



Βρυξέλλες, 17.9.2020
COM(2020) 564 final

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

Μια αξιολόγηση σε επίπεδο ΕΕ των εθνικών σχεδίων για την ενέργεια και το κλίμα

**Τόνωση της πράσινης μετάβασης και προώθηση της οικονομικής ανάκαμψης μέσω
ενοποιημένου σχεδιασμού για την ενέργεια και το κλίμα**

1. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΕΝΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΕΘΝΙΚΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟ ΚΛΙΜΑ ΣΤΗΝ ΕΠΙΤΕΥΞΗ ΤΩΝ ΣΤΟΧΩΝ ΓΙΑ ΤΟ 2030 ΚΑΙ ΤΗ ΣΥΜΒΟΛΗ ΣΤΗΝ ΑΝΑΚΑΜΨΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ

Η παρούσα ανακοίνωση παρουσιάζει την αξιολόγηση σε επίπεδο ΕΕ των 27 εθνικών σχεδίων για την ενέργεια και το κλίμα (στο εξής: ΕΣΕΚ ή σχέδια) που υπέβαλαν τα κράτη μέλη σύμφωνα με τον κανονισμό της ΕΕ για τη διακυβέρνηση¹, για όλες τις διαστάσεις της Ενεργειακής Ένωσης και υπό το πρίσμα της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας² και της ανάκαμψης από την πανδημία COVID-19.

Η αξιολόγηση αυτή πραγματοποιείται στο τέλος μιας εκτενούς διαδικασίας προετοιμασίας και συντονισμού σε εθνικό επίπεδο και συνεχούς διαλόγου μεταξύ των κρατών μελών, της Επιτροπής και των υπόλοιπων θεσμικών οργάνων της ΕΕ. Τα κράτη μέλη είχαν δεσμευτεί από το 2018 να καταρτίσουν τα ΕΣΕΚ τους και να τα υποβάλουν έως τις 31 Δεκεμβρίου 2019. Τον Ιούνιο του 2019, η Επιτροπή εξέτασε τα προσχέδια³ και παρέσχε επιμέρους παρατηρήσεις στα κράτη μέλη⁴, τα οποία έλαβαν υπόψη την πλειονότητα των συστάσεων. Όλα τα κράτη μέλη έχουν πλέον υποβάλει τα τελικά τους σχέδια⁵, στα οποία περιλαμβάνεται ένα ολοκληρωμένο όραμα για την ενεργειακή και κλιματική μετάβαση κατά την επόμενη δεκαετία. Πρόκειται για μια άνευ προηγουμένου διαδικασία, καθώς τα σχέδια αποτέλεσαν αντικείμενο εκτεταμένων διαβουλεύσεων με τους ενδιαφερόμενους φορείς, την κοινωνία των πολιτών και τους πολίτες, προκειμένου να εξασφαλιστεί η ανάληψη ευθύνης και η ευρεία υποστήριξη του κοινού⁶. Το Συμβούλιο συζήτησε επίσης επανειλημμένα την προετοιμασία των σχεδίων.

Τα 27 σχέδια παρέχουν τη γενική εικόνα του τρόπου με τον οποίο τα κράτη μέλη προσεγγίζουν την πρώτη φάση της μετάβασής τους προς την κλιματική ουδετερότητα και της προόδου που θέλουν να επιτύχουν κατά την περίοδο 2021-2030 σε πέντε τομείς: απανθρακοποίηση, ενεργειακή απόδοση, ενεργειακή ασφάλεια, εσωτερική αγορά ενέργειας, καθώς και έρευνα, καινοτομία και ανταγωνιστικότητα. Τα σχέδια θα συμπληρωθούν από τις μακροπρόθεσμες στρατηγικές των κρατών μελών για την απανθρακοποίηση⁷.

Από την αξιολόγηση προκύπτει ότι η πλήρης εφαρμογή των σχεδίων θα οδηγήσει την Ευρώπη να υπερκαλύψει τον τρέχοντα στόχο μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου για το 2030, γεγονός που θα αποτελέσει εφελκυστήρα για την επίτευξη των πιο φιλόδοξων στόχων που προτείνει η Επιτροπή στο πλαίσιο της ανακοίνωσης που εκδίδει

¹ Κανονισμός (ΕΕ) 2018/1999 για τη διακυβέρνηση της Ενεργειακής Ένωσης και της Δράσης για το Κλίμα.

² COM(2019) 640 final.

³ COM(2019) 285 final.

⁴ Συστάσεις της Επιτροπής, της 18ης Ιουνίου 2019, σχετικά με το προσχέδιο του ενοποιημένου εθνικού σχεδίου για την ενέργεια και το κλίμα κάθε κράτους μέλους για την περίοδο 2021-2030, C/2019/4401 έως C/2019/4428.

⁵ Η Ιρλανδία έχει ζητήσει να ληφθεί υπόψη η πρόθεσή της να επικαιροποιήσει το σχέδιό της και το επίπεδο φιλοδοξίας της στο εγγύς μέλλον.

⁶ Αρκετά κράτη μέλη διοργάνωσαν τοπικά, περιφερειακά και τομεακά εργαστήρια για να συζητήσουν το περιεχόμενο του τελικού τους ΕΣΕΚ με τους ενδιαφερόμενους φορείς (κοινωνικοί εταίροι, κοινωνία των πολιτών, εκπαιδευτικά ιδρύματα, τοπικοί φορείς και περιβαλλοντικές ΜΚΟ).

⁷ Άρθρο 15 του κανονισμού για τη διακυβέρνηση: υποβάλλονται από τα κράτη μέλη έως την 1η Ιανουαρίου 2020.

παράλληλα με τίτλο «Ενίσχυση της κλιματικής φιλοδοξίας της Ευρώπης για το 2030: Επενδύοντας σε ένα κλιματικά ουδέτερο μέλλον προς όφελος των πολιτών μας», βάσει συνοδευτικής εκτίμησης επιπτώσεων.

Όπως προκύπτει από την εκτίμηση επιπτώσεων, τα σχέδια παρέχουν επίσης μια σταθερή βάση ώστε να επιδιωχθεί, με ρεαλιστικό και υπεύθυνο τρόπο, υψηλότερος στόχος μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου για το 2030, εφόσον ληφθούν πρόσθετα μέτρα σε όλα τα επίπεδα για να δοθεί μεγαλύτερη ώθηση και να καλυφθούν τα κενά που εκκρεμούν και εφόσον αξιοποιηθούν πλήρως οι ευκαιρίες για μια πράσινη ανάκαμψη.

Η αξιολόγηση λαμβάνει υπόψη το πλαίσιο της ανάκαμψης μετά την πανδημία COVID-19. Τα ΕΣΕΚ αποτελούν τόσο εργαλείο πολιτικής όσο και επενδυτικό θεματολόγιο και παρέχουν στις επιχειρήσεις και στους επενδυτές ένα μελλοντοστραφές πλαίσιο δράσης. Αποτελούν ισχυρή βάση ώστε τα κράτη μέλη να σχεδιάσουν τις στρατηγικές τους για την πράσινη ανάκαμψη και την ανθεκτικότητα και να επιτύχουν τους ευρύτερους στόχους της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας, από μια καθαρή και κυκλική οικονομία έως τη φιλοδοξία μηδενικής ρύπανσης. Η παρούσα ανακοίνωση επισημαίνει τον τρόπο με τον οποίο η χρηματοδότηση στο πλαίσιο της δέσμης μέτρων της ΕΕ για την ανάκαμψη και την ανθεκτικότητα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη στήριξη των επενδύσεων και των μεταρρυθμίσεων που προσδιορίζονται στα εθνικά σχέδια⁸, ιδίως μέσω επενδύσεων στην ενεργειακή απόδοση, την ανακαίνιση κτιρίων, την ανάπτυξη ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, τη βιώσιμη κινητικότητα, τον εκσυγχρονισμό των δικτύων ηλεκτρικής ενέργειας και την τόνωση της καινοτομίας σε καίριους τεχνολογικούς τομείς, όπως οι τομείς του ανανεώσιμου υδρογόνου και των συσσωρευτών.

Η παρούσα ανακοίνωση αποτελεί το πρώτο βήμα σε μια διαδικασία που θα περιλαμβάνει και άλλα στάδια. Τον Οκτώβριο, η Επιτροπή θα δημοσιεύσει εμπειρισταωμένη αξιολόγηση κάθε επιμέρους ΕΣΕΚ, μαζί με την έκθεση σχετικά με την κατάσταση της Ενεργειακής Ένωσης, στην οποία θα περιλαμβάνονται ειδικές ανά χώρα κατευθυντήριες γραμμές σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο τα κράτη μέλη μπορούν να σημειώσουν περαιτέρω πρόοδο στην υλοποίηση των σχεδίων. Τα κράτη μέλη θα έχουν, κατ' αυτόν τον τρόπο, πολύτιμες πληροφορίες στη διάθεσή τους, τις οποίες μπορούν να αξιοποιήσουν κατά την προετοιμασία των εθνικών τους σχεδίων ανάκαμψης και ανθεκτικότητας και για να δώσουν ώθηση στο επενδυτικό θεματολόγιο για προγράμματα που σχετίζονται με την Πράσινη Συμφωνία τα οποία δημιουργούν θέσεις εργασίας ενώ ταυτόχρονα επιφέρουν θετικό αντίκτυπο στο κλίμα και το περιβάλλον. Έτσι, η Επιτροπή θα βοηθηθεί επίσης στην αξιολόγηση των σχεδίων ανάκαμψης και ανθεκτικότητας. Τέλος, τα κράτη μέλη πρέπει να διασφαλίσουν ότι τα οικεία σχέδια δίκαιης μετάβασης (που θα υποβληθούν στο πλαίσιο του Ταμείου Δίκαιης Μετάβασης) συνάδουν με τα ΕΣΕΚ.

⁸ Σύμφωνα με τον ΔΟΕ, ένα βιώσιμο σχέδιο ανάκαμψης θα μπορούσε να συνεισφέρει 1,1 εκατοστιαίες μονάδες στην παγκόσμια οικονομική ανάπτυξη κάθε χρόνο. Ο αντίκτυπος στην απασχόληση θα ήταν σημαντικός, καθώς θα διατηρούνταν ή θα δημιουργούνταν περίπου 9 εκατομμύρια θέσεις εργασίας ανά έτος κατά την επόμενη τριετία [Παγκόσμιες ενεργειακές προοπτικές του ΔΟΕ (World Energy Outlook) - Ειδική έκθεση σχετικά με τη βιώσιμη ανάκαμψη].

Καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας αυτής, η Επιτροπή θα συνεχίσει τον διάλογό της με τα κράτη μέλη, με σκοπό τη στήριξη της πλήρους εφαρμογής των σχεδίων, την προετοιμασία της επικαιροποίησής τους το 2023 και τη διασφάλιση ότι θα συνεχίσουν να αποτελούν πυξίδα για την καθοδήγηση της εθνικής προόδου προς την επίτευξη φιλόδοξων στόχων για την ενέργεια και το κλίμα έως το 2030 και μετέπειτα. Ο συντονισμός με τα κράτη μέλη θα περιλαμβάνει επίσης τις εξωτερικές πτυχές των ΕΣΕΚ και η εφαρμογή των ΕΣΕΚ θα υποστηρίζεται από την ενεργειακή και κλιματική διπλωματία.

2. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΤΕΛΙΚΩΝ ΕΣΕΚ: ΤΙ ΕΧΟΥΝ ΕΠΙΤΥΧΕΙ ΚΑΙ ΠΩΣ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΣΤΗΡΙΞΟΥΝ ΤΗΝ ΑΝΑΚΑΜΨΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ;

2.1. Αξιολόγηση των τμημάτων των ΕΣΕΚ που αφορούν την ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές, την ενεργειακή απόδοση και τη μείωση των αερίων του θερμοκηπίου

2.1.1. Ενέργεια της ΕΕ από ανανεώσιμες πηγές

Από την αξιολόγηση των ΕΣΕΚ προκύπτει ότι το μερίδιο ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές θα μπορούσε να φτάσει, στο πλαίσιο υφιστάμενων και προγραμματισμένων μέτρων, το 33,1-33,7 % το 2030 σε επίπεδο Ένωσης, **υπερβαίνοντας έτσι τον στόχο του ελάχιστου μεριδίου 32 % για το 2030** και θέτοντας τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας στην πρώτη γραμμή για την επίτευξη των στόχων που καθορίζονται στην ανακοίνωση σχετικά με την ενίσχυση της κλιματικής φιλοδοξίας της Ευρώπης για το 2030.

Αυτό θα βασιστεί σε άλλες συνεχιζόμενες σχετικά θετικές εξελίξεις. Σύμφωνα με την ανάλυση των στοιχείων της Eurostat για το 2018 και τις προβλέψεις σε επίπεδο κρατών μελών όσον αφορά το αναμενόμενο μερίδιο ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές το 2020 στην τελική κατανάλωση ενέργειας⁹, η ΕΕ προβλέπεται να επιτύχει μερίδιο ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές μεταξύ του 22,5 % και του 22,7 % και η συντριπτική πλειονότητα των κρατών μελών προβλέπεται να επιτύχει τους οικείους εθνικούς δεσμευτικούς στόχους. Σύμφωνα με τις πρώτες εκτιμήσεις, η δυναμικότητα παραγωγής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές συνέχισε να αυξάνεται κατά 6,2 % το 2019, με ανάπτυξη της αγοράς κατά 33 % σε σύγκριση με το 2018. Επιπλέον, σύμφωνα με αρκετούς αναλυτές, παρόλο που ο κλάδος των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και οι συναφείς επενδύσεις έχουν επηρεαστεί αρνητικά από την κρίση COVID-19, παρουσιάζουν σχετικά ισχυρή ανθεκτικότητα. Ως εκ τούτου, η ΕΕ φαίνεται να βρίσκεται σε καλό δρόμο για την επίτευξη του ευρωπαϊκού στόχου για μερίδιο ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές 20 % στην τελική κατανάλωση ενέργειας έως το 2020. Ωστόσο, αρκετά κράτη μέλη, ιδίως εκείνα που προβλέπεται ότι θα καθυστερήσουν στο παρόν στάδιο, θα πρέπει να εξετάσουν το ενδεχόμενο να λάβουν πρόσθετα μέτρα, μεταξύ άλλων υπό τη μορφή μηχανισμών συνεργασίας, ώστε να διασφαλιστεί ότι θα επιτύχουν τους εθνικούς δεσμευτικούς τους στόχους για το 2020.

⁹ Εξακολουθεί να υπάρχει αβεβαιότητα σχετικά με τον αντίκτυπο της πανδημίας στη ζήτηση ενέργειας το 2020 και τον αντίστοιχο αντίκτυπο στην κοινωνία και την οικονομία. Ως εκ τούτου, καταδεικνύονται δύο διακριτές τάσεις όσον αφορά τη ζήτηση (χαμηλή και υψηλή), οι οποίες φαίνεται πιθανό να αποτελούν τα κάτω και άνω όρια.

Ο νεοσυσταθείς μηχανισμός χρηματοδότησης της ΕΕ για την ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές¹⁰ θα μπορούσε ιδίως να ωφελήσει ταχύτερα τις υπεράκτιες και καινοτόμες τεχνολογίες μεγαλύτερης κλίμακας. Ο ευέλικτος χαρακτήρας του μηχανισμού επιτρέπει στα κράτη μέλη να αξιοποιούν τις μεγαλύτερες δυνατότητες για την παραγωγή ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές σε ολόκληρη την Ευρώπη και να μειώνουν το κόστος της στήριξης, βοηθώντας τα κράτη μέλη να επιτύχουν ή και να υπερβούν τον εθνικό τους στόχο για το 2020 και τον στόχο της ΕΕ για το 2030. Ο μηχανισμός μπορεί επίσης να συνδυαστεί με άλλα μέσα της ΕΕ, όπως ο μηχανισμός «Συνδέοντας την Ευρώπη» ή το πρόγραμμα InvestEU, για τον περαιτέρω εξορθολογισμό της χρηματοδότησης για νέα έργα που αφορούν τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.

Σχεδόν σε όλα τα τελικά ΕΣΕΚ, η φιλοδοξία όσον αφορά την ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές έχει επιβεβαιωθεί ή, σε ορισμένες περιπτώσεις, έχει αυξηθεί σε σύγκριση με τα προσχέδια. Ωστόσο, τα συγκεντρωτικά στοιχεία συγκαλύπτουν τις διαφορές μεταξύ των συνεισφορών των κρατών μελών. Αρκετά σχέδια δεν περιλαμβάνουν τομεακές πορείες που συνάδουν με τις απαιτήσεις της οδηγίας για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, με αποτέλεσμα να μην φτάνουν το μέγιστο οικονομικά αποδοτικό εθνικό δυναμικό. Αντιθέτως, ορισμένα κράτη μέλη έχουν θέσει πολύ φιλόδοξους τομεακούς στόχους για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Για παράδειγμα, η Αυστρία και η Σουηδία έχουν θέσει ως στόχο το 100 % της ηλεκτρικής ενέργειας να προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές έως το 2030 και το 2040, αντίστοιχα.

Από την ανάλυση που πραγματοποιήθηκε για την ανακοίνωση σχετικά με την ενίσχυση της κλιματικής φιλοδοξίας της Ευρώπης για το 2030, προκύπτει ότι η αύξηση των μεριδίων ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές είναι θεμελιώδους σημασίας για την επίτευξη υψηλότερων στόχων μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Όπως αναφέρεται στην εκτίμηση επιπτώσεων, η μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κατά τουλάχιστον 55 % θα απαιτούσε μερίδιο ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στην ΕΕ της τάξης του 38-40 % έως το 2030.

Τα ΕΣΕΚ προβλέπουν πολύ μεγάλο αριθμό ώριμων έργων που αφορούν τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, τα οποία μπορούν επίσης να συμβάλουν στην οικονομική ανάκαμψη. Παραδείγματα αποτελούν η εκπόνηση του προγράμματος 100 000 ηλιακών συλλεκτών στέγης και αποθήκευσης μικρής κλίμακας στην Αυστρία, η χρηματοδοτική στήριξη σε παραγωγούς-καταναλωτές για την εγκατάσταση σταθμών ηλεκτροπαραγωγής μικρής κλίμακας στη Λιθουανία, με αναμενόμενο αποτέλεσμα 696 MW εγκατεστημένης ισχύος από το 2024, οι επενδύσεις για την επίτευξη υπεράκτιας αιολικής ισχύος 4 GW στη Δανία και 3,8 GW στην Πολωνία, η προκήρυξη έξι διαγωνισμών για έργα υπεράκτιας αιολικής ενέργειας έως το 2023 με στόχο ισχύ 3,7 GW στη Γαλλία και η κατασκευή ηλιακών αγροκτημάτων και υποδομών υδρογόνου σε πρώην ορυχεία λιγνίτη στην Ελλάδα και την Πορτογαλία.

¹⁰ Μηχανισμός χρηματοδότησης για την ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές [C(2020)6123], ο οποίος τέθηκε σε λειτουργία την 1η Ιανουαρίου 2021.

ΕΣΕΚ και ανανεώσιμες πηγές ενέργειας: προκλήσεις και ευκαιρίες για την ανάκαμψη και την Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία

Τα ΕΣΕΚ παρέχουν το σαφές μήνυμα ότι τα κράτη μέλη στηρίζουν την ταχεία και οικονομικά αποδοτική μετάβαση σε μια ανθεκτική οικονομία με ουδέτερο ισοζύγιο άνθρακα, με ισχυρή βάση τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, η οποία θα βοηθήσει τον ιδιωτικό τομέα να πραγματοποιεί επενδύσεις με αυτοπεποίθηση. Για παράδειγμα, τουλάχιστον 10 κράτη μέλη έχουν εκφράσει την πρόθεσή τους να καταργήσουν σταδιακά την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από γαιάνθρακα κατά τα επόμενα έτη και να αντικαταστήσουν την παροπλισθείσα δυναμικότητα κυρίως με τεχνολογίες ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Η καθαρή κινητικότητα αποτελεί επίσης παράδειγμα τομέα στον οποίο μεγάλος αριθμός κρατών μελών έχει θέσει φιλόδοξους στόχους, ιδίως όσον αφορά την ηλεκτροκίνηση¹¹ και τα προηγμένα βιοκαύσιμα¹². Ωστόσο, στο πλαίσιο των ΕΣΕΚ δεν αναγνωρίζεται το δυναμικό των διαθέσιμων υπεράκτιων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, ούτε οι σχετικές προκλήσεις. Η Επιτροπή θα συμβάλει στην αντιμετώπιση του ζητήματος αυτού με στρατηγικό τρόπο στο πλαίσιο της επικείμενης στρατηγικής της σχετικά με τις υπεράκτιες ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, με τον προσδιορισμό βασικών δράσεων στον τομέα του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού, με την αναβάθμιση τεχνολογιών και με μια νέα προσέγγιση για τον σχεδιασμό των υποδομών.

Ο εμπροσθοβαρής χαρακτήρα των επενδύσεων σε αυτές τις λύσεις, με σεβασμό της αρχής του «μη βλάπτειν», θα ευθυγραμμίσει τις κρατικές δαπάνες και τα οικονομικά κίνητρα για ανάκαμψη και ανθεκτικότητα με την αυξημένη φιλοδοξία για μείωση των εκπομπών κατά τουλάχιστον 55 % έως το 2030 και με τη φιλοδοξία της ΕΕ για μετάβαση σε κλιματική ουδετερότητα έως το 2050. Οι πρόσθετες επενδύσεις σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας μπορεί επίσης να έχουν ταχύ και θετικό αντίκτυπο στην ανάκαμψη της οικονομίας (καθώς και να μειώσουν τους λογαριασμούς ενέργειας και να βελτιώσουν την ποιότητα του αέρα όσον αφορά την περίπτωση των άκαυστων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας). Κάθε 1 εκατ. EUR που μετατοπίζεται από την παραγωγή ενέργειας από ορυκτά καύσιμα στην παραγωγή πράσινης ενέργειας οδηγεί σε καθαρή αύξηση πέντε θέσεων εργασίας¹³.

Ο εμπροσθοβαρής χαρακτήρας των επενδύσεων θα επιταχύνει επίσης τη ζήτηση και τον ανταγωνισμό, καθιστώντας τη βάση παραγωγής της Ευρώπης ισχυρότερη κατά μήκος της αξιακής αλυσίδας της, καταδεικνύοντας παράλληλα παγκόσμια βιομηχανική υπεροχή και δημιουργώντας καλύτερες θέσεις εργασίας.

¹¹ Στο πλαίσιο του ΕΣΕΚ της, η Γερμανία έχει θέσει ως στόχο να φτάσει τα 7-10 εκατομμύρια ηλεκτρικά οχήματα μέχρι το 2030 και έως και το 1 εκατομμύριο δημοσώς προσβάσιμα σημεία επαναφόρτισης μέχρι το 2030. Η Ελλάδα περιλαμβάνει στο σχέδιό της στόχο 30 % για τα ηλεκτρικά επιβατικά αυτοκίνητα έως το 2030 και η Ιταλία στόχο 6 εκατομμυρίων ηλεκτρικών οχημάτων έως το 2030.

¹² Η Εσθονία εκτιμά δεκαπλάσια αύξηση του βιομεθανίου έως το 2030· η Φινλανδία αύξηση του ποσοστού προηγμένων βιοκαυσίμων στο 30 % έως το 2030.

¹³ Από τις εκτιμήσεις μοντελοποίησης προκύπτει ότι, ενώ δαπάνες ύψους 1 εκατ. EUR στον τομέα των ορυκτών καυσίμων θα δημιουργούσαν 2,7 θέσεις εργασίας σε ισοδύναμο πλήρους απασχόλησης, οι ίδιες δαπάνες θα δημιουργούσαν 7,5 θέσεις σε ισοδύναμο πλήρους απασχόλησης στον τομέα των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας ή 7,7 θέσεις σε ισοδύναμο πλήρους απασχόλησης στον τομέα της ενεργειακής απόδοσης: Garrett-Peltier (2017),

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S026499931630709X?via%3Dihub>

Οι επενδύσεις στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας δημιουργούν θέσεις εργασίας. Στην ΕΕ περίπου 1,5 εκατομμύρια άτομα απασχολούνταν στον τομέα των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας το 2018, συμπεριλαμβανομένων των έμμεσων θέσεων εργασίας στην αζιακή αλυσίδα. Ο τομέας της ηλιακής φωτοβολταϊκής ενέργειας είναι ο τομέας με την πιο εντατική δημιουργία θέσεων εργασίας, με 12 θέσεις εργασίας για κάθε εκατομμύριο ευρώ επενδύσεων. Αντιθέτως, ο κλάδος της αιολικής ενέργειας δημιουργεί 3 θέσεις εργασίας για κάθε εκατομμύριο ευρώ επενδύσεων αλλά, λόγω της αναμενόμενης ανάπτυξης κατά την περίοδο 2020-2030, θα καταστεί ο κλάδος με τη μεγαλύτερη δημιουργία θέσεων εργασίας στον τομέα των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στην ΕΕ. Σε επίπεδο ΕΕ, ο IRENA εκτιμά ότι θα δημιουργηθούν 2,7 εκατομμύρια θέσεις εργασίας στον τομέα των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας έως το 2050, 1,7 εκατομμύρια στον τομέα της ενεργειακής απόδοσης και 0,8 εκατομμύρια στον τομέα της ευελιξίας των συστημάτων¹⁴. Ομοίως, ο ΔΟΕ εκτιμά ότι η ηλιακή φωτοβολταϊκή ενέργεια σε συνδυασμό με την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων και των βιομηχανιών δημιουργούν τις περισσότερες θέσεις εργασίας ανά εκατομμύριο ευρώ επενδύσεων¹⁵.

Ο ευρωπαϊκός κλάδος ανανεώσιμων πηγών ενέργειας βρίσκεται σε κατάλληλη θέση ώστε να κατακτήσει την παγκόσμια πρωτοπορία. Η ακαθάριστη προστιθέμενη αξία του το 2018 ανήλθε σε 80 δισ. EUR (αυξάνεται κατά 6-8 % ετησίως). Η ΕΕ διαθέτει σημαντικές δυνατότητες όσον αφορά την ανάπτυξη των τεχνολογιών που είναι απαραίτητες για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (π.χ. υπεράκτιες ανανεώσιμες πηγές ενέργειας), συμπεριλαμβανομένου ενός πλούσιου οικοσυστήματος ΜΜΕ. Οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας μπορούν επίσης να παρέχουν θέσεις εργασίας αντικατάστασης σε επιλέξιμες περιφέρειες δίκαιης μετάβασης και, γενικά, με αποκεντρωμένο τρόπο, ευκαιρίες για απομακρυσμένες περιοχές και νησιά. Χάρη στην τεράστια μείωση του κόστους, η απόκλιση μεταξύ κόστους και ανταγωνιστικότητας των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας μικραίνει ταχύτατα στην ΕΕ και οι ώριμες ανανεώσιμες πηγές ενέργειας είναι πλέον ανταγωνιστικές ως προς το κόστος και μειώνουν τις τιμές της ενέργειας για τους Ευρωπαίους καταναλωτές¹⁶.

Τα κράτη μέλη καλούνται να επιταχύνουν και να αξιοποιήσουν καλύτερα τα ακόλουθα μέτρα, τα οποία κατά κανόνα δεν περιλαμβάνονται ή δεν περιγράφονται επαρκώς στα ΕΣΕΚ τους¹⁷: να διερευνήσουν και να μεγιστοποιήσουν τη χρήση **της απορριπτόμενης θερμότητας / του απορριπτόμενου ψύχους**, να διασφαλίσουν ότι οι πολίτες έχουν το δικαίωμα να καθίστανται **ιδιοκαταναλωτές ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές** (καθώς και σε συνδυασμό με συστήματα αποθήκευσης) και να συμμετέχουν σε κοινότητες ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, **προωθώντας παράλληλα τον εξηλεκτρισμό με βάση τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας στις μεταφορές**, που διευκολύνει τα έργα παραγωγής μεταβλητής ενέργειας από

¹⁴ IRENA (Διεθνής Οργανισμός Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας) - Παγκόσμιες προοπτικές για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας: Ενεργειακός μετασχηματισμός έως το 2050.

¹⁵ ΔΟΕ (Διεθνής Οργανισμός Ενέργειας), Παγκόσμιες ενεργειακές προοπτικές (World Energy Outlook), Ειδική έκθεση σχετικά με τη βιώσιμη ανάκαμψη, Ιούνιος 2020· κατά μέσο όρο, τα τρία προαναφερθέντα μέτρα δημιουργούν 10-15 θέσεις εργασίας για κάθε εκατομμύριο ευρώ.

¹⁶ Στην προσεχή ετήσια έκθεση σχετικά με τις τιμές και το κόστος θα παρέχονται περισσότερες λεπτομέρειες.

¹⁷ Οι δράσεις που προτείνονται στο πλαίσιο της στρατηγικής ενοποίησης του ενεργειακού συστήματος —COM(2020) 299 final— συμπληρώνουν το ρυθμιστικό πλαίσιο για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.

ανανεώσιμες πηγές. Επιπλέον, **η προβλεψιμότητα σχετικά με τις προγραμματισμένες προσκλήσεις υποβολής προσφορών**, μεταξύ άλλων όσον αφορά τον όγκο και την κατανομή της νέας και αναβαθμισμένης δυναμικότητας για ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, ο **εξορθολογισμός των διαδικασιών αδειοδότησης** (π.χ. μέσω ενιαίου σημείου επαφής), καθώς και η ταχύτητα των διαδικασιών όσον αφορά την **αλλαγή ενεργειακής πηγής** και τις **συμφωνίες αγοράς ενέργειας** έχουν θετικό αντίκτυπο στην τόνωση των επενδύσεων τόσο μεγάλης όσο και μικρής κλίμακας.

Θα χρειαστούν περαιτέρω κανόνες για το δίκτυο και την προσαρμογή των υποδομών ώστε να συνεκτιμηθεί τόσο η αυξανόμενη αποκεντρωμένη παραγωγή και η μεγάλη υπεράκτια παραγωγή ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές όσο και η ενσωμάτωση υβριδικών έργων που συνδυάζουν τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας με την αποθήκευση, ιδίως ανανεώσιμου υδρογόνου. Οι δυνατότητες για διασυνοριακές περιφερειακές πρωτοβουλίες¹⁸ απομένει να αξιοποιηθούν περαιτέρω μέσω της καλύτερης συνεργασίας μεταξύ των κρατών μελών και της χρήσης κονδυλίων της ΕΕ, συμπεριλαμβανομένων των κονδυλίων στο πλαίσιο του προσωρινού μέσου ανάκαμψης «Next Generation EU», καθώς και μέσω της αξιοποίησης των ρυθμιστικών εξελίξεων¹⁹. Αυτό θα τονώσει περαιτέρω την ανταγωνιστικότητα και θα οδηγήσει στην απανθρακοποίηση τομέων από την πλευρά της ζήτησης, όπως οι τομείς των κτιρίων, της βιομηχανίας και των μεταφορών, οι οποίοι παραδοσιακά βασίζονται στα ορυκτά καύσιμα.

Από την εκτίμηση επιπτώσεων που συνοδεύει την ανακοίνωση σχετικά με την ενίσχυση της κλιματικής φιλοδοξίας της Ευρώπης για το 2030²⁰ προκύπτει επίσης ότι απαιτούνται επενδύσεις σε τοπικό και εθνικό επίπεδο για τη δημιουργία περισσότερων φυσικών δεσμών μεταξύ των φορέων ενέργειας στο πλαίσιο ενός ενοποιημένου ενεργειακού συστήματος. Για παράδειγμα, θα πρέπει να προωθηθούν οι επενδύσεις σε σύγχρονα συστήματα τηλεθέρμανσης χαμηλής θερμοκρασίας (δεδομένου ότι μπορούν να συνδέσουν την τοπική ζήτηση με ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και πηγές απορριπτόμενης ενέργειας), καθώς και στο ευρύτερο δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου, με σκοπό τη βελτιστοποίηση της προσφοράς και της ζήτησης μεταξύ των φορέων ενέργειας.

2.1.2. Ενεργειακή απόδοση

Από την αξιολόγηση των τελικών σχεδίων προκύπτει ότι η συνολική φιλοδοξία για την **ενεργειακή απόδοση** θα ισοδυναμούσε με μείωση κατά 29,7 % όσον αφορά την κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας και κατά 29,4 % όσον αφορά την τελική κατανάλωση ενέργειας²¹, φτάνοντας τα 1 176 εκατ. ΤΠΠ και τα 885 εκατ. ΤΠΠ το 2030, αντίστοιχα. Αυτό σημαίνει ότι η συλλογική φιλοδοξία για το 2030 έχει αυξηθεί σε σύγκριση με το συντηρητικό σενάριο των

¹⁸ Ομαδοποίηση ορισμένων κρατών μελών, όπως τα κράτη της νοτιοανατολικής Ευρώπης, της Βαλτικής, της Κεντρικής Ευρώπης κ.λπ.

¹⁹ Καλά παραδείγματα περιφερειακής συνεργασίας είναι οι πρωτοβουλίες των χωρών της Βόρειας Θάλασσας και της περιοχής της Βαλτικής Θάλασσας, οι οποίες θα μπορούσαν να αναπαραχθούν και σε άλλες περιφέρειες της Ευρώπης.

²⁰ Ανακοίνωση σχετικά με την ενίσχυση της κλιματικής φιλοδοξίας της Ευρώπης για το 2030, COM(2020) 562

²¹ Σε σύγκριση με τις προβλέψεις στο πλαίσιο του σεναρίου αναφοράς του 2007.

προσχεδίων²², χάρη στην αύξηση των προγραμματισμένων προσπαθειών και την αποσαφήνιση σημείων από αρκετά κράτη μέλη. Ωστόσο, εξακολουθεί να υπάρχει **απόκλιση από τον στόχο του 32,5 % της Ένωσης για το 2030, η οποία ανέρχεται σε 2,8 ποσοστιαίες μονάδες για την κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας και σε 3,1 ποσοστιαίες μονάδες για την τελική κατανάλωση ενέργειας.**

Η κρίση της νόσου COVID-19 επηρεάζει επί του παρόντος την κατανάλωση ενέργειας, γεγονός που ενδέχεται να φέρει, απροσδόκητα, την ΕΕ πολύ κοντά στην επίτευξη των στόχων ενεργειακής απόδοσης για το 2020. Ωστόσο, αυτό δεν προέκυψε ως αποτέλεσμα διαρθρωτικών αλλαγών ή προσαρμογών και δεν θα διαρκέσει. Με την ανάκαμψη από την κρίση της νόσου COVID-19 η κατανάλωση ενέργειας θα ανακάμψει, το οποίο σημαίνει ότι απαιτούνται επιπλέον προσπάθειες και επενδύσεις στην ενεργειακή απόδοση για τη διαρθρωτική βελτίωσή της²³.

Η Ενεργειακή Ένωση έχει αναγνωρίσει τον εξέχοντα ρόλο της **ενεργειακής απόδοσης** και έχει κατοχυρώσει νομοθετικά την κατευθυντήρια αρχή της «προτεραιότητας στην ενεργειακή απόδοση»²⁴. Ωστόσο, **τα περισσότερα τελικά ΕΣΕΚ περιλαμβάνουν περιορισμένες μόνο λεπτομέρειες σχετικά με την εφαρμογή της εν λόγω αρχής**, παρά το γεγονός ότι η ενεργειακή απόδοση διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο στην επίτευξη όλων των στόχων, και ιδίως στη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Τα τελικά σχέδια περιλαμβάνουν περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με τον εξηλεκτρισμό, το οποίο συνάδει με την αρχή της προτεραιότητας στην ενεργειακή απόδοση. Τα παράλληλα οφέλη και οι πιθανοί συμβιβασμοί μεταξύ των μέτρων ενεργειακής απόδοσης και της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή εξακολουθούν να μην αναγνωρίζονται και να μην αξιοποιούνται²⁵. Τα κράτη μέλη πρέπει να εξετάσουν μέτρα ενεργειακής απόδοσης τα οποία είναι οικονομικά αποδοτικά, καθώς και ορθά από τεχνική, οικονομική και περιβαλλοντική άποψη, ως μέρος και ως εναλλακτική των αποφάσεων σχετικά με τον σχεδιασμό, την πολιτική και τις επενδύσεις, και πριν από τη λήψη τυχόν μελλοντικών αποφάσεων για επενδύσεις σε ενεργειακές υποδομές.

Η Επιτροπή εκπονεί ειδικές κατευθυντήριες γραμμές για την εφαρμογή της αρχής της προτεραιότητας στην ενεργειακή απόδοση στο πλαίσιο του σχεδιασμού πολιτικής και των επενδυτικών αποφάσεων που σχετίζονται με την ενέργεια σε όλους τους τομείς της οικονομίας. Η Επιτροπή εργάζεται ήδη για την εφαρμογή αυτής της αρχής στο πλαίσιο όλων των σχετικών προτάσεων της για την ενεργειακή πολιτική, όπως η στρατηγική της ΕΕ για την ενοποίηση του ενεργειακού συστήματος και η επικείμενη αναθεώρηση του κανονισμού ΔΕΔ-Ε.

²² Οι συνολικές φιλοδοξίες των προσχεδίων κυμαίνονταν μεταξύ του 26,3 % και του 30,2 % για την κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας και μεταξύ του 26,5 % και του 30,7 % για την τελική κατανάλωση ενέργειας.

²³ Πρόσφατα στοιχεία της BNEF δείχνουν ότι τα επίπεδα κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας σε αρκετά κράτη μέλη έχουν ήδη ανακάμψει.

²⁴ Κανονισμός (ΕΕ) 2018/1999 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 11ης Δεκεμβρίου 2018, για τη διακυβέρνηση της Ενεργειακής Ένωσης και της Δράσης για το Κλίμα.

²⁵ Στα παράλληλα οφέλη περιλαμβάνεται η καλύτερη μόνωση, η οποία προστατεύει από τα κύματα καύσωνα [εφόσον συνδυάζεται με επαρκή εξαερισμό, διότι όταν τα μέτρα ενεργειακής απόδοσης δεν εφαρμόζονται σωστά και δεν λαμβάνουν υπόψη την τρωτότητα απέναντι σε κλιματικούς κινδύνους (όπως πλημμύρες, χαλάζι, ισχυροί άνεμοι) υπάρχει ο κίνδυνος ζημιών ή καταστροφής].

Δεδομένου ότι είναι ιδιαίτερα αναγκαία η ανάληψη περαιτέρω δράσης στο δομημένο περιβάλλον, **η συμπερίληψη στα ΕΣΕΚ διάφορων μέτρων ενεργειακής απόδοσης στον κτιριακό τομέα** είναι ευπρόσδεκτη. Σε γενικές γραμμές, όλα τα ΕΣΕΚ (και οι εθνικές μακροπρόθεσμες στρατηγικές ανακαίνισης που έχουν υποβληθεί μέχρι στιγμής) καλύπτουν ευρύ φάσμα μέτρων στήριξης της ανακαίνισης κτιρίων. Στο πλαίσιο ορισμένων ενδιαφερουσών προσεγγίσεων, αυξάνεται το επίπεδο αυστηρότητας των «κανονιστικών» μέτρων, όπως οι δεσμευτικοί στόχοι ανακαίνισης κτιρίων (π.χ. η υποχρέωση οι κατοικίες που ενοικιάζονται να πληρούν μια ελάχιστη κατηγορία επιδόσεων, η μεγαλύτερη αυστηρότητα των κανόνων για τις δημόσιες συμβάσεις για κτίρια και η θέσπιση νομικών ορίων όσον αφορά τη χρήση ορυκτών καυσίμων για σκοπούς θέρμανσης, συμπεριλαμβανομένων απαγορεύσεων). Αρκετά κράτη μέλη έχουν λάβει μέτρα τα οποία αποτελούν παραδείγματα προς μίμηση, όπως τα εξής: η Βουλγαρία έχει θέσει τον φιλόδοξο στόχο της ανακαίνισης άνω του 5 % των δημόσιων κτιρίων της ετησίως· η Λετονία προτίθεται να ανακαινίσει 2 000 πολυκατοικίες και 3 000 μονοκατοικίες έως το 2030· η Ρουμανία έχει θέσει σε εφαρμογή ειδικά καθεστώτα χρηματοδότησης με τη σύσταση επενδυτικού ταμείου ενεργειακής απόδοσης χρηματοδοτούμενου από ιδιωτικούς, εθνικούς και ενωσιακούς πόρους· η Κύπρος έχει επίσης συγχρηματοδοτήσει προγράμματα έως το 2020 για τη χρηματοδότηση της ανακαίνισης 2 100 κατοικιών και 164 ΜΜΕ.

Δεδομένου ότι οι στόχοι, οι επιδιώξεις και οι συνεισφορές στο πλαίσιο των σχεδίων φαίνεται να μην επαρκούν για τη συλλογική επίτευξη του στόχου ενεργειακής απόδοσης της ΕΕ για το 2030, η Επιτροπή, σύμφωνα με το άρθρο 31 του κανονισμού για τη διακυβέρνηση, προτείνει μέτρα και ασκεί τις εξουσίες της σε ενωσιακό επίπεδο προκειμένου να διασφαλιστεί η επίτευξη των στόχων ενεργειακής απόδοσης της Ένωσης²⁶. Για τον σκοπό αυτό, η Επιτροπή σχεδιάζει την **επανεξέταση και ενδεχομένως την αναθεώρηση της οδηγίας για την ενεργειακή απόδοση**²⁷ και, εάν χρειαστεί, ειδικών στοχευμένων διατάξεων της οδηγίας για την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων. Θα προωθήσει επίσης σχετικές πρωτοβουλίες της Πράσινης Συμφωνίας, ιδίως το κύμα ανακαινίσεων και τη στρατηγική για την ενοποίηση του ενεργειακού συστήματος, που θα είναι καίριας σημασίας για την περαιτέρω προώθηση της ενεργειακής απόδοσης ώστε να γεφυρωθεί το χάσμα. Αυτές οι πρωτοβουλίες θα συμπληρώνουν άλλες δράσεις που αφορούν τις δημόσιες συμβάσεις, τους ενεργειακούς ελέγχους, τη θέρμανση και την ψύξη και την ανάκτηση της απορριπτόμενης θερμότητας (μεταξύ άλλων από βιομηχανικές μονάδες και κέντρα δεδομένων²⁸), τις ενεργειακές υπηρεσίες, τις διοικητικές ικανότητες και τις δεξιότητες. Η ενσωμάτωση της κυκλικής οικονομίας (δηλ. η αποδοτικότητα των υλικών) θα αποφέρει πρόσθετα οφέλη για την επίτευξη των κλιματικών και περιβαλλοντικών στόχων.

Επιπλέον, η Επιτροπή προετοιμάζει επίσης το πρόγραμμα εργασίας της για τον οικολογικό σχεδιασμό και την ενεργειακή επισήμανση, προκειμένου να προσδιορίσει τις προτεραιότητες

²⁶ Άρθρο 31 παράγραφος 3 του κανονισμού (ΕΕ) 2018/1999 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 11ης Δεκεμβρίου 2018, για τη διακυβέρνηση της Ενεργειακής Ένωσης και της Δράσης για το Κλίμα.

²⁷ <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12552-Review-of-Directive-2012-27-EU-on-energy-efficiency>

²⁸ Θα πρέπει να αναγνωριστεί πλήρως η σημασία του συντελεστή πρωτογενούς ενέργειας για τη διευκόλυνση των συγκρίσεων μεταξύ διαφορετικών φορέων ενέργειας στη λήψη αποφάσεων σχετικά με την ενεργειακή απόδοση.

για τα επόμενα έτη όσον αφορά πιθανούς νέους ή αναθεωρημένους κανονισμούς για τον οικολογικό σχεδιασμό και την ενεργειακή επισήμανση, συνεχίζοντας παράλληλα να συνεργάζεται με τα κράτη μέλη για τη διευκόλυνση της πλήρους και αποτελεσματικής εφαρμογής και συμμόρφωσης.

Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι από την εκτίμηση επιπτώσεων που συνοδεύει την ανακοίνωση σχετικά με την ενίσχυση της κλιματικής φιλοδοξίας της Ευρώπης για το 2030 προκύπτει ότι για μεγαλύτερη φιλοδοξία σχετικά με τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου έως το 2030 θα απαιτηθεί επίσης μεγαλύτερη φιλοδοξία όσον αφορά την ενεργειακή απόδοση, ανεξαρτήτως του επιλεγέντος σεναρίου. Η κατανάλωση τελικής και πρωτογενούς ενέργειας θα πρέπει να μειωθούν περίπου στο 39-41 % και στο 36-37 %, αντίστοιχα, ώστε να επιτευχθεί μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κατά τουλάχιστον 55 %. Ως εκ τούτου, η πρόκληση για την αύξηση των προσπαθειών στον τομέα της ενεργειακής απόδοσης υπερβαίνει την υστέρηση ως προς το επίπεδο φιλοδοξίας των τελικών ΕΣΕΚ και θα πρέπει να ληφθούν πρόσθετα μέτρα τα οποία ανταποκρίνονται στην φιλοδοξία που απαιτείται στο πλαίσιο της ανακοίνωσης σχετικά με την ενίσχυση της κλιματικής φιλοδοξίας της Ευρώπης για το 2030.

ΕΣΕΚ και ενεργειακή απόδοση: προκλήσεις και ευκαιρίες για ανάκαμψη και στόχοι της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας

Η ενεργειακή απόδοση και, ειδικότερα, η ανακαίνιση κτιρίων και η οικονομικά προσιτή στέγαση αποτελούν προτεραιότητες δράσης και επενδύσεων για τη στήριξη της ανάκαμψης μέσω της δημιουργίας τοπικών θέσεων εργασίας.

Τα κράτη μέλη θα πρέπει να διερευνήσουν τις δυνατότητες επιτάχυνσης της ανακαίνισης κτιρίων για την προώθηση της ανάκαμψης εκεί όπου υπάρχει η μεγαλύτερη ανάγκη: στις τοπικές οικονομίες και στις ΜΜΕ (που αντιπροσωπεύουν το 90 % του κατασκευαστικού τομέα). Η μείωση των λογαριασμών ενέργειας, η άμβλυση της ενεργειακής φτώχειας και, μακροπρόθεσμα, η βελτίωση της δημόσιας υγείας και η άνετη διαβίωση, μπορούν να καταστήσουν την κοινωνία πιο ανθεκτική έναντι ενδεχόμενων μελλοντικών κρίσεων. Παγκοσμίως, οι θέσεις εργασίας στον τομέα της ενεργειακής απόδοσης αναμένεται να ανέλθουν συνολικά σε περίπου 21 εκατομμύρια έως το 2050²⁹. Ειδικότερα, οι επενδύσεις στην κοινωνική και οικονομικά προσιτή στέγαση αποτελούν επωφελές αντικυκλικό οικονομικό μέτρο με οικονομική απόδοση όσον αφορά την απασχόληση σε περιόδους ασθενούς οικονομικής συγκυρίας.

Τα κράτη μέλη πρέπει να καταρτίσουν και να υποβάλουν εθνικές μακροπρόθεσμες στρατηγικές ανακαίνισης, κατανεμημένες ανά δράσεις σε περιφερειακό και δράσεις σε τοπικό επίπεδο³⁰. Στα τέλη Αυγούστου 2020, μόνο 12 κράτη μέλη³¹ είχαν υποβάλει τις

²⁹ Παγκόσμιες προοπτικές για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας: Ενεργειακός μετασχηματισμός έως το 2050

³⁰ Άρθρο 11 του κανονισμού για τη διακυβέρνηση, σχετικά με τον πολυεπίπεδο διάλογο που αποσκοπεί στη βελτίωση του ρεαλισμού & της συμμετοχής των επιπέδων διακυβέρνησης που υλοποιούν τις στρατηγικές και τα σχέδια.

³¹ (NL, DK, FI, SE, AT, CY, FR, ES, CZ, LU, DE, EE). Στο Βέλγιο, οι περιφέρειες των Βρυξελλών και της Φλάνδρας.

μακροπρόθεσμες στρατηγικές τους³². Η Επιτροπή καλεί όλα τα κράτη μέλη που δεν έχουν ακόμη υποβάλει τη στρατηγική τους να το πράξουν επείγοντως.

Τα στοιχεία που περιέχονται στα ΕΣΕΚ και στον περιορισμένο αριθμό των εν λόγω στρατηγικών που έχουν υποβληθεί μέχρι στιγμής αποτελούν σημαντικό δομικό στοιχείο για το όραμα πολιτικής που θα καθοριστεί στην πρωτοβουλία «Κύμα ανακαινίσεων», η οποία θα προσφέρει πολιτική ώθηση για την αντιμετώπιση των οριζόντιων προκλήσεων στον κτιριακό τομέα. Η πρωτοβουλία θα βασιστεί σε τρία θεμελιώδη στοιχεία: ένα στέρεο ρυθμιστικό πλαίσιο, επαρκή χρηματοδότηση και ένα ισχυρό πλαίσιο διακυβέρνησης με βάση τον μακροπρόθεσμο σχεδιασμό και τη συμμετοχή των ενδιαφερόμενων φορέων. Θα προτείνει νομοθετικά και μη νομοθετικά μέσα και εργαλεία διευκόλυνσης, συμπεριλαμβανομένου ενός σημαντικού χρηματοδοτικού στοιχείου, προκειμένου να διασφαλιστεί η ανάληψη δράσης σε ενωσιακό, εθνικό και τοπικό ή περιφερειακό επίπεδο.

2.1.3. Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου

Τα ΕΣΕΚ παρέχουν βασικές πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο τα κράτη μέλη επιδιώκουν να επιτύχουν τους εθνικούς τους στόχους μείωσης των εκπομπών που καθορίζονται στον κανονισμό για τον επιμερισμό των προσπαθειών (στο εξής: ESR)³³. Επί του παρόντος, οι στόχοι αυτοί κυμαίνονται από 0 έως -40 % για το 2030 σε σύγκριση με το 2005, ώστε να επιτευχθούν σε επίπεδο ΕΕ ελάχιστες μειώσεις 30 % σε σύγκριση με το 2005³⁴, σε τομείς που δεν καλύπτονται από το σύστημα εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπής (ΣΕΔΕ) της ΕΕ³⁵. Σε σύγκριση με τους τρέχοντες στόχους τους στο πλαίσιο του ESR, το Λουξεμβούργο, η Σλοβακία, η Σλοβενία και η Σουηδία έχουν θέσει πιο φιλόδοξους εθνικούς στόχους στους τομείς που δεν καλύπτονται από το ΣΕΔΕ της ΕΕ. Επίσης, πολλά άλλα κράτη μέλη προβλέπουν ότι η εφαρμογή των πολιτικών και των μέτρων που σχεδιάζουν στο πλαίσιο των ΕΣΕΚ τους θα μειώσει τις εκπομπές πέρα από τους δεσμευτικούς στόχους τους στο πλαίσιο του ESR³⁶.

Σύμφωνα με τις συγκεντρωτικές προβλέψεις σχετικά με τον αντίκτυπο των εθνικών μέτρων που προβλέπονται επί του παρόντος στο πλαίσιο των ΕΣΕΚ στις εκπομπές, έως το 2030 η ΕΕ θα έχει μειώσει τις εκπομπές κατά 32 % σε τομείς που δεν καλύπτονται από το ΣΕΔΕ [εξαιρουμένου του τομέα της χρήσης της γης, της αλλαγής στη χρήση της γης και των δασοκομικών δραστηριοτήτων (στο εξής: LULUCF)]. Αυτό αντιπροσωπεύει πρόοδο περίπου

³² Στο πλαίσιο της οδηγίας για την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων (ΟΕΑΚ) απαιτείται από τα κράτη μέλη να κοινοποιήσουν τις εθνικές τους μακροπρόθεσμες στρατηγικές ανακαινίσης (ΜΣΑ) στην Επιτροπή έως τις 10 Μαρτίου 2020.

³³ Κανονισμός (ΕΕ) 2018/842.

³⁴ Υπάρχει σημαντική ευελιξία όσον αφορά τον τρόπο επίτευξης των εθνικών στόχων στο πλαίσιο του ESR, π.χ. με μεταφορές δικαιωμάτων μεταξύ κρατών μελών, περιορισμένη χρήση των δικαιωμάτων του ΣΕΔΕ της ΕΕ για ορισμένα κράτη μέλη ή τη χρήση ενός ορισμένου ποσού πρόσθετων απορροφήσεων εκπομπών στον τομέα της χρήσης της γης και των δασοκομικών δραστηριοτήτων

³⁵ Οι τομείς που δεν καλύπτονται από το ΣΕΔΕ περιλαμβάνουν τομείς επιμερισμού των προσπαθειών, όπως οι τομείς των χερσαίων μεταφορών, της θέρμανση κτιρίων, της γεωργίας, των αποβλήτων και των μικρών βιομηχανικών εγκαταστάσεων, καθώς και ο τομέας της χρήσης της γης, της αλλαγής στη χρήση της γης και των δασοκομικών δραστηριοτήτων.

³⁶ Κροατία, Εσθονία, Γαλλία, Ελλάδα, Ουγγαρία, Ιταλία, Λετονία, Λιθουανία, Πορτογαλία και Ισπανία. Επιπλέον, ενώ δεν παρέχουν προβλέψεις για τις εκπομπές που να αντικατοπτρίζουν τα σχέδιά τους, η Δανία και οι Κάτω Χώρες έχουν ενσωματώσει τους συνολικούς εθνικούς στόχους για τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στην εθνική νομοθεσία τους, γεγονός που τις υποχρεώνει να επιτύχουν, αν όχι να υπερβούν, τους στόχους τους σε τομείς που δεν καλύπτονται από το ΣΕΔΕ, σε εγχώριο επίπεδο.

4 ποσοστιαίων μονάδων σε σύγκριση με τα προσχέδια των ΕΣΕΚ και αποτελεί ήδη ένα ευπρόσδεκτο πρώτο βήμα προς την επίτευξη των υψηλότερων επιπέδων φιλοδοξίας της ανακοίνωσης σχετικά με την ενίσχυση της κλιματικής φιλοδοξίας της Ευρώπης για το 2030³⁷.

Από την αξιολόγηση των ΕΣΕΚ προκύπτει ότι για τις μειώσεις των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στο σύνολο της οικονομίας, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που καλύπτονται από το ΣΕΔΕ της ΕΕ, οι εκπομπές μειώνονται στο πλαίσιο υφιστάμενων και προγραμματισμένων μέτρων κατά 41 % σε σχέση με τα επίπεδα του 1990, υπερβαίνοντας τον στόχο της ΕΕ για μείωση των εκπομπών κατά 40 %³⁸. Πρόκειται για βελτίωση κατά περίπου 1,5 ποσοστιαίες μονάδες σε σύγκριση με τα προσχέδια των ΕΣΕΚ της ΕΕ.

Για την επίτευξη αυτών των μειώσεων των εκπομπών, τα ΕΣΕΚ καθορίζουν ένα μείγμα τομεακών και διατομεακών μέτρων. Αρκετά κράτη μέλη προτίθενται να **αυξήσουν τη χρήση της τιμολόγησης του άνθρακα**. Για παράδειγμα, η Γερμανία έχει θεσπίσει εθνικό νόμο για την εμπορία δικαιωμάτων εκπομπών, ο οποίος τίθεται σε εφαρμογή σταδιακά. Καλύπτει τις εκπομπές CO₂ από ορυκτά καύσιμα οι οποίες μέχρι στιγμής δεν περιλαμβάνονται στο ΣΕΔΕ της ΕΕ, ιδίως στους τομείς των μεταφορών και των κατασκευών. Το Λουξεμβούργο σχεδιάζει τη θέσπιση σταδιακά αυξανόμενου ελάχιστου φόρου άνθρακα για όλα τα ορυκτά καύσιμα, ο οποίος θα προσαρμόζεται διαρκώς στους στόχους της συμφωνίας του Παρισιού. Η Ιρλανδία, η οποία προτίθεται να ακολουθήσει αποφασιστική πολιτική όσον αφορά τη φορολόγηση του άνθρακα, αύξησε τον φόρο άνθρακα κατά 30 % το 2020 και διαθέτει το σύνολο των εσόδων από τον φόρο αυτόν αποκλειστικά για τη στήριξη της δράσης για το κλίμα και την προστασία των πλέον ευάλωτων ατόμων στη χώρα. Άλλα κράτη μέλη, όπως το Βέλγιο, εξετάζουν τον σχεδιασμό ενός μηχανισμού τιμολόγησης του άνθρακα για τα κτίρια και τις μεταφορές.

Επιπλέον, όλα τα κράτη μέλη μπορούν να χρησιμοποιούν πιστωτικά μόρια από τον τομέα LULUCF ως συμβολή στην επίτευξη των οικείων στόχων του ESR. Ο τομέας LULUCF είναι ο μόνος που αποτελεί καθαρή καταβόθρα άνθρακα, δηλαδή μπορεί να δεσμεύει άνθρακα από την ατμόσφαιρα και να τον αποθηκεύει στο έδαφος, τη βιομάζα και τα προϊόντα υλοτομίας. Τα κράτη μέλη μπορούν να αποκτούν πιστωτικά μόρια LULUCF εάν αναφέρουν μεγαλύτερη καταβόθρα άνθρακα από εκείνη που θα είχε προκύψει σε περίπτωση συνέχισης πρακτικών διαχείρισης του παρελθόντος. Εάν, αντιθέτως, η καταβόθρα άνθρακα είναι μικρότερη από το αντιπαράδειγμα διατήρησης της υφιστάμενης κατάστασης, τότε οι αντίστοιχες εκπομπές θεωρούνται χρεωστικά μόρια και στον εν λόγω τομέα δημιουργούνται καθαρές εκπομπές οι οποίες θα πρέπει να αντισταθμίζονται με τη χρήση δικαιωμάτων από τους τομείς επιμερισμού των προσπαθειών³⁹. Τα περισσότερα κράτη μέλη σχεδιάζουν να διασφαλίσουν ότι η οικεία καταβόθρα άνθρακα θα είναι αρκετά μεγάλη ώστε να μην επιβαρυνθούν με χρεωστικά μόρια, αλλά πολύ λίγα από αυτά παρέχουν στα ΕΣΕΚ τους ενδείξεις όσον αφορά τον βαθμό στον οποίο σχεδιάζουν να αποκτούν και να χρησιμοποιούν πιστωτικά μόρια LULUCF για τη

³⁷ COM(2020) 562.

³⁸ Τα αριθμητικά αυτά στοιχεία αντιστοιχούν στο εύρος των τρεχόντων στόχων για το 2030, στο οποίο συμπεριλαμβάνονται οι διεθνείς αεροπορικές μεταφορές αλλά όχι η διεθνής ναυσιπλοΐα και η καταβόθρα LULUCF.

³⁹ Κανονισμός (ΕΕ) 2018/841.

συμμόρφωση με τον ESR. Αρκετά κράτη μέλη αναφέρουν ότι οι οικείες καταβόθρες άνθρακα μειώνονται λόγω της γήρανσης των δασών, της υλοτόμησης και της αύξησης των φυσικών διαταραχών. Από τη συγκέντρωση των πληροφοριών σχετικά με τις προβλέψεις που περιλαμβάνονται στα ΕΣΕΚ προκύπτει ότι περίπου το ένα τρίτο των καταβόθρων άνθρακα που διέθετε η ΕΕ το 2005 ενδέχεται να έχει χαθεί έως το 2030. Ο τομέας LULUCF μπορεί μάλιστα να μετατραπεί σε καθαρή πηγή εκπομπών μετά το 2030.

Τα κράτη μέλη κλήθηκαν να απαριθμήσουν στα ΕΣΕΚ τους στόχους για την **προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή**, εφόσον διέθεταν και στο μέτρο που απαιτείται για την επίτευξη των στόχων της Ενεργειακής Ένωσης. Μολονότι όλα τα κράτη μέλη διαθέτουν εθνικές στρατηγικές προσαρμογής και οι αλλαγές του κλίματος επηρεάζουν ολόκληρη την ΕΕ, περίπου το ένα τέταρτο των κρατών μελών δεν έχει ορίσει τέτοιους στόχους, ενώ ορισμένα περιορίζονται στην περιγραφή του πλαισίου για τη χάραξη πολιτικής προσαρμογής, χωρίς να παραθέτουν τους ίδιους τους στόχους⁴⁰.

ΕΣΕΚ και μειώσεις των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου: προκλήσεις και ευκαιρίες για ανάκαμψη και στόχοι της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας

Οι προγραμματισμένες τομεακές εθνικές πολιτικές συχνά επικεντρώνονται έντονα σε ευρύ φάσμα μέτρων που αφορούν τις **μεταφορές**, τον μεγαλύτερο τομέα εκτός ΣΕΔΕ ως προς τις εκπομπές. Δεδομένου ότι πρόκειται επίσης για σημαντικό οικονομικό τομέα, τα προγραμματισμένα μέτρα είναι σημαντικά τόσο για τη μείωση των εκπομπών όσο και για την ανάκαμψη και θα πρέπει να αλληλοϋποστηρίζονται. Τα μέτρα που προγραμματίζονται στα ΕΣΕΚ συμβάλλουν, για παράδειγμα, στην τόνωση της ζήτησης για καθαρά οχήματα μηδενικών και χαμηλών εκπομπών που μειώνουν τις εκπομπές CO₂ και ρύπων σύμφωνα με τα φιλόδοξα πρότυπα της ΕΕ και διασφαλίζουν μια σαφή πορεία προς την κινητικότητα μηδενικών εκπομπών, σύμφωνα με τις προτεραιότητες για την ανανέωση του στόλου οχημάτων στο πλαίσιο του συνολικού σχεδιασμού για την ανάκαμψη και την ανθεκτικότητα της οικονομίας. Η προσπάθεια αυτή θα υποστηριχθεί από την εγκατάσταση περισσότερων υποδομών επαναφόρτισης και ανεφοδιασμού για οχήματα μηδενικών και χαμηλών εκπομπών και από επενδύσεις για την πράσινη μετάβαση στην αξιακή αλυσίδα του κλάδου των μεταφορών (π.χ. συσσωρευτές, κυψέλες καυσίμου υδρογόνου). Σε 20 ΕΣΕΚ περιλήφθηκαν λεπτομερή μέτρα για την αύξηση της χρήσης ποδηλάτων. Επίσης, η επένδυση στις δημόσιες συγκοινωνίες και η προώθηση της χρήσης τους, όπως προγραμματίζονται συχνά, θα συμβάλουν στην ανάκαμψη. Η επικείμενη στρατηγική για βιώσιμη και έξυπνη κινητικότητα θα παρουσιάσει ένα ολοκληρωμένο σύνολο μέτρων για την απανθρακοποίηση του τομέα των μεταφορών.

Πολλά από τα μέτρα για τη μείωση των εκπομπών του **γεωργικού τομέα** ή την αύξηση της καταβόθρας **LULUCF** καθιστούν δυνατές συνέργειες και προσφέρουν σημαντικές ευκαιρίες ανάκαμψης και ανθεκτικότητας. Τα μέτρα που περιλαμβάνονται στα ΕΣΕΚ εστιάζονται κυρίως στη μείωση των εκπομπών χάρη στη βελτιστοποίηση της χρήσης λιπασμάτων (μέσω

⁴⁰ Καλά παραδείγματα συνεπούς ενσωμάτωσης πτυχών προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή σε διάφορες διαστάσεις των ΕΣΕΚ και/ή παροχής ορισμένων λεπτομερειών σχετικά με μέτρα προσαρμογής είναι η Ιρλανδία, η Ισπανία, η Ιταλία, η Κροατία και η Σλοβενία.

της στήριξης της βιολογικής γεωργίας και της γεωργίας ακριβείας) και στην αντιμετώπιση των εκπομπών από τον κτηνοτροφικό τομέα (διαχείριση της βόσκησης, εκτροφή, σίτιση και διαχείριση ζώων). Με τα μέτρα αναερόβιας χώνευσης μειώνονται οι εκπομπές, ανακτώνται θρεπτικές ουσίες και διαφοροποιείται το γεωργικό εισόδημα με την παραγωγή ενέργειας. Γίνεται επίσης αναφορά σε λύσεις που βασίζονται στη φύση και στην προστασία των φυσικών περιοχών. Ορισμένα κράτη μέλη προγραμματίζουν μέτρα για αύξηση της καταβόθρας LULUCF, για παράδειγμα με την παροχή επιδοτήσεων για τη μετατροπή οργανικών εδαφών από αρόσιμες εκτάσεις σε προστατευόμενες φυσικές περιοχές ή για δάσωση γεωργικών γαιών⁴¹. Τα κράτη μέλη αναφέρουν την Κοινή Γεωργική Πολιτική (ΚΓΠ) και τα προγράμματά της για την αγροτική ανάπτυξη ως το κύριο εργαλείο στήριξης των μέτρων για τη μείωση των γεωργικών εκπομπών και την ενίσχυση της βιώσιμης διαχείρισης των δασών, καθώς και της δάσωσης και της ανθεκτικότητας των δασών. Τα ΕΣΕΚ θα αποτελέσουν σημαντικό σημείο εκκίνησης για την κατάρτιση των εθνικών στρατηγικών σχεδίων, ιδίως για την περιγραφή των τρόπων με τους οποίους θα επιτευχθούν οι στόχοι της ΚΓΠ για το κλίμα. Οι δράσεις που περιγράφονται στα ΕΣΕΚ είναι επίσης σημαντικές στο πλαίσιο της στρατηγικής για τη βιοποικιλότητα «από το αγρόκτημα στο πιάτο» και της επικείμενης δασικής στρατηγικής.

Ένας άλλος τομέας που παρουσιάζει σημαντικές ευκαιρίες για την ανάκαμψη και την ανθεκτικότητα είναι η **βιομηχανία**. Τα ρυθμιστικά πλαίσια και τα πλαίσια πολιτικής σε επίπεδο ΕΕ (π.χ. ΣΕΔΕ της ΕΕ, Ταμείο Καινοτομίας, νέα βιομηχανική πολιτική και σχέδιο δράσης για την κυκλική οικονομία) και σε εθνικό επίπεδο μπορούν να συμβάλουν στην επιτάχυνση και τη στήριξη του εκσυγχρονισμού και του ριζικού μετασχηματισμού του οικοσυστήματος της ενεργοβόρου βιομηχανίας προς την κλιματική ουδετερότητα, μεταξύ άλλων μέσω της χρήσης υδρογόνου και της δέσμευσης, της χρήσης και της αποθήκευσης άνθρακα. Άλλοι σημαντικοί τομείς εργασίας είναι η δημιουργία πρωτοπόρων αγορών για κλιματικά ουδέτερα και κυκλικά προϊόντα, καθώς και η ανάπτυξη κλιματικά ουδέτερων λύσεων και η χρηματοδότηση της υιοθέτησής τους. Στο πλαίσιο αυτό, θα είναι σημαντικό να διασφαλιστεί ότι οι (εθνικές) επιδοτήσεις δεν στρεβλώνουν αδικαιολόγητα τον ανταγωνισμό και το εμπόριο μεταξύ των κρατών μελών.

Τα μέτρα για την προώθηση της κυκλικής οικονομίας, με τις δυνατότητες που αυτή προσφέρει για ανάπτυξη και δημιουργία θέσεων εργασίας, θα συμβάλουν επίσης στην περαιτέρω μείωση των εκπομπών **αποβλήτων**. Η προσπάθεια αυτή θα υποστηριχθεί και από την επικείμενη στρατηγική της ΕΕ για το μεθάνιο.

**Χρηματοδοτικά μέσα της ΕΕ που είναι διαθέσιμα
για την ανανεώσιμη ενέργεια, την ενεργειακή απόδοση και τη μείωση των αερίων του
θερμοκηπίου**

Το κόστος για τις περισσότερες ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και τις καθαρές τεχνολογίες που είναι αναγκαίες για την απανθρακοποίηση των ενεργοβόρων βιομηχανιών εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το κόστος του κεφαλαίου. Η ΕΕ μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό

⁴¹ Το Βέλγιο εξετάζει το ενδεχόμενο μετατόπισης της παραγωγής τροφίμων στη θάλασσα

καταλυτικό ρόλο στην ανάπτυξη ιδιωτικών χρηματοδοτικών μηχανισμών, ικανών τόσο να προσελκύουν κεφάλαια όσο και να συμβάλλουν αποτελεσματικά στη μείωση του κόστους των έργων. Οι μηχανισμοί αυτοί θα πρέπει επίσης να ανταποκρίνονται σε μικρής κλίμακας και ειδικές κατά τεχνολογία ανάγκες, ώστε να αυξηθεί η τοπική συμμετοχή και αποδοχή της ενεργειακής μετάβασης. Τούτο θα είναι καθοριστικής σημασίας για την ανάπτυξη των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας σε όλα τα επίπεδα κατά την επόμενη δεκαετία. Στο πλαίσιο αυτό, είναι υψίστης σημασίας η έγκαιρη συμμετοχή των τοπικών αρχών στη συνεχή δημόσια διαβούλευση και τον διαφανή σχεδιασμό. Παρομοίως, η ενίσχυση της πρωτοβουλίας «Κύμα ανακαινίσεων» θα απαιτήσει τεράστιο όγκο ιδιωτικών κεφαλαίων.

Υπάρχει μια πλειάδα μέσων που συμβάλλουν στην υλοποίηση έργων ανανεώσιμης ενέργειας, ενεργειακής απόδοσης και άλλων έργων μείωσης των εκπομπών, τα οποία μπορούν, σε ορισμένες περιπτώσεις, να συμπληρώνονται από ιδιωτικούς χρηματοδοτικούς μηχανισμούς. Στα διαθέσιμα μέσα της ΕΕ συγκαταλέγονται ο Μηχανισμός «Συνδέοντας την Ευρώπη», τα ταμεία για την πολιτική συνοχής (συμπεριλαμβανομένης της πρόσθετης χρηματοδότησης μέσω του REACT-EU), ο Μηχανισμός Δίκαιης Μετάβασης, το InvestEU, ο Μηχανισμός Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, το Ταμείο Καινοτομίας, το Ταμείο Εκσυγχρονισμού, το Ταμείο Αγροτικής Ανάπτυξης, το πρόγραμμα «Ορίζων Ευρώπη», το ELENA, το Μέσο Τεχνικής Υποστήριξης (TSI) και τα μέτρα ανάπτυξης ικανοτήτων και διείσδυσης στην αγορά στο πλαίσιο του LIFE, του ενωσιακού μηχανισμού χρηματοδότησης της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές και της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων.

2.2. Προώθηση των επενδύσεων και της δίκαιης μετάβασης

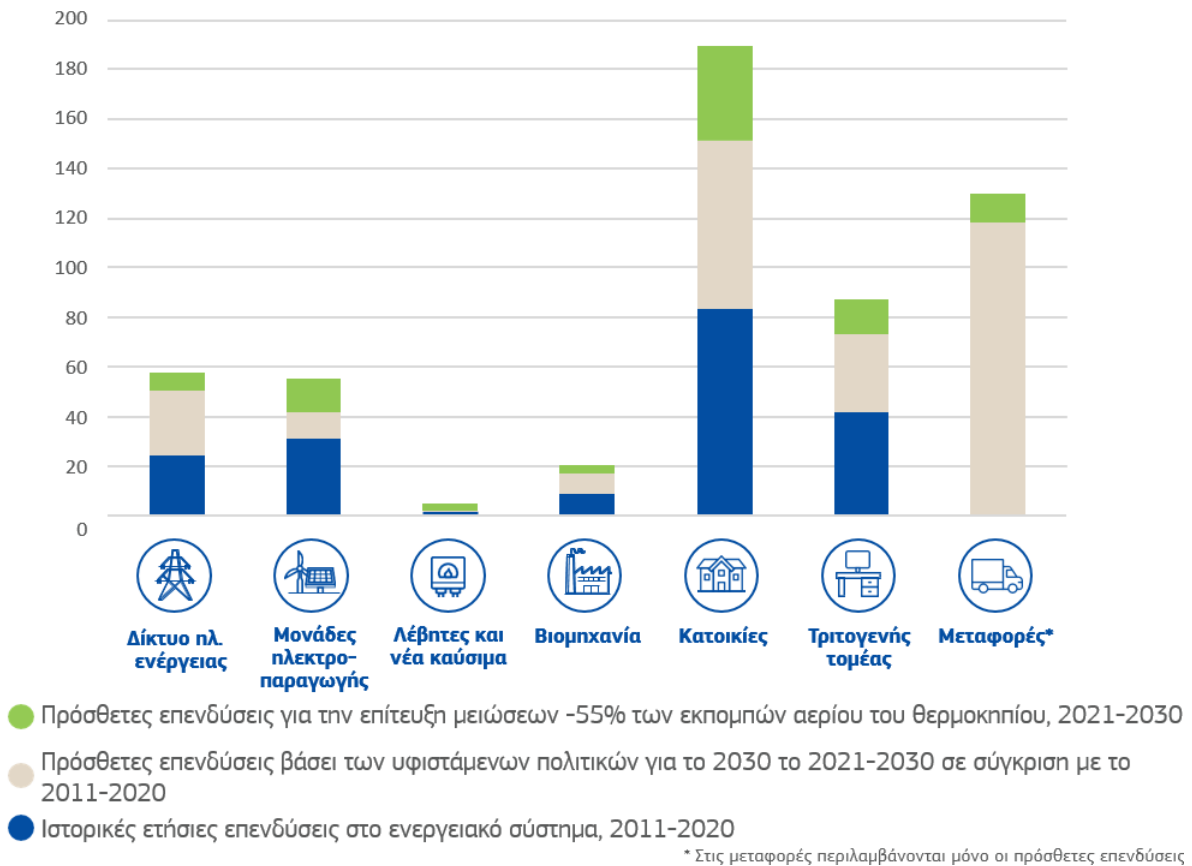
2.2.1. Επενδύσεις

Στα ΕΣΕΚ τους, τα κράτη μέλη παρουσίασαν μια βελτιωμένη γενική επισκόπηση των αναμενόμενων επενδύσεων που είναι αναγκαίες για την επίτευξη των διαφόρων στόχων, επιδιώξεων και συνεισφορών. Ωστόσο, ορισμένα από τα σχέδια δεν περιλαμβάνουν λεπτομέρειες και δεν επιτρέπουν τη σύγκριση ή την άθροιση των συνολικών επενδυτικών αναγκών για τους ενεργειακούς και κλιματικούς στόχους.

Βάσει των υπολογισμών της Επιτροπής, για την επίτευξη των τρεχόντων στόχων της ΕΕ για το κλίμα και την ενέργεια για το 2030, οι ετήσιες επενδύσεις που σχετίζονται με την παραγωγή και τη χρήση ενέργειας θα πρέπει να αυξηθούν την περίοδο 2021-2030 κατά λίγο περισσότερο από 1 ποσοστιαία μονάδα του ΑΕΠ κατά μέσο όρο, σε σύγκριση με την προηγούμενη δεκαετία, δηλαδή να αυξάνονται κατά περίπου 260 δισ. EUR ετησίως. Σε περίπτωση στόχου για μεγαλύτερη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κατά 55 %, το ποσοστό αυτό θα αυξανόταν σε περίπου 350 δισ. EUR.

Μέσες ετήσιες επενδύσεις 2011-2020 και πρόσθετες επενδύσεις 2021-30

Βάσει υφιστάμενων πολιτικών και για την επίτευξη μειώσεων -55% των εκπομπών αερίου του θερμοκηπίου (σε δισ. EUR 2015)



Τα περισσότερα κράτη μέλη ανέφεραν επενδυτικές ανάγκες σχετικές με την ενέργεια στους τομείς των κτιρίων, της βιομηχανίας και των μεταφορών. Λίγα κράτη μέλη ανέφεραν αναμενόμενες επενδυτικές ανάγκες στον γεωργικό τομέα, ο οποίος αποτελεί την τρίτη μεγαλύτερη πηγή εκπομπών σε τομείς εκτός ΣΕΔΕ. Για ορισμένα κράτη μέλη τα κονδύλια της ΕΕ θα αποτελούν σημαντικά ποσοστά των προγραμματισμένων επενδύσεων, ωστόσο η επίτευξη των στόχων που περιλαμβάνονται στα σχέδια δεν μπορεί να εξαρτάται από την εξασφάλιση πρόσθετων πιστώσεων από τον προϋπολογισμό της ΕΕ.

Για την πλήρη εφαρμογή των ΕΣΕΚ κατά τα προσεχή έτη θα χρειαστεί να κινητοποιηθούν σημαντικά ποσά νέων δημόσιων και ιδιωτικών επενδύσεων. Η απόκριση στην COVID-19 παρέχει την ευκαιρία να προωθηθούν ορισμένες από τις αναγκαίες πράσινες επενδύσεις και μεταρρυθμίσεις μέσω των εθνικών και ενωσιακών στρατηγικών ανάκαμψης και ανθεκτικότητας, δεδομένου μάλιστα ότι αυτές προσφέρουν σημαντικές δυνατότητες δημιουργίας θέσεων εργασίας σε τομείς όπως η αποδοτική χρήση της ενέργειας και των πόρων και οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Στον απόηχο των πρωτοφανών μειώσεων κατά τη

διάρκεια της κρίσης της COVID-19⁴², η αυξανόμενη αβεβαιότητα όσον αφορά τη ζήτηση πετρελαίου στο μέλλον, δεδομένων των αλλαγών στους τρόπους εργασίας, παραγωγής και κατανάλωσης, καταδεικνύει τους κινδύνους των επενδύσεων σε μη αξιοποιήσιμα στοιχεία ενεργητικού. Στο πλαίσιο αυτό, εργαλεία βιώσιμης χρηματοδότησης, όπως η ταξινομία της ΕΕ, θα συμβάλλουν στον εντοπισμό βιώσιμων οικονομικών δραστηριοτήτων και θα κατευθύνουν τις ροές κεφαλαίων προς τις πράσινες επενδύσεις^{43 44}.

Στον τομέα της ενέργειας και του κλίματος, οι **τομείς προτεραιότητας για μεταρρυθμίσεις και επενδύσεις** περιλαμβάνουν:

- την ανακαίνιση του κτιριακού αποθέματος και την πρόσβαση σε οικονομικά προσιτή στέγαση·
- την απανθρακοποίηση της βιομηχανίας και τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας·
- τη βιώσιμη κινητικότητα·
- την ενοποίηση του ενεργειακού συστήματος, συμπεριλαμβανομένων των υποδομών, των συσσωρευτών και του ανανεώσιμου υδρογόνου.

Μια μεγάλη ποικιλία τρόπων στήριξης με τη μορφή επιχορηγήσεων και χρηματοδοτικών μέσων (δάνεια, εγγυήσεις, ίδια κεφάλαια) διατίθεται στο πλαίσιο του πολυετούς δημοσιονομικού πλαισίου (ΠΔΠ), της δέσμης μέτρων για την ανάκαμψη και την ανθεκτικότητα, συμπεριλαμβανομένου του Μηχανισμού Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, καθώς και από κονδύλια στο πλαίσιο ειδικών νομοθετικών πράξεων, όπως το σύστημα εμπορίας εκπομπών της ΕΕ, για την απόδοση προτεραιότητας σε αυτούς τους τομείς που είναι καίριας σημασίας για τη μετάβαση σε καθαρές μορφές ενέργειας.

Η προτεραιότητα που δίδεται στις επενδύσεις για την ενέργεια και το κλίμα αποτυπώνεται στην πρόταση της Επιτροπής για τον μακροπρόθεσμο προϋπολογισμό της ΕΕ της περιόδου 2021-2027. Στην πρόταση καθορίζεται ένα μερίδιο του Ταμείου Συνοχής και του Ευρωπαϊκού Ταμείου Περιφερειακής Ανάπτυξης το οποίο θα διατίθεται υποχρεωτικά σε επενδύσεις για μια πιο πράσινη Ευρώπη με χαμηλές ανθρακούχες εκπομπές. Τα τελικά ΕΣΕΚ σηματοδοτούν ένα ορόσημο στην πορεία προς την εκπλήρωση των **αναγκαίων πρόσφορων όρων**, δηλαδή των προϋποθέσεων που πρέπει να πληρούν τα κράτη μέλη προκειμένου να λάβουν τη χρηματοδότηση αυτή.

Τα ΕΣΕΚ προτείνουν μεταρρυθμίσεις και καταγράφουν τις επενδυτικές ανάγκες σε αυτούς τους τομείς προτεραιότητας. Με βάση τα σχέδια, εκτιμάται ότι για **ανακαινίσεις κτιρίων** και

⁴²Το πρώτο τρίμηνο του 2020 σημειώθηκε επίσης πτώση στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από γαιάνθρακα και φυσικό αέριο (38 TWh και 3 TWh), το υψηλότερο μερίδιο ανανεώσιμων πηγών ενέργειας που καταγράφηκε ποτέ στο ενεργειακό μείγμα στην ΕΕ (40 %, ήτοι αύξηση κατά 38 TWh) και μείωση των εισαγωγών φυσικού αερίου κατά 10 δισ. EUR.

⁴³Η ανάπτυξη της ταξινομίας της ΕΕ για περιβαλλοντικά βιώσιμες οικονομικές δραστηριότητες είναι μία από τις βασικές δράσεις του σχεδίου δράσης του 2018 για τη χρηματοδότηση της αειφόρου ανάπτυξης. Η εργαλειοθήκη για τη βιώσιμη χρηματοδότηση θα επεκταθεί περαιτέρω μέσω της επικείμενης ανανεωμένης στρατηγικής για τη βιώσιμη χρηματοδότηση, ώστε να ωθήσει περαιτέρω τους χρηματοπιστωτικούς φορείς, τις εταιρείες και τους φορείς χάραξης πολιτικής προς περιβαλλοντικά βιώσιμες οικονομικές δραστηριότητες. Αναμένεται να αποτραπούν με τον τρόπο αυτόν περαιτέρω επενδύσεις σε δηνυτικά δαπανηρά μη αξιοποιήσιμα στοιχεία ενεργητικού που θα μπορούσαν να εμποδίσουν τα τεχνολογικά άλματα και την αναγκαία καινοτομία για την επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας.

⁴⁴ World Energy Investments 2020 – Analysis IEA (Παγκόσμιες επενδύσεις στον τομέα της ενέργειας 2020 – Ανάλυση Διεθνούς Οργανισμού Ενέργειας) <https://www.iea.org/reports/world-energy-investment-2020>

μόνον, τα κράτη μέλη προσδιόρισαν την ανάγκη συνολικών επενδύσεων ύψους περίπου 130 δισ. EUR ετησίως. Όσον αφορά τις κοινωνικές κατοικίες, εκτιμάται ότι χρειάζονται 57 δισ. EUR ετησίως⁴⁵.

Λαμβανομένων υπόψη των στόχων για το 2030 και της προβλεπόμενης **ενοποίησης του ενεργειακού συστήματος**, οι επενδυτικές ανάγκες για τις ενεργειακές υποδομές (δίκτυα μεταφοράς και διανομής, θέρμανση και ψύξη, μεταφορές και αποθήκευση ενέργειας) εκτιμώνται σε 59 δισ. EUR ετησίως⁴⁶.

Έως το 2030, οι συνολικές επενδυτικές ανάγκες σε **ηλεκτρολυτικές κυψέλες υδρογόνου** εκτιμώνται μεταξύ 24-42 δισ. EUR, συν 220-340 δισ. EUR για την κλιμάκωση της παραγωγής και την απευθείας σύνδεση ηλεκτρολυτικών κυψελών με ηλιακές και αιολικές παραγωγικές μονάδες ισχύος 80-120 GW. Περίπου 65 δισ. EUR απαιτούνται για τη μεταφορά, τη διανομή και την αποθήκευση του υδρογόνου⁴⁷.

2.2.2. Δίκαιη μετάβαση

Τα ΕΣΕΚ εξετάζουν επίσης τις κοινωνικές και εδαφικές επιπτώσεις που μπορεί να έχει η μετάβαση στην καθαρή ενέργεια. Ο μετασχηματισμός των εξορυκτικών βιομηχανιών (λιθάνθρακα, λιγνίτη, τύρφης ή πετρελαιούχου σχιστολίθου) και των βιομηχανιών υψηλής έντασης άνθρακα (τσιμέντου, χάλυβα, αλουμινίου, παραγωγής λιπασμάτων ή χαρτιού) θα αποτελέσει σημαντική πρόκληση για τις περιοχές που εξαρτώνται έντονα από τέτοιες δραστηριότητες και θα απαιτήσει την αναδιάρθρωση και/ή τη διαφοροποίηση της οικονομίας, τη διατήρηση της κοινωνικής συνοχής και την (επανα)κατάρτιση των πληττόμενων εργαζομένων και των νέων ώστε να προετοιμαστούν για μελλοντικές θέσεις εργασίας. Πολλά ΕΣΕΚ λαμβάνουν υπόψη αυτή τη μετάβαση στον τομέα του γαιάνθρακα και τις κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις της. Τα ΕΣΕΚ δείχνουν ότι η μετάβαση επιταχύνθηκε περαιτέρω λόγω των παγκόσμιων αλλαγών στις τιμές των ορυκτών καυσίμων και της μείωσης του κόστους των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. **Η Ευρώπη καταργεί σταδιακά τον γαιάνθρακα νωρίτερα από ό,τι αναμενόταν αρχικά**, γεγονός που συμβάλλει στη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και της ατμοσφαιρικής ρύπανσης (η τελευταία συχνά αποτελεί σε τοπικό επίπεδο τον κύριο λόγο αυτής της αλλαγής, δεδομένων των ανησυχιών για την υγεία και την ποιότητα ζωής). Στο πλαίσιο αυτό, απαιτείται η λήψη των κατάλληλων μέτρων για τη στήριξη των περιφερειών και τη μέριμνα ώστε καμία και κανείς να μη μείνει στο περιθώριο.

Συνολικά 21 κράτη μέλη είτε έχουν ήδη απεξαρτηθεί από τον γαιάνθρακα (Εσθονία, Λετονία, Λιθουανία, Βέλγιο, Μάλτα, Λουξεμβούργο, Κύπρος)⁴⁸, είτε έχουν δεσμευτεί να καταργήσουν σταδιακά τον άνθρακα (συμπεριλαμβανομένου του λιγνίτη και της τύρφης), αναφέροντας

⁴⁵ Έκθεση της ειδικής ομάδας υψηλού επιπέδου για τις επενδύσεις σε κοινωνικές υποδομές στην Ευρώπη 2018 https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/dp074_en.pdf

⁴⁶ Διεξοδική ανάλυση προς υποστήριξη της ανακοίνωσης της Επιτροπής COM(2018) 773

⁴⁷ Στρατηγική για το υδρογόνο για μια κλιματικά ουδέτερη Ευρώπη, COM/2020/301.

⁴⁸ Αρχής γενομένης από το 2020, η πρωτοβουλία «Περιφέρειες εξόρυξης άνθρακα σε μετάβαση» αφορά επίσης τις περιφέρειες τύρφης (Φινλανδία, Ιρλανδία) και πετρελαιούχου σχιστολίθου (Εσθονία). Η ΕΕ εξακολουθεί να βασίζεται στον πετρελαιούχο σχιστόλιθο.

συγκεκριμένες ημερομηνίες στα ΕΣΕΚ τους (βλ. ανωτέρω διάγραμμα). Δύο κράτη μέλη (Σλοβενία, Τσεχία) εξακολουθούν να εξετάζουν το ενδεχόμενο σταδιακής κατάργησης του γαιάνθρακα, ενώ τέσσερα κράτη μέλη (Πολωνία, Ρουμανία, Βουλγαρία, Κροατία) δεν έχουν προγραμματίσει ακόμη κανένα βήμα προς τη σταδιακή κατάργηση. Στο πλαίσιο αυτό, η χρήση γαιάνθρακα προβλέπεται να μειωθεί κατά 70 % έως το 2030 σε σύγκριση με το 2015, ενώ η ηλεκτρική ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές θα αντιπροσωπεύει το 60 % της ηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται στην ΕΕ.

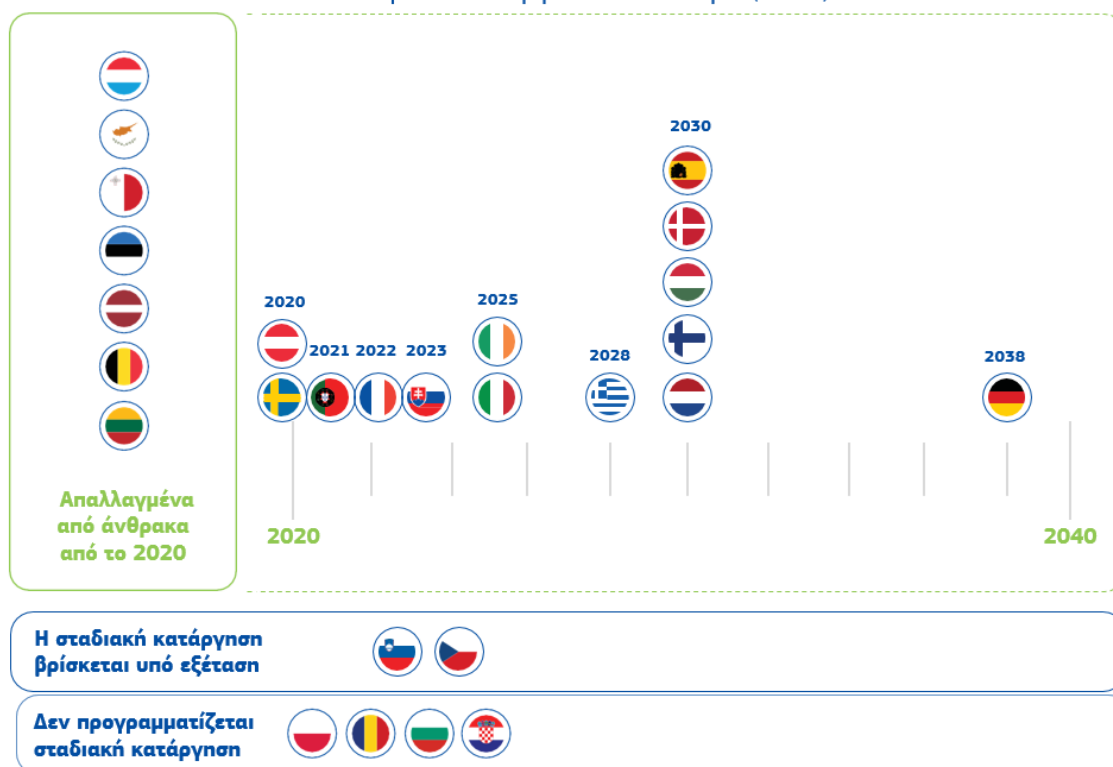
Η μεγάλη πλειονότητα των κρατών μελών εξακολουθεί να μην έχει αναπτύξει σαφέστερες στρατηγικές και στόχους μέσω μιας οριζόντιας προσέγγισης για να προσδιορίσει και να μετρήσει τις επιπτώσεις της ενεργειακής μετάβασης στην κοινωνία, την απασχόληση και τις δεξιότητες, καθώς και άλλες διανεμητικές επιπτώσεις της μετάβασης, και για να εξετάσει δεόντως τον τρόπο αντιμετώπισης αυτών των προκλήσεων.

Ο Μηχανισμός Δίκαιης Μετάβασης, και το Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης στον πυρήνα του, έχουν σχεδιαστεί ειδικά για την αντιμετώπιση των κοινωνικών και οικονομικών επιπτώσεων της μετάβασης, εστιάζοντας στις περιφέρειες, τους κλάδους και τους εργαζομένους που θα αντιμετωπίσουν τις μεγαλύτερες προκλήσεις.

Η νομοθετική πρόταση της ΕΕ για τον κανονισμό για το Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης απαιτεί τα σχέδια δίκαιης μετάβασης (εδαφικά σχέδια δίκαιης μετάβασης) να συνάδουν με τους στόχους και τις επενδυτικές ανάγκες που προσδιορίζονται στα ΕΣΕΚ. Όταν εγκριθούν από την Επιτροπή τα εδαφικά σχέδια δίκαιης μετάβασης, θα αποδεσμευτεί ειδική χρηματοδότηση, όχι μόνο από το Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης αλλά και από το ειδικό καθεστώς δίκαιης μετάβασης στο πλαίσιο του InvestEU και τη δανειακή διευκόλυνση της ΕΤΕπ για τον δημόσιο τομέα (τους δύο άλλους πυλώνες του Μηχανισμού Δίκαιης Μετάβασης).

Επικαιροποίηση για ζητήματα που σχετίζονται με τη μετάβαση στην ΕΕ

Δεσμεύσεις για τη σταδιακή κατάργηση του άνθρακα σύμφωνα με τα εθνικά σχέδια για την ενέργεια και το κλίμα (ΕΣΕΚ)



Συνολικά, στα ΕΣΕΚ δεν έγινε σαφής ιεράρχηση ούτε των χρηματοδοτικών αναγκών όσον αφορά τη δίκαιη μετάβαση ούτε των επενδυτικών αναγκών για την επανειδίκευση και την αναβάθμιση των δεξιοτήτων και για τη στήριξη των προσαρμογών της αγοράς εργασίας. Χρειάζεται μια περιγραφή του τρόπου με τον οποίο οι διάφορες πηγές χρηματοδότησης θα αλληλοσυμπληρώνονται για την προώθηση μιας μετάβασης με δικαιοσύνη και με ισόρροπη κατανομή των βαρών.

Σε σχέση επίσης με τη δίκαιη μετάβαση, πολλά ΕΣΕΚ αντιμετωπίζουν το ζήτημα της ενεργειακής φτώχειας. Πρόκειται για μείζονα πρόκληση, δεδομένου ότι περίπου 40 εκατομμύρια Ευρωπαίες και Ευρωπαίοι δεν είχαν τα οικονομικά μέσα για να εξασφαλίσουν επαρκή θέρμανση στο σπίτι τους το 2018. Τα περισσότερα κράτη μέλη έχουν παρουσιάσει λεπτομερή επισκόπηση της ενεργειακής φτώχειας. Πολλά ανέφεραν επίσης λεπτομερείς δείκτες για να αναλύσουν τον αντίκτυπο της στην επικράτειά τους. Αρκετά κράτη μέλη κάνουν χρήση των πρωτογενών δεικτών που έχει αναπτύξει το Ευρωπαϊκό Παρατηρητήριο Ενεργειακής Φτώχειας. Τα ΕΣΕΚ αντιμετωπίζουν επίσης συχνά το ζήτημα της οικονομικής προσιτότητας, ιδίως στο πλαίσιο της ενεργειακής και κλιματικής μετάβασης. Αυτό συμβαίνει, για παράδειγμα, στην Αυστρία, το Βέλγιο, τη Γαλλία, τις Κάτω Χώρες ή τη Δανία.

Παρά τη σαφή εστίαση της δέσμης μέτρων «Καθαρή ενέργεια» στην ενεργειακή φτώχεια, τα περισσότερα κράτη μέλη, με βάση τις πληροφορίες που περιλαμβάνονται στα ΕΣΕΚ τους, απλώς προετοιμάζονται να ακολουθήσουν μια πιο συστηματική προσέγγιση για την αντιμετώπιση του ζητήματος.

Για να βοηθήσει τα κράτη μέλη να αναλάβουν πιο αποφασιστική και στοχευμένη δράση κατά της ενεργειακής φτώχειας, η Επιτροπή θα εκδώσει το φθινόπωρο κατευθυντήριες γραμμές σχετικά με τον ορισμό και τους δείκτες της ενεργειακής φτώχειας. Με τον τρόπο αυτό, θα διευκολυνθεί η ανταλλαγή ορθών πρακτικών και θα αξιοποιηθεί το έργο του Παρατηρητηρίου Ενεργειακής Φτώχειας της ΕΕ.

ΕΣΕΚ και δίκαιη/ισότιμη μετάβαση: προκλήσεις και ευκαιρίες για ανάκαμψη και στόχοι της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας

Με βάση την αξιολόγηση για ολόκληρη την ΕΕ που συνοψίζεται ανωτέρω, και στο πλαίσιο του Μηχανισμού Δίκαιης Μετάβασης, φαίνεται ότι τα κράτη μέλη χρειάζεται να συνεχίσουν τις εργασίες τους για την ανάπτυξη συγκεκριμένων δράσεων για μια καθαρή και δίκαιη ενεργειακή μετάβαση στις περιφέρειες που πλήττονται περισσότερο, συμπεριλαμβανομένης της κινητοποίησης ιδιωτικών επενδύσεων και συνεργειών με άλλες πηγές χρηματοδότησης και μηχανισμούς περιφερειακής συνεργασίας. Στο πλαίσιο αυτό, ο πυλώνας II (πρόγραμμα InvestEU) και ο πυλώνας III (δανειακή διευκόλυνση του δημόσιου τομέα μέσω της ΕΤΕπ) του Μηχανισμού Δίκαιης Μετάβασης θα προσφέρουν νέους τρόπους χρηματοδότησης της μετάβασης, ιδίως με τη μόχλευση δημόσιων και ιδιωτικών επενδύσεων. Τα κράτη μέλη ενθαρρύνονται να οριστικοποιήσουν τα οικεία εδαφικά σχέδια και σχέδια δίκαιης μετάβασης, ώστε να καταστούν επιλέξιμα για τους διάφορους πυλώνες του Μηχανισμού Δίκαιης Μετάβασης.

Η πρωτοβουλία «**Περιφέρειες εξόρυξης άνθρακα σε μετάβαση**» δρομολογήθηκε από την ΕΕ για την αντιμετώπιση των προκλήσεων και την αξιοποίηση των ευκαιριών στις περιφέρειες αυτές⁴⁹. Η Επιτροπή υποστηρίζει τη συμμετοχή περιφερειακών και τοπικών φορέων σε πρωτοβουλίες σχετικές με τη «δίκαιη μετάβαση» οι οποίες αποτελούν κινητήρια δύναμη για τις περιφέρειες εξόρυξης άνθρακα σε μετάβαση. Η Επιτροπή βοηθά τις περιφέρειες αυτές να δημιουργούν διαπεριφερειακές κοινοπραξίες, να εντοπίζουν έργα που σχετίζονται με τη μετάβαση και να αντιστοιχούν έργα με ευκαιρίες χρηματοδότησης, μεταξύ άλλων από χρηματοδοτικά προγράμματα της ΕΕ^{50 51}.

⁴⁹ Όλες οι περιφέρειες εξόρυξης άνθρακα, τύρφης και πετρελαιοχούου σχιστόλιθου (DE, PL, CZ, BG, RO, ES, EL, IE, HU, SK) λαμβάνουν στήριξη μέσω ταμείων της ΕΕ (πολιτική συνοχής, LIFE, Ορίζων 2020). Η στήριξη λαμβάνει επίσης τη μορφή τεχνικής βοήθειας (Πρόγραμμα Στήριξης Διαρθρωτικών Μεταρρυθμίσεων, στήριξη από την ΕΤΕπ και την Επιτροπή μέσω της πρωτοβουλίας JASPERS, του προγράμματος START της ΓΔ ENER και σύμβασης με την Παγκόσμια Τράπεζα).

⁵⁰ Η πρωτοβουλία αυτή είναι ένα ανοικτό φόρουμ διάλογου των ενδιαφερόμενων μερών με τις εθνικές, περιφερειακές και τοπικές αρχές, την ευρύτερη κοινωνία, τη βιομηχανία, τις συνδικαλιστικές οργανώσεις, τις ΜΚΟ, την ακαδημαϊκή κοινότητα, τους εμπειρογνώμονες στον τομέα της ενεργειακής μετάβασης και την Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

⁵¹ Π.χ. οι κοινές εργασίες της Επιτροπής και πολωνών εταιρών στην ομάδα που συγκρότησε, στο πλαίσιο της πρωτοβουλίας, η Πολωνία για τις περιφέρειες εξόρυξης άνθρακα είχε ως αποτέλεσμα τον επαναπρογραμματισμό 100 εκατ. EUR από το ΕΤΠΑ και το Ταμείο Συνοχής στη Σιλεσία για τη στήριξη τοπικών έργων «δίκαιης μετάβασης». Αυτό υπογραμμίζει την ανάγκη να προβλεφθούν οι συνέπειες της μετάβασης και να προσαρμοστούν οι πολιτικές και οι στόχοι με συντονισμένο τρόπο. Τα περισσότερα κράτη μέλη που σχεδιάζουν επί του παρόντος τη σταδιακή κατάργηση του γαιάνθρακα ή άλλων

Όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη πρέπει να συνεχίσουν να συνεργάζονται με τις περιφέρειες και να τους παρέχουν στήριξη κατά τρόπο εξατομικευμένο, μεταξύ άλλων μέσω της εφαρμογής του Μηχανισμού και του Ταμείου Δίκαιης Μετάβασης. Η Επιτροπή θα συνεχίσει να συνεργάζεται με τα κράτη μέλη και τις πληττόμενες περιοχές για να διασφαλίσει μια δίκαιη μετάβαση, χωρίς να αφήσει στο περιθώριο καμία πληγείσα περιφέρεια και τους κατοίκους τους. Η Πλατφόρμα Δίκαιης Μετάβασης (προσθήκη παραπομπής στον ιστότοπο), η οποία δρομολογήθηκε τον Ιούνιο του 2020, θα στηρίζει τις αρχές και τους ενδιαφερόμενους φορείς που εργάζονται για τη δίκαιη μετάβαση, παρέχοντας εξατομικευμένη τεχνική βοήθεια, μεταξύ άλλων για την ανάπτυξη και, στη συνέχεια, την εφαρμογή των σχεδίων μετάβασης, τόσο για τις περιφέρειες εξόρυξης άνθρακα όσο και για τις περιφέρειες υψηλής έντασης άνθρακα.

Η Επιτροπή θα συνεχίσει επίσης να προωθεί τον διάλογο και τη συνεργασία με τις τοπικές αρχές και μεταξύ αυτών μέσω του **Συμφώνου των Δημάρχων** (που καλύπτει ήδη 320 εκατομμύρια πολίτες της ΕΕ σε περισσότερους από 10 000 δήμους), της πρωτοβουλίας **«Καθαρή ενέργεια για τα νησιά της ΕΕ»** (56 νησιά σε 25 κράτη μέλη)⁵² και της θέσπισης ενός νέου συμφώνου για το κλίμα. Συμπράξεις δημόσιου-ιδιωτικού τομέα⁵³ για την κοινωνική στέγαση μπορούν να συμπληρώσουν τα μέτρα του δημόσιου τομέα για την καταπολέμηση της ενεργειακής φτώχειας σε τοπικό επίπεδο.

2.3 Ενεργειακή ασφάλεια, εσωτερική αγορά ενέργειας, E&K και ανταγωνιστικότητα

2.3.1. Ενεργειακή ασφάλεια

Η κρίση της COVID-19 κατέδειξε τη σημασία ενός ανθεκτικού ενεργειακού συστήματος με κατάλληλα σχέδια επιχειρησιακής συνέχειας. Έθεσε σε δοκιμασία την ανθεκτικότητα κρίσιμων ενεργειακών υποδομών, αποκάλυψε πόσο ευάλωτες είναι σε ελλείψεις στον εφοδιασμό στρατηγικών στοιχείων και τεχνολογιών και κατέστησε σαφές πόσο σημαντική είναι η διατήρηση των στρατηγικών αλυσίδων εφοδιασμού. Κατέδειξε επίσης τις διασυνδέσεις που υπάρχουν μεταξύ των διαφόρων τομέων και την ανάγκη προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις, δεδομένου ότι το ενεργειακό σύστημα καθίσταται όλο και περισσότερο ψηφιοποιημένο και αποκεντρωμένο⁵⁴. Ορισμένα ΕΣΕΚ αναγνωρίζουν επίσης την ενεργειακή απόδοση και τις εγχώριες ανανεώσιμες πηγές ενέργειας ως βασικούς παράγοντες που συμβάλλουν στην ενεργειακή ασφάλεια των αντίστοιχων χωρών (Μάλτα, Λουξεμβούργο, Γαλλία, Λιθουανία και Πορτογαλία). Τα περισσότερα κράτη μέλη επισημαίνουν μεν τον

στερεών ορυκτών καυσίμων (τύρφης, πετρελαιούχου σχιστολίθου) θα ωφεληθούν εάν τους δοθούν πιο συγκεκριμένες πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο συνέχισης της μετάβασης έως το 2030 και μετέπειτα.

⁵² Σε 26 νησιά παρέχεται στήριξη για την ανάπτυξη του θεματολογίου τους για τη μετάβαση σε καθαρές μορφές ενέργειας (6 «πύλοια έργα» και 20 «πρωτοποριακά έργα»), ενώ άλλα 13 νησιά υπέγραψαν το 2019 τη Δέσμευση των Νησιών για πλήρη απανθρακοποίηση· άλλα 16 νησιά λαμβάνουν στήριξη για ειδικές τεχνικές πτυχές έργων που βρίσκονται στο στάδιο της κατάρτισης.

⁵³ Όπως το έργο Papillon (δήμος-ΜΚΟ-βιομηχανία) στο Βέλγιο

⁵⁴ Το έγγραφο εργασίας των υπηρεσιών της Επιτροπής «Ενεργειακή ασφάλεια: ορθές πρακτικές για την αντιμετώπιση των κινδύνων της πανδημίας» περιλαμβάνει κατάλογο των βραχυπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων κινδύνων και προκλήσεων, καθώς και σειρά 20 ορθών πρακτικών για την αντιμετώπιση των κινδύνων στον τομέα της ενέργειας που συνδέονται με μια πανδημία (https://ec.europa.eu/energy/topics/energy-security/energy-supply-and-pandemic_en).

ενεργειακό τομέα τους ως ευάλωτο στην κλιματική αλλαγή στο πλαίσιο της εθνικής τους στρατηγικής προσαρμογής ή ακόμη και στο κεφάλαιο για την απανθρακοποίηση, ωστόσο μόνο πέντε κράτη μέλη έχουν προτείνει αντίστοιχα μέτρα στο πλαίσιο του κεφαλαίου για την ενεργειακή ασφάλεια.

Όσον αφορά την εξωτερική ενεργειακή ασφάλεια, η ΕΕ εξακολουθεί να εξαρτάται από τις εισαγωγές για το ήμισυ της κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας, αν και έχει διαφοροποιήσει τις οδούς εφοδιασμού της, ιδίως όσον αφορά το φυσικό αέριο. Η περιφερειακή συνεργασία είναι καθοριστικής σημασίας από την άποψη αυτή. Στα ΕΣΕΚ τους επτά κράτη μέλη (Βουλγαρία, Ιταλία, Εσθονία, Γερμανία, Πολωνία, Κροατία και Ιρλανδία) εξετάζουν ή σχεδιάζουν επιπρόσθετη δυναμικότητα ΥΦΑ για την εγγύηση της ασφάλειας του εφοδιασμού ή για την αύξηση του ανταγωνισμού στις αγορές φυσικού αερίου.

Τα κράτη μέλη που έχουν περιλάβει την πυρηνική ενέργεια στο ενεργειακό τους μείγμα παρουσίασαν τα σχέδιά τους για την πυρηνική ενέργεια στα οικεία ΕΣΕΚ. Η Επιτροπή θα συνεχίσει να διασφαλίζει την εφαρμογή των υψηλότερων προτύπων ασφάλειας για τις πυρηνικές τεχνολογίες, στηρίζοντας τις ρυθμιστικές διαδικασίες και τη συνεργασία μεταξύ των ενδιαφερόμενων κρατών μελών. Τα ενδιαφερόμενα κράτη μέλη θα πρέπει να διατηρούν επαρκείς ικανότητες σε όλα τα τμήματα της αλυσίδας εφοδιασμού με πυρηνική ενέργεια και να μεριμνούν για την ασφάλεια του εφοδιασμού με καύσιμα, ώστε να καταστήσουν τις εγκαταστάσεις τους ασφαλέστερες για τους ανθρώπους και το περιβάλλον, και να εστιάζουν στην ανάπτυξη δεξιοτήτων και βιομηχανικών στρατηγικών ικανοτήτων για τον παροπλισμό των πυρηνικών εγκαταστάσεων και την επανεπεξεργασία των πυρηνικών αποβλήτων.

ΕΣΕΚ και ενεργειακή ασφάλεια: προκλήσεις και ευκαιρίες για ανάκαμψη και στόχοι της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας

Όσον αφορά την ενεργειακή ασφάλεια, η πανδημία κατέδειξε την ανάγκη να δοθεί μεγαλύτερη έμφαση στην ανθεκτικότητα των αλυσίδων εφοδιασμού στον τομέα της καθαρής τεχνολογίας. **Η ανάπτυξη στρατηγικών αλυσίδων εφοδιασμού βιομηχανικών ικανοτήτων στον τομέα των καθαρών τεχνολογιών⁵⁵ θα πρέπει να αποτελέσει σημείο εστίασης των σχεδίων ανάκαμψης και ανθεκτικότητας⁵⁶.** Στο πλαίσιο αυτό, τα κράτη μέλη πρέπει να προσδιορίσουν πολιτικές και μέτρα από τα ΕΣΕΚ για τη βελτίωση της ετοιμότητας και την ενίσχυση της ανθεκτικότητας. Τούτο απαιτεί επίσης διασυνοριακή συνεργασία και δράση της ΕΕ, ακόμη και πέραν των συνόρων της, υποστηριζόμενη από μια δυναμική ενεργειακή διπλωματία.

Τα κράτη μέλη χρειάζεται να μεριμνήσουν ώστε τα ενεργειακά τους συστήματα να είναι σε θέση να αντιμετωπίζουν τις προκλήσεις που συνεπάγονται τόσο τα ακραία φαινόμενα (καταιγίδες, ξηρασίες, πλημμύρες, καύσωνες) όσο και αλλαγές που συμβαίνουν με βραδείς ρυθμούς (π.χ. λειψυδρία, άνοδος της στάθμης των θαλασσών, τήξη του περμαφρόστ), όχι

⁵⁵ Συμπεριλαμβανομένων των φωτοβολταϊκών, των συσσωρευτών, του ανανεώσιμου υδρογόνου, της αιολικής και της ωκεάνιας ενέργειας, των στοιχείων των δικτύων και των ηλεκτρονικών στοιχείων.

⁵⁶ Συμπληρωματικά προς το σχέδιο δράσης της ΕΕ για τις κρίσιμες πρώτες ύλες και την επικείμενη ευρωπαϊκή συμμαχία για τις πρώτες ύλες, συμπεριλαμβανομένης της ενέργειας.

μόνο εντός της ΕΕ, αλλά και εκτός των συνόρων της όσον αφορά τις εισαγωγές ενέργειας. Για να μειώσει την εξάρτησή της από στοιχεία που είναι διαθέσιμα στην αγορά, η ΕΕ παρέχει χρηματοδότηση (πρόσκληση υποβολής προτάσεων για το πρόγραμμα «Ορίζων 2020» και μελλοντική χρηματοδότηση του προγράμματος «Ορίζων Ευρώπη») με σκοπό την ανάπτυξη της παραγωγής ηλιακών φωτοβολταϊκών στοιχείων επόμενης γενιάς με βάση καινοτόμες τεχνολογίες που περιλαμβάνουν ολόκληρη την αξιακή αλυσίδα.

Στο πλαίσιο της νέας στρατηγικής για την Ένωση Ασφάλειας⁵⁷, η οποία αφορά τόσο τις υποδομές ζωτικής σημασίας όσο και την κυβερνοασφάλεια, η Επιτροπή πρότεινε δράσεις για την αντιμετώπιση των ειδικών κινδύνων στους οποίους θα είναι εκτεθειμένες οι ενεργειακές υποδομές ζωτικής σημασίας μετά την ενοποίηση του συστήματος και των υποδομών ενέργειας. Θα καταρτιστεί κώδικας δικτύου για την κυβερνοασφάλεια στον τομέα της ηλεκτρικής ενέργειας με ειδικούς τομεακούς κανόνες για την ενίσχυση των πτυχών της ανθεκτικότητας και της κυβερνοασφάλειας των διασυννοριακών ροών ηλεκτρικής ενέργειας. Ο κώδικας θα περιλαμβάνει κανόνες σχετικά με τις κοινές ελάχιστες απαιτήσεις, τον προγραμματισμό, την παρακολούθηση, την υποβολή εκθέσεων και τη διαχείριση κρίσεων.

2.3.2. Εσωτερική αγορά ενέργειας

Μια πλήρως ενοποιημένη και εύρυθμη εσωτερική αγορά ενέργειας παρέχει τιμολογιακά σήματα για την καθοδήγηση των επενδύσεων στην πράσινη ενέργεια και στις πράσινες τεχνολογίες, εξασφαλίζει τον ενεργειακό εφοδιασμό, και επιτρέπει την επίτευξη της λιγότερο δαπανηρής πορείας προς την κλιματική ουδετερότητα μέσω έξυπνων τεχνολογιών. Η αξιολόγηση των ΕΣΕΚ καταδεικνύει διάφορες αδυναμίες στην αγορά ενέργειας (ευελιξία μέσω έξυπνων δικτύων, αποθήκευση, και περιορισμένη ανταπόκριση από την πλευρά της ζήτησης). Οι αδυναμίες αυτές έχουν αρνητικό αντίκτυπο στο κόστος για τους καταναλωτές και τη βιομηχανία, και παρεμποδίζουν την ανάκαμψη και τη μετάβαση προς την κλιματική ουδετερότητα.

Στο πλαίσιο αυτό, τα ΕΣΕΚ συνιστούν εργαλείο που συμβάλλει στην επίτευξη των στόχων της νομοθεσίας για την εσωτερική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου, καθώς και στη θέσπιση του κατάλληλου πολιτικού και δημοσιονομικού πλαισίου για την αντιμετώπιση της πρόκλησης της κλιματικής ουδετερότητας με το μικρότερο δυνατό κόστος, με παράλληλη εγγύηση της ενεργειακής ασφάλειας. Επίσης, τα ΕΣΕΚ δίνουν την ευκαιρία να ενισχυθεί ο ρόλος των καταναλωτών ως ενεργών συμμετεχόντων στην πράσινη μετάβαση και ωφελουμένων από αυτήν.

Μολονότι τα περισσότερα κράτη μέλη αναγνωρίζουν τη σημασία του νέου σχεδιασμού της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας, μόνο ορισμένα από αυτά έχουν μια ολιστική προσέγγιση στις αναγκαίες αλλαγές προς μελλοντοστραφείς στόχους. Σε ένα ενοποιημένο ενεργειακό σύστημα στο οποίο αντικατοπτρίζεται το κόστος, οι αποδοτικές αγορές θα πρέπει να δίνουν διαφανή τιμολογιακά σήματα στους καταναλωτές, ώστε αυτοί όχι μόνο να συμβάλλουν αλλά

⁵⁷ Στρατηγική της ΕΕ για την Ένωση Ασφάλειας, COM (2020) 605 final.

και να επωφελούνται από τη μετάβαση. Πολλά σχέδια δεν περιλαμβάνουν επίσης βασικές πληροφορίες σχετικά με τον ανταγωνισμό και τη ρευστότητα της αγοράς.

Σημαντικός αριθμός ΕΣΕΚ αφορούν την εγκατάσταση έξυπνων μετρητών με συγκεκριμένο και μετρήσιμο στόχο, καθώς επιτρέπουν στους καταναλωτές να συμμετέχουν ενεργά στην αγορά. Ωστόσο, λίγα σχέδια θέτουν συγκεκριμένους στόχους και σαφή χρονοδιαγράμματα, γεγονός που δυσχεραίνει την παρακολούθηση της προόδου προς την επίτευξη των στόχων.

Οι επιδοτήσεις των ορυκτών καυσίμων εξακολουθούν να αποτελούν σημαντικό εμπόδιο για μια οικονομικά αποδοτική ενεργειακή και κλιματική μετάβαση και μια εύρυθμη εσωτερική αγορά. Τα τελικά σχέδια δείχνουν ελαφρά βελτίωση όσον αφορά την υποβολή εκθέσεων σχετικά με τα ποσά των επιδοτήσεων για την ενέργεια και τα ορυκτά καύσιμα και τα μέτρα για τη σταδιακή κατάργησή τους. Η παροχή των απαραίτητων στοιχείων συνολικά θα ήταν σημαντική για την αξιολόγηση του βαθμού στον οποίο οι επιδοτήσεις για τα ορυκτά καύσιμα παρεμποδίζουν τους στόχους για το κλίμα⁵⁸. Μόνο τρεις χώρες (Ιταλία, Δανία και Πορτογαλία) έχουν προβεί σε συνολική απογραφή των επιδοτήσεων για τα ορυκτά καύσιμα, ενώ λίγα κράτη μέλη προτίθενται να τις καταργήσουν σταδιακά ή έχουν διαμορφώσει συγκεκριμένες πολιτικές.

Οι διασυνδέσεις ηλεκτρικής ενέργειας μαζί με τα τοπικά δίκτυα αποτελούν βασικό παράγοντα για την απανθρακοποίηση, την ενοποίηση της αγοράς, την ασφάλεια του εφοδιασμού και τον ανταγωνισμό. Τα περισσότερα κράτη μέλη έχουν συμπεριλάβει στα τελικά τους σχέδια στόχους διασυνδεσιμότητας ή προβλέψεις για το επίπεδο διασυνδεσιμότητας έως το 2030. Όσον αφορά την ηλεκτρική ενέργεια, τα περισσότερα κράτη μέλη έχουν ήδη επιτύχει ή ακόμη και υπερβεί κατά πολύ τον στόχο της ΕΕ για διασυνδεσιμότητα 15 %, όπως έχει τεθεί για το 2030. Ο ρόλος των έργων κοινού ενδιαφέροντος (ΕΚΕ) στην επίτευξη αυτού του στόχου είναι καθοριστικής σημασίας⁵⁹. Η Επιτροπή θα συνεχίσει να συνδράμει τα υπόλοιπα κράτη μέλη στην αύξηση της δυναμικότητας διασύνδεσής τους, και να διασφαλίζει ότι η υφιστάμενη δυναμικότητα διασύνδεσης χρησιμοποιείται πλήρως, ώστε να μεγιστοποιούνται τα οφέλη της εσωτερικής αγοράς ενέργειας σύμφωνα με το δίκαιο της ΕΕ⁶⁰.

Τα κράτη μέλη έχουν αναφέρει τις επενδυτικές ανάγκες που σχετίζονται με την εσωτερική αγορά ενέργειας στα οικεία ΕΣΕΚ. Όσον αφορά τις διασυνδέσεις, η Γερμανία ανέφερε ότι χρειάζεται 55 δισ. EUR για την αναβάθμιση του υφιστάμενου συστήματός της μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας και για την κατασκευή νέας χερσαίας υποδομής μεταφοράς έως το 2030. Επιπλέον 21 δισ. EUR απαιτούνται για υπεράκτιες υποδομές μεταφοράς

⁵⁸ Μολονότι τα κράτη μέλη ανταποκρίθηκαν στη σύσταση για περιγραφή και απαρίθμηση των ενεργειακών επιδοτήσεων στα ΕΣΕΚ τους, η ποιότητα των πληροφοριών κυμαίνεται από γενικές περιγραφές έως πλήρεις και ποσοτικοποιημένους καταλόγους επιδοτήσεων. Δεκαεννέα κράτη μέλη έχουν συμπεριλάβει πληροφορίες σχετικά με τις επιδοτήσεις των ορυκτών καυσίμων. Δώδεκα κράτη μέλη έχουν δηλώσει (την πρόθεση να) εργαστούν για την κατάρτιση σχεδίων για τη σταδιακή κατάργηση των επιδοτήσεων των ορυκτών καυσίμων. Μόνο έξι κράτη μέλη έχουν συμπεριλάβει χρονοδιάγραμμα για τη σταδιακή κατάργηση ορισμένων από τις υφιστάμενες επιδοτήσεις για τα ορυκτά καύσιμα.

⁵⁹ Από την έναρξη ισχύος του κανονισμού για τις ενεργειακές υποδομές (ΔΕΔ-Ε) το 2013, έχουν υλοποιηθεί σχεδόν 40 ΕΚΕ στους τομείς του φυσικού αερίου και της ηλεκτρικής ενέργειας, ενώ περίπου 79 ΕΚΕ αναμένονται έως το 2022. Για τον σκοπό αυτό, επενδύθηκε ποσό ύψους 3,8 δισ. EUR από τον μηχανισμό «Συνδέοντας την Ευρώπη» (ΜΣΕ).

⁶⁰ Άρθρο 16 παράγραφος 8 του κανονισμού (ΕΕ) 2019/943 σχετικά με την εσωτερική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας

ηλεκτρικής ενέργειας, ώστε να καταστεί δυνατή η εγκατάσταση υπεράκτιων αιολικών πάρκων ισχύος 17-20 GW έως το 2030. Η Ισπανία σχεδιάζει επίσης να ενισχύσει και να επεκτείνει τις γραμμές μεταφοράς και διανομής, και μεταξύ νησιών, καθώς και τις διασυνδέσεις με γειτονικές χώρες, και ιδίως με τη Γαλλία. Όσον αφορά τις επενδύσεις που σχετίζονται με την ενοποίηση και την ευελιξία του ενεργειακού συστήματος, η Εσθονία ανέφερε αποθήκευση ενέργειας με αντλησιοταμίευση ισχύος 500 MW έως το 2028, ενώ η Ελλάδα σχεδιάζει να εφαρμόσει «έξυπνες» πολιτικές για νησιά που δεν μπορούν να διασυνδεθούν με οικονομικά αποδοτικό τρόπο, π.χ. με την εγκατάσταση καινοτόμου υβριδικής ηλεκτροπαραγωγής από ανανεώσιμες πηγές με συστήματα αποθήκευσης.

ΕΣΕΚ και εσωτερική αγορά ενέργειας: προκλήσεις και ευκαιρίες για ανάκαμψη και στόχοι της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας

Η επικέντρωση του ενδιαφέροντος στη διασφάλιση της ρευστότητας και της ανταγωνιστικότητας των αγορών είναι καίριας σημασίας για την επίτευξη των ενεργειακών και κλιματικών στόχων, καθώς και για την καθοδήγηση των επενδύσεων για την ανάκαμψη, ώστε να αποφεύγονται στρεβλώσεις των τιμολογιακών σημάτων. Απαιτείται μια πιο διαρθρωμένη και συνεκτική προσέγγιση για τον εντοπισμό και την προώθηση λύσεων που προάγουν την ευελιξία, την αντιμετώπιση τυχόν φραγμών στη συμμετοχή νέων παραγόντων στην αγορά, και τη δημιουργία ανοικτών και ανταγωνιστικών αγορών για τη μετάβαση. Αυτό θα πρέπει να αντικατοπτρίζεται πλήρως στην εφαρμογή των ΕΣΕΚ από τα κράτη μέλη.

Αν και τα κράτη μέλη ακολουθούν διαφορετικές πορείες προς την τομεακή ενοποίηση, η πρόσφατα εγκριθείσα **στρατηγική της ΕΕ για την ενοποίηση του ενεργειακού συστήματος** μπορεί να αποτελέσει σημείο αναφοράς για τα κράτη μέλη για πιο ευέλικτα ενεργειακά συστήματα και να υποδείξει τα επόμενα βήματα για την προσαρμογή των αγορών ενέργειας στις ανάγκες της κλιματικής ουδετερότητας.

Η Επιτροπή θα προωθήσει επίσης την αύξηση της ευελιξίας από την πλευρά της ζήτησης μέσω ενός κώδικα δικτύου⁶¹, της αναθεώρησης των κατευθυντήριων γραμμών για τις κρατικές ενισχύσεις, και της ενημέρωσης των καταναλωτών.

Τα κράτη μέλη πρέπει να εκπληρώσουν την υποχρέωσή τους να υποβάλλουν εκθέσεις σχετικά με τις επιδοτήσεις στον τομέα της ενέργειας, ιδίως όσον αφορά τις επιδοτήσεις των ορυκτών καυσίμων, καθώς και τα μέτρα για τη σταδιακή κατάργησή τους. Ενόψει των διεθνών δεσμεύσεων για σταδιακή κατάργηση των επιδοτήσεων στα ορυκτά καύσιμα στο πλαίσιο της G20 και του ΟΗΕ, καθώς και των δεσμεύσεων πολιτικής της ίδιας της ΕΕ, η Επιτροπή θα εξετάσει το ζήτημα αυτό στην έκθεση του 2020 για την κατάσταση της Ενεργειακής Ένωσης και θα εκδώσει περαιτέρω κατευθυντήριες γραμμές προς τα κράτη μέλη για την προώθηση της σταδιακής κατάργησης των επιδοτήσεων των ορυκτών καυσίμων. Αυτό θα βοηθήσει τα κράτη μέλη να αντιμετωπίσουν την ανακολουθία μεταξύ, αφενός, των στόχων του 2030 και της πράσινης ανάκαμψης και ανθεκτικότητας, και, αφετέρου, του

⁶¹ Προκειμένου να αξιοποιηθεί το δυναμικό των ηλεκτρικών οχημάτων, των αντλιών θερμότητας, και άλλων μορφών κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας, ώστε να συμβάλουν στην ευελιξία του ενεργειακού συστήματος (έναρξη στα τέλη του 2021).

γεγονότος ότι οι περιορισμένοι οικονομικοί πόροι διατίθενται για την ενθάρρυνση της κατανάλωσης ορυκτών καυσίμων και την αποτροπή των αναγκαίων τεχνολογικών αλλαγών. Η Επιτροπή θα δώσει ιδιαίτερη προσοχή στη βελτίωση της υποβολής εκθέσεων όσον αφορά τις επιδοτήσεις των ορυκτών καυσίμων και την πρόοδο προς τη σταδιακή κατάργησή τους, ιδίως στο πλαίσιο των ενοποιημένων εθνικών εκθέσεων προόδου για την ενέργεια και το κλίμα. Στο πλαίσιο των νομοθετικών αναθεωρήσεων της οδηγίας φορολόγησης της ενέργειας, καθώς και των κατευθυντήριων γραμμών για τις κρατικές ενισχύσεις, η Επιτροπή θα εξετάσει την ανάγκη να ληφθούν περαιτέρω μέτρα ώστε να διασφαλιστεί η συνοχή μεταξύ των πολιτικών της ΕΕ και να προωθηθεί η φιλοδοξία της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας για τερματισμό των επιδοτήσεων στα ορυκτά καύσιμα.

Όσον αφορά τις **υποδομές**, τα περισσότερα σχέδια προσδιόρισαν ως βασικές δράσεις την ολοκλήρωση των ΕΚΕ, την ενίσχυση των εσωτερικών δικτύων, και την ανάπτυξη καινοτόμων τεχνολογιών όπως τα έξυπνα δίκτυα και τα δίκτυα ηλεκτρικής ενέργειας νέας γενιάς⁶², συμπεριλαμβανομένης της αναθεώρησης των κωδικών δικτύου για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Τα ευρωπαϊκά δίκτυα πρέπει να προσαρμοστούν στο μεταβαλλόμενο ενεργειακό σύστημα μιας πιο αποκεντρωμένης, ψηφιακής, σε πραγματικό χρόνο, και αμφίδρομης ενέργειας μεταξύ τομέων. Για τον σκοπό αυτό, η Επιτροπή θα επανεξετάσει τους κανονισμούς ΔΕΔ-Ε και ΔΕΔ-Μ και την οδηγία για τις υποδομές εναλλακτικών καυσίμων, καθώς και το πεδίο εφαρμογής και τη διακυβέρνηση των δεκαετών προγραμμάτων ανάπτυξης δικτύων, και θα επιταχύνει τις επενδύσεις στην έξυπνη, υψηλής απόδοσης και βασισμένη σε ανανεώσιμες πηγές ηλεκτρική ενέργεια, στην τηλεθέρμανση και στην τηλεψύξη, καθώς και σε υποδομές για το CO₂.

2.3.3. Έρευνα, καινοτομία και ανταγωνιστικότητα

Τα τελικά ΕΣΕΚ δεν δίνουν επαρκή έμφαση στις ανάγκες έρευνας και καινοτομίας για την επίτευξη των στόχων για το κλίμα και την ενέργεια. Παρατηρείται γενική μείωση των εθνικών προϋπολογισμών που διατίθενται για έρευνα και καινοτομία στις τεχνολογίες καθαρής ενέργειας και σοβαρή έλλειψη εθνικών στόχων και στόχων χρηματοδότησης που να υποδηλώνουν τη χάραξη συγκεκριμένης και συναφούς πορείας προς το 2030 και το 2050. Επίσης, τα περισσότερα σχέδια περιγράφουν μόνο τη χρηματοδότηση υφιστάμενων προγραμμάτων που δεν αφορούν ειδικά την ενέργεια και τα οποία έχουν δρομολογηθεί εδώ και λιγότερο από πέντε έτη.

Η συνεργασία μεταξύ των κρατών μελών και της Επιτροπής μέσω του στρατηγικού σχεδίου ενεργειακών τεχνολογιών (**σχέδιο ΣΕΤ**) έλαβε πλήρη στήριξη στη συντριπτική πλειονότητα των ΕΣΕΚ ως βάση για τον σχεδιασμό και την ευθυγράμμιση της έρευνας και της καινοτομίας στον τομέα της ενέργειας. Ορισμένα κράτη μέλη κατέδειξαν τομείς ιδιαίτερου ενδιαφέροντος, όμως τα περισσότερα δεν προσδιόρισαν πώς κατανέμονται τα εθνικά κονδύλια και/ή οι εθνικές δραστηριότητες στο πλαίσιο των δεσμών εργασιών (σχέδια

⁶² Τα δίκτυα ηλεκτρικής ενέργειας νέας γενιάς χρησιμοποιούν αποτελεσματικά τις νέες τεχνολογίες επικοινωνιών (π.χ. ψηφιακές πλατφόρμες) για την καινοτόμο αξιοποίηση των ενεργειακών υποδομών (π.χ. ευέλικτα δίκτυα) από τους χρήστες τους (παραγωγούς, καταναλωτές, και παραγωγούς-καταναλωτές).

υλοποίησης) στις οποίες συμμετέχουν, ούτε πώς συνδέεται το σχέδιο ΣΕΤ με τους εθνικούς τους στόχους για την ενέργεια και το κλίμα.

Οι **συσσωρευτές** θα διαδραματίσουν εξίσου εξέχοντα ρόλο στην απανθρακοποίηση του τομέα των μεταφορών της ΕΕ και στη διατήρηση σε χαμηλά επίπεδα του κόστους συστήματος του τομέα της ηλεκτρικής ενέργειας της ΕΕ (με την παροχή εξισορρόπησης και ευελιξίας χωρίς εκπομπές και τη μείωση των αναγκών επέκτασης του δικτύου). Συναφώς, τα ΕΣΕΚ καλύπτουν τους συσσωρευτές, χάρη στον καθοριστικό τους ρόλο σε στάσιμες εφαρμογές και εφαρμογές κινητικότητας. Τα ΕΣΕΚ καλύπτουν εν μέρει τις σχετικές ανάγκες για περαιτέρω έρευνα και καινοτομία και για την ανάπτυξη ικανοτήτων βιομηχανικής παραγωγής. Η ευρωπαϊκή συμμαχία για τους συσσωρευτές⁶³, που δρομολογήθηκε από την Επιτροπή προ τριετίας, έχει συμβάλει στην παροχή της αναγκαίας ώθησης των ενδιαφερόμενων φορέων του κλάδου ώστε να επενδύσουν στην παραγωγή συσσωρευτών στην ΕΕ. Τα κράτη μέλη, η βιομηχανία, και άλλοι βασικοί ενδιαφερόμενοι φορείς ανταποκρίθηκαν μαζικά και γρήγορα, μεταξύ άλλων μέσω σημαντικών έργων κοινού ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος (ΣΕΚΕΕ). Πλέον συμμετέχουν πάνω από 500 φορείς στη συμμαχία, που έχει προσελκύσει συνδυασμένες επενδύσεις ύψους 100 δισ. EUR, οι οποίες έχουν ανακοινωθεί σε όλο το εύρος της αξιακής αλυσίδας της ΕΕ. Επί του παρόντος, είναι υπό ανάπτυξη πάνω από 20 εργοστάσια συσσωρευτών (σε διαφορετικά στάδια ολοκλήρωσης) και πολυάριθμα έργα σε ολόκληρη την αξιακή αλυσίδα, συμπεριλαμβανομένης της εξόρυξης και του εξευγενισμού πρώτων υλών, των υλικών συσσωρευτών, και της ανακύκλωσης. Τα πρώτα 11 από τα υπό κατασκευή εργοστάσια της ΕΕ θα πρέπει να αρχίσουν να παράγουν έως το 2022-2023 και θα κατασκευάζουν συσσωρευτές χωρητικότητας 270 GWh ανά έτος έως το 2030. Ο κλάδος εκτιμά ότι αυτό αποφέρει προστιθέμενη αξία 250 δισ. EUR ετησίως από το 2025 και εξής, δημιουργώντας 4 έως 5 εκατομμύρια θέσεις εργασίας, ενώ ο συνολικός εξηλεκτρισμός των μεταφορών, συμπεριλαμβανομένων των οδικών και σιδηροδρομικών μεταφορών στην ΕΕ, θα μπορούσε να δημιουργήσει επιπλέον 600 000 θέσεις εργασίας έως το 2030.

Πριν από το τέλος του 2020, η Επιτροπή θα εγκρίνει ένα νέο μακρόπνοο κανονιστικό πλαίσιο για τους συσσωρευτές, το οποίο θα έχει ως στόχο να διασφαλίσει ότι όλοι οι συσσωρευτές που διατίθενται στην αγορά της ΕΕ (ανεξαρτήτως προέλευσης) πληρούν τα υψηλότερα πρότυπα όσον αφορά τις επιδόσεις, την ανθεκτικότητα, την ασφάλεια, την υπεύθυνη προμήθεια πρώτων υλών, και έχουν τις ελάχιστες περιβαλλοντικές επιπτώσεις, συμπεριλαμβανομένου του μικρού αποτυπώματος άνθρακα καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής τους. Ο νέος κανονισμός θα πρέπει να συμπληρωθεί με υψηλής ποιότητας και εγκαίρως καταρτισμένα πρότυπα που θα αναπτυχθούν από τις CEN/CENELEC.

Ορισμένα κράτη μέλη δίνουν ιδιαίτερη έμφαση σε τεχνολογίες μακροπρόθεσμης προοπτικής, όπως η δέσμευση, χρήση και αποθήκευση διοξειδίου του άνθρακα (CCUS) —που θα μπορούσε να συμβάλει στην απανθρακοποίηση ορισμένων τομέων στους οποίους είναι

⁶³ Για την ανάπτυξη μιας ισχυρής, καινοτόμου, βιώσιμης, και ανταγωνιστικής αξιακής αλυσίδας συσσωρευτών στην ΕΕ, με στήριξη του εξηλεκτρισμού των μεταφορών ως απάντηση στην έντονη ζήτηση για ηλεκτρικά οχήματα, διασφάλιση της πρόσβασης σε στρατηγικές πρώτες ύλες συσσωρευτών και αύξηση της ανθεκτικότητας και της αυτονομίας, και αξιοποίηση των δεξιοτήτων και ενίσχυση της παραγωγικής ικανότητας.

δύσκολη η μείωση των εκπομπών έως το 2030— και το υδρογόνο, ενώ μικρότερη έμφαση δίνεται στην επαυξητική καινοτομία σε τεχνολογίες πιο βραχυπρόθεσμου ορίζοντα, όπως η ενεργειακή απόδοση και η αιολική και ηλιακή ενέργεια.

Η προσέγγιση της ανταγωνιστικότητας διαφέρει μεταξύ των ΕΣΕΚ. Ορισμένα σχέδια ερμηνεύουν την έννοια στενά, εξετάζοντας τα διπλώματα ευρεσιτεχνίας και τους ερευνητές, ή ακόμη και μόνο τις τιμές της ηλεκτρικής ενέργειας. Άλλα σχέδια καλύπτουν πτυχές που αφορούν την αξιοποίηση της τεχνολογίας και, ως εκ τούτου, υιοθετούν μια ευρύτερη προσέγγιση για την ανταγωνιστικότητα όσον αφορά τους εθνικούς προμηθευτές καθαρών τεχνολογιών, συμπεριλαμβανομένων των αξιακών αλυσίδων για την ανάπτυξη τέτοιων λύσεων. Ωστόσο, τα περισσότερα σχέδια δεν διαθέτουν ποσοτικούς δείκτες και, ως εκ τούτου, δεν είναι μετρήσιμα.

ΕΣΕΚ, έρευνα και καινοτομία, και ανταγωνιστικότητα: προκλήσεις και ευκαιρίες για ανάκαμψη και στόχοι της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας

Μια νέα στρατηγική προσέγγιση για την έρευνα και καινοτομία και την ανταγωνιστικότητα στον τομέα της καθαρής ενέργειας είναι απαραίτητη για την ανασυγκρότηση της ευρωπαϊκής οικονομίας και για την επιτάχυνση της καινοτομίας και της διεξόδου στην αγορά των νέων τεχνολογιών, καθώς και της καινοτομίας για την κλιματική ουδετερότητα.

Οι ενωσιακές και οι εθνικές πολιτικές έρευνας και καινοτομίας, όπως και η χρηματοδότηση και οι εθνικές βιομηχανικές στρατηγικές πρέπει να ευθυγραμμιστούν καλύτερα με τους στόχους για την ενέργεια και το κλίμα και να εφαρμοστούν μέσω των ΕΣΕΚ.

Προκειμένου τα κράτη μέλη να βοηθηθούν να κάνουν περισσότερα στον τομέα αυτό, διατίθεται μια σειρά χρηματοδοτικών μέσων, όπως το πρόγραμμα «Ορίζων Ευρώπη», τα ταμεία καινοτομίας και εκσυγχρονισμού, και το InvestEU. Τον Σεπτέμβριο του 2020, η πρόσκληση υποβολής προτάσεων για την Πράσινη Συμφωνία θα στηρίξει επίσης την οικονομική ανάκαμψη παρέχοντας χρηματοδότηση για έρευνα και καινοτομία ύψους 1 δισ. EUR (εκ των οποίων 250-300 εκατ. EUR για βασικές ενεργειακές προτεραιότητες). Το Ταμείο Καινοτομίας δημοσίευσε μια πρώτη πρόσκληση υποβολής προτάσεων τον Ιούλιο του 2020, χορηγώντας 1 δισ. EUR σε έργα μεγάλης κλίμακας για καθαρές και καινοτόμες τεχνολογίες. Μια νέα πρόσκληση υποβολής προτάσεων για έργα μικρής κλίμακας (με κεφαλαιουχικές δαπάνες κάτω των 7,5 εκατ. EUR) βρίσκεται στο στάδιο της προετοιμασίας και θα δρομολογηθεί έως τα τέλη του 2020.

Το 2021 η Επιτροπή θα προβεί σε επανεξέταση του σχεδίου ΣΕΤ. Αυτό θα στηρίξει την πράσινη ανάκαμψη της ΕΕ και θα αντιμετωπίσει τις ανάγκες έρευνας και καινοτομίας των κρατών μελών, τα οποία πρέπει επίσης να αναπτύξουν σαφείς και φιλόδοξους εθνικούς στόχους και στόχους χρηματοδότησης για την έρευνα και καινοτομία. Η ΕΕ θα συνεργαστεί επίσης και με τον ιδιωτικό τομέα για να αυξήσει το επίπεδο των δαπανών του για έρευνα και καινοτομία και την αντίστοιχη αξιοποίηση των εν λόγω δαπανών σε τεχνολογίες καθαρής ενέργειας.

Στρατηγική για το υδρογόνο

Τα περισσότερα ΕΣΕΚ αναγνωρίζουν⁶⁴ τον ρόλο του υδρογόνου στην ενεργειακή μετάβαση. Τα μισά σχέδια αναφέρουν συγκεκριμένους στόχους που σχετίζονται με το υδρογόνο, για εγχώρια παραγωγή ανανεώσιμου υδρογόνου ή υδρογόνου χαμηλών ανθρακούχων εκπομπών ή για τελική χρήση στη βιομηχανία και σε τομείς των μεταφορών που είναι δύσκολο να εξηλεκτριστούν (όπως το Λουξεμβούργο, στόχος του οποίου είναι να καταστεί πιο βιώσιμη η παραγωγή χάλυβα μέσω της χρήσης ανανεώσιμου υδρογόνου).

Η Επιτροπή, τα κράτη μέλη και η βιομηχανία θα συνεργαστούν στο πλαίσιο της συμμαχίας για το καθαρό υδρογόνο για την εφαρμογή της στρατηγικής της ΕΕ για το υδρογόνο που δημοσιεύθηκε πρόσφατα.

Στόχος είναι να αναπτυχθεί ένα επενδυτικό θεματολόγιο με μια σειρά βιώσιμων έργων και να αναπτυχθούν περαιτέρω αλυσίδες εφοδιασμού και κατόντη τεχνολογίες καθαρού υδρογόνου. Η ενεργειακή διπλωματία και η συντονισμένη δράση πέραν των συνόρων της ΕΕ, ιδίως με τις γειτονικές χώρες, θα είναι αναγκαίες για την επιτυχή εφαρμογή της στρατηγικής για το υδρογόνο.

Πολλά έργα βρίσκονται σε εξέλιξη. Η Δανία και η Γερμανία κατασκευάζουν στο Bornholm μια υπεράκτια μονάδα παραγωγής αιολικής ενέργειας ισχύος 3-5 GW, η οποία θα περιλαμβάνει εγκατάσταση ηλεκτρόλυσης για την τροφοδότηση φορτηγών, λεωφορείων, πλοίων και αεροσκαφών. Από τότε που υπέβαλε τα ΕΣΕΚ της, η Ισπανία σχεδιάζει την κατασκευή φωτοβολταϊκού σταθμού ισχύος 100 MW, ένα σύστημα αποθήκευσης με συσσωρευτές ιόντων λιθίου χωρητικότητας 20 MWh, και ένα σύστημα παραγωγής υδρογόνου μέσω ηλεκτρόλυσης στο Puertollano.

Το φθινόπωρο του 2020, μαζί με την έκθεση για την κατάσταση της Ενεργειακής Ένωσης, η Επιτροπή θα υποβάλει την πρώτη έκθεση προόδου στον τομέα της ανταγωνιστικότητας. Με τον τρόπο αυτό θα αναλυθεί η ανταγωνιστικότητα των καθαρών τεχνολογιών και λύσεων και θα προταθεί μια κοινή προσέγγιση για την αξιολόγηση της ανταγωνιστικότητας και την ποσοτικοποίηση των προσπαθειών που καταβάλλονται. Η εν λόγω έκθεση βασίζεται στην έκθεση με τίτλο «Μετάβαση σε καθαρές μορφές ενέργειας – Τεχνολογίες και Καινοτομίες», η οποία θα παρουσιάσει μια πιο λεπτομερή τεκμηριωμένη ανάλυση της τρέχουσας και της μελλοντικής **κατάστασης** των καθαρών τεχνολογιών και λύσεων, ώστε να συμβάλει στη δημιουργία ισχυρότερης σύνδεσης μεταξύ των δραστηριοτήτων έρευνας και καινοτομίας, των καθαρών τεχνολογιών, και των στόχων για την ενέργεια και το κλίμα (σε εθνικό και ενωσιακό επίπεδο).

⁶⁴ Για παράδειγμα, η Γαλλία, η Γερμανία, η Αυστρία, οι Κάτω Χώρες περιλαμβάνουν συγκεκριμένους σχεδιασμούς στα ΕΣΕΚ τους, ενώ άλλα κράτη, όπως η Πορτογαλία, αναπτύσσουν ταχέως συγκεκριμένες στρατηγικές.

2.4. Περιφερειακή συνεργασία και περιβαλλοντικές πτυχές στα ΕΣΕΚ

2.4.1. Ενίσχυση της συνεργασίας μεταξύ των κρατών μελών και του πολυεπίπεδου διαλόγου

Από τα σχέδια προκύπτει ότι, μολονότι τα κράτη μέλη κατανόησαν και περιέγραψαν την ανάγκη για **περιφερειακή συνεργασία** —και ορισμένα κάνουν και χρήση των υφιστάμενων περιφερειακών φόρουμ για την κατάρτιση των σχεδίων— οι δυνατότητες της περιφερειακής συνεργασίας δεν έχουν ακόμη αξιοποιηθεί πλήρως. Λίγα κράτη μέλη περιγράφουν ειδικά μέτρα για τη βελτιστοποίηση της πρόσβασης και της χρήσης των περιφερειακών εγκαταστάσεων ή για το πώς θα μπορούσαν να σχεδιαστούν καλύτερα μέτρα για την ανάπτυξη των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και την ενεργειακή απόδοση σε συνεργασία με άλλα κράτη μέλη.

Έχοντας ως βάση τα ΕΣΕΚ, τα κράτη μέλη θα πρέπει να κάνουν καλύτερη πρακτική χρήση της περιφερειακής συνεργασίας. Αυτό θα πρέπει να περιλαμβάνει τη χρήση των υφιστάμενων φόρουμ για την αντιμετώπιση κοινών ζητημάτων που επηρεάζουν τις προτεραιότητες της ενεργειακής μετάβασης, ιδίως όσον αφορά την ενεργειακή απόδοση, τις μεταφορές, τα έξυπνα δίκτυα και τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (όπως ο σχεδιασμός, οι ελλείψεις δεξιοτήτων για ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, η ενεργειακή απόδοση και τα κτίρια), ενισχύοντας έτσι την ενεργειακή μετάβαση σε περιφερειακό επίπεδο. Παραδείγματα που εφαρμόζονται ήδη στην πράξη είναι οι τέσσερις υφιστάμενες ομάδες: η Πενταμερής και η CESEC, η πρωτοβουλία των χωρών της Βόρειας Θάλασσας, και οι χώρες της Βαλτικής (για παράδειγμα, η Εσθονία και η Λετονία σχεδιάζουν κοινό πλειστηριασμό για την παραγωγή υπεράκτιας αιολικής ενέργειας). Ο σχεδιασμός πλειστηριασμών σε περιφερειακό επίπεδο, π.χ. για την παραγωγή υπεράκτιας αιολικής ενέργειας, θα συμβάλει στη δημιουργία μιας σταθερής σειράς έργων και θα αναδείξει τη συμβολή του εν λόγω τομέα όσον αφορά τις προβλέψεις και την ανάκαμψη⁶⁵.

Τα κράτη μέλη θα πρέπει να επιταχύνουν εμβληματικά έργα με περιφερειακή διάσταση, όπως η υπεράκτια αιολική ενέργεια και τα δίκτυα ταχείας φόρτισης κατά μήκος των διαδρόμων του ΔΕΔ-Μ. Για τον σκοπό αυτό, θα πρέπει να χρησιμοποιήσουν τα ταμεία ανάκαμψης, τον μηχανισμό «Συνδέοντας την Ευρώπη», και τις περιφερειακές ενισχύσεις, καθώς και τον μηχανισμό χρηματοδότησης της ΕΕ για την ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές, αξιοποιώντας πλήρως τα περιφερειακά φόρουμ. Τα κράτη μέλη θα μπορούσαν επίσης να συνεργαστούν για την πιλοτική δοκιμή πρωτοποριακών τεχνολογιών ενεργειακής απόδοσης ή παραγωγής ενέργειας, με σκοπό τον εντοπισμό των πλέον αποτελεσματικών και οικονομικά αποδοτικών τεχνολογιών και την κινητοποίηση της βιομηχανικής παραγωγής τους. Η συγκέντρωση έργων αποκατάστασης της αρχιτεκτονικής κληρονομιάς θα μπορούσε επίσης να οδηγήσει σε μεγάλης κλίμακας παραγωγή ειδικών τεχνολογιών, όπως τα ηλιακά κεραμίδια ή οι φωτοβολταϊκοί υαλοπίνακες, και να τις καταστήσει οικονομικά αποδοτική επιλογή για την αποκατάσταση ιστορικών κτιρίων.

⁶⁵ Η Σλοβενία προώθησε την περιφερειακή συνεργασία στη δημιουργία έξυπνων δικτύων και εισήγαγε καινοτόμες τεχνολογίες στην ευρύτερη περιοχή από κοινού με την Κροατία, χρησιμοποιώντας τον μηχανισμό «Συνδέοντας την Ευρώπη».

2.4.2. ΕΣΕΚ και περιβαλλοντικές πολιτικές

Η **ατμοσφαιρική ρύπανση** αποτελεί παράγοντα κινδύνου για ορισμένες ασθένειες, όπως οι αναπνευστικές και οι καρδιαγγειακές παθήσεις⁶⁶. Αυτές είναι οι παθήσεις που θέτουν τους ασθενείς σε υψηλότερο κίνδυνο απέναντι στη νόσο COVID-19.

Ο κανονισμός για τη διακυβέρνηση απαιτεί⁶⁷ από τα κράτη μέλη να υποβάλλουν εκθέσεις σχετικά με τις επιπτώσεις στην ατμοσφαιρική ρύπανση των βιομηχανικών, γεωργικών, μεταφορικών, και ενεργειακών πολιτικών και μέτρων που συνδέονται με την περιβαλλοντική νομοθεσία⁶⁸. Παρά τις προσπάθειες που έχουν καταβληθεί, εξακολουθεί να είναι ανεπαρκής η υποβολή εκθέσεων από τα κράτη μέλη στα τελικά τους σχέδια σχετικά με τις προβλεπόμενες επιπτώσεις των σχεδιαζόμενων πολιτικών και μέτρων στις εκπομπές ατμοσφαιρικών ρύπων. Μόνο 13 κράτη μέλη παρείχαν επαρκώς λεπτομερή και/ή βελτιωμένη ανάλυση των επιπτώσεων στον αέρα σε σύγκριση με τα προσχέδια. Τα τελικά σχέδια παρέχουν ανεπαρκή ανάλυση των πιθανών συμβιβασμών μεταξύ των στόχων για τον ατμοσφαιρικό αέρα και των στόχων για το κλίμα/την ενέργεια (που σχετίζονται κυρίως με την αύξηση των ποσοτήτων βιοενέργειας). Είναι θετικό, ωστόσο, το γεγονός ότι ορισμένα κράτη μέλη ανέλυσαν τις επιπτώσεις των σχεδιαζόμενων μέτρων για όλους τους ατμοσφαιρικούς ρύπους που ρυθμίζονται βάσει της οδηγίας για τις εθνικές δεσμεύσεις μείωσης των εκπομπών⁶⁹, ενίοτε με χρήσιμο διαχωρισμό ανά τομέα πηγής, γεγονός που συμβάλλει στον αποτελεσματικότερο καθορισμό μέτρων άμβλυνσης.

Η εκτίμηση των πιθανών επιπτώσεων της προβλεπόμενης σε διάφορα σχέδια επέκτασης της παραγωγής βιοενέργειας για τις καταβόθρες διοξειδίου του άνθρακα, τη βιοποικιλότητα, τα ύδατα και την ατμοσφαιρική ρύπανση είναι ανεπαρκής. Λείπουν λεπτομερή στοιχεία σχετικά με τον τρόπο εφοδιασμού της απαιτούμενης βιώσιμης βιομάζας, ανά πρώτη ύλη και προέλευση, και σχετικά με τις πορείες για τη δασική βιομάζα, και τον τρόπο με τον οποίο συνάδουν με τα μέτρα για τη διατήρηση και την αύξηση της καταβόθρας διοξειδίου του άνθρακα.

ΕΣΕΚ και περιβαλλοντικές πολιτικές: προκλήσεις και ευκαιρίες για ανάκαμψη και στόχοι της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας

Όλα τα κράτη μέλη θα πρέπει να ενισχύσουν τη σύνδεση μεταξύ των εθνικών προγραμμάτων ελέγχου της ατμοσφαιρικής ρύπανσης (ΕΠΕΑΡ) και των ΕΣΕΚ, μεταξύ άλλων και όσον αφορά την εφαρμογή σε τοπικό επίπεδο⁷⁰. Με τον τρόπο αυτό θα βελτιωθεί η διαδικασία προσδιορισμού συνεργειών και αποφυγής ή μετριασμού συμβιβασμών, ενώ παράλληλα θα

⁶⁶ Κατά τις εκτιμήσεις του ΠΟΥ, επτά εκατομμύρια πρόωροι θάνατοι ετησίως οφείλονται στην ατμοσφαιρική ρύπανση σε παγκόσμιο επίπεδο, και περισσότεροι από 400 000 στην ΕΕ, σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Περιβάλλοντος

⁶⁷ Ο κανονισμός για τη διακυβέρνηση της Ενεργειακής Ένωσης ορίζει ότι η υποχρέωση αυτή ισχύει «κατά περίπτωση», όπως συμβαίνει σε όλους τους τομείς όπου οι ατμοσφαιρικοί ρύποι και οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου προέρχονται από την ίδια πηγή (μεταφορές, ενέργεια, γεωργία, βιομηχανία, οικιακή θέρμανση κ.λπ.).

⁶⁸ Οδηγία (ΕΕ) 2016/2284 σχετικά με τη μείωση των εθνικών εκπομπών ορισμένων ατμοσφαιρικών ρύπων.

⁶⁹ Οδηγία (ΕΕ) 2016/2284.

⁷⁰ Σε επίπεδο δήμων, η ποιότητα του αέρα κινητοποιεί συμπεριφορές που προάγουν την ενεργειακή μετάβαση και την απανθρακοποίηση, καθώς τα οφέλη γίνονται γρήγορα αισθητά. Η ΕΕ χρηματοδοτεί διάφορες πρωτοβουλίες «από τη βάση» που αφορούν την κυκλική οικονομία και την ατμοσφαιρική ρύπανση.

προωθηθούν συνεργικά μέτρα (π.χ. καθαρές μεταφορές, αυξημένο ποσοστό άκαυστων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας).

Στα περισσότερα ΕΣΕΚ απαιτούνται περαιτέρω εργασίες για την ενσωμάτωση και τον ποσοτικό προσδιορισμό των μειώσεων των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου που συνδέονται με πολιτικές **κυκλικής οικονομίας**, καθώς και για την αξιολόγηση των συνεργειών και των συμβιβασμών συγκεκριμένων πολιτικών όσον αφορά τη **βιοποικιλότητα** (π.χ. ο ρόλος των υπηρεσιών οικοσυστημάτων για τον μετριασμό και την προσαρμογή, αλλά και οι κίνδυνοι όσον αφορά την απώλεια βιοποικιλότητας). Η ανάλυση αυτών των αλληλεπιδράσεων θα μπορούσε να επεκταθεί και σε άλλους περιβαλλοντικούς τομείς, όπως η ρύπανση των υδάτων και του εδάφους, η αποδοτικότητα των πόρων, και ο δεσμός νερού-ενέργειας, σύμφωνα με την αρχή του «μη βλάπτει» που κατοχυρώνεται στην Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία. Τα κράτη μέλη, κατά την αξιολόγηση των δυνατοτήτων ανάπτυξης βιοενέργειας, θα πρέπει να αξιολογούν και την αποδοτικότητα της βιοενέργειας σε σύγκριση με άλλες ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, μεταξύ άλλων όσον αφορά τη χρήση γης και τις καταβόθρες διοξειδίου του άνθρακα, την ποιότητα του αέρα, και άλλες περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Όπως ορίζεται στη στρατηγική για τη βιοποικιλότητα, **η ΕΕ θα δώσει προτεραιότητα σε λύσεις όπως η ωκεάνια ενέργεια, η υπεράκτια αιολική ενέργεια (που στηρίζει την αναγέννηση των ιχθυοαποθεμάτων)**, οι εκμεταλλεύσεις ηλιακών συλλεκτών που παρέχουν εδαφοκάλυψη φιλική προς τη βιοποικιλότητα, και η βιώσιμη βιοενέργεια.

3. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Από την παρούσα αξιολόγηση προκύπτει ότι η πρώτη εφαρμογή του νέου ενοποιημένου πλαισίου σχεδιασμού, όπως ορίζεται στον κανονισμό για τη διακυβέρνηση, υπήρξε πολύ θετική. Όλα τα κράτη μέλη υπέβαλαν τελικά σχέδια καλής ποιότητας, αν και ενίοτε με κάποια καθυστέρηση. Τα σχέδια έχουν συγκρίσιμη δομή και καλύπτουν ενοποιημένους εθνικούς στόχους και πολιτικές για όλες τις διαστάσεις της Ενεργειακής Ένωσης. Επίσης, τα σχέδια ήταν αποτέλεσμα ευρείας διαβούλευσης και συμμετοχής σε εθνικό και υποεθνικό επίπεδο, δημιουργώντας μια ισχυρή αίσθηση οικειοποίησης των στόχων για την ενέργεια και την κλιματική μετάβαση. Το έργο αυτό αποτελεί σημαντική προσπάθεια των κρατών μελών και θέτει τα θεμέλια ώστε να ενισχυθούν οι φιλοδοξίες για την επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία, τον προτεινόμενο ευρωπαϊκό νόμο για το κλίμα, και την ανακοίνωση σχετικά με την ενίσχυση της κλιματικής φιλοδοξίας της Ευρώπης για το 2030.

Από τη συνολική αξιολόγηση σε επίπεδο ΕΕ συνάχθηκαν τα ακόλουθα βασικά συμπεράσματα και τάσεις. Τα τελικά σχέδια είναι πολύ πιο φιλόδοξα από τα προσχέδια του 2018 ως προς βασικές διαστάσεις, όπως η μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου ή οι στόχοι για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Αυτό συνάδει με τις συστάσεις της Επιτροπής του Ιουνίου 2019 επί των προσχεδίων.

Πρώτον, από την αξιολόγηση προκύπτει ότι τα κράτη μέλη επιταχύνουν την ενεργειακή και κλιματική τους μετάβαση με γνώμονα τον στόχο της κλιματικής ουδετερότητας σε επίπεδο

ΕΕ. Οι μειώσεις των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου υπερβαίνουν τον τρέχοντα στόχο της ΕΕ για μείωση κατά 40 % έως το 2030 σε σύγκριση με τα επίπεδα του 1990. Στο πλαίσιο των υφιστάμενων και των σχεδιαζόμενων μέτρων, οι εκπομπές θα μειωθούν κατά 41 % στο τρέχον πεδίο εφαρμογής του στόχου της ΕΕ, χωρίς να συνυπολογίζεται η καταβόθρα LULUCF. Το ενεργειακό μείγμα προβλέπεται να αλλάξει ακόμη ταχύτερα απ' ό,τι ανέμεναν πολλοί μόλις πρόσφατα. Από τα σχέδια προκύπτει ότι σχεδόν όλα τα κράτη μέλη καταργούν σταδιακά τον γαιάνθρακα ή έχουν ορίσει ημερομηνία σταδιακής του κατάργησης. Η χρήση γαιάνθρακα προβλέπεται να μειωθεί κατά 70 % σε σύγκριση με το 2015, με την ηλεκτρική ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές να ανέρχεται στο 60 % της παραγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας έως το 2030.

Δεύτερον, από την αξιολόγηση προκύπτει ότι το ποσοστό της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές θα μπορούσε να κυμανθεί, στο πλαίσιο των υφιστάμενων και των σχεδιαζόμενων μέτρων, σε ένα εύρος 33,1-33,7 % έως το 2030 σε επίπεδο Ένωσης, υπερβαίνοντας κατά πολύ τον τρέχοντα στόχο του 2030 για ποσοστό ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές τουλάχιστον 32 %. Στα ΕΣΕΚ προβλέπονται περαιτέρω επενδύσεις και μεταρρυθμίσεις στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, οι οποίες είναι πιθανόν να αυξήσουν ακόμη περισσότερο το ποσοστό αυτό.

Τρίτον, όσον αφορά την ενεργειακή απόδοση, εξακολουθεί να παρατηρείται έλλειμμα φιλοδοξίας για το 2030. Αν και μειώθηκε σε σύγκριση με τα προσχέδια, η διαφορά εξακολουθεί να ανέρχεται σε 2,8 ποσοστιαίες μονάδες για την κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας και σε 3,1 ποσοστιαίες μονάδες για την τελική κατανάλωση ενέργειας, σε σύγκριση με τον στόχο για αύξηση της ενεργειακής απόδοσης κατά τουλάχιστον 32,5 % έως το 2030. Μολονότι δίνεται όλο και μεγαλύτερη έμφαση στο ζήτημα, όπως φαίνεται από τα τελικά σχέδια και τα μέτρα που έχουν ήδη προγραμματιστεί σε ευρωπαϊκό επίπεδο, πρέπει να καταβληθούν ακόμη σημαντικές προσπάθειες για τη κάλυψη του ελλείμματος. Σε αυτό το πλαίσιο, η Επιτροπή θα αναλάβει δράση, ιδίως μέσω της πρωτοβουλίας «Κύμα ανακαινίσεων» και της επανεξέτασης και πιθανής αναθεώρησης της οδηγίας για την ενεργειακή απόδοση, καθώς και μέσω της παροχής οδηγιών για την αρχή της προτεραιότητας στην ενεργειακή απόδοση.

Επιπλέον, στα σχέδια δεν αναλύονται πάντοτε με επαρκή ακρίβεια οι δράσεις και τα μέτρα όσον αφορά σημαντικές διαστάσεις, όπως ο προσδιορισμός των επενδυτικών αναγκών, η κινητοποίηση χρηματοδότησης, η έρευνα και καινοτομία και η ανταγωνιστικότητα, η περιφερειακή συνεργασία, η χρήση γης, η αλλαγή χρήσης γης και οι δασοκομικές δραστηριότητες, η δίκαιη μετάβαση, και η ενεργειακή φτώχεια. Τέλος, τα κράτη μέλη πρέπει να εντείνουν τις προσπάθειές τους για τη σταδιακή κατάργηση των επιδοτήσεων των ορυκτών καυσίμων. Οι συστάσεις της Επιτροπής ως προς τα θέματα αυτά δεν ελήφθησαν πλήρως υπόψη.

Οι ελλείψεις και τα εναπομένοντα κενά που προκύπτουν από την παρούσα αξιολόγηση σε επίπεδο ΕΕ θα πρέπει να αντιμετωπιστούν μέσω συλλογικής προσπάθειας τόσο από τα κράτη μέλη όσο και σε ενωσιακό επίπεδο. Τα κράτη μέλη θα πρέπει να εφαρμόσουν τα οικεία ΕΣΕΚ, λαμβάνοντας υπόψη τις νέες ευκαιρίες χρηματοδότησης στο πλαίσιο του ΠΔΠ και του

Μηχανισμού Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας. Οι επενδύσεις θα πρέπει να εστιάζουν κυρίως στην ανακαίνιση των κτιρίων, τη βιώσιμη κινητικότητα, την απανθρακοποίηση της βιομηχανίας και της γεωργίας, τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, συμπεριλαμβανομένου του ανανεώσιμου υδρογόνου, και τις συναφείς τεχνολογίες και λύσεις για την ενοποίηση του ενεργειακού συστήματος. Θα πρέπει επίσης να δοθεί μεγαλύτερη προσοχή στην προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή και στις καταβόθρες διοξειδίου του άνθρακα. Τα ώριμα έργα θα πρέπει να επισπευσθούν όσο το δυνατόν περισσότερο. Για την προσέλκυση της ιδιωτικής χρηματοδότησης και την κλιμάκωση της δημόσιας, θα πρέπει να χρησιμοποιείται ο Μηχανισμός Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας σε συνδυασμό με άλλα υφιστάμενα ταμεία, και ιδίως με το InvestEU.

Στο πλαίσιο της πέμπτης έκθεσης για την κατάσταση της Ενεργειακής Ένωσης που πρόκειται να εγκριθεί τον Οκτώβριο, η Επιτροπή θα δημοσιεύσει έγγραφα εργασίας των υπηρεσιών της για κάθε κράτος μέλος, τα οποία θα περιέχουν επιμέρους αξιολογήσεις κάθε τελικού ΕΣΕΚ, καθώς και του τρόπου με τον οποίο αυτό ανταποκρίθηκε στις σχετικές συστάσεις της Επιτροπής του 2019. Επίσης, θα παρέχουν κάποια καθοδήγηση για την εφαρμογή των σχεδίων και για δράσεις που θα συμβάλουν στην πλήρη αξιοποίηση του δυναμικού των σχεδίων στο πλαίσιο της πράσινης ανάκαμψης.

Η Επιτροπή θα συνδράμει τα κράτη μέλη στην εφαρμογή των σχεδίων μέσω διμερών και περιφερειακών δεσμεύσεων, ανταλλαγής βέλτιστων πρακτικών, καθώς και μέσω των διαφόρων εργαλείων που έχει στη διάθεσή της, όπως το Πρόγραμμα Στήριξης Διαρθρωτικών Μεταρρυθμίσεων και το προτεινόμενο διάδοχο Μέσο Τεχνικής Υποστήριξης, τα οποία προσφέρουν εξατομικευμένη τεχνική υποστήριξη στα κράτη μέλη για τη βελτίωση της ικανότητας σχεδιασμού, ανάπτυξης, και εφαρμογής μεταρρυθμίσεων, το InvestEU, και τα μέσα που προτείνονται στο πλαίσιο του Next Generation EU. Επιπλέον, η Επιτροπή θα προωθήσει τις τεχνικές ανταλλαγές με τα κράτη μέλη σχετικά με την εφαρμογή των ΕΣΕΚ, συνδέοντάς την με τα εθνικά σχέδια ανάκαμψης και ανθεκτικότητας.

Η δράση σε εθνικό επίπεδο θα ενισχυθεί και θα συμπληρωθεί με περαιτέρω μέτρα πολιτικής σε επίπεδο ΕΕ, ώστε να γεφυρωθεί το εναπομένον χάσμα και να αυξηθεί το επίπεδο φιλοδοξίας, όπως ορίζεται στην παράλληλη ανακοίνωση σχετικά με την ενίσχυση της κλιματικής φιλοδοξίας της Ευρώπης για το 2030. Για το έργο αυτό, στέρεο θεμέλιο συνιστά η πλήρης εφαρμογή της δέσμης μέτρων για την καθαρή ενέργεια, συμπεριλαμβανομένης της ταχείας έγκρισης τυχόν εκκρεμών μέτρων.

Τέλος, το πρώτο αυτό εγχείρημα δείχνει ότι ένα καλά σχεδιασμένο πλαίσιο διακυβέρνησης είναι σημαντικό για την επίτευξη κοινής προσπάθειας σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Το υφιστάμενο πλαίσιο που επικεντρώνεται στα ΕΣΕΚ συνιστά μεν τη βάση, αλλά και πάλι θα απαιτηθούν προσαρμογές του στις εξελισσόμενες ανάγκες και προτεραιότητες πολιτικής στο πλαίσιο της Πράσινης Συμφωνίας και των σχεδίων ανάκαμψης και ανθεκτικότητας. Κατά την επανεξέταση —έως τα μέσα του 2021— της νομοθεσίας για την ενέργεια και το κλίμα, προκειμένου να αντικατοπτρίζει την αυξημένη φιλοδοξία μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου έως το 2030, η Επιτροπή θα επανεξετάσει και τον κανονισμό για τη διακυβέρνηση, ώστε να διασφαλίσει ότι παραμένει κατάλληλος για τον επιδιωκόμενο σκοπό.

Τα ΕΣΕΚ δεν είναι εφάπαξ εγχείρημα, αλλά μια επαναλαμβανόμενη διαδικασία. Η ετήσια υποβολή εκθέσεων σχετικά με τις απογραφές και τις προβλέψεις εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, καθώς και οι εθνικές εξαμηνιαίες εκθέσεις εφαρμογής, θα αποτελέσουν σημαντικά εργαλεία για την παρακολούθηση της προόδου. Με βάση τα στοιχεία αυτά, τα κράτη μέλη θα επικαιροποιήσουν και θα αναθεωρήσουν τα ΕΣΕΚ τους το 2023 (προσχέδια) και το 2024 (τελικά)⁷¹. Με τον τρόπο αυτό θα δοθεί η ευκαιρία να αξιοποιηθούν τα διδάγματα που αντλήθηκαν από τα πρώτα έτη εφαρμογής και να προσαρμοστούν τα σχέδια στους μεταβαλλόμενους στόχους για το κλίμα και την ενέργεια και στις οικονομικές συνθήκες, αντικατοπτρίζοντας το θεματολόγιο για πράσινες επενδύσεις που αναπτύχθηκε σε εθνικό επίπεδο στο πλαίσιο των σχεδίων ανάκαμψης και ανθεκτικότητας.

⁷¹ Για τις επικαιροποιήσεις αυτές, τα κράτη μέλη θα πρέπει να χρησιμοποιούν τις ευρωπαϊκές στατιστικές, εφόσον και άπαξ καταστούν διαθέσιμες.