

Το Ευρωπαϊκό περιβάλλον: κατάσταση και προοπτικές - 2005

Περίληψη

Θετικές Ευρωπαϊκές εξελίξεις, τοπικές επιλογές, παγκόσμιες επιπτώσεις

Οι Ευρωπαίοι αποδίδουν σημαντική αξία στο περιβάλλον τους. Σύμφωνα με δημοσκοπήσεις του Ευρωβαρομέτρου, η μεγάλη πλειονότητα (πάνω από το 70 %) ζητούν από τους υπεύθυνους λήψης αποφάσεων να προσδίδουν ίδια βαρύτητα στις περιβαλλοντικές, οικονομικές και κοινωνικές πολιτικές. Σε ατομικό επίπεδο, οι Ευρωπαίοι είναι διατεθειμένοι να αναλάβουν κάποια περιβαλλοντική δράση, όμως θα έκαναν περισσότερα εάν είχαν καλύτερη πληροφόρηση σχετικά με περιβαλλοντικές επιλογές που έχουν μικρό ή μηδενικό κόστος. Θα αναλάμβαναν επίσης πιο ενεργό ρόλο εάν πίστευαν ότι οι συμπολίτες τους θα έκαναν το ίδιο.

Τα τελευταία 30 χρόνια, αναλήφθηκε σημαντική δράση για τη βελτίωση του περιβάλλοντος στην Ευρώπη. Ο μόλυβδος καταργήθηκε από τα περισσότερα ήδη βενζίνης. Σταδιακά μειώθηκαν και τελικά εξαλείφθηκαν οι χλωροφθοράνθρακες (CFC) που καταστρέφουν το όζον της ατμόσφαιρας. Τέλος, οι εκπομπές οξειδίου του αζώτου από τις οδικές μεταφορές έχουν ελαττωθεί κατά 90 % περίπου, σε σύγκριση με τις ποσότητες που θα αναμένονταν αν δεν είχαν εισαχθεί οι καταλυτικοί μετατροπείς.

Η αυξανόμενη επεξεργασία των αστικών λυμάτων επιτρέπει στους ποταμούς, στις λίμνες και στις εκβολές ποταμών της Ευρώπης να ανακάμψουν από τη ρύπανση. Οι χαρακτηρισμένες προστατευόμενες φυσικές περιοχές στην Ευρωπαϊκή Ένωση αντιστοιχούν σήμερα στο 18 % της συνολικής της έκτασης, γεγονός που συμβάλλει στην προστασία των οικοσυστημάτων και στη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας. Οι δασικές εκτάσεις αυξήθηκαν ελαφρά, ενώ σε ορισμένες περιοχές τα δάση αναγεννώνται με ταχύτερους ρυθμούς από ότι παλιότερα. Αυτές και πολλές άλλες εξελίξεις μεταφράζονται σε οφέλη για την υγεία και την ποιότητα ζωής των ανθρώπων.

Συνεχίζουν, ωστόσο, να υπάρχουν σημαντικές προκλήσεις για το μέλλον. Η πιο πιεστική

πρόκληση είναι η κλιματική αλλαγή, οι επιπτώσεις της οποίας ήδη εκτιμάται ότι είναι ορατές στα ολοένα συχνότερα ακραία καιρικά φαινόμενα, στην κατά τόπους λειψυδρία και στην τήξη των πάγων στους πόλους του πλανήτη. Στις υπόλοιπες περιβαλλοντικές προτεραιότητες συγκαταλέγονται η ατμοσφαιρική ρύπανση και η ρυθμίσεων της χρήσης των χημικών προϊόντων, ώστε να μειωθούν οι επιπτώσεις στην υγεία και στο περιβάλλον, η διατήρηση της υπαίθρου ως παραγωγικού πόρου και αποθέματος για τη χλωρίδα και την πανίδα, η βελτίωση της ποιότητας και ποσότητας των γλυκών υδάτων και η διασφάλιση της υγείας των ωκεανών. Οι ωκεανοί, ειδικότερα, αποτελούν βασικά οικοσυστήματα που υποστηρίζουν πληθώρα οικολογικών αγαθών και υπηρεσιών απαραίτητων για την επιβίωσή μας.

Οι απαντήσεις σε ορισμένες από τις παραπάνω προκλήσεις μπορούν να αναζητηθούν στην αυξημένη χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, όπως της αιολικής και ηλιακής ενέργειας, για την αντικατάσταση ορισμένων από τους πεπερασμένους μη ανανεώσιμους πόρους, τους οποίους τόσο οι ανεπτυγμένες όσο και οι αναδυόμενες οικονομίες ανταγωνίζονται να εκμεταλλευτούν.

Πολλά από τα σημερινά περιβαλλοντικά προβλήματα έχουν τις ρίζες τους στον τρόπο με τον οποίο η Ευρώπη χρησιμοποιεί τη γη της, στην οικονομική δομή της αλλά και στον τρόπο ζωής μας. Δύσκολα μπορούν αυτά να αλλάξουν. Αυτό που είναι, ωστόσο, σημαντικό είναι ότι υπήρξε μια μετατόπιση του περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος από τα θέματα παραγωγής στα θέματα κατανάλωσης. Μεγαλύτερη ευαισθητοποίηση σχετικά με τις επιπτώσεις στο περιβάλλον και στην υγεία μας θα σήμαινε μεγαλύτερη προσοχή στις καθημερινές επιλογές μας σχετικά με το τι αγοράζουμε, πού ζούμε και πού εργαζόμαστε καθώς και πού ταξιδεύουμε.

Οι οικιακές δαπάνες αυξήθηκαν κατά ένα τρίτο στην ΕΕ των 15 κατά την περίοδο 1990–2002. Προβλέπεται ότι έως το 2030 θα διπλασιαστούν στην ΕΕ των 25, με σημαντικές αποκλίσεις μεταξύ



εισοδηματικών ομάδων και περιφερειών. Σε μια αυξανόμενη παγκοσμιοποιημένη οικονομία, οι επιλογές των καταναλωτών επηρεάζουν σε ολόένα και μεγαλύτερο βαθμό το περιβάλλον όχι μόνο στην Ευρώπη αλλά σε πολλές περιοχές του πλανήτη. Η καλύτερη κατανόηση των δυνητικών επιπτώσεων, μέσω πιο επισταμένης έρευνας, κρίνεται απαραίτητη για την ανατροπή ορισμένων σημερινών και μελλοντικών αρνητικών τάσεων.

Σε περίπου πέντε 'παγκόσμια εκτάρια' ανά κεφαλή υπολογίζεται το 'οικολογικό αποτύπωμα' της ΕΕ των 25 — η επιφάνεια γης που εκτιμάται ότι απαιτείται για την παραγωγή των πόρων που καταναλώνουμε και για την απορρόφηση των αποβλήτων που παράγουμε — δηλαδή ανέρχεται στο ήμισυ σχεδόν εκείνου των Ηνωμένων Πολιτειών, αλλά είναι μεγαλύτερο από εκείνο της Ιαπωνίας. Είναι επίσης υπερδιπλάσιο από εκείνο χωρών όπως η Βραζιλία, η Κίνα ή η Ινδία. Ήδη η συνολική παγκόσμια χρήση φυσικών πόρων είναι περίπου 20 % υψηλότερη από τον ετήσιο ρυθμό ανανέωσης. Θα έλεγε κανείς ότι 'αντί να ζούμε από τους τόκους, απομυζούμε το κεφάλαιο'.

Η αστικοποίηση αυξάνεται, η γη ερημώνει

Περίπου τα τρία τέταρτα του πληθυσμού της Ευρώπης κατοικούν σε αστικές και προαστιακές περιοχές οι οποίες αντιστοιχούν σε περίπου 10 % της συνολικής εδαφικής έκτασης της ΕΕ. Αυτό εκ πρώτης όψεως φαίνεται διαχειρίσιμο, όμως η ένταση και οι συγκρούσεις σχετικά με τις πολλαπλές χρήσεις της γης μπορούν να έχουν επιπτώσεις σε πολύτιμα τμήματα της Ευρωπαϊκής επικράτειας, μακριά από το σημείο όπου συντελείται στην πραγματικότητα η χρήση της γης.

Μια πρόσφατη ανάλυση αναφέρει ότι περισσότερα από 800 000 επιπλέον εκτάρια παραγωγικής γης μετατράπηκαν σε τεχνητές εκτάσεις για κατοικίες, γραφεία, καταστήματα, εργοστάσια και δρόμους, προσθέτοντας 6 % στις αστικές περιοχές της ηπείρου κατά την δεκαετία 1990–2000. Αυτό ισοδυναμεί

στο τριπλάσιο της έκτασης του Λουξεμβούργου και μεταφράζεται σε σημαντική συρρίκνωση του φυσικού κεφαλαίου. Η χαμηλή τιμή της καλής ποιότητας καλλιεργήσιμης γης σε σύγκριση με την τιμή της ήδη αστικοποιημένης γης αποτελεί έναν από τους κύριους παράγοντες που επηρεάζουν την αστική επέκταση.

Επιπλέον, ο τουρισμός συνεχίζει να αναπτύσσεται ταχύτατα, εν μέρει λόγω των χαμηλών τιμών στις αερομεταφορές και στην αύξηση του εύπορου και γηραιότερου πληθυσμού της Ευρώπης. Ο τουρισμός συμβάλλει επίσης στην αστική εξάπλωση, ιδίως στην ενδοχώρα παράκτιων αστικών κέντρων, όπως κατά μήκος των έντονα ανεπτυγμένων ακτών της Μεσογείου. Ο ελλιπής σχεδιασμός της τουριστικής ανάπτυξης μπορεί επίσης να αυξήσει τις πιέσεις σε περιοχές που αντιμετωπίζουν ήδη προβλήματα με τους υδατικούς τους πόρους.

Καθώς οι αστικές περιοχές μεγαλώνουν, εντείνεται παράλληλα και η χρήση της γης και των υδάτων των περιοχών που τις περιβάλλουν. Αυτή η ανάπτυξη έχει επιπτώσεις σε σημαντικές 'υπηρεσίες' που υποθέτουμε ότι παρέχονται δωρεάν από τη φύση, όπως το φυσικό φίλτράρισμα των υπόγειων υδάτων στους υδροφόρους ορίζοντες πόσιμου νερού, η διατήρηση των υγροτόπων και της γενετικής ποικιλομορφίας που συναντάται σε περιοχές εκτατικής γεωργίας μικρής κλίμακας. Η αποψίλωση των δασικών εκτάσεων μπορεί να αλλάξει ριζικά τη διοχέτευση των ομβρίων υδάτων προκαλώντας κατολισθήσεις ιλύος και άλλα προβλήματα, αυξάνοντας ταυτόχρονα τον αριθμό των περιοχών που κινδυνεύουν από πλημμύρες.

Η αλλαγή του κλίματος είναι εδώ

Η αλλαγή του κλίματος έχει πλέον ξεκινήσει. Οι μέσες ευρωπαϊκές θερμοκρασίες έχουν αυξηθεί τα τελευταία 100 χρόνια κατά 0,95 βαθμούς Κελσίου και αναμένεται να αυξηθούν κατά 2–6 βαθμούς Κελσίου εντός του επόμενου αιώνα. Σε ορισμένες περιοχές, η γεωργία ενδέχεται να επωφελείται από μεγαλύτερες καλλιεργητικές περιόδους, όμως σε άλλες περιοχές

σοβαρά φαινόμενα λειψυδρίας και πολύ ακραία (και λιγότερο προβλέψιμα) καιρικά φαινόμενα θα καθιστούν τη γεωργία πιο αβέβαιη.

Οι αυξανόμενες θερμοκρασίες των θαλάσσιων υδάτων, εντείνουν το φαινόμενο 'άνθησης των φυκών' — πού αποτελεί τοξικού φυτοπλαγκτόν, βλαβερό τόσο για τη θαλάσσια ζωή όσο και για τον άνθρωπο. Το ζωοπλαγκτόν — στη βάση της τροφικής αλυσίδας — και τα ψάρια που εξαρτώνται από αυτό φιτί είναι η κύρια πηγή τροφής τους, τείνουν να ακολουθούν τις τάσεις της θερμοκρασίας. Στην πραγματικότητα, ορισμένα είδη έχουν ήδη μεταναστεύσει χίλια χιλιόμετρα προς τον Βορρά. Ορισμένα είδη χερσαίων ζώων και φυτών επίσης μεταναστεύουν. Η μετανάστευση όμως δεν είναι δυνατή για ορισμένα είδη και για τα αλπικά είδη που επιβιώνουν σε μεγάλο υψόμετρο δεν υπάρχουν πλέον εναλλακτικές λύσεις.

Για να ανταποκριθούν στις προκλήσεις αυτές, οι υπουργοί της Ευρωπαϊκής ένωσης συμφώνησαν στον στόχο του περιορισμού της μακροπρόθεσμης παγκόσμιας αύξησης της μέσης θερμοκρασίας σε όχι περισσότερο από 2 βαθμούς Κελσίου επάνω από τα προ-βιομηχανικά επίπεδα. Υπέδειξαν επίσης ότι για την επίτευξη αυτού του στόχου πιθανά απαιτείται η συγκράτηση των συγκεντρώσεων του διοξειδίου του άνθρακα (CO₂) κάτω από 550 ppm. Αυτό προϋποθέτει τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στις αναπτυγμένες χώρες έως το 2050, στο 60–80 % περίπου, σε σχέση με τα επίπεδα του 1990. Βραχυπρόθεσμα, η ΕΕ σε γενικές γραμμές προχωρεί σωστά προς την επίτευξη των στόχων της βάσει του Πρωτοκόλλου του Κυότο. Εργαλεία για την επίτευξη του στόχου αποτελούν το Σύστημα Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπής της ΕΕ καθώς και άλλα μέτρα, περιλαμβανομένου του Ευρωπαϊκού Προγράμματος για την Αλλαγή του Κλίματος. Ωστόσο, ο μεσοπρόθεσμος στόχος για το 2020 — δηλαδή η μείωση κατά 15–30 % των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου συγκριτικά με τα επίπεδα του 1990 — θα είναι πολύ πιο δύσκολο να επιτευχθεί.

Οι μελέτες μελλοντικών σεναρίων του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος (ΕΟΠ)

καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι το κλειδί για μια οικονομία χαμηλών εκπομπών άνθρακα εντοπίζεται κυρίως σε τρία μέτρα: στη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας, στην αύξηση του ποσοστού χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και στην ενίσχυση της ενεργειακής απόδοσης στην παραγωγή και χρήση ηλεκτρισμού, κυρίως μέσω περαιτέρω μέτρων διατήρησης ενέργειας. Η χρήση ανανεώσιμων πηγών για την παραγωγή ενέργειας αυξάνεται σταδιακά, ενώ το ενδεχόμενο αύξησης της πυρηνικής ενέργειας παραμένει ένα ανοιχτό — και αμφιλεγόμενο — θέμα για τις περισσότερες χώρες.

Αργή πρόοδος στη διαχείριση της ενεργειακής ζήτησης

Από το 2000, η βελτιωμένη απόδοση στην παραγωγή ενέργειας και η πτωτική τάση της ενεργειακής ζήτησης από τη βιομηχανία αντισταθμίστηκαν από την αυξημένη κατανάλωση ενέργειας από τους καταναλωτές και τον τομέα των υπηρεσιών. Περισσότερα ηλεκτρικά εέδη χρησιμοποιούνται σε νοικοκυριά, που με τη σειρά τους συνεχίζουν να αυξάνονται σε αριθμό. Μελέτες υποδεικνύουν ότι οι ηλεκτρικές συσκευές που παραμένουν ενεργοποιημένες σε λειτουργία αναμονής (stand-by) ευθύνονται σήμερα για το 3–13 % της οικιακής κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας.

Έως το 2030, η ζήτηση για ενέργεια σε ολόκληρη την Ευρώπη αναμένεται να αυξηθεί κατά περίπου 20 % -με ρυθμό ανάπτυξης πολύ χαμηλότερο από αυτόν που προβλέπεται για το ΑΕΠ. Δυστυχώς όμως φαίνεται ότι η τάση αυτή κινείται σε μια εσφαλμένη κατεύθυνση ως προς τις απαιτήσεις για την καταπολέμηση της αλλαγής του κλίματος. Παραμένουν σχεδόν αχρησιμοποίητα τα μέτρα για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης, παρόλο που είναι αποτελεσματικά ως προς το κόστος. Αποδοτικότεροι σταθμοί συνδυασμένης παραγωγής θερμότητας και ηλεκτρισμού θα μπορούσαν να βελτιώσουν την απόδοση του ενεργειακού εφοδιασμού. Η συλλογή και αποθήκευση του άνθρακα θα μπορούσε να χρησιμεύσει ως μεταβατική

τεχνολογία . Στη μείωση της ζήτησης θα μπορούσαν να συμβάλλουν μέτρα ενεργειακής απόδοσης για κτήρια, οχήματα και καταναλωτικά αγαθά, υποστηριζόμενα από σχετικούς μηχανισμούς και κανονισμούς βασισμένους στους κανόνες της αγοράς.

Μεσοπρόθεσμα, η συνεχιζόμενη επένδυση στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, στην ενεργειακή απόδοση και στο υδρογόνο ως πηγή ενέργειας θα βοηθούσε στη μείωση της εξάρτησης της Ευρώπης από τα ορυκτά καύσιμα. Το μέτρο αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό κυρίως στον τομέα των μεταφορών που είναι ο ταχύτερα αναπτυσσόμενος κλάδος, με σημαντικό μερίδιο ευθύνης στην αύξηση της ζήτησης ενέργειας στην Ευρώπη καθώς και στην αύξηση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα (CO₂). Είναι ανησυχητικό το ότι η τάση αυτή αναμένεται να συνεχιστεί κατά τις επόμενες δεκαετίες. Οι αερομεταφορές, ειδικότερα, αναμένεται να διπλασιάσουν το μερίδιό τους επί του συνόλου των μεταφορών κατά την περίοδο 2000–2030.

Η ΕΕ έχει επιδείξει ηγετικό πνεύμα και αποφασιστικότητα θέτοντας φιλόδοξους στόχους και επιδιώξεις για τη μείωση των αερίων του θερμοκηπίου. Έχει επίσης αποδεχτεί ότι η αδράνεια υποθάλλει υπερβολικά μεγάλους κινδύνους. Η μετάβαση σε πηγές ενέργειας χαμηλών εκπομπών άνθρακα, όπως προτείνεται από τα σενάρια του ΕΟΠ, συνεπάγεται υψηλότερους λογαριασμούς ηλεκτρισμού για τους καταναλωτές. Όμως η αδράνεια έχει και αυτή ένα κόστος, όπως αρχίζουν να δείχνουν ορισμένες σχετικές μελέτες. Μια μελέτη αναφέρει ότι το “κοινωνικό κόστος του άνθρακα” — το κόστος που βαρύνει την παγκόσμια κοινότητα για κάθε τόνο άνθρακα που εκπέμπεται στην ατμόσφαιρα— είναι της τάξεως των 60 ευρώ περίπου ανά τόνο. Άλλες μελέτες αναφέρουν πολύ υψηλότερο κόστος. Οι αποκλίσεις στις εκτιμήσεις οφείλονται στον τρόπο με τον οποίο προσδίδεται νομισματική αξία στις μακροπρόθεσμες επιπτώσεις στο κλίμα, τη γεωργία, την ποιότητα του αέρα, τις επιδημίες, τα υδατικά αποθέματα και τις ασθένειες.

Το κόστος αυτό μπορεί να εξεταστεί μακροπρόθεσμα, εάν αναλογιστεί κανείς ότι οι

εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου στην ΕΕ των 25 κυμαίνονται από 5 έως 25 τόνους άνθρακα κατ’ άτομο αναλόγως με τη χώρα στην οποία ζει κανείς (ισοδυναμεί με κοινωνικό κόστος 300 ευρώ / άτομο έως 1.500 ευρώ / άτομο). Εάν ο αριθμός αυτός συγκριθεί με το προβλεπόμενο κόστος των



45 ευρώ/άτομο, το 2030, για μια οικονομία χαμηλών εκπομπών άνθρακα, το τελευταίο είναι σαφώς μικρότερο.

Είμαστε πιο υγιείς, αλλά συνεχίζεται η έκθεσή μας σε ρυπογόνους παράγοντες

Η Ευρώπη έχει κάνει σημαντικά βήματα προς τη μείωση πολλών μορφών ατμοσφαιρικής ρύπανσης. Ειδικότερα, εξουδετέρωσε το νέφος σε πολλές περιοχές και μείωσε την όξινη βροχή. Ωστόσο, οι υψηλές συγκεντρώσεις μικρών σωματιδίων και όζοντος στην επιφάνεια του εδάφους, ειδικότερα, εξακολουθούν να προκαλούν προβλήματα υγείας σε πολλές πόλεις και προαστιακές περιοχές. Το όζον στην επιφάνεια του εδάφους καταστρέφει επίσης την υγεία των οικοσυστημάτων και τις σοδειές σε εκτεταμένες περιοχές της ευρωπαϊκής υπαίθρου.

Παρά τις μειώσεις στις εκπομπές, οι συγκεντρώσεις αυτών των ρυπογόνων παραγόντων παραμένουν υψηλές, και συχνά υπερβαίνουν τα προκαθορισμένα όρια. Η έκθεση στις συγκεντρώσεις αυτές οδηγεί σε μείωση του προσδόκιμου ζωής, προκαλεί πρόωρο θάνατο και γενικότερη υποβάθμιση της υγείας. Ο αυξημένος όγκος των μεταφορών, 30 % για τις εμπορευματικές και 20 % για τις επιβατικές μεταφορές κατά τα τελευταία 10 χρόνια, απέδειξε ότι οι σημαντικές τεχνολογικές βελτιώσεις δεν οδήγησαν σε σημαντική συνολική μείωση των εκπομπών.

Στην Ευρώπη χάνονται 200 εκατομμύρια εργάσιμες ημέρες ετησίως λόγω ασθενειών που σχετίζονται με την ατμοσφαιρική ρύπανση. Επιπλέον, ο ΟΟΣΑ εκτιμά ότι το 6,4 % των θανάτων και των ασθενειών σε μικρά παιδιά στην Ευρώπη προκαλείται από την ατμοσφαιρική ρύπανση. Το ποσοστό αυτό είναι δυσανάλογα υψηλότερο στα νέα κράτη μέλη της ΕΕ. Η ανάλυση κατά την χάραξη της Θεματικής Στρατηγικής για την ατμοσφαιρική ρύπανση που δημοσιεύτηκε τον Σεπτέμβριο 2005 έδειξε ότι οι σοβαρές επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία και στα οικοσυστήματα θα συνεχιστούν ακόμη και αν εφαρμοστεί πλήρως η υφιστάμενη νομοθεσία.

Οι εξελίξεις στις τεχνολογίες μεταφορών, από τα υβριδικά οχήματα έως τα οχήματα υδρογόνου, μπορούν όλες να συμβάλλουν με τον δικό τους τρόπο στη μείωση της έκθεσης. Το ίδιο ισχύει και για τον πολεοδομικό σχεδιασμό, ο οποίος θα μπορούσε να προτείνει ολοκληρωμένες προσεγγίσεις για τις μεταφορές ως πραγματικές εναλλακτικές λύσεις στη χρήση του αυτοκινήτου σε πολλές αστικές περιοχές.

Οι Ευρωπαίοι πολίτες εκτίθενται συν τοις άλλοις σε ένα διαρκώς ισχυρότερο 'κοκτέιλ' χημικών ρυπογόνων ουσιών που προέρχονται από τα τρόφιμα και τα σύγχρονα καταναλωτικά αγαθά, περιλαμβανομένων των ειδών επίπλωσης, ένδυσης και κατοικίας. Υπογραμμίζεται ολοένα και περισσότερο η συσχέτιση μεταξύ των χημικών ουσιών και της αυξανόμενης εμφάνισης καρκίνου στα γεννητικά όργανα (καρκίνος των όρχεων, του προστάτη και του μαστού) και της παιδικής λευχαιμίας. Δεν υπάρχουν ισχυρές αποδείξεις, όμως η πανταχού παρουσία χημικών ουσιών σε δείγματα ανθρώπινου αίματος και στο περιβάλλον αποτελεί προφανή λόγο ανησυχίας. Μπορούμε να αναλάβουμε δράση. Η χρήση λιγότερων βλαβερών χημικών στη γεωργία και λιγότερων καταλοίπων στα καταναλωτικά προϊόντα θα βοηθούσε στη μείωση των ευρέως άγνωστων επιπτώσεων αυτών των χημικών μειγμάτων.

Η πρόληψη της ρύπανσης μας αποζημιώνει

Σημαντικές προσπάθειες καταβάλλονται για τον καθαρισμό των λυμάτων της Ευρώπης και για τη μείωση των βιομηχανικών αποβλήτων που ρυπαίνουν τα ύδατα. Ωστόσο, ο δρόμος είναι ακόμη μακρύς έως την πλήρη εφαρμογή της οδηγίας σχετικά με την επεξεργασία των αστικών λυμάτων. Η πρόοδος που σημειώθηκε μέχρι στιγμής επιτεύχθηκε μέσω κεφαλαιακών επενδύσεων και προηγμένων μορφών επεξεργασίας.

Οι μελλοντικές τάσεις δείχνουν ότι θα σημειωθεί περαιτέρω μείωση της ρύπανσης που προέρχεται από τα λύματα, ιδίως στα 10 νέα κράτη μέλη, για τα οποία προβλέπονται ενισχύσεις από τα διαρθρωτικά



ταμεία και το ταμείο συνοχής της ΕΕ από το 2007. Η εμπειρία των πολιτικών επεξεργασίας λυμάτων κατά τα τελευταία 20 χρόνια δείχνει ότι οι επενδύσεις στις εγκαταστάσεις επεξεργασίας, σε συνδυασμό με ρεαλιστικά οικονομικά κίνητρα για τη μείωση της ρύπανσης στην πηγή, αποτελεί τον πιο αποδοτικό τρόπο μείωσης αυτού του τύπου ρύπανσης.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση, μέσω πολιτικών όπως η οδηγία περί νιτρικών, επιδιώκει τη μείωση της ρύπανσης που προέρχεται από τη γεωργία. Εν τω μεταξύ, οι επενδύσεις της βιομηχανίας νερού συνεχίζουν να διασφαλίζουν την ποιότητα του πόσιμου νερού. Η επιβάρυνση στους ποταμούς και στα υπόγεια ύδατα της Ευρώπης συνεχίζεται λόγω της χρήσης οργανικών και ορυκτών λιπασμάτων και ζιζανιοκτόνων. Παρόλο που αναμένεται ότι η χρήση αυτών των χημικών προϊόντων θα μειωθεί στην ΕΕ των 15, η χρήση ορυκτών λιπασμάτων αναμένεται να αυξηθεί κατά 35 % έως το 2020 στα 10 νέα κράτη μέλη της ΕΕ λόγω της εντατικοποίησης της γεωργίας.

Τα προβλήματα με την ποιότητα των υπόγειων υδάτων στην Ευρώπη θα συνεχιστούν σε πολλές περιοχές καθώς μπορεί να περάσουν δεκαετίες έως ότου οι ρύποι που εισχωρούν στο έδαφος φτάσουν στους ποταμούς, στις λίμνες και στα υδατικά αποθέματα. Η πρόληψη, μέσω της αλλαγής των πρακτικών γεωργίας, είναι πιο αποδοτική από τη θεραπεία, ιδίως μακροπρόθεσμα.

Η εξάντληση των φυσικών πόρων μας

Τα επίπεδα των παγκόσμιων αποθεμάτων ιχθύων είναι ενδεικτικά των κινδύνων υπερβολικής εκμετάλλευσης των φυσικών πόρων και της καταστροφής των λειτουργιών των οικοσυστημάτων. Ο Οργανισμός Τροφίμων και Γεωργίας (FAO) των Ηνωμένων Εθνών εκτιμά ότι το 75 % των παγκόσμιων αποθεμάτων ψαριών πλήττεται από την υπεραλιεία και ότι οι βασικοί θηρευτές, όπως ο τόνος και οι καρχαρίες ολοένα λιγοστεύουν.

Παρά την εξάντληση πολλών αποθεμάτων στην Ευρώπη, η ικανότητα του ευρωπαϊκού αλιευτικού στόλου αυξήθηκε ακόμη περισσότερο, κυρίως μέσω διμερών συμφωνιών και επιδοτήσεων. Οι στόλοι αυτοί έπαιξαν σημαντικό ρόλο στη μετατόπιση των αλιευτικών δραστηριοτήτων στα κατώτερα στάδια της διατροφικής αλυσίδας, αφού πρώτα εξάντλησαν τα αποθέματα ειδών που περιλαμβάνονταν στην κορυφή της διατροφικής αλυσίδας. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να απειλούνται πολλά είδη ψαριών μεγάλης εμπορικής σημασίας και να κινδυνεύει η δομή του οικοσυστήματος.

Όσον αφορά τις χερσαίες εκτάσεις, ο χαρακτηρισμός του 18 % της εδαφικής έκτασης της Ευρώπης ως προστατευόμενων περιοχών μέσω του δικτύου Natura 2000 θα συμβάλει στη διασφάλιση της υγείας και της ποικιλομορφίας των οικοσυστημάτων της. Ωστόσο, τα τοπία της Ευρώπης, τα οποία αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της πολιτισμικής κληρονομιάς της και απαραίτητο καταφύγιο της βιοποικιλότητας, υποβάλλονται σε μεγάλες και πιθανώς μη αναστρέψιμες αλλαγές. Οι αλλαγές αυτές έχουν επιπτώσεις τόσο στα είδη όσο και στη λειτουργία των οικοσυστημάτων.

Οι μεγαλύτερες απώλειες βιοποικιλότητας σε οικοτόπους και οικοσυστήματα σε ολόκληρη την ήπειρο κατά τη δεκαετία του '90 συντελέστηκαν σε ερεικώνες, θαμνώδη βλάστηση και τούνδρα καθώς και σε τυρφώδεις, ελώδεις και βαλτώδεις υγροτόπους. Πολλοί από τους υπόλοιπους υγροτόπους θυσιάστηκαν στον βωμό της παράκτιας ανάπτυξης, σε έργα ορεινών ταμιευτήρων και παραποτάμια έργα πολιτικού μηχανικού. Ομοίως, παρόλο που μεγαλύτερες εκτάσεις της Ευρώπης καλύπτονται σήμερα από δέντρα, συγκριτικά με το πρόσφατο παρελθόν, πολλά δάση υλοτομούνται πολύ πιο εντατικά σε σχέση με παλαιότερα.

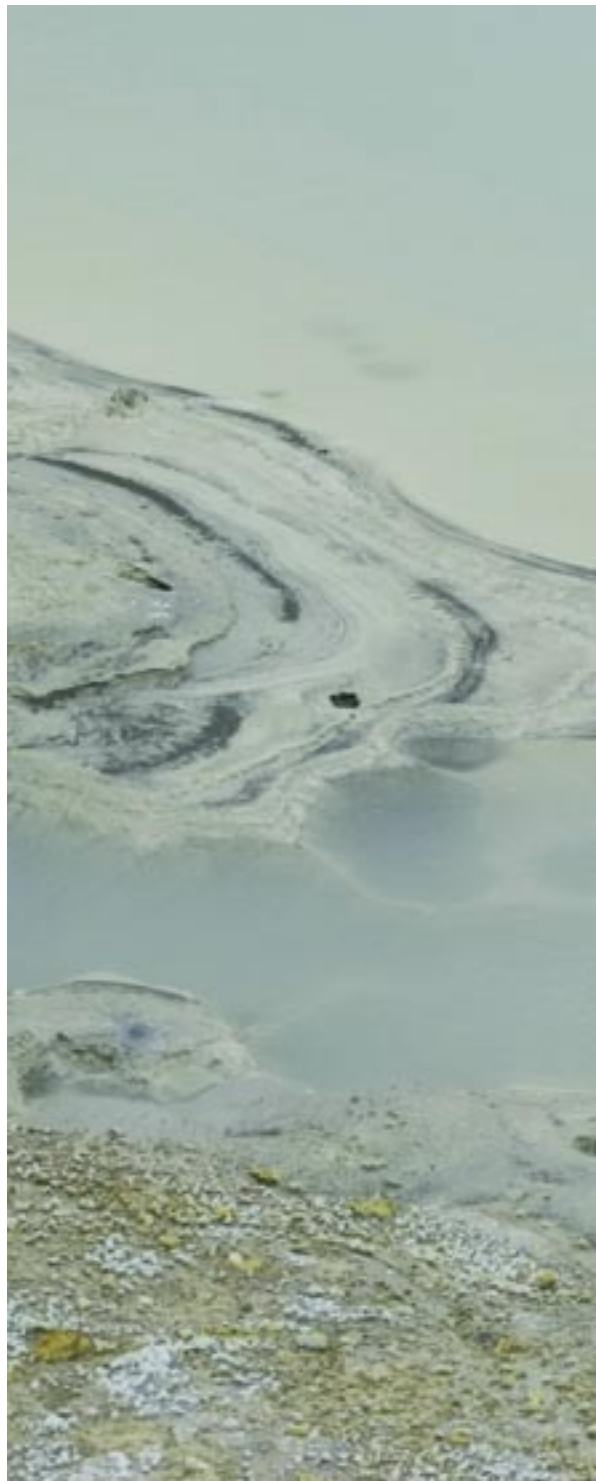
Αυτές οι απώλειες έχουν σημαντικό αντίκτυπο σε μεμονωμένα είδη. Παρά τις πολιτικές προσαρμογές στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής στρατηγικής για τη διατήρηση των ζωτικών οικοτόπων άγριας πανίδας, πολλά είδη συνεχίζουν να απειλούνται, περιλαμβανομένου ποσοστού 42 % των ιθαγενών

ειδών θηλαστικών, 15 % των πτηνών, 45 % των πεταλούδων, 30 % των αμφιβίων, 45 % των ερπετών και 52 % των ψαριών γλυκού νερού.

Το έδαφος της Ευρώπης παρουσιάζει αξιοσημείωτη ποικιλία, με περισσότερους από 300 βασικούς τύπους εδάφους σε ολόκληρη την ήπειρο. Το έδαφος που καταστρέφεται μπορεί ενδεχομένως να αντικατασταθεί μέσω φυσικών διεργασιών, όμως ίσως χρειαστούν ακόμη και 50 χρόνια για να παραχθούν λίγα εκατοστά νέου εδάφους. Το έδαφος πρέπει να θεωρείται μη ανανεώσιμος πόρος. Πολλοί είναι οι παράγοντες που απειλούν το έδαφος – η διάβρωση, η στεγανοποίηση, η μόλυνση, η αλάτωση. Η αντιμετώπιση αυτών των κινδύνων αποδεικνύεται δύσκολη μέχρι στιγμής, ενώ αναμένεται ότι οι παράγοντες αυτοί θα συνεχίσουν να αποτελούν πρόκληση σύμφωνα με τις προβλεπόμενες μελλοντικές εξελίξεις στην Ευρώπη σε θέματα αστικοποίησης, εντατικής γεωργίας και εκβιομηχάνισης / αποβιομηχάνισης.

Σε ολόκληρη την ήπειρο, η ζήτηση νερού συνεχίζει να αυξάνεται, ιδίως στον οικιακό τομέα. Στα νέα κράτη μέλη η χρήση νερού αναμένεται να αυξηθεί κατά 70 % εντός της επόμενης δεκαετίας. Μεγαλύτερες ποσότητες νερού χρησιμοποιούνται επίσης για την άρδευση των εδάδιμων καλλιεργειών, ιδίως στη Νότια Ευρώπη όπου ήδη υπάρχουν ενδείξεις υδατικών πιέσεων. Η αλλαγή του κλίματος αναμένεται να διευρύνει και να εντείνει το πρόβλημα αυτό. Η μακροπρόθεσμη διαθεσιμότητα άφθονων και αξιόπιστων αποθεμάτων καθαρού νερού αναμένεται να καταλάβει σημαντικότερη θέση στο πλαίσιο του μελλοντικού σχεδιασμού χρήσης της γης, ιδίως στην περιοχή της Μεσογείου.

Η Ευρώπη σημείωσε μια σχετική ανεξάρτηση της οικονομικής ανάπτυξης από τη χρήση πρώτων υλών και ενέργειας, κατά την προηγούμενη δεκαετία. Ωστόσο, η απόλυτη χρήση πόρων παρέμεινε σταθερή. Επισημαίνονται μεγάλες διαφορές μεταξύ των χωρών της ΕΕ, όπου το κόστος των υλικών κυμαίνεται από περίπου 11 kg/ευρώ του ΑΕγχΠ σε λιγότερο από 1 kg/ευρώ. Οι διαφορές αυτές ερμηνεύονται εν μέρει από την ισορροπία



της οικονομικής δραστηριότητας μεταξύ της βιομηχανίας και των υπηρεσιών.

Ωστόσο, η παραγωγικότητα πόρων και ενέργειας στη Δυτική Ευρώπη είναι, κατά μέσο όρο, τέσσερις φορές υψηλότερη από την παραγωγικότητα των νέων κρατών μελών της ΕΕ. Το γεγονός αυτό παρέχει σημαντικές ευκαιρίες για την επίτευξη μεγαλύτερης ισορροπίας στην παραγωγικότητα πόρων μεταξύ της ΕΕ των 15 και των 10 νέων κρατών μελών, μέσω της μεταφοράς τεχνολογίας και άλλων μέτρων.

Ολοκλήρωση, καινοτομία και μεταρρύθμιση της αγοράς

Οι επιτυχημένες περιβαλλοντικές πολιτικές της ΕΕ κατά τα τελευταία 30 χρόνια επικεντρώθηκαν κυρίως σε εμφανώς ορατές πηγές ρύπανσης. Τα προβλήματα αυτά αντιμετωπίστηκαν ως επί το πλείστον μέσω κανονιστικών ρυθμίσεων και τεχνολογικών καινοτομιών. Επί του παρόντος, η πρόκληση συνίσταται στην ανάπτυξη και εφαρμογή μακροπρόθεσμων πολιτικών για εκείνους τους οικονομικούς τομείς που αποτελούν τις κυριότερες πηγές ρύπανσης.

Η επίτευξη σημαντικής προόδου προϋποθέτει αρκετές δεκαετίες χάραξης συνεκτικών, μακροπρόθεσμων, αλλά παράλληλα ευέλικτων πολιτικών που θα χαίρουν της ευρείας υποστήριξης των πολιτών. Αυτό σημαίνει ότι για την αποτελεσματική χάραξη πολιτικών απαιτούνται μέτρα ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης του κοινού.

Οι αποτελεσματικές πολιτικές θα πρέπει επίσης να ενθαρρύνουν την αλλαγή της συμπεριφοράς των ευρωπαίων καταναλωτών και να κατευθύνουν, ειδικότερα, τους τομείς των μεταφορών, της ενέργειας και της γεωργίας σε λιγότερο επιβλαβείς για το περιβάλλον δραστηριότητες. Η μακροπρόθεσμη θεσμική μεταρρύθμιση και ο οικονομικός σχεδιασμός που ενθαρρύνει τη μεγαλύτερη οικολογική

απόδοση μπορούν να συμβάλουν στην προώθηση τέτοιων δραστηριοτήτων. Οι δραστηριότητες αυτές θα μπορούσαν να συμπληρώνονται από τη χρήση εργαλείων βασισμένων στην αγορά. Για παράδειγμα, η μετάβαση από επιβλαβείς για το περιβάλλον επιδοτήσεις προς την ενίσχυση της ανάπτυξης και τη χρήση οικολογικών καινοτομιών στις κατασκευές, την ενέργεια, τις μεταφορές και τη γεωργία θα μπορούσε να συμβάλει σημαντικά στη μετάβαση προς περισσότερο βιώσιμες οικονομικές δραστηριότητες.

Πολλές πολιτικές της ΕΕ ήδη περιλαμβάνουν περιβαλλοντικούς στόχους, ενώ καταρτίζονται σημαντικοί προϋπολογισμοί για την ενθάρρυνση δράσεων και συμπεριφορών σύμφωνα με τους ευρωπαϊκούς στόχους, όπως για παράδειγμα, στο πλαίσιο της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής. Ωστόσο, δεδομένου του ευρέος χαρακτήρα των αλλαγών που προκαλούνται από τη χρήση της γης, η Ευρώπη θα μπορούσε να επωφεληθεί από την αυξημένη συνεργασία σε όλους τους τομείς, προκειμένου να επιτύχει μια ισορροπημένη εδαφική συνοχή. Ένα παράδειγμα θα μπορούσε να είναι η συνεργασία μεταξύ του περιφερειακού πολεοδομικού σχεδιασμού και του συγκοινωνιακού σχεδιασμού και της χρήσης των διαρθρωτικών ταμείων και του ταμείου συνοχής της ΕΕ.

Ο τομέας των μεταφορών προσφέρεται ως μια κατάλληλη περίπτωση δοκιμής για την επισήμανση των οφελών που επιφέρουν οι πιο ολοκληρωμένες προσεγγίσεις. Στον εν λόγω τομέα παρατηρούνται πολυάριθμοι αλληλεξαρτώμενοι κινητήριιοι μοχλοί και πιέσεις που επηρεάζουν το περιβάλλον. Αφενός, ο τομέας των μεταφορών έχει επιτύχει σημαντική μείωση των ατμοσφαιρικών ρύπων όπως των προδρομών του όζοντος και των ουσιών όξυνσης. Ωστόσο, οι εκπομπές των αερίων του θερμοκηπίου συνεχίζουν να αυξάνονται καθώς η ζήτηση στις μεταφορές (εμπορευματικές και επιβατικές) υπερσκελίζει τις βελτιώσεις που σημειώθηκαν στις σχετιζόμενες με την ενέργεια εκπομπές μέσω των τεχνολογικών επιτευγμάτων και των αυστηρότερων κανονιστικών ρυθμίσεων.

Κατ' αναλογία με την αστική ανάπτυξη, οι υποδομές μεταφορών έχουν τριπλάσιο αντίκτυπο στη γη. Συμβάλλουν στην καταστροφή της καλής ποιότητας καλλιεργήσιμης γης, στη στεγανοποίηση του εδάφους σε επιταχυνόμενους ρυθμούς και στη διάσπαση των οικοτόπων σε ολόκληρη την Ευρωπαϊκή Ένωση. Επιπροσθέτως, εκθέτουν ένα ολοένα μεγαλύτερο τμήμα του πληθυσμού σε υψηλές στάθμες θορύβου.

Η αυξημένη διάθεσή μας για κινητικότητα μέσω των οδικών και εναέριων μεταφορών τοποθέτησε τα θέματα μεταφορών στην κορυφή της ατζέντας του περιβάλλοντος / βιωσιμότητας, από το επίπεδο των πόλεων έως το επίπεδο της παγκόσμιας διακυβέρνησης. Το γεγονός αυτό αντανακλά το μεγάλο φάσμα προκλήσεων που περιβάλλουν τις μεταφορές, από το τοπικό επίπεδο (πολεοδομία και αστικός σχεδιασμός) έως το παγκόσμια επίπεδο (αέρια του θερμοκηπίου και αλλαγή του κλίματος).

Μακροπρόθεσμες και πιο ολοκληρωμένες δράσεις έχουν επιφέρει σημαντικά οφέλη. Η φορολόγηση του πετρελαίου είναι ενδεικτική της αποτελεσματικότητας της μακροπρόθεσμης μετάβασης σε οικονομικά κίνητρα μέσω εργαλείων βασισμένων στην αγορά. Οι αμερικανικές και ευρωπαϊκές τεχνολογίες οχημάτων είναι ουσιαστικά πανομοιότυπες. Ωστόσο, οι ευρωπαϊκοί φόροι καυσίμων της τάξεως του 50 % επέφεραν αλλαγές στη συμπεριφορά των καταναλωτών. Εκτός από την πολιτική πίεση για τη χρήση των τεχνολογιών, τις τελευταίες δεκαετίες οι παράγοντες αυτοί καθιστούν τα νέα ευρωπαϊκά αυτοκίνητα σχεδόν δύο φορές πιο αποδοτικά σε σχέση με τα αμερικανικά, όπου η φορολογία καυσίμων είναι πολύ χαμηλότερη. Μελέτες υποδεικνύουν ότι θα μπορούσε να εξοικονομηθεί ενεργειακή ένταση μέσω παρόμοιων προσεγγίσεων στην τιμολόγηση της ενέργειας.

Τι μπορούμε να κάνουμε

Η φορολογική μεταρρύθμιση μπορεί να συμβάλει σε ένα περισσότερο βιώσιμο και υγιές περιβάλλον.

Μια σταδιακή μετατόπιση της φορολογικής βάσης από τη φορολόγηση 'καλών πόρων', όπως επενδύσεων και εργασίας, προς τη φορολόγηση 'κακών πόρων', όπως της ρύπανσης και της μη αποδοτικής χρήσης, θα συμβάλει στην ενσωμάτωση του περιβαλλοντικού κόστους στις τιμές των υπηρεσιών και των προϊόντων. Αυτό με τη σειρά του θα δημιουργούσε μια πιο ρεαλιστική εικόνα των τιμών της αγοράς.

Οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικών θα μπορούσαν επίσης να σχεδιάσουν επικουρικά μέτρα προκειμένου να διασφαλίσουν ότι οι περιβαλλοντικοί φόροι δεν προκαλούν κοινωνικές ανισότητες. Τα φτωχότερα μέλη της κοινωνίας δαπανούν γενικότερα μεγαλύτερο ποσοστό του εισοδήματός τους σε βασικές ανάγκες όπως διατροφή, νερό και ενέργεια. Μελέτες απέδειξαν ότι οι φόροι της ηλεκτρικής ενέργειας βαρύνουν κυρίως τους φτωχούς, ενώ οι φόροι μεταφορών είναι σχετικά ανώδυνοι για τους φτωχούς, οι οποίοι έχουν μικρότερη πρόσβαση στα οχήματα ιδιωτικής χρήσης. Οι φόροι ρύπανσης είναι γενικότερα ουδέτεροι στον τρόπο με τον οποίο επηρεάζουν τις διάφορες κοινωνικές ομάδες.

Οι πολιτικές που συλλέγουν περισσότερα έσοδα από την κατανάλωση, και λιγότερα από την εργασία, μπορούν επίσης να παράσχουν μια ευρύτερη και πιο εκτεταμένη φορολογική βάση ως απάντηση τόσο στο μειωμένο εργατικό δυναμικό όσο και σε μια κοινωνία που γηράσκει.

Οι επτά Θεματικές Στρατηγικές που αναπτύσσονται στο πλαίσιο του 6ου Περιβαλλοντικού Προγράμματος Δράσης, καθώς και οι τομεακές πολιτικές ολοκλήρωσης, σε συνδυασμό με τη Στρατηγική Βιώσιμης Ανάπτυξης της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ενθαρρύνουν τον μακροπρόθεσμο σχεδιασμό.

Οι μακροπρόθεσμες πολιτικές συνοχής μπορούν να ενθαρρύνουν την ανασυγκρότηση των κινήτρων που παρέχονται με τα χρηματοοικονομικά μέσα, τις τιμές της αγοράς και τους φόρους που θα απαιτούνται για τη μείωση του αυξανόμενου και ολοένα προφανέστερου

κόστους που συνεπάγεται η χρήση των φυσικών πόρων του πλανήτη. Τα οφέλη που θα προκύψουν στην οικολογική απόδοση θα μπορούσαν επίσης να βελτιώσουν την ανταγωνιστικότητα της ευρωπαϊκής οικονομίας. Η καλύτερη παραγωγικότητα ενέργειας και πόρων στην Ευρώπη θα μπορούσε επίσης να βοηθήσει εν μέρει στην επίτευξη άλλων ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων που απολαμβάνουν οι αναδυόμενες οικονομίες της Ασίας και της Νοτίου Αμερικής.

Ωστόσο, υπάρχουν σημαντικοί φραγμοί στην αποτελεσματική και αποδοτική εφαρμογή των πολιτικών σε όλα τα επίπεδα διακυβέρνησης στην ΕΕ. Οι μελέτες του ΕΟΠ δείχνουν ότι η θεσμική οργάνωση μπορεί να αποδειχθεί εξίσου σημαντική με τον σχεδιασμό της πολιτικής αυτόν καθαυτό.

Η δημόσια αναγνώριση του κέρδους για το περιβάλλον που επιτεύχθηκε κατά τις τελευταίες δεκαετίες αντικατοπτρίζεται στα αποτελέσματα της δημοσκόπησης του Ευρωβαρομέτρου για το 2005, η οποία αναφέρει ότι οι ευρωπαίοι πολίτες είναι διατεθειμένοι να κάνουν περισσότερα. Η έκθεση αυτή δείχνει ότι όντως πρέπει να γίνουν περισσότερα, τόσο από τις κυβερνήσεις όσο και από τους πολίτες προκειμένου η οικονομική ανάπτυξη να προσαρμοστεί στις αντοχές της Γης.

Η Ευρώπη είναι σε θέση να ανοίξει τον δρόμο δημιουργώντας μια εξυπνότερη, καθαρότερη, ανταγωνιστικότερη και ασφαλέστερη ευρωπαϊκή κοινωνία. Αυτές οι εξελίξεις θα ενθαρρύνουν τα επιτεύγματα στην παγκόσμια οικολογική απόδοση και ισότητα, διασφαλίζοντας κατ' επέκταση την ποιότητα ζωής στην Ευρώπη.