

Κλιματικές αλλαγές και ενεργειακή πολιτική

ΤΑ τελευταία χρόνια οι αλλαγές που συντελούνται γύρω μας απαιτούν να αναπροσαρμόσουμε την οπτική μας για πολλά θέματα, που στις προηγούμενες δεκαετίες θεωρούνταν δεδομένα και ξεκάθαρα. Ανάγκη να αναπροσαρμόσουμε την οπτική μας και να αναληφθούν τις ραγδαίες αλλαγές που συμβαίνουν γύρω μας, αλλά και ανάγκη αναπροσαρμογής της φιλοσοφίας μας, των δραστηριοτήτων, των συνθηκών μας, της ίδιας της στάσης ζωής μας. Οι αλλαγές αυτές μάλιστα συντελούνται με τόσο ραγδαίους ρυθμούς, που η ανάγκη για μέτρα και δράσεις είναι πλέον επείγουσα και επιτακτική.

As δούμε όμως κάποια από τα βασικά στοιχεία που άλλαξαν τελείως χαρακτήρα:

Ο παγκόσμιος χαρακτήρας των περιβαλλοντικών προβλημάτων

• Πριν από μερικά χρόνια ο όρος «παγκοσμιοποίηση» αφορούσε κατά κύριο λόγο οικονομικές παραμέτρους και αλλαγές που συνέβαιναν ενόψει της υψηλής. Σήμερα ένα από τα κυρίαρχα κομμάτια της παγκοσμιοποίησης αφορά το περιβάλλον. Το φαινόμενο των κλιματικών αλλαγών άλλαξε δραστηρικτικά τη διάσταση και τον χαρακτήρα των περιβαλλοντικών προβλημάτων. Είσι, τα ζητήματα του περιβάλλοντος που στο παρελθόν αφορούσαν τις τοπικές κοινωνίες, αρχές και κυβερνήσεις, σήμερα αφορούν ολόκληρο τον πλανήτη. Παλιότερα μιλούσαμε για περιβαλλοντικά επιβάρυνση και εννοούσαμε εκπομπές και λήματα βιομηχανικών που επηρέαζαν την ατμόσφαιρα ή τον υδροφόρο ορίζοντα ή το επιφανειακό νερά μιας περιοχής. Σήμερα όμως, εκτός από αυτές τις φυσικές το προβλήματα, που βεβαίως παραμένουν, το κυρίαρχο περιβαλλοντικό ζήτημα ξεπερνά τα σύνορα μιας πόλης, ενός κράτους ή έθνους και μιας πηλείου. Γιατί οι κλιματικές αλλαγές επέρχονται από εκπομπές οι οποίες δεν περιορίζονται σε τοπικό επίπεδο και δεν γννρίζουν κανέναν είδους σύνορο.

Ο ραγδαίος των ρύπων που καταστρέφουν το περιβάλλον

Μέχρι πρότινος, η προστασία του περιβάλλοντος σκευαζόταν κατά κύριο λόγο με τον έλεγχο των ρύπων, δηλαδή με εκπομπές και απόβλητα, με έκθεση σε βλαβερές, επικίνδυνες ή τοξικές ουσίες. Είναι ενδισφαφέρον να συνειδητοποιήσουμε ότι το διοξείδιο του άνθρακα δεν θεωρούνταν ρύπος, αφού ο άνθρωπος δεν αισθάνεται τίποτα αν το εισπνεύσει ή αλλιώως, όπως πολύ συζητήθηκε πρόσφατα, πράγματι, αποτελεί συστατικό και όλων των αναπνευστικών που πνίνουμε καθημερινά. Παρ' όλα αυτά, αυτή τη στιγμή, το διοξείδιο του άνθρακα αποτελεί τον νούμερο ένα κίνδυνο του παγκόσμιου περιβάλλοντος. Η ζημιά που προκαλεί συμβαίνει πολύ μακριά από εμάς και τον αέρα που εισπνεύουμε ή το νερό που πνίνουμε, στα ψηλά στρώματα της ατμόσφαιρας και οι αλλαγές που μπορεί να προκαλέσει μπορεί να είναι κοσμογονικές.

Περιβάλλον και ενέργεια, άρρηκτα δεμένα

Ο νούμερο ένα περιβαλλοντικός κίνδυνος που αντιμετωπίζει το περιβάλλον είναι η κλιματική αλλαγή, η οποία με τη χρήση των ορυκτών καυσίμων, στα οποία βασίζονται όλη η βιομηχανική και οικονομική ανάπτυξη του τελευταίου αιώνα, που μας εξασφάλισε ένα υψηλό βιοτικό επίπεδο. Καύση των ορυκτών καυσίμων σημαίνει εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα, σε τέτοιες ποσότητες που πλέον η φύση δεν μπορεί να απορροφήσει. Οπότε αρχισαν να φαίνονται οι απειλητικές και καταστροφικές συνέπειες. Ενέργεια και περιβάλλον είναι λοιπόν οι δύο παράμετροι του ίδιου προβλήματος, του ίδιου δύσκολου παζλ που επιζητεί λύση. Κι



όταν πλέον μιλάμε για περιβάλλον δεν μπορούμε να μη μιλάμε για ενέργεια, όπως και όταν μιλάμε για ενέργεια να μην συνυπολογίζουμε το περιβάλλον.

Περιβάλλον και ανταγωνιστικότητα

Πέρασαν πολλά χρόνια που η μέριμνα για το περιβάλλον θεωρούνταν βαριά στην ανάπτυξη. Υστερα όμως από τις θλιβερές διαπιστώσεις πως ό,τι δεν το προβλέπεις στην ώρα του σε εκδικείται με πολύ μεγαλύτερο κόστος αργότερα, ή με μη αναστρέψιμες καταστροφές, στόχος πλέον σήμερα είναι η ασφαής ανάπτυξη. Επιπλέον, οι φιλοπεριβαλλοντικές πρακτικές και τεχνολογίες θεωρούνται ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και προς την κοινωνία αλλά και προς την αγορά με καθαρά οικονομικά όρους.

Με αυτές τις διαπιστώσεις, είναι δεδομένο ότι ο στόχος δεν είναι να εγκαταλείψουμε τον σύγχρονο τρόπο ζωής και ανάπτυξης, αλλά να τον διαφοροποιήσουμε. Το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο στα μέσα Μαρτίου του 2008 κατέγραψε ως στόχο-πρόκληση τη «μείωση σε μια οικονομία ασφαλή και βιώσιμη, με χαμηλά έκλυση διοξειδίου του άνθρακα, με τρόπο που να συνάδει με τη βιώσιμη ανάπτυξη, την ανταγωνιστικότητα, την ενεργειακή και επιστημονική ασφάλεια, την οικονομική και κοινωνική συνοχή».

Για την επίτευξη αυτού του στόχου, τα δύο μεγάλα προβλήματα που πρέπει να αντιμετωπιστούν είναι αφενός οι καταγωγικές διαπιστώσεις περί κλιματικών αλλαγών και αφετέρου ζητήματα που αφορούν καθαρά την ενέργεια. Η ραγδαία παγκόσμια αύξηση της ζήτησης ενέργειας, κυρίως στις αναπτυσσόμενες χώρες, με προεξάρχουσες την Κίνα και την Ινδία, η διεξασφάλιση και επάρκεια των αποθεμάτων, η ασφάλεια τροφοδοσίας, οι παράγοντες που εκτινάσσουν τις τιμές των καυσίμων και αποσταθεροποιούν τις οικονομίες των κρατών αποτελούν λοιπόν το δεύτερο μεγάλο σκέλος του προβλήματος. Η λύση στα δύο αυτά προβλήματα, ενέργεια και περιβάλλον, πρέπει να είναι κοινή και συνδυασμένη. Γιατί πρόκειται για τις δύο όψεις του ίδιου νομίσματος. Και πρόκειται πραγματικά για μια εξαιρετικά δύσκολη πρόκληση.

Για την Ευρωπαϊκή Ένωση που ηγείται στον αγώνα κατά της κλιματικής αλλαγής, η περυσινή χρονιά χαρακτηρίστηκε ως σημείο καμπής για την ενεργειακή και κλιματική πολιτική της. Στις 29 Ιουνίου του 2007 εβέδωσε το πρώτο κείμενο πολιτικής σχετικά με τις κλιματικές αλλαγές, την Πρόσκληση Βιβλίο με τίτλο «Προσαρμογή στις κλιματικές αλλαγές στην Ευρώπη - επιλογές δράσης για την Ε.Ε.». Κύρια διαπίστωση είναι ότι πλέον αναμεταμορφώμε μια διπλή πρόκληση: εκτός από τις γεν-

ναίες περικοπές εκπομπών, πρέπει να φροντίσουμε και για την προσαρμογή μας στις κλιματικές αλλαγές.

Η προσαρμογή στις κλιματικές αλλαγές που είναι πλέον πραγματικότητα συνίσταται στην άμεση λήψη κατάλληλων μέτρων για την αντιμετώπιση των ραγδαίων μεταβολών, όπως για παράδειγμα στην αποδοτικότερη αξιοποίηση των υδάτινων πόρων ή στην πρόνοια για επαθή και πλακαμένα άτομα. Αν δεν ληφθούν προληπτικά μέτρα προσαρμογής, η δυσκολία και το κόστος αποκατάστασης θα είναι πάντα πολύ μεγαλύτερα. Η Ευρώπη πρέπει να αφιρνιστεί για να αποτρέψει τα χειρότερα στο μέλλον.

Λίγους μήνες νωρίτερα από την Πρόσκληση Βιβλίο, την άνοιξη του 2007, οι αρχηγοί κρατών της Ε.Ε. συμφώνησαν να προχωρήσουν σε συγκεκριμένους περιβαλλοντικούς και ενεργειακούς στόχους, το γνωστό 20/20/20, για τη μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα, τη συμμετοχή των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και την εξοικονόμηση Ενέργειας, όλα κατά 20% μέχρι το 2020. Κι ακόμα τον στόχο το 10% βιοκαύσιμων στα καύσιμα κίνησης. Το βασικότερο ίσως, ότι συμφώνησαν οι στόχοι αυτοί να μην είναι πλέον ενδεικτικοί, αλλά να γίνουν υποχρεωτικοί και δεσμευτικοί.

Στο κλείσιμο του 2007, στη σύσκεψη του Μπαλνί, η Ε.Ε. ανέλαβε τη δέσμευση να παραμείνει στην παγκόσμια πρωτοπορία σε ό,τι αφορά το κλίμα και την ενέργεια. Μάλιστα ο στόχος της είναι να προχωρήσει σε ακόμα μεγαλύτερη μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα στο επίπεδο του 30% (σε σχέση με το έτος βάσης, 1990), στο πλαίσιο μιας παγκόσμιας συμφωνίας.

Αν όμως το 2007 ήταν η χρονιά με τις φιλόδοξες δεσμεύσεις, το 2008 είναι πλέον η χρονιά που πρέπει να γίνουν τα επόμενα βήματα για την υλοποίηση αυτών των δεσμεύσεων. Στην πορεία για την επίτευξη του στόχου για μια οικονομία χαμηλής κατανάλωσης ενέργειας και χαμηλού άνθρακα, πιο ασφαλή, πιο ανταγωνιστική και ασφαής, η Ε.Ε. διαπιστώνει ότι είναι επιπλέον επιβεβλημένο να προχωρήσει:

- αφενός στο εσωτερικό της με μια κοινή ενεργειακή πολιτική που θα της εξασφαλίσει μια ενιαία αγορά με κοινούς κανόνες και πολιτικές
- και αφετέρου με τη κήρυξη μιας ενιαίας εξωτερικής ενεργειακής πολιτικής, όπου όλη η Ε.Ε. θα μιλάει και θα διαπραγματεύεται με τρίτους, με μια κοινή φωνή.

Με όλα αυτά είναι ξεκάθαρο ότι η ενέργεια επανεντασσεται στον πυρήνα των δραστηριοτήτων της Ε.Ε., όπως άλλωστε συνέβη και στο ξεκίνημά της, τον καιρό της Συνθήκης για την Ευρωπαϊκή Κοινότητα Ανθρακα και Καύσιμα το 1951 και της Ευρωπαϊκής Κοινότητας Ατομικής Ενέργειας το 1957.

Για την επίτευξη των φιλόδοξων στόχων και δεσμεύσεων που αναφέραμε, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή στις 10 Ιανουαρίου του 2008 κατέθεσε προς συζήτηση και έγκριση από το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο ένα πακέτο μέτρων για την ενέργεια και την κλιματική αλλαγή, με προεβάρκυντες τους ποσοτικούς στόχους 20/20/20 και το 10% για τα βιοκαύσιμα. Το πακέτο αυτό θα περιλαμβάνει:

- Τροποποίηση της Οδηγίας 2003/87/ΕΚ για βελτίωση και επέκταση του Συστήματος Εμπορίας Ρύπων,
- Απόφαση για την υποθέτηση επιμέρους στόχων από κάθε κράτος- μέλος για μείωση εκπομπών ως το 2020,
- Οδηγία για την προώθηση των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ),
- Οδηγία για τη γεωλογική αποθήκευση του διοξειδίου του άνθρακα,
- Κοινωνικό πλαίσιο για τις Κρατικές Ενισχύσεις στα θέματα Περιβάλλοντος.

Σε προς τις ΑΠΕ, αυτές θα προωθηθούν σε 3 τομείς, ηλεκτρισμό, θέρμανση-ψύξη και μεταφορές. Για κάθε κράτος- μέλος (ΚΜ) θα καθορισθούν ειδικοί στόχοι, έτσι ώστε να ληφθεί υπόψη το σημείο εκκίνησης και οι ιδιαιτερότητες του με πρώτο δίκαιο. Μόνο στον τομέα των μεταφορών ο στόχος θα είναι ενιαίος για όλα τα ΚΜ και ίσως με το 10% βιοκαύσιμα στα καύσιμα μεταφορών. Αυτή η εξαιρεση γίνεται, καθώς,

- ο τομέας των μεταφορών είναι ο τομέας με τις πιο ραγδαία αυξανόμενες εκπομπές,
- τα βιοκαύσιμα ανακυκλώνουν από το πρόβλημα της ενεργειακής εξάρτησης στις μεταφορές, που είναι ένα από τα πιο σοβαρά προβλήματα ενεργειακής ασφάλειας που αντιμετωπίζει η Ε.Ε. και τέλος
- επειδή η παραγωγή τους είναι ακόμα οικονομικά ασύμφωνη και άρα η προώθησή τους μπορεί να γίνει μόνο με υποκρωτικώς στόχους.

Σημαντική παράμετρος της Οδηγίας για τις ΑΠΕ σε ό,τι αφορά τα βιοκαύσιμα αποτελεί το ότι η παραγωγή τους θα πρέπει να εξασφαλίζει συγκεκριμένες απαιτήσεις ασφαής και μείωσης εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα, κατ' ελάχιστον. Η Ε.Ε. θεωρεί επίσης ότι σημεία κλειδιά ή άλλως προϋποθέσεις για την επίτευξη των παραπάνω είναι:

- καθορισμός ρεαλιστικών και επιφικτών στόχων,
- δικαιοσύνη στον καθορισμό των στόχων του κάθε ΚΜ,
- ελαστικοποίηση του κόστους,
- τεχνολογική ώθηση για ακόμα μεγαλύτερες μειώσεις εκπομπών πέρα από το 2020,
- επίτευξη διεθνούς συμφωνίας για μείωση εκπομπών κατά 30% ως το 2020.

Κρίσιμη παράμετρος θεωρείται επίσης η πλήρης ενεργοποίηση του δημόσιου τομέα αλλά και η διεξβίβαση προς τον ιδιωτικό τομέα για την συνέπεια και σταθερότητα των στόχων, έτσι ώστε να μπορέσει να προχωρήσει θαρραλέα στις μεγάλες επενδύσεις που θα απαιτηθούν. Ειδικά ο δημόσιος τομέας παροτρύνεται να δώσει το παράδειγμα μείωσης κατανάλωσης ενέργειας στα κτίρια και τους στόλους του, καθώς αυτό βοηθά και συμμετοδεί τη διαμόρφωση αξιών της κοινωνίας και σπρώχνει καθοριστικά προς την αλλαγή στάσης των πολιτών, που άλλωστε αποτελούν το σημαντικότερο κίνητρο για τις μεγάλες αλλαγές στις οποίες κληθώμε για να προχωρήσουμε.

Κλείνοντας, ας μη ξεχνάμε ότι όλοι οι παραπάνω στόχοι που αφορούν στην ενέργεια και το κλίμα, συνδέονται αναπόσπαστα με τη Στρατηγική της Λισσαβώνας, ή αλλιώς με το πώς βλέπει η Ε.Ε. να επιτευχθεί η ανταγωνιστικότητα, η ανάπτυξη, η ασφαής, η απασχόληση και η κοινωνική συνοχή της.

* Η κ. Λιάνα Γούτα είναι χημικός μηχανικός - στέλεχος των ΕΛΠΕ. [lianagouta.gr](http://www.lianagouta.gr)



Ο νούμερο ένα περιβαλλοντικός κίνδυνος, το διοξείδιο του άνθρακα, συνδέεται άμεσα με τη χρήση των ορυκτών καυσίμων



Για την Ευρωπαϊκή Ένωση, η περυσινή χρονιά χαρακτηρίστηκε σημείο καμπής για την ενεργειακή και κλιματική πολιτική της