Επίσημη Εφημερίδα
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

EL
Σειρά C

C/2025/4210

20.8.2025

Γνωμοδότηση της Ευρωπαϊκής Οικονομικής και Κοινωνικής Επιτροπής

Προς ένα ισορροπημένο ευρωπαϊκό ενεργειακό σύστημα

(Γνωμοδότηση πρωτοβουλίας)

(C/2025/4210)

Εισηγητής: **Zsolt KÜKEDI**

Συνεισηγητής: **Philippe CHARRY**

Σύμβουλοι	László SZABÓ (για τον εισηγητή) Véronique CHAPPELART (για τον συνεισηγητή)
Απόφαση της συνόδου ολομέλειας	23.1.2025
Νομική βάση	Άρθρο 52 παράγραφος 2 του Εσωτερικού Κανονισμού
Αρμόδιο όργανο	Τμήμα «Μεταφορές, ενέργεια, υποδομές, κοινωνία των πληροφοριών»
Έγκριση από το τμήμα	27.5.2025
Έγκριση από την Ολομέλεια	19.6.2025
Σύνοδος ολομέλειας αριθ.	597
Αποτέλεσμα της ψηφοφορίας (υπέρ/κατά/αποχές)	140/3/1

1. Συμπεράσματα και συστάσεις

Η Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή (ΕΟΚΕ):

1.1. Επικροτεί τις προσπάθειες που καταβάλλει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή για να δημιουργηθεί ένα σταθερό, οικονομικά προσιτό και βιώσιμο πλαίσιο ενεργειακού εφοδιασμού για τις επιχειρήσεις και τους καταναλωτές.

1.2. Θεωρεί ότι η οικονομικά προσιτή ενέργεια, το ουδέτερο ισοζύγιο άνθρακα και η ενεργειακή ασφάλεια αποτελούν τους βασικούς στόχους ενός ισορροπημένου ενεργειακού συστήματος.

1.3. Ενθαρρύνει τη συνεχή προσαρμογή της αγοράς ενέργειας της ΕΕ για την επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας έως το 2050, που αποτελεί τον πρωταρχικό στόχο, τονίζοντας παράλληλα ότι η ρύθμιση της εσωτερικής αγοράς ενέργειας θα πρέπει να σχεδιαστεί κατά τρόπο ώστε να ελαχιστοποιηθούν οι επιπτώσεις των κερδοσκοπικών εμπορικών πρακτικών και της βραχυπρόθεσμης αστάθειας των τιμών και να εξασφαλιστούν η ασφάλεια του εφοδιασμού, σταθερές και προβλέψιμες τιμές και οι αναδιανεμητικές επιδράσεις. Θα πρέπει να διασφαλιστεί η πρόσβαση όλων σε οικονομικά προσιτή ενέργεια.

1.4. Σημειώνει ότι οι Ευρωπαίοι πληρώνουν πολύ περισσότερο για την ενέργεια από τους κατοίκους πολλών άλλων περιοχών του πλανήτη, ιδίως της Ασίας και των ΗΠΑ, γεγονός που βλάπτει την ανταγωνιστικότητα, και ότι οι υψηλές τιμές της ενέργειας έχουν αναγκάσει τις εταιρείες, ιδίως στον τομέα της μεταποίησης, να μετεγκατασταθούν ή να διακόψουν τη λειτουργία τους. Οι προκλήσεις αυτές πρέπει να αντιμετωπιστούν επειγόντως προκειμένου να αποσοβηθεί ο κίνδυνος της απώλειας περαιτέρω θέσεων εργασίας.

1.5. Επισημαίνει ότι αρκετά κράτη μέλη δεν έχουν τηρήσει τις προθεσμίες για την εφαρμογή μεταρρυθμίσεων στην αγορά της ηλεκτρικής ενέργειας, με αποτέλεσμα να καθυστερούν τα οφέλη της προβλέψιμης τιμολόγησης και των δυναμικών τιμολογίων.

1.6. Τονίζει την ανάγκη να επεκταθεί η ευελιξία μέσω της ανάπτυξης οικονομικά προσιτών λύσεων αποθήκευσης και καινοτόμων τεχνολογιών, της εισόδου νέων συμμετεχόντων στην αγορά και της παροχής κινήτρων. Η διατήρηση της παραγωγής βασικού φορτίου (πυρηνικής ενέργειας και/ή φυσικού αερίου) και ενός διαφοροποιημένου καθαρού ενεργειακού μείγματος έχει καίρια σημασία για την ισορροπία μεταξύ της προσφοράς και της ζήτησης. Η πρόσφατη διακοπή ρεύματος στην Ισπανία και την Πορτογαλία υπενθυμίζει στην Ευρώπη ότι καθίσταται επιτακτική ανάγκη να επενδύσει σε ένα σύγχρονο, καλά διασυνδεδεμένο ενεργειακό δίκτυο — ένα δίκτυο που θα διασφαλίζει τη σταθερή εφεδρική παραγωγή, θα περιλαμβάνει εξελιγμένο σύστημα προειδοποίησης σε πραγματικό χρόνο για τη μείωση της χρήσης ενέργειας και θα εγγυάται την κυβερνοασφάλεια του δικτύου.

1.7. Τονίζει την ανάγκη να ενισχυθούν η ευελιξία και η αποδοτικότητα, ο ρόλος της ανταπόκρισης από την πλευρά της ζήτησης, η έξυπνη κατανάλωση και η αποκεντρωμένη παραγωγή ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές. Η ΕΟΚΕ ζητεί να διεξαχθούν εκστρατείες ευαισθητοποίησης, να αναζητηθούν λύσεις για τη βελτίωση της αποδοτικότητας και να καθιερωθούν επιχειρηματικά μοντέλα που υποστηρίζουν τη συγκέντρωση μικρότερων καταναλωτών και παραγωγών.

1.8. Ζητεί να επιταχυνθεί η διασυνοριακή διασύνδεση και να εκσυγχρονιστούν οι υποδομές ώστε να ολοκληρωθεί η Ενεργειακή Ένωση και να ενισχυθεί η εσωτερική ροή ενέργειας.

1.9. Υποστηρίζει την έκκληση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής να συστήσει στα κράτη μέλη να μειώσουν προσωρινά τους φόρους και τα τέλη για να μειωθεί το υψηλό κόστος, όπως αναφέρεται στο σχέδιο δράσης για την οικονομικά προσιτή ενέργεια. Η ΕΟΚΕ τονίζει την ανάγκη να διατηρηθούν ανταγωνιστικές σε παγκόσμιο επίπεδο οι ευρωπαϊκές τιμές ενέργειας και, παράλληλα, να διαφυλαχθεί η διεθνής ανταγωνιστικότητα της ευρωπαϊκής οικονομίας.

1.10. Ζητεί να εξεταστούν τρόποι για την καλύτερη αξιοποίηση των ανεκμετάλλευτων πηγών (π.χ. γεωθερμική ενέργεια για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, βιοαέριο για την παραγωγή ενέργειας σε τοπική κλίμακα) και την επιτάχυνση του ρυθμού καινοτομίας (αποδοτικότητα, ψηφιοποίηση, ευελιξία δικτύου, ενοποίηση του τομέα) μέσω της υλοποίησης στοχευμένων επενδύσεων και της ανάπτυξης μέσων ελαχιστοποίησης των κινδύνων.

1.11. Προτείνει να καταρτιστεί ευέλικτος αλλά σταθερός χάρτης πορείας για τα κράτη μέλη που εξαρτώνται από τα ορυκτά καύσιμα, με άξονα την ενωσιακή και εθνική συνεργασία. Η ΕΟΚΕ επικροτεί τις ενεργειακές πολιτικές που προβλέπουν τη συμμετοχή των πολιτών, τον από κοινού σχεδιασμό, την κοινωνική αποδοχή και ένα πλαίσιο για μια δίκαιη μετάβαση.

1.12. Συνιστά να βελτιωθεί η πρόσβαση στην αποκεντρωμένη παραγωγή ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές (παραγωγοί-καταναλωτές και ενεργειακές κοινότητες) μέσω της άρσης τόσο των νομοθετικών κενών όσο και των συγκρούσεων συμφερόντων.

1.13. Συνιστά την οργανωμένη και ουσιαστική συμμετοχή των νέων σε όλα τα στάδια χάραξης της ενεργειακής πολιτικής μέσω μηχανισμών όπως τα συμβούλια νεολαίας, οι συμβουλευτικές ομάδες και η αξιολόγηση του αντικτύπου της ΕΕ από τη σκοπιά της νεολαίας στο πλαίσιο σημαντικών νομοθετικών εκτιμήσεων επιπτώσεων στον τομέα της ενέργειας.

1.14. Προτείνει την κατάρτιση ενός ευρωπαϊκού σχεδίου δράσης για τη μεταβατική ευστάθεια, το οποίο θα περιλαμβάνει εκτιμήσεις επιπτώσεων της μεταβατικής κατάστασης, υποχρεωτικά πρότυπα για τη δυναμική απόκριση συχνότητας (συνθετική αδράνεια), δοκιμές μεταβατικής απόκρισης για νέες εγκαταστάσεις (συστήματα αποθήκευσης ταχείας αντίδρασης), πρωτόκολλο μείωσης φορτίου με βάση τη συχνότητα και ετήσια υποβολή εκθέσεων για την αδράνεια του συστήματος σε ολόκληρη την ΕΕ.

1.15. Εκφράζει την ικανοποίησή της για την ανακοίνωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής ότι θα ασχοληθεί επιτέλους πιο στοχευμένα με την αναβάθμιση του ρόλου των πολιτών στο πλαίσιο της δίκαιης ενεργειακής μετάβασης, καθώς και για την αναγγελθείσα δέσμη ενεργειακών μέτρων για τους πολίτες, και εκφράζει την προθυμία της να συμμετέχει ενεργά στη διαμόρφωση αυτής της διαδικασίας

2. **Γενικές παρατηρήσεις**

2.1. Ένα ισορροπημένο ευρωπαϊκό ενεργειακό σύστημα περιλαμβάνει βραχυπρόθεσμα ανανεώσιμες, ορυκτές και πυρηνικές πηγές που εξασφαλίζουν έναν σταθερό, οικονομικά προσιτό και βιώσιμο ενεργειακό εφοδιασμό, αλλά σταδιακά —και σε μακροπρόθεσμο ορίζοντα— μετατοπίζεται προς τις καθαρές πηγές ενέργειας. Στο σύστημα αυτό είναι απαραίτητο να υπάρχει ισορροπία μεταξύ της διαλείπουσας και της σταθερής παραγωγής, των ελεγχόμενων και μη ελεγχόμενων πηγών και των διαφορών στο ενεργειακό δυναμικό μεταξύ των περιφερειών.

2.2. Η ευρωπαϊκή αγορά ενέργειας πρέπει να μεταρρυθμιστεί ώστε να εκπληρωθεί ο στόχος της κλιματικής ουδετερότητας το αργότερο έως το 2050, σε συνδυασμό με τους στόχους της ασφάλειας του εφοδιασμού, των σταθερών και προσιτών τιμών και της εξασφάλισης του δικαιώματος στην ενέργεια.

2.3. Η ΕΟΚΕ διακρίνει τρεις βασικούς στόχους για την επίτευξη ενός ισορροπημένου ευρωπαϊκού συστήματος ενέργειας: εξασφάλιση οικονομικά προσιτής ενέργειας, ουδέτερο ισοζύγιο άνθρακα και ενεργειακή ασφάλεια. Για την επίτευξη αυτών των στόχων, πρέπει να γίνουν σημαντικά βήματα όπως η μετάβαση σε καθαρή ενέργεια, ο εξηλεκτρισμός, η βελτίωση των υποδομών σύνδεσης με το δίκτυο, η διαφοροποίηση των πηγών, η ενίσχυση της αποθήκευσης και της διαχείρισης, η υποστήριξη της κυκλικής οικονομίας και της απόδοσης, η προώθηση της ενεργειακής επάρκειας, η εναρμόνιση των πολιτικών σε διάφορους τομείς πολιτικής, αλλά και επενδύσεις στην έρευνα και την καινοτομία για να επιτευχθεί ενεργειακή ασφάλεια και ισότητα.

2.4. Η ΕΕ έχει ενισχύσει τη νομοθεσία και τους κανόνες για να επισπευσθεί η χρήση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και να βελτιωθεί η ενεργειακή απόδοση και η λειτουργία του συστήματος εμπορίας εκπομπών (ΣΕΔΕ). Η Ενεργειακή Ένωση επιδιώκει να ενοποιήσει τις αγορές, διασφαλίζοντας παράλληλα τη βιωσιμότητα. Ο στόχος της πράσινης συμφωνίας είναι να επιτευχθεί μείωση των εκπομπών κατά 55 % έως το 2030 και κατά 90 % έως το 2040, καθώς και κλιματική ουδετερότητα έως το 2050, αλλά πρέπει να επέλθουν σημαντικές αλλαγές στην παραγωγή και τη διανομή της ενέργειας.

2.5. Η επίτευξη ισορροπίας μεταξύ των διαφορετικών πηγών ενέργειας αποτελεί πρόκληση. Οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας μειώνουν την εξάρτηση από τα ορυκτά καύσιμα αλλά είναι ασταθείς, ενώ οι πιο ευέλικτες πηγές, όπως η υδροηλεκτρική ενέργεια και το φυσικό αέριο, είναι άνισα κατανεμημένες. Οι περιορισμένες δυνατότητες αποθήκευσης και η αστάθεια της αγοράς επιτείνουν το πρόβλημα. Η ΕΕ αντιμετωπίζει αυτό το πρόβλημα με αναβαθμίσεις του δικτύου, συστήματα αποθήκευσης και μηχανισμούς που διασφαλίζουν τη δυναμικότητα ηλεκτροπαραγωγής.

2.6. Στην Πυξίδα Ανταγωνιστικότητας που δημοσιεύθηκε το 2025 η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έθεσε ως στόχο να εξισορροπήσει την απανθρακοποίηση με την οικονομική καινοτομία και τον βιομηχανικό εκσυγχρονισμό. Η συμφωνία για καθαρή βιομηχανία συνδυάζει την επίτευξη των στόχων για το κλίμα και την ανταγωνιστικότητα σε μια στρατηγική για την ανάπτυξη και την ευημερία. Η προσπάθεια αυτή υποστηρίζεται από το σχέδιο δράσης για την οικονομικά προσιτή ενέργεια, στο οποίο προτείνεται η μείωση των τιμών της ενέργειας βραχυπρόθεσμα. Ωστόσο, το Σύμφωνο Σταθερότητας αντίκειται στο σχέδιο αυτό επειδή δεν αφήνει στα κράτη μέλη κανένα περιθώριο ελιγμών για την επίσπευση της εφαρμογής διαρθρωτικών μεταρρυθμίσεων με σκοπό την εξοικονόμηση κόστους και την ενίσχυση των ενεργειακών μας συστημάτων έναντι των μελλοντικών διαταραχών των τιμών. Ωστόσο, το σχέδιο παραβλέπει τους βασικούς παράγοντες ανόδου των τιμών της ενέργειας — υψηλές τιμές εισαγωγής του φυσικού αερίου, υψηλές τιμές δικαιωμάτων του ΣΕΔΕ Ι της ΕΕ και έλλειψη πηγών ενέργειας για την κάλυψη της αυξανόμενης ζήτησης στο πλαίσιο του εξηλεκτρισμού.

2.7. Η ΕΟΚΕ υποστηρίζει την πρόθεση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής να εφαρμόσει τις στρατηγικές και τα σχέδια δράσης που ανακοινώθηκαν πρόσφατα, και με την παρούσα γνωμοδότηση διατυπώνει και άλλες προτάσεις για να διασφαλίσει ότι το ευρωπαϊκό ενεργειακό σύστημα θα είναι οικονομικά προσιτό και κλιματικά ουδέτερο και παράλληλα θα λαμβάνει υπόψη το δυναμικό παραγωγής ενέργειας που δεν έχει ακόμα αξιοποιηθεί (π.χ. γεωθερμία και βιοενέργεια), τις εθνικές και περιφερειακές τοπικές ιδιαιτερότητες, την ανταγωνιστικότητα, την ασφάλεια, την απανθρακοποίηση και τη δίκαιη μετάβαση σε μια πραγματική και αυτόνομη Ενεργειακή Ένωση.

3. **Ειδικές παρατηρήσεις**

3.1. Οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας έχουν μειώσει το κόστος και τις εκπομπές, καθιστώντας την ηλιακή και την αιολική ενέργεια ανταγωνιστικές, αλλά η εξάρτησή τους από τις καιρικές συνθήκες προκαλεί αστάθεια στην προσφορά και στις τιμές. Οι περιορισμένες δυνατότητες αποθήκευσης και τα απαρχαιωμένα δίκτυα προκαλούν συμφόρηση και ανισορροπίες. Η καινοτομία έχει καίρια σημασία για τη μετάβαση: τα έξυπνα δίκτυα, η τομεακή ολοκλήρωση, η τεχνητή νοημοσύνη και η ψηφιακή τεχνολογία ενισχύουν την αποδοτικότητα, την αξιοπιστία και την ευελιξία, τονώνοντας παράλληλα την απασχόληση και τη βιομηχανία.

3.2. Τα μέτρα που συμβάλλουν στην περαιτέρω ενσωμάτωση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στο ευρωπαϊκό ενεργειακό σύστημα και στη δομή της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας της ΕΕ τέθηκαν σε ισχύ στα μέσα του 2024 ([1]), αλλά δεν μπόρεσαν όλα τα κράτη μέλη να τα μεταφέρουν στο εθνικό τους δίκαιο εντός της προβλεπόμενης προθεσμίας της 17ης Ιανουαρίου 2025, γεγονός που δυσχεραίνει την ανάπτυξη μιας ευέλικτης και οικονομικά προσιτής αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας.

3.3. Η τεχνολογική ουδετερότητα, εντός του προαναφερθέντος πλαισίου, έχει ζωτική σημασία για ένα ισορροπημένο ενεργειακό σύστημα της ΕΕ καθώς διασφαλίζει την ενεργειακή ασφάλεια, τη σχέση κόστους-αποδοτικότητας και την καινοτομία χωρίς να ευνοεί συγκεκριμένες πηγές. Ένα ποικιλόμορφο ενεργειακό μείγμα μειώνει την εξάρτηση από μία μόνο πηγή, ενώ ο ανταγωνισμός συμβάλλει στην αύξηση της αποδοτικότητας και της βιωσιμότητας. Επίσης, το ποικιλόμορφο ενεργειακό μείγμα παρέχει τη δυνατότητα στα κράτη μέλη να επιλέγουν λύσεις ανάλογα με τους πόρους και τις ανάγκες τους και να προσαρμόζονται στις αναπτυσσόμενες τεχνολογίες, όπως το υδρογόνο ή τα προηγμένα συστήματα αποθήκευσης. Αν η ΕΕ συνεχίσει να ακολουθεί μια τεχνολογικά ουδέτερη προσέγγιση, θα μπορέσει να οικοδομήσει ένα ανθεκτικό, αποδοτικό από πλευράς κόστους και ανθεκτικό στον χρόνο ενεργειακό σύστημα.

([1]) Βλέπε Κανονισμός (ΕΕ) 2024/1747 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 13ης Ιουνίου 2024, για την τροποποίηση των κανονισμών (ΕΕ) 2019/942 και (ΕΕ) 2019/943 όσον αφορά τη βελτίωση του σχεδιασμού της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας της Ένωσης (ΕΕ L, 2024/1747, 26.6.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1747/oj) και Οδηγία (ΕΕ) 2024/1711 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 13ης Ιουνίου 2024, για την τροποποίηση των οδηγιών (ΕΕ) 2018/2001 και (ΕΕ) 2019/944 όσον αφορά τη βελτίωση του σχεδιασμού της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας της Ένωσης (ΕΕ L, 2024/1711, 26.6.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2024/1711/oj).

3.4. Οι ενεργειακές κοινότητες και η συμμετοχή των καταναλωτών (παραγωγών-καταναλωτών) μετασχηματίζουν το ενεργειακό σύστημα της ΕΕ. Αξίζει να σημειωθεί ότι οι ενεργειακές κοινότητες συμβάλλουν στην επίτευξη ισορροπίας μεταξύ προσφοράς και ζήτησης και ο ρόλος τους σε ένα ισορροπημένο ενεργειακό σύστημα πρέπει να αναβαθμιστεί. Η ΕΟΚΕ έχει υπογραμμίσει στο παρελθόν ότι το πρότυπο που συνδυάζει την αυτάρκεια με την παραγωγή ενέργειας από το κεντρικό δίκτυο, και στο οποίο οι ιδιώτες ή οι οργανισμοί είναι ταυτόχρονα παραγωγοί και καταναλωτές, μπορεί να συμβάλει στην ενεργειακή μετάβαση ([2]), μειώνοντας την εξάρτηση από το δίκτυο και ενθαρρύνοντας την πιο συνειδητή κατανάλωση ενέργειας. Η παραγωγή ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές σε τοπική κλίμακα και από μονάδες που ανήκουν στις κοινότητες ενισχύει την ασφάλεια, αναμένεται να μειώσει το κόστος και αποφορτίζει το δίκτυο καλύπτοντας τη ζήτηση σε τοπική κλίμακα, ενώ παράλληλα ενθαρρύνει τη συμμετοχή των τοπικών αρχών και νέων επιχειρηματιών στη λειτουργία αποκεντρωμένων, ευέλικτων και ανθεκτικών ενεργειακών συστημάτων. Για τον σκοπό αυτό, πρέπει να υπάρχει στενή συνεργασία μεταξύ των διαχειριστών των συστημάτων διανομής και των ενεργειακών κοινοτήτων προκειμένου να υποστηριχθούν οι επενδύσεις σε αναπτυσσόμενες ενεργειακές κοινότητες και να επεκταθούν οι δυνατότητες αποθήκευσης σε τοπική κλίμακα. Πρέπει να παρέχονται κίνητρα στους διαχειριστές συστημάτων διανομής για να δημιουργούν τέτοια συστήματα παραγωγής σε επίπεδο κοινότητας, διότι συχνά οι διαχειριστές έχουν αντικρουόμενα συμφέροντα και κίνητρα στο οικοσύστημα. Επιπλέον, η δημιουργία ενεργειακών κοινοτήτων δυσχεραίνεται από τη φαινομενική απροθυμία των κρατών μελών. Η ενεργειακή φτώχεια και η αποδοχή από το κοινό συνεχίζουν να αποτελούν πρόκληση.

3.5. Καθώς το ενεργειακό σύστημα της Ευρώπης αλλάζει και εμπλουτίζεται με περισσότερες ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, είναι αναγκαίο να βελτιωθούν οι μηχανισμοί διαμόρφωσης τιμών και να υπάρχει σταθερότητα. Παράλληλα με την ηλιακή και την αιολική ενέργεια, οι σταθερές πηγές, όπως η γεωθερμία, η υδροηλεκτρική ενέργεια, και οι πυρηνικοί σταθμοί ηλεκτροπαραγωγής συνεχίζουν να διαδραματίζουν ρόλο στην παροχή ηλεκτρικής ενέργειας βασικού φορτίου σε ορισμένα κράτη μέλη. Οι φθηνότερες πηγές (όπως η αιολική και η ηλιακή ενέργεια που έχουν σχεδόν μηδενικό οριακό κόστος) είναι οι πρώτες που προμηθεύουν με ενέργεια, αλλά η κάλυψη της ζήτησης αιχμής απαιτεί ταχέως εξελισσόμενες, ευέλικτες και όσο το δυνατόν πιο απανθρακοποιημένες εφεδρείες (π.χ. βιοαέριο, υδρογόνο και λύσεις αποθήκευσης). Ταυτόχρονα, πρέπει να αναγνωριστεί το γεγονός ότι η αυξημένη εξάρτηση από τους εν λόγω πόρους συμβάλλει στην αύξηση του κόστους συστήματος.

3.6. Η ανάπτυξη των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας αναδιαμορφώνει την αγορά, περιορίζοντας τον ρόλο της παραγωγής ενέργειας από ορυκτά καύσιμα/των ορυκτών πόρων. Στην Ευρώπη, η ζήτηση ηλεκτρικής ενέργειας έχει παραμείνει στάσιμη την τελευταία δεκαετία. Παράλληλα, οι παραδοσιακές μονάδες λειτουργούν λιγότερες ώρες και έχουν υψηλό κόστος, με αποτέλεσμα πολλές από αυτές να παροπλίζονται. Μηχανισμοί που διασφαλίζουν τη δυναμικότητα ηλεκτροπαραγωγής διατηρούν ορισμένες μονάδες σε ετοιμότητα για να διατηρείται το δίκτυο σταθερό. Ωστόσο, ο εξηλεκτρισμός και η ψηφιοποίηση θα αυξήσουν σύντομα τη ζήτηση για ηλεκτρική ενέργεια.

3.7. Νέες πρακτικές, όπως η αποθήκευση ενέργειας, η ευελιξία της ζήτησης, η τομεακή ολοκλήρωση και η ενσωμάτωση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στις αγορές εξισορρόπησης, συμβάλλουν καθοριστικά στη διατήρηση της σταθερότητας του συστήματος.

3.8. Οι υψηλές τιμές ενέργειας υποδεικνύουν ότι πρέπει να πραγματοποιηθούν επενδύσεις για να σταθεροποιηθεί το σύστημα. Οι απότομες αυξήσεις των τιμών λόγω της μικρής διαθεσιμότητας των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και της υψηλής ζήτησης αναδεικνύουν την ανάγκη για ευελιξία.

Η ΕΟΚΕ θεωρεί ότι οι επενδύσεις πρέπει να επικεντρωθούν στους ακόλουθους βασικούς τομείς:

— Αποθήκευση της ενέργειας: οι συσσωρευτές, η αντλησιοταμίευση και η αποθήκευση θερμότητας (π.χ. άμμος ή νερό) εξισορροπούν την προσφορά και τη ζήτηση, αλλά απαιτούν υπέρογκες επενδύσεις. Επίσης, η πλεονάζουσα ενέργεια μπορεί να παράγει υδρογόνο χαμηλών ανθρακούχων εκπομπών και ανανεώσιμο υδρογόνο ως μέσο αποθήκευσης.

— Ευέλικτη παραγωγή: οι μονάδες παραγωγής βιοαερίου και υδρογόνου ταχείας εκκίνησης συμβάλλουν στην εξισορρόπηση της προσφοράς όταν η παραγωγή από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας παρουσιάζει διακυμάνσεις.

— Αποκεντρωμένη παραγωγή: μικρότερης κλίμακας συστήματα παραγωγής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές (π.χ. ηλιακά πάρκα) που χρησιμοποιούν την παραγωγή τους για να καλύπτουν τοπικές ανάγκες παρέχοντας έτσι ευελιξία στο σύστημα.

— Ανταπόκριση στη ζήτηση: η έξυπνη τεχνολογία βοηθά τις επιχειρήσεις και τα νοικοκυριά να χρησιμοποιούν ενέργεια εκτός των ωρών αιχμής, όταν η ενέργεια είναι φθηνότερη.

— Διασύνδεση: σε μια ολοκληρωμένη ενεργειακή ένωση, τα κράτη μέλη πρέπει επίσης να αλληλοϋποστηρίζονται για να καλύπτουν τις ενεργειακές τους ανάγκες. Το διασυνοριακό εμπόριο θα πρέπει να υποστηριχθεί μέσω υποδομών διασύνδεσης.

— Ασφάλεια εφοδιασμού: είναι απαραίτητο να δημιουργηθεί ένα πιο ευέλικτο ενεργειακό σύστημα και να αυξηθεί η δυναμικότητα αποθήκευσης για να υπάρχει συνεχής και προβλέψιμος ενεργειακός εφοδιασμός, ο οποίος αποτελεί θεμελιώδη προϋπόθεση της οικονομικής και κοινωνικής σταθερότητας.

([2]) Γνωμοδότηση της Ευρωπαϊκής Οικονομικής και Κοινωνικής Επιτροπής με θέμα «Η ατομική και συλλογική αυτοκατανάλωση ενέργειας ως παράγοντας στον αγώνα για την πράσινη και την ενεργειακή μετάβαση, καθώς και για την οικονομική και κοινωνική ισορροπία» (γνωμοδότηση πρωτοβουλίας) (ΕΕ C, C/2024/873, 6.2.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/C/2024/873/oj).

— Ανάπτυξη και επέκταση της παραγωγικής ικανότητας: είναι σημαντικό για την Ευρώπη να μειώσει την εξάρτηση της από τεχνολογίες που προέρχονται από τρίτες χώρες, να βελτιώσει την ασφάλεια του εφοδιασμού, να δημιουργήσει θέσεις εργασίας και βιομηχανική ανάπτυξη αναπτύσσοντας τις παραγωγικές ικανότητες στους τομείς της αποθήκευσης ενέργειας, της αποθήκευσης θερμότητας και των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

— Διαφοροποίηση και αναζήτηση νέων πηγών ενέργειας: η ΕΕ θα πρέπει να αναζητά συστηματικά νέες πηγές ενέργειας, ιδίως σε στρατηγικούς τομείς, για να ενισχύσει την ασφάλεια του ενεργειακού συστήματος, να μειώσει την εξάρτηση και να αποκομίσει παράλληλα κέρδη σε γεωπολιτικό επίπεδο.

3.9. Οι πρόσφατες διακοπές ηλεκτροδότησης στην Ιβηρική Χερσόνησο αναδεικνύουν την αυξανόμενη ευπάθεια του ευρωπαϊκού δικτύου ηλεκτρικής ενέργειας. Αυτές οι σύντομες αλλά κρίσιμης σημασίας ανισορροπίες, οι οποίες οφείλονται σε απότομες αλλαγές, όπως π.χ. στην αποσύνδεση μεγάλων γεννητριών ή γραμμών μεταφοράς ηλεκτρικής ισχύος, μπορούν να προκαλέσουν σοβαρές διακυμάνσεις στη συχνότητα και την τάση και να οδηγήσουν ενδεχομένως σε αλυσιδωτές βλάβες. Σε αντίθεση με το παρελθόν, τα σημερινά συστήματα ηλεκτροπαραγωγής περιλαμβάνουν σε μεγαλύτερο βαθμό ανανεώσιμες μορφές ενέργειας (ηλιακή, αιολική) που παράγονται με τη βοήθεια αντιστροφέων, και δεν παρέχουν από μόνα τους φυσική αδράνεια. Το χαρακτηριστικό αυτό αυξάνει την ευπάθεια στις ταχείες αποκλίσεις συχνότητας. Ως εκ τούτου, η σταθερότητα των σύγχρονων δικτύων προϋποθέτει τα εξής:

— Συνθετική αδράνεια: υποχρεωτική ικανότητα όλων των νέων συστημάτων παραγωγής που βασίζονται σε αντιστροφείς να ανταποκρίνονται δυναμικά στις αλλαγές συχνότητας.

— Αποθήκευση ταχείας αντίδρασης: απαιτούμενα σε ευρωπαϊκό επίπεδο αποθέματα ενέργειας των συστημάτων αποθήκευσης ενέργειας ώστε να μπορούν να αντιδράσουν εντός χιλιοστών του δευτερολέπτου κατά τη διάρκεια διακοπών της ηλεκτροδότησης.

— Βελτιωμένα πρωτόκολλα μείωσης φορτίου: εναρμονισμένο πλαίσιο της ΕΕ για την αυτόματη και σταδιακή αποσύνδεση των βιομηχανικών φορτίων με σκοπό την προστασία της συνολικής ακεραιότητας του συστήματος.

— Συντονισμός εναλλασσόμενου/συνεχούς ρεύματος: υποχρεωτικά πρωτόκολλα μεταβατικού συντονισμού για όλες τις υβριδικές γραμμές διασύνδεσης εναλλασσόμενου/συνεχούς ρεύματος με σκοπό την πρόληψη αποσταθεροποιητικών βρόχων ανάδρασης.

— Πλατφόρμα συντονισμού σε πραγματικό χρόνο: δημιουργία ενωσιακού ψηφιακού παρατηρητηρίου δικτύου που διευκολύνει την παρακολούθηση και την αυτοματοποιημένη αντιμετώπιση έκτακτων αναγκών σε διασυνοριακό επίπεδο.

4. **Στόχοι που πρέπει να επιτευχθούν**

4.1. Η ΕΕ στοχεύει στην επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας έως το 2050 στο πλαίσιο της Πράσινης Συμφωνίας, μειώνοντας τις εκπομπές κατά 55 % και παράγοντας το 32 % της ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές έως το 2030. Πολιτικές όπως το σύστημα εμπορίας εκπομπών (ΣΕΔΕ) ωθούν τις βιομηχανίες να χρησιμοποιούν καθαρότερες τεχνολογίες. Η Ενεργειακή Ένωση συντονίζει τις εθνικές προσπάθειες για την εξασφάλιση του εφοδιασμού και την επίτευξη των κλιματικών στόχων. Χρηματοδοτικά προγράμματα, όπως το «Ορίζων Ευρώπη» και το Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης, στηρίζουν τις περιφέρειες και τους τομείς που επηρεάζονται από τις πολιτικές αυτές.

4.2. Η ΕΕ υποστηρίζει τους διασυνοριακούς ενεργειακούς δεσμούς μέσω έργων όπως τα ΔΕΔ-Ε, τα οποία δίνουν προτεραιότητα σε βασικές υποδομές, μεταξύ των οποίων περιλαμβάνονται και οι γραμμές υψηλής τάσης, προκειμένου να βελτιωθεί η σύνδεση μεταξύ των κρατών μελών.

4.3. Ένα ισορροπημένο ενεργειακό σύστημα χρησιμοποιεί περισσότερες από μία πηγές:

— τα ορυκτά καύσιμα ως προσωρινή λύση, αν και ο ρόλος τους υποβαθμίζεται·

— την πυρηνική ενέργεια για σταθερή ισχύ χαμηλών ανθρακούχων εκπομπών·

— το ανανεώσιμο υδρογόνο, το υδρογόνο χαμηλών ανθρακούχων εκπομπών και το ορυκτό αέριο με συστήματα δέσμευσης και αποθήκευσης διοξειδίου του άνθρακα ως ευέλικτες μονάδες ηλεκτροπαραγωγής·

— ανανεώσιμες πηγές ενέργειας με συστήματα αποθήκευσης και οικονομικές τεχνολογίες που διασφαλίζουν την αξιοπιστία.

4.4. Η διαφοροποίηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας έχει καίρια σημασία για την ασφάλεια, τη μείωση των εκπομπών και την αυξανόμενη ζήτηση στην ΕΕ. Οι σημαντικότερες από αυτές τις πηγές είναι οι εξής:

— η αιολική ενέργεια (χερσαία/υπεράκτια) που αναπτύσσεται κυρίως στη Βόρεια Θάλασσα·

— η ηλιακή ενέργεια που αναπτύσσεται ραγδαία στην Ουγγαρία, την Ισπανία, την Ιταλία και τη Γερμανία·

— η βιομάζα και η γεωθερμία που χρησιμοποιούνται σε συγκεκριμένες περιφέρειες·

— η υδροηλεκτρική ενέργεια, που εξακολουθεί να είναι σημαντική αλλά η ανάπτυξή της είναι περιορισμένη.

4.5. Οι βασικοί τομείς στους οποίους πρέπει να γίνουν επενδύσεις είναι οι εξής:

— αναβάθμιση υποδομών·

— υποδομές διασύνδεσης·

— δυναμικότητα εξόρυξης·

— όλες οι καθαρές πηγές ενέργειας, συμπεριλαμβανομένων του ανανεώσιμου υδρογόνου και του υδρογόνου χαμηλών ανθρακούχων εκπομπών για την απανθρακοποίηση της βιομηχανίας και των μεταφορών και των ορυκτών αερίων (με δέσμευση και αποθήκευση διοξειδίου του άνθρακα), υπό τη μορφή ευέλικτων μονάδων ηλεκτροπαραγωγής.

— εξηλεκτρισμός·

— έξυπνα δίκτυα που ενσωματώνουν καλύτερα την αιολική και την ηλιακή ενέργεια και αυξάνουν τις δυνατότητες ευελιξίας.

Τα ορυκτά καύσιμα και η πυρηνική ενέργεια εξακολουθούν να διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο βραχυπρόθεσμα: το φυσικό αέριο παραμένει σημαντικό, αλλά η ΕΕ μειώνει την εξάρτησή της, κυρίως από τις ρωσικές προμήθειες. Η πυρηνική ενέργεια αποτελεί βασική πηγή καθαρής ενέργειας για τις χώρες που θα επιλέξουν να τη χρησιμοποιήσουν στο μέλλον.

4.6. Παρά τις προσπάθειες αυτές, εξακολουθούν να υπάρχουν προκλήσεις, όπως μεταξύ άλλων:

— το υψηλό κόστος: για τις υποδομές διασύνδεσης και την αποθήκευση σε συσσωρευτές πρέπει να υλοποιηθούν υπέρογκες επενδύσεις. Οι περιβαλλοντικοί και υγειονομικοί κανόνες είναι ήδη αρκετά αυστηροί σε παγκόσμιο επίπεδο και καθυστερούν συχνά βασικά έργα υποδομής. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή θα πρέπει να προτείνει έναν μηχανισμό που θα εξισορροπεί το δημόσιο συμφέρον με τους κανονισμούς·

— η ρύθμιση: ο συντονισμός των διασυνοριακών ροών ηλεκτρικής ενέργειας είναι πολύπλοκος, δημιουργώντας προκλήσεις στο επίπεδο της ρύθμισης και της αγοράς·

— η εξάρτηση: δεδομένου ότι τα ηλιακά συστήματα και τα συστήματα συσσωρευτών προέρχονται κατά βάση από τρίτες χώρες, πρέπει να αναπτυχθεί μια πραγματική ευρωπαϊκή βιομηχανική πολιτική που θα διασφαλίζει την ενεργειακή κυριαρχία της Ευρώπης·

— η αποδοχή από το κοινό: οι ανεμογεννήτριες ή οι νέες γραμμές μεταφοράς ηλεκτρικής ισχύος (υψηλής τάσης) προκαλούν αντιδράσεις σε τοπικό επίπεδο για περιβαλλοντικούς και αισθητικούς λόγους. Η ΕΟΚΕ προτείνει λύσεις για να αυξηθεί η υποστήριξη από το κοινό.

4.7. Ένα ισορροπημένο ενεργειακό σύστημα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις διαφορετικές ανάγκες των κρατών μελών —από τις εκβιομηχανισμένες περιοχές έως τις λιγότερο ανεπτυγμένες περιοχές— εξασφαλίζοντας τη δίκαιη μετάβασή τους χωρίς να αυξάνονται οι κοινωνικές ανισότητες. Προς το παρόν, ορισμένα κράτη μέλη στηρίζονται αναγκαστικά στη χρήση ορυκτών πόρων πολύ περισσότερο από όσο θα ήθελαν. Παρά τις προθέσεις που διατυπώνονται στο σχέδιο REPowerEU, αρκετά κράτη μέλη εξακολουθούν να χρησιμοποιούν σε μεγάλο βαθμό τα ορυκτά καύσιμα, με το φυσικό αέριο και τον άνθρακα να διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο. Λόγω αυτών των αγκυλώσεων, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή συνεργάζεται με τις χώρες αυτές για να τις βοηθήσει να στραφούν σε καθαρότερες και πιο προσιτές μορφές ενέργειας. Η μείωση των ενεργειακών ελλείψεων έχει καίρια σημασία για την ισότητα, τη βιωσιμότητα και την ενεργειακή μετάβαση και συμβάλλει στην αντιμετώπιση ζητημάτων όπως η άνιση πρόσβαση, το υψηλό κόστος και οι περιφερειακές ανισότητες στις πηγές ενέργειας, ιδίως στην ανατολική και στη νότια Ευρώπη.

4.8. Στο πλαίσιο των προσπαθειών μείωσης των ανισοτήτων στον τομέα της ενέργειας πρέπει να ληφθούν τα εξής μέτρα:

— πρόσβαση στην ενέργεια: αναβάθμιση των υποδομών στις απομακρυσμένες και λιγότερο ανεπτυγμένες περιοχές για να εξασφαλιστεί αξιόπιστη και οικονομικά προσιτή ενέργεια·

— μείωση της ενεργειακής φτώχειας: επιδοτήσεις και ενισχύσεις που βοηθούν τα νοικοκυριά με χαμηλό εισόδημα να καλύψουν το ενεργειακό κόστος·

— ενεργειακή αναβάθμιση: βελτίωση της αποδοτικότητας των κτιρίων για να μειωθούν οι δαπάνες μακροπρόθεσμα.

4.9. Η στροφή προς τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας μπορεί να εντείνει τις ανισότητες αν η πρόσβαση σε νέες τεχνολογίες είναι άνιση. Η ΕΕ διασφαλίζει τη δίκαιη μετάβαση μέσω:

— του Ταμείου Δίκαιης Μετάβασης και του Ταμείου Εκσυγχρονισμού: στηρίζει τις περιφέρειες που εξαρτώνται από τα ορυκτά καύσιμα μέσω της χρηματοδότησης της βιομηχανικής ανασυγκρότησης και της κατάρτισης των εργαζομένων·

— των ενεργειακών έργων σε επίπεδο κοινότητας: ενθαρρύνει τις τοπικές πρωτοβουλίες στον τομέα των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας ώστε να μειωθεί η εξάρτηση από τις μεγάλες εταιρείες που δραστηριοποιούνται στον τομέα της ενέργειας·

— της ενεργειακής απόδοσης: οι επενδύσεις στα αποδοτικά κτίρια, στις μεταφορές και στη βιομηχανία περιορίζουν τη χρήση ενέργειας και βελτιώνουν τις συνθήκες διαβίωσης·

— της ομοιομορφίας των πολιτικών: η εναρμόνιση των ενεργειακών πολιτικών εντός της ΕΕ θα εξασφαλίσει δίκαιες τιμές, ίση πρόσβαση και τεχνολογική ουδετερότητα·

— της εκπαίδευσης και της ευαισθητοποίησης: ενθαρρύνονται οι συνήθειες εξοικονόμησης ενέργειας μέσω εκστρατειών που υποστηρίζονται από την ΕΕ.

4.10. Η ΕΟΚΕ τονίζει ότι για να μειωθούν οι ανισότητες στον τομέα της ενέργειας εντός της ΕΕ πρέπει να πραγματοποιηθούν επενδύσεις με έμφαση στις υποδομές, την κοινωνική υποστήριξη, την υποστηρικτική φορολογία, τη δίκαιη μετάβαση και τον συντονισμό των πολιτικών. Στο πλαίσιο της μετάβασης πρέπει να ληφθεί μέριμνα για τους ευάλωτους πληθυσμούς και τις μειονεκτούσες περιοχές.

4.11. Η ΕΟΚΕ τονίζει ότι υπάρχει ανάγκη για ειδικευμένους εργαζόμενους στον τομέα της ενέργειας όσο η ΕΕ πραγματοποιεί βήματα προς την κατεύθυνση της βιωσιμότητας. Οι σημαντικότεροι τομείς ειδίκευσης είναι η πυρηνική ενέργεια και οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (αιολική, ηλιακή, υδροηλεκτρική και γεωθερμία) και η διαχείριση έξυπνων δικτύων. Υπογραμμίζει τη σημασία των ελκυστικών θέσεων εργασίας, με ανταγωνιστικές αποδοχές, ευκαιρίες σταδιοδρομίας και συνθήκες εργασίας ώστε να αντιμετωπιστούν οι ελλείψεις σε δεξιότητες και να στηριχθεί ένα ανθεκτικό εργατικό δυναμικό στον τομέα της ενέργειας. Η ΕΟΚΕ παροτρύνει τα κράτη μέλη να επενδύσουν στην εκπαίδευση, την αναβάθμιση των δεξιοτήτων και την κινητικότητα, ενσωματώνοντας τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, το κλίμα και τη βιωσιμότητα στα προγράμματα σπουδών και στηρίζοντας τους νέους επιχειρηματίες και τις νεοφυείς επιχειρήσεις στον τομέα της καθαρής ενέργειας.

4.12. Η ΕΟΚΕ αναγνωρίζει ότι η ενεργειακή μετάβαση δημιουργεί νέες ευκαιρίες απασχόλησης, αλλά οι ελλείψεις κατάρτισης και η κινητικότητα του εργατικού δυναμικού εξακολουθούν να αποτελούν σημαντικά ζητήματα. Τα κράτη μέλη πρέπει να επενδύσουν στην εκπαίδευση και την αναβάθμιση των δεξιοτήτων για να υποστηρίξουν τη βιωσιμότητα του ενεργειακού συστήματος.

4.13. Εκτός από τις στοχευμένες επιδοτήσεις και τις αναβαθμίσεις των υποδομών, η ΕΟΚΕ υποστηρίζει την επέκταση των κοινοτικών ενεργειακών συνεταιρισμών, μεριμνώντας ώστε οι πολίτες —ιδίως οι νέοι και οι ευάλωτες ομάδες— να έχουν την κυριότητα και τον έλεγχο της παραγωγής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές σε τοπικό επίπεδο.

5. **Χρειαζόμαστε και άλλα μέτρα**

5.1. Η ΕΟΚΕ αναγνωρίζει ότι κατά τη διάρκεια της μετάβασης, και έως ότου βελτιωθούν οι τεχνολογίες αποθήκευσης ενέργειας και τα συστήματα διαχείρισης της ζήτησης, θα είναι ενδεχομένως απαραίτητο να χρησιμοποιείται προσωρινά το φυσικό αέριο. Τα ορυκτά καύσιμα δεν αποτελούν μακροπρόθεσμη λύση αλλά συμβάλλουν βραχυπρόθεσμα στη σταθεροποίηση του συστήματος στις χώρες που εξαρτώνται από το φυσικό αέριο. Πρέπει όμως παράλληλα να αναπτυχθούν και καθαρότερες τεχνολογίες για να συνεχιστεί προσωρινά η χρήση του φυσικού αερίου. Οι νέες μονάδες φυσικού αερίου θα πρέπει να είναι ειδικά σχεδιασμένες για να ενσωματώνουν τεχνολογίες δέσμευσης και αποθήκευσης άνθρακα και να χρησιμοποιούν υδρογόνο μετά το 2030.

5.2. Η γεωθερμική ενέργεια προσφέρει, πέραν της παροχής θερμότητας, και άλλες σημαντικές δυνατότητες. Η ΕΟΚΕ υπογράμμισε τη σημασία της ενέργειας αυτής στη γνωμοδότηση TEN/843 με θέμα «Το δυναμικό της γεωθερμικής ενέργειας για την πράσινη μετάβαση» ([3]) και η ουγγρική Προεδρία της ΕΕ συνέβαλε στην έκδοση κοινής δήλωσης για να επισπευσθεί η επέκτασή της. Η γεωθερμική ενέργεια διαδραματίζει βασικό ρόλο στη μετάβαση της Ευρώπης σε ένα τοπικό, βιώσιμο και οικονομικό σύστημα. Στο πλαίσιο της δέσμης μέτρων για μια βιώσιμη ενεργειακή ασφάλεια (2016), η ΕΕ αναγνώρισε ότι η γεωθερμία αποτελεί σταθερή πηγή βασικού φορτίου και μπορεί να εξισορροπήσει τις διαλείπουσες ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, όπως η αιολική και η ηλιακή ενέργεια. Η ΕΟΚΕ καλεί την Ευρωπαϊκή Επιτροπή να αναπτύξει μια ολοκληρωμένη στρατηγική για τη γεωθερμία και για τη παραγωγή θερμότητας και ηλεκτρικής ενέργειας και να συμβάλει κατ' αυτόν τον τρόπο στη διαφοροποίηση του ενεργειακού μείγματος, στη μείωση των εισαγωγών και στην ενίσχυση των ενεργειακών συστημάτων σε τοπική κλίμακα.

5.3. Το βιοαέριο μπορεί να διαδραματίσει βασικό ρόλο στην απανθρακοποίηση, τη βιοοικονομία και την ενεργειακή μετάβαση της Ευρώπης. Τα κράτη μέλη θα μπορούσαν να παράγουν έως και 40 δισεκατομμύρια κυβικά μέτρα βιομεθανίου έως το 2030, 101 δισεκατομμύρια έως το 2040 και 150 δισεκατομμύρια έως το 2050 ([4]). Η ΕΟΚΕ παροτρύνει την Ευρωπαϊκή Επιτροπή να αυξήσει τη στήριξη για την παραγωγή βιοαερίου και βιομεθανίου.

5.4. Ο εκσυγχρονισμός του δικτύου έχει ζωτική σημασία για τη δημιουργία ενός ευέλικτου και αξιόπιστου ενεργειακού συστήματος. Στη γνωμοδότηση TEN/771 με θέμα «Οι δημόσιες επενδύσεις σε ενεργειακές υποδομές ως μέρος της λύσης για τα κλιματικά ζητήματα» ([5]), η ΕΟΚΕ ζήτησε να πραγματοποιηθούν δημόσιες επενδύσεις στις υποδομές δικτύου και αναγνώρισε ότι οι εν λόγω επενδύσεις που αποσκοπούν στην ανάπτυξη των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας είναι προς το δημόσιο συμφέρον. Στο πλαίσιο αυτό, θα πρέπει όχι μόνο να πραγματοποιηθούν αναβαθμίσεις, αλλά και να ενσωματωθούν λύσεις όπως η ανταπόκριση από την πλευρά της ζήτησης, προκειμένου να μειωθεί η ζήτηση αιχμής και να περιοριστεί το κόστος.

([3]) Γνωμοδότηση της Ευρωπαϊκής Οικονομικής και Κοινωνικής Επιτροπής — Το δυναμικό της γεωθερμικής ενέργειας για την πράσινη μετάβαση (γνωμοδότηση πρωτοβουλίας) (ΕΕ C, C/2025/111, 10.1.2025, ELI: http://data.europa.eu/eli/C/2025/111/oj).

([4]) Έκθεση με τίτλο «Decoding Biogases 2025».

([5]) Γνωμοδότηση της Ευρωπαϊκής Οικονομικής και Κοινωνικής Επιτροπής με θέμα «Οι δημόσιες επενδύσεις σε ενεργειακές υποδομές ως μέρος της λύσης για τα κλιματικά ζητήματα» (γνωμοδότηση πρωτοβουλίας) (ΕΕ C, C/2022/486, 21.12.2022, σ. 67).

5.5. Στη γνωμοδότηση TEN/837 με θέμα «Το μέλλον της προσφοράς και της τιμολόγησης της ηλεκτρικής ενέργειας στην ΕΕ» ([6]), η ΕΟΚΕ προτείνει τη σύσταση κρατικής εταιρείας ηλεκτρικής ενέργειας που θα λειτουργεί ως διαμορφωτής αγοράς και θα συμβάλει στη σταθεροποίηση των τιμών της ηλεκτρικής ενέργειας, διασφαλίζοντας την κλιματική ουδετερότητα, την ασφάλεια του εφοδιασμού και την οικονομικά προσιτή ενέργεια, ως επιλογή για τα κράτη μέλη.

5.6. Επιπλέον, κάθε νέο έργο που αφορά υποδομές δικτύων ή γραμμές διασύνδεσης και εντάσσεται στο ΔΕΔ-Ε θα πρέπει να αξιολογείται όχι μόνο ως προς την οικονομική του αποδοτικότητα αλλά και ως προς τη συμβολή του στη μεταβατική ευστάθεια και αδράνεια. Ομοίως, η οδηγία για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας θα πρέπει να προβλέπει ότι όλες οι μονάδες που χρησιμοποιούν αντιστροφείς πρέπει να έχουν την ικανότητα της δυναμικής ανταπόκρισης συχνότητας με σκοπό την υποστήριξη της ευστάθειας του συστήματος υπό συνθήκες πίεσης.

5.7. Λαμβάνοντας υπόψη τις πρόσφατες διακοπές ηλεκτροδότησης στην Ιβηρική Χερσόνησο, η ΕΟΚΕ συνιστά στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή να εξετάσει ως κανονιστικές προτάσεις σε επίπεδο ΕΕ:

— την επικαιροποίηση του κανονισμού ΔΕΔ-Ε ώστε να προβλεφθεί η διενέργεια εκτίμησης επιπτώσεων της μεταβατικής κατάστασης για όλα τα νέα έργα διασυνδέσεων και δικτύων·

— την τροποποίηση της οδηγίας για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας ώστε να συμπεριληφθεί η υποχρεωτική ικανότητα δυναμικής ανταπόκρισης συχνότητας σε κάθε διαδικασία παραγωγής που βασίζεται σε αντιστροφείς·

— την υποχρεωτική ενσωμάτωση συστημάτων αποθήκευσης άμεσης αντίδρασης στις στρατηγικές εξισορρόπησης του δικτύου και την επίσπευση της εφαρμογής τους·

— τη θέσπιση εναρμονισμένου ενωσιακού πρωτοκόλλου μείωσης φορτίου που θα βασίζεται στη συχνότητα, με δεσμεύσεις από την πλευρά της βιομηχανίας όσον αφορά την ικανότητα ανταπόκρισης από την πλευρά της ζήτησης·

— τη μετουσίωση των ανωτέρω τροποποιήσεων σε ευρωπαϊκό σχέδιο δράσης για τη μεταβατική σταθερότητα, το οποίο θα περιλαμβάνει υποχρεωτικά πρότυπα για τη συνθετική αδράνεια, δοκιμές μεταβατικής απόκρισης για νέους πόρους και την υποβολή ετήσιων εκθέσεων για την αδράνεια του συστήματος σε ολόκληρη την ΕΕ.

5.8. Η αγορά ενέργειας πρέπει να προσαρμοστεί στην αυξανόμενη χρήση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Η υψηλή αστάθεια των τιμών μπορεί να οδηγήσει σε κακές επενδυτικές αποφάσεις μακροπρόθεσμα. Η συμφωνία για καθαρή βιομηχανία ενθαρρύνει τη σύναψη μακροπρόθεσμων συμβάσεων, ιδίως τις συμβάσεις αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας (ΣΑΗΕ) για να σταθεροποιηθούν οι τιμές και να διασφαλιστεί μια τεχνολογικά ουδέτερη προσέγγιση. Οι αποζημιώσεις ισχύος και οι αμφίδρομες συμβάσεις επί διαφοράς (βλ. TEN/837) μπορούν να υποστηρίξουν τους παρόχους ευέλικτης ενέργειας, αλλά πρέπει να γίνουν μεταρρυθμίσεις για να αποφευχθούν προβλήματα μη αποδοτικότητας. Η καλύτερη εναρμόνιση των καθεστώτων στήριξης και του μηχανισμού τιμολόγησης έχει καίρια σημασία.

Βρυξέλλες, 19 Ιουνίου 2025.

Ο Πρόεδρος
της Ευρωπαϊκής Οικονομικής και Κοινωνικής Επιτροπής
Oliver RÖPKE

([6]) Γνωμοδότηση της Ευρωπαϊκής Οικονομικής και Κοινωνικής Επιτροπής — Το μέλλον της προσφοράς και της τιμολόγησης της ηλεκτρικής ενέργειας στην ΕΕ (γνωμοδότηση πρωτοβουλίας) (ΕΕ C, C/2025/1187, 21.3.2025, ELI: http://data.europa.eu/eli/C/2025/1187/oj).