Επίσημη Εφημερίδα
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

EL
Σειρά C

C/2025/1187

21.3.2025

Γνωμοδότηση της Ευρωπαϊκής Οικονομικής και Κοινωνικής Επιτροπής

Το μέλλον της προσφοράς και της τιμολόγησης της ηλεκτρικής ενέργειας στην ΕΕ

(γνωμοδότηση πρωτοβουλίας)

(C/2025/1187)

Εισηγητής: **Jan DIRX**

Συνεισηγητής: **Thomas KATTNIG**

Σύμβουλοι	Peter Gijsbert BOERMA (για τον εισηγητή) René MONO (για τον συνεισηγητή)
Απόφαση της συνόδου ολομέλειας	15.2.2024
Νομική βάση	Άρθρο 52 παράγραφος 2 του Εσωτερικού Κανονισμού Γνωμοδότηση πρωτοβουλίας
Αρμόδιο όργανο	Τμήμα «Μεταφορές, ενέργεια, υποδομές, κοινωνία των πληροφοριών»
Έγκριση από το τμήμα	11.12.2024
Έγκριση από την Ολομέλεια	22.1.2025
Σύνοδος ολομέλειας αριθ.	593
Αποτέλεσμα της ψηφοφορίας (υπέρ/κατά/αποχές)	185/3/3

1. Συμπεράσματα και συστάσεις

1.1. Η Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή (ΕΟΚΕ) είναι πεπεισμένη ότι η αγορά ηλεκτρικής ενέργειας θα πρέπει να μεταρρυθμιστεί κατά τρόπο ώστε να ανταποκρίνεται όχι μόνο στους στόχους για την επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας έως το 2050 το αργότερο, αλλά και στους στόχους της ασφάλειας του εφοδιασμού και της προσφοράς σταθερών και προσιτών τιμών. Με σκοπό την προστασία των ευάλωτων ομάδων, είναι αναγκαίο να κατοχυρωθεί το δικαίωμα στην ενέργεια.

Αυτοί οι στόχοι, σε συνδυασμό με τις απαιτούμενες εξαιρετικά μεγάλες επενδύσεις, μπορούν να επιτευχθούν μόνο μέσω συνδυασμού κρατικών παρεμβάσεων και μηχανισμών της αγοράς.

1.2. Για τον σκοπό αυτό, η ΕΟΚΕ τάσσεται υπέρ ενός μοντέλου κρατικής ρύθμισης, όπου είναι αναγκαίο, και ιδιωτικής επιχειρηματικότητας, όπου είναι δυνατόν. Συγκεκριμένα, επιθυμεί την εκπλήρωση αυτού του οράματος με τη σύσταση εταιρείας ηλεκτρικής ενέργειας, η οποία θα μπορούσε να είναι κρατική και, με την πάροδο του χρόνου, θα διαδραματίσει ρόλο διαμορφωτή αγοράς στην αγορά ηλεκτρικής ενέργειας για να επιτύχει τους στόχους της κλιματικής ουδετερότητας, της ασφάλειας του εφοδιασμού και των σταθερών και προσιτών τιμών.

1.3. Η απαιτούμενη αλλαγή στην αγορά ηλεκτρικής ενέργειας μπορεί να διαιρεθεί σε τρεις φάσεις:

1) Κατά την πρώτη φάση (από τώρα έως το 2030), η εταιρεία ηλεκτρικής ενέργειας θα αυξήσει το χαρτοφυλάκιό της με ένα επιθυμητό μείγμα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας (χωρίς CO_2). Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, η εμπορία ηλεκτρικής ενέργειας θα πραγματοποιείται σε πλαίσιο συναλλαγών επόμενης ημέρας, αλλά η επιρροή της εταιρείας ηλεκτρικής ενέργειας στην αγορά θα αυξηθεί.

2) Κατά τη δεύτερη φάση (από το 2030 έως το 2040), η εταιρεία ηλεκτρικής ενέργειας θα επιτύχει θέση διαμορφωτή αγοράς και θα ελέγχει ένα επαρκές μέρος της προσφοράς της αγοράς μέσω συμβάσεων προμήθειας. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, ο ρόλος των συναλλαγών επόμενης ημέρας θα προσαρμοστεί, λόγω της θέσης διαμορφωτή αγοράς της εταιρείας ηλεκτρικής ενέργειας.

3) Κατά την τρίτη φάση (από το 2040 έως το 2050), η εταιρεία ηλεκτρικής ενέργειας θα βελτιστοποιήσει την προσφορά ηλεκτρικής ενέργειας, ώστε να διασφαλιστεί, από το 2050, η βιώσιμη μακροπρόθεσμη προσφορά ηλεκτρικής ενέργειας μηδενικών καθαρών εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου σε σταθερό και προβλέψιμο επίπεδο τιμών.

1.4. Η ΕΟΚΕ επαναλαμβάνει το τακτικό της μήνυμα ότι η μικρής κλίμακας παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας πρέπει να ενθαρρυνθεί, ώστε η τιμή της ηλεκτρικής ενέργειας να παραμείνει οικονομικά προσιτή για τους καταναλωτές και να αυξηθούν οι επιλογές ευελιξίας των δικτύων.

1.5. Με τον αναμενόμενο διπλασιασμό αφενός των τιμών της ενέργειας και αφετέρου των τιμολογίων μεταφοράς και διανομής, λόγω του κόστους της ηλεκτρικής ενέργειας κατά την περίοδο έως το 2030 και μετέπειτα, οι κυβερνήσεις θα χρειαστεί να επανεξετάσουν την πολιτική τους όσον αφορά την πρόσθετη φορολόγηση της ηλεκτρικής ενέργειας που παρέχεται στους καταναλωτές.

2. **Ιστορικό της γνωμοδότησης**

2.1. Η ΕΕ ισχυρίζεται ότι θα καταστεί κλιματικά ουδέτερη έως το 2050 —μια οικονομία με καθαρές μηδενικές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου. Η ηλεκτρική ενέργεια θα διαδραματίσει εν προκειμένω καθοριστικό ρόλο. Αφενός, επειδή και η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας θα πρέπει να είναι μηδενικών καθαρών εκπομπών. Στο πλαίσιο αυτό, οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (όπως η αιολική και η ηλιακή) θα διαδραματίσουν κυρίαρχο ρόλο και θα συμπληρώνονται, για παράδειγμα, με σταθμούς ηλεκτροπαραγωγής οι οποίοι λειτουργούν με πράσινο υδρογόνο ή με άλλους σταθμούς ηλεκτροπαραγωγής (χαμηλών ανθρακούχων εκπομπών) με δέσμευση και αποθήκευση διοξειδίου του άνθρακα (CCS) και/ή αντιστάθμιση άνθρακα. Αφετέρου, η ζήτηση ηλεκτρικής ενέργειας θα αυξηθεί κατακόρυφα, καθότι η ενέργεια αυτή θα πρέπει να αντικαταστήσει ένα τεράστιο μέρος της χρήσης ορυκτών καυσίμων, όπως το φυσικό αέριο, τόσο στα νοικοκυριά όσο και στις επιχειρήσεις.

2.2. Η μετάβαση αυτή απαιτεί πολύ υψηλές επενδύσεις οι οποίες, όπως είναι επί του παρόντος διαμορφωμένη η αγορά ηλεκτρικής ενέργειας, δεν θα διατεθούν από την αγορά, δεδομένου ότι οι αποδόσεις, ιδίως κατά τη μεταβατική φάση, είναι αβέβαιες. Πέραν τούτου, τίθεται το μεγάλο ερώτημα του ποιος θα χρηματοδοτήσει τους αναγκαίους νέους σταθμούς ηλεκτροπαραγωγής με δυνατότητα κατανομής. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι, για μεγάλο χρονικό διάστημα, οι φθηνότερες ανανεώσιμες πηγές ενέργειας παρέχουν επαρκή ηλεκτρική ενέργεια για την κάλυψη της ζήτησης. Αυτό συνεπάγεται ότι οι σταθμοί με δυνατότητα κατανομής θα λειτουργούν στην καλύτερη περίπτωση μόνο με μειωμένο ωράριο, και το σταθμισμένο κόστος παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειάς ([1]) τους θα αυξηθεί σημαντικά. Χωρίς αντιστάθμιση του κόστους δεν θα υπάρχουν κίνητρα ώστε η αγορά να επενδύσει σε τέτοιους σταθμούς ηλεκτροπαραγωγής. Προς τούτο, πρέπει να υλοποιηθεί ένα μακρόπνοο όραμα της ΕΕ με ρεαλιστικό χρονοδιάγραμμα, ώστε να δοθεί στην αγορά, στις κυβερνήσεις, στους καταναλωτές και στις επιχειρήσεις η δυνατότητα να προσαρμοστούν με ελεγχόμενο τρόπο. Τα δε κράτη μέλη θα πρέπει να καταρτίσουν μελλοντοστρεφή σχέδια εφαρμογής ως οδηγό για τη λήψη των καταλληλότερων επενδυτικών αποφάσεων. Σε πολλά κράτη μέλη, αυτό περιλαμβάνει την ανάπτυξη μηχανισμών πληρωμών ισχύος που τιμολογούνται μέσω ανταγωνιστικών δημοπρασιών.

2.3. Αυτό δεν αφορά μόνον τις επενδύσεις στην παραγωγική ικανότητα, αλλά και τις επενδύσεις στο δίκτυο και σε επιλογές ευελιξίας, όπως η ικανότητα αποθήκευσης, σε τοπικό/περιφερειακό, εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο. Είναι επίσης σαφές ότι στην αγορά ηλεκτρικής ενέργειας ο ρόλος των αυτοπαραγωγών, των ενεργειακών συνεταιρισμών κ.λπ. θα ενισχυθεί, μεταξύ άλλων όσον αφορά την ικανότητα αποθήκευσης μικρής κλίμακας, όπως στα ηλεκτρικά οχήματα.

Οι εμπειρογνώμονες προσδοκούν ότι αυτό θα οδηγήσει σε πιθανό διπλασιασμό της τιμής της ηλεκτρικής ενέργειας τα επόμενα έτη ([2]). Τόσο οι επιχειρήσεις όσο και οι καταναλωτές, και ιδίως οι ευάλωτες ομάδες, θα αντιμετωπίσουν προβλήματα, εκτός κι εάν αναπτυχθούν σχετικές κατάλληλες πολιτικές.

Επιπλέον, η σημερινή κατάταξη στην αγορά, η οποία χαρακτηρίζεται από την αξιολογική κατάταξη ([3]), το μόνο που διασφαλίζει είναι ότι οι καταναλωτές και οι επιχειρήσεις δεν επωφελούνται οικονομικά σε επαρκή βαθμό από την αύξηση της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές.

2.4. Ως εκ τούτου, η ΕΟΚΕ είναι πεπεισμένη ότι η αγορά ηλεκτρικής ενέργειας θα πρέπει να μεταρρυθμιστεί κατά τρόπο ώστε να ανταποκρίνεται όχι μόνο στους στόχους για την επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας έως το 2050 το αργότερο, αλλά και στους στόχους της ασφάλειας του εφοδιασμού και της παροχής σταθερών και προσιτών τιμών. Με σκοπό την προστασία των ευάλωτων ομάδων, είναι αναγκαίο να διασφαλίζεται το δικαίωμα ([4]) στην ενέργεια.

([1]) Το σταθμισμένο κόστος παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας είναι το μέσο καθαρό παρόν κόστος παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας για μια μονάδα παραγωγής ενέργειας καθ' όλη τη διάρκεια ζωής της. Χρησιμοποιείται για τον σχεδιασμό των επενδύσεων και τη σύγκριση των διαφόρων μεθόδων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας σε μόνιμη βάση.

([2]) EU Energy Outlook 2060.

([3]) Αξιολογική κατάταξη: η κατάταξη των σταθμών ηλεκτροπαραγωγής με βάση το επίπεδο του οριακού κόστους τους, αρχής γενομένης από το χαμηλότερο οριακό κόστος και με κατάληξη στο υψηλότερο οριακό κόστος. Τουτέστιν, προστίθενται σταθμοί ηλεκτροπαραγωγής με υψηλότερο οριακό κόστος έως ότου καλυφθεί η ζήτηση. Η κατάταξη έχει ως εξής: ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές, πυρηνική ενέργεια, άνθρακας, πετρέλαιο και φυσικό αέριο. Στον σημερινό σχεδιασμό της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας, ο τελευταίος σταθμός ηλεκτροπαραγωγής από τον κατάλογο αξιολογικής κατάταξης (κυρίως φυσικό αέριο) καθορίζει την τιμή με το οριακό κόστος του.

([4]) https://research.rug.nl/en/publications/the-right-to-energy-in-the-european-union.

Αυτοί οι στόχοι μπορούν να επιτευχθούν μόνο μέσω συνδυασμού κρατικών παρεμβάσεων και μηχανισμών της αγοράς. Η ΕΟΚΕ είχε ήδη υποστηρίξει κάτι τέτοιο στη γνωμοδότησή της για τη μεταρρύθμιση της αγοράς ενέργειας (ΤΕΝ/793) τον Ιούνιο του 2023 ([5]), ενώ η ευρωπαϊκή ομάδα προβληματισμού Bruegel κάνει αναφορά στο ζήτημα αυτό στη μελέτη της σχετικά με το μέλλον της αγοράς ενέργειας του Ιουλίου του 2024 ([6]).

2.5. Για τον σκοπό αυτό, η ΕΟΚΕ τάσσεται υπέρ ενός μοντέλου κρατικής ρύθμισης, όπου είναι αναγκαίο, και ιδιωτικής επιχειρηματικότητας, όπου είναι δυνατόν. Συγκεκριμένα, επιθυμεί την εκπλήρωση αυτού του οράματος με τη σύσταση εταιρείας ηλεκτρικής ενέργειας (βλ. παράρτημα 1 για μια απλουστευμένη θεώρηση του ρόλου της εταιρείας ηλεκτρικής ενέργειας),

η οποία θα είναι κρατική και θα διαδραματίσει ρόλο διαμορφωτή αγοράς στην αγορά ηλεκτρικής ενέργειας για να επιτύχει τους στόχους της κλιματικής ουδετερότητας, της ασφάλειας του εφοδιασμού και των σταθερών και προσιτών τιμών. Η εταιρεία ηλεκτρικής ενέργειας θα το επιτύχει αυτό με τη σύναψη μακροπρόθεσμων συμβάσεων (αμφίδρομες συμβάσεις επί διαφοράς ή ΣΑΗΕ ([7])) με παραγωγούς ηλεκτρικής ενέργειας μέσω διαδικασιών υποβολής προσφορών. Στη συνέχεια, η εταιρεία θα μεταπωλεί την ηλεκτρική ενέργεια σε εταιρείες διανομής και, όπου είναι σκόπιμο, απευθείας σε μεγάλους χρήστες ηλεκτρικής ενέργειας.

Η κρατική εταιρεία ηλεκτρικής ενέργειας δεν θα αποτελεί κόμβο για το σύνολο της παραγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας. Για παράδειγμα, οι παραγωγοί-καταναλωτές, οι ενεργειακοί συνεταιρισμοί και άλλοι μικροί παραγωγοί συχνά θα χρησιμοποιούν, θα αποθηκεύουν ή θα προμηθεύουν εκ νέου την ηλεκτρική ενέργεια που παράγουν στον προμηθευτή ηλεκτρικής ενέργειας. Μπορεί επίσης να υπάρχουν μεγάλοι χρήστες ηλεκτρικής ενέργειας που συνάπτουν μακροπρόθεσμη σύμβαση απευθείας με παραγωγό ηλεκτρικής ενέργειας.

2.6. Στην παρούσα γνωμοδότηση πρωτοβουλίας, θα αναπτύξουμε περαιτέρω την ιδέα της εταιρείας ηλεκτρικής ενέργειας. Θα το πράξουμε με μια γενική περιγραφή και όχι με (τεχνικές) λεπτομέρειες, διότι περαιτέρω ανάπτυξη θα πραγματοποιηθεί κατά τις επόμενες δεκαετίες, καθώς η αγορά ηλεκτρικής ενέργειας θα αναπτυχθεί περαιτέρω.

3. **Οι λειτουργίες των αγορών ηλεκτρικής ενέργειας**

3.1. Όσον αφορά την τιμή της ηλεκτρικής ενέργειας στην αγορά χονδρικής, η αγοραία τιμή πρέπει να επιτελεί διάφορες λειτουργίες:

1) Βραχυπρόθεσμη κατανομή μεταξύ ζήτησης και προσφοράς —αυτή είναι η κυρίαρχη λειτουργία που επιτελεί σήμερα η τιμή για τα προϊόντα ηλεκτρικής ενέργειας χονδρικής (συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης, σε βάση επόμενης ημέρας, σε ενδοημερήσια βάση κ.λπ.), τα οποία εστιάζουν όλα πρωτίστως στις αγορές άμεσης παράδοσης.
2) Λειτουργία επισήμανσης, η οποία σημαίνει την ικανότητα της αγοραίας τιμής να προσελκύσει τις επενδύσεις που απαιτούνται για την κατοχύρωση της ασφάλειας του μελλοντικού (απανθρακοποιημένου) εφοδιασμού.
3) Αναχρηματοδότηση επενδύσεων τόσο σε δυναμικότητα στον τομέα των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας όσο και σε δυναμικότητα κατανομής και επιλογές ευελιξίας, όπως οι εγκαταστάσεις αποθήκευσης, η διαχείριση της ζήτησης και η ευέλικτη κατανάλωση (αντλίες θερμότητας, ηλεκτρικά οχήματα).

3.2. Ο σημερινός σχεδιασμός της αγοράς χονδρικής διακρίνεται από σαφή μεροληψία υπέρ της πρώτης λειτουργίας που αναφέρεται στο σημείο 3.1, δηλαδή της οργάνωσης (μέσω του φαινομένου αξιολογικής κατάταξης) της αποδοτικότερης βραχυπρόθεσμης κατανομής της υφιστάμενης δυναμικότητας παραγωγής και της αποδοτικής χρήσης της διασυνοριακής δυναμικότητας μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας από τα περιφερειακά χρηματιστήρια ηλεκτρικής ενέργειας. Δεν είναι σαφές σε ποιον βαθμό ο σημερινός σχεδιασμός της αγοράς μπορεί να επιτελέσει τη δεύτερη λειτουργία, δεδομένου ότι οι επενδύσεις αυτές απαιτούν μακροπρόθεσμη ασφάλεια εσόδων, προκειμένου να είναι τραπεζικά ελκυστικές. Για τον ίδιο λόγο, είναι σχεδόν βέβαιο ότι δεν επιτελεί την τρίτη λειτουργία. Αυτές οι ελλείψεις στην υφιστάμενη αγορά είναι οι λόγοι για τους οποίους συζητείται νέος σχεδιασμός της αγοράς.

3.3. Η εταιρεία ηλεκτρικής ενέργειας που προτάθηκε στη γνωμοδότηση ΤΕΝ/793 θα πρέπει να θεωρηθεί λύση για την καλύτερη επιτέλεση της τρίτης λειτουργίας που αναφέρεται στο σημείο 3.1, και υπόσχεται διάφορα πλεονεκτήματα ——κυρίως, εγγυάται υψηλό βαθμό ασφάλειας του εφοδιασμού (για τα κράτη που αποφεύγουν τον κίνδυνο και επιθυμούν να λαμβάνουν τεκμηριωμένες αποφάσεις) με ελάχιστο κόστος για τον καταναλωτή.

3.4. Συνεπώς, η εταιρεία ηλεκτρικής ενέργειας, η οποία θα εξεταστεί περαιτέρω στο επόμενο κεφάλαιο, είναι ένα μέσο θεμελιώδους σημασίας, ικανό να διορθώσει τις ελλείψεις στην υφιστάμενη αγορά ηλεκτρικής ενέργειας μέσω εθνικών παρεμβάσεων πολιτικής που εντάσσονται στα υφιστάμενα πλαίσια της ΕΕ.

([5]) ΕΕ C 293 της 18.8.2023, σ. 112.
([6]) https://www.bruegel.org/policy-brief/changing-dynamics-european-electricity-markets-and-supply-demand-mismatch-risk.
([7]) Μια αμφίδρομη σύμβαση επί διαφοράς είναι μια σύμβαση που υπογράφεται μεταξύ ενός παραγωγού ηλεκτρικής ενέργειας και ενός δημόσιου φορέα, στην οποία καθορίζεται η τιμή άσκησης. Λειτουργεί ως εξής: εάν η αγοραία τιμή είναι χαμηλότερη από την τιμή άσκησης, ο παραγωγός λαμβάνει τη διαφορά· εάν η αγοραία τιμή είναι υψηλότερη από την τιμή άσκησης, ο παραγωγός επιστρέφει τη διαφορά. Οι ΣΑΗΕ είναι μακροπρόθεσμες συμβάσεις μεταξύ προμηθευτή και αγοραστή ηλεκτρικής ενέργειας.

4. **Η εταιρεία ηλεκτρικής ενέργειας**

4.1. Προκειμένου να σχηματιστεί ακριβής εικόνα των προκλήσεων που αντιμετωπίζει η αγορά παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, αξίζει να σημειωθούν οι στόχοι για την ΕΕ που έθεσε η ομοσπονδία της ευρωπαϊκής βιομηχανίας ηλεκτρικής ενέργειας, η Eurelectric (Μάρτιος 2024) ([8]):

α) Το 35 % της τελικής ενέργειας πρέπει να εξηλεκτριστεί έως το 2030 και

β) το 50-70 % έως το 2050

γ) Η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας πρέπει να απανθρακοποιηθεί πλήρως έως το 2040

δ) Κατά την τελευταία δεκαετία, το ποσοστό εξηλεκτρισμού ήταν περίπου 22 %

ε) Το ποσοστό αυτό πρέπει να αυξηθεί σε 35 % έως το 2030 και σε 61 % έως το 2050 για την επίτευξη των ανωτέρω στόχων.

4.2. Οι στόχοι αυτοί είναι εξαιρετικά απαιτητικοί, και μπορεί δικαιολογημένα να ειπωθεί ότι μια ελεύθερη αγορά δεν έχει επαρκή κίνητρα για την επίτευξη αυτών των στόχων και των απαιτούμενων αλλαγών στην αγορά. Συνεπώς, η ΕΟΚΕ πιστεύει ότι οι προκλήσεις αυτές μπορούν να αντιμετωπιστούν αποτελεσματικά μόνον από τις κυβερνήσεις.

4.3. Αυτό απαιτεί ισορροπημένο όραμα και συντονισμό με στήριξη σε ευρωπαϊκό επίπεδο για τη δημιουργία ενός ρυθμιστικού πλαισίου που θα εγγυάται φιλικό προς το περιβάλλον, οικονομικά προσιτό και αξιόπιστο ενεργειακό εφοδιασμό και το δικαίωμα στην ενέργεια. Ταυτόχρονα, η αγορά, όπως προαναφέρθηκε, πρέπει να λάβει καθοδήγηση και χρηματοδοτική επενδυτική στήριξη από το κράτος, λόγω της μετάβασης τόσο μεγάλης κλίμακας.

4.4. Ως εκ τούτου, στη γνωμοδότηση TEN/793 η ΕΟΚΕ πρότεινε τη σύσταση κρατικών εταιρειών ηλεκτρικής ενέργειας, ώστε να επιτευχθούν οι στόχοι αυτοί με ελεγχόμενο τρόπο. Ο συντονισμός μεταξύ αυτών των κρατικών εταιρειών ηλεκτρικής ενέργειας θα μπορούσε κάλλιστα να οργανωθεί σε επίπεδο ΕΕ, ώστε να διασφαλιστεί η βέλτιστη ευρωπαϊκή αγορά ηλεκτρικής ενέργειας με την απαιτούμενη αλληλεξάρτηση σε επίπεδο ΕΕ. Η εταιρεία ηλεκτρικής ενέργειας θα μπορεί να υποβάλλει προσφορές για συγκεκριμένες πηγές ηλεκτρικής ενέργειας ώστε να επιτύχει ένα βέλτιστο μείγμα ηλεκτρικής ενέργειας με βάση την έγκαιρη επίτευξη των απαιτούμενων στόχων μείωσης των ανθρακούχων εκπομπών για την αγορά ηλεκτρικής ενέργειας.

4.5. Η τιμολόγηση της ενέργειας θα πρέπει να βασίζεται σε ένα σταθμισμένο κόστος παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας μέσω της εταιρείας ηλεκτρικής ενέργειας, κύριος στόχος της οποίας θα είναι η διασφάλιση δίκαιης και σταθερής, σταθμισμένης μέσης τιμολόγησης με βάση ισορροπημένο συνδυασμό πηγών ηλεκτρικής ενέργειας, η καθεμία με το ειδικό της σταθμισμένο κόστος παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας. Η εταιρεία ηλεκτρικής ενέργειας θα ενεργεί μεταξύ των εμπορικών προμηθευτών ηλεκτρικής ενέργειας και των εμπορικών εταιρειών διανομής ηλεκτρικής ενέργειας. Βεβαίως, μπορεί επίσης να υπάρχουν μεγάλοι χρήστες ηλεκτρικής ενέργειας που συνάπτουν μακροπρόθεσμη σύμβαση απευθείας με παραγωγό ηλεκτρικής ενέργειας.

Η παροχή άμεσης κρατικής στήριξης θα διασφαλίσει επαρκή χρηματοδοτική στήριξη στους προμηθευτές ηλεκτρικής ενέργειας προκειμένου να συνάπτουν μακροπρόθεσμες συμβάσεις (διάρκειας 20 ετών και άνω), όπως οι ΣΑΗΕ και οι αμφίδρομες συμβάσεις επί διαφοράς. Συνεπώς, είναι σαφές ότι η εταιρεία ηλεκτρικής ενέργειας θα μπορούσε να παρέχει τέτοιες μακροπρόθεσμες συμβάσεις μόνο με κρατική χρηματοδοτική στήριξη ή άμεση κρατική ιδιοκτησία.

4.6. Η αγορά εξασφαλίζει τη βραχυπρόθεσμη (επόμενης ημέρας και ενδοημερήσια) εξισορρόπηση μεταξύ προσφοράς και ζήτησης, ενώ κύριος στόχος της εταιρείας ηλεκτρικής ενέργειας είναι η εξασφάλιση της μεσοπρόθεσμης και μακροπρόθεσμης σταθερότητας των τιμών. Ο αλγόριθμος σύζευξης της αγοράς EUPHEMIA ([9]), ο οποίος έχει επεκταθεί χάρη στις νέες ικανότητες της τεχνητής νοημοσύνης, θα μπορούσε να εφαρμοστεί ιδανικά για την εξισορρόπηση μεταξύ προσφοράς και ζήτησης σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο.

4.7. Ένας μηχανισμός σταθερής τιμολόγησης που θα παρέχεται μέσω της εταιρείας ηλεκτρικής ενέργειας θα ωφελήσει επίσης τους καταναλωτές και θα τους ενθαρρύνει να αναλάβουν πρωτοβουλίες για κοινή συνεργατική παραγωγή και κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας σε τοπικό επίπεδο, κάτι το οποίο, κατά την άποψή μας, θα αποτελέσει μία από τις λύσεις που θα χρειαστούν στο μέλλον.

4.8. Τα κράτη μέλη αποφασίζουν τα ίδια εάν θα συστήσουν ή όχι κρατική εταιρεία ηλεκτρικής ενέργειας. Η ΕΟΚΕ ενθαρρύνει τον συντονισμό σε επίπεδο ΕΕ σχετικά με τον τρόπο επίτευξης των χαμηλότερων δυνατών και πιο σταθερών τιμών ενέργειας. Η απαιτούμενη δυναμικότητα, οι υποδομές δικτύου και το συμπληρωματικό ενεργειακό μείγμα θα μπορούν επίσης να συντονιστούν μεταξύ των κρατών μελών.

5. **Από σήμερα έως το 2050**

5.1. Προτείνεται η απαιτούμενη αλλαγή στην αγορά ηλεκτρικής ενέργειας να χωριστεί σε τρεις φάσεις:

1) Από σήμερα έως το 2030 (ενώ οι σταθμοί ηλεκτροπαραγωγής με καύση άνθρακα και ορυκτού αερίου συνεχίζουν να λειτουργούν).

([8]) https://www.eurelectric.org/publications/eurelectric-electrification-action-plan.

([9]) Η ονομασία EUPHEMIA προκύπτει από: EU + Pan-european Hybrid Electricity Market Integration Algorithm (ΕΕ + Πανευρωπαϊκός αλγόριθμος ενοποίησης της αγοράς υβριδικής ενέργειας).

2) Από το 2030 έως το 2040, όταν θα πρέπει να αντικαταστήσουμε τους σταθμούς ηλεκτροπαραγωγής από ορυκτά καύσιμα με δυνατότητα κατανομής, με σταθμούς χωρίς εκπομπές CO_2 με δυνατότητα κατανομής (π.χ. πράσινο υδρογόνο, ορυκτό αέριο με δέσμευση και αποθήκευση διοξειδίου του άνθρακα) και συστήματα δυναμικότητας αποθήκευσης.

3) Από το 2040 έως το 2050, όταν θα μπορούμε να βελτιώσουμε τις επιλογές που έχουν γίνει, ώστε να καταστεί δυνατό ένα σταθερό σύστημα από το 2050 και μετέπειτα.

Κατά την πρώτη φάση, η εταιρεία ηλεκτρικής ενέργειας θα αυξήσει το χαρτοφυλάκιό της με ένα επιθυμητό μείγμα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας (χωρίς CO_2). Η εταιρεία χρειάζεται χρόνο ώστε να αποκτήσει θέση διαμορφωτή αγοράς. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, οι σταθμοί ηλεκτροπαραγωγής με καύση άνθρακα θα κλείσουν, και οι σταθμοί ηλεκτροπαραγωγής με καύση αερίου είτε θα στραφούν στο υδρογόνο είτε στον συνδυασμό με δέσμευση και αποθήκευση διοξειδίου του άνθρακα. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου (έως το 2030), η εμπορία ηλεκτρικής ενέργειας θα πραγματοποιείται σε πλαίσιο συναλλαγών επόμενης ημέρας, αλλά η επιρροή της εταιρείας ηλεκτρικής ενέργειας στην αγορά θα αυξηθεί.

5.2. Κατά τη δεύτερη φάση, η εταιρεία ηλεκτρικής ενέργειας θα επιτύχει θέση διαμορφωτή αγοράς και θα ελέγχει ένα επαρκές μέρος της προσφοράς της αγοράς μέσω συμβάσεων προμήθειας. Οι συμβάσεις αυτές θα μπορούσαν να είναι αμφίδρομες συμβάσεις επί διαφοράς ή ΣΑΗΕ. Προς το τέλος αυτής της φάσης, η εταιρεία ηλεκτρικής ενέργειας, ως διαμορφωτής αγοράς, θα διασφαλίζει την προμήθεια ηλεκτρικής ενέργειας στους καταναλωτές (μέσω των εταιρειών διανομής ενέργειας). Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, ενώ ο ρόλος των συναλλαγών επόμενης ημέρας θα προσαρμοστεί, λόγω της θέσης διαμορφωτή αγοράς που θα έχει επιτύχει η εταιρεία ηλεκτρικής ενέργειας, οι συναλλαγές επόμενης ημέρας και οι ενδοημερήσιες συναλλαγές θα παραμείνουν σημαντικές για την εξισορρόπηση της προσφοράς και της κατανάλωσης.

5.3. Κατά την τρίτη φάση, η εταιρεία ηλεκτρικής ενέργειας θα βελτιστοποιήσει την προσφορά ηλεκτρικής ενέργειας, ώστε να διασφαλιστεί, από το 2050, η βιώσιμη μακροπρόθεσμη προσφορά ηλεκτρικής ενέργειας χωρίς εκπομπές CO_2 σε σταθερό και προβλέψιμο επίπεδο τιμών. Με βάση την αποκτηθείσα πείρα, αυτό μπορεί να επιτευχθεί με τη βελτιστοποίηση του μείγματος ηλεκτρικής ενέργειας μέσω μακροπρόθεσμων (διάρκειας 20-30 ετών) συμβάσεων προμήθειας.

5.4. Εκτός από τα ανωτέρω, και από συστημική άποψη, άλλες σημαντικές επιλογές για την εξισορρόπηση προσφοράς και ζήτησης περιλαμβάνουν την κοινή χρήση ενέργειας και την εμπορία μεταξύ ομοτίμων. Αυτές έχουν το πρόσθετο όφελος ότι καλούν τις ενεργειακές κοινότητες, όπως οι συνεταιρισμοί και οι μεμονωμένοι παραγωγοί-καταναλωτές, να διαδραματίσουν ενεργό ρόλο στην ενεργειακή μετάβαση. Ως εκ τούτου, η ΕΟΚΕ επαναλαμβάνει το τακτικό της μήνυμα ότι η μικρής κλίμακας παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας πρέπει να ενθαρρυνθεί, ώστε η τιμή της ηλεκτρικής ενέργειας να παραμείνει οικονομικά προσιτή για τους καταναλωτές και να αυξηθούν οι επιλογές ευελιξίας των δικτύων.

6. **Χρηματοδότηση και φορολόγηση**

6.1. Αναμένεται ότι η τιμή της ηλεκτρικής ενέργειας θα αυξηθεί έως το 2035 και, στη χειρότερη περίπτωση, θα διπλασιαστεί. Ευτυχώς, αυτή η αύξηση των τιμών περιορίζεται από την αύξηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (βλ. υποσημείωση 2). Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο απαιτείται να καταρτιστούν περισσότερα μοντέλα όσον αφορά την τιμολόγηση, ώστε να παρέχεται στήριξη στις κυβερνήσεις να κάνουν οικονομικά αποδοτικές επιλογές για το μείγμα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας. Οι υπηρεσίες αυτές θα μπορούσαν κάλλιστα να παρέχονται από την εταιρεία ηλεκτρικής ενέργειας.

6.2. Ακόμη και σήμερα, ορισμένοι ΔΣΜ ([10]) αναφέρουν ότι δεν θα μπορέσουν να εγγυηθούν επαρκή διαθεσιμότητα του δικτύου μετά το 2030, εκτός εάν πραγματοποιηθούν εν τω μεταξύ σημαντικές επενδύσεις για την αναβάθμιση του δικτύου τους, και σε ορισμένα κράτη μέλη οι παραγωγοί-καταναλωτές αποσυνδέονται από το δίκτυο διανομής λόγω ανεπαρκούς δυναμικότητας αυτού. Για την έγκαιρη χρηματοδότηση αυτών των αναβαθμίσεων, πρέπει να διατεθούν επαρκή κονδύλια από τις κυβερνήσεις ως ρυθμιστικές αρχές των ΔΣΜ και των ΔΣΔ ([11]). Αυτές οι πρόσθετες επενδύσεις θα οδηγήσουν σε αύξηση των τιμών στα τιμολόγια για τους χρήστες. Δεδομένου του μεγέθους των επενδύσεων που απαιτούνται, οι τρέχουσες τιμές θα μπορούσαν κάλλιστα να διπλασιαστούν.

6.3. Πιστεύεται ότι, προκειμένου να διασφαλιστεί η ομαλή μετάβαση από την ηλεκτρική ενέργεια που παράγεται από ορυκτά καύσιμα στην ηλεκτρική ενέργεια που παράγεται από ανανεώσιμες και χαμηλών ανθρακούχων εκπομπών πηγές, απαιτείται να καταβληθούν μεγαλύτερες προσπάθειες σε ολόκληρη την ΕΕ για την κατάρτιση σταθερών μοντέλων τιμολόγησης σε επίπεδο ΕΕ, με βάση το σταθμισμένο κόστος παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας και το σταθμισμένο πλήρες κόστος του συστήματος ηλεκτρικής ενέργειας ([12]). Αυτό θα βοηθήσει τις κυβερνήσεις να κάνουν ορθές επιλογές κατά τη μεταβατική περίοδο από σήμερα έως το 2050, ώστε να διασφαλιστεί ότι η ηλεκτρική ενέργεια θα παραμείνει οικονομικά προσιτή τόσο για τους πολίτες όσο και για τις επιχειρήσεις.

([10]) Ο διαχειριστής συστήματος μεταφοράς (ΔΣΜ) είναι ένας οργανισμός υπεύθυνος για την αποδοτική και αξιόπιστη μεταφορά ηλεκτρικής ενέργειας από σταθμούς παραγωγής μέσω του δικτύου ηλεκτρικής ενέργειας σε περιφερειακούς ή τοπικούς διαχειριστές διανομής ηλεκτρικής ενέργειας.

([11]) Ο διαχειριστής συστήματος διανομής (ΔΣΔ) εκμεταλλεύεται, διαχειρίζεται και ενίοτε κατέχει τα τοπικά και περιφερειακά δίκτυα διανομής ενέργειας, τα οποία μεταφέρουν ηλεκτρική ενέργεια στους τελικούς χρήστες.

([12]) Το σταθμισμένο πλήρες κόστος του συστήματος ηλεκτρικής ενέργειας είναι ένας δείκτης εκτίμησης του συνολικού κόστους που συγκρίνει το κόστος εξυπηρέτησης ολόκληρης της αγοράς με χρήση μόνο μίας πηγής συν της αποθήκευσης. https://drive.google.com/file/d/1JB-x88wPQuKwWoFnxvkDAzbJ7hnM1-sj/view.

6.4. Επομένως, με την αύξηση των τιμών της ενέργειας και των τιμολογίων μεταφοράς και διανομής, το κόστος της ηλεκτρικής ενέργειας κατά την περίοδο έως το 2030 και μετέπειτα θα απαιτήσει από τις κυβερνήσεις να επανεξετάσουν την πολιτική τους όσον αφορά την πρόσθετη φορολόγηση της ηλεκτρικής ενέργειας που παρέχεται στους καταναλωτές. Χωρίς αντιστάθμιση μέσω της μείωσης της φορολογίας, η ηλεκτρική ενέργεια θα μπορούσε κάλλιστα να καταστεί οικονομικά ασύμφορη για ομάδες πολιτών της ΕΕ και να μειώσει την ανταγωνιστικότητα των ευρωπαϊκών επιχειρήσεων έναντι άλλων επιχειρήσεων τρίτων χωρών.

Βρυξέλλες, 22 Ιανουαρίου 2025.

Ο Πρόεδρος
της Ευρωπαϊκής Οικονομικής και Κοινωνικής Επιτροπής
Oliver RÖPKE