικότητας στις παγκόσμιες αγορές.

Ο ενεργειακός τομέας, όμως, δεν χαίρει αυτής της ολοκλήρωσης, διότι η διαφορά της κατάστασης στην οποία βρίσκεται καθένα από τα κράτη μέλη, καθώς και η ποικιλία των ρυθμιστικών πλαισίων, αποτελούν ικανά επιχειρήματα ώστε να επικαλείται κανείς την ασφάλεια εφοδιασμού ή την προστασία του δημόσιου τομέα για να αποφεύγεται η αμοιβαία αναγνώριση των εθνικών καθεστώτων.

- Η παγκόσμια αγορά *άνθρακα*, μέσα στην οποία ενσωματώθηκε η αγορά της Κοινότητας, είναι μια σταθερή αγορά που χαρακτηρίζεται από αφθονία πόρων και μεγάλη γεωπολιτική ποικιλία προσφοράς, έτσι ώστε, ακόμα και μακροπρόθεσμα και με την πιθανότητα μιας αυξανόμενης ζήτησης άνθρακα, ο κίνδυνος διακοπής του συνεχούς εφοδιασμού, χωρίς να μπορεί να απομακρυνθεί τελείως, είναι ελάχιστος. Η λειτουργία της εσωτερικής αγοράς εξακολουθεί να επηρεάζεται από τη διατήρηση σε ορισμένα κράτη μέλη (Ισπανία, Ηνωμένο Βασίλειο, και Γερμανία) ενισχύσεων εκμετάλλευσης. Οι επιπτώσεις των ενισχύσεων αυτών παρόλα αυτά είναι περιορισμένες, αφού το 45% της κατανάλωσης άνθρακα εισάγεται. Εξάλλου, οι ενισχύσεις αυτές πρέπει να είναι συμβατές με το κοινοτικό πλαίσιο, σκοπός του οποίου είναι η σταδιακή μείωση και η διαφάνεια των συστημάτων ενίσχυσης, το οποίο προβλέπει ότι οι τιμές του άνθρακα της Κοινότητας πρέπει να καθορίζονται λαμβάνοντας υπόψη τις διεθνείς τιμές άνθρακα, γεγονός που αποτελεί εγγύηση για τις συνθήκες ανάπτυξης της εσωτερικής αγοράς της ενέργειας.
- Η αγορά *πετρελαίου* είναι μια παγκόσμια αγορά στην οποία οι τιμές καθορίζονται από τον ανταγωνισμό χάρη στην ανάπτυξη των ζωνών παραγωγής και επομένως των προμηθευτών. Είναι ο μόνος τομέας στον οποίο η Κοινότητα επέτυχε την αναγνώριση των κανόνων της ελεύθερης κυκλοφορίας, μέσω της διευθέτησης των μονοπωλίων του πετρελαίου και της κατάργησης των εμποδίων στις συναλλαγές στον τομέα των διυλισμένων προϊόντων, με την εναρμόνιση, την τυποποίηση και την εφαρμογή του άρθρου 30. Εντούτοις, η καλή λειτουργία της αγοράς επηρεάζεται από δύο αρνητικούς παράγοντες στρέβλωσης:

Τα διάφορα επίπεδα έμμεσης φορολογίας δημιουργούν στρεβλώσεις σε επίπεδο τιμών κατανάλωσης. Οι στρεβλώσεις αυτές επηρεάζουν ιδιαίτερα την αγορά του πετρελαίου θέρμανσης και των άλλων καυσίμων. Πρέπει, εντούτοις, να σημειώσουμε ότι ο μηχανισμός αναθεώρησης, σύμφωνα με την οδηγία για τους ειδικούς φόρους κατανάλωσης²⁶, παρέχει ένα μέσο διευθέτησης των σχέσεων ανταγωνισμού μεταξύ αυτών των προϊόντων και επανόρθωσης κάθε αδικαιολόγητης στρέβλωσης.

Η οργάνωση των αποθεμάτων πετρελαίου για την αντιμετώπιση περιόδων κρίσης εφοδιασμού, δημιουργεί πρόσθετες δαπάνες στις επιχειρήσεις του τομέα γιατί δεν ενσωματώνει τη διάσταση της αγοράς που θα επέτρεπε μια ορθολογικότερη οργάνωση της διαχείρισης των αποθεμάτων. Επίσης δημιουργεί στρεβλώσεις, λόγω των διαφόρων τύπων διαχείρισης μεταξύ των κρατών μελών, οι οποίες επηρεάζουν ιδιαίτερα τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις.

- Η αγορά του *φυσικού αερίου*, σε αντίθεση με εκείνη του πετρελαίου, διαιρείται παγκοσμίως σε πολλές περιφερειακές αγορές, καθεμιά από τις οποίες έχει τα δικά της χαρακτηριστικά. Από την άποψη της εσωτερικής αγοράς, οι επιχειρήσεις αναπτύσσουν

²⁶

Οδηγία 92/82/ΕΟΚ, ΕΕ αριθ. L 316 της 31.10.92, σ.19

τις δραστηριότητές τους σε εθνικές αγορές που προστατεύονται είτε με την παρουσία δημόσιων επιχειρήσεων υπό μονοπωλιακό καθεστώς, είτε με τις συνθήκες λειτουργίας των δικτύων μεταφοράς και διανομής. Βεβαίως, οι συναλλαγές ανάμεσα στις επιχειρήσεις του τομέα διευκολύνονται με την ανάπτυξη διευρωπαϊκών δικτύων και με το κοινοτικό καθεστώς διαμετακόμισης, αλλά αυτές οι διευκολύνσεις δεν ωφελούν απόλυτα τους καταναλωτές, των οποίων η ελευθερία επιλογής είναι περιορισμένη.

- Οι συναλλαγές *ηλεκτρικής ενέργειας* μεταξύ επιχειρήσεων του UCPTE (Union pour la Coordination de la Production et du Transport de l' Electricité) ή στα πλαίσια της οδηγίας για τη διαμετακόμιση ηλεκτρικής ενέργειας, είναι περιορισμένες λόγω του ανεπαρκούς δυναμικού διασύνδεσης και των αδυναμιών των διαμεθοριακών συναλλαγών.
- Η αγορά των *πυρηνικών καυσίμων* λειτουργεί με τρόπο ολοκληρωμένο δεδομένου ότι οι εισαγωγές παρακολουθούνται από τον Οργανισμό Εφοδιασμού και οι ενδοκοινοτικές συναλλαγές υπάγονται στην αρμοδιότητά του.

167. Τα νομικά μέσα για τη λειτουργία της αγοράς υπάρχουν: τα άρθρα 30 έως 36 και 37 της Συνθήκης απαγορεύουν κάθε μέτρο που λαμβάνεται από τα κράτη μέλη το οποίο, άμεσα ή έμμεσα, εμπράκτως ή εν δυνάμει, αποτελεί εμπόδιο για το ενδοκοινοτικό εμπόριο. Η εφαρμογή του πρωτογενούς κοινοτικού δικαίου αποτελεί εγγύηση για τη διάρθρωση των ανοικτών αγορών. Παρόλα αυτά, τα κράτη μέλη θέσπισαν ένα ευρύ φάσμα εθνικών μέτρων που δημιουργούν περιορισμούς στην ελεύθερη κυκλοφορία των εμπορευμάτων. Επιπλέον, τέτοιες απαγορεύσεις και περιορισμοί δεν πρέπει να αποτελούν αυθαίρετες διακρίσεις ή καλυμμένους περιορισμούς στο εμπόριο.

Στο πλαίσιο της εσωτερικής αγοράς ενέργειας, η έννοια της ασφάλειας του εφοδιασμού θα πρέπει σίγουρα να επεκτείνεται πέρα από τις θεωρήσεις που σχετίζονται με τον εθνικό εφοδιασμό. Είναι λοιπόν αναγκαίο να προσδιοριστεί σαφώς η έννοια της ασφάλειας του εφοδιασμού, ώστε να καθοριστούν σαφείς, διαφανείς και ελεγχόμενοι όροι-πλαίσια για τις ενεργειακές συναλλαγές. Επιπλέον, τέθηκε το ζήτημα κατά πόσον οι υπηρεσίες γενικού οικονομικού συμφέροντος που αναφέρονται στο άρθρο 90 της Συνθήκης ΕΚ δύναται να εμπεριέχουν αιτιολογήσεις που καταλήγουν σε περιορισμό της ελεύθερης κυκλοφορίας των εμπορευμάτων. Εντούτοις, ακόμα και εκεί όπου δικαιολογούνται τέτοιοι πρόσθετοι περιορισμοί στην αγορά, πρέπει να έχουν έναν νόμιμο στόχο και να τηρούν την αρχή της αναλογικότητας.

1.1.2. Η εξάλειψη των εμποδίων

Η προσέγγιση των νομοθεσιών

168. Η προσέγγιση των νομοθεσιών ακολουθεί, στη δραστηριότητα της Κοινότητας, δύο διαφορετικούς στόχους: την ελεύθερη κυκλοφορία των εμπορευμάτων και την κατάργηση των στρεβλώσεων του ανταγωνισμού. Για να ανταποκριθεί σε αυτό, η Κοινότητα διαθέτει το μέσο εναρμόνισης του άρθρου 100Α και του άρθρου 99:

- Η ελεύθερη κυκλοφορία των εμπορευμάτων δεν αποκλείει το σεβασμό και την προστασία -μέσα στα όρια της Συνθήκης και της νομολογίας του Ευρωπαϊκού Δικαστηρίου - των δημοσίων συμφερόντων όπως είναι η δημόσια υγεία, η προστασία του περιβάλλοντος, και η ασφάλεια του εφοδιασμού, σε περίπτωση που μια διακοπή στον ενεργειακό εφοδιασμό μπορεί να απειλήσει τη δημόσια ασφάλεια ή ακόμη τις κοινωνικές αποστολές.

Το άρθρο 100Α χρησιμοποιήθηκε μέχρι σήμερα μόνο για την εναρμόνιση των τεχνικών προδιαγραφών των πετρελαϊκών προϊόντων και των λεβήτων για λόγους προστασίας του περιβάλλοντος και ενεργειακής απόδοσης. Εντούτοις προσφέρεται για να ανταποκριθεί σε ανάγκες εναρμόνισης που γεννώνται από τις απαιτήσεις της προστασίας των κοινωνικών αποστολών και της εξασφάλισης του εφοδιασμού.

Το άρθρο 99 επέτρεψε τη λήψη μέτρων εναρμόνισης της φορολογικής βάσης και των έμμεσων φόρων. Παρά τη θέσπιση κατωτάτων ορίων για τους ειδικούς φόρους κατανάλωσης, που αφορούν τα ορυκτέλαια, από την οδηγία

92/82/ΕΟΚ, η οποία τέθηκε σε ισχύ την 1^η Ιανουαρίου του 1993 ως πρώτο στάδιο της διαδικασίας εναρμόνισης, η σύγκλιση των πραγματικών φόρων που συχνά βρίσκονται σε υψηλότερο επίπεδο από τα κατώτατα όρια, είναι ανεπαρκής. Ετσι, για παράδειγμα, ο φόρος που επέβαλαν τα κράτη μέλη στην αμόλυβδη βενζίνη κυμαινόταν τον Ιούνιο του 1994 μεταξύ 304 και 517 ECU ανά 1000 λίτρα, ενώ το κατώτατο όριο που προβλέπεται από την οδηγία είναι 287 ECU ανά 1000 λίτρα. Άλλοι έμμεσοι φόροι που επιβάλλονται σε προϊόντα φυσικού αερίου δημιουργούν αποκλίσεις στις τιμές μεταξύ των κρατών μελών. Εντούτοις, πρέπει να σημειωθεί ότι ο ανά διετία μηχανισμός που προβλέπεται από το άρθρο 10 της οδηγίας 92/82/ΕΟΚ παρέχει ένα μέσο διευθέτησης των κατωτάτων ορίων για τους ειδικούς φόρους κατανάλωσης, στοχεύοντας στη βελτίωση της λειτουργίας της εσωτερικής αγοράς. Αυτός ο μηχανισμός αναθεώρησης απαιτεί να λαμβάνονται επίσης υπόψη οι ευρύτεροι στόχοι της Συνθήκης, δηλ. οι στόχοι της ενεργειακής πολιτικής.

- Οι στρεβλώσεις του ανταγωνισμού πηγάζουν κατά κύριο λόγο από τις διαφορές ανάμεσα στα εθνικά μέτρα προστασίας του περιβάλλοντος, κυρίως σε επίπεδο παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας. Πρέπει, παρόλα αυτά, να αναφέρουμε ότι η εναρμόνιση δεν αποτελεί προϋπόθεση της ελεύθερης κυκλοφορίας των προϊόντων ενέργειας, ούτε των άλλων βιομηχανικών προϊόντων. Εναπόκειται στο κάθε κράτος μέλος να καθορίσει το ρυθμιστικό πλαίσιο του ενεργειακού τομέα κατά τρόπο ώστε να μην βλάπτει την ανταγωνιστικότητα της παραγωγής του σε σχέση με την παραγωγή των άλλων κρατών μελών. Το κοινοτικό επίπεδο εμπλέκεται μόνο για να διασφαλίσει ότι η αμοιβαία αναγνώριση των εθνικών νομοθεσιών δεν γίνεται εις βάρος του συλλογικού συμφέροντος της Κοινότητας.

169. Η Επιτροπή ανέλαβε τη δέσμευση να υποβάλει το 1995 μια έκθεση όπου θα προσδιορίζονται οι ανάγκες εναρμόνισης που είναι απαραίτητες για τη σωστή λειτουργία των αγορών αερίου και ηλεκτρικής ενέργειας. Η έκθεση αυτή θα λαμβάνει υπόψη τις δυνατότητες που προσφέρονται από το άρθρο 101, το οποίο επιτρέπει την αντιμετώπιση των δυσχερειών που εμφανίζονται ανάμεσα σε ορισμένα κράτη μέλη, χωρίς την κινητοποίηση μιας διαδικασίας εναρμόνισης για όλη την Κοινότητα. Το έγγραφο αυτό μπορεί να προσαρμοστεί ιδιαιτέρως στον ενεργειακό τομέα λαμβανομένης υπόψη της οργάνωσης των συναλλαγών σε αυτόν τον τομέα.

Η τυποποίηση

170. Το ευρωπαϊκό πρότυπο (EN) συνδέει στενά τις δημόσιες αρχές, ευρωπαϊκές ή εθνικές, με τους οικονομικούς παράγοντες, για την εκπόνηση και την εφαρμογή του. Ο αυτοδεσμευτικός χαρακτήρας του παρέχει την ευελιξία την οποία δεν διαθέτει το κανονιστικό μέσο, δεδομένου ότι η ίδια η αγορά επιτρέπει τη γενίκευση της χρήσης του. Γίνεται έτσι ένα μέσο στρατηγικής αποφασιστικό για τη βιομηχανική και οικονομική ολοκλήρωση της Ευρωπαϊκής Κοινότητας και για την εξάλειψη των τεχνικών εμποδίων στις συναλλαγές. Στον τομέα της ενέργειας, τα έργα τυποποίησης αναπτύσσονται σε πέντε τομείς:

- (i) *παραγωγή και μεταφορά ηλεκτρικής ενέργειας*: η CEN/CENELEC επεξεργάζεται, βάσει εντολής της Επιτροπής, ένα πρόγραμμα τυποποίησης στον τομέα των εξοπλισμών και των εγκαταστάσεων μεταφοράς και διανομής ηλεκτρικής ενέργειας, ώστε να συνεισφέρει στον προσδιορισμό κατευθυντήριων γραμμών για το άνοιγμα των δημοσίων συμβάσεων, σύμφωνα με την οδηγία 93/38 ΕΟΚ, και στη διαλειτουργικότητα των δικτύων.

Η CENELEC θέσπισε προδιαγραφές εναρμόνισης των φυσικών χαρακτηριστικών της ηλεκτρικής τάσης με μικρή και μεσαία πυκνότητα. Εξάλλου, σχεδιάζονται πρότυπα στον τομέα των αερογραμμών, των καλωδίων, των μετασχηματιστών και των διαφόρων συσκευών για την υψηλή τάση.

- (ii) *τομέας του πετρελαίου*: στον τομέα της παραγωγής η CEN/CENELEC προσδιορίζει, στα πλαίσια του ανοίγματος των δημοσίων συμβάσεων, ένα σύνολο προτύπων που αφορούν 71 "work items" σχετικά με τα μηχανήματα και τον εξοπλισμό της πετρελαϊκής βιομηχανίας (εξερεύνηση - παραγωγή, διύλιση και μεταφορά με πετρελαιοαγωγούς) και της βιομηχανίας φυσικού αερίου (εξερεύνηση - παραγωγή).

η μεταφορά αερίου αποτελεί αντικείμενο ιδιαίτερης εντολής (βλ. κατωτέρω). Οι εργασίες βασίζονται στις προδιαγραφές API, οι οποίες βρίσκονται στο στάδιο της έγκρισης από το σύστημα ISO για να μετατραπούν σε ευρωπαϊκά πρότυπα (EN).

Για ό,τι έχει σχέση με τα προϊόντα πετρελαίου, η CEN θέσπισε ευρωπαϊκά πρότυπα σχετικά με την αμόλυβδη βενζίνη, τα υποκατάστατα καύσιμα, το υδροποιημένο αέριο πετρελαίου (LPG) και το ντίζελ. Με τον τρόπο αυτό, τα τεχνικά εμπόδια που συνδέονται με τις εθνικές προδιαγραφές που αφορούν τα προϊόντα πετρελαίου, θα μπορούσαν να εξαλειφθούν κατά ένα μεγάλο μέρος. Εξάλλου, έχει ξεκινήσει ένα τριμερές σφαιρικό πρόγραμμα (Επιτροπή, βιομηχανία αυτοκινήτων και διύλισης), που ονομάζεται EPEFE (European Programme on Emissions Fuels and European Technologies) και το οποίο συνυπολογίζει τις σχέσεις που υπάρχουν ανάμεσα στην ποιότητα του καυσίμου, την τεχνολογία των κινητήρων και τις εκπομπές της εξάτμισης (καυσαέρια), ώστε να προσδιοριστούν τα νέα καύσιμα και τα νέα χαμηλότερα όρια εκπομπών, για τα μηχανοκίνητα οχήματα από το 2000 και εξής.

- (iii) *εφοδιασμός σε αέριο*: η τυποποίηση στον τομέα του εξοπλισμού για τη μεταφορά και τη διανομή αερίου ξεκίνησε από τον Μάιο του 1993. Στην πραγματικότητα, η CEN εργαζόταν εδώ και πολλά χρόνια σε ένα πρόγραμμα τυποποίησης στον εν λόγω τομέα· τα συμπληρωματικά αυτά πρότυπα πρέπει να συμβάλουν ταυτόχρονα και στο άνοιγμα των δημοσίων συμβάσεων αλλά και στη διαλειτουργικότητα και τη διασύνδεση των δικτύων.
- (iv) *ανανεώσιμες μορφές ενέργειας*: στα πλαίσια του προγράμματος ALTENER, η CEN καθορίζει σήμερα πρότυπα για τους ηλιακούς συλλέκτες, προσεχώς δε θα της ανατεθεί εντολή στον τομέα της αιολικής ενέργειας.
- (v) *ενεργειακή απόδοση*: επιτελούνται έργα τυποποίησης στον τομέα των λεβήτων, της μόνωσης των κτιρίων και των συσκευών που δουλεύουν με αέριο, και τέλος των ηλεκτρικών οικιακών συσκευών, κατ' εφαρμογή της κοινοτικής νομοθεσίας σε αυτούς τους τομείς. Για να αποφευχθεί η ανάπτυξη εθνικών ρυθμίσεων που θα δημιουργούν εμπόδια στις συναλλαγές, εξετάζεται το ενδεχόμενο να συμπεριληφθεί η ενεργειακή απόδοση στις βασικές απαιτήσεις της υπάρχουσας νομοθεσίας. Κατ' αυτόν τον τρόπο θα ενισχυόταν ο ρόλος της τυποποίησης για την προώθηση της ενεργειακής απόδοσης.

1.1.3. Ανταγωνισμός

- 171. Οι κανόνες της Συνθήκης που αφορούν τον ανταγωνισμό, εφαρμόζονται στις επιχειρήσεις του ενεργειακού τομέα όπως και στις άλλες επιχειρήσεις. Κυρίως, τα μονοπώλια μεταφοράς και διανομής αερίου και ηλεκτρικής ενέργειας μπορούν να θεωρηθούν ότι οδηγούν αυτομάτως σε κατάχρηση δεσπόζουσας θέσης. Το άρθρο 90(2) της Συνθήκης προβλέπει βέβαια παρεκκλίσεις για τις επιχειρήσεις που είναι επιφορτισμένες με αποστολή γενικού οικονομικού συμφέροντος. Ωστόσο, το εν λόγω άρθρο ερμηνεύτηκε αυστηρά τόσο από την Επιτροπή όσο και από το Ευρωπαϊκό Δικαστήριο και, από αυτήν την άποψη, πρέπει να υπογραμμιστεί ότι η εφαρμογή των κανόνων ανταγωνισμού θα καταδίκασε σε αποτυχία την πραγματοποίηση της ιδιαίτερης αποστολής, την οποία έχουν αναλάβει οι επιχειρήσεις που είναι επιφορτισμένες με τη διαχείριση υπηρεσιών γενικού οικονομικού συμφέροντος.
- 172. Η Επιτροπή και το Ευρωπαϊκό Δικαστήριο θεώρησαν ότι ο εφοδιασμός σε ηλεκτρική ενέργεια, σε ορισμένες περιπτώσεις, πρέπει να θεωρείται ως υπηρεσία γενικού οικονομικού συμφέροντος. Εντούτοις, η αναγνώριση ενός τέτοιου γεγονότος δεν καθορίζει τους τομείς και τους στόχους που θα δικαιολογούσαν την επιβολή ειδικών κοινωφελών υποχρεώσεων. Το ζήτημα είναι να καθοριστούν με τρόπο αντικειμενικό, διαφανή και χωρίς διακρίσεις οι υποχρεώσεις που απορρέουν από την επιτέλεση μιας αποστολής γενικού οικονομικού συμφέροντος και να προσδιοριστεί μέχρι ποιο βαθμό αυτές οι υποχρεώσεις μπορούν να δικαιολογήσουν ενδεχόμενους περιορισμούς στον ανταγωνισμό. Πάντως, για τον καθορισμό των αναγκών μέσων για την πραγματοποίηση των κοινωφελών στόχων, πρέπει να ληφθεί υπόψη η αρχή της αναλογικότητας της κοινοτικής δράσης.

1.1.4. Κρατικές ενισχύσεις

173. Δυνάμει του άρθρου 92 της Συνθήκης ΕΚ, οι κρατικές ενισχύσεις που παρέχονται στις επιχειρήσεις και στους οργανισμούς του ενεργειακού τομέα (εκτός της βιομηχανίας άνθρακα) αποτελούν αντικείμενο εξέτασης από την Επιτροπή. Εφόσον ικανοποιούν τις συνθήκες που προβλέπονται από το άρθρο 92 παράγραφος 1, οι ενισχύσεις αυτές μπορούν να θεωρηθούν συμβατές με την κοινή αγορά αν εμπίπτουν σε μία από τις προβλεπόμενες εξαιρέσεις της παραγράφου 3 του άρθρου 92. Όσον αφορά τον ενεργειακό τομέα, οι εξαιρέσεις αυτές αφορούν κυρίως:

- τις ενισχύσεις που προορίζονται για την οικονομική ανάπτυξη περιοχών στις οποίες το βιωτικό επίπεδο είναι αφύσικα χαμηλό ή υποφέρουν από σοβαρό πρόβλημα υποαπασχόλησης,
- τις ενισχύσεις που προορίζονται για την πραγματοποίηση ενός σημαντικού έργου κοινού ευρωπαϊκού συμφέροντος ή τη διευθέτηση ενός σοβαρού προβλήματος στην οικονομία ενός κράτους μέλους,
- τις ενισχύσεις που προορίζονται για την ανάπτυξη ορισμένων δραστηριοτήτων ή ορισμένων οικονομικών περιοχών, όταν αυτές δεν μεταβάλλουν τις συνθήκες συναλλαγών αντίθετα προς το κοινό συμφέρον.

174. Είναι εμφανές ότι σε μία εσωτερική αγορά που λειτουργεί με τήρηση των κανόνων του ανταγωνισμού, οι κανόνες παροχής κρατικής ενίσχυσης πρέπει να εφαρμόζονται αυστηρά ώστε να αποφεύγεται η στρέβλωση του ανταγωνισμού.

- Οι κρατικές ενισχύσεις στη βιομηχανία του άνθρακα υπόκεινται σε κοινοτικό καθεστώς²⁷ που περιλαμβάνει τις ενισχύσεις προς τους τομείς της λειτουργίας, της μείωσης των δραστηριοτήτων, των έκτακτων επιβαρύνσεων, της έρευνας και ανάπτυξης και της προστασίας του περιβάλλοντος. Οι ενισχύσεις αυτές θα θεωρούνται συμβατές αν συνεισφέρουν στην πραγματοποίηση ορισμένων κοινοτικών στόχων.

Εξέλιξη των επιτρεπομένων ενισχύσεων από το 1980 έως το 1993 (εκατ.ECU)				
Έτος	Παραγωγή (1000τ)	Ενισχύσεις προς την παραγωγή (Σύνολο σε εκατ. ECU και ECU/τόννο)		Ενισχύσεις που δεν συνδέονται με την παραγωγή (σε εκατ. ECU)
1986	227,851	4,625	20,3	12.193
1990	197,098	5,327	27,0	14.220
1993	158,678	5,034	31,7	14.171

- Υπάρχει μια σειρά κοινοτικών πλαισίων που διευκρινίζουν τις συνθήκες υπό τις οποίες μπορούν να εφαρμοστούν οι σχετικοί με τις κρατικές ενισχύσεις κανόνες. Υπάρχει ένα κοινοτικό πλαίσιο για τις κρατικές ενισχύσεις στον τομέα της έρευνας και ανάπτυξης που καθορίζει ότι, υπό ορισμένες προϋποθέσεις, οι ενισχύσεις προς την έρευνα και την ανάπτυξη μπορούν να επωφεληθούν από μία παρέκκλιση δυνάμει του άρθρου 92 παράγραφος 3. Υπάρχει ένα άλλο κοινοτικό πλαίσιο για τις κρατικές ενισχύσεις σε θέματα προστασίας του περιβάλλοντος. Το πλαίσιο αυτό καλύπτει τις επενδύσεις υπό καθορισμένες συνθήκες, την διάδοση των πληροφοριών, την κατάρτιση, τη βοήθεια και την παροχή συμβουλών, την προώθηση των οικολογικών προϊόντων, τη συλλογή, επεξεργασία και ανακύκλωση των αποβλήτων. Οι ενισχύσεις σε θέματα εξοικονόμησης ενέργειας και ανανεώσιμων μορφών ενέργειας περιλαμβάνονται στο εν λόγω πλαίσιο υπό ορισμένες προϋποθέσεις.

²⁷

3632/93/ΕΚΑΧ της 28^{ης} Δεκεμβρίου 1993 ΕΕ αριθ. L 199 της 9.8.1993. - Αυτή η απόφαση αντικαθιστά την απόφαση 2064/86 της 30.6.1986

175. Για ό,τι έχει σχέση με την καλή λειτουργία της εσωτερικής αγοράς της ενέργειας, ένα κατάλληλο πλαίσιο για τις κρατικές ενισχύσεις που αναφέρονται ειδικά στον ενεργειακό τομέα, μπορεί να αποτελέσει επιτακτική ανάγκη για την διασφάλιση της διαφάνειας και της σαφήνειας μεταξύ των παραγόντων της αγοράς. Ένα τέτοιο πλαίσιο για τις κρατικές ενισχύσεις στον ενεργειακό τομέα θα μπορούσε να προαγάγει τους αποδεκτούς πολιτικούς στόχους, όπως την ενεργειακή απόδοση και την προστασία του περιβάλλοντος, και να εμφανίσει τις ανάγκες και τους περιορισμούς του τομέα.

1.1.5. Δημοσίες συμβάσεις

176. Το άνοιγμα των δημοσίων συμβάσεων είναι απαραίτητο, τόσο για την ανταγωνιστικότητα των προμηθευτών εξοπλισμού, όσο και για την ίδια την ενεργειακή βιομηχανία, εφόσον συντελεί στη μείωση του κόστους παραγωγής της με την επιλογή των προμηθευτών, που υποβάλλουν τις πιο συμφέρουσες προσφορές. Τα διακυβευόμενα είναι σημαντικά, εφόσον οι ανάγκες σε εξοπλισμό μόνο για τη βιομηχανία ηλεκτρικής ενέργειας εκτιμούνται σε 20 δις ECU ετησίως.

Εντούτοις, οι τρίτες χώρες προσφέρουν τις καλύτερες προοπτικές για επενδύσεις σε ενέργεια. Η συμβολή του ανταγωνισμού, που υπάρχει στον τομέα των δημοσίων συμβάσεων της κοινοτικής ενεργειακής βιομηχανίας, στη συνολική ανταγωνιστικότητα του τομέα, αποδεικνύεται ακόμη πιο αναγκαία για την αξιοποίηση των ευκαιριών που θα προκύψουν με το άνοιγμα των δημοσίων συμβάσεων σε παγκόσμιο επίπεδο, κυρίως στο πλαίσιο της GATT.

177. Όποιο και αν είναι το καθεστώς τους, οι επιχειρήσεις του ενεργειακού τομέα είναι υποχρεωμένες να εφαρμόζουν από τώρα και στο εξής, κατά την ανάθεση των δημοσίων συμβάσεών τους, τις αρχές της διαφάνειας, της αντικειμενικότητας και της μη διάκρισης, των οποίων οι λεπτομέρειες εφαρμογής προσδιορίζονται από την οδηγία 93/38/ΕΟΚ της 14^{ης} Ιουλίου 1993²⁸ για τον συντονισμό των διαδικασιών ανάθεσης των δημοσίων συμβάσεων στους τομείς του νερού, της ενέργειας, των μεταφορών και των τηλεπικοινωνιών. Ο συντονισμός αυτός εφαρμόζεται στην προμήθεια ενέργειας στις διοικήσεις και σε άλλους δημόσιους οργανισμούς, όπως επίσης και στους τομείς του νερού, των μεταφορών, των τηλεπικοινωνιών και της ενέργειας, εκτός αν η αγορά ενέργειας πραγματοποιείται με σκοπό την παραγωγή ενέργειας. Αυτή η τελευταία εξαίρεση είναι προσωρινή έως ότου θεσπιστούν κοινοί κανόνες για την εσωτερική αγορά του αερίου και της ηλεκτρικής ενέργειας και θα έπρεπε να αποτελέσει αντικείμενο επανεξέτασης το 1995. Τέλος, προβλέπονται ειδικοί κανόνες για τις επιχειρήσεις των κλάδων της αναζήτησης και παραγωγής υδρογονανθράκων και στερεών καυσίμων:

1.2. Εποπτεία των αγορών

178. Η Επιτροπή διαθέτει όλα τα μέσα που της επιτρέπουν να παρέχει τη μέγιστη διαφάνεια στην εξέλιξη των αγορών παραγωγής και διανομής. Τα μέσα αυτά πηγάζουν από τις Συνθήκες ΕΚΑΧ και ΕΥΡΑΤΟΜ, καθώς και από μέτρα που έχουν ληφθεί στους τομείς του πετρελαίου, του φυσικού αερίου και της ηλεκτρικής ενέργειας. Αυτή η διαφάνεια στο σύνολο των ενεργειακών προϊόντων δικαιολογείται από την δυνατότητα υποκατάστασης που υπάρχει μεταξύ των διαφόρων καυσίμων.

διαφάνεια των τιμών

179. Για να διασφαλιστεί η διαφάνεια των τιμών θεσπίστηκαν διατάξεις λαμβάνοντας υπόψη τα μέσα που παρέχει η Συνθήκη στο πλαίσιο της πολιτικής του ανταγωνισμού:

Η οδηγία 76/491/ΕΟΚ για τη διαφάνεια των *τιμών πετρελαίου*, επιτρέπει τη διάδοση πληροφοριών από την Επιτροπή ανά τρίμηνο, σχετικά με το μέσο κόστος εφοδιασμού της Κοινότητας σε αργό πετρέλαιο και προϊόντα πετρελαίου, καθώς και τις τιμές των προϊόντων πετρελαίου για κατανάλωση και τα έσοδα από την πώλησή τους κατά την έξοδο από τα διύλιστήρια.

Η πληροφόρηση αυτή, η οποία βελτιώθηκε στις αρχές της δεκαετίας του 1980, μέσω ενός συστήματος μηνιαίας καταγραφής των τιμών, της ποιότητας και της προέλευσης του εισαγόμενου αργού πετρελαίου, το οποίο εφαρμόζεται επίσης

²⁸ Οδηγία του Συμβουλίου 93/38/ΕΟΚ της 14^{ης} Ιουλίου 1993 - ΕΕ ΕΚ αριθ. L 199 της 9/08/1993

και από το Διεθνή Οργανισμό Ενέργειας, καθώς και μέσω της εβδομαδιαίας δημοσίευσης δεδομένων σχετικά με τις πάνω στις τιμές κατανάλωσης των κυριότερων προϊόντων πετρελαίου (με ή χωρίς φόρους), συμβάλλουν άμεσα στην καλή λειτουργία της αγοράς πετρελαίου της Κοινότητας, η οποία στο εξής θα είναι διαφανής και εναρμονισμένη με τη διεθνή αγορά πετρελαίου. Χρειάζονται μόνο ορισμένες απλοποιήσεις και βελτιώσεις σε συγκεκριμένα σημεία, όσον αφορά παραδείγματος χάρη την εισαγωγή στην αγορά νέων ποιοτήτων προϊόντων ως απόρροια της ευρωπαϊκής νομοθεσίας σε θέματα προστασίας του περιβάλλοντος.

Οι τιμές του άνθρακα είναι πολύ διαφανείς. Στηριζόμενες σε αυτή τη διαφάνεια των τιμών, οι υπηρεσίες της Επιτροπής δημοσιεύουν τακτικά τις τιμές του άνθρακα για παραγωγή ατμού και του άνθρακα για παραγωγή οπτάνθρακα (κωκ) που εισάγεται στην Κοινότητα. Εξάλλου, η απόφαση 3632/93 ΕΚΑΧ ορίζει ότι οι τιμές του κοινοτικού άνθρακα πρέπει να καθορίζονται λαμβάνοντας υπόψη τις τιμές που ισχύουν στις διεθνείς αγορές.

Η οδηγία 90/377/ΕΟΚ για τη διαφάνεια των τιμών του φυσικού αερίου και της ηλεκτρικής ενέργειας διευρύνει τον αριθμό των κατηγοριών κατανάλωσης που καλύπτονται από τις δημοσιεύσεις της Στατιστικής Υπηρεσίας, ώστε να συμπεριληφθούν πρακτικά όλες οι κατηγορίες βιομηχανικών καταναλωτών. Αυτή η οδηγία υποχρεώνει τα κράτη μέλη να ανακοινώνουν στη Στατιστική Υπηρεσία τα στοιχεία της κατανομής των καταναλωτών κατά κατηγορία.

180. Οι δημοσιεύσεις των τιμών στα διάφορα κράτη μέλη, αλλά και στο ίδιο το κράτος μέλος, φανερώνουν την ύπαρξη πολύ μεγάλων διαφορών και δεν είναι βέβαιο ότι έχει ξεκινήσει²⁹ μια διαδικασία σύγκλισης. Η έλλειψη ανταγωνισμού μπορεί να εξηγήσει αυτό το γεγονός, αλλά υπάρχουν και άλλοι παράγοντες εκτός από τις επιπτώσεις στις τιμές του αερίου και της ηλεκτρικής ενέργειας. Η οικονομική απόδοση των προμηθευτών δεν μπορεί να μετρηθεί μόνο με τη σύγκριση των τιμών. Τίθεται επομένως το ερώτημα αν, εξαιρουμένης της διαφάνειας των τιμών, είναι αναγκαία κάποια άλλη μορφή διαφάνειας, π.χ. του κόστους ή της φορολογίας. Η διαφάνεια του κόστους δικαιολογείται μόνο για τα μονοπωλιακά συστήματα, ενώ στις ανοικτές και ανταγωνιστικές αγορές οι δυνάμεις της αγοράς θα έπρεπε να επιτρέπουν στις τιμές να αντικατοπτρίζουν επαρκώς το κόστος. Η διαφάνεια της φορολογίας είναι ιδιαίτερα σημαντική όσον αφορά την τελική τιμή ορισμένων ενεργειακών προϊόντων. Ιδιαίτερα, η τιμή του φυσικού αερίου καθορίζεται συχνά βάσει άλλων ανταγωνιστικών προϊόντων - συμπεριλαμβανομένων και των φόρων - ανεξάρτητα από τη φορολογία του ίδιου του φυσικού αερίου.

διαφάνεια των επενδύσεων

181. Ο κανονισμός 1056/72³⁰ που επέκτεινε τις υποχρεώσεις διαφάνειας των κλάδων του άνθρακα και της πυρηνικής ενέργειας στις επενδύσεις πετρελαίου, αερίου και ηλεκτρικής ενέργειας, επιτρέπει την παρακολούθηση της εξέλιξης του συνολικού δυναμικού παραγωγής. Το γεγονός ότι οι πληροφορίες αυτές είναι διαθέσιμες είναι σημαντικό, όχι μόνο για τη διαχείριση των διαφορών νομικών ή χρηματοδοτικών κοινοτικών μέσων, αλλά και για να δώσει στο κάθε κράτος μέλος τη δυνατότητα να αξιολογήσει τα προβλήματα εξασφάλισης εφοδιασμού στον κοινοτικό χώρο.

²⁹ Έκθεση της Επιτροπής στο Συμβούλιο, στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και στην Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή που αφορά την εφαρμογή της οδηγίας 90/377 ΕΟΚ, σχετικά με τη διαφάνεια των τιμών στον τελικό βιομηχανικό καταναλωτή αερίου και ηλεκτρικής ενέργειας - COM(93) 666 Τελικό της 16^{ης} Δεκεμβρίου 1993

³⁰ Κανονισμός (ΕΟΚ) αριθ. 1056/72 του Συμβουλίου της 18^{ης} Μαΐου 1972 σχετικά με την ανακοίνωση στην Επιτροπή επενδυτικών σχεδίων κοινοτικού ενδιαφέροντος στους κλάδους του πετρελαίου, του φυσικού αερίου και της ηλεκτρικής ενέργειας (βλ. ΕΕ L 120 της 25^{ης} Σεπτεμβρίου 1972). Η έκθεση σχετικά με τις επενδύσεις του 1993 εγκρίθηκε από την Επιτροπή - SEC(94) 1918 Τελικό

1.3. Μέτρα κατά της κρίσης

182. Από το 1968, η Κοινότητα διαθέτει έναν μηχανισμό υποχρεωτικής αποθεματοποίησης πετρελαίου και προϊόντων πετρελαίου που αντιστοιχεί σε κατανάλωση 90 ημερών, βάσει των δεδομένων της προηγούμενης χρονιάς. Ο μηχανισμός αυτός συμπληρώθηκε το 1973 με μια σειρά μέτρων που στοχεύουν στην αντιμετώπιση των δυσχερειών του εφοδιασμού σε αργό πετρέλαιο και προϊόντα πετρελαίου:

- απόληψη από αποθέματα·
- μείωση της κατανάλωσης·
- κατανομή των ποσοτήτων που αποταμιεύθηκαν, χάρη στη "ρυθμιζόμενη" της κατανάλωσης, φροντίζοντας να υπάρχει αλληλεγγύη ανάμεσα στα κράτη μέλη που έχουν μεγαλύτερη εξάρτηση σε πετρέλαιο.

Αυτή η νομοθεσία επιτρέπει στα Κράτη Μέλη να εκπληρώσουν τις υποχρεώσεις τους έναντι του Διεθνούς Οργανισμού Ενέργειας (ΔΟΕ), στους κόλπους του οποίου τα κράτη μέλη του ΟΟΣΑ συντονίζουν τις προσπάθειές τους ώστε να αντιμετωπίσουν τις πετρελαϊκές κρίσεις.

183. Μια συντονισμένη ενεργειακή πολιτική, όσον αφορά τα αποθέματα και τα μέτρα κατά της κρίσης, καθώς και τις αποφάσεις που λαμβάνει ο ΔΟΕ, αποτελεί σημαντικό στοιχείο για την ασφάλεια του εφοδιασμού. Γι' αυτό, από το 1990, η Επιτροπή θέλησε να προσαρμόσει τη νομοθεσία της για το πετρέλαιο, όσον αφορά τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν σε περίπτωση πετρελαϊκής κρίσης, στις νέες απαιτήσεις που συνδέονται με την ολοκλήρωση της Εσωτερικής Αγοράς και της Κοινότητας. Η οργάνωση των αποθεμάτων πετρελαίου για την αντιμετώπιση περιπτώσεων κρίσης εφοδιασμού δημιουργεί πρόσθετες δαπάνες στις επιχειρήσεις του τομέα, γιατί δεν ενσωματώνει τη διάσταση της αγοράς γεγονός που θα είχε ως αποτέλεσμα ορθολογικότερη οργάνωση της διαχείρισης των αποθεμάτων. Οι περιπτώσεις στις οποίες μπορούν οι επιχειρήσεις να χρησιμοποιήσουν αποθέματα που βρίσκονται σε άλλα κράτη μέλη για να εκπληρώσουν τις κοινοτικές υποχρεώσεις είναι εξαιρετικές, παρά τις δυνατότητες που προσφέρουν οι κοινοτικές οδηγίες.³¹ Αυτή η κατάσταση μπορεί να δημιουργήσει προβλήματα ως προς τις υποχρεώσεις που προκύπτουν από το άρθρο 30 της Συνθήκης.

184. Έπρεπε επίσης να ενισχυθεί το κοινοτικό σύστημα διαχείρισης σε περίπτωση κρίσης εφοδιασμού σε αργό πετρέλαιο και προϊόντα πετρελαίου σύμφωνα και/ή σε συννοχή με τις υποχρεώσεις των κρατών μελών έναντι του ΔΟΕ. Ο ΔΟΕ υπέβαλε στο Συμβούλιο, το 1990 και κατόπιν το 1992, προτάσεις νέων οδηγιών για "μέτρα κατά της κρίσης" και "αποθέματα". Όλες αυτές οι προτάσεις αποσύρθηκαν τελικά από την Επιτροπή το 1993, ελλείψει συμφωνίας με τα κράτη μέλη για τις θεσμικές και νομικές συνέπειες μιας πιθανής προσχώρησης της Κοινότητας στον ΔΟΕ.

Η Επιτροπή μελετά τώρα ποιές μπορεί να είναι οι επιπτώσεις της λειτουργίας της Εσωτερικής Αγοράς στη σημερινή ισχύουσα νομοθεσία, χωρίς προς το παρόν να προσχωρήσει η Κοινότητα στον ΔΟΕ, αλλά με ταυτόχρονη ενίσχυση του κοινοτικού συντονισμού σε επίπεδο των αποφάσεων του Οργανισμού. Οπωσδήποτε, θα αναζητηθεί μια στενή συμπληρωματικότητα με τον ΔΟΕ στα τεχνικά ζητήματα.

³¹

Οδηγίες του Συμβουλίου της 20.12.1968 και της 19.12.72 που υποχρεώνουν τα κράτη μέλη να διατηρούν ένα ελάχιστο επίπεδο αποθεμάτων αργού πετρελαίου και/ή προϊόντων πετρελαίου

Γ.2 Η περιφερειακή διάσταση και η οικονομική και κοινωνική συνοχή

Οι ενεργειακοί στόχοι έχουν πλήρως ενσωματωθεί στα μέσα περιφερειακής πολιτικής.

Η διείσδυση των ενεργειακών τεχνολογιών δικαιολογεί την καταβολή πρόσθετων ιδιαίτερων προσπαθειών.

185. Στο πλαίσιο των διαρθρωτικών ταμείων για την περίοδο 1989-1993, η Κοινότητα ανέλαβε ορισμένες ιδιαίτερες πρωτοβουλίες στον τομέα της ενέργειας και έδωσε έναν πρώτο προσανατολισμό "συνοχής" σε ορισμένα μέτρα που πήρε στο πλαίσιο της ενεργειακής πολιτικής. Πρόκειται κυρίως για:

- την ενίσχυση των υποδομών ενέργειας στις λιγότερο ευνοημένες περιοχές στο πλαίσιο των διαρθρωτικών ταμείων (Πρόγραμμα REGEN),
- τη βελτίωση της διαχείρισης της ενέργειας, την αξιοποίηση των ανανεώσιμων μορφών ενέργειας και την προώθηση νέων ενεργειακών τεχνολογιών (Πρόγραμμα THERMIE στο πλαίσιο της ενεργειακής πολιτικής και VALOREN στο πλαίσιο των διαρθρωτικών ταμείων), και
- την προώθηση του Ενεργειακού Προγραμματισμού σε Περιφερειακό και Αστικό επίπεδο στο πλαίσιο της ενεργειακής πολιτικής.

Εξάλλου, για την περίοδο 1989-1993, στο πλαίσιο των Κοινοτικών Πλαισίων Στήριξης (ΚΠΣ) των περιοχών με αργό ρυθμό ανάπτυξης (στόχος 1), διατέθηκαν 1712 εκατ. ECU για τη βελτίωση των βασικών υποδομών.

186. Η επιτάχυνση της διαδικασίας ολοκλήρωσης και η διατήρηση των εντόνων ανισοτήτων, παρόλες τις προσπάθειες που έχουν καταβληθεί, δικαιολογούν τον συνυπολογισμό της περιφερειακής διάστασης στα τεχνολογικά προγράμματα. Τα προγράμματα αυτά θα έπρεπε να μπορούν να υλοποιηθούν με διαφοροποιημένο τρόπο στις λιγότερο αναπτυγμένες περιοχές, με σκοπό τον εντοπισμό και την προώθηση των τεχνολογικών κλάδων που είναι καλύτερα προσαρμοσμένοι στις απαιτήσεις αυτών των περιοχών.

Από νομική και διοικητική άποψη, οι περιοχές που είναι λιγότερο ικανές να εφαρμόσουν τα μέτρα που προβλέπονται σε ορισμένα προγράμματα θα έπρεπε να μπορούν να επωφεληθούν, κατά περίπτωση, από ένα ειδικό καθεστώς μεταβατικού χαρακτήρα. Η προώθηση περιφερειακών οργανισμών που επιδιώκουν τη ορθολογική διαχείριση της ενέργειας και την εκμετάλλευση των πόρων σε τοπικό επίπεδο θα έπρεπε να ενθαρρύνεται κατά το δυνατό. Μόνο μέσα σε αυτό το πλαίσιο βρίσκει τη δικαίωσή της η κοινοτική συμβολή στην προώθηση του ενεργειακού προγραμματισμού.

187. Όσον αφορά τα προγράμματα που συνδέονται με την αξιοποίηση των διαρθρωτικών ταμείων, συγκρίθηκαν για την περίοδο 1994-1999 τα Κοινοτικά Πλαίσια Στήριξης των περιοχών με αργό ρυθμό ανάπτυξης (στόχος 1), τα οποία προβλέπουν ένα συνολικό ποσό ύψους περίπου 2.500 εκ. ECU για τα σχετικά με την ενέργεια έργα. Στις διαπραγματεύσεις με τα κράτη μέλη σχετικά με τα εν λόγω πλαίσια, η Επιτροπή τόνισε τη συμβολή του ενεργειακού τομέα στην περιφερειακή ανάπτυξη, με τη βελτίωση των υποδομών που χρησιμεύουν στην ενέργεια που διανέμεται μέσω δικτύων, ή με την ενδογενή παραγωγή ή ακόμη με την ενεργειακή αποδοτικότητα. Έτσι υπάρχει μια ενεργειακή πτυχή πρακτικά σε όλα τα Κοινοτικά Πλαίσια Στήριξης.

188. Όσον αφορά την αξιοποίηση των διαρθρωτικών ταμείων, η Επιτροπή ενέκρινε τα προγράμματα κοινοτικής πρωτοβουλίας για την περίοδο '94-'99. Μεταξύ αυτών, ορισμένα αφορούν άμεσα τον ενεργειακό τομέα· πρόκειται κυρίως για:

- την πρωτοβουλία INTERREG/REGEN που προβλέπει, αφενός, την ολοκλήρωση των δράσεων που στηρίζονται από το προηγούμενο πρόγραμμα σχετικά με δίκτυα ενέργειας (REGEN) και, αφετέρου, την προώθηση έργων διαμεθοριακής συνεργασίας σχετικά με τη διανομή αερίου και ηλεκτρικής ενέργειας και την εκμετάλλευση ανανεώσιμων μορφών ενέργειας·

- την πρωτοβουλία REGIS, που ενδιαφέρει τις υπερ-περιφερειακές περιοχές και καλύπτει τόσο τα σχέδια επενδύσεων για εξοικονόμηση ενέργειας και τοπική ενεργειακή παραγωγή, όσο και την κατάρτιση του προσωπικού στον τομέα της ενέργειας.

Η αξιοποίηση αυτών των νέων χρηματοδοτικών μέσων θα έπρεπε να συμβάλει στην ενεργειακή πολιτική και σε μία μεγαλύτερη ολοκλήρωση της αγοράς της Κοινότητας.

Γ.3 Τα διευρωπαϊκά δίκτυα

Η συμφωνία του Συμβουλίου και του Κοινοβουλίου επί των προτάσεων για τα διευρωπαϊκά δίκτυα θα οδηγήσει σε:

- **μία κοινή και συνεκτική θεώρηση της ανάπτυξης των δικτύων,**
- **μία αποτελεσματικότερη χρήση των ευρωπαϊκών χρηματοδοτικών μέσων,**
- **μία προοπτική συνεργασίας με τις τρίτες χώρες.**

189. Η ανάγκη για ενίσχυση των δικτύων ενέργειας δεν είναι νέα. Αυτή η διαδικασία διασύνδεσης των δικτύων μεταφοράς της ενέργειας έχει εφαρμοστεί ευρέως σε περιφερειακό και εθνικό επίπεδο και έχει ήδη ξεκινήσει και σε διευρωπαϊκό επίπεδο. Ωστόσο, ορισμένες συνδέσεις δεν υφίστανται καθόλου και το δυναμικό συναλλαγής σε όλα τα επίπεδα είναι ανεπαρκές. Η ύπαρξη, όμως, επαρκώς αναπτυγμένων δικτύων ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου αποτελεί την απαραίτητη φυσική βάση, πάνω στην οποία θα στηριχτεί η περαιτέρω αύξηση των συναλλαγών και η εφαρμογή της Εσωτερικής Αγοράς Ενέργειας, συμβάλλοντας έτσι στην οικονομική και κοινωνική συνοχή, υπό την προϋπόθεση ότι η ενίσχυση των δικτύων δεν θα οδηγήσει και στην ενίσχυση της δεσπόζουσας θέσης των διαχειριστών τους.

Παράλληλα, θα βελτιωθεί η εξασφάλιση εφοδιασμού της Κοινότητας, αν βασιστεί σε καταλλήλως διασυνδεδεμένα διευρωπαϊκά δίκτυα που επιτρέπουν μια ευέλικτη διαχείριση του εφοδιασμού. Εξάλλου, για τον εφοδιασμό σε φυσικό αέριο, είναι απαραίτητο να κατασκευαστούν αγωγοί που να καταλήγουν στις πηγές του φυσικού αερίου, οι οποίες είναι συνήθως πολύ απομακρυσμένες από τα κέντρα κατανάλωσης, ώστε να ικανοποιηθεί η αυξημένη ανάγκη της Κοινότητας σε φυσικό αέριο.

190. Η Επιτροπή υπέβαλε λοιπόν στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και στα άλλα αρμόδια Όργανα, τις προτάσεις της σχετικά με τα διευρωπαϊκά δίκτυα στον τομέα της ενέργειας για την εφαρμογή του άρθρου 129 β της Συνθήκης της Ένωσης:

- **μία πρόταση απόφασης για τις "Κατευθύνσεις", που θα καθορίζουν τους στόχους, τις προτεραιότητες και τα έργα κοινού συμφέροντος του τομέα αυτού. Οι κατευθύνσεις αυτές αποτελούν ένα πλαίσιο αναφοράς για τον καλύτερο συνυπολογισμό της κοινοτικής διάστασης στην ανάπτυξη των δικτύων μεταφοράς της ενέργειας,**
- **μία πρόταση απόφασης για τα "Μέτρα" με σκοπό τη δημιουργία ενός ευνοϊκού κλίματος για την υλοποίηση των έργων των δικτύων ενέργειας, τα οποία αφορούν τις διοικητικές, τεχνικές και χρηματοδοτικές πλευρές που είναι συνυφασμένες με την υλοποίηση των έργων αυτών,**
- **μία πρόταση χρηματοδοτικής ρύθμισης (κοινής για τους τρεις τομείς των μεταφορών, των τηλεπικοινωνιών και της ενέργειας) που καθορίζει τις λεπτομέρειες των οικονομικών παρεμβάσεων υπέρ των έργων κοινού συμφέροντος που καθορίζουν οι κατευθύνσεις. Η πρόταση αυτή προβλέπει έναν προϋπολογισμό 105 εκατ. ECU για το σύνολο των παρεμβάσεων υπέρ των έργων των δικτύων ενέργειας, για την χρονική περίοδο 1994-1999.**

Η έγκριση αυτών των προτάσεων, το 1995, θα καταστήσει λειτουργικές τις νέες διατάξεις που συμπεριελήφθησαν στη Συνθήκη. Η εφαρμογή τους θα διευκολυνθεί από την πολιτική ώθηση που εκφράζεται στη Λευκή Βίβλο της Επιτροπής για την ανάπτυξη, την ανταγωνιστικότητα και την απασχόληση και από τις εργασίες της ομάδας "Christophersen", στην οποία το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο έχει αναθέσει τον προσδιορισμό των έργων των δικτύων που έχουν προτεραιότητα.

191. Η ανάπτυξη των διευρωπαϊκών δικτύων υπερβαίνει κατά πολύ τα σύνορα της Κοινότητας:

- Τα προγράμματα PHARE και TACIS αποτελούν ήδη μια πρώτη συμβολή της Κοινότητας στη μελέτη των αναγκών διασύνδεσης και βελτίωσης των ενεργειακών δικτύων των γειτονικών χωρών: αυτή η δράση πρέπει να συνεχιστεί, αν παραστεί ανάγκη, με τη βοήθεια χρηματοδοτικών μέσων που προβλέπονται για την ανάπτυξη των δικτύων, εφόσον τα έργα στις γειτονικές χώρες εξυπηρετούν επίσης τον εφοδιασμό της.
- Με βάση τα μέσα συνεργασίας, θα είναι δυνατό μελλοντικά να καταρτιστεί ένα σχέδιο προσανατολισμού για την ανάπτυξη των διευρωπαϊκών δικτύων στο σύνολο των χωρών της Ευρώπης και της λεκάνης της Μεσογείου.

Γ4. Η εμπορική πολιτική

Η κοινή εμπορική πολιτική έχει οριστικοποιηθεί και καλύπτει το σύνολο των ενεργειακών προϊόντων.

192. Προκειμένου να θέσει σε εφαρμογή την κοινή εμπορική πολιτική που επιτάσσει το άρθρο 113 της Συνθήκης, το Συμβούλιο εξέδωσε σειρά κανονισμών σχετικά με την θέσπιση κοινών καθεστώτων για τις εξαγωγές και τις εισαγωγές. Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό των καθεστώτων αυτών ήταν η προσωρινή εξαίρεση της ηλεκτρικής ενέργειας, καθώς και του πετρελαίου, του φυσικού αερίου και των παραγώγων τους, από την κοινή εμπορική πολιτική. Ως εκ τούτου, υπέστησαν τροποποιήσεις οι εν λόγω κανονισμοί, προκειμένου να προσαρμοστούν στις νέες συνθήκες :
- Έτσι, το Συμβούλιο εξέδωσε στις 19 Δεκεμβρίου 1991, τον κανονισμό (ΕΟΚ) αριθ.3918/91 για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 2603/69 περί θεσπίσεως κοινού καθεστώτος εξαγωγών. Κατ'αυτόν τον τρόπο, από 1ης Ιανουαρίου 1993, κανένα προϊόν δεν αποκλείεται πλέον του κοινού καθεστώτος. Αυτό ισχύει επίσης και για τα ενεργειακά προϊόντα. Ο κανονισμός προβλέπει επίσης, ότι όσον αφορά το αργό πετρέλαιο και τα περισσότερα από τα προϊόντα πετρελαίου (που απαριθμούνται στο παράρτημα II του κανονισμού), τα κράτη μέλη εξουσιοδοτούνται να εφαρμόζουν, υπό την επιφύλαξη των κανόνων που έχει θεσπίσει η Κοινότητα για το θέμα αυτό, τους μηχανισμούς κρίσεως που καθιερώνουν υποχρέωση χορηγήσεως έναντι των τρίτων χωρών, που προβλέπουν οι διεθνείς υποχρεώσεις που έχουν αναλάβει πριν από την έναρξη ισχύος του εν λόγω κανονισμού. Επιτρέπεται λοιπόν η λειτουργία του μηχανισμού χορηγήσεων του ΔΟΕ, αλλά μόνο έναντι τρίτων χωρών και εφόσον δεν τον υποκαθιστά ένα κοινοτικό μέτρο.
 - Εξάλλου, στις 25 Φεβρουαρίου 1991 το Συμβούλιο εξέδωσε τον κανονισμό (ΕΟΚ) αριθ. 456/91 για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 802/68 περί του κοινού ορισμού της έννοιας της καταγωγής των εμπορευμάτων. Η τροποποίηση αυτή απέβλεπε στο να καταστήσει τον κανονισμό του 1968 για την έννοια της καταγωγής, εφαρμόσιμο και στα προϊόντα πετρελαίου. Πρόκειται για σημαντικό μέτρο εναρμονίσεως εφόσον, προηγουμένως, τα κράτη μέλη εφήρμοζαν τις αποκλίνουσες διατάξεις του εθνικού δικαίου τους, με διαφορετικά αποτελέσματα όσον αφορά την επιβολή τελωνειακών δασμών ή μέτρων και μέσων εμπορικής πολιτικής.
 - Το εν λόγω μέτρο εναρμονίσεως σχετικά με την καταγωγή επέτρεπε στο Συμβούλιο να εκδώσει, στις 7 Μαρτίου 1994 τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 518/94 για το κοινό καθεστώς εισαγωγών και την κατάργηση του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 288/82. Το κοινό αυτό καθεστώς ισχύει λοιπόν στο εξής και για τα ενεργειακά προϊόντα, εξαιρείται αυτών που διέπονται από τις συνθήκες ΕΚΑΧ και EURATOM. Η εισαγωγή των προϊόντων αυτών δεν υπόκειται επομένως σε κανέναν ποσοτικό περιορισμό, εκτός της εφαρμογής των μέτρων διασφάλισης που προβλέπονται στον τίτλο V του κανονισμού. Δεδομένου ότι η Ευρωπαϊκή Κοινότητα εξαρτάται, για τον ενεργειακό εφοδιασμό της, σε μεγάλο βαθμό από το εξωτερικό, θα ήταν δύσκολο να φανταστεί κανείς διασφάλισης έναντι εισαγομένων ενεργειακών προϊόντων, με την κάλυψη της Συνθήκης ΕΚ.
193. Κατά συνέπεια, η ηλεκτρική ενέργεια, το πετρέλαιο, το φυσικό αέριο και τα παράγωγα προϊόντα τους, υπόκεινται τώρα πλήρως στις διατάξεις της κοινής εμπορικής πολιτικής. Τα μέτρα που μπορούν να επηρεάσουν την εισαγωγή και εξαγωγή των εν λόγω ενεργειακών προϊόντων, συμπεριλαμβανομένου του ορισμού της καταγωγής τους, εμπίπτουν στην κοινή εμπορική πολιτική δυνάμει του άρθρου 113 της Συνθήκης για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Κοινότητας, όπως υπάγεται και ο μηχανισμός χορηγήσεων του εφοδιασμού σε πετρέλαιο, ο οποίος αποτελεί τον κεντρικό άξονα του προγράμματος του ΔΟΕ, και που αναφέρει ρητά το άρθρο 1, παράγραφος 2 του κανονισμού ΕΟΚ 3918/91 του Συμβουλίου περί κοινού καθεστώτος εξαγωγών.
194. Η Συνθήκη ΕΚΑΧ ορίζει, στο άρθρο 71 εδάφιο πρώτο, ότι "η αρμοδιότητα των κυβερνήσεων των κρατών μελών στον τομέα της εμπορικής πολιτικής δεν θίγεται από την εφαρμογή της Συνθήκης". Η διάταξη αυτή δεν έχει σήμερα πρακτική σημασία, αφού δεν υφίστανται πλέον περιορισμοί, στα κράτη μέλη, στην εισαγωγή άνθρακα και κάθε ποσότητα εισαγόμενου

άνθρακα που τίθεται σε ελεύθερη κυκλοφορία σε ένα κράτος μέλος, κυκλοφορεί ελεύθερα στο σύνολο της Ευρωπαϊκής Κοινότητας. Όσον αφορά τις εξαγωγές άνθρακα εκτός κοινοτικού εδάφους, αυτές δεν είναι σημαντικές. Εν πάση περιπτώσει, με την λήξη ισχύος της Συνθήκης, το 2002, η κοινή εμπορική πολιτική που προβλέπει η Συνθήκη για την Ευρωπαϊκή Ένωση, θα επεκταθεί επίσης και στα προϊόντα άνθρακα και, χωρίς καθυστέρηση, το Ευρωπαϊκό Δικαστήριο ανεγνώρισε την νομιμότητα της εφαρμογής των κανόνων της κοινής εμπορικής πολιτικής στα προϊόντα άνθρακα, στο πλαίσιο των γενικών εμπορικών μέτρων³².

195. Η συμφωνία ΕΥΡΑΤΟΜ θεσπίζει μία κοινή πολιτική εφοδιασμού. Επιφορτισμένος με την διεκπεραίωση της πολιτικής αυτής είναι ο Οργανισμός Εφοδιασμού της Ευρατόμ, υπό την επίβλεψη της Επιτροπής. Ο Οργανισμός έχει δικαίωμα προαίρεσης στα μεταλλεύματα, στα αρχικά υλικά και ειδικά σχάσιμα υλικά στο έδαφος των κρατών μελών, καθώς και το ειδικό δικαίωμα να συνάπτει συμβάσεις προμήθειας μεταλλευμάτων, αρχικών υλικών ή ειδικών σχάσιμων υλικών που προέρχονται από κράτη μέλη εντός ή εκτός Κοινότητας. Ο Οργανισμός δεν δύναται να προβαίνει σε οιαδήποτε διάκριση με βάση την χρήση των ζητούμενων προμηθειών, που προτίθενται να κάνουν, εκτός εάν η χρήση αυτή είναι ανεπίτρεπτη ή αποδεικνύεται αντίθετη προς τους όρους που έχουν τεθεί από τους εκτός Κοινότητας προμηθευτές για τη συγκεκριμένη παράδοση.

Η έκταση του δικαιώματος προαίρεσης του Οργανισμού, όπως περιγράφεται στο άρθρο 57 της Συνθήκης ΕΚΑΕ, του παρέχει *de jure* το μονοπώλιο, στο σύνολο της εμπορίας των μεταλλευμάτων, αρχικών υλικών και ειδικών σχάσιμων υλικών που προορίζονται για μη στρατιωτικές πυρηνικές χρήσεις στην Κοινότητα. Η εμπορική πολιτική ασκείται λοιπόν από τον Οργανισμό, υπό τον έλεγχο της Κοινότητας. Ωστόσο, οι δυσκολίες που προέκυψαν, ευθύς εξ αρχής, στην υλοποίηση του εν λόγω κεφαλαίου της Συνθήκης ΕΥΡΑΤΟΜ, δεν θέτουν υπό αμφισβήτηση την ανεγνωρισμένη αρχή της κοινοτικής αυτής αρμοδιότητας.

³²

Γνώμη 1/94 του Ευρωπαϊκού Δικαστηρίου σχετικά με την σύναψη των συμφωνιών του Γύρου της Ουρουγουάης

Γ5. Η συνεργασία με τις τρίτες χώρες

Η Κοινότητα διαθέτει μεγάλη ποικιλία μέσων συνεργασίας, αλλά τα μέσα αυτά ανταποκρίνονται σε μια γεωγραφική λογική στην οποία υπεισέρχεται η ενέργεια.

Στο πλαίσιο αυτό, η ενέργεια αποτελεί προτεραιότητα στην κεντρική και ανατολική Ευρώπη.

Αυτή η ίδια προτεραιότητα πρέπει να διασαφηνιστεί και στις άλλες ζώνες του κόσμου.

Οι προσπάθειες αυτές και η εμπορική αρμοδιότητα της Κοινότητας, θα δικαιολογούσαν την αναγνώριση της θέσης της Κοινότητας στους διεθνείς οργανισμούς.

196. Η συνεργασία με τις τρίτες χώρες στον τομέα της ενέργειας τοποθετείται ταυτόχρονα σ' ένα πλαίσιο γενικών προγραμμάτων συνεργασίας, όπου η ενεργειακή συνεργασία καταλαμβάνει σημαντική θέση, και σ' ένα πλαίσιο προγραμμάτων ειδικά σχεδιασμένων για τον τομέα της ενέργειας.

5.1. Συνεργασία στο πλαίσιο των συμφωνιών με τις τρίτες χώρες

197. Οσον αφορά τις προτεραιότητες της Κοινότητας στις χώρες της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης, πρέπει να συνυπολογιστούν δύο παράμετροι:

- η Κεντρική Ευρώπη, για την οποία η προοπτική είναι η προετοιμασία για την προσχώρηση,
- η πρώην ΕΣΣΔ, εκτός από τις χώρες της Βαλτικής, για την οποία η προοπτική της Κοινότητας είναι η προοπτική μίας τεχνικής συνεργασίας, προσανατολισμένης στη βελτίωση της σχέσης μεταξύ προμηθευτριών και καταναλωτριών χωρών.

Η ενέργεια και η πυρηνική ασφάλεια εμφανίζονται στις συμφωνίες εμπορίου και συνεργασίας που έχουν υπογραφεί με τις χώρες της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης, καθώς και στις συμφωνίες συνεργασίας και σύμπραξης που υπογράφηκαν κατά τη διάρκεια διαπραγματεύσεων με ορισμένες Δημοκρατίες της πρώην Σοβιετικής Ένωσης. Η ενέργεια και η πυρηνική ασφάλεια αποτελούν επίσης μέρος των τομέων παρέμβασης των προγραμμάτων PHARE και TACIS. Για το τελευταίο μάλιστα, οι δύο ανωτέρω τομείς αποτελούν έναν άξονα παρεμβάσεων προτεραιότητας, ο οποίος αντιπροσωπεύει το 25% του συνολικού προϋπολογισμού. Επίσης, προβλέπονται δανειοδοτήσεις για:

- τη βελτίωση του βαθμού ασφαλείας και απόδοσης του πυρηνικού δυναμικού αυτής της περιοχής με τις δανειοδοτήσεις EURATOM, σύμφωνα με την απόφαση του Συμβουλίου 94/179/Euratom. Το ανώτατο όριο αυτού του κονδυλίου είναι 4 δισεκατομύρια ECU, εκ των οποίων περίπου 1,1 δισεκατομύριο είναι ακόμη διαθέσιμο. Στο πλαίσιο αυτό το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο καθόρισε μια κοινή προσέγγιση, με σκοπό να εξασφαλίσει το κλείσιμο του Τσερνομπίλ και να βοηθήσει την Ουκρανία να αποκτήσει έναν ενεργειακό τομέα ασφαλή και αποδοτικό. Η χρηματοδότηση αυτής της δράσης πραγματοποιήθηκε με 400 εκατ. ECU από τη δανειοδότηση EURATOM και 100 εκατ. ECU από το ταμείο TACIS. Στη σύνοδο του G7 στη Νάπολη, τον Ιούλιο του 1994, εγκρίθηκε ένα σχέδιο δράσης, το οποίο περιελάμβανε το κλείσιμο του Τσερνομπίλ, την ταχεία αποπεράτωση τριών νέων αντιδραστήρων που ανταποκρίνονται στα πρότυπα ασφαλείας και μία γενική αναμόρφωση του ενεργειακού τομέα της Ουκρανίας, για τα οποία προστέθηκαν 150 εκατ. ECU στα ήδη προβλεπόμενα από την Κοινότητα ποσά,

- τον τομέα του άνθρακα, στο πλαίσιο μιας δανειοδότησης 200 εκατ. ECU από την ΕΚΑΧ στην Κεντρική και Ανατολική Ευρώπη,
- το σύνολο του ενεργειακού τομέα, στο πλαίσιο μιας δανειοδότησης τριών δισ. ECU από την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων, για τις χώρες της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης.

198. Προβλέπονται επίσης και άλλες δράσεις για τον τομέα της ενέργειας, στο πλαίσιο των πρωτοκόλλων που υπογράφονται μεμονωμένα με τις τρίτες χώρες της Μεσογείου, τα οποία προβλέπουν επιδοτήσεις και δανειοδοτήσεις της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων, καθώς και στα πλαίσια των δράσεων που αφορούν το σύνολο αυτών των χωρών, βάσει της περιφερειακής συνεργασίας.

Η Σύμβαση του Λομέ για τις χώρες της Αφρικής, της Καραϊβικής και του Ειρηνικού καλύπτει τον ενεργειακό τομέα από το 1980. Εξάλλου, στο πλαίσιο αυτής της ίδιας σύμβασης έχουν χρηματοδοτηθεί κλαδικά προγράμματα για εισαγωγές ενέργειας υπέρ των αφρικανικών χωρών.

Στην Ασία και στην Λατινική Αμερική, ο κανονισμός 443/92 του Συμβουλίου της 25ης Φεβρουαρίου 1992, περί τεχνικής και χρηματοδοτικής βοήθειας και οικονομικής συνεργασίας, ολοκληρώθηκε με διμερείς και πολυμερείς συμφωνίες. Οι κατευθύνσεις συνεργασίας που έχουν τεθεί για την περίοδο 1991-1995, προβλέπουν ότι ένα 10% των υφισταμένων πιστώσεων πρέπει να διατεθεί για το περιβάλλον και την ενεργειακή απόδοση. Στο πλαίσιο των διμερών και πολυμερών συμφωνιών έχουν δρομολογηθεί πολλά σχέδια για την ενέργεια.

Οι διευκολύνσεις που παρέχει το EC Investment Partners - ECIP, το οποίο είναι ένα χρηματοδοτικό μέσο ενθάρρυνσης των κοινοτικών επενδύσεων στις ανεπτυγσόμενες χώρες της Λατινικής Αμερικής, της Ασίας και της Μεσογείου, που συνδέονται με την Κοινότητα μέσω συμφωνιών οικονομικής και εμπορικής συνεργασίας, επιτρέπουν κυρίως την προώθηση και χρηματοδότηση, μέσω ενός δικτύου χρηματοπιστωτικών οργανισμών, δράσεων σύναψης κοινοπραξιών μεταξύ των κοινοτικών επιχειρήσεων και των επιχειρήσεων των δικαιούχων χωρών. Η βοήθεια παρέχεται είτε με τη μορφή επιδοτήσεων ή βραχυπρόθεσμων δανείων, είτε ως κεφάλαια, που ενέχουν επιχειρηματικό κίνδυνο, επιστρεφόμενα σε περίπτωση επιτυχίας.

Στο πλαίσιο των εμπορικών αρμοδιοτήτων της, η Κοινότητα ανάλαβε διαπραγματεύσεις για τη δημιουργία μιας ζώνης ελεύθερης συναλλαγής με τις χώρες του Συμβουλίου Συνεργασίας του Κόλπου, με σκοπό την καλύτερη διασφάλιση των οικονομικών σχέσεων με τις κύριες χώρες. Χωρίς να περιμένει την κατάληξη αυτών των διαπραγματεύσεων, η συνεργασία ξεκίνησε στο πλαίσιο της συμφωνίας συνεργασίας που υπογράφηκε το 1989, μεταξύ της Κοινότητας και του Συμβουλίου Συνεργασίας του Κόλπου.

5.2 Τα ειδικά ενεργειακά μέσα

SYNERGY

199. Η Κοινότητα δεν διαθέτει ειδικό πρόγραμμα διεθνούς συνεργασίας στον τομέα της ενέργειας. Ωστόσο, η αρμόδια επί του Προϋπολογισμού Αρχή έχει εκτιμήσει από το 1980, ότι έπρεπε να προβλέπονται ετησίως πόροι για δραστηριότητες στον συγκεκριμένο τομέα. Οι δραστηριότητες αυτές συνοψίζονται σε ένα συνεκτικό σύνολο και ομαδοποιούνται υπό την ονομασία SYNERGY.

Το SYNERGY καλύπτει τη συνεργασία με τις τρίτες χώρες στον τομέα του καθορισμού της ενεργειακής πολιτικής και της εφαρμογής της σε κάθε μη αναπτυγμένη χώρα ή περιοχή. Το SYNERGY λειτουργεί συμπληρωματικά με άλλα προγράμματα όπως τα PHARE, TACIS, ή το THERMIE. Οι κύριες δράσεις στις οποίες αναφέρεται είναι:

- στήριξη του Ευρωπαϊκού Χάρτη Ενέργειας.
- δημιουργία οργανισμών ενέργειας στις ενδιαφερόμενες χώρες, με ικανότητα προσδιορισμού των ενεργειακών αναγκών και κατανομής των πόρων που προορίζονται για την ικανοποίηση αυτών των αναγκών (Επιτροπές εξοικονόμησης ενέργειας, Κέντρα ενέργειας,...),

- βοήθεια για την επινόηση σύλληψη μέσων ενεργειακής πολιτικής (ενεργειακό προγραμματισμό, τιμολόγηση) συμβατής με εκείνη της Ευρωπαϊκής Κοινότητας (κατάρτιση / ενημέρωση των κρατικών και οικονομικών φορέων της Κοινότητας και των δικαιούχων χωρών, διαλέξεις, σεμινάρια,...).

Ιδιαίτερη προσοχή δίνεται στα υπερεθνικά έργα: προώθηση της διασύνδεσης των δικτύων, στήριξη των διαδικασιών περιφερειακής ολοκλήρωσης... Γεωγραφικά, οι δράσεις αφορούν, κατά προτεραιότητα, αφενός, τις χώρες της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης και τις Δημοκρατίες της πρώην Σοβιετικής Ένωσης, και αφετέρου, τις χώρες της λεκάνης της Μεσογείου, της Ασίας και της Λατινικής Αμερικής.

THERMIE

Το THERMIE είναι ένα κοινοτικό πρόγραμμα για την προώθηση των ενεργειακών τεχνολογιών. Έχει ως στόχο:

- να προωθήσει τη διείσδυση στην αγορά νέων τεχνολογιών, φιλικών προς το περιβάλλον,
- να τονώσει την ανταγωνιστικότητα στη βιομηχανία,
- να συμβάλει στην ενίσχυση της οικονομικής και κοινωνικής συνοχής στην Ευρώπη.

Το πρόγραμμα αυτό ευνοεί περισσότερο τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις, στο επίπεδο των έργων και των συμπληρωματικών δραστηριοτήτων, συμβάλλοντας κυρίως στη βελτίωση της ενεργειακής τεχνολογίας και του κόστους παραγωγής των επιχειρήσεων.

Το πεδίο των δραστηριοτήτων του έχει επεκταθεί στις τρίτες χώρες από το 1991, για δράσεις που προορίζονται για την εξασφάλιση της διάδοσης των αποτελεσμάτων, τη διευκόλυνση της επανάληψης των έργων που έχουν ολοκληρωθεί επιτυχώς, την προώθηση των ενεργειακών τεχνολογιών και τη διείσδυσή τους στην αγορά.

Το THERMIE δημιουργεί Ενεργειακά Κέντρα στις χώρες της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης, για να διευκολύνει την μεταφορά τεχνολογιών μεταξύ της Κοινότητας και των χωρών αυτών. Κάθε κέντρο προβαίνει σε δράσεις εμπορικής προώθησης και συνεργασίας, σε συνεργασία με τοπικούς οργανισμούς, γεγονός που επιτρέπει την ικανοποίηση των αναγκών της τοπικής βιομηχανίας.

ΤΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΑ ΚΕΝΤΡΑ

Τα Ενεργειακά Κέντρα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων έχουν ως αποστολή τη διευκόλυνση της μεταφοράς τεχνολογιών και της συνεργασίας μεταξύ αυτών και των τρίτων χωρών. Μπορούμε να διακρίνουμε δύο είδη κέντρων:

1. Τα κέντρα που σκοπό έχουν ειδικότερα να συμβάλουν στη **κατάσχεση της ενεργειακής πολιτικής των τρίτων χωρών**, τα οποία αποτελούνται από δημόσιους οργανισμούς των δικαιούχων χωρών, με την υποστήριξη της Επιτροπής. Διευθύνονται και λειτουργούν από μια ομάδα υπηκόων της χώρας όπου είναι εγκατεστημένα.

Το SYNERGY καλύπτει ορισμένα από τα έξοδα λειτουργίας αυτών των Κέντρων, ή θέτει στη διάθεσή τους ευρωπαϊούς ειδικούς σε θέματα ενέργειας. Ορισμένες φορές, μετά τη δημιουργία ενός Κέντρου, το SYNERGY παραχωρεί τον τομέα της χρηματοδότησης σε άλλα προγράμματα συνεργασίας. Δεδομένου ότι τα έργα που έχουν ήδη αρχίσει να υλοποιούνται ή να συντονίζονται από τα κέντρα αυτά, μπορούν ομοίως να χρηματοδοτηθούν από άλλα προγράμματα της Επιτροπής (THERMIE, PHARE, TACIS, προϋπολογισμός συνεργασίας με την Ασία). Οι δραστηριότητες αυτών των κέντρων αφορούν την οργάνωση του ενεργειακού τομέα, τη νομοθεσία, την τιμολόγηση, τα μέσα πρόβλεψης, την οικονομικο-νομική κατάρτιση. Επίσης, αναλαμβάνονται δράσεις περισσότερο τεχνικές, κυρίως λόγω έλλειψης ειδικού κέντρου THERMIE (βλ. παρ.2).

Υπάρχουν σήμερα 4 Ενεργειακά Κέντρα που υποστηρίζονται από το SYNERGY: στην Ουγγαρία, στα Παλαιστινιακά εδάφη, στην Ινδία και στην Ινδονησία. Αποτελούν τους πυρήνες των χρηματοδοτικών παρεμβάσεων. Προβλέπεται δε η δημιουργία νέων κέντρων, ιδιαίτερα στην Αλβανία, στην περιοχή της Μαύρης Θάλασσας και στην Λατινική Αμερική (MERCOSUR).

2. Τα κέντρα που ασχολούνται ειδικότερα με τη **μεταφορά τεχνολογίας** στα πλαίσια του THERMIE και προβαίνουν σε δράσεις εμπορικής προώθησης και συνεργασίας. Υπάρχουν σήμερα 14 τέτοια Ενεργειακά Κέντρα, όλα εγκατεστημένα στην κεντρική και ανατολική Ευρώπη και στην ΚΑΚ. Τέσσερα από αυτά τα κέντρα, που επίσης στηρίζονται από το πρόγραμμα TACIS, έχουν ως στόχο την προώθηση της εξοικονόμησης ενέργειας. Όλα αυτά είναι εγκατεστημένα σε πρωτεύουσες περιφερειών ή κρατών, έχουν ιδιωτικό καθεστώς και λειτουργούν σε συνεργασία με τοπικούς οργανισμούς, γεγονός που επιτρέπει την ικανοποίηση των αναγκών της τοπικής βιομηχανίας.

Κάθε κέντρο έχει έναν διευθυντή πλήρους απασχόλησης, ο οποίος αμοιβεται από την Ένωση, έναν υποδιευθυντή υπήκοο της χώρας, τοπικούς εμπειρογνώμονες σε θέματα ενέργειας και το απαραίτητο διοικητικό προσωπικό. Η Κοινότητα θέτει συχνά στη διάθεση των κέντρων εμπειρογνώμονες υπό καθεστώς μερικής απασχόλησης.

Τα Κέντρα συμμετέχουν στον προσδιορισμό των δράσεων κατάρτισης που απευθύνονται στις τοπικές επιχειρήσεις και μπορούν επίσης να λειτουργήσουν ως μεσολαβητές φορείς μεταξύ των ενδεχόμενων εταίρων της Κοινότητας και των ενδιαφερομένων χωρών.

Τα Κέντρα μπορούν να παρέχουν συμβουλές και βοήθεια, να θέτουν σε διάθεση γραφεία και αίθουσες συναντήσεων και να παρέχουν πρόσβαση σε καταλόγους τοπικών οργανισμών που αποτελούν πιθανούς εμπορικούς εταίρους. Αποτελούν σημείο εκκίνησης για τις επιχειρήσεις που επιθυμούν να διερευνήσουν τις ευκαιρίες που προσφέρονται από τις αγορές των χωρών αυτών.

**ΤΑ ΜΕΣΑ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑ**

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ	ΕΙΔΟΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΟΥ ΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ	ΚΑΛΥΠΤΟΜΕΝΗ ΖΩΝΗ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ (ΣΕ ΕΚΑΤ. ECU)	ΜΟΡΦΗ ΒΟΗΘΕΙΑΣ
PHARE	Τεχνική βοήθεια και συγχρηματοδοτήσεις επενδύσεων	ΧΚΑΕ (PECO)	ετήσιο	1.100 το 1994, εκ των οποίων τα 58 για την Ενέργεια	Επιδότησεις
TACIS	Τεχνική βοήθεια	ΚΑΚ	ετήσιο	510 το 1992, εκ των οποίων τα 130 για την Ενέργεια	Επιδότησεις
EURATOM	Επενδύσεις βελτίωσης της ασφάλειας και της αξιοπιστίας των πυρηνικών σταθμών	ΧΚΑΕ + πρώην ΕΣΣΔ	1994-1998	1.000	Δάνεια
ΕΚΑΧ	Επενδύσεις στους τομείς άνθρακα και χάλυβα	ΧΚΑΕ	από το 1990	200	Δάνεια
BERD	Επενδύσεις σε όλους τους τομείς, άρα και στον τομέα της ενέργειας	ΧΚΑΕ + ΚΑΚ	απεριόρισ- τη	10.000	Συμμετοχή 3% στο κεφάλαιο BERD
Ανανεωμένη Μεσογειακή Πολιτική	- Πρωτόκολλα ανά χώρα - Περιφερειακή συνεργασία	Μεσόγειος	1992-1996	2.940 2.075	Δωρεές + Δάνεια ΕΤΕ (2.062) Δωρεές + Δάνεια ΕΤΕ (1.800)
Σύμβαση του Λόμε	Επενδύσεις, κατάρτιση και τεχνική βοήθεια σε όλους τους τομείς, άρα και στην ενέργεια	70 χώρες της Αφρικής, της Καραϊβικής και του Ειρηνικού	1990-1995	12.000	Επιδότησεις + Δάνεια ΕΤΕ (1.200)
ΕΤΕ	- Επενδύσεις σε όλους τους τομείς, άρα και στην ενέργεια - Επενδύσεις σε όλους τους τομείς, άρα και στην ενέργεια	ΧΚΑΕ Χώρες της Ασίας & της Λατιν. Αμερικής	1994-1996 1993-1995	3.000 750	Δάνεια Δάνεια

Συνεργασία Ασίας & Λατινικής Αμερικής	Υλικές επενδύσεις, κατάρτιση, τεχνική βοήθεια σε όλους τους τομείς, άρα και την ενέργεια	Ασία και Λατινική Αμερική	1991-1995	2.750	Επιδότηση
ECIP	Συγχρηματοδότηση κοινοπραξιών σε όλους τους τομείς, συμπ/νης της ενέργειας	Κάθε αναπτυσσόμεν η χώρα	ετήσιο	40 + τραπεζικά κεφάλαια	Άτοκα δάνεια Επιδότησεις επιστρεφόμενες σε περίπτωση επιτυχίας
SYNERGY	Ενεργειακή πολιτική και στρατηγική	Αναπτυσσόμεν ες τρίτες χώρες	ετήσιο	8 το 1994	Επιδότησεις
THERMIE	Δραστηριότητες διάδοσης των ενεργειακών τεχνολογιών	Κοινότητα + τρίτες χώρες	1990-1994	105 (1)	Επιδότησεις
SAVE	Ορθολογική χρήση της ενέργειας: προώθηση, νομοθετική δράση, ενημέρωση, συναλλαγές	Κοινότητα + τρίτες χώρες	1991-1995	35 (2)	Επιδότησεις
ALTENER	Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας: προώθηση, νομοθετική δράση, ενημέρωση, συναλλαγές	Κοινότητα + τρίτες χώρες	1993-1997	50 (3)	Επιδότησεις

Σημείωση: εκτός αντίθετης ένδειξης, τα αναγραφόμενα ποσά αφορούν όλη τη διάρκεια των προγραμμάτων

(1) Αφορά μόνον το μέρος που χρησιμοποιείται για τις τρίτες χώρες.

(2) Συνολικό ποσό - που προς το παρόν δεν έχει χρησιμοποιηθεί στις τρίτες χώρες.

5.3. Οι σχέσεις με τους διεθνείς οργανισμούς

- 201 Τα ενεργειακά ζητήματα συζητούνται σε επίπεδο πολλών διεθνών οργανώσεων που έχουν ποικίλους στόχους και αφορούν ορισμένες φορές ευρύτερους τομείς από μόνο τον ενεργειακό, όπως για παράδειγμα η περίπτωση του ΝΑΤΟ. Η Κοινότητα διατηρεί σταθερές σχέσεις, κυρίως, με τους εξειδικευμένους οργανισμούς στον τομέα της ενέργειας (ΔΟΕ, ΔΟΑΕ και Ευρωπαϊκό Χάρτη Ενέργειας).

Παρά τις διατάξεις της συνθήκης που αναγνωρίζουν στην Κοινότητα αρμοδιότητα σε θέματα διεθνών συναλλαγών, για το σύνολο του βιομηχανικού τομέα και παρόλη τη δραστηριότητα που αναπτύσσεται σε επίπεδο ενεργειακής συνεργασίας, η Κοινότητα ποτέ δεν μπόρεσε να προβάλει μια αρμοδιότητα και μάλιστα ούτε καν ένα κοινοτικό συντονισμό στις διεθνείς οργανώσεις, εκτός από τον τομέα των δημοσίων συμβάσεων και κατά τις διαπραγματεύσεις της συνθήκης του Χάρτη Ενέργειας.

Ο Διεθνής Οργανισμός Ενέργειας

- 202 Η Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων κατέχει σήμερα το καθεστώς παρατηρητή στο Συμβούλιο Διεύθυνσης του Διεθνούς Οργανισμού Ενέργειας, που ιδρύθηκε τον Νοέμβριο του 1974 λόγω κυρίως της πετρελαϊκής κρίσης του 1973, αλλά που σήμερα προτείνει στις 23 χώρες μέλη του οργανισμού, δράσεις για όλους τους τομείς της ενεργειακής πολιτικής. Στις χώρες αυτές συμπεριλαμβάνονται τα Κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Κοινότητας και οι χώρες του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου, με εξαίρεση την Ισλανδία. Έτσι, στο πλαίσιο του ΔΟΕ, η Ευρωπαϊκή Κοινότητα αντιπροσωπεύει περίπου το μισό του πληθυσμού και το μισό

της ενεργειακής κατανάλωσης. Η νομοθεσία, καθώς και άλλες δραστηριότητες της Κοινότητας στον τομέα της ενέργειας, αντιπροσωπεύουν ένα σημαντικό μέρος του έργου του ΔΟΕ.

Αν και η Επιτροπή συμμετέχει ήδη ενεργά στο έργο του Οργανισμού, εντούτοις θεωρεί ότι η εκπροσώπησή της μπορεί σαφώς να βελτιωθεί και να ενισχυθεί, ίσως με το να επιτρέψει στην Κοινότητα να αποτελέσει Μέρος στη Συμφωνία για ένα Διεθνές Πρόγραμμα Ενέργειας, το οποίο χρησιμεύει ως νομική βάση στην ύπαρξη του ΔΟΕ και προβλέπει ρητά αυτήν τη δυνατότητα.

Ο Διεθνής Οργανισμός Ατομικής Ενέργειας

- 203 Ο ΔΟΑΕ είναι ένας εξειδικευμένος οργανισμός του μηχανισμού των Ηνωμένων Εθνών, που έχει συσταθεί για την αναζήτηση μέσων επιτάχυνσης και ανάπτυξης της συμβολής της πυρηνικής ενέργειας στην παγκόσμια ειρήνη και ευημερία. Γενικά, οι σχέσεις μεταξύ EURATOM και ΔΟΑΕ διέπονται από μια συμφωνία-πλαίσιο συνεργασίας, η οποία υπογράφηκε το 1975 και καλύπτει όλους τους τομείς αμοιβαίου συμφέροντος. Ο ΔΟΑΕ από κοινού με την Επιτροπή, εφάρμοσε στη δεκαετία του '70, διεθνή μέτρα ασφαλείας στην Κοινότητα κατόπιν, αφενός, συμφωνιών που υπογράφηκαν από την Κοινότητα, σε συσχετισμό με τη Συνθήκη Μη-Διάδοσης, και τα Κράτη που δεν διαθέτουν πυρηνικά όπλα και, αφετέρου, συμφωνιών που υπογράφηκαν κατά τρόπο αυτοδεσμευτικό από τη Γαλλία και το Ηνωμένο Βασίλειο. Οι όροι εφαρμογής των μέτρων ασφαλείας του ΔΟΑΕ για την Κοινότητα, αναθεωρήθηκαν με μια νέα συμφωνία συνεργασίας που υπογράφηκε το 1992. Σύμφωνα με αυτή την προσέγγιση, η συνεργασία μεταξύ του ΔΟΑΕ και των αρμοδίων τμημάτων της Επιτροπής για την επιθεώρηση ασφαλείας, επεκτάθηκε σε ένα ευρύ φάσμα αντικειμένων. Η Επιτροπή και ο ΔΟΑΕ συνεργάζονται επίσης ενεργά και σε άλλους τομείς αμοιβαίου συμφέροντος και ιδιαίτερα στην περίπτωση των δράσεων βοήθειας, που αποσκοπούν στη βελτίωση της πυρηνικής ασφάλειας στην κεντρική και ανατολική Ευρώπη και στην Κοινότητα των Ανεξαρτήτων Κρατών.

Η Οργάνωση Πυρηνικής Ενέργειας του ΟΟΣΑ

- 204 Η οργάνωση αυτή στοχεύει στην προώθηση της συνεργασίας μεταξύ των κυβερνήσεων των χωρών μελών της στον τομέα της πυρηνικής ενέργειας και στην υποστήριξη της ανάπτυξης της ως πηγής ενέργειας ασφαλούς, οικονομικής και αποδεκτής σε σχέση με το περιβάλλον. Η Επιτροπή συμμετέχει ως παρατηρητής στις διάφορες επιτροπές της ΟΠΕ. Συμμετέχει επίσης ενεργά σε πολλές ομάδες ειδικών, που έχουν δημιουργηθεί στο πλαίσιο της οργάνωσης αυτής στους διάφορους τομείς της πυρηνικής ενέργειας.

Ο Ευρωπαϊκός Χάρτης Ενέργειας

- 205 Ο Ευρωπαϊκός Χάρτης Ενέργειας στοχεύει στο να θέσει την τεχνολογία, την τεχνογνωσία και τα κεφάλαια της Δύσης στη διάθεση των δραστηριοτήτων αναζήτησης, ανάπτυξης, μεταφοράς και εκμετάλλευσης των ενεργειακών πόρων της ανατολικής Ευρώπης, προς όφελος της οικονομικής ανάπτυξης και συνεπώς της πολιτικής σταθερότητας αυτών των χωρών, καθώς και της εξασφάλισης εφοδιασμού για τις καταναλώτριες χώρες. Ο Χάρτης υπογράφηκε στις 17 Δεκεμβρίου, από 48 χώρες και από τις Ευρωπαϊκές Κοινότητες που είχαν αναλάβει την πρωτοβουλία των εργασιών, και οδήγησε στην διαπραγμάτευση μιας ανοιχτής προς υπογραφή συνθήκης. Αν ο χάρτης αποτελεί μια διακήρυξη πολιτικών προθέσεων, η Συνθήκη συνιστά ένα σύνολο υποχρεώσεων και δικαιωμάτων για τα Κράτη και τους επενδυτές.

Οι διατάξεις του Χάρτη καλύπτουν τους ακόλουθους τομείς:

- (1) πρόσβαση στους ενεργειακούς πόρους και ανάπτυξη αυτών
- (2) πρόσβαση στις αγορές
- (3) ελευθέρωση των συναλλαγών στον τομέα της ενέργειας
- (4) προώθηση και προστασία των επενδύσεων
- (5) αρχές και κατευθυντήριες γραμμές ασφαλείας
- (6) έρευνα, τεχνολογική ανάπτυξη, καινοτομία και διάδοση
- (7) ενεργειακή απόδοση και προστασία του περιβάλλοντος
- (8) εκπαίδευση και κατάρτιση

Επιπλέον, τα Συμβαλλόμενα Μέρη άρχισαν την διαπραγμάτευση, εκ παραλλήλου δύο κλαδικών πρωτοκόλλων για την ενεργειακή απόδοση και την πυρηνική ασφάλεια.

206 Ο Χάρτης θα αποτελέσει το κανονικό πλαίσιο πανευρωπαϊκής ενεργειακής συνεργασίας:

- Η Κοινότητα θα πρέπει να συνεχίσει το πρόγραμμα βοήθειας προς τις χώρες της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης και τις Δημοκρατίες της ΚΑΚ, ώστε αυτές να προσαρμόσουν τις διατάξεις της Συνθήκης στο εθνικό δίκαιο ή στις εθνικές πρακτικές.
- Παράλληλα, η Κοινότητα θα πρέπει να ενεργοποιήσει τη Διάσκεψη του Χάρτη (στην οποία συγκεντρώνονται οι εκπρόσωποι όλων όσων την υπέγραψαν), προς διαπραγμάτευση μιας συμπληρωματικής Συνθήκης για την επέκταση της αρχής της εθνικής μεταχείρισης, με σκοπό την πραγματοποίηση επενδύσεων από ξένους επενδυτές (πρόσβαση στην αγορά μέσω απόκτησης ή δημιουργίας επιχειρήσεων, πρόσβαση στις εκχωρήσεις,...). Η συνθήκη προβλέπει ότι αυτή η δεύτερη διαπραγμάτευση πρέπει να ξεκινήσει το αργότερο την 1η Ιανουαρίου 1995 και να ολοκληρωθεί εντός τριών ετών.
- Η Κοινότητα θα πρέπει επίσης να ενθαρρύνει τη Διάσκεψη του Χάρτη να διαπραγματευθεί και άλλα επιμέρους πρωτόκολλα, σε τομείς όπως ο άνθρακας ή η ηλεκτρική ενέργεια.

Γ.6. Προστασία του περιβάλλοντος

Η ενεργειακή πολιτική και η πολιτική που αφορά το περιβάλλον δεν θα αντιμετωπίζονται πλέον στο εξής ξεχωριστά. Ο συνυπολογισμός της πτυχής της "προστασίας του περιβάλλοντος" στην ενεργειακή πολιτική καθίσταται διαρκώς σημαντικότερος και συνεχίζεται η αναζήτηση ισόρροπων λύσεων βασισμένων σε ανάλυση κόστους-απόδοσης.

Με τη βαθμιαία εμφάνιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων, καταρτίστηκε μία σειρά πολιτικών λύσεων, τόσο στο επίπεδο της Ένωσης όσο και στο επίπεδο των κρατών μελών αλλά και σε τοπική κλίμακα. Αυτή τη στιγμή ισχύουν ή προτείνονται μέτρα κανονιστικά, αυτοδεσμευτικά και φορολογικά, τα οποία αποσκοπούν στην επίλυση των προβλημάτων που θέτει η όξινη βροχή, αλλά και εκείνων που συνδέονται με την ποιότητα του αέρα.

Η αναγνώριση του προβλήματος της υπερθέρμανσης του πλανήτη εισήγαγε μια νέα θεμελιώδη διάσταση στο πρόβλημα της κατανάλωσης ενέργειας.

Η ενεργειακή απόδοση αποτελεί έναν από τους τομείς-κλειδιά της νομοθετικής δραστηριότητας, που κατευθύνει το μεγάλο δυναμικό που υπάρχει για βελτιώσεις στον τομέα αυτόν, οι οποίες άλλως δεν θα λαμβάνονταν προς το παρόν υπόψη από τις πρακτικές της αγοράς.

Η χρηματοδοτική υποστήριξη, από τη μεριά της, επιτυγχάνεται μέσω προγραμμάτων στον τομέα της ενέργειας που αποσκοπούν στην αξιοποίηση των οφελών που μπορούν να προκύψουν για την ενέργεια και το περιβάλλον από την ανάπτυξη καινοτόμου τεχνολογίας και βελτιωμένων ενεργειακών υποδομών.

207. Η Συνθήκη για την Ευρωπαϊκή Ένωση ενίσχυσε τον ρόλο της προστασίας του περιβάλλοντος επηρεάζοντας άμεσα τους μελλοντικούς προσανατολισμούς της ενεργειακής πολιτικής. Το άρθρο 130 P της Συνθήκης αναφέρει ότι "οι ανάγκες στον τομέα της προστασίας του περιβάλλοντος πρέπει να λαμβάνονται υπόψη στον καθορισμό και την εφαρμογή των άλλων πολιτικών της Κοινότητας". Επομένως, η ενεργειακή πολιτική θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις ανάγκες που αναφέρει το άρθρο 130 P, ιδιαίτερα στον τομέα της συνετής και ορθολογικής χρήσης των φυσικών πόρων. Με τον τρόπο αυτό, το περιβάλλον λαμβάνεται υπόψη, μεταξύ άλλων πτυχών, μέσω της ενεργειακής πολιτικής. Η αρχή της αειφόρου ανάπτυξης που θα σέβεται το περιβάλλον αποτελεί μέρος της νέας Συνθήκης, η οποία αποτελεί τη νομική βάση που επιτρέπει την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων σε παγκόσμιο επίπεδο.
208. Το Συμβούλιο ενέκρινε το 1993 το Πέμπτο Πρόγραμμα Περιβάλλοντος "Για μια αειφόρο ανάπτυξη"³³, το οποίο τοποθετεί τις διατάξεις της Συνθήκης που αναφέρθηκαν ανωτέρω σε ένα συγκεκριμένο πλαίσιο κοινοτικής δράσης μέχρι το τέλος του αιώνα. Το πρόγραμμα καθορίζει τους στόχους, μέχρι το έτος 2000, των κυριότερων δράσεων που θα πρέπει να αναληφθούν στον τομέα του περιβάλλοντος.

Ειδικότερα, η κοινοτική στρατηγική περιορισμού των εκπομπών CO₂ και βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης³⁴ αποτελεί την απάντηση στη δέσμευση που ανέλαβαν, τον Οκτώβριο του 1990, οι Υπουργοί Ενέργειας και Περιβάλλοντος να σταθεροποιήσουν, μέχρι το έτος 2000, τις εκπομπές CO₂ στα επίπεδα του 1990.

209. Οι περιβαλλοντικοί στόχοι έγιναν αναπόσπαστο μέρος των ενεργειακών προγραμμάτων της Κοινότητας, όπως το SAVE για την ενεργειακή απόδοση, το ALTENER³⁵ για τις ανανεώσιμες μορφές ενέργειας - τα δύο αυτά προγράμματα αποτελούν μέρος της κοινοτικής στρατηγικής για τον περιορισμό των εκπομπών CO₂ - το JOULE και το THERMIE για την ενεργειακή τεχνολογία καθώς και άλλα προγράμματα ενεργειακού προγραμματισμού. Προγράμματα όπως το SYNERGY και το THERMIE αποβλέπουν στη βελτίωση της ενεργειακής κατάστασης και των περιβαλλοντικών συνθηκών στις αναπτυσσόμενες χώρες, στην Ανατολική Ευρώπη και στην πρώην Σοβιετική Ένωση, όπου υπάρχει πολύ μεγάλο δυναμικό για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης.
210. Εξαιτίας της ποικιλίας των προβλημάτων που προκαλούνται από τους διάφορους χρήστες (μεταφορές, βιομηχανία, παραγωγοί ηλεκτρικής ενέργειας) και των διαφόρων εποχών στις οποίες αυτά παρουσιάζονται, καταρτίστηκε ένα ευρύ φάσμα πολιτικών λύσεων. Τα αντίστοιχα μέτρα περιλαμβάνουν: πρότυπα για τα καύσιμα, τα προϊόντα και τις τεχνικές παραγωγής, περιορισμό των εκπομπών, διαδικαστικούς κανόνες (π.χ. για τις εκτιμήσεις των περιβαλλοντικών επιπτώσεων), ρυθμίσεις των ενισχύσεων, φορολογικά μέσα όπως φόροι, στήριξη των προγραμμάτων πιλότων ή της τεχνολογικής επίδειξης, σύναψη αυτοδεσμευτικών συμφωνιών κ.λ.π. Οι τύποι λύσεων που δόθηκαν χωρίζονται σε τρία βασικά μέρη: κανονιστικά μέτρα, φορολογικά μέτρα και χρηματοδοτική ενίσχυση.

6.1 Τα κανονιστικά μέτρα

211. Οι σταθμοί ηλεκτροπαραγωγής, τα διυλιστήρια και οι άλλοι σημαντικοί χρήστες ενέργειας αναφέρονται στην οδηγία για τις εγκαταστάσεις μεγάλης καύσης, η οποία εκτός από τους εθνικούς περιορισμούς που θεσπίστηκαν για τους ήδη υπάρχοντες σταθμούς (γενικά πριν από τον Ιούλιο 1987), καθορίζει τιμές περιορισμού των εκπομπών για τους νέους σταθμούς. Οι οριακές αυτές τιμές, που αφορούν το SO₂, το NO_x και τη σκόνη, εξαρτώνται από τον τύπο του χρησιμοποιούμενου καυσίμου καθώς και από το μέγεθος του σταθμού ηλεκτροπαραγωγής· οι τιμές είναι αυστηρότερες για τους μεγαλύτερους σταθμούς.

Οι εν λόγω οριακές τιμές μελετώνται αυτή τη στιγμή με στόχο την πρόταση νέων προτύπων την 1η Ιουλίου 1995, όπως προβλέπεται στην οδηγία· τα νέα αυτά πρότυπα θα λαμβάνουν υπόψη τις τεχνολογικές τεχνικές που θα έχουν αναπτυχθεί έως τότε.

Ο επιδιωκόμενος στόχος είναι να δοθεί η δυνατότητα στους νέους σταθμούς ηλεκτροπαραγωγής να διαθέσουν την πλέον πρόσφατη τεχνολογία. Η ανάλυση κόστους-απόδοσης των μέτρων μείωσης αποτελεί ένα κριτήριο που επιτρέπει τον εντοπισμό της τεχνολογίας που προς το παρόν είναι αποδοτικότερη. Προωθήθηκε επίσης η ιδέα να διευρυνθεί η προσέγγιση αυτή με την ενσωμάτωση ελάχιστων προτύπων απόδοσης που θα εξασφαλίζουν μειωμένες εκπομπές του CO₂: παράδειγμα, η τρέχουσα πρόταση για τα ψυγεία.

Η Κοινότητα καθόρισε και πρόσφατα ενίσχυσε τα πρότυπα ποιότητας ορισμένων προϊόντων πετρελαίου. Τα πρότυπα αυτά αφορούν το θείο που περιέχεται στα καύσιμα που χρησιμοποιούνται στις μεταφορές (βενζίνη και ντίζελ) και το πετρέλαιο εσωτερικής καύσεως που χρησιμοποιείται από μικρές μονάδες καύσης. Για παράδειγμα, η περιεκτικότητα του

³⁴ SEC (91) 1744 Τελικό της 14ης Οκτωβρίου 1991

³⁵ Το πρόγραμμα ALTENER προδιόρισε ως περιβαλλοντικό στόχο για το έτος 2000 τη μείωση 180 εκατ. τόννων CO₂ μέσω:

- της αύξησης του μεριδίου που κατέχουν σήμερα οι ανανεώσιμες μορφές ενέργειας στην τελική ζήτηση από 4% σε 8%
- του τριπλασιασμού της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες μορφές ενέργειας, εξαιρουμένων των μεγάλων υδροηλεκτρικών σταθμών και
- της ενίσχυσης του μεριδίου των βιοκαυσίμων που ανέρχονται στο 5% της κατανάλωσης καυσίμων των μηχανοκίνητων οχημάτων και εν συνεχεία επίτευξης της μείωσης 180 εκατ. τόννων CO₂

πετρελαίου ντίζελ και του πετρελαίου εσωτερικής καύσης σε θέλο μειώθηκε κατά 0,2% από την 1.10.94. Το πρότυπο αυτό θα γίνει αυστηρότερο από την 1.10.96, δηλαδή 0,05%.

212. Το πρόβλημα των ρυπογόνων ουσιών που εκλύονται από τα μέσα μεταφοράς θα επιλυθεί με τον περιορισμό των εκπομπών ανά χιλιόμετρο. Θα πρέπει να υπογραμμιστεί εκ νέου το γεγονός ότι αυτές οι οριακές τιμές θα ενισχυθούν με την πάροδο του χρόνου. Ωστόσο, πρέπει να υπενθυμιστεί ότι τα νέα πρότυπα εκπομπών αφορούν μόνο τα οχήματα που έχουν καταγραφεί πρόσφατα και επομένως μόνο μακροπρόθεσμα θα μπορέσουν να καλύψουν το σύνολο του στόλου των οχημάτων. Οι εξελίξεις αυτές απαιτούν συχνά την εισαγωγή νέων τεχνολογιών: ο καταλύτης είναι ένα παράδειγμα. Άλλα μέτρα ελέγχου της ρύπανσης που προκαλείται από τα μέσα μεταφοράς αφορά τις οργανικές πτητικές ενώσεις (VOC) που προέρχονται από τα υγρά καύσιμα και τις βιομηχανικές διαδικασίες παραγωγής. Είναι βέβαια ότι τα μέτρα που αφορούν τις ρυπογόνες εκπομπές που προέρχονται από τα μέσα μεταφοράς έχουν σοβαρή επίπτωση στη βιομηχανία πετρελαίου, τη βιομηχανία αυτοκινήτων καθώς και τους καταναλωτές.
213. Υπάρχει ένα πλήρες και λεπτομερές πρόγραμμα εφαρμογής μιας νομοθεσίας στον τομέα της ενεργειακής απόδοσης που αποσκοπεί στην εξάλειψη των θεσμικών και διοικητικών εμποδίων για τις επενδύσεις στον τομέα αυτό καθώς και στη θέσπιση προτύπων για τον ενεργειακό εξοπλισμό. Μέχρι σήμερα, έχουν υιοθετηθεί τρία μέτρα: πρότυπα για τους λέβητες κεντρικής θέρμανσης, σύστημα επισημάνσης των οικιακών ηλεκτρικών συσκευών στον ενεργειακό τομέα και ένα πλαίσιο για τα μη εμπορεύσιμα αγαθά, το οποίο αποτελεί μέρος της κοινοτικής στρατηγικής για το CO₂.

Μεταξύ των νομοθετικών προτάσεων που προετοιμάζονται περιλαμβάνεται μία οδηγία για τον ολοκληρωμένο προγραμματισμό των πόρων στους τομείς του φυσικού αερίου και της ηλεκτρικής ενέργειας, η οποία αποτελεί ένα σημαντικό μέσο βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης. Ο στόχος είναι να τεθεί ένα πλαίσιο μέσα στο οποίο τα οφέλη δεν θα εξαρτώνται άμεσα από τον όγκο των πωλήσεων φυσικού αερίου και ηλεκτρικής ενέργειας και μέσα στο οποίο θα καλυφθούν οι ανάγκες του καταναλωτή μέσω της μείωσης της ενεργειακής ζήτησης και επομένως της μείωσης της ρύπανσης.

Στο πλαίσιο του προγράμματος ALTENER, ετοιμάζεται νομοθεσία καθώς και πρότυπα στον τομέα των βιοκαυσίμων και των συστημάτων ηλιακής θέρμανσης. Η εναρμόνιση των προτύπων ασφάλειας που προβλέπεται για τους αιολικούς στρόβιλους θα έπρεπε να συμβάλει στη διείσδυσή τους στις αγορές.

214. Οι ρυθμίσεις έχουν ως αποτέλεσμα την υποχρέωση των επιχειρήσεων να επενδύουν για να μπορέσουν να ανταποκριθούν στους στόχους που επιδιώκονται από τις ρυθμίσεις αυτές. Στο πλαίσιο αυτό, η βιομηχανία αναμένει από την Επιτροπή να συνοδεύει τις προτάσεις αυτές με μια εκτίμηση της σχέσης κόστους/απόδοσης· κάτι τέτοιο γίνεται αυτή τη στιγμή για να προσδιοριστεί το επόμενο στάδιο δράσης για τη μείωση των απωλειών ατμών βενζίνης κατά το γέμισμα των δεξαμενών.

6.2 Η χρηματοδοτική στήριξη

215. Το πρόγραμμα SAVE (35 εκατ. ECU κατανεμημένα σε 5 χρόνια) παρέχει χρηματοδοτική στήριξη σε σειρά δράσεων με στόχο την παροχή βοήθειας προς τα κράτη μέλη προκειμένου να βελτιώσουν τις υποδομές ενεργειακής απόδοσης. Το πρόγραμμα αυτό στηρίζει επίσης τις δράσεις στον τομέα της εκπαίδευσης και της κατάρτισης, του ολοκληρωμένου προγραμματισμού των πόρων, της χρηματοδότησης από τρίτους, της συμπαραγωγής, της ενεργειακής απόδοσης στον τομέα των μεταφορών, του ελέγχου των στοχοθετημένων δράσεων καθώς και των δράσεων πλήρους και λεπτομερούς πληροφόρησης.

Το πρόγραμμα ALTENER (40 εκατ. ECU κατανεμημένα σε πέντε χρόνια) για την προώθηση της χρήσης ανανεώσιμων μορφών ενέργειας έχει ως στόχο να διευκολύνει τη διείσδυση των ανανεώσιμων μορφών ενέργειας τόσο στο επίπεδο της Κοινότητας όσο και εκτός αυτής. Το πρόγραμμα θέτει ένα πλαίσιο συγκεκριμένων δράσεων (εκστρατεία πληροφόρησης σχετικά με τις ανανεώσιμες μορφές ενέργειας και συντονισμός των εθνικών κέντρων βιομάζας,...) με στόχο να διευκολυνθεί η διείσδυση των πηγών των ανανεώσιμων μορφών ενέργειας στην αγορά.

Η τεχνολογική ανάπτυξη, η επίδειξη και η διάδοση αποτελούν στοιχεία-κλειδιά για την ευρύτερη διείσδυση των ανανεώσιμων μορφών ενέργειας στην αγορά. Ένα σημαντικό μέρος του προγράμματος THERMIE (700 εκατ. ECU κατανομημένα σε πέντε χρόνια) στηρίζει οικονομικά τα έργα του τομέα των ανανεώσιμων μορφών ενέργειας καθώς και τα έργα ενεργειακής απόδοσης.

6.3 Τα φορολογικά μέτρα

216. Τα φορολογικά μέτρα περιλαμβάνουν εν γένει τους φόρους και τα φορολογικά κίνητρα. Ένα από τα καλύτερα παραδείγματα φορολογικών κινήτρων είναι η προώθηση της χρήσης της αμόλυβδης βενζίνης με το αίτημα προς τα κράτη μέλη να επιβάλλουν ειδικό φόρο κατανάλωσης χαμηλότερο από εκείνο που επιβάλλεται στην βενζίνη με μόλυβδο. Αφενός, η προσοχή του καταναλωτή στρέφεται στην τιμή και αφετέρου βρίσκεται αντιμέτωπος σε μια πραγματική επιλογή.

Μια άλλη χρήση του συστήματος ειδικών φόρων κατανάλωσης με στόχο την προώθηση της χρήσης "καθαρών προϊόντων" αφορά τα βαρέα καύσιμα. Αν ακολουθήθει η ίδια προσέγγιση με εκείνη της κοινής βενζίνης με μόλυβο, η επιβολή ενός ελαχίστου ειδικού φόρου κατανάλωσης διαφοροποιημένου ανάλογα με την περιεκτικότητα σε θείο θα μπορούσε να οδηγήσει στη χρήση προϊόντων λιγότερο ρυπογόνων.

Τα φορολογικά μέτρα προτάθηκαν με στόχο τη μείωση των εκπομπών CO₂. Ο φόρος CO₂/ενέργειας αποτελεί ένα από τα στοιχεία της στρατηγικής για τη σταθεροποίηση των εκπομπών CO₂ το 2000 στα επίπεδα του 1990. Ένας τέτοιος φόρος θα οδηγούσε σε αύξηση των τιμών ενέργειας, με εξαίρεση αυτών που συνδέονται με τις ανανεώσιμες μορφές ενέργειας, και θα συνέβαλλε στην προώθηση της εξοικονόμησης ενέργειας· επίσης, η συνιστώσα "άνθρακας" θα ευνοούσε τη χρήση καυσίμων με χαμηλότερη περιεκτικότητα σε άνθρακα. Οι προβλέψεις μέχρι το έτος 2005 δείχνουν ότι ο φόρος αυτός θα είχε μακροπρόθεσμα σημαντικότερα αποτελέσματα.

Μια πιο μακρινή προοπτική, όσον αφορά τη μείωση των εκπομπών CO₂, παρουσιάζει καλύτερα τους περιορισμούς που υπάρχουν στον ενεργειακό τομέα, και ειδικότερα στον τομέα της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας και οι οποίοι συνδέονται με τις τεχνολογικές και διαρθρωτικές αλλαγές που αποσκοπούν στην διαγραφή της χρήσης καυσίμων με υψηλή περιεκτικότητα σε άνθρακα. Ωστόσο, όπως αναμένεται μια ορισμένη αύξηση της ζήτησης της Κοινότητας σε φυσικό αέριο και πετρέλαιο κατά την επόμενη δεκαετία, ο φόρος θα ενεργοποιούσε μια δυναμική μεταβολών, που θα χρειαζόταν φυσικά χρόνο για να αναπτυχθεί, αλλά η οποία, λόγω της ίδιας της στρατηγικής φύσης της θα είχε σημαντικές επιπτώσεις στον ενεργειακό τομέα της Κοινότητας. Εξάλλου, το επίτευγμα της μείωσης των εκπομπών CO₂ μέσω της επιβολής φόρου θα μπορούσε να βελτιωθεί αν συνοδευόταν από την εισαγωγή φορολογικών κινήτρων που ευνοούν τις επενδύσεις στον τομέα της ενεργειακής απόδοσης και της μείωσης του CO₂.

217. Η βιομηχανία εξέφρασε τις ανησυχίες της σχετικά με τις συνέπειες του εν λόγω ενεργειακού φόρου στην ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων· οι παραγωγοί ηλεκτρικής ενέργειας υποστηρίζουν ότι ένας τέτοιος φόρος θα τους στερούσε τα χρηματοδοτικά μέσα που είναι απαραίτητα για τις επενδύσεις που αποσκοπούν στη μείωση των εκπομπών CO₂ και προτείνουν εις αντάλλαγμα την προσφυγή σε αυτοδεσμευτικές συμφωνίες.

Η βιομηχανία διύλισης πετρελαίου είναι εξίσου ανήσυχη σχετικά με την ανταγωνιστική θέση των υπολειμματικών προϊόντων τα οποία πρόκειται να φορολογηθούν περισσότερο από ό,τι το φυσικό αέριο. Η βιομηχανία που καταναλώνει ενέργεια και, ειδικότερα, οι μεγάλοι χρήστες εκτιμούν ότι ένας τέτοιος φόρος θα επηρεάσει την ανταγωνιστική τους θέση καθ' όσο χρόνο οι ανταγωνιστές τους στις παγκόσμιες αγορές δεν θα επηρεάζονται από μέτρα με αντίστοιχες συνέπειες.

218. Για να αποφευχθούν οι αρνητικές συνέπειες στην ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων, προέχει να προβλεφθούν μέτρα διασφάλισης παρόμοια με εκείνα που προβλέπονται στην πρόταση οδηγίας και κυρίως: παροχή κινήτρων εξαιρέσεων σε πολύ συγκεκριμένες περιπτώσεις και εξάρτηση της εισαγωγής ενός τέτοιου φόρου από την λήψη από άλλες χώρες μέλη του ΟΟΣΑ παρόμοιων μέτρων. Εξάλλου, οι τελικές επιπτώσεις ενός τέτοιου φόρου εξαρτώνται από τον τρόπο με τον οποίο τα φορολογικά έσοδα αναδιανέμονται στην

οικονομία. Όντως, η Λευκή Βίβλος της Επιτροπής για την Ανάπτυξη, την Ανταγωνιστικότητα και την Απασχόληση τοποθετεί έναν τέτοιο φόρο μέσα σε μια ευρύτερη προοπτική. Για να μειωθεί η ανεργία, η Λευκή Βίβλος αναφέρει ότι είναι απαραίτητο να μειωθεί το κόστος της μη ή ημι-ειδικευμένης εργασίας κατά ένα ή δύο σημεία του ΑΕΠ για το έτος 2000. Η βελτίωση της απόδοσης του φόρου που θα προκύψει από τη λήψη τέτοιων μέτρων θα επέτρεπε την κάλυψη του κόστους κατά 30% τουλάχιστον. Το υπόλοιπο θα χρηματοδοτείτο από αποταμιεύσεις ή από άλλες πηγές εισοδήματος. Εκτός από τα ουσιαστικά πλεονεκτήματά του, ο φόρος CO₂/ενέργειας που προτείνεται από την Επιτροπή αποτελεί ένα από τα καλύτερα μέσα αντιστάθμισης της μείωσης του κόστους της απασχόλησης.

6.4 Οι δράσεις που διεξάγονται από τη βιομηχανία

219. Μολονότι τα παραδείγματα είναι υπερβολικά περιορισμένα, οι βιομηχανικές οργανώσεις έδειξαν ότι επιθυμούν να συνεργαστούν για να ληφθούν υπόψη οι ανησυχίες που αφορούν την προστασία του περιβάλλοντος· αυτό αποδεικνύεται και από τη συνεργασία που ήδη υπάρχει μεταξύ των υπηρεσιών της Επιτροπής, των ευρωπαϊκών ενώσεων βιομηχανιών αυτοκινήτων (ACEA) και των ευρωπαϊκών ενώσεων βιομηχανιών πετρελαίου (EUROPIA) για τον προσδιορισμό των νέων καυσίμων και των ορίων ρυπογόνων εκπομπών στον ορίζοντα του 2000, επί τη βάσει αναλύσεων και δοκιμών καυσίμων/κινητήρων που διεξάγονται από τη βιομηχανία.

Σε ορισμένες περιπτώσεις, αυτό εκφράζεται σε αυτοδεσμευτικές συμφωνίες:

- η βιομηχανία πετρελαίου συνοδεύει σε αυτοδεσμευτική βάση την εφαρμογή ορισμένων περιφερειακών συμφωνιών (OSPAR για τις θαλάσσιες ζώνες από την Πορτογαλία έως τη Νορβηγία, η Σύμβαση του Ελσίνκι για τη Βαλτική και η Σύμβαση της Βαρκελώνης για τη Μεσόγειο). Σε γενικές γραμμές, η βιομηχανία επιθυμεί να ευνοηθεί η περιφερειακή αυτή προσέγγιση, η οποία ανταποκρίνεται καλύτερα στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των ενδιαφερομένων γεωγραφικών ζωνών· γι' αυτό το λόγο το Ε&Π (Exploration and Production) Forum συμβάλλει ενεργά στις εργασίες που αφορούν τις δραστηριότητες σε ανοικτό πέλαγος·
- στον τομέα της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, διεξάγονται εργασίες στο πλαίσιο της EURELECTRIC προς σύναψη αυτοδεσμευτικής συμφωνίας για τη μείωση των εκπομπών CO₂. Η Επιτροπή παρακολουθεί με ενδιαφέρον την εν λόγω εμπειρία, η οποία είχε θετικά αποτελέσματα σε ορισμένα κράτη μέλη.

Γ.7 Η πολιτική Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΤΑ)

Η προτεραιότητα της ενέργειας αναγνωρίζεται πλήρως στα προγράμματα ΕΤΑ.

Αντιθέτως, τα προγράμματα αυτά ανταποκρίνονται μόνο μερικώς στις δυσκολίες προώθησης των τεχνολογιών στην αγορά· είναι αναγκαίο να συμπληρωθούν από συνοδευτικές δράσεις και από οικονομικά μέσα που θα ευνοήσουν την εξάπλωση των τεχνολογιών στην αγορά.

220. Οι πρόοδοι της ενεργειακής τεχνολογίας μπορεί να έχουν σημαντικές επιπτώσεις τον εφοδιασμό και τη χρήση της ενέργειας, αλλά και στις εκπομπές που επηρεάζουν το περιβάλλον· οι εν λόγω πρόοδοι είναι θεμελιώδους σημασίας για την ανταγωνιστικότητα των βιομηχανιών, δεδομένου ότι μειώνουν το κόστος της παραγωγής και ευνοούν την ανάδυση νέων αγορών για τις τεχνολογίες αυτές. Μια συνεκτική και καλά προγραμματισμένη ενεργειακή πολιτική ΕΤΑ διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο, διότι παρέχει στη βιομηχανία τη δυνατότητα να αναπτύξει τις καθαρότερες και αποδοτικότερες ενεργειακές τεχνολογίες και να συμβάλει ώστε οι τελευταίες να έχουν την ευρύτερη δυνατή διάδοση.

Η Κοινότητα διαδραμάτισε σημαντικό ρόλο στον προσανατολισμό αυτό στο πλαίσιο του προγράμματος JOULE E&A και στο πλαίσιο του προγράμματος THERMIE για την επίδειξη και την προώθηση των καινοτόμων ενεργειακών τεχνολογιών. Το πρόγραμμα JOULE επέτρεψε ευρύτατα στην Ε&Α να αναπτύξει και να βελτιώσει τις καθαρές και αποδοτικές ενεργειακές τεχνολογίες. Ενώ το πρόγραμμα THERMIE επέδειξε τα μεγάλα πλεονεκτήματα ενέχει η υποστήριξη του προς τη βιομηχανία ώστε να διασφαλιστεί ότι όλες οι νέες τεχνολογίες θα έχουν τη δυνατότητα να διεισδύσουν στην αγορά.

Για τα έργα που είναι δυνατόν να επιτρέψουν την επίδειξη ελπιδοφόρων τεχνολογιών σε βιομηχανική κλίμακα, τα κράτη μέλη έχουν τη δυνατότητα να λάβουν χρηματοδοτική ενίσχυση στο πλαίσιο του προγράμματος EUREKA. Πολλά έργα του προγράμματος αυτού αφορούν την ενέργεια.

221. Η Κοινότητα ενέκρινε το 1994 το 4ο Πρόγραμμα-Πλαίσιο ΕΤΑ και το πρόγραμμα EYPATOM για την περίοδο 1994-1998. Στα προγράμματα αυτά χορηγήθηκαν 12,3 δισ. ECU, από τα οποία 2,3 δισ. ECU θα χρησιμοποιηθούν στα πλαίσια της ΕΤΑ στον τομέα της ενέργειας (μη πυρηνική, πυρηνική ασφάλεια και σύντηξη).

- (1) Η πλειονότητα των ειδικών προγραμμάτων που εγκρίθηκαν έχουν ανάμιξη με τον τομέα της ενέργειας, ακόμη είτε πρόκειται για υπο-προγράμματα "περιβάλλον", "μεταφορές", είτε για "νέες τεχνολογίες". Το ίδιο ισχύει και για το Πρόγραμμα "Γεωργία και αλιεία" που αποσκοπεί στη βελτιστοποίηση της παραγωγής και της χρήσης γεωργικών και δασικών πρώτων υλών σε διάφορους τομείς για την παραγωγή ενέργειας. Για το ειδικό πρόγραμμα "Μη πυρηνική ενέργεια", η ΕΤΑ και η επίδειξη συνεργάστηκαν για να δημιουργήσουν τον διάδοχο των προγραμμάτων JOULE και THERMIE, το πρόγραμμα "Καθαρή και Αποδοτική Ενεργειακή Τεχνολογία", το οποίο έχει τους ακόλουθους στόχους:

- ανάπτυξη μιας συνολικής στρατηγικής έρευνας, τεχνολογικής ανάπτυξης και επίδειξης (ΕΤΑ&Ε), η οποία ενσωματώνει τις διάφορες διαστάσεις της ενέργειας·
- ενσωμάτωση των ανανεώσιμων μορφών ενέργειας στην Αγορά· η δράση αυτή θα επιτρέψει τη διάδοση στην αγορά τεχνολογιών, όπως οι φωτοβολταϊκές τεχνικές, η αιολική ενέργεια, η βιομάζα και η εκμετάλλευση των αποβλήτων, η υδραυλική ενέργεια και η γεωθερμία·
- προώθηση της ορθολογικής χρήσης της ενέργειας, ιδιαίτερα στα κτίρια, τη βιομηχανία και τις μεταφορές· μέσω της χρήσης τεχνολογιών με χαμηλό επίπεδο εκπομπών, όπως οι συσσωρευτές και οι στήλες καυσίμων·
- μείωση των εκπομπών που παράγονται από τη χρήση ενέργειας από ορυκτά καύσιμα·
- διάδοση των ενεργειακών τεχνολογιών.

- (2) όσον αφορά τον τομέα της πυρηνικής ενέργειας, το 4ο πρόγραμμα για την Ευρωπαϊκή Κοινότητα Ατομικής Ενέργειας έχει τους ακόλουθους στόχους:

- βελτίωση των γνώσεων σε ειδικούς τομείς (ασφάλεια αντιδραστήρων, διαχείριση ραδιονουκλιδίων μακράς διάρκειας ζωής, κίνδυνος διαφυγής σχάσιμων υλών...)
- πρόοδος στον μακροπρόθεσμο στόχο του κοινοτικού προγράμματος για την θερμοπυρηνική σύντηξη, δηλαδή την από κοινού υλοποίηση πρωτότυπων αντιδραστήρων, ασφαλών και σεβόμενων το περιβάλλον, οι οποίοι θα οδηγήσουν στην κατασκευή σταθμών ηλεκτροπαραγωγής, οικονομικά βιώσιμων και ανταποκρινόμενων στις ανάγκες των δυνητικών χρηστών. Για την περίοδο 1994-1998, ο στόχος προτεραιότητας είναι να εκπονηθούν τα σχέδια του πρώτου πειραματικού αντιδραστήρα σύντηξης ITER (International Thermonuclear Experimental Reactor).

222. Μια καλή σύνδεση μεταξύ της ΕΤΑ και της ενεργειακής πολιτικής θα πρέπει να εκκινήσει επιτευχθεί στο επίπεδο της φάσης της έρευνας και ανάπτυξης και να διατηρηθεί μέχρι να αναλάβει η αγορά τη συνέχιση. Αυτό συνεπάγεται όχι μόνο την προώθηση έργων σε ευρεία κλίμακα, αλλά επίσης και την αναζήτηση μέσων που θα επιτρέψουν στις μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις να έχουν πρόσβαση στην πιο σύγχρονη τεχνολογία· ο συνυπολογισμός των λιγότερο ευνοούμενων περιοχών ή τομέων είναι εξίσου σημαντικός. Αυτό συνεπάγεται επίσης ότι θα υπάρχει η δυνατότητα οι νέες αυτές τεχνολογίες να δοκιμαστούν σε διαφορετικές συνθήκες ώστε να ευνοηθεί η ευρύτερη προσφυγή στην αγορά σε διαφορετικές ζώνες της Κοινότητας και σε διαφορετικούς βιομηχανικούς κλάδους.

Τέλος, αυτό συνεπάγεται μια ενεργό προσέγγιση για τη διάδοση όχι μόνο των αποτελεσμάτων των κοινοτικών προγραμμάτων, αλλά επίσης και των αποτελεσμάτων των εθνικών, περιφερειακών και ιδιωτικών προγραμμάτων, και τούτο με τήρηση της αρχής της επικουρικότητας.