

EL

EL

EL



ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Βρυξέλλες, 8.3.2011
COM(2011) 112 τελικό

**ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ
ΣΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ, ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ, ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ**

**Χάρτης πορείας για τη μετάβαση σε μια ανταγωνιστική οικονομία χαμηλών επιπέδων
ανθρακούχων εκπομπών το 2050**

{SEC(2011) 287 τελικό}

{SEC(2011) 288 τελικό}

{SEC(2011) 289 τελικό}

1.	Βασικές προκλήσεις που αντιμετωπίζει η Ευρώπη	3
2.	Ορόσημα μέχρι το 2050	4
3.	Καινοτομία για χαμηλά επίπεδα ανθρακούχων εκπομπών: τομεακή προοπτική	6
4.	Επένδυση σε ένα μέλλον με χαμηλά επίπεδα ανθρακούχων εκπομπών.....	12
5.	Η διεθνής διάσταση.....	16
6.	Συμπεράσματα	17

1. ΒΑΣΙΚΕΣ ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΖΕΙ Η ΕΥΡΩΠΗ

Η Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ) παρέχει στα κράτη μέλη της ένα μακροπρόθεσμο πλαίσιο για την αντιμετώπιση του ζητήματος της αειφορίας και των διασυνοριακών επιπτώσεων φαινομένων που δεν είναι δυνατόν να αντιμετωπιστούν σε εθνικό επίπεδο και μόνο. Η κλιματική αλλαγή έχει προ πολλού αναγνωριστεί ως ένας τέτοιος παράγοντας μακροπρόθεσμης διαμόρφωσης, για τον οποίο είναι απαραίτητη η συνεκτική δράση της ΕΕ, τόσο στο εσωτερικό της όσο και διεθνώς.

Η Επιτροπή πρότεινε πρόσφατα την εμβληματική πρωτοβουλία για μια Ευρώπη που χρησιμοποιεί αποτελεσματικά τους πόρους, η οποία εντάσσεται στη στρατηγική «Ευρώπη 2020»¹, και στο πλαίσιο αυτό, προτείνει τώρα μια σειρά από μακροπρόθεσμα σχέδια άσκησης πολιτικής σε τομείς όπως οι μεταφορές, η ενέργεια και η κλιματική αλλαγή. Στην παρούσα ανακοίνωση παρατίθενται τα βασικά στοιχεία που πρέπει να διαμορφώσουν τη δράση της ΕΕ για το κλίμα ώστε να συμβάλουν στη μετατροπή της ΕΕ σε μια ανταγωνιστική οικονομία χαμηλών επιπέδων ανθρακούχων εκπομπών μέχρι το 2050. Η προσέγγιση βασίζεται στην άποψη ότι απαιτούνται καινοτόμες λύσεις για να κινητοποιηθούν επενδύσεις στους τομείς της ενέργειας, των μεταφορών, της βιομηχανίας και των τεχνολογιών πληροφοριών και επικοινωνιών και ότι χρειάζεται ακριβέστερη εστίαση στις πολιτικές ενεργειακής απόδοσης.

Η στρατηγική «Ευρώπη 2020» για έξυπνη, διατηρήσιμη και χωρίς αποκλεισμούς ανάπτυξη περιλαμβάνει πέντε πρωταρχικούς στόχους που ορίζουν το σημείο στο οποίο θα πρέπει να έχει φθάσει η ΕΕ το 2020. Ένας από τους στόχους αυτούς σχετίζεται με το κλίμα και την ενέργεια: τα κράτη μέλη έχουν δεσμευθεί να μειώσουν τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου κατά 20%, να αυξήσουν το μερίδιο των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στο ενεργειακό μείγμα της ΕΕ κατά 20% και να επιτύχουν τον στόχο του 20% όσον αφορά την ενεργειακή απόδοση έως το 2020. Η ΕΕ ακολουθεί σήμερα σωστή πορεία προς την επίτευξη δύο από τους εν λόγω στόχους, εάν όμως δεν καταβληθούν περισσότερες προσπάθειες δεν θα επιτύχει τον στόχο της για την ενεργειακή απόδοση². Ως εκ τούτου, εξακολουθεί να αποτελεί προτεραιότητα η επίτευξη όλων των στόχων που έχουν ήδη τεθεί για το 2020.

Προκειμένου να συγκρατηθεί η υπερθέρμανση από την κλιματική αλλαγή σε λιγότερο από 2 °C, το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο επαναβεβαίωσε, τον Φεβρουάριο του 2011, τον ενωσιακό στόχο της μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου έως το 2050 κατά 80-95% σε σύγκριση με το 1990, στο πλαίσιο των αναγκαίων κατά τη Διακυβερνητική Επιτροπή για την Κλιματική Αλλαγή (IPCC) μειώσεων από τις ανεπτυγμένες χώρες ομαδικά³. Αυτό συνάδει με τη θέση των ηγετών του κόσμου, όπως αποκρυσταλλώθηκε στις συμφωνίες της Κοπεγχάγης και της Κανκούν. Οι συμφωνίες αυτές περιλαμβάνουν τη δέσμευση για κατάστρωση μακροπρόθεσμων στρατηγικών ανάπτυξης με χαμηλά επίπεδα ανθρακούχων εκπομπών. Ορισμένα κράτη μέλη έχουν ήδη κάνει ή κάνουν τώρα βήματα προς αυτή την κατεύθυνση, μεταξύ άλλων καθορίζοντας στόχους μείωσης των εκπομπών με ορίζοντα το 2050.

¹ COM(2011) 21, βλ.: <http://ec.europa.eu/resource-efficient-europe>

² Σχέδιο ενεργειακής απόδοσης – COM(2011) 109

³ Αν ληφθούν υπόψη οι απαραίτητες προσπάθειες των αναπτυσσόμενων χωρών, το ποσοστό αυτό θα καταστήσει δυνατή την παγκόσμια μείωση των εκπομπών κατά 50% έως το 2050.

Παράλληλα με τη Λευκή Βίβλο για τις μεταφορές και το σχέδιο ενεργειακής απόδοσης, η παρούσα ανακοίνωση αποτελεί βασικό παραδοτέο στο πλαίσιο της εμβληματικής πρωτοβουλίας για την αποδοτική χρήση των πόρων. Παρουσιάζει χάρτη πορείας για την πιθανή ανάληψη δράσης μέχρι το 2050, χάρη στην οποία η ΕΕ θα μπορούσε να επιτύχει μειώσεις των αερίων θερμοκηπίου σύμφωνα με τον συμφωνηθέντα στόχο του 80 έως 95%. Σκιαγραφεί ορόσημα που θα δείχνουν κατά πόσον η ΕΕ ακολουθεί σωστή πορεία προς την επίτευξη του στόχου της, προκλήσεις πολιτικής, επενδυτικές ανάγκες και ευκαιρίες σε διάφορους τομείς, υπενθυμίζοντας ότι ο στόχος μείωσης των εκπομπών στην ΕΕ κατά 80 έως 95% πρέπει σε μεγάλο βαθμό να επιτευχθεί εσωτερικά.

2. ΟΡΟΣΗΜΑ ΜΕΧΡΙ ΤΟ 2050

Η μετάβαση σε μια ανταγωνιστική οικονομία χαμηλών επιπέδων ανθρακούχων εκπομπών σημαίνει ότι η ΕΕ θα πρέπει να προετοιμαστεί για μειώσεις των *εγχώριων* εκπομπών της μέχρι το 2050 κατά 80% σε σύγκριση με το 1990⁴. Η Επιτροπή διενήργησε εκτενή ανάλυση μοντελοποίησης με διάφορα πιθανά σενάρια που δείχνουν με ποιον τρόπο μπορεί να γίνει αυτό, όπως εξηγείται στο κατωτέρω πλαίσιο.

Από την ανάλυση των διαφόρων σεναρίων προκύπτει ότι εγχώριες μειώσεις των εκπομπών της τάξης του 40% και 60% έναντι των επιπέδων του 1990 θα αποτελούσαν την οικονομικά συμφέρουσα πορεία μέχρι το 2030 και το 2040, αντίστοιχα. Στο πλαίσιο αυτό, προκύπτει επίσης μείωση κατά 25% το 2020. Αυτό επεξηγείται στο σχήμα 1. Η εν λόγω πορεία θα μπορούσε να οδηγήσει σε ετήσιες μειώσεις σε σύγκριση με το 1990 περίπου κατά 1% την πρώτη δεκαετία μέχρι το 2020, κατά 1,5% τη δεύτερη δεκαετία μέχρι το 2030 και κατά 2% τις δύο τελευταίες δεκαετίες, μέχρι το 2050. Η προσπάθεια θα ενταθεί με την πάροδο του χρόνου, καθώς θα προσφέρεται ένα ευρύτερο σύνολο οικονομικά αποδοτικών τεχνολογιών.

Προσέγγιση μοντελοποίησης για τον οδικό χάρτη 2050

Τα αποτελέσματα και οι διαπιστώσεις που παρουσιάζονται στην παρούσα ανακοίνωση βασίζονται σε εμπεριστατωμένη ανάλυση μοντελοποίησης και κατάρτισης σεναρίων παγκόσμιας και ενοσιακής κλίμακας με αντικείμενο τον τρόπο με τον οποίο η ΕΕ θα μπορούσε να στραφεί προς μια οικονομία χαμηλών ανθρακούχων εκπομπών μέχρι το 2050, με δεδομένα τη συνεχιζόμενη αύξηση του παγκόσμιου πληθυσμού, την άνοδο του παγκόσμιου ΑΕΠ και ποικίλες παγκόσμιες τάσεις όσον αφορά την δράση για το κλίμα, την ενέργεια και τις τεχνολογικές εξελίξεις.

Χρησιμοποιήθηκε ένα σύνολο παγκόσμιων προβλέψεων για να εξεταστεί ο παγκόσμιος αντίκτυπος της δράσης για το κλίμα και ο τρόπος με τον οποίο αυτή συνδέεται με τον ενεργειακό τομέα, τη γεωργία και την αποψίλωση των δασών. Επιπλέον, προβλέφθηκαν οι επιπτώσεις στους ανταγωνιστικούς τομείς της ΕΕ, προκειμένου να εκτιμηθούν οι ενδεχόμενοι κίνδυνοι από τις φιλόδοξες δράσεις στο πλαίσιο της κατακερματισμένης παγκόσμιας δράσης για το κλίμα.

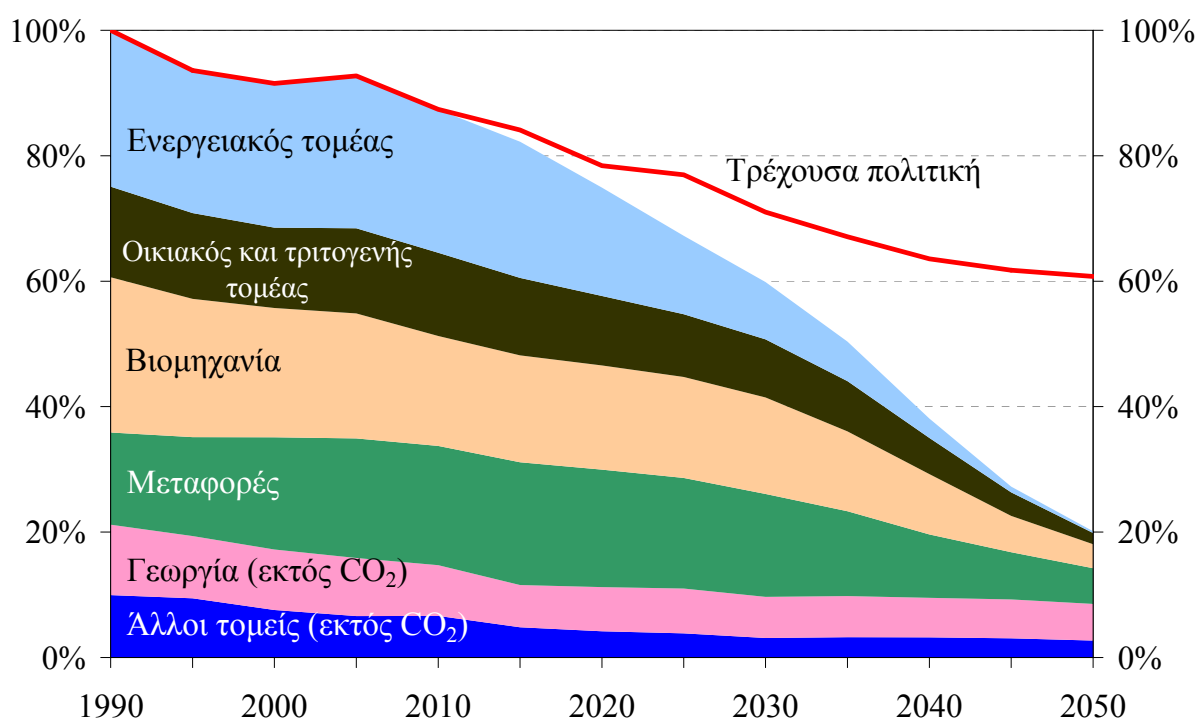
Για την ανάλυση της συμβολής ανά τομέα, συμπεριλαμβανομένης της γεωργίας και άλλων χρήσεων γης, διατυπώθηκαν λεπτομερείς προβλέψεις σε επίπεδο ΕΕ, οι οποίες εντάχθηκαν σε ένα ευρύ σύνολο πιθανών μελλοντικών σεναρίων, με επίκεντρο την ευαισθησία των παραδοχών που αφορούν την παγκόσμια εξέλιξη των τιμών των ορυκτών καυσίμων και τον ρυθμό της τεχνολογικής καινοτομίας. Παρά τις αβεβαιότητες που πάντοτε συνοδεύουν τις μακροπρόθεσμες προβλέψεις, τα αποτελέσματα ισχυροποιήθηκαν με τη διατύπωση ενός ευρέος συνόλου σεναρίων στηριζόμενων σε διαφορετικές παραδοχές.

⁴ Ως εγχώριες νοούνται πραγματικές μειώσεις των εκπομπών στο εσωτερικό της ΕΕ και όχι συμψηφισμός μέσω της αγοράς ανθρακούχων εκπομπών.

Σε μελλοντικές βελτιώσεις της μοντελοποίησης θα μπορούσαν να εξεταστούν η καλύτερη αναπαράσταση των επιπτώσεων της ίδιας της κλιματικής αλλαγής, καθώς και η αποθήκευση ενέργειας και λύσεις ευφυούς ηλεκτρικού δικτύου για κατανεμημένη ηλεκτροπαραγωγή.

Το σχήμα 1 επεξηγεί την πορεία προς τη μείωση κατά 80% μέχρι το 2050, σε πενταετή στάδια. Η πρόβλεψη «αναφοράς», στο επάνω μέρος του διαγράμματος, δείχνει την εξέλιξη των εγχώριων εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου με τις τρέχουσες πολιτικές. Ακολουθεί ένα σενάριο συνεπές με εγχώρια μείωση κατά 80%, το οποίο δείχνει πώς μπορούν να εξελιχθούν οι συνολικές και οι τομεακές εκπομπές, εάν τεθούν σε εφαρμογή συμπληρωματικές πολιτικές, λαμβανομένων υπόψη των τεχνολογικών επιλογών που θα είναι διαθέσιμες με την πάροδο του χρόνου.

Σχήμα 1: Οι εκπομπές αερίων θερμοκηπίου της ΕΕ προς την κατεύθυνση εγχώριας μείωσης κατά 80% (100% =1990)



Εκτιμάται ότι οι εκπομπές, συμπεριλαμβανομένων των διεθνών αερομεταφορών, είχαν μειωθεί το 2009 κατά 16% σε σύγκριση με τα επίπεδα του 1990. Με την πλήρη εφαρμογή των τρεχουσών πολιτικών, η ΕΕ βρίσκεται σε σωστή πορεία για να επιτύχει εγχώρια μείωση κατά 20% έναντι των επιπέδων του 1990 το 2020 και κατά 30% το 2030. Ωστόσο, με τις τρέχουσες πολιτικές, ο στόχος του 20% για την ενεργειακή απόδοση αναμένεται να επιτευχθεί μόνο κατά το ήμισυ μέχρι το 2020.

Αν η ΕΕ υλοποιήσει τις τρέχουσες πολιτικές της, στις οποίες συμπεριλαμβάνεται η δέσμευσή της να αυξήσει σε 20% το μερίδιο των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και να επιτύχει ενεργειακή απόδοση 20% μέχρι το 2020, θα είναι σε θέση να υπερκαλύψει τον σημερινό στόχο της μείωσης των εκπομπών κατά 20%, επιτυγχάνοντας μείωση κατά 25% μέχρι το 2020. Αυτό θα απαιτήσει την πλήρη εφαρμογή του σχεδίου ενεργειακής απόδοσης⁵, το

⁵ Σχέδιο ενεργειακής απόδοσης – COM(2011) 109

οποίο υποβάλλεται ταυτόχρονα με την παρούσα ανακοίνωση και προσδιορίζει μέτρα που θα είναι απαραίτητα για την υλοποίηση του στόχου της ενεργειακής απόδοσης. Το ύψος των αντισταθμίσεων που επιτρέπονται σήμερα δεν θα επηρεαστεί⁶.

Από την ανάλυση προκύπτει επίσης ότι μια λιγότερο φιλόδοξη πορεία θα μπορούσε να οδηγήσει σε εγκλωβισμό σε επενδύσεις έντασης ανθρακούχων εκπομπών, με αποτέλεσμα την αύξηση των τιμών του διοξειδίου του άνθρακα σε μεταγενέστερο στάδιο, καθώς και σημαντικά υψηλότερες συνολικές δαπάνες στο σύνολο της περιόδου. Επιπλέον, η έρευνα και ανάπτυξη (E&A), η επίδειξη και η έγκαιρη εμπορική εκμετάλλευση των τεχνολογιών – όπως οι διάφορες μορφές ενεργειακών πηγών με χαμηλά επίπεδα ανθρακούχων εκπομπών, η δέσμευση και αποθήκευση διοξειδίου του άνθρακα, τα ευφυή ηλεκτρικά δίκτυα και τα υβριδικά και ηλεκτρικά οχήματα – είναι ύψιστης σημασίας για να εξασφαλιστεί η μετέπειτα διείσδυσή τους σε μεγάλη κλίμακα με οικονομικά συμφέροντες όρους. Είναι απαραίτητη η πλήρης εφαρμογή του στρατηγικού σχεδίου ενεργειακών τεχνολογιών, για την οποία θα απαιτηθούν πρόσθετες επενδύσεις σε E&A και επίδειξη, ύψους 50 δις. ευρώ την επόμενη δεκαετία. Τα έσοδα από τον πλειστηριασμό των δικαιωμάτων εκπομπής και η πολιτική συνοχής αποτελούν χρηματοδοτικές επιλογές που θα πρέπει να εκμεταλλευθούν τα κράτη μέλη. Επιπλέον, σημαντικό ρόλο μπορούν να διαδραματίσουν η αποδοτικότερη χρήση των πόρων, λόγω χάριν με την ανακύκλωση των αποβλήτων, τη βελτίωση της διαχείρισής τους και την αλλαγή συμπεριφοράς, καθώς και η ενίσχυση της προσαρμοστικότητας των οικοσυστημάτων. Θα χρειαστεί επίσης συνεχής προσπάθεια για τη ενίσχυση της έρευνας που έχει ως αντικείμενο τις τεχνολογίες μετριασμού της κλιματικής αλλαγής και προσαρμογής σε αυτή.

3. ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΓΙΑ ΧΑΜΗΛΑ ΕΠΙΠΕΔΑ ΑΝΘΡΑΚΟΥΧΩΝ ΕΚΠΟΜΠΩΝ: ΤΟΜΕΑΚΗ ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ

Στην ανάλυση της Επιτροπής διερευνήθηκαν επίσης πορείες για βασικούς τομείς. Εξετάστηκε μια σειρά από σενάρια με διαφορετικούς ρυθμούς τεχνολογικής καινοτομίας και διαφορετικές τιμές των ορυκτών καυσίμων ως παραδοχές. Τα σενάρια αυτά κατέληξαν σε ως επί πλείστον συγκλίνοντα αποτελέσματα όσον αφορά την τάξη μεγέθους των μειώσεων που απαιτούνται σε κάθε τομέα μέχρι το 2030 και το 2050, όπως προκύπτει από τα πεδία τιμών που παρουσιάζονται στον πίνακα 1. Η επεξεργασία επιλογών τομεακής πολιτικής θα πρέπει να εμβαθύνει σε θέματα κόστους, συμβιβαστικών λύσεων και αβεβαιότητας.

Πίνακας 1: Τομεακές μειώσεις

Μειώσεις των αερίων θερμοκηπίου σε σύγκριση με το 1990	2005	2030	2050
Σύνολο	-7%	-40 έως -44%	-79 έως -82%
Τομείς			
Ενέργεια (CO ₂)	-7%	-54 έως -68%	-93 έως -99%
Βιομηχανία (CO ₂)	-20%	-34 έως -40%	-83 έως -87%
Μεταφορές (συμπεριλαμβανομένου του CO ₂ των αερομεταφορών, εξαιρουμένων των	+30%	+20 έως -9%	-54 έως -67%

⁶ Που εγκρίθηκε με την οδηγία 2003/87/EK για την εμπορία δικαιωμάτων εκπομπής (όπως τροποποιήθηκε με την οδηγία 2009/29/EK) και την απόφαση για τον επιμερισμό των προσπαθειών (απόφαση 406/2009/EK).

θαλάσσιων μεταφορών)			
Κατοικίες και υπηρεσίες (CO ₂)	-12%	-37 έως -53%	-88 έως -91%
Γεωργία (εκτός CO ₂)	-20%	-36 έως -37%	-42 έως -49%
Άλλες εκπομπές εκτός CO ₂	-30%	-72 έως -73%	-70 έως -78%

Ασφαλής, ανταγωνιστικός και πλήρως απαλλαγμένος από ανθρακούχες εκπομπές ενεργειακός τομέας

Η ηλεκτρική ενέργεια θα διαδραματίσει πρωτεύοντα ρόλο στην οικονομία χαμηλών επιπέδων ανθρακούχων εκπομπών. Από την ανάλυση προκύπτει ότι μπορεί να εξαλείψει σχεδόν τελείως τις εκπομπές CO₂ έως το 2050 και ότι προσφέρει την προοπτική της μερικής αντικατάστασης των ορυκτών καυσίμων στις μεταφορές και τη θέρμανση. Αν και θα χρησιμοποιείται ολοένα περισσότερο ηλεκτρική ενέργεια στους δύο αυτούς τομείς, η συνολική κατανάλωσή της θα εξακολουθήσει να αυξάνεται μόνο με τους ιστορικούς ρυθμούς ανάπτυξης, χάρη στις συνεχείς βελτιώσεις της απόδοσης.

Το μερίδιο των τεχνολογιών χαμηλών επιπέδων εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα στο μείγμα ηλεκτρικής ενέργειας εκτιμάται ότι θα αυξηθεί από το σημερινό 45% περίπου σε 60% περίπου το 2020, μεταξύ άλλων με την επίτευξη του στόχου για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, σε 75 έως 80% το 2030 και σχεδόν 100% το 2050. Ως εκ τούτου και χωρίς να θίγονται οι προτιμήσεις των κρατών μελών για ενεργειακό μείγμα που ανταποκρίνεται στις ειδικές εθνικές περιστάσεις, το σύστημα ηλεκτρικής ενέργειας της ΕΕ θα μπορούσε να διαφοροποιηθεί περισσότερο και να γίνει ασφαλέστερο.

Θα χρειαστεί η ευρεία εξάπλωση ευρέος φάσματος υφιστάμενων τεχνολογιών, συμπεριλαμβανομένων των πιο προηγμένων, όπως τα φωτοβολταϊκά συστήματα, των οποίων το κόστος θα συνεχίσει να μειώνεται, καθιστώντας τις συνεπώς πιο ανταγωνιστικές με την πάροδο του χρόνου.

Εξειδικευμένα σενάρια για την ενέργεια, καθώς και τα μέσα για την επίτευξη της εν λόγω απαλλαγής από τις ανθρακούχες εκπομπές, με παράλληλη διασφάλιση της ενεργειακής ασφάλειας και της ανταγωνιστικότητας, θα εξεταστούν στον ενεργειακό χάρτη πορείας για το 2050, ο οποίος θα βασιστεί στην θεσμοθετημένη ενεργειακή πολιτική της ΕΕ και στη στρατηγική της για το 2020.

Το σύστημα εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπής (ΣΕΔΕ) της ΕΕ θα είναι κρίσιμος παράγοντας ώθησης ενός ευρέος φάσματος τεχνολογιών χαμηλών επιπέδων ανθρακούχων εκπομπών στην αγορά, έτσι ώστε ο ίδιος ο κλάδος της ηλεκτροπαραγωγής να μπορεί να προσαρμόσει τις επενδυτικές και επιχειρησιακές στρατηγικές του στη μεταβολή των τιμών της ενέργειας και της τεχνολογίας. Για να διαδραματίσει το ΣΕΔΕ τον ρόλο αυτό στη χαρασσόμενη πορεία προς το 2050, είναι απαραίτητα τόσο ένα επαρκώς σαφές μήνυμα για την τιμή του διοξειδίου του άνθρακα, όσο και η μακροχρόνια προβλεψιμότητα. Εν προκειμένω, πρέπει να εξεταστούν τα ενδεδειγμένα μέτρα, μεταξύ των οποίων η αναθεώρηση της συμφωνηθείσας γραμμικής μείωσης του ανώτατου ορίου του ΣΕΔΕ⁷. Ενδέχεται να υπάρχουν και άλλα πρόσφορα μέσα, όπως η φορολόγηση της ενέργειας και η τεχνολογική υποστήριξη, για να εξασφαλιστεί η πλήρης συμβολή του ενεργειακού τομέα.

⁷

Η οδηγία 2003/87/EK, όπως τροποποιήθηκε με την οδηγία 2009/29/EK, προβλέπει γραμμική μείωση του ανώτατου ορίου κατά 1,74 ποσοστιαίες μονάδες ετησίως. Η μείωση αυτή είναι νομικά κατοχυρωμένη στο ΣΕΔΕ και συνεχίζεται και μετά το 2020.

Δεδομένου ότι ο πρωτεύων ρόλος της ηλεκτρικής ενέργειας στην οικονομία χαμηλών επιπέδων ανθρακούχων εκπομπών απαιτεί σημαντική χρήση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, πολλές από τις οποίες έχουν μεταβλητή ηλεκτροπαραγωγή, χρειάζονται σημαντικές επενδύσεις σε δίκτυα για να εξασφαλιστεί η συνέχεια της παροχής ανά πάσα στιγμή⁸. Οι επενδύσεις σε ευφυή ηλεκτρικά δίκτυα αποτελούν βασικό καταλύτη για ένα σύστημα ηλεκτρικής ενέργειας με χαμηλά επίπεδα ανθρακούχων εκπομπών, κυρίως διευκολύνοντας την απόδοση στην πλευρά της ζήτησης, την αύξηση των μεριδίων των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και την κατανομημένη ηλεκτροπαραγωγή και καθιστώντας δυνατή την ηλεκτροδότηση των μεταφορών. Με τις επενδύσεις σε ηλεκτρικά δίκτυα δεν προκύπτουν πάντα οφέλη για τον φορέα εκμετάλλευσης του δικτύου, αλλά για το κοινωνικό σύνολο (με παράλληλα οφέλη για τους καταναλωτές, τους παραγωγούς και την κοινωνία γενικότερα: πιο αξιόπιστο δίκτυο, ενεργειακή ασφάλεια και περιορισμένες εκπομπές ρύπων). Από την άποψη αυτή, στις μελλοντικές εργασίες θα πρέπει να εξεταστεί ο τρόπος με τον οποίο το πλαίσιο πολιτικής μπορεί να προωθήσει τις επενδύσεις αυτές σε ενωσιακό, εθνικό και τοπικό επίπεδο και να δημιουργήσει κίνητρα για τη διαχείριση της ζήτησης.

Βιώσιμη κινητικότητα μέσω της αποδοτικής χρήσης των καυσίμων, της ηλεκτροκίνησης και της διαμόρφωσης δίκαιων τιμών

Η τεχνολογική καινοτομία μπορεί να συμβάλει στη μετάβαση σε ένα πιο αποδοτικό και βιώσιμο ευρωπαϊκό σύστημα μεταφορών, επιδρώντας σε τρεις κύριους παράγοντες: στην απόδοση των οχημάτων μέσω νέων κινητήρων, υλικών και σχεδιασμού· στην καθαρότερη χρήση ενέργειας μέσω νέων καυσίμων και συστημάτων πρόωσης· στην καλύτερη χρήση των δικτύων και τη λειτουργία με μεγαλύτερη ασφάλεια και προστασία μέσω συστημάτων πληροφοριών και επικοινωνιών. Η Λευκή Βίβλος για τις μεταφορές θα προβλέπει πλήρη και συνδυασμένη σειρά μέτρων για την ενίσχυση της βιωσιμότητας του συστήματος μεταφορών.

Μέχρι το 2025, η βελτίωση της απόδοσης των καυσίμων είναι πιθανόν να παραμείνει η βασική κινητήρια δύναμη για την αντιστροφή της ανοδικής τάσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στον συγκεκριμένο τομέα. Οι εκπομπές από τις οδικές, τις σιδηροδρομικές και τις εσωτερικές πλωτές μεταφορές θα μπορούσαν στην πραγματικότητα να επανέλθουν μέχρι το 2030 σε επίπεδα κατώτερα από τα εκείνα του 1990, σε συνδυασμό με μέτρα όπως τα συστήματα τιμολόγησης για την αντιμετώπιση της κυκλοφοριακής συμφόρησης και της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, η επιβολή τελών χρήσης των υποδομών, ο σχεδιασμός ευφυών πόλεων και η βελτίωση των δημόσιων συγκοινωνιών, με ταυτόχρονη εξασφάλιση οικονομικά προσιτής κινητικότητας. Η βελτίωση της απόδοσης και της διαχείρισης της ζήτησης, που προάγεται μέσω των προτύπων για το CO₂ και των ευφυών συστημάτων φορολόγησης, αναμένεται να προωθήσει επίσης την ανάπτυξη των τεχνολογιών υβριδικών κινητήρων και να διευκολύνει τη σταδιακή μετάβαση προς τη μεγάλης κλίμακας διεύθυνση καθαρότερων οχημάτων σε όλους τους τρόπους μεταφοράς, συμπεριλαμβανομένων των υβριδικών και ηλεκτρικών οχημάτων plug-in (που τροφοδοτούνται με συσσωρευτές ή κυψέλες καυσίμου), σε μεταγενέστερο στάδιο.

Οι συνεργίες με άλλους στόχους αειφορίας, όπως η μείωση της εξάρτησης από το πετρέλαιο, η ανταγωνιστικότητα της ευρωπαϊκής αυτοκινητοβιομηχανίας και τα οφέλη για την υγεία – ιδίως η βελτίωση της ποιότητας του αέρα στις πόλεις –, καθιστούν επιτακτική για την ΕΕ την ανάγκη να εντείνει τις προσπάθειές της για την επιτάχυνση της ανάπτυξης και της έγκαιρης

⁸ Βλ. επίσης ανακοίνωση «Προτεραιότητες για την ενεργειακή υποδομή για το 2020 και μετέπειτα - Προσχέδιο για ενοποιημένο ευρωπαϊκό ενεργειακό δίκτυο» – COM(2010) 677.

εξάπλωσης της ηλεκτροκίνησης και, γενικότερα, των εναλλακτικών καυσίμων και μεθόδων πρόωσης στο σύνολο του συστήματος μεταφορών. Από την άποψη αυτή, δεν προκαλεί έκπληξη το γεγονός ότι και αυτοκινητοβιομηχανίες των ΗΠΑ, της Ιαπωνίας, της Κορέας και της Κίνας αυξάνουν τις επενδύσεις τους στην τεχνολογία συσσωρευτών, στα ηλεκτρικά οχήματα και στις κυψέλες καυσίμου.

Τα αειφόρα βιοκαύσιμα θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν ως εναλλακτικά καύσιμα ειδικά στις αερομεταφορές και στα βαρέα φορτηγά οχήματα, κλάδους που θα παρουσιάσουν μεγάλη ανάπτυξη μετά το 2030. Σε περίπτωση που η ηλεκτροκίνηση δεν εξαπλωθεί σε μεγάλη κλίμακα, τα βιοκαύσιμα και λοιπά εναλλακτικά καύσιμα θα πρέπει να διαδραματίσουν μεγαλύτερο ρόλο για να επιτευχθεί το ίδιο επίπεδο μείωσης των εκπομπών στον τομέα των μεταφορών. Στην περίπτωση των βιοκαυσίμων, αυτό μπορεί να οδηγήσει, άμεσα ή έμμεσα, σε μείωση των καθαρών οφελών ως προς τα αέρια του θερμοκηπίου και αύξηση της πίεσης που ασκείται στη βιοποικιλότητα, τη διαχείριση των υδάτων και το περιβάλλον γενικότερα. Αυτό επιτείνει την ανάγκη να σημειωθεί πρόοδος στα βιοκαύσιμα δεύτερης και τρίτης γενεάς και στις υπό εξέλιξη εργασίες με αντικείμενο τις έμμεσες αλλαγές των χρήσεων γης και την αειφορία.

Το δομημένο περιβάλλον

Το δομημένο περιβάλλον προσφέρει χαμηλού κόστους και βραχυπρόθεσμες ευκαιρίες για μείωση των εκπομπών, πρωτίστως μέσω της βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων. Από την ανάλυση της Επιτροπής προκύπτει ότι οι εκπομπές στον τομέα αυτό θα μπορούσαν να μειωθούν κατά περίπου 90% έως το 2050, ποσοστό που αντιπροσωπεύει μακροπρόθεσμα συμβολή μεγαλύτερη από τον μέσο όρο. Αυτό υπογραμμίζει τη σημασία της επίτευξης του στόχου της αναδιατυπωμένης οδηγίας για την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων⁹, σύμφωνα με την οποία τα νέα κτίρια που θα ανεγείρονται από το 2021 και μετά θα πρέπει να είναι κτίρια με σχεδόν μηδενική κατανάλωση ενέργειας. Η διαδικασία αυτή έχει ήδη ξεκινήσει, καθώς πολλά κράτη μέλη εφαρμόζουν αυστηρότερα πρότυπα ενεργειακής απόδοσης κτιρίων. Στις 4 Φεβρουαρίου του 2011 το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο, λαμβάνοντας υπόψη τον πρωταρχικό στόχο της ΕΕ, αποφάσισε ότι από το 2012 και μετά όλα τα κράτη μέλη θα πρέπει να συμπεριλαμβάνουν πρότυπα ενεργειακής απόδοσης στις δημόσιες συμβάσεις που αφορούν δημόσια κτίρια και υπηρεσίες. Μέχρι τα τέλη του 2011, η Επιτροπή θα εκδώσει ανακοίνωση με θέμα τις αειφόρες κατασκευές, στην οποία θα παρουσιάζει στρατηγική για τον τρόπο ενίσχυσης της ανταγωνιστικότητας του κλάδου, με παράλληλη βελτίωση των επιδόσεών του από πλευράς περιβάλλοντος και κλίματος.

Οι προσπάθειες θα πρέπει να ενταθούν σημαντικά με την πάροδο του χρόνου. Σήμερα, τα νέα κτίρια πρέπει να σχεδιάζονται ως ευφυή κτίρια χαμηλής ή μηδενικής κατανάλωσης ενέργειας. Το επιπλέον κόστος της απαίτησης αυτής μπορεί να ανακτηθεί με την εξοικονόμηση καυσίμων. Μεγαλύτερη πρόκληση, ωστόσο, είναι η ανακαίνιση των υφιστάμενων κτιρίων και, ειδικότερα, ο τρόπος χρηματοδότησης των απαραίτητων επενδύσεων. Ορισμένα κράτη μέλη ήδη χρησιμοποιούν προορατικά τα διαρθρωτικά ταμεία. Η ανάλυση προβλέπει ότι, την επόμενη δεκαετία, οι επενδύσεις σε κατασκευαστικά στοιχεία και εξοπλισμό που εξοικονομούν ενέργεια στα κτίρια θα πρέπει να αυξηθούν έως και κατά 200 δις. ευρώ. Αρκετά κράτη μέλη έχουν ήδη θέσει σε εφαρμογή ευφυή συστήματα χρηματοδότησης, όπως το προνομιακό επιτόκιο για τη μόχλευση επενδύσεων του ιδιωτικού τομέα στις πλέον

⁹ Οδηγία 2010/31/ΕΕ

αποδοτικές κατασκευαστικές λύσεις. Πρέπει να διερευνηθούν άλλα μοντέλα ιδιωτικής χρηματοδότησης.

Όπως και στον τομέα των μεταφορών, η στροφή της ενεργειακής κατανάλωσης προς την ηλεκτρική ενέργεια χαμηλών επιπέδων ανθρακούχων εκπομπών (μεταξύ άλλων, αντλίες θερμότητας και θερμοσυσσωρευτές) και τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (π.χ. ηλιακή θέρμανση, βιοαέριο, βιομάζα), που επιτυγχάνεται επίσης μέσω των συστημάτων τηλεθέρμανσης, θα συμβάλει στην προστασία των καταναλωτών έναντι της ανόδου των τιμών των ορυκτών καυσίμων και θα επιφέρει σημαντικά οφέλη για την υγεία.

Βιομηχανικοί κλάδοι, συμπεριλαμβανομένων των ενεργοβόρων

Από την ανάλυση της Επιτροπής προκύπτει ότι οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου στον βιομηχανικό τομέα θα μπορούσαν να μειωθούν κατά 83 έως 87% το 2050. Η εφαρμογή των πιο προηγμένων από πλευράς αποδοτικής χρήσης των πόρων και της ενέργειας βιομηχανικών διεργασιών και εξοπλισμού, η αύξηση της ανακύκλωσης, καθώς και οι τεχνολογίες μείωσης των άλλων εκπομπών εκτός του CO₂ (π.χ. υποξείδιο του αζώτου και μεθάνιο) θα μπορούσαν να συμβάλουν σημαντικά, παρέχοντας στους ενεργοβόρους κλάδους τη δυνατότητα να μειώσουν τις εκπομπές κατά το ήμισυ ή και περισσότερο. Δεδομένου ότι οι λύσεις είναι εξειδικευμένες κατά κλάδο, η Επιτροπή θεωρεί αναγκαίο να εκπονήσει ειδικούς χάρτες πορείας σε συνεργασία με τους αντίστοιχους κλάδους.

Εκτός από την εφαρμογή των πιο προηγμένων βιομηχανικών διεργασιών και εξοπλισμού, θα πρέπει επίσης να εξαπλωθεί σε ευρεία κλίμακα μετά το 2035 η δέσμευση και αποθήκευση διοξειδίου του άνθρακα, κυρίως για να δεσμεύονται οι βιομηχανικές εκπομπές διεργασιών (π.χ. στην τσιμεντοβιομηχανία και τη χαλυβουργία). Αυτό θα συνεπαγόταν ετήσιες επενδύσεις άνω των 10 δισ. ευρώ οι οποίες, σε περίπτωση παγκόσμιας δράσης για το κλίμα, δεν θα δημιουργούσαν προβλήματα ανταγωνιστικότητας. Εάν όμως οι κύριοι ανταγωνιστές της ΕΕ δεν αναλάβουν ανάλογες δεσμεύσεις, η ΕΕ θα πρέπει να εξετάσει με ποιον τρόπο θα αντιμετωπίσει περαιτέρω τους κινδύνους διαρροής άνθρακα εξαιτίας αυτής της πρόσθετης δαπάνης.

Καθώς η ΕΕ διαμορφώνει το πλαίσιο της πολιτικής της για το κλίμα, θα χρειαστεί να συνεχίσει να παρακολουθεί και να αναλύει τις συνέπειες των σχετικών μέτρων για την ανταγωνιστικότητα των ενεργοβόρων βιομηχανιών σε σχέση με τις προσπάθειες των τρίτων χωρών και να εξετάζει τα κατάλληλα μέτρα όπου είναι αναγκαίο. Η ανάλυση της Επιτροπής επιβεβαιώνει ότι τα τρέχοντα μέτρα παρέχουν κατάλληλες διασφαλίσεις στις σημερινές συνθήκες, όπως είχε διαπιστωθεί παλαιότερα, και σημειώνει τις διαπιστώσεις σχετικά με τις επιλογές για την αντιμετώπιση της διαρροής άνθρακα, οι οποίες παρατίθενται στην ανακοίνωση του Μαΐου του 2010, συμπεριλαμβανομένων των διαπιστώσεων που αφορούν την υπαγωγή των εισαγωγών στο ΣΕΔΕ¹⁰. Ο βαθμός στον οποίο οι υφιστάμενες διασφαλίσεις είναι επαρκείς θα εξακολουθήσει να επανεξετάζεται συστηματικά σε σχέση με τις προσπάθειες των τρίτων χωρών. Η Επιτροπή δεν παύει να επαγρυπνεί, ώστε να διατηρηθεί μια ισχυρή βιομηχανική βάση στην ΕΕ, και θα συνεχίσει να επικαιροποιεί τον κατάλογο τομέων που εκτίθενται σε κίνδυνο διαρροής άνθρακα, όπως προβλέπει η οδηγία για το ΣΕΔΕ

¹⁰ COM(2010) 265

της ΕΕ¹¹. Είναι σαφές ότι η καλύτερη προστασία από τον κίνδυνο διαρροής άνθρακα θα είναι η αποτελεσματική παγκόσμια δράση.

Αειφόρος αύξηση της παραγωγικότητας των χρήσεων γης

Από την ανάλυση της Επιτροπής προκύπτει ότι ο γεωργικός τομέας μπορεί να μειώσει τις άλλες εκπομπές πλην του CO₂ μέχρι το 2050 κατά ποσοστό μεταξύ 42 και 49% σε σύγκριση με το 1990. Ο τομέας έχει ήδη επιτύχει σημαντική μείωση. Είναι εφικτές μεγαλύτερες μειώσεις τις δύο επόμενες δεκαετίες. Οι γεωργικές πολιτικές πρέπει να επικεντρωθούν σε επιλογές όπως η περαιτέρω αειφορική αύξηση της απόδοσης, η αποτελεσματική χρήση των λιπασμάτων, η αναερόβια επεξεργασία οργανικών αποβλήτων (βιοαεριοποίηση), η βελτίωση της διαχείρισης της κοπριάς, των κτηνοτροφικών φυτών και της παραγωγικότητας της κτηνοτροφίας, καθώς και η μεγιστοποίηση των οφελών της εκτατικής γεωργίας.

Η βελτίωση των γεωργικών και δασοκομικών πρακτικών μπορεί να αυξήσει την ικανότητα του τομέα να διατηρεί και να δεσμεύει τον άνθρακα στο έδαφος και τα δάση. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί, για παράδειγμα, μέσω στοχευμένων μέτρων για τη διατήρηση και αποκατάσταση λειμώνων, υδροτόπων και τυρφώνων, την περιορισμένη ή μηδενική άροση, τη μείωση της διάβρωσης και την ανάπτυξη των δασών. Η γεωργία και η δασοκομία παρέχουν επίσης τους πόρους για βιοενέργεια και βιομηχανικές πρώτες ύλες, συμβολή που είναι βέβαιο ότι θα αυξηθεί περαιτέρω.

Τα ανωτέρω στοιχεία θα εξεταστούν λεπτομερέστερα στις νομοθετικές προτάσεις σχετικά με την κοινή γεωργική πολιτική για την περίοδο μετά το 2013, των οποίων ο θετικός αντίκτυπος δεν ελήφθη υπόψη στην ανάλυση, καθώς και στην επικείμενη ανακοίνωση για τη βιοοικονομία¹².

Μετά το 2030, ενδέχεται να επιβραδυνθεί ο ρυθμός μείωσης των εκπομπών στον γεωργικό τομέα, εν μέρει λόγω της αύξησης της γεωργικής παραγωγής που οφείλεται στον αυξανόμενο παγκόσμιο πληθυσμό. Ωστόσο, είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι, μέχρι το 2050, η γεωργία αναμένεται να αντιπροσωπεύει το ένα τρίτο των συνολικών εκπομπών της ΕΕ, τριπλασιάζοντας το μερίδιό της σε σχέση με σήμερα. Η σημασία του τομέα όσον αφορά την πολιτική για το κλίμα πρόκειται επομένως να αυξηθεί: εάν δεν επιτύχει τις προβλεπόμενες μειώσεις εκπομπών, θα χρειαστεί να μειωθούν ακόμη περισσότερο οι εκπομπές σε άλλους τομείς, κάτι που συνεπάγεται υψηλό κόστος. Επειδή ο γεωργικός τομέας είναι επίσης δυνητικά εκτεθειμένος σε κίνδυνο διαρροής άνθρακα, οι αλλαγές στα πρότυπα παραγωγής και εμπορίας δεν θα πρέπει να κλονίζουν πιο μακροπρόθεσμα τη συνολική μείωση των εκπομπών.

Στην ανάλυση εξετάζονται επίσης οι συνέπειες για τη γεωργία και τη δασοκομία με παγκόσμια θεώρηση. Το 2050, η υφήλιος θα πρέπει να τρέφει περίπου 9 δισεκατομμύρια ανθρώπους. Ταυτόχρονα, τα τροπικά δάση θα πρέπει να διαφυλαχθούν ως ουσιώδης συνιστώσα της αντιμετώπισης της αλλαγής του κλίματος και της διατήρησης της βιοποικιλότητας σε παγκόσμια κλίμακα. Επιπλέον, οι προσπάθειες μετριασμού της κλιματικής αλλαγής αναμένεται να αυξήσουν τη ζήτηση για βιοενέργεια, παράλληλα με την υφιστάμενη και την αυξανόμενη ζήτηση για ζωοτροφές, ξυλεία και πρώτες ύλες για την

¹¹ Οδηγία 2009/29/ΕΚ, άρθρο 10α παράγραφος 13

¹² Πρόγραμμα εργασιών της Επιτροπής για το 2011 - Ευρωπαϊκή στρατηγική και σχέδιο δράσης προς μια διατηρήσιμη βιοοικονομία έως το 2020

παραγωγή χαρτιού και τις βιοτεχνολογικές βιομηχανίες. Οι δύο προκλήσεις – παγκόσμια διατροφική ασφάλεια και παγκόσμια δράση για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής – θα πρέπει να αντιμετωπιστούν αδιαχώριστες. Για να καλυφθούν αυτές οι αυξημένες απαιτήσεις χρήσεων γης στην ΕΕ και σε παγκόσμια κλίμακα, πρέπει να συνεχιστεί με ταχύ ρυθμό η αειφόρος αύξηση της παραγωγικότητας που επιτυγχάνεται με ποικίλα γεωργικά και δασοκομικά συστήματα (εντατικά και εκτατικά), αν μη τι άλλο στις αναπτυσσόμενες χώρες. Θα απαιτηθεί επιμελής διαχείριση των ενδεχόμενων αρνητικών επιπτώσεων σε άλλους πόρους (π.χ. ύδατα, έδαφος και βιοποικιλότητα). Η επιτάχυνση της κλιματικής αλλαγής μπορεί να θέσει σε κίνδυνο αυτές τις βελτιώσεις της παραγωγικότητας σε έναν κόσμο που χαρακτηρίζεται από ανεπαρκή δράση για την αντιμετώπισή της κλιματικής αλλαγής.

Αυτό υπογραμμίζει επίσης την ανάγκη να εξετάζονται όλες οι χρήσεις γης ως ενιαίο σύνολο και να καλύπτονται οι χρήσεις γης, οι αλλαγές τους και η δασοκομία (LULUCF) από την πολιτική της ΕΕ για το κλίμα. Η Επιτροπή προετοιμάζει μια πρωτοβουλία για το θέμα αυτό εντός του τρέχοντος έτους. Επιπλέον, θα πρέπει να αυξηθεί ο βαθμός επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης του χαρτιού και των προϊόντων ξυλείας ώστε να μειωθεί η πίεση που ασκείται στις χρήσεις γης.

Στην ανάλυση ελήφθησαν υπόψη οι παγκόσμιες ανοδικές τάσεις του μεριδίου των ζωικών προϊόντων στη διατροφή. Θα ήταν σκόπιμο να αντιστραφούν οι υφιστάμενες τάσεις των αποβλήτων των τροφίμων και να αναπροσανατολιστεί η κατανάλωση προς τρόφιμα μικρότερης έντασης άνθρακα.

4. ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΣΕ ΕΝΑ ΜΕΛΛΟΝ ΜΕ ΧΑΜΗΛΑ ΕΠΙΠΕΔΑ ΑΝΘΡΑΚΟΥΧΩΝ ΕΚΠΟΜΠΩΝ

Σημαντική αύξηση των επενδύσεων κεφαλαίου

Οι διάφορες ενεργειακές πηγές χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα, τα συστήματα και οι υποδομές που τις στηρίζουν, συμπεριλαμβανομένων των ευφών ηλεκτρικών δικτύων, η παθητική κατοικία, η δέσμευση και αποθήκευση διοξειδίου του άνθρακα, οι προηγμένες βιομηχανικές διεργασίες και η ηλεκτροδότηση των μεταφορών (συμπεριλαμβανομένων των τεχνολογιών αποθήκευσης ενέργειας) αποτελούν βασικές συνιστώσες που έχουν αρχίσει να σχηματίζουν τη ραχοκοκαλιά αποδοτικών συστημάτων ενέργειας και μεταφορών με χαμηλά επίπεδα ανθρακούχων εκπομπών για την περίοδο μετά το 2020. Αυτά θα απαιτήσουν σημαντικές και διαρκείς επενδύσεις: υπολογίζεται ότι, τα επόμενα 40 έτη, η αύξηση των δημόσιων και ιδιωτικών επενδύσεων θα προσεγγίζει κατά μέσον όρο τα 270 δισ. ευρώ ετησίως. Το ποσό αυτό αντιπροσωπεύει πρόσθετη επένδυση της τάξης του 1,5% του ΑΕΠ της ΕΕ ετησίως, επιπλέον των συνολικών τρεχουσών επενδύσεων που αντιστοιχούσαν σε 19% του ΑΕΠ το 2009¹³. Πρόκειται για επάνοδο στα επίπεδα των επενδύσεων πριν από την οικονομική κρίση. Οι σημερινές επενδύσεις θα καθορίσουν τη μελλοντική ανταγωνιστικότητα των οικονομιών. Εν προκειμένω, είναι ενδιαφέρον να σημειωθούν τα πολύ μεγαλύτερα ποσοστά του ΑΕΠ που διατέθηκαν για επενδύσεις στην Κίνα (48%), την Ινδία (35%) και την Κορέα (26%) το 2009¹⁴, ενδεικτικά της ανάγκης των αναδυόμενων οικονομιών να δημιουργήσουν υποδομή αλλά και της δυνατότητας να πραγματοποιήσουν άλματα προς μια ανταγωνιστική οικονομία χαμηλών ανθρακούχων εκπομπών.

¹³ Eurostat, Εθνικοί λογαριασμοί

¹⁴ Παγκόσμια Τράπεζα, Δείκτες

Η αποδέσμευση του επενδυτικού δυναμικού του ιδιωτικού τομέα και των ιδιωτών καταναλωτών αποτελεί μείζονα πρόκληση. Ενώ το μεγαλύτερο μέρος αυτής της επιπλέον επένδυσης θα αποσβεστεί με την πάροδο του χρόνου μέσω των χαμηλότερων ενεργειακών δαπανών και της αύξησης της παραγωγικότητας, οι αγορές τείνουν να προεξοφλούν τα μελλοντικά οφέλη και να παραβλέπουν τους μακροπρόθεσμους κινδύνους. Τίθεται επομένως το βασικό ερώτημα πώς η πολιτική μπορεί να δημιουργήσει τις προϋποθέσεις που θα συγκροτήσουν το πλαίσιο για τις επενδύσεις αυτές, μεταξύ άλλων και με νέα μοντέλα χρηματοδότησης.

Κατά την υλοποίηση του ενωσιακού στόχου του 20% για την ενεργειακή απόδοση, η Επιτροπή θα πρέπει να παρακολουθεί τις επιπτώσεις των νέων μέτρων στο ΣΕΔΕ, ώστε να διατηρηθούν τα κίνητρα του ΣΕΔΕ, τα οποία συνίστανται σε ανταμοιβή για τις επενδύσεις σε χαμηλά επίπεδα ανθρακούχων εκπομπών και προετοιμάζουν τους υπαγόμενους στο ΣΕΔΕ τομείς για τις καινοτομίες που θα χρειαστούν στο μέλλον. Εν προκειμένω, πρέπει να εξεταστούν κατάλληλα μέτρα, μεταξύ των οποίων η αποκατάσταση της ισορροπίας του ΣΕΔΕ με τη δέσμευση αντίστοιχου αριθμού δικαιωμάτων από το τμήμα που πρόκειται να εκπλειστηριαστεί την περίοδο 2013-2020, εφόσον ληφθεί η σχετική πολιτική απόφαση. Με τον τρόπο αυτό θα εξασφαλιστεί επίσης η οικονομικά συμφέρουσα συμβολή στον στόχο της ενεργειακής απόδοσης, τόσο των τομέων που υπάγονται στο ΣΕΔΕ όσο και εκείνων που εξαιρούνται από αυτό.

Οι πρόσθετοι μηχανισμοί δημόσιας-ιδιωτικής χρηματοδότησης είναι καίριας σημασίας προκειμένου να αποτραπούν οι αρχικοί κίνδυνοι της χρηματοδότησης και να αρθούν τα εμπόδια ταμειακών ροών. Η δημόσια χρηματοδότηση μέσω καινοτόμων χρηματοδοτικών μέσων, όπως τα ανακυκλούμενα κεφάλαια, τα προνομιακά επιτόκια, τα συστήματα εγγυήσεων, τα μέσα επιμερισμού των κινδύνων και οι μηχανισμοί μεικτής χρηματοδότησης, είναι ικανή να κινητοποιήσει και να κατευθύνει την απαιτούμενη ιδιωτική χρηματοδότηση, όπου συμπεριλαμβάνονται οι ΜΜΕ και οι καταναλωτές. Με τον τρόπο αυτό, μια περιορισμένη δημόσια χρηματοδότηση μπορεί να μοχλεύσει πλήθος επενδύσεων του ιδιωτικού τομέα¹⁵. Η Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων, η Ευρωπαϊκή Τράπεζα Ανασυγκρότησης και Ανάπτυξης, καθώς και η πρόβλεψη ειδικών κονδυλίων στο επόμενο πολυετές δημοσιονομικό πλαίσιο θα πρέπει να αναλάβουν ρόλο στην εξασφάλιση πρόσθετης χρηματοδότησης για ενεργειακά αποδοτικές τεχνολογίες χαμηλών επιπέδων ανθρακούχων εκπομπών.

Η αύξηση των εγχώριων επενδύσεων προσφέρει μεγάλη ευκαιρία για αυξημένη παραγωγικότητα, προστιθέμενη αξία και παραγωγή σε ευρύ φάσμα ενωσιακών μεταποιητικών βιομηχανιών (π.χ. αυτοκινητοβιομηχανία, ηλεκτροπαραγωγή, εξοπλισμός βιομηχανιών και ηλεκτρικών δικτύων, δομικά υλικά υψηλής ενεργειακής απόδοσης και κατασκευές), που συνιστούν νευραλγικούς κλάδους για τη μελλοντική οικονομική ανάπτυξη και δημιουργία θέσεων απασχόλησης.

Πέραν των μειώσεων των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, η οποία αποτελεί το βασικό πλεονέκτημα της στροφής προς την οικονομία χαμηλών ανθρακούχων εκπομπών, η μετάβαση αυτή θα αποφέρει μια σειρά από άλλα σημαντικά οφέλη.

¹⁵ Εάν η δημόσια χρηματοδότηση συνιστά κρατική ενίσχυση, θα πρέπει να είναι σύμφωνη με τους κανόνες για το συμβιβασμό των κρατικών ενισχύσεων.

Μείωση της ενεργειακής δαπάνης της Ευρώπης και της εξάρτησής της από τις εισαγωγές ορυκτών καυσίμων

Αν ληφθεί υπόψη το σύνολο της περιόδου των 40 ετών, εκτιμάται ότι με την ενεργειακή απόδοση και τη στροφή προς εγχώριες πηγές παραγωγής ενέργειας με χαμηλά επίπεδα ανθρακούχων εκπομπών, οι μέσες δαπάνες της ΕΕ για καύσιμα θα μειωθούν κατά 175 έως 320 δισ. ευρώ ετησίως. Η πραγματική μείωση του κόστους εξαρτάται από τον βαθμό στον οποίο θα αναληφθεί παγκόσμια δράση για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής. Εάν υποτεθεί ότι θα αναληφθεί παγκόσμια δράση για το κλίμα, θα χρειάζεται να εισάγονται λιγότερα ορυκτά καύσιμα στην ΕΕ, το δε κόστος των εισαγωγών που θα εξακολουθούν να είναι αναγκαίες θα μειωθεί.

Αν ωστόσο οι υπόλοιπες χώρες δεν λάβουν συντονισμένα μέτρα, ένα σημαντικό όφελος της δράσης της ΕΕ θα ήταν η προστασία της οικονομίας έναντι των υψηλών τιμών των ορυκτών καυσίμων. Η ανάλυση, καθώς και η έκθεση του Διεθνούς Οργανισμού Ενέργειας (ΔΟΕ) για τις παγκόσμιες ενεργειακές προοπτικές (World Energy Outlook 2010) καταδεικνύουν σαφώς ότι οι τιμές των ορυκτών καυσίμων προβλέπεται πράγματι να είναι σημαντικά υψηλότερες σε περίπτωση περιορισμένης παγκόσμιας δράσης για το κλίμα. Αυτό δεν είναι μόνο μακροπρόθεσμο ζήτημα. Ακόμη και μετά την ύφεση στον δυτικό κόσμο, οι τιμές του πετρελαίου είναι περίπου διπλάσιες σε σχέση με το 2005. Ο ΔΟΕ εκτιμά ότι οι δαπάνες της ΕΕ για εισαγωγές αυξήθηκαν κατά 70 δισ. δολάρια μεταξύ 2009 και 2010 και ότι είναι πιθανή η περαιτέρω αύξηση στο εγγύς μέλλον. Όπως βιώσαμε τη δεκαετία του '70 και στις αρχές της δεκαετίας του '80, η ραγδαία άνοδος των τιμών του πετρελαίου μπορεί να οδηγήσει σε πληθωρισμό, αύξηση των εμπορικών ελλειμμάτων, μείωση της ανταγωνιστικότητας και αύξηση της ανεργίας.

Το 2050 η συνολική κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας στην ΕΕ μπορεί να είναι περίπου κατά 30% χαμηλότερη από τα επίπεδα του 2005. Θα χρησιμοποιούνται περισσότεροι εγχώριοι ενεργειακοί πόροι, ιδίως ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Οι εισαγωγές πετρελαίου και φυσικού αερίου θα έχουν μειωθεί κατά το ήμισυ σε σύγκριση με τα σημερινά επίπεδα, περιορίζοντας σε σημαντικό βαθμό τις αρνητικές επιπτώσεις των πιθανών ραγδαίων αυξήσεων των τιμών του πετρελαίου και του φυσικού αερίου. Αντίθετα, εάν δεν ληφθούν μέτρα, οι δαπάνες για εισαγωγές πετρελαίου και φυσικού αερίου μπορεί να διπλασιαστούν έναντι των σημερινών, διαφορά 400 και πλέον δισ. ευρώ ετησίως μέχρι το 2050, ποσό που ισοδυναμεί με 3% του σημερινού ΑΕΠ¹⁶.

Νέες θέσεις εργασίας

Η έγκαιρη επένδυση στην οικονομία χαμηλών επιπέδων ανθρακούχων εκπομπών θα δώσει το έναυσμα για σταδιακή διαρθρωτική αλλαγή της οικονομίας και μπορεί να δημιουργήσει νέες θέσεις εργασίας σε καθαρούς αριθμούς, τόσο βραχυπρόθεσμα, όσο και μεσοπρόθεσμα. Οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας έχουν ισχυρό θετικό ιστορικό στη δημιουργία θέσεων απασχόλησης. Σε μία μόλις πενταετία, το εργατικό δυναμικό του κλάδου των ανανεώσιμων πηγών αυξήθηκε από 230.000 σε 550.000. Εξάλλου, στον κλάδο των κατασκευών, οι επενδύσεις στις χαμηλές ανθρακούχες εκπομπές προσφέρουν μεγάλες βραχυπρόθεσμες ευκαιρίες απασχόλησης. Με περίπου 15 εκατομμύρια εργαζομένους στην ΕΕ, ο κλάδος αυτός δέχθηκε ιδιαίτερα σκληρό πλήγμα από την οικονομική κρίση. Η ανάκαμψή του θα μπορούσε

¹⁶ Ο βαθμός μείωσης των δαπανών για εισαγωγές ορυκτών καυσίμων εξαρτάται από τη μελλοντική εξέλιξη των τιμών τους και τη διαφοροποίηση των πηγών εφοδιασμού.

να τονωθεί σημαντικά με μια μεγάλη προσπάθεια επιτάχυνσης της ανακαίνισης και της κατασκευής ενεργειακά αποδοτικών κατοικιών. Το σχέδιο ενεργειακής απόδοσης επιβεβαιώνει τις μεγάλες δυνατότητες δημιουργίας θέσεων εργασίας που παρέχει η προώθηση των επενδύσεων σε αποδοτικότερο τεχνικό εξοπλισμό.

Πιο μακροπρόθεσμα, η δημιουργία και η διατήρηση θέσεων εργασίας θα εξαρτηθεί από την ικανότητα της ΕΕ να πρωτοστατήσει στην ανάπτυξη νέων τεχνολογιών χαμηλών επιπέδων ανθρακούχων εκπομπών, με την αύξηση της εκπαίδευσης και κατάρτισης, προγράμματα προώθησης της αποδοχής των νέων τεχνολογιών, της Ε&Α και της επιχειρηματικότητας και με τη δημιουργία ευνοϊκού πλαισίου οικονομικών συνθηκών για τις επενδύσεις. Εν προκειμένω, η Επιτροπή έχει επανειλημμένα τονίσει τα θετικά οφέλη για την απασχόληση που απορρέουν από τη χρήση των εσόδων από τον πλειστηριασμό δικαιωμάτων εκπομπής βάσει του ΣΕΔΕ και τη φορολογία του CO₂ για τη μείωση του κόστους εργασίας, με δυνατότητα αύξησης της συνολικής απασχόλησης έως και κατά 1,5 εκατ. θέσεις εργασίας έως το 2020.

Καθώς η βιομηχανία εκμεταλλεύεται τις οικονομικές ευκαιρίες που προσφέρει η οικονομία χαμηλών επιπέδων ανθρακούχων εκπομπών, γίνεται πιο επιτακτική η ανάγκη να εξασφαλιστεί ειδικευμένο εργατικό δυναμικό, ιδίως στους κλάδους των κατασκευών, στα τεχνικά επαγγέλματα, στη μηχανική και στην έρευνα. Προς τούτο θα απαιτηθεί στοχευμένη επαγγελματική κατάρτιση του υπάρχοντος εργατικού δυναμικού προς τις «πράσινες» ευκαιρίες απασχόλησης, ώστε να αντιμετωπιστούν οι εμφανιζόμενες στενότητες δεξιοτήτων και να προωθηθούν οι δεξιότητες αυτές στα εκπαιδευτικά συστήματα. Η Επιτροπή ασχολείται τώρα με την εκτίμηση των επιδράσεων της οικολογικοποίησης της οικονομίας στην απασχόληση, λόγω χάριν με την υλοποίηση της ατζέντας για νέες δεξιότητες και θέσεις εργασίας.

Βελτίωση της ποιότητας του αέρα και της υγείας

Η δράση για τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου θα συμπληρώσει ουσιαστικά τα υφιστάμενα και προγραμματισμένα μέτρα για την ποιότητα του αέρα, με αποτέλεσμα να περιοριστεί σημαντικά η ατμοσφαιρική ρύπανση. Η ηλεκτροδότηση των μεταφορών και η επέκταση των δημόσιων συγκοινωνιών θα μπορούσαν να βελτιώσουν εντυπωσιακά την ποιότητα του αέρα των ευρωπαϊκών πόλεων. Με τη συνδυασμένη επίδραση της μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και των μέτρων για την ποιότητα του αέρα, αναμένεται ότι, το 2030, τα επίπεδα της ατμοσφαιρικής ρύπανσης θα είναι χαμηλότερα κατά περισσότερο από 65% σε σύγκριση με το 2005. Το 2030, το ετήσιο κόστος του ελέγχου των παραδοσιακών ατμοσφαιρικών ρύπων θα μπορούσε να είναι μικρότερο κατά περισσότερα από 10 δισ. ευρώ, ενώ το 2050 θα μπορούσαν να εξοικονομούνται σχεδόν 50 δισ. ευρώ ετησίως. Οι εξελίξεις αυτές θα περιορίσουν επίσης τη θνησιμότητα, με οφέλη που εκτιμώνται σε έως 17 δισ. ευρώ ετησίως το 2030 και έως 38 δισ. ευρώ το 2050. Επιπλέον, η δημόσια υγεία αναμένεται να βελτιωθεί με τη μείωση του κόστους της υγειονομικής περίθαλψης και των ζημιών στα οικοσυστήματα, τις καλλιέργειες, τα υλικά και τα κτίρια. Τα οφέλη αυτά θα είναι επίσης σημαντικά υπό το πρίσμα της συνολικής επανεξέτασης της πολιτικής της ΕΕ για την ποιότητα του αέρα, που προβλέπεται να διεξαχθεί το αργότερο το 2013 και θα έχει ως στόχο τη μεγιστοποίηση των παράλληλων οφελών με την πολιτική για το κλίμα και την ελαχιστοποίηση των αρνητικών συμβιβαστικών λύσεων.

5. Η ΔΙΕΘΝΗΣ ΔΙΑΣΤΑΣΗ

Δεδομένου ότι η ΕΕ ευθύνεται για λίγο περισσότερο από το 10% των παγκόσμιων εκπομπών, δεν θα είναι σε θέση να αντιμετωπίσει μόνη την κλιματική αλλαγή. Η πρόοδος σε διεθνές επίπεδο είναι ο μόνος τρόπος να επιλυθεί το πρόβλημα της κλιματικής αλλαγής και η ΕΕ οφείλει να συνεχίσει να επιδιώκει δεσμεύσεις από την πλευρά των εταίρων της. Με τη χάραξη και την εφαρμογή φιλόδοξων εσωτερικών πολιτικών για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής επί περισσότερο από μια δεκαετία, η ΕΕ συστράτευσε πολλές άλλες χώρες. Η κατάσταση σήμερα είναι ριζικά διαφορετική από ό, τι στα τέλη του 2008, όταν η ΕΕ θέσπισε μονομερώς τη δέσμη μέτρων για το κλίμα και την ενέργεια. Στη 15^η διάσκεψη των μερών (COP15) της σύμβασης-πλαισίου των Ηνωμένων Εθνών για τη κλιματική αλλαγή, στην Κοπεγχάγη, οι ηγέτες του κόσμου συμφώνησαν ότι η παγκόσμια μέση θερμοκρασία δεν θα πρέπει να αυξηθεί περισσότερο από 2 °C. Σήμερα, χώρες στις οποίες αναλογεί περισσότερο από το 80% των παγκόσμιων εκπομπών έχουν υποσχεθεί να καθορίσουν εγχώριους στόχους στο πλαίσιο των συμφωνιών της Κοπεγχάγης και της Κανκούν. Για ορισμένες χώρες, η τήρηση αυτών των δεσμεύσεων θα απαιτήσει εντονότερη δράση από την προβλεπόμενη επί του παρόντος.

Η εν λόγω συγκεκριμένη δράση, που σε ορισμένες περιπτώσεις είναι πιο φιλόδοξη από εκείνη για την οποία οι χώρες θα ήταν διατεθειμένες να δεσμευθούν διεθνώς, ωθείται σε μεγάλο βαθμό και από άλλα εγχώρια θεματολόγια: επιτάχυνση της καινοτομίας, αύξηση της ενεργειακής ασφάλειας και της ανταγωνιστικότητας σε νευραλγικούς για την ανάπτυξη τομείς και μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης. Ορισμένοι βασικοί εταίροι της Ευρώπης από όλο τον κόσμο, όπως η Κίνα, η Βραζιλία και η Κορέα, αντιμετωπίζουν αυτά τα ζητήματα, πρώτον με προγράμματα τόνωσης και, ολοένα και περισσότερο πλέον, με συγκεκριμένα σχέδια δράσης για την προώθηση της «οικονομίας χαμηλών επιπέδων ανθρακούχων εκπομπών». Η απραξία θα συνεπαγόταν για την Ευρώπη απώλεια εδάφους σε σημαντικούς μεταποιητικούς κλάδους.

Τα επόμενα έτη, η υλοποίηση των δεσμεύσεων αυτών θα αποτελέσει βασικό βήμα στην παγκοσμιοποίηση των πολιτικών για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής. Η ΕΕ πρέπει να αξιοποιήσει αυτή την ευκαιρία για να ενισχύσει τη συνεργασία της με τους διεθνείς εταίρους της, μεταξύ άλλων προς την κατεύθυνση σταδιακής ανάπτυξης της παγκόσμιας αγοράς ανθρακούχων εκπομπών, η οποία θα υποστηρίξει τις προσπάθειες των αναπτυσσόμενων και των αναπτυσσόμενων χωρών να εφαρμόσουν στρατηγικές ανάπτυξης με χαμηλά επίπεδα ανθρακούχων εκπομπών, και να εξασφαλίσει ότι κάθε χρηματοδότηση που αφορά το κλίμα συμβάλλει σε κλιματικά θωρακισμένες αναπτυξιακές ευκαιρίες.

Ωστόσο, με την ταχεία υλοποίηση των δεσμεύσεων που ανελήφθησαν μετά τη διάσκεψη της Κοπεγχάγης θα επιτευχθεί μέρος μόνο των αναγκαίων μειώσεων. Σε πρόσφατη έκθεση του Προγράμματος των Ηνωμένων Εθνών για το Περιβάλλον (UNEP) εκτιμάται ότι η πλήρης τήρηση αυτών των δεσμεύσεων θα εξασφαλίσει το 60% της απαιτούμενης μείωσης των εκπομπών μέχρι το 2020. Εάν δεν αναληφθεί σταθερή παγκόσμια δράση κατά της αλλαγής του κλίματος, η θερμοκρασία μπορεί να αυξηθεί περισσότερο από 2 °C ήδη έως το 2050 και περισσότερο από 4 °C έως το 2100. Για να αποφευχθεί η εξέλιξη αυτή, η επιστήμη υποδεικνύει ότι είναι ανάγκη να μειωθούν οι παγκόσμιες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου μέχρι το 2050 τουλάχιστον κατά 50% σε σύγκριση με το 1990. Με την εκπόνηση του παρόντος χάρτη πορείας, η ΕΕ αναλαμβάνει μια νέα πρωτοβουλία για την τόνωση των διεθνών διαπραγματεύσεων ενόψει της διάσκεψης του Ντάρμπαν. Με τον τρόπο αυτό, ο χάρτης πορείας αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα μιας ευρύτερης στρατηγικής για την

υλοποίηση του στόχου της συγκράτησης της πλανητικής αύξησης της μέσης θερμοκρασίας σε λιγότερο από 2 °C σε σύγκριση με τα επίπεδα της προβιομηχανικής εποχής. Στη συνεργασία με τους εταίρους της, η ΕΕ θα πρέπει να υιοθετήσει σφαιρική προσέγγιση, εντείνοντας τις διμερείς και πολυμερείς δεσμεύσεις στο ευρύ φάσμα θεμάτων κλιματικής πολιτικής που αφορούν περισσότερους του ενός τομείς.

6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η λεπτομερής ανάλυση των οικονομικά αποδοτικών τρόπων μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου μέχρι το 2050, που διενεργήθηκε από την Επιτροπή, κατέληξε σε ορισμένες σημαντικές διαπιστώσεις.

Για να μην υπάρξει απόκλιση από τον στόχο συνολικής μείωσης των αερίων του θερμοκηπίου κατά 80 έως 95% μέχρι το 2050, ο οδικός χάρτης υποδεικνύει ότι η οικονομικά συμφέρουσα και σταδιακή μετάβαση θα απαιτήσει την εγχώρια μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, σε σύγκριση με το 1990, κατά 40% ως ορόσημο για το 2030 και κατά 80% για το 2050. Με βάση τα όσα έχουν ήδη επιτευχθεί, η ΕΕ πρέπει να αρχίσει τώρα να καταστρώνει κατάλληλες στρατηγικές για να κινηθεί προς αυτή την κατεύθυνση και όλα τα κράτη μέλη πρέπει να εκπονήσουν σύντομα, εάν δεν το έχουν ήδη πράξει, εθνικούς χάρτες πορείας προς χαμηλά επίπεδα ανθρακούχων εκπομπών. Η Επιτροπή είναι διατεθειμένη να προσφέρει κάποια από τα απαραίτητα εργαλεία και πολιτικές.

Δεύτερον, από την ανάλυση προκύπτει επίσης ότι με τις υφιστάμενες πολιτικές, η ΕΕ θα επιτύχει τον στόχο της εγχώριας μείωσης των αερίων του θερμοκηπίου κατά 20% έως το 2020. Αν το αναθεωρημένο σχέδιο ενεργειακής απόδοσης εφαρμοστεί πλήρως και αποτελεσματικά, ώστε να επιτευχθεί ο στόχος του 20% για την ενεργειακή απόδοση, η ΕΕ θα είναι σε θέση να υπερκαλύψει τον σημερινό στόχο μείωσης των εκπομπών κατά 20%, επιτυγχάνοντας μείωση κατά 25%. Η παρούσα ανακοίνωση δεν προτείνει να καθοριστούν νέοι στόχοι για το 2020 ούτε επηρεάζει την πρόταση της ΕΕ στις διεθνείς διαπραγματεύσεις να δεσμευθεί για στόχο μείωσης κατά 30% έως το 2020, εφόσον συντρέχουν οι κατάλληλες προϋποθέσεις. Η συζήτηση αυτή συνεχίζεται με βάση την ανακοίνωση της Επιτροπής της 26^{ης} Μαΐου 2010¹⁷.

Τρίτον, η μεγάλη μείωση των εκπομπών της ΕΕ, εκτός του ότι περιορίζει την απειλή της επικίνδυνης κλιματικής αλλαγής στο πλαίσιο μιας φιλόδοξης παγκόσμιας δράσης, μπορεί να αποφέρει οφέλη με τη μορφή οικονομιών στις εισαγωγές ορυκτών καυσίμων και βελτιώσεων της ποιότητας του αέρα και της δημόσιας υγείας.

Τέταρτον, ο οδικός χάρτης περιλαμβάνει πεδία ποσοστών μείωσης των εκπομπών για το 2030 και το 2050 σε καίριους τομείς. Για να αξιοποιηθούν αυτά τα ορόσημα όσο το δυνατόν πιο αποτελεσματικά σε σχέση με το κόστος και να μεγιστοποιηθούν τα οφέλη για τις μεταποιητικές βιομηχανίες της ΕΕ, είναι ζωτικής σημασίας η εφαρμογή του στρατηγικού σχεδίου ενεργειακών τεχνολογιών. Λαμβανομένων υπόψη των σημαντικών επιπτώσεων στην αγορά εργασίας, η διαδικασία μετάβασης θα πρέπει να υποστηριχθεί με την ατζέντα για νέες δεξιότητες και θέσεις εργασίας.

¹⁷ COM(2010) 265 τελικό

Η Επιτροπή προτίθεται να χρησιμοποιήσει τον οδικό χάρτη ως βάση για την επεξεργασία τομεακών πρωτοβουλιών άσκησης πολιτικής και χαρτών πορείας, όπως ο ενεργειακός χάρτης πορείας για το 2050 και η επικείμενη Λευκή Βίβλος για τις μεταφορές, και θα ξεκινήσει τους κατάλληλους τομεακούς διαλόγους. Η Επιτροπή θα συνεχίσει να μεριμνά ώστε το ΣΕΔΕ της ΕΕ να παραμείνει το βασικό μέσο για την οικονομικά συμφέρουσα ώθηση των επενδύσεων σε χαμηλά επίπεδα ανθρακούχων εκπομπών. Θα συνεχίσει επίσης να επαγρυπνεί για τον κίνδυνο διαρροής άνθρακα, ώστε να εξασφαλιστούν ίσοι όροι ανταγωνισμού στη βιομηχανία.

Στο πλαίσιο της διαμόρφωσης του επόμενου πολυετούς δημοσιονομικού πλαισίου, η Επιτροπή θα εξετάσει τον τρόπο με τον οποίο η χρηματοδότηση της ΕΕ μπορεί να στηρίξει τα μέσα και τις επενδύσεις που είναι απαραίτητα για την προώθηση της μετάβασης σε μια οικονομία χαμηλών επιπέδων ανθρακούχων εκπομπών, λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαιτερότητες των τομέων, των χωρών και των περιφερειών.

Η Επιτροπή καλεί τα λοιπά ευρωπαϊκά θεσμικά όργανα, τα κράτη μέλη, τις υποψήφιες και δυνάμει υποψήφιες χώρες, καθώς και τα ενδιαφερόμενα μέρη να λάβουν υπόψη τον παρόντα χάρτη πορείας κατά την περαιτέρω εξέλιξη των ενωσιακών, εθνικών και περιφερειακών πολιτικών για την επίτευξη της οικονομίας χαμηλών επιπέδων ανθρακούχων εκπομπών μέχρι το 2050. Στον διεθνή χώρο, η Επιτροπή θα υποβάλει τον χάρτη πορείας για το 2050 στους διεθνείς εταίρους της, προκειμένου να τονώσει τις διεθνείς διαπραγματεύσεις με κατεύθυνση την παγκόσμια δράση, και θα καλλιεργήσει τη συνεργασία με τις γειτονικές χώρες της ΕΕ σε μέτρα για την προώθηση μιας ευπροσάρμοστης οικονομίας χαμηλών επιπέδων ανθρακούχων εκπομπών.