



Βρυξέλλες, 11 Δεκεμβρίου 2020
(OR. en)

13976/20

ENER 492
RECH 517
IND 266
CLIMA 348

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Αποστολέας: Γενική Γραμματεία του Συμβουλίου

Με ημερομηνία: 11 Δεκεμβρίου 2020

Αποδέκτης: Αντιπροσωπίες

αριθ. προηγ. εγγρ.: 13714/20 +COR1

Θέμα: Συμπεράσματα του Συμβουλίου «Προς μια αγορά υδρογόνου για την Ευρώπη»

Επισυνάπτονται στο Παράρτημα για τις αντιπροσωπίες τα συμπεράσματα του Συμβουλίου με τίτλο «Προς μια αγορά υδρογόνου για την Ευρώπη», τα οποία εγκρίθηκαν με γραπτή διαδικασία από το Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης στις 11 Δεκεμβρίου 2020.

Συμπεράσματα του Συμβουλίου

Προς μια αγορά υδρογόνου για την Ευρώπη

ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ

1 ΥΠΕΝΘΥΜΙΖΟΝΤΑΣ

- 1.1 Ότι το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο κατά τη σύνοδο της 12ης Δεκεμβρίου 2019 ενστερνίστηκε τον στόχο να καταστεί η ΕΕ κλιματικά ουδέτερη έως το 2050 και, στο πλαίσιο αυτό, σημείωσε την ανακοίνωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής σχετικά με την Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία, η οποία έχει ως στόχο να καταστεί η Ευρώπη η πρώτη κλιματικά ουδέτερη ήπειρος έως το 2050, να αντιμετωπιστεί η απώλεια της βιοποικιλότητας και η ρύπανση και να αναχαιτιστεί η αλόγιστη χρήση των πόρων μέσω της μετάβασης σε μια πιο κυκλική οικονομία.
- 1.2 Ότι με την κύρωση της συμφωνίας του Παρισιού, η ΕΕ και τα κράτη μέλη της συμφώνησαν να υποβάλουν εθνικά καθορισμένες συνεισφορές για την ταχεία μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου με στόχο να περιοριστεί η αύξηση της θερμοκρασίας του πλανήτη αρκετά κάτω από τους 2°C πάνω από τα προβιομηχανικά επίπεδα και να καταβάλουν προσπάθειες για να περιοριστεί η αύξηση της θερμοκρασίας σε 1,5°C.
- 1.3 Τα συμπεράσματα του Συμβουλίου της 25ης Ιουνίου 2019 σχετικά με το μέλλον των ενεργειακών συστημάτων στην Ενεργειακή Ένωση για την εξασφάλιση της ενεργειακής μετάβασης και της επίτευξης των στόχων για την ενέργεια και το κλίμα, με χρονικό ορίζοντα το 2030 και μετέπειτα, στα οποία επισημαίνονται η ανάπτυξη και η εφαρμογή ασφαλών και βιώσιμων τεχνολογιών χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα που συμβάλλουν στην απαλλαγή από τις ανθρακούχες εκπομπές, η σύζευξη τομέων και η ενοποίηση τομέων, η άρση των κανονιστικών φραγμών, καθώς και η ανάγκη αξιολόγησης της δυναμικής του υδρογόνου, ιδίως του παραγόμενου από ανανεώσιμες πηγές, με σκοπό να αξιοποιηθεί κατά το βέλτιστο η υφιστάμενη υποδομή της ΕΕ για το φυσικό αέριο σε ένα ενεργειακό σύστημα απαλλαγμένο από ανθρακούχες εκπομπές.

- 1.4 Τον αυξανόμενο αριθμό και φιλόδοξο χαρακτήρα των πρόσφατων εθνικών στρατηγικών των κρατών μελών σχετικά με το υδρογόνο, καθώς και τις περιφερειακές πρωτοβουλίες σχετικά με το υδρογόνο και τη σημασία της εφαρμογής μιας συνεκτικής και συμπληρωματικής στρατηγικής σε ενωσιακό επίπεδο.
- 1.5 Την ανακοίνωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής με τίτλο «Στρατηγική της ΕΕ για την ενοποίηση του ενεργειακού συστήματος» και την ανακοίνωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής με τίτλο «Στρατηγική για το υδρογόνο για μια κλιματικά ουδέτερη Ευρώπη» που σκοπούν στην οικοδόμηση ενός ενοποιημένου ενεργειακού συστήματος που θα συμβάλει στην κλιματική ουδετερότητα και σκιαγραφούν τον χάρτη πορείας της ΕΕ για το υδρογόνο με στόχο, μεταξύ άλλων, την αναβάθμιση και την ανάπτυξη ηλεκτρολυτικών κυψελών, τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας του υδρογόνου από άποψη κόστους και ιδίως εκείνου που παράγεται μέσω της ηλεκτρόλυσης, την ανάπτυξη του σχετικού επενδυτικού θεματολογίου, την υποβολή προτάσεων για την ενίσχυση της προσφοράς και της ζήτησης και τα βασικά στοιχεία ενός πλαισίου αγοράς και υποδομών, στόχοι δε που ενσωματώνονται στο σύνολό τους σε μια ολιστική θεώρηση της δυναμικής ισχυρότερων συνεργειών μεταξύ των φορέων ενέργειας και των τομέων τελικής χρήσης.
- 1.6 Την πρωτοβουλία για το υδρογόνο του Linz που υποστηρίχθηκε από το σύνολο των κρατών μελών και από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή καθώς και από πληθώρα βασικών παραγόντων στους κλάδους της ενέργειας και της βιομηχανίας τον Σεπτέμβριο του 2018, στην οποία επισημαίνονται οι δυνατότητες της βιώσιμης τεχνολογίας υδρογόνου για την απαλλαγή από τις ανθρακούχες εκπομπές σε πολλούς τομείς, για το ενεργειακό σύστημα και για τη μακροπρόθεσμη ενεργειακή ασφάλεια της ΕΕ.
- 1.7 Την Ευρωπαϊκή Συμμαχία για το Καθαρό Υδρογόνο, η οποία έχει ως στόχο την ενίσχυση της πανευρωπαϊκής συνεργασίας υπό το πνεύμα της δεκτικότητας, της σύμπραξης, της συμμετοχικότητας, της πολυμορφίας και της διαφάνειας, καθώς και την αναβάθμιση της αξιακής αλυσίδας του υδρογόνου στην Ευρώπη μέσω της δημιουργίας μιας άρτιας δεξαμενής έργων με επικέντρωση στην επίτευξη της κλιματικής ουδετερότητας στην Ευρώπη.
- 1.8 Τον ρόλο που διαδραματίζει η κοινή επιχείρηση «Κυψέλες καυσίμου και υδρογόνο» ως εξαιρετικό παράδειγμα σύμπραξης δημόσιου και ιδιωτικού τομέα στις αξιακές αλυσίδες υδρογόνου, ήτοι για σκοπούς έρευνας, τεχνολογικής ανάπτυξης και επίδειξης.

- 1.9 Ότι η έκθεση του 2020 σχετικά με την κατάσταση της Ενεργειακής Ένωσης που εκπόνησε η Ευρωπαϊκή Επιτροπή κατέδειξε την ανάγκη αντιμετώπισης της παρατηρούμενης μείωσης των επενδύσεων στην έρευνα και στην καινοτομία σε τεχνολογίες καθαρής ενέργειας, με στόχο την ενίσχυση των μακροπρόθεσμων δυνατοτήτων βιώσιμης ανάπτυξης και με επικέντρωση στις βιομηχανίες και στους φορείς καινοτομίας στην ΕΕ που θα αναπτύξουν τις απαραίτητες καθαρές τεχνολογίες και μπορούν να τις προωθήσουν σε παγκόσμιο επίπεδο.
- 1.10 Ότι το στρατηγικό φόρουμ για σημαντικά έργα κοινού ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος (IPCEI) προέκρινε τις τεχνολογίες και τα συστήματα υδρογόνου ως μία από τις στρατηγικές αξιακές αλυσίδες, οι οποίες είναι ουσιώδεις για την ενίσχυση της μελλοντικής ανταγωνιστικότητας και βιωσιμότητας της ΕΕ.
- 1.11 Τον κεντρικό ρόλο που διαδραματίζουν τα εθνικά σχέδια για την ενέργεια και το κλίμα (ΕΣΕΚ) υπέρ της οικονομικής ανάκαμψης και της ιεράρχησης των αναγκαίων μελλοντικών επενδύσεων με σκοπό την επίτευξη των στόχων της ΕΕ για την ενέργεια και το κλίμα με χρονικό ορίζοντα το 2030 καθώς και του στόχου της ΕΕ για κλιματική ουδετερότητα έως το 2050.
- 1.12 Την πρωτοβουλία «Καθαρή ενέργεια για τα νησιά της ΕΕ» που έχει ως στόχο την προώθηση της ενεργειακής μετάβασης για τα ευρωπαϊκά νησιά.

2 ΑΝΑΓΝΩΡΙΖΟΝΤΑΣ

- 2.1 Ότι η ΕΕ, χάρη στην εσωτερική της αγορά ενέργειας, συμπεριλαμβανομένης της ενεργειακής νομοθεσίας, και ιδιαίτερα της δέσμης μέτρων «Καθαρή Ενέργεια για όλους τους Ευρωπαίους», είναι σε θέση να παράσχει συνθήκες ανταγωνισμού, αυξημένη διείσδυση της ενεργειακής απόδοσης, ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, καθώς και βελτιωμένη ενεργειακή ασφάλεια στην Ευρώπη, αποδεικνύοντας έτσι τη δέσμευσή της για την καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής, με παράλληλο σεβασμό των επιλογών των κρατών μελών όσον αφορά την αντιμετώπιση της ενεργειακής ένδειας και της κυριαρχικής τους ευχέρειας να αποφασίζουν για το ενεργειακό τους μείγμα.
- 2.2 Ότι ο τομέας της ενέργειας θα διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στην οικονομική ανάκαμψη της Ευρώπης μετά την πανδημία COVID-19, πρωτοστατώντας σε μια δίκαιη μετάβαση προς τη βιώσιμη ανάπτυξη και την κλιματική ουδετερότητα και με την αξιοποίηση ευκαιριών και κινήτρων για τον εκσυγχρονισμό και τον μετασχηματισμό, παρέχοντας τη δυνατότητα σε ιδιωτικούς και δημόσιους επενδυτές να βασίσουν τις επενδυτικές τους αποφάσεις στις τεχνολογίες που απαιτούνται για τη διασφάλιση της μετάβασης σε ένα ενεργειακό σύστημα απαλλαγμένο από ανθρακούχες εκπομπές.

- 2.3 Ότι τα μέτρα εξοικονόμησης ενέργειας και ενεργειακής απόδοσης, η απευθείας χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας καθώς και ο εξηλεκτρισμός, ιδίως από ανανεώσιμες πηγές, είναι αποτελεσματικά και οικονομικά αποδοτικά μέτρα για την ουσιαστική κατεύθυνση προς την επίτευξη της κλιματικής ουδετερότητας σε όλους τους συναφείς τομείς.
- 2.4 Ότι υφίστανται τομείς χρήσης καυσίμων στις μεταφορές και στη βιομηχανία (συμπεριλαμβανομένων των πρώτων υλών) που είναι δύσκολο να απαλλαχθούν από τις ανθρακούχες εκπομπές εάν τα καύσιμα δεν αντικατασταθούν με υδρογόνο ή καύσιμα, πρώτες ύλες ή χημικές ουσίες με βάση το υδρογόνο.
- 2.5 Την προστιθέμενη αξία που συνεπάγεται η παραγωγή υδρογόνου από την ηλεκτρόλυση, ιδίως όταν χρησιμοποιείται ηλεκτρική ενέργεια από διαλείπουσες ανανεώσιμες πηγές, για την αποτελεσματική και σταθερή λειτουργία του συστήματος ηλεκτρικής ενέργειας, ενώ επίσης παρέχει μακροπρόθεσμες λύσεις ενεργειακής αποθήκευσης και πρόσθετη ευελιξία για την αγορά και την εξισορρόπηση του συστήματος, επιπλέον άλλων δυνατοτήτων ευελιξίας, όπως η διαχείριση από την πλευρά της ζήτησης και η αποθήκευση ενέργειας.
- 2.6 Την ανάγκη παροχής περαιτέρω κινήτρων και εξασφάλισης ισότιμων όρων ανταγωνισμού για μελλοντικές επενδύσεις στον τομέα της απαλλαγής από τις ανθρακούχες εκπομπές, μεταξύ άλλων μέσω της αναθεώρησης του ΣΕΔΕ της ΕΕ και των σχετικών ενωσιακών κανόνων για τις κρατικές ενισχύσεις.
- 2.7 Τον ηγετικό ρόλο της ΕΕ στην έρευνα και την ανάπτυξη, στις τεχνολογίες βιώσιμης ενέργειας, όπως οι ηλεκτρολυτικές κυψέλες, η βιομηχανική καινοτομία και η χρήση του υδρογόνου, όλα εκ των οποίων συνιστούν βασικές προϋποθέσεις προκειμένου να μπορέσουν πολλές βιομηχανίες ενεργειακής έντασης καθώς και ορισμένοι τομείς μεταφορών να απαλλαχθούν από τις ανθρακούχες εκπομπές με βιώσιμο και οικονομικά αποδοτικό τρόπο μέσω της μεταστροφής τους στο υδρογόνο, κατά προτίμηση από ανανεώσιμες πηγές, για τη χρήση του ως πρώτης ύλης, ως καυσίμου ή, όπου είναι εφικτό, ως βάσης για συνθετικά αέρια ή υγρά στο πλαίσιο νέων κύκλων επένδυσης.
- 2.8 Ότι υφίσταται ευρύ φάσμα εφαρμογών του υδρογόνου και των παραγώγων του οσάκις δεν είναι εφικτή η απευθείας χρήση του υδρογόνου αλλά ότι, δεδομένου του υψηλού κόστους, επί του παρόντος, και της περιορισμένης διαθεσιμότητας υδρογόνου, θα πρέπει να δοθεί προτεραιότητα σε τομείς που ήδη πλησιάζουν την εμπορική βιωσιμότητα, όταν η χρήση του υδρογόνου και των παραγώγων του συμβάλλει στη μείωση των εκπομπών και είναι ενεργειακά αποδοτική, και όταν μπορούν να αποτραπούν σημαντικά φαινόμενα εγκλωβισμού, ή σε τομείς που δεν μπορούν να απαλλαχθούν από ανθρακούχες εκπομπές με άλλον τρόπο.

- 2.9 Ότι οι τοπικοί σχηματισμοί υδρογόνου, όπως η «Hydrogen Valleys», είναι ένα αποτελεσματικό σημείο εκκίνησης για την ανάπτυξη ασφαλών και βιώσιμων τεχνολογιών υδρογόνου χαμηλών ανθρακούχων εκπομπών και εφαρμογών μεγάλης κλίμακας, καθώς παράλληλα συνιστούν κατάλληλα οικοσυστήματα για την απελευθέρωση του δυναμικού των ενωσιακών αξιακών αλυσίδων.
- 2.10 Ότι οι διασυνδεδεμένες υποδομές μεταφοράς και αποθήκευσης φυσικού αερίου στην ΕΕ αντιπροσωπεύουν ένα φάσμα μελλοντικών ευκαιριών για τη μεταφορά υδρογόνου, κατά περίπτωση.
- 2.11 Ότι υφίστανται διαφορετικοί τρόποι μεταφοράς υδρογόνου καθώς και συγκεντρωτικές προσεγγίσεις ως προς την παραγωγή και την κατανάλωση που μπορούν να αποδειχθούν αποτελεσματικές και να προσφέρουν αξιόπιστες λύσεις αποθήκευσης και εφοδιασμού, συμπεριλαμβανομένου του υγροποιημένου υδρογόνου ή του υδρογόνου που είναι ενσωματωμένο σε άλλους φορείς ενέργειας.
- 2.12 Ότι υφίστανται μεν διάφορες ασφαλείς και βιώσιμες τεχνολογίες χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα για την παραγωγή του υδρογόνου που συμβάλλουν στην ταχεία απαλλαγή από τις ανθρακούχες εκπομπές.
- 2.13 Ότι έμφαση θα πρέπει να δοθεί στο υδρογόνο από ανανεώσιμες πηγές λόγω του βασικού ρόλου του προς την επίτευξη του στόχου απαλλαγής από τις ανθρακούχες εκπομπές και ότι η πρόσθετη ζήτηση ανανεώσιμης ενέργειας από την ανάπτυξη του υδρογόνου από ανανεώσιμες πηγές θα πρέπει να ληφθεί υπόψη στον περαιτέρω σχεδιασμό και την ανάπτυξη του πρόσθετου δυναμικού ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές.
- 2.14 Την προστιθέμενη αξία που συνεπάγεται η στήριξη της ταχείας κλιμάκωσης της παραγωγικής ικανότητας υδρογόνου σε ενωσιακό και παγκόσμιο επίπεδο για την επίτευξη οικονομικών κλίμακας με σκοπό την εδραίωση μιας ανταγωνιστικής και ρευστής αγοράς και την προσέλκυση των αναγκαίων επενδύσεων.
- 2.15 Τις ευκαιρίες αξιοποίησης του αξιοσημείωτου δυναμικού ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στην ΕΕ και σε χώρες εκτός ΕΕ, που δεν συνίστανται απλώς στη διεύρυνση και τη διαφοροποίηση της ευρωπαϊκής βάσης ενεργειακού εφοδιασμού αλλά επίσης στη δημιουργία νέων αγορών για τις εξαγωγές τεχνολογίας και την παροχή συνδρομής σε τρίτες χώρες για τη δική τους ενεργειακή μετάβαση.
- 2.16 Ότι ιδίως όσον αφορά τις αναπόφευκτες εκπομπές διεργασίας και την προσωρινή συμπλήρωση της παραγωγής ανανεώσιμου υδρογόνου για την κλιμάκωση της αγοράς υδρογόνου, η δέσμευση και αποθήκευση διοξειδίου του άνθρακα (CCS) και η δέσμευση, χρήση και αποθήκευση του άνθρακα (CCUS) μπορούν να συμβάλουν στην απαλλαγή από τις ανθρακούχες εκπομπές στα κράτη μέλη που θα επιλέξουν τις εν λόγω τεχνολογίες.

3 ΑΞΙΟΠΟΙΩΝΤΑΣ

- 3.1 Τα εθνικά σχέδια για την ενέργεια και το κλίμα καθώς και τις ειδικές εθνικές στρατηγικές για το υδρογόνο με σκοπό τον εντοπισμό δυνατοτήτων επιτάχυνσης, την ανταλλαγή βέλτιστων πρακτικών, την εξεύρεση κοινών μεθόδων, την προαγωγή της περιφερειακής συνεργασίας και την ευθυγράμμιση των δράσεων σε ενωσιακό επίπεδο με εκείνες των κρατών μελών, με σεβασμό προς τα διαφορετικά σημεία εκκίνησης και τις δυνατότητές τους.
- 3.2 Τον Ευρωπαϊκό Μηχανισμό Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας και τα εθνικά σχέδια ανάκαμψης και ανθεκτικότητας για τη στήριξη της πράσινης μετάβασης προς την πορεία επίτευξης των πλέον πρόσφατων κλιματικών στόχων της Ένωσης για το 2030 και τη συμμόρφωση με τον στόχο επίτευξης κλιματικής ουδετερότητας της ΕΕ έως το 2050 μέσω της προώθησης επενδύσεων για τη δημιουργία πρωτοπόρων αγορών υδρογόνου στην Ευρώπη και της στήριξης των κρατών μελών για την κλιμάκωση της ζήτησης και της προσφοράς υδρογόνου, με σκοπό την αντικατάσταση της χρήσης των φορέων ενέργειας υψηλής έντασης άνθρακα.
- 3.3 Τα μέτρα της δέσμης «Καθαρή Ενέργεια για όλους τους Ευρωπαίους» που προκρίνουν τη θέσπιση εγγυήσεων προέλευσης με σκοπό τη βελτίωση της ιχνηλασιμότητας του υδρογόνου από ανανεώσιμες πηγές, προάγουν τη χρήση ανανεώσιμων καυσίμων μη βιολογικής προέλευσης στον τομέα των μεταφορών με στόχο την προσθετικότητα, και την εξασφάλιση δίκαιων αμοιβών στον τομέα των υπηρεσιών ευελιξίας και συστήματος που μπορούν να παρασχεθούν από έναν άρτια ενοποιημένο τομέα υδρογόνου.
- 3.4 Την εσωτερική αγορά ενέργειας της ΕΕ για την κλιμάκωση της παραγωγής υδρογόνου με σκοπό την από κοινού επίτευξη οικονομιών κλίμακας, επιτρέποντας διάφορα επιχειρηματικά μοντέλα, καθώς και για τη διεύρυνση της διαθεσιμότητας των ενεργειακών αποθεμάτων και αποθεμάτων πρώτων υλών, μέσω της ανάπτυξης τρόπων μεταφοράς και υποδομών αποθήκευσης, καθώς και της παροχής της δυνατότητας στους καταναλωτές να αξιοποιήσουν την εν λόγω μετάβαση σε άλλα είδη καυσίμων, κατά περίπτωση.

- 3.5 Τη νέα βιομηχανική στρατηγική για την Ευρώπη που δημοσίευσε η Ευρωπαϊκή Επιτροπή τον Μάρτιο του 2020 και η οποία περιέχει πρωτοβουλίες που συμβάλλουν στη διττή μετάβαση και την επίτευξη στρατηγικής αυτονομίας με παράλληλη διατήρηση μιας ανοικτής οικονομίας, καθώς και μέτρα για την ιεράρχηση και την επιτάχυνση πρωτοβουλιών που δημιουργούν θέσεις εργασίας, προάγουν την καινοτόμο δραστηριότητα και ενισχύουν την ανταγωνιστικότητα, και τη διοργάνωση του νέου βιομηχανικού φόρουμ, στο πλαίσιο του οποίου θα αναλυθούν τα βιομηχανικά οικοσυστήματα και οι αξιακές αλυσίδες και θα διεξαχθούν κοινές εργασίες για την επανεξέταση, την ανάπτυξη, την επιτάχυνση και τον συντονισμό των υφιστάμενων πρωτοβουλιών.
- 3.6 Το ΣΕΔΕ της ΕΕ, που μεταλλάσσεται σε ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο κινήτρων για τη μείωση των εκπομπών, μέσω της αποτίμησης εξωτερικών παραγόντων, και συμβάλλει στην αποφυγή της διαρροής άνθρακα και τη διασφάλιση της ανταγωνιστικότητας των ευρωπαϊκών βιομηχανιών.
- 3.7 Τους καθιερωμένους κανόνες ανταγωνισμού της ΕΕ για την ανάπτυξη αποτελεσματικών τρόπων αποθήκευσης και μεταφοράς, καθώς και λύσεων υποδομών, κατά περίπτωση.
- 3.8 Το νομικό πλαίσιο της εσωτερικής αγοράς ενέργειας της ΕΕ και τις αρχές για τη διασφάλιση του ανταγωνισμού, οικονομικά προσιτών τιμών και της ασφάλειας του εφοδιασμού ως βάση για την ανάπτυξη μιας προσαρμοσμένης προσέγγισης όσον αφορά τη ρύθμιση του τομέα υδρογόνου, και για την προαγωγή μιας ρευστής και ανταγωνιστικής αγοράς υδρογόνου στην ΕΕ.
- 3.9 Τις δυνατότητες αναπροσαρμογής των υφιστάμενων διασυνδεδεμένων ευρωπαϊκών δικτύων φυσικού αερίου και υποδομών αποθήκευσης, τα οποία ενδεχομένως θα αποτελέσουν τη βάση για την ανάπτυξη μιας πανευρωπαϊκής υποδομής υδρογόνου με βιώσιμο, οικονομικά αποδοτικό και συντονισμένο τρόπο με βάση τα πιο σημαντικά κέντρα παραγωγής και κατανάλωσης, κατά περίπτωση, αναγνωρίζοντας ταυτόχρονα ότι οι σχηματισμοί υδρογόνου συνιστούν μια άμεση βραχυπρόθεσμη και μεσοπρόθεσμη επιλογή για την εφαρμογή λύσεων υδρογόνου.

- 3.10 Τις διεθνείς αξιακές αλυσίδες, λαμβάνοντας υπόψη τους αξιόπιστους εμπορικούς εταίρους και διαδρομές, καθώς και τις διαθέσιμες διεθνείς συνεργασίες και συμπράξεις εκτός Ευρώπης ως δυνατότητα για την πρόσβαση σε οικονομικά ανταγωνιστικό ανανεώσιμο υδρογόνο, συμβάλλοντας παράλληλα στην προαγωγή τεχνολογιών ανανεώσιμης ενέργειας στις χώρες αυτές και διασφαλίζοντας ισότιμους όρους οικονομικού και περιβαλλοντικού ανταγωνισμού για την ευρωπαϊκή παραγωγή υδρογόνου.
- 3.11 Τους μηχανισμούς συνεργασίας χάρη στους οποίους μπορούν να αναπτυχθούν κοινά διασυνοριακά επενδυτικά έργα μεγάλης κλίμακας, όπως η περίπτωση του σημαντικού έργου κοινού ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος (IPCEI) για το υδρογόνο ή η χρήση κοινών προσκλήσεων υποβολής προσφορών για την παραγωγή υδρογόνου από ανανεώσιμες πηγές δυνάμει της οδηγίας 2018/2201 για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, καθώς και η αξιοποίηση της στήριξης της Ευρωπαϊκής Επιτροπής στο πλαίσιο της εν λόγω διαδικασίας μέσω του συντονισμού των προσπαθειών, της παροχής κατευθυντηρίων γραμμών και της συνεκτίμησης των δυσχερειών που συνεπάγεται η εδραίωση μιας αγοράς υδρογόνου σε συνδυασμό με την ταυτόχρονη διατήρηση της διεθνούς ανταγωνιστικότητας.
- 3.12 Τις νέες μορφές συμπράξεων με διεθνείς ιδιωτικούς και δημόσιους ενδιαφερόμενους φορείς για την ανάπτυξη ενός διαύλου βιώσιμων επενδυτικών έργων κατά μήκος της αξιακής αλυσίδας του υδρογόνου, όπως στο πλαίσιο της πρωτοβουλίας «Αποστολή καινοτομίας» και της υπουργικής διάσκεψης για την καθαρή ενέργεια καθώς και στο πλαίσιο της συνεργασίας σε διεθνείς θεσμούς, κατά περίπτωση, όπως ο Διεθνής Οργανισμός Ενέργειας (ΔΟΕ) ή ο Διεθνής Οργανισμός Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (IRENA).

4 ΑΝΑΓΝΩΡΙΖΕΙ ΤΗΝ ΑΝΑΓΚΗ

- 4.1 Για την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και τα κράτη μέλη να εντατικοποιήσουν τις εργασίες τους προς την ενοποίηση των τομέων, συμπεριλαμβανόμενων της βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης, του άμεσου εξηλεκτρισμού και της αναγνώρισης του ρόλου και της συμβολής του υδρογόνου, ιδίως από ανανεώσιμες πηγές, στην απαλλαγή από τις ανθρακούχες εκπομπές, την ανάκαμψη και την ανταγωνιστικότητα.
- 4.2 Για ταχεία κλιμάκωση της αγοράς υδρογόνου σε ενωσιακό επίπεδο με βιώσιμο και οικονομικά αποδοτικό τρόπο, με ιδιαίτερη επικέντρωση στους τομείς που είναι δύσκολο να απαλλαγούν από ανθρακούχες εκπομπές με άλλα μέσα, και για τη χρήση καμυλών εκμάθησης με σκοπό τη σταδιακή βελτίωση της αποδοτικότητας ως προς το κόστος.

- 4.3 Για ενεργό ανάπτυξη του δυναμικού της ΕΕ για το υδρογόνο από ανανεώσιμες πηγές με τη χρήση ηλεκτρικής ενέργειας παραγόμενης, ιδίως, από τις πλέον οικονομικά αποδοτικές ανανεώσιμες πηγές.
- 4.4 Να παρασχεθούν κίνητρα για ιδιωτικές επενδύσεις, μεταξύ άλλων, μέσω των υφιστάμενων χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων, ταμείων και χρηματοδοτικών μέσων της ΕΕ όπως η Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων, το επενδυτικό σχέδιο «Βιώσιμη Ευρώπη», το Ταμείο Καινοτομίας, τα Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά και Επενδυτικά Ταμεία και ο μηχανισμός «Συνδέοντας την Ευρώπη» καθώς και μέσω του σχεδιασμού καινοτόμων μέσων, όπως οι συμβάσεις επί διαφοράς για τον άνθρακα (Carbon Contracts for Difference, «CCfD»), για τη συμβολή στον στόχο κλιματικής ουδετερότητας της ΕΕ για το 2050.
- 4.5 Να χαραχθεί ένας μακρόπνοος και φιλόδοξος χάρτης πορείας και να αναπτυχθεί στρατηγική για την κλιματική ουδετερότητα στους τομείς τελικής χρήσης όσον αφορά το υδρογόνο, καθώς και των παραγώγων του, με παράλληλο σεβασμό προς τις τομεακές και περιφερειακές προσεγγίσεις και προς την αναγκαιότητα προσφυγής σε ευέλικτες λύσεις σε επίπεδο πολιτικών, για τη συμβολή στον στόχο κλιματικής ουδετερότητας της ΕΕ για το 2050.
- 4.6 Να αξιολογηθούν λύσεις υποδομών, λαμβανομένων υπόψη διαφορετικών προτύπων ανάπτυξης όσον αφορά τον αποδοτικό και οικονομικά προσιτό εφοδιασμό με εγχώριο, και, όπου απαιτείται, εισαγόμενο υδρογόνο και τα παράγωγά του και του σχετικού αντίκτυπου στον σχεδιασμό των κανονιστικών πλαισίων και των πλαισίων ανταγωνισμού.
- 4.7 Να διαμορφωθεί μια ολοκληρωμένη προσέγγιση όσον αφορά τον σχεδιασμό των δικτύων για όλους τους φορείς ενέργειας, λαμβανομένων υπόψη της παραγωγής, της μεταφοράς, της αποθήκευσης και της χρήσης, αξιοποιώντας κατά προτίμηση ενωσιακές υποδομές που θα αναπροσαρμοστούν για τη μεταφορά υδρογόνου, με την επιφύλαξη της τήρησης της αρχής της επικουρικότητας.
- 4.8 Να εξεταστεί το ενδεχόμενο εφαρμογής συγκεκριμένων λύσεων σε περιοχές επί του παρόντος λιγότερο συνδεδεμένες, περιφερειακές ή απομονωμένες, όπως τα νησιά, για την ανάπτυξη βιώσιμης αγοράς υδρογόνου και των σχετικών υποδομών της.
- 4.9 Για ενεργό χρήση των θετικών εξωτερικών παραγόντων της εγχώριας παραγωγής υδρογόνου από ανανεώσιμες πηγές για την ενοποίηση του συστήματος μέσω της αξιοποίησης του δυναμικού αποδοτικότητας και ευελιξίας, και για την παράλληλη αποφυγή περιπτώσεων συμφόρησης δικτύου και την επακόλουθη αύξηση των μεριδίων ηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται από ανανεώσιμες πηγές.

- 4.10 Να εκτιμηθούν οι απαιτήσεις ενός πλαισίου σχεδιασμού της αγοράς για μια διαφανή, ανταγωνιστική και ρευστή αγορά υδρογόνου, με παράλληλη διασφάλιση της ακεραιότητας της εσωτερικής αγοράς φυσικού αερίου και ηλεκτρικής ενέργειας και δίκαιων τιμολογίων δικτύου, καθώς και με την παράλληλη παροχή ευελιξίας έναντι των επιχειρηματικών μοντέλων.
- 4.11 Να ληφθεί δεόντως υπόψη ο υποστηρικτικός ρόλος της τιμολόγησης του άνθρακα, με παράλληλη διασφάλιση ισότιμων όρων ανταγωνισμού και διατήρηση της διεθνούς ανταγωνιστικότητας.
- 4.12 Να διασφαλιστούν ισότιμοι όροι ανταγωνισμού μεταξύ τομέων και φορέων ενέργειας όσον αφορά τέλη δικτύου, φόρους και εισφορές.
- 4.13 Να προαχθούν οι επενδύσεις σε επενδυτικά και καινοτόμα έργα σε ευρωπαϊκό, εθνικό και περιφερειακό επίπεδο που σκοπούν στην αξιοποίηση του δυναμικού του υδρογόνου προκειμένου να αυξηθεί η αποδοτικότητα και στην προαγωγή συνεργειών μεταξύ ευρωπαϊκών, εθνικών και περιφερειακών προγραμμάτων για τη συμβολή στον στόχο κλιματικής ουδετερότητας της ΕΕ για το 2050.
- 4.14 Να ληφθούν υπόψη οι επενδυτικοί κύκλοι στους τομείς της ενέργειας και της βιομηχανίας για να αποφευχθούν φαινόμενα εγκλωβισμού και μη ανακτήσιμων επενδύσεων.
- 4.15 Να δοθεί στους καταναλωτές η δυνατότητα επιλογής μέσω της κοινοποίησης της προέλευσης των αερίων, του αποτυπώματος άνθρακα και λοιπών εκπομπών αερίων θερμοκηπίου καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής, συμπεριλαμβανομένων των μεταφορών, καθώς και του τρόπου παραγωγής τους και του συνολικού μείγματος καυσίμων, με στόχο τη θέσπιση ενός προτύπου ΕΕ, κατά τρόπον ώστε να διασφαλίζεται η ιχνηλασιμότητα καθ' όλο το μήκος της αξιακής αλυσίδας και να αξιοποιούνται οι ήδη καταβληθείσες προσπάθειες τυποποίησης.
- 4.16 Να αξιοποιηθεί το δυναμικό της εγχώριας παραγωγής υδρογόνου, με την παράλληλη περαιτέρω εμβάθυνση της διεθνούς συνεργασίας για το υδρογόνο, να εντατικοποιηθούν οι προσπάθειες παραγωγής και εισαγωγής ιδίως υδρογόνου από ανανεώσιμες πηγές, ιδίως οσάκις οι εταίροι παρουσιάζουν υψηλό δυναμικό ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, και, ως εκ τούτου, να καλυφθεί ολόκληρη η αξιακή αλυσίδα και να επιδιωχθεί η δημιουργία μιας παγκόσμιας, ανταγωνιστικής, ρευστής και βιώσιμης αγοράς υδρογόνου, με παράλληλη μείωση των εξαρτήσεων από τις εισαγωγές.

5 ΚΑΛΕΙ ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

- 5.1 Να ενισχύσει την πρωτοκαθεδρία της ΕΕ στην καινοτομία και τη βιομηχανική ανταγωνιστικότητα, μέσω της πλήρους αξιοποίησης του δυναμικού του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας (EXE), μέσω της ενίσχυσης των συμπράξεων και της διασφάλισης κατάλληλων μέσων έρευνας στον τομέα και στην ανάπτυξη και εφαρμογή των αναγκαίων τεχνολογιών, καθώς και μέσω της διευκόλυνσης των επενδύσεων, μεταξύ άλλων μέσω της αναθεώρησης των κανόνων για τις κρατικές ενισχύσεις.
- 5.2 Να αναπτύξει περαιτέρω και να θέσει σε εφαρμογή τη στρατηγική της ΕΕ για το υδρογόνο, μέσω της χάραξης της πορείας προς την επίτευξη των στόχων του χάρτη με τη βοήθεια κοινών προγραμμάτων και με οικονομικά αποδοτικό τρόπο, και με σεβασμό προς την αρχή της προτεραιότητας στην ενεργειακή απόδοση και την πρόταξη της απευθείας χρήσης ανανεώσιμων πηγών και του εξηλεκτρισμού, ιδίως από ανανεώσιμες πηγές.
- 5.3 Να στηρίζει και να διευκολύνει τη συνεργασία μεταξύ κρατών μελών όσον αφορά τις στρατηγικές αξιακές αλυσίδες, και ειδικότερα τον σχεδιασμό ενός ή περισσότερων IPCEI για το υδρογόνο, και να μεριμνά για την τακτική ενημέρωση του Συμβουλίου όσον αφορά την πρόοδο που σημειώνουν τα IPCEI για το υδρογόνο και η Ευρωπαϊκή Συμμαχία για το Καθαρό Υδρογόνο, καθώς και για την παροχή κατευθυντηρίων γραμμών όσον αφορά την ερμηνεία των ενωσιακών κανόνων για τις κρατικές ενισχύσεις, ιδίως του άρθρου 23 της ανακοίνωσης (2014/C 188/02).
- 5.4 Να αναπτύξει ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο ταξινόμησης και πιστοποίησης για τους αέριους φορείς ενέργειας, συμπεριλαμβανομένου του υδρογόνου και των παραγώγων του, τόσο εγχώριας όσο και εισαγόμενης παραγωγής, που θα περιλαμβάνει πληροφορίες σχετικά με τη βιωσιμότητα καθώς και το αποτύπωμα του άνθρακα και άλλων αερίων θερμοκηπίου καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής, συμπεριλαμβανομένων των μεταφορών, και πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο παραγωγής τους και το συνολικό μείγμα καυσίμων, και να διασφαλίσει την ιχνηλασιμότητα.
- 5.5 Να αναπτύξει μια αξιόπιστη και λειτουργική ενωσιακή μεθοδολογία που θα εφαρμόζεται οσάκις η ηλεκτρική ενέργεια χρησιμοποιείται για την παραγωγή ανανεώσιμων υγρών και αέριων καυσίμων μη βιολογικής προέλευσης προς χρήση στον τομέα μεταφορών με βάση κατάλληλα κριτήρια, όπως προβλέπεται στην οδηγία 2018/2001 για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, συμπεριλαμβανομένων κριτηρίων προσθετικότητας.

- 5.6 Να σκιαγραφήσει προσεγγίσεις για την αποφυγή του κόστους μη ανακτήσιμων επενδύσεων και να διασφαλίσει ότι η μετάβαση δεν θα παρεμποδιστεί από φαινόμενα εγκλωβισμού.
- 5.7 Να λάβει υπόψη της τη δυνατότητα βελτίωσης ασφάλειας του εφοδιασμού μέσω της αξιοποίησης του δυναμικού παραγωγής της ΕΕ, με περαιτέρω διαφοροποίηση των ευκαιριών εισαγωγής και τη συνολική μείωση της εξάρτησης από τις εισαγωγές, και να αναγνωρίσει την αξιοπιστία των υφισταμένων εταιρικών σχέσεων στον τομέα της ενέργειας.
- 5.8 Να προαγάγει τη δημιουργία σχηματισμών υδρογόνου σε όλη την ΕΕ, ιδίως σε τομείς τελικής χρήσης που είναι δύσκολο να απαλλαγούν από τις ανθρακούχες εκπομπές, και να στηρίζει τα κράτη μέλη στη διασύνδεση των εν λόγω σχηματισμών σε μακροπρόθεσμο επίπεδο, με την αξιοποίηση του δυναμικού των συστημάτων φυσικού αερίου για τη σταδιακή μετατροπή τους σε συστήματα υδρογόνου, κατά περίπτωση.
- 5.9 Να βελτιώσει το πλαίσιο για το δεκαετές πρόγραμμα ανάπτυξης δικτύων (ΔΠΑΔ) προκειμένου να συμπεριλάβει το αέριο υδρογόνου καθώς και αποτελεσματικές διεπαφές ενοποίησης των σχεδιασμών για το δίκτυο υδρογόνου, για το δίκτυο του φυσικού αερίου με βάση το μεθάνιο και για το δίκτυο ηλεκτροδότησης.
- 5.10 Να χρησιμοποιήσει την επικείμενη αναθεώρηση του κανονισμού για τα διευρωπαϊκά δίκτυα στον τομέα της ενέργειας (ΔΕΔ-Ε) για να ευθυγραμμίσει το περιεχόμενό του με την Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία, προκειμένου να συμβάλει στην κλιματική ουδετερότητα έως το 2050 και, συνεπώς, για να στηρίζει την ανάπτυξη ειδικού δικτύου υδρογόνου, οσάκις δικαιολογείται από λόγους αξιόπιστης και βιώσιμης ζήτησης, κατά προτίμηση μέσω της αναπροσαρμογής των υφιστάμενων¹ υποδομών φυσικού αερίου, όταν η τελευταία αποτελεί την πλέον αποδοτική λύση από άποψη κόστους.
- 5.11 Να τροποποιήσει τον κανονισμό για τις στατιστικές ενέργειας προκειμένου να συμπεριληφθεί το υδρογόνο ως μεμονωμένο προϊόν στις στατιστικές ενέργειας.
- 5.12 Να εξετάσει τον υποστηρικτικό ρόλο της τιμολόγησης του άνθρακα καθώς και τον τρόπο με τον οποίο μπορεί να συμβάλει περαιτέρω στην ανάπτυξη της αγοράς υδρογόνου.
- 5.13 Να εξετάσει τον τρόπο με τον οποίο η παροχή κινήτρων για φόρους και εισφορές μπορεί να οδηγήσει στην βελτιστοποίηση του συστήματος και να αποτρέψει την εσφαλμένη κατανομή επενδύσεων.

¹ Το παρόν κείμενο αναφέρεται στην αναπροσαρμογή των υφιστάμενων υποδομών φυσικού αερίου. Αυτό δεν προδικάζει τη δυνητική αναπροσαρμογή των υποδομών αερίου που είναι υπό ανάπτυξη ή σχεδιασμό, συμπεριλαμβανομένων των έργων στα οποία έχει χορηγηθεί καθεστώς ΕΚΕ, και θα πρέπει να δοθεί η δέουσα προσοχή στα κράτη μέλη που δεν είναι συνδεδεμένα με το διευρωπαϊκό δίκτυο φυσικού αερίου.

- 5.14 Να αξιοποιήσει τις βασικές αρχές της εσωτερικής αγοράς ενέργειας για να διασφαλίσει την ανταγωνιστικότητα και τον ισορροπημένο επενδυτικό σχεδιασμό κατά τη διαμόρφωση μιας κατάλληλης για τον επιδιωκόμενο σκοπό προσέγγισης όσον αφορά τη ρύθμιση των αναδυόμενων αγορών υδρογόνου.
- 5.15 Να λάβει δεόντως υπόψη της τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των διαφόρων συνιστωσών του ενεργειακού συστήματος, μέσω της βέλτιστης αξιοποίησης των αποτελεσμάτων αλληλοϋποστήριξης μεταξύ του τομέα του υδρογόνου και του τομέα ηλεκτρικής ενέργειας, και μέσω της στήριξης της αποτελεσματικότητας και της σταθερότητας του δικτύου.
- 5.16 Από κοινού με τα κράτη μέλη, να εμβαθύνει τη διεθνή συνεργασία και να αναπτύξει αγορές για τις ευρωπαϊκές τεχνολογίες και προϊόντα, ομοίως με γνώμονα τις αξιακές αλυσίδες, τις εμπορικές διαδρομές και τα κοινά παγκόσμια πρότυπα, συμπεριλαμβανομένων περιβαλλοντικών προτύπων και προτύπων πιστοποίησης, καθώς επίσης και για το εμπόριο μεταξύ κρατών μελών με διαμετακόμιση μέσω τρίτων χωρών.
- 5.17 Να διασφαλίσει, μεταξύ άλλων με τη θέσπιση κανόνων και τεχνικών προτύπων, τη διαλειτουργικότητα των συστημάτων αποθήκευσης και μεταφοράς του φυσικού αερίου, αφενός, και των συστημάτων μεταφοράς και υδρογόνου, αφετέρου, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που παρουσιάζουν διασυνοριακό ενδιαφέρον και εκείνων που συνδέονται με τρίτες χώρες.
- 5.18 Να λάβει υπόψη τα παρόντα συμπεράσματα του Συμβουλίου στο πλαίσιο της αναθεώρησης των κατευθυντηρίων γραμμών για τις κρατικές ενισχύσεις στους τομείς του περιβάλλοντος και της ενέργειας, για τη συμβολή στην επίτευξη της κλιματικής ουδετερότητας της ΕΕ έως το 2050, και κατά τρόπον ώστε να αποφεύγονται αδικαιολόγητες στρεβλώσεις του ανταγωνισμού και να μειώνεται ο κίνδυνος έναρξης αγώνα δρόμου επιδοτήσεων μεταξύ των κρατών μελών.
-