



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

**ΤΜΗΜΑ ΔΙΕΘΝΩΝ ΚΑΙ
ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

ΕΝΕΡΓΕΙΑ: ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ, ΔΙΚΑΙΟ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

ΤΙΤΛΟΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

***ΟΙ ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΤΡΑΠΕΖΑΣ
ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ***

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ

ΑΓΑΠΗΤΟΥ – ΚΥΡΙΤΣΗ ΣΠΥΡΙΔΟΥΛΑ - ΗΡΩ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

ΣΠΥΡΙΔΩΝ ΡΟΥΚΑΝΑΣ

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2021

Εγώ, η Λίνα Αγαπητού, βεβαιώνω ότι το έργο που εκπονήθηκε και παρουσιάζεται στην υποβαλλόμενη διπλωματική εργασία είναι αποκλειστικά ατομικά δικό μου. Οι όποιες πληροφορίες και το υλικό που περιέχονται, έχουν αντληθεί από άλλες πηγές, και έχουν καταλλήλως αναφερθεί στην παρούσα διπλωματική εργασία.

Επιπλέον τελώ εν γνώσει ότι σε περίπτωση διαπίστωσης ότι δεν συντρέχουν όσα βεβαιώνονται από μέρους μου, μου αφαιρείται ανά πάσα στιγμή αμέσως ο τίτλος.

Ευχαριστώ θερμά τον επιβλέποντα καθηγητή, κ. Σπυρίδωνα Ρουκανά, για την πολύτιμη συμβολή του στην εκπόνηση της παρούσας διπλωματικής εργασίας.

Παράλληλα ευχαριστώ το σύνολο του ακαδημαϊκού δυναμικού και των εξωτερικών συνεργατών που εργάστηκαν στο παρόν μεταπτυχιακό για τη συνεισφορά τους στην διεύρυνση του ατομικού γνωστικού πεδίου και την καλλιέργεια της διεπιστημονικής προσέγγισης επίκαιρων ζητημάτων που περικλείουν τον τομέα της Ενέργειας.

Τέλος, θέλω ευχαριστήσω το σύνολο των επαγγελματικών συνεργατών μου για την υπομονή που έδειξαν και τον φόρτο εργασίας που ανέλαβαν για να μου δώσουν την ευκαιρία και το χρόνο να ολοκληρώσω την παρούσα διπλωματική εργασία.

Την παρούσα διπλωματική εργασία την αφιερώνω σε όλους τους Έλληνες Μηχανικούς που το γνωστικό τους επίπεδο στο σχεδιασμό και στην υλοποίηση κατασκευών, η δημιουργικότητα τους και η όρεξη τους για δουλειά παραμερίστηκαν στα χρόνια της οικονομικής κρίσης λόγω της έλλειψης χρηματοδότησης μεγάλων έργων.

Πίνακας Περιεχομένων

Περίληψη	9
ABSTRACT	11
Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή.....	13
1.1 Σκοπός της Διπλωματικής Εργασίας.....	13
1.2 Δομή της Διπλωματικής Εργασίας.....	13
1.3 Μεθοδολογία της Διπλωματικής Εργασίας.....	14
1.4 Συνεισφορά της Διπλωματικής Εργασίας.....	15
Κεφάλαιο 2: Ευρωπαϊκή Ένωση και Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων	16
2.1 Εισαγωγή	16
2.2 Η Ιδέα της Ευρωπαϊκής Ένωσης και η δημιουργία της	16
2.3 Η Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων ως η τράπεζα της ΕΕ	20
2.4 Η πρώτη περίοδος της ΕΤΕπ – 1958 έως 1972 – Μία τράπεζα προσανατολισμένη στην ανάπτυξη	23
2.5 Η δεύτερη περίοδος της ΕΤΕπ – 1973 έως μέσα της δεκαετίας '80 – Μία τράπεζα προσανατολισμένη στην ευρωπαϊκή πολιτική	24
2.6 Η Τρίτη περίοδος της ΕΤΕπ – από τα μέσα της δεκαετίας '80 έως το 2004 – Μία τράπεζα ως «δημιουργού αγοράς»	27
2.7 Συμπεράσματα.....	30
Κεφάλαιο 3: Κλιματική Αλλαγή και αντιμετώπιση της	31
3.1 Εισαγωγή	31
3.2 Παγκόσμια Δράση για το Κλίμα	31
3.3 Δράση Ευρωπαϊκής Ένωσης για το Κλίμα	34
3.4 Ενεργειακές Επενδύσεις για την επίτευξη των ενεργειακών στόχων από την ΕΕ36	
3.5 Ενεργειακές Επενδύσεις για την επίτευξη των ενεργειακών στόχων από την Ελλάδα.....	38
3.6 Συμπεράσματα.....	43
Κεφάλαιο 4: Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων – Μία «Ενεργειακή Τράπεζα»	45
4.1 Εισαγωγή	45
4.2 Κριτήρια επιλεξιμότητας ανά άξονα δράσης.....	47
4.2.1 Επενδύσεις για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης	47
4.2.2 Επενδύσεις για την απαλλαγή του ενεργειακού εφοδιασμού από τις ανθρακούχες εκπομπές.....	51
4.2.3 Επενδύσεις για την καινοτομία και νέους τύπους ενεργειακών υποδομών... 57	
4.2.4 Επενδύσεις για τη διασφάλιση της αναγκαίας υποδομής	60
4.3 Συμπεράσματα.....	63
Κεφάλαιο 5: Συμπεράσματα Διπλωματικής Εργασίας.....	65
Βιβλιογραφία	69

Περίληψη

Η Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων (ΕΤΕπ) ιδρύθηκε το 1957, με την ίδρυση της Ευρωπαϊκή Οικονομική Κοινότητα (ΕΟΚ). Από την αρχή της ίδρυσής της, η ΕΤΕπ είχε ως στόχο την ισόρροπη και απρόσκοπτη ανάπτυξη της εσωτερικής αγοράς προς το συμφέρον της Ένωσης μέσω της παροχής μεγάλων δανείων και εγγυήσεων για τη χρηματοδότηση έργων σε όλους τους τομείς της οικονομίας, σε μία μη κερδοσκοπική βάση.

Μελετώντας την δράση της ΕΤΕπ μέσα από τη φύση των έργων που χρηματοδότησε από το 1958 έως το 2004, παρατηρείται ότι δανειοδοτεί τα έργα με διαφορετικά κριτήρια, ανάλογα με την εποχή και τις ανάγκες της Ένωσης. Την πρώτη περίοδο, μεταξύ των ετών 1958 και 1972, η ΕΤΕπ λειτούργησε προς όφελος της ανάπτυξης των μη αναπτυγμένων περιοχών της ΕΟΚ. Την επόμενη περίοδο, από το 1973 έως τα μέσα της δεκαετίας '80, η δανειοδότηση της ΕΤΕπ ήταν ευθυγραμμισμένη με την ευρωπαϊκή πολιτική για ενεργειακή ανεξαρτησία ενώ παράλληλα λειτουργούσε ως παράγοντας προσέλκυσης για νέα κράτη μέλη. Την τελευταία περίοδο, από τα μέσα της δεκαετίας του '80 έως το 2004, λειτούργησε ως «δημιουργός της αγοράς», με την χρηματοδότηση της να λειτουργεί για την εδραίωση της Ενιαίας Αγοράς, στη λογική της ιδιωτικοποίησης, της απορρύθμισης και της απελευθέρωσης της αγοράς.

Μετά τη Συμφωνία των Παρισίων, η ΕΕ θα έχει έναν ηγετικό ρόλο στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής. Η ΕΤΕπ, ως η τράπεζα της ΕΕ, καλείται να παίξει σημαντικό ρόλο στη χρηματοδότηση έργων για την επίτευξη των ευρωπαϊκών ενεργειακών στόχων τις επόμενες δεκαετίες. Οι επενδύσεις που θα απαιτηθούν για την επίτευξη των στόχων είναι σύνθετες και έχουν υψηλό αρχικό επενδυτικό κόστος.

Έτσι, από τον Νοέμβριο του 2019, εκδόθηκε από την ΕΤΕπ ο «Οδηγός Πολιτικής Δανειοδότησης για την Ενέργεια» ο οποίος καθορίζει τα κριτήρια επιλεξιμότητας των ενεργειακών επενδύσεων, ακολουθώντας στενά την ενεργειακή πολιτική της ΕΕ. Στον οδηγό αυτόν περιλαμβάνονται τέσσερις βασικοί άξονες: η βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης, η απαλλαγή του ενεργειακού εφοδιασμού από τις ανθρακούχες εκπομπές, η ενίσχυση της καινοτομίας και των

νέων τύπων ενεργειακών υποδομών, και τέλος η διασφάλιση της αναγκαίας υποδομής για τη λειτουργία των δικτύων ενέργειας.

Έτσι η ΕΤΕπ, μπαίνει σε μία νέα εποχή καθιστώντας την ίδια ως μία «ενεργειακή τράπεζα».

ABSTRACT

The European Investment Bank (EIB) was established in 1957, with the establishment of the European Economic Community (EEC). Since its inception, EIB's task is to contribute to a balanced and steady development of the internal market in the interest on the Union, by operating on a non-profit making basis, grant loans and give guarantees which facilitate the financing of projects in all sectors of the economy.

Studying the EIB finance the period between 1958 and 2004, and especially the nature of projects is observed that the lending policy is changing, depending on the time and the major European needs. The first phase, between 1958 and 1972, EIB functions predominantly as a bank to promote regional development in the poorest regions in the European Economic Community (EEC). The second phase, from 1973 till the middle of 1980s, EIB lending is closer aligned with the new political logics for energy independence and also acting as a "sweetener" for newly acceding Members States. Lastly, from the middle of the 1980s till 2004, the EIB was transformed into a "market maker" and its finance had become tightly linked to consolidating the Single Market, in the logic of privatization, deregulation and market liberalization.

After the Paris Agreement, EU continues to lead the word in tackling climate change. The EIB, as the EU Bank, is having to play a leading role in mobilizing the finance needed to achieve the European energy policy goals over the coming decades. Energy Projects are complex and have a high upfront investment cost.

Since November 2019, EIB has issued the "EIB Energy Lending Policy" which set out the eligibility criteria for energy investments, aligned with the EU Energy Policy. The Bank's activities focus on four separate themes: energy efficiency, decarbonizing energy supply, supporting innovative technologies and new types of energy infrastructure and securing the enabling infrastructure.

In this way, the EIB is coming in a new phase, established as an "Energy Bank".

Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή

1.1 Σκοπός της Διπλωματικής Εργασίας

Σκοπός της διπλωματικής εργασίας είναι η μελέτη της λειτουργίας της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων, και συγκεκριμένα τον τρόπο με τον οποίο χρηματοδοτεί τα ενεργειακά έργα. Ειδικότερα, μελετάται το νομικό πλαίσιο της ΕΕ, καθώς και οι ενεργειακές επενδύσεις που πρέπει να πραγματοποιηθούν για την επίτευξη των στόχων της Συμφωνίας των Παρισίων (2015). Έπειτα μελετώνται τα κριτήρια επιλεξιμότητας για δανειοδότηση ενεργειακών έργων από την ΕΤΕπ, τα οποία προκαθορίζονται από το νομικό πλαίσιο της ΕΕ, δεδομένου ότι η ΕΤΕπ αποτελεί όργανο της ΕΕ.

1.2 Δομή της Διπλωματικής Εργασίας

Στο παρόν 1ο Κεφάλαιο αναφέρεται ο σκοπός, η δομή, η μεθοδολογία και η συνεισφορά της παρούσας Διπλωματικής Εργασίας.

Στο 2ο Κεφάλαιο περιλαμβάνεται μία πολύ σύντομη αναφορά στις Ευρωπαϊκές Συμφωνίες που δημιούργησαν την Ευρωπαϊκή Ένωση, όπως αυτή υφίσταται σήμερα. Έπειτα γίνεται μία αναλυτική περιγραφή της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων, η οποία αποτελεί την τράπεζα της ΕΕ. Η περιγραφή αφορά τον τρόπο σύστασης της τράπεζας, τους στόχους της και την συνεισφορά της στα κράτη μέλη της ΕΕ. Τέλος, ακολουθεί μία ανάλυση των έργων που η τράπεζα δανειοδότησε από το 1958, έτος σύστασης της τράπεζας, έως σήμερα. Η μελέτη γίνεται χωρίζοντας την περίοδο λειτουργίας της τράπεζας σε τρεις χρονικές περιόδους.

Στο 3ο Κεφάλαιο γίνεται αναφορά στο μείζον θέμα της κλιματικής αλλαγής. Αρχικά αναφέρονται οι δράσεις σε παγκόσμιο επίπεδο και έπειτα σε ευρωπαϊκό επίπεδο, από το 1992 με τη Διάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών στο Ρίο ντε Τζανέιρο, έως σήμερα. Ακόμα, γίνεται μία συγκεντρωτική αναφορά στην ισχύουσα νομοθεσία σε παγκόσμιο, ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο για την αντιμετώπιση του φαινομένου τη κλιματικής αλλαγής. Με τελευταία σε ισχύ την

Συμφωνία των Παρισίων, το 2015, παρουσιάζεται ο άξονας των επενδύσεων στον τομέα της ενέργειας που πρέπει να πραγματοποιηθούν για την επίτευξη των στόχων που η παγκόσμια κοινότητα έχει θέσει. Τέλος, παρουσιάζονται εν συντομία τα έργα που η Ελλάδα έχει προγραμματίσει να πραγματοποιήσει για την επίτευξη των εθνικών της στόχων, τα οποία παρουσιάζονται στο «Εθνικό σχέδιο για την ενέργεια και το κλίμα» (ΕΣΕΚ), το οποίο υπέβαλε η Ελλάδα στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή και αφορά την περίοδο 2021-2030.

Στο 4ο Κεφάλαιο περιγράφονται τα κριτήρια επιλεξιμότητας σύμφωνα με τα οποία η ΕΤΕπ δανειοδοτεί τις επενδύσεις του ενεργειακού τομέα. Σύμφωνα, με την από Νοεμβρίου 2019 έκδοση “EIB Energy Lending Policy” που αποτελεί το επίσημο κείμενο στο οποίο αναγράφονται τα κριτήρια δανειοδότησης, η βασική πολιτική ενεργειακού δανεισμού από την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων συγκεντρώνεται σε τέσσερις βασικούς άξονες οι οποίοι και αναλύονται στο Κεφάλαιο αυτό. Οι άξονες αυτοί είναι η βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης, η απαλλαγή του ενεργειακού εφοδιασμού από τις ανθρακούχες εκπομπές, η στήριξη καινοτόμων τεχνολογιών και νέων τύπων ενεργειακών υποδομών χαμηλών εκπομπών άνθρακα και η διασφάλιση της αναγκαίας ενεργειακής υποδομής.

Στο 5ο Κεφάλαιο συνοψίζονται τα συμπεράσματα που προκύπτουν από τη συγκεκριμένη διπλωματική εργασία.

Τέλος, ακολουθεί η βιβλιογραφία που χρησιμοποιήθηκε κατά τη μελέτη του παρόντος θέματος.

1.3 Μεθοδολογία της Διπλωματικής Εργασίας

Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για την εκπόνηση της διπλωματικής εργασίας είναι η βιβλιογραφική αναζήτηση. Συγκεκριμένα, έπειτα από αναζήτηση σε διεθνής βάσεις δεδομένων μέσω του google scholar, αλλά και έρευνα στη βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου Πειραιά, προέκυψε το μεγαλύτερο μέρος της βιβλιογραφίας. Δεδομένου ότι δεν υπάρχουν πολλά συγγράμματα γύρω από τη δράση της ΕΤΕπ, χρησιμοποιήθηκαν εκδόσεις από την ίδια την ΕΤΕπ που είναι ανεβασμένα στην ιστοσελίδα της.

1.4 Συνεισφορά της Διπλωματικής Εργασίας

Η ΕΤΕπ, αν και ένας μεγάλος οργανισμός που αποτελεί βασικό όργανο της ΕΕ, δεν έχει μελετηθεί ως προς την λειτουργία της και της συνεισφορά της στα κράτη μέλη. Ιδιαίτερα, παρατηρείται ότι δεν υπάρχουν παρά ελάχιστες βιβλιογραφικές αναφορές και επιστημονικά άρθρα που να αφορούν τη δράση της. Η παρούσα διπλωματική εργασία συνεισφέρει στην προσέγγιση της λειτουργίας της τράπεζας και αποτελεί ένα έναυσμα συζήτησης και μελέτης για όποιον θέλει να προσεγγίσει βαθύτερα τη δράση της. Παράλληλα, ενημερώνει για τον τρόπο με τον οποίο μεγάλα ενεργειακά έργα θα μπορούσαν να δανειοδοτηθούν ώστε να μπορέσει είτε η Ελλάδα, είτε οποιαδήποτε άλλη χώρα μέλος της ΕΕ να βρει την απαιτούμενη χρηματοδότηση για την υλοποίηση των έργων και κατ' επέκταση την επίτευξη των ευρωπαϊκών και εθνικών στόχων για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής.

Κεφάλαιο 2: Ευρωπαϊκή Ένωση και Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων

2.1 Εισαγωγή

Η Ευρωπαϊκή Ένωση ιδρύθηκε ως επακόλουθο της Ευρωπαϊκής Οικονομικής Κοινότητας (ΕΟΚ) που είχε ήδη ιδρυθεί το 1992 με τις συνθήκες της Ρώμης. Στις Συνθήκες της Ρώμης γίνεται αναφορά για πρώτη φορά η ίδρυση μιας Ευρωπαϊκής Τράπεζας, της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων (ΕΤΕΠ). Μέλη της τράπεζας αυτής είναι τα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η ΕΤΕΠ συμβάλει στην ισόρροπη και απρόσκοπτη ανάπτυξη της εσωτερικής αγοράς για το συμφέρον της Ένωσης. Τα δάνεια χορηγούνται είτε προς το δημόσιο είτε προς ιδιώτες.

Στο παρόν Κεφάλαιο γίνεται μία αναφορά στη δημιουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης και στην δημιουργία της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων (ΕΤΕΠ). Παράλληλα, αναφέρεται ο τρόπος λειτουργίας της ενώ γίνεται μία ιστορική αναδρομή μελετώντας τον χαρακτήρα των έργων που χρηματοδότησε ώστε να γνωστοποιηθεί ο διαχρονικός τρόπος λειτουργίας της και η συνεισφορά της στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

2.2 Η Ιδέα της Ευρωπαϊκής Ένωσης και η δημιουργία της

Η ιδέα της Ευρώπης ως μία πολιτική ενωσιακή ουτοπία είναι παλιά. Στις αρχές του 19^{ου} αιώνα αναδείχτηκε η ανάγκη της ύπαρξης μίας ένωσης των ευρωπαϊκών χωρών ως τρόπος οργάνωσης της Ηπείρου, αλλά κυρίως ως τρόπος οικονομικής προόδου, σύμφωνα με τις αρχές του ελεύθερου εμπορίου. Αυτό το μη ρεαλιστικό όραμα για την εποχή, αποτελούσε τη λύση για ισχυρή παρουσία της Ευρώπης στην διεθνή πολιτική και οικονομική σκηνή απέναντι στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, τη Ρωσία και την Ιαπωνία.

Οι πρώτες συζητήσεις ξεκίνησαν άμεσα μετά το τέλος του Α' Παγκοσμίου Πολέμου. Οι υποστηρικτές της Ενιαίας Ευρώπης εστίαζαν στην ανάγκη

δημιουργίας συνδέσμων μεταξύ των χωρών ώστε να καταστεί δυνατή η μεταφορά αγροτικών προϊόντων από τις περιοχές της Κεντρικής και Νότιας Ευρώπης στις υπόλοιπες περιοχές, την ίδια στιγμή που δεν υπήρχαν σημαντικές διευρωπαϊκές υποδομές όπως οδοί, σιδηροδρομικές και ποτάμιες υποδομές. Παράλληλα, επισήμαναν ότι οι χώρες αυτές υστερούσαν σοβαρά στον ενεργειακό τομέα του οποίου η ενδυνάμωση θα σήμαινε την ανάπτυξη της βιομηχανίας. Η ενδυνάμωση αυτή θα μπορούσε να επιτευχθεί με την ανάπτυξη των δικτύων διανομής ηλεκτρικής ενέργειας. Οι συζητήσεις αυτές έμειναν στο περιθώριο για ένα μικρό χρονικό διάστημα δεδομένου ότι η Ευρώπη, κυρίως η Κεντρική και Νοτιοανατολική Ευρώπη, είχε να αντιμετωπίσει την οικονομική κρίση που ξέσπασε την περίοδο του μεσοπολέμου.

Μετά το τέλος του Β' Παγκοσμίου Πολέμου, οι χώρες της Ευρώπης αποφάσισαν να υιοθετήσουν εθνικά μέτρα ανοικοδόμησης των κρατών τους. Έχοντας ήδη την εμπειρία της οικονομικής κρίσης του 1929, γνώριζαν ότι είναι δύσκολο αυτό να συμβεί χωρίς εξωτερική βοήθεια και συνεργασία. Οι Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, με το τέλος του Β' Παγκοσμίου πολέμου, έπαιξαν σημαντικό ρόλο στην ανάκαμψη της Ευρώπης προσφέροντας βοήθεια μέσω του σχεδίου Marshall το 1947 και την ίδρυση του Οργανισμού Βορειοατλαντικού Συμφώνου (North Atlantic Treaty Organization, NATO). Οι ΗΠΑ έδωσαν ώθηση στην Ευρώπη με αυτές τις δύο ενέργειες τόσο στον οικονομικό όσο και στον στρατιωτικό τομέα, υπογραμμίζοντας την ανάγκη συνεργασίας των χωρών της Ευρώπης.

Οι καταστροφικές επιπτώσεις του Β' Παγκοσμίου Πολέμου, η προγενέστερη εμπειρία της οικονομικής κρίσης και η συνεχής απειλή μιας Αντιπαράθεσης Ανατολής- Δύσης κατέστησαν την γαλλογερμανική συμφιλίωση βασική προτεραιότητα. Το πρώτο βήμα προς την Ευρωπαϊκή Ολοκλήρωση αποτέλεσε η θέσπιση της Ευρωπαϊκής Κοινότητας Άνθρακα και Χάλυβα (ΕΚΑΧ), με τη Συνθήκη των Παρισίων το 1951, από έξι ευρωπαϊκές χώρες τη Γερμανία, τη Γαλλία, το Βέλγιο, την Ιταλία, το Λουξεμβούργο και τις Κάτω Χώρες, με σκοπό την από κοινού διαχείριση του άνθρακα και του χάλυβα για τη βιομηχανία. Οι βασικοί στόχοι της ΕΚΑΧ ήταν η ελεύθερη κυκλοφορία αγαθών και η ελεύθερη πρόσβαση στις πηγές παραγωγής, η διαρκής επιτήρηση της αγοράς για την αποφυγή στρεβλώσεων, τον σεβασμό των κανόνων του ανταγωνισμού και της

διαφάνειας των τιμών και την υποστήριξη του εκσυγχρονισμού και της αναδιάρθρωσης του τομέα άνθρακα και χάλυβα.

Το 1957 από τις ίδιες έξι χώρες υπογράφονται οι Συνθήκες της Ρώμης στις οποίες περιλαμβάνονται η Συνθήκη για την Ίδρυση της Ευρωπαϊκής Οικονομικής Κοινότητας (ΕΟΚ) και της Ευρωπαϊκής Κοινότητας Ατομικής Ενέργειας (ΕΚΑΕ ή Ευρατόμ). Οι συνθήκες αυτές είχαν απεριόριστη ισχύ σε αντίθεση με την ΕΚΑΧ η οποία είχε ισχύ για 50 χρόνια. Η ίδρυση της ΕΟΚ απέβλεπε την εγκαθίδρυση μιας κοινής αγοράς, βασισμένης στις τέσσερις ελευθερίες της κυκλοφορίας των εμπορευμάτων, των προσώπων των κεφαλαίων και των υπηρεσιών. Στη συνθήκη της ΕΟΚ περιλαμβάνονταν η κατάργηση των τελωνειακών δασμών μεταξύ των κρατών, η θέσπιση κοινού εξωτερικού δασμολογίου, η καθιέρωση κοινής πολιτικής για τη γεωργία και τις μεταφορές και κατ' επέκταση την ανάπτυξη στενότερων σχέσεων μεταξύ των κρατών μελών. Για πρώτη φορά αναφέρεται η ίδρυση ενός κοινού Ευρωπαϊκού Κοινωνικού Ταμείου και η ίδρυση μιας Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων. Η ίδρυση της Ευρατόμ ήταν να συντονίσει τον εφοδιασμό των σχάσιμων υλικών και των ερευνητικών προγραμμάτων για την ειρηνική χρήση της πυρηνικής ενέργειας που τα κράτη μέλη είχαν ήδη ξεκινήσει να ετοιμάζουν. Η συνθήκη της Ευρατόμ, αρχικά έθεσε φιλόδοξους στόχους, όμως δεδομένου ότι άπταιω σε ζητήματα άμυνας και εθνικής ανεξαρτησίας των κρατών μελών, οι στόχοι αυτοί περιορίστηκαν. (Bussiere E., Dumoulin M., Willaert E., 2008, σελ. 23-46).

Το 1992 υπογράφηκε η Συνθήκη του Μάαστριχτ με την οποία ιδρύθηκε η Ευρωπαϊκή Ένωση, η οποία αντικατέστησε τις προηγούμενες ενώσεις. Έως το 1992 είχαν ήδη προσχωρήσει στην Ενότητα η Δανία (1973), το Ηνωμένο Βασίλειο(1973), η Ιρλανδία (1973), η Ελλάδα (1981), η Ισπανία (1986) και η Πορτογαλία (1986). Με τη Συνθήκη αυτή πλέον η Ένωση είχε συγκεκριμένο θεσμικό πλαίσιο και θεσμικά όργανα. Η Συνθήκη θέσπισε μια Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και μια Επιτροπή των Περιφερειών, οι οποίες επιτελούσαν συμβουλευτικά καθήκοντα. Σύμφωνα με τις διατάξεις της Συνθήκης, ιδρύθηκαν πέραν των ήδη υφιστάμενων χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων του ομίλου της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων και του Ευρωπαϊκού Ταμείου Επενδύσεων, ένα Ευρωπαϊκό Σύστημα Κεντρικών Τραπεζών και μια Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα. (Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο).

Την συνθήκη του Μάαστριχτ τροποποίησε η συνθήκη της Λισαβόνας η οποία τέθηκε σε ισχύ το 2009. Έως τότε στην Ευρωπαϊκή Ένωση είχαν προστεθεί η Αυστρία (1995), η Σουηδία (1995), η Φιλανδία (1995), η Εσθονία (2004), η Κύπρος (2004), η Λετονία (2004), η Λιθουανία(2004), η Μάλτα(2004), η Ουγγαρία (2004), η Πολωνία(2004), η Σλοβακία (2004), η Σλοβενία(2004), η Τσεχία(2004), η Βουλγαρία(2004), και η Ρουμανία (2004). Η Συνθήκη της Λισαβόνας ενίσχυσε την ικανότητα δράσης και επίτευξης αποτελεσμάτων της ΕΕ και του Κοινοβουλίου. Επέκτεινε την πλήρη νομοθετική αρμοδιότητα του Κοινοβουλίου σε περισσότερους από 40 νέους τομείς, συμπεριλαμβανομένων της γεωργίας, της ενεργειακής ασφάλειας, της μετανάστευσης, της δικαιοσύνης και των ταμείων της ΕΕ, και το έθεσε σε ισότιμη βάση με το Συμβούλιο, το οποίο εκπροσωπεί τις κυβερνήσεις των κρατών μελών. Το Κοινοβούλιο απέκτησε επίσης την εξουσία να εγκρίνει το σύνολο του προϋπολογισμού της ΕΕ από κοινού με το Συμβούλιο. (Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο).

Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι «στη Συνθήκη της Λισαβόνας δεν περιέχεται κανένα άρθρο στο οποίο να διατυπώνεται επισήμως η υπεροχή του δικαίου της Ένωσης έναντι της εθνικής νομοθεσίας, όμως στη Συνθήκη προσαρτήθηκε μια δήλωση προς τον σκοπό αυτό (δήλωση αριθ. 17), η οποία παραπέμπει σε γνωμοδότηση της Νομικής Υπηρεσίας του Συμβουλίου, όπου επαναλαμβάνεται η πάγια νομολογία του Ευρωπαϊκού Δικαστηρίου σχετικά με αυτό το ζήτημα. Η Συνθήκη της Λισαβόνας για πρώτη φορά αποσαφηνίζει τις αρμοδιότητες της Ένωσης. Διακρίνει τρία είδη αρμοδιοτήτων: αποκλειστικές αρμοδιότητες, στο πλαίσιο των οποίων μόνον η Ένωση μπορεί να εκδίδει νομοθεσία, ενώ τα κράτη μέλη μπορούν απλώς να την εφαρμόζουν· συντρέχουσες αρμοδιότητες, στο πλαίσιο των οποίων τα κράτη μέλη μπορούν να νομοθετούν και να εγκρίνουν νομικά δεσμευτικά μέτρα εάν δεν το έχει πράξει η Ένωση· και υποστηρικτικές αρμοδιότητες, στο πλαίσιο των οποίων η ΕΕ εγκρίνει μέτρα με στόχο την υποστήριξη ή τη συμπλήρωση των πολιτικών των κρατών μελών. Οι αρμοδιότητες της Ένωσης μπορούν πλέον να επαναμεταβιβαστούν στα κράτη μέλη στο πλαίσιο αναθέωσης της Συνθήκης. Η Συνθήκη της Λισαβόνας παρέχει στην ΕΕ πλήρη νομική προσωπικότητα. Συνεπώς, η Ένωση μπορεί να υπογράψει διεθνείς συνθήκες στους τομείς των αρμοδιοτήτων που της έχουν εκχωρηθεί ή να συμμετέχει σε διεθνείς οργανισμούς. Τα κράτη μέλη

μπορούν να υπογράψουν μόνο διεθνείς συμφωνίες που συνάδουν με το ενωσιακό δίκαιο». (Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο).

Σημειώνεται ότι το 2013 προσχώρησε η Κροατία στην Ευρωπαϊκή Ένωση, ενώ το Ηνωμένο Βασίλειο αποχώρησε το 2020. Έτσι η Ευρωπαϊκή ένωση απαριθμεί σήμερα 27 κράτη-μέλη.²

2.3 Η Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων ως η τράπεζα της ΕΕ

Όπως προαναφέρθηκε η Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων (ΕΤΕΠ) ιδρύθηκε με την Συνθήκη της Ρώμης και υφίσταται σύμφωνα με τα άρθρα 129 και 130 της Συνθήκης της Ρώμης αλλά και τα άρθρα 308 και 309 της Συνθήκης της Λισαβόνας (Συνθήκη για την Ευρωπαϊκή Ένωση και Συνθήκη για τη Λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης).

Όπως αναφέρεται στα άρθρα αυτά: «Η Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων έχει νομική υπόσταση. Μέλη της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων είναι τα κράτη μέλη. Το καταστατικό της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων προσαρτάται ως πρωτόκολλο στις Συνθήκες. Το Συμβούλιο, αποφασίζοντας ομόφωνα, σύμφωνα με ειδική νομοθετική διαδικασία, κατόπιν αιτήσεως της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων και μετά από διαβούλευση με το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και την Επιτροπή ή μετά από πρόταση της Επιτροπής και μετά από διαβούλευση με το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων, μπορεί να τροποποιήσει το καταστατικό της Τράπεζας.

Η Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων έχει ως αποστολή να συμβάλλει στην ισόρροπη και απρόσκοπτη ανάπτυξη της εσωτερικής αγοράς για το συμφέρον της Ένωσης προσφεύγοντας στην κεφαλαιαγορά και στους ιδίους της πόρους. Για το σκοπό αυτόν, χωρίς να επιδιώκει κέρδος, διευκολύνει με την παροχή δανείων και εγγυήσεων τη χρηματοδότηση των κατωτέρω σχεδίων, σε όλους τους τομείς της οικονομίας:

α) σχεδίων που αποβλέπουν στην αξιοποίηση των λιγότερο ανεπτυγμένων περιοχών,

β) σχεδίων που αποσκοπούν στον εκσυγχρονισμό ή στη μετατροπή επιχειρήσεων ή στη δημιουργία νέων δραστηριοτήτων που συνεπάγεται η εγκαθίδρυση ή η λειτουργία της εσωτερικής αγοράς και που, λόγω της εκτάσεως ή της φύσεως τους, δεν δύνανται να καλυφθούν πλήρως από τα διαθέσιμα σε κάθε κράτος μέλος μέσα χρηματοδότησεως,

γ) σχεδίων κοινού ενδιαφέροντος για περισσότερα κράτη μέλη που, λόγω της εκτάσεως ή της φύσεως τους, δεν δύνανται να καλυφθούν πλήρως από τα διαθέσιμα σε κάθε κράτος μέλος μέσα χρηματοδότησεως.

Η Τράπεζα, κατά την εκτέλεση της αποστολής της, διευκολύνει τη χρηματοδότηση επενδυτικών προγραμμάτων σε συνδυασμό με τις παρεμβάσεις των Διαρθρωτικών Ταμείων και των άλλων χρηματοδοτικών μέσων της Ένωσης».

Η ΕΤΕπ χορηγεί μακροπρόθεσμα δάνεια, τόσο στο δημόσιο όσο και σε ιδιώτες. Η ακριβής διάρκεια των δανείων της εξαρτάται από τη φύση του εκάστοτε επενδυτικού πλάνου. Συνήθως κυμαίνεται μεταξύ 5-12 έτη για βιομηχανικές επενδύσεις, ενώ μπορεί να φτάσει τα 15 ή και περισσότερα έτη για έργα υποδομής. Τα δάνεια χορηγούνται σε νομίσματα των κρατών – μελών της ΕΕ, σε ευρώ αλλά και σε άλλα κύρια νομίσματα που χρησιμοποιούνται στις διεθνείς συναλλαγές. Οι μεγάλες επενδύσεις που χρηματοδοτεί η τράπεζα (επενδυτικά σχέδια με κόστος άνω των 25 εκατ ευρώ) στους ιδιώτες αποτελεί ατομικό δάνειο το οποίο συνομολογείται είτε απευθείας στον επενδυτή είτε με τη μεσολάβηση άλλων τραπεζών. «Για επενδύσεις δημοσίου τομέα, δανειολήπτης μπορεί να είναι είτε το ίδιο το κράτος, είτε δημόσιες ή άλλες επιχειρήσεις με επαρκή πιστοληπτική ικανότητα. Η φύση των έργων αυτών είναι κυρίως υποδομής, βιομηχανικές επενδύσεις (παραγωγή, μεταποίηση, συσκευασία, ορυχεία, λατομεία) και έργα αξιοποίησης πετρελαίου και φυσικού αερίου, αλλά και επενδύσεις σχετικές με τον τουρισμό και δραστηριότητες συναφείς με τη βιομηχανία και τις τουριστικές υπηρεσίες.» (Κορρές Γ., Κότιος Αγ. Λιαργκόβας Π., 2010).

«Τα επιτόκια μπορούν να καθοριστούν είτε κατά την υπογραφή της χρηματοδοτικής σύμβασης είτε κατά τις ημερομηνίες εκταμίευσης. Τα δάνεια χορηγούνται με σταθερό επιτόκιο ή με αναθεωρημένο επιτόκιο στο τέλος μιας προκαθορισμένης χρονικής περιόδου ή με κυμαινόμενο επιτόκιο, ενδεχομένως

μετατρέψιμο σε σταθερό επιτόκιο. Τα επιτόκια των κυμαινόμενων επιτοκίων καθορίζονται ανα τρίμηνο ή εξάμηνο. Η εξόφληση του δανείου γίνεται συνήθως σε ισόποσες εξαμηνιαίες ή ετήσιες τοκοχρεωλυτικές δόσεις, στα νομίσματα ή στις αναλογίες νομισμάτων που έχει εκταμιευθεί το δάνειο. Υπάρχει περίοδος χάριτος της οποίας η διάρκεια εξαρτάται, μεταξύ των άλλων, από τον χρόνο αποπεράτωσης του έργου.» (Κορρές Γ., Κότιος Αγ. Λιαργκόβας Π., 2010).

Η ΕΤΕπ έχει σε γενικές γραμμές κατηγορηθεί ότι κρατά υπερβολικά συντηρητική στάση όσον αφορά τη χορήγηση δανείων, κυρίως κατά τη διάρκεια της κρίσης. Τόσο ο δημοφιλής Τύπος (βλ. Financial Times, 2012) καθώς και η ακαδημαϊκή κοινότητα (βλ. Lesay, 2010· Kaul, 2012· Griffith-Jones et al. 2012· Griffith-Jones και Tyson, 2013) κάλεσαν την ΕΤΕπ να λάβει τολμηρότερες αποφάσεις αυξάνοντας την κλίμακα των δανειοδοτήσεων της για τη χρηματοδότηση δραστηριοτήτων υψηλότερου κινδύνου, ιδίως σε επιχειρήσεις κοινής ωφελείας, ως αντικυκλική πολιτική για την κάλυψη του τρέχοντος οικονομικού πλαισίου, ιδίως έναντι των χωρών που έχουν πληγεί περισσότερο από την οικονομική κρίση. Και σε θεωρητικό επίπεδο, η συνεχιζόμενη χρηματοπιστωτική και οικολογική κρίση δημιουργεί μια αναζωογόνηση της οικονομικής θεωρίας σχετικά με τον ρόλο των δημόσιων επενδύσεων στην ανάπτυξη.

Η ΕΤΕπ ως όργανο της ΕΕ λειτουργεί ακολουθώντας την πολιτική που χαράσσει η ΕΕ. Έτσι η προτεραιότητα των δανείων από την ΕΤΕπ δινόταν σε έργα που σχετίζονταν με τις πολιτικές κατευθύνσεις κάθε περιόδου που είχε η Ευρωπαϊκή Ένωση. Οι Clifton J., Diaz – Fuentes D., και Revuelta J μελέτησαν και παρατήρησαν ότι η δράση της ΕΤΕπ μπορεί να χωριστεί σε τρεις χρονικές περιόδους, από τη μέρα ίδρυσής της έως το 2004. Το έτος 2004 αποτελεί όριο καθώς κατά τη περίοδο μελέτης τους ήταν η νεότερη χρονιά από την οποία μπορούσαν να λάβουν αριθμητικά στοιχεία. Η πρώτη φάση είναι μεταξύ των ετών 1958 και 1972, η δεύτερη φάση χρονολογείται από το 1973 έως τα μέσα της δεκαετίας του '80 και η τρίτη φάση χρονολογείται από τα μέσα της δεκαετίας του '80 έως το 2004. Στα επόμενα κεφάλαια περιγράφονται οι περίοδοι αυτοί.

2.4 Η πρώτη περίοδος της ΕΤΕπ – 1958 έως 1972 – Μία τράπεζα προσανατολισμένη στην ανάπτυξη

Όπως προαναφέρθηκε, η πρώτη φάση χρηματοδοτήσεων είναι η περίοδος από το 1958 έως το 1972. Την περίοδο αυτή η Ένωση αποτελείται από έξι κράτη μέλη των οποίων στόχος είναι η ανάπτυξη. Έτσι η ΕΤΕπ, σύμφωνα με την επίσημη έκθεση της τράπεζας, την περίοδο αυτή είχε ως στόχο την περιφερειακή ανάπτυξη διοχετεύοντας πάνω από το 70% της χρηματοδότησης της σε αντίστοιχα έργα. Σύμφωνα με τον Πίνακα 1, που παρουσιάζεται παρακάτω διαπιστώνεται ότι μεγαλύτερη χρηματοδότηση έλαβε η Ιταλία και ιδιαίτερα το Mezzogiorno, στη νότια Ιταλία, δεδομένου ότι ήταν η λιγότερο ανεπτυγμένη περιφέρεια όλων των κρατών μελών εκείνη την εποχή. Φαίνεται δηλαδή ότι υπήρξε προτεραιότητα χρηματοδότησης στις φτωχότερες περιοχές της Ένωσης.

Πίνακας 1: Χρηματοδότηση από την ΕΤΕπ έργων κοινής ωφέλειας ανά χώρα και τομέα, 1959-1972 (εκατομμύρια δολάρια ΗΠΑ και ποσοστά επί του συνόλου)

Χώρα	Μεταφορές		Ενέργεια		Τηλεπικοινωνίες		Ύδατα και απόβλητα	
	Ποσότητα	%	Ποσότητα	%	Ποσότητα	%	Ποσότητα	%
Βέλγιο	96	4.2	98	6.4	0	0	0	0
Γαλλία	287	12.7	673	44.3	332	37.7	171	37.2
Γερμανία	258	11.4	430	28.3	0	0	0	0
Ιταλία	1594	70.4	254	16.7	548	62.3	274	59.6
Λουξεμβούργο	0	0	17	1.1	0	0	14	3.1
Κάτω Χώρες	28	1.3	47	3.1	0	0	0	0
Σύνολο	2263	100	1519	100	881	100	459	100

Πηγή: Clifton J., Diaz – Fuentes D., Revuelta J., 2013, σελ. 67

Τα πρώτα τέσσερα δάνεια της ΕΤΕπ εγκρίθηκαν το 1958. Το 1959, ο όγκος των χρηματοδοτούμενων έργων ανήλθε σε 222 εκατομμύρια δολάρια ΗΠΑ και, εξ αυτών, τα δύο τρίτα προορίζονταν για έργα κοινής ωφελείας. Μεταξύ του 1958 και του 1972, τα δάνεια της ΕΤΕπ οκταπλασιάστηκαν. Το 1972, τα ετήσια δάνεια ανήλθαν συνολικά σε 1.6 δισεκατομμύρια δολάρια ΗΠΑ. Και πάλι, τα δύο τρίτα του ποσού αυτού προορίζονταν για επιχειρήσεις κοινής ωφελείας. Η Ιταλία προσέλκυσε μακράν τη μεγαλύτερη χρηματοδότηση της περιόδου εκείνης αγγίζοντας το 60 % του συνόλου των δανείων της ΕΤΕπ. Η χρηματοδότηση

προοριζόταν κυρίως για τις επιχειρήσεις κοινής ωφελείας και τη βιομηχανική ανάπτυξη στο νότιο τμήμα της χώρας. Η Γαλλία και η Γερμανία ήταν η δεύτερη και η τρίτη χώρα που έλαβαν δάνεια, προσελκύοντας το 21,8 % και το 13,2 % της συνολικής χρηματοδότησης, αντίστοιχα. Εν τω μεταξύ, τα μικρότερα-μεταλλουργεία, το Βέλγιο, το Λουξεμβούργο και οι Κάτω Χώρες, έλαβαν μόνο το 5 % μεταξύ τους.

Τα δύο τρίτα της συνολικής χρηματοδότησης της ΕΤΕπ διατέθηκαν σε επιχειρήσεις κοινής ωφέλειας. Στον Πίνακα 1 παρουσιάζεται η κατανομή της χρηματοδότησης ανά τομέα και ανά χώρα. Ο τομέας που έλαβε τη μεγαλύτερη χρηματοδότηση την περίοδο αυτή είναι ο τομέας των μεταφορών, λαμβάνοντας 2.263 εκατ. δολάρια ΗΠΑ και συνολικά το 44% της συνολικής χρηματοδότησης την περίοδο αυτή. Ο δεύτερος τομέας που έλαβε επίσης μεγάλη χρηματοδότηση είναι ο τομέας της Ενέργειας, λαμβάνοντας συνολικά 1.519 εκατ. δολάρια ΗΠΑ και συνολικά το 30% της συνολικής χρηματοδότησης την περίοδο αυτή. (*Clifton J., Diaz – Fuentes D., Revuelta J., 2013*)

2.5 Η δεύτερη περίοδος της ΕΤΕπ – 1973 έως μέσα της δεκαετίας '80 – Μία τράπεζα προσανατολισμένη στην ευρωπαϊκή πολιτική

Η δεύτερη περίοδος της ΕΤΕπ καθορίζεται από δύο σημαντικά γεγονότα. Το πρώτο γεγονός είναι η πετρελαϊκή κρίση που ξεκίνησε το 1973. Το δεύτερο γεγονός είναι η κατάρρευση του διεθνούς νομισματικού συστήματος του Bretton Woods. Η κρίση προκάλεσε αύξηση του πληθωρισμού και των ελλειμμάτων του ισοζυγίου τρεχουσών συναλλαγών. Το πλεόνασμα ανακυκλωμένου πετρελαίου δημιούργησε πλεονάζουσα ρευστότητα στις εμπορικές τράπεζες και πολλές αναπτυσσόμενες χώρες επιδίωξαν διεθνή δάνεια με χαμηλά επιτόκια. Ωστόσο, όταν η αμερικανική Fed κατέστησε αυστηρότερη τη νομισματική προσφορά το 1979, τα επιτόκια των ΗΠΑ και της Ευρώπης αυξήθηκαν, αφήνοντας τις αναπτυσσόμενες χώρες σε αδυναμία να εξυπηρετήσουν τα χρέη τους από το εξωτερικό. Βάσει αυτών των γεγονότων η πρακτική δανειοδότησης της ΕΤΕπ άλλαξε σταδιακά.

Από το 1973 έως το 1985, οι δανειοδοτήσεις της ΕΤΕπ εισήλθαν σε μεταβατική περίοδο, στο πλαίσιο της οποίας οι προηγούμενες προτεραιότητες που ευνοούσαν τους αναπτυξιακούς στόχους αποδυναμώθηκαν βαθμιαία, ενώ προβλήθηκαν νέοι στόχοι πολιτικής. Έτσι ο δανεισμός της ΕΤΕπ μείωσε την προηγούμενη προτεραιότητά της στη χρηματοδότηση λιγότερο ανεπτυγμένων περιφερειών. Η στήριξη της ανάπτυξης παρέμεινε, αλλά αποδυναμώθηκε. Παράλληλα, ο δανεισμός ευθυγραμμίστηκε στενότερα με τη νέα πολιτική λογική. Δύο πολιτικές κατευθύνσεις κυριαρχούν. Η πρώτη πολιτική κατεύθυνση είναι η λογική της επιδίωξης ενεργειακής ανεξαρτησίας των κρατών μελών έπειτα από το πετρελαϊκό σοκ του 1973. Η δεύτερη πολιτική κατεύθυνση σχετίζεται με τη χρήση της χρηματοδότησης της ΕΤΕπ ως «παράγοντας προσέλκυσης για τα νέα κράτη μέλη, αρχής γενομένης με τη Δανία, την Ιρλανδία και το Ηνωμένο Βασίλειο (ΗΒ) το 1973, ακολουθούμενη από την Ελλάδα το 1981.

Κατά την ανάλυση των έργων προκύπτει ότι την περίοδο μεταξύ των ετών 1973 και 1985, ο όγκος των δανείων που χορήγησε η ΕΤΕπ υπερτριπλασιάστηκε. Συγκεκριμένα, από 2.3 δισεκατομμύρια το 1973 αυξήθηκε σε 7.3 δισεκατομμύρια δολάρια ΗΠΑ. Αυτό κατέστη δυνατό λόγω της αύξησης των επιτοκίων στις παγκόσμιες χρηματοπιστωτικές αγορές, η οποία διευκόλυνε τα δάνεια της ΕΤΕπ προς τα μέλη της, διότι έτσι μπορούσε να τους προσφέρει χαμηλότερα επιτόκια σε πιο μακροπρόθεσμη βάση χάρη στον προνομιακό δανεισμό της από τις διεθνείς κεφαλαιαγορές. Για άλλη μια φορά, οι επιχειρήσεις κοινής ωφελείας ήταν οι σημαντικότεροι τομείς που έλαβαν δάνεια. Ωστόσο, την περίοδο αυτή, οι υπηρεσίες κοινής ωφέλειας που έλαβαν χρηματοδότηση δεν ήταν κυρίως εκείνες που βρίσκονταν στις εν λόγω λιγότερο ανεπτυγμένες περιφέρειες. Αντίθετα με την πρώτη περίοδο χρηματοδότησης, η δανειοδότηση της ΕΤΕπ συνδέθηκε με τη βούληση για την καθιέρωση ενός νέου ενεργειακού προτύπου.

Υπολογίζεται ότι το ήμισυ της συνολικής χρηματοδότησης της ΕΤΕπ διατέθηκε σε επιχειρήσεις κοινής ωφέλειας. Στον Πίνακα 2 παρουσιάζεται η κατανομή της χρηματοδότησης ανά τομέα και ανά χώρα. Ο τομέας που έλαβε τη μεγαλύτερη χρηματοδότηση την περίοδο αυτή είναι ο τομέας της ενέργειας, λαμβάνοντας 22.235 εκατ. δολάρια ΗΠΑ που ισοδυναμεί στο 49% της συνολικής χρηματοδότησης την περίοδο αυτή. Οι υπόλοιποι τομείς των τηλεπικοινωνιών, των μεταφορών και των υδάτων-αποβλήτων έλαβαν πολύ μικρότερες

χρηματοδοτήσεις, λαμβάνοντας 8.453 εκατ. δολάρια ΗΠΑ, 7.338 εκατ. δολάρια ΗΠΑ και 7.073 εκατ. δολάρια ΗΠΑ αντίστοιχα ανά τομέα, ποσά που ισοδυναμούν με 15% - 18% της συνολικής χρηματοδότησης ανά τομέα για την περίοδο αυτή.

Πίνακας 2: Χρηματοδότηση από την ΕΤΕπ έργων κοινής ωφέλειας ανά χώρα και τομέα, 1973-1985 (εκατομμύρια δολάρια ΗΠΑ και ποσοστά επί του συνόλου)

Χώρα	Ενέργεια		Τηλεπικοινωνίες		Μεταφορές		Ύδατα και απόβλητα	
	Ποσότητα	%	Ποσότητα	%	Ποσότητα	%	Ποσότητα	%
Βέλγιο	1240	5.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Δανία	1884	8.5	48	0.6	480	6.5	32	0.5
Γαλλία	3281	14.8	1858	22.0	1493	20.3	141	2.0
Γερμανία	2017	9.1	0	0.0	0	0.0	53	0.8
Ελλάδα	498	2.2	509	6.0	472	6.4	266	3.8
Ιρλανδία	1009	4.5	1052	12.4	784	10.7	737	10.4
Ιταλία	6816	30.7	4034	47.7	2728	37.2	3310	46.8
Λουξεμβούργο	0	0.0	0	0.0	20	0.3	0	0.0
Κάτω Χώρες	178	0.8	0	0.0	62	0.8	0	0.0
Ηνωμένο Βασίλειο	5313	23.9	952	11.3	1301	17.7	2534	35.8
Σύνολο	22,235	100.0	8453	100.0	7338	100.0	7073	100.0

Πηγή: Clifton J., Diaz – Fuentes D., Revuelta J., 2013, σελ. 68

Αυτή η ανάλυση αναδεικνύει τον ισχυρισμό ότι η χρηματοδότηση της ΕΤΕπ επηρεάστηκε περισσότερο από τη νέα ενεργειακή πολιτική που προωθείται από την Επιτροπή και τα κράτη μέλη. Οι πετρελαϊκές κρίσεις είχαν πυροδοτήσει δραστηριότητες μεταξύ των κρατών μελών και της Επιτροπής όσον αφορά την ενίσχυση μιας κοινής πολιτικής. Επίσημα έγγραφα της ΕΤΕπ αναγνώρισαν επισήμως τους στόχους της μείωσης της ενεργειακής εξάρτησης και το έλλειμμα του ισοζυγίου πληρωμών είχε καταστεί νέα προτεραιότητά της.

Παράλληλα, κατά την περίοδο αυτή η χρηματοδότηση από την ΕΤΕπ δόθηκε και για δραστηριότητες σχετικές με την πυρηνική ενέργεια. Ήδη το 1972, έτος πριν από την πετρελαϊκή κρίση, το Βέλγιο, η Γαλλία και η Γερμανία είχαν χρησιμοποιήσει τη χρηματοδότηση της ΕΤΕπ για την ανάπτυξη προγραμμάτων πυρηνικής ενέργειας. Αυτή ήταν απλώς η αρχή μιας διαδικασίας που έλαβε τεράστια ώθηση από την ενεργειακή κρίση. Μεταξύ των ετών 1974 και 1985, η ΕΤΕπ χορήγησε δάνεια ύψους άνω των 5 δισεκατομμυρίων δολαρίων ΗΠΑ στον πυρηνικό τομέα. Στη συνέχεια, από το 1973 έως το 1985, η χρηματοδότηση έργων πυρηνικής ενέργειας αυξήθηκε, ιδίως στο Βέλγιο, τη Γαλλία και τη Γερμανία, αλλά και στη Δανία, την Ιταλία και το Ηνωμένο Βασίλειο. Η

χρηματοδότηση αυτή συχνά πραγματοποιήθηκε σε συνεργασία με κρατικές εταιρείες ενέργειας, συμπεριλαμβανομένης της EDF και της ENEL. (*Clifton J., Diaz – Fuentes D., Revuelta J., 2013*)

2.6 Η Τρίτη περίοδος της ΕΤΕπ – από τα μέσα της δεκαετίας '80 έως το 2004 – Μία τράπεζα ως «δημιουργού αγοράς»

Από τα μέσα της δεκαετίας του 1980, μετά τις πετρελαϊκές κρίσεις και την κατάρρευση του διεθνούς νομισματικού συστήματος, η ΕΤΕπ πέρασε σε μια νέα φάση δανεισμού. Παράλληλα, δεδομένων των διεθνών εξελίξεων επικράτησε το μοντέλο της ελεύθερης αγοράς ως τρόπος οργάνωσης της οικονομίας και της πολιτικής. Η πολιτική αυτή διαδόθηκε και προτάθηκε από διεθνείς χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς, ιδίως το ΔΝΤ και την Παγκόσμια Τράπεζα, και έγιναν γνωστές ως «Συναίνεση της Ουάσινγκτον». Αυτή η νέα τάση άλλαξε τους κανόνες του παιχνιδιού όσον αφορά την οικονομική πολιτική εν γένει, ευνοώντας τους ιδιωτικούς φορείς έναντι των δημοσίων.

Στο συγκεκριμένο πλαίσιο της ΕΕ, αν και η Επιτροπή δεν είχε αρμοδιότητα να προωθήσει τις ιδιωτικοποιήσεις, άσκησε πιέσεις για βαθύτερη οικολογική ονομαστική ολοκλήρωση όταν ο Jacques Delors, πρόεδρος της Επιτροπής, ανακοίνωσε ότι προτεραιότητά του θα είναι η περαιτέρω επέκταση της ενιαίας αγοράς. Ο στόχος αυτός τέθηκε σε εφαρμογή με την Πράξη για την Ενιαία Αγορά και τη Συνθήκη του Μάαστριχτ. Αυτό περιλάμβανε την προοδευτική ελευθέρωση των εμπορευμάτων αλλά και των υπηρεσιών — συμπεριλαμβανομένων των μεγάλων επιχειρήσεων κοινής ωφέλειας, όπως η ηλεκτροδότηση, το φυσικό αέριο, οι τηλεπικοινωνίες, καθώς και ορισμένες μορφές μεταφορών — από τη δεκαετία του 1980 και μετά. Εν τω μεταξύ, η κυβέρνηση του Ηνωμένου Βασιλείου υπό την ηγεσία της Margaret Thatcher είχε ξεκινήσει ένα κίνημα ιδιωτικοποιήσεων από το 1979, το οποίο σχηματίστηκε με άνισο τρόπο και για διάφορους λόγους από άλλες κυβερνήσεις της ΕΕ κατά τη δεκαετία του 1990. Θεωρητικά, η ελευθέρωση και η ιδιωτικοποίηση αποτελούν διακριτές πολιτικές, εκ των οποίων η πρώτη αναφέρεται στον ανταγωνισμό και η δεύτερη στην ιδιοκτησία. Ωστόσο, στην πράξη, στο συγκεκριμένο πλαίσιο της ΕΕ εκείνη τη στιγμή, η ελευθέρωση και η ιδιωτικοποίηση των επιχειρήσεων κοινής ωφέλειας,

ιδίως στους τομείς της ενέργειας, των μεταφορών και των επικοινωνιών, έγιναν αλληλένδετες.

Η ΕΤΕπ, σε αυτήν την περίοδο χρηματοπιστωτικής παγκοσμιοποίησης και βαθύτερης ευρωπαϊκής ολοκλήρωσης, έθεσε ως προτεραιότητα της την χρηματοδότηση τομέων που υπόκεινται σε απελευθέρωση από τις εθνικές κυβερνήσεις ή την ΕΕ. Η ζήτηση δανείων από την ΕΤΕπ εκτοξεύτηκε. Αυτό σχετίζεται με την αύξηση των κρατών μελών της ΕΕ αλλά κυρίως με το γεγονός ότι από την ΕΤΕπ δινόταν η ευκαιρία να διατεθούν δάνεια προς χώρες με άνισα προνόμια πρόσβασης στις ιδιωτικές κεφαλαιαγορές, έχοντας παράλληλα ανταγωνιστικά επιτόκια δανεισμού έναντι των ιδιωτικών κεφαλαιαγορών.

Λόγω της αυξημένης ζήτησης, η αξία των έργων που χρηματοδοτήθηκαν από την ΕΤΕπ υπερτετραπλασιάστηκε μεταξύ των ετών 1986 και 2004, από 9.4 δισ. δολάρια ΗΠΑ σε 40.2 δισ. δολάρια ΗΠΑ. Η δανειοδοτική στρατηγική της συνέβαλε κυρίως στη χορήγηση δανείων στις μεταφορές, ιδίως στους δρόμους και τους σιδηροδρόμους, καθώς και στις ενεργειακές υποδομές, συχνά στο όνομα της σύνδεσης των πρώην κατακερματισμένων αγορών. Έτσι, το σχέδιο για την ενιαία αγορά και η στροφή προς την ιδιωτικοποίηση, σε συνδυασμό με την απορρύθμιση των χρηματοπιστωτικών αγορών, αποτέλεσαν το θεμέλιο αυτής της νέας φάσης δανεισμού της ΕΤΕπ. Υποστηρίζεται ότι η ΕΤΕπ μετατράπηκε σε «δημιουργό αγοράς», καθώς τεράστιοι όγκοι χρηματοδότησης διοχετεύθηκαν σε επιχειρήσεις κοινής ωφελείας που είτε υποβάλλονται σε ιδιωτικοποίηση του τομέα είτε πρόκειται να υποβληθούν σε ιδιωτικοποίηση ή/και απελευθέρωση. Η χρηματοδότηση της ΕΤΕπ κατευθύνθηκε σε πολύ μικρότερο βαθμό από τον στόχο, προς την κατεύθυνση της ανάπτυξης των φτωχότερων ομάδων των μελών της, δεδομένου ότι το ποσοστό των δανείων για ανάπτυξη μειώθηκε σε αυτή τη φάση ως ποσοστό των συνολικών δανείων. Αντιθέτως, υποστηρίζουμε ότι το πρωταρχικό σχέδιο ήταν η εδραίωση της ενιαίας αγοράς. Τέλος, σημαντική είναι και η συνεισφορά της ΕΤΕπ σε έργα που παρουσίαζαν δυσκολίες καθώς δεν μπορούσαν να αποτυπωθούν από ένα μόνο κράτος μέλος.

Υπολογίζεται ότι το ήμισυ της συνολικής χρηματοδότησης της ΕΤΕπ διατέθηκε σε επιχειρήσεις κοινής ωφέλειας και αυτήν την περίοδο. Οι επιχειρήσεις κοινής ωφελείας που εξυπηρετούν καλύτερα την ανάπτυξη των Διευρωπαϊκών Δικτύων (Trans – European Networks -TENS), ιδίως των οδικών και

σιδηροδρομικών μεταφορών, καθώς και εκείνες που υπόκεινται σε απελευθέρωση ή/και ιδιωτικοποίηση, ήταν αυτές που προσέλκυσαν τη μεγαλύτερη χρηματοδότηση. Στον Πίνακα 3 παρουσιάζεται η κατανομή της

Πίνακας 3 : Χρηματοδότηση από την ΕΤΕπ έργων κοινής ωφέλειας ανά χώρα και τομέα, 1986-2004 (εκατομμύρια δολάρια ΗΠΑ και ποσοστά επί του συνόλου)

Χώρα	Μεταφορές		Ενέργεια		Τηλεπικοινωνίες		Ύδατα και απόβλητα	
	Ποσότητα	%	Ποσότητα	%	Ποσότητα	%	Ποσότητα	%
Αυστρία	779	0.6	591	1	450	1.2	466	1.7
Βέλγιο	2833	2.3	565	1	570	1.6	832	3.1
Δανία	8524	6.8	3468	5.9	1910	5.3	363	1.4
Φινλανδία	1526	1.2	235	0.4	300	0.8	44	0.2
Γαλλία	19,198	15.4	729	1.2	430	1.2	622	2.3
Γερμανία	6870	5.5	5633	9.5	2742	7.6	4021	15
Ελλάδα	7246	5.8	2195	3.7	786	2.2	158	0.6
Ιρλανδία	2029	1.6	1666	2.8	503	1.4	131	0.5
Ιταλία	14,433	11.6	19,938	33.7	11,448	31.6	3650	13.7
Λουξεμβούργο	475	0.4	76	0.1	90	0.2	0	0
Κάτω Χώρες	2011	1.6	588	1	323	0.9	1602	6
Πορτογαλία	13,469	10.8	3947	6.7	2416	6.7	822	3.1
Ισπανία	27,092	21.7	7268	12.3	9334	25.8	3674	13.7
Σουηδία	3514	2.8	1056	1.8	1027	2.8	289	1.1
Ηνωμένο Βασίλειο	14,750	11.8	11,122	18.8	3907	10.8	10,055	37.6
Σύνολο	124,750	100	59,077	100	36,235	100	26,728	100

Πηγή: Clifton J., Diaz – Fuentes D., Revuelta J., 2013, σελ. 69

χρηματοδότησης ανά τομέα και ανά χώρα. Ο τομέας που έλαβε τη μεγαλύτερη χρηματοδότηση την περίοδο αυτή είναι ο τομέας των μεταφορών, λαμβάνοντας 124.750 εκατ. δολάρια ΗΠΑ που ισοδυναμεί στο 50% της συνολικής χρηματοδότησης την περίοδο αυτή. Ο δεύτερος τομέας που λαμβάνει μεγάλη χρηματοδότηση είναι αυτός της ενέργειας, λαμβάνοντας 59.077 εκατ. δολάρια ΗΠΑ, ποσό που ισοδυναμεί σε 24% της συνολικής χρηματοδότησης για την περίοδο αυτή. Αναφορικά με τον τομέα της Ενέργειας σημειώνεται ότι κατά τη δεκαετία του 1990, το μεγαλύτερο μέρος της χρηματοδότησης αυτής διατέθηκε για την ανάπτυξη δικτύων φυσικού αερίου για τη σύνδεση της Ιταλίας μέσω του δεύτερου μεσογειακού αγωγού αερίου. (Clifton J., Diaz – Fuentes D., Revuelta J., 2013)

2.7 Συμπεράσματα

Η ΕΤΕπ ως όργανο της ΕΕ λειτουργεί ακολουθώντας την πολιτική που χαράσσει η ΕΕ. Στις τρεις διαφορετικές περιόδους που μελετήθηκαν η δράση της ήταν διαφορετική, σχετιζόμενη με διαφορετικές ευρωπαϊκές πολιτικές και γεγονότα. Έτσι, κατά τη πρώτη φάση μεταξύ των ετών 1958 και 1972, η ΕΤΕπ λειτουργεί κυρίως ως τράπεζα για την προώθηση της περιφερειακής ανάπτυξης στις φτωχότερες περιφέρειες της Ευρωπαϊκής Οικονομικής Κοινότητας (ΕΟΚ). Αυτή η πρακτική δανειοδότησης διαταράχθηκε από το 1973, λόγω της πετρελαϊκής κρίσης και της κατάρρευσης του διεθνούς νομισματικού συστήματος. Έτσι, κατά τη δεύτερη φάση, από το 1973 έως τα μέσα της δεκαετίας του '80 η χρηματοδότηση της ΕΤΕπ συνδέεται με την προώθηση ενός νέου ενεργειακού προτύπου και ως παράγοντας προσέλκυσης για τα νέα προσχωρούντα κράτη μέλη. Τέλος, κατά τη τρίτη φάση, από τα μέσα της δεκαετίας του '80 έως το 2004, αναδύεται ένα νέο πρότυπο δανειοδότησης, κατά το οποίο η πολιτική δανειοδότησης της ΕΤΕπ ευθυγραμμίζεται περισσότερο από ποτέ με τον στόχο της εδραίωσης του σχεδίου για την ενιαία αγορά. Κατά την περίοδο αυτή, δίνεται προτεραιότητα σε έργα κοινής ωφελείας σε όλα τα κράτη μέλη, ιδίως σε εκείνα που βρίσκονται στη γεωγραφική περιφέρεια της ενιαίας αγοράς, προκειμένου να προωθηθεί η ενσωμάτωσή τους στην αγορά. Σε τομεακό επίπεδο, η χρηματοδότηση προορίζεται κυρίως για τα Διευρωπαϊκά Δίκτυα (Trans – European Networks -TENS), ιδίως τις οδικές και σιδηροδρομικές μεταφορές, καθώς και για τους τομείς που προορίζονται για απελευθέρωση μέσω τομεακών οδηγιών αλλά και ιδιωτικοποιήσεων, ιδιαίτερα για τις τηλεπικοινωνίες, την ηλεκτρική ενέργεια και το φυσικό αέριο. Κατά την περίοδο αυτή, η λογική των δανείων της ΕΤΕπ περιγράφεται ως η λογική ενός «δημιουργού αγοράς».

Κεφάλαιο 3: Κλιματική Αλλαγή και αντιμετώπιση της

3.1 Εισαγωγή

Η συντελούμενη κλιματική αλλαγή αποτελεί αδιαμφισβήτητα ένα από τα μεγαλύτερα παγκόσμια προβλήματα, επιφέροντας συνέπειες για τα οικοσυστήματα αλλά και για τους περισσότερους τομείς της ανθρώπινης ζωής και δραστηριότητας. Κατά κύριο λόγο, η κλιματική αλλαγή συντελείται από την αύξηση της θερμοκρασίας του πλανήτη εξ αιτίας της αύξησης των αερίων θερμοκηπίου από ανθρωπογενείς δραστηριότητες. Αναγνωρίζοντας το γεγονός αυτό, η παγκόσμια κοινότητα δρα τις τελευταίες δεκαετίες προς την κατεύθυνση της αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής. Δράσεις και αποφάσεις έχουν παρθεί τόσο σε διεθνές, όσο και σε ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο.

Στο παρόν Κεφάλαιο γίνεται αναφορά για τη παγκόσμια και ευρωπαϊκή δράση για το κλίμα και συγκεκριμένα για το νομοθετικό πλαίσιο που ακολουθείται σε παγκόσμιο και ευρωπαϊκό επίπεδο. Παρουσιάζονται οι γενικοί στόχοι που έχει θέσει η ΕΕ και η φύση των επενδύσεων που πρέπει να πραγματοποιηθούν για την επίτευξη των στόχων αυτών. Ειδικότερα, με κορωνίδα τη Συμφωνία των Παρισίων, κάθε κράτος – μέλος της ΕΕ έχει παρουσιάσει το δικό του «Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα». Στο παρόν κεφάλαιο αναφέρονται τα βασικά σημεία του ΕΣΕΚ της Ελλάδας και ο άξονας των επενδύσεων που πρέπει να πραγματοποιηθούν για την επίτευξη των ευρωπαϊκών στόχων.

3.2 Παγκόσμια Δράση για το Κλίμα

Οι πρώτες παγκόσμιες προσπάθειες για να σταματήσει η τάση της υπερθέρμανσης του πλανήτη ξεκίνησαν στα τέλη της δεκαετίας '80 με την ίδρυση της Διακυβερνητικής Επιτροπής για την Κλιματική Αλλαγή (Intergovernmental Panel on Climate Change - IPCC) από τα Ηνωμένα Έθνη και τον Παγκόσμιο Μετεωρολογικό Οργανισμό. Έπειτα, το 1992 στο Ρίο ντε Τζανέιρο, στη Διάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη (United Nations Conference on Environment and Development – UNCED), γνωστή ως

Συνδιάσκεψη της Γης, υπογράφηκε η Σύμβαση – Πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για την Κλιματική Αλλαγή (United Nations Framework Convention on Climate Change - UNFCCC), η οποία αποτελεί την πρώτη διεθνή περιβαλλοντική συνθήκη για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής. Σύμφωνα με το άρθρο 2 της Σύμβασης, στόχος είναι «η σταθεροποίηση των συγκεντρώσεων αερίων θερμοκηπίου στην ατμόσφαιρα σε επίπεδο που θα αποτρέψει την επικίνδυνη ανθρωπογενή παρέμβαση στο σύστημα του κλίματος».

Η Σύμβαση αυτή ξεκίνησε ως τρόπος διακρατικής συνεργασίας με σκοπό να περιοριστούν η άνοδος της θερμοκρασίας του πλανήτη και η κλιματική αλλαγή και να αντιμετωπιστούν οι συνέπειές τους. Στο περιεχόμενο της είχαν τεθεί οι αρχές για μελλοντικές δράσεις, χωρίς αυτές να αποτελούν νομικές δεσμεύσεις προς τα συμβαλλόμενα μέρη. Οι βασικές γενικές αρχές της Σύμβασης ήταν τέσσερις. Πρώτη αρχή ήταν η ανάπτυξη, η ενημέρωση και η δημοσιοποίηση των εθνικών απογραφών των ανθρωπογενών εκπομπών. Δεύτερη αρχή ήταν η δημοσίευση και εφαρμογή εθνικών διατάξεων που αποσκοπούν στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής. Η Τρίτη αρχή ήταν η υιοθέτηση πολιτικών μέτρων τα οποία έχουν ως στόχο την επαναφορά των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου στα επίπεδα του 1990 για τα ανεπτυγμένα κράτη. Η τέταρτη αρχή ήταν η παροχή χρηματοοικονομικών πόρων των αναπτυγμένων χωρών μερών προς τα αναπτυσσόμενα κράτη μέρη ώστε να συμμορφωθούν στο πλαίσιο της Σύμβασης. Ωστόσο, η σύμβαση δεν περιλαμβάνει ποσοτικά εκφρασμένες και λεπτομερείς ανά χώρα δεσμεύσεις μείωσης των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου. Η Ευρωπαϊκή Ένωση επικύρωσε τη Σύμβαση με την απόφαση 94/69/ΕΚ (ΕΚ,1994) και η Ελλάδα με τον Νόμο 2205/1994 (ΦΕΚ 60/Α/15-4-1994).

Δεδομένου ότι η Σύμβαση θέσπισε ένα γενικό πλαίσιο δράσης και συνεργασίας μεταξύ των χωρών μερών, ήταν παραδεκτό ότι αυτό δεν επαρκούσε. Έτσι, στο Κιότο της Ιαπωνία, το 1997, οι κυβερνήσεις προέβησαν στην έγκριση του Πρωτοκόλλου του Κιότο, το οποίο αποτέλεσε τη πρώτη νομική δέσμευση των κρατών μερών. Ο βασικός στόχος του Πρωτοκόλλου είναι η «σταθεροποίηση των εκπομπών έξι αερίων θερμοκηπίου κατά 5% τουλάχιστον, σε σύγκριση με τα επίπεδα του 1990». Χαρακτηριστικό του Πρωτοκόλλου είναι ότι οι αναπτυσσόμενες χώρες, όπως η Κίνα και η Ινδία, αν και μέρη του πρωτοκόλλου, αποκλείονται από την νομική ευθύνη της μείωσης των εκπομπών ρύπων. Αυτός ήταν και ο λόγος για τον οποίο αρκετές βιομηχανοποιημένες

χώρες δεν επικύρωσαν το πρωτόκολλο, όπως οι Ηνωμένες Πολιτείες και η Αυστραλία.

Το πρωτόκολλο του Κιότο ετέθη σε ισχύ στις 16 Φεβρουαρίου 2005, μετά την επικύρωσή του από τη Ρωσία. Η ΕΕ έθεσε ως στόχος της τα κράτη μέλη να μειώσουν τις εκπομπές των αερίων θερμοκηπίου κατά 8% μεταξύ των ετών 2008 -2012. Η περίοδος ισχύος του Πρωτοκόλλου ήταν η πενταετία 2008 έως 2012. Με το πρωτόκολλο εισάγονται τρεις ευέλικτοι μηχανισμοί. Ο πρώτος είναι ο μηχανισμός εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπών μεταξύ των μερών που υπέγραψαν το πρωτόκολλο. Ο δεύτερος μηχανισμός αφορά τη κοινή εφαρμογή των προγραμμάτων από τα εν λόγω μέρη και ο τρίτος είναι ο μηχανισμός καθαρής ανάπτυξης. Το πρωτόκολλο του Κιότο επικυρώθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση με την απόφαση 2002/358/EK (ΕΚ,2002α) και από την Ελλάδα με τον Νόμο 3017/2002 (ΦΕΚ 117/Α/30-5-2002).

Το πρωτόκολλο του Κιότο διαδέχτηκε η τροποποίηση του από την συμφωνία της Ντόχα η οποία αφορά την περίοδο 2013-2020. Στην τροποποίηση αυτή τέθηκε ο στόχος για μείωση των εκπομπών των αερίων θερμοκηπίου κατά 20% έως το 2020, σε σχέση με το επίπεδο εκπομπών του 1990. Η τροποποίηση της Ντόχα στο πρωτόκολλο του Κιότο έχει κυρωθεί από την ΕΕ με την απόφαση 2015/1339/ΕΕ και από την Ελλάδα με το Νόμο 4345/2015 (ΦΕΚ 14/Α/17-11-2015)

Στην 21^η συνάντηση των μερών (COP 21), στα τέλη του 2015, οι διαπραγματεύσεις για τη κλιματική αλλαγή κατέληξαν σε συμφωνία η οποία είναι γνωστή ως Συμφωνία των Παρισίων. Σύμφωνα με το άρθρο 2 της Συμφωνίας οι βασικοί στόχοι είναι η διατήρηση της αύξησης της μέσης θερμοκρασίας του πλανήτη 2 βαθμούς Κελσίου κάτω σε σχέση με τα προβιομηχανικά επίπεδα και τη συνέχιση των προσπαθειών για τη σταθεροποίηση της ανόδου κάτω των 1,5 βαθμών Κελσίου. Παράλληλα στόχος είναι η προσαρμογή στις δυσμενείς επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής και της ενίσχυσης της ανθεκτικότητας στις κλιματικές μεταβολές και της ανάπτυξης χαμηλών εκπομπών αερίου ώστε να μην απειλείται η παραγωγή τροφίμων. Τους λεπτομερείς κανόνες, τις διαδικασίες και τις κατευθυντήριες γραμμές για την εφαρμογή της Συμφωνίας των Παρισίων ορίζει το βιβλίο κανόνων Katowice, το οποίο εγκρίθηκε στη συνδιάσκεψη του ΟΗΕ για το κλίμα (COP 24) τον Δεκέμβριο του 2018. Η Συμφωνία των Παρισίων

κυρώθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση στις 5 Οκτωβρίου 2016 με την απόφαση ΕΕ 2016/1841 και από την Ελλάδα με τον Νόμο 4426/2016 (ΦΕΚ 187/α/6-10-2016) (Οργανισμός Φυσικού Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής, 2018, σελ. 68-70).

3.3 Δράση Ευρωπαϊκής Ένωσης για το Κλίμα

Η ΕΕ, από το 2009, παράλληλα και σε συνδυασμό με τη διεθνή δράση, δημιούργησε μια ολοκληρωμένη προσέγγιση για την κλιματική και ενεργειακή πολιτική, μέσω της θέσπισης ενός συνόλου νόμων που θα διασφάλιζε στην ΕΕ ότι τα κράτη-μέλη της θα εκπλήρωναν τους στόχους για το κλίμα. Η πρώτη δέσμη μέτρων, γνωστή ως Ενεργειακό Πακέτο 2020 (European Climate Energy Package 2020) δέσμευε τις χώρες της ΕΕ έως το 2020 σε τρεις βασικές αρχές. Πρώτον, την μείωση των συνολικών εκπομπών αερίων θερμοκηπίου της Κοινότητας σε ποσοστό τουλάχιστον 20% σε σχέση με τα επίπεδα του 1990. Δεύτερον, το 20% της κατανάλωσης ενέργειας στην ΕΕ να προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (ΑΠΕ). Τρίτον, τη βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας, ώστε να μειωθεί κατά 20% η χρήση πρωτογενούς ενέργειας.

Για την επίτευξη των παραπάνω στόχων για τον περιορισμό των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στην ΕΕ δημιουργήθηκαν κάποιοι μηχανισμοί. Ο πρώτος μηχανισμός είναι η δημιουργία του συστήματος εμπορίας δικαιωμάτων αερίων θερμοκηπίου, το οποίο εφαρμόζεται κυρίως στη βιομηχανία, συμπεριλαμβανομένης της βιομηχανίας χημικών, υάλου, μεταλλουργίας, χαρτιού και διυλιστηρίων καθώς και εγκαταστάσεις καύσης θερμικής κατανάλωσης άνω των 20MW. Στο σύστημα αυτό συμπεριλαμβάνονται και οι αερομεταφορές. Ο δεύτερος μηχανισμός είναι ο ορισμός εθνικών στόχων για τον περιορισμό των εκπομπών των αερίων θερμοκηπίου για τους τομείς που δεν εντάσσονται στο σύστημα εμπορίας όπως οι οδικές μεταφορές, οι οικιακές εκπομπές, η γεωργία και τα απόβλητα. Σημειώνεται ότι ο στόχος που είχε τεθεί για το 2020 είναι η μείωση των εκπομπών της ΕΕ κατά 21% σε σχέση με το 2005 στους τομείς αυτούς (με εξαίρεση τη διεθνή αεροπορία). Ο τρίτος μηχανισμός αφορούσε τη μείωση των εκπομπών από τον τομέα των μεταφορών μέσω της βελτίωσης της ποιότητας των καυσίμων αλλά και τη βελτίωση των οχημάτων ώστε να

εκπέμπουν μικρότερες ποσότητες αερίων CO₂. Παράλληλα μείωση κατά 40% των εκπομπών έχει απαιτηθεί και στις θαλάσσιες μεταφορές. Ο τέταρτος μηχανισμός αφορούσε τον έλεγχο των εκπομπών φθοριούχων αερίων του θερμοκηπίου μέσω της απαγόρευσης της χρήσης τους στα συστήματα κλιματισμού των οχημάτων, τη μείωση της χρήσης τους σε προϊόντα, διεργασίες και εξοπλισμό, καθώς και την υποχρέωση της ορθής χρήσης τους όπου αυτή καθιστάται αναγκαία, ώστε να ελαχιστοποιηθεί η εκπομπή διαρροή τους στην ατμόσφαιρα.

Παράλληλα με τους παραπάνω μηχανισμούς σημαντική κρίνεται και η ενεργοποίηση κάποιων διαδικασιών που έχουν ως στόχο την άμεση μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου. Αρχικά, ενεργοποιήθηκε η προσπάθεια βελτίωσης του ισοζυγίου εκπομπών – απορροφήσεων. Έπειτα, βάρος δίνεται στη βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας με στόχο την μείωση της κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας σε όλα τα στάδια της ενεργειακής αλυσίδας καθώς και στην οικιακή κατανάλωση, δηλαδή η γενικότερη μείωση της κατανάλωσης των κτιρίων. Παράλληλα, τίθεται ο υψηλός στόχος της αύξησης της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας καθώς και η στήριξη έργων για την περιβαλλοντική δέσμευση CO₂ και αποθήκευσή του σε γεωλογικούς σχηματισμούς.

Έπειτα, στην Ευρωπαϊκή Ένωση, με αφετηρία τη Πράσινη Βίβλο το 2013 (27/03/2013 - COM (2013) 169) τέθηκαν οι στόχοι για το 2030 με τη θέσπιση μίας νέας δέσμης μέτρων γνωστή ως ενεργειακό πακέτο 2030 (2030 Climate & Energy Framework). Σύμφωνα με τα μέτρα αυτά οι στόχοι για το 2030 είναι τρεις. Αρχικά, η μείωση των συνολικών εκπομπών αερίων θερμοκηπίου της Κοινότητας σε ποσοστό τουλάχιστον 40% σε σχέση με τα επίπεδα του 1990. Δεύτερον, το 32% της κατανάλωσης ενέργειας στην ΕΕ να προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (ΑΠΕ). Τρίτον, η βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας, ώστε να μειωθεί κατά 32,50% η χρήση πρωτογενούς ενέργειας. Στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Πράσινης συμφωνίας (COM/2019/640) η Ευρωπαϊκή Επιτροπή πρότεινε την αύξηση των στόχων μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου για το 2030 από 40% σε 55% σε σύγκριση με το 1990.(EIB, 2019,σελ.10-17).

3.4 Ενεργειακές Επενδύσεις για την επίτευξη των ενεργειακών στόχων από την ΕΕ

Προκειμένου να επιτευχθούν οι μακροπρόθεσμοι στόχοι που η Συμφωνία του Παρισιού έθεσε, τα ενεργειακά συστήματα παγκοσμίως απαιτείται να μετασχηματιστούν. Τα βασικά στοιχεία μετασχηματισμού έχουν ευρεία συναίνεση και στηρίζονται σε όλους τους ενεργειακούς τομείς. Στην ΕΕ η απαλλαγή από τις ανθρακούχες εκπομπές συνεπάγεται επενδύσεις με υψηλό αρχικό επενδυτικό κόστος. Υπολογίζεται ότι τη δεκαετία 2011-2020 οι επενδύσεις στον τομέα της ενέργειας ήταν της τάξεως των 229 δις ετησίως. Προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι που έχουν τεθεί υπολογίζεται ότι τη δεκαετία 2021-2030 οι ενεργειακές επενδύσεις θα διπλασιαστούν αγγίζοντας τα 396 δις ετησίως ως αρχικό κόστος επένδυσης. Τέλος, για τις επόμενες δεκαετίες έως το 2050 το ποσό αυτό θα πρέπει να αυξηθεί ακόμα περισσότερο σε 520-575 δις ετησίως.

Οι επενδύσεις για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης στα κτίρια αντιπροσωπεύει τα τρία τέταρτα των συνολικών επενδύσεων που απαιτούνται κατά τη περίοδο 2021-2030, ποσό που αντιστοιχεί στα 281 δις ετησίως. Αυτό κρίνεται απαραίτητο δεδομένου ότι με τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης αναμένεται να μειωθούν οι απαιτήσεις για κατανάλωση ενέργειας εντός της ΕΕ. Στόχος είναι η μείωση της απαιτούμενης ενέργειας στα κτίρια για ψύξη, θέρμανση και παραγωγή Ζεστού Νερού Χρήσης, ενώ στον τριτογενή τομέα σημασία έχει και η μείωση της κατανάλωσης ενέργειας που απαιτείται για τον φωτισμό.

Αναγκαία κρίνεται η αλλαγή του ενεργειακού μείγματος που χρησιμοποιούν οι χώρες της ΕΕ για την κάλυψη των ενεργειακών τους αναγκών, μέσω της αύξησης της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Ειδικότερα η παραγωγή ηλεκτρισμού από την ηλιακή και την αιολική ενέργεια προβλέπεται να αντιπροσωπεύουν την πλειονότητα των πηγών ενέργειας χαμηλών ανθρακούχων εκπομπών έως το 2050. Αναγκαία κρίνεται και η ευελιξία των ενεργειακών συστημάτων, συμπεριλαμβανομένων των διαφόρων μορφών αποθήκευσης της ενέργειας, την ευελιξία στη δυναμικότητα ανάλογα με το χώρο και τον χρόνο παραγωγής ηλεκτρισμού και την απόκριση ζήτησης. Οι επενδύσεις σε ΑΠΕ υπολογίζεται ότι θα ανέρχονται σε 55 δις ετησίως ενώ η αύξηση της δυναμικότητας που θα εγκαθίσταται ετησίως αντισταθμίζεται σε

μεγάλο βαθμό από την αναμενόμενη μείωση του κόστους εγκατάστασης, λόγω των νέων τεχνολογιών που θα προκύπτουν.

Παράλληλα, η αλλαγή του ενεργειακού μείγματος θα προκύψει και από τη μείωση της παραγωγής ηλεκτρισμού από ορυκτά καύσιμα. Δεδομένου ότι έως το 2050 η κατανάλωση άνθρακα για τη παραγωγή ενέργειας θα πρέπει σχεδόν να μηδενιστεί, η κατανάλωση πετρελαίου και του φυσικού αερίου πρέπει να μειωθεί. Συγκεκριμένα, η χρήση του πετρελαίου πρέπει να μειωθεί σημαντικά στους τομείς των μεταφορών και της γεωργίας, και σχεδόν να μηδενιστεί στον κατασκευαστικό τομέα. Το μερίδιο του πετρελαίου που σήμερα είναι στο 30% της κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας προγραμματίζεται να μειωθεί σε 8-12% έως το 2050. Το φυσικό αέριο συνεχίζει να χρησιμοποιείται στα μακροπρόθεσμα σενάρια της ΕΕ ως ενεργειακό μείγμα, με σκοπό την σταδιακή αντικατάσταση του από αέρια χαμηλών ανθρακούχων εκπομπών, όπως τα ηλεκτρονικά αέρια, το βιοαέριο ή το υδρογόνο. Η κατανάλωση φυσικού αερίου αναμένεται να μειωθεί κατά 20% σε σχέση με τα σημερινά επίπεδα έως το 2030 και έως το 70%-85% έως το 2050. Για το σκοπό αυτό οι επενδύσεις σε έργα φυσικού αερίου μειώνονται απότομα την επόμενη δεκαετία. Οι συνολικές επενδύσεις εντός της ΕΕ σε έργα δικτύου μεταφοράς και διανομής φυσικού αερίου θα είναι της τάξεως του 2% των συνολικών επενδυτικών αναγκών έως το 2040, ενώ σημειώνεται ότι τα έργα αυτά θα είναι προσανατολισμένα στην ενσωμάτωση των αερίων χαμηλών ανθρακούχων εκπομπών και την αντικατάσταση πολύ παλαιών ή ρυπογόνων εγκαταστάσεων σε περιορισμένες χώρες.

Σημαντικές επενδύσεις θα υπάρξουν στα δίκτυα ηλεκτρικής ενέργειας. Στόχος είναι η αποκέντρωση της μεταφοράς της ηλεκτρικής ενέργειας, δηλαδή η ηλεκτρική ενέργεια να διοχετεύεται όλο και περισσότερο στο δίκτυο χαμηλής και μέσης τάσης, αντί να διοχετεύεται από κεντρικές πηγές στο σύστημα μεταφοράς υψηλής τάσης. Παράλληλα, στα δίκτυα θα πρέπει να ενσωματωθεί το νέο υψηλό μερίδιο δυναμικού ανανεώσιμων πηγών ενέργειας σε ολόκληρη την Ευρώπη. Στο πλαίσιο της αύξησης και της βελτίωσης του δικτύου συμπεριλαμβάνεται και η ψηφιοποίηση των ενεργειακών συστημάτων, συμβάλλοντας έτσι στην ενσωμάτωση των αποκεντρωμένων πόρων στο ενεργειακό σύστημα και αυξάνοντας την άμεση συμμετοχή των καταναλωτών στις αγορές ενέργειας. Οι επενδύσεις γύρω από τα δίκτυα ηλεκτρικής ενέργειας αναμένεται ότι θα αυξηθούν κατά 70% κατά τη δεκαετία 2021-2030 και φθάνει τα 59 δις ευρώ ετησίως. Οι

επενδύσεις θα αφορούν τα δίκτυα μεταφοράς και διανομής ενέργειας, την ανάπτυξη έξυπνων δικτύων, την ενσωμάτωση των αποκεντρωμένων πηγών ενέργειας και τη δημιουργία σταθμών φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων.(EIB,2019).

3.5 Ενεργειακές Επενδύσεις για την επίτευξη των ενεργειακών στόχων από την Ελλάδα

Προκειμένου να επιτευχθούν όλοι οι παραπάνω επιμέρους στόχοι με μακροπρόθεσμο πλάνο την επίτευξη της συμφωνίας των Παρισίων, κάθε χώρα θέτει τους δικούς της στόχους. Οι στόχοι αυτοί παρουσιάζονται στο «Εθνικό σχέδιο για την ενέργεια και το κλίμα» (ΕΣΕΚ), όπως θεσπίστηκε σύμφωνα με τον κανονισμό για τη διακυβέρνηση της ενεργειακής ένωσης και δράσης για το κλίμα (ΕΕ)2018/1999, ο οποίος συμφωνήθηκε στο πλαίσιο της δέσμης μέτρων για την καθαρή ενέργεια για όλους τους Ευρωπαίους το 2019. Τα εθνικά σχέδια περιγράφουν τις ενέργειες με τις οποίες οι χώρες της ΕΕ προτίθενται να αντιμετωπίσουν την βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης, την αύξηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, τη μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου, την αύξηση και βελτίωση των δικτύων της ηλεκτρικής ενέργειας και την έρευνα και τη καινοτομία σχετικά με τη βελτίωση των τεχνολογιών. Η προσέγγιση αυτή απαιτεί τον συντονισμό όλων των κυβερνητικών υπηρεσιών κάθε χώρας και αποτελεί έναν σχεδιασμό που θα διευκολύνει τις δημόσιες και τις ιδιωτικές επενδύσεις.

Το κάθε κράτος μέλος, σύμφωνα με τον κανονισμό, υπέβαλε έως τον Δεκέμβριο του 2018 τα σχέδια ΕΣΕΚ για την περίοδο 2021-2030. Σε αυτά έγινε αξιολόγηση από την Επιτροπή. Οι συστάσεις της Επιτροπής δημοσιεύθηκαν τον Ιούνιο του 2019. Η Ελλάδα συμμετέχοντας στη δέσμευση για μία κλιματικά ουδέτερη οικονομία υπέβαλε το δικό της σχέδιο ΕΣΕΚ. Οι βασικές τοποθετήσεις του ΕΣΕΚ της Ελλάδας είναι η αύξηση της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ με ταυτόχρονη μείωση της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από λιγνίτη, η βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης, η ενεργειακή ασφάλεια της χώρας, η τροποποίηση της εσωτερικής αγοράς ενέργειας, και η αύξηση της έρευνας, της

καινοτομίας και της ανταγωνιστικότητας. Ποσοτικοποιώντας τις τοποθετήσεις αυτές, στο σχέδιο ΕΣΕΚ αναφέρονται τα παρακάτω ανά τομέα.

Πρωταρχικό στόχο της Ελληνικής Κυβέρνησης αποτελεί η βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης. Πάνω στο στόχο αυτόν θα σχεδιαστούν και οι υπόλοιπες πολιτικές, καθώς με τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης θα μειωθεί σημαντικά η ζήτηση σε κατανάλωση ενέργειας και αναλογικά και οι εκπομπές αερίων θερμοκηπίου. Ο Στόχος βελτίωσης που θέτει η Ελληνική Κυβέρνηση είναι 38% εξοικονόμησης ενέργειας σε σχέση με το 2007. Πρόθεση της Ελληνικής Κυβέρνησης είναι μέχρι το 2030 να επιτευχθεί ενεργειακή ανακαίνιση του 12-15% του κτιριακού αποθέματος, ποσοστό που αντιστοιχεί περίπου σε 600.000 κατοικίες. Ταυτόχρονα σχεδιάζονται ειδικά μέτρα και κίνητρα για τη βιοκλιματική αναβάθμιση του αστικού δημόσιου χώρου, ώστε έως το 2030 να επιτευχθεί η αναχαίτιση του φαινομένου της αστικής θερμικής νησίδας κατά 20%.

Αντίστοιχα σχεδιάζονται μέτρα τόσο στον τομέα της βιομηχανίας όσο και στον τομέα των μεταφορών. Ειδικά στον τομέα των μεταφορών η κυβέρνηση φιλοδοξεί για την αλλαγή του μοντέλου αστικής κινητικότητας με περιορισμό της χρήσης ΙΧ αυτοκινήτου και την ταυτόχρονη ενίσχυση των ήπιων μορφών μετακίνησης. Παράλληλα, πολιτική της κυβέρνησης αποτελεί το ποσοστό διείσδυσης των ηλεκτρικών οχημάτων να αυξηθεί σημαντικά ώστε το έτος 2030 να ανέρχεται σε 30% επί των νέων ταξινομήσεων. Αυτό συνεπάγεται την ανάπτυξη των απαραίτητων υποδομών για τη κάλυψη των ηλεκτροκίνητων οχημάτων σε ανεφοδιασμό. Τέλος, εντός του πλάνου για το τομέα των μεταφορών είναι και ο πλήρης εξηλεκτρισμός των σιδηροδρομικών μεταφορών.

Αναφορικά με την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ, η Ελληνική κυβέρνηση θέτει στόχο η συμμετοχή τους στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας μέχρι το έτος 2030 να είναι στο 35% αντί του 18% που είναι σήμερα. Ειδικότερα στον τομέα της ηλεκτροπαραγωγής, οι ΑΠΕ θα αποτελούν τη βασική πηγή της εγχώριας ηλεκτροπαραγωγής ήδη από τα μέσα της επόμενης δεκαετίας, ξεπερνώντας ως μερίδιο το 65% της εγχώριας ηλεκτροπαραγωγής μέχρι το 2030. Βασικό στοίχημα που τίθεται είναι η απλούστευση των διαδικασιών αδειοδότησης έργων ΑΠΕ, η ψηφιοποίηση του ενεργειακού συστήματος καθώς και η ενίσχυση και επέκταση των ενεργειακών υποδομών που θα επιτρέπουν τη μέγιστη διείσδυση των ΑΠΕ στην ηλεκτροπαραγωγή

Παράλληλα, έμφαση θα δοθεί στα συστήματα αποθήκευσης και γενικότερα στον σταδιακό εξηλεκτρισμό.

Παράλληλα, για την Ελλάδα μείζονος σημασίας είναι η ηλεκτροδότηση των νησιών. Βασικός στόχος του ΕΣΕΚ είναι να αρθεί η ενεργειακή απομόνωση των νησιών έως το 2029, διασυνδέοντάς τα με το ηπειρωτικό σύστημα. «Στην ελληνική επικράτεια υπάρχουν σήμερα 32 αυτόνομα νησιωτικά ηλεκτρικά συστήματα, των οποίων η λειτουργία απαιτεί αυξημένους οικονομικούς πόρους. Μέσω της διασύνδεσης εξασφαλίζεται πλήρως και ανεξαρτήτως συνθηκών, η απρόσκοπτη και βέλτιστη παροχή ηλεκτρικής ενέργειας στους καταναλωτές αυτών των συστημάτων. Έως το τέλος της επόμενης δεκαετίας στόχος είναι να έχει επιτευχθεί η διασύνδεση της πλειονότητας των αυτόνομων αυτών συστημάτων με το διασυνδεδεμένο σύστημα επιτυγχάνοντας με αυτό τον τρόπο εξοικονόμηση οικονομικών πόρων σε επίπεδο εθνικής οικονομίας, περιορισμό της ενεργειακής εξάρτησης, παροχή ίδιας υψηλής ποιότητας ηλεκτρικής ενέργειας και υπηρεσιών στους πολίτες της χώρας, συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της περιβαλλοντικής νομοθεσίας, καθώς και περαιτέρω αξιοποίηση του δυναμικού των εγχώριων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας που υπάρχει σε αυτά τα νησιωτικά συστήματα. Τα νησιά που είτε δεν θα διασυνδεθούν, είτε θα διασυνδεθούν σε επόμενη φάση, στόχος είναι να λειτουργούν με καινοτόμα υβριδικά συστήματα ηλεκτροπαραγωγής από ΑΠΕ προς όφελος όλων των καταναλωτών.»(Ελληνική Δημοκρατία, Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, 2019).

Εμβληματικός στόχος στο πλαίσιο της στρατηγικής για το ΕΚΕΣ, αποτελεί το ιδιαίτερα φιλόδοξο σχέδιο της απολιγνιτοποίησης, δηλαδή η οριστική μείωση του μεριδίου του λιγνίτη στην ηλεκτροπαραγωγή. Συγκεκριμένα, σχεδιάζεται η πλήρης απένταξη των θερμικών σταθμών με καύσιμο το λιγνίτη από το εγχώριο σύστημα ηλεκτροπαραγωγής μέχρι το τέλος του 2028. Η απένταξη πρέπει να γίνει με σεβασμό στις περιοχές που τόσα χρόνια στηρίζονται οικονομικά στην παραγωγή λιγνίτη και με αξιοποίηση όλου του πεπειραμένου εργατικού δυναμικού.

Όλες οι ενέργειες που περιγράφονται εντός του ΕΣΕΚ έχουν σημαντική αναφορά ως προς την διασφάλιση του ενεργειακού εφοδιασμού της χώρας. Στόχος είναι η ανάπτυξη της ασφάλειας του ενεργειακού εφοδιασμού να

πραγματοποιηθεί αρχικά μέσω της Αύξησης της διαφοροποίησης των ενεργειακών πηγών και των προμηθευτών που προέρχονται από τρίτες χώρες. Με τον τρόπο αυτόν δεν θα υπάρχει εξάρτηση από ένα μόνο καύσιμο ή από μία μόνο χώρα. Η διαφοροποίηση αυτή αυξάνει την ανταγωνιστικότητα μεταξύ των καυσίμων και των προμηθευτών που προέρχονται από τρίτες χώρες προς όφελος των Ελλήνων καταναλωτών αλλά και προστατεύει την ενεργειακή τροφοδοσία της χώρας σε περιπτώσεις ενεργειακής κρίσης σε περιφερειακό επίπεδο. Παράλληλα, απαιτείται η βέλτιστη αξιοποίηση και χρήση των εγχώριων ενεργειακών πηγών, οι οποίες όπως προαναφέρθηκε θα είναι κατά κύριο λόγο από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας. Στο ΕΣΕΚ αναφέρεται και η προσέγγιση της έρευνα για εξόρυξη και εκμετάλλευση εγχώριων κοιτασμάτων υδρογονανθράκων, ως συμπληρωματική ενέργεια αξιοποίησης των εγχώριων ενεργειακών πηγών, στο ήδη σχεδιασμένο πλάνο των ΑΠΕ. Τέλος, σημειώνεται ότι στο σύνολο της ΕΕ για την περίοδο μετά το έτος 2030 στόχος είναι να υπάρξει ραγδαία αποκλιμάκωσή του δείκτη της ενεργειακής εξάρτησης από τρίτες χώρες μέσω της μεγαλύτερης αξιοποίησης και χρήσης του δυναμικού για ΑΠΕ και τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης και συνολικής αλλαγής του προτύπου κατανάλωσης ενέργειας, μέσω της μεγαλύτερης αξιοποίησης νέων τεχνολογιών και εφαρμογών.

Στο πλαίσιο της διασφάλισης του ενεργειακού εφοδιασμού αναφέρεται η ανάδειξη της χώρας ως περιφερειακός ενεργειακός κόμβος. Για το σκοπό αυτό κρίνεται επιτακτική η ολοκλήρωση υφιστάμενων διασυνδέσεων και ο σχεδιασμός νέων διεθνών διασυνδέσεων με αγωγούς από τρίτες χώρες. Πιο συγκεκριμένα, έργα που προωθούνται είναι η δεύτερη διασύνδεση Ελλάδας – Βουλγαρίας, η υποστήριξη μέσω της υλοποίησης της διασύνδεσης της Κρήτης του έργου διασύνδεσης Ελλάδας - Κύπρου – Ισραήλ και η αναβάθμιση διασύνδεσης Ελλάδας – Δημοκρατία Βόρειας Μακεδονίας. Επίσης η Ελλάδα προωθεί ένα μεγάλο αριθμό διασυνοριακών-διεθνών έργων μεταφοράς φυσικού αερίου ενισχύοντας την διαφοροποίηση ενεργειακών πηγών της χώρας και των υπόλοιπων ευρωπαϊκών χωρών, σε συνδυασμό με την προώθηση συστημάτων αποθήκευσης φυσικού αερίου η οποία ενισχύει την ενεργειακή τους επάρκεια σε περιπτώσεις έλλειψης φυσικού αερίου. Η πραγματοποίηση των έργων αυτών θα συμβάλει παράλληλα και στη διαφοροποίηση των ενεργειακών πηγών και των οδών προμήθειας από τρίτες χώρες.

Τέλος, σημαντικό σημείο είναι η οργάνωση της εσωτερικής αγοράς ενέργειας. Η αναδιαμόρφωση της αγοράς θα προέρθει αρχικά μέσω της σύζευξης των δικτύων και των αγορών ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου με αυτά των υπολοίπων κρατών μελών της ΕΕ, όπου οι ΑΠΕ θα έχουν τον κυρίαρχο ρόλο. Με την σύζευξη των δικτύων θα γίνει και η σύζευξη των αγορών. Μέσω της συμμετοχής τους στις νέες αγορές οι ΑΠΕ θα έχουν το κίνητρο και την δυνατότητα να εξισορροπούν την θέση τους πιο κοντά στον πραγματικό χρόνο, μειώνοντας έτσι τις ανάγκες και το σχετικό κόστος για εφεδρείες και βελτιώνοντας την ασφάλεια του συστήματος. Στόχος της χώρας είναι επιπλέον η ενδυνάμωση του ρόλου των καταναλωτών στην αγορά της ηλεκτρικής ενέργειας μέσω της ενίσχυσης της συμμετοχής της ζήτησης στην αγορά ηλεκτρικής ενέργειας και η προώθηση της εγκατάστασης συστημάτων αποθήκευσης που θα δώσουν τη δυνατότητα περιορισμού των τιμών ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου. Στην κατεύθυνση αυτή η Ελλάδα προωθεί μέτρα για την εναρμόνιση των εγχώριων αγορών ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου με τις ευρωπαϊκές Οδηγίες και Κανονισμούς για τις αγορές ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου (Target Model).

«Στην αναδιαμόρφωση της αγοράς θα συμβάλει και η ψηφιοποίηση του ενεργειακού συστήματος. Η ψηφιοποίηση του ενεργειακού συστήματος αποτελεί προϋπόθεση για την ανάπτυξη εύρυθμων και ανταγωνιστικών εγχώριων αγορών ενέργειας και για τη βέλτιστη εφαρμογή και χρήση όλων των τεχνολογικών εφαρμογών και μηχανισμών αγοράς που δύναται να αναπτυχθούν στο πλαίσιο των ενεργειακών αγορών. Έμφαση θα δοθεί μέσω των προγραμμάτων ανάπτυξης των διαχειριστών να προγραμματιστούν και να υλοποιηθούν τα σχετικά έργα υποδομών, τα πληροφοριακά συστήματα, τα κέντρα ελέγχου και οι μετρητικές διατάξεις που θα επιτρέπουν την πλήρη μετάβαση του σημερινού ενεργειακού συστήματος σε ένα πλήρως ψηφιοποιημένο σύστημα μεριμνώντας παράλληλα για ασφαλή διαχείριση των δεδομένων των καταναλωτών. Οι ανωτέρω διαδικασίες θα είναι συμβατές με όλες τις κανονιστικές και ρυθμιστικές προβλέψεις στο πλαίσιο λειτουργίας των ενεργειακών αγορών. Παράλληλα στόχος είναι να επιτευχθεί βέλτιστη συνεργασία μεταξύ των διαχειριστών στη διαχείριση δεδομένων και αντιμετώπιση τεχνικών θεμάτων, καθώς και στην ανάπτυξη των απαραίτητων επικουρικών υπηρεσιών».(Ελληνική Δημοκρατία, Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, 2019).

Όλες οι παραπάνω ενέργειες θα συμβάλουν στον ευρύτερο στόχο της μείωσης των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου μέχρι το έτος 2030. Προβλέπεται ότι η μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου θα μπορούσε να φτάσει σε ποσοστό άνω του 56% σε σχέση με το 2005 (η αναγωγή είναι 42% σε σχέση με το 1990), όταν ο αντίστοιχος Ευρωπαϊκός στόχος αντιστοιχεί σε 36% (η αναγωγή είναι 40% σε σχέση με τα επίπεδα του 1990).

3.6 Συμπεράσματα

Με άξονα την τελευταία διεθνή συμφωνία, αυτή των Παρισίων, η Ευρωπαϊκή Ένωση καθώς και όλες οι χώρες που υπέγραψαν τη συνθήκη δεσμεύτηκαν για την εφαρμογή πολιτικών με στόχο τη μείωση κατά 2 βαθμούς Κελσίου σε σχέση με τα προβιομηχανικά επίπεδα. Η Ευρωπαϊκή Ένωση με πλάνο τη δεκαετία 2020-2030 έχει θέσει ως στόχους τη μείωση των συνολικών εκπομπών αερίων θερμοκηπίου κατά 55% σε σχέση με τα επίπεδα του 1990, την αύξηση της κατανάλωσης της ενέργειας από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ) κατά 32% και τη βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας με στόχο την μείωση της πρωτογενούς ενέργειας κατά 32,50%.

Για την επίτευξη των στόχων αυτών θα απαιτηθούν τεράστιες επενδύσεις στον τομέα της Ενέργειας. Οι επενδύσεις αυτές θα αφορούν το σύνολο των κρατών μελών και θα σχετίζονται τόσο με την παραγωγή όσο και με τη κατανάλωση ενέργειας. Συγκεκριμένα, έμφαση θα δοθεί στη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης κυρίως στα κτίρια. Παράλληλα, θα γίνουν επενδύσεις που αφορούν την αύξηση της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας, ενώ παράλληλα θα υπάρξει μείωση της χρήσης λιγνίτη και φυσικού αερίου για την παραγωγή ηλεκτρισμού. Σημαντική κρίνεται και η αναβάθμιση και επέκταση των υφιστάμενων δικτύων ηλεκτρικής ενέργειας ώστε η ηλεκτρική ενέργεια να μπορεί να διοχετεύεται άμεσα στο δίκτυο μεσαίας και χαμηλής τάσης, ενώ παράλληλα να μπορεί εύκολα να ενσωματωθεί η ηλεκτρική ενέργεια που παράγεται από τα έργα Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας.

Ειδικότερα στην Ελλάδα, πέραν όλων των παραπάνω έργων που αφορούν το σύνολο της Ευρωπαϊκής Ένωσης πάντα με γνώμονα την ενεργειακή ασφάλεια της χώρας, έμφαση θα δοθεί στο μηδενισμό της παραγωγής ηλεκτρικής

ενέργειας από λιγνιτικές μονάδες έως το 2028. Παράλληλα, σημαντική κρίνεται η διασύνδεση των νησιών με την ηπειρωτική Ελλάδα. Τέλος, έμφαση θα δοθεί στην οργάνωση της εσωτερικής αγοράς και τη σύζευξη των δικτύων ηλεκτρικής ενέργειας όλων των χωρών της ΕΕ που θα σημάνει και την σύζευξη των ενεργειακών αγορών.

Κεφάλαιο 4: Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων – Μία «Ενεργειακή Τράπεζα»

4.1 Εισαγωγή

Όπως αναφέρθηκε στο Κεφάλαιο 1, η Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων χρηματοδοτεί έργα στον τομέα της ενέργειας από την πρώτη περίοδο δημιουργίας της με τη Συνθήκη της Ρώμης το 1957. Κατά τη περίοδο που μεσολάβησε, η τράπεζα ανέλαβε τη χρηματοδότηση ενεργειακών υποδομών που στηρίζουν τη σημερινή ευρωπαϊκή εσωτερική αγορά ενέργειας, συμβάλλοντας στην παροχή βιώσιμης, ασφαλούς και οικονομικά προσιτής ενέργειας στους πολίτες και τις επιχειρήσεις της ΕΕ. Τα τελευταία πέντε χρόνια έχει χρηματοδοτήσει με περίπου 60 δισεκατομμύρια ευρώ έργα ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, έργα βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης και έργα βελτίωσης και επέκτασης των ενεργειακών δικτύων, στην Ευρώπη και στον υπόλοιπο κόσμο.

Η Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων, ως η τράπεζα της ΕΕ, εναρμονίζει την πολιτική δανεισμού της, με την ευρύτερη πολιτική της ΕΕ. Ειδικά στον ενεργειακό τομέα, τα έργα που χρηματοδοτεί είναι πλήρως εναρμονισμένα με τους στόχους που έχουν τεθεί από την συμφωνία των Παρισίων. Από τον Νοέμβριο του 2019, η βασική πολιτική ενεργειακού δανεισμού από την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων συγκεντρώνεται σε τέσσερις βασικούς άξονες: τις επενδύσεις που αφορούν την βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης, την απαλλαγή του ενεργειακού εφοδιασμού από τις ανθρακούχες εκπομπές, την στήριξη καινοτόμων τεχνολογιών και νέων τύπων ενεργειακών υποδομών χαμηλών εκπομπών άνθρακα και τις επενδύσεις που αφορούν τη διασφάλιση της αναγκαίας ενεργειακής υποδομής. Η τράπεζα στο πλαίσιο της ενεργειακής μετάβασης, εξετάζει την κατ' εξαίρεση μεγάλη χρηματοδότηση έργων σε ποσοστό έως 75% του επιλέξιμου κόστους δαπανών όλων των ενεργειακών έργων που είναι επιλέξιμα στο πλαίσιο της πολιτικής δανειοδότησης του τομέα της ενέργειας.

Γενικότερα, δεδομένης της προσπάθειας για μείωση της χρήσης ορυκτών καυσίμων για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας η τράπεζα θα καταργήσει σταδιακά τη χρηματοδότηση παραδοσιακών έργων ενέργειας από ορυκτά

καύσιμα, συμπεριλαμβανομένου του φυσικού αερίου έως το τέλος του 2021. Η τράπεζα σχεδιάζει να στηρίξει τις περιφέρειες υψηλής έντασης άνθρακα και ανθρακούχων εκπομπών ώστε να αντιμετωπιστεί ο αντίκτυπος της σταδιακής κατάργησης των δραστηριοτήτων ορυκτών καυσίμων στην απασχόληση και την οικονομική δραστηριότητα σε τοπικό επίπεδο. Έτσι θα παρέχει δάνεια για τη στήριξη ολοκληρωμένων στρατηγικών εδαφικής ανάπτυξης.

Παράλληλα, ως γενική αρχή, επιθυμεί να συμβάλει ενεργά στην κατεύθυνση της συμφωνίας των Παρισίων. Αρχικά, θα εξετάσει τομείς επενδύσεων στους οποίους οι αγορές ενδέχεται να μην επενδύσουν. Τέτοια έργα είναι οι υποδομές που απαιτούνται για την κάλυψη των αναγκών της κοινωνίας και οι οποίες δεν παρέχουν άμεσο κέρδος στους επενδυτές. Παράλληλα, η τράπεζα στο πλαίσιο των εθνικών σχεδίων ΕΣΕΚ θα επιδιώξει την παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών για τη στήριξη της μετάβασης. Αυτό βρίσκεται ήδη σε εξέλιξη μέσω της πρωτοβουλίας JASPERS, σε στενή συνεργασία με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και θα μπορούσε να ενισχυθεί περαιτέρω στο πλαίσιο των πρόσθετων υπηρεσιών ανάπτυξης έργων.

Παρακάτω αναλύονται οι επενδύσεις και τα κριτήρια επιλεξιμότητας των έργων που αφορούν τον κάθε ένα από τους τέσσερις βασικούς άξονες. Οι παρακάτω αναφορές γίνονται σύμφωνα με τον Οδηγό Πολιτικής Δανειοδότησης Ενεργειακών Έργων» (EIB Energy Lending Policy) που εκδόθηκε από την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων τον Νοέμβριο του 2019 και ισχύει σήμερα. Σημειώνεται ότι κάθε έργο που είναι υποψήφιο προς δανειοδότηση από την ΕΤΕπ, πέραν των παρακάτω κριτηρίων, πρέπει να εναρμονίζεται σύμφωνα με το δεδομένο ευρύτερο λειτουργικό περιβάλλον και ικανότητας κινδύνου που καθορίζεται στα επιχειρησιακά σχέδια της ΕΤΕπ, με βάση τις αρχές πιστωτικού κινδύνου της ΕΤΕπ και τις διαδικασίες έγκρισης. Ομοίως, η συμμόρφωση με τον «οδηγό της Τράπεζας για τις δημόσιες συμβάσεις» και τα περιβαλλοντικά και κοινωνικά πρότυπα είναι απαραίτητα για τη στήριξη της Τράπεζας σε ενεργειακά έργα μέσω επενδυτικών δανείων ή δανείων πλαισίων. Τα τελευταία αυτά έγγραφα παρέχουν αυτοτελείς κατευθυντήριες γραμμές και κανόνες που καλύπτουν όλες τις σχετικές δραστηριότητες της Τράπεζας, συμπεριλαμβανομένης της ενέργειας. (EIB,2019, σελ. 2-26).

4.2 Κριτήρια επιλεξιμότητας ανά άξονα δράσης

4.2.1 Επενδύσεις για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης

Οι επενδύσεις σχετικά με τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης σχετίζονται κατά κύριο λόγο με τον κτιριακό όγκο, είτε πρόκειται για κατοικίες είτε για κτίρια μικρομεσαίων επιχειρήσεων (ΜΜΕ) και βιομηχανιών. Παράλληλα, σημαντική εξοικονόμηση ενέργειας προκύπτει και από έργα που σχετίζονται με τον δημόσιο φωτισμό. Στους τομείς αυτούς, η ΕΤΕπ σε συνεργασία με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή στοχεύει να καλύψει το επενδυτικό χάσμα που υπάρχει ενισχύοντας πρωτοβουλίες που αφορούν τις ανακαινίσεις παλαιότερων κτιρίων σε σκοπό την ενεργειακή τους αναβάθμιση, ενώ θα υποστηρίξει την κατασκευή καινούριων κτιρίων μηδενικής κατανάλωσης. Παράλληλα θα αυξήσει τη χρηματοδότηση για επενδύσεις βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης στο δημόσιο φωτισμό και στη βελτίωση ενεργειακών αποδόσεων από ΜΜΕ και στη βιομηχανία ευρύτερα.

Οι ενεργειακές επενδύσεις για την εξοικονόμηση ενέργειας παλαιότερων κτιρίων αποτελούν μεμονωμένα και σχετικά μικρά έργα. Η ΕΤΕπ προκειμένου να βοηθήσει στη χρηματοδότηση τέτοιων έργων συνεργάζεται με δήμους, με στεγαστικές εταιρείες, με ταμεία και επιχειρήσεις, καθώς και με τοπικά δίκτυα λιανικής μέσω χρηματοπιστωτικών οργανισμών. Αν και το ρυθμιστικό περιβάλλον διαφέρει από χώρα σε χώρα της ΕΕ, η ΕΤΕπ θα μπορούσε να βοηθήσει συνολικά μέσω ποικιλίας διαύλων, συμπεριλαμβανομένων πιστωτικών γραμμών για τη κλιματική δράση, στον επιμερισμό των υποκείμενων κινδύνων που περιέχονται στο χαρτοφυλάκιο δανείων ενεργειακής απόδοσης του εταίρου και στη διασφάλιση πρόσβασης σε τεχνική βοήθεια και συμβουλευτικές υπηρεσίες για την ανάπτυξη των απαραίτητων κριτηρίων αξιολόγησης των ενεργειακών επενδύσεων. Τα στοιχεία αυτά έχουν ήδη εφαρμοστεί μέσω διαφόρων δράσεων όπως η Ιδιωτική Χρηματοδότηση για την ενεργειακή απόδοση (Private Finance for Energy Efficiency) και την έξυπνη χρηματοδότηση για εγκατάσταση έξυπνων κτιρίων (Smart Finance for Smart Buildings Facility).

Η χρηματοδοτική στήριξη θα μπορούσε να είναι είτε μέσω παραδοσιακών μακροπρόθεσμων δανείων έως εγγυήσεις, χρηματοδότηση μετοχικού κεφαλαίου

ή εισπρακτικών απαιτήσεων. Η στήριξη αυτή θα μπορούσε να παρέχεται σε συνδυασμό με εθνικά ή περιφερειακά προγράμματα χρηματοδοτικής στήριξης. Παράλληλα η τράπεζα θα μπορούσε να συνδυάσει τη χρηματοδότηση με την παροχή τεχνικής βοήθειας, ιδίως μέσω του προγράμματος ELENA (European Local Energy Assistance). Συγκεκριμένα, μέσω του προγράμματος ELENA εδώ και δέκα χρόνια η ΕΕ από κοινού με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, έχει συμβάλει στον σχεδιασμό έργων ενεργειακής απόδοσης μεγάλης κλίμακας με δυνατότητα τραπεζικής χρηματοδότησης. Η διευκόλυνση αρχικά επικεντρώθηκε στη στήριξη των δημοσίων αρχών, αλλά τώρα περιλαμβάνει και ιδιωτικούς φορείς όπως οι τράπεζες. Η πρόσθετη αυτή διευκόλυνση που αντιστοιχεί σε 97 εκατ. ευρώ έως το 2023, αποσκοπεί στη στήριξη της κοινής πρωτοβουλίας «Έξυπνη χρηματοδότηση για έξυπνα κτίρια».

Γενικά, για να είναι ένα έργο επιλέξιμο ως προς το θέμα της ενεργειακής αναβάθμισης θα πρέπει να πληρεί κάποιες βασικές προϋποθέσεις. Τα έργα ενεργειακής αναβάθμισης υφιστάμενων κτιρίων θα πρέπει να αποδεικνύουν την εξοικονόμηση ενέργειας που έχουν μέσω της σύγκριση της ενεργειακής κατάστασης των κτιρίων πριν και μετά των παρεμβάσεων. Οι φορείς υλοποίησης των έργων οφείλουν να διασφαλίζουν ότι τα μέτρα ανακαίνισης συμμορφώνονται με τα εθνικά πρότυπα ενεργειακής απόδοσης. Για να είναι η κατασκευή νέων κτιρίων επιλέξιμη για τη στήριξη από την ΕΤΕπ θα πρέπει αυτά να κατασκευαστούν σύμφωνα με τα βέλτιστα πρότυπα της αγοράς και να συμβάλλει η κατασκευή στην αύξηση του αποθέματος κατοικιών ή ευρύτερων στόχων δημόσιας πολιτικής, όπως η αστική ανάπτυξη, η εκπαίδευση, η δημόσια έρευνα ή η παροχή υπηρεσιών υγειονομικής περίθαλψης. Για νέα κτίρια εκτός της ΕΕ αυτά θα πρέπει να συμβάλουν σε άλλους στόχους δημόσιας πολιτικής, όπως η στέγαση, η αστική ανάπτυξη, η εκπαίδευση, η δημόσια έρευνα ή η παροχή υπηρεσιών υγειονομικής περίθαλψης.

Σχετικά με το δημόσιο φωτισμό επιλέξιμες είναι οι δαπάνες που σχετίζονται με την βελτιστοποίηση του ήδη υπάρχοντος δικτύου σύμφωνα με το πρότυπο EN 16247 (ή άλλο ισοδύναμο πρότυπο), ενώ η επέκταση αυτού ή η κατασκευή νέου συστήματος δημόσιου φωτισμού δεν αποτελεί επιλέξιμη δαπάνη. Αντίστοιχα και στις βιομηχανικές εγκαταστάσεις και στις Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις (ΜΜΕ) η επένδυση πρέπει να αποσκοπεί στη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης της ήδη υπάρχουσας εγκατάστασης και όχι στην

σημαντική αύξηση της δυναμικότητας της εγκατάστασης. Ειδικά για τα έργα των ΜΜΕ, η παραγωγική ικανότητα θεωρείται ότι δεν έχει αυξηθεί σημαντικά εάν οι συνολικές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου της βιομηχανικής εγκατάστασης δεν θα αυξηθούν ως αποτέλεσμα του έργου. Με άλλα λόγια, κάθε αύξηση των εκπομπών που προκύπτει από την αύξηση της δυναμικότητας πρέπει να αντισταθμίζεται πλήρως από την εξοικονόμηση εκπομπών από τα μέτρα ενεργειακής απόδοσης της υφιστάμενης δυναμικότητας.

Ως προς την οικονομική ανάλυση, στην περίπτωση των επενδυτικών δανείων, η οικονομική αξιολόγηση της τράπεζας βασίζεται σε ανάλυση κόστους-οφέλους που περιλαμβάνει την εξοικονόμηση ενέργειας και τη μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου, αλλά και άλλα οικονομικά οφέλη όπως η παράταση της οικονομικής ζωής του έργου, και η μείωση του κόστους συντήρησης όταν τα μεγέθη αυτά είναι δυνατόν να ποσοτικοποιηθούν. Ειδικότερα για τη κατασκευή νέων κτιρίων λαμβάνονται υπόψιν και για τον υπολογισμό της οικονομικής αξίας του έργου η ασφάλεια εφοδιασμού που προκύπτει από την κατασκευή του κτίσματος, αλλά και θέματα όπως η βελτίωση του εργασιακού περιβάλλοντος ή η υψηλότερη παραγωγικότητα των εργαζομένων. Στην περίπτωση των πράξεων τραπεζικής μεσολάβησης, η οικονομική αξιολόγηση γίνεται με βάση τη βελτιστοποίηση του κόστους εθνικού προτύπου.

Τέλος, κάθε έργο θα πρέπει να υποστηρίζει τους γενικούς στόχους της συμφωνίας των Παρισίων. Ο βασικός στόχος είναι η αύξηση του ποσοστού των κτιρίων που έχουν υποστεί ενεργειακή ανακαίνιση για την βελτίωση της ενεργειακής τους απόδοσης. Το ποσοστό αυτό που σήμερα υπολογίζεται στο 0,4% έως 1,2% ετησίως απαιτείται να αυξηθεί στο 2% έως 3% ετησίως για την επίτευξη των φιλόδοξων στόχων της ΕΕ στον τομέα της ενεργειακής απόδοσης. Έμφαση θα δοθεί στην ενεργειακή αναβάθμιση των ΜΜΕ καθώς σήμερα αντιπροσωπεύουν μία από τις μεγαλύτερες αναξιοποίητες αγορές για μέτρα ενεργειακής απόδοσης λόγω του κατακερματισμού της μικρής κλίμακας επενδύσεων και της περιορισμένης πρόσβασης σε κατάλληλα χρηματοπιστωτικά προϊόντα. Αντίστοιχα, έργα εκτός της ΕΕ θα χρηματοδοτηθούν, εφόσον συμβάλουν στις εθνικά καθορισμένες συνεισφορές που το πλαίσιο της Συμφωνίας των Παρισίων έχει θέσει. (EIB, 2019, σελ. 28-30)

Τα κριτήρια επιλεξιμότητας για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης συνοψίζονται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 4: Κριτήρια Επιλεξιμότητας Έργων προς Δανειοδότηση από την ΕΤΕπ, για τον άξονα δράσης «Βελτίωση Ενεργειακής Απόδοσης».

ΤΟΜΕΑΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΕΞΙΜΟΤΗΤΑΣ
Κτιριακά – υφιστάμενα κτίσματα	<ul style="list-style-type: none"> • Τα έργα πρέπει να αποδεικνύουν την εξοικονόμηση ενέργειας που έχουν μέσω της σύγκρισης της ενεργειακής κατάστασης πριν και μετά την ενεργειακή ανακαίνιση. • Πρέπει να αποδεικνύεται μέσω οικονομικής ανάλυσης κόστους – οφέλους η συνεισφορά του έργου περιλαμβάνοντας στην ανάλυση την εξοικονόμηση ενέργειας, τη μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου, τη παράταση του κύκλου ζωής του έργου και τη μείωση του κόστους συντήρησης του έργου, όπου τα μεγέθη αυτά μπορούν να ποσοτικοποιηθούν.
Κτιριακά – νέα κτίσματα	<ul style="list-style-type: none"> • Κατασκευή νέων κτιρίων μηδενικής κατανάλωσης, με τη κατασκευή τους να είναι σύμφωνη με τα βέλτιστα πρότυπα της αγοράς. • Οι νέες κατασκευές πρέπει να συμβάλλουν στην αύξηση του αποθέματος κατοικιών ή ευρύτερων στόχων δημόσιας πολιτικής, όπως η αστική ανάπτυξη, η εκπαίδευση, η δημόσια έρευνα και η παροχή υπηρεσιών περίθαλψης.
Φωτισμός	<ul style="list-style-type: none"> • Χρηματοδοτούνται για τον δημόσιο φωτισμό δαπάνες που αφορούν τη βελτίωση του ήδη υφιστάμενου δικτύου σύμφωνα με το πρότυπο EN 16247 (ή άλλο ισοδύναμο πρότυπο). • Δεν είναι επιλέξιμη η επέκταση υφιστάμενου δικτύου ή η κατασκευή νέου δικτύου. • Πρέπει να αποδεικνύεται μέσω οικονομικής ανάλυσης κόστους – οφέλους η εξοικονόμηση ενέργειας.
Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις και βιομηχανίες	<ul style="list-style-type: none"> • Επιλέξιμες είναι οι δαπάνες που αφορούν τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης, σύμφωνα με το πρότυπο EN 16247 (ή άλλο ισοδύναμο πρότυπο). • Δεν είναι επιλέξιμες οι δαπάνες που αυξάνουν σημαντικά την δυναμικότητα των εγκαταστάσεων, αυξάνοντας ταυτόχρονα τις εκπομπές αερίων θερμοκηπίου. • Πρέπει να αποδεικνύεται μέσω οικονομικής ανάλυσης κόστους – οφέλους η εξοικονόμηση ενέργειας.

(Πηγή: ΕΙΒ, 2019, σελ.29-30)

4.2.2 Επενδύσεις για την απαλλαγή του ενεργειακού εφοδιασμού από τις ανθρακούχες εκπομπές

Οι επενδύσεις που αφορούν την αποδέσμευση του ενεργειακού εφοδιασμού από ανθρακούχες εκπομπές αφορούν την παραγωγή ηλεκτρισμού και θερμότητας από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Η τράπεζα θα επιδιώξει να στηρίξει έργα που αφορούν την ανάπτυξη των ΑΠΕ σύμφωνα με τα εθνικά σχέδια ΕΣΕΚ ώστε να επιτευχθούν οι συνολικοί στόχοι για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και θερμότητας από ΑΠΕ. Δεδομένου ότι η ολοκλήρωση της αγοράς ενέργειας απαιτεί σημαντικό αριθμό τέτοιων έργων, η τράπεζα κατά την αξιολόγηση αυτών δεν θα αξιολογήσει μόνο βάσει της οικονομικής αξίας της επένδυσης αλλά βάσει το προφίλ της παραγωγής και την εξέλιξη της αξίας της παραγωγής, καθώς το μερίδιο αγοράς των μεταβλητών ανανεώσιμων πηγών ενέργειας αυξάνεται με την πάροδο του χρόνου. Δεδομένου ότι για τα έργα αυτά δεν υφίσταται πλέον κρατική επιχορήγηση η τράπεζα θα επιδιώξει τον επιμερισμό κινδύνου που διατίθεται μέσω του InvestEU, ή άλλων πηγών χρηματοδότησης για την ενίσχυση των δραστηριοτήτων της στον τομέα αυτόν.

Ειδικά για τα έργα ανανεώσιμων πηγών ενέργειας υπάρχουν πρόσθετες απαιτήσεις κατά την αξιολόγηση των έργων. Απαιτείται η επαρκής αξιολόγηση των πόρων, η οποία θα γίνεται από εξειδικευμένους επιστήμονες. Συγκεκριμένα, εφόσον για το έργο κατατεθεί πρόταση χρηματοδότησης από την ΕΤΕπ, απαιτείται κατά κανόνα η κατάθεση ανεξάρτητης μελέτης ή την επανεξέταση της μελέτης του αναδόχου από τρίτο ανεξάρτητο μέρος. Στη μελέτη ζητείται η εξέταση της αβεβαιότητας ως προς τους πόρους. Στην περίπτωση της ηλιακής και της αιολικής ενέργειας, η μελέτη θα πρέπει επίσης να εξετάζει την πιθανή διακύμανση των πόρων σε καθημερινή και εποχιακή βάση ώστε να μπορεί να προβλεφθεί η μέση ωριαία παραγωγή ανά μήνα ή εποχή.

Σχετικά με τα έργα βιομάζας, η τράπεζα απαιτεί τα έργα να συμμορφώνονται με τα κριτήρια μείωσης των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου που ορίζονται με την οδηγία (ΕΕ) 2018/2001. Παράλληλα, σημαντικό θέμα προς μελέτη είναι η βιωσιμότητα και ασφάλεια του εφοδιασμού από βιομάζα. Η παραγωγή ενέργειας από απόβλητα εντός της ΕΕ, πρέπει να είναι συμβατή με

τους στόχους της δέσμης μέτρων της ΕΕ για την κυκλική οικονομία και να υποστηρίζεται από σχετικά εθνικά και περιφερειακά σχέδια διαχείρισης αποβλήτων εγκεκριμένα από τις δημόσιες αρχές. Για έργα εκτός της ΕΕ ισχύουν ισοδύναμες αρχές. Επιλέξιμα είναι και τα έργα γεωθερμικής παραγωγής. Οι αυτόνομες δραστηριότητες εξερεύνησης δεν είναι επιλέξιμες εκτός αν είναι στο πλαίσιο ενός έργου γεωθερμικής παραγωγής.

Σχετικά με τα έργα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας η τράπεζα υποστηρίζει αυτά που εκπέμπουν λιγότερο από 250 gCO₂e ανά kWh. Το κριτήριο αυτό ισχύει για όλες τις τεχνολογίες ηλεκτροπαραγωγής, συμπεριλαμβανομένων και των τεχνολογιών χαμηλών εκπομπών ανθρακούχων αερίων, όπως η γεωθερμική ενέργεια, η υδροηλεκτρική ενέργεια μεγάλης κλίμακας, τα βιοκαύσιμα και η βιομάζα. Παράλληλα ισχύει για τις κατασκευές δέσμησης και αποθήκευσης άνθρακα ή για τις τεχνολογίες που χρησιμοποιούν σε μεγάλο ποσοστό καύσιμα χαμηλών ανθρακούχων εκπομπών. Κατ' εξαίρεση αυτού του γενικού κανόνα, αποτελούν οι μονάδες ηλεκτροπαραγωγής που λειτουργούν με φυσικό αέριο οι οποίες παρέχουν αξιόπιστο σχέδιο για την ανάμειξη αυξανόμενων μεριδίων φυσικού αερίου χαμηλών ανθρακούχων εκπομπών κατά τη διάρκεια της οικονομικής ζωής του έργου, έτσι ώστε να τηρείται κατά μέσο όρο το ανώτερο πρότυπο εκπομπών. Αναφέρεται ότι έργα που αφορούν την παραγωγή πυρηνικής ενέργειας συνεχίζουν να χρηματοδοτούνται.

Παράλληλα, εκτός από τις ΑΠΕ, η τράπεζα θα χρηματοδοτήσει ένα μεγάλο χαρτοφυλάκιο τεχνολογιών που επί του παρόντος έχουν υψηλό κόστος. Θα πρέπει όμως οι νέες ανταγωνιστικές τεχνολογίες να βρίσκονται ήδη σε σημαντικό στάδιο ωρίμανσης. Δεδομένης της ανάπτυξης των τεχνολογιών αυτών, θεωρείται ότι μακροπρόθεσμα θα μειωθεί το κόστος επένδυσης οπότε αυτό αποτελεί ένα κίνητρο χρηματοδότησης τέτοιων τεχνολογιών. Έτσι τα έργα αυτά, θα αξιολογούνται όχι ως προς το οικονομικό σκέλος, αλλά ως προς την γενικότερη συνεισφορά τους για την επίτευξη των στόχων της Συμφωνίας των Παρισίων και στην ανάδειξη νέων τεχνολογιών. Τέτοιες τεχνολογίες είναι αυτές των οποίων οι εκπομπές αερίων θερμοκηπίου υπολείπονται του προτύπου εκπομπών, ενώ συμπεριλαμβάνεται και η προμήθεια πρώτων υλών κρίσιμης σημασίας (CRM) που απαιτούνται για τεχνολογίες χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα στην ΕΕ. Στα έργα αυτά συγκαταλέγονται και έργα για την παραγωγή και την

αποθήκευση αερίων, υγρών και στερεών φορέων ενέργειας από πηγές ενέργειας χαμηλών ανθρακούχων εκπομπών. Η έρευνα και η παραγωγή μη ανανεώσιμων πηγών ενέργειας δεν είναι επιλέξιμες. Έτσι τα διυλιστήρια πετρελαίου είναι επιλέξιμα μόνο εφόσον υπόκεινται σε επεμβάσεις προς βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης της προηγούμενης παραγράφου. Άλλα έργα αυτής της κατηγορίας αυτής αφορούν την χερσαία αιολική, την υδροηλεκτρική, την ηλιακή φωτοβολταϊκή, τη συμβατική βιομάζα και τη συμβατική γεωθερμική ενέργεια που έχουν περιθώριο ανταγωνισμού ως προς το κόστος, οπότε στηρίζει τις ανταγωνιστικές τεχνολογίες, ιδιαίτερα σε περιοχές όπου η διαθεσιμότητα των πόρων είναι καλή. Σχετικά με τις νέες τεχνολογίες που βρίσκονται σε πρώιμο στάδιο ανάπτυξης, δεδομένου ότι το κόστος τους τη παρούσα στιγμή είναι σημαντικά υψηλότερο από άλλες αντίστοιχες χρήσεις της ίδιας τεχνολογίας, η τράπεζα δεν επιλέγει να χρηματοδοτήσει τα έργα αυτά αποκλειστικά για οικονομικούς λόγους. Παραταύτα, η τράπεζα παρακολουθεί τις εξελίξεις στις τεχνολογίες αυτές και μπορεί να στηρίζει στο μέλλον τέτοιες δραστηριότητες. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η υπεράκτια αιολική και η συγκεντρωμένη ηλιακή ενέργεια, που βρίσκονται ακόμα σε πρώιμο στάδιο των οποίων η τεχνολογία θα θεωρείται ανταγωνιστική τα επόμενα χρόνια.

Σε γενικές γραμμές παρατηρείται ότι τα έργα που κατά κύριο λόγο είναι επιλέξιμα κατά προτεραιότητα από την τράπεζα είναι έργα ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και αφορούν είτε την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, είτε την παραγωγή θερμότητας. Εξαιρεση αποτελούν τα έργα συμπαραγωγής/ τριπλής παραγωγής που τροφοδοτούνται με φυσικό αέριο και εντάσσονται στα έργα βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης, όπως οι μικροί λέβητες που τροφοδοτούνται με φυσικό αέριο και ισχύουν για κτίρια κατοικιών ή ΜΜΕ.

Σχετικά με τα έργα παραγωγής καυσίμων από πηγές ενέργειας με χαμηλές εκπομπές άνθρακα που περιλαμβάνουν εναλλακτικές μεταφορές ενέργειας όπως συνθετικά καύσιμα ή υδρογόνο, αυτά πρέπει να συμμορφώνονται με τα κριτήρια αειφορίας και μείωσης των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου της οδηγίας ΕΕ 2018/2001 και της οδηγίας 2009/30/ΕΕ. Οι εξεταζόμενες τεχνολογίες πρέπει να αποδεικνύουν αποδεκτή απόδοση μετατροπής ενέργειας. (ΕΙΒ, 2019, σελ. 31-34)

Τα κριτήρια επιλεξιμότητας για την απαλλαγή του ενεργειακού εφοδιασμού από τις ανθρακούχες εκπομπές συνοψίζονται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 5: Κριτήρια Επιλεξιμότητας Έργων προς Δανειοδότηση από την ΕΤΕπ, για τον άξονα δράσης «Απαλλαγή Ενεργειακού Εφοδιασμού από τις ανθρακούχες εκπομπές».

ΤΟΜΕΑΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΕΞΙΜΟΤΗΤΑΣ
Παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας - Γενικά	<ul style="list-style-type: none"> • Τα έργα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας πρέπει να εκπέμπουν λιγότερο από 250 gCO_{2e} ανά kWh. Το κριτήριο αυτό ισχύει για όλες τις τεχνολογίες, συμπεριλαμβανομένης της ηλεκτροπαραγωγής που βασίζεται σε πηγές ενέργειας χαμηλών ανθρακούχων εκπομπών (π.χ. γεωθερμική ενέργεια, υδροηλεκτρική ενέργεια μεγάλης κλίμακας, βιοκαύσιμα ή βιομάζα), τη δέσμευση και αποθήκευση διοξειδίου του άνθρακα (CCS) ή χρήση υψηλού ποσοστού καυσίμων χαμηλών ανθρακούχων εκπομπών, τη συμπαραγωγή θερμότητας και ηλεκτρισμού. Κατ' εξαίρεση από αυτόν τον γενικό κανόνα, η Τράπεζα θα στηρίξει μονάδες ηλεκτροπαραγωγής που λειτουργούν με φυσικό αέριο, οι οποίες παρέχουν αξιόπιστο σχέδιο για την ανάμειξη αυξανόμενων μεριδίων φυσικού αερίου χαμηλών ανθρακούχων εκπομπών κατά τη διάρκεια της οικονομικής ζωής του έργου, έτσι ώστε να τηρείται κατά μέσο όρο το ανωτέρω πρότυπο εκπομπών. • Η τυπική αξιολόγηση της Τράπεζας συγκρίνει την καθαρή παρούσα αξία του κοινωνικού κόστους που συνδέεται με τα οφέλη της παραγόμενης ενέργειας από το έργο. Η εκτίμηση του κόστους περιλαμβάνει το κόστος που συνδέεται με τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου και τους τοπικούς ατμοσφαιρικούς ρύπους. • Γενικά, το οικονομικό κόστος του σχεδίου πρέπει να περιλαμβάνει την επένδυση στο δίκτυο που απαιτείται για την εξαγωγή ηλεκτρικής ενέργειας. Σημειώνεται ότι αυτό μπορεί να διαφέρει από το πάγιο κόστος που συνδέεται με την ευρύτερη ενίσχυση του συστήματος. • Η Τράπεζα δεν ακολουθεί την προσέγγιση αυτή σε δύο περιπτώσεις. Πρώτον, όσον αφορά τις τεχνολογίες ανανεώσιμων πηγών ενέργειας οι οποίες γενικά βρίσκονται σε πρώιμο στάδιο ανάπτυξης και δεύτερον, στην περίπτωση έργων που παράγουν ενέργεια από απόβλητα, η Τράπεζα αξιολογεί την οικονομική περίπτωση με βάση την οικονομική αποδοτικότητα της επεξεργασίας αποβλήτων που απαιτείται από τις σχετικές οδηγίες της ΕΕ για τα απόβλητα.

<p>Πρόσθετες Απαιτήσεις για ΑΠΕ – Αξιολόγηση Πόρων</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Η Τράπεζα απαιτεί επαρκή αξιολόγηση των πόρων, η οποία διενεργείται από εξειδικευμένους επιστήμονες. Η μελέτη πρέπει να είναι από ανεξάρτητο με το έργο επιστήμονα, διαφορετικά θα πρέπει να γίνει επανεξέταση της μελέτης του αναδόχου από τρίτο μέρος ανεξάρτητο του αναδόχου. Η μελέτη περιλαμβάνει την προσεκτική εξέταση της αβεβαιότητας ως προς τους πόρους. • Στην περίπτωση της αιολικής και της ηλιακής ενέργειας, η μελέτη θα πρέπει επίσης να εξετάζει την πιθανή διακύμανση του προτύπου των πόρων σε καθημερινή και εποχιακή βάση (π.χ. μελέτη 24/12 που δείχνει μέση ωριαία παραγωγή ανά μήνα ή εποχή).
<p>Πρόσθετες Απαιτήσεις για ΑΠΕ – Βιομάζα</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Η Τράπεζα απαιτεί όλα τα έργα να συμμορφώνονται με τη βιωσιμότητα της προμήθειας βιομάζας και με τα κριτήρια μείωσης των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου που ορίζονται στην οδηγία (ΕΕ) 2018/2001. Η Τράπεζα μπορεί να απαιτήσει πρόσθετα κριτήρια για τη βιωσιμότητα και την ασφάλεια του εφοδιασμού των έργων με βιομάζα.
<p>Πρόσθετες Απαιτήσεις για ΑΠΕ – Απόβλητα για παραγωγή ενέργειας</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Η παραγωγή ενέργειας από απόβλητα πρέπει να είναι συμβατή με τους στόχους της δέσμης μέτρων της ΕΕ για την κυκλική οικονομία και να υποστηρίζεται από σχετικά εθνικά και περιφερειακά σχέδια διαχείρισης αποβλήτων εγκεκριμένα από τις δημόσιες αρχές.
<p>Πρόσθετες Απαιτήσεις για ΑΠΕ – Γεωθερμία</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Δεν είναι επιλέξιμες δαπάνες που αφορούν αυτόνομες δραστηριότητες εξερεύνησης. • Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις των έργων γεωθερμίας θα εξετάζονται από την Τράπεζα ανάλογα με τη φύση του κάθε έργου, συμπεριλαμβανομένου του αυξημένου ελέγχου της περιβαλλοντικής διαχείρισης και της διαχείρισης των υδάτων, καθώς και της δυνατότητας ισχυρής συνεχούς ρυθμιστικής εποπτείας.
<p>Πρόσθετες Απαιτήσεις για ΑΠΕ – Ανταγωνιστικές Τεχνολογίες</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Οι νέες ανταγωνιστικές τεχνολογίες θα πρέπει να βρίσκονται σε σημαντικό στάδιο ωρίμανσης. • Δύναται να χρηματοδοτηθούν νέες τεχνολογίες ανανεώσιμων πηγών ενέργειας όταν πληρούν τα τυποποιημένα οικονομικά κριτήρια της τράπεζας, εφόσον υπάρχει καλή διαθεσιμότητα πόρων στη περιοχή χωροθέτησης του έργου. Τέτοιες τεχνολογίες μπορεί να αφορούν έργα όπως τα χερσαία αιολικά, τα

	<p>υδροηλεκτρικά, τα φωτοβολταϊκά, της βιομάζας και της συμβατικής γεωθερμίας για παραγωγή ενέργειας.</p>
<p>Πρόσθετες Απαιτήσεις για ΑΠΕ – Τεχνολογίες σε πρώιμο στάδιο ανάπτυξης</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Τεχνολογίες σε πρώιμο στάδιο ανάπτυξης δεν είναι επιλέξιμες από την τράπεζα. • Εξαίρεση αποτελούν πολλές τεχνολογίες ανανεώσιμων πηγών ενέργειας που δεν είναι ακόμη ανταγωνιστικές, αλλά η ανάπτυξη τους σε μεγάλη κλίμακα, θα έχει ως μεσοπρόθεσμο αποτέλεσμα τη σημαντική μείωση του κόστους τους με αποτέλεσμα να καταστούν ανταγωνιστικές. • Δεδομένου ότι τα μαθησιακά οφέλη δεν μπορούν να ποσοτικοποιηθούν στο πλαίσιο ενός μεμονωμένου έργου, η Τράπεζα δεν θα διεξαγάγει την τυπική οικονομική δοκιμή και αντ' αυτού θα υποθέσει υπέρ της οικονομικής τους κατάστασης. • Ωστόσο, σε περίπτωση που το κόστος του έργου φαίνεται σημαντικά υψηλότερο από άλλες χρήσεις της ίδιας τεχνολογίας, η Τράπεζα μπορεί να αποφασίσει να μην υποστηρίξει ένα έργο αποκλειστικά για οικονομικούς λόγους. <p>Παραδείγματα τεχνολογιών που βρίσκονται σε πρώιμο στάδιο είναι υπεράκτια αιολική και η συγκεντρωμένη ηλιακή ενέργεια αποτελούν τεχνολογίες σε πρώιμο στάδιο ανάπτυξης.</p>
<p>Θερμανση / Ψύξη</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Έργα που αφορούν τη θέρμανση και τη ψύξη χρηματοδοτούνται σύμφωνα με τα παραπάνω εφόσον αποτελούν έργα ΑΠΕ. Εξαίρεση αποτελούν τα έργα φυσικού αερίου ως έργα ενεργειακής απόδοσης, ειδικά για τα κτίρια ή τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις εφόσον συνάδουν με την οδηγία της ΕΕ για τον οικολογικό σχεδιασμό.
<p>Παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από καύσιμα χαμηλών εκπομπών άνθρακα, συμπεριλαμβανομένων εναλλακτικών μορφών ενέργειας όπως συνθετικά καύσιμα ή υδρογόνο.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Τα έργα που αφορούν την παραγωγή βιοκαυσίμων θα αξιολογούνται σύμφωνα με τη μεθοδολογία που καθορίζεται για τα βιοκαύσιμα στην «Οικονομική αξιολόγηση των επενδυτικών σχεδίων στην ΕΤΕπ». • Δεδομένου ότι τα συνθετικά καύσιμα ή το υδρογόνο αποτελούν τεχνολογίες που βρίσκονται ακόμη σε πρώιμο στάδιο ανάπτυξης, η Τράπεζα θα θεωρήσει ότι η μακροπρόθεσμη οικονομική σκοπιμότητα μπορεί να δικαιολογήσει υψηλότερο αρχικό κόστος υπό ορισμένες προϋποθέσεις κατά περίπτωση. • Όλα τα έργα θα πρέπει να συμμορφώνονται με τα κριτήρια αειφορίας και μείωσης των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου της οδηγία (ΕΕ) 2018/2001 και της οδηγία 2009/30/ΕΕ. Οι

	<p>εξεταζόμενες τεχνολογίες πρέπει να αποδεικνύουν αποδεκτή απόδοση μετατροπής ενέργειας.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Για έργα που βασίζονται σε πρώτες ύλες βιομάζας, ενδέχεται να απαιτηθούν πρόσθετα κριτήρια από την Τράπεζα σχετικά με τη βιωσιμότητα και την ασφάλεια του εφοδιασμού με βιομάζα και θα απαιτηθούν ανεξάρτητες αξιολογήσεις πόρων από εξειδικευμένους επιστήμονες.
--	---

(Πηγή: EIB, 2019, σελ. 32-34)

4.2.3 Επενδύσεις για την καινοτομία και νέους τύπους ενεργειακών υποδομών

Όπως προαναφέρθηκε οι πρώιμες τεχνολογίες δεν αποτελούν βασικό κομμάτι χρηματοδότησης από την ΕΤΕπ. Παραταύτα, καλύπτεται η καινοτομία και η έρευνα, συμπεριλαμβανομένης της εμπορικής επίδειξης καινοτόμων τεχνολογιών για νέες τεχνολογίες χαμηλών ανθρακούχων εκπομπών, μεταξύ άλλων ενισχύοντας τη βιώσιμη προμήθεια πρώτων υλών κρίσιμης σημασίας, καθώς και οι νέοι τύποι ενεργειακών υποδομών.

Πιο συγκεκριμένα, η τράπεζα μπορεί να χρηματοδοτήσει εταιρικά ή εθνικά προγράμματα Έρευνας, Ανάπτυξης και Καινοτομίας (ΕΑΚ), την εμπορική επίδειξη καινοτόμων τεχνολογιών και καινοτόμων διαδικασιών κατασκευής. Παράλληλα είναι επιλέξιμες όλες οι τεχνολογίες που αφορούν την καινοτομία, συμπεριλαμβανομένων των ΑΠΕ, της δέσμευσης και αποθήκευσης CO₂, της πυρηνικής σχάσης και της σύντηξης. Τέλος, καλύπτεται η χρηματοδότηση νέων τύπων ενεργειακών υποδομών (συμπεριλαμβανομένων των συσσωρευτών), και όλων των έργων που συμβάλλουν στη σύζευξη τομέων, στην αυξημένη ευελιξία των ενεργειακών συστημάτων και στην ανάπτυξη αποκεντρωμένων πηγών ενέργειας μικρής κλίμακας χάρη στη ψηφιοποίηση της ενέργειας.

Σχετικά με τη καινοτομία θα πρέπει ο υποψήφιος που επιθυμεί τη χρηματοδότηση να μπορεί να αποδείξει ότι μπορεί να περατώσει το έργο με την απαιτούμενη συνεισφορά ιδίων κεφαλαίων, να παραδώσει ένα υγιές έργο εντός

του προϋπολογισμού και εντός χρονικού πλάνου, και να μπορεί να εμπορευματοποιήσει και να αναπαράγει την τεχνολογία που δημιούργησε ώστε να πετύχει σημαντική μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου. Στις περιπτώσεις που η δημόσια στήριξη είναι αναγκαία για πράξεις ΕΑΚ, η τράπεζα θεωρεί την χρηματοδότηση αυτή ότι θα υλοποιηθεί. Επίσης, η τράπεζα δεδομένου ότι δεν μπορεί να ποσοτικοποιήσει τα οικονομικά οφέλη μιας τέτοιας επένδυσης, θα συνυπολογίσει τα μακροπρόθεσμα οικονομικά οφέλη σύμφωνα με τους κανόνες της αγοράς. Κατά την αξιολόγηση η τράπεζα θα συγκρίνει με βάση τα διαθέσιμα τομεακά στοιχεία, ιδίως όσον αφορά το κόστος και τα αναμενόμενα έσοδα.

Παράλληλα, η τράπεζα θα παράσχει χρηματοδοτική στήριξη στα έργα που θα λαμβάνουν χρηματοδότηση μέσω άλλων φορέων. Ένας νέος μεγάλος φορέας είναι το Ταμείο Καινοτομίας της ΕΕ. Το ταμείο αυτό θα αποτελεί ένα από τα μεγαλύτερα χρηματοδοτικά προγράμματα στον κόσμο για καινοτόμες ενεργειακές τεχνολογίες. Το ταμείο δημιουργήθηκε από την ΕΕ στο πλαίσιο της τέταρτης φάσης του συστήματος εμπορίας εκπομπών της ΕΕ. Παράλληλα, η τράπεζα θα επιδιώξει τη στήριξη νέων καινοτόμων ενεργειακών τεχνολογιών, μεταξύ άλλων και για γραμμές αρχικής παραγωγής, μέσω του InvestEU.(ΕΙΒ,2019,σελ, 35-37)

Τα κριτήρια επιλεξιμότητας για την καινοτομία και τους νέους τύπους ενεργειακών υποδομών συνοψίζονται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 6: Κριτήρια Επιλεξιμότητας Έργων προς Δανειοδότηση από την ΕΤΕπ, για τον άξονα δράσης «Καινοτομία και νέοι Τύποι Ενεργειακών υποδομών».	
ΤΟΜΕΑΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΕΞΙΜΟΤΗΤΑΣ
Καινοτομία - Γενικά	<ul style="list-style-type: none"> • Η Τράπεζα θα επιδιώξει να στηρίξει τεχνολογίες που επιδεικνύουν σημαντική καινοτομία βάση της εξέλιξης της τεχνολογίας. • Ο φορέας υλοποίησης θα πρέπει να αποδείξει την ικανότητά του • να υλοποιήσει το πρόγραμμα εντός συγκεκριμένου χρονικού προγραμματισμού και εντός καθορισμένου προϋπολογισμού. • Να μπορεί να εμπορευματοποιήσει την καινοτόμο τεχνολογία και περαιτέρω την αναπαραγωγή της, προκειμένου να επιτευχθεί ουσιαστική μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.

	<ul style="list-style-type: none"> • Στις περιπτώσεις που η δημόσια στήριξη είναι αναγκαία για πράξεις ΕΑΚ, για παράδειγμα μέσω επιχορηγήσεων ΕΑΚ ή στήριξης για καινοτόμα έργα με ειδικά καθεστώτα στήριξης, η στήριξη αυτή αποτελεί θα πρέπει να πραγματοποιηθεί.
<p>Καινοτομία – Εμπορική Επίδειξη καινοτόμων τεχνολογιών και διαδικασίες βιομηχανοποίησης</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Οι τεχνολογίες θα πρέπει να βρίσκονται πολύ κοντά στη δυνατότητα εμπορικής εκμετάλλευσης, δηλαδή να βρίσκονται στο επίπεδο τεχνολογικής ετοιμότητας 7 ή 8. Ο φορέας υλοποίησης θα πρέπει να παρουσιάζει το ιστορικό τεχνολογικής ανάπτυξης, κατά προτίμηση με ελεγχθέντα δεδομένα και πιστοποιήσεις. • Στην περίπτωση αρχικών εμπορικών γραμμών παραγωγής πλήρους κλίμακας, τα έργα θα πρέπει να σχετίζονται με ρηξικέλευθες τεχνολογίες που υποστηρίζονται στο πλαίσιο του «Στρατηγικού Ενεργειακού Τεχνολογικού Σχεδίου» (Strategy Energy Technology Plan) και του προγράμματος «Ορίζων Ευρώπη» (Horizon Europe), όπως ελπιδοφόρες καινοτόμες τεχνολογίες ενεργειακής απόδοσης ή ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και αποθήκευσης.
<p>Νέοι τύποι υποδομών ενέργειας και αποκεντρωμένες πηγές ενέργειας - Γενικά</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Δεδομένης της δυσκολίας αξιολόγησης των μαθησιακών οφελών, η Τράπεζα θα υποθέσει ότι είναι υπέρ της οικονομικής σκοπιμότητας για νέα έργα ενεργειακών υποδομών όταν υπάρχει ένα νέο χαρακτηριστικό που συνδέεται με την τεχνολογία, τις ροές εσόδων ή τους κανόνες της αγοράς. Ωστόσο, η Τράπεζα θα προβεί σε συγκριτική αξιολόγηση του κόστους ή των αναμενόμενων εσόδων των επιμέρους έργων πριν αποφασίσει να τα στηρίξει. • Η ίδια προσέγγιση ισχύει και για τις αποκεντρωμένες πηγές ενέργειας.
<p>Νέοι τύποι υποδομών ενέργειας και αποκεντρωμένες πηγές ενέργειας - Αποθήκευση μπαταριών</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Η χημεία και το μέγεθος των συσσωρευτών πρέπει να ανταποκρίνονται στις τεχνικές και κανονιστικές ανάγκες καθώς και στις ανάγκες της αγοράς.
<p>Νέοι τύποι υποδομών ενέργειας και αποκεντρωμένες πηγές ενέργειας -</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Το έργο πρέπει να δείξει το όφελος όσον αφορά την απαλλαγή από τις ανθρακούχες εκπομπές ή την ευελιξία για τον ενεργειακό τομέα.

Ηλεκτροδότηση / σύζευξη τομέων	
Νέοι τύποι υποδομών ενέργειας και αποκεντρωμένες πηγές ενέργειας - Ψηφιοποίηση	<ul style="list-style-type: none"> • Για τα ψηφιακά στοιχεία, συμπεριλαμβανομένων των έξυπνων μετρητών, των εφαρμογών, των πλατφορμών και του λογισμικού, οι τεχνολογικές λύσεις πρέπει να αποδειχθούν ή να έχουν επιτύχει επαρκή τεχνολογική ετοιμότητα.
Νέοι τύποι υποδομών ενέργειας και αποκεντρωμένες πηγές ενέργειας - Αποκεντρωμένη Ενέργεια	<ul style="list-style-type: none"> • Στην κατηγορία αυτά συμπεριλαμβάνονται και τα απομονωμένα και μικρής πώλησης έργα ανανεώσιμων πηγών ενέργειας ή τα υβριδικά έργα. • Για τα φωτοβολταϊκά στέγης θα πρέπει να είναι προηγμένης τεχνολογίας και να υπάρχουν τα απαραίτητα στοιχεία που να αποδεικνύουν την επάρκεια και την αποδοτική χρήση των πόρων.

(Πηγή: EIB, 2019, σελ. 36-37)

4.2.4 Επενδύσεις για τη διασφάλιση της αναγκαίας υποδομής

Ο τελευταίος και εξίσου σημαντικός άξονας χρηματοδότησης είναι αυτός της διασφάλισης της απαραίτητης υποδομής για τη λειτουργία των δικτύων ενέργειας. Δεδομένου ότι τα μεγάλα δίκτυα είναι επί το πλείστον είναι διασυννορικά έργα, στον τρίτο κατάλογο έργων κοινού ενδιαφέροντος συμπεριλαμβάνονται 106 έργα μεταφοράς και αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας και τέσσερα ευφυή δίκτυα που μπορούν να επωφεληθούν από επιχορηγήσεις της ΕΕ στο πλαίσιο του «Συνδέοντας την Ευρώπη». Η ΕΤΕπ θα στηρίξει με χρηματοδότηση τα έργα αυτά. Πέραν από τις διασυνδέσεις μεταξύ των κρατών μελών της ΕΕ, επενδύσεις θα μπορούν να χρηματοδοτηθούν και για εθνικά δίκτυα ηλεκτρικής ενέργειας, τόσο σε επίπεδο μεταφοράς, όσο και σε επίπεδο διανομής. Σημαντική στήριξη θα υπάρξει στα δίκτυα που αφορούν την ενσωμάτωση των ΑΠΕ στο δίκτυο διανομής, καθώς και σε υποδομές που αφορούν την ανάπτυξη της ηλεκτροκίνησης, ενώ η ΕΤΕπ δεν θα στηρίξει έργα διασύνδεσης της άμεσης παραγωγής δυναμικότητας με βάση τον άνθρακα και τον λιγνίτη. Τέλος η τράπεζα θα στηρίξει την ανάπτυξη ενεργειακών κοινοτήτων και μικροδικτύων, περιλαμβάνοντας έργα που αυξάνουν τον βαθμό

αυτοματοποίησης, ψηφιοποίησης και «ευφυΐας» των συστημάτων ηλεκτρικής ενέργειας.

Δεδομένου του γεγονότος ότι η ΕΕ επιθυμεί τη μείωση της χρήσης του φυσικού αερίου, νέα έργα που αφορούν υποδομές φυσικού αερίου, από το 2021 και μετά δεν θα χρηματοδοτούνται. Τα μόνα έργα που θα στηρίξει η τράπεζα αφορούν την μεταφορά αερίων χαμηλών εκπομπών άνθρακα, συμπεριλαμβανομένων και των έργων αποκατάστασης και προσαρμογής των ήδη υφιστάμενων υποδομών φυσικού αερίου. Παράλληλα, θα χρηματοδοτηθούν έξυπνοι μετρητές που αποσκοπούν στη μείωση της κατανάλωσης φυσικού αερίου.

Τέλος, νέα δίκτυα που αφορούν την τηλεθέρμανση και την τηλεψύξη θα χρηματοδοτηθούν. Για τα δίκτυα αυτά θα στηριχθεί τόσο η επέκταση όσο και η αποκατάσταση εάν ως αποτέλεσμα του έργου δεν υπάρχει καύση άνθρακα, φπετρελαίου ή μη οργανικών αποβλήτων. Παράλληλα με τη χρηματοδότησή της, η Τράπεζα παρέχει στήριξη για την προετοιμασία και την υλοποίηση έργων σε δημόσιες αρχές και φορείς υλοποίησης που αναπτύσσουν στρατηγικές για την απαλλαγή των συστημάτων τηλεθέρμανσης από ανθρακούχες εκπομπές.

Για την έγκριση προς χρηματοδότηση τέτοιων έργων η τράπεζα συγκρίνει το κόστος του έργου με μία εναλλακτική μορφή μεμονωμένης παροχής θερμότητας με το χαμηλότερο κόστος. Για την αποκατάσταση τμημάτων δικτύου, η τράπεζα συγκρίνει το κόστος αυτό με τις αναμενόμενες εξοικονομήσεις. (EIB,2019,σελ.38-39)

Τα κριτήρια επιλεξιμότητας για τη διασφάλιση της απαιτούμενης υποδομής συνοψίζονται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 7: Κριτήρια Επιλεξιμότητας Έργων προς Δανειοδότηση από την ΕΤΕπ, για τον άξονα δράσης «Διασφάλιση της απαιτούμενης Υποδομής».	
ΤΟΜΕΑΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΕΞΙΜΟΤΗΤΑΣ
Δίκτυα ηλεκτρικής ενέργειας - Γενικά	<ul style="list-style-type: none">• Ο σχεδιασμός του δικτύου πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τις βέλτιστες πρακτικές του κλάδου και να διασφαλίζεται η αξιόπιστη και ασφαλής λειτουργία του.• Η αντικατάσταση και η παράταση της διάρκειας ζωής των περιουσιακών στοιχείων πρέπει να καθοδηγούνται από την

	<p>εξέταση των επιδόσεων και της εναπομένουσας οικονομικής ζωής.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Για όλα τα έργα θα πρέπει να υπάρχει μία οικονομική ανάλυση στην οποία να παρέχονται οι πληροφορίες για την αξιολόγηση των επιπτώσεων στο σύστημα παραγωγής ενέργειας, στις απώλειες δικτύου, στη μη εξυπηρετούμενη ενέργεια, στη ζήτηση, στη συνδεόμενη δυναμικότητα από ανανεώσιμες πηγές, και στη μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου. Όταν υπάρχουν διάφορες εφικτές εναλλακτικές λύσεις, ο φορέας υλοποίησης θα πρέπει να παρέχει στοιχεία που να αποδεικνύουν ότι η επιλεγείσα εναλλακτική λύση θα είναι και η βέλτιστη από πλευρά κόστους.
Δίκτυα ηλεκτρικής ενέργειας – Έργα κοινού Ενδιαφέροντος	<ul style="list-style-type: none"> • Ο φορέας υλοποίησης πρέπει να υποβάλει στην Τράπεζα ανάλυση κόστους-οφέλους για το έργο, συμπεριλαμβανομένων των κοινωνικών θεμάτων που άπτονται του έργου, των εκπομπών CO2 και της ασφάλειας εφοδιασμού.
Υποδομές Φυσικού Αερίου – έργα χαμηλών εκπομπών ανθρακούχων αερίων	<ul style="list-style-type: none"> • Επιλέξιμα είναι τα έργα δικτύων φυσικού αερίου χαμηλών εκπομπών άνθρακα, συμπεριλαμβανομένης της αποκατάστασης και της προσαρμογής των υφιστάμενων υποδομών φυσικού αερίου, όταν αποτελεί μέρος του στόχου αυτού.
Υποδομές Φυσικού Αερίου – έργα κοινού ενδιαφέροντος	<ul style="list-style-type: none"> • Το έργο θα πρέπει να συμπεριλαμβάνεται στον 4^ο κατάλογο έργων ΕΚΕ, που συγχρηματοδοτούνται από τον προϋπολογισμό της ΕΕ, και να εγκριθούν από το διοικητικό συμβούλιο της ΕΤΕΠ πριν από το τέλος του 2021. • Ο σχεδιασμός των δικτύων πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τις βέλτιστες πρακτικές του κλάδου. • Ο φορέας υλοποίησης πρέπει να παρέχει στην τράπεζα ανάλυση κόστους-οφέλους για το έργο
Περιφερειακά Δίκτυα θέρμανσης/ψύξης	<ul style="list-style-type: none"> • Επιλέξιμη είναι η αποκατάσταση ή η επέκταση υφιστάμενων δικτύων ή η κατασκευή νέων δικτύων εφόσον ως αποτέλεσμα του έργου, δεν θα υπάρξει αύξηση της καύσης άνθρακα, πετρελαίου ή μη οργανικών αποβλήτων σε ετήσια βάση. • Επιλέξιμες είναι και οι εγκαταστάσεις αποθήκευσης θερμότητας. • Για τα νέα και τα επεκτεινόμενα δίκτυα, η Τράπεζα συγκρίνει το κόστος του έργου με μια εναλλακτική μορφή μεμονωμένης παροχής θερμότητας με το χαμηλότερο κόστος,

συμπεριλαμβανομένων όλων των εξωτερικών παραγόντων. Για την αποκατάσταση, η Τράπεζα συγκρίνει το κόστος με τις αναμενόμενες εξοικονομήσεις ενέργειας.

- Για να είναι ένα έργο επιλέξιμο ως έργο βελτίωσης ενεργειακής απόδοσης, θα πρέπει αυτό να είναι σύμφωνο με την οδηγία της ΕΕ για την ενεργειακή απόδοση.

(Πηγή: ΕΙΒ, 2019, σελ. 39)

4.3 Συμπεράσματα

Η ΕΤΕπ ακολουθώντας την πολιτική της ΕΕ για την ενέργεια και την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής δανειοδοτεί αναλόγως τα ενεργειακά έργα. Τα κριτήρια επιλεξιμότητας καθορίζονται τόσο από τις ευρωπαϊκές οδηγίες όσο και από την γενικότερη πολιτική της ασφάλειας του ενεργειακού εφοδιασμού της ΕΕ.

Σε γενικές γραμμές από το 2022 και μετά η ΕΤΕπ θα σταματήσει την δανειοδότηση έργων που αφορούν νέες εγκαταστάσεις φυσικού αερίου ή επέκταση του δικτύου αυτού, καθώς και έργα σχετιζόμενα με την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από το λιγνίτη. Εξαιρέση αποτελεί η εγκατάσταση μικρών λεβήτων φυσικού αερίου σε κτιριακές μονάδες και μικρομεσαίες επιχειρήσεις, αλλά και έργα που αφορούν την αποκατάσταση και την προσαρμογή των ήδη υφιστάμενων υποδομών φυσικού αερίου σε υποδομές αερίων χαμηλών εκπομπών αερίων θερμοκηπίου.

Έμφαση στην δανειοδότηση έργων που αφορούν την ενεργειακή αναβάθμιση κτιρίων ή μικρομεσαίων επιχειρήσεων, αλλά και στην ενεργειακή αναβάθμιση των ήδη υφιστάμενων δικτύων δημόσιου φωτισμού. Παράλληλα, σημαντική δανειοδότηση θα δοθεί σε έργα που αφορούν την απαλλαγή του ενεργειακού εφοδιασμού από ανθρακούχες εκπομπές. Στην κατηγορία αυτή συγκαταλέγονται έργα Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, κυρίως ηλιακά και αιολικά, αλλά και έργα που αφορούν την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από βιομάζα, βιοκαύσιμα, γεωθερμία και μεγάλης κλίμακας υδροηλεκτρικές μονάδες.

Σχετικά με τις νέες τεχνολογίες, αυτές θα μπορούν να χρηματοδοτηθούν μόνο εάν βρίσκονται σε σημαντικό στάδιο ωρίμανσης, ενώ νέες τεχνολογίες σε πρώιμο στάδιο δεν χρηματοδοτούνται. Αναφορικά με τις τελευταίες δύναται να

χρηματοδοτηθεί η εμπορική επίδειξη νέων καινοτόμων τεχνολογιών σχετικών με χαμηλές εκπομπές ανθρακούχων αερίων. Τέλος, δανειοδότηση δύναται να δοθεί για την επέκταση δικτύων ηλεκτρικής ενέργειας, την ψηφιοποίηση των συστημάτων ηλεκτρικής ενέργειας και σε όλα τα διασυνοριακά έργα που περιλαμβάνονται στον 3^ο κατάλογο έργων κοινού ενδιαφέροντος.

Κεφάλαιο 5: Συμπεράσματα Διπλωματικής Εργασίας

Η Ευρωπαϊκή Ένωση δημιουργήθηκε μετά το τέλος του Β' Παγκοσμίου Πολέμου, όταν οι καταστροφικές συνέπειες αυτού υπογράμμισαν την ανάγκη ανασύνταξης της Ευρώπης και την ανάγκη συνεργασίας των χωρών αυτής. Το 1957, αρχικά έξι χώρες, η Γερμανία, η Γαλλία, το Βέλγιο, η Ιταλία, το Λοξεμβούργο και οι Κάτω Χώρες, με τις Συνθήκες της Ρώμης δημιούργησαν της Ευρωπαϊκή Οικονομική Κοινότητα (ΕΟΚ) και την Ευρωπαϊκή Κοινότητα Ενέργειας (ΕΚΑΕ ή Ευρατόμ). Εντός των Συνθηκών αυτών, καθώς και εντός όλων των μεταγενέστερων Συνθηκών οι οποίες έδωσαν την μορφή της Ένωσης όπως αυτή υφίσταται σήμερα, υπήρχε αναφορά για την ίδρυση μία ευρωπαϊκής τράπεζας, της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων (ΕΤΕπ).

Από την αρχή της ίδρυσής της, η ΕΤΕπ είχε ως στόχο την ισόρροπη και απρόσκοπτη ανάπτυξη της εσωτερικής αγοράς προς το συμφέρον της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Σκοπός της ήταν η δανειοδότηση έργων, χωρίς την επιδίωξη κέρδους, για την ανάπτυξη των λιγότερο αναπτυγμένων περιοχών. Παράλληλα, αποσκοπούσε στη χρηματοδότηση έργων που θα ωθούσαν προς τη δημιουργία νέων δραστηριοτήτων ή τον εκσυγχρονισμό επιχειρήσεων, ή ακόμα και στην υλοποίηση σχεδίων κοινού ενδιαφέροντος που θα απέβλεπαν στην ενοποίηση και βελτίωση της εσωτερικής αγοράς. Με άλλα λόγια, η ΕΤΕπ θα αποτελούσε ένα όργανο από το οποίο θα μπορούσαν όλα τα κράτη – μέλη της ΕΕ να βρουν την απαραίτητη χρηματοδότηση για την υλοποίηση του φιλόδοξου πλάνου της Ένωσης των χωρών της Ηπείρου, ως τρόπο οργάνωσης, αλλά κυρίως ως τρόπο οικονομικής προόδου, σύμφωνα με τις αρχές του ελεύθερου εμπορίου.

Μελετώντας την δράση της ΕΤΕπ μέσα από τη φύση των έργων που χρηματοδότησε από το 1958 έως σήμερα, παρατηρείται ότι δανειοδοτεί τα έργα με διαφορετικά κριτήρια, ανάλογα με την εποχή και τις ανάγκες αυτής. Έτσι, η ΕΤΕπ λειτούργησε άλλοτε προς όφελος της ανάπτυξης των μη αναπτυγμένων περιοχών της ΕΟΚ (βλ. περίοδος 1958-1972) άλλοτε εξυπηρετώντας της ευρωπαϊκή πολιτική για ενεργειακή ανεξαρτησία και για την προσέλκυση νέων μελών κρατών (βλ. περίοδος 1973 – μέσα δεκαετίας '80), και άλλοτε ως «δημιουργός της αγοράς», σύμφωνα με το μοντέλο της ελεύθερης αγοράς, ως

προς τον τρόπο οργάνωσης της οικονομίας και της πολιτικής (βλ. περίοδος μέσα δεκαετίας '80 – σήμερα). Κάθε ρόλος της ήταν σύμφωνος με τις αρχές ίδρυσής της.

Τα τελευταία χρόνια, όπου η κλιματική αλλαγή αποτελεί ένα από τα μεγαλύτερα παγκόσμια προβλήματα, η ΕΕ αποφάσισε να έχει δραστικό ρόλο στην αντιμετώπιση των προβλημάτων του φαινομένου. Η ΕΕ, ως μέλος της Παγκόσμιας Κοινότητας, υπέγραψε την πιο πρόσφατη Συμφωνία για την κλιματική αλλαγή, γνωστή ως Συμφωνία των Παρισίων (2015), την οποία και επικύρωσε με την απόφαση ΕΕ 2016/1841. Η Ελλάδα, επικύρωσε επίσης τη Συμφωνία αυτή με τον Νόμο 4426/2016 (ΦΕΚ 187/Α/6-10-2016). Για την περίοδο 2021-2030 η ΕΕ έθεσε υψηλούς στόχους για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, ενώ η Ελλάδα ακολουθώντας τους φιλόδοξους στόχους της ΕΕ, κατέθεσε για την ίδια περίοδο τους δικούς της εθνικούς στόχους μέσω του «Εθνικού Σχεδίου για την Ενέργεια και το Κλίμα» (ΕΣΕΚ).

Οι επενδύσεις που θα απαιτηθούν για την επίτευξη των στόχων είναι πολλές, σύνθετες και έχουν υψηλό αρχικό επενδυτικό κόστος. Άπτονται του τομέα της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας και του τομέα κατανάλωσης αυτής από τους χρήστες. Όλες οι επενδύσεις, και στους δύο τομείς, έχουν ως γενικό χαρακτηριστικό τη μείωση της εκπομπής των αερίων θερμοκηπίου. Η ΕΤΕπ, εκπληρώνοντας τις αρχές δημιουργίας της, καλείται να συνδράμει στην επίτευξη των ευρωπαϊκών και εθνικών στόχων για την ενέργεια και το κλίμα, μέσω της δανειοδότησης των απαιτούμενων έργων.

Τον Νοέμβριο του 2019, εκδόθηκε από την ΕΤΕπ ο «Οδηγός Πολιτικής Δανειοδότησης για την Ενέργεια» (EIB Energy Lending Policy) ο οποίος καθορίζει τα κριτήρια επιλεξιμότητας των ενεργειακών επενδύσεων, ακολουθώντας στενά την ενεργειακή πολιτική της ΕΕ. Στον οδηγό αυτόν περιλαμβάνονται τέσσερις βασικοί άξονες: η βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης, η απαλλαγή του ενεργειακού εφοδιασμού από τις ανθρακούχες εκπομπές, η ενίσχυση της καινοτομίας και των νέων τύπων ενεργειακών υποδομών, και τέλος η διασφάλιση της αναγκαίας υποδομής για τη λειτουργία των δικτύων ενέργειας.

Σχετικά με τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης αναφέρεται ότι αυτή αφορά κυρίως τα κτίρια και τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις. Στόχος είναι η να ανακαινιστούν όσο το δυνατόν περισσότερες κατοικίες μειώνοντας έτσι τη ζήτηση

για κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας. Παράλληλα θα υποστηριχτούν από την τράπεζα κατασκευές κτιρίων με μηδενική κατανάλωση αλλά και ενεργειακές αναβαθμίσεις στα ήδη υπάρχοντα δίκτυα δημόσιου φωτισμού. Τα έργα αυτά δεδομένου ότι είναι μικρής κλίμακας η τράπεζα μπορεί να τα δανειοδοτήσει συνεργαζόμενοι με δήμους, με στεγαστικές εταιρείες, με ταμεία και επιχειρήσεις, καθώς και με τοπικά δίκτυα λιανικής μέσω χρηματοπιστωτικών οργανισμών. Παράλληλα, τα έργα αυτά θα μπορούσαν να υποστηριχθούν σε συνδυασμό με την παροχή τεχνικής βοήθειας, ιδίως μέσω του προγράμματος ELENA.

Έχοντας στόχο την απαλλαγή του ενεργειακού εφοδιασμού από τις ανθρακούχες εκπομπές, τα έργα που η Τράπεζα επιλέγει να δανειοδοτήσει είναι έργα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, και θερμότητας από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Στην κατηγορία αυτή συγκαταλέγονται έργα κυρίως ηλιακά και αιολικά, αλλά και έργα που αφορούν την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από βιομάζα, βιοκαύσιμα, γεωθερμία και μεγάλης κλίμακας υδροηλεκτρικές μονάδες. Παράλληλα, θα χρηματοδοτηθούν έργα νέας τεχνολογίας εφόσον αυτά βρίσκονται σε ένα σημαντικό στάδιο ωρίμανσης. Αν και τα έργα αυτά έχουν ένα μεγάλο αρχικό κόστος επένδυσης, η ΕΤΕπ θεωρεί ότι μακροπρόθεσμα θα μειωθεί το κόστος επένδυσης οπότε αυτό αποτελεί ένα κίνητρο χρηματοδότησης τέτοιων τεχνολογιών. Στις τεχνολογίες αυτές συγκαταλέγονται καύσιμα με χαμηλές εκπομπές αερίων θερμοκηπίου, έργα για την παραγωγή και αποθήκευση αερίων, υγρών και στερεών φορέων ενέργειας από πηγές ενέργειας χαμηλών ανθρακούχων εκπομπών. Στο πλαίσιο των νέων τεχνολογιών μπορούν να χρηματοδοτηθούν και τεχνολογίες με περιθώριο ανταγωνισμού όπως η χερσαίο αιολική, η υδροηλεκτρική, η ηλιακή φωτοβολταϊκή, η συμβατική βιομάζα και η συμβατική γεωθερμική ενέργεια.

Νέες καινοτομίες που βρίσκονται σε πρώιμο στάδιο δεν είναι επιλέξιμες από την Τράπεζα. Παρατάυτα, καλύπτεται η καινοτομία και η έρευνα συμπεριλαμβανομένης της εμπορικής επίδειξης καινοτόμων τεχνολογιών για νέες τεχνολογίες χαμηλών ανθρακούχων εκπομπών, μεταξύ άλλων ενισχύοντας τη βιώσιμη προμήθεια πρώτων υλών κρίσιμης σημασίας, καθώς και οι νέοι τύποι ενεργειακών υποδομών. Σημαντική είναι η συνεργασία της Τράπεζας για τα θέματα καινοτομίας και με άλλους φορείς όπως είναι το Ταμείο Καινοτομίας της ΕΕ.

Τέλος σχετικά με τη διασφάλιση των απαραίτητων υποδομών για τη λειτουργία των δικτύων ενέργεια η ΕΤΕπ δανειοδοτεί έργα που αφορούν τη βελτίωση ή επέκταση ή μετασχηματισμό ήδη υπαρχόντων δικτύων και την ψηφιοποίηση και αυτοματοποίηση αυτών. Σημαντικό είναι ότι τόσο σε σχέση με την επιδότηση των δικτύων όσο και με νέες κατασκευές, δεν επιδοτούνται καθόλου έργα που αφορούν την παραγωγή ενέργειας από λιγνίτη και φυσικό αέριο. Τέλος, σημαντική είναι η επιθυμία της ΕΤΕπ να συμβάλει στη δανειοδότηση των διασυνοριακών έργων που υπάρχουν στον τρίτο κατάλογο έργων κοινού ενδιαφέροντος όπου συμπεριλαμβάνονται 106 έργα μεταφοράς και αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας και τέσσερα ευφυή δίκτυα που μπορούν να επωφεληθούν από επιχορηγήσεις της ΕΕ στο πλαίσιο του «Συνδέοντας την Ευρώπη».

Ως γενικό συμπέρασμα της όλης διπλωματικής εργασίας προκύπτει ότι η ΕΤΕπ, με σκοπό τη δανειοδότηση μεγάλων επενδύσεων στον τομέα της Ενέργειας, θα παίξει σημαντικό ρόλο τις επόμενες δεκαετίες για την επίτευξη των στόχων της ΕΕ για την Ενέργεια και το Κλίμα. Έχοντας πλάνο η δανειοδότηση να αγγίξει το 75% των συνολικών επενδύσεων, σηματοδοτεί για την ίδια μία νέα περίοδο, καθιστώντας την μία «ενεργειακή τράπεζα».

Βιβλιογραφία

Bussiere E., Dumoulin M., Willaert E., 2008, *The Bank of the European Union, The EIB, 1958-2008*, EIB, Luxembourg, Διαθέσιμο στις 20/9/2021 στην ιστοσελίδα:

<https://www.eib.org/en/publications/the-bank-of-the-european-union-1958-2008>

Clifton J., Diaz – Fuentes D., Revuelta J., 2013, *Financing utilities: How the role of the European Investment Bank shifted from regional development to making markets*, Utilities Policy 29 (2014) 63-71,

Consolidated version of the Treaty on the Functioning of the European Union, 26

Οκτωβρίου 2012, [online] 2012/C 326/01. Διαθέσιμο στις 20/9/2021 στην ιστοσελίδα:

[https://eur-lex.europa.eu/legal-](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A12012E%2FTXT&qid=163170374847)

[content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A12012E%2FTXT&qid=163170374847](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A12012E%2FTXT&qid=163170374847)

EIB Energy Lending Policy, 2019, EIB, Luxembourg, Διαθέσιμο στις 20/9/2021 στην ιστοσελίδα: <https://www.eib.org/en/publications/eib-energy-lending-policy>

Griffith-Jones S., Tyson J., 2012, “*The European Investment Bank and its role in regional development and integration.*” (Chapter 10), in: Macedo Cintra, M.A., da Rocha Gomes, K. (Eds.), *As Transformacoes no Sistema Financeiro Internacional vol 1*, Instituto de Pesquisa Economica Aplicada, Brasilia.

United Nations Framework Convention on Climate Change, 1992, [online], 1771UNTS 107, opened for signature 4 June 1992, entered into force 21 March 1994, Διαθέσιμο στις 20/9/2021 στην ιστοσελίδα:

https://treaties.un.org/Pages/showDetails.aspx?objid=08000002800431ce&clang=_en

Ελληνική Δημοκρατία, Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, 2019, *Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα*, Δεκέμβριος 2019, Διαθέσιμο στις 20/9/2021 στην ιστοσελίδα: https://ec.europa.eu/info/energy-climate-change-environment/implementation-eu-countries/energy-and-climate-governance-and-reporting/national-energy-and-climate-plans_en

Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, <https://www.europarl.europa.eu/about-parliament/el>

Κορρές Γ., Κότιος Αγ. Λιαργκόβας Π., 2010, *Οικονομική της Ευρωπαϊκής Ολοκλήρωσης*, Αθήνα, Εκδόσεις Αθ. Σταμούλης

Οργανισμός Φυσικού Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής, 2018, *Κλιματική Αλλαγή*, Διαθέσιμο στις 20/9/2021 στην ιστοσελίδα: <https://necca.gov.gr/perivallontikes-thematikes/klimatikh-allagh/dedomena-ekthesewn-katastasis-klimatikh/>

