



**ΠΡΕΣΒΕΙΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ  
ΠΑΡΙΣΙ**

**Γραφείο Οικονομικών  
και Εμπορικών Υποθέσεων**

**Εθνική στρατηγική για την ανάπτυξη του τομέα του υδρογόνου στη Γαλλία  
1<sup>η</sup> συνάντηση Εθνικού Συμβουλίου Υδρογόνου (25.02.2021)**

Η εθνική στρατηγική της γαλλικής κυβέρνησης για την ανάπτυξη του τομέα του υδρογόνου στη Γαλλία παρουσιάστηκε επίσημα στις 8 Σεπτεμβρίου 2020 και στοχεύει στην επιτάχυνση της οικολογικής μετάβασης και στη δημιουργία ενός νέου εξειδικευμένου βιομηχανικού τομέα στη Γαλλία, προβλέποντας συνολικούς πόρους άνω των 7 δισ. ευρώ έως το 2030.

Η στρατηγική θέτει τρεις προτεραιότητες:

- i. Απεξάρτηση της βιομηχανίας από τον άνθρακα μέσω της ανάπτυξης ενός γαλλικού τομέα ηλεκτρόλυσης
- ii. Χρήση των τεχνολογιών υδρογόνου για λύσεις κινητικότητας (βαρέα οχήματα) και την ανάπτυξη τοπικών έργων μεγάλης κλίμακας
- iii. Υποστήριξη της έρευνας, της καινοτομίας και της ανάπτυξης δεξιοτήτων για την προώθηση των χρήσεων του υδρογόνου

Στο πλαίσιο της στρατηγικής αυτής, πραγματοποιήθηκε στις 25 Φεβρουαρίου τ.έ. η 1<sup>η</sup> συνάντηση του Εθνικού Συμβουλίου Υδρογόνου (Conseil National de l'Hydrogène) στις εγκαταστάσεις της εταιρείας SAFRA. Οι Υπουργοί Οικολογικής Μετάβασης κα Barbara Pompili, Οικονομίας, Οικονομικών και Ανάκαμψης κ. Bruno Le Maire, και η Υφυπουργός Οικονομίας, Οικονομικών και Ανάκαμψης, αρμόδια για τη Βιομηχανία κα Agnès Pannier-Runacher, μαζί με τους Συμπροέδρους του Εθνικού Συμβουλίου Υδρογόνου κ.κ. Benoit Potier, Πρόεδρο και Δ/ντα Σύμβουλο της Air Liquide και Patrick Koller, Δ/ντα Σύμβουλο της Faurecia, προέβησαν σε μία αρχική αξιολόγηση της εφαρμογής της εθνικής στρατηγικής για την ανάπτυξη του υδρογόνου, καταλήγοντας στα εξής συμπεράσματα:

- 1. Η στρατηγική τοποθετεί τη Γαλλία μεταξύ των πιο προηγμένων χωρών:** σύμφωνα με συγκριτική ανάλυση των διεθνών στρατηγικών υδρογόνου που πραγματοποιήθηκε και βασίστηκε στο έργο του Παγκόσμιου Συμβουλίου Υδρογόνου (Hydrogen Council), η Γαλλία βρίσκεται στην πρώτη θέση των πιο προηγμένων χωρών για τη στρατηγική τους, μαζί με τη Γερμανία στην Ευρώπη ή την Κίνα, την Κορέα και την Ιαπωνία στην Ασία. Τα κριτήρια αξιολόγησης που αναλύθηκαν είναι τα ακόλουθα: ανάπτυξη παραγωγής ανανεώσιμων πηγών και υδρογόνου χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα, καθορισμός σαφών στόχων, σύστημα διαχείρισης και παρακολούθησης στρατηγικής, οικονομικοί πόροι, προσαρμογή των κανονισμών.
- 2. Η παρουσίαση της στρατηγικής τον Σεπτέμβριο δημιούργησε ισχυρή βιομηχανική δυναμική:** στο πλαίσιο του Σχεδίου Ανάκαμψης France Relance, έχουν ήδη υποστηριχθεί 27 έργα Έρευνας & Ανάπτυξης και ενσωμάτωσης τεχνολογιών υδρογόνου, συνολικού ύψους επένδυσης 212 εκ. ευρώ και ύψους δημόσιας στήριξης 37 εκ. ευρώ. Παράλληλα, παρέχεται στήριξη ύψους 60 εκ. ευρώ για τον τομέα της αεροναυτικής στο πλαίσιο της CORAC (Επιτροπή Προσανατολισμού της Έρευνας για την Πολιτική Αεροναυτική). Επιπλέον, στις αρχές του 2021, ανακοινώθηκε οικονομική στήριξη προς 4 περιφέρειες (Occitanie, Bourgogne-Franche-Comté, Auvergne-Rhône-Alpes, Grand-Est) προκειμένου να αποκτήσουν 14 τρένα υδρογόνου, μία συνολική επένδυση ύψους 300 εκ. ευρώ. Επίσης, στο πλαίσιο του πρώτου γύρου της πρόσκλησης για έργα της ADEME για τα Τοπικά

Οικοσυστήματα Υδρογόνου, 7 έργα, που αντιπροσωπεύουν επένδυση 136 εκ. ευρώ και ένα αίτημα για στήριξη 45 εκ. ευρώ, έχουν ήδη προεπιλεγεί, ενώ ο δεύτερος γύρος της πρόσκλησης συγκεντρώνει ήδη περισσότερες από 47 νέες προτάσεις έργων, με τη φάση προεπιλογής να αναμένεται τον Ιούνιο τ.έ. Επιπροσθέτως, οι γαλλικές προτάσεις για έργα μεγάλης κλίμακας που θα μπορούσαν να επωφεληθούν από τη στήριξη στο πλαίσιο των Σημαντικών Σχεδίων Κοινού Ευρωπαϊκού Ενδιαφέροντος (ΣΕΚΕΕ) υπό κατασκευή σε ευρωπαϊκό επίπεδο, υπό την ηγεσία της Γαλλίας και της Γερμανίας, αντιπροσωπεύουν συνολικό ποσό ενίσχυσης περίπου 8 δισ. ευρώ και αφορούν την παραγωγή ηλεκτρολυτικών κυψελών, την απεξάρτηση της βαριάς βιομηχανίας από τον άνθρακα και την παραγωγή εξοπλισμού κινητικότητας. Σε αυτό το πλαίσιο, η France Hydrogène έχει καταγράψει 4 σχέδια για εργοστάσια παραγωγής ηλεκτρολυτικών κυψελών στη Γαλλία με εγκαταστάσεις ηλεκτρόλυσης συνολικής ισχύος 3,2 GW, η οποία αποτελεί ήδη σχεδόν το 50% του στόχου που έχει τεθεί από την εθνική στρατηγική για επίτευξη ικανότητας ηλεκτρολύσεως 6,5 GW έως το 2030 στο γαλλικό έδαφος.

- 3. Παρατηρείται καλή γνώση των βασικών τεχνολογιών από τους γαλλικούς φορείς, με την υποστήριξη του Εθνικού Συμβουλίου Υδρογόνου για την ενίσχυση των δεξιοτήτων και της αλυσίδας αξίας:** βάσει του χάρτη βασικών τεχνολογιών που έχει καταρτίσει το Εθνικό Συμβούλιο Υδρογόνου, η Γαλλία φαίνεται να διαθέτει ήδη (ή να το πράξει σύντομα) όλες τις κρίσιμες τεχνολογίες που είναι απαραίτητες για την κυριαρχία της και που θα της επιτρέψουν την ταχεία μετάβαση σε βιομηχανική κλίμακα. Ως θέματα προτεραιότητας για περαιτέρω εργασία έχουν οριστεί, για παράδειγμα, οι μεμβράνες, οι αεροσυμπιεστές για κυψέλες καυσίμου και ηλεκτρολυτικές κυψέλες, οι διεργασίες απαλλαγής από τον άνθρακα για τη χαλυβουργία και τα εργοστάσια τσιμέντου κ.ά. Σε αυτό το πλαίσιο, το Εθνικό Συμβούλιο Υδρογόνου εργάζεται για τον εντοπισμό συνεργειών, τη δημιουργία κοινοπραξιών και την ανάπτυξη τεχνολογιών, εξοπλισμού, εφαρμογών και λογισμικού για την ενίσχυση της γαλλικής αλυσίδας αξίας. Ταυτόχρονα, και προκειμένου να υποστηρίξει τα νέα αυτά έργα E&A, η Γενική Γραμματεία Επενδύσεων βελτίωσε το σύστημα ενίσχυσης που διαχειρίζεται η ADEME, αυξάνοντας το μερίδιο της επιδότησης στη στήριξη που χορηγείται στο 60% ή και 75% υπό ορισμένες προϋποθέσεις.
- 4. Δέσμευση για ανάπτυξη πρωτοβουλιών επαγγελματικής κατάρτισης στον τομέα του υδρογόνου από τις βιομηχανίες που συμμετέχουν στο Εθνικό Συμβούλιο Υδρογόνου:** η δυναμική του τομέα υδρογόνου προσφέρει σημαντικές προοπτικές απασχόλησης. Η France Hydrogène βρίσκεται σε διαδικασία οριστικοποίησης ενός αρχείου καταγραφής επαγγελμάτων και δεξιοτήτων που θα παρουσιαστεί στα τέλη Μαρτίου και θα είναι προσβάσιμο στο διαδίκτυο. Από τα 75 επαγγέλματα που εντοπίστηκαν, περίπου 15 φαίνεται να είναι ήδη υπό πίεση. Για την αντιμετώπιση αυτού του φαινομένου έχουν αναληφθεί ορισμένες πρωτοβουλίες στον τομέα της επαγγελματικής κατάρτισης, όπως π.χ. η “Symbio Hydrogen Academy” που χρηματοδοτήθηκε από την εταιρεία Symbio και τους μετόχους της Faurecia και Michelin και στοχεύει στην εκπαίδευση 300 ατόμων ετησίως σε επαγγέλματα που σχετίζονται με τον τομέα του υδρογόνου στην περιφέρεια της Λυών. Ομοίως, ο όμιλος Air Liquide υποστηρίζει πρωτοβουλίες όπως το “H2 Académie”, το οποίο προορίζεται να εκπαιδεύσει φοιτητές από το Σεπτέμβριο του 2021 στο Port-Jérôme, κοντά στη Χάβρη.
- 5. Τακτική συνεδρίαση του Εθνικού Συμβουλίου Υδρογόνου για τη διασφάλιση της ορθής εφαρμογής της εθνικής στρατηγικής για το υδρογόνο:** η επόμενη συνάντηση αναμένεται να λάβει χώρα έως το καλοκαίρι τ.έ. και θα καλύψει θέματα κοινού ενδιαφέροντος, όπως:
  - i. ζητήματα κανονιστικού περιεχομένου και τυποποίησης που σχετίζονται με τον τομέα του υδρογόνου, μέσω ομάδων εργασίας στις οποίες συμμετέχουν οι βιομηχανίες του τομέα

για τη δημιουργία ενός κανονιστικού πλαισίου που θα επιτρέπει την ανάπτυξη του τομέα με απόλυτη ασφάλεια,

- ii. έργα και συνεργασίες γύρω από τις κρίσιμες τεχνολογίες που εξακολουθούν να απουσιάζουν από τον γαλλικό τομέα,
- iii. δημιουργία μηχανισμών στήριξης για την παραγωγή ανανεώσιμου υδρογόνου απαλλαγμένου από τον άνθρακα,
- iv. το ζήτημα των υποδομών μεταφορών και διανομής.

Ως Συντονιστής της εθνικής στρατηγικής για την ανάπτυξη του τομέα του πράσινου υδρογόνου στη Γαλλία ορίστηκε ο κ. Hoang BUI, στη Γενική Γραμματεία Επενδύσεων που βρίσκεται υπό τον Γ/Πρωθυπουργό.