



Βρυξέλλες, 16.3.2023
COM(2023) 156 final

**ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ, ΤΟ
ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ, ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ
ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ**

για την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Υδρογόνου

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το υδρογόνο θα διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στη μετάβαση της ΕΕ στην κλιματική ουδετερότητα έως το 2050 και στον στόχο της ανεξαρτητοποίησης από τα ρωσικά ορυκτά καύσιμα πολύ πριν από το 2030. Το υδρογόνο είναι επίσης ένας από τους στρατηγικούς τομείς της νέας βιομηχανικής στρατηγικής της Επιτροπής, με σημαντικές δυνατότητες δημιουργίας ποιοτικών θέσεων εργασίας. Η ευρωπαϊκή στρατηγική για το υδρογόνο¹ από το 2020 έθεσε ως στόχο την παραγωγή έως και 10 εκατομμυρίων τόνων ανανεώσιμου υδρογόνου στην ΕΕ. Το σχέδιο REPowerEU² προτείνει τη συμπλήρωση αυτού του στόχου μέσω της διευκόλυνσης 10 εκατομμυρίων τόνων εισαγωγών ανανεώσιμου υδρογόνου έως το 2030.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή πρότεινε ένα πλήρες νομοθετικό πλαίσιο για την παραγωγή, την κατανάλωση, την ανάπτυξη υποδομών και τους κανόνες της αγοράς για μια μελλοντική αγορά υδρογόνου, καθώς και δεσμευτικές ποσοστώσεις για την κατανάλωση ανανεώσιμου υδρογόνου στη βιομηχανία και τις μεταφορές. Μολονότι αρκετές νομοθετικές προτάσεις βρίσκονται ακόμη στο στάδιο των διοργανικών διαπραγματεύσεων, είναι σαφές ότι η Ευρωπαϊκή Ένωση θα είναι η περιοχή που βρίσκεται στο πιο προχωρημένο στάδιο παγκοσμίως όσον αφορά τη δημιουργία ενός μελλοντοστρεφούς, προβλέψιμου και ολοκληρωμένου κανονιστικού πλαισίου για την προώθηση της ταχείας ανάπτυξης του ανανεώσιμου υδρογόνου και του υδρογόνου χαμηλών ανθρακούχων εκπομπών σε ηπειρωτική κλίμακα. Σε διεθνές επίπεδο, η ΕΕ αναπτύσσει αμοιβαία επωφελείς εταιρικές σχέσεις με τρίτες χώρες, μεταξύ άλλων μέσω των συμφωνιών ελεύθερων συναλλαγών και στο πλαίσιο της στρατηγικής της Global Gateway, με στόχο τη δημιουργία ευκαιριών για το υδρογόνο κατά τη μετάβασή τους στην πράσινη ενέργεια, καθώς και για τη στήριξη των προσπαθειών τους για την ανάπτυξη τοπικής προστιθέμενης αξίας.

Τον Δεκέμβριο του 2022 επιτεύχθηκε πολιτική συμφωνία σχετικά με την αναθεώρηση της οδηγίας για το ΣΕΔΕ της ΕΕ, με την οποία θεσπίζονται δωρεάν δικαιώματα για ηλεκτρολυτικές κυψέλες που παράγουν υδρογόνο, αυξάνεται ο αριθμός των δικαιωμάτων που προορίζονται για το Ταμείο Καινοτομίας και καθίσταται δυνατή η διενέργεια δημοπρασιών σε επίπεδο ΕΕ στο πλαίσιο του Ταμείου Καινοτομίας.

Παράλληλα με την πρόοδο σε νομοθετικό επίπεδο, η ευρωπαϊκή βιομηχανία έχει ήδη αναπτύξει μια ισχυρή δεξαμενή έργων υδρογόνου. Η Ευρωπαϊκή Συμμαχία για το Καθαρό Υδρογόνο εντόπισε 840 έργα υδρογόνου σε όλα τα τμήματα της αξιακής αλυσίδας³ και υπό την αιγίδα της υλοποιούνται τα πρώτα παγκοσμίως έργα παραγωγής χάλυβα με βάση το υδρογόνο. Δεκαέξι κράτη μέλη της ΕΕ υιοθέτησαν εθνικές στρατηγικές για το υδρογόνο, οι οποίες συνολικά ανέρχονται σε 40 GW δυναμικότητας ηλεκτρολυτικών κυψελών για το 2030, ή σε 5,6 εκατομμύρια τόνους ανανεώσιμου υδρογόνου. Όσον αφορά την ανάγκη για υποδομές, ο πρώτος ενωσιακός κατάλογος έργων κοινού ενδιαφέροντος και έργων αμοιβαίου

¹ [COM\(2020\) 301 final](#).

² [COM/2022/230 final](#).

³ https://single-market-economy.ec.europa.eu/industry/strategy/industrial-alliances/european-clean-hydrogen-alliance/project-pipeline_en

ενδιαφέροντος, μεταξύ άλλων για το υδρογόνο και τις ηλεκτρολυτικές κυψέλες, βρίσκεται στο στάδιο της κατάρτισης μέσω της εφαρμογής της πολιτικής για τα διευρωπαϊκά δίκτυα ενέργειας⁴.

Η Ευρώπη είναι επίσης παγκόσμια ηγέτιδα στην κατασκευή ηλεκτρολυτικών κυψελών, ενώ μια κοινή δήλωση⁵ για την κλιμάκωση της παραγωγικής δυναμικότητας ηλεκτρολυτικών κυψελών αποδεικνύει την ετοιμότητα της βιομηχανίας της ΕΕ να επιτύχει αποτελέσματα στον εν λόγω τομέα. Αυτά τα ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα και η έγκαιρη ανάπτυξη κανονιστικών πλαισίων οδήγησαν πολλούς φορείς ανάπτυξης έργων υδρογόνου στον σχεδιασμό επενδύσεων στην Ευρώπη. Σήμερα η Ευρώπη φιλοξενεί πάνω από το 30 % των προτεινόμενων επενδύσεων στο υδρογόνο σε παγκόσμιο επίπεδο⁶.

Οι πρώτες τελικές επενδυτικές αποφάσεις (FID) ελήφθησαν το 2022. Ωστόσο, η συντριπτική πλειονότητα των επενδύσεων στο υδρογόνο στην Ευρώπη βρίσκονται ακόμη στο στάδιο του σχεδιασμού. Για να απελευθερωθούν οι επενδύσεις από την πλευρά της παραγωγής, απαιτείται μεγαλύτερη ορατότητα της ζήτησης. Η παραγωγή υδρογόνου μέσω ηλεκτρόλυσης δεν πραγματοποιείται σχεδόν καθόλου επί του παρόντος σε μεγάλη κλίμακα και δεν είναι ανταγωνιστική με την παραγωγή συμβατικού υδρογόνου. Σε διεθνές επίπεδο, ο ΔΟΕ εκτιμά⁷ ότι θα παράγονται ετησίως 2,4 εκατομμύρια τόνοι από έργα ανανεώσιμου υδρογόνου και υδρογόνου χαμηλών ανθρακούχων εκπομπών με εξαγωγικό προσανατολισμό και περίπου 10 εκατομμύρια τόνοι ετησίως έως το 2030⁸. Σύμφωνα με τον ΔΟΕ, μόνο 0,9 εκατομμύρια τόνοι ετησίως προορίζονται για εξαγωγή στην Ευρωπαϊκή Ένωση μέχρι στιγμής.

Στην ομιλία της για την κατάσταση της Ευρωπαϊκής Ένωσης στις 14 Σεπτεμβρίου, η πρόεδρος της Επιτροπής κα von der Leyen ανακοίνωσε τη σύσταση της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Υδρογόνου⁹. Στόχος της Τράπεζας είναι η γεφύρωση του επενδυτικού χάσματος και η σύνδεση της μελλοντικής προσφοράς ανανεώσιμου υδρογόνου με τον στόχο μας για ζήτηση 20 εκατομμυρίων τόνων ανανεώσιμου υδρογόνου. Η Ευρωπαϊκή Τράπεζα Υδρογόνου θα διευκολύνει τόσο την παραγωγή υδρογόνου από ανανεώσιμες πηγές εντός της ΕΕ όσο και τις εισαγωγές, συμβάλλοντας στην επίτευξη των στόχων του σχεδίου RepowerEU και στη μετάβαση στην κλιματική ουδετερότητα.

Η Τράπεζα Υδρογόνου στηρίζει τους στόχους του βιομηχανικού σχεδίου της Πράσινης Συμφωνίας¹⁰ και της πράξης για τη βιομηχανία των μηδενικών καθαρών εκπομπών. Η κλιμάκωση της παραγωγής ηλεκτρολυτικών κυψελών για την παραγωγή ανανεώσιμου υδρογόνου θα συμβάλει στην ανταγωνιστικότητα και την ανθεκτικότητα της ευρωπαϊκής

⁴https://energy.ec.europa.eu/consultations/consultation-list-candidate-projects-common-interest-all-infrastructure-categories_en

⁵ <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/50357>

⁶ Διεθνές Συμβούλιο Υδρογόνου (2022), Θεματική επισκόπηση για το υδρογόνο 2022.

⁷ Διεθνής Οργανισμός Ενέργειας: Global Hydrogen Review 2022.

⁸ Εξαίρουμένων 2 εκατομμυρίων τόνων διασυνοριακού εμπορίου εντός της ΕΕ.

⁹ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/el/speech_22_5493

¹⁰ [COM\(2023\) 62 final](#).

βιομηχανίας, συμπεριλαμβανομένων της παραγωγής χάλυβα και λιπασμάτων¹¹ και της ναυτιλιακής βιομηχανίας. Η κλιμάκωση της ευρωπαϊκής αγοράς υδρογόνου θα επιτρέψει επίσης στις ευρωπαϊκές εταιρείες να διαδραματίσουν ηγετικό ρόλο στην αναδυόμενη παγκόσμια αγορά υδρογόνου, η οποία προσφέρει νέες ευκαιρίες ανάπτυξης και τη δυνατότητα δημιουργίας ποιοτικών θέσεων εργασίας. Η παρούσα ανακοίνωση για την Τράπεζα Υδρογόνου συνοδεύει νομοθετική πρόταση για τη θέσπιση πράξης για τη βιομηχανία των μηδενικών καθαρών εκπομπών.

Η Ευρωπαϊκή Τράπεζα Υδρογόνου θα είναι ένα μέσο που θα υλοποιηθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και θα αποτελείται από δύο νέους χρηματοδοτικούς μηχανισμούς για τη στήριξη της παραγωγής ανανεώσιμου υδρογόνου εντός της ΕΕ και διεθνώς. Θα παράσχει επίσης αυξημένη διαφάνεια όσον αφορά τη ζήτηση, την προσφορά, τις ροές και τις τιμές του υδρογόνου, ενώ θα διαδραματίσει και συντονιστικό ρόλο και θα διευκολύνει τον συνδυασμό με τα υφιστάμενα χρηματοδοτικά μέσα για τη στήριξη έργων υδρογόνου.

Για να είναι επιτυχής η λειτουργία της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Υδρογόνου, πρέπει να οριστικοποιηθεί κατά προτεραιότητα το κανονιστικό πλαίσιο για την παραγωγή και την κατανάλωση υδρογόνου. Ως εκ τούτου, η Επιτροπή καλεί το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο να διευκολύνουν την ταχεία έναρξη ισχύος των κατ' εξουσιοδότηση πράξεων που αποφαινίζουν τον τρόπο με τον οποίο το υδρογόνο και τα καύσιμα με βάση το υδρογόνο είναι δυνατό να χαρακτηριστούν ανανεώσιμα, καθώς και να ολοκληρώσουν τις διαπραγματεύσεις και να εγκρίνουν ταχέως την προτεινόμενη οδηγία για την προώθηση της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές και τους μελλοντικούς κανόνες για αποδοτικές αγορές υδρογόνου, συμπεριλαμβανομένου του ορισμού του υδρογόνου χαμηλών ανθρακούχων εκπομπών¹².

Αν και η Επιτροπή καταβάλλει κάθε δυνατή προσπάθεια για την κλιμάκωση της παραγωγής ανανεώσιμου υδρογόνου, το σχέδιο RePowerEU αναγνώρισε επίσης ότι άλλες μορφές υδρογόνου από μη ορυκτές πηγές, ιδίως από πυρηνικούς σταθμούς, διαδραματίζουν ρόλο στην υποκατάσταση του φυσικού αερίου. Η συμμόρφωση με την οδηγία πλαίσιο για τα ύδατα είναι καίριας σημασίας για την αντιμετώπιση των πρόσθετων αναγκών για γλυκό νερό στις τοποθεσίες όπου πραγματοποιείται η ανάπτυξη πρόσθετης δυναμικότητας παραγωγής ανανεώσιμου υδρογόνου και υδρογόνου χαμηλών ανθρακούχων εκπομπών.

Χρηματοδοτικές ανάγκες

Η ευρωπαϊκή αγορά υδρογόνου αντιμετωπίζει τέσσερις επενδυτικές προκλήσεις: κλιμάκωση των δυναμικοτήτων παραγωγής για ηλεκτρολυτικές κυψέλες, κλιμάκωση των νέων δυναμικοτήτων παραγωγής υδρογόνου, δημιουργία νέων τομέων ζήτησης ανανεώσιμου υδρογόνου και υδρογόνου χαμηλών ανθρακούχων εκπομπών και ανάπτυξη ειδικών υποδομών υδρογόνου. Οι προκλήσεις αυτές απαιτούν επίσης πρόσθετους ειδικευμένους εργαζομένους,

¹¹ Ανακοίνωση της Επιτροπής: Διασφάλιση της διαθεσιμότητας και της οικονομικής προσιτότητας των λιπασμάτων, [COM(2022)590 final/2].

¹² [COM\(2021\) 803 final](#), [COM\(2021\) 804 final](#).

κάτι που προϋποθέτει σημαντικές επενδύσεις στην επανειδίκευση και την αναβάθμιση των δεξιοτήτων του αναγκαίου εργατικού δυναμικού¹³.

Σήμερα, περίπου 8 εκατομμύρια τόνοι υδρογόνου καταναλώνονται εντός της ΕΕ, οι οποίοι παράγονται κυρίως από φυσικό αέριο¹⁴. Επί του παρόντος, στην ΕΕ παράγονται λιγότεροι από 0,3 εκατομμύρια τόνοι υδρογόνου με βάση την ηλεκτρική ενέργεια. Η παραγωγική δυναμικότητα ηλεκτρολυτικών κυψελών που είναι επί του παρόντος εγκατεστημένη εντός της ΕΕ ανέρχεται περίπου σε 160 MW¹⁵, ενώ ο στόχος παραγωγής 10 εκατομμυρίων τόνων ανανεώσιμου υδρογόνου θα απαιτούσε δυναμικότητα μεταξύ 80-100 GW. Για την επίτευξη αυτού του στόχου θα απαιτηθούν περίπου 150-210 GW πρόσθετης δυναμικότητας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές με χαμηλό κόστος, ώστε το ανανεώσιμο υδρογόνο να καταστεί ανταγωνιστικό με τις εναλλακτικές του από μη ορυκτές πηγές.

Συνολικά, οι συνολικές επενδυτικές ανάγκες για την παραγωγή, τη μεταφορά και την κατανάλωση 10 εκατομμυρίων τόνων ανανεώσιμου υδρογόνου αναμένεται να ανέλθουν σε 335-471 δισ. EUR, με 200-300 δισ. EUR να απαιτούνται για πρόσθετη παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές. Οι επενδύσεις για βασικές κατηγορίες υποδομών υδρογόνου έως το 2030 εκτιμάται ότι θα ανέλθουν σε 50-75 δισ. EUR για ηλεκτρολυτικές κυψέλες, σε 28-38 EUR για εσωτερικούς αγωγούς στην ΕΕ και σε 6-11 δισ. EUR για αποθήκευση. Η κλιμάκωση των παραγωγικών δυναμικοτήτων ηλεκτρολυτικών κυψελών θα απαιτήσει επενδύσεις εκτιμώμενου ύψους 1,2 δισ. EUR κατά μέγιστο. Θα χρειαστούν πρόσθετες επενδύσεις ύψους 500 δισ. EUR σε διεθνείς αξιακές αλυσίδες για να καταστεί δυνατή η εισαγωγή 10 εκατομμυρίων τόνων ανανεώσιμου υδρογόνου, μεταξύ άλλων υπό τη μορφή παραγώγων.

Το μεγαλύτερο μέρος των επενδύσεων στον τομέα του υδρογόνου θα πρέπει να καλύπτεται από ιδιωτικά κεφάλαια. Η κατ' εξουσιοδότηση πράξη για την ταξινομία για το κλίμα διοχετεύει ήδη ιδιωτική χρηματοδότηση σε δραστηριότητες που σχετίζονται με την κατασκευή εξοπλισμού για την παραγωγή και τη χρήση υδρογόνου, την παραγωγή υδρογόνου και την αποθήκευσή του.

Ταυτόχρονα, κινητοποιούνται όλα τα σχετικά ταμεία της ΕΕ για τη στήριξη της επιτάχυνσης της κλιμάκωσης της αγοράς υδρογόνου στην Ευρώπη. Για τη στήριξη της κλιμάκωσης της παραγωγής ηλεκτρολυτικών κυψελών, το πρόγραμμα «Ορίζων Ευρώπη» στηρίζει την ανάπτυξη των πρώτων ηλεκτρολυτικών κυψελών κλίμακας 100 MW, συμπληρώνοντας τα έργα έρευνας και επίδειξης που χρηματοδοτούνται στο πλαίσιο της κοινής επιχείρησης «Καθαρό υδρογόνο». Για τη στήριξη της διάθεσης της τεχνολογίας υδρογόνου στην αγορά, έχουν ανατεθεί οκτώ έργα μεγάλης κλίμακας από το Ταμείο Καινοτομίας για το ΣΕΔΕ της ΕΕ για την παραγωγή ή την κατανάλωση υδρογόνου. Η πλήρης σειρά έργων του Ταμείου Καινοτομίας που εξετάστηκε στο πλαίσιο της πρόσκλησης υποβολής προτάσεων έργων

¹³Όπως προσδιορίζεται στην πρωτοβουλία της ευρωπαϊκής συμμαχίας για τις δεξιότητες για το υδρογόνο με τίτλο «Πράσινες δεξιότητες για το υδρογόνο» (<https://greenskillsforhydrogen.eu/>).

¹⁴ Χωρίς δέσμευση και αποθήκευση άνθρακα.

¹⁵ Σε όλο το έγγραφο, η δυναμικότητα ηλεκτρολυτικών κυψελών αναφέρεται στις εκροές, δηλαδή στην παραγωγική δυναμικότητα υδρογόνου.

μεγάλης κλίμακας του 2021 θα οδηγήσει στην κατασκευή δυναμικότητας ηλεκτρολυτικών κυψελών περίπου 2,6 GW. Επιπλέον, η πρόσκληση υποβολής προτάσεων για έργα μεγάλης κλίμακας του 2022, η οποία λήγει στις 16 Μαρτίου, περιλαμβάνει πρόσκληση ύψους 1 δισ. EUR ειδικά για το υδρογόνο και την ηλεκτροδότηση της βιομηχανίας, καθώς και 700 εκατ. EUR για την κατασκευή καθαρών τεχνολογιών, συμπεριλαμβανομένων των ηλεκτρολυτικών κυψελών.

Εγκρίθηκε χρηματοδότηση μέσω κρατικών ενισχύσεων για δύο γύρους σημαντικών έργων κοινού ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος (ΣΕΚΕΕ) για τη στήριξη της παραγωγής και της χρήσης ανανεώσιμου υδρογόνου από ανανεώσιμες πηγές και υδρογόνου με βάση την ηλεκτρική ενέργεια για συνολικό ποσό 10,6 δισ. EUR, η οποία αναμένεται να απελευθερώσει πρόσθετες ιδιωτικές επενδύσεις ύψους 15,8 δισ. EUR. Επιπλέον, αρκετά κράτη μέλη δημιουργούν συστήματα ανταγωνιστικής υποβολής προσφορών, ώστε να είναι δυνατή η ανάπτυξη έργων ανανεώσιμου υδρογόνου με το ελάχιστο δυνατό κόστος. Πάνω από 10 δισ. EUR διατέθηκαν στο πλαίσιο των σχεδίων ανάκαμψης και ανθεκτικότητας, ενώ 4,9 δισ. EUR διατέθηκαν μέσω ΣΕΚΕΕ. Όσον αφορά τις υποδομές, ο μηχανισμός «Συνδέοντας την Ευρώπη» για τον τομέα της ενέργειας διαθέτει εναπομένοντα προϋπολογισμό ύψους 3,3 δισ. EUR για τη στήριξη επιλεγμένων κατηγοριών ενεργειακών υποδομών, όπως το υδρογόνο, έως το 2027.

Η χρηματοδότηση της πολιτικής συνοχής, ιδίως μέσω του Ευρωπαϊκού Ταμείου Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ) και του Ταμείου Δίκαιης Μετάβασης (ΤΔΜ), καθώς και του ταμείου InvestEU, θα παράσχει επίσης σημαντική στήριξη στα κράτη μέλη και τις περιφέρειες για τις επενδύσεις τους σε ολόκληρη την αλυσίδα εφοδιασμού υδρογόνου, από την καινοτομία έως τις πτυχές πιλοτικής εφαρμογής και αρχικής ανάπτυξης. Για παράδειγμα, στο πλαίσιο του InvestEU, οι εν λόγω επενδύσεις είναι δυνατό να χρηματοδοτούνται στο πλαίσιο του θεματικού χρηματοπιστωτικού προϊόντος για την πράσινη μετάβαση της ΕΤΕπ ή από άλλους εταίρους υλοποίησης, όπως η ΕΤΑΑ ή η Βόρεια Τράπεζα Επενδύσεων (NIB). Το πρόγραμμα InvestEU παρέχει ένα ευέλικτο πλαίσιο για αποδοτικές συμπληρωματικές ενισχύσεις ή συνδυασμό με άλλα μέσα της ΕΕ, όπως το Ταμείο Καινοτομίας. Τέλος, η κοινή επιχείρηση για το καθαρό υδρογόνο επενδύει στην αύξηση της αποδοτικότητας και στη μείωση του κόστους παραγωγής, αποθήκευσης και διανομής του ανανεώσιμου υδρογόνου, ώστε να καταστεί πιο ανταγωνιστικό από το υδρογόνο που παράγεται από ορυκτά καύσιμα και να επιταχυνθεί η αντικατάσταση του τελευταίου από το ανανεώσιμο υδρογόνο.

Επίσης, η Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων (ΕΤΕπ), ως η τράπεζα της ΕΕ για το κλίμα, έχει δεσμευτεί να υπερβεί το 50 % της συνολικής δανειοδότησής της έως το 2025 για τη δράση για το κλίμα και την περιβαλλοντική βιωσιμότητα, μεταξύ άλλων μέσω των ιδίων πόρων της. Κατά την τελευταία δεκαετία, η ΕΤΕπ χορήγησε πάνω από 1 δισ. EUR για χρηματοδοτήσεις που συνδέονται άμεσα με έργα υδρογόνου. Το ποσό αυτό συμπληρώθηκε πρόσφατα από τη δέσμη μέτρων ύψους 30 δισ. EUR του σχεδίου REPowerEU της ΕΤΕπ, η οποία αποσκοπεί στην κινητοποίηση επενδύσεων ύψους έως 115 δισ. EUR έως το 2027, οι οποίες θα οδηγήσουν στην απανθρακοποίηση της βιομηχανίας της ΕΕ.

Ωστόσο, εξακολουθεί να υπάρχει ανάγκη για πράσινη προσαύξηση όσον αφορά το υψηλότερο κόστος για τους αγοραστές που είναι πρόθυμοι να επιλέξουν το υδρογόνο αντί των ορυκτών

καυσίμων. Η στοχευμένη χρήση δημόσιων πόρων για τη χρηματοδότηση της πράσινης προσαύξησης μπορεί να μοχλεύσει επενδύσεις του ιδιωτικού τομέα μέσω της άρσης των κινδύνων για την παραγωγή ανανεώσιμου υδρογόνου. Σύμφωνα με εκτιμήσεις, οι εισαγωγές υδρογόνου με πλοίο (όπου το υδρογόνο πρέπει να εισαχθεί υπό τη μορφή αμμωνίας, μεθανόλης, υγρών οργανικών ενώσεων φορέων υδρογόνου ή συνθετικών καυσίμων) θα απαιτούσαν προσαύξηση επί της τιμής της αγοράς της τάξης των 3-5 EUR/kg (συμπεριλαμβανομένων της μεταφοράς, της αποθήκευσης και της παράδοσης στον τελικό καταναλωτή). Δεδομένου ότι το ανανεώσιμο υδρογόνο δεν είναι ακόμη διαθέσιμο στην παγκόσμια αγορά, αυτό σημαίνει ότι η πράσινη προσαύξηση θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί για τη διασφάλιση της παραγωγικής δυναμικότητας. Ένας προϋπολογισμός ύψους 1 δισ. EUR εκτιμάται ότι θα επιτρέψει να εξασφαλιστούν 0,04-0,06 εκατομμύρια τόνοι παραγωγικής δυναμικότητας ανανεώσιμου υδρογόνου ετησίως. Μετά το 2025 η προσαύξηση επί της τιμής της αγοράς αναμένεται να μειωθεί λόγω της μείωσης του κόστους παραγωγής και της αυξημένης ζήτησης για πράσινα προϊόντα που παράγονται με ανανεώσιμο υδρογόνο. Επιπλέον, το σύστημα εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπών της ΕΕ και η προτεινόμενη οδηγία για την ευρωπαϊκή φορολόγηση θα καταστήσουν το ανανεώσιμο υδρογόνο και το υδρογόνο χαμηλών ανθρακούχων εκπομπών πιο ελκυστικό σε σύγκριση με το υδρογόνο που παράγεται από ορυκτά καύσιμα.

Με βάση την αναμενόμενη μείωση του κόστους παραγωγής και την αυξανόμενη ζήτηση για ανανεώσιμο υδρογόνο, οι εκτιμήσεις δείχνουν συνολική πράσινη προσαύξηση ύψους περίπου 90-115 δισ. EUR τόσο για την εσωτερική παραγωγή όσο και για τις εισαγωγές συνολικά 20 εκατ. τόνων ανανεώσιμου υδρογόνου. Όσο πιο γρήγορα κλιμακωθεί η παραγωγή ανανεώσιμου υδρογόνου, τόσο μικρότερη θα είναι πιθανότατα αυτή η πράσινη προσαύξηση.

Βραχυπρόθεσμα, για να ενισχυθούν οι προσπάθειες σε επίπεδο ΕΕ για την αύξηση της χρήσης του υδρογόνου και τη στήριξη της κλιμάκωσης της παραγωγής άλλων στρατηγικών τεχνολογιών μηδενικών καθαρών εκπομπών, θα απαιτηθούν πρόσθετοι πόροι σε επίπεδο ΕΕ. Η νομική βάση του Ταμείου Καινοτομίας, ιδίως οι νέες διατάξεις για τις δημοπρασίες με υποβολή ανταγωνιστικών προσφορών σε επίπεδο ΕΕ, παρέχουν μια πολύ ελπιδοφόρα και οικονομικά αποδοτική οδό για τη στήριξη της κλιμάκωσης της παραγωγής και της χρήσης του ανανεώσιμου υδρογόνου και άλλων στρατηγικών τεχνολογιών μηδενικών καθαρών εκπομπών στην Ευρώπη, ενισχύοντας κατ' αυτόν τον τρόπο την κυριαρχία της Ευρώπης στις βασικές τεχνολογίες για τη δράση για το κλίμα και την ενεργειακή ασφάλεια. Η συμμαχία Net-Zero Insurance Alliance (NZIA) παρέχει μια πρώτη βάση για την οργάνωση στρατηγικών έργων. Υπάρχουν μεγάλα περιθώρια για αύξηση της χρηματοδοτικής μόχλευσης του Ταμείου Καινοτομίας, λαμβανομένων επίσης υπόψη των υψηλότερων εσόδων του ΣΕΔΕ και της συμφωνίας σχετικά με την οδηγία για το ΣΕΔΕ σύμφωνα με την οποία τα κράτη μέλη πρέπει να επενδύουν όλα τα έσοδά τους από το ΣΕΔΕ σε στόχους για το κλίμα και την ενέργεια. Αυτό θα το λάβουμε υπόψη κατά τον σχεδιασμό του Ταμείου Κυριαρχίας στο πλαίσιο της ενδιάμεσης επανεξέτασης του ΠΔΠ.

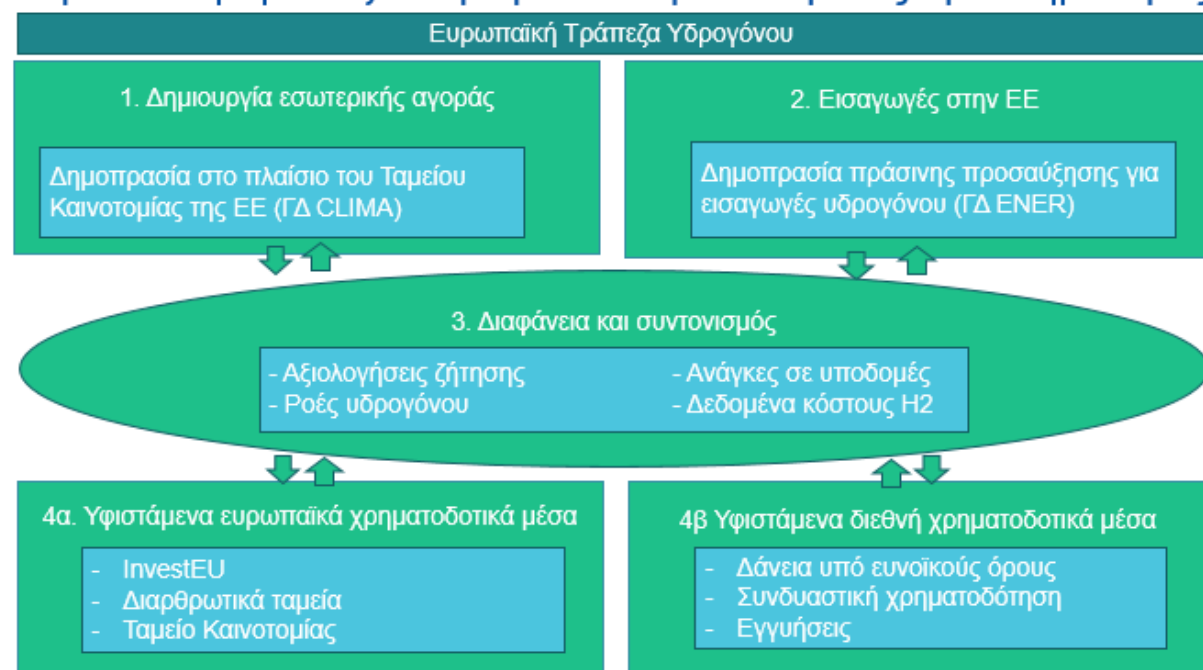
2. ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΥΔΡΟΓΟΝΟΥ — ΈΝΝΟΙΑ, ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ ΚΑΙ ΔΟΜΗ

Στόχος της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Υδρογόνου είναι να απελευθερώσει τις ιδιωτικές επενδύσεις σε αξιακές αλυσίδες του υδρογόνου στην ΕΕ και σε τρίτες χώρες, συνδέοντας τον εφοδιασμό με ανανεώσιμο υδρογόνο με την αναπτυσσόμενη ζήτηση από Ευρωπαίους αγοραστές και, ως εκ τούτου, να δημιουργήσει μια αρχική αγορά για το ανανεώσιμο υδρογόνο. Η Τράπεζα θα προωθήσει την παραγωγή ανανεώσιμου υδρογόνου στην εσωτερική αγορά, καθώς και τις εισαγωγές από διεθνείς παραγωγούς σε Ευρωπαίους καταναλωτές.

Ελλείπει επαρκούς πράσινης προσαύξησης επί της τιμής της αγοράς για τα πρώιμα έργα, η στρατηγική της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Υδρογόνου είναι να καλύψει και, τελικά, να μειώσει το χάσμα κόστους μεταξύ του ανανεώσιμου υδρογόνου και των ορυκτών καυσίμων που μπορεί να αντικαταστήσει.

Η Ευρωπαϊκή Τράπεζα Υδρογόνου βασίζεται σε τέσσερις πυλώνες, οι οποίοι θα υλοποιηθούν από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Θα αποτελείται από δύο νέους χρηματοδοτικούς μηχανισμούς για τη στήριξη της παραγωγής ανανεώσιμου υδρογόνου εντός της ΕΕ και διεθνώς. Επιπλέον, η Τράπεζα παρέχει αυξημένη ορατότητα της ζήτησης μέσω της σύνδεσης με αγοραστές, τις παράλληλες πρωτοβουλίες των κρατών μελών και τα υφιστάμενα κέντρα δεδομένων. Τέλος, η Τράπεζα θα διαδραματίσει επίσης συντονιστικό ρόλο και θα διευκολύνει τον συνδυασμό με τα υφιστάμενα χρηματοδοτικά μέσα για τη στήριξη έργων υδρογόνου (διάγραμμα 1).

Ευρωπαϊκή Τράπεζα Υδρογόνου: προτεινόμενες δραστηριότητες



Διάγραμμα 1. Οι τέσσερις πυλώνες δραστηριοτήτων που σχετίζονται με την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Υδρογόνου

Η Τράπεζα θα διαδραματίσει σημαντικό ρόλο, διότι θα απελευθερώσει τις επενδύσεις του ιδιωτικού τομέα και θα συμβάλει στην έγκαιρη δημιουργία αγοράς και στη διαμόρφωση των τιμών, δημιουργώντας ανταγωνισμό για χρηματοδότηση, καθώς και αυξάνοντας την

εμπιστοσύνη των επενδυτών και τα διδάγματα σχετικά με τη χρηματοδότηση έργων στον τομέα της ιδιωτικής χρηματοδότησης.

Με την πάροδο του χρόνου, ο στόχος της τράπεζας είναι να μειώσει το χάσμα κόστους σε ένα επίπεδο που οι ιδιώτες αγοραστές είναι πρόθυμοι και ικανοί να καλύψουν. Η Ευρωπαϊκή Τράπεζα Υδρογόνου θα λειτουργεί σύμφωνα με διεθνείς δεσμεύσεις, σε διμερές ή πολυμερές επίπεδο, στο πλαίσιο τόσο του εσωτερικού όσο και του διεθνούς σκέλους.

2.1.ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΑΓΟΡΑΣ: ΔΗΜΟΠΡΑΣΙΕΣ ΣΤΑΘΕΡΗΣ ΠΡΟΣΑΥΞΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΣΤΗΡΙΞΗ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΜΕ ΕΔΡΑ ΣΤΗΝ ΕΕ

Όπως ανακοινώθηκε στο βιομηχανικό σχέδιο της Πράσινης Συμφωνίας και με σκοπό την εφαρμογή του εσωτερικού σκέλους της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Υδρογόνου, η Επιτροπή προχωρά ταχέως στον σχεδιασμό των πρώτων πιλοτικών δημοπρασιών για την παραγωγή ανανεώσιμου υδρογόνου. Οι δημοπρασίες θα δρομολογηθούν στο πλαίσιο του Ταμείου Καινοτομίας το φθινόπωρο του 2023 μέσω του νέου μηχανισμού υποβολής ανταγωνιστικών προσφορών, σύμφωνα με τους κανόνες που ορίζονται στον δημοσιονομικό κανονισμό και στην αναθεωρημένη οδηγία για το ΣΕΔΕ της ΕΕ.

Οι δημοπρασίες σχεδιάζονται με σκοπό την επίτευξη των ακόλουθων βασικών στόχων:

- Σύνδεση της εσωτερικής¹⁶ προσφοράς και ζήτησης ανανεώσιμου υδρογόνου της ΕΕ.
- Γεφύρωση και μείωση του χάσματος κόστους στην ΕΕ μεταξύ του ανανεώσιμου υδρογόνου και του υδρογόνου από ορυκτά καύσιμα όσο το δυνατόν αποτελεσματικότερα. Οι δημοπρασίες αποτέλεσαν μεγάλη επιτυχία στον τομέα της ηλεκτρικής ενέργειας, μειώνοντας την απαιτούμενη χρηματοδότηση για την παραγωγή ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές μέσω του ανταγωνισμού όσον αφορά τις τιμές.
- Παροχή της δυνατότητας διαμόρφωσης των τιμών και σχηματισμού αγοράς στην ΕΕ: οι ανταγωνιστικές δημοπρασίες με απλή και διαφανή δομή αποκαλύπτουν το ιδιωτικό κόστος και δημιουργούν πολύτιμες και συγκρίσιμες κλίμακες τιμών που είναι δυνατό να χρησιμεύσουν για την εκκίνηση της ευρωπαϊκής αγοράς υδρογόνου.
- Μείωση των κινδύνων για τα ευρωπαϊκά έργα υδρογόνου, μείωση του κόστους κεφαλαίου και μόχλευση ιδιωτικών κεφαλαίων. Δεδομένου του μεγέθους της επενδυτικής πρόκλησης, η στήριξη από το Ταμείο Καινοτομίας θα πρέπει να θεωρηθεί ως η χρηματοδότηση εκκίνησης για αυξημένες ιδιωτικές και εταιρικές επενδύσεις.
- Εξασφάλιση ταχείας ανάπτυξης και απλής εφαρμογής, με αποτέλεσμα τη σημαντική μείωση του διοικητικού φόρτου και του κόστους χάρη σε σύντομες, απλουστευμένες και διαφανείς διαδικασίες. Κατ' αυτόν τον τρόπο θα παρασχεθεί στήριξη στην ΕΕ ώστε να ηγηθεί της ανάπτυξης αυτής της νέας αγοράς, λαμβάνοντας υπόψη τους μηχανισμούς στήριξης που παρέχονται από τρίτες χώρες.

¹⁶ Τα έργα στη Νορβηγία και την Ισλανδία είναι επίσης επιλέξιμα, δεδομένου ότι είναι επιλέξιμα για το Ταμείο Καινοτομίας εν γένει.

Ο σχεδιασμός των δημοπρασιών για τις πιλοτικές δημοπρασίες του 2023 σχετικά με την παραγωγή ανανεώσιμου υδρογόνου αναπτύσσεται από την Επιτροπή με βάση στοιχεία που υπέβαλαν όλες οι σχετικές ομάδες ενδιαφερόμενων μερών: τα κράτη μέλη, επιχειρήσεις κοινής ωφέλειας, φορείς ανάπτυξης έργων, βιομηχανικοί και άλλοι αγοραστές υδρογόνου, τράπεζες, ταμεία υποδομών, η ακαδημαϊκή κοινότητα και άλλοι. Τον Μάιο του 2023 θα πραγματοποιηθεί ένα τελικό εργαστήριο σχετικά με τους όρους και τις προϋποθέσεις του πλήρους σχεδιασμού, προκειμένου να εξασφαλιστεί η ακριβής προσαρμογή της πρώτης δημοπρασίας σε επίπεδο ΕΕ στις ανάγκες και τις πρακτικές του ιδιωτικού τομέα.

Η πρώτη πιλοτική δημοπρασία θα στηρίζει την παραγωγή ανανεώσιμου υδρογόνου, όπως ορίζεται σύμφωνα με τις τελικές εκδόσεις των κατ' εξουσιοδότηση πράξεων της οδηγίας για την προώθηση της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές¹⁷. Στο πλαίσιο της δημοπρασίας θα χορηγηθεί επιδότηση σε παραγωγούς υδρογόνου με τη μορφή σταθερής προσαύξεσης ανά kg παραγόμενου υδρογόνου για μέγιστη περίοδο 10 ετών λειτουργίας. Με τη γεφύρωση του χάσματος κόστους και την αύξηση της σταθερότητας των εσόδων, η επιδότηση αυτή θα αυξήσει την τραπεζική ελκυστικότητα των έργων και θα μειώσει το συνολικό κόστος κεφαλαίου. Οι πληρωμές θα βασίζονται στις εκροές, δηλαδή στην παράδοση πιστοποιημένων και επαληθευμένων ποσοτήτων ανανεώσιμου υδρογόνου.

Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός για την πρώτη δημοπρασία θα είναι 800 εκατ. EUR, λαμβανομένων υπόψη των αποτελεσμάτων των δοκιμών αγοράς που έχουν ήδη διενεργηθεί και της ανάγκης δημιουργίας του κατάλληλου επιπέδου ανταγωνισμού. Η πείρα που θα αποκομιστεί από την πρώτη πιλοτική δημοπρασία θα διευκολύνει την εκτίμηση του μεγέθους των μελλοντικών γύρων δημοπρασιών.

Όσον αφορά τον σχεδιασμό των δημοπρασιών, η απλότητα, η διαφάνεια και η ταχύτητα υλοποίησης αποτελούν προτεραιότητες. Οι βασικές παράμετροι σχεδιασμού της δημοπρασίας που εξετάζονται στο παρόν στάδιο από την Επιτροπή συνοψίζονται στο παράρτημα Ι. Αφορούν ιδίως τις απαιτήσεις προεπιλογής, τα κριτήρια κατάταξης των προσφορών / ανάθεσης και τους κανόνες τιμολόγησης. Προκειμένου να ανακαλυφθεί το πραγματικό κόστος, να εξασφαλιστούν ίσοι όροι ανταγωνισμού και να μειωθεί η πολυπλοκότητα, η Επιτροπή προτίθεται επίσης να αποκλείσει τη σώρευση της στήριξης που χορηγείται μέσω της δημοπρασίας με κρατικές ενισχύσεις, ώστε να αποφευχθεί η διπλή κάλυψη των ίδιων δαπανών και η στρέβλωση του πλειστηριασμού.

Η Επιτροπή θα διεξάγει περαιτέρω διαβουλεύσεις με ενδιαφερόμενα μέρη σχετικά με άλλα στοιχεία, όπως η χρήση εγγυήσεων συμμετοχής ή ολοκλήρωσης¹⁸, σύμφωνα με το νομικό πλαίσιο που ορίζεται στην τροποποιημένη οδηγία για το ΣΕΔΕ, η ανώτατη τιμή και οι μέγιστες περίοδοι υλοποίησης.

¹⁷ Οδηγία (ΕΕ) 2018/2001 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 11ης Δεκεμβρίου 2018, για την προώθηση της χρήσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές (αναδιατύπωση).

¹⁸ Οι εγγυήσεις συμμετοχής ή ολοκλήρωσης είναι στην ουσία καταθέσεις. Είναι δυνατό να υλοποιηθούν π.χ. μέσω τραπεζικής εγγύησης ή εγγύησης μητρικής εταιρείας.

Μετά τη διαβούλευση, η Επιτροπή θα οριστικοποιήσει τους όρους και τις προϋποθέσεις της δημοπρασίας σχετικά με την επιλεξιμότητα, την εκκαθάριση του πλειστηριασμού και τις πληρωμές (καθώς και την καταγγελία και τις κυρώσεις) και θα τα δημοσιεύσει το καλοκαίρι του 2023. Πρόσθετες ημέρες ενημέρωσης σχετικά με τον τρόπο προετοιμασίας μιας προσφοράς θα πραγματοποιηθούν στο τέλος του καλοκαιριού του 2023. Το χρονοδιάγραμμα αυτό παρέχει στους προσφέροντες επαρκή χρόνο για να εξοικειωθούν με τη ιδέα της δημοπρασίας και να προετοιμάσουν τις προσφορές τους. Η Επιτροπή προτίθεται να αναθέσει την εκτέλεση του πλήρους κύκλου έργων δημοπρασιών στον εκτελεστικό οργανισμό CINEA.

2.2. Πλατφόρμα δημοπρασιών της ΕΕ: δυνατότητα διεξαγωγής δημοπρασιών ως υπηρεσίας για τα κράτη μέλη

Η υποβολή ανταγωνιστικών προσφορών σε επίπεδο ΕΕ παρουσιάζει αξιοσημείωτη χρηματοοικονομική καινοτομία και θα μπορούσε να αποτελέσει σημαντικό εργαλείο για την προώθηση της οικονομικά αποδοτικής και έγκαιρης ανάπτυξης καινοτόμων ανανεώσιμων λύσεων και λύσεων χαμηλών ανθρακούχων εκπομπών. Καθώς σχηματίζονται νέες αγορές, είναι σημαντικό να αποφευχθεί ο κατακερματισμός της αγοράς μεταξύ των κρατών μελών της ΕΕ. Παρότι οι κατ' εξουσιοδότηση πράξεις για το υδρογόνο¹⁹ θα παράσχουν ενιαία βάση για την πιστοποίηση του ανανεώσιμου υδρογόνου σε ολόκληρη την Ευρώπη, τα καθεστώτα στήριξης και τα δημοσιονομικά περιθώρια για την παροχή τους μπορεί να διαφέρουν σημαντικά μεταξύ των κρατών μελών. Μπορεί να καθίσταται αδύνατη η σύγκριση μεταξύ μηνυμάτων όσον αφορά τις τιμές που βασίζονται σε διαφορετικά καθεστώτα στήριξης, με αποτέλεσμα την καθυστέρηση του σχηματισμού ευρωπαϊκής αγοράς υδρογόνου.

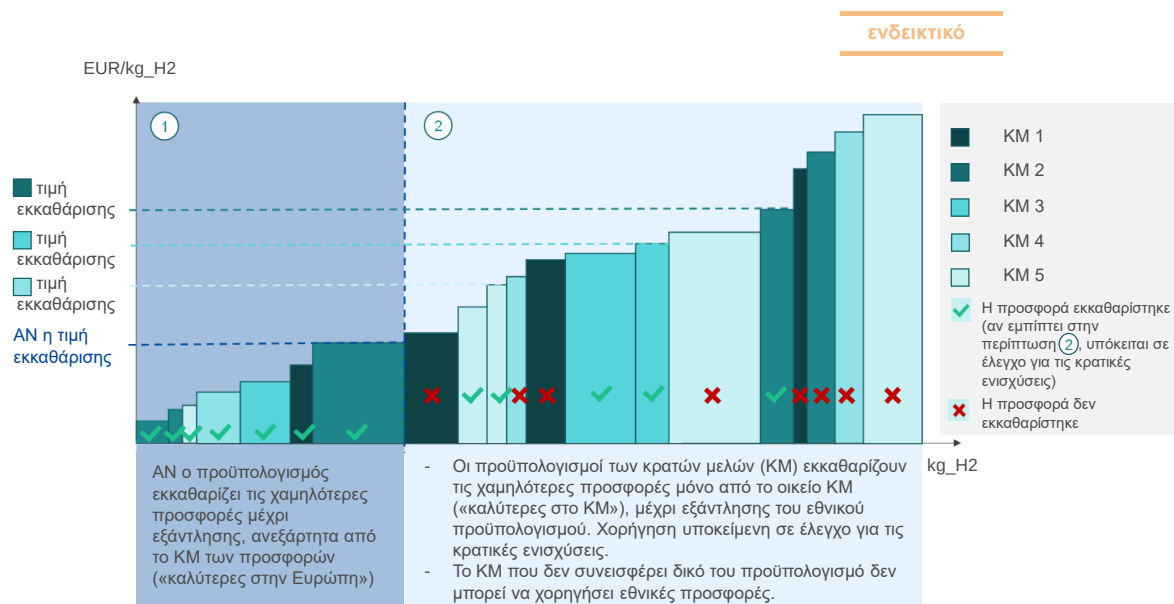
Προκειμένου να αποφευχθεί ο κατακερματισμός στο αρχικό στάδιο της δημιουργίας της αγοράς υδρογόνου στην Ευρώπη και να εξοικονομηθεί διοικητικό κόστος όσον αφορά την ανάπτυξη διαφόρων καθεστώτων στήριξης του υδρογόνου από διάφορα κράτη μέλη, η Επιτροπή προτείνει την επέκταση των δημοπρασιών στο πλαίσιο του Ταμείου Καινοτομίας με τη μορφή πλατφόρμας στα κράτη μέλη, με την επιφύλαξη των κανόνων της ΕΕ για τις κρατικές ενισχύσεις. Έτσι, τα κράτη μέλη θα έχουν τη δυνατότητα να χρησιμοποιούν ίδιους πόρους για την υλοποίηση έργων στην επικράτειά τους, βασιζόμενα σε μηχανισμό δημοπρασιών σε επίπεδο ΕΕ.

Προσφέροντας τη δυνατότητα διεξαγωγής δημοπρασιών ως υπηρεσίας, η Επιτροπή θα διεξάγει ενιαία δημοπρασία. Η καμπύλη προσφοράς των έργων θα εκκαθαρίζει πρώτα τον προϋπολογισμό του Ταμείου Καινοτομίας, ανεξάρτητα από το πού προέρχονται τα έργα. Μετά την εξάντληση του προϋπολογισμού του Ταμείου Καινοτομίας, το υπόλοιπο της καμπύλης εφοδιασμού θα μπορούσε να καλύπτεται από τα κράτη μέλη, σύμφωνα με την κατάταξη της πλατφόρμας δημοπρασιών της ΕΕ, έως ότου εξαντληθεί ο αντίστοιχος προϋπολογισμός των κρατών μελών με την επιφύλαξη των άρθρων 107 και 108 της ΣΛΕΕ και εφόσον συμμετέχουν

¹⁹

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/api/files/document/print/en/qanda_23_595/QANDA_23_595_EN.pdf

επαρκή εθνικά έργα σε σχέση με τους αντίστοιχους δεσμευμένους εθνικούς πόρους (βλ. διάγραμμα 2 ως παράδειγμα για την εκκαθάριση πλειστηριασμών). Τα κράτη μέλη θα χορηγούν και θα εκτελούν πληρωμές για τα εν λόγω πρόσθετα έργα. Κάθε μέτρο που συνιστά κρατική ενίσχυση, εκτός αν απαλλάσσεται κατά κατηγορία, υπόκειται στην υποχρέωση κοινοποίησης. Η Επιτροπή θα επαληθεύει και, αν χρειάζεται, θα εξασφαλίζει την ύπαρξη επαρκούς ανταγωνισμού όσον αφορά την κατανομή των συνεισφορών των κρατών μελών στη δημοπρασία.



Διάγραμμα 2. Ενδεικτικός σχεδιασμός για την ανάπτυξη πλατφόρμας δημοπρασιών της ΕΕ που συγκεντρώνει τη χρηματοδότηση των κρατών μελών.

Σε περίπτωση επιτυχίας, η ιδέα που αναπτύσσεται στην προηγούμενη παράγραφο θα μπορούσε να επεκταθεί πέραν της παραγωγής υδρογόνου σε δημοπρασίες σε άλλους τομείς, όπως οι συμβάσεις επί διαφοράς για τον άνθρακα για την απανθρακοποίηση της βιομηχανίας, σύμφωνα με το νομικό πλαίσιο που ορίζεται στην τροποποιημένη οδηγία για το ΣΕΔΕ. Η ιδέα της άντλησης πόρων από τα κράτη μέλη της ΕΕ για τη διοργάνωση πανευρωπαϊκών δημοπρασιών θα μπορούσε επίσης να εξεταστεί για τη στήριξη της διενέργειας διεθνών δημοπρασιών για το ανανεώσιμο υδρογόνο. Αυτές οι πιθανές επεκτάσεις της πλατφόρμας δημοπρασιών της ΕΕ θα υπόκεινται ομοίως στους κανόνες για τις κρατικές ενισχύσεις.

2.3 ΣΤΗΡΙΞΗ ΤΗΣ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΥΔΡΟΓΟΝΟΥ

Η ΕΕ είναι σταθερά προσηλωμένη στη διεθνή συνεργασία για την επιτάχυνση της πράσινης μετάβασης, συμπεριλαμβανομένης της ανάπτυξης αγοράς υδρογόνου στην ΕΕ και παγκοσμίως. Στο πλαίσιο αυτό, η ανάπτυξη οικονομιών ανανεώσιμου υδρογόνου στις χώρες εταίρους της ΕΕ θα συμβάλει στην επιτάχυνση της μετάβασής τους προς την κλιματική ουδετερότητα, καθώς και στην ευρύτερη κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη. Οι επενδύσεις στην ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές και στο υδρογόνο μπορούν επίσης να βελτιώσουν την

ελκυστικότητα των επενδύσεων σε χώρες με υψηλό επενδυτικό κόστος, χαμηλό μερίδιο ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και ανεπαρκώς ανεπτυγμένες ενεργειακές υποδομές και να δημιουργήσουν ευκαιρίες για διαφοροποίηση των εξαγωγών. Παράλληλα, θα πρέπει επίσης να δοθεί προσοχή στη βιωσιμότητα της παραγωγής ανανεώσιμου υδρογόνου, καθώς και να αποφευχθεί η αύξηση της καταπόνησης των υδάτινων πόρων και ο δυνητικά αρνητικός αντίκτυπος στην προσβασιμότητα σε ηλεκτρική ενέργεια και νερό²⁰. Οι εσωτερικές προσπάθειες απανθρακοποίησης στις χώρες εταίρους θα στηριχθούν επιπλέον από την πρόσφατη συμφωνία μεταξύ των συννομοθετών για έναν μελλοντικό μηχανισμό συνοριακής προσαρμογής άνθρακα (ΜΣΠΑ), ο οποίος περιλαμβάνει τις εισαγωγές υδρογόνου στο πεδίο εφαρμογής του μηχανισμού. Από το 2026 οι εισαγωγές υδρογόνου στην ΕΕ θα υπόκεινται σε προσαρμογή με βάση την περιεκτικότητά τους σε άνθρακα.

Η ανακοίνωση REPowerEU προτείνει την εισαγωγή 10 εκατομμυρίων τόνων ανανεώσιμου υδρογόνου έως το 2030, επιπλέον των 10 εκατομμυρίων τόνων παραγωγής ανανεώσιμου υδρογόνου στην ΕΕ, ώστε να καταστεί η ΕΕ η μεγαλύτερη αγορά ανανεώσιμου υδρογόνου στον κόσμο. Η πλειονότητα των εξαγωγικών έργων σχεδιάζει να παραδίδει υδρογόνο και τα παράγωγά του μέσω πλοίων, προοπτική που δημιουργεί την ανάγκη για επέκταση των ναυτιλιακών και λιμενικών υποδομών στην Ευρώπη. Το διεθνές εμπόριο υδρογόνου μέσω αγωγών αναμένεται να πραγματοποιηθεί πλησιέστερα στο τέλος αυτής της δεκαετίας²¹.

Από την πρώτη ανάλυση της αγοράς και τις παρατηρήσεις των ενδιαφερόμενων μερών προκύπτει ότι υπάρχει ανάγκη για ένα ειδικό μέσο που θα μπορεί να στηρίζει τις ροές υδρογόνου από τρίτες χώρες. Ελλείψει αγοράς, τα κράτη μέλη της ΕΕ μπορούν να στηρίξουν τους Ευρωπαίους αγοραστές ώστε να καταστήσουν δυνατή τη σύναψη συμφωνιών αγοράς, των οποίων ακόμη υπάρχει έλλειψη, με παραγωγούς σε τρίτες χώρες. Το μέσο αυτό θα πρέπει να συμβαδίζει με τις προσπάθειες στον τομέα της ενεργειακής διπλωματίας και της εμπορικής πολιτικής για να διασφαλιστεί ότι η ΕΕ δεν θα δημιουργήσει νέες στρατηγικές εξαρτήσεις.

Η ενσωμάτωση των στόχων βιώσιμης ανάπτυξης στον σχεδιασμό της στήριξης της ΕΕ για το εισαγόμενο ανανεώσιμο υδρογόνο θα παράσχει πρόσβαση στην ευρωπαϊκή αγορά και θα προωθήσει τη βιωσιμότητα της τοπικής παραγωγής και κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές και ανανεώσιμου υδρογόνου, καθώς και τις κοινωνικές, οικονομικές και περιβαλλοντικές ανάγκες, προς όφελος των χωρών εταίρων της ΕΕ και των πολιτών τους.

Αρκετά κράτη μέλη έχουν αναπτύξει στρατηγικές για τη στήριξη της εισαγωγής υδρογόνου από τρίτες χώρες. Συνεπώς, η Επιτροπή διερευνά περαιτέρω τρόπους σχεδιασμού του διεθνούς σκέλους της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Υδρογόνου για την προώθηση συντονισμένης στρατηγικής της ΕΕ για τις εισαγωγές ανανεώσιμου υδρογόνου. Η πρόθεση είναι επίσης να καλυφθεί το

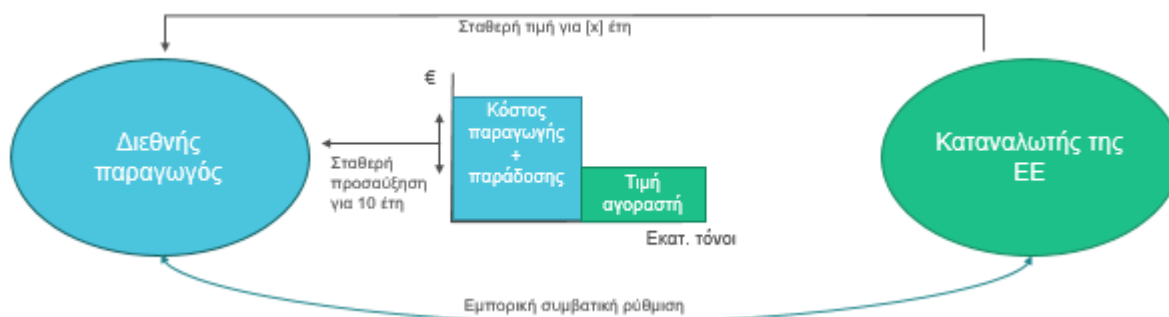
²⁰ Η νέα ζήτηση θα πρέπει σε πολύ μεγάλο βαθμό να αποτελεί αντικείμενο μιας πολιτικής για την ανθεκτικότητα των υδάτων, η οποία είναι το θεματολόγιο που υποστηρίζει η Επιτροπή κατά την επικείμενη διάσκεψη του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών για τα ύδατα στη Νέα Υόρκη.

²¹ Διεθνές Συμβούλιο Υδρογόνου: Global Hydrogen Flows. Hydrogen trade as a key enabler for efficient decarbonisation, Οκτώβριος 2022.

χάσμα κόστους μεταξύ του ανανεώσιμου υδρογόνου που παράγεται σε τρίτες χώρες και μεταφέρεται στην ΕΕ και των ορυκτών καυσίμων που μπορεί να αντικαταστήσει εντός της ΕΕ.

Η Επιτροπή θα συνεχίσει να διερευνά πιθανές πηγές χρηματοδότησης στο πλαίσιο του προϋπολογισμού της ΕΕ ή σε συνεργασία με την ΕΤΕπ για τη χρηματοδότηση της πράσινης προσαύξησης, λαμβάνοντας υπόψη ότι ο τρέχων Μηχανισμός Γειτονίας, Ανάπτυξης και Διεθνούς Συνεργασίας — Η Ευρώπη στον κόσμο (ΜΓΑΔΣ — Η Ευρώπη στον κόσμο) δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την πληρωμή βασικών εμπορευμάτων που χρησιμοποιούνται στην ΕΕ, κατ' επέκταση ούτε για πράσινες προσαυξήσεις σε παραγωγούς ανανεώσιμου υδρογόνου σε τρίτες χώρες.

Όσον αφορά τον ειδικό σχεδιασμό των δημοπρασιών, η Επιτροπή αξιολογεί τη σκοπιμότητα δημιουργίας παρόμοιου καθεστώτος πράσινης προσαύξησης για το οποίο μπορούν να υποβάλουν αίτηση προμηθευτές από τρίτες χώρες ή αγοραστές της ΕΕ που συνάπτουν συμβάσεις με παραγωγούς τρίτων χωρών (βλ. διάγραμμα 3). Η λειτουργία, ο σχεδιασμός και το θεσμικό πλαίσιο του καθεστώτος στήριξης για τις εισαγωγές ανανεώσιμου υδρογόνου θα μπορούσαν να αντικατοπτρίζουν τις δημοπρασίες σταθερής προσαύξησης, οι οποίες προτείνονται για την παραγωγή ανανεώσιμου υδρογόνου με έδρα στην ΕΕ. Μια συμμετρική προσέγγιση για τη διεθνή και την εσωτερική παραγωγή θα μπορούσε να καταστήσει δυνατή την έγκαιρη και οικονομικά αποδοτική εφαρμογή, επωφελούμενη από επιχειρησιακές και θεσμικές συνέργειες και τη χρήση υφιστάμενων δομών, όπως ο Ευρωπαϊκός Εκτελεστικός Οργανισμός για το Κλίμα, τις Υποδομές και το Περιβάλλον (CINEA).



Διάγραμμα 3. Σχέδιο αρχικής σύλληψης για δημοπρασία σταθερής προσαύξησης για διεθνείς προμηθευτές καταναλωτών της ΕΕ.

Με βάση την πρόοδο που έχει σημειωθεί, η Επιτροπή θα διερευνήσει έως το τέλος του έτους το ενδεχόμενο ανάπτυξης πρωτοβουλίας «Ομάδα Ευρώπη» για τη συγκέντρωση των πόρων των κρατών μελών και τη διευκόλυνση της ανάπτυξης συνεργειών με τα υφιστάμενα ταμεία της ΕΕ και τη στρατηγική Global Gateway. Για τον σκοπό αυτό, η Επιτροπή θα μελετήσει τη δυνατότητα συμπερίληψης ενός μηχανισμού για τη συγκέντρωση της ζήτησης και την από κοινού δημοπρασία του ανανεώσιμου υδρογόνου στο μέλλον στο πλαίσιο των δραστηριοτήτων της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Υδρογόνου, αξιοποιώντας την πείρα που αποκτήθηκε στο πλαίσιο της ενεργειακής πλατφόρμας της ΕΕ 19 και του μηχανισμού AggregateEU και με την επιφύλαξη των κανόνων της ΕΕ για τον ανταγωνισμό και τις κρατικές ενισχύσεις.

Ταυτόχρονα, πρέπει να εξεταστούν τα διαφορετικά προφίλ κινδύνου για τη στήριξη εγκαταστάσεων παραγωγής ανανεώσιμου υδρογόνου εκτός της ΕΕ, λαμβανομένου υπόψη του συνολικού κανονιστικού και επενδυτικού πλαισίου στην οικεία χώρα, καθώς και τυχόν γεωπολιτικών κινδύνων και του βαθμού δεσμεύσεων που έχει αναλάβει η χώρα έναντι της ΕΕ.

Αυτό θα επηρεάσει τις επιλογές σχεδιασμού. Η σταθερότητα, η προβλεψιμότητα και η αξιοπιστία του ευνοϊκού πλαισίου για πρόσθετα έργα ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές και ανανεώσιμου υδρογόνου σε μια συγκεκριμένη δυνητική προμηθεύτρια χώρα αποτελούν βασικό παράγοντα για τους μελλοντικούς καταναλωτές υδρογόνου που θα λαμβάνουν επενδυτικές αποφάσεις μεγάλης κλίμακας και εξασφαλίζουν σήμερα τη μακροπρόθεσμη χρηματοδότηση. Οι γεωπολιτικοί κίνδυνοι που σχετίζονται με τις οικονομικές σχέσεις και το εμπόριο, καθώς και η κοινωνική και περιβαλλοντική πολιτική σε τρίτες χώρες έχουν ιδιαίτερη σημασία για την κατοχύρωση της ασφάλειας του εφοδιασμού με υδρογόνο, της βιωσιμότητας και της συνοχής της αναπτυξιακής πολιτικής της ΕΕ.

Με την πάροδο του χρόνου, η αρχική ιδέα των δημοπρασιών πράσινης προσαύξησης θα μπορούσε να επεκταθεί ώστε να μειωθεί περαιτέρω ο κίνδυνος που απορρέει από την αβεβαιότητα των συμφωνιών αγοράς μέσω της δημιουργίας διαμεσολαβητή που εκτελεί δημοπρασίες για αμφότερες τις πλευρές. Ο διαμεσολαβητής αυτός θα υπογράφει συμφωνίες τόσο με τον παραγωγό όσο και με τον αγοραστή. Η προσέγγιση αυτή έχει ήδη εφαρμοστεί μέσω του γερμανικού ιδρύματος H2Global.

Η ΕΕ θα συνεχίσει να στηρίζει τις χώρες εταίρους για την επιτάχυνση της μετάβασής τους στην πράσινη ενέργεια μέσω της παροχής, μεταξύ άλλων, τεχνικής βοήθειας και στήριξης για τη δημιουργία ευνοϊκού περιβάλλοντος διακυβέρνησης και νομοθετικού και επιχειρηματικού περιβάλλοντος, καθώς και μέσω της κινητοποίησης αναγκαίων επενδύσεων για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και την ενεργειακή απόδοση. Τα μέσα ΜΓΑΔΣ — Η Ευρώπη στον κόσμο και ΜΠΒ III, συμπεριλαμβανομένου του ETBA+, θα παραμείνουν καθοριστικής σημασίας εν προκειμένω, σύμφωνα με τους υφιστάμενους κανονισμούς και πρακτικές που ισχύουν για τον ΜΓΑΔΣ — Η Ευρώπη στον κόσμο και τον ΜΠΒ III.

2.4 ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΔΙΑΦΑΝΕΙΑ

Μέσω των δραστηριοτήτων της, η Ευρωπαϊκή Τράπεζα Υδρογόνου θα αυξήσει τη διαφάνεια όσον αφορά τις ροές υδρογόνου, τις συναλλαγές και τις τιμές. Ειδικότερα, η Επιτροπή θα συντονίζει τις πληροφορίες αυτές για να ενισχύει την εμπιστοσύνη στην αναπτυσσόμενη αγορά υδρογόνου. Η Επιτροπή μπορεί επίσης να χρησιμοποιεί τις πληροφορίες που συλλέγονται από ευρωπαϊκές και διεθνείς συμφωνίες αγοράς για την παροχή διαφανών πληροφοριών σχετικά με τις τιμές και την ανάπτυξη δεικτών αναφοράς για τις τιμές.

Υπάρχει αυξανόμενος αριθμός διαθέσιμων πληροφοριών σχετικά με τη ζήτηση και την προσφορά ανανεώσιμου υδρογόνου στην ΕΕ και παγκοσμίως. Η Τράπεζα θα παράσχει προστιθέμενη αξία συγκεντρώνοντας και συμπληρώνοντας τις εν λόγω πληροφορίες, αξιοποιώντας τις υφιστάμενες πηγές και δομές, π.χ. τις πληροφορίες που διατίθενται μέσω της

Επιτροπής, ιδίως την ανάπτυξη της συλλογής δεδομένων για το υδρογόνο υπό την καθοδήγηση της Eurostat²², μέσω πρωτοβουλιών υπό την ηγεσία της Επιτροπής, όπως η Ευρωπαϊκή Συμμαχία για το Καθαρό Υδρογόνο, η συμμαχία για τα ανανεώσιμα καύσιμα χαμηλών ανθρακούχων εκπομπών και η συμμαχία για τις αερομεταφορές μηδενικών εκπομπών, μέσω υφιστάμενων μηχανισμών χρηματοδότησης έργων²³ και της παρακολούθησης της βιομηχανίας. Επιπλέον, η Τράπεζα θα επωφεληθεί από το Παρατηρητήριο Κυψελών Καυσίμου και Υδρογόνου στο πλαίσιο της κοινής επιχείρησης «Καθαρό υδρογόνο», η οποία παρέχει ήδη μια δημόσια πύλη για τα ευρωπαϊκά δεδομένα για το υδρογόνο. Επιπλέον, η Τράπεζα θα έρθει σε επαφή για πληροφορίες με τον ΔΟΕ και τον Διεθνή Οργανισμό Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (IRENA). Η Τράπεζα θα είναι σε θέση να αξιολογεί τη ζήτηση της ΕΕ για εσωτερικό και εισαγόμενο ανανεώσιμο υδρογόνο, π.χ. μέσω της διοργάνωσης «πρόσκλησης ενδιαφέροντος» ως εθελοντικής, μη δεσμευτικής εκδήλωσης ενδιαφέροντος από αγοραστές της ΕΕ.

Η ταχεία ανάπτυξη ειδικών υποδομών υδρογόνου εντός της ΕΕ και προς την ΕΕ που θα συνδέουν την προσφορά και τη ζήτηση είναι ζωτικής σημασίας για την επίτευξη των στόχων μας για απανθρακοποίηση. Ο αναθεωρημένος κανονισμός ΔΕΔ-Ε αποτελεί μοναδικό μέσο για τον σχεδιασμό των ευρωπαϊκών ενεργειακών υποδομών. Η Ευρωπαϊκή Τράπεζα Υδρογόνου θα στηρίζει τον σχεδιασμό των υποδομών με πληροφορίες σχετικά με τις ροές υδρογόνου που θα συγκεντρώνει μέσω των δραστηριοτήτων της (π.χ. πληροφορίες σχετικά με τα σημεία παράδοσης).

Η Τράπεζα θα στηρίζει επίσης τον συντονισμό των μνημονίων συνεννόησης σε επίπεδο τόσο κρατών μελών όσο και εταιρειών με τρίτες χώρες και αλλοδαπούς παραγωγούς υδρογόνου και θα παράσχει στήριξη για τη θέσπιση ειδικών διατάξεων στο πλαίσιο των κεφαλαίων για το εμπόριο ενέργειας και πρώτων υλών στις συμφωνίες ελεύθερων συναλλαγών ή στις συμφωνίες διευκόλυνσης των βιώσιμων επενδύσεων.

Οι εταιρικές σχέσεις και τα μνημόνια συνεννόησης (ΜΣ) για το πράσινο υδρογόνο που υπογράφονται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, τα κράτη μέλη και τις ευρωπαϊκές εταιρείες, συμπεριλαμβανομένων των λιμένων, μπορούν να παρέχουν πληροφορίες σχετικά με τις πιθανές ροές υδρογόνου από τρίτες χώρες οι οποίες, υπό τον συντονισμό της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Υδρογόνου, θα παρέχουν ορατότητα σχετικά με το πού και πότε θα είναι απαραίτητες οι υποδομές υδρογόνου.

Εξ ονόματος της ΕΕ, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή υπέγραψε ΜΣ και/ή εταιρικές σχέσεις με την Αίγυπτο, την Ιαπωνία, το Καζακστάν, το Μαρόκο, τη Ναμίμπια και την Ουκρανία. Ειδικές

²² Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (Eurostat) ηγείται της ανάπτυξης της συλλογής δεδομένων για το υδρογόνο και καθοδηγεί την εναρμόνιση της μεθοδολογίας με εταίρους όπως ο ΔΟΕ και η Οικονομική Συνεργασία Ασίας-Ειρηνικού (ΟΣΑΕ), προκειμένου να εξασφαλιστεί η συγκρισιμότητα των δεδομένων σε διεθνές επίπεδο. Τα δεδομένα θα συλλέγονται από τα κράτη μέλη από το έτος αναφοράς 2022 σε εθελοντική βάση και από το έτος αναφοράς 2024 σε υποχρεωτική βάση. Τα δεδομένα θα καλύπτουν ευρύ φάσμα τομέων, συμπεριλαμβανομένων της παραγωγής, του εμπορίου, του μετασχηματισμού, της αποθήκευσης και της τελικής κατανάλωσης.

²³ Οι πληροφορίες αυτές μπορούν να περιλαμβάνουν πληροφορίες μέσω του ΜΑΑ, του InvestEU, του Ταμείου Καινοτομίας, των ταμείων της πολιτικής συνοχής, του ETBA+.

διατάξεις για τη συνεργασία με το υδρογόνο έχουν επίσης συμπεριληφθεί στην εκσυγχρονισμένη συμφωνία σύνδεσης ΕΕ-Χιλής και εξετάζονται στο πλαίσιο των υπό εξέλιξη διαπραγματεύσεων για συμφωνίες ελεύθερων συναλλαγών με την Ινδία και την Αυστραλία. Η συνεργασία στο πλαίσιο αυτών των ΜΣ / εταιρικών σχέσεων και συμφωνιών ελεύθερων συναλλαγών αποσκοπεί στη στήριξη της πράσινης μετάβασης στις χώρες εταίρους, μεταξύ άλλων μέσω της ανάπτυξης του τομέα των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και των βιομηχανικών αλυσίδων εφοδιασμού, καθώς και στην ενίσχυση του κανονιστικού και επενδυτικού πλαισίου, της τεχνολογικής ανάπτυξης και της βιώσιμης παραγωγής ανανεώσιμου υδρογόνου. Σε αυτά τα ΜΣ αμφότερες οι πλευρές αναγνωρίζουν την έλλειψη φυσικών πόρων και εκφράζουν πολιτική δέσμευση για την εφαρμογή περιβαλλοντικών, κοινωνικών και οικονομικών προτύπων βιωσιμότητας. Διπλωματική προσέγγιση βρίσκεται επίσης σε εξέλιξη με το Βασίλειο της Σαουδικής Αραβίας με σκοπό την ανάπτυξη εταιρικής σχέσης για το υδρογόνο.

Η εκσυγχρονισμένη συμφωνία σύνδεσης ΕΕ-Χιλής είναι η πρώτη συμφωνία αυτού του είδους που δίνει ιδιαίτερη προσοχή στο υδρογόνο, λαμβάνοντας υπόψη τις σημαντικές δυνατότητες της Χιλής για εξαγωγές υδρογόνου στην ΕΕ και το υπό εξέλιξη σχέδιο συνεργασίας που κατέστη δυνατό μέσω της προσέγγισης «Ομάδα Ευρώπη». Η ΕΕ ηγείται των εργασιών και σε διεθνή φόρουμ, όπως στο πλαίσιο της πρωτοβουλίας για το υδρογόνο της υπουργικής διάσκεψης για την καθαρή ενέργεια, της πρωτοβουλίας «Αποστολή καινοτομίας» για το καθαρό υδρογόνο και της διεθνούς εταιρικής σχέσης για το υδρογόνο στην οικονομία.

Σύμφωνα με τις δημόσια διαθέσιμες πληροφορίες, κατά την περίοδο 2021-2022 τα κράτη μέλη της ΕΕ και οι εταιρείες υπέγραψαν ΜΣ για συνεργασία για το υδρογόνο με τουλάχιστον 30 χώρες παγκοσμίως. Για να διερευνηθεί η δυνατότητα ανάπτυξης συνεργειών μεταξύ πολλαπλών διμερών πρωτοβουλιών, η Ευρωπαϊκή Τράπεζα για το υδρογόνο θα μπορούσε να ενισχύσει τη διαφάνεια και τον συντονισμό των συναλλαγών και των διαπραγματεύσεων για το ανανεώσιμο υδρογόνο εντός της ΕΕ και με τρίτες χώρες, διότι είναι σημαντικά για την αύξηση της αποδοτικότητας και τη μείωση των προσπαθειών που απαιτούνται και από τις δύο πλευρές, δηλαδή στην ΕΕ και στις χώρες εταίρους.

Για να εξασφαλιστεί η διαφοροποίηση των πηγών ανανεώσιμου υδρογόνου με την πάροδο του χρόνου, η Επιτροπή διερευνά την επιλογή ενός μέσου εμπνευσμένου από τις διατάξεις περί διαφάνειας της ενεργειακής πλατφόρμας της ΕΕ²⁴ βάσει του κανονισμού (ΕΕ) 2002/2576 του Συμβουλίου²⁵. Θα μπορούσε να συμβάλει θετικά στα αρχικά στάδια της αγοράς ανανεώσιμου υδρογόνου για την παροχή πληροφοριών και, ενδεχομένως, να παράσχει στην Επιτροπή τη δυνατότητα να εκδίδει συστάσεις σχετικά με τον συντονισμό των επενδύσεων στο υδρογόνο.

²⁴ https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-security/eu-energy-platform_en

²⁵ [Κανονισμός \(ΕΕ\) 2022/2576 του Συμβουλίου](#), της 19ης Δεκεμβρίου 2022, για την ενίσχυση της αλληλεγγύης μέσω καλύτερου συντονισμού των αγορών αερίου, αξιόπιστων δεικτών αναφοράς για τις τιμές και διασυνοριακών ανταλλαγών αερίου.

2.5 ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ ΕΡΓΩΝ

Υπάρχουν διάφορα χρηματοδοτικά μέσα σε επίπεδο ΕΕ και κρατών μελών για τη στήριξη της ανάπτυξης έργων υδρογόνου. Η Πυξίδα Δημόσιας Χρηματοδότησης Υδρογόνου της Ευρωπαϊκής Συμμαχίας για το Καθαρό Υδρογόνο συμβάλλει στην κατατόπιση των ενδιαφερόμενων μερών σχετικά με τα προγράμματα χρηματοδότησης έργων στην ΕΕ, μεταξύ άλλων και σε επίπεδο κρατών μελών.

Σε επίπεδο ΕΕ, υπάρχουν τα προγράμματα InvestEU και πολιτικής συνοχής, τα οποία, μέσω πράξεων επιμερισμού του κινδύνου και συνδυαστικών πράξεων, μπορούν να κινητοποιήσουν χρηματοδότηση για επενδύσεις σε έργα υδρογόνου, καθώς και άμεση στήριξη έργων μέσω του Ταμείου Καινοτομίας του ΣΕΔΕ της ΕΕ, στήριξη για τις κοιλάδες υδρογόνου και για άλλα μέρη της αξιακής αλυσίδας του υδρογόνου στο πλαίσιο του προγράμματος «Ορίζων Ευρώπη», του Ευρωπαϊκού Ταμείου Περιφερειακής Ανάπτυξης και του μηχανισμού «Συνδέοντας την Ευρώπη». Στο πλαίσιο του μηχανισμού «Συνδέοντας την Ευρώπη» για τις μεταφορές, η Επιτροπή δημιούργησε τον μηχανισμό υποδομών εναλλακτικών καυσίμων (Alternative Fuel Infrastructure Facility – AFIF), ο οποίος παρέχει επιχορήγηση ύψους 1,5 δις. EUR (σε συνδυασμό με χρηματοδοτική στήριξη από χρηματοπιστωτικά ιδρύματα για την επίτευξη υψηλότερου αντικτύπου) για την ανάπτυξη υποδομών εφοδιασμού με εναλλακτικά καύσιμα για όλους τους τρόπους μεταφοράς, όπως οι σταθμοί ανεφοδιασμού με υδρογόνο. Υπάρχουν διάφορα εθνικά μέσα, ιδίως η χρηματοδότηση έργων υδρογόνου που είναι ΣΕΚΕΕ, μέσα που περιλαμβάνονται στα σχέδια ανάκαμψης και ανθεκτικότητας (ΣΑΑ) και περαιτέρω εθνικά καθεστώτα στήριξης του υδρογόνου στο πλαίσιο του γενικού κανονισμού απαλλαγής κατά κατηγορία, καθώς και μέτρα που είναι δυνατό να εγκριθούν από την Επιτροπή αν πληρούν τις προϋποθέσεις που καθορίζονται στις κατευθυντήριες γραμμές σχετικά με τις ενισχύσεις για το κλίμα, την ενέργεια και το περιβάλλον, το πλαίσιο για την έρευνα και την ανάπτυξη ή το προσωρινό πλαίσιο κρίσης και μετάβασης.

Η βελτίωση της διατομεακής ανταλλαγής γνώσεων για το υδρογόνο και η ενημέρωση σχετικά με τα μέτρα στήριξης στο πλαίσιο των διαφόρων μέσων στήριξης και χρηματοδότησης της ΕΕ και των κρατών μελών είναι ένας από τους υπό διερεύνηση τομείς για τις δραστηριότητες της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Υδρογόνου με στόχο την αύξηση της διαφάνειας και της αποτελεσματικότητας της συνεργασίας σε θεσμικό επίπεδο. Μπορεί να στηρίξει τη συνεργασία και τον συντονισμό σε περιπτώσεις όπου οι γνώσεις για το υδρογόνο δεν αποτελούν τη βασική ικανότητα των εμπειρογνομόνων που συμμετέχουν στην εφαρμογή και τον σχεδιασμό.

Η Επιτροπή θα πρέπει να εξορθολογίσει τη στήριξη που παρέχουν τα μέσα αυτά, ιδίως προκειμένου να εξασφαλιστεί ότι είναι δυνατό να αλληλοενισχύονται και να διευκολύνουν την οικονομικά αποδοτική χρήση αυτών των πόρων. Η Επιτροπή θα επιδιώξει την ανταλλαγή πληροφοριών και τον συντονισμό με τα κράτη μέλη σχετικά με τα σχέδιά τους για τη χρηματοδότηση έργων υδρογόνου και διερευνά τη δυνατότητα συγκέντρωσης των πόρων των κρατών μελών και αύξησης των προσπαθειών σε επίπεδο ΕΕ, ώστε να μπορέσουν επίσης τα κράτη μέλη με πιο περιορισμένους πόρους να επωφεληθούν από την ευρωπαϊκή κλίμακα και να έχουν μεγαλύτερο αντίκτυπο μέσω της δημιουργίας κοινής αγοράς για το υδρογόνο.

Για την εξοικονόμηση πόρων και προσπάθειών, το πλήρες δυναμικό των υφιστάμενων διαύλων ανταλλαγής πληροφοριών και επικοινωνίας πρόκειται να διερευνηθεί και να χρησιμοποιηθεί, συμπεριλαμβανομένων των υφιστάμενων θεσμικών δικτύων και βιομηχανικών πλατφορμών, συμπεριλαμβανομένων της Συμμαχίας για το Καθαρό Υδρογόνο, του Ενεργειακού Δικτύου Υδρογόνου και των πλατφορμών ενημέρωσης σχετικά με τη χρηματοδότηση της ΕΕ.

Η στρατηγική Global Gateway είναι το πλαίσιο βάσει του οποίου η ΕΕ στηρίζει τις επενδύσεις σε ανανεώσιμο υδρογόνο στις χώρες εταίρους στο πλαίσιο της πράσινης τους μετάβασης. Οι επιχορηγήσεις και οι εγγυήσεις του Ευρωπαϊκού Ταμείου για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη + (ETBA+) στο πλαίσιο του Μηχανισμού Γειτονίας, Ανάπτυξης και Διεθνούς Συνεργασίας²⁶ — Η Ευρώπη στον κόσμο (στο εξής: ΜΓΑΔΣ — Η Ευρώπη στον κόσμο ή μηχανισμός) διαδραματίζουν καίριο ρόλο στη στήριξη επενδύσεων, και ιδίως έργων που συγχρηματοδοτούνται από την ΕΤΕπ και αναπτυξιακά χρηματοπιστωτικά ιδρύματα των κρατών μελών της ΕΕ ως «Ομάδα Ευρώπη». Μία από τις βασικές προϋποθέσεις για τη λήψη στήριξης από τον ΜΓΑΔΣ — Η Ευρώπη στον κόσμο είναι η συμβολή των έργων στην εγχώρια πράσινη μετάβαση, μεταξύ άλλων μέσω, π.χ., της παραγωγής και της χρήσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, καθώς και της βιωσιμότητας και της αποδοτικής χρήσης των πόρων για την παραγωγή ανανεώσιμου υδρογόνου, συμπεριλαμβανομένων της διαθεσιμότητας, της προσβασιμότητας και της διαχείρισης των υδάτων. Η στρατηγική Global Gateway επιδιώκει ενεργά την κινητοποίηση χρηματοδότησης και εμπειρογνώσιας του ιδιωτικού τομέα και τη στήριξη της πρόσβασης σε βιώσιμη χρηματοδότηση.

Οι πρωτοβουλίες «Ομάδα Ευρώπη» αναπτύχθηκαν από κοινού από την ΕΕ και τα κράτη μέλη και ομαδοποιούν τις προσπάθειές τους για την προώθηση της ανάπτυξης έργων ανανεώσιμου υδρογόνου σε τρίτες χώρες. Για παράδειγμα, στην πρωτοβουλία «Ομάδα Ευρώπη» για την ανάπτυξη του πράσινου υδρογόνου (GH2) στη Χιλή συμμετέχει η ΕΕ, η ΕΤΕπ και 8 κράτη μέλη της ΕΕ που έχουν κοινό συμφέρον να στηρίζουν την ανάπτυξη του ευνοϊκού πλαισίου, της τεχνολογίας, του ανθρώπινου κεφαλαίου και της χρηματοδότησης έργων ανανεώσιμου υδρογόνου τόσο για εγχώρια χρήση όσο και για εξαγωγές. Επιπλέον, στο πλαίσιο της στρατηγικής Global Gateway ετοιμάζεται ένα έργο ανανεώσιμου υδρογόνου στη Ναμίμπια.

Ωστόσο, οι παρατηρήσεις των ενδιαφερόμενων μερών επιβεβαιώνουν την ανάγκη λήψης πρόσθετων μέτρων για τη μείωση του πολύ υψηλού κόστους που συνδέεται με τους κινδύνους που δεν αντιμετωπίζονται επαρκώς από τα χρηματοδοτικά μέσα της ΕΕ. Ο ενισχυμένος συντονισμός των χρηματοδοτικών εργαλείων της ΕΕ και των κρατών μελών της, καθώς και η μείωση των αβεβαιοτήτων όσον αφορά τον εφοδιασμό με υδρογόνο και την αγορά υδρογόνου μπορούν να αυξήσουν αποτελεσματικά την οικονομική εφικτότητα και την τραπεζική ελκυστικότητα των επενδύσεων τόσο του αγοραστή στην ΕΕ όσο και του παραγωγού σε τρίτη χώρα. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό για τους τομείς έντασης επενδύσεων και ενέργειας με στενά περιθώρια εσόδων στην αγορά.

²⁶ Κανονισμός (ΕΕ) 2021/947, της 9ης Ιουνίου 2021, για τη θέσπιση Μηχανισμού Γειτονίας, Ανάπτυξης και Διεθνούς Συνεργασίας — Παγκόσμια Ευρώπη (ΕΕ L 209 της 14.6.2021, σ. 1).

Στον τομέα της ενέργειας, η χρηματοδότηση της ΕΕ σε τρίτες χώρες αποσκοπεί στη στήριξη της ενεργειακής μετάβασης στις χώρες εταίρους, μεταξύ άλλων μέσω της προώθησης της ανάπτυξης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, της προσέλκυσης δημόσιων και ιδιωτικών επενδύσεων και της δημιουργίας επιχειρηματικών ευκαιριών και ποιοτικών θέσεων εργασίας. Η χρηματοδότηση αυτή μπορεί να περιλαμβάνει την παροχή στήριξης για την ανάπτυξη τοπικών και παγκόσμιων αγορών υδρογόνου σε χώρες και περιφέρειες εταίρους, δεδομένου ότι η χρηματοδότηση αυτή εμπίπτει ήδη στην εντολή του ΜΓΑΔΣ — Η Ευρώπη στον κόσμο. Εκτός από τη στήριξη διεθνών πλατφορμών, όπως η πρωτοβουλία «Αποστολή καινοτομίας» και η πρωτοβουλία για το υδρογόνο της υπουργικής διάσκεψης για την καθαρή ενέργεια, τα έργα έρευνας και καινοτομίας της ΕΕ συγκεντρώνουν εταίρους από την ΕΕ και τρίτες χώρες για να συνεργαστούν. για παράδειγμα, το συνεργατικό έργο ΕΕ/Αφρικανικής Ένωσης (LEAP-RE) του προγράμματος «Ορίζων Ευρώπη» απαιτεί από κάθε κοινοπραξία να περιλαμβάνει τουλάχιστον τέσσερις χώρες από τις δύο ηπείρους, με τουλάχιστον 2 μέλη της κοινοπραξίας από τις χώρες της ΕΕ και τουλάχιστον 2 μέλη της κοινοπραξίας από αφρικανικές χώρες.

Η τρέχουσα και σχεδιαζόμενη τεχνική βοήθεια της ΕΕ είναι απαραίτητη για την ανάπτυξη του πλαισίου πολιτικής και του κανονιστικού και επενδυτικού πλαισίου στις χώρες εταίρους της ΕΕ, μεταξύ άλλων για την ανάπτυξη πολιτικών για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, στρατηγικών για το υδρογόνο και μελετών σκοπιμότητας.

Η επενδυτική στήριξη μέσω των πράξεων συνδυασμού και εγγυήσεων του ΕΤΒΑ+ συμβάλλει στη μείωση του χρηματοδοτικού κόστους, μειώνοντας το επενδυτικό κόστος ή τους επενδυτικούς κινδύνους. Η τεχνική και επενδυτική στήριξη βελτιώνει επίσης την πρόσβαση σε χρηματοδότηση έργων της ΕΤΕπ και των εθνικών αναπτυξιακών χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων των κρατών μελών, καθώς οι επιχορηγήσεις της ΕΕ, οι εγγυήσεις του ΕΤΒΑ+ και οι πρωτοβουλίες «Ομάδα Ευρώπη» βελτιώνουν την τραπεζική ελκυστικότητα των έργων και ενισχύουν την εμπιστοσύνη από την πλευρά των δημόσιων επενδυτών.

Τέλος, η Επιτροπή στηρίζει τα κράτη μέλη μέσω του Μέσου Τεχνικής Υποστήριξης²⁷ με εξατομικευμένη εμπειρογνωσία για τον σχεδιασμό και την υλοποίηση μεταρρυθμίσεων, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που προωθούν επενδύσεις για την επιτάχυνση της μετάβασης στην πράσινη ενέργεια μέσω του υδρογόνου. Στην τεχνική υποστήριξη, για παράδειγμα, περιλαμβάνεται η ενίσχυση της διοικητικής ικανότητας, η εναρμόνιση των νομοθετικών πλαισίων και η ανταλλαγή ορθών πρακτικών.

3. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Η προτεινόμενη Ευρωπαϊκή Τράπεζα Υδρογόνου συμπληρώνει το κανονιστικό και υποστηρικτικό πλαίσιο της ΕΕ για τη δημιουργία μιας πλήρους αξιακής αλυσίδας υδρογόνου στην Ευρώπη και στηρίζει την πράξη για τη βιομηχανία μηδενικών καθαρών εκπομπών. Θα στηρίξει ενεργά τα ενδιαφερόμενα μέρη της βιομηχανίας που λαμβάνουν εγκαίρως αποφάσεις για τον αναπροσανατολισμό ή την εστίαση στην ανάπτυξη καθαρής τεχνολογίας και θα θέσει τις βάσεις για την πραγματοποίηση των απαιτούμενων επενδύσεων σε ανθρώπινο κεφάλαιο.

²⁷ Κανονισμός (ΕΕ) 2021/240 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 10ης Φεβρουαρίου 2021, για τη θέσπιση Μέσου Τεχνικής Υποστήριξης (ΕΕ L 57 της 18.2.2021, σ. 1).

Όχι μόνο θα στηρίξει την ανάπτυξη της παραγωγής ηλεκτρολυτικών κυψελών, αλλά θα βοηθήσει επίσης τους μεταγενέστερους βιομηχανικούς φορείς να επενδύσουν σε νέες καθαρές βιομηχανικές διεργασίες ή τεχνολογίες μεταφοράς που λειτουργούν με ανανεώσιμο υδρογόνο αντί για ορυκτά καύσιμα.

Με βάση την παρούσα ανακοίνωση, η Επιτροπή προτίθεται να θέσει σε λειτουργία και τους τέσσερις πυλώνες της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Υδρογόνου έως το τέλος του έτους. Κατά την περίοδο αυτή, θα βελτιώσει περαιτέρω τον σχεδιασμό, τις δραστηριότητες και το θεσμικό πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Υδρογόνου, σε συνεχή διάλογο με τα κράτη μέλη και τα ενδιαφερόμενα μέρη.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Ο επί του παρόντος προβλεπόμενος σχεδιασμός των δημοπρασιών περιλαμβάνει τα ακόλουθα στοιχεία:

Παράμετροι σχεδιασμού δημοπρασιών υψηλού επιπέδου	
Δημοπρατούμενο αγαθό	Ανανεώσιμο υδρογόνο όπως ορίζεται στην κατ' εξουσιοδότηση πράξη της οδηγίας REDII
Περιοριστική αξία για την εκκαθάριση της δημοπρασίας	Προϋπολογισμός του Ταμείου Καινοτομίας που διατίθεται στην αντίστοιχη δημοπρασία. Ενδεικτικός προϋπολογισμός για την πρώτη δημοπρασία το 2023: 800 εκατ. EUR
Μορφή αμοιβής	Σταθερή προσαύξηση (προσφορές σε EUR/kg H ₂),
Τύπος αμοιβής	Στήριξη με βάση τις εκροές. Πληρωμές κατά την παράδοση επαληθευμένων και πιστοποιημένων όγκων. Καμία πληρωμή πριν από την έναρξη λειτουργίας (σε αντίθεση με τις τακτικές επιχορηγήσεις του Ταμείου Καινοτομίας)
Κριτήρια κατάταξης προσφορών / ανάθεσης	Μόνο τιμή (δημοπρασία σύμφωνα με ενιαία κριτήρια)
Διάρκεια στήριξης	10 έτη
Τύπος δημοπρασίας	Στατική δημοπρασία, ενός σταδίου
Κανόνες τιμολόγησης	πληρωμή με την τιμή προσφοράς
Ελάχιστη τιμή	Καμία
Ανώτατη τιμή	Γνωστοποιημένη ανώτατη τιμή, που πρέπει να καθορίζεται μέσω της τελικής διαβούλευσης και με βάση τον προσδιορισμό του μεγέθους της αγοράς
Μέγιστη υλοποίησης περίοδος	Πρέπει να καθορίζεται μέσω της τελικής διαβούλευσης και με βάση τον προσδιορισμό του μεγέθους της αγοράς
Απαιτήσεις προεπιλογής	Βασικές άδειες (περιβαλλοντικές, οικοδομικές), μνημόνια συνεννόησης ή επιστολές προθέσεων σχετικά με τις συμβάσεις αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας για την ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές και τις συμβάσεις αγοράς υδρογόνου για την αγορά υδρογόνου, τους γενικούς οικονομικούς ελέγχους υγείας και ικανότητας, την επιλογή εγγυήσεων συμμετοχής και/ή ολοκλήρωσης (αντί των ενδελεχών ελέγχων εγγράφων)
Σώρευση με κρατικές ενισχύσεις	Μη σώρευση με κρατικές ενισχύσεις για τις ίδιες δαπάνες για την εξασφάλιση ισότιμων όρων ανταγωνισμού μεταξύ των κρατών μελών
Λόγοι καταγγελίας και κυρώσεις	Οι λόγοι καταγγελίας θα περιλαμβάνουν τη μη έναρξη λειτουργίας εντός της μέγιστης περιόδου υλοποίησης και την παράδοση σημαντικά χαμηλότερης ποσότητας για παρατεταμένες περιόδους.
Εκτελεστική αρχή	Ευρωπαϊκός Εκτελεστικός Οργανισμός για το Κλίμα, τις Υποδομές και το Περιβάλλον (CINEA)

