

Ευρωπαϊκός Οδικός Χάρτης για την Ενέργεια 2050

Ενημερωτικό Δελτίο

Δεκέμβριος 2011

Οι μονάδες ηλεκτροπαραγωγής και τα ενεργειακά δίκτυα στην Ευρώπη είναι πλέον γερασμένα και χρειάζεται να αναβαθμιστούν επειγόντως. Η αναβάθμιση αυτή σίγουρα κοστίζει ακριβά, τίθεται λοιπόν το ερώτημα πού πρέπει να επενδύσουν οι ευρωπαϊκές κυβερνήσεις, στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας ή τη συμβατική παραγωγή. Ο Ευρωπαϊκός Οδικός Χάρτης για την Ενέργεια 2050, που δημοσιεύεται σήμερα (15 Δεκεμβρίου), είναι μία πρώτη επίσημη προσπάθεια για να απαντηθεί αυτό το ερώτημα και να οδηγήσει τις μελλοντικές πολιτικές αποφάσεις στον ενεργειακό τομέα.

Παραμένει να δούμε ωστόσο, αν η Ευρωπαϊκή Επιτροπή θα ακολουθήσει τις συστάσεις αυτής της έκθεσης ή θα χάσει την ευκαιρία να οδηγήσει την Ευρώπη μακριά από τα ορυκτά καύσιμα και την πυρηνική ενέργεια μετά το 2020. Όλα τα σενάρια που εξετάζονται από την Επιτροπή αναγνωρίζουν ότι απαιτείται σημαντική αύξηση των ΑΠΕ, παρά τις σημαντικές στρεβλώσεις στους υπολογισμούς για τις αναμενόμενες τιμές της ηλεκτρικής ενέργειας, οι οποίες τιμωρούν τις ανανεώσιμες τεχνολογίες.

Η Επιτροπή έχει αναλύσει επτά διαφορετικές 'οδούς' για τον ενεργειακό τομέα της Ευρώπης. Αυτές οι οδοί βασίζονται στην υπόθεση μείωσης των εκπομπών αερίων από τον ενεργειακό τομέα κατά 85% έως το 2050, όπως προβλέπει ο Οδικός Χάρτης για μία Οικονομία Χαμηλού Άνθρακα έως το 2050.¹ Η Επιτροπή καλεί επίσης τα κράτη μέλη να εξετάσουν την υιοθέτηση στόχων για την ανάπτυξη των ΑΠΕ έως το 2030.

Η Επιτροπή έχει δύο σενάρια αναφοράς, ένα βασισμένο σε ένα BaU και ένα το οποίο λαμβάνει υπόψη μόνο τα σημερινά μέτρα. Παραδόξως, δεν υπάρχει σενάριο που να συνδυάζει υψηλά ποσοστά εξοικονόμησης και διείσδυσης των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, αλλά πέντε σενάρια 'χαμηλού άνθρακα' (decarbonization):

- Εξοικονόμησης ενέργειας
- Διαφοροποιημένου μείγματος τεχνολογιών
- Υψηλής διείσδυσης ΑΠΕ: 75% ΑΠΕ στη συνολική χρήση ενέργειας, 97% ΑΠΕ στην κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (ή 87% επί της ηλεκτροπαραγωγής)
- Καθυστερημένης ανάπτυξης της τεχνολογίας δέσμευσης και αποθήκευσης άνθρακα, CCS. (Σενάριο υψηλής διείσδυσης της πυρηνικής ενέργειας)
- Σενάριο χαμηλής διείσδυσης της πυρηνικής ενέργειας (υψηλή διείσδυση της τεχνολογίας δέσμευσης και αποθήκευσης άνθρακα, CCS)

Θετικά στοιχεία

Οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας χωρίς επιπλέον κόστη. Τα ενεργειακά κόστη κατά πάσα πιθανότητα θα αυξηθούν, ανεξάρτητα από το ενεργειακό 'μονοπάτι' που θα ακολουθηθεί.

¹ Σχετικά με τον Οδικό Χάρτη για την Οικονομία Χαμηλού Άνθρακα δείτε στο ενημερωτικό δελτίο της Greenpeace (Μάρτιος 2011)

http://www.greenpeace.org/greece/Global/greece/report/2011/briefing_roadmap_EU.pdf

Σύμφωνα με τους υπολογισμούς της Επιτροπής, τα συνολικά κόστη σε κάθε σενάριο, συμπεριλαμβανομένου και του σεναρίου ΑΠΕ, είναι σχεδόν τα ίδια: περίπου 1,8 τρις € ανά έτος την περίοδο 2011 – 2020, περίπου 2,45 τρις € ανά έτος την περίοδο 2021 – 2030 και περίπου 3 τρις € ανά έτος για την περίοδο 2031 – 2050.

Η εξοικονόμηση και οι ΑΠΕ σε πρωταγωνιστικό ρόλο. Όλα τα σενάρια απαιτούν:

- Σημαντική αύξηση της εξοικονόμησης ενέργειας και της ενεργειακής αποδοτικότητας
- Σημαντική αύξηση των ΑΠΕ. Ακόμα και στα σενάρια που προβλέπουν υψηλή διείσδυση της πυρηνικής ενέργειας ή της δέσμμευσης και αποθήκευσης άνθρακα, οι ΑΠΕ καλύπτουν κατ' ελάχιστον το 55% της τελικής χρήσης ενέργειας.
- Δημιουργία ενός πιο ευέλικτου και ευφυούς διασυνδεδεμένου ενεργειακού συστήματος, πιο ευνοϊκούς κανόνες για τη διασυνοριακή εμπορία ενέργειας και στοχευμένη χρήση της αποθήκευσης ενέργειας.

Ασήμαντος ρόλος της πυρηνικής ενέργειας και του άνθρακα με συστήματα CCS. Τα σενάρια δείχνουν ότι η πυρηνική ενέργεια και ο άνθρακας με συστήματα CCS δεν είναι απαραίτητα. Για παράδειγμα, το σενάριο υψηλής διείσδυσης των ΑΠΕ προβλέπει συμμετοχή χαμηλότερη από 1,5% για την πυρηνική ενέργεια και 1% για τον άνθρακα στην τελική ενεργειακή χρήση (3,5% πυρηνική ενέργεια και 2,1% άνθρακα στην ηλεκτροπαραγωγή) το 2050.

Στρεβλές παραδοχές

Ανεπαρκείς μειώσεις των εκπομπών. Η πορεία μείωσης των εκπομπών βασίζεται στον Οδικό Χάρτη για μία οικονομία χαμηλού άνθρακα έως το 2050 που δημοσιεύτηκε τον περασμένο Μάρτιο και ο οποίος προβλέπει μείωση των εκπομπών κατά 80%, το χαμηλότερο εύρος δηλαδή της μείωσης των εκπομπών που επιτάσσει η επιστήμη (80% - 95%).

Χαμηλές προσδοκίες για την ανάπτυξη των ΑΠΕ και της εξοικονόμησης. Ως συνέπεια της χαμηλής φιλοδοξίας για τις μειώσεις εκπομπών, η Επιτροπή προβλέπει ότι το 2030 μόνο το 30% της ενέργειας θα προέρχεται από ΑΠΕ. Άλλα σενάρια έχουν δείξει ότι η διείσδυση των ΑΠΕ σε ποσοστό που υπερβαίνει το 40% στην τελική χρήση ενέργειας, είναι εφικτή². Αντίστοιχα, η πορεία της εξοικονόμησης ενέργειας δε συμβαδίζει καν με το στόχο εξοικονόμησης ενέργειας κατά 20% έως το 2020, τον οποίο έχει ήδη αναλάβει η Ευρωπαϊκή Ένωση.

Λανθασμένα στοιχεία για τις μειώσεις των εκπομπών που από τη δέσμμευση και αποθήκευση άνθρακα (CCS). Ο οδικός χάρτης υποθέτει ότι οι εκπομπές από τις μονάδες που θα είναι εξοπλισμένες με συστήματα CCS, θα είναι μηδενικές. Ωστόσο, σύμφωνα με τη Διακυβερνητική Επιτροπή για τις Κλιματικές Αλλαγές, προβλέπεται ότι οι εκπομπές αερίων από αυτές τις μονάδες, θα μειωθεί κατά περίπου 80% - 90% σε σύγκριση με μονάδες χωρίς CCS³.

Υψηλά ενεργειακά κόστη στο σενάριο ΑΠΕ. Αν και τα συνολικά ενεργειακά κόστη είναι σχεδόν τα ίδια για όλα τα σενάρια, ειδικότερα οι τιμές για την ηλεκτρική ενέργεια

² 'Ενεργειακή Επανάσταση 2011 – προς ένα ενεργειακό σύστημα 100% ΑΠΕ', Γερμανικό Ινστιτούτο Θερμοδυναμικής για λογαριασμό της Greenpeace και του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας.

http://www.greenpeace.org/greece/el/campaigns/klimatikes_allages/energeiaki_epanastasi_eu_27/

³ 'Ειδική Έκθεση για τη Δέσμμευση και Αποθήκευση Άνθρακα'. Ειδική Έκθεση της Δεύτερης Ομάδας της Διακυβερνητικής Επιτροπής για τις Κλιματικές Αλλαγές (2005).

προβλέπονται υψηλότερες στο σενάριο υψηλής διείσδυσης ΑΠΕ. Αυτό οφείλεται σε μία σειρά σημαντικών λαθών στις παραδοχές που ευνοούν τα ορυκτά καύσιμα και την πυρηνική ενέργεια και 'τιμωρούν' τις ΑΠΕ.

- Τα κόστη της ηλιακής ενέργειας υπερτιμώνται δραματικά. Σήμερα τα κόστη για τα φωτοβολταϊκά ανέρχονται μεταξύ €2000 - €3000 / kW (σε μεγάλες εγκαταστάσεις ακόμα χαμηλότερα). Ωστόσο, ο οδικός χάρτης εκτιμά ότι τα σημερινά κόστη υπερβαίνουν τα 4000€/kW, ενώ προβλέπει ότι οι τιμές θα φτάσουν τα πραγματικά σημερινά επίπεδα μόλις μετά το 2025!
- Οι υπολογισμοί προβλέπουν ότι ούτε η αιολική (υπεράκτια και χερσαία) ούτε η γεωθερμική ενέργεια μπορούν να πετύχουν σημαντικές μειώσεις του κόστους τους στο μέλλον. Οι απαισιόδοξες αυτές εκτιμήσεις έρχονται σε ευθεία αντίθεση με την πρόσφατη εμπειρία. Αντίθετα, προβλέπονται μειώσεις του κόστους της πυρηνικής ενέργειας κατά 20%, παρά την εμπειρία της αγοράς που δείχνει ότι τα κόστη που σχετίζονται με την πυρηνική ενέργεια αυξάνονται διαρκώς. Επιπλέον, τα πλήρη κόστη της πυρηνικής ενέργειας, (αποθήκευση αποβλήτων, παροπλισμός μονάδων και ασφάλιση) δεν λαμβάνονται υπόψη. Στο ίδιο μήκος κύματος, η Επιτροπή προβλέπει σημαντικές μειώσεις κόστους για την τεχνολογία δέσμευσης και αποθήκευσης άνθρακα (CCS) μετά το 2025. Τίποτα μέχρι τώρα δεν έχει δείξει ότι αυτό θα γίνει πραγματικότητα.
- Οι υποθέσεις για τις τιμές των καυσίμων είναι εξαιρετικά αισιόδοξες (127\$ το βαρέλι πετρελαίου το 2050 στο σενάριο αναφοράς και 70\$ στα σενάρια χαμηλού άνθρακα. Οι υποθέσεις για τον άνθρακα είναι ακόμα πιο ευνοϊκές.