



ΙΔΡΥΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ & ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ
FOUNDATION FOR ECONOMIC & INDUSTRIAL RESEARCH

Οικονομικό, Κοινωνικό και Περιβαλλοντικό αποτύπωμα της λειτουργίας των Οργανωμένων Υποδοχέων Δραστηριοτήτων: Η σημασία και η συνεισφορά της ΕΤΒΑ ΒΙ.ΠΕ. ΑΕ στην Ελληνική οικονομία

Αύγουστος 2019

Οι κρίσεις επί θεμάτων πολιτικής και οι προτάσεις που περιέχονται στην παρούσα ανάλυση εκφράζουν τις απόψεις των ερευνητών και δεν αντανακλούν, κατ' ανάγκη, τη γνώμη των μελών ή της Διοίκησης του ΙΟΒΕ.

Η μελέτη εκπονήθηκε από τους Βασιλειάδη Μιχάλη, Θωμαΐδου Φωτεινή, Μουστάκα Αλέξανδρο, Ντεμιάν Ηλία και Σταυράκη Σοφία υπό τον συντονισμό του Άγγελου Τσακανίκα, Επίκουρου καθηγητή ΕΜΠ, και Επιστημονικού Υπεύθυνου Παρατηρητηρίου Επιχειρηματικότητας ΙΟΒΕ. Η εποπτεία του έργου έγινε από τον Νίκο Βέττα, Καθηγητή ΟΠΑ και Γενικού Διευθυντή ΙΟΒΕ.

Κάθε λάθος ή παράλειψη βαρύνει αποκλειστικά τους συγγραφείς.

Το Ίδρυμα Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών (Ι.Ο.Β.Ε.) είναι ιδιωτικός, μη κερδοσκοπικός, κοινωνοφελής, ερευνητικός οργανισμός. Ιδρύθηκε το 1975 με δύο σκοπούς: αφενός να προωθεί την επιστημονική έρευνα για τα τρέχοντα και αναδυόμενα προβλήματα της ελληνικής οικονομίας, αφετέρου να παρέχει αντικειμενική πληροφόρηση και να διατυπώνει προτάσεις, οι οποίες είναι χρήσιμες στη διαμόρφωση πολιτικής.

Copyright © 2019 Ίδρυμα Οικονομικών & Βιομηχανικών Ερευνών

Απαγορεύεται η με οιονδήποτε τρόπο ανατύπωση ή μετάφραση οποιουδήποτε μέρους της μελέτης, χωρίς την άδεια του εκδότη.

Ίδρυμα Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών (ΙΟΒΕ)

Τσάμη Καρατάσου 11, 117 42 Αθήνα

Τηλ.: (210 9211200-10), Fax: (210 9228130 & 210 9233977)

E-mail: iobe@iobe.gr - URL: <http://www.iobe.gr>

Περιεχόμενα

ΕΠΙΤΕΛΙΚΗ ΣΥΝΟΨΗ	6
1. Εισαγωγή.....	17
1.1 Σκοπός και δομή της μελέτης	18
1.2 Οργανωμένοι Υποδοχείς Δραστηριοτήτων Μεταποιητικών και Επιχειρηματικών Δραστηριοτήτων (ΟΥΜΕΔ)	18
1.3 Ποια είναι η ΕΤΒΑ ΒΙ.ΠΕ.....	20
2. Βιομηχανική Πολιτική	23
2.1 Βιομηχανία στην Ευρώπη & οι πολιτικές για τη στήριξη της ευρωπαϊκής βιομηχανίας.....	23
2.1.1 Συμβολή της βιομηχανίας στην οικονομία της ΕΕ	23
2.1.2 Η Βιομηχανική Πολιτική της ΕΕ	30
3. Η αγορά των Οργανωμένων Υποδοχέων Μεταποιητικών Δραστηριοτήτων.....	43
3.1 Ρυθμιστικό πλαίσιο που διέπει τους Οργανωμένους Υποδοχείς Δραστηριοτήτων.....	43
3.2 Ατέλειες της αγοράς ΟΥΜΕΔ	49
3.3 Διεθνείς Καλές Πρακτικές.....	51
3.4 Προτάσεις πολιτικής.....	65
4. Βιομηχανικά και Επιχειρηματικά πάρκα.....	69
4.1 Συλλογή δεδομένων	69
4.2 Υποθέσεις εκκαθάρισης συνολικού δείγματος και συμπλήρωση ελλειπόντων στοιχείων για τον τζίρο και την απασχόληση.....	70
4.3 Μεθοδολογία εκτίμησης της παραγωγής και της απασχόλησης που λαμβάνει χώρα εντός ΒΙ.ΠΕ.	72
4.4 Στατιστική περιγραφή τελικού δείγματος	78
5. Ο οικονομικός αντίκτυπος της δραστηριότητας στις βιομηχανικές περιοχές της ΕΤΒΑ	85
5.1 Εισαγωγή	85
5.2 Επισκόπηση μεθοδολογίας	86
5.3 Αποτελέσματα	91
5.3.1 Οικονομικό αποτύπωμα της δραστηριότητας στις ΒΙ.ΠΕ. σε εθνικό επίπεδο	91
5.3.2 Οικονομικό αποτύπωμα της δραστηριότητας στις ΒΙ.ΠΕ. σε περιφερειακό επίπεδο	96
5.4 Συμπεράσματα	100
6. Η συμβολή των ΒΙ.ΠΕ στη Βιώσιμη Ανάπτυξη	103
6.1 Περιβαλλοντικό αποτύπωμα.....	103
6.1.1 Βιώσιμη ανάπτυξη και βιομηχανική πολιτική στην ΕΕ.....	103
6.1.2 Ο Αντίκτυπος των Βιομηχανικών Πάρκων στο Περιβάλλον και στο Κλίμα	104
6.1.3 Οικο-Βιομηχανικά Πάρκα	106
7. Συμπεράσματα	109
8. Βιβλιογραφία	113

9.	Παράρτημα.....	114
9.1	Παράρτημα Κεφαλαίου 4 - Ad hoc υποθέσεις	114
9.2	Παράρτημα Κεφαλαίου 5 - Μεθοδολογικές σημειώσεις	120
9.2.1	Πολυ-περιφερειακοί πίνακες εισροών-εκροών	120
9.2.2	Υπολογισμός οικονομικών επιδράσεων - Υπόδειγμα εισροών-εκροών	124

Το συμβατικό πλαίσιο προέβλεπε την εκπόνηση δύο μελετών με τίτλους « Ευρωπαϊκή Βιομηχανική Πολιτική - Η σημασία της ΕΤΒΑ ΒΙ.ΠΕ. ΑΕ» και «Η συνεισφορά της ΕΤΒΑ ΒΙΠΕ ΑΕ στην Ελληνική οικονομία» αντίστοιχα. Για λόγους συνοχής έχει εκπονηθεί ένα τελικό παραδοτέο που είναι επί της ουσίας μια Ενιαία Μελέτη που καλύπτει πλήρως τα περιεχόμενα του Συμβατικού Πλαισίου σχετικό με το οικονομικό και κοινωνικό αντίκτυπο της δραστηριότητας των Οργανωμένων Υποδοχέων. Τόσο τα στοιχεία που χρησιμοποιήθηκαν όσο και τα συμπεράσματα που εξήχθησαν, συμπλέκονται είναι κοινά πορίσματα.

ΕΠΙΤΕΛΙΚΗ ΣΥΝΟΨΗ

Σκοπός της μελέτης είναι να εξεταστεί το οικονομικό, κοινωνικό και περιβαλλοντικό αποτύπωμα της λειτουργίας των Οργανωμένων Υποδοχέων Δραστηριοτήτων. Η μελέτη προσπαθεί να προσδιορίσει τη σημασία που διαδραματίζουν οι Οργανωμένοι Υποδοχείς και συγκεκριμένα η ΕΤΒΑ ΒΙ.ΠΕ στην ανάπτυξη της βιομηχανίας και στην ταχύτερη μεγέθυνση της εγχώριας οικονομίας, αποτιμώντας ποιοτικά και ποσοτικά πλεονεκτήματα των οργανωμένων υποδοχέων στην Ελλάδα. Η μελέτη συνιστά μια πρώτη προσπάθεια να αναδειχθεί η σημασία της καλύτερης οργάνωσης των άτυπων βιομηχανικών συγκεντρώσεων, αλλά και των όρων υπό τους οποίους οι υφιστάμενες ΒΙΠΕ μπορούν να είναι πιο αποδοτικές.

Οι Οργανωμένοι Υποδοχείς Δραστηριοτήτων αποτελούν ένα ολοκληρωμένο σύνολο υπηρεσιών και υποδομών που ιδρύεται και λειτουργεί για την υποστήριξη βιομηχανικών και συναφών δραστηριοτήτων υπό την διαχείριση και την επίβλεψη μιας ανώνυμης εταιρείας. Στη σχετική βιβλιογραφία μπορεί να αναφέρονται ως Βιομηχανικές Περιοχές (ΒΙΠΕ), Βιομηχανικά Πάρκα (ΒΙΠΑ), Βιοτεχνικά Πάρκα (ΒΙΟΠΑ), Τεχνοπόλεις και σε άλλες μορφές Βιομηχανικών και Επιχειρηματικών Περιοχών (ΒΕΠΕ), καθώς και σε Επιχειρηματικά Πάρκα (ΕΠ). Οι Οργανωμένοι Υποδοχείς Δραστηριοτήτων συνήθως δραστηριοποιούνται σε έργα υποδομής που αφορούν δίκτυα οδοποιίας, ύδρευσης, αποχέτευσης ακαθάρτων, αγωγούς διάθεσης αποβλήτων, μονάδες καθαρισμού αποβλήτων και αποχέτευσης όμβριων. Εντός ΟΥΜΕΔ υπάρχουν διαθέσιμα τηλεπικοινωνιακά ή ευρυζωνικά δίκτυα, δίκτυο πυρόσβεσης, δίκτυο άρδευσης πρασίνου, δίκτυα ηλεκτροφωτισμού και ηλεκτροδότησης, δίκτυο τηλεθέρμανσης και φυσικού αερίου, καθώς και έργα σύνδεσης δικτύων, αγωγοί τροφοδοσίας νερού και συστήματα ενεργειακής διαχείρισης. Σε έναν οργανωμένο υποδοχέα δραστηριοτήτων προκύπτουν επίσης έργα διαμόρφωσης τοπίου, καθώς και υποστηρικτικές εγκαταστάσεις, που προορίζονται για την παροχή κάθε είδους υπηρεσιών για την εξυπηρέτηση των επιχειρήσεων και των εργαζομένων.

Η ίδρυση και η ανάπτυξη των ΟΥΜΕΔ γίνεται από ανώνυμες εταιρίες, τις λεγόμενες ΕΑΝΕΠ (Εταιρείες Ανάπτυξης Επιχειρηματικού Πάρκου), οι οποίες διαθέτουν μέσω πώλησης γήπεδα προς τους ενδιαφερόμενους για τη λειτουργία βιομηχανικών μονάδων, ενώ η διαχείριση και η επίβλεψη ενός ΟΥΜΕΔ πραγματοποιείται από την εταιρία διαχείρισης επιχειρηματικού πάρκου (ΕΔΕΠ). **Για την ομαλή και εύρυθμη λειτουργία ενός οργανωμένου υποδοχέα δραστηριοτήτων θεσπίζεται από το φορέα διαχείρισης το κανονιστικό πλαίσιο λειτουργίας, το οποίο ορίζει κανόνες για τη λειτουργία και τη χρήση των υποδομών, καθώς επίσης και τις υποχρεώσεις τόσο των εγκατεστημένων επιχειρήσεων όσο και της εταιρείας διαχείρισης του οργανωμένου υποδοχέα. Στην Ελλάδα ο φορέας διαχείρισης είναι η ΕΤΒΑ ΒΙ.ΠΕ. η οποία αποτελεί και φορέα ανάπτυξης ΟΥΜΕΔ.**

Η ΕΤΒΑ ΒΙ.ΠΕ. ΑΕ ιδρύθηκε το 2003 με την απόσχιση του Κλάδου των Βιομηχανικών Περιοχών από την ΕΤΒΑbank, κατά την εξαγορά της από τον Όμιλο Πειραιώς. Κύριο αντικείμενο είναι ο

σχεδιασμός, η ανάπτυξη, η εκμετάλλευση και η διαχείριση βιομηχανικών περιοχών (ΒΙ.ΠΕ. – ΒΕ.ΠΕ. – ΒΙΟ.ΠΑ.) και Επιχειρηματικών πάρκων (Ε.Π.). **Ο ρόλος της ΕΤΒΑ ΒΙ.ΠΕ. έγκειται στην αποτελεσματική διαχείριση και αξιοποίηση των εκτάσεων των βιομηχανικών περιοχών, τη δημιουργία σύγχρονων και βιώσιμων επιχειρηματικών πάρκων και την ολοκληρωμένη παροχή υψηλής ποιότητας υπηρεσιών σε ΟΥΜΕΔ.** Η ΕΤΒΑ ΒΙ.ΠΕ. διαχειρίζεται 25 Βιομηχανικές Περιοχές (ΒΙ.ΠΕ.), ενώ συνεχίζει τη δημιουργία νέων, έχοντας στην ιδιοκτησία της περίπου 8.000 στρέμματα διαθέσιμης βιομηχανικής γης προς εγκατάσταση μεταποιητικών δραστηριοτήτων.

Βιομηχανική πολιτική της ΕΕ και βιομηχανικές περιοχές

Στο επίπεδο των δημόσιων πολιτικών η συζήτηση για τη βιομηχανία έχει επανέλθει στο προσκήνιο εμφατικά. Η νέα βιομηχανική πολιτική της Ευρωπαϊκής Επιτροπής που καθορίστηκε το 2017, έχει ως βασικούς άξονες την ενίσχυση του ανθρώπινου δυναμικού, την αναζωογόνηση των περιφερειών και τη χρήση των καλύτερων τεχνολογιών για τη δημιουργία μιας έξυπνης, καθαρής και καινοτόμου βιομηχανίας. Έχουν καταγραφεί συγκεκριμένες προκλήσεις στις οποίες και πρέπει να ανταποκριθεί η βιομηχανική πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης, μεταξύ των οποίων ξεχωρίζουν ο μετασχηματισμός σε μια κυκλική οικονομία χαμηλών εκπομπών άνθρακα, οι επενδύσεις στη βιομηχανία του μέλλοντος και η στήριξη της βιομηχανικής καινοτομίας στη βάση. Στο πλαίσιο αυτό σχεδιάζονται και υλοποιούνται συγκεκριμένες παρεμβάσεις πολιτικής για την εφαρμογή της νέας βιομηχανικής πολιτικής. Έχει αναπτυχθεί σειρά δράσεων για την κυκλική οικονομία και μέτρα για τη βελτίωση της παραγωγής ανανεώσιμων βιολογικών πόρων και τη μετατροπή τους σε βιολογικά προϊόντα και βιοενέργεια, αλλά και στρατηγικές για βιώσιμη χρηματοδότηση για τον καλύτερο προσανατολισμό των ροών ιδιωτικών κεφαλαίων σε πιο βιώσιμες επενδύσεις. **Αυτό που γίνεται σαφές είναι ότι οι οργανωμένοι χώροι υποδοχής μπορούν να συνεισφέρουν στην επίτευξη αυτών των στόχων, ειδικά σε χώρες όπως η Ελλάδα που προσπαθούν να επανασχεδιάσουν τη βιομηχανική τους πολιτική καθώς συγκεντρώνουν συγκεκριμένα πλεονεκτήματα αποδοτικότερης λειτουργίας και αποτελεσματικότερης συμβολής στους σε περιβαλλοντικούς στόχους.**

Ρυθμιστικό πλαίσιο στην Ελλάδα

Οι χρονοβόρες διαδικασίες για την έναρξη μιας επιχείρησης και η δυσκολία απόκτησης αδειών στην Ελλάδα αποτελούν σημαντικά εμπόδια για την τόνωση της επιχειρηματικότητας και για την προσέλκυση επενδύσεων. Η χορήγηση αδειών εκμετάλλευσης γης, οικοδομικών αδειών και αδειών εγκατάστασης και λειτουργίας βιομηχανικών μονάδων είναι αφενός δαπανηρή, αφετέρου χρονοβόρα, καθυστερώντας νέες επενδύσεις, επιβραδύνοντας τους ρυθμούς ανάπτυξης. Μέχρι το 2011, ο νόμος 3325/2005 καθόριζε τις απαραίτητες διαδικασίες για την ίδρυση μιας επιχείρησης, από την έκδοση αδειών εκμετάλλευσης γης μέχρι

την τελική άδεια λειτουργίας της παραγωγικής μονάδας. Ωστόσο, η έλλειψη ενός ολοκληρωμένου χωροταξικού σχεδιασμού, καθώς και περιβαλλοντικά θέματα, φαίνεται σε πολλές περιπτώσεις να αναστέλλουν επενδύσεις.

Για την αντιμετώπιση των παραπάνω εμποδίων και κυρίως για την επιτάχυνση των διαδικασιών έναρξης μιας βιομηχανικής μονάδας θεσπίστηκαν οι νόμοι 3982/2011 και 4014/2011, οι οποίοι απέβλεπαν στην απλοποίηση των διαδικασιών αδειοδότησης. Στο ευρύτερο πλαίσιο ενίσχυσης της βιομηχανίας, και προώθησης μιας βιώσιμης ανάπτυξης, ο νόμος 3982/2011 βελτίωσε το κανονιστικό πλαίσιο για την ίδρυση Οργανωμένων Υποδοχέων Δραστηριοτήτων. Συγκεκριμένα, το εν λόγω νομοθετικό πλαίσιο ρυθμίζει την αγορά των ΟΥΜΕΔ και καθορίζει τους κανόνες ίδρυσης ενός (ΟΥΜΕΔ) επιχειρηματικού πάρκου, καλύπτοντας συγκεκριμένα ζητήματα που αφορούν στην παροχή υπηρεσιών, τις υποδομές και την εγκατάσταση μια βιομηχανικής μονάδας, καθώς και το κανονιστικό πλαίσιο που καθορίζει τη σχέση μεταξύ των εγκαταστημένων βιομηχανικών μονάδων και του φορέα διαχείρισης του βιομηχανικού πάρκου.

Όπως ορίζεται στο σχετικό νόμο, η ανάπτυξη μιας ΒΙ.ΠΕ. αποσκοπεί σε:

- α) περιφερειακή ανάπτυξη και προστασία του περιβάλλοντος, στο πλαίσιο της αειφόρου ανάπτυξης
- β) βελτίωση των υποδομών, ιδιαίτερα σε περιοχές που παρουσιάζουν προβλήματα αναπτυξιακής υστέρησης και περιβαλλοντικής υποβάθμισης
- γ) βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων πλησίον των ανωτέρω περιοχών

Ευρύτερα, η παρουσία ΟΥΜΕΔ θεωρείται από το νόμο ότι συμβάλλει και στην ενίσχυση της επιχειρηματικότητας και της απασχόλησης, αλλά και στη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των εγκατεστημένων επιχειρήσεων.

Η ίδρυση ενός ΟΥΜΕΔ, δηλαδή η δημιουργία των υποδομών και των εγκαταστάσεων για την υποδοχή βιομηχανικών μονάδων, γίνεται από την Εταιρεία Ανάπτυξης Επιχειρηματικού Πάρκου (ΕΑΝΕΠ), ενώ η διαχείριση αυτών γίνεται από την Εταιρεία Διαχείρισης Επιχειρηματικού Πάρκου (ΕΔΕΠ), μετά την υποχρεωτική μεταβίβαση του από τον Φορέα ανάπτυξης στο φορέα διαχείρισης.

Η διοίκηση και η διαχείριση του Επιχειρηματικού Πάρκου, η οποία γίνεται από την ΕΔΕΠ, περιλαμβάνει το σύνολο των ενεργειών που αφορούν στη λειτουργία του ΟΥΜΕΔ, τη συντήρηση των υποδομών και την παροχή των υπηρεσιών, καθώς και όλες τις διαδικασίες αδειοδότησης που αφορούν στην εγκατάσταση βιομηχανικών μονάδων. **Αυτό συνεπάγεται ότι η εγκατάσταση μιας παραγωγικής μονάδας εντός ΟΥΜΕΔ φέρει σημαντικά πλεονεκτήματα, καθώς η προς εγκατάσταση επιχείρηση αποφεύγει όλες τις διαδικασίες αδειοδότησης. Εν-**

δεικτικά, αναφέρονται η πλήρης απαλλαγή από την υποχρέωση έκδοσης άδειας εγκατάστασης, η μείωση του επενδυτικού ρίσκου λόγω άρσης αβεβαιότητας που σχετίζεται με τη χωροθέτηση, εγκατάσταση και αδειοδότηση, η δυνατότητα επέκτασης δραστηριοτήτων και εγκαταστάσεων, η μείωση του διοικητικού βάρους και κόστους που σχετίζεται με την περιβαλλοντική αδειοδότηση, η ένταξη σε ευνοϊκότερο φορολογικό πλαίσιο ως προς τον ΕΝΦΙΑ, η μείωση του κόστους εξωτερικής λειτουργίας (κοινόχρηστα, απορρίμματα, οδοφωτισμό) με αυτοδιαχείριση των κοινόχρηστων υποδομών κ.α.

Ωστόσο, στο πλαίσιο της νέας βιομηχανικής πολιτικής, και της προστασίας του περιβάλλοντος, προωθούνται τροποποιήσεις για την ίδρυση και λειτουργία των Επιχειρηματικών Πάρκων. **Το 2018 θεσπίστηκε ο νόμος 4512/2018, ο οποίος μεταξύ άλλων ορίζει ένα πλαίσιο με σκοπό να διασαφηνιστεί το τοπίο σε σχέση με τα επιχειρηματικά πάρκα, τις βιομηχανικές περιοχές και γενικά την οργανωμένη βιομηχανική δραστηριότητα.** Το νέο ρυθμιστικό πλαίσιο αποβλέπει την παροχή κινήτρων για τη δημιουργία νέων παραγωγικών δραστηριοτήτων μέσα σε οργανωμένες δομές, ενώ επιφέρει σημαντικές αλλαγές που αφορούν στη:

1. Διευκόλυνση και επιτάχυνση της αδειοδότησης των Επιχειρηματικών Πάρκων, μειώνοντας κατά πολύ το κόστος για το φορέα ανάπτυξης
2. Μείωση της συνολικής έκτασης του Επιχειρηματικού Πάρκου ως αναγκαία προϋπόθεση. Παρέχεται πλέον η δυνατότητα ανάπτυξης του Επιχειρηματικού Πάρκου τμηματικά, εξέλιξη που αναμένεται να ενθαρρύνει τους φορείς ανάπτυξης Επιχειρηματικών Πάρκων, καθώς καθιστά πιο ευέλικτη σε βάθος χρόνου την υλοποίηση του έργου, ενώ παράλληλα επιτυγχάνεται και επιμερισμός του συνολικού κόστους.
3. Περαιτέρω απλοποίηση της περιβαλλοντικής αδειοδότησης των επιχειρήσεων που εγκαθίστανται σε όλες τις κατηγορίες των Οργανωμένων Υποδοχέων Βιομηχανικών Δραστηριοτήτων, συμβάλλοντας με αυτόν τον τρόπο στην εξάλειψη των ανισοτήτων μεταξύ των διαφόρων κατηγοριών Οργανωμένων Υποδοχέων
4. Μείωση του ποσοστού των κοινοχρήστων καθώς και της εισφοράς σε γη για την ίδρυση ενός Επιχειρηματικού Πάρκου, διευκολύνοντας την, μέχρι τώρα σχεδόν αδύνατη, εξυγίανση των πιο πυκνοδομημένων τμημάτων των Άτυπων Βιομηχανικών Συγκεντρώσεων

Τέλος, επεκτάθηκε και σε όλες τις κατηγορίες των Οργανωμένων Υποδοχέων Βιομηχανικών Δραστηριοτήτων, η υποχρέωση των ΟΤΑ Α΄ βαθμού να παρέχουν στις εγκατεστημένες επιχειρήσεις το σύνολο των υπηρεσιών καθαριότητας, φωτισμού κοινοχρήστων και συλλογής απορριμμάτων.

Ουσιαστικά, με το νόμο 4512/2018 δίνεται έμφαση στην ενίσχυση της βιομηχανικής ανάπτυξης, με τη θέσπιση νέων νομοθετικών διατάξεων για την απλοποίηση της ίδρυσης και αδειοδότησης επιχειρηματικών και βιομηχανικών πάρκων, ενώ παράλληλα προωθείται ένας ολοκληρωμένος χωρικός σχεδιασμός, καθώς και η προστασία του περιβάλλοντος.

Ατέλειες της αγοράς ΟΥΜΕΔ

Παρά την ιδιαίτερη σημασία και τα πλεονεκτήματα που προκύπτουν από την ύπαρξη ΟΥΜΕΔ και την εγκατάσταση σε αυτούς παραγωγικών μονάδων, φαίνεται ότι ορισμένες αστοχίες έχουν παραμείνει, οι οποίες αφορούν κυρίως στο θεσμικό πλαίσιο, και επιβαρύνουν τη διαχείριση και λειτουργία των ΟΥΜΕΔ.

Σημαντική ατέλεια αποτελεί η **διάσπαρτη δόμηση βιομηχανικών μονάδων** η οποία φαίνεται να προκαλεί θέματα ανταγωνισμού μεταξύ των εγκατεστημένων και μη επιχειρήσεων, κυρίως λόγω του τιμολογούμενου κόστους που υφίστανται οι εγκατεστημένες επιχειρήσεις. Μία επιχείρηση που δραστηριοποιείται σε ένα επιχειρηματικό πάρκο καλείται να ανταγωνιστεί επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται σε μη οργανωμένους χώρους, ενδεχομένως και σε ακατάλληλους χώρους, χωρίς να πληρούν απαραίτητα όλους τους περιβαλλοντικούς όρους, ή ακόμα και χωρίς να διαθέτουν υποδομές καθαριότητας κ.α. διαχέοντας έτσι το κόστος λειτουργίας τους στο περιβάλλον και στους πολίτες.

Άλλη μια αστοχία της αγοράς των ΟΥΜΕΔ είναι το **φαινόμενο του «free riding» των επιχειρήσεων εντός ΟΥΜΕΔ**. Η εγκατεστημένη επιχείρηση η οποία κάνει χρήση όλων των υποδομών και των υπηρεσιών που της παρέχονται από την εταιρεία διαχείρισης, είναι υποχρεωμένη να ακολουθεί συγκεκριμένους όρους που έχουν θεσπιστεί από τον Κανονισμό Λειτουργίας του ΟΥΜΕΔ. Το πρόβλημα εντοπίζεται, σε εκείνες τις επιχειρήσεις, που ενώ λειτουργούν και παράγουν προϊόντα/υπηρεσίες κανονικά εντός ΒΙ.ΠΕ, δεν ακολουθούν τους όρους του Κανονισμού Λειτουργίας, δηλαδή δεν καταβάλουν τα κοινόχρηστα. Οι ελλείψεις του κανονιστικού πλαισίου οδηγούν σε πολύχρονους δικαστικούς αγώνες οι οποίοι έχουν σημαντικό κόστος για το φορέα διαχείρισης, καθώς γίνονται ασφαλιστικά μέτρα/εφέσεις από την πλευρά του οφειλέτη. **Το υψηλό κόστος διαχείρισης έχει ως αποτέλεσμα η διαχειρίστρια εταιρεία να μην μπορεί να καλύψει ούτε το λειτουργικό κόστος καταγράφοντας ζημιές, καθώς τα λειτουργικά έξοδα, υπερτερούν των εσόδων/κοινόχρηστων και πώληση γηπέδων**. Επιπλέον, σε περίπτωση της πτώχευσης των φορέων διαχείρισης υπάρχει συστημικό ρίσκο καθώς, πέραν από την βλάβη των συμφερόντων των μετόχων του φορέα διαχείρισης, θα υπάρξουν επιπτώσεις στις υγιείς επιχειρήσεις που υπάρχουν μέσα στις ΒΙ.ΠΕ. και σε όλη την αλυσίδα αξία αυτών.

Οι ατέλειες της αγοράς από τη μία και από την άλλη οι σημαντικές ελλείψεις στο θεσμικό πλαίσιο που διέπει τους ΟΥΜΕΔ, φαίνεται να καθιστούν την αγορά αυτών αναποτελεσματική, πράγμα που εμποδίζει την εύρυθμη και σταθερή λειτουργία των φορέων διαχείρισης.

Διεθνής εμπειρία

Στη μελέτη παρουσιάζονται τα σημαντικότερα βιομηχανικά πάρκα ανά την υφήλιο, εστιάζοντας κυρίως στα βασικά χαρακτηριστικά τους, όπως είναι οι υποδομές και το είδος των παρεχόμενων υπηρεσιών στις εγκατεστημένες επιχειρήσεις.

Η διεθνής εμπειρία δείχνει την αξία της ανάπτυξης των οργανωμένων βιομηχανικών περιοχών σε παγκόσμιο επίπεδο, γεγονός που αναδεικνύει το σημαντικό ρόλο τους στη βιομηχανία, την ενίσχυση των επενδύσεων και στην οικονομική ανάπτυξη. **Το σημαντικότερο πλεονέκτημα των βιομηχανικών πάρκων ανά την υφήλιο αποτελούν η παροχή σύγχρονων υπηρεσιών και το ανεπτυγμένο δίκτυο υποδομών.** Τα βιομηχανικά πάρκα παγκοσμίως χρησιμοποιούν σύγχρονες τηλεπικοινωνιακές υποδομές, καθοριστικές για την προώθηση καινοτόμων πρακτικών, την τεχνολογική αναβάθμιση και την ανάπτυξη της επιχείρησης. Επιπλέον, όλες οι βιομηχανικές περιοχές διαθέτουν εσωτερικό οδικό δίκτυο, το οποίο διευκολύνει μετακινήσεις και μεταφορές προϊόντων και πρώτων υλών, δίκτυο ύδρευσης, ηλεκτροδότησης, φυσικού αερίου και μονάδες επεξεργασίας αποβλήτων, ενώ σημαντικός παράγοντας για την βιωσιμότητα ενός βιομηχανικού πάρκου αποτελεί η εγγύτητα τους σε οδικά δίκτυα, αεροδρόμια, σιδηροδρομικούς σταθμούς ή/και λιμάνια.

Ωστόσο, αυτό που ξεχωρίζει, σύμφωνα με τη διεθνή εμπειρία, στις οργανωμένες βιομηχανικές δομές είναι η ανάπτυξη συνεργειών μεταξύ των εγκατεστημένων επιχειρήσεων, η σύνδεση των βιομηχανικών πάρκων με ερευνητικά κέντρα και εκπαιδευτικά ιδρύματα, καθώς και η προστασία του περιβάλλοντος.

Τα τελευταία χρόνια κλιμακώνεται η ανάπτυξη των οικολογικών βιομηχανικών πάρκων, τα οποία επιδιώκουν υψηλά περιβαλλοντικά, οικονομικά και κοινωνικά οφέλη. Ένα **οικολογικό βιομηχανικό πάρκο** είναι ένας οργανωμένος χώρος με ένα ολοκληρωμένο σύνολο υπηρεσιών και υποδομών που ιδρύεται και λειτουργεί για την υποστήριξη βιομηχανικών και συναφών δραστηριοτήτων. Σκοπός ενός οικολογικού βιομηχανικού πάρκου είναι η συνεργασία, μέσω της ανταλλαγής υπηρεσιών και προϊόντων και της διαχείρισης της ενέργειας, των υδάτων και των αποβλήτων, μεταξύ των βιομηχανικών μονάδων με απώτερο στόχο το συλλογικό όφελος και την προστασία του περιβάλλοντος, διαδικασία που αναφέρεται ως **βιομηχανική συμβίωση**.

Στην Ευρώπη εντοπίζονται συνολικά 202 οικολογικά βιομηχανικά πάρκα, με την Γερμανία να διαθέτει τα περισσότερα, ενώ ακολουθούν η Ελβετία και η Γαλλία. Σε ευρωπαϊκό επίπεδο, ξεχωρίζει το οικολογικό πάρκο της Δανίας (Kalundborg Park), το οποίο αποτελεί το πρωτότυπο όλων των οικολογικών βιομηχανικών πάρκων παγκοσμίως, και χρονολογείται από το 1972. Πρόκειται για την πρώτη βιομηχανική συμβίωση στον κόσμο βασισμένη στην κυκλική παραγωγή, με βασική αρχή ότι τα υπολείμματα μιας επιχείρησης μετατρέπονται σε πρώτη ύλη για μια άλλη, ωφελώντας τόσο το περιβάλλον όσο και την οικονομία. Επίσης, μεγάλης έκτασης και υψηλής ποιότητας παροχής υπηρεσιών οικολογικά πάρκα εντοπίζονται και στην

Ολλανδία, και τη Γαλλία. Σε παγκόσμιο επίπεδο, η Ιαπωνία και η Κίνα διαθέτουν επίσης σημαντικό αριθμό οικολογικών πάρκων. Μάλιστα, το οικολογικό πάρκο της Κίνας αποτελεί έναν από τους 30 μεγαλύτερους χώρους οικονομικής και τεχνολογικής ανάπτυξης της Κίνας. επιχειρήσεις) με τον αριθμό των απασχολούμενων να ξεπερνά τους 350.000.

Τα βιομηχανικά πάρκα θεωρούνται σημαντικά αναπτυξιακά εργαλεία και έχουν υιοθετηθεί από πολλές χώρες όπου η μεταποίηση αποτελεί σημαντικό τμήμα του παραγόμενου προϊόντος. Πλέον είναι σαφές πως η ανάπτυξη της ευρωπαϊκής βιομηχανίας και οικονομίας εν γένει δεν πρέπει να γίνεται σε βάρος του φυσικού περιβάλλοντος. Η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης, η οποία λαμβάνει υπόψη τις αλληλεπιδράσεις φυσικού περιβάλλοντος, οικονομίας και κοινωνίας, ενσωματώθηκε σε πλήθος ευρωπαϊκών αναπτυξιακών στρατηγικών ενώ σήμερα δύσκολα διακρίνονται ευρωπαϊκές πολιτικές όπου να μην υπάρχει άμεση ή έμμεση συσχέτιση με την προστασία του κλίματος και του περιβάλλοντος. Η διαμόρφωση του ευρύτερου θεσμικού πλαισίου για την λειτουργία της ευρωπαϊκής οικονομίας σε συνθήκες βιωσιμότητας αποτελεί βασικό παράγοντα για την ανάπτυξη της οικονομίας λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες της βιώσιμης ανάπτυξης. **Σε αυτό το πλαίσιο, οι οργανωμένοι υποδοχείς δραστηριοτήτων μπορούν να συνεισφέρουν σημαντικά τόσο στην επίτευξη των περιβαλλοντικών και κλιματικών στόχων όσο και στην μεσο/μακροπρόθεσμη μετατροπή των σχετικών προκλήσεων σε ευκαιρίες υψηλής προστιθέμενης αξίας.**

Χαρτογράφηση ΟΥΜΕΔ

Στη μελέτη χαρτογραφήθηκαν οι εγκατεστημένες επιχειρήσεις στις 25 ΒΙΠΕ που διαχειρίζεται η ΕΤΒΑ, οι οποίες ονομαστικά εκτιμώνται περί τις 2.300. Ωστόσο εντοπίστηκαν χρηματοοικονομικά και άλλα στοιχεία για περίπου 1.400 μονάδες επιχειρήσεων, και αυτές αναλύθηκαν περαιτέρω, θεωρώντας ότι οι υπόλοιπες είναι πολύ μικρές ή δεν λειτουργούν πλέον. Με δεδομένο ότι σε αρκετές περιπτώσεις η μονάδα εντός ΒΙΠΕ δεν αποτελεί τη μοναδική παραγωγική μονάδα, καθώς μια εταιρεία μπορεί να έχει μονάδες και σε άλλες ΒΙΠΕ ή και εκτός ΒΙΠΕ στη μελέτη προχωρήσαμε σε μια σειρά από μεθοδολογικές προσεγγίσεις, ώστε να προσεγγίσουμε όσο το δυνατόν πιο αξιόπιστα το μέρος της παραγωγής που μπορεί να αποδοθεί σε δραστηριότητα σε κάθε μονάδα σε συγκεκριμένη ΒΙΠΕ.

Με βάση λοιπόν τις μεθοδολογικές προσεγγίσεις που έγιναν, εκτιμήθηκε ότι στις ΒΙΠΕ εργάζονται περίπου 36 χιλ. άτομα. Το μεγαλύτερο μέρος αυτής της απασχόλησης (37%) καταγράφεται **στις ΒΙ.ΠΕ. της Κεντρικής Μακεδονίας**, και ακολουθεί η Ανατολική Μακεδονία και Θράκη και η Κρήτη με 16,2% και 14,4%, αντίστοιχα. Το σύνολο του κύκλου εργασιών που πραγματοποιείται εντός των εγκατεστημένων μονάδων στις ΒΙ.ΠΕ. εκτιμήθηκε ότι προσεγγίζει τα €7,5 δισεκ., εκ των οποίων το 35% περίπου σε ΒΙ.ΠΕ. της Κεντρικής Μακεδονίας και το 15% στην Ανατολική Μακεδονία και Θράκη.

Οικονομικό, κοινωνικό και περιβαλλοντικό αποτύπωμα των ΟΥΜΕΔ

Στη μελέτη αναλύθηκε το οικονομικό, περιβαλλοντικό και κοινωνικό αποτύπωμα των βιομηχανικών περιοχών. Προσδιορίστηκαν και παρουσιάστηκαν αναλυτικά τόσο οι άμεσες επιδράσεις της δραστηριότητας εντός των ΒΙ.ΠΕ. στην ελληνική οικονομία, όσο και οι επακόλουθες οικονομικές επιδράσεις της δραστηριότητας των παραγωγικών μονάδων στις ΒΙ.ΠΕ., που προκύπτουν λόγω τόνωσης της οικονομικής δραστηριότητας κατά μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας αυτών των μονάδων.

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης έδειξαν ότι το συνολικό οικονομικό αποτύπωμα της δραστηριότητας στις ΒΙ.ΠΕ., σε όρους ετήσιας ακαθάριστης αξίας παραγωγής το έτος 2016, έφτασε τα €17,5 δισεκ., ενώ η συνολική επίδραση της δραστηριότητας στις ΒΙ.ΠΕ. στο ΑΕΠ της χώρας ανήλθε σε €9,7 δισεκ. Ο εθνικός πολλαπλασιαστής ΑΕΠ για την δραστηριότητα στις ΒΙ.ΠΕ. είναι 3,0, ήτοι για κάθε €1 προστιθέμενης αξίας που παράγεται από επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στις ΒΙ.ΠΕ., η συνολική προστιθέμενη αξία στην ελληνική οικονομία αυξάνεται κατά €3,0. **Επιπλέον, η συνολική συνεισφορά των παραγωγικών μονάδων στις ΒΙ.ΠΕ. στην απασχόληση, λαμβανομένων υπόψη των έμμεσων και των προκαλούμενων επιδράσεων, ήταν το 2016 236 χιλ. θέσεις απασχόλησης, που αντιστοιχούσαν σε περισσότερο από το 5,9% της απασχόλησης στην Ελλάδα.** Κατά συνέπεια, για κάθε €1 εκατ. που παράγεται από τη δραστηριότητα στις ΒΙ.ΠΕ., στην απασχόληση της ελληνικής οικονομίας προστίθενται συνολικά περίπου 31,3 θέσεις εργασίας. Η δραστηριότητα στις βιομηχανικές περιοχές της ΕΤΒΑ συνεισφέρει άμεσα και στα δημόσια έσοδα, με την πληρωμή κάθε είδους φόρων και ασφαλιστικών εισφορών, συνολικού ύψους €770 εκατ., ενώ η συνολική επίδραση του τομέα στα δημόσια έσοδα ανήλθε σε €2,6 δισεκ. Ως αποτέλεσμα, για κάθε €1 που παράγεται από την δραστηριότητα στις ΒΙ.ΠΕ., στα έσοδα του Δημοσίου προστίθενται συνολικά €0,35. Αξιοσημείωτο είναι το ύψος του κοινωνικού προϊόντος της δραστηριότητας στις ΒΙ.ΠΕ., το οποίο περιλαμβάνει τις αμοιβές εργαζομένων, τη συνεισφορά στα δημόσια έσοδα και τη συνεισφορά στο σχηματισμό παγίου κεφαλαίου. **Το άμεσο κοινωνικό προϊόν της δραστηριότητας στις ΒΙ.ΠΕ. φτάνει τα €1,7 δισεκ., ενώ η συνολική συμβολή των παραγωγικών μονάδων στις ΒΙ.ΠΕ. στην παραγωγή κοινωνικού προϊόντος στην οικονομία προσεγγίζει τα €5,5 δισεκ.**

Σε περιφερειακό επίπεδο, η δραστηριότητα στις βιομηχανικές περιοχές της ΕΤΒΑ έχει ισχυρό οικονομικό αντίκτυπο στις περιφέρειες της Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, της Ηπείρου και της Κεντρικής Μακεδονίας, ενώ έχει επίσης σημαντική συμβολή στις τοπικές οικονομίες της Κρήτης και της Δυτικής Ελλάδας. Ως προς τη συμβολή στην ακαθάριστη αξία παραγωγής διακρίνεται η Ανατολική Μακεδονία και Θράκη, με 17%, ενώ ακολουθούν η Ήπειρος και η Κρήτη, με 16% και 15%, αντίστοιχα. Σε όρους προστιθέμενης αξίας, το 15% αυτής δημιουργείται στην Ανατολική Μακεδονία και Θράκη εντός ΒΙ.ΠΕ., με το αντίστοιχο ποσοστό στην Ήπειρο να είναι 14% και στην Κρήτη 13%. Ο συνολικός αντίκτυπος της δραστηριότητας

στις βιομηχανικές περιοχές της ΕΤΒΑ στην απασχόληση στις περιφέρειες είναι πολύ ισχυρός. Ενδεικτικά, στην δραστηριότητα στις ΒΙ.ΠΕ. οφείλεται συνολικά περίπου το 14% της απασχόλησης στην Ήπειρο και στην Ανατολική Μακεδονία και Θράκη, το 13% της απασχόλησης στην Κρήτη και το 12% της απασχόλησης στην Κεντρική Μακεδονία.

Αξίζει να γίνει αναφορά στην περιφερειακή διάρθρωση του κοινωνικού προϊόντος που προσφέρει η δραστηριότητα στις ΒΙ.ΠΕ. Περίπου 5% του κοινωνικού προϊόντος που δημιουργείται στην Ανατολική Μακεδονία και Θράκη προσφέρεται άμεσα από την δραστηριότητα στις ΒΙ.ΠΕ., ενώ λαμβάνοντας υπόψη τον ευρύτερο αντίκτυπο των δραστηριοτήτων των παραγωγικών μονάδων στις ΒΙ.ΠΕ., συνολικά περίπου 12% του κοινωνικού προϊόντος που παράγεται σε αυτήν την περιφέρεια οφείλεται στην δραστηριότητα στις ΒΙ.ΠΕ.

Προτάσεις πολιτικής

Οι αστοχίες της αγοράς ΟΥΜΕΔ και οι ελλείψεις στο θεσμικό πλαίσιο από τη μία και από την άλλη τα οφέλη που προκύπτουν από την ανάπτυξη των ΟΥΜΕΔ και την εγκατάσταση σε αυτούς παραγωγικών μονάδων καθιστούν απαραίτητη την αναθεώρηση του ισχύοντος κανονιστικού πλαισίου με κύριες κατευθύνσεις την **εξάλειψη τυχόν αστοχιών της αγοράς των ΟΥΜΕΔ, τον εκσυγχρονισμό των υφιστάμενων ΟΥΜΕΔ** αλλά και την **παροχή κινήτρων για την μετεγκατάσταση βιομηχανικών μονάδων σε αυτούς**.

Η εξάλειψη τυχόν αστοχιών και ελλείψεων του θεσμικού πλαισίου που αφορά την αγορά των ΟΥΜΕΔ, μπορεί να επιτευχθεί με την περαιτέρω βελτίωση του θεσμικού πλαισίου, ενώ **η αναβάθμιση των υφιστάμενων βιομηχανικών πάρκων** θα μπορούσε να επιτευχθεί με:

- Επιδότησεις στον φορέα ανάπτυξης/διαχείρισης των ΟΥΜΕΔ για τη συντήρηση και την αναβάθμιση υποδομών, και την παροχή υπηρεσιών
- Δυνατότητα ανακήρυξης μεμονωμένων μεγάλων βιομηχανικών συγκροτημάτων και επιχειρηματικών συγκεντρώσεων (όπως π.χ. 3PLs) ως επιχειρηματικών πάρκων
- Εκσυγχρονισμός των υφιστάμενων πάρκων, παράλληλα με τη δημιουργία των αναγκαίων υποστηρικτικών υποδομών και τη δημιουργία δικτύων
- Εξυγίανση των άτυπων βιομηχανικών συγκεντρώσεων, με δημιουργία υποστηρικτικών υποδομών και δικτύων

Αναφορικά με **τα κίνητρα εγκατάστασης ή μετεγκατάστασης βιομηχανικών μονάδων σε οργανωμένες περιοχές**, θα μπορούσε να αφορούσαν σε:

- Επιδότησεις επιχειρήσεων για να καλύψουν τον κόστος μετεγκατάστασης σε ΟΥΜΕΔ,
- Φορολογικά κίνητρα χρηματοδοτικής μόχλευσης
- Μειωμένη φορολογία στις εγκατεστημένες επιχειρήσεις
- Διάθεση ευέλικτων χρηματοδοτικών μηχανισμών για υλοποίηση νέων επενδύσεων σε παραγωγικές μονάδες εντός ΒΙ.ΠΕ.

Ωστόσο, προκειμένου μια εταιρεία διαχείρισης ΟΥΜΕΔ **να προσελκύσει νέες βιομηχανικές μονάδες**, δεν αρκεί να εστιάσει στην ανάδειξη όλων των πλεονεκτημάτων εγκατάστασης. Χρειάζεται ταυτόχρονα η υιοθέτηση στρατηγικών και πρωτοβουλιών που θα εκσυγχρονίζουν το ρόλο των βιομηχανικών περιοχών, συμβάλλοντας στη βιομηχανική ανάπτυξη. Για παράδειγμα, η δημιουργία κέντρου εξαγωγών, με την προώθηση προϊόντων που παράγονται εντός ΟΥΜΕΔ από την εταιρεία που διαχειρίζεται την ΒΙ.ΠΕ., η δημιουργία συνεργειών μεταξύ των εγκατεστημένων δια παραγωγικών μονάδων και επιχειρήσεων εντός ενός ΟΥΜΕΔ, αλλά και η ανάπτυξη της κυκλικής οικονομίας, εξοικονομώντας κάθε είδους πόρους για τις επιχειρήσεις και ταυτόχρονα συμβάλλοντας στην προστασία του περιβάλλοντος.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Την περίοδο 1995-2007 η ελληνική οικονομία παρουσίασε ιδιαίτερα υψηλούς ρυθμούς ανάπτυξης (3,8% κατά μέσο όρο), με το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ) της χώρας να αυξάνεται συνολικά κατά 57%. Έκτοτε, 2007-2017 το ΑΕΠ της ελληνικής οικονομίας συρρικνώθηκε συνολικά κατά 26%, αδυνατώντας να επιστρέψει σε αξιοσημείωτους θετικούς ρυθμούς ανάπτυξης. Βασική πηγή ανάπτυξης, μεταξύ των συνιστωσών του ΑΕΠ τη συγκεκριμένη περίοδο αποτέλεσε η κατανάλωση (ιδιωτική και δημόσια), με συνεισφορά στη μεγέθυνση του ΑΕΠ στο 3,2% κατά μέσο όρο. Οι επενδύσεις, με μέση συνεισφορά στην ανάπτυξη στο 1,2%, διαδραμάτισαν δευτερεύοντα ρόλο, ενώ η συνεισφορά του εξωτερικού τομέα ήταν αρνητική, καθώς οι εισαγωγές αυξήθηκαν με ταχύτερο ρυθμό σε σχέση με τις εξαγωγές. Συνεπώς, η επαναφορά της ελληνικής οικονομίας σε υψηλούς ρυθμούς ανάπτυξης και η ταχύτερη αποκλιμάκωση της ανεργίας δεν γίνεται να προέλθουν από αύξηση της κατανάλωσης και του δανεισμού. Απαιτείται στροφή προς τομείς που επενδύουν στην πραγματική οικονομία και παράγουν εμπορεύσιμα (στις διεθνείς αγορές) αγαθά και υπηρεσίες.

Σε αυτό το πλαίσιο, ο κλάδος της βιομηχανίας μπορεί να συμβάλλει σημαντικά στην ανάπτυξη της ελληνικής οικονομίας, καθώς παράγει εμπορεύσιμα αγαθά και εμφανίζει υψηλή παραγωγικότητα και δυνατότητες μεγάλων επενδύσεων. Εξάλλου, η σημασία της βιομηχανίας έχει αναγνωριστεί και σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης, όπου στο πλαίσιο της πρωτοβουλίας για βιομηχανική αναγέννηση έχει τεθεί στόχος για αύξηση του μεριδίου της βιομηχανίας σε 20% του ΑΕΠ το 2020. Ωστόσο, για την ανάπτυξη της βιομηχανίας, και την ενίσχυση των επενδύσεων απαιτείται ένα ολοκληρωμένο θεσμικό πλαίσιο που να διευκολύνει την υλοποίηση βιομηχανικών επενδύσεων αλλά και την παροχή υπηρεσιών και υποδομών για την εγκατάσταση βιομηχανικών μονάδων. Προς αυτή την κατεύθυνση οι Οργανωμένοι Υποδοχείς διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην βιομηχανική ανάπτυξη και στην ενίσχυση των επενδύσεων καθώς διευκολύνουν τις εν λόγω δραστηριότητες, παρέχοντας οργανωμένες εγκαταστάσεις, υψηλής ποιότητας υπηρεσίες, αλλά και οικονομοτεχνικές μελέτες έργων.

Οι Οργανωμένοι Υποδοχείς αποτελούν σημαντικότατο παράγοντα για την επιχειρηματική δραστηριότητα και τη βιώσιμη ανάπτυξη της χώρας. Συμβάλλουν στην ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων και στη δημιουργία ποιοτικών θέσεων εργασίας. Παράλληλα, καθώς υπάρχουν οι κατάλληλες υποδομές (ύδρευσης, διαχείρισης αποβλήτων κ.λπ.), εξασφαλίζεται η προστασία του περιβάλλοντος, βελτιώνεται η ποιότητα ζωής των κατοίκων των γειτονικών περιοχών και επηρεάζεται θετικά η διαμόρφωση σταθερών αξιών ακίνητης περιουσίας στην ευρύτερη περιοχή. Επομένως, η ενθάρρυνση της ανάπτυξης και λειτουργίας ενός μεγάλου εύρους οικονομικών δραστηριοτήτων μέσα σε θεσμοθετημένους χωροταξικά, πολεοδομικά και περιβαλλοντικά Οργανωμένους Υποδοχείς, μπορεί πραγματικά να συμβάλει στην προσέλκυση και εκκίνησης επενδύσεων, με ορατά οφέλη για πολλούς κλάδους της οικονομίας.

1.1 Σκοπός και δομή της μελέτης

Σκοπός της μελέτης είναι να εξεταστεί το οικονομικό, κοινωνικό και περιβαλλοντικό αποτύπωμα της λειτουργίας των Οργανωμένων Υποδοχέων Δραστηριοτήτων. Η μελέτη αναδεικνύει τη σημασία που διαδραματίζουν οι Οργανωμένοι Υποδοχείς και συγκεκριμένα η ETBA ΒΙ.ΠΕ στην ανάπτυξη της βιομηχανίας και στην ταχύτερη μεγέθυνση της εγχώριας οικονομίας, στην ανάκτηση διεθνούς ανταγωνιστικότητας και στις υπηρεσίες υψηλής προστιθέμενης αξίας. Αυτό επιτυγχάνεται μέσα από την αποτίμηση της ευρύτερης οικονομικής σημασίας της λειτουργίας και της ανάπτυξης ΟΥΜΕΔ στην Ελλάδα.

Αρχικά, παρουσιάζονται τα βασικά χαρακτηριστικά των Οργανωμένων Υποδοχέων Δραστηριοτήτων (ΟΥΜΕΔ), και τον σκοπό λειτουργίας τους, ενώ στη συνέχεια γίνεται μια παρουσίαση της ETBA ΒΙ.ΠΕ., ως εταιρεία διαχείρισης ΟΥΜΕΔ.

Στο δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζεται η νέα βιομηχανική πολιτική της ευρωπαϊκής επιτροπής που καθορίστηκε το 2017, καθώς και ενδεικτικά μέτρα πολιτικής για την εφαρμογή της.

Στο κεφάλαιο που ακολουθεί, παρουσιάζεται το ρυθμιστικό πλαίσιο που διέπει τις ΒΙ.ΠΕ. όσον αφορά στην εγκατάσταση και τη λειτουργία βιομηχανικών μονάδων, αλλά και στην ίδρυση εταιρείας διαχείρισης οργανωμένων υποδοχέων δραστηριοτήτων. Στη συνέχεια, επισημαίνονται τυχόν ελλείψεις και ατέλειες στην αγορά των ΟΥΜΕΔ. Στην τελευταία υποενότητα του κεφαλαίου γίνεται μια παρουσίαση διεθνών καλών πρακτικών που αφορούν στην ίδρυση και την δημιουργία βιομηχανικών πάρκων, ενώ το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με προτάσεις πολιτικής.

Στο επόμενο κεφάλαιο, εξετάζονται κάποια βασικά οικονομικά μεγέθη των εγκατεστημένων επιχειρήσεων στις ΒΙ.ΠΕ. στο σύνολο της χώρας, αλλά και ανά περιφέρεια, και ανά κλάδο.

Στόχος του πέμπτου κεφαλαίου της μελέτης είναι ο υπολογισμός του οικονομικού αντίκτυπου των ΒΙ.ΠΕ. Στο συγκεκριμένο μέρος της μελέτης, αναλύεται το οικονομικό, περιβαλλοντικό και κοινωνικό αποτύπωμα των βιομηχανικών περιοχών.

Τέλος, στο τελευταίο μέρος της μελέτης παρουσιάζεται ο ρόλος της ETBA ΒΙ.ΠΕ. στην βιώσιμη ανάπτυξη, καθώς και το περιβαλλοντικό αποτύπωμά της.

1.2 Οργανωμένοι Υποδοχείς Δραστηριοτήτων Μεταποιητικών και Επιχειρηματικών Δραστηριοτήτων (ΟΥΜΕΔ)

Οι Οργανωμένοι Υποδοχείς Δραστηριοτήτων αποτελούν ένα ολοκληρωμένο σύνολο υπηρεσιών και υποδομών που ιδρύεται και λειτουργεί για την υποστήριξη βιομηχανικών και συνα-

φών δραστηριοτήτων υπό την διαχείριση και την επίβλεψη μιας ανώνυμης εταιρείας. Οι Οργανωμένοι Υποδοχείς Μεταποιητικών και Επιχειρηματικών Δραστηριοτήτων¹ αποτελούν οργανωμένους χώρους για την υποδοχή των δραστηριοτήτων, ενώ αναφέρονται σε Βιομηχανικές Περιοχές (ΒΙ.ΠΕ.), Βιομηχανικά Πάρκα (ΒΙΠΑ), Βιοτεχνικά Πάρκα (ΒΙΟΠΑ), Τεχνοπόλεις και σε άλλες μορφές Βιομηχανικών και Επιχειρηματικών Περιοχών (ΒΕΠΕ), καθώς και Επιχειρηματικά Πάρκα (ΕΠ). Τα Επιχειρηματικά Πάρκα διακρίνονται σε διάφορους τύπους ανάλογα με το βαθμό όχλησης², ως εξής:

- i. Επιχειρηματικά Πάρκα τύπου Α' αναφέρεται ως χώρος υποδοχής δραστηριοτήτων κάθε βαθμού όχλησης.
- ii. Επιχειρηματικό Πάρκο Τύπου Β' λειτουργεί ως χώρος υποδοχής δραστηριοτήτων μέσης και χαμηλής όχλησης.
- iii. Επιχειρηματικό Πάρκο Τύπου Γ' είναι υποδοχής δραστηριοτήτων χαμηλής όχλησης.
- iv. Επιχειρηματικό Πάρκο Ειδικού Τύπου: είναι ο χώρος που λειτουργεί αποκλειστικά ως χώρος υποδοχής επιχειρήσεων ειδικών κλάδων, όπως Τεχνοπόλεις, και Πράσινης Επιχειρηματικότητας.

Οι Οργανωμένοι Υποδοχείς Δραστηριοτήτων περιλαμβάνουν έργα υποδομής που αφορούν δίκτυα οδοποιίας, ύδρευσης, αποχέτευσης ακαθάρτων, οι αγωγοί διάθεσης αποβλήτων, μονάδα καθαρισμού αποβλήτων και αποχέτευσης όμβριων. Εντός ΟΥΜΕΔ υπάρχουν διαθέσιμα τηλεπικοινωνιακά ή ευρυζωνικά δίκτυα, δίκτυο πυρόσβεσης, δίκτυο άρδευσης πρασίνου, δίκτυα ηλεκτροφωτισμού και ηλεκτροδότησης, δίκτυο τηλεθέρμανσης και φυσικού αερίου, καθώς και έργα σύνδεσης δικτύων, αγωγοί τροφοδοσίας νερού και συστήματα ενεργειακής διαχείρισης. Επίσης, εγκαθίσταται το κτίριο για εγκατάσταση δημοσίων υπηρεσιών και κάθε έργο που προορίζεται για την εξυπηρέτηση των λειτουργιών των εγκατεστημένων επιχειρήσεων ή για την προστασία του περιβάλλοντος. Τέλος, σε έναν οργανωμένο υποδοχέα δραστηριοτήτων υπάρχουν και τα έργα διαμόρφωσης τοπίου, όπως χώροι πρασίνου, χώροι στάθμευσης, καθώς και υποστηρικτικές εγκαταστάσεις, που προορίζονται για την παροχή κάθε είδους υπηρεσιών για την εξυπηρέτηση των επιχειρήσεων και των εργαζομένων, όπως πυροσβεστικός σταθμός, παιδικοί σταθμοί, εκθετήρια προϊόντων, χώροι για διοργάνωση παρουσιάσεων ή συνεδρίων, χώροι ειδικά διαμορφωμένοι για επαγγελματική κατάρτιση των εργαζομένων ακόμα και εγκαταστάσεις για ποιοτικό έλεγχο προϊόντων ή για άλλες παρεμφερείς δραστηριότητες.

Η ίδρυση και η ανάπτυξη οργανωμένων υποδοχέων δραστηριοτήτων μπορεί να συνεισφέρει σημαντικά στην οικονομική πρόοδο και την επιχειρηματική ανάπτυξη της χώρας, με γνώμονα

¹ Ως μεταποιητικές δραστηριότητες ορίζονται δραστηριότητες που αφορούν τον δευτερογενή και τριτογενή τομέα, με εξαίρεση τα εμπορικά κέντρα, ενώ περιλαμβάνονται ακόμα επιχειρήσεις εφοδιαστικής αλυσίδας καθώς και ερευνητικά κέντρα, σύμφωνα με το άρθρο 43 του νόμου 3982/2011

² Όπως ορίζεται από το Νόμο 3982/2011

πάντα την προστασία του περιβάλλοντος, την προώθηση της πράσινης ανάπτυξης και τη βελτίωση της ποιότητας της ζωής των πολιτών. Συγκεκριμένα, η ανάπτυξη οργανωμένων υποδοχέων δραστηριοτήτων αποβλέπει:

- i. στην περιφερειακή ανάπτυξη και την προστασία του περιβάλλοντος στα πλαίσια της αειφόρου ανάπτυξης,
- ii. στη βελτίωση των υποδομών, ιδιαίτερα σε περιοχές που παρουσιάζουν προβλήματα αναπτυξιακής υστέρησης και περιβαλλοντικής υποβάθμισης,
- iii. στην ενίσχυση της επιχειρηματικότητας και της απασχόλησης,
- iv. στη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των εγκατεστημένων επιχειρήσεων,
- v. στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων στις πλησίον περιοχές

Η ίδρυση και η ανάπτυξη των ΟΥΜΕΔ γίνεται από ανώνυμες εταιρίες, τις λεγόμενες ΕΑΝΕΠ (Εταιρείες Ανάπτυξης Επιχειρηματικού Πάρκου), οι οποίες διαθέτουν μέσω πώλησης γήπεδα προς τους ενδιαφερόμενους για την λειτουργία βιομηχανικών μονάδων, ενώ η διαχείριση και η επίβλεψη ενός ΟΥΜΕΔ πραγματοποιείται από την εταιρεία διαχείρισης επιχειρηματικού πάρκου (ΕΔΕΠ)³. Για την ομαλή και εύρυθμη λειτουργία ενός οργανωμένου υποδοχέα δραστηριοτήτων θεσπίζεται από τον φορέα διαχείρισης το κανονιστικό πλαίσιο λειτουργίας, το οποίο ορίζει κανόνες για τη λειτουργία, τη χρήση των υποδομών, τις κοινόχρηστες εγκαταστάσεις και των παρεχόμενων υπηρεσιών, καθώς επίσης και τις υποχρεώσεις τόσο των εγκατεστημένων επιχειρήσεων όσο και της εταιρείας διαχείρισης του οργανωμένου υποδοχέα⁴. Στην Ελλάδα ο φορέας διαχείρισης είναι η ΕΤΒΑ ΒΙ.ΠΕ. η οποία αποτελεί και φορέα ανάπτυξης ΟΥΜΕΔ.

1.3 Ποια είναι η ΕΤΒΑ ΒΙ.ΠΕ.

Η ΕΤΒΑ ΒΙ.ΠΕ. ΑΕ ιδρύθηκε το 2003 με την απόσχιση του Κλάδου των Βιομηχανικών Περιοχών από την ΕΤΒΑbank, κατά την εξαγορά της από τον Όμιλο Πειραιώς. Η ΕΤΒΑ ΒΙ.ΠΕ. ΑΕ ανήκει στον Όμιλο Πειραιώς με συμμετοχή 35% του Ελληνικού Δημοσίου. Κύριο αντικείμενο είναι ο σχεδιασμός, η ανάπτυξη, η εκμετάλλευση και η διαχείριση βιομηχανικών περιοχών (ΒΙ.ΠΕ. – ΒΕ.ΠΕ. – ΒΙΟ.ΠΑ.) και Επιχειρηματικών πάρκων (Ε.Π.). Συνολικά, διαχειρίζεται 25 βιομηχανικές περιοχές με περίπου 2.300 εγκατεστημένες επιχειρήσεις, στις οποίες απασχολούνται πάνω από 30.000 εργαζόμενοι. Στα πλαίσια ανάπτυξης και διαχείρισης ΒΙ.ΠΕ. η ΕΤΒΑ σε συνεργασία με τα αρμόδια Υπουργεία⁵ προωθεί επενδύσεις για την περιβαλλοντική αναβάθμιση των υφιστάμενων βιομηχανικών περιοχών (ΒΙ.ΠΕ. και ΒΙΟ.ΠΑ.) και τη δημιουργία ενός νέου προτύπου «επιχειρηματικών πάρκων» στον τομέα της περιβαλλοντικής οικονομίας.

³ Όπως ορίζεται από το Νόμο 3982/2011

⁴ Όπως ορίζεται από το Νόμο 3982/2011

⁵ Το Υπουργείο Ανάπτυξης και Ανταγωνιστικότητας και το Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής είναι τα αρμόδια υπουργεία για έγκριση επενδύσεων εντός ΟΥΜΕΔ.

Ο ρόλος της ETBA ΒΙ.ΠΕ. έγκειται στην αποτελεσματική διαχείριση και αξιοποίηση των εκτάσεων των βιομηχανικών περιοχών, τη δημιουργία σύγχρονων και βιώσιμων επιχειρηματικών πάρκων και την ολοκληρωμένη παροχή υψηλής ποιότητας υπηρεσιών σε ΟΥΜΕΔ με στόχους:

- την δημιουργία επενδυτικών ευκαιριών και την προσέλκυση δημιουργίας νέων επιχειρηματικών δραστηριοτήτων στις υπάρχουσες προς όφελος και της τοπικής και περιφερειακής ανάπτυξης της χώρας.
- τη συμβολή σε θέματα βιομηχανικής και επιχειρηματικής ανάπτυξης της χώρας και ειδικότερα σε θέματα ανάπτυξης επιχειρηματικών πάρκων και συνδεδεμένων με αυτά επιχειρηματικών πρωτοβουλιών καθώς επίσης και σε θέματα εφαρμοσμένων τεχνολογιών περιβαλλοντικής και αγροτικής καινοτομίας σε εθνικό και διεθνές επίπεδο,
- την «εξαγωγή» της αποκτούμενης εμπειρίας και τεχνογνωσίας, μέσω της παροχής υψηλής ποιότητας υπηρεσιών, σε άλλες επιχειρήσεις, φορείς και οργανισμούς της Ελλάδος και της νοτιοανατολικής Μεσογείου.

Στο πλαίσιο, λοιπόν, των δραστηριοτήτων της, και με σκοπό την υλοποίηση των στόχων της, η ETBA υιοθετεί σχέδιο περιβαλλοντικής ανάπτυξης το οποίο περιλαμβάνει τις εξής δράσεις:

- Περιβαλλοντική αναβάθμιση υφιστάμενων ΒΙ.ΠΕ.
- Ενεργειακές επενδύσεις σε Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας
- Καινοτόμο και εξειδικευμένο σχεδιασμό για δημιουργία νέων επιχειρηματικών πάρκων στον τομέα της Αγροτικής οικονομίας
- Ανάπτυξη Επιχειρηματικών Πάρκων Εξυγίανσης
- Ολοκληρωμένες δράσεις διαχείρισης αποβλήτων

Σημαντική είναι και η δραστηριοποίηση της ETBA στους παρακάτω τομείς:

- Διοίκηση κατασκευαστικών έργων
- Παροχή υποστηρικτικών υπηρεσιών στους χρήστες των ΒΙ.ΠΕ.
- Οργάνωση και λειτουργία εγκαταστάσεων περιβαλλοντικής διαχείρισης
- Εκπόνηση Αναπτυξιακών και άλλων προγραμμάτων του Ιδιωτικού ή Ευρύτερου Δημοσίου Ενδιαφέροντος
- Ενεργειακές Υπηρεσίες
- Οικονομοτεχνικές αναλύσεις επενδυτικών σχεδίων

Η ETBA ΒΙ.ΠΕ. διαχειρίζεται 25 Βιομηχανικές Περιοχές (ΒΙ.ΠΕ.), ενώ συνεχίζει τη δημιουργία νέων. Στο παρακάτω Διάγραμμα 1.1 παρατίθενται όλες οι Βιομηχανικές Περιοχές και τα Βιομηχανικά Πάρκα στα οποία δραστηριοποιείται η ETBA, έχοντας στην ιδιοκτησία της 8.000 στρ. διαθέσιμης βιομηχανικής γη προς εγκατάσταση μεταποιητικών δραστηριοτήτων». Ο χάρτης έχει όλες τις περιοχές που έχουμε ιδιοκτησία.

Διάγραμμα 1.1: Βιομηχανικές Περιοχές και Βιομηχανικά Πάρκα της ΕΤΒΑ ΒΙ.ΠΕ.



Πηγή: ΕΤΒΑ- ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ & ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΑ ΠΑΡΚΑ

2. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ

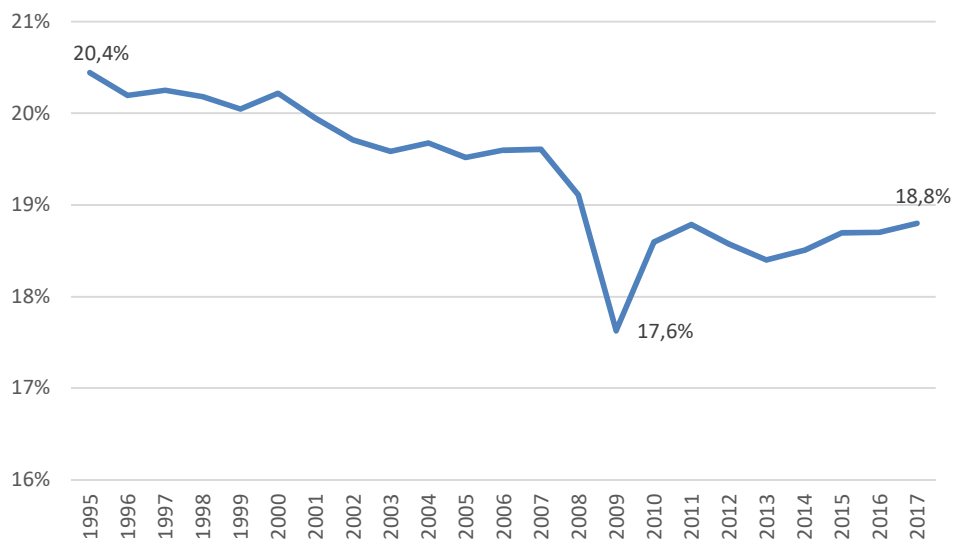
2.1 Βιομηχανία στην Ευρώπη & οι πολιτικές για τη στήριξη της ευρωπαϊκής βιομηχανίας

2.1.1 ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΤΗΣ ΕΕ

Το φαινόμενο της αποβιομηχάνισης στην Ευρώπη

Η διαδικασία της αποβιομηχάνισης, δηλαδή του περιορισμού της συνεισφοράς στο εγχώριο προϊόν μιας χώρας του τομέα της βιομηχανίας, είναι ένα φαινόμενο που εκδηλώνεται αρκετά έντονα από τη δεκαετία του 1980 σχεδόν σε ολόκληρο τον αποκαλούμενο «Δυτικό κόσμο». Ενδεικτικά, βάσει των διαθέσιμων στοιχείων, το μερίδιο της βιομηχανίας στο ΑΕΠ της Ευρωπαϊκής Ένωσης (15 μέλη) φθίνει ήπια τουλάχιστον από το 1995, όταν βρισκόταν στο 20,5% του ΑΕΠ της. Το 2009, έτος στο οποίο εκδηλώθηκαν σε όλη τους την έκταση οι επιπτώσεις της παγκόσμιας χρηματοπιστωτικής κρίσης, η συνεισφορά της περιορίστηκε στο χαμηλότερο επίπεδο των τελευταίων 25 ετών, στο 17,6%. Έκτοτε έχει ενισχυθεί ελαφρώς και κυμαίνεται μεταξύ 18,5 – 18,8%, επίπεδα όμως τα οποία είναι σταθερά χαμηλότερα εκείνων πριν την παγκόσμια χρηματοπιστωτική κρίση.

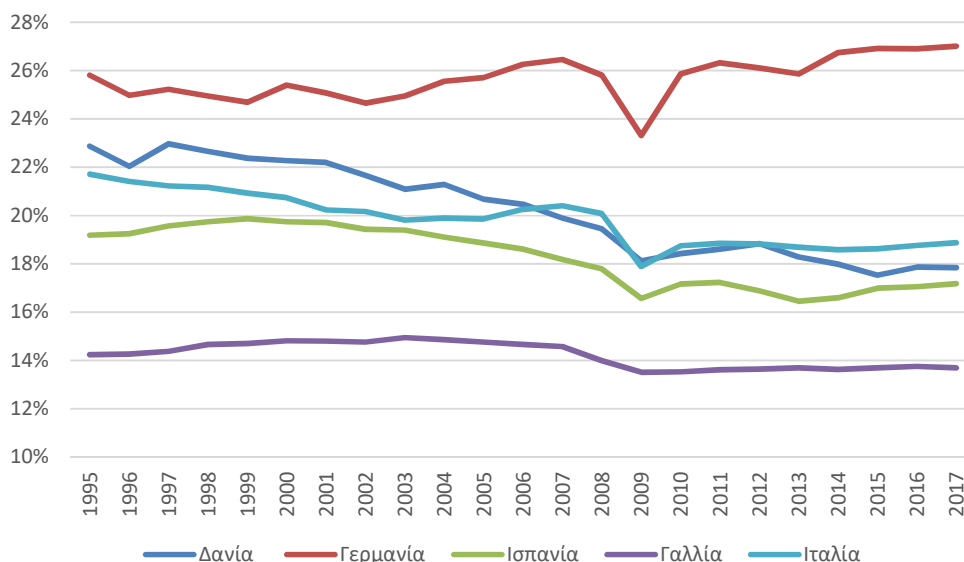
Διάγραμμα 2.1. Διαχρονική εξέλιξη του μεριδίου της Βιομηχανίας στο ΑΕΠ (% ΕΕ 15-ΑΕΠ)*



* Περιλαμβάνει τους τομείς των Ορυχείων – Λατομείων, της Μεταποίησης, της Παροχής ηλεκτρικού ρεύματος και της Παροχής νερού

Πηγή: Ameco

Διάγραμμα 2.2. Διαχρονική εξέλιξη του μεριδίου της Βιομηχανίας στο ΑΕΠ (χώρες ΕΕ με υψηλή συμβολή στο προϊόν της βιομηχανίας)



Πηγή: Ameco

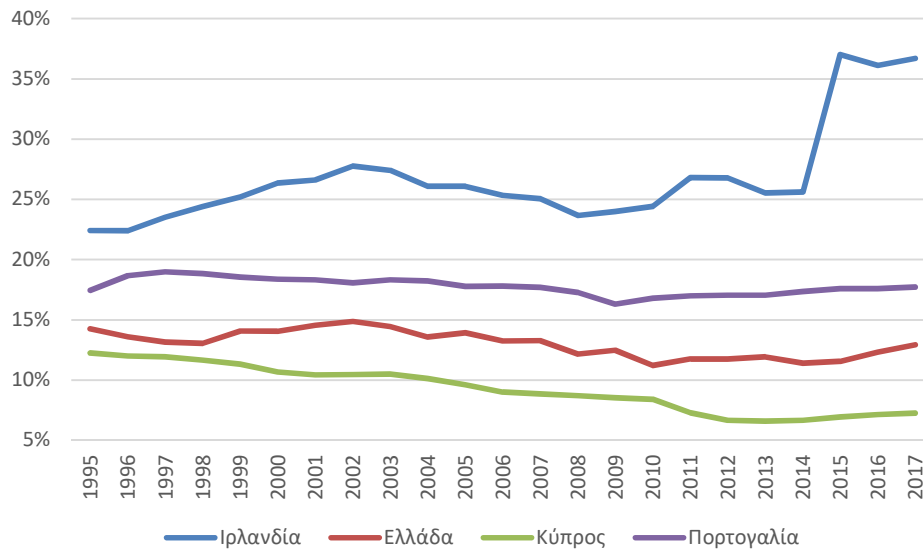
Η διεθνής χρηματοπιστωτική κρίση του 2008, η οποία οδήγησε το 2009 σε ύφεση την παγκόσμια οικονομία (-0,15%), και πολύ περισσότερο τις οικονομίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης (-4,2%), μάλλον ενέτεινε την τάση αποβιομηχάνισης της ΕΕ και μετεγκατάστασης των επιχειρήσεων (offshoring), ιδιαίτερα σε χώρες της ΕΕ με ισχυρή μεταποιητική βιομηχανία, καθώς οδήγησε σε περαιτέρω συρρίκνωση των δευτερευουσών βιομηχανικών δραστηριοτήτων. Αυτή η επιλογή διαχείρισης συχνά συνδυάζεται με εξωτερική ανάθεση των δραστηριοτήτων παραγωγής (outsourcing), συμβάλλοντας στη δημιουργία οικονομικών φαινομένων, όπως οι αποκαλούμενες «παγκόσμιες αλυσίδες αξίας» (global value chains). Κατά την περίοδο 2007-2009, το 40% περίπου των ευρωπαϊκών επιχειρήσεων που απασχολούν περισσότερους από 50 εργαζόμενους μετατόπισαν σε κάποιο βαθμό την παραγωγή τους, ιδίως δε οι επιχειρήσεις με υψηλή κατανάλωση ενέργειας ⁶.

Οι παραπάνω τάσεις φαίνεται να είναι εντονότερες σε χώρες με υψηλή συμβολή στο προϊόν της βιομηχανίας στην ΕΕ, όπως στη Δανία, την Ιταλία και την Ισπανία, στις οποίες το μερίδιο της βιομηχανίας στο ΑΕΠ είχε ήδη περιοριστεί περισσότερο από ότι στο μέσο όρο της ΕΕ στην περίοδο 1995 – 2008, ενώ παραμένει μετά το 2010 σαφώς χαμηλότερα του επιπέδου του το 2008 (Διάγραμμα 2.2). Μόνο στη Γερμανία η βιομηχανία έχει επανέλθει μετά το 2009 στα προ της κρίσης επίπεδα παραγωγής, υπερβαίνοντας τα μάλιστα από το 2015. Σε χώρες της Ευρωζώνης οι οποίες τέθηκαν σε διαδικασία προγράμματος προσαρμογής, έχουν εκδηλωθεί

⁶ Γνωμοδότηση της Ευρωπαϊκής Οικονομικής και Κοινωνικής Επιτροπής με θέμα «Η επανεγκατάσταση των βιομηχανιών στην ΕΕ στα πλαίσια της διαδικασίας επανεκβιομηχάνισης» 2014/C 311/03,

ποικίλες τάσεις μετά την παγκόσμια κρίση: η συμβολή του προϊόντος της βιομηχανίας παραμένει σε χαμηλότερα προ αυτής επίπεδα σε Ελλάδα και Κύπρο, έχει καλύψει τις απώλειες στην Πορτογαλία, όπως και στην Ιρλανδία, στην οποία από το 2015 σημειώνει σημαντική ενίσχυση, με αποτέλεσμα το 2017 να διαμορφωθεί 14 ποσοστιαίες μονάδες του ΑΕΠ υψηλότερα από ότι το 2008, στο 36,7% (Διάγραμμα 2.3).

Διάγραμμα 2.3. Διαχρονική εξέλιξη του μεριδίου της Βιομηχανίας στο ΑΕΠ (χώρες ΕΖ που υλοποίησαν πρόγραμμα προσαρμογής)



Πηγή: Ameco

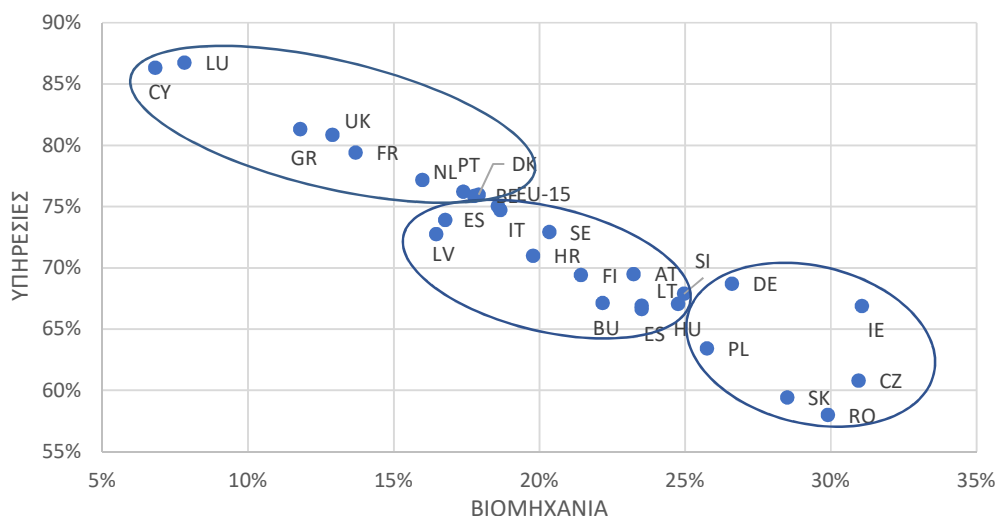
Κατόπιν των παραπάνω εξελίξεων, έχουν δημιουργηθεί εντός της Ευρώπης τρεις μεγάλες ομάδες χωρών ως προς τη συμβολή της βιομηχανίας στο :

- Ομάδα Α: Χώρες στις οποίες ο πυρήνας της οικονομίας τους είναι σε μεγάλο βαθμό η παροχή υπηρεσιών (άνω του 75% του ΑΕΠ την περίοδο 2013 - 2016):** Οι χώρες οι οποίες υπάγονται σε αυτήν την κατηγορία, δηλαδή η συμβολή των υπηρεσιών στο ΑΕΠ σε αυτές υπερβαίνει το μέσο όρο στην ΕΕ-15 στην περίοδο 2013 – 2016, είναι το Λουξεμβούργο, η Κύπρος, η Ελλάδα, το Ηνωμένο Βασίλειο, η Γαλλία, η Ολλανδία, η Πορτογαλία, η Δανία και το Βέλγιο. Μάλιστα, η Ολλανδία και η Δανία συγκαταλέγονται στις τρεις χώρες με τη μεγαλύτερη υποχώρηση του μεριδίου της βιομηχανίας στο ΑΕΠ το συγκεκριμένο χρονικό διάστημα, κατά 1,1 και μία ποσοστιαία μονάδα αντίστοιχα, με τη Σουηδία να είναι η μοναδική χώρα στην οποία σημειώθηκε εντονότερη κάμψη της βιομηχανίας, κατά τρεις ποσοστιαίες μονάδες του ΑΕΠ.
- Ομάδα Β: Χώρες στις οποίες η παροχή υπηρεσιών είναι λιγότερο σημαντική από ότι την ΕΕ (<75% ΑΕΠ), αλλά χωρίς ιδιαίτερα ισχυρή συμβολή της βιομηχανίας (<25%):** Οι χώρες που υπάγονται σε αυτήν την κατηγορία είναι η Ιταλία, η Ισπανία, η

Λετονία, η Σουηδία, η Κροατία, η Φινλανδία, η Αυστρία, η Εσθονία, η Βουλγαρία, η Λιθουανία, η Σλοβενία και η Ουγγαρία. Επισημαίνεται το γεγονός ότι στις ευρωπαϊκές χώρες του G7 με εξαίρεση την Γερμανία, το μερίδιο της βιομηχανίας στο ΑΕΠ τα πρόσφατα έτη δεν ξεπερνούσε το 18,8%⁷.

- **Ομάδα Γ: Χώρες με ΑΕΠ έντασης βιομηχανικών προϊόντων (>25% του ΑΕΠ).** Πρόκειται για τη μικρότερη από τις τρεις ομάδες. Σε αυτή περιλαμβάνονται η Γερμανία, η Πολωνία, η Σλοβακία, η Ρουμανία, η Τσεχία και η Ιρλανδία. Σε αυτή την ομάδα εντάσσονται και οι δύο χώρες με την εντονότερη αύξηση του μεριδίου του βιομηχανικού προϊόντος στο ΑΕΠ την εξεταζόμενη περίοδο, η Ιρλανδία (+9,3 ποσοστιαίες μονάδες) και η Σλοβακία (+4,7 μονάδες). Ωστόσο, σε αμφότερες τις χώρες η συνεισφορά της βιομηχανίας υπερέβαινε το 25% ήδη από το 2013, συνεπώς δεν βρίσκονται στη συγκεκριμένη κατηγορία εξαιτίας της βελτίωσής τους.

Διάγραμμα 2.4. Μερίδιο της μεταποίησης σε συνάρτηση με το μερίδιο των υπηρεσιών (% του ΑΕΠ) στις χώρες μέλη της ΕΕ το 2016



Πηγή: Ameco

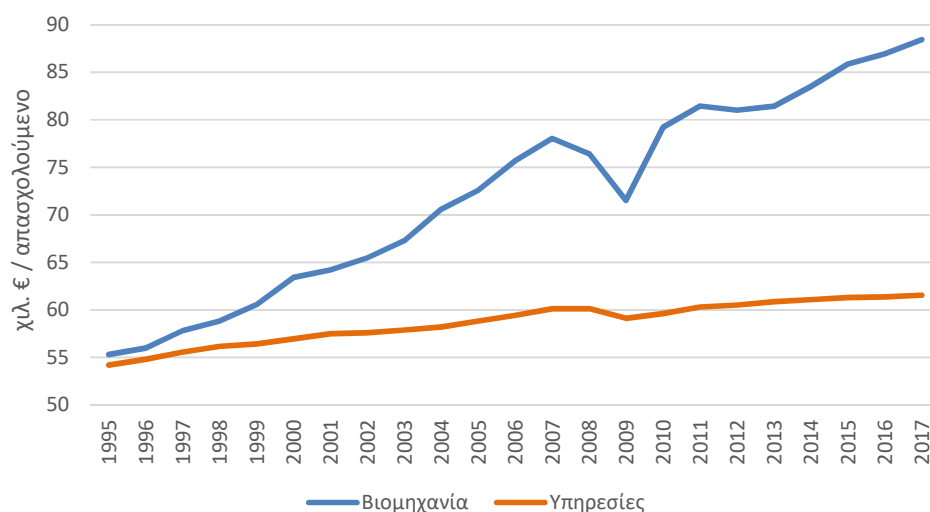
Η συμβολή της βιομηχανίας στην οικονομική ανάπτυξη και ευημερία της ΕΕ την τρέχουσα περίοδο

Παρότι το μερίδιο της βιομηχανίας στο ΑΕΠ της ΕΕ-15 δεν είχε επανέλθει έως το 2017 στα προ του 2009 επίπεδά του, εντούτοις παρουσιάζει από το 2013 ήπια ανοδική τάση και πλέον

⁷ Ηνωμένο Βασίλειο 12,9%, Γαλλία 13,7%, Ιταλία 18,8%.

βρίσκεται σε μικρή απόσταση από αυτά (18,8% το 2017 έναντι 19,1% το 2008). Επιπλέον, σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, από το 2013 έχουν δημιουργηθεί στον τομέα της βιομηχανίας στην ΕΕ 1,5 εκατ. θέσεις εργασίας, ενώ μία θέση εργασίας στον μεταποιητικό τομέα δημιουργεί 2,5 θέσεις εργασίας στο σύνολο της αξιακής αλυσίδας. Ωστόσο, παρά τη διευρυνση της απασχόλησης στη βιομηχανία στην ΕΕ, το μερίδιο της άμεσης απασχόλησης σε αυτή στο σύνολο της απασχόλησης στην Ευρωπαϊκή Ένωση διαμορφώθηκε πρόπερσι χαμηλότερα από ότι το 2008, στο 15,3% από 16,9%. Επισημαίνονται όμως, πρώτον, η αρκετά ταχύτερη ενίσχυση της κατά κεφαλήν παραγωγικότητας στον τομέα της βιομηχανίας από το 2010 σε σύγκριση με εκείνον των υπηρεσιών (σωρευτικά +21,5%, έναντι +3,8%), με αποτέλεσμα να διευρυνθεί το προβάδισμα του πρώτου τομέα (Διάγραμμα 5), καθώς και η μικρή πτώση του μοναδιαίου κόστους εργασίας στο ίδιο χρονικό διάστημα σε αυτόν, έναντι ανόδου του ίδιου μεγέθους στις υπηρεσίες (-2,1% έναντι +7,5%, Διάγραμμα 6). Συνεπώς, η ευρωπαϊκή βιομηχανία έχει καταφέρει στην τρέχουσα δεκαετία να ενισχύσει την κατά κεφαλήν παραγωγικότητά της, χωρίς να αυξήσει το κόστος της, γεγονός το οποίο συνεπάγεται μια ενίσχυση της διεθνούς ανταγωνιστικότητάς της.

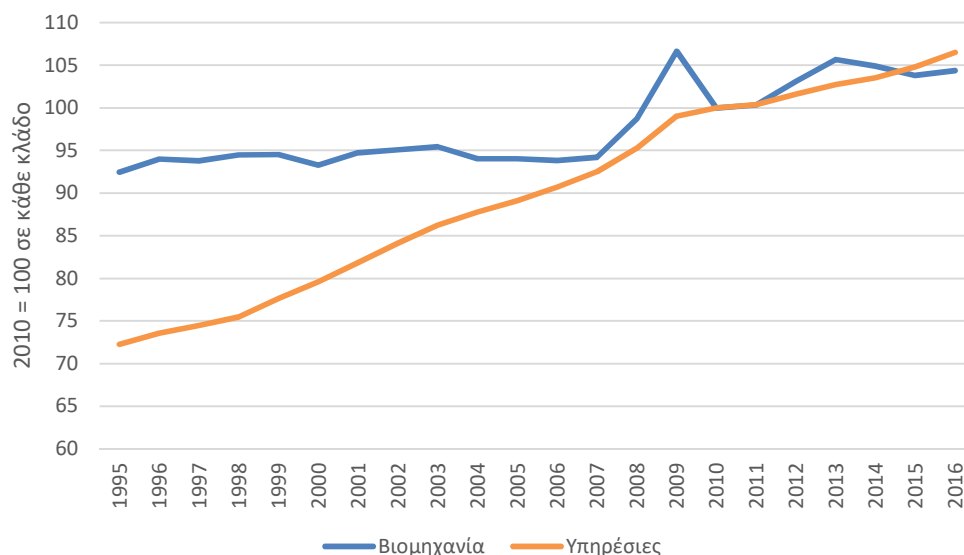
Διάγραμμα 2.5. Εξέλιξη παραγωγικότητας στη βιομηχανία και τις υπηρεσίες (ΕΕ 15)



Πηγή: Ameco

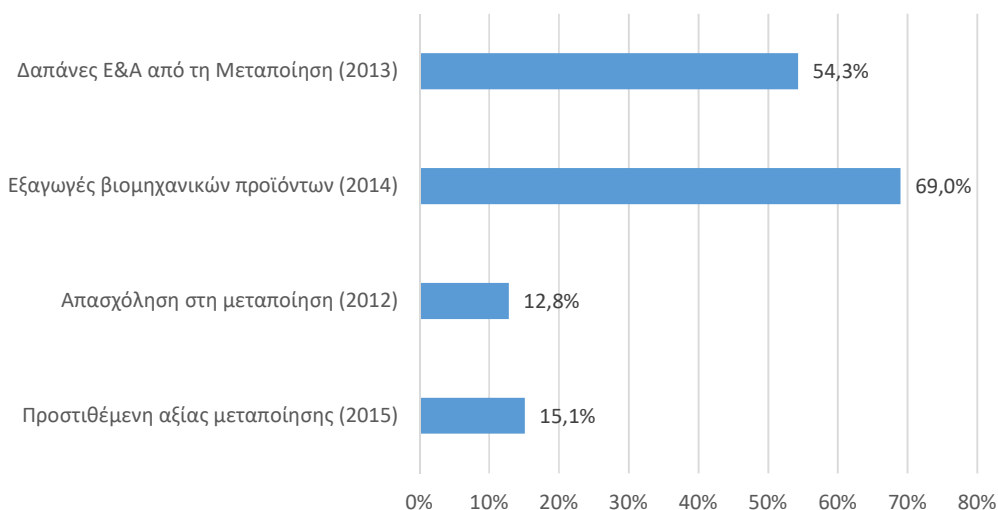
Η βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της βιομηχανίας αποτυπώνεται στο γεγονός ότι, βάσει στοιχείων της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, το 2016 το 68% της αξίας των ευρωπαϊκών εξαγωγών παράχθηκε από το συγκεκριμένο τομέα.

Διάγραμμα 2.6. Εξέλιξη μοναδιαίου κόστους στη βιομηχανία και τις υπηρεσίες (ΕΕ 15)



Πηγή: Ameco

Διάγραμμα 2.7. Συμβολή βιομηχανίας στην ΕΕ σε βασικά μεγέθη



Πηγές: Eurostat / Ameco

Βεβαίως, η συμβολή της βιομηχανίας στην οικονομία της ΕΕ δεν έγκειται μόνο στις άμεσες επιδράσεις της. Οι αλληλεπιδράσεις της με τους υπόλοιπους οικονομικούς κλάδους εκτείνονται πολύ πέρα από εκείνες μεταξύ των επιμέρους δραστηριοτήτων οι οποίες υπάγονται στο βιομηχανικό τομέα. Ενδεικτικά, σε αυτές συμπεριλαμβάνονται ανάντη (upstream) οι κλάδοι παραγωγής πρώτων υλών και ενέργειας και κατόντη (downstream) οι κλάδοι του τομέα παροχής υπηρεσιών προς τις επιχειρήσεις (π.χ. υλικοτεχνική υποστήριξη), καθώς και παροχής υπηρεσιών στους καταναλωτές (π.χ. παροχή υπηρεσιών εξυπηρέτησης μετά την πώληση για

διαρκή αγαθά)⁸. Οι βιομηχανικές δραστηριότητες ενσωματώνονται σε όλο και πιο εκτεταμένες και πολύπλοκες αλυσίδες εφοδιασμού, συνδέοντας πολυεθνικούς ομίλους επιχειρήσεων και μικρές ή μεσαίες επιχειρήσεις (ΜΜΕ) σε όλους τους τομείς και τις χώρες, με αποτέλεσμα τη δημιουργία παγκόσμιων αλυσίδες αξίας. Επομένως, η συνολική οικονομική σημασία των βιομηχανικών δραστηριοτήτων είναι πολύ μεγαλύτερη από αυτήν που υποδηλώνει το μερίδιό τους στο ΑΕΠ, την απασχόληση και τις εξαγωγές.

Παρά τις πολλές και ισχυρές αλληλεπιδράσεις με τους υπόλοιπους τομείς οικονομικής δραστηριότητας, καθώς και την κλιμάκωση της παγκοσμιοποίησης, η σημασία του βιομηχανικού τομέα στην ευρωπαϊκή οικονομία δεν έχει υπερβεί το επίπεδό της πριν από τη διεθνή χρηματοοικονομική κρίση του 2008. Αυτό το γεγονός ενδέχεται να οφείλεται σε πολλούς παράγοντες, τη σημαντικότερη θέση μεταξύ οποίων φαίνεται να κατέχει η κλιμάκωση του ανταγωνισμού από οικονομίες αναπτυσσόμενων ή αναδυόμενων χωρών της Ασίας. Όπως προκύπτει από το διάγραμμα 8, από το 2014 οι χώρες της Ευρωζώνης, επιτυγχάνουν μεταξύ των γεωγραφικών περιφερειών σταθερά τη δεύτερη καλύτερη επίδοση ως προς το ρυθμό διέυρυνσης των εξαγωγών αγαθών τους. Στο σύνολο της περιόδου από το 2010, δηλαδή το πρώτο έτος μετά την εκδήλωση των επιπτώσεων της παγκόσμιας χρηματοπιστωτικής κρίσης, έως το 2017, ο μέσος ετήσιος ρυθμός αύξησης των εξαγωγών προϊόντων της Ευρωζώνης ήταν επίσης ο δεύτερος υψηλότερος μεταξύ των γεωγραφικών περιφερειών, 5,1%, υψηλότερος, ίδιος με τον παγκόσμιο μέσο όρο. Παρουσίασε υστέρηση μόνο έναντι της σχετικής επίδοσης των αναπτυσσόμενων χωρών της Ασίας, στις οποίες έφτασε το 7,5% (Πίνακας 2.1).

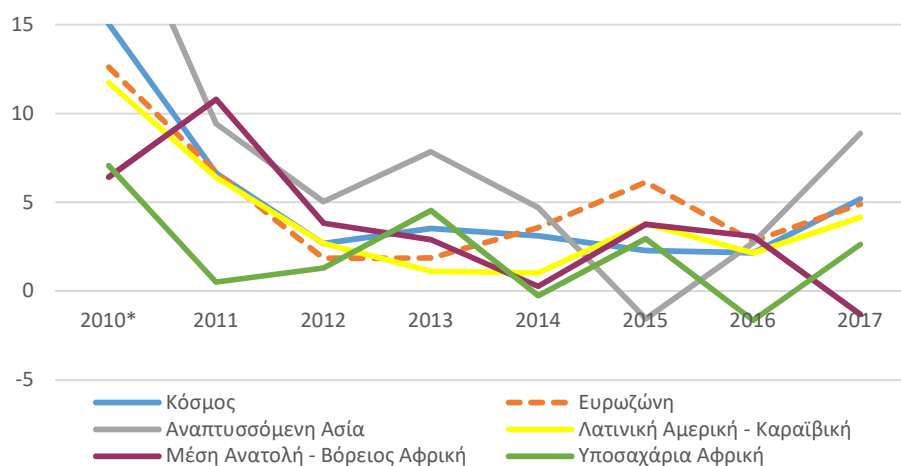
Πίνακας 2.1. Μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής (ΜΕΡΜ) εξαγωγών προϊόντων ανά οικονομική περιφέρεια

Οικονομική Περιφέρεια	ΜΕΡΜ 2011 - 2017
Κόσμος	5,1%
Ευρωζώνη	5,1%
Αναπτυσσόμενη Ασία	7,5%
Λατινική Αμερική - Καραϊβική	4,1%
Μέση Ανατολή - Βόρειος Αφρική	3,7%
Υποσαχάρια Αφρική	2,1%

Πηγή: ΔΝΤ

⁸ Ανακοίνωση της Ευρ. Επιτροπής προς το ευρωπαϊκό κοινοβούλιο, το συμβούλιο, την ευρωπαϊκή οικονομική και κοινωνική επιτροπή και την επιτροπή των περιφερειών: Για μια ευρωπαϊκή βιομηχανική αναγέννηση (COM(2014) 14 final)

Διάγραμμα 2.8. Ρυθμός μεταβολής εξαγωγών αγαθών και υπηρεσιών



*2010, Αναπτυσσόμενη Ασία: 23,1%

Πηγή: ΔΝΤ

Επομένως, καθώς η παγκόσμια οικονομία αναμένεται να παρουσιάσει υψηλότερους από τα προηγούμενα έτη ρυθμούς ανάπτυξης τουλάχιστον στον τρέχοντα και τον επόμενο χρόνο, 3,9% σε αμφότερα έτη, από 3,7% το 2017 και 3,2% το 2016, βάσει των πλέον πρόσφατων προβλέψεων του Διεθνούς Νομισματικού Ταμείου,⁹ υφίστανται δυνατότητες περαιτέρω κλιμάκωσης της ανόδου εξαγωγικής δραστηριότητας της ευρωπαϊκής βιομηχανίας και επομένως συνέχισης και επιτάχυνσης της ανάπτυξής της, της συμβολής της στην απασχόληση και τη δημιουργία εισοδήματος στην Ευρώπη. Άλλωστε, και ο ρυθμός μεγέθυνσης του παγκόσμιου εμπορίου δεν θα είναι σε αμφότερα τα έτη χαμηλότερος του 4,5%, όταν το 2016 δεν ξεπέρασε το 2,2%. Για την επίτευξη αυτού του στόχου, καίριας σημασίας θα είναι οι σχετικές παρεμβάσεις πολιτικής σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης. Για τους παραπάνω λόγους, παρουσιάζονται αναλυτικά στην επόμενη υποενότητα οι προκλήσεις της βιομηχανικής πολιτικής για τα προσεχή έτη, σύμφωνα την Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Κατόπιν, αναλύονται οι προτεραιότητες πολιτικής, μέσω των οποίων η Επιτροπή θα προσπαθήσει να ανταποκριθεί στις προκλήσεις.

2.1.2 Η ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΤΗΣ ΕΕ

Οι προκλήσεις της νέας βιομηχανικής πολιτικής στην ΕΕ

Τον Οκτώβριο του 2017, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή παρουσίασε την ανανεωμένη βιομηχανική πολιτική¹⁰. Βασικοί άξονές της είναι η ενίσχυση του ανθρώπινου δυναμικού, η αναζωογό-

⁹ World Economic Outlook Update, ΔΝΤ, Ιούλιος 2018

¹⁰ COM (2017) 479 final

νηση των περιφερειών και η χρήση των καλύτερων τεχνολογιών για τη δημιουργία μιας έξυπνης, καθαρής και καινοτόμου βιομηχανίας. Οι προκλήσεις στις οποίες πρέπει να ανταποκριθεί η βιομηχανική πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης στα προσεχή έτη προκειμένου η βιομηχανία της ΕΕ να κινηθεί επί αυτών είναι οι κάτωθι, βάσει της νέας βιομηχανικής πολιτικής της ΕΕ:

- Εμβάθυνση Ενιαίας Αγοράς
- Μετάβαση στην ψηφιακή εποχή
- Μετασχηματισμός σε μια κυκλική οικονομία χαμηλών εκπομπών άνθρακα
- Επενδύσεις στη βιομηχανία του μέλλοντος
- Στήριξη βιομηχανικής καινοτομίας στη βάση
- Διεθνοποίηση της παραγωγής- διεθνείς αλυσίδες εφοδιασμού

Αναλυτικότερα:

A) Εμβάθυνση Ενιαίας Αγοράς

Η εμβάθυνση της Ενιαίας Αγοράς, με έμφαση στο αυτή να καταστεί δικαιότερη, αποσκοπεί κυρίως στην παροχή περισσότερων δυνατοτήτων στους πολίτες και τις επιχειρήσεις. Στο σκέλος της επιχειρηματικότητας, η Ενιαία Αγορά πρέπει να διευκολύνει την ένταξη των εταιρειών μας στις ευρωπαϊκές και τις παγκόσμιες αλυσίδες αξίας και να ενεργεί ως βασική κινητήρια δύναμη της ανταγωνιστικότητας της βιομηχανίας. Ευρύτερα, η Επιτροπή θεωρεί πως στην τρέχουσα περίοδο και στα επόμενα χρόνια, η Ενιαία Αγορά οφείλει να βοηθά τη βιομηχανία, τους πολίτες και τις τοπικές κοινότητες να προσαρμόζονται στις κοινωνικές, οικονομικές και περιβαλλοντικές αλλαγές. Για τους πολίτες της ΕΕ η προσαρμογή θα πρέπει να είναι εφικτή μέσω της δια βίου μάθησης, της ισότητας των ευκαιριών και της δίκαιης πρόσβασης στην εκπαίδευση, την κατάρτιση και την τεχνολογία.

Μέτρα τα οποία έχουν προωθηθεί από την Επιτροπή τα τελευταία χρόνια προκειμένου να προωθηθεί η Ενιαία Αγορά (Ε.Α.) για τις βιομηχανικές επιχειρήσεις είναι ο εκσυγχρονισμός του συστήματος τυποποίησης, με έμφαση στην έγκαιρη ανάπτυξη προτύπων, τα οποία θα επιτρέπουν στις βιομηχανίες μας να αξιοποιούν ευκαιρίες σε αναδυόμενα τμήματα της αγοράς¹¹. Το 2017, με τη δέσμη μέτρων για τη συμμόρφωση (Ε.Α.)¹², επιδιώχθηκε η ενίσχυση της επιβολής των κανόνων της Ενιαίας Αγοράς και η παροχή βοήθειας προς τους πολίτες και τις επιχειρήσεις. Άλλη σχετικά πρόσφατη δράση που ευνοεί την Ενιαία Αγορά, που αφορά στην επιχειρηματικότητα, είναι η Ευρωπαϊκή ατζέντα για τη συνεργατική οικονομία.

¹¹ COM(2016) 358

¹² COM(2017) 255, COM(2017) 256, COM(2017) 257

Προκειμένου να ενισχυθεί περαιτέρω η Ενιαία Αγορά στα επόμενα έτη από τη σκοπιά της επιχειρηματικής δραστηριότητας, η Επιτροπή σκοπεύει να προτείνει κανόνες για την απλούστευση της λειτουργίας της αμοιβαίας αναγνώρισης και να αναθεωρήσει το εγχειρίδιο κανόνων για την εποπτεία της αγοράς, με σκοπό να διασφαλιστεί η ασφάλεια των προϊόντων και να βοηθηθούν περισσότερο οι εκάστοτε εθνικές αρχές εποπτείας αγορών στον συντονισμό και την εκτέλεση των καθηκόντων τους. Επιπλέον, θα ληφθεί σειρά πρωτοβουλιών με σκοπό τον εκσυγχρονισμό του πλαισίου της πνευματικής ιδιοκτησίας. Προκειμένου να ενθαρρυνθούν οι αρχές να χρησιμοποιούν τις δημόσιες συμβάσεις ως μέσο για την έξυπνη, βιώσιμη και καινοτόμο τεχνολογία, η Επιτροπή θα προτείνει σχετικά μέτρα, ιδίως για πτυχές των μεγάλων έργων υποδομής που σχετίζονται με τη σύναψη δημοσίων συμβάσεων.

Αποσκοπώντας στο να αντιμετωπιστεί η σημαντική πίεση προσαρμογής που ασκεί ο εν εξελίξει μετασχηματισμός της ευρωπαϊκής βιομηχανίας στο εργατικό δυναμικό της, στο θεματολόγιο δεξιοτήτων της ΕΕ¹³ έχουν καθοριστεί δέκα βασικές δράσεις για τη βελτίωση των δεξιοτήτων στην Ευρώπη, που καλύπτουν το φάσμα από βασικές πρωτοβουλίες για την αντιμετώπιση του χάσματος βασικών δεξιοτήτων που πλήττει περισσότερα από 70 εκατ. ενήλικες στην Ευρώπη, ως μέτρα που θα στηρίξουν την ανάπτυξη και την πρόβλεψη δεξιοτήτων υψηλού επιπέδου σε αναδυόμενους τομείς. Η προσέγγιση της Επιτροπής για την τομεακή συνεργασία στο θέμα των δεξιοτήτων¹⁴ θα επεκταθεί σύντομα σε περαιτέρω καίριους βιομηχανικούς κλάδους, όπως οι κατασκευές, ο χάλυβας, η χαρτοβιομηχανία, οι πράσινες τεχνολογίες και οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, οι προσθετικές κατασκευές και οι θαλάσσιες μεταφορές.

Β) Μετάβαση στην ψηφιακή εποχή

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, η Ευρώπη ηγείται σε παγκοσμίως σε πολλές μεταποιητικές βιομηχανίες και οι επιχειρήσεις της. Συχνά, βρίσκεται στην πρώτη γραμμή της ψηφιοποίησης και του αυτοματισμού σε βιομηχανικούς τομείς. Ενδεικτικά, η Ευρώπη κατέχει παγκόσμιο μερίδιο αγοράς 33 % στη ρομποτική, 30 % στα ενσωματωμένα συστήματα και 55 % στους ημιαγωγούς της αυτοκινητοβιομηχανίας. Από την άλλη πλευρά, η πρόοδος της Ευρώπης στην οικονομία δεδομένων και πλατφορμών είναι περιορισμένη και η υιοθέτηση της ψηφιακής τεχνολογίας από τις ΜΜΕ χαμηλή: Σύμφωνα με μια μελέτη της Roland Berger για την ψηφιακή ετοιμότητα της βιομηχανίας, περίπου το 60% των μεγάλων βιομηχανιών και παραπάνω από 90% των ΜΜΕ υστερούν στην ψηφιακή καινοτομία. Επιπλέον, μόνο το 1/5 των εταιρειών στην ΕΕ εμφανίζει υψηλό βαθμό ψηφιοποίησης.

¹³ COM(2016) 381

¹⁴ Το σχέδιο στρατηγικής εφαρμόζεται πιλοτικά σε έξι τομείς: αυτοκινητοβιομηχανία, άμυνα, θαλάσσιες τεχνολογίες, κλωστοϋφαντουργία, ένδυση, δέρμα και είδη υπόδησης, διάστημα και τουρισμός

Ωστόσο, τα επιχειρηματικά μοντέλα που αξιοποιούν τις ψηφιακές τεχνολογίες αλλάζουν με συνεχώς επιταχυνόμενο ρυθμό. Ακολούθως, είναι αρκετά πιθανό το εργατικό δυναμικό, διευθυντικά στελέχη και οι υπάλληλοι να πρέπει να αποκτήσουν νέες δεξιότητες. Ενδεχόμενες υστερήσεις στην ψηφιοποίηση θα οδηγήσουν σε απώλειες ανταγωνιστικότητας, μεριδίου αγοράς και θέσεων απασχόλησης. Σε κάποιες περιπτώσεις ενδεχομένως να απειλήσουν τη βιωσιμότητα μιας επιχείρησης.

Για τη διευκόλυνση του συντονισμού σε ευρωπαϊκό επίπεδο και την ενίσχυση των πολιτικών ψηφιοποίησης σε όλα τα κράτη μέλη της ΕΕ, δρομολογήθηκε τον Μάρτιο του 2017 η ευρωπαϊκή πλατφόρμα των εθνικών πρωτοβουλιών για τη ψηφιοποίηση. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή διευκολύνει και την ανάπτυξη κόμβων ψηφιακής καινοτομίας και άλλων κέντρων τεχνολογίας, προκειμένου οι επιχειρήσεις της ΕΕ να έχουν περισσότερες και καλύτερα συντονισμένες υπηρεσίες στήριξης.

Ειδικά για τη βιομηχανία, η Επιτροπή προκηρύσσει ειδικές προσκλήσεις για την ανάπτυξη ψηφιακών πλατφορμών σε μια σειρά τομέων, όπως η αυτοματοποίηση και η συνεργασία στον τομέα της μεταποίησης, η γεωργία ακριβείας και η ενέργεια. Άλλες πρωτοβουλίες στο πλαίσιο της στρατηγικής για την ψηφιακή Ενιαία Αγορά, οι οποίες ευνοούν την ψηφιοποίηση της βιομηχανίας, είναι εκείνες για την τυποποίηση των ΤΠΕ¹⁵, τις συνδέσεις υψηλής ταχύτητας (μεταξύ άλλων 5G) και το Διαδίκτυο των Πραγμάτων.

Όμως, από την ενδιάμεση αξιολόγηση της στρατηγικής για την ψηφιακή Ενιαία Αγορά¹⁶ προκύπτει ότι απαιτούνται και άλλες ενέργειες για τη γρήγορη και ακώλυτη μετάβαση στην ψηφιακή εποχή. Η Επιτροπή προτείνει ορισμένες άλλες φιλόδοξες πρωτοβουλίες, οι οποίες αφορούν θέματα όπως η ανάπτυξη της οικονομίας των δεδομένων, της τεχνητής νοημοσύνης και της πληροφορικής υψηλών επιδόσεων. Αυτά θεωρούνται ζωτικής σημασίας για τα έξυπνα βιομηχανικά οικοσυστήματα και τις εφαρμογές δεδομένων μεγάλης κλίμακας.

Οι πλέον σύγχρονες ψηφιακές υποδομές και η αξιοποίηση του ραδιοφάσματος θεωρείται ότι θα διαδραματίσουν στα προσεχή έτη πρωταρχικό ρόλο στην ανάπτυξη πρωτοποριακών ψηφιακών καινοτομιών. Ενδεικτικές αυτών είναι οι προσθετικές κατασκευές, αυτοματοποιημένη οδήγηση και ευρύτερα, η ψηφιοποίηση σε όλους τους τομείς της οικονομίας και στη λειτουργία του κράτους. Η ΕΕ και τα κράτη μέλη της πρέπει να εξασφαλίσουν το κατάλληλο πλαίσιο συνθηκών για την ανάπτυξη τέτοιου είδους υποδομών. Το Ευρωπαϊκό Ταμείο Στρατηγικών Επενδύσεων αναμένεται να διαθέσει παραπάνω από €20 δισεκ. σε ψηφιακές υποδομές, με το πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020» και το μηχανισμό «Συνδέοντας την Ευρώπη» επίσης να συμβάλλουν για την υλοποίηση επενδύσεων σε βασικές ψηφιακές τεχνολογίες.

¹⁵ COM(2016) 176

¹⁶ COM(2017) 228

Η συνδετικότητα επόμενης γενεάς (5G) θεωρείται απαραίτητη προκειμένου να διαμορφωθούν νέα επιχειρηματικά μοντέλα. Εφαρμογές όπως τα αυτόνομα οχήματα, το Διαδίκτυο των Πραγμάτων και άλλες, στις οποίες θα βασίζεται η βιομηχανία μελλοντικά, δεν θα είναι εφικτό να υλοποιηθούν χωρίς μεγαλύτερη διαδικτυακή ταχύτητα.

Η δέσμη μέτρων για την ασφάλεια στον κυβερνοχώρο που εκδόθηκε το 2017¹⁷ κρίνεται ότι αφορά σε ένα μείζον θέμα του ψηφιακού περιβάλλοντος, καθώς μπορεί να συμβάλει σημαντικά στην αντιμετώπιση των σχετικών απειλών στον κυβερνοχώρο της Ευρώπης. Ειδικά η πρωτοβουλία για τη δημιουργία ενός ευρωπαϊκού δικτύου ικανοτήτων για την ασφάλεια στον κυβερνοχώρο, με ένα ευρωπαϊκό κέντρο έρευνας και ικανοτήτων για την ασφάλεια στον κυβερνοχώρο, θα ευνοήσει την ανάπτυξη των βιομηχανικών δυνατοτήτων.

Γ) Μετασχηματισμός σε μια κυκλική οικονομία χαμηλών εκπομπών άνθρακα

Η ΕΕ αποτελεί την κινητήρια δύναμη της συμφωνίας του Παρισιού για την κλιματική δράση και το Θεματολόγιο του 2030 για τη βιώσιμη ανάπτυξη. Πρωτοστατεί στην παγκόσμια μετάβαση σε μια κυκλική οικονομία χαμηλών εκπομπών άνθρακα.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει ήδη παρουσιάσει πολλές νομοθετικές προτάσεις για την εφαρμογή του στρατηγικού πλαισίου της Ενεργειακής Ένωσης και της συμφωνίας του Παρισιού. Πλέον, επικεντρώνεται σε συγκεκριμένες δράσεις για την επιτάχυνση της υλοποίησής τους. Η πολιτική της ΕΕ για το κλίμα παρέχει εργαλεία και για την άμεση στήριξη της καινοτομίας χαμηλών εκπομπών άνθρακα στη βιομηχανία. Επί παραδείγματι, μέσω του προγράμματος «απόθεμα των νεοεισερχομένων (NER 300)» διατέθηκαν €2,1 δισεκ. σε 39 καινοτόμα έργα. Για την περίοδο μετά το 2020, προβλέπεται να δεσμεύονται δικαιώματα εκπομπής, προκειμένου να συσταθεί ένα ταμείο καινοτομίας, για τη στήριξη της επίδειξης, σε μεγάλη κλίμακα, καινοτόμων τεχνολογιών χαμηλών εκπομπών άνθρακα, ιδίως σε κλάδους έντασης ενέργειας, ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, καθώς και για τεχνολογίες δέσμευσης και αποθήκευσης άνθρακα. Επιπρόσθετα, ένα Ταμείο Εκσυγχρονισμού θα υποστηρίζει τον εκσυγχρονισμό του ενεργειακού τομέα στα δέκα κράτη μέλη με χαμηλότερα εισοδήματα.

Με τη στρατηγική για την καθαρή ενέργεια, η Επιτροπή πρότεινε ένα νέο πλαίσιο για την επιτάχυνση, τον μετασχηματισμό και την εδραίωση της ενεργειακής μετάβασης της οικονομίας της ΕΕ¹⁸. Σκοπός της στρατηγικής είναι η αύξηση του ανταγωνισμού στην λιανική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας και η εφαρμογή νέων μοντέλων υπηρεσιών και επιχειρηματικής δρα-

¹⁷ JOIN(2017) 450, COM(2017) 476, COM(2017) 477, COM(2017) 478, COM(2017) 489, C(2017) 6100, COM(2017) 474.

¹⁸ COM(2016) 860

στηριότητας. Παράλληλα, θεσπίστηκε ένα πλαίσιο για τη στήριξη της μετάβασης σε μια κυκλική οικονομία χαμηλών εκπομπών άνθρακα, με βραχυπρόθεσμα μέτρα για τη βιομηχανία, σε επίπεδο περιφερειών, πόλεων κ.ά.

Τον Ιανουάριο του 2018 η Επιτροπή πρότεινε μια νέα σειρά δράσεων για την κυκλική οικονομία¹⁹. Αυτές αφορούσαν κυρίως σε μια στρατηγική για τη μετάβαση σε μια κυκλική οικονομία των πλαστικών στην Ευρώπη, με την ενθάρρυνση της σχετικής καινοτομίας και των επενδύσεων σε αυτή. Και η ανάπτυξη της βιοοικονομίας μπορεί να επιταχύνει την πορεία προς μια κυκλική οικονομία με χαμηλές εκπομπές άνθρακα, μέσω αύξησης της παραγωγής ανανεώσιμων βιολογικών πόρων και μετατροπής τους σε προϊόντα βιολογικής προέλευσης και βιοενέργεια. Δεδομένης της στρατηγικής σημασίας των πρώτων υλών για τη μεταποιητική βιομηχανία, η Επιτροπή έχει θέσει σε εφαρμογή ένα ευρύ φάσμα δράσεων στο πλαίσιο της ενωσιακής πρωτοβουλίας για τις πρώτες ύλες και θα συνεχίσει να συμβάλλει στην εξασφάλιση ασφαλούς, βιώσιμου και οικονομικά προσιτού εφοδιασμού.

Ευνόητα, προκειμένου να χρηματοδοτηθούν οι απαραίτητες επενδύσεις για τη μετάβαση στη κυκλική οικονομία απαιτείται ένας σημαντικός όγκος κεφαλαίων. Για αυτό το σκοπό, μέσω της Ένωσης Κεφαλαιαγορών αναπτύσσεται ήδη, μεταξύ άλλων, μια στρατηγική βιώσιμης χρηματοδότησης για τον καλύτερο προσανατολισμό των ροών ιδιωτικών κεφαλαίων προς πιο βιώσιμες επενδύσεις.

Δ) Επενδύσεις στη βιομηχανία του μέλλοντος

Ενώ συνολικά παρατηρείται σταδιακή αύξηση του επιπέδου των επενδύσεων στην Ευρωπαϊκή Ένωση, οι επενδύσεις στην καινοτομία και άλλα άυλα περιουσιακά στοιχεία, οι οποίες διευκολύνουν το μετασχηματισμό της βιομηχανίας και την εξέλιξή της, παραμένουν χαμηλότερες σε σχέση με πολλούς ανταγωνιστές. Συνεπώς, απαιτείται μεγαλύτερη προώθηση επενδύσεων αυτού του είδους από την ΕΕ στα επόμενα έτη, όχι μόνο σε μεγάλες και καθιερωμένες στους κλάδους δραστηριοποίησής τους επιχειρήσεις, αλλά και σε ΜΜΕ, καθώς και σε νεοσύστατες επιχειρήσεις, με καινοτόμα σχέδια και ιδέες.

Η υποστήριξη ιδιωτικών επενδύσεων σε ψηφιακές υποδομές, ενέργεια, έρευνα, μεταφορές, έργα ανάπτυξης και καινοτομίας από την Ευρωπαϊκή Ένωση, έχει κλιμακωθεί τα τελευταία μέσω του Ευρωπαϊκού Ταμείου Στρατηγικών Επενδύσεων (ΕΤΣΕ). Το ΕΤΣΕ συστάθηκε στο πλαίσιο του Επενδυτικού Σχεδίου για την Ευρώπη (Σχέδιο Juncker) στην αρχή του 2015, από την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων (European Investment Bank) και το Ευρωπαϊκό Επενδυτικό Ταμείο (European Investment Fund)²⁰. Βασικός στόχος του είναι η υπέρβαση «αποτυχιών» της αγοράς κεφαλαίων (market failures) στη χρηματοδότηση ιδιωτικών επενδύσεων

¹⁹ COM(2018) 28

²⁰ <http://www.eib.org/en/efsi/index.htm>

και κάλυψης των σχετικών κενών, ενεργοποιώντας και ιδιωτικά κεφάλαια. Επομένως, η υποστήριξη επενδύσεων σε επιστημονική έρευνα, δημιουργία τεχνολογιών, όπως ΤΠΕ, και ευρύτερα καινοτομιών, οι οποίες συχνά δεν καταφέρνουν να αντλήσουν τους απαραίτητους κεφαλαιακούς πόρους από τον ιδιωτικό τομέα, καλύπτεται από το στόχο του. Βάσει των πλέον πρόσφατων στοιχείων (Αύγουστος 2018), το ΕΤΣΕ έχει χρηματοδοτήσει 898 πράξεις με €65,5 δισεκ., ενώ η συνολική αξία των χρηματοδοτούμενων επενδύσεων φθάνει τα €335 δισεκ., υπερβαίνοντας το σχετικό στόχο που είχε τεθεί για το χρονικό διάστημα από την έναρξη λειτουργίας του ΕΤΣΕ έως τα μέσα του 2018 (€315 δισεκ.). Αυτές οι πράξεις προέρχονται από όλα τα κράτη μέλη και αναμένεται να ωφελήσουν 700 χιλ. και πλέον ΜΜΕ και εταιρείες μεσαίας κεφαλαιοποίησης.

Η πρόταση της Επιτροπής για την αναθεώρηση - παράταση του ΕΤΣΕ (ΕΤΣΕ 2.0) προβλέπει ότι το 40% της αύξησης της ικανότητας ανάληψης κινδύνων του ΕΤΣΕ θα είναι προσανατολισμένο στην αύξηση της πρόσβασης στη χρηματοδότηση για ΜΜΕ και ότι η Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων θα αυξήσει το μερίδιο της χρηματοδότησης για επιχειρήσεις μεσαίας κεφαλαιοποίησης. Επιπλέον, η πρόταση της Επιτροπής για κανονισμό «Omnibus» θα καταστήσει απλούστερο τον συνδυασμό του ΕΤΣΕ με πόρους από τα ευρωπαϊκά διαρθρωτικά και επενδυτικά ταμεία.

Η διαμόρφωση στρατηγικής η οποία θα ενισχύει τις δυνατότητες και τα πλεονεκτήματα των ευρωπαϊκών επιχειρήσεων σε αλυσίδες αξίας παραγωγής νέων τεχνολογιών, επίσης αποτελεί μια από τις προτεραιότητες της Επιτροπής. Για αυτόν το σκοπό απαιτείται να καταβληθούν από κοινού συστηματικές προσπάθειες και να γίνουν επενδύσεις από δημόσιες αρχές και βιομηχανίες. Η ανακοίνωση της Επιτροπής σχετικά με τα σημαντικά έργα κοινού ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος (ΣΕΚΕΕ) είναι σχεδιασμένη για τέτοια έργα στρατηγικής σημασίας²¹.

Επιπρόσθετα, μέσω της Στρατηγικής για την Ενιαία Αγορά, έχει σημειωθεί σημαντική πρόοδος όσον αφορά την Ένωση Κεφαλαιαγορών και την Πρωτοβουλία για τις νεοσύστατες επιχειρήσεις, στην κατεύθυνση της διευκόλυνσης της πρόσβασης στη χρηματοδότηση καινοτόμων επιχειρήσεων κατά τα πρώτα στάδια ανάπτυξής τους. Οι κανόνες των ευρωπαϊκών εταιρειών επιχειρηματικού κεφαλαίου αναθεωρήθηκαν, προκειμένου αυτές να μπορούν να χρηματοδοτούν ευρύτερο φάσμα εταιρειών, ενώ και ο κανονισμός για το ενημερωτικό δελτίο τροποποιήθηκε, προκειμένου να διευκολυνθεί η άντληση κεφαλαίων για ΜΜΕ. Τον Απρίλιο του 2018, το Ευρωπαϊκό Επενδυτικό Ταμείο και η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ίδρυσαν το Πανευρωπαϊκό Ταμείο Επιχειρηματικών Κεφαλαίων (Pan-European Venture Capital Funds-of-Funds)²², για την τόνωση των επενδύσεων επιχειρηματικού κεφαλαίου σε καινοτόμες start-up και scale-up επιχειρήσεις. Με τη χρηματοδότηση από την ΕΕ ύψους €410 εκατ., το νέο ταμείο αποσκοπεί στην άντληση έως €2,1 δισεκ. δημόσιων και ιδιωτικών επενδύσεων. Με τη

²¹ COM(2012) 341

²² http://www.eif.org/what_we_do/equity/news/2018/paneuropean-VC-FoF.htm

σειρά τους αυτά τα κεφάλαια, αναμένεται να προκαλέσουν επενδύσεις ύψους €6,5 δισεκ. σε καινοτόμες εταιρείες, διπλασιάζοντας το ποσό των επιχειρηματικών κεφαλαίων που διατίθενται την τρέχουσα περίοδο στην Ευρώπη.

Η Επιτροπή θα αναλάβει πρωτοβουλίες για χρησιμοποίηση χρηματοοικονομικών τεχνολογιών (FinTech), ιδίως για καινοτόμα μέσα χρηματοδότησης, όπως είναι η συμμετοχική χρηματοδότηση (crowdfunding), καθώς και για τη διερεύνηση της δυνατότητας δημιουργίας Ευρωπαϊκών Εξασφαλισμένων Τίτλων ως μέσου για τον δανεισμό προς ΜΜΕ και για δάνεια για έργα υποδομής. Για την περαιτέρω αντιμετώπιση του κενού στη χρηματοδότηση του σταδίου από την καινοτομία στις αγορές, η Επιτροπή θα διερευνήσει το ενδεχόμενο συμπληρωματικής δράσης, σε ευρωπαϊκό επίπεδο, κεφαλαίου επιχειρηματικού κινδύνου για την ανάπτυξη επιχειρήσεων.

Ε) Στήριξη βιομηχανικής καινοτομίας στη βάση

Ο αριθμός των καινοτόμων επιχειρήσεων στην Ευρώπη οι οποίες αναπτύσσονται επιτυχώς, σε τέτοιο βαθμό ούτως ώστε να καταστούν σημαντικοί «παίκτες» στην αγορά τους, ή ακόμα και να αποκτήσουν ηγετική θέση σε αυτή, είναι μικρός. Επομένως, πρέπει να επιταχυνθεί η δημιουργία ενός ευνοϊκού περιβάλλοντος για τους δημιουργικούς τομείς και τις επιχειρήσεις παραγωγής καινοτομιών, το οποίο να διασφαλίζει την ανάληψη κινδύνου για τη δημιουργία πρωτοποριακών βιομηχανικών διαδικασιών, εφαρμογών και τεχνολογιών και κατ' επέκταση νέων αγορών, ενισχύοντας την τεχνολογική ετοιμότητα (readiness), αλλά και την υπεροχή, όπου αυτό είναι εφικτό, των επιχειρήσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Προκειμένου οι νεοσύστατες δυναμικές επιχειρήσεις να μπορούν να καινοτομούν και να αναπτύσσονται, χρειάζονται βοήθεια προκειμένου να έρθουν σε έλθουν σε επαφή με άτομα με δεξιότητες, με τεχνολογικά κέντρα και οργανισμούς στήριξης κ.λπ. Το Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Καινοτομίας και Τεχνολογίας προωθεί τη συνεργασία ανάμεσα σε κορυφαίες επιχειρήσεις, πανεπιστήμια και ερευνητικά εργαστήρια για την ενίσχυση της ικανότητας καινοτομίας της Ευρώπης. Από την πλευρά της, η Επιτροπή διευκολύνει το διάλογο σχετικά με την αριστεία στην πολιτική για τους συνεργατικούς σχηματισμούς. Για αυτόν το σκοπό, σύστησε φέτος ομάδα εμπειρογνομόνων υψηλού επιπέδου για τους συνεργατικούς σχηματισμούς, που θα διατυπώνει συστάσεις για την καλύτερη χρήση τους ως στρατηγικό εργαλείο της βιομηχανικής πολιτικής. Ακόμα, λαμβάνει μέτρα για τη διευκόλυνση της ενσωμάτωσης της δημιουργικότητας, του σχεδιασμού και των μη τεχνολογικών καινοτομιών σε τεχνολογίες αιχμής, προκειμένου να δημιουργηθούν νέα προϊόντα και νέες βιομηχανικές αλυσίδες αξίας και να τονωθούν οι παραδοσιακές βιομηχανίες, όπως για παράδειγμα, μέσω του μηχανισμού παροχής εγγυήσεων δανείων σε ΜΜΕ COSME, του προγράμματος «Δημιουργική Ευρώπη» και του Ευρωπαϊκού Ταμείου Στρατηγικών Επενδύσεων.

Ανάλογα με την ασκούμενη πολιτική ανταγωνισμού, αυτή μπορεί να έχει καταλυτική συμβολή στη δυνατότητα των επιχειρήσεων να επενδύουν σε καινοτομία και να καινοτομούν. Στην ΕΕ επιδιώκεται ισχυρή σύνδεση μεταξύ του βαθμού του ανταγωνισμού και της αύξησης της παραγωγικότητας, με απώτερο σκοπό την εξασφάλιση βιώσιμης ανάπτυξης. Επίσης, η πολιτική ανταγωνισμού εστιάζει αφενός στο να μπορούν οι επιχειρήσεις να προμηθεύονται τις εισροές που χρειάζονται στις καλύτερες δυνατές συνθήκες, αφετέρου στο να επωφελούνται από τις ανταγωνιστικές αγορές για τα προϊόντα τους, επιτυγχάνοντας συνολικά καλύτερη χρήση των πόρων της κοινωνίας. Με περυσινή της πρόταση, η Επιτροπή αποσκοπεί στην ενίσχυση της εφαρμοστικής ικανότητας των εθνικών αρχών ανταγωνισμού²³, δεδομένου ότι οι εθνικές αρχές λαμβάνουν περίπου το 85% όλων των αποφάσεων εφαρμογής των αντιμονοπωλιακών κανόνων της ΕΕ.

Και η κοινή ενοποιημένη βάση φορολογίας εταιρειών μπορεί να προσφέρει σημαντικά κίνητρα καινοτομίας και επέκτασης στις επιχειρήσεις. Στο πεδίο της έμμεσης φορολογίας, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή υπέβαλε εντός του 2017 προτάσεις για τη σημαντική απλούστευση των υποχρεώσεων για τις επιχειρήσεις και τη χάραξη της πορείας δημιουργίας ενιαίου χώρου ΦΠΑ στην ΕΕ²⁴.

Ως προς τη χρηματοδοτική στήριξη της δημιουργίας καινοτομιών από την ΕΕ, το πρόγραμμα εργασίας 2018-2020 του «Ορίζοντας 2020» εξασφάλισε στο πιλοτικό Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Καινοτομίας προϋπολογισμό €2,7 δισεκ., προκειμένου αυτό να στηρίξει αποτελεσματικότερα έργα με άξονα την καινοτομία δημιουργίας αγορών²⁵. Άλλα €2,2 δισεκ. έχουν προβλεφθεί για τομείς προτεραιότητας για την επιτάχυνση της καινοτομίας στον τομέα της καθαρής ενέργειας. Οι κύριες ομάδες-στόχοι είναι οι παραγωγοί καινοτομίας και οι επιχειρήσεις με υψηλό δυναμικό επέκτασης αύξησης της, που όμως δεν μπορούν να προσελκύσουν επαρκείς ιδιωτικές επενδύσεις. Το πιλοτικό Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Καινοτομίας αποσκοπεί στη δημιουργία ενός νέου προτύπου αριστείας για πολλά υποσχόμενες αλλά και δυνητικά ριψοκίνδυνες καινοτομίες, βοηθώντας στην εξεύρεση υποστήριξης σε επίπεδο ΕΕ.

ΣΤ) Διεθνοποίηση της παραγωγή - διεθνείς αλυσίδες εφοδιασμού

Οι εμπορικές συμφωνίες της ΕΕ δημιουργούν οικονομικές ευκαιρίες για τις επιχειρήσεις της, οι οποίες τονώνουν το προϊόν τους, αλλά αυξάνουν και τις θέσεις εργασίας. Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 31 εκατ. θέσεις απασχόλησης στην ΕΕ εξαρτώνται από τις εξαγωγές των επιχειρήσεών της εκτός αυτής, που σημαίνει θέσεις εργασίας²⁶. Η ΕΕ ενισχύει σταδιακά

²³ COM(2017) 142

²⁴ COM(2017) 566

²⁵ <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-section/european-innovation-council-eic-pilot>

²⁶ COM(2017) 479

και την παρακολούθηση και εφαρμογή των εμπορικών συμφωνιών, μέσω της στρατηγικής για την πρόσβαση στην αγορά. Για αυτόν το σκοπό, έκδωσε πέρυσι την έκθεση για τα εμπόδια στο εμπόριο και τις επενδύσεις²⁷, σύμφωνα με την οποία, το 2016, συνολικά 20 υφιστάμενα εμπόδια στο εμπόριο, μεταξύ των οποίων ορισμένα παλαιότερα, επιλύθηκαν, σε δώδεκα χώρες ανά τον κόσμο, διευρύνοντας τις ευκαιρίες εξαγωγών.

Σύμφωνα με τη νέα βιομηχανική πολιτική, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή θα εστιάσει τα επόμενα χρόνια τις προσπάθειές της σε ένα δίκαιο και βιώσιμο διεθνές εμπόριο. Προς αυτή την κατεύθυνση θα ληφθούν μέτρα ενίσχυσης της εμπορικής άμυνας. Οι μεταγενέστερες του σχεδιασμού της νέας πολιτικής για τη βιομηχανία αποφάσεις στις ΗΠΑ για την επιβολή μέτρων εμπορικού προστατευτισμού (αύξηση δασμών), σε βιομηχανικά προϊόντα, στο αλουμίνιο και το χάλυβα, ενισχύουν την αναγκαιότητα τέτοιων μέτρων από την ΕΕ, η οποία ήδη από τον περασμένο Ιούνιο έχει προχωρήσει σε σχετικές παρεμβάσεις πολιτικής έναντι των αποφάσεων στις ΗΠΑ, με εκτιμώμενη επίπτωση στις εξαγωγές τους €2,8 δισεκ.²⁸.

Ενώ τα μέσα εμπορικής άμυνας συμβάλλουν στην εξασφάλιση του θεμιτού ανταγωνισμού για τις εταιρείες της ΕΕ, χρειάζεται και η αξιοποίηση των υφιστάμενων μέσων για την αντιμετώπιση αθέμιτων εμπορικών πρακτικές. Τα συγκεκριμένα μέσα προσφάτως έχουν ενισχυθεί περαιτέρω στην ΕΕ, κατόπιν έγκρισης προτάσεων της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για τον εκσυγχρονισμό των μέσων εμπορικής άμυνας και για μια νέα μεθοδολογία υπολογισμού anti-dumping²⁹.

Στον τομέα των δημόσιων συμβάσεων, πολλοί από τους σημαντικούς εμπορικούς εταίρους της ΕΕ εξακολουθούν να εφαρμόζουν περιοριστικές πρακτικές που εισάγουν διακρίσεις εις βάρος των επιχειρήσεων της ΕΕ και δεν διασφαλίζουν την αρχή της αμοιβαιότητας όσον αφορά την πρόσβαση στην αγορά. Τον Ιανουάριο του 2016 η Επιτροπή παρουσίασε την αναθεωρημένη πρότασή της σχετικά με ένα μέσο για τις διεθνείς δημόσιες συμβάσεις, προκειμένου να προωθηθεί η ανοικτή και αμοιβαία πρόσβαση στις αγορές δημόσιων συμβάσεων σε όλον τον κόσμο³⁰. Αυτή η πρόταση προς το παρόν δεν έχει λάβει τις απαραίτητες εγκρίσεις, ωστόσο η επίτευξή τους αποτελεί έναν από τους πρωταρχικούς στόχους της Επιτροπής στη συγκεκριμένη περιοχή πολιτικής.

Οι κανόνες της ΕΕ πρέπει επίσης να προσαρμοστούν στις ολοένα μεγαλύτερες προκλήσεις του παγκόσμιου ανταγωνισμού, όπως είναι π.χ. οι ανησυχίες ότι οι ευρωπαϊκές εταιρείες με καίριας σημασίας τεχνολογίες εξαγοράζονται από ξένους επενδυτές, ιδίως κρατικές επιχειρήσεις τρίτων στην ΕΕ χωρών, για στρατηγικούς λόγους. Λαμβάνοντας υπόψη αυτές τις εξελίξεις, η Επιτροπή πρότεινε το 2017 ένα νομικό πλαίσιο που θα επιτρέπει στα κράτη μέλη των

²⁷ COM(2017) 338

²⁸ http://europa.eu/rapid/press-release_IP-18-4220_en.htm

²⁹ Κανονισμός ΕΕ 2017/2321

³⁰ COM(2016) 34

έλεγχο των ξένων άμεσων επενδύσεων που ενδέχεται να θέτουν σε κίνδυνο την ασφάλεια ή τη δημόσια τάξη, καθώς και έναν μηχανισμό συνεργασίας και ένα πλαίσιο για την προεπιλογή σε επίπεδο ΕΕ³¹. Αυτό το πλαίσιο διευκόλυνσης έρχεται σε συνέχεια και είναι συμβατό με το έγγραφο προβληματισμού της Επιτροπής σχετικά με την τιθάσευση της παγκοσμιοποίησης³².

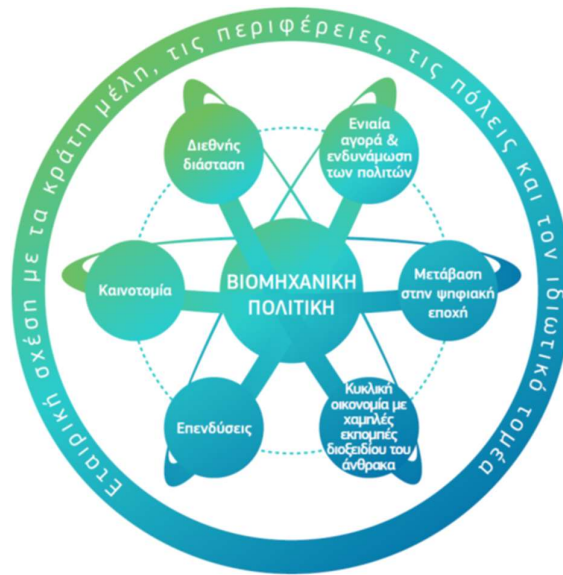
Πολλές εμπορικές διαπραγματεύσεις της ΕΕ βρίσκονται σε εξέλιξη ή έχουν ολοκληρωθεί σχετικά πρόσφατα, δημιουργώντας σημαντικές ευκαιρίες για μεγαλύτερη διείσδυση των ευρωπαϊκών επιχειρήσεων σε αγορές εκτός Ευρώπης. Μεταξύ αυτών, σημαντικότερη κρίνεται η διμερής συμφωνία τον Ιούλιο του 2018 ανάμεσα σε ΕΕ και Ιαπωνία, τη δεύτερη και την τέταρτη μεγαλύτερη οικονομία αντίστοιχα, που αντιπροσωπεύουν από κοινού το 22% του παγκόσμιου εμπορίου για απελευθέρωση του μεταξύ τους εμπορίου. Με αυτή καταργείται άμεσα το 99% των δασμών στην ΕΕ στις ιαπωνικές εισαγωγές, καθώς και το 94% των δασμών στην Ιαπωνία στις εισαγωγές από την ΕΕ, με απώτερο στόχο να διευρυνθούν στο 99%. Επιπλέον, τον Σεπτέμβριο του 2017 τέθηκε σε ισχύ συμφωνία μεταξύ ΕΕ και Καναδά, με την οποία καταργείται το 99% των δασμών εκατέρωθεν, αίρονται οι φραγμοί στις συναλλαγές στον τομέα των υπηρεσιών και παρέχεται στις επιχειρήσεις της ΕΕ καλύτερη πρόσβαση στην канаδική αγορά δημοσίων συμβάσεων σε σχέση με οποιονδήποτε άλλον από τους εμπορικούς εταίρους του Καναδά.

Ολοκληρώνοντας την παρουσίαση των προκλήσεων στις οποίες πρέπει να ανταποκριθεί η νέα βιομηχανική πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης, αυτές παρουσιάζονται στο παρακάτω σχήμα, το οποίο περιλαμβάνεται στο σχετικό έγγραφο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.

³¹ COM(2017) 494, COM(2017) 487

³² COM(2017) 240

Διάγραμμα 2.9. Βασικές προκλήσεις της νέας βιομηχανικής πολιτικής της ΕΕ



Πηγή: COM(2017) 479

Βασικές παρεμβάσεις πολιτικής για την εφαρμογή της νέας βιομηχανικής πολιτικής της ΕΕ

Παράλληλα με την παρουσίαση της νέας βιομηχανικής πολιτικής της³³, στο παράρτημά της η ΕΕ καθόρισε ένα «οδικό χάρτη» με πολιτικές για κάθε μια από τις θεματικές περιοχές – προκλήσεις της, οι οποίες παρουσιάστηκαν στην προηγούμενη υποενότητα. Οι σημαντικότερες σχετικές παρεμβάσεις πολιτικής που έχουν υλοποιηθεί, σύμφωνα με την ομιλία του προέδρου της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Jean – Claude Juncker σχετικά με την κατάσταση της Ένωσης το 2017³⁴, είναι οι κάτωθι:

- 1) Πακέτο για την ενίσχυση της ασφάλειας του κυβερνοχώρου. Περιλαμβάνει τη δημιουργία ενός ευρωπαϊκού κέντρου έρευνας και ικανότητας στον τομέα της ασφάλειας στον κυβερνοχώρο για τη στήριξη της ανάπτυξης της τεχνολογίας και των βιομηχανικών δυνατοτήτων στον τομέα της ασφάλειας στον κυβερνοχώρο, καθώς και ένα σύστημα πιστοποίησης προϊόντων και υπηρεσιών σε όλη την ΕΕ που αναγνωρίζεται σε όλα τα κράτη μέλη (εγκρίθηκε τον Σεπτέμβριο του 2017)³⁵.
- 2) Πρόταση κανονισμού σχετικά με την ελεύθερη ροή μη προσωπικών δεδομένων που θα επιτρέπει την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων πέρα από τα σύνορα, συμβάλλοντας στη δημιουργία ενός πραγματικά κοινού ευρωπαϊκού χώρου δεδομένων (εγκρίθηκε τον Σεπτέμβριο του 2017)³⁶.

³³ COM(2017) 479

³⁴ https://ec.europa.eu/growth/content/state-union-2017-%E2%80%93-industrial-policy-strategy-investing-smart-innovative-and-sustainable_en

³⁵ COM(2017) 477

³⁶ COM(2017) 495

- 3) Σειρά δράσεων για την κυκλική οικονομία, περιλαμβανομένης μιας στρατηγικής για τα πλαστικά και μέτρα για τη βελτίωση της παραγωγής ανανεώσιμων βιολογικών πόρων και τη μετατροπή τους σε βιολογικά προϊόντα και βιοενέργεια, που εγκρίθηκαν το φθινόπωρο του 2017.
- 4) Πρωτοβουλίες για τον εκσυγχρονισμό του πλαισίου πνευματικής ιδιοκτησίας, συμπεριλαμβανομένων της έκθεσης σχετικά με τη λειτουργία της οδηγίας για την επιβολή των δικαιωμάτων διανοητικής ιδιοκτησίας³⁷ και της ανακοίνωσης για ένα ισορροπημένο, σαφές και προβλέψιμο ευρωπαϊκό πλαίσιο αδειών για τα βασικά διπλώματα ευρεσιτεχνίας, που παρουσιάστηκαν το φθινόπωρο του 2017³⁸.
- 5) Μια πρωτοβουλία για τη βελτίωση της λειτουργίας των δημόσιων συμβάσεων στην ΕΕ, συμπεριλαμβανομένου ενός εθελοντικού μηχανισμού για την παροχή σαφήνειας και καθοδήγησης στις αρχές σχεδιασμού μεγάλων έργων υποδομής, ο οποίος παρουσιάστηκε το φθινόπωρο του 2017³⁹.
- 6) Επέκταση του θεματολογίου δεξιοτήτων σε νέους βασικούς τομείς της βιομηχανίας, όπως οι κατασκευές, ο χάλυβας, το χαρτί, οι πράσινες τεχνολογίες και οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, η μεταποιητική βιομηχανία και η θαλάσσια ναυσιπλοΐα (φθινόπωρο 2017).
- 7) Στρατηγική για βιώσιμη χρηματοδότηση για την καλύτερη προσανατολισμό των ροών ιδιωτικών κεφαλαίων σε πιο βιώσιμες επενδύσεις (αρχές 2018)⁴⁰.
- 8) Πρωτοβουλίες για μια ισορροπημένη και προοδευτική εμπορική πολιτική⁴¹ και ένα ευρωπαϊκό πλαίσιο για τον έλεγχο των άμεσων ξένων επενδύσεων που ενδέχεται να αποτελέσουν απειλή για την ασφάλεια και τη δημόσια τάξη⁴² (εγκρίθηκαν τον Σεπτέμβριο του 2017).
- 9) Αναθεωρημένος κατάλογος κρίσιμων πρώτων υλών, για τη διασφάλιση της ασφάλειας, της βιωσιμότητας και της προσιτής προσφοράς για τη μεταποιητική βιομηχανία της ΕΕ⁴³ (εγκρίθηκε τον Σεπτέμβριο του 2017).
- 10) Νέες προτάσεις για καθαρή, ανταγωνιστική και συνδεδεμένη κινητικότητα, συμπεριλαμβανομένων των αυστηρότερων προτύπων εκπομπών CO₂ για τα αυτοκίνητα και τα φορτηγά⁴⁴, ένα σχέδιο δράσης για τις υποδομές εναλλακτικών καυσίμων για τη στήριξη της ανάπτυξης υποδομών χρέωσης⁴⁵ και δράσεις για την προώθηση της αυτόνομης οδήγησης (φθινόπωρο 2017).

³⁷ SWD(2017) 431

³⁸ COM(2017) 712

³⁹ COM/2017/0573

⁴⁰ COM/2018/097

⁴¹ COM(2017) 492

⁴² COM(2017) 494

⁴³ COM/2017/0490

⁴⁴ COM/2017/676

⁴⁵ COM/2017/0652

3. Η ΑΓΟΡΑ ΤΩΝ ΟΡΓΑΝΩΜΕΝΩΝ ΥΠΟΔΟΧΕΩΝ ΜΕΤΑΠΟΙΗΤΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ

3.1 Ρυθμιστικό πλαίσιο που διέπει τους Οργανωμένους Υποδοχείς Δραστηριοτήτων

Οι χρονοβόρες διαδικασίες για την έναρξη μιας επιχείρησης και η δυσκολία απόκτησης αδειών στην Ελλάδα αποτελεί ένα σημαντικό εμπόδιο για την τόνωση της επιχειρηματικότητας και για την προσέλκυση επενδύσεων. Η χορήγηση αδειών εκμετάλλευσης γης, οικοδομικών αδειών και αδειών εγκατάστασης και λειτουργίας βιομηχανικών μονάδων είναι τόσο δαπανηρή όσο και χρονοβόρα, που καθυστερεί νέες επενδύσεις, επιβραδύνοντας τους ρυθμούς ανάπτυξης.

Μέχρι το 2011, ο νόμος 3325/2005 καθόριζε τις απαραίτητες διαδικασίες για την ίδρυση μιας επιχείρησης από την έκδοση αδειών εκμετάλλευσης γης μέχρι την τελική άδεια λειτουργίας της παραγωγικής μονάδας. Από την άλλη, ωστόσο, η έλλειψη ενός ολοκληρωμένου χωροταξικού σχεδιασμού, όπου να ορίζονται σαφώς οι χρήσεις γης, η απουσία δασικών χαρτών και οριοθέτησης οικισμών κυρίως σε απομακρυσμένες περιοχές, αλλά και περιβαλλοντικά θέματα, που αφορούν στον βαθμό όχλησης, τη διαχείριση αποβλήτων φαίνεται σε πολλές περιπτώσεις να αναστέλλουν επενδύσεις, και αυτό κυρίως λόγω των χρονοβόρων διαδικασιών και του υψηλού κόστους. Τέλος, ειδικά δικαιολογητικά, όπως αρχιτεκτονικά σχεδιαγράμματα, μελέτη επικινδυνότητας σε ορισμένες περιπτώσεις, αλλά και ο καθορισμός φυσικού αποδέκτη (σε περίπτωση διάθεσης επεξεργασμένων αποβλήτων) αποτελούν διαδικασίες που επιφέρουν κόστος και απαιτούν χρόνο για τον εν δυνάμει επιχειρηματία, καθώς δεν υπάρχει ο απαραίτητος συντονισμός μεταξύ των αρμόδιων φορέων για την έκδοση των συγκεκριμένων εγγράφων.

Για την αντιμετώπιση των παραπάνω εμποδίων και κυρίως για την επιτάχυνση των διαδικασιών έναρξης μιας βιομηχανικής μονάδας θεσπίστηκε ο νόμος 3982/2011, ο οποίος απέβλεπε στην απλοποίηση των διαδικασιών αδειοδότησης. Συγκεκριμένα, οι αλλαγές που επέφερε ο 3982/2011, αλλά και ο νόμος 4014/2011, αφορούσαν στην αλλαγή μοντέλου αδειοδότησης⁴⁶. Οι αλλαγές είχαν να κάνουν με το πλήθος των αδειοδοτούμενων αρχών, με την διενέργεια περιοδικών επιθεωρήσεων, την εισαγωγή Πρότυπων Περιβαλλοντικών Δεσμεύσεων (ΠΠΔ), αλλά και την κατάργηση υποβολής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και έκδοσης ΑΕΠΟ (Αποφάσεις Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων) για τις επιχειρήσεις με τοπικές και μη σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον (Κατηγορία Β). Επιπλέον, διευκολύνθηκαν οι διαδικασίες αδειοδότησης με την κατάργηση αδειών διαχείρισης υγρών αποβλήτων και αδειών διαχείρισης στερεών (επικινδύνων και μη) αποβλήτων και ενσωμάτωσή τους στην

⁴⁶ Το νέο μοντέλο αδειοδότησης που επέφερε ο συγκεκριμένος νόμος έχει ως η αρχή «πρώτα αδειοδοτώ και μετά ελέγχω» για τις δραστηριότητες χαμηλής όχλησης, ενώ περιορίζονται και οι φορείς αδειοδότησης

Α.Ε.Π.Ο., αλλά και ενισχύθηκε η διαφάνεια, με την ανάρτηση στο διαδίκτυο αποτελεσμάτων ελέγχων από την αδειοδοτούσα αρχή.

Στο ευρύτερο πλαίσιο ενίσχυσης της βιομηχανίας, και προώθησης μιας βιώσιμη ανάπτυξη ο νόμος 3982/2011 καθορίζει και το κανονιστικό πλαίσιο για την ίδρυση Οργανωμένων Υποδοχέων Δραστηριοτήτων. Η ανάπτυξη των ΟΥΜΕΔ μπορεί να συμβάλλει στην ενίσχυση των βιομηχανιών διευκολύνοντας σε μεγάλο βαθμό τις διαδικασίες αδειοδότησης για την εγκατάσταση και λειτουργία βιομηχανικών μονάδων σε οργανωμένους υποδοχείς.

Συγκεκριμένα το εν λόγω νομοθετικό πλαίσιο ρυθμίζει την αγορά των ΟΥΜΕΔ και καθορίζει τους κανόνες ίδρυσης ενός (ΟΥΜΕΔ) επιχειρηματικού πάρκου, και συγκεκριμένα ζητήματα που αφορούν στην παροχή υπηρεσιών, τις υποδομές και την εγκατάσταση μια βιομηχανικής μονάδας, καθώς και το κανονιστικό πλαίσιο που καθορίζει την σχέση μεταξύ των εγκαταστημένων βιομηχανικών μονάδων και του φορέα διαχείρισης του βιομηχανικού πάρκου.

Όπως ορίζεται στο σχετικό νόμο, η ανάπτυξη μιας ΒΙ.ΠΕ. αποσκοπεί α) στην περιφερειακή ανάπτυξη και την προστασία του περιβάλλοντος στα πλαίσια της αειφόρου ανάπτυξης, β) στη βελτίωση των υποδομών, ιδιαίτερα σε περιοχές που παρουσιάζουν προβλήματα αναπτυξιακής υστέρησης και περιβαλλοντικής υποβάθμισης, καθώς και γ) στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων πλησίον των ανωτέρω περιοχών. Η παρουσία ΟΥΜΕΔ συμβάλλει και στην ενίσχυση της επιχειρηματικότητας και της απασχόλησης, αλλά και στη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των εγκατεστημένων επιχειρήσεων.

Η ίδρυση ενός ΟΥΜΕΔ, δηλαδή η δημιουργία των υποδομών και των εγκαταστάσεων για την υποδοχή βιομηχανικών μονάδων, γίνεται από την Εταιρεία Ανάπτυξης Επιχειρηματικού Πάρκου (ΕΑΝΕΠ), ενώ η διαχείριση αυτών γίνεται από την Εταιρεία Διαχείρισης Επιχειρηματικού Πάρκου (ΕΔΕΠ), μετά την υποχρεωτική μεταβίβαση του από τον Φορέα ανάπτυξης στον φορέα διαχείρισης⁴⁷. Αναλυτικότερα, και σύμφωνα με το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο⁴⁸, η ΕΑΝΕΠ έχει τη μορφή ανώνυμης εταιρείας, το μετοχικό κεφάλαιο της οποίας δεν μπορεί να είναι λιγότερο από 10% του προϋπολογισμού των έργων υποδομής, ενώ αναλαμβάνει τη σύνταξη επιχειρηματικού σχεδίου για την υλοποίηση ενός ΟΥΜΕΔ.

Αναλυτικότερα, το Επιχειρηματικό Σχέδιο αφορά στην σκοπιμότητα και την οικονομική βιωσιμότητα του Επιχειρηματικού Πάρκου, καθώς επίσης και την συμβατότητα του με την προστασία του περιβάλλοντος, ενώ περιλαμβάνει μελέτες, κυρίως, τεχνικής φύσεως όπως (i) τεchnοοικονομική μελέτη, (ii) μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων, (iii) μελέτη τεχνικής οργάνωσης, (iv) τεχνικές προμελέτες των έργων υποδομής, (v) σχέδια εξωτερικών υποδομών και δικτύων, καθώς και (vi) Σχέδιο Κανονισμού Λειτουργίας. Μετά την ολοκλήρωση της υποβολής όλων των απαραίτητων εγγράφων, και εφόσον πληρούνται οι προϋποθέσεις, με κοινή

⁴⁷ Ν. 3982/2011

⁴⁸ Ν. 3982/2011

απόφαση των Υπουργείων Οικονομίας, Ανταγωνιστικότητας και Ναυτιλίας, Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, εγκρίνεται η ανάπτυξη του ΟΥΜΕΔ. Συγκεκριμένα, ο φορέας ανάπτυξης της ΒΙ.ΠΕ. καταρτίζει πολεοδομική μελέτη με βάση οριζοντιογραφία και υψομετρικό τοπογραφικό και κτηματογραφικό διάγραμμα. Η πολεοδομική μελέτη περιλαμβάνει το πολεοδομικό – ρυμοτομικό σχέδιο, τον πολεοδομικό κανονισμό, έκθεση που περιγράφει και αιτιολογεί τις προτεινόμενες ρυθμίσεις, τους όρους δόμησης, τις χρήσεις γης και τους σχετικούς περιορισμούς ή απαγορεύσεις ή υποχρεώσεις και κάθε άλλη ρύθμιση που επιβάλλεται από πολεοδομικούς λόγους. Η διοίκηση και η διαχείριση του Επιχειρηματικού Πάρκου, η οποία γίνεται από την ΕΔΕΠ, περιλαμβάνει το σύνολο των ενεργειών που αφορούν στη λειτουργία του ΟΥΜΕΔ, τη συντήρηση των υποδομών και την παροχή των υπηρεσιών.

Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα παραπάνω, αξίζει να σημειωθεί ότι η εγκατάσταση μιας παραγωγικής μονάδας εντός ΟΥΜΕΔ φέρει σημαντικά πλεονεκτήματα, καθώς η προς εγκατάσταση επιχείρηση αποφεύγει όλες τις διαδικασίες αδειοδότησης. Ενδεικτικά, αναφέρονται η πλήρης απαλλαγή από την υποχρέωση έκδοσης άδειας εγκατάστασης, η μείωση του επενδυτικού ρίσκου λόγω άρσης αβεβαιότητας που σχετίζεται με τη χωροθέτηση, εγκατάσταση και αδειοδότηση, η δυνατότητα επέκτασης δραστηριοτήτων και εγκαταστάσεων, η μείωση του διοικητικού βάρους και κόστους που σχετίζεται με την περιβαλλοντική αδειοδότηση, η ένταξη σε ευνοϊκότερο φορολογικό πλαίσιο ως προς τον ΕΝΦΙΑ, η μείωση του κόστους εξωτερικής λειτουργίας (κοινόχρηστα, απορρίμματα, οδοφωτισμό) με αυτοδιαχείριση των κοινόχρηστων υποδομών κ.α.

Όσον αφορά τις προϋποθέσεις ίδρυσης μιας ΒΙ.ΠΕ. αναφορικά με το νομοθετικό πλαίσιο αποτελεί η συνολική έκταση των δραστηριοτήτων στα Επιχειρηματικά Πάρκα να καταλαμβάνει τουλάχιστον το 60% της συνολικής εκτάσεως των γηπέδων του Επιχειρηματικού Πάρκου, ενώ η άρση του περιορισμού επιτρέπεται μετά την πρώτη δεκαετία λειτουργίας του ΕΠ. Στη συνέχεια, ο φορέας ανάπτυξης συντάσσει τεχνικές μελέτες των έργων/υποδομών, τις οποίες υποβάλει υποχρεωτικά στην αρμόδια Διεύθυνση της ΓΓΒ του Υπουργείου Οικονομίας, Ανταγωνιστικότητας και Ναυτιλίας. Η παρακολούθηση των έργων, κατά τη διάρκεια εκτέλεσής τους, γίνεται από την ΕΑΝΕΠ, υπό την εποπτεία της Γενικής Γραμματείας Βιομηχανίας του Υπουργείου Οικονομίας, Ανταγωνιστικότητας και Ναυτιλίας.

Μετά την ολοκλήρωση των έργων υποδομής ακολουθεί η διαδικασία εγκατάστασης των μεταποιητικών μονάδων, για την ολοκλήρωση της οποίας απαιτείται η έκδοση περιβαλλοντικών αδειών⁴⁹. Οι βιομηχανικές εγκαταστάσεις, όπως όλες οι παραγωγικές μονάδες, των οποίων η κατασκευή και η λειτουργία έχουν επιπτώσεις στο περιβάλλον, υπόκεινται σε περιβαλλοντική αδειοδότηση, είτε λειτουργούν εντός είτε εκτός ΒΙ.ΠΕ. Η μεταποιητική επιχεί-

⁴⁹ Η έκδοση των Περιβαλλοντικών αδειοδοτήσεων καθορίζεται από το Νόμο 4014/2011

ρηση, που επιθυμεί να εγκατασταθεί σε ΒΙ.ΠΕ., οφείλει να εκπονήσει Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ), ώστε να λάβει την σχετική άδεια, η οποία ονομάζεται Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ), απαραίτητη για την άδεια λειτουργίας.

Αναλυτικότερα, οι βιομηχανικές μονάδες ανάλογα με το μέγεθος των επιπτώσεων που δύναται να προκαλέσουν στο περιβάλλον, διακρίνονται σε δύο κατηγορίες. Η πρώτη κατηγορία αφορά μεταποιητικές δραστηριότητες, οι οποίες ενδέχεται να προκαλέσουν σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον. Σε αυτή την περίπτωση απαιτείται η εκπόνηση Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ), προκειμένου να επιβληθούν οι ανάλογοι ειδικοί όροι και περιορισμοί για την προστασία του περιβάλλοντος. Οι μεταποιητικές επιχειρήσεις της εν λόγω κατηγορίας οφείλουν να ακολουθήσουν διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης, σύμφωνα με το άρθρο 2 του νόμου 4014/2011. Στην δεύτερη κατηγορία περιλαμβάνονται μεταποιητικές δραστηριότητες οι οποίες διακρίνονται για τις τοπικές και μη σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον και υπόκεινται σε γενικές προδιαγραφές. Οι μεταποιητικές επιχειρήσεις της εν λόγω κατηγορίας ακολουθούν τη διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης σύμφωνα με το άρθρο 8 του νόμου 4014/2011. Στην περίπτωση των δραστηριοτήτων της συγκεκριμένης κατηγορίας εκδίδονται Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις (ΠΠΔ) που ενσωματώνονται στην άδεια λειτουργίας των μεταποιητικών δραστηριοτήτων. Σχετικά με την περιβαλλοντική αδειοδότηση, οι επιχειρήσεις που ασκούν δραστηριότητες στην εν λόγω περίπτωση, οι οποίες εγκαθίστανται σε Επιχειρηματικά Πάρκα, δεν υποχρεούνται στη διαδικασία προκαταρκτικής περιβαλλοντικής εκτίμησης και αξιολόγησης, αλλά ούτε στην έκδοση άδειας εγκατάστασης. Οι επιχειρήσεις που εγκαθίστανται σε Επιχειρηματικά Πάρκα και ασκούν δραστηριότητες χαμηλής όχλησης, απαλλάσσονται από τη διαδικασία έγκρισης περιβαλλοντικών όρων, εφόσον στον Κανονισμό Λειτουργίας του ΕΠ περιλαμβάνονται περιβαλλοντικοί όροι που καλύπτουν τις ως άνω απαλλασσόμενες κλαδικές δραστηριότητες. Στην περίπτωση αυτή, στην άδεια λειτουργίας των πιο πάνω δραστηριοτήτων επιβάλλονται συγκεκριμένοι περιβαλλοντικοί όροι σύμφωνα με τον εγκεκριμένο Κανονισμό Λειτουργίας του ΕΠ.

Ωστόσο, αξίζει να σημειωθεί ότι η εγκατάσταση δραστηριοτήτων σε οργανωμένες Βιομηχανικές Περιοχές συγκεντρώνει σημαντικά πλεονεκτήματα, ως προς την επιτάχυνση της διαδικασίας περιβαλλοντικής αδειοδότησης, καθώς απαιτούνται γνωμοδοτήσεις λιγότερων υπηρεσιών-φορέων. Συγκεκριμένα, η εγκατάσταση εντός Βιομηχανικών Περιοχών δεν απαιτεί (i) βεβαίωση χρήσης γης από την αρμόδια υπηρεσία Πολεοδομικού Ελέγχου (έλεγχος όχλησης και θεσμοθετημένες χρήσεις γης) και (ii) καθορισμό φυσικού αποδέκτη (σε περίπτωση διάθεσης επεξεργασμένων αποβλήτων). Επιπρόσθετα, ειδικά για έργα Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ), όπως είναι σε περιπτώσεις φωτοβολταϊκών πάρκων και ανεμογεννητριών, που εγκαθίστανται εντός οργανωμένης Βιομηχανικής Περιοχής, δεν απαιτείται περιβαλλοντική αδειοδότηση.

Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να επισημανθούν οι ορολογίες που έχουν υιοθετηθεί από την ΕΤΒΑ ΒΙΠΕ και αντιστοιχούν στο νέο πλαίσιο:

- "Φορέας Διοίκησης και Διαχείρισης ΒΙ.ΠΕ. (ΦΔΔ)": Το πρόσωπο που ασκεί τη διοίκηση και διαχείριση της ΒΙ.ΠΕ. σύμφωνα με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο. Αυτός ο ρόλος αντιστοιχεί στην ΕΑΝΕΠ.
- "Φορέας Οργάνωσης και Εκμετάλλευσης (ΦΟΕ)": Το πρόσωπο που ασκεί την οργάνωση και εκμετάλλευση που περιλαμβάνουν τον καθορισμό, την οριοθέτηση, την πολεοδόμηση, την ανάπτυξη των έργων υποδομής. Αυτός ο ρόλος αντιστοιχεί στην ΕΔΕΠ.

Μετά την ολοκλήρωση των έργων υποδομής ακολουθεί η διαδικασία έκδοσης αδειών εγκατάστασης των επιχειρήσεων στο Επιχειρηματικό Πάρκο από τον αντίστοιχο φορέα. Ο φορέας ανάπτυξης και οι επιχειρήσεις που εγκαθίστανται δεσμεύονται από τον Κανονισμό Λειτουργίας του Επιχειρηματικού Πάρκου, ο οποίος αποτελεί αναπόσπαστο μέρος των συμβάσεων μεταβίβασης των οικοπέδων του πάρκου. Βασική προϋπόθεση της εγκατάστασης επιχειρήσεων στο Επιχειρηματικό Πάρκο αποτελεί η χορήγηση από τον φορέα ανάπτυξης βεβαίωσης συμβατότητας της δραστηριότητας της προς εγκατάσταση επιχείρησης με τον τύπο του Επιχειρηματικού Πάρκου που έχει εγκριθεί. Όμοια βεβαίωση απαιτείται σε περίπτωση εκσυγχρονισμού του παραγωγικού εξοπλισμού και επέκτασης των δραστηριοτήτων των εγκατεστημένων στο Επιχειρηματικό Πάρκο επιχειρήσεων.

Οι εγκατεστημένες επιχειρήσεις και ο φορέας διαχείρισης (ΕΔΕΠ) δεσμεύονται από τον Κανονισμό Λειτουργίας του επιχειρηματικού πάρκου, στο οποίο προβλέπεται το σύνολο των ενεργειών που αφορούν την λειτουργία και, τη συντήρηση των υποδομών και την παροχή υπηρεσιών. Επιπρόσθετα, ως ανώτερη εποπτική αρχή για τη λειτουργία όλων των κατηγοριών των Βιομηχανικών Περιοχών, καθορίζεται το Υπουργείο Οικονομίας, Ανταγωνιστικότητας και Ναυτιλίας, ενώ ως άμεση εποπτεύουσα αρχή καθορίζεται η Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας

Αξίζει να σημειωθεί ότι για την ίδρυση ενός επιχειρηματικού πάρκου βάσει το νόμου 3982/2011 δίνονται φορολογικά κίνητρα, όπως απαλλαγή από τον φόρο μεταβίβασης του γηπέδου, και από τον φόρο συγκέντρωσης κεφαλαίου του φορέα διαχείρισης. Επιπλέον, η ίδρυση και η οργάνωση όλων των κατηγοριών Επιχειρηματικών Πάρκων, καθώς και η αναβάθμιση των υποδομών των ΟΥΜΕΔ θεωρούνται παραγωγική επένδυση, οπότε και μπορούν να επιχορηγηθούν από εθνικούς ή ευρωπαϊκούς πόρους. Το ύψος και οι όροι χρηματοδότησης καθορίζονται βάσει συγκεκριμένων κριτηρίων, ενώ μπορούν να καλύψουν δαπάνες για την εκπόνηση μελετών, κατασκευή έργων και εγκαταστάσεων, αντικατάστασης εξοπλισμού, καθώς και για δαπάνες κτήσης γης.

Ωστόσο, στο πλαίσιο της νέας βιομηχανικής πολιτικής, και της περαιτέρω ανάπτυξης της βιομηχανίας αλλά και της προστασίας του περιβάλλοντος, προωθούνται τροποποιήσεις για την

ίδρυση και λειτουργία των Επιχειρηματικών Πάρκων. Το 2018 θεσπίζεται ο νόμος 4512/2018 ο οποίος μεταξύ των άλλων ορίζει ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο με σκοπό να διαλευκανθεί πλήρως το τοπίο σε σχέση με τα επιχειρηματικά πάρκα, τις βιομηχανικές περιοχές και γενικά την οργανωμένη βιομηχανική δραστηριότητα. Το νέο ρυθμιστικό πλαίσιο αποβλέπει στην παροχή κινήτρων για τη δημιουργία νέων παραγωγικών δραστηριοτήτων μέσα σε οργανωμένες δομές, και συγκεκριμένα επιφέρει τις εξής αλλαγές:

1) Διευκόλυνση και επιτάχυνση της αδειοδότησης των Επιχειρηματικών Πάρκων, καθώς αντικαταστάθηκαν οι τεχνικές προμελέτες των έργων υποδομής από προκαταρκτικές μελέτες, μειώνοντας κατά πολύ το κόστος για τον φορέα ανάπτυξης.

2) Η μείωση της συνολικής έκτασης του Επιχειρηματικού Πάρκου ως αναγκαία προϋπόθεση. Παρέχεται πλέον η δυνατότητα ανάπτυξης του Επιχειρηματικού Πάρκου τμηματικά, εξέλιξη που αναμένεται να ενθαρρύνει τους φορείς ανάπτυξης Επιχειρηματικών Πάρκων, καθώς καθιστά πιο ευέλικτο σε βάθος χρόνου την υλοποίηση του έργου, ενώ παράλληλα επιτυγχάνεται και επιμερισμός του συνολικού κόστους.

3) Περαιτέρω απλοποίησης της περιβαλλοντικής αδειοδότησης των επιχειρήσεων που εγκαθίστανται σε όλες τις κατηγορίες των Οργανωμένων Υποδοχέων Βιομηχανικών Δραστηριοτήτων⁵⁰, συμβάλλοντας με αυτόν τον τρόπο στην εξάλειψη των ανισοτήτων μεταξύ των διαφόρων κατηγοριών Οργανωμένων Υποδοχέων.

4) Η μείωση του ποσοστού των κοινοχρήστων καθώς και της εισφοράς σε γη για την ίδρυση ενός Επιχειρηματικού Πάρκου, διευκολύνοντας την, μέχρι τώρα σχεδόν αδύνατη, εξυγίανση των πιο πυκνοδομημένων τμημάτων των Άτυπων Βιομηχανικών Συγκεντρώσεων.

5) Τέλος, επεκτάθηκε και σε όλες τις κατηγορίες των Οργανωμένων Υποδοχέων Βιομηχανικών Δραστηριοτήτων, η υποχρέωση των ΟΤΑ Α' βαθμού να παρέχουν στις εγκατεστημένες επιχειρήσεις το σύνολο των υπηρεσιών καθαριότητας, φωτισμού κοινοχρήστων και συλλογής απορριμμάτων αλλά και τη δυνατότητα σύναψης συμβάσεων με τους ΟΤΑ Α' βαθμού με βάση τις οποίες μέρος ή το σύνολο των εν λόγω υπηρεσιών να ανατίθεται στο Φορέα Διαχείρισης του Οργανωμένου Υποδοχέα με μεταβίβαση ανάλογου μέρους των δημοτικών τελών. Η ρύθμιση αυτή αναμένεται να συμβάλει στην εξάλειψη των ανισοτήτων μεταξύ των διαφόρων κατηγοριών Οργανωμένων Υποδοχέων⁵¹.

Συγκεκριμένα, και αναφορικά με το Νόμο 4512/2018, δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στην ενίσχυση της βιομηχανικής ανάπτυξης, με τη θέσπιση νέων νομοθετικών διατάξεων για την απλοποίηση της ίδρυσης και αδειοδότησης επιχειρηματικών και βιομηχανικών πάρκων ενώ

⁵⁰ Ο Νόμος 4512/2018 περιλαμβάνει πλέον και ΒΙ.ΠΕ., ΒΙΟΠΑ, πέραν των Επιχειρηματικών Πάρκων του νόμου 3982/2011 όπου ήδη εφαρμόζεται η απλοποίηση.

⁵¹ Ο Νόμος 4512/2018 περιλαμβάνει πλέον και ΒΙ.ΠΕ., ΒΙΟΠΑ, πέραν των Επιχειρηματικών Πάρκων του νόμου 3982/2011 όπου ήδη εφαρμόζεται η απλοποίηση.

παράλληλα προωθείτε και ένα ολοκληρωμένο χωρικό σχεδιασμό και η προστασία του περιβάλλοντος. Η προώθηση της οργανωμένης ανάπτυξης βιομηχανικών ζωνών, καθώς και των περιφερειακών υπηρεσιών (όπως δίκτυα ύδρευσης, φυσικού αερίου, καθαριότητας κ.α.) πρέπει να αποτελεί μέρος ενός νέου αναπτυξιακού προτύπου. Οι νέες διατάξεις προβλέπουν την απλοποίηση και επιτάχυνση των διαδικασιών για τη δημιουργία των επιχειρηματικών πάρκων και διευκολύνουν την εγκατάσταση ή μετεγκατάσταση των επιχειρήσεων σε αυτά. Στόχος είναι ο περιορισμός του εκτεταμένου φαινομένου των περασμένων δεκαετιών για το χτίσιμο εργοστασίων άναρχα και χωρίς σχεδιασμό κυρίως σε εκτός σχεδίου περιοχές. προς αυτή την κατεύθυνση φαίνεται ότι έχει προχωρήσει ουσιαστικά και το θέμα της εξυγίανσης των άτυπων βιομηχανικών συγκεντρώσεων σε πολλές περιοχές της χώρας, όπως τα Οινόφυτα. Παράλληλα εισάγονται διατάξεις που δίνουν πλέον τη δυνατότητα σε μια μεγάλη μεμονωμένη μονάδα (για παράδειγμα μία μεγάλη βιομηχανία) να απολαμβάνει τα πλεονεκτήματα ενός επιχειρηματικού πάρκου. Η ανάπτυξη των οργανωμένων επιχειρηματικών πάρκων και βιομηχανικών περιοχών αποτελεί στρατηγική προτεραιότητα, καθώς τα επιχειρηματικά πάρκα συγκεντρώνουν την επιχειρηματική και τη βιομηχανική δραστηριότητα σε οργανωμένες περιοχές με τις κατάλληλες υποστηρικτές υποδομές. Παράλληλα συνεισφέρουν αποφασιστικά στην προστασία του περιβάλλοντος, της δημόσιας υγείας και στην αναβάθμιση της ποιότητας ζωής των κατοίκων των περιοχών που συντελείται η παραγωγική δραστηριότητα. Οι οργανωμένες βιομηχανικές περιοχές με τις κατάλληλες υποδομές καθιστούν πιο συμφέρουσα και πιο αποτελεσματική την ολοκληρωμένη διαχείριση των απορριμμάτων, ενώ δημιουργούν ευνοϊκές συνθήκες για την ανάπτυξη της κυκλικής οικονομίας και της βιομηχανικής συμβίωσης, με δραστικό περιορισμό των ρύπων και των λυμάτων.

3.2 Ατέλειες της αγοράς ΟΥΜΕΔ

Παρά την ιδιαίτερη σημασία, και τα πλεονεκτήματα που προκύπτουν από την ύπαρξη ΟΥΜΕΔ και την εγκατάσταση σε αυτών παραγωγικών μονάδων, εντοπίζονται σημαντικές αστοχίες που αφορούν κυρίως στο θεσμικό πλαίσιο, και επιβαρύνουν την διαχείριση και λειτουργία των ΟΥΜΕΔ.

Σημαντική ατέλεια της αγοράς αποτελεί η **διάσπαρτη δόμηση βιομηχανικών μονάδων** η οποία φαίνεται να προκαλεί θέματα ανταγωνισμού μεταξύ των εγκατεστημένων και μη επιχειρήσεων, κυρίως λόγω του τιμολογούμενου κόστους που υφίστανται οι εγκατεστημένες επιχειρήσεις. Συγκεκριμένα, οι επιχειρήσεις εντός ΟΥΜΕΔ, υποχρεωμένες να πληρούν τις προϋποθέσεις και τα προαπαιτούμενα για την εγκατάσταση τους και την αυστηρή τήρηση των περιβαλλοντικών όρων, επιβαρύνονται με τιμολογούμενο κόστος. Μία επιχείρηση που δραστηριοποιείται σε ένα επιχειρηματικό πάρκο καλείται να ανταγωνιστεί επιχειρήσεις που

δραστηριοποιούνται σε μη οργανωμένους χώρους, ενδεχομένως και σε ακατάλληλους χώρους, χωρίς να πληρούν απαραίτητα όλους τους περιβαλλοντικούς όρους, ή ακόμα και χωρίς να διαθέτουν υποδομές καθαριότητας κ.α. διαχέοντας έτσι το κόστος λειτουργίας τους στο περιβάλλον και στους πολίτες.

Άλλη μια αστοχία της αγοράς των ΟΥΜΕΔ είναι **το φαινόμενο του «free riding» των επιχειρήσεων εντός ΟΥΜΕΔ**. Η εγκατεστημένη επιχείρηση η οποία κάνει χρήση όλων των υποδομών και των υπηρεσιών που της παρέχονται από την εταιρεία διαχείρισης, είναι υποχρεωμένη να ακολουθεί συγκεκριμένους όρους που έχουν θεσπιστεί από τον Κανονισμό Λειτουργίας. Το κανονιστικό πλαίσιο λειτουργίας προβλέπει ότι για αυτή την παροχή υπηρεσιών η επιχείρηση οφείλει να καταβάλει το αντίστοιχο χρηματικό αντίτιμο, δηλαδή τα κοινόχρηστα. Το πρόβλημα εντοπίζεται, ωστόσο, σε εκείνες τις επιχειρήσεις, που ενώ λειτουργούν και παράγουν προϊόντα/υπηρεσίες κανονικά εντός ΒΙ.ΠΕ., δεν ακολουθούν τους όρους του Κανονισμού Λειτουργίας, δηλαδή δεν καταβάλουν τα κοινόχρηστα.

Αν και το ισχύον θεσμικό πλαίσιο προβλέπει διακοπές υδροδοτήσεων ή αναστολή παροχής υπηρεσιών προς τις επιχειρήσεις που δεν ακολουθούν τους όρους του Κανονισμού Λειτουργίας, δηλαδή δεν καταβάλουν τα κοινόχρηστα, δημιουργούνται σημαντικά προβλήματα μεταξύ του φορέα διαχείρισης και των εγκατεστημένων μονάδων. Οι ελλείψεις του κανονιστικού πλαισίου φαίνεται να οδηγούν σε πολύχρονους δικαστικούς αγώνες οι οποίοι έχουν σημαντικό κόστος για τον φορέα διαχείρισης, καθώς γίνονται ασφαλιστικά μέτρα/εφέσεις από την πλευρά του οφειλέτη, με σημαντικό επικοινωνιακό κόστος για τον φορέα διαχείρισης. Το γεγονός αυτό σε συνδυασμό με την ανάγκη του φορέα διαχείρισης για όσο πιο έγκαιρη είσπραξη των οφειλών οδηγεί σε σύναψη διακανονισμών της οφειλής μέσω των οποίων επιμηκύνεται η διάρκεια αποπληρωμής. Τέλος οι απαιτήσεις των φορέων διαχείρισης δεν έχουν καμία εξασφάλιση γιατί είναι κοινές απαιτήσεις και φυσικά σε περιπτώσεις πτωχεύσεων των εγκατεστημένων επιχειρήσεων καθίστανται οριστικά και αμετάκλητα ζημιές για τους φορείς διαχείρισης.

Αυτό αποτελεί ένα σημαντικό κόστος και αβεβαιότητα για τα έσοδα της διαχειριστικής εταιρείας, από τη μία και από την άλλη δεν υπάρχει κάποιο κίνητρο, πέραν από την καλή εικόνα της εταιρείας, για την εγκατεστημένη επιχείρηση να αποπληρώνει τις υποχρεώσεις της. Το υψηλό κόστος διαχείρισης έχει ως αποτέλεσμα η διαχειρίστρια εταιρεία να μην μπορεί να καλύψει ούτε το λειτουργικό κόστος καταγράφοντας ζημιές, καθώς τα λειτουργικά έξοδα, υπερτερούν των εσόδων/κοινόχρηστων και πώληση γηπέδων. Ουσιαστικά, δηλαδή οι φορείς διαχείρισης μετατρέπονται σε χρηματοδότες των εγκατεστημένων επιχειρήσεων που δεν είναι συνεπείς με τις υποχρεώσεις τους, ενώ διακυβεύεται η εύρυθμη λειτουργία τους καθώς δεν είναι σε θέση οικονομικά να αντέξουν πολύχρονους δικαστικούς αγώνες με αποτέλεσμα σε πολλές περιπτώσεις οι ζημιές να υπερβαίνουν τα έσοδα τους.

Επιπλέον, σε περίπτωση της πτώχευσης των φορέων διαχείρισης υπάρχει συστημικό ρίσκο εφόσον, πέραν από την βλάβη των συμφερόντων των μετόχων του φορέα διαχείρισης, θα υπάρξουν επιπτώσεις στις υγιείς επιχειρήσεις που υπάρχουν μέσα στις ΒΙ.ΠΕ. και σε όλη την αλυσίδα αξία αυτών.

Οι ατέλειες της αγοράς από τη μία και από την άλλη οι σημαντικές ελλείψεις στο θεσμικό πλαίσιο που διέπει τους ΟΥΜΕΔ, καθιστούν την αγορά αυτών αναποτελεσματική, πράγμα που εμποδίζει την εύρυθμη και σταθερή λειτουργία των φορέων διαχείρισης. Η ύπαρξη ενός κανονιστικού πλαισίου που θα επιλύει τις ατέλειες της αγοράς αποτελεί προϋπόθεση για την αποτελεσματική λειτουργία των φορέων διαχείρισης.

3.3 Διεθνείς Καλές Πρακτικές

Στην συγκεκριμένη υποενότητα παρουσιάζονται τα σημαντικότερα βιομηχανικά πάρκα σε επιλεγμένες χώρες, εστιάζοντας κυρίως στα βασικά χαρακτηριστικά τους, όπως είναι οι υποδομές και η παροχή υπηρεσιών στις εγκατεστημένες επιχειρήσεις.

Αναμφισβήτητη είναι η ανάπτυξη των οργανωμένων βιομηχανικών περιοχών σε παγκόσμιο επίπεδο, γεγονός που αναδεικνύει το σημαντικό ρόλο τους στη βιομηχανία, την ενίσχυση των επενδύσεων και στην οικονομική ανάπτυξη. Το σημαντικότερο πλεονέκτημα των βιομηχανικών πάρκων αποτελούν η παροχή σύγχρονων υπηρεσιών και το ανεπτυγμένο δίκτυο υποδομών. Τα βιομηχανικά πάρκα χρησιμοποιούν σύγχρονες υπηρεσίες, όπως πληροφοριακά συστήματα και τηλεπικοινωνίες, καθοριστικές για την προώθηση καινοτόμων πρακτικών, την τεχνολογική αναβάθμιση και την ανάπτυξη της επιχείρησης. Επιπλέον, όλες οι βιομηχανικές περιοχές διαθέτουν εσωτερικό οδικό δίκτυο, το οποίο διευκολύνει τις μετακινήσεις και τις μεταφορές των προϊόντων και πρώτων υλών, δίκτυο ύδρευσης, ηλεκτροδότησης, φυσικού αερίου και μονάδες επεξεργασίας αποβλήτων.

Ωστόσο, αυτό που ξεχωρίζει, σύμφωνα με την διεθνή εμπειρία, στις οργανωμένες βιομηχανικές δομές είναι η ανάπτυξη συνεργειών μεταξύ των εγκατεστημένων επιχειρήσεων, η σύνδεση των βιομηχανικών πάρκων με ερευνητικά κέντρα και εκπαιδευτικά ιδρύματα, καθώς και η προστασία του περιβάλλοντος. Επίσης, σημαντικός παράγοντας για την βιωσιμότητα ενός βιομηχανικού πάρκου είναι η εγγύτητα του σε οδικά δίκτυα, αεροδρόμια, σιδηροδρομικούς σταθμούς ή/και λιμάνια.

Στην συνέχεια, εξετάζονται ως προς τις υποδομές και τις υπηρεσίες τους τα σημαντικότερα βιομηχανικά πάρκα σε επιλεγμένες χώρες.

Βουλγαρία⁵²

Έντονη είναι ανάπτυξη βιομηχανικών περιοχών και εμπορικών ζωνών στην Βουλγαρία, (ενδεικτικά, η βιομηχανική και εμπορική ζώνη *Maritsa και Kuklen*, η βιομηχανική ζώνη *Rakovski και Parvomai*, βιομηχανικό πάρκο της *Letnitsa*). Οι βιομηχανικές και οι εμπορικές ζώνες προσφέρουν ελκυστικές συνθήκες για την εγκατάσταση επιχειρήσεων κυρίως από τον κλάδο της μεταποίησης, της αποθήκευσης και της μεταφοράς. Ο σχεδιασμός και η ίδρυση ενός βιομηχανικού πάρκου στη Βουλγαρία υποστηρίζεται και χρηματοδοτείται από τα κρατικά ταμεία, την κυβέρνηση, τις τοπικές αρχές και τα ξένα βιομηχανικά και εμπορικά επιμελητήρια. Η μεγαλύτερη βιομηχανική περιοχή είναι η βιομηχανική ζώνη *Maritsa*, που βρίσκεται στην περιοχή του *Plovdiv*, και περιλαμβάνει 3 τμήματα συνολικής έκτασης 950.000 στρεμμάτων, με τις εγκατεστημένες επιχειρήσεις να έχουν πρόσβαση μέσω αυτοκινητοδρόμου σε Δυτική Ευρώπη, Ρωσία, Ασία, Αδριατική, Αιγαίο και Μαύρη Θάλασσα. Σημαντικές υποδομές περιλαμβάνει το βιομηχανικό πάρκο *Rakovski* που βρίσκεται στην περιοχή του *Plovdiv*, και περιλαμβάνει έξι μεγάλες βιομηχανικές ζώνες συνολικής έκτασης 815.000 στρεμμάτων. Στο συγκεκριμένο βιομηχανικό πάρκο είναι εγκατεστημένες περισσότερες από 140 Βουλγαρικές και πολυεθνικές εταιρείες που απασχολούν πάνω από 12.000 άτομα (στοιχεία 2015). Η βιομηχανική ζώνη ξεχωρίζει για τις οργανωμένες δομές της αλλά και την παροχή σύγχρονων υπηρεσιών. Συγκεκριμένα, παρέχεται δίκτυο ηλεκτροδότησης, ύδρευσης, φυσικού αερίου, οπτικών ινών, καθώς και σύγχρονες εγκαταστάσεις διαχείρισης απορριμμάτων. Οι εγκατεστημένες επιχειρήσεις έχουν πρόσβαση σε οδικό δίκτυο, ενώ η βιομηχανικών ζώνη περιβάλλεται από αυτοκινητόδρομους που συνδέουν μεγάλα αστικά κέντρα, όπως η Σόφια και η Κωνσταντινούπολη. Επιπλέον, σημαντικές είναι και οι διευκολύνσεις που παρέχονται στις επιχειρήσεις με την εγκατάσταση τους στη βιομηχανική περιοχή, όπως για παράδειγμα, η άμεση έκδοση αδειοδοτήσεων, η παροχή κτηριακών υποδομών ανάλογα με τις απαιτήσεις του επενδυτή, οι διοικητικές υπηρεσίες, αλλά και η πρόσβαση σε εξειδικευμένο εργατικό δυναμικό. Αυτό που αξίζει να σημειωθεί, ωστόσο, είναι οι σημαντικές παροχές που δίνονται στις προς εγκατάσταση επιχειρήσεις, και κυρίως οι φοροαπαλλαγές⁵³.

Πολωνία⁵⁴

Στην Πολωνία υπάρχουν συνολικά 14 βιομηχανικές περιοχές (Ειδικές Οικονομικές Ζώνες), συνολικής έκτασης 119.000 στρεμμάτων με 2000 εγκατεστημένες επιχειρήσεις και πάνω από 200.000 εργαζόμενους. Πρόκειται για ολοκληρωμένες δομές, που περιλαμβάνουν κτηριακά

⁵² <http://www.industrial-zones.com/index.html>

⁵³ Σύμφωνα με το άρθρο. 61/φ Κώδικα Φορολογίας εταιρικού Εισοδήματος υπάρχει έκπτωση 100% του φόρου εταιρικού εισοδήματος για όλες τις επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον τομέα της μεταποίησης και σε περιοχές με υψηλή ανεργία.

⁵⁴ “A guide to special economic zones in Poland”, KPMG, 2009, και “Global Trends in Industrial Parks», KingSturde, 2002

συγκροτήματα αποθήκευσης, βιομηχανικών μονάδων, γραφείων αλλά και σχολεία, εστιατόρια και χώροι στάθμευσης και πρασίνου. Τα βιομηχανικά πάρκα χαρακτηρίζονται από τις σύγχρονες υποδομές (για παράδειγμα συστήματα τηλεθέρμανσης, οδικό δίκτυο, δίκτυο ύδρευσης, απορριμμάτων) και την παροχή σύγχρονων υπηρεσιών (τεχνολογίας, τηλεπικοινωνιών, δίκτυα οπτικών ινών). Η πολιτεία αναγνωρίζοντας την σημασία που έχουν τα βιομηχανικά πάρκα στην βιώσιμη ανάπτυξη και στην τόνωση των επενδύσεων παρέχει προνομιακού όρους στις επιχειρήσεις με την εγκατάστασή τους, όπως για παράδειγμα προνομιακή χρηματοδότηση, φορολογικές ελαφρύνσεις.

Το σημαντικότερο βιομηχανικό πάρκο είναι το «Diamond Business Park», το οποίο αποτελεί ένα δίκτυο πάρκων αποθήκης και logistics που αναπτύχθηκε από την AIG / Lincoln Polska. Υπάρχουν ήδη έξι επιχειρηματικά πάρκα Diamond που λειτουργούν στην Πολωνία, βρίσκονται σε αστικές περιοχές ή κοντά σε αυτές, σε προσεκτικά επιλεγμένες τοποθεσίες με εύκολη πρόσβαση σε σύνθετες τεχνικές υποδομές. Τα πάρκα διακρίνονται για την υψηλή ευελιξία όσον αφορά την κατανομή και τη διαχείριση του χώρου, καθώς και τον τύπο της επιχείρησης. Οι συγκεκριμένες βιομηχανικές περιοχές λειτουργούν ως σύγχρονα κέντρα αποθήκευσης και διανομής προϊόντων, με εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης επιχειρήσεων διαφόρων κλάδων, όπως: τηλεπικοινωνίες, καλλυντικά, μεταλλουργία, αυτοκινητοβιομηχανία, φαρμακευτικά, και εταιρείες ταχυμεταφορών. Οι βιομηχανικές δομές, αποθήκες, σημεία φόρτωσης-εκφόρτωσης καθώς και οι υποδομές γραφείων είναι προσαρμοσμένες στις ανάγκες των εγκατεστημένων επιχειρήσεων. Τα βιομηχανικά πάρκα διαθέτουν σύγχρονες εγκαταστάσεις, όπως δίκτυα τηλεπικοινωνιών, ύδρευσης, οδικά δίκτυα και δίκτυα ηλεκτροδότησης αλλά και χώρους πρασίνου και στάθμευσης. Τα έξι επιχειρηματικά πάρκα Diamond που λειτουργούν στην Πολωνία καλύπτουν έκταση 250.000 στρέμματα, με εγκαταστάσεις που βρίσκονται σε Gliwice, Piaseczno, Raszyn, Ursus της Βαρσοβίας, Łódź και Stryków.

Ξεχωρίζουν τα βιομηχανικά πάρκα «Diamond Business Park Łódź», και «Diamond Business Park Stryków⁵⁵». Το βιομηχανικό πάρκο «Diamond Business Park Łódź » βρίσκεται στο κέντρο της χώρας, 100Km από την πρωτεύουσα, ενώ περιβάλλεται από κεντρικούς οδικούς άξονες και σιδηροδρομικό σταθμό. Συνολικής έκτασης 51.000 στρεμμάτων, το πάρκο περιλαμβάνει σύγχρονες αποθήκες, υψηλής τεχνολογίας υποδομές που μπορούν να φιλοξενούν και την πιο βαριά βιομηχανία, αποβάθρες φόρτωσης εκφόρτωσης που προσαρμόζονται στις ανάγκες της εγκατεστημένης επιχείρησης, καθώς και σύγχρονα γραφεία με κεντρικά συστήματα θέρμανσης.

Επιπρόσθετα, το βιομηχανικό πάρκο «Diamond Business Park Stryków» είναι ένας οργανωμένος χώρος, που προσφέρει υψηλής ποιότητας αποθηκευτικούς χώρους προς ενοικίαση. Η κατασκευή του επιτρέπει ευέλικτες εσωτερικές ρυθμίσεις, προσαρμοσμένες στις ανάγκες

⁵⁵ http://dbpstrykow.pl/business_park_.php

των επιχειρήσεων και προσαρμοσμένες στις παραγωγικές δραστηριότητες, ενώ διαθέτει τεχνικές υποδομές εξοπλισμένες με όλα τα μέσα. Ωστόσο, το πλεονέκτημα του εν λόγω πάρκου είναι η τοποθεσία του, καθώς βρίσκεται κοντά σε εθνικές αρτηρίες, μόλις 15χλμ. από την πόλη του Ξόδζ. Η κεντρική τοποθεσία του πάρκου προσφέρει εξαιρετικές συνθήκες μεταφοράς και διανομής προϊόντων στην Πολωνία και την Ευρώπη. Η εύκολη πρόσβαση με τα μέσα μαζικής μεταφοράς από το κέντρο της πόλης Ξόδζ, το χαμηλό επιχειρηματικό κόστος και η διαθεσιμότητα εργατικού δυναμικού υψηλής ειδίκευσης αποτελούν πρόσθετα πλεονεκτήματα του πάρκου.

Τέλος, αξίζει να σημειωθεί και το βιομηχανικό πάρκο «Ozarów Business Centre, Warsaw» που αποτελεί μεν ένα πάρκο μεταφοράς και αποθήκευσης αλλά έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί βάσει των διεθνών προτύπων. Το συγκεκριμένο πάρκο, αναφέρεται κυρίως Επιχειρηματικό Πάρκο, συνολικής έκτασης 37 στρεμμάτων, ενώ βρίσκεται πολύ κοντά στην πρωτεύουσα και το αεροδρόμιο και περιβάλλεται από μεγάλα οδικά δίκτυα.

Γερμανία

Η Γερμανία είναι η μεγαλύτερη βιομηχανική δύναμη του 3ου κόσμου πίσω από την Ιαπωνία και τις ΗΠΑ και σχεδόν όλη η Γερμανία έχει κάποια βιομηχανία. Η Γερμανία είναι η χώρα με την υψηλότερη συγκέντρωση βιομηχανικών πάρκων, ενώ διαθέτει εξαιρετικά αναπτυγμένες υποδομές, συστήματα επικοινωνιών, δίκτυα και εξειδικευμένες υπηρεσίες. Τα μεγαλύτερα βιομηχανικά πάρκα βρίσκονται στη Βόρεια Ρηνανία Βεστφαλία, με το βιομηχανικό πάρκο του Ruhr (βιομηχανική μονάδα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας της Γερμανίας) και της Κολωνία να ξεχωρίζουν. Ο αριθμός των εγκατεστημένων επιχειρήσεων ανέρχεται συνολικά σε 1500 βιομηχανίες σε οργανωμένες βιομηχανικές δομές από διάφορους κλάδους δραστηριοτήτων. Το 40% του γερμανικού εργατικού δυναμικού απασχολείται στη μεταποιητική βιομηχανία. Βιομηχανικές περιοχές, επίσης, βρίσκονται στη Σαξονία της Θουριγγίας και κυρίως στη Λειψία, τη Δρέσδη, το Χάλε και το Χέμνιτς περιοχές. Πολλές φαρμακοβιομηχανίες εντοπίζονται σε βιομηχανικές περιοχές που βρίσκεται γύρω από πολλές μεγάλες πόλεις, όπως το Ανόβερο, το Μόναχο, η Φρανκφούρτη και το Stuttgart.

Μία από τις κυριότερες βιομηχανικές περιοχές της Γερμανίας είναι η περιοχή Ruhr στη Βόρεια Ρηνανία-Βεστφαλία, η οποία αποτελεί και παραδοσιακό βιομηχανικό κέντρο της Γερμανίας. Οι εγκατεστημένες επιχειρήσεις δραστηριοποιούνται κυρίως στον κλάδο της παραγωγής βαρέων μετάλλων, χάλυβα, και άνθρακα, ενώ έντονη παρουσία έχουν και οι αυτοκινητοβιομηχανίες.

Το ProLogis Park Cologne⁵⁶ βρίσκεται περίπου 7χλμ νότια της πόλης της Κολωνίας με εύκολη πρόσβαση σε όλες τις μητροπολιτικές περιοχές μέσω των περιφερειακών οδών. Η ίδια η περιοχή προσφέρει εξαιρετική πρόσβαση σε αυτοκινητόδρομους, ενώ εξαιρετική είναι και η πρόσβαση στο αεροδρόμιο. Το ProLogis Park Cologne είναι συνολικής έκτασης 250.000 στρεμμάτων και αποτελείται από δύο τμήματα που παρέχουν βιομηχανικές υποδομές και 60.000 στρεμμάτων με αποθήκες από 2.310 μέχρι 18.849 στρέμματα. Το πρώτο τμήμα αποτελείται από δύο αποθήκες έκτασης 18.849 στρεμμάτων, ενώ το δεύτερο τμήμα αποτελείται από τέσσερις αποθήκες μεγέθους από 9.394 μέχρι 18.700 στρεμμάτων. Το υπόλοιπο της έκτασης περιλαμβάνει βιομηχανικές μονάδες, γραφεία, χώρους στάθμευσης και χώρους πρασίνου. Οι εγκατεστημένες επιχειρήσεις έχουν άμεση πρόσβαση σε πολλά αστικά κέντρα, καθιστώντας την τοποθεσία αυτή ιδανική για μεταφορά/αποθήκευση και διανομή προϊόντων, καθώς και για πρόσβαση σε εξειδικευμένο εργατικό δυναμικό. Το βιομηχανικό πάρκο βρίσκεται κοντά σε μεγάλους αυτοκινητόδρομους, ενώ η περιοχή προσφέρει εξαιρετικές συνδέσεις με την περιοχή της Κολωνίας, της περιοχής του Ruhr και των χωρών της BENELUX. Το λιμάνι Niehl, το δεύτερο μεγαλύτερο λιμάνι εσωτερικού της Γερμανίας, απέχει μόλις 6 χιλιόμετρα, ενώ το αεροδρόμιο της Κολωνίας απέχει μόλις 25 λεπτά από τις δομές του πάρκου.

Ιρλανδία⁵⁷

Στην Ιρλανδία υπάρχουν 31 βιομηχανικά και τεχνολογικά πάρκα, συνολικής έκτασης περίπου 9.000.000 στρεμμάτων, που βρίσκονται σε κομβικά σημεία στη χώρα, όπως κοντά σε μεγάλους οδικούς άξονες, σιδηροδρομικούς σταθμούς και αεροδρόμια. Επίσης, στα βιομηχανικά και τεχνολογικά πάρκα είναι εγκατεστημένες επιχειρήσεις πάνω από 1200 επιχειρήσεις από όλους τους κλάδους δραστηριοτήτων, ενώ παρέχονται σύγχρονες υποδομές και υπηρεσίες. Πέραν των βασικών υποδομών, όπως είναι οι κτηριακές δομές, τα γραφεία αλλά και τα δίκτυα ύδρευσης, ηλεκτροδότησης, και φυσικού αερίου, παρέχονται και προηγμένες δομές που αφορούν σε δίκτυα τηλεπικοινωνιών, οπτικών ινών και πληροφοριακά συστήματα. Η διαχειρίστρια εταιρεία προσφέρει επίσης και συμβουλευτικές υπηρεσίες, διευκολύνσεις στις αδειοδοτήσεις, πρόσβαση σε εξειδικευμένο εργατικό δυναμικό, αλλά και εγκαταστάσεις για τηλεδιασκέψεις, σεμινάρια και επιμορφωτικά προγράμματα.

Το Εθνικό Τεχνολογικό Πάρκο Limerick (NTP) που ιδρύθηκε το 1984, αποτελεί το πρώτο πάρκο επιστήμης και τεχνολογίας της Ιρλανδίας, ενώ διοικείται εξ ολοκλήρου από μία θυγατρική εταιρεία της Shannon Development.

Το Εθνικό Τεχνολογικό Πάρκο είναι ένα επιχειρηματικό και τεχνολογικό πάρκο 156 στρεμμάτων που βρίσκεται 3 χιλιόμετρα ανατολικά της πόλης Limerick και απέχει 40 χιλιόμετρα από το αεροδρόμιο Shannon και 200 χιλιόμετρα από το αεροδρόμιο του Δουβλίνου με πρόσβαση

⁵⁶<https://www.prologisgermany.de/en/industrial-logistics-warehouse-space/germany/cologne/prologis-park-cologne-niehl>

⁵⁷ <https://www.idaireland.com/>

στον αυτοκινητόδρομο και στον εθνικό οδικό άξονα. Το Πάρκο έχει σχεδιαστεί με τέτοιο τρόπο ώστε τα κτήρια να μπορούν να προσαρμόζονται στις ανάγκες των εταιρειών. Στο NTP είναι εγκατεστημένες επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον κλάδο της υψηλής τεχνολογίας και διαθέτουν μεγάλα τμήματα έρευνας και ανάπτυξης. Με περίπου 80 επιχειρήσεις που απασχολούν πάνω από 3000 ειδικευμένους, το πάρκο διαθέτει ένα ισορροπημένο μίγμα πολυεθνικών θυγατρικών, ιρλανδικών εταιρειών τεχνολογίας, εταιρείες έρευνας και ανάπτυξης και υπηρεσιών τεχνολογικής υποστήριξης, οι οποίες καταλαμβάνουν περισσότερα από 30 κτίρια συνολικής επιφάνειας περίπου 200 στρεμμάτων.

Ένα από τα σημαντικά πλεονεκτήματα του συγκεκριμένου βιομηχανικού πάρκου είναι η συνεργασία του με ανώτερα εκπαιδευτικά ιδρύματα και ερευνητικά κέντρα, ενώ το πάρκο εκμεταλλεύεται τους τεχνολογικούς πόρους του Πανεπιστημίου του Limerick και του Ινστιτούτου Τεχνολογίας του Limerick για τις ανάγκες της επιχειρηματικής και οικονομικής ανάπτυξης. Η δυνατότητα συνεργασίας και συνέργειας μεταξύ ερευνητικών κέντρων και επιχειρήσεων αποτελεί βασικό πόλο έλξης για τις επιχειρήσεις που εγκαθίστανται στο NTP. Ο αρχικός στόχος του εγχειρήματος ήταν η προώθηση του συγκεκριμένου πάρκου ως κορυφαίο διεθνή χώρο για τις επιχειρήσεις που αφορούν τόσο σε εθνικές όσο και σε ξένες άμεσες επενδύσεις. Αναγνωρίζοντας η πολιτεία την συμβολή του πάρκου στην οικονομική ανάπτυξη, υιοθετεί στρατηγικές που περιλαμβάνουν την ανάπτυξη υποδομών (ιδίως ευρυζωνικές και τηλεπικοινωνιακές), τη συνέχιση των επενδύσεων και την εμβάθυνση των προγραμμάτων Ε&Α, την υποστηρικτική εκπαίδευση και τη διαθεσιμότητα εξειδικευμένων αποφοίτων σε τμήματα έρευνας και ανάπτυξης.

Τσεχία⁵⁸

Σημαντική είναι η ανάπτυξη βιομηχανικών πάρκων στην Τσεχία, με τη συνολική έκταση των βιομηχανικών πάρκων να ξεπερνά τα 6 εκατ. στρέμματα. Συγκεκριμένα, το πρώτο εξάμηνο του 2017, δημιουργήθηκαν 10 νέα βιομηχανικά πάρκα συνολικής έκτασης 163.000 στρεμμάτων, τα οποία περιλαμβάνουν κυρίως αποθηκευτικούς χώρους, βιομηχανικές δομές που υποστηρίζουν ελαφριάς μορφής μεταποιητικές δραστηριότητες, καθώς και κτηριακές δομές για διοικητικές υπηρεσίες και γραφεία.

Μία από τις μεγαλύτερες βιομηχανικές ζώνες της Τσεχίας είναι το Czech Industrial Park ("CIP"⁵⁹) που βρίσκεται στην περιοχή Tabor της Νότιας Βοημίας. Σε μια έκταση περίπου 450.000 στρεμμάτων το βιομηχανικό πάρκο φιλοξενεί πάνω από 20 εταιρείες που απασχολούν περίπου 1.000 άτομα, ενώ προσφέρει τις ιδανικές συνθήκες για μια νεοιδρυθείσα εταιρεία. Συγκεκριμένα, εντός του πάρκου υπάρχουν πλήρως εξυπηρετούμενοι εμπορικοί και

⁵⁸ <https://www.p3parks.com>

⁵⁹ <http://www.silon.eu/services/industrial-park/>

βιομηχανικοί χώροι, αποτελεσματικές υποδομές και σύγχρονα δίκτυα τηλεπικοινωνιών, ύδρευσης, θέρμανσης, διαχείρισης απορριμμάτων και τεχνικές εγκαταστάσεις. Επίσης, προηγμένες υπηρεσίες υποστήριξης των επιχειρήσεων (όπως για παράδειγμα συμβουλευτικές υπηρεσίες, υπηρεσίες επιλογής εξειδικευμένου προσωπικού, διοικητικές υπηρεσίες) αποτελούν την ιδανική βάση για την έναρξη νέων επιχειρηματικών εγχειρημάτων με στόχο την βιώσιμη ανάπτυξη και την εξασφάλιση κερδοφορίας.

Επιπλέον, αξίζει να σημειωθεί ότι στην Τσεχία υπάρχουν 17 βιομηχανικά πάρκα τύπου "Logistic Parks" που διαθέτουν δομές για αποθήκευση και μεταφορά προϊόντων ελαφριάς μεταποιητικής δραστηριότητας. Το σημαντικότερο, λόγω κυρίως την τοποθεσίας του είναι το "D1 Logistics Park" που βρίσκεται μόλις 11χλμ. νοτιοανατολικά από το κέντρο της Πράγας, με στόχο να εξυπηρετεί το μεγαλύτερο μέρος της χώρας. Το μεγαλύτερο πλεονέκτημα του συγκεκριμένου πάρκου είναι η τοποθεσία του καθώς η εγγύτητα του στην εθνική οδό παρέχει πρόσβαση στις κύριες πόλεις της χώρας, αλλά και προς τη Βιέννη και Βουδαπέστη. Το D1 Logistics Park συνδέεται και με το νέο περιφερειακό δρόμο της Πράγας, που παρέχει άμεση πρόσβαση στο αεροδρόμιο. Το πάρκο περιλαμβάνει 4 χώρους αποθήκευσης συνολικής έκτασης 175.000 στρεμμάτων, ενώ και λόγω της τοποθεσίας του είναι ιδανικό για επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον κλάδο της εφοδιαστικής αλυσίδας, του λιανικού εμπορίου, καθώς και σε ελαφριάς μορφής μεταποιητικής δραστηριότητας. Το βιομηχανικό πάρκο διαθέτει σύγχρονες υποδομές (όπως φωτοβολταϊκά), οργανωμένους χώρους στάθμευσης αυτοκινήτων και βαρέων οχημάτων, κτηριακές υποδομές γραφείων, οδικό δίκτυο, καθώς και υπηρεσίες ασφάλειας.

Οικολογικά – βιομηχανικά πάρκα (Eco-Industrial Parks)

Τα τελευταία χρόνια είναι πολύ έντονη η ανάπτυξη των οικολογικών βιομηχανικών πάρκων, τα οποία επιδιώκουν υψηλά περιβαλλοντικά, οικονομικά και κοινωνικά οφέλη. Στόχος των εν λόγω οργανωμένων δομών είναι να εγκαθίσταται επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται και στον κλάδο επεξεργασίας αποβλήτων, διαχείρισης απορριμμάτων, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η χρήση των πόρων και η μείωση των αποβλήτων, το περιβαλλοντικό αποτύπωμα.

Η ιδέα των οικολογικών βιομηχανικών πάρκων υιοθετήθηκε για πρώτη φορά κατά τη διάρκεια μιας διάσκεψης των Ηνωμένων Εθνών για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη (UNCED) το 1992. Από τις αρχές του 2005, πολλές χώρες από όλες τις ηπείρους είχαν υλοποιήσει ή τουλάχιστον είχαν δρομολογήσει την ανάπτυξη οικολογικών βιομηχανικών πάρκων. Ως αποτέλεσμα, τα οικολογικά βιομηχανικά πάρκα άρχισαν να αναπτύσσονται σε μεγάλο βαθμό και να θεωρούνται πλέον ως το αποτελεσματικότερο μέσο για τη μετάβαση σε μια βιώσιμη ανάπτυξη. Η έννοια και η προσέγγιση ενός οικολογικού βιομηχανικού πάρκου έχουν εξελιχθεί με την πάροδο του χρόνου εστιάζοντας στην αποτελεσματική χρήση πόρων, στην βιομηχανική συμβίωση και στην προστασία του περιβάλλοντος, λαμβάνοντας υπόψη στο σχεδιασμό τους την κλιματική αλλαγή, την ρύπανση, και την χωροθέτηση, αλλά και το κοινωνικό αντίκτυπο.

Ένα **οικολογικό βιομηχανικό πάρκο** είναι ένας οργανωμένος χώρος με ένα ολοκληρωμένο σύνολο υπηρεσιών και υποδομών που ιδρύεται και λειτουργεί για την υποστήριξη βιομηχανικών και συναφών δραστηριοτήτων. Ένα οικολογικό βιομηχανικό πάρκο περιλαμβάνει επιχειρήσεις από όλους τους κλάδους, αλλά κυρίως επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον κλάδο παροχής υπηρεσιών με σκοπό την βελτίωση των περιβαλλοντικών και οικονομικών επιδόσεων. Σκοπός ενός οικολογικού βιομηχανικού πάρκου είναι η συνεργασία, μέσω της ανταλλαγής υπηρεσιών και προϊόντων και της διαχείρισης της ενέργειας, των υδάτων και των αποβλήτων, μεταξύ των βιομηχανικών μονάδων με απώτερο στόχο το συλλογικό όφελος και την προστασία του περιβάλλοντος, διαδικασία που αναφέρεται ως **βιομηχανική συμβίωση**.

Ουσιαστικά, τα οικολογικά βιομηχανικά πάρκα αφορούν στη δημιουργία μιας οργανωμένης βιομηχανικής υποδομής για την προσέλκυση νέων επενδύσεων, ιδίως στον τομέα της μεταποίησης, ενώ παράλληλα, μέσα από συγκεκριμένες δομές φιλικές προς το περιβάλλον, προωθείται η περιβαλλοντική βιωσιμότητα. Η βιομηχανική ανάπτυξη θεωρείται θεμελιώδης παράγοντας για την ευρύτερη οικονομική ανάπτυξη, και κυρίως για την μείωση της ανεργίας και της φτώχειας. Ωστόσο, για μια βιώσιμη ανάπτυξη, οι πτυχές της περιβαλλοντικής και κοινωνικής βιωσιμότητας έχουν εξίσου μεγάλη σημασία. Τα οικολογικά βιομηχανικά πάρκα αποτελούν μια αναδυόμενη συνεισφορά σε μια περιβαλλοντικά και κοινωνικά βιώσιμη και οικονομικά υγιή βιομηχανική ανάπτυξη.

Παρόλο που τα τελευταία χρόνια η ανάπτυξη οικολογικών βιομηχανικών πάρκων είναι έντονη, η ιδέα δεν έχει εδραιωθεί κυρίως εξαιτίας των ερμηνειών ως προς τον χαρακτηρισμό του οικολογικού. Ο όρος οικολογικό αναφέρεται σε κάποια μορφή πράσινης πρωτοβουλίας σε ένα βιομηχανικό πάρκο, και αφορά στην εγκατάσταση επιχειρήσεων περιβαλλοντικής βιομηχανίας (όπως η επεξεργασία αποβλήτων, τα φωτοβολταϊκά). Πιθανόν, αυτή η έλλειψη σαφήνειας να έχει εμποδίσει σε ένα βαθμό την ανάπτυξη πραγματικά «πράσινων» βιομηχανικών χώρων, δηλαδή βιομηχανικών πάρκων που δραστηριοποιούνται σε διάφορους τομείς, από την ενεργειακή αποδοτικότητα έως τη διάθεση και επεξεργασία στερεών αποβλήτων.

Ένα οικολογικό βιομηχανικό πάρκο είναι ένα βιομηχανικό πάρκο στο οποίο οι επιχειρήσεις συνεργάζονται μεταξύ τους σε μια προσπάθεια να μειώσουν τα απόβλητα και τη ρύπανση, και να διαχειρίζονται αποτελεσματικά τους πόρους με στόχο την αύξηση των οικονομικών ωφελειών και τη βελτίωση της ποιότητας του περιβάλλοντος. Οι στρατηγικές συνεργασίας μεταξύ των εγκατεστημένων επιχειρήσεων δεν αφορούν μόνο σε συνέργειες παραπροϊόντων, και αποβλήτων, αλλά μπορούν επίσης να αφορούν σε διαδικασίες χρήσης επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων, και σε κοινά δίκτυα υποδομών, μεταφοράς και αποθήκευσης. Επίσης, μέσα από τις συνέργειες δίνεται η δυνατότητα οι επιχειρήσεις να εγκαταστήσουν δίκτυα επεξεργασίας εκροών (απόβλητα, αέρια), να δημιουργήσουν περιφερειακά ενεργειακά συστήματα (για παράδειγμα συστήματα τηλεθέρμανσης, τηλεψύξης), μοιράζοντας το επενδυτικό κόστος.

Τα οικολογικά βιομηχανικά πάρκα μπορούν να αναπτυχθούν ως πράσινα επενδυτικά έργα, όπου η οικολογική βιομηχανική συμβίωση είναι παρούσα σε όλες τις φάσεις σχεδιασμού και κατασκευής του οργανωμένου χώρου, ενώ μπορεί να αναπτυχθεί σε ήδη υπάρχουσες βιομηχανικές ζώνες με αναθεωρήσεις και νέες στρατηγικές προσανατολισμένες προς την οικολογία και προσαρμοσμένες στις υπάρχουσες βιομηχανικές εξελίξεις. Συνεπώς, οι υποδομές και ο σχεδιασμός ενός οικολογικού βιομηχανικού πάρκου ποικίλλουν σημαντικά από το ένα οικολογικό βιομηχανικό πάρκο στο άλλο, παρ' όλα αυτά όμως, υπάρχουν τέσσερις βασικοί τομείς συνεργασίας μεταξύ των εγκατεστημένων επιχειρήσεων: η ενέργεια, το νερό, και η ανταλλαγή αποβλήτων.

Η **βιομηχανική συμβίωση** συνεπάγεται οικονομικές δραστηριότητες σε συλλογικό επίπεδο με γνώμονα τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και του κόστους.

20.000: τον κατά προσέγγιση αριθμό οικολογικών βιομηχανικών πάρκων παγκοσμίως.

Ακολούθως (Πίνακας 3.1) παρουσιάζονται τα μεγαλύτερα οικολογικά βιομηχανικά πάρκα στον κόσμο. Στην Ευρώπη εντοπίζονται συνολικά 202 οικολογικά βιομηχανικά πάρκα, με την Γερμανία να διαθέτει τα περισσότερα, ενώ ακολουθούν η Ελβετία και η Γαλλία. Εκτός Ευρώπης, ξεχωρίζει η Ιαπωνία (28), ενώ έπεται η Κίνα (20).

Πίνακας 3.1. Τα μεγαλύτερα Πάρκα Βιομηχανικής Συμβίωσης παγκοσμίως, 2013.

Χώρα	Πλήθος Οικολογικών Βιομηχανικών Πάρκων	Χώρα	Πλήθος Οικολογικών Βιομηχανικών Πάρκων
Αυστρία	4	Ισπανία	15
Βέλγιο	10	Ιταλία	18
Βουλγαρία	2	Λουξεμβούργο	1
Γαλλία	19	Ολλανδία	16
Γερμανία	40	Πολωνία	6
Δανία	5	Πορτογαλία	7
Ελβετία	22	Σλοβενία	1
Ηνωμένο Βασίλειο	14	Σουηδία	11
Ιρλανδία	2	Φινλανδία	9
Ευρώπη	202		
Αυστραλία	8		
Η.Α.Ε.	2		
Η.Π.Α.	17		
Ιαπωνία	28		
Ινδία	12		
Ισραήλ	2		
Κίνα	20		
Ν. Κορέα	7		
Τουρκία	3		
Σύνολο	301		

Πηγή: SOFIES, International survey on eco-innovation

Τέλος, θα πρέπει να επισημανθεί, όπως αποδεικνύεται από την διεθνή εμπειρία, ότι η συνεργασία μεταξύ των εγκατεστημένων επιχειρήσεων αλλά και της διαχειρίστριας εταιρείας, πέραν από την διαχείριση πόρων και την εξοικονόμηση ενέργειας επεκτείνεται και σε άλλους

τομείς, όπως στα τμήματα έρευνας και ανάπτυξης, στα κέντρα τεχνολογικής καινοτομίας, σε περιφερειακά προγράμματα ανάπτυξης νέων δραστηριοτήτων αλλά και σε προγράμματα δημιουργίας θέσεων απασχόλησης, καθώς και σε επενδυτικά έργα.

Στη συνέχεια, παρουσιάζονται τα μεγαλύτερα οικολογικά βιομηχανικά πάρκα σε επιλεγμένες χώρες σε παγκόσμιο επίπεδο.

Κίνα - Tianjin Park⁶⁰

Το Πάρκο Βιομηχανικής Συμβίωσης, Tianjin (TEDA), που βρίσκεται 130 χιλιόμετρα από το Πεκίνο, είναι ένας από τους 30 μεγαλύτερους χώρους οικονομικής και τεχνολογικής ανάπτυξης της Κίνας. Πρόκειται για έναν οργανωμένο χώρο που ακολουθεί τα διεθνή πρότυπα και τους διεθνείς κανονισμούς, ενώ αποτελεί μία από τις πιλοτικές αναπτυξιακές ζώνες που χρηματοδοτούνται από το κράτος με σκοπό την προσέλκυση ξένων επενδύσεων. Η TEDA είναι ένα οικολογικό βιομηχανικό πάρκο που περιλαμβάνει 14.000 επιχειρήσεις (εκ των οποίων 1.500 «βαριές» βιομηχανίες και 5.000 ξένες επιχειρήσεις) με τον αριθμό των απασχολούμενων να ξεπερνά τους 350.000. Η αρχική προτεραιότητα του πάρκου ήταν να ανοίξει την τοπική αγορά υπηρεσιών σε κορυφαίες εταιρείες αυτοκινητοβιομηχανίας, τεχνολογίας και πληροφοριών, αλλά και σε βιομηχανίες τροφίμων, ορυκτών και χημικών. Η βιομηχανική συμβίωση αναπτύχθηκε πάνω σε δύο βασικούς άξονες: την ανακύκλωση των αποβλήτων και τη διαχείριση των πόρων. Έτσι λοιπόν, το εν λόγω οικολογικό βιομηχανικό πάρκο περιλαμβάνει σύγχρονες εγκαταστάσεις επεξεργασίας αποβλήτων, διαχείρισης νερού καθώς και ηλεκτροπαραγωγικές μονάδες. Οι εγκαταστάσεις επεξεργασίας αποβλήτων δημιουργήθηκαν κοντά στις δραστηριότητες δημιουργίας αποβλήτων με την κατασκευή συστημάτων κοινής ύδρευσης και ενέργειας. Ένας μεγάλος σταθμός ηλεκτροπαραγωγικής μονάδας με καύση άνθρακα κατασκευάστηκε για να παράσχει επιπλέον λειτουργίες εκτός από την παραγωγή ενέργειας, όπως είναι η αφαλάτωση θαλασσινού νερού, η ανάκτηση θερμότητας για επαναχρησιμοποίηση εντός του πάρκου και η ανάκτηση ιττάμενης τέφρας για την παραγωγή οδοστρώματος.

Δανία - Kalundborg Park⁶¹

Το συγκεκριμένο πάρκο συμβίωσης, το οποίο βρίσκεται στο μεγαλύτερο νησί της Δανίας, αποτελεί το πρωτοπόρο όλων των οικολογικών βιομηχανικών πάρκων παγκοσμίως, και χρονολογείται από το 1972.

Η βιομηχανική συμβίωση στο Kalundborg αποτελεί μια σύμπραξη μεταξύ εννέα δημόσιων φορέων και ιδιωτικών εταιρειών που εδρεύουν στο Kalundborg. Πρόκειται για την πρώτη βιομηχανική συμβίωση στον κόσμο βασισμένη στην κυκλική παραγωγή, με βασική αρχή ότι τα υπολείμματα μιας επιχείρησης μετατρέπονται σε πρώτη ύλη για μια άλλη, ωφελώντας τόσο το περιβάλλον όσο και την οικονομία. Η βιομηχανική συμβίωση δημιουργεί ανάπτυξη

⁶⁰ Tianjin Economic Technological Development Area, <http://teda.gov.cn/>

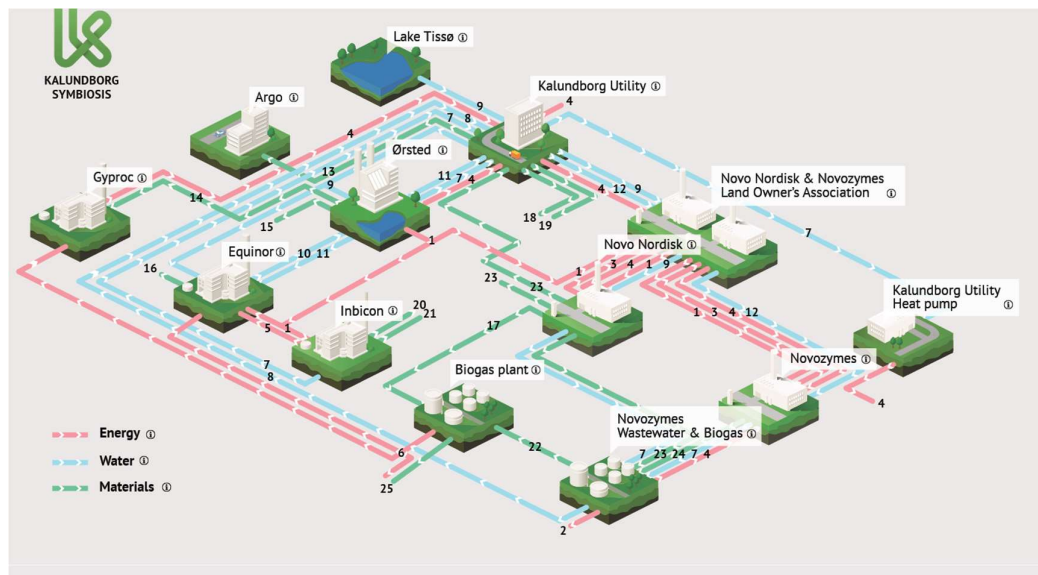
⁶¹ Le gestion durable de parcs d'activités, <http://www.ecoparc.com>, και <http://www.symbiosis.dk/en/>

στην περιοχή και υποστηρίζει την εταιρική κοινωνική ευθύνη και την άμβλυνση της κλιματικής αλλαγής.

Το οικολογικό βιομηχανικό πάρκο περιλαμβάνει μία λίμνη, την τέταρτη μεγαλύτερη στη Δανία, η οποία προμηθεύει στις εγκαταστάσεις με επιφανειακά ύδατα εξυπηρετώντας διαδικασίες ψύξης και παραγωγής. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω ενός αγωγού μήκους 12 χιλιομέτρων, ο οποίος ιδρύθηκε το 1961 με μια σύμπραξη δημόσιου-ιδιωτικού τομέα και αποτέλεσε το πρώτο βήμα για την ολοκλήρωση της βιομηχανικής συμβίωσης.

Οι εγκαταστάσεις συγκέντρωσης και διοχέτευσης των υδάτων (Kalundborg Utility) περιλαμβάνουν επίσης ένα από τα μεγαλύτερα και πιο προηγμένα εργοστάσια επεξεργασίας νερού στη Βόρεια Ευρώπη, τα οποία χρησιμοποιούν όζον (O₃) για την επεξεργασία των σύνθετων οργανικών ενώσεων. Το εν λόγω εργοστάσιο επεξεργάζεται τα λύματα τόσο για τη βιομηχανία, τις επιχειρήσεις και τα νοικοκυριά, όσο και για την παροχή πόσιμου νερού και τηλεθέρμανσης σε επιχειρήσεις και νοικοκυριά στην πόλη Kalundborg. Στη συγκεκριμένη μονάδα, (Kalundborg Utility) το σύνολο των απασχολούμενων ξεπερνά τους 70 υπαλλήλους και διαδραματίζει κεντρικό ρόλο στη χρήση των υδατογενών πόρων και αποτελεί μέρος πολλών νέων έργων. Για παράδειγμα, το εργοστάσιο συμβάλλει στην αξιοποίηση της υπολειπόμενης θερμότητας από την καύση των αποβλήτων, με την θερμότητα να διοχετεύεται σε δίκτυο τηλεθέρμανσης.

Εικόνα 3.1.Οικολογικό βιομηχανικό πάρκο Kalundborg



Πηγή: <http://www.symbiosis.dk/en/>

Σημαντική διαδικασία αποτελεί και η παραγωγή βιοαέριο από το νερό επεξεργασίας, που περιέχει πολλά θρεπτικά συστατικά. Το βιοαέριο χρησιμοποιεί ένα μεγάλο κινητήρα και γεννήτρια, που παράγει 47.000 MWh ετησίως. Αυτό ισοδυναμεί με την κατανάλωση περίπου 12.000 δανικών νοικοκυριών. Η υπερβολική θερμότητα από τον μεγάλο κινητήρα αερίου

χρησιμοποιείται τοπικά επί τόπου για θέρμανση. Με αυτόν τον τρόπο η χρήση ορυκτών καυσίμων τόσο για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας όσο και για παραγωγή θερμότητας είναι ανενεργή.

Επίσης, στο πάρκο συμβίωσης είναι εγκατεστημένη επιχείρηση που παράγει γυψοσανίδες, χρησιμοποιώντας τον γύψο που αποτελεί υποπροϊόν άλλης βιομηχανίας. Η βιομηχανία καθαρίζοντας τα καυσαέρια τους από το θείο, μετατρέπει τον ασβεστόλιθο σε γυψοκονία βιομηχανικής ποιότητας. Ωστόσο, αντί να αποθέτει τον γύψο ως απόβλητο, τον διαθέτει σε άλλη εγκατεστημένη επιχείρηση όπου χρησιμοποιείται ως πρώτη ύλη για την παραγωγή γυψοσανίδων συμβάλλοντας έτσι στην ανακύκλωση των υλικών.

Τέλος, συνέργειες μεταξύ των εγκατεστημένων επιχειρήσεων πραγματοποιούνται και για την παραγωγή βιοαιθανόλης γ, εξασφαλίζοντας την απαιτούμενη ποσότητα για την παραγωγή βενζίνης και ντίζελ. Αυτό επιτυγχάνεται με την μετατροπή του άχυρο σε βιοκαύσιμο 2ης γενιάς.

Ολλανδία - Rotterdam Harbor

Το συγκεκριμένο βιομηχανικό πάρκο συμβίωσης δημιουργήθηκε όταν περίπου 80 βιομηχανικές επιχειρήσεις (διύλιση, ορυκτά, χημικά, βιομηχανικά προϊόντα) που εδρεύουν στο μεγαλύτερο λιμάνι της Ολλανδίας, ανέλαβαν την πρωτοβουλία να δημιουργήσουν ένα οργανωμένο χώρο. Στόχος τους ήταν η συνεργασία μεταξύ των βιομηχανικών μονάδων με σκοπό τον περιορισμό του κόστους μέσω της βιώσιμης διαχείρισης των πόρων και των αποβλήτων. Με την δημιουργία σύγχρονων εγκαταστάσεων οι εγκατεστημένες επιχειρήσεις έχουν πλέον την δυνατότητα συλλογής εκπομπών CO₂ και καύσης αποβλήτων, και τροφοδότησης ενός μέρους της πόλης με θερμότητα, αλλά και να εγκαταστήσουν ανεμογεννήτριες και μονάδες παραγωγής ενέργειας από βιομάζα. Επίσης, το συγκεκριμένο πάρκο περιλαμβάνει μονάδα για την ανάκτηση του CO₂ από διυλιστήριο και μια μονάδα βιοκαυσίμων, τα οποία διοχετεύει σε 500 γεωργικές επιχειρήσεις θερμοκηπίου. Η υψηλή συγκέντρωση του CO₂ προάγει τη φωτοσύνθεση και αυξάνει την παραγωγικότητα του θερμοκηπίου, οπότε και συμβάλλει στην εύρυθμη λειτουργία και την ανάπτυξη των γεωργικών επιχειρήσεων. Τέλος, υπάρχουν και εγκαταστάσεις όπου δεσμεύεται και αποθηκεύεται το CO₂ σε εξαντλημένα κοιτάσματα εξόρυξης της Ολλανδίας.

Γαλλία - Pomacle-Bazancourt Park

Το συγκεκριμένο οικολογικό βιομηχανικό πάρκο βρίσκεται στην ανατολική Γαλλία, ενώ αποτελεί το μοναδικό λόγω της θέσης του, σε σύγκριση με τα άλλα πάρκα, που βρίσκεται κοντά σε λιμάνια και στα προάστια της πόλης. Το πάρκο είναι αποτέλεσμα συντονισμένης προσπάθειας αγροτών επιχειρηματιών που ανήκαν σε συνεταιρισμό ζάχαρης τεύτλων πριν 60 έτη. Στη δεκαετία του 1990, η εγκατάσταση τεύτλων μετατράπηκε σε συγκρότημα αγροτικής βιο-

μηχανίας, ενώ δημιουργήθηκε και ένα κέντρο καύσης βιομάζας για την παραγωγή βιοκαυσίμων. Το οικολογικό βιομηχανικό πάρκο συνδέεται άμεσα με ερευνητικά ιδρύματα, περιλαμβάνει τμήματα έρευνας και ανάπτυξης, ενώ υποστηρίζεται από τις τοπικές και τις περιφερειακές αρχές. Το πάρκο ανταλλάσσει οργανικά υλικά και ενέργεια, ενώ συλλέγει και τις εκπομπές CO₂.

Γαλλία - Deux Synthe

Το πάρκο δημιουργήθηκε το 1999 κοντά στη βόρεια Γαλλία με στόχο την αναζωογόνηση μιας αποβιομηχανοποιημένης περιοχής με σημαντικά περιβαλλοντικά ζητήματα. Το πάρκο αποτελείται από 160 επιχειρήσεις, πολλές από τις οποίες είναι μικρομεσαίες επιχειρήσεις και δραστηριοποιούνται στην μεταποίηση σιδήρου και χάλυβα και στη βιομηχανία μετάλλων, ορυκτών και χημικών. Το συγκεκριμένο πάρκο συμβίωσης περιλαμβάνει σύγχρονες εγκαταστάσεις συλλογής, επεξεργασίας και διοχέτευσης αερίων, υγρών και στερεών αποβλήτων για την αποτελεσματική αξιοποίηση τους. Για παράδειγμα, ο θερμός αέρας από τη χαλυβουργία διοχετεύεται σε ένα δίκτυο τηλεθέρμανσης 40 χιλιομέτρων για την παραγωγή θερμότητας καλύπτοντας το 70% της ενέργειας που καταναλώνεται σε 16.000 σπίτια. Επίσης, αέριο από την βιομηχανική μονάδα χάλυβα ανακτάται από τον σταθμό παραγωγής αερίου συνδυασμένου κύκλου, και επιστρέφει στις βιομηχανικές μονάδες με τη μορφή ηλεκτρικής ενέργειας καλύπτοντας το 90% των αναγκών τους. Η πλεονάζουσα ισχύς, που προκύπτει από τις παραγωγικές μονάδες, προστίθεται στην αγορά ηλεκτρικής ενέργειας. Επιπλέον, ένα ευρύ φάσμα προϊόντων και αποβλήτων (θειικό οξύ, ορυκτά και ξύλινα απόβλητα κ.λπ.) συλλέγονται και ανακυκλώνονται. Τέλος, εντός του πάρκου περιλαμβάνονται σημαντικές μονάδες παροχής υπηρεσιών ασφάλειας, σήμανσης και ταχυδρομείου, καθώς και οδικό δίκτυο, χώροι στάθμευσης κ.α.

Νότια Κορέα - Ulsan Mipo & Onsan Industrial Park⁶²

Πρόκειται για τα δύο πιο σύγχρονα οικολογικά βιομηχανικά πάρκα, με τον αριθμό των εγκατεστημένων επιχειρήσεων να ξεπερνά τις 1.000 προερχόμενες από διάφορους κλάδους όπως η μεταποίηση αυτοκινήτων, η ναυπηγική και η διύλιση πετρελαίου, ενώ απασχολούνται συνολικά 100.000 άτομα. Το συγκεκριμένα πάρκα είναι αποτέλεσμα της πρωτοβουλίας Eco-Industrial Park της Νότιας Κορέας, η οποία επιδιώκει να μετατρέψει τα παραδοσιακά βιομηχανικά πάρκα σε βιώσιμα οικολογικά βιομηχανικά πάρκα. Οι εγκατεστημένες επιχειρήσεις στο Ulsan Mipo και Onsan έχουν επενδύσει περίπου 520 εκατ. δολάρια σε ενεργειακή απόδοση, βιομηχανική συμβίωση, διαχείριση αποβλήτων και άλλες φιλικές προς το περιβάλλον υποδομές και υπηρεσίες. Μέχρι στιγμής (2005-2017), η επένδυση έχει εξοικονομήσει 554 εκατ. δολάρια, ενώ οι εγκατεστημένες επιχειρήσεις παρήγαγαν έσοδα ύψους 91,5 δισεκ. Με την

⁶² "Eco-Industrial Parks Emerge as an Effective Approach to Sustainable Growth", The World Bank, 2013

αύξηση των κρατικών επενδύσεων ύψους 14,8 εκατ. δολαρίων, οι εγκατεστημένες επιχειρήσεις μείωσαν τις εκπομπές ρύπων CO₂ το διάστημα 2015-2016 κατά 665,712 τόνους, ενώ επαναχρησιμοποίησαν 79,357 τόνους νερού και εξοικονομήθηκαν 279,761 τόνους ισοδυνάμου πετρελαίου στη χρήση ενέργειας. Η συγκεκριμένη πολιτική, φιλική προς το περιβάλλον και την κοινωνία, έχει συνδράμει στην ενίσχυση των σχέσεων με τις τοπικές κοινότητες καταρρίπτοντας την αρνητική εικόνα των βιομηχανικών συγκροτημάτων ως ρυπαίνοντες. Τα συγκεκριμένα οικολογικά βιομηχανικά πάρκα αποτελούν πρότυπο ανάπτυξης βιομηχανικών μονάδων συνδυάζοντας τη βιώσιμη βιομηχανική ανάπτυξη και την προστασία του περιβάλλοντος. Παρόλα αυτά, υπάρχουν ακόμα πολλά εμπόδια στον σχεδιασμό και την οικοδόμηση νέων οικολογικών βιομηχανικών πάρκων στην Ν. Κορέα, ακόμα και στην αναβάθμιση των υπάρχοντων πάρκων. Ένα από τα πιο σημαντικά προσκόμματα είναι η έλλειψη σαφών και διεθνών κανονισμών για τον σχεδιασμό και την υλοποίηση του εγχειρήματος.

Ινδία – APSEZ⁶³

Το APSEZ, αποτελεί μια οργανωμένη οικολογική βιομηχανική ζώνη, που αναπτύχθηκε το 2007, αποτέλεσμα των στρατηγικών και των πολιτικών βιώσιμης ανάπτυξης που είχε υιοθετήσει η πολιτεία. Η στρατηγική προέβλεπε πέραν της δημιουργίας νέων οικολογικών βιομηχανικών πάρκων, και την μετατροπή βιομηχανικών ζωνών σε οργανωμένες δομές βιομηχανίας φιλικές προς το περιβάλλον.

Καθοριστικοί παράγοντες για την επιτυχή ολοκλήρωση του οικολογικού βιομηχανικού πάρκου αποτέλεσαν η εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, ο προγραμματισμός των χρήσεων γης, η δημιουργία οικολογικών ζωνών, η δημιουργία μονάδων για την περιβαλλοντική διαχείριση, η βελτίωση της διαχείρισης των αποβλήτων και των υδάτων το περιβάλλον, και η διαχείριση των συναφών βιομηχανικών υποδομών και πολλά άλλα. Η χαρτογράφηση του χώρου ανάπτυξης του πάρκου έγινε με τέτοιο τρόπο ώστε να ενισχυθούν οι συνέργειες μεταξύ των βιομηχανικών μονάδων και να περιοριστεί το περιβαλλοντικό αποτύπωμα. Το πάρκο περιλαμβάνει σύγχρονες εγκαταστάσεις με σημαντικό κοινωνικό αποτύπωμα, όπως για παράδειγμα ξενοδοχεία και εστιατόρια, αλλά και τεχνικές εγκαταστάσεις, και σύγχρονες δομές επεξεργασίας λυμάτων. Υπό αυτό το πλαίσιο, οι προς εγκατάσταση βιομηχανίες, που είχαν σημαντικό περιβαλλοντικό αντίκτυπο, και επιβάρυναν το περιβάλλον, κατόπιν αξιολόγησης είτε αποκλείονταν από το πάρκο είτε αναγκάζονταν να ακολουθήσουν τους κανονισμούς. Αξίζει να σημειωθεί η συνεχής ανάπτυξη του οικολογικού και βιομηχανικού πάρκου μειώνοντας όλο και περισσότερο τις περιβαλλοντικές και κοινωνικές επιπτώσεις της εκβιο-

⁶³ “Global assessment of eco industrial parks in developing and emerging countries”, United Nations Industrial Development Organization, 2016

μηχάνισης αυξάνοντας ταυτόχρονα τα οικονομικά οφέλη. Στο συγκεκριμένο πάρκο συμβίωσης είναι εγκατεστημένες 13 επιχειρήσεις, με αριθμό απασχολούμενων που ξεπερνά τους 2700, ενώ η έκταση του είναι 220.000 στρέμματα.

3.4 Προτάσεις πολιτικής

Οι παραπάνω αστοχίες της αγοράς ΟΥΜΕΔ από την μία και από την άλλη τα οφέλη που προκύπτουν από την ανάπτυξη των ΟΥΜΕΔ και την εγκατάσταση σε αυτούς παραγωγικών μονάδων καθιστούν απαραίτητη την αναθεώρηση του ισχύοντος κανονιστικού πλαισίου με κύριες κατευθύνσεις τον εκσυγχρονισμό των υφιστάμενων ΟΥΜΕΔ, την εξάλειψη τυχόν αστοχιών της αγοράς των ΟΥΜΕΔ αλλά και την παροχή κινήτρων για την μετεγκατάσταση βιομηχανικών μονάδων σε αυτούς.

Αναλυτικότερα, **η αναβάθμιση των υφιστάμενων βιομηχανικών πάρκων** θα μπορούσε να επιτευχθεί με:

- Επιδοτήσεις στον φορέα ανάπτυξης/διαχείρισης των ΟΥΜΕΔ για τη συντήρηση και την αναβάθμιση υποδομών, και την παροχή υπηρεσιών που μειώνουν το λειτουργικό κόστος και παράλληλα προστατεύουν το περιβάλλον
- Δυνατότητα ανακήρυξης μεμονωμένων μεγάλων βιομηχανικών συγκροτημάτων και επιχειρηματικών συγκεντρώσεων (όπως π.χ. 3PLs) ως επιχειρηματικών πάρκων
- Εκσυγχρονισμός των υφιστάμενων πάρκων, με προτεραιότητα την πολεοδομική οργάνωση, παράλληλα με τη δημιουργία των αναγκαίων υποστηρικτικών υποδομών και τη δημιουργία δικτύων (μεταφορικά, οδικά, ύδρευσης, φυσικού αερίου κ.α.)
- Εξυγίανση των άτυπων βιομηχανικών συγκεντρώσεων, με δημιουργία υποστηρικτικών υποδομών και δικτύων

Η εξάλειψη τυχόν αστοχιών και ελλείψεων του θεσμικού πλαισίου που αφορά την αγορά των ΟΥΜΕΔ, μπορεί να επιτευχθεί με την αναθεώρηση του θεσμικού πλαισίου, με κύριες κατευθύνσεις:

- Άνοιγμα της αγοράς των ΟΥΜΕΔ, με την δυνατότητα αποχώρησης, πώλησης, ή/και παραχώρησης μιας ΒΙ.ΠΕ. από την διαχειρίστρια εταιρεία σε μια άλλη εταιρεία διαχείρισης. Επιπλέον, σημαντικός παράγοντας που θα συμβάλλει στην εύρυθμη και αποτελεσματική λειτουργία της αγοράς των ΟΥΜΕΔ θα μπορούσε να αποτελέσει η θεσμοθέτηση φορέων διαχείρισης διαφορετικών κατηγοριών ΒΙ.ΠΕ., με κριτήριο τον αριθμό των επιχειρήσεων που φιλοξενούν και την ύπαρξη ή όχι συστημικού ρίσκου από την λειτουργία τους. Η ύπαρξη κανονισμών μέσα από ένα ολοκληρωμένο θεσμικό πλαίσιο που να αφορά σε κάθε διαφορετική κατηγορία θα επιφέρει σημαντικά οφέλη στην λειτουργία των φορέων διαχείρισης, αλλά και στην σχέση αλληλεπίδρασης μεταξύ αυτών και των εγκατεστημένων επιχειρήσεων.

- Μείωση του χρόνου αδειοδότησης των επιχειρηματικών πάρκων, είτε πρόκειται για εξυγίανση των άτυπων βιομηχανικών συγκεντρώσεων, είτε για τη χωροθέτηση νέων υποδοχέων
- Αναθεώρηση κανονιστικού πλαισίου που διέπει τους ΟΥΜΕΔ, με στόχο την είσπραξη απαιτήσεων. Η παρουσία ενός θεσμικού πλαισίου που να δίνει την δυνατότητα στον φορέα διαχείρισης να αναστέλλει ή ακόμα και να διακόπτει την παροχή υπηρεσιών σε επιχειρήσεις που δεν είναι συνεπείς με τις υποχρεώσεις τους

Για την εξάλειψη των αρνητικών εξωτερικοτήτων που προκύπτουν από την δυνατότητα μη τήρησης περιβαλλοντικών όρων σε εγκατεστημένες επιχειρήσεις εκτός ΒΙ.ΠΕ. απαιτούνται θεσμικές παρεμβάσεις, οι οποίες θα αποβλέπουν κυρίως στην ενίσχυση του ρόλου του φορέα ανάπτυξης και διαχείρισης των ΟΥΜΕΔ, με αρμοδιότητες υπό την επίβλεψη των δημοσίων αρχών. Η ύπαρξη ενός πλήρους κανονιστικού πλαισίου που να παρέχει ουσιαστικές λύσεις για την διασφάλιση της είσπραξης των απαιτήσεων των φορέων διαχείρισης από τις εγκατεστημένες επιχειρήσεις οι οποίες τεκμηριώνονται με βάση τον συστηματικό κίνδυνο που εμπεριέχει η λειτουργία τους, θα μπορούσε να συμβάλλει σημαντικά στην εξάλειψη των αρνητικών εξωτερικοτήτων.

Επιπλέον, η δυνατότητα μέσω νομοθετικού πλαισίου δυνητικής αποχώρησης της διαχειρίστριας εταιρείας μιας ΒΙ.ΠΕ., ή ακόμα και τη δυνατότητα πώλησης ή παραχώρησης μιας ΒΙ.ΠΕ. σε μια άλλη εταιρεία διαχείρισης, θα μπορούσε να είχε θετικά αποτελέσματα όσον αφορά στην είσπραξη των απαιτήσεων, καθώς η μόνη υφιστάμενη λύση είναι να κινηθούν νομικά, με ασφαλιστικά μέτρα, και εν τέλει ρύθμιση των οφειλών.

Για την αποτελεσματική λειτουργία της αγοράς ΟΥΜΕΔ απαιτείται ένα ισχυρό θεσμικό πλαίσιο που να προβλέπει περιπτώσεις αθέτησης πληρωμών και κυρίως τους τρόπους αντιμετώπισης τέτοιων φαινομένων, όπως για παράδειγμα η διακοπή υδροδότησης, διαταγή πληρωμής με αγωγή. Επίσης, η δυνατότητα είσπραξης των απαιτήσεων των φορέων διαχείρισης μέσω των δημοτικών τελών και των λογαριασμών ΔΕΚΟ ή ακόμα και μεταφορά των ανείσπρακτων απαιτήσεων για είσπραξη από δημόσια αρχή θα μπορούσε να αποτρέψει τέτοια φαινόμενα. Τέλος, η θεσμική κατοχύρωση των απαιτήσεων των φορέων διαχείρισης έναντι λοιπών απαιτήσεων κυρίως με εγγύηση το γήπεδο και τα κτήρια εντός ΟΥΜΕΔ θα μπορούσε να περιορίσει τέτοια φαινόμενα.

Σημαντικός παράγοντας ανάπτυξης για τις οργανωμένες δομές είναι η θέσπιση πακέτου κινήτρων για τον περιορισμό της διάσπαρτης δόμησης. Για την αποφυγή φαινομένων παραβατικότητας απαιτείται ένα ολοκληρωμένο θεσμικό πλαίσιο, το οποίο να μπορεί να διασφαλίζει την τήρηση των περιβαλλοντικών όρων και την έκδοση όλων των απαραίτητων αδειών εγκατάστασης λειτουργίας για όλες τις παραγωγικές μονάδες που επιθυμούν να εγκατασταθούν

εκτός ΟΥΜΕΔ. Ένα ισχυρό θεσμικό πλαίσιο που θα επιβάλει ποινές σε επιχειρήσεις - παραβάτες εκτός ΟΥΜΕΔ που δεν πληρούν τις απαραίτητες προϋποθέσεις, μπορεί να λειτουργήσει κατασταλτικά στην παραβατικότητα.

Με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο, και αναφορικά με τις προηγούμενες ατέλειες που δημιουργούνται, είναι εμφανής η αδυναμία δημιουργίας θετικών εξωτερικοτήτων στην επιθυμητή κλίμακα. Ένα από τα βασικά προτερήματα εγκατάστασης μιας επιχείρησης εντός ΟΥΜΕΔ, είναι ότι κατά την διαδικασία εγκατάστασης των επιχειρήσεων περιορίζεται σημαντικά η γραφειοκρατία, ο απαιτούμενος χρόνος και το κόστος εγκατάστασης επιχειρήσεων εντός ΟΥΜΕΔ, καθώς δεν απαιτούνται άδειες από δημόσιες υπηρεσίες (αρχαιολογία/δασική υπηρεσία/αρχιτεκτονική επιτροπή/οικοδομική άδεια/εγκατάσταση φυσικού αερίου), αφού η εγκατάσταση επιχειρήσεων εντός ΟΥΜΕΔ υπόκειται σε ειδικές ρυθμίσεις εντός ΟΥΜΕΔ.

Οι επιχειρήσεις αφενός χρειάζονται κίνητρα για την εγκατάσταση ή μετεγκατάστασή τους εντός βιομηχανικών πάρκων, αφετέρου υποστήριξη (με τη μορφή φορολογικών κινήτρων και εργαλείων χρηματοδοτικής μόχλευσης). Συγκεκριμένα, **τα κίνητρα εγκατάστασης ή μετεγκατάστασης βιομηχανικών μονάδων σε οργανωμένες περιοχές**, θα μπορούσε να ήταν:

- Επιδοτήσεις επιχειρήσεων για να καλύψουν τον κόστος μετεγκατάστασης σε ΟΥΜΕΔ, με παράλληλη προβολή από την διαχειρίστρια εταιρειών των πλεονεκτημάτων που παρέχουν οι οργανωμένες δομές
- Φορολογικά κίνητρα χρηματοδοτικής μόχλευσης
- Μειωμένη φορολογία στις εγκατεστημένες επιχειρήσεις
- Διάθεση ευέλικτων χρηματοδοτικών μηχανισμών για υλοποίηση νέων επενδύσεων σε παραγωγικές μονάδες εντός ΒΙ.ΠΕ.

Από την άλλη η εταιρεία διαχείρισης των ΟΥΜΕΔ **για να προσελκύσει νέες βιομηχανικές μονάδες** δεν αρκεί να εστιάσει στην ανάδειξη όλων των πλεονεκτημάτων εγκατάστασης αλλά χρειάζεται και η υιοθέτηση στρατηγικών και πρωτοβουλιών που θα εκσυγχρονίζουν το ρόλο των βιομηχανικών περιοχών συμβάλλοντας στην βιομηχανική ανάπτυξη, όπως:

- Η δημιουργία κέντρου εξαγωγών, με την προώθηση προϊόντων που παράγονται εντός ΟΥΜΕΔ από την εταιρεία που διαχειρίζεται την ΒΙ.ΠΕ.
- Η δημιουργία συνεργιών μεταξύ των εγκατεστημένων δια παραγωγικών μονάδων και επιχειρήσεων εντός ενός ΟΥΜΕΔ, περιορίζοντας το κόστος μεταφοράς, κυρίως μεταξύ προμηθευτών και επιχειρήσεων μεταποίησης
- Η ανάπτυξη της κυκλικής οικονομία, εξοικονομώντας πόρους από τις επιχειρήσεις, και ταυτόχρονα συμβάλλοντας στην προστασία του περιβάλλοντος
- Η ύπαρξη βιομηχανικών περιοχών συμβάλλει στη δημιουργία ολοκληρωμένων αλυσίδων αξίας και ενθαρρύνει τη μεταφορά και τη διάχυση της τεχνολογίας. Θα μπορούσε να

ειπωθεί δηλαδή ότι οι οργανωμένοι υποδοχείς αποτελούν ένα βασικό εργαλείο για την αύξηση της παραγωγικότητας των εγχώριων επιχειρήσεων και τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της ελληνικής οικονομίας.

4. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΑ ΠΑΡΚΑ

4.1 Συλλογή δεδομένων

Τα στοιχεία του έργου στηρίζονται σε αρχική λίστα επιχειρήσεων που αφορούσε 2.310 επιχειρήσεις που ανήκουν σε Βιομηχανικές Περιοχές (ΒΙ.ΠΕ.), για τις οποίες όμως δεν υπήρχαν δεδομένα χρηματοοικονομικού χαρακτήρα για τη δραστηριότητά τους στις ΒΙ.ΠΕ. Με βάση τον Αριθμό Φορολογικού Μητρώου (ΑΦΜ) των επιχειρήσεων, λάβαμε από την HELLASTAT/ INFOBANK λίστα η οποία περιλάμβανε τις επιχειρήσεις που υπήρχαν στη βάση δεδομένων της. Η λίστα αυτή αφορούσε 1.530 επιχειρήσεις οι οποίες είναι εγγεγραμμένες στο μητρώο της HELLASTAT/ INFOBANK, χωρίς ωστόσο όλες να έχουν τα απαιτούμενα στοιχεία για τον κύκλο εργασιών και την απασχόληση. Στόχος ήταν να συμπληρωθεί και να χρησιμοποιηθεί όσο το δυνατό μεγαλύτερο μέρος του δείγματος των 1.530 επιχειρήσεων για τους σκοπούς της μελέτης, χωρίς να αλλοιωθεί η πραγματική εικόνα του τζίρου και της απασχόλησης των επιχειρήσεων για τις οποίες δεν υπήρχαν εγγραφές.

Δυστυχώς, δεν είναι γνωστό πόσες εγκαταστάσεις διατηρεί η εκάστοτε επιχείρηση εντός των ΒΙ.ΠΕ. στις οποίες δραστηριοποιείται, τι είδους ή μεγέθους είναι αυτές οι εγκαταστάσεις, πόσους εργαζόμενους απασχολεί εντός των ΒΙ.ΠΕ. ή κάποιο άλλο στοιχείο. Επίσης, δεν είναι γνωστό εάν η επιχείρηση διατηρεί και άλλες εγκαταστάσεις εκτός ΒΙ.ΠΕ. (και ασφαλώς δεν είναι γνωστό πόσες, τι είδους ή μεγέθους είναι οι εγκαταστάσεις της επιχείρησης εκτός ΒΙ.ΠΕ.). Είναι φανερό ότι οι διαθέσιμες πληροφορίες είναι περιορισμένες. Οποιαδήποτε μεθοδολογία για την εκτίμηση της παραγωγής της επιχείρησης εντός των ΒΙ.ΠΕ. με βάση τις προαναφερθείσες διαθέσιμες πληροφορίες θα είναι ανακριβής και θα οδηγεί συχνά σε σημαντικά λάθη. Είναι λοιπόν απαραίτητο, για οποιαδήποτε μεθοδολογία, μετά την εφαρμογή της να γίνεται και μία *ad hoc* διερεύνηση, εξετάζοντας τις επιχειρήσεις μία προς μία και συλλέγοντας πληροφορίες (π.χ. από το διαδίκτυο) σχετικά με τις παραγωγικές μονάδες κάθε επιχείρησης, ούτως ώστε να εντοπιστούν τουλάχιστον τα πιο κραυγαλέα σφάλματα και να διορθωθούν.

Δεν είναι πρακτικά εφικτό να διατυπωθούν τυπικοί («μηχανικοί») κανόνες που θα πρέπει να διέπουν αυτήν την *ad hoc* διερεύνηση ανά επιχείρηση, καθώς οι ειδικές περιπτώσεις που μπορεί κανείς να συναντήσει σε μια τέτοια έρευνα είναι πάρα πολλές. Κατά την *ad hoc* διερεύνηση, οδηγός για την εκτίμηση του ποσοστού της παραγωγής της επιχείρησης που πρέπει να αποδοθεί στις ΒΙ.ΠΕ. πρέπει να είναι απλώς η κοινή λογική. Ασφαλώς δεν μπορεί να γίνει *ad hoc* διερεύνηση για όλες τις επιχειρήσεις του δείγματος. Είναι όμως απαραίτητο η έρευνα αυτή να γίνει τουλάχιστον για τις μεγαλύτερες επιχειρήσεις (π.χ. για τις επιχειρήσεις με τζίρο άνω των €100 εκατ.) Επίσης, η *ad hoc* διερεύνηση για κάθε επιχείρηση δεν μπορεί να είναι εξαντλητική. Πράγματι, πολλές φορές είναι δύσκολο και χρονοβόρο να μάθει κανείς πόσα ακριβώς εργοστάσια έχει μία επιχείρηση και πού βρίσκονται. Κατά

συνέπεια, ακόμα και για τις μεγάλες επιχειρήσεις που θα ελεγχθούν *ad hoc*, υπάρχει πιθανότητα να γίνει λάθος εκτίμηση.

Για τους παραπάνω λόγους, και προκειμένου να υπάρχει όσο το δυνατό μεγαλύτερη συνέπεια με τα πραγματικά δεδομένα, πραγματοποιήθηκαν μια σειρά από μεθοδολογικές προσεγγίσεις, ούτως ώστε να συμπληρωθούν τα στοιχεία για ένα όσο το δυνατόν μεγαλύτερο τμήμα του αρχικού δείγματος των επιχειρήσεων. Με βάση τα παραπάνω, στην παρούσα ενότητα περιγράφεται εκτενώς η μεθοδολογική προσέγγιση (approximation) η οποία ακολουθήθηκε για την εκκαθάριση και συμπλήρωση του δείγματος (extrapolation).

4.2 Υποθέσεις εκκαθάρισης συνολικού δείγματος και συμπλήρωση ελλειπόντων στοιχείων για τον τζίρο και την απασχόληση

Ως πρώτο βήμα, η βάση των 1.530 επιχειρήσεων εκκαθαρίστηκε από τις επιχειρήσεις που στο αρχικό δείγμα της ΕΤΒΑ αναφερόταν στη δραστηριότητά τους ότι είναι κλειστές ή σε πτώχευση. Ακολούθως, το δείγμα περιορίστηκε σε 1.502 επιχειρήσεις. Οι εγγραφές στο δείγμα αυτών των επιχειρήσεων που ελήφθη από την HELLASTAT/ INFOBANK είχαν διαθέσιμα στοιχεία για τον Νομό και την Πόλη στην οποία ανήκει η Έδρα τους. Αρχικά πραγματοποιήθηκε αντιστοίχιση κάθε Νομού με την Περιφέρεια στην οποία υπάγεται, ώστε για κάθε επιχείρηση του δείγματος να προσδιοριστεί η «Περιφέρεια Έδρας». Κάποιες επιχειρήσεις, έχουν παραγωγικές μονάδες σε περισσότερες από μία ΒΙ.ΠΕ. Ως εκ τούτου, ως δεύτερο βήμα, πραγματοποιήθηκε αντιστοίχιση κάθε ΒΙ.ΠΕ. με την Περιφέρεια στην οποία ανήκει, έτσι ώστε για κάθε επιχείρηση να προσδιοριστεί για τις επιμέρους μονάδες της η «Περιφέρεια ΒΙ.ΠΕ.». Επομένως, για κάθε επιχείρηση υπήρχε η Περιφέρεια Έδρας, που είναι μία, και η Περιφέρεια ΒΙ.ΠΕ., που μπορεί να είναι περισσότερες από μία.

Ως εκ τούτου, υπήρχαν 233 επιχειρήσεις οι οποίες δεν είχαν δηλωμένη έδρα σε πόλη ή νομό στην HELASTAT/INFOBANK, με βάση την οποία θα μπορούσε να γίνει κατόπιν αναγωγή στην Περιφέρεια Έδρας. Γι αυτές τις επιχειρήσεις, θεωρήθηκε ότι η έδρα τους είναι αυτή στην οποία ανήκει η περιοχή που δηλώνεται ως ΒΙ.ΠΕ. Σαν αποτέλεσμα, οι 233 συγκεκριμένες επιχειρήσεις κατατάχθηκαν στις επιχειρήσεις που έχουν κοινή Περιφέρεια Έδρας και Περιφέρεια ΒΙ.ΠΕ.

Το δείγμα ελήφθη για την περίοδο 2012-2016. Παρόλο που παρουσιάζουμε τα στοιχεία του τζίρου που είναι τα περισσότερα και αυτά αφορούν το πιο πρόσφατο διαθέσιμο έτος, δηλαδή το 2016, πραγματοποιήθηκε η συμπλήρωση του τζίρου και για τα υπόλοιπα έτη της περιόδου αυτής. Συγκεκριμένα, στις επιχειρήσεις για τις οποίες δεν υπάρχουν εγγραφές τζίρου για όλα τα έτη, έγινε η υπόθεση ότι ο τζίρος για αυτά τα έτη είναι ίσος με το μέσο όρο του τζίρου για τα έτη για τα οποία υπάρχουν στοιχεία. Το ίδιο ισχύει και για το 2016. Δηλαδή, στην περίπτωση που υπήρχαν διαθέσιμα στοιχεία για άλλα έτη την περίοδο 2012-2015 σε μια επιχείρηση, για το 2016 ελήφθη ο μέσος όρος του διαθέσιμου τζίρου της περιόδου 2012-

2015. Επιπρόσθετα, για τους σκοπούς της συμπλήρωσης του δείγματος για τις επιχειρήσεις για τις οποίες δεν υπάρχουν εγγραφές κύκλου εργασιών σε κανένα έτος, υπολογίστηκαν οι διάμεσοι με βάση τη νομική μορφή της επιχείρησης. Από το δείγμα αφαιρέθηκαν ορισμένες κατηγορίες νομικής μορφής ωστόσο για τις οποίες δεν υπήρχαν δεδομένα. Αυτές είναι οι εξής: Δημόσιες Υπηρεσίες, Κοινωνικού Δικαίου, ΝΠΔΚ, ΝΠΙΔ και ΟΤΑ. Έτσι παρέμειναν στο δείγμα οι υπόλοιπες κατηγορίες νομικής μορφής, δηλαδή η Ατομική επιχείρηση (ATOM), η Ανώνυμη Εταιρεία (ΑΕ), η Ετερόρρυθμη Εταιρεία (ΕΕ), η Εταιρία Περιορισμένης Ευθύνης (ΕΠΕ), η Ιδιωτική Κεφαλαιουχική Εταιρία (ΙΚΕ), η Μονοπρόσωπη ΕΠΕ, η Μονοπρόσωπη ΙΚΕ, η Ομόρρυθμη Εταιρεία (ΟΕ), ο Συνεταιρισμός και ορισμένες επιχειρήσεις που παρέμειναν αδιευκρίνιστες ως προς τη νομική μορφή τους.

Τέλος, ως προς τα στοιχεία για την απασχόληση, διαπιστώθηκαν ελλείψεις στο 27% του τελικού δείγματος, δηλαδή σε 430 περίπου επιχειρήσεις. Προκειμένου να συμπληρωθούν τα ελλιπή στοιχεία για την απασχόληση στο σύνολο του δείγματος για επιχειρήσεις για τις οποίες δεν βρέθηκαν εγγραφές από τις βάσεις δεδομένων της HELLASTAT/INFOBANK και της ICAP, λήφθηκε υπόψη η κατηγοριοποίηση σε μεγέθη νομικών προσώπων και οντοτήτων σύμφωνα με το Ν.4308/2014. Βάσει αυτού, το μέγεθος μιας επιχείρησης μπορεί να καθοριστεί από την απασχόλησή της, αλλά και από τον κύκλο εργασιών της. Επομένως, εάν είναι γνωστό το που υπάγεται σε ένα από τα δύο μεγέθη, είναι εφικτό να γίνει υπόθεση για το άλλο μέγεθός της. Τα ισχύοντα βάσει του νόμου παρατίθενται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 4.1. Κριτήρια κατηγοριοποίησης νομικών προσώπων και οντοτήτων ως προς το μέγεθός τους

Κατηγορία μεγέθους	Συνολικό ενεργητικό	Κύκλος εργασιών	Απασχόληση
Πολύ μικρές οντότητες	≤€350 χιλ.	≤€700 χιλ.	≤10 άτομα
Μικρές οντότητες	€350 χιλ.< έως ≤ €4 εκατ.	€700 χιλ.< έως ≤ €8 εκατ.	10 άτομα< έως ≤50 άτομα
Μεσαίες οντότητες	€4 εκατ.< έως ≤€20 εκατ.	€8 εκατ.< έως ≤€40 εκατ.	50 άτομα< έως ≤250 άτομα
Μεγάλες οντότητες	€20 εκατ.<	€40 εκατ.<	250 άτομα<

Πηγή: Ν.4308/2014

Για τους σκοπούς της συμπλήρωσης του δείγματος με στοιχεία απασχόλησης, τα διαστήματα κύκλου εργασιών που ορίζονται στον παραπάνω πίνακα τροποποιήθηκαν, ούτως ώστε να ταιριάζουν περισσότερο στο προφίλ του κύκλου εργασιών που προέκυψε από τις επιχειρήσεις του δείγματος. Επί της ουσίας κάθε διάστημα κύκλου εργασιών του Ν.4308/2014 χωρίστηκε στη μέση, με εξαίρεση το πρώτο και το τελευταίο. Κατόπιν, βρέθηκαν από τις επιχειρήσεις του δείγματος με στοιχεία και για τα δύο μεγέθη, οι διάμεσοι της απασχόλησης σε

κάθε κατηγορία κύκλου εργασιών. Ως εκ τούτου, το δείγμα συμπληρώθηκε ως προς την απασχόληση με βάση τις διαμέσους απασχόλησης για κάθε κατηγορία στην οποία εμπίπτει ο κύκλος εργασιών μιας επιχείρησης, για την οποία δεν υπάρχουν στοιχεία εργαζομένων. Τα τελικά κριτήρια κατάταξης των επιχειρήσεων βάσει του κύκλου εργασιών τους σε κλιμάκια αριθμού απασχολούμενων παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 4.2. Κριτήρια κατάταξης επιχειρήσεων ως προς την απασχόληση βάσει του κύκλου εργασιών τους

Κύκλος εργασιών	Απασχόληση
≤ €700 χιλ.	3 άτομα
€700 χιλ.< έως ≤ €4 εκατ.	10 άτομα
€4 εκατ.< έως ≤ €8 εκατ.	28 άτομα
€8 εκατ.< έως ≤ €15 εκατ.	45 άτομα
€15 εκατ.< έως ≤ €40 εκατ.	92 άτομα
€40 εκατ.<	250 άτομα

Πηγή: IOBE

4.3 Μεθοδολογία εκτίμησης της παραγωγής και της απασχόλησης που λαμβάνει χώρα εντός ΒΙ.ΠΕ.

Επιπρόσθετα, πέραν της εκκαθάρισης και συμπλήρωσης του συνολικού δείγματος όπως παρουσιάστηκε στην προηγούμενη ενότητα, και προκειμένου να καταλήξουμε στο δείγμα των επιχειρήσεων και σε μία εκτίμηση τζίρου και απασχόλησης που λαμβάνει χώρα εντός των ΒΙ.ΠΕ., η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε ενσωματώνει τις εξής υποθέσεις/ κανόνες:

- **Κανόνας 1. Δραστηριοποίηση σε δύο ή περισσότερες ΒΙ.ΠΕ.:**

Όταν μία επιχείρηση δραστηριοποιείται σε δύο ή περισσότερες ΒΙ.ΠΕ., θεωρείται ότι παράγει εξ ίσου σε κάθε ΒΙ.ΠΕ. Δηλαδή, όσο ύψος κύκλου εργασιών αποδίδεται σε μία ΒΙ.ΠΕ., τόσο αποδίδεται και σε κάθε άλλη ΒΙ.ΠΕ., στην οποία η επιχείρηση έχει εγκατάσταση, τόσο στις περιπτώσεις επιχειρήσεων που παράγουν το σύνολο του κύκλου εργασιών τους εντός των ΒΙ.ΠΕ., όσο και για επιχειρήσεις που παράγουν μόνο μέρος του κύκλου εργασιών τους εντός των ΒΙ.ΠΕ. Το ίδιο υποθέτουμε και για την απασχόληση των επιχειρήσεων.

Διευκρινιστική σημείωση για τον Κανόνα 1:

Δεν υπάρχουν πληροφορίες για το μέγεθος κάθε παραγωγικής μονάδας, πάνω στις οποίες θα μπορούσε να βασιστεί κάποια εξειδικευμένη εκτίμηση για την κατανομή της παραγωγής μεταξύ των ΒΙ.ΠΕ.

- **Κανόνας 2. Κοινή Περιφέρεια Έδρας και ΒΙ.ΠΕ.:**

Αν μια επιχείρηση εδρεύει στην ίδια περιφέρεια με κάποια από τις ΒΙ.ΠΕ. στις οποίες δραστηριοποιείται, τότε θεωρείται ότι η επιχείρηση δεν διαθέτει άλλες εγκαταστάσεις εκτός ΒΙ.ΠΕ., και συνεπώς το σύνολο του κύκλου εργασιών της επιχείρησης γίνεται εντός ΒΙ.ΠΕ. Το ίδιο υποθέτουμε και για την απασχόληση των επιχειρήσεων, δηλαδή το σύνολο της απασχόλησης δραστηριοποιείται εντός της ΒΙ.ΠΕ.

Διευκρινιστική σημείωση για τον Κανόνα 2:

Η υπόθεση αυτή είναι ασφαλώς απλουστευτική και αντανακλά το γεγονός της περιορισμένης πληροφόρησης σχετικά με τις παραγωγικές μονάδες των επιχειρήσεων. Συνεπώς η υπόθεση αυτή συχνά οδηγεί σε σφάλματα - τα σημαντικότερα εκ των οποίων διορθώνονται στην συνέχεια με την ad hoc διερεύνηση, όπως εξηγείται παρακάτω. Εντούτοις, θεωρήθηκε εύλογη η υπόθεση ότι οι επιχειρήσεις που εδρεύουν σε ΒΙ.ΠΕ., ακόμα και αν δραστηριοποιούνται σε μη βιομηχανικούς κλάδους (π.χ. υπηρεσίες, ή εμπόριο), ασκούν την παραγωγική τους δραστηριότητα στις εγκαταστάσεις τους εντός των ΒΙ.ΠΕ.

- **Κανόνας 3. Διαφορετική Περιφέρεια Έδρας και ΒΙ.ΠΕ.:**

Αν μία επιχείρηση εδρεύει σε διαφορετική περιφέρεια από τις ΒΙ.ΠΕ. στις οποίες δραστηριοποιείται, τότε θεωρείται ότι η επιχείρηση διαθέτει και άλλες εγκαταστάσεις εκτός ΒΙ.ΠΕ. Συγκεκριμένα, θεωρείται ότι στην τοποθεσία της έδρας, δηλαδή εκτός ΒΙ.ΠΕ., υπάρχει κάποια παραγωγική εγκατάσταση της επιχείρησης (ενδεχομένως να υπάρχουν και άλλες εγκαταστάσεις αλλού). Το ίδιο υποθέτουμε και για την απασχόληση των επιχειρήσεων.

Εξαιρέσεις για τον Κανόνα 3:

Αν η επιχείρηση δραστηριοποιείται στους κλάδους της Αγροτικής παραγωγής, Πετρελαιοειδών, Χημικών, ή Ηλεκτροπαραγωγής, τότε θεωρείται ότι η επιχείρηση δεν διαθέτει άλλες εγκαταστάσεις παρά μόνο αυτές στην (ή στις) ΒΙ.ΠΕ. και η έδρα της επιχείρησης είναι απλώς γραφεία, η συνεισφορά των οποίων στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης μπορεί να θεωρηθεί αμελητέα.

Αιτιολόγηση εξαιρέσεων: οι εξαιρέσεις πραγματοποιήθηκαν λαμβάνοντάς υπ' όψιν τις συγκεκριμένες επιχειρήσεις που έχουν έδρα σε διαφορετική περιφέρεια από τις ΒΙ.ΠΕ. τους και δραστηριοποιούνται στους κλάδους της Αγροτικής παραγωγής, Πετρελαιοειδών, Χημικών, ή Ηλεκτροπαραγωγής. Παραδείγματα αποτελούν οι επιχειρήσεις με έδρα εκτός ΒΙ.ΠΕ. που δραστηριοποιούνται στην ηλεκτροπαραγωγή και είναι κυρίως μικρά και μεσαίου μεγέθους φωτοβολταϊκά πάρκα. Θεωρήθηκε απίθανο

τέτοιες επιχειρήσεις να έχουν και άλλες εγκαταστάσεις αλλού, πέραν των ΒΙ.ΠΕ. Επίσης στην κατηγορία αυτή και στον αγροτικό τομέα ανήκουν δύο επιχειρήσεις, που παράγουν αγροχημικά και αιθέρια έλαια, οι οποίες θεωρήθηκε πιθανό ότι έχουν μόνη εγκατάσταση στην αντίστοιχη ΒΙ.ΠΕ. Για τις κατηγορίες των χημικών και των πετρελαιοειδών, δεδομένου ότι αυτές συχνά αφορούν επικίνδυνα για τον άνθρωπο και για το περιβάλλον υλικά και η αδειοδότηση των αντίστοιχων παραγωγικών μονάδων είναι πολύπλοκη και δυσχερής, θεωρήθηκε ότι δεν έχουν και άλλες εγκαταστάσεις εκτός ΒΙ.ΠΕ.

• **Κανόνας 4: Κλαδική αντιμετώπιση του δείγματος εντός των ΒΙ.ΠΕ.**

- ⇒ Αν η επιχείρηση δραστηριοποιείται στον κλάδο των **βασικών μετάλλων**, τότε θεωρείται ότι το 50% του κύκλου εργασιών της έγινε εντός των ΒΙ.ΠΕ. στις οποίες δραστηριοποιείται. Η αιτιολόγηση ως προς αυτό είναι ότι οι επιχειρήσεις του κλάδου των βασικών μετάλλων είναι κυρίως βιομηχανίες επεξεργασίας αλουμινίου και χάλυβα. Δεδομένου ότι οι δραστηριότητες αυτές είναι ιδιαίτερα ενεργοβόρες και βασίζονται σε ιδιαίτερα υψηλό βαθμό στην χρήση βαρέως ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού, θεωρήθηκε πιθανό ότι ένα μεγαλύτερο μέρος του κύκλου εργασιών των εν λόγω επιχειρήσεων λαμβάνει χώρα εντός ΒΙ.ΠΕ., σε σύγκριση με τις υπόλοιπες βιομηχανικές δραστηριότητες. Το ίδιο υποθέτουμε και για την απασχόληση των επιχειρήσεων.
- ⇒ Αν η επιχείρηση δραστηριοποιείται σε **οποιοσδήποτε άλλο κλάδο της Μεταποίησης, ή στον συγγενή με την Μεταποίηση κλάδο της Ανακύκλωσης**, τότε θεωρείται ότι το 30% του κύκλου εργασιών της έγινε εντός των ΒΙ.ΠΕ. στις οποίες δραστηριοποιείται. Η αιτιολόγηση ως προς αυτό είναι ότι για επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται σε μεταποιητικούς κλάδους και έχουν έδρα μακριά από τις ΒΙ.ΠΕ. στις οποίες διατηρούν εγκαταστάσεις, θεωρήθηκε πιθανό ότι διατηρούν μεν και άλλες εγκαταστάσεις εκτός ΒΙ.ΠΕ., ωστόσο ένα σημαντικό ποσοστό του κύκλου εργασιών τους παράγεται εντός των ΒΙ.ΠΕ. (αρκετά μεγαλύτερο από το αντίστοιχο ποσοστό για επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στις υπηρεσίες). Οι εγκαταστάσεις τέτοιων επιχειρήσεων εντός των ΒΙ.ΠΕ. είναι πιθανό να είναι συχνά παραγωγικές μονάδες και σπανιότερα αποθηκευτικοί χώροι ή άλλες επικουρικές εγκαταστάσεις. Συγκεκριμένα, θεωρήθηκε εύλογη η υπόθεση ότι το 30% του κύκλου εργασιών τέτοιων επιχειρήσεων προέρχεται από δραστηριότητες του που λαμβάνουν χώρα εντός των ΒΙ.ΠΕ. Το ίδιο υποθέτουμε και για την απασχόληση των επιχειρήσεων.
- ⇒ Αν η επιχείρηση δραστηριοποιείται στην **Αποθήκευση**, τότε θεωρείται ότι το 30% του κύκλου εργασιών της έγινε εντός των ΒΙ.ΠΕ. στις οποίες δραστηριοποιείται. Η αιτιολόγηση ως προς αυτό είναι ότι θεωρήθηκε ότι τέτοιες επιχειρήσεις διατη-

ρούν μεν και αλλού αποθηκευτικές εγκαταστάσεις, αλλά οι αποθήκες που διατηρούν εντός ΒΙ.ΠΕ. παίζουν σημαντικό ρόλο στην δραστηριότητά τους, κι επομένως ένα σημαντικό μέρος του κύκλου εργασιών τους (το 30%) μπορεί να αποδοθεί στις ΒΙ.ΠΕ. Το ίδιο υποθέτουμε και για την απασχόληση των επιχειρήσεων.

- ⇒ Αν η επιχείρηση δραστηριοποιείται στις **Ιχθυοκαλλιέργειες, την Εξόρυξη, τις Κατασκευές, ή στο Εμπόριο και επισκευές οχημάτων, το Χονδρεμπόριο, ή σε άλλους κλάδους των Υπηρεσιών**, τότε θεωρείται ότι το 10% του κύκλου εργασιών της επιχείρησης έγινε εντός των ΒΙ.ΠΕ. στις οποίες δραστηριοποιείται. Η αιτιολόγηση ως προς αυτό είναι ότι θεωρήθηκε απίθανο να υπάρχουν σημαντικές μονάδες ιχθυοκαλλιέργειας εντός ΒΙ.ΠΕ., ή να υπάρχουν ορυχεία, μεταλλεία ή λατομεία. Συνεπώς θεωρήθηκε ότι οι επιχειρήσεις αυτών των κλάδων, όταν εδρεύουν εκτός ΒΙ.ΠΕ., παράγουν το μεγαλύτερο μέρος του κύκλου εργασιών τους εκτός ΒΙ.ΠΕ. και ένα μικρό μόνο μέρος αυτού (το 10%) στις επικουρικές, κατά πάσαν πιθανότητα, εγκαταστάσεις που διατηρούν εντός ΒΙ.ΠΕ. Παρομοίως, θεωρήθηκε εύλογο ότι οι κατασκευαστικές επιχειρήσεις υλοποιούν κατασκευές εκτός ΒΙ.ΠΕ., και οι εγκαταστάσεις τους εντός ΒΙ.ΠΕ. είναι επίσης απλώς επικουρικές. Αντίστοιχα, για επιχειρήσεις στους διάφορους κλάδους των υπηρεσιών, συμπεριλαμβανομένου και του εμπορίου, θεωρήθηκε πιθανό ότι υλοποιούν το μεγαλύτερο μέρος των παραγωγικών τους δραστηριοτήτων σε άλλες εγκαταστάσεις εκτός ΒΙ.ΠΕ. (εμπορικά καταστήματα, γραφεία σε αστικά κέντρα κλπ.), με μικρό μόνο μέρος του κύκλου εργασιών τους να μπορεί να αποδοθεί σε τυχόν επικουρικές εγκαταστάσεις που διατηρούν εκτός ΒΙ.ΠΕ. Το ίδιο υποθέτουμε και για την απασχόληση των επιχειρήσεων.
- ⇒ Αν η επιχείρηση είναι **τράπεζα ή άλλος οργανισμός στον χρηματοπιστωτικό κλάδο**, θεωρείται ότι απλώς διατηρεί επικουρικές εγκαταστάσεις εντός των ΒΙ.ΠΕ. (π.χ. αποθήκες), οι οποίες δεν παίζουν σημαντικό ρόλο στις εργασίες της επιχείρησης και συνεπώς το μέρος του κύκλου εργασιών της επιχείρησης που μπορεί να αποδοθεί στις ΒΙ.ΠΕ. είναι αμελητέο. Το ίδιο υποθέτουμε και για την απασχόληση των επιχειρήσεων.

Με βάση την παραπάνω μεθοδολογία προκύπτει μία αρχική εκτίμηση του συνολικού κύκλου εργασιών που παράγεται στις ΒΙ.ΠΕ. και της απασχόλησης εντός αυτών. Δυστυχώς, δεν είναι εφικτό να προκύψει κάποιο διάστημα τιμών για τον συνολικό κύκλο εργασιών στις ΒΙ.ΠΕ., σε δεδομένο επίπεδο εμπιστοσύνης. Αν υπήρχαν στοιχεία για την πραγματική παραγωγή στις ΒΙ.ΠΕ. για μία σειρά ετών στο παρελθόν (π.χ. από κάποια διεξοδική απογραφή), τότε θα μπορούσαν να γίνουν εκτιμήσεις του συνολικού τζίρου βάσει της παραπάνω μεθοδολογίας και συγκρίσεις των εκτιμήσεων αυτών με τους αντίστοιχους πραγματικούς, καταμετρηθέντες κύκλους εργασιών. Συγκεκριμένα, θα μπορούσε να γίνει μία στατιστική/οικονομετρική διερεύνηση της σχέσης μεταξύ της εκτίμησης για τον κύκλο εργασιών στις ΒΙ.ΠΕ., όπως προκύπτει

από την μεθοδολογία, και του πραγματικού κύκλου εργασιών στις ΒΙ.ΠΕ., όπως μετρήθηκε. Από αυτήν την διερεύνηση θα υπολογίζονταν τα χαρακτηριστικά της κατανομής του σφάλματος που αφορά την εκτίμηση βάσει της μεθοδολογίας. Θα μπορούσε έτσι να ποσοτικοποιηθεί το πόσο κοντά ή μακριά είναι οι εκτιμήσεις στα πραγματικά μεγέθη. Με βάση μια τέτοια στατιστική μελέτη, θα μπορούσαν να υπολογιστούν, για τις μελλοντικές εκτιμήσεις βάσει της μεθοδολογίας, διαστήματα τιμών για τον συνολικό κύκλο εργασιών σε δεδομένο επίπεδο εμπιστοσύνης. Εντούτοις δεν υπάρχουν ιστορικές παρατηρήσεις/μετρήσεις της πραγματικής παραγωγής στις ΒΙ.ΠΕ., που θα επέτρεπαν να γίνει μια τέτοια άσκηση.

Η προτεινόμενη μεθοδολογία είναι βέβαιο ότι οδηγεί συχνά σε σφάλματα. Είναι π.χ. πιθανό μία επιχείρηση που εδρεύει στην ίδια περιφέρεια με την ΒΙ.ΠΕ. στην οποία δραστηριοποιείται (ή στην ίδια περιφέρεια με κάποια από τις ΒΙ.ΠΕ., αν δραστηριοποιείται σε πολλές) να διατηρεί επίσης εγκαταστάσεις και εκτός ΒΙ.ΠΕ. Κατά συνέπεια ένα μέρος του κύκλου εργασιών της επιχείρησης να παράγεται εκτός ΒΙ.ΠΕ., ενώ η προτεινόμενη μεθοδολογία, εσφαλμένα, αποδίδει το 100% του κύκλου εργασιών της επιχείρησης στην (ή στις) ΒΙ.ΠΕ. όπου δραστηριοποιείται η επιχείρηση⁶⁴. Είναι επίσης πιθανό επιχειρήσεις που εδρεύουν μακριά από τις ΒΙ.ΠΕ. στις οποίες δραστηριοποιούνται, να ασκούν εντούτοις όλη τους την παραγωγική δραστηριότητα στις εγκαταστάσεις τους εντός των ΒΙ.ΠΕ.⁶⁵.

Για τον εντοπισμό και την διόρθωση των σημαντικότερων τέτοιων σφαλμάτων, γίνεται μία ad hoc διερεύνηση για τις επιχειρήσεις με τον μεγαλύτερο τζίρο, αναζητώντας πληροφορίες στο διαδίκτυο για τις παραγωγικές μονάδες κάθε επιχείρησης (στην ιστοσελίδα της επιχείρησης, στον Τύπο, και αλλού). Τα σφάλματα που εντοπίζονται, διορθώνονται εισάγοντας κατ' εξαίρεση διαφορετικά ποσοστά κύκλου εργασιών που αποδίδονται στις ΒΙ.ΠΕ. για κάποιες επιχειρήσεις, από αυτά που προκύπτουν από την προτεινόμενη μεθοδολογία.

Σημειώνεται ότι η ίδια ακριβώς μεθοδολογία ακολουθείται και στο δείγμα για την απασχόληση. Σε ό,τι αφορά το συστηματικό κομμάτι των εκτιμήσεων, η μεθοδολογία που προτείνουμε για την εκτίμηση του ποσοστού του κύκλου εργασιών και της απασχόλησης της κάθε επιχείρησης εντός ΒΙ.ΠΕ. μπορεί να παρουσιαστεί σε μορφή πίνακα ως εξής:

⁶⁴ Π.χ. η επιχείρηση "ΠΑΥΛΟΣ Ν. ΠΕΤΤΑΣ Α.Β.Ε.Ε." (Ελαιουργία - Σαπωνοποιία - Πρωτεΐνες) με έδρα στην Κάτω Αχαΐα και δραστηριότητα στην ΒΙ.ΠΕ. Πατρών, σύμφωνα με την ιστοσελίδα της (<http://www.pnpettas.gr/pages/plantb.php>) διατηρεί ένα ακόμη εργοστάσιο στην Αχαΐα εκτός ΒΙ.ΠΕ. (και ένα ακόμη εργοστάσιο στο εξωτερικό).

⁶⁵ όπως π.χ. η ΡΕΗΚΑΠ Α.Ε., που εδρεύει μεν στο Μαρούσι, αλλά διατηρεί μόνο ένα εργοστάσιο (στην Ελλάδα) στην ΒΙ.ΠΕ. Δράμας

Πίνακας 4.3. Κανόνες για την κατανομή του τζίρου και της απασχόλησης εντός των ΒΙ.ΠΕ.

Η έδρα της επιχείρησης βρίσκεται στην ίδια διοικητική περιφέρεια με κάποια από τις ΒΙ.ΠΕ. στις οποίες δραστηριοποιείται		
Κλαδική δραστηριότητα	Τζίρος και απασχόληση εντός ΒΙ.ΠΕ. όταν η επιχείρηση έχει εγκαταστάσεις μόνο σε μία ΒΙ.ΠΕ.	Τζίρος και απασχόληση εντός ΒΙ.ΠΕ. όταν η επιχείρηση έχει εγκαταστάσεις σε περισσότερες από μία ΒΙ.ΠΕ.
Οποιαδήποτε	100%	100%, ισοκατανεμημένα μεταξύ των ΒΙ.ΠΕ.
Η έδρα της επιχείρησης βρίσκεται σε διαφορετική περιφέρεια από τις ΒΙ.ΠΕ. στις οποίες δραστηριοποιείται		
Κλαδική δραστηριότητα	Τζίρος και απασχόληση εντός ΒΙ.ΠΕ. όταν η επιχείρηση έχει εγκαταστάσεις μόνο σε μία ΒΙ.ΠΕ.	Τζίρος και απασχόληση εντός ΒΙ.ΠΕ. όταν η επιχείρηση έχει εγκαταστάσεις σε περισσότερες από μία ΒΙ.ΠΕ.
Αγροτική παραγωγή, Πετρελαιοειδή, Χημικά, ή Ηλεκτροπαραγωγή	100%	100%, ισοκατανεμημένα μεταξύ των ΒΙ.ΠΕ.
Βασικά μέταλλα	50%	50%, ισοκατανεμημένα μεταξύ των ΒΙ.ΠΕ.
Οποιοσδήποτε άλλος κλάδος της Μεταποίησης, ή Ανακύκλωση, ή Αποθήκευση	30%	30%, ισοκατανεμημένα μεταξύ των ΒΙ.ΠΕ.
Ιχθυοκαλλιέργειες, Εξόρυξη, Κατασκευές, Εμπόριο και επισκευές οχημάτων, Χονδρεμπόριο, ή άλλοι κλάδοι των Υπηρεσιών (πλην Χρηματοπιστωτικού)	10%	10%, ισοκατανεμημένα μεταξύ των ΒΙ.ΠΕ.

Πηγή: IOBE

Τα αποτελέσματα της ad hoc διερεύνησης για τις μεγαλύτερες επιχειρήσεις του δείγματος, αλλά και για κάποιες μικρότερες παρουσιάζονται στο Παράρτημα του παρόντος Κεφαλαίου, μαζί με μία σύντομη αιτιολόγηση για κάθε επιχείρηση στην στήλη «Σχόλια».

4.4 Στατιστική περιγραφή τελικού δείγματος

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι η ανάλυση που ακολουθεί δεν αφορά μοναδικές εγγραφές επιχειρήσεων με βάση το ΑΦΜ, αλλά το σύνολο των επιχειρήσεων με βάση τις παραγωγικές τους μονάδες ανά ΒΙ.ΠΕ., όπως προηγήθηκε και στην προηγούμενη ενότητα. Έτσι, αυτό που μετράμε στατιστικά στους πίνακες που ακολουθούν είναι οι μονάδες εγκατάστασης (που μπορεί όπως είδαμε να είναι πάνω από μία ανά επιχείρηση) και όχι οι μονάδες επιχειρήσεων με βάση το ΑΦΜ. Το τελικό δείγμα που συγκεντρώθηκε με βάση όλες τις παραπάνω παραδοχές αφορά 1.444 εγκαταστημένες μονάδες επιχειρήσεων οι οποίες δραστηριοποιούνται εντός ΒΙ.ΠΕ. Ωστόσο, οι επιχειρήσεις του δείγματος βάσει του μοναδικού ΑΦΜ είναι στο σύνολό τους 1.400. Η αρχική καταγραφή αυτών των ΒΙ.ΠΕ. παρουσιάζεται στον Πίνακα 4.4. Για 7 μονάδες δεν υπήρχαν εγγραφές για τις ΒΙ.ΠΕ. στις οποίες ανήκουν. Επομένως στο σύνολο των 1.444 μονάδων, οι 482, ήτοι το 1/3 του δείγματος βρίσκονται στις ΒΙ.ΠΕ. Θεσσαλονίκης. Ακολουθεί το Ηράκλειο Κρήτης με 194 μονάδες, δηλαδή σχεδόν το 14% του δείγματος και από ένα 7,5% που ανήκει στα Ιωάννινα και την Πάτρα αντίστοιχα.

Πίνακας 4.4. Αριθμός εγκατεστημένων μονάδων και ποσοστιαία κατανομή ανά εγγεγραμμένη ΒΙ.ΠΕ.

ΒΙΠΕ/ΒΙΟΠΑ	Αρ. Επιχειρήσεων ανά ΒΙΠΕ	% επί του συνόλου
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	482	33,4%
ΗΡΑΚΛΕΙΟ	194	13,4%
ΙΩΑΝΝΙΝΑ	110	7,6%
ΠΑΤΡΑ	108	7,5%
ΤΡΙΠΟΛΗ	81	5,6%
ΛΑΜΙΑ	53	3,7%
ΚΟΜΟΤΗΝΗ	51	3,5%
ΚΑΒΑΛΑ	50	3,5%
ΛΑΡΙΣΑ	49	3,4%
ΒΟΛΟΣ Β	35	2,4%
ΔΡΑΜΑ	34	2,4%
ΠΡΕΒΕΖΑ	33	2,3%
ΣΕΡΡΕΣ	31	2,1%
ΞΑΝΘΗ	28	1,9%
ΦΛΩΡΙΝΑ	17	1,2%
ΒΟΛΟΣ ΒΙΟΠΑ	15	1,0%
ΜΕΛΙΓΑΛΑΣ	14	1,0%
ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ	13	0,9%
ΚΑΛΑΜΑΤΑ	11	0,8%
ΚΑΡΔΙΤΣΑ	9	0,6%
κενό	7	0,5%
ΡΟΔΟΣ	6	0,4%
ΑΜΦΙΣΣΑ	4	0,3%
ΟΡΕΣΤΙΑΔΑ	4	0,3%
ΕΔΕΣΣΑ	3	0,2%
ΣΑΠΕΣ	2	0,1%
ΣΥΝΟΛΟ	1444	100,0%

Πηγή: ΕΤΒΑ, Επεξεργασία στοιχείων: ΙΟΒΕ

Βάσει της κατανομής ανά Περιφέρεια ΒΙ.ΠΕ., δηλαδή για τις 10 Περιφέρειες εντός των οποίων βρίσκονται οι ΒΙ.ΠΕ., το 36% των εγκατεστημένων μονάδων βρίσκεται στην Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας, το 13,5% στην Περιφέρεια Κρήτης και το 13% στην Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης (Πίνακας 4.5). Ως προς την κατανομή ανά περιφέρεια έδρας, το 18% των μονάδων αναφέρουν ως έδρα την Αττική, το 16% την Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας, ενώ για ένα 16% (233 επιχειρήσεις) όπως είπαμε και στην προηγούμενη ενότητα, δεν προκύπτει η έδρα από τα διαθέσιμα στοιχεία (Πίνακας 4.6). Επιπρόσθετα, από το σύνολο των μονάδων του τελικού δείγματος, προκύπτει ότι οι 1.134, δηλαδή σχεδόν το 80% έχουν κοινή Περιφέρεια Έδρας και ΒΙ.ΠΕ. και το υπόλοιπο 20% (310 μονάδες) έχουν διαφορετική Περιφέρεια Έδρας και ΒΙ.ΠΕ. (Διάγραμμα 4.1).

Πίνακας 4.5. Αριθμός εγκατεστημένων μονάδων και ποσοστιαία κατανομή ανά Περιφέρεια ΒΙ.ΠΕ.

Περιφέρειες ΒΙΠΕ	Αρ. Επιχειρήσεων ανά Περιφέρεια	% επί του συνόλου
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	516	35,7%
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ	195	13,5%
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ	186	12,9%
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ	144	10,0%
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	109	7,5%
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	108	7,5%
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	106	7,3%
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	57	3,9%
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	17	1,2%
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	6	0,4%
ΣΥΝΟΛΟ	1444	100,0%

Πηγή: HELLASTAT/INFOBANK, Επεξεργασία στοιχείων: IOBE

Πίνακας 4.6. Αριθμός εγκατεστημένων μονάδων και ποσοστιαία κατανομή ανά Περιφέρεια Έδρας

Περιφέρειες Έδρας	Αρ. Επιχειρήσεων ανά Έδρα	% επί του συνόλου
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ	252	17,5%
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	236	16,3%
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ	173	12,0%
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ	140	9,7%
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ	124	8,6%
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	79	5,5%
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	76	5,3%
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	62	4,3%
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	50	3,5%
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	16	1,1%
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	3	0,2%
Δεν αναφέρεται η Έδρα	233	16,1%
ΣΥΝΟΛΟ	1444	100,0%

Πηγή: HELLASTAT/INFOBANK, Επεξεργασία στοιχείων: IOBE

Διάγραμμα 4.1. Κατανομή μονάδων με βάση την ταύτιση Περιφέρειας Έδρας και Περιφέρειας ΒΙ.ΠΕ.



Πηγή: HELLASTAT/INFOBANK, Επεξεργασία στοιχείων: IOBE

Το σύνολο του τζίρου που πραγματοποιείται εντός των εγκατεστημένων μονάδων στις ΒΙ.ΠΕ. εκτιμήθηκε ότι προσεγγίζει τα €7,5 δισεκ. Από την κατανομή του κύκλου εργασιών των εγκατεστημένων μονάδων με βάση τη ΒΙ.ΠΕ. στην οποία δραστηριοποιούνται, τα €2,6 δισεκ., ήτοι το 35% περίπου του συνόλου πραγματοποιείται στην Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας και το 15% στην Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης. Η Περιφέρεια Κρήτης συγκεντρώνει το 14% του συνολικού τζίρου, ενώ η Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας το 10,5%. Με ορισμένες εξαιρέσεις, οι συγκεκριμένες αναλογίες είναι αντίστοιχες με την κατανομή του πλήθους των επιχειρήσεων στις ΒΙ.ΠΕ.

Πίνακας 4.7. Κύκλος εργασιών εγκατεστημένων μονάδων σε ΒΙ.ΠΕ. και κατανομή ανά Περιφέρεια (€)

Περιφέρειες ΒΙΠΕ	Τζίρος ανά Περιφέρεια ΒΙΠΕ	% επί του συνόλου
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	2.616.283.188	34,8%
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ	1.108.944.672	14,7%
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ	1.042.739.846	13,9%
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	800.886.249	10,6%
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	674.321.118	9,0%
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ	561.541.944	7,5%
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	302.356.867	4,0%
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	296.853.084	3,9%
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	109.000.647	1,4%
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	8.209.558	0,1%
ΣΥΝΟΛΟ	7.521.137.173	100,0%

Πηγή: HELLASTAT/INFOBANK, Επεξεργασία στοιχείων: IOBE

Τα ποσοστά κατανομής της απασχόλησης παρουσιάζουν ομοιότητες με εκείνα του αριθμού των εγκατεστημένων μονάδων και του κύκλου εργασιών. Συγκεκριμένα, εντός των εγκατεστημένων μονάδων ΒΙ.ΠΕ. του δείγματος απασχολούνται κατά την εκτίμησή μας περίπου 36 χιλιάδες εργαζόμενοι. Το 37% του συνόλου των εργαζομένων αυτών στις μονάδες, δηλαδή περίπου 13,4 χιλιάδες εργαζόμενοι, βρίσκονται στην Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας, το 16,2% στην Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, το 14,4% στην Περιφέρεια Κρήτης και από ένα 8% στις Περιφέρειες Θεσσαλίας και Ηπείρου (Πίνακας 4.8).

Πίνακας 4.8. Αριθμός εργαζομένων εγκατεστημένων μονάδων ΒΙ.ΠΕ. και κατανομή ανά Περιφέρεια

Περιφέρειες ΒΙΠΕ	Απασχόληση ανά Περιφέρεια ΒΙΠΕ	% επί του συνόλου
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	13.358	37,0%
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ	5.859	16,2%
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ	5.187	14,4%
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	2.923	8,1%
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ	2.892	8,0%
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	2.452	6,8%
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	1.604	4,4%
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	1.297	3,6%
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	470	1,3%
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	29	0,1%
ΣΥΝΟΛΟ	36.070	100,0%

Πηγή: HELASTAT/INFOBANK, Επεξεργασία στοιχείων: IOBE

Ως προς τη νομική μορφή των μονάδων του δείγματος, η μεγάλη πλειονότητα, σχεδόν 7 στις 10, είναι Ανώνυμες Εταιρείες (990 επιχειρήσεις), ενώ ένα 17% είναι ομόρρυθμες και ένα 5% εταιρείες περιορισμένης ευθύνης (Πίνακας 4.9). Επισημαίνεται οι Α.Ε. παράγουν το 89% του κύκλου εργασιών που δημιουργείται εντός ΒΙ.ΠΕ. και οι Συνεταιρισμοί οι οποίοι συνιστούν μόλις το 1% παράγουν το 3% του συνολικού κύκλου εργασιών. Από τις ομόρρυθμες εταιρείες που αποτελούν το 17% των μονάδων, προέρχεται το 4% του κύκλου εργασιών, ενώ από τις Εταιρείες Περιορισμένης Ευθύνης που συνιστούν το 5% του συνόλου, το 2%.

Τέλος, μεταξύ των ομαδοποιημένων βιομηχανικών κλάδων και των λοιπών κλάδων⁶⁶, κυρίως κλάδων υπηρεσιών και χονδρικού εμπορίου, αλλά και γεωργίας, αλιείας, κτηνοτροφίας, η συντριπτική πλειονότητα του κύκλου εργασιών του δείγματος των εγκατεστημένων μονάδων στις ΒΙ.ΠΕ. προέρχεται από την πρώτη ομάδα, σε ποσοστό 67%. Σε όρους τζίρου, αυτό αναλογεί στο 77% σχεδόν του συνόλου, δηλαδή περίπου τα €5,8 δισεκ. από τα συνολικά €7,5 δισεκ. της εκτίμησης. Σε αντίστοιχες αναλογίες μεταξύ των ομαδοποιημένων κλάδων κυμαίνεται και η απασχόληση, δηλαδή το 80% του συνόλου των απασχολούμενων (28,8 χιλιάδες) προέρχεται από κλάδους της μεταποίησης, ενώ το υπόλοιπο 20% από τους υπόλοιπους ομαδοποιημένους κλάδους.

⁶⁶ Κατά την κωδικοποίηση ΣΤΑΚΟΔ 2003

Πίνακας 4.9. Αριθμός εγκαταστημένων μονάδων και κατανομή ανά νομική μορφή επιχείρησης και μερίδιό τους στον κύκλο εργασιών

Νομική μορφή	Αρ. Επιχειρήσεων ανά Νομική Μορφή	% επί του συνόλου των επιχειρήσεων	% επί του συνόλου του τζίρου
ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ	990	68,6%	88,9%
ΟΜΟΡΡΥΘΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ	244	16,9%	3,8%
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ	74	5,1%	1,9%
ΕΤΕΡΟΡΡΥΘΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ	42	2,9%	0,6%
ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Ε.Π.Ε.	34	2,4%	0,7%
Ιδιωτική Κεφαλαιουχική Εταιρία	17	1,2%	0,6%
ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΣ	16	1,1%	3,0%
ΑΤΟΜΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	15	1,0%	0,3%
Μονοπρόσωπη Ιδιωτική Κεφαλαιουχική Εταιρία	11	0,8%	0,2%
Αδιευκρίνιστη	1	0,1%	0,0%
ΣΥΝΟΛΟ	1444	100,0%	100,0%

Πηγή: HELLASTAT/INFOBANK, Επεξεργασία στοιχείων: IOBE

Πίνακας 4.10. Αριθμός εγκαταστημένων μονάδων ανά τομέα επιχείρησης

Κλάδος	Αρ. Επιχειρήσεων	% επί του συνόλου
Μεταποιητικοί κλάδοι	960	66,5%
Υπόλοιποι κλάδοι (Γεωργία, κτηνοτροφία, αλεία, Υπηρεσίες και χονδρικό εμπόριο)	484	33,5%
ΣΥΝΟΛΟ	1444	100,0%

Πηγή: HELLASTAT/INFOBANK, Επεξεργασία στοιχείων: IOBE

Πίνακας 4.11. Τζίρος και απασχόληση ανά απασχόληση ανά κλάδο επιχείρησης

Κλάδος	Τζίρος	% επί του συνόλου	Απασχόληση	% επί του συνόλου
Μεταποιητικοί κλάδοι	5.765.389.231	76,7%	28.806	79,9%
Υπόλοιποι κλάδοι (Γεωργία, κτηνοτροφία, αλεία, Υπηρεσίες και χονδρικό εμπόριο)	1.755.747.942	23,3%	7.264	20,1%
ΣΥΝΟΛΟ	7.521.137.173	100,0%	36.070	100,0%

Πηγή: HELLASTAT/INFOBANK, Επεξεργασία στοιχείων: IOBE

5. Ο ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΣ ΑΝΤΙΚΤΥΠΟΣ ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΙΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΗΣ ΕΤΒΑ

5.1 Εισαγωγή

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζεται ο υπολογισμός του οικονομικού αντίκτυπου των παραγωγικών δραστηριοτήτων που λαμβάνουν χώρα στις βιομηχανικές περιοχές της ΕΤΒΑ στην Ελλάδα το έτος 2016. Στο πλαίσιο της ανάλυσης, υπολογίζονται μεγέθη όπως η ακαθάριστη αξία παραγωγής και η προστιθέμενη αξία του προϊόντος που παράγεται εντός των βιομηχανικών περιοχών (ΒΙ.ΠΕ.), η συνεισφορά των ΒΙ.ΠΕ. στο Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ) της Ελλάδας, τα εισοδήματα που δημιουργούνται από την δραστηριότητα στις βιομηχανικές περιοχές, η συνεισφορά των βιομηχανικών περιοχών στα έσοδα του Δημοσίου και στην απασχόληση, το κοινωνικό προϊόν που προκύπτει από την δραστηριότητα στις ΒΙ.ΠΕ. και άλλα μεγέθη. Τα εν λόγω μεγέθη υπολογίζονται τόσο σε εθνικό επίπεδο, για το σύνολο της ελληνικής επικράτειας, όσο και σε τοπικό επίπεδο, για τις δεκατρείς διοικητικές περιφέρειες της χώρας.

Προσδιορίζονται και παρουσιάζονται αναλυτικά τόσο οι άμεσες επιδράσεις της δραστηριότητας εντός των ΒΙ.ΠΕ. στην ελληνική οικονομία, όσο και οι επακόλουθες οικονομικές επιδράσεις της δραστηριότητας των παραγωγικών μονάδων στις ΒΙ.ΠΕ., που προκύπτουν λόγω τόνωσης της οικονομικής δραστηριότητας κατά μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας αυτών των μονάδων.

Ο υπολογισμός του οικονομικού αντίκτυπου της δραστηριότητας στις ΒΙ.ΠΕ. γίνεται με την χρήση ενός πολυ-περιφερειακού υποδείγματος εισροών-εκροών για την ελληνική οικονομία, χρησιμοποιώντας τα πλέον πρόσφατα διαθέσιμα στατιστικά στοιχεία της Eurostat. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης δείχνουν ότι το συνολικό οικονομικό αποτύπωμα της δραστηριότητας στις ΒΙ.ΠΕ., σε όρους ετήσιας ακαθάριστης αξίας παραγωγής το έτος 2016, φτάνει τα €17,5 δισεκ., ενώ η συνολική επίδραση της δραστηριότητας στις ΒΙ.ΠΕ. στο ΑΕΠ της χώρας ανέρχεται σε €9,7 δισεκ. Η συνολική συμβολή των παραγωγικών μονάδων στις ΒΙ.ΠΕ. στην απασχόληση στην Ελλάδα φτάνει τις 236 χιλιάδες ισοδύναμες θέσεις πλήρους απασχόλησης, ενώ η συνολική ετήσια επίδραση στα έσοδα του Δημοσίου προσεγγίζει τα €2,6 δισεκ. Αξιοσημείωτο είναι επίσης το ύψος του άμεσου κοινωνικού προϊόντος της δραστηριότητας στις ΒΙ.ΠΕ., με την έννοια του αθροίσματος μισθών, συνεισφοράς στα δημόσια έσοδα και συνεισφοράς στον σχηματισμό παγίου κεφαλαίου,⁶⁷ το οποίο φτάνει τα €1,7 δισεκ.

Η δραστηριότητα των παραγωγικών μονάδων στις ΒΙ.ΠΕ. έχει ιδιαίτερα ισχυρές οικονομικές επιδράσεις σε απόλυτους όρους στις διοικητικές περιφέρειες της Κεντρικής Μακεδονίας, της

⁶⁷ Στον σχηματισμό παγίου κεφαλαίου περιλαμβάνονται, παραδείγματος χάριν, επενδύσεις σε κτιριακές υποδομές, μηχανήματα και παραγωγικό εξοπλισμό και επενδύσεις για έρευνα και ανάπτυξη νέων προϊόντων.

Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης και της Κρήτης. Η συνολική συμβολή των παραγωγικών μονάδων στις ΒΙ.ΠΕ. στην ετήσια παραγωγή προστιθέμενης αξίας στις τρεις αυτές περιφέρειες ανέρχεται σε €4,9 δισεκ. Αντίστοιχα, η συνολική επίδραση στην απασχόληση φτάνει τις 138 χιλ. ισοδύναμες θέσεις πλήρους απασχόλησης. Σε ό,τι αφορά τις άμεσες οικονομικές επιδράσεις των παραγωγικών μονάδων στις ΒΙ.ΠΕ. στις τρεις αυτές περιφέρειες, αυτές συνεισφέρουν στην παραγωγή προστιθέμενης αξίας με €1,4 δισεκ. και στην απασχόληση με 24 χιλ. ισοδύναμες θέσεις πλήρους απασχόλησης.

Είναι αξιοσημείωτο ότι στην παραγωγή εντός των ΒΙ.ΠΕ. οφείλεται το 15% της προστιθέμενης αξίας που παράγεται στην Ανατολική Μακεδονία και Θράκη, με την έννοια της συνολικής επίδρασης της δραστηριότητας εντός των ΒΙ.ΠΕ. στην παραγωγή προστιθέμενης αξίας στην οικονομία της περιφέρειας, ως ποσοστό της συνολικής προστιθέμενης αξίας που παράγεται στην περιφέρεια. Αντίστοιχα, στην δραστηριότητα των επιχειρήσεων εντός των ΒΙ.ΠΕ. οφείλεται το 14% της προστιθέμενης αξίας που παράγεται στην Ήπειρο, με τα αντίστοιχα ποσοστά για τις περιφέρειες Κεντρικής Μακεδονίας, Κρήτης και Δυτικής Ελλάδας να διαμορφώνονται στην περιοχή του 11-13%. Οι επιδράσεις αυτές είναι ιδιαίτερα σημαντικές, υπό την έννοια ότι η δραστηριότητα στις βιομηχανικές περιοχές της ΕΤΒΑ στηρίζει τις τοπικές οικονομίες σε περιοχές της χώρας που έχουν δεχθεί ιδιαίτερα ισχυρά πλήγματα από την οικονομική κρίση των τελευταίων ετών.

5.2 Επισκόπηση μεθοδολογίας

Η συνολική αποτίμηση του αντίκτυπου μιας παραγωγικής δραστηριότητας στην εθνική οικονομία λαμβάνει υπόψη τόσο τις άμεσες όσο και τις επακόλουθες οικονομικές επιδράσεις της δραστηριότητας αυτής. Οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στις ΒΙ.ΠΕ. συνεισφέρουν άμεσα στην εθνική οικονομία, παράγοντας προστιθέμενη αξία,⁶⁸ δημιουργώντας θέσεις απασχόλησης και καταβάλλοντας φόρους και ασφαλιστικές εισφορές.

Επιπλέον, η ύπαρξη της παραγωγής στις βιομηχανικές περιοχές τονώνει εμμέσως την δραστηριότητα άλλων οικονομικών φορέων, καθώς οι παραγωγικές μονάδες στις ΒΙ.ΠΕ. χρησιμοποιούν προϊόντα και άλλων επιχειρήσεων ως εισροές. Επιπροσθέτως, η αυξημένη οικονομική δραστηριότητα των προμηθευτών των επιχειρήσεων στις ΒΙ.ΠΕ. τονώνει την οικονομική

⁶⁸ Προστιθέμενη αξία μίας παραγωγικής δραστηριότητας είναι η διαφορά μεταξύ της αξίας του τελικού προϊόντος της δραστηριότητας και του κόστους των αγαθών που χρησιμοποιήθηκαν ως εισροές για την παραγωγή αυτού του τελικού προϊόντος. Στο κόστος των αναλωθεισών εισροών συμπεριλαμβάνονται και οι φόροι επί προϊόντων που καταβλήθηκαν κατά την αγορά αυτών των εισροών (δασμοί, ειδικά τέλη, ΦΠΑ κλπ.)

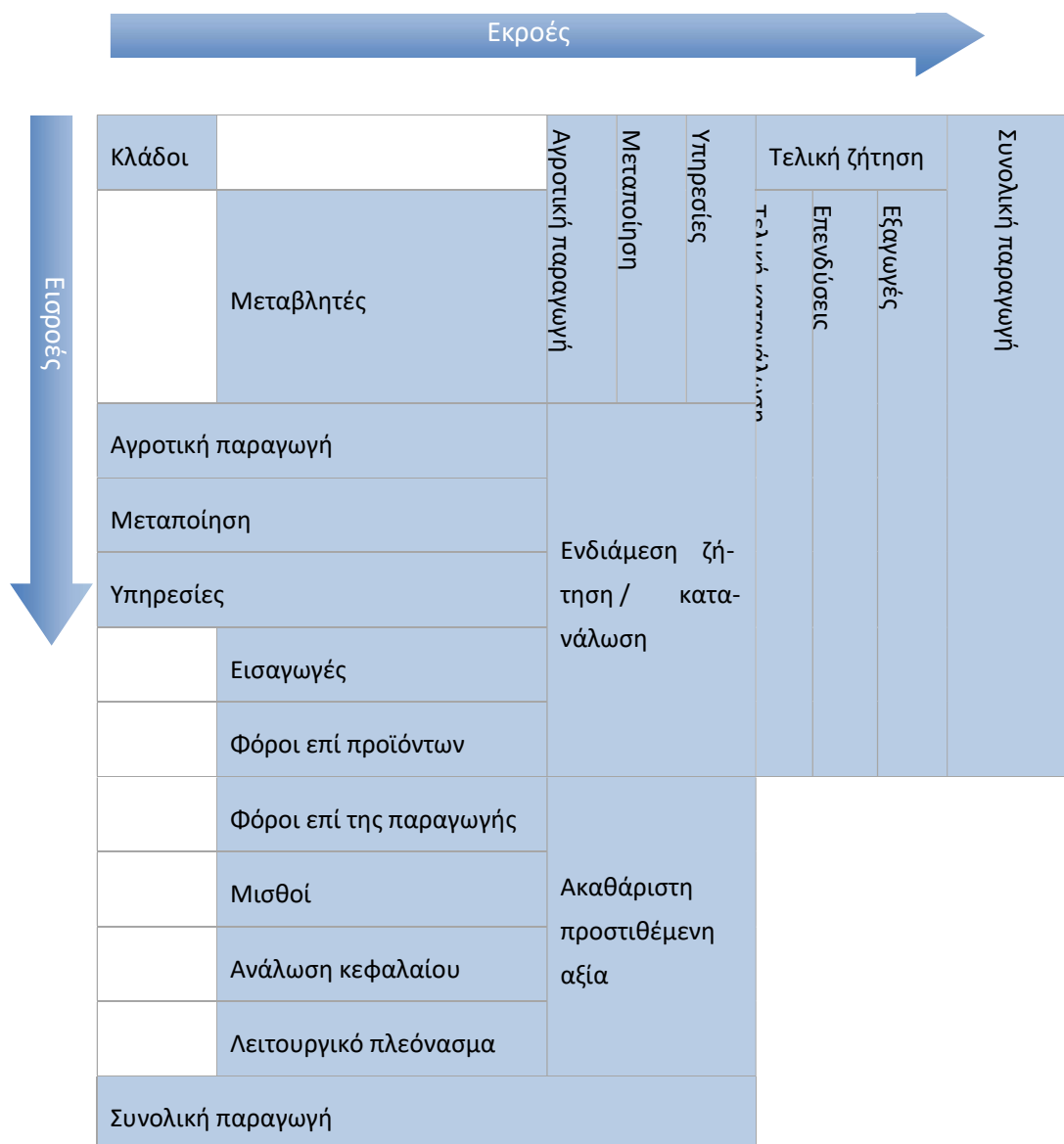
δραστηριότητα στις επιχειρήσεις που προμηθεύουν αυτούς τους προμηθευτές κ.ο.κ. Το αθροιστικό αποτέλεσμα αυτών των αλληλεπιδράσεων αποτελεί την έμμεση συνεισφορά της δραστηριότητας στις ΒΙ.ΠΕ. στην ελληνική οικονομία.

Επίσης, οι παραγωγικές μονάδες στις ΒΙ.ΠΕ., προσφέροντας εισοδήματα στους εργαζομένους που απασχολούν, προκαλούν αύξηση της καταναλωτικής ζήτησης των νοικοκυριών και επομένως περαιτέρω τόνωση της εγχώριας οικονομικής δραστηριότητας. Αντίστοιχα πολλαπλασιαστικά αποτελέσματα εμφανίζονται κατά μήκος και αυτής της οδού οικονομικών αλληλεπιδράσεων, καθώς η εν λόγω τόνωση της οικονομικής δραστηριότητας συνεπάγεται περαιτέρω αύξηση εισοδημάτων, άρα περαιτέρω αύξηση της καταναλωτικής ζήτησης κ.ο.κ. Το αθροιστικό αποτέλεσμα αυτού του είδους των αλληλεπιδράσεων ονομάζεται προκαλούμενη (induced) συνεισφορά της δραστηριότητας στις ΒΙ.ΠΕ. στην ελληνική οικονομία.

Για τον υπολογισμό του συνολικού οικονομικού αποτυπώματος της δραστηριότητας στις ΒΙ.ΠΕ., όλες αυτές οι επιδράσεις ποσοτικοποιούνται στο πλαίσιο οικονομικής ανάλυσης με βάση ένα υπόδειγμα εισροών-εκροών. Η μέθοδος εισροών-εκροών αναπτύχθηκε από τον Ρωσο-Αμερικανό οικονομολόγο Wassily Leontief, ο οποίος έλαβε το βραβείο Νόμπελ Οικονομικών Επιστημών το 1973 για το έργο του αυτό. Η οικονομική ανάλυση με την χρήση υποδείγματος εισροών-εκροών βασίζεται στα πλέον πρόσφατα διαθέσιμα στατιστικά στοιχεία για την κλαδική διάρθρωση της ελληνικής οικονομίας.

Τα στοιχεία κλαδικής διάρθρωσης της οικονομίας έχουν την ακόλουθη δομή: Η οικονομική δραστηριότητα στην Ελλάδα κατηγοριοποιείται σε 63 κλάδους (π.χ. αγροτική παραγωγή, βιομηχανία τροφίμων, φαρμακοβιομηχανία, κατασκευές κλπ.) Για κάθε κλάδο, υπάρχουν στοιχεία για την ακαθάριστη αξία παραγωγής του προϊόντος του κλάδου στην δεδομένη χρονική περίοδο και για τις ποσότητες, σε όρους αξίας, των εισροών που χρησιμοποιήθηκαν για την παραγωγή αυτού του προϊόντος (προϊόντα άλλων κλάδων, εισαγωγές κλπ.) καθώς και της αντίστοιχης εργασίας που χρησιμοποιήθηκε (μισθοί που πληρώθηκαν). Επίσης υπάρχουν αναλυτικά στοιχεία για το ύψος των φόρων και ασφαλιστικών εισφορών που καταβλήθηκαν κατά την διαδικασία παραγωγής του προϊόντος κάθε κλάδου. Επιπλέον, υπάρχουν αναλυτικά στοιχεία για τις τελικές χρήσεις του προϊόντος κάθε κλάδου (τελική κατανάλωση από ιδιωτικούς φορείς και από το δημόσιο, αποθέματα, σχηματισμός κεφαλαίου, εξαγωγές), όπως και αναλυτικά στοιχεία για τις χρήσεις εισαγωγών από κάθε κλάδο. Αυτά τα στατιστικά στοιχεία παρουσιάζονται σε τυποποιημένη μορφή στους πίνακες εισροών-εκροών για την ελληνική οικονομία. Η δομή ενός τυπικού πίνακα εισροών-εκροών, σε απλοποιημένη μορφή για μία οικονομία με τρεις μόνο κλάδους, παρουσιάζεται στο (Διάγραμμα 5.1).

Διάγραμμα 5.1: Δομή πίνακα εισροών-εκροών

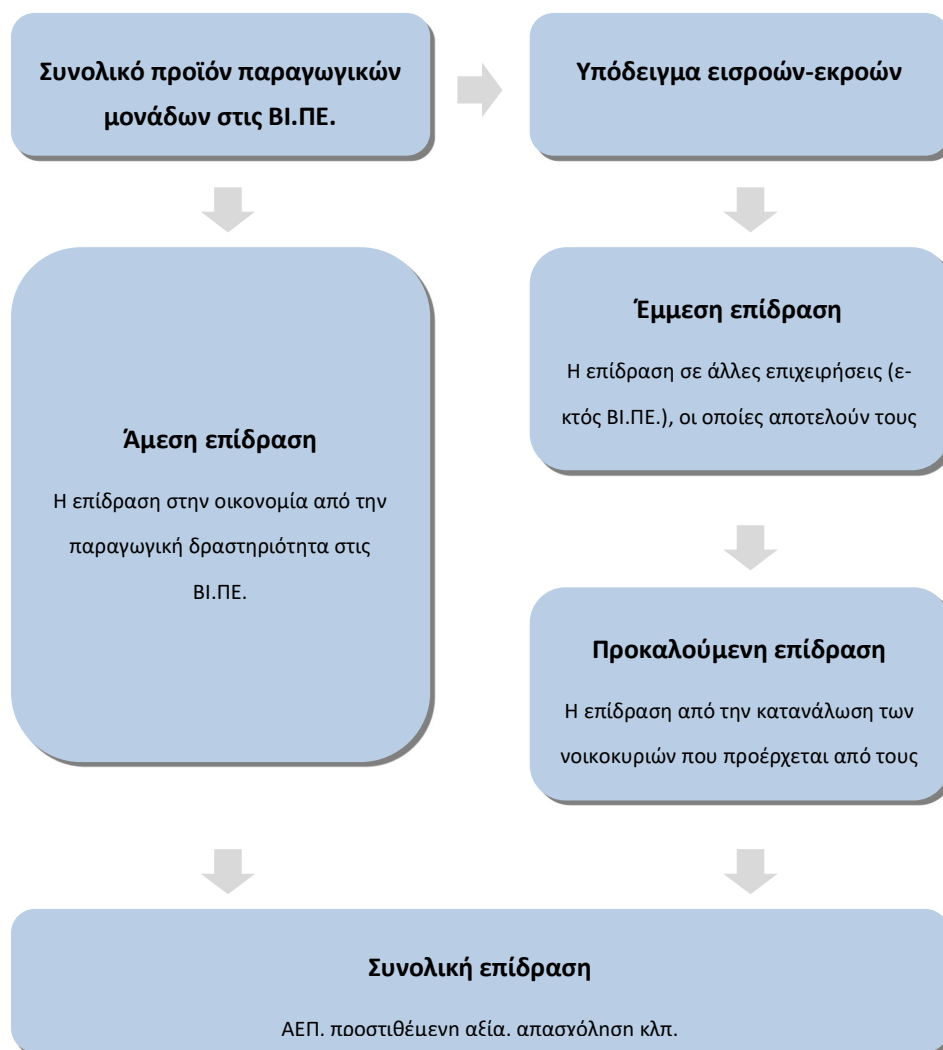


Η οικονομική ανάλυση στο πλαίσιο ενός υποδείγματος εισροών-εκροών στηρίζεται σε ορισμένες υποθέσεις. Η βασικότερη από τις υποθέσεις αυτές αφορά την τεχνολογία παραγωγής, η οποία θεωρείται σταθερή: θεωρείται ότι για την παραγωγή μιας μονάδας προϊόντος ενός κλάδου απαιτούνται άλλα προϊόντα (εισροές), εργασία κλπ., σε σταθερές αναλογίες, ανεξάρτητα από το ύψος της συνολικής παραγωγής του κλάδου. Επίσης, θεωρείται ότι τόσο οι καταναλωτικές προτιμήσεις όσο και οι τιμές στην οικονομία παραμένουν σταθερές και ότι δεν υπάρχουν περιορισμοί στις παραγωγικές δυνατότητες των κλάδων της οικονομίας. Στο πλαίσιο ενός τέτοιου υποδείγματος, η παραγωγή κάθε κλάδου καθορίζεται από την ζήτηση για το προϊόν του.

Με βάση τις υποθέσεις αυτές, μπορεί να υπολογιστεί για κάθε κλάδο η ποσότητα κάθε απαιτούμενης εισροής, καθώς και οι προσφερόμενοι μισθοί κλπ., ανά μονάδα αξίας τελικού προϊόντος του κλάδου. Με βάση τις ανά μονάδα παραγωγής απαιτήσεις κάθε κλάδου μπορούν να προσδιοριστούν οι αντίστοιχες παρεπόμενες απαιτήσεις κάθε κλάδου που αφορούν τις εισροές των προμηθευτών του. Με παρόμοιο τρόπο, μπορούν να προσδιοριστούν οι παρεπόμενες επιδράσεις της δραστηριότητας κάθε κλάδου στην καταναλωτική ζήτηση, λόγω της τόνωσης των εισοδημάτων των νοικοκυριών με τους μισθούς που προσφέρει ο κλάδος και της επακόλουθης τόνωσης της οικονομικής δραστηριότητας από την αύξηση της κατανάλωσης. Ακολουθώντας αυτήν την προσέγγιση μπορούν να υπολογιστούν οι έμμεσες, οι προκαλούμενες και τελικά οι συνολικές οικονομικές επιδράσεις της δραστηριότητας κάποιου κλάδου (Διάγραμμα 5.2). Κατ' αναλογία, μπορούν να υπολογιστούν οι οικονομικές επιδράσεις ενός μέρους κάποιου κλάδου (π.χ. του 10% του κλάδου της φαρμακοβιομηχανίας), καθώς επίσης και οι οικονομικές επιδράσεις μιας συλλογής από τέτοια τμήματα κλάδων (π.χ. οι επιδράσεις ενός συνόλου οικονομικών δραστηριοτήτων που αποτελείται από το 10% του κλάδου της ελληνικής φαρμακοβιομηχανίας, το 5% του κλάδου της κατασκευής μηχανημάτων και το 7% του κλάδου της βιομηχανίας πλαστικών).

Ο υπολογισμός των οικονομικών επιδράσεων των παραγωγικών δραστηριοτήτων που λαμβάνουν χώρα στις ΒΙ.ΠΕ., ξεκινά από τις εκτιμήσεις για το ύψος του κύκλου εργασιών κάθε επιχείρησης που δραστηριοποιείται σε ΒΙ.ΠΕ., όπως παρουσιάστηκαν σε προηγούμενα κεφάλαια της παρούσας μελέτης. Η δραστηριότητα που λαμβάνει χώρα στις βιομηχανικές περιοχές, σε όρους κύκλου εργασιών, ομαδοποιήθηκε κατά κλάδο και εκφράστηκε ως ποσοστό του συνολικού κύκλου εργασιών (της συνολικής ακαθάριστης αξίας παραγωγής) κάθε κλάδου της ελληνικής οικονομίας. Έτσι, η δραστηριότητα εντός των ΒΙ.ΠΕ. ανάγεται σε μία συλλογή τμημάτων κλάδων της ελληνικής οικονομίας και οι παρεπόμενες οικονομικές επιδράσεις της υπολογίζονται με το υπόδειγμα εισροών-εκροών.

Διάγραμμα 5.2: Άμεσες, έμμεσες και προκαλούμενες οικονομικές επιδράσεις



Για τον προσδιορισμό των οικονομικών επιδράσεων ανά περιφέρεια της χώρας ακολουθήθηκε η εξής διαδικασία: Χρησιμοποιώντας στατιστικά στοιχεία για την κλαδική διάρθρωση της απασχόλησης ανά περιφέρεια της χώρας, προσδιορίστηκε το ύψος της παραγωγής κάθε κλάδου σε κάθε περιφέρεια. Με βάση την υπόθεση της σταθερής τεχνολογίας παραγωγής και θεωρώντας ότι το δια-περιφερειακό εμπόριο στην χώρα γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να ελαχιστοποιείται το μεταφορικό κόστος, προσδιορίστηκαν για την παραγωγή κάθε κλάδου σε κάθε περιφέρεια οι απαιτούμενες ποσότητες εισροών από κάθε άλλο κλάδο σε κάθε περιφέρεια. Από την διαδικασία αυτή προέκυψε μία αναλυτική αποτύπωση της κλαδικής και περιφερειακής διάρθρωσης της ελληνικής οικονομίας. Με βάση αυτά τα δεδομένα, και ακολουθώντας τα ίδια βήματα όπως και για τον προσδιορισμό των οικονομικών επιδράσεων σε

εθνικό επίπεδο, προσδιορίστηκε η συνολική οικονομική συμβολή της δραστηριότητας στις ΒΙ.ΠΕ. σε περιφερειακό επίπεδο. Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε περιγράφεται αναλυτικά στο Παράρτημα.

5.3 Αποτελέσματα

5.3.1 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΠΟΤΥΠΩΜΑ ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΙΣ ΒΙ.ΠΕ. ΣΕ ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

Τα αποτελέσματα της οικονομικής ανάλυσης δείχνουν ότι η συνολική επίδραση της δραστηριότητας στις ΒΙ.ΠΕ. στην εγχώρια ετήσια ακαθάριστη αξία παραγωγής φτάνει τα €17,5 δισεκ. (Διάγραμμα 5.3). Για κάθε €1 που παράγεται από την δραστηριότητα στις ΒΙ.ΠΕ., στην συνολική ακαθάριστη αξία παραγωγής της ελληνικής οικονομίας προστίθενται περίπου €2,3.

Η άμεση προστιθέμενη αξία της δραστηριότητας στις ΒΙ.ΠΕ., όπως προκύπτει από την ακαθάριστη αξία παραγωγής αφαιρώντας την αξία των προϊόντων και των υπηρεσιών που αναλώθηκαν κατά την παραγωγή, φτάνει τα €2,9 εκατ. ετησίως, ενώ η συνολική επίδραση των παραγωγικών μονάδων στις ΒΙ.ΠΕ. στην προστιθέμενη αξία που παράγεται στην Ελλάδα ανέρχεται σε €8,6 δισεκ. Συνεπώς, για κάθε €1 κύκλου εργασιών που παράγεται από επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στις ΒΙ.ΠΕ., η συνολική προστιθέμενη αξία στην ελληνική οικονομία αυξάνεται κατά €1,1. Ο εθνικός πολλαπλασιαστής ΑΕΠ για την δραστηριότητα στις ΒΙ.ΠΕ. είναι 3,0 ήτοι για κάθε €1 προστιθέμενης αξίας που παράγεται από επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στις ΒΙ.ΠΕ., η συνολική προστιθέμενη αξία στην ελληνική οικονομία αυξάνεται κατά €3,0.

Η παραγωγή στις βιομηχανικές περιοχές έχει ισχυρές έμμεσες επιδράσεις στην προστιθέμενη αξία που δημιουργείται στην ελληνική οικονομία, κυρίως μέσω της τόνωσης της οικονομικής δραστηριότητας σε κλάδους των υπηρεσιών όπως οι χρηματοοικονομικές υπηρεσίες, οι υπηρεσίες συμβούλων (λογιστών, νομικών, μηχανικών και λοιπών επαγγελματιών), το εμπόριο και η διαχείριση ακινήτων, αλλά και στην αγροτική παραγωγή (Διάγραμμα 5.4). Οι ισχυρές έμμεσες επιδράσεις της δραστηριότητας στις ΒΙ.ΠΕ. στην προστιθέμενη αξία από την διαχείριση ακίνητης περιουσίας οφείλονται, μεταξύ άλλων, στο γεγονός ότι οι υπηρεσίες διαχείρισης ακίνητης περιουσίας αποτελούν σημαντική εισροή για τους περισσότερους κλάδους της ελληνικής οικονομίας⁶⁹ και στο γεγονός ότι η προστιθέμενη αξία των δραστηριοτήτων διαχείρισης ακίνητης περιουσίας αποτελεί πολύ υψηλό ποσοστό της αντίστοιχης ακαθάριστης αξίας παραγωγής.⁷⁰

Στην διαμόρφωση της συνολικής συμβολής της δραστηριότητας στις ΒΙ.ΠΕ. στην ελληνική οικονομία σημαντικό ρόλο παίζουν και οι προκαλούμενες (induced) επιδράσεις ιδιαίτερα

⁶⁹ Η διαχείριση ακίνητης περιουσίας είναι ο τρίτος σημαντικότερος κλάδος, από την άποψη του συνολικού ύψους εισροών που παρέχει σε όλους τους άλλους κλάδους της οικονομίας, καθώς μεταξύ άλλων περιλαμβάνει πραγματικά μισθώματα και τεκμαρτά ενοίκια.

⁷⁰ Περίπου 93% το 2010, όπως προκύπτει από τον σχετικό πίνακα εισροών-εκροών.

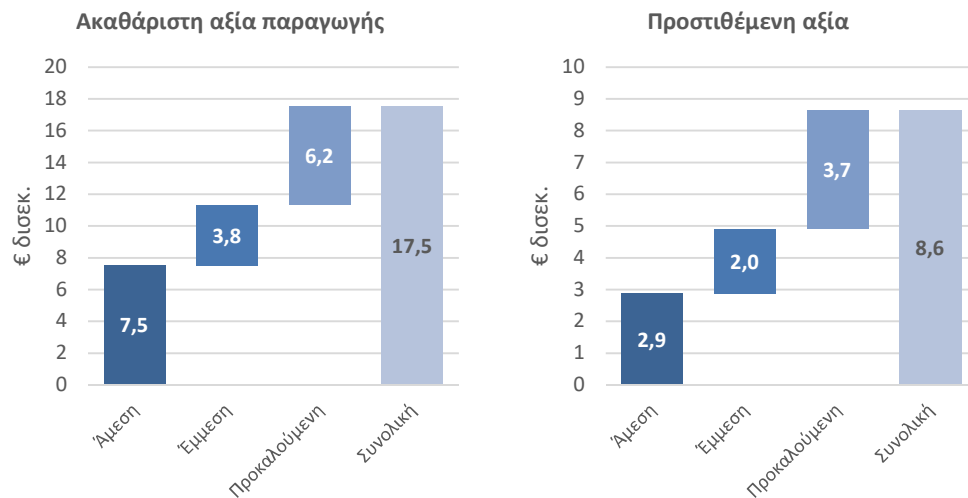
στους κλάδους των υπηρεσιών καταλύματος και εστίασης και διαχείρισης ακινήτων, όπως προκύπτουν από την τόνωση της καταναλωτικής ζήτησης με τους προσφερόμενους μισθούς. Αναλυτικότερα, οι ισχυρές προκαλούμενες επιδράσεις της δραστηριότητας στις ΒΙ.ΠΕ. στον κλάδο υπηρεσιών καταλύματος και εστίασης και στην διαχείριση ακινήτων οφείλονται στο γεγονός ότι οι δραστηριότητες των παραγωγικών μονάδων στις ΒΙ.ΠΕ. τονώνουν το εισόδημα των νοικοκυριών, τόσο με άμεσο τρόπο, λόγω των μισθών που προσφέρουν οι ίδιες οι παραγωγικές μονάδες στις ΒΙ.ΠΕ., όσο και με έμμεσο τρόπο, καθώς η δραστηριότητα των παραγωγικών μονάδων στις ΒΙ.ΠΕ. τονώνει την οικονομική δραστηριότητα των προμηθευτών αυτών των μονάδων, οι οποίοι επίσης προσφέρουν εισοδήματα στα νοικοκυριά. Τα αυξημένα εισοδήματα των νοικοκυριών, διοχετεύονται μέσω της κατανάλωσης σε διάφορους κλάδους της οικονομίας, μεταξύ των οποίων οι υπηρεσίες καταλύματος και εστίασης και η διαχείριση ακίνητης περιουσίας (ενοίκια), τονώνοντας την οικονομική δραστηριότητα σε αυτούς τους κλάδους.

Σε ό,τι αφορά τη συμβολή της δραστηριότητας στις ΒΙ.ΠΕ. στο ελληνικό Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν, συμβολή που περιλαμβάνει πέραν της προστιθέμενης αξίας και τις επιδράσεις σε φόρους επί προϊόντων, αυτή υπερβαίνει συνολικά τα €9,7 δισεκ., ποσό που αντιστοιχεί στο 5,6% του ΑΕΠ της χώρας (Διάγραμμα 5.5).⁷¹ Επομένως, για κάθε €1 που παράγεται από τις παραγωγικές μονάδες στις ΒΙ.ΠΕ., στο ΑΕΠ της Ελλάδας προστίθενται περίπου €1,3, με τον αντίστοιχο εθνικό πολλαπλασιαστή ΑΕΠ να φτάνει το 3,1.

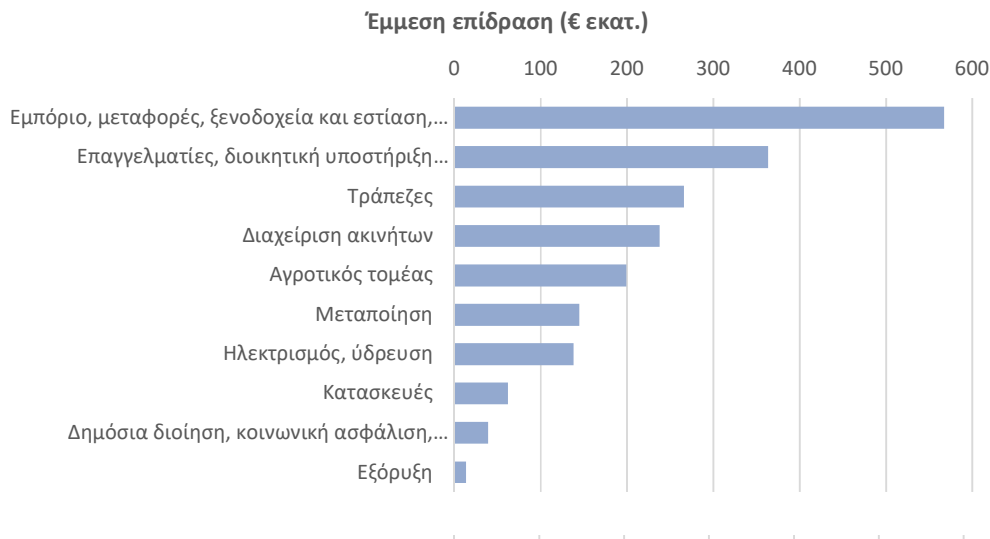
Περαιτέρω, η δραστηριότητα στις ΒΙ.ΠΕ. προσφέρει άμεσα περίπου 36 χιλ. ισοδύναμες θέσεις πλήρους απασχόλησης. Ωστόσο, η συνολική συνεισφορά των παραγωγικών μονάδων στις ΒΙ.ΠΕ. στην απασχόληση, λαμβανομένων υπόψη των έμμεσων και των προκαλούμενων επιδράσεων, φτάνει τις 236 χιλ. θέσεις απασχόλησης και αντιστοιχεί σε περισσότερο από το 5,9% της απασχόλησης στην Ελλάδα.⁷² Κατά συνέπεια, για κάθε €1 εκατ. που παράγεται από την δραστηριότητα στις ΒΙ.ΠΕ., στην απασχόληση της ελληνικής οικονομίας προστίθενται συνολικά περίπου 31,3 θέσεις εργασίας.

⁷¹ Ελληνικό ΑΕΠ το 2016: €174,2 δισεκ. σε τρέχουσες τιμές. Πηγή: Eurostat, National Accounts, GDP and main components (output, expenditure and income).

⁷² Απασχόληση στην Ελλάδα το 2016: 3.985 χιλ. ισοδύναμες θέσεις πλήρους απασχόλησης. Πηγή: Eurostat, National Accounts employment data by industry (up to NACE A*64) [nama_10_a64_e], υποθέτοντας 2080 ώρες εργασίας ετησίως για κάθε θέση πλήρους απασχόλησης.

Διάγραμμα 5.3: Επίδραση στην ακαθάριστη και στην προστιθέμενη αξία παραγωγής

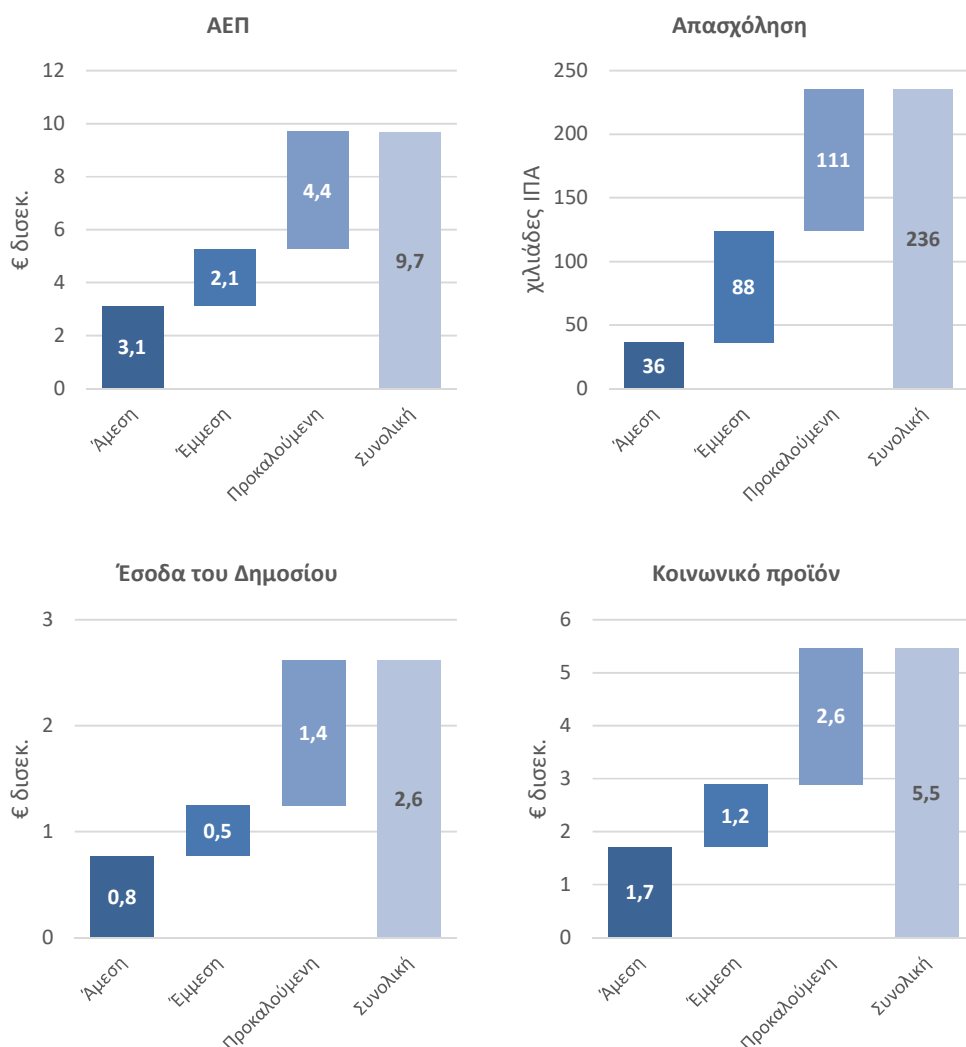
Πηγή: Πολυ-περιφερειακό υπόδειγμα εισροών-εκροών IOBE, Eurostat

Διάγραμμα 5.4: Επίδραση στην προστιθέμενη αξία ανά κλάδο (επιλεγμένοι κλάδοι)

Πηγή: Πολυ-περιφερειακό υπόδειγμα εισροών-εκροών IOBE, Eurostat

Η δραστηριότητα στις βιομηχανικές περιοχές της ΕΤΒΑ συνεισφέρει άμεσα στα δημόσια έσοδα, με την πληρωμή φόρων κάθε μορφής και ασφαλιστικών εισφορών, με ποσό που φτάνει τα €770 εκατ., ενώ η συνολική επίδραση του τομέα στα δημόσια έσοδα ανέρχεται σε €2,6 δισεκ. Ως αποτέλεσμα, για κάθε €1 που παράγεται από την δραστηριότητα στις ΒΙ.ΠΕ., στα έσοδα του Δημοσίου προστίθενται συνολικά €0,35.

Διάγραμμα 5.5: Επίδραση σε λοιπά οικονομικά μεγέθη



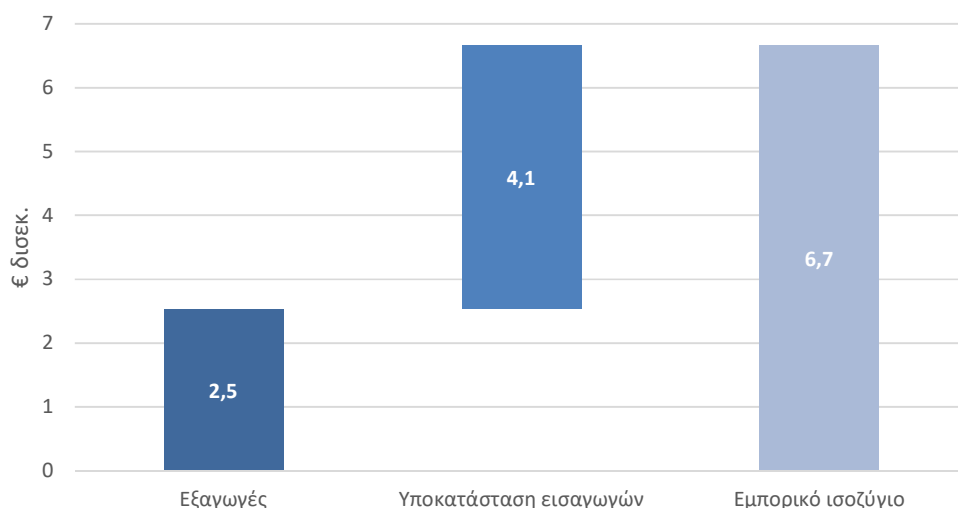
Πηγή: Πολυ-περιφερειακό υπόδειγμα εισροών-εκροών IOBE, Eurostat

Οι δραστηριότητες των παραγωγικών μονάδων στις ΒΙ.ΠΕ. παρέχουν ισχυρή στήριξη στο εξωτερικό εμπόριο της χώρας. Η δραστηριότητα στις ΒΙ.ΠΕ. εκτιμάται ότι συνεισφέρει με περίπου €2,5 δισεκ. στις ελληνικές εξαγωγές, ενώ η άμεση επίδραση του τομέα στην υποκατάσταση εισαγωγών προσεγγίζει τα €4,1 δισεκ. (Διάγραμμα 5.6). Ως αποτέλεσμα, η άμεση επίδραση της δραστηριότητας στις ΒΙ.ΠΕ. στο εμπορικό ισοζύγιο της χώρας φτάνει τα €6,7 δισεκ.⁷³

⁷³ Σημειώνεται ότι η άμεση επίδραση στο εμπορικό ισοζύγιο είναι μεγαλύτερη από την συνολική επίδραση. Στη συνολική επίδραση συνυπολογίζεται η χρήση εισαγωγών (€2,0 δισεκ. περίπου) για κάλυψη της ζήτησης στους υπόλοιπους κλάδους της οικονομίας και στην τελική κατανάλωση, η οποία τώρα καλύπτεται από το προϊόν των παραγωγικών μονάδων στις ΒΙ.ΠΕ. Η συνολική επίδραση της δραστηριότητας στις ΒΙ.ΠΕ. στο εμπορικό ισοζύγιο είναι ύψους €4,6 δισεκ.

Αξιοσημείωτο είναι επίσης το ύψος του κοινωνικού προϊόντος της δραστηριότητας στις ΒΙ.ΠΕ., το οποίο περιλαμβάνει τις αμοιβές εργαζομένων, τη συνεισφορά στα δημόσια έσοδα και τη συνεισφορά στον σχηματισμό παγίου κεφαλαίου.⁷⁴ Το άμεσο κοινωνικό προϊόν της δραστηριότητας στις ΒΙ.ΠΕ. φτάνει τα €1,7 δισεκ., ενώ η συνολική συμβολή των παραγωγικών μονάδων στις ΒΙ.ΠΕ. στην παραγωγή κοινωνικού προϊόντος στην οικονομία προσεγγίζει τα €5,5 δισεκ. (Πίνακας 5.1).

Διάγραμμα 5.6: Άμεση επίδραση στο εμπορικό ισοζύγιο



Πηγή: Πολυ-περιφερειακό υπόδειγμα εισροών-εκροών IOBE, Eurostat

Πίνακας 5.1. Οικονομικές επιδράσεις της δραστηριότητας στις ΒΙ.ΠΕ. σε εθνικό επίπεδο

Μέγεθος (*)	Άμεση	Έμμεση	Προκαλούμενη	Συνολική
Ακαθάριστη αξία παραγωγής	7.521,1	3.805,4	6.211,9	17.538,4
Προστιθέμενη αξία	2.871,2	2.031,8	3.728,1	8.631,1
ΑΕΠ	3.125,7	2.136,3	4.425,1	9.687,1
Απασχόληση	36.070	88.267	111.330	235.667
Εισόδημα από εργασία	901,5	581,8	778,1	2.261,4
Φόροι	560,8	308,9	1.162,9	2.032,6
Εισφορές	209,2	166,3	208,6	584,2
Εισαγωγές	-4.130,0	1.478,3	564,0	-2.087,7
Εμπορικό ισοζύγιο	6.657,5	-1.478,3	-564,0	4.615,2
Κοινωνικό προϊόν	1.713,7	1.170,4	2.592,2	5.476,3

⁷⁴ Όπως εκφράζεται σε ετήσια βάση σε όρους ανάλωσης παγίου κεφαλαίου.

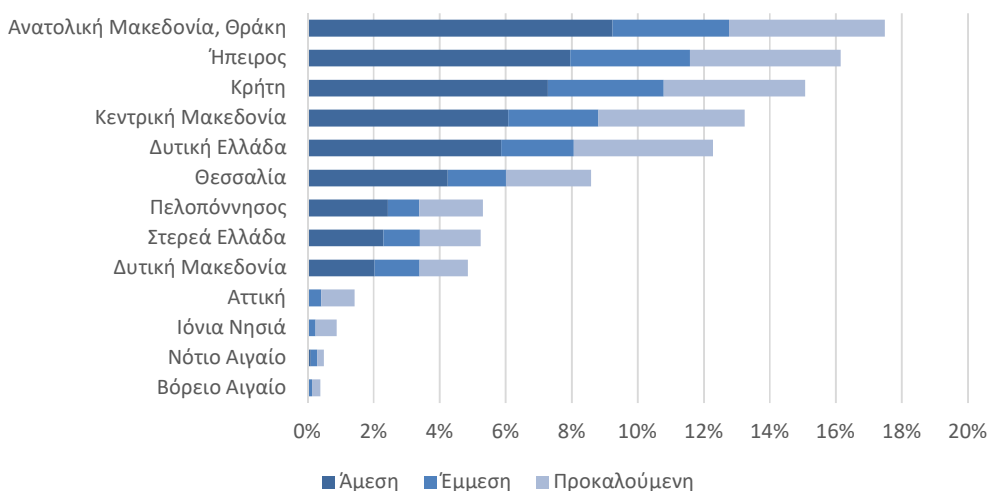
Πηγή: Πολυ-περιφερειακό υπόδειγμα εισροών-εκροών IOBE, Eurostat

Σημ.: (*) σε € εκατ., εκτός από την απασχόληση, η οποία εκφράζεται σε όρους ισοδύναμων θέσεων πλήρους απασχόλησης.

5.3.2 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΠΟΤΥΠΩΜΑ ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΙΣ ΒΙ.ΠΕ. ΣΕ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

Σε περιφερειακό επίπεδο, η δραστηριότητα στις βιομηχανικές περιοχές της ΕΤΒΑ έχει ισχυρό οικονομικό αντίκτυπο στις περιφέρειες της Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, της Ηπείρου και της Κεντρικής Μακεδονίας, ενώ έχει επίσης σημαντική συμβολή στις τοπικές οικονομίες της Κρήτης και της Δυτικής Ελλάδας. Συγκεκριμένα, στις δραστηριότητες των παραγωγικών μονάδων στις ΒΙ.ΠΕ. και στον αντίκτυπό τους οφείλεται συνολικά το 17% της ακαθάριστης αξίας που παράγεται στην Ανατολική Μακεδονία και Θράκη (συνολική συμβολή περίπου €2,1 δισεκ.) Στην δραστηριότητα στις ΒΙ.ΠΕ. οφείλεται περίπου το 16% της ακαθάριστης αξίας που παράγεται στην Ήπειρο, το 15% της ακαθάριστης αξίας που παράγεται στην Κρήτη, το 13% της ακαθάριστης αξίας στην Κεντρική Μακεδονία και περίπου το 12% της ακαθάριστης αξίας που παράγεται στην Δυτική Ελλάδα (Διάγραμμα 5.7).

Διάγραμμα 5.7: Επίδραση στην ακαθάριστη αξία παραγωγής, ως ποσοστό της συνολικής ακαθάριστης αξίας παραγωγής ανά περιφέρεια

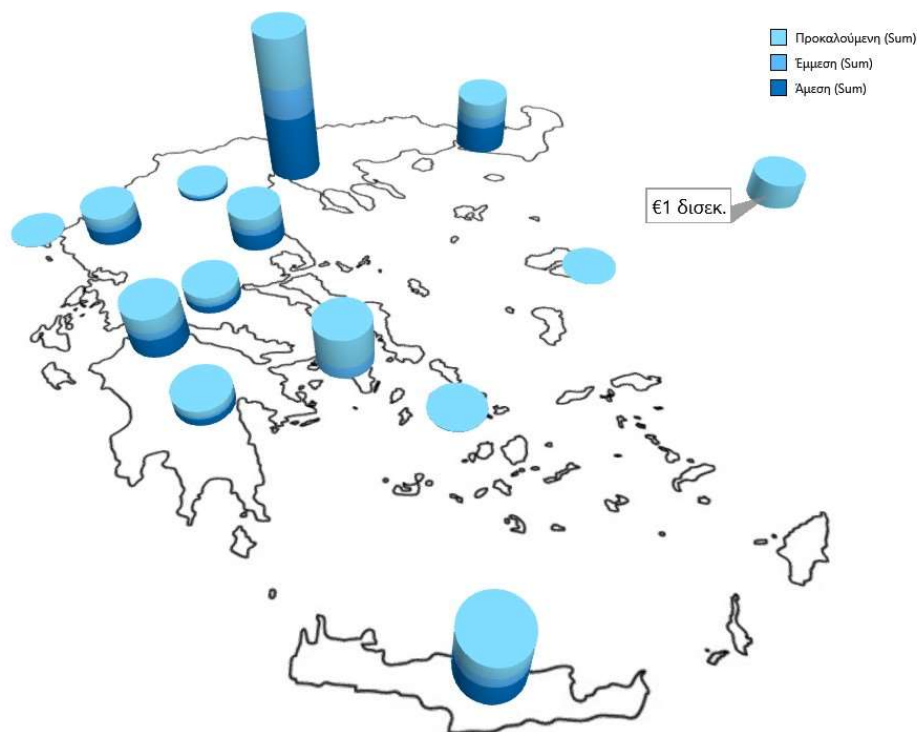


Πηγή: Πολυ-περιφερειακό υπόδειγμα εισροών-εκροών IOBE, Eurostat

Σε όρους απόλυτων μεγεθών, οι δραστηριότητες των παραγωγικών μονάδων στις ΒΙ.ΠΕ. έχουν ιδιαίτερα ισχυρό οικονομικό αντίκτυπο στην Κεντρική Μακεδονία, συνεισφέροντας συνολικά στην ακαθάριστη αξία παραγωγής της περιφέρειας με περίπου €5,7 δισεκ. (Διάγραμμα 5.8). Αξίζει να σημειωθεί ότι η δραστηριότητα στις ΒΙ.ΠΕ. έχει σημαντικές οικονομικές επιδράσεις και στην Αττική, παρά το γεγονός ότι δεν υπάρχουν Βιομηχανικές Περιοχές στο οικονομικό κέντρο της επικράτειας. Η συνολική επίδραση της δραστηριότητας στις ΒΙ.ΠΕ. στην ακαθάριστη αξία παραγωγής στην Αττική, ύψους €1,7 δισεκ., οφείλεται εξ ολοκλήρου στις έμμεσες και προκαλούμενες επιδράσεις της παραγωγής στις βιομηχανικές περιοχές.

Σε ό,τι αφορά τις επιδράσεις της δραστηριότητας στις ΒΙ.ΠΕ. στην προστιθέμενη αξία, αξίζει να σημειωθεί ότι στις επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στις ΒΙ.ΠΕ. οφείλεται περίπου το 15% της προστιθέμενης αξίας που δημιουργείται στην Ανατολική Μακεδονία και Θράκη (σε απόλυτους όρους, περίπου €1 δισεκ. προστιθέμενης αξίας - Διάγραμμα 5.9). Περίπου το 14% της προστιθέμενης αξίας που δημιουργείται στην Ήπειρο (€530 εκατ.), το 13% της προστιθέμενης αξίας στην Κρήτη (€1 δισεκ.), όπως και το 12% της προστιθέμενης αξίας στην Κεντρική Μακεδονία (€2,7 δισεκ.), οφείλεται στην δραστηριότητα στις ΒΙ.ΠΕ., καθώς και περίπου το 11% της προστιθέμενης αξίας που δημιουργείται στην Δυτική Ελλάδα (€830 εκατ.)

Διάγραμμα 5.8: Επίδραση στην ακαθάριστη αξία παραγωγής ανά περιφέρεια



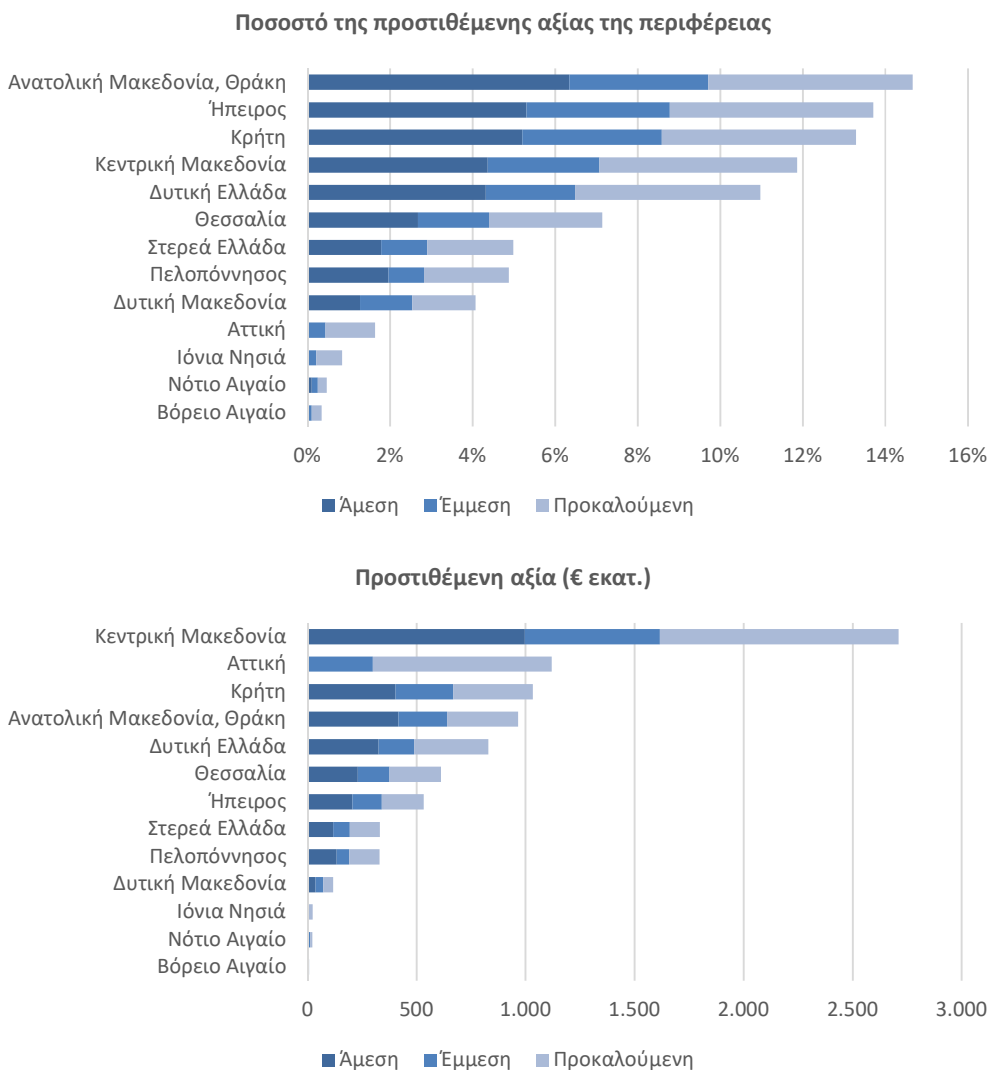
Πηγή: Πολυ-περιφερειακό υπόδειγμα εισροών-εκροών IOBE, Eurostat

Αξιοσημείωτη είναι επίσης η συνεισφορά των παραγωγικών μονάδων στις ΒΙ.ΠΕ. στην απασχόληση σε περιφερειακό επίπεδο. Στις δραστηριότητες των παραγωγικών μονάδων στις ΒΙ.ΠΕ. οφείλεται άμεσα περίπου το 3% της απασχόλησης στις περιφέρειες της Ηπείρου (σε απόλυτους όρους, περίπου 2.900 θέσεις εργασίας πλήρους απασχόλησης - Διάγραμμα 5.10) και της Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης (5,9 χιλ. θέσεις) και το 2% της απασχόλησης στις περιφέρειες της Κεντρικής Μακεδονίας (13,4 χιλ. θέσεις) και της Κρήτης (5,2 χιλ. θέσεις).

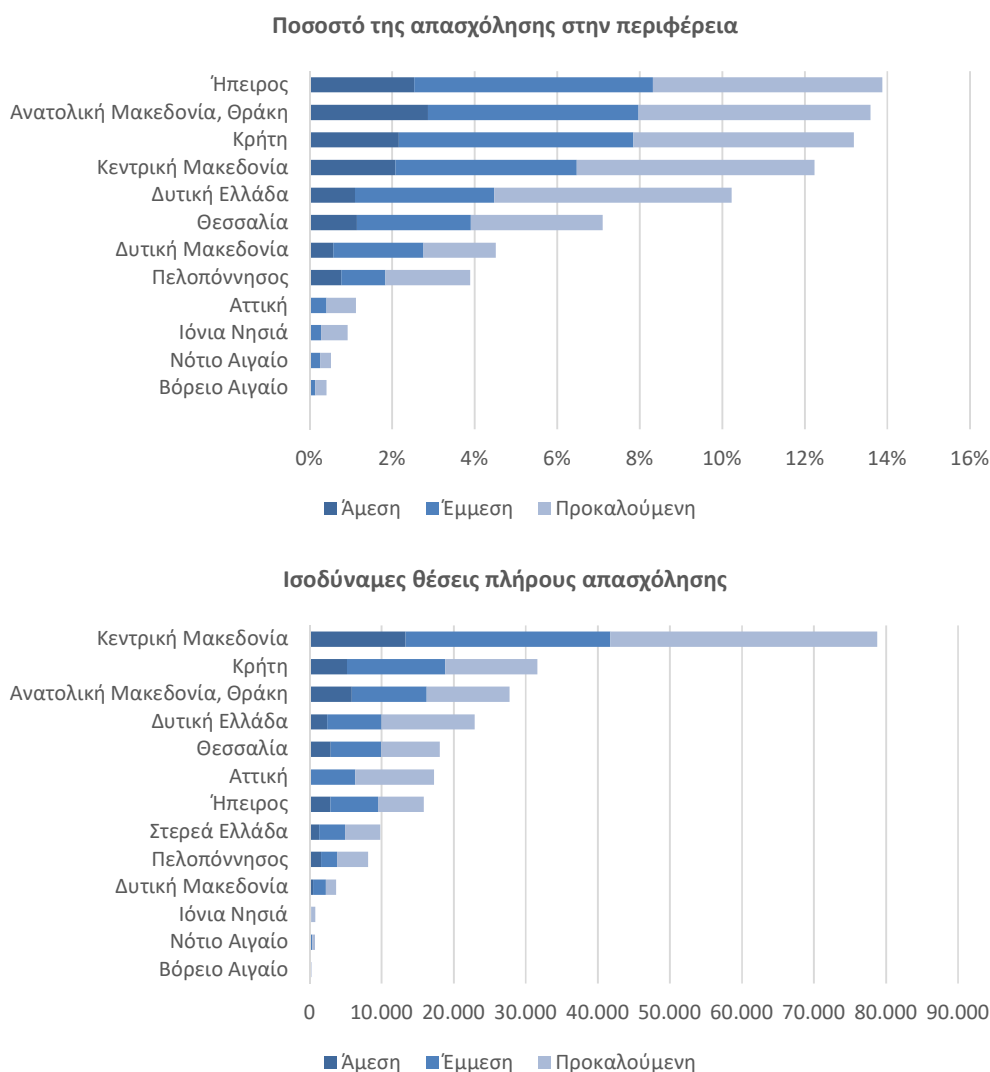
Ο συνολικός αντίκτυπος της δραστηριότητας στις βιομηχανικές περιοχές της ΕΤΒΑ στην απασχόληση στις περιφέρειες αυτές είναι ωστόσο πολύ ισχυρότερος. Ενδεικτικά, στην δραστηριότητα στις ΒΙ.ΠΕ. οφείλεται συνολικά περίπου το 14% της απασχόλησης στην Ήπειρο (περίπου 15,9 χιλ. θέσεις πλήρους απασχόλησης) και στην Ανατολική Μακεδονία και Θράκη

(27,8 χιλ. θέσεις), το 13% της απασχόλησης στην Κρήτη (31.6 χιλ. θέσεις) και το 12% της απασχόλησης στην Κεντρική Μακεδονία (78,9 χιλ. θέσεις). Οι περιφερειακές επιδράσεις της δραστηριότητας στις ΒΙ.ΠΕ. στην απασχόληση είναι ιδιαίτερα σημαντικές, λαμβανομένου υπόψη του γεγονότος ότι οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στις ΒΙ.ΠΕ. παρέχουν ισχυρή στήριξη στην απασχόληση σε περιοχές της χώρας που έχουν πληγεί οξύτερα από την οικονομική κρίση των τελευταίων ετών.

Διάγραμμα 5.9: Επίδραση στην προστιθέμενη αξία ανά περιφέρεια



Πηγή: Πολύ-περιφερειακό υπόδειγμα εισροών-εκροών IOBE, Eurostat

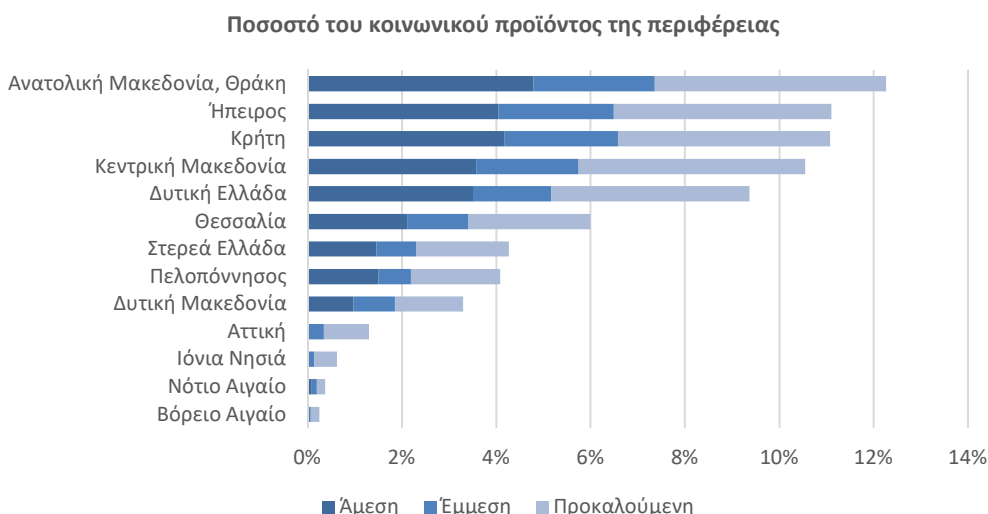
Διάγραμμα 5.10: Επίδραση στην απασχόληση ανά περιφέρεια

Πηγή: Πολυ-περιφερειακό υπόδειγμα εισροών-εκροών IOBE, Eurostat

Τέλος, αξίζει να γίνει αναφορά στην περιφερειακή διάρθρωση του κοινωνικού προϊόντος που προσφέρει η δραστηριότητα στις ΒΙ.ΠΕ. Περίπου 5% του κοινωνικού προϊόντος που δημιουργείται στην Ανατολική Μακεδονία και Θράκη προσφέρεται άμεσα από την δραστηριότητα στις ΒΙ.ΠΕ. (σε απόλυτους όρους περίπου €240 εκατ.), ενώ λαμβάνοντας υπόψη τον ευρύτερο αντίκτυπο των δραστηριοτήτων των παραγωγικών μονάδων στις ΒΙ.ΠΕ., συνολικά περίπου 12% του κοινωνικού προϊόντος που παράγεται σε αυτήν την περιφέρεια οφείλεται στην δραστηριότητα στις ΒΙ.ΠΕ. (Διάγραμμα 5.11). Περίπου 4% του κοινωνικού προϊόντος που παράγεται στις περιφέρειες της Κεντρικής Μακεδονίας (σε απόλυτους όρους €590 εκατ.), της Ηπείρου (€120 εκατ.), της Δυτικής Ελλάδας (€200 εκατ.) και της Κρήτης (€250 εκατ.) προσφέρεται άμεσα από την δραστηριότητα στις ΒΙ.ΠΕ., με την αντίστοιχη συνολική επίδραση των

παραγωγικών μονάδων στις ΒΙ.ΠΕ. να ανέρχεται σε 9-11% του κοινωνικού προϊόντος αυτών των περιφερειών.

Διάγραμμα 5.11: Επίδραση στο κοινωνικό προϊόν ανά περιφέρεια



Πηγή: Πολυ-περιφερειακό υπόδειγμα εισροών-εκροών IOBE, Eurostat

5.4 Συμπεράσματα

Τα αποτελέσματα της οικονομικής ανάλυσης αναδεικνύουν την σημασία της δραστηριότητας στις ΒΙ.ΠΕ. για την ελληνική οικονομία. Η συνολική συμβολή της δραστηριότητας στις ΒΙ.ΠΕ. στο ΑΕΠ της Ελλάδας εκτιμήθηκε ότι έφτασε το 2016 τα €9,7 δισεκ., που αντιστοιχούν σε 5,6% του ΑΕΠ, με την άμεση συνεισφορά του τομέα να φτάνει το 1,8% του ΑΕΠ. Αντίστοιχα σημαντική είναι η συμβολή της δραστηριότητας στις ΒΙ.ΠΕ. στη απασχόληση στην Ελλάδα: περίπου 5,9% της απασχόλησης στην χώρα (236 χιλ. ισοδύναμες θέσεις πλήρους απασχόλη-

σης) οφείλεται στην δραστηριότητα των παραγωγικών μονάδων στις ΒΙ.ΠΕ., σε όρους συνολικής συμβολής. Η δραστηριότητα των παραγωγικών μονάδων στις ΒΙ.ΠΕ. έχει ισχυρότατη συμβολή στα δημόσια έσοδα, με περίπου €2,6 δισεκ. συνολικά, εκ των οποίων €770 εκατ. συνεισφέρονται άμεσα από την δραστηριότητα στις ΒΙ.ΠΕ. Το δε άμεσο κοινωνικό προϊόν των παραγωγικών μονάδων στις ΒΙ.ΠΕ. προσεγγίζει τα €1,7 δισεκ.

6. Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΩΝ ΒΙ.ΠΕ ΣΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

6.1 Περιβαλλοντικό αποτύπωμα

6.1.1 Βιώσιμη ανάπτυξη και βιομηχανική πολιτική στην ΕΕ

Η ευρωπαϊκή βιομηχανία αποτελεί έναν από τους βασικούς μοχλούς της ευρωπαϊκής οικονομίας. Σύμφωνα με στοιχεία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, στη λειτουργία της ευρωπαϊκής βιομηχανίας αποδίδεται πάνω από το 80% των εξαγωγών της ευρωπαϊκής οικονομίας αλλά και η παραγωγή ανταγωνιστικών προϊόντων υψηλής προστιθέμενης αξίας.

Πλέον είναι σαφές πως η ανάπτυξη της ευρωπαϊκής βιομηχανίας και οικονομίας εν γένει δεν πρέπει να γίνεται σε βάρος του φυσικού περιβάλλοντος. Η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης, η οποία λαμβάνει υπόψη τις αλληλεπιδράσεις φυσικού περιβάλλοντος, οικονομίας και κοινωνίας, ενσωματώθηκε σε πλήθος ευρωπαϊκών αναπτυξιακών στρατηγικών ενώ σήμερα δύσκολα διακρίνονται ευρωπαϊκές πολιτικές όπου να μην υπάρχει άμεση ή έμμεση συσχέτιση με την προστασία του κλίματος και του περιβάλλοντος.

Έχοντας ως αντικείμενο τη σταδιακή απεξάρτηση από τα ορυκτά καύσιμα, η πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης προδιαγράφει αισιόδοξους στόχους περιορισμού των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου τουλάχιστον κατά 40% το 2030 σε σχέση με το 1990. Η επίτευξη ενός τόσο αισιόδοξου στόχου προϋποθέτει πέραν από τη συναίνεση όλων των κρατών μελών και σημαντικές επενδύσεις σε διάφορους αναπτυξιακούς κλάδους της ευρωπαϊκής οικονομίας. Σε αυτό το πλαίσιο, ήδη την περίοδο 2014-2020 έχουν κινητοποιηθεί πάνω από €180 δισεκ. (20% του προϋπολογισμού της ΕΕ) τα οποία επενδύονται σε θέματα που σχετίζονται με την προστασία του κλίματος. Επιπλέον του προϋπολογισμού, το επενδυτικό σχέδιο Γιούνκερ κινητοποίησε περίπου €241 δισεκ. για στρατηγικές επενδύσεις, οι οποίες όχι μόνο θα βελτιώσουν το περιβαλλοντικό αποτύπωμα διάφορων παραγωγικών διαδικασιών της ΕΕ αλλά η υλοποίηση των οποίων συνδέεται με τη δημιουργία θέσεων εργασίας και οικονομικής ανάπτυξης.

Επιπλέον, στη νέα ευρωπαϊκή πολιτική για τη βιομηχανία αναγνωρίζεται η σημασία της Κυκλικής Οικονομίας τόσο για τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας όσο και για τον περιορισμό του περιβαλλοντικού της αντικτύπου. Για παράδειγμα, η νέα στρατηγική για τα πλαστικά και τα μέτρα για την αύξηση της παραγωγής βιοενέργειας αλλά και της παραγωγής προϊόντων που χρησιμοποιούν ανανεώσιμες πρώτες ύλες αναμένεται να ενισχύσει την έρευνα και την καινοτομία προς νέες, λιγότερο επιβλαβείς για το κλίμα και το περιβάλλον, κατευθύνσεις. Παράλληλα, η νέα στρατηγική περιλαμβάνει αναθεώρηση της λίστας με τις κρίσιμες πρώτες ύλες με στόχο τη βιώσιμη διαχείρισή τους από την ευρωπαϊκή βιομηχανία. Τέλος, η στρατηγική θέτει σε συζήτηση νέες προτάσεις για ανταγωνιστική και περισσότερο φιλική προς το

περιβάλλον μετακίνηση, στις οποίες περιλαμβάνονται αυστηρότερα πρότυπα για τις εκπομπές CO₂ αυτοκινήτων και μικρών φορτηγών, ένα σχέδιο δράσης για τη δημιουργία υποδομών εναλλακτικών καυσίμων και δράσεις που υποστηρίζουν την ανάπτυξη συστημάτων αυτόνομης οδήγησης.

Αναλυτικότερα, η στρατηγική για την κυκλική οικονομία περιλαμβάνει 5 περιοχές δράσης που αφορούν στην παραγωγή, στις δευτερογενείς πρώτες ύλες, στην κατανάλωση, στη διαχείριση αποβλήτων καθώς και σε θέματα καινοτομίας και έρευνας. Οι τομείς προτεραιότητας είναι τα πλαστικά, τα απόβλητα τροφίμων, οι κρίσιμες πρώτες ύλες, η βιομάζα και τα απορρίμματα εκσκαφών. Τον Ιούλιο του 2018, ενεργοποιήθηκε το αναθεωρημένο θεσμικό πλαίσιο για τα στερεά απόβλητα το οποίο έθεσε στόχο την ανακύκλωση 65% των παραγόμενων αστικών αποβλήτων και 70% ανακύκλωση στο σύνολο της ΕΕ. Επίσης, η στρατηγική θεσπίζει συγκεκριμένους ρυθμούς ανακύκλωσης για συγκεκριμένα είδη αποβλήτων.

Η διαμόρφωση του ευρύτερου θεσμικού πλαισίου για την λειτουργία της ευρωπαϊκής οικονομίας σε συνθήκες βιωσιμότητας αποτελεί βασικό παράγοντα για την ανάπτυξη της οικονομίας λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες της βιώσιμης ανάπτυξης. Σε αυτό το πλαίσιο, οι οργανωμένοι υποδοχείς δραστηριοτήτων μπορούν να συνεισφέρουν σημαντικά τόσο στην επίτευξη των περιβαλλοντικών και κλιματικών στόχων όσο και στην μεσο/μακροπρόθεσμη μετατροπή των σχετικών προκλήσεων σε ευκαιρίες υψηλής προστιθέμενης αξίας.

6.1.2 Ο ΑΝΤΙΚΤΥΠΟΣ ΤΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΑΡΚΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΣΤΟ ΚΛΙΜΑ

Εξ' ορισμού, η έννοια του βιομηχανικού πάρκου περιλαμβάνει τη χωροθέτηση διαφορετικών βιομηχανικών μονάδων εντός μιας συγκεκριμένης γεωγραφικής περιοχής.

Τα βιομηχανικά πάρκα θεωρούνται σημαντικά αναπτυξιακά εργαλεία και έχουν υιοθετηθεί από πολλές χώρες όπου η μεταποίηση αποτελεί σημαντικό τμήμα του παραγόμενου προϊόντος. Η γεωγραφική εγγύτητα μεταξύ των βιομηχανικών μονάδων εντός πάρκου δημιουργεί τις απαραίτητες προϋποθέσεις για τη βελτιστοποίηση της παραγωγικής τους διαδικασίας, της ανταγωνιστικότητάς τους και κατά συνέπεια της μεγιστοποίησης του οφέλους τους. Συχνά, η λειτουργία τους στηρίζεται σε μεγάλο βαθμό στην υιοθέτηση σύγχρονων τεχνολογικών μέσων, στη διάχυση της πληροφορίας και γνώσης εντός του πάρκου και τέλος σε υψηλά επίπεδα καινοτομίας. Τα παραπάνω οδηγούν σε βελτίωση των διαδικασιών και στη δημιουργία θέσεων εργασίας υψηλής εξειδίκευσης, στην αύξηση της παραγωγικότητας αλλά και σε οφέλη για τους παραγωγούς τα οποία επιτυγχάνονται με κόστος χαμηλότερο από το αν λειτουργούσαν εκτός βιομηχανικού πάρκου. (Mester & Bugnar, 2013).

Η λειτουργία εντός βιομηχανικού πάρκου δύναται υπό συγκεκριμένες προϋποθέσεις να περιορίσει τον αντίκτυπο της παραγωγικής δραστηριότητας στο περιβάλλον και στο κλίμα εν γένει. Αυτό είναι εφικτό, τόσο μέσα από το θεσμικό σύστημα λειτουργίας και διαχείρισης

των βιομηχανικών πάρκων, όσο και από την ανάπτυξη συμβιοτικών σχέσεων μεταξύ βιομηχανιών που ευνοούνται από τη στρατηγική γειτνίαση συγκεκριμένων βιομηχανιών εντός πάρκων.

Είναι αρκετά συνηθισμένη η χάραξη και υλοποίηση περιβαλλοντικής στρατηγικής από τους φορείς διαχείρισης των βιομηχανικών πάρκων, κυρίως μέσα από την εφαρμογή εθελοντικών συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης. Για παράδειγμα, στα βιομηχανικά πάρκα της Κομοτηνής και της Λαμίας (δύο από τα βιομηχανικά πάρκα που διαχειρίζεται η ΕΤΒΑ ΒΙ.ΠΕ) εφαρμόζεται από το 2016 σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001/2004 ενώ παρόμοιο σύστημα εφαρμόζεται πιλοτικά στα πάρκα της Δράμας και της Πάτρας. Η εφαρμογή των εθελοντικών συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης, όταν συνοδεύεται από ρεαλιστικούς και επιτεύξιμους ετήσιους στόχους δύναται να περιορίσει σημαντικά τον περιβαλλοντικό αντίκτυπο της λειτουργίας των βιομηχανικών πάρκων, ενώ δεν είναι λίγες οι φορές που ο σχεδιασμός και η εφαρμογή σχετικών στρατηγικών οδηγούν στην ανάπτυξη καινοτόμων ως προς το περιβαλλοντικό τους αποτύπωμα υπηρεσιών και προϊόντων, συμβάλλοντας έτσι στην ανταγωνιστικότητα και στην προστιθέμενη αξία της βιομηχανίας.

Επιπλέον, η γεωγραφική εγγύτητα μεταξύ των βιομηχανικών μονάδων μπορεί να οδηγήσει σε εξοικονόμηση πόρων και ενέργειας (π.χ. από τον ορθότερο σχεδιασμό συστημάτων μεταφοράς πρώτων υλών, απορριμμάτων κτλ.) και κατά συνέπεια και σε περιορισμό εκπομπής αερίων θερμοκηπίου. Παράλληλα ανατρέχοντας στη βιβλιογραφία φαίνεται πως η λειτουργία μονάδων εντός βιομηχανικών πάρκων περιορίζει σημαντικά το κόστος περιβαλλοντικής συμμόρφωσης με τη νομοθεσία, ενώ η επίτευξη οικονομιών κλίμακας ευνοεί την κατασκευή και λειτουργία κεντρικών συστημάτων διαχείρισης, με αποτέλεσμα την αποδοτικότερη επεξεργασία των βιομηχανικών εκροών (π.χ. υγρά απόβλητα, στερεά απόβλητα, αέριες εκπομπές και λοιπά). Αντίθετα, η κατασκευή και λειτουργία μικρότερων μονάδων επεξεργασίας σε επίπεδο βιομηχανίας (και όχι βιομηχανικού πάρκου), όχι μόνο συνοδεύεται από υψηλότερο επενδυτικό και λειτουργικό κόστος αλλά κατά περίπτωση μπορεί να οδηγήσει σε χαμηλότερα επίπεδα επεξεργασίας και αυξημένο περιβαλλοντικό αντίκτυπο.

Η παρακολούθηση των περιβαλλοντικών επιδόσεων από πλευράς κράτους είναι εν γένει ευκολότερη στην περίπτωση οργανωμένων δομών, που συνήθως διαθέτουν συστήματα άμεσης καταγραφής. Κατά συνέπεια, αναπτυγμένα βιομηχανικά πάρκα, όπως είναι αυτό του Kalundborg της Δανίας είναι σε θέση να τροφοδοτήσουν τους εμπλεκόμενους φορείς καθώς και τις κρατικές υπηρεσίες περιβαλλοντικής προστασίας με περιβαλλοντικά δεδομένα. Κατ' επέκταση, είναι πιο άμεση και αποτελεσματική η επέμβασή τους σε περιπτώσεις μη συμμόρφωσης με την περιβαλλοντική νομοθεσία αλλά και σε άλλα έκτακτα γεγονότα. Τέτοια παραδείγματα είναι ιδιαίτερα σημαντικά για χώρες με υποστελεχωμένες ελεγκτικές υπηρεσίες.

Η ύπαρξη διαθέσιμων δεδομένων, πέραν του στόχου της περιβαλλοντικής και κλιματικής προστασίας αποτελούν ένα εξαιρετικά υψηλής αξίας πόρο για τους λήπτες πολιτικής. Η αξιολόγησή τους πρέπει να αποτελεί συνθετικό στοιχείο της διαμόρφωσης σχετικών περιβαλλοντικών και κλιματικών πολιτικών, ειδικότερα οικονομιών που στηρίζονται στον δευτερογενή τομέα.

Πλαίσιο 6.1. Ο περιβαλλοντικός αντίκτυπος της ETBA ΒΙ.ΠΕ

Σύμφωνα με την ετήσια αναφορά βιώσιμης ανάπτυξης της ETBA ΒΙ.ΠΕ που αφορά στο έτος 2016, η εφαρμογή των συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης αλλά και η ευρύτερη οργάνωση των βιομηχανικών πάρκων της ETBA ΒΙ.ΠΕ οδήγησε σε σημαντικά περιβαλλοντικά οφέλη (Piraeus Bank, 2016).

Πιο συγκεκριμένα:

- ✓ Δημιουργία κεντρικής ηλεκτρονικής εφαρμογής για την διαχείριση των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων των βιομηχανικών πάρκων που οδηγεί στη βελτίωση της αποδοτικότητας των πόρων.
- ✓ Αναβάθμιση συστημάτων παρακολούθησης περιβαλλοντικών παραμέτρων και αυτοματοποίηση σχετικών ελέγχων (σχεδιασμός, δειγματοληψία, ανάλυση, προειδοποίηση)
- ✓ Πιλοτική εφαρμογή έξυπνου βιομηχανικού πάρκου (Πάρκο Λαμίας) που περιλαμβάνει την εγκατάσταση αισθητήρων και μετρητών τοπικής ρύπανσης και καταγραφή δεδομένων.
- ✓ Μείωση απωλειών κατά 5% και εξοικονόμηση 270.000m³ νερού από την αναβάθμιση και εκσυγχρονισμό του δικτύου παροχής και των περιορισμό των απωλειών κατά τη μεταφορά.
- ✓ Μείωση στην παραγωγή ιλύος από μονάδες επεξεργασίας υγρών αποβλήτων κατά 2.000 τόνους και εξοικονόμηση πάνω από 170 MWh ενέργειας στο Πάρκο Λάρισας.
- ✓ Επιπλέον εφαρμογή και αναβάθμιση
- ✓ Ολοκλήρωση κατασκευής μονάδας επεξεργασίας υγρών αποβλήτων στο πάρκο της Θεσσαλονίκης.

6.1.3 ΟΙΚΟ-ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΑΡΚΑ

Στα πλαίσια της ευρύτερης εφαρμογής περιβαλλοντικά βιώσιμων συστημάτων και της αύξησης της συνεισφοράς των βιομηχανικών συστημάτων στον περιορισμό των εξωτερικοτήτων που προέρχονται από τη λειτουργία τους δημιουργήθηκαν τα οικο-βιομηχανικά πάρκα. Πρόκειται για ένα σύνολο από μεταποιητικές και επιχειρηματικές εταιρείες, χωροθετημένες σε μια συγκεκριμένη έκταση, όπου τα μέλη της αλληλεπιδρούν τόσο μεταξύ τους αλλά και με το ευρύτερο περιβάλλον τους για να περιορίσουν τις εκροές τους στο περιβάλλον (στερεά και υγρά απόβλητα, αέριες εκπομπές) και τη χρήση πρώτων υλών. Ουσιαστικά, τα μέλη των

οικο-βιομηχανικών πάρκων μέσα από την αναγνώριση και την εκμετάλλευση συμβιωτικών σχέσεων στοχεύουν στον περιορισμό των λειτουργικών και επενδυτικών τους δαπανών με σημαντική αύξηση στις περιβαλλοντικές τους επιδόσεις (Lowe E., 2001).

Ανατρέχοντας σε παραδείγματα περιπτώσεων πάρκων «βιομηχανικής συμβίωσης», όπως είναι αυτά του Kalundborg της Δανίας αλλά πάρκων που ανήκουν στο εθνικό δίκτυο συμβίωσης του ΗΒ, φαίνεται πως η γεωγραφική γειτνίαση των βιομηχανιών ευνοεί κυρίως την εκμετάλλευση στερεών και υγρών αποβλήτων τα οποία χρησιμοποιούνται κατά περίπτωση είτε αυτούσια ή με κάποιας μορφής ελαφρά επεξεργασία ως δευτερογενείς πρώτες ύλες από άλλες βιομηχανίες. Πέραν αυτών, απαντώνται και άλλες μορφές συνέργειας που σχετίζονται με ενεργειακά θέματα (π.χ. εκμετάλλευση απόρριψης θερμών υδάτων ψύξης μονάδας παραγωγής ενέργειας για προθέρμανση συστήματος παραγωγής τροφίμων γειτονικής βιομηχανίας), συνδυασμένη μεταφορά των προϊόντων σε πελάτες (π.χ. από στόλο μιας εταιρείας) ή ακόμα και θέματα που σχετίζονται με τη μεταφορά γνώσης και εμπειριών αντιμετώπισης προβλημάτων μεταξύ των μελών του δικτύου.

Γενικότερα, η ανάπτυξη κυκλικών συμβιωτικών σχέσεων, που άλλωστε σχετίζεται άμεσα με την εφαρμογή της ευρωπαϊκής πολιτικής για την κυκλική οικονομία καθώς και την επίτευξη επιμέρους σχετικών στόχων για το περιβάλλον και το κλίμα αποτελεί ένα από τα βασικά αντικείμενα των οικο-βιομηχανικών πάρκων αναζητούν αυξημένες περιβαλλοντικές, οικονομικές και κοινωνικές επιδόσεις μέσα από τη συνεργασία για την επίλυση περιβαλλοντικών θεμάτων και άλλων που σχετίζονται με θέματα πρώτων υλών και ενέργειας, οι οποίες δεν θα ήταν επιτεύξιμες αν λειτουργούσαν εκτός πάρκου και οργανωμένης δομής (Desrochers, 2000), (Lowe, Stephen, & Holmes, 1995).

Πλαίσιο 6.2.Βιομηχανική Οικολογία

Γενικότερα, η επιστήμη της οικολογίας μελετά τις σχέσεις μεταξύ χλωρίδας και πανίδας αλλά και το πώς ο κάθε οργανισμός ενσωματώνεται στο οικοσύστημα. Η βιομηχανική οικολογία αντιγράφοντας τις θεμελιώδεις αρχές της οικολογίας μελετά το κατά πόσο είναι εφικτό οι εκροές ενός βιομηχανικού συστήματος να χρησιμοποιηθούν ως πρώτες ύλες σε μια άλλη γραμμή παραγωγής. Βασικός στόχος της βιομηχανικής οικολογίας είναι η δημιουργία των απαραίτητων συνθηκών για την εξασφάλιση ενός βιώσιμου παραγωγικού και καταναλωτικού προτύπου (βλ. Εικόνα 1).

Η βιομηχανική οικολογία και κατ' επέκταση τα βιομηχανικά οικοσυστήματα λειτουργούν αντιγράφοντας σχέσεις που διέπουν τα παραδοσιακά οικοσυστήματα μετατρέποντας τα από γραμμικά σε κυκλικά. Κατά συνέπεια, γίνεται αποδοτικότερη η χρήση φυσικών πόρων, μειώνονται οι εκπομπές αερίων και περιορίζεται η παραγωγή αποβλήτων (μέσω εκτεταμένων συστημάτων ανακύκλωσης και επαναχρησιμοποίησης).

Εικόνα 6.1. Χαρακτηριστικά της βιομηχανικής οικολογίας



7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Οι χρονοβόρες διαδικασίες για την έναρξη μιας επιχείρησης και η δυσκολία απόκτησης αδειών στην Ελλάδα αποτελούν ένα σημαντικό εμπόδιο για την τόνωση της επιχειρηματικότητας και για την προσέλκυση επενδύσεων. Η χορήγηση αδειών εκμετάλλευσης γης, οικοδομικών αδειών και αδειών εγκατάστασης και λειτουργίας βιομηχανικών μονάδων είναι δαπανηρή αλλά και χρονοβόρα διαδικασία, που καθυστερεί νέες επενδύσεις, επιβραδύνοντας τους ρυθμούς ανάπτυξης. Στο ευρύτερο πλαίσιο ενίσχυσης της βιομηχανίας και προώθησης μιας βιώσιμης ανάπτυξης η πολιτεία βρίσκεται στη διαδικασία υιοθέτησης κανονιστικού πλαισίου για την ίδρυση Οργανωμένων Υποδοχέων Δραστηριοτήτων. Η ανάπτυξη των ΟΥΜΕΔ μπορεί να συμβάλλει στην ενίσχυση των βιομηχανιών, διευκολύνοντας σε μεγάλο βαθμό τις διαδικασίες αδειοδότησης για την εγκατάσταση και λειτουργία βιομηχανικών μονάδων σε οργανωμένους υποδοχείς.

Ένα από τα βασικά προτερήματα εγκατάστασης μιας επιχείρησης εντός ΟΥΜΕΔ, είναι ότι, σε αντίθεση με τη συνήθη αδειοδοτική διαδικασία, κατά τη διαδικασία εγκατάστασης των επιχειρήσεων σε αυτούς περιορίζεται σημαντικά η γραφειοκρατία, ο απαιτούμενος χρόνος και το κόστος εγκατάστασης επιχειρήσεων, καθώς δεν απαιτούνται άδειες από δημόσιες υπηρεσίες (αρχαιολογία/δασική υπηρεσία/αρχιτεκτονική επιτροπή/οικοδομική άδεια/εγκατάσταση φυσικού αερίου), επειδή η εγκατάσταση επιχειρήσεων εντός ΟΥΜΕΔ υπόκειται σε ειδικές ρυθμίσεις.

Από τα αποτελέσματα της οικονομικής ανάλυσης του IOBE αναδεικνύεται η σημασία της δραστηριότητας στις ΒΙ.ΠΕ. για την ελληνική οικονομία. Η συνολική συμβολή των επιχειρήσεων εντός ΒΙ.ΠΕ. στο ΑΕΠ της Ελλάδας το 2016 εκτιμήθηκε ότι έφτασε τα €9,7 δισεκ., που αντιστοιχούν σε 5,6% του ΑΕΠ, με την άμεση συνεισφορά του τομέα να αντιστοιχεί στο 1,8% του ΑΕΠ. Αντίστοιχα σημαντική είναι η συμβολή της δραστηριότητας στις ΒΙ.ΠΕ. στη απασχόληση στην Ελλάδα: περίπου 5,9% της απασχόλησης στην χώρα (236 χιλ. ισοδύναμες θέσεις πλήρους απασχόλησης) οφείλεται στην δραστηριότητα των παραγωγικών μονάδων στις ΒΙ.ΠΕ., σε όρους συνολικής συμβολής. Η δραστηριότητα των παραγωγικών μονάδων στις ΒΙ.ΠΕ. έχει ισχυρότατη συμβολή στα δημόσια έσοδα, με περίπου €2,6 δισεκ. συνολικά, εκ των οποίων €770 εκατ. συνεισφέρονται άμεσα από την δραστηριότητα στις ΒΙ.ΠΕ. Το δε άμεσο κοινωνικό προϊόν των παραγωγικών μονάδων στις ΒΙ.ΠΕ. προσεγγίζει τα €1,7 δισεκ.

Παρά την ιδιαίτερη σημασία και τα πλεονεκτήματα που προκύπτουν από την ύπαρξη ΟΥΜΕΔ και την εγκατάσταση σε αυτούς παραγωγικών μονάδων, εντοπίζονται σημαντικές αστοχίες σε θέματα που τους αφορούν, κυρίως στο θεσμικό πλαίσιο, επιβαρύνοντας τη διαχείριση και τη λειτουργία των ΟΥΜΕΔ. Σε αυτά περιλαμβάνονται η διάσπαρτη δόμηση βιομηχανικών μονάδων που έχει επιτραπεί διαχρονικά, η οποία προξενεί θέματα ανταγωνισμού μεταξύ των εγκατεστημένων και μη επιχειρήσεων, όπως επίσης το φαινόμενο του «free riding» των επιχειρήσεων εντός ΟΥΜΕΔ μεταξύ των εγκατεστημένων επιχειρήσεων. Οι ατέλειες της αγοράς

καθώς και οι ελλείψεις στο θεσμικό πλαίσιο που διέπει τους ΟΥΜΕΔ, καθιστούν τη συγκεκριμένη αγορά αναποτελεσματική, πράγμα που εμποδίζει την εύρυθμη και σταθερή λειτουργία των φορέων διαχείρισης. Η ύπαρξη ενός κανονιστικού πλαισίου που θα αντιμετωπίζει τις ατέλειες της αγοράς, αποτελεί προϋπόθεση για την αποτελεσματική λειτουργία των φορέων διαχείρισης. Ο εκσυγχρονισμός και η αναβάθμιση του κανονιστικού πλαισίου που διέπει τους ΟΥΜΕΔ μπορεί να στηρίξει την εγχώρια βιομηχανία, να γίνει πόλος έλξης νέων βιομηχανικών μονάδων, ακόμα και του εξωτερικού, και να συμβάλλει στη βιομηχανική αναγέννηση της χώρας. Διεθνείς πρακτικές ανάπτυξης και διαχείρισης βιομηχανικών περιοχών που στηρίζονται στην προώθηση καινοτόμων λύσεων, την τεχνολογική αναβάθμιση και την παροχή σύγχρονων υπηρεσιών, αναδεικνύουν το σημαντικό ρόλο των ΟΥΜΕΔ στο βιομηχανικό τομέα, την ενίσχυση των επενδύσεων και ευρύτερα στην οικονομική ανάπτυξη, ενώ μπορούν να αξιοποιηθούν και για την ανάπτυξη των εγχώριων βιομηχανικών περιοχών.

Από την επισκόπηση υφιστάμενων σημαντικών βιομηχανικών πάρκων στην Ευρώπη και παγκοσμίως, προέκυψε πως έχουν υιοθετήσει σύγχρονες υπηρεσίες, όπως πληροφοριακά συστήματα και τηλεπικοινωνίες, πρωτίστως για την προώθηση καινοτόμων πρακτικών, την τεχνολογική αναβάθμιση και την ανάπτυξη της επιχείρησης. Όλες αυτές οι βιομηχανικές περιοχές διαθέτουν εσωτερικό οδικό δίκτυο, δίκτυο ύδρευσης, ηλεκτροδότησης, φυσικού αερίου και μονάδες επεξεργασίας αποβλήτων. Ωστόσο, το χαρακτηριστικό που προέκυψε από τη διεθνή εμπειρία πως χαρακτηρίζει και διακρίνει τις πλέον αναπτυγμένες βιομηχανικές δομές, είναι η ανάπτυξη συνεργειών μεταξύ των εγκατεστημένων επιχειρήσεων, η διασύνδεση των βιομηχανικών πάρκων με ερευνητικά κέντρα και εκπαιδευτικά ιδρύματα, καθώς και η προσασία του περιβάλλοντος. Σημαντικός παράγοντας για την βιωσιμότητα ενός βιομηχανικού πάρκου προέκυψε πως είναι η εγγύτητα του σε οδικά δίκτυα, αεροδρόμια, σιδηροδρομικούς σταθμούς ή/και λιμάνια.

Η εξάλειψη τυχόν αστοχιών και ελλείψεων στο υφιστάμενο θεσμικό πλαίσιο της αγοράς των ΟΥΜΕΔ, μπορεί να επιτευχθεί με την αναθεώρησή του, με κύριες προτεραιότητες το «άνοιγμα» της αγοράς των ΟΥΜΕΔ, π.χ. μέσω της παροχής δυνατότητας αποχώρησης, πώλησης, ή/και παραχώρησης μιας ΒΙ.ΠΕ. από τη διαχειρίστρια εταιρεία σε μια άλλη εταιρεία διαχείρισης. Η παροχή της δυνατότητας αποχώρησης της διαχειρίστριας εταιρείας μιας ΒΙ.ΠΕ., ή πώλησης / παραχώρησης μιας ΒΙ.ΠΕ. σ άλλη εταιρεία διαχείρισης, θα μπορούσε να είχε θετικά αποτελέσματα όσον αφορά στην είσπραξη των απαιτήσεων, καθώς η μόνη υφιστάμενη λύση που έχουν οι διαχειρίστριες εταιρείες να κινηθούν νομικά, με ασφαλιστικά μέτρα, και εν τέλει ρύθμιση των οφειλών. Επιπλέον, η θεσμοθέτηση φορέων διαχείρισης διαφορετικών κατηγοριών ΒΙ.ΠΕ., με κριτήριο τον αριθμό των επιχειρήσεων που αυτές φιλοξενούν την ύπαρξη ή όχι συστημικού ρίσκου από τη λειτουργία τους και το επίπεδό του, θα μπορούσε να συμβάλλει στην εύρυθμη και αποτελεσματική λειτουργία της αγοράς των ΟΥΜΕΔ. Η ύπαρξη εξειδικευμένων κανονισμών που να αφορούν διακριτά κάθε κατηγορία, εντός ενός

ενιαίου θεσμικού πλαισίου, θα επιφέρει σημαντικά οφέλη στη λειτουργία των φορέων διαχείρισης, αλλά και στη σχέση αλληλεπίδρασης μεταξύ αυτών και των εγκατεστημένων επιχειρήσεων.

Η εξάλειψη των αρνητικών εξωτερικοτήτων στην αγορά των ΟΥΜΕΔ μπορεί να επιτευχθεί με θεσμικές παρεμβάσεις, οι οποίες θα αποβλέπουν κυρίως στην ενίσχυση του ρόλου του φορέα ανάπτυξης και διαχείρισης των ΟΥΜΕΔ, με αρμοδιότητες υπό την επίβλεψη των δημοσίων αρχών. Η ύπαρξη ενός πλήρους κανονιστικού πλαισίου, το οποίο να παρέχει ουσιαστικές λύσεις για τη διασφάλιση της είσπραξης των απαιτήσεων των φορέων διαχείρισης από τις εγκατεστημένες επιχειρήσεις, οι οποίες τεκμηριώνονται και με βάση τον συστημικό κίνδυνο που ενέχει η λειτουργία τους, θα μπορούσε να συμβάλλει στην εύρυθμη λειτουργία των ΟΥΜΕΔ.

Για την αποφυγή φαινομένων παραβατικότητας που αφορούν στην διάσπαρτη δόμηση βιομηχανικών μονάδων, απαιτείται η διαμόρφωση σχετικού θεσμικού πλαισίου, το οποίο να μπορεί να διασφαλίζει την τήρηση των περιβαλλοντικών όρων και την έκδοση όλων των απαραίτητων αδειών εγκατάστασης λειτουργίας για όλες τις παραγωγικές μονάδες που επιθυμούν να εγκατασταθούν εκτός ΟΥΜΕΔ. Ένα ισχυρό θεσμικό πλαίσιο που θα επιβάλει ποινές σε επιχειρήσεις - παραβάτες εκτός ΟΥΜΕΔ οι οποίες δεν πληρούν τις απαραίτητες προϋποθέσεις, μπορεί να λειτουργήσει κατασταλτικά στην παραβατικότητα.

Στον περιορισμό της διάσπαρτης δόμησης βιομηχανικών μονάδων, μπορεί να συμβάλλει η παροχή κινήτρων για την εγκατάσταση ή μετεγκατάστασή τους εντός βιομηχανικών πάρκων, και κυρίως η οικονομική υποστήριξη, π.χ. μέσω φορολογικών κινήτρων και εργαλείων χρηματοδοτικής μόχλευσης. Επιδοτήσεις επιχειρήσεων για να καλύψουν το κόστος μετεγκατάστασης σε ΟΥΜΕΔ, φορολογικά κίνητρα χρηματοδοτικής μόχλευσης καθώς και διάθεση ευέλικτων χρηματοδοτικών μηχανισμών για την υλοποίηση νέων επενδύσεων σε παραγωγικές μονάδες εντός ΒΙ.ΠΕ., αναμφίβολα θα αποτελέσουν δράσεις προσέλκυσης βιομηχανικών μονάδων εντός ΟΥΜΕΔ.

Επιπλέον, προκειμένου οι εταιρείες διαχείρισης των ΟΥΜΕΔ να προσελκύσουν νέες και υφιστάμενες βιομηχανικές μονάδες, δεν αρκεί να εστιάσουν στην ανάδειξη των πλεονεκτημάτων εγκατάστασης εντός ΒΙ.ΠΕ., αλλά απαιτείται από την πλευρά τους και η υιοθέτηση στρατηγικών και πρωτοβουλιών που θα εκσυγχρονίζουν το ρόλο των βιομηχανικών περιοχών, συμβάλλοντας στην βιομηχανική ανάπτυξη. Ενδεικτικά, η δημιουργία κέντρου εξαγωγών για την προώθηση προϊόντων που παράγονται εντός ΟΥΜΕΔ από την εταιρεία που διαχειρίζεται την ΒΙ.ΠΕ., η επιδίωξη συνεργειών μεταξύ των εγκατεστημένων παραγωγικών μονάδων και επιχειρήσεων εντός ενός ΟΥΜΕΔ, καθώς και η προσπάθεια ανάπτυξης της κυκλικής οικονομίας, εξοικονομώντας πόρους από τις επιχειρήσεις και ταυτόχρονα συμβάλλοντας στην προστασία του περιβάλλοντος, αποτελούν πρακτικές που αναβαθμίζουν το ρόλο των ΟΥΜΕΔ, θα

προωθήσουν τις επενδύσεις εντός αυτών και θα συμβάλουν στη βιομηχανική ανάπτυξη της χώρας.

Η αναβάθμιση των υφιστάμενων βιομηχανικών πάρκων θα μπορούσε να επιτευχθεί με επιδοτήσεις στον φορέα ανάπτυξης/διαχείρισης των ΟΥΜΕΔ για τη συντήρηση και την αναβάθμιση υποδομών, την παροχή υπηρεσιών που μειώνουν το λειτουργικό κόστος και παράλληλα προστατεύουν το περιβάλλον, καθώς και για τη δημιουργία των αναγκαίων υποστηρικτικών υποδομών και δικτύων. Καθοριστικό παράγοντα για την ουσιαστική αναβάθμιση των υφιστάμενων βιομηχανικών πάρκων αποτελεί και η πολεοδομική οργάνωση, παράλληλα με τη δημιουργία των αναγκαίων υποστηρικτικών υποδομών και δικτύων (μεταφορικά, οδικά, ύδρευσης, φυσικού αερίου κ.α.), όπως επίσης η κατασκευή υποδομών που προστατεύουν το περιβάλλον.

Ευρύτερα, η δυνατότητα ανακήρυξης μεμονωμένων μεγάλων βιομηχανικών συγκροτημάτων και επιχειρηματικών συγκεντρώσεων (όπως π.χ. 3PLs) σε επιχειρηματικά πάρκα, με την υλοποίηση βασικών έργων υποδομής και τη διεύρυνση των παρεχόμενων υπηρεσιών, θα μπορούσε να συμβάλλει στην αναβάθμισή τους.

8. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Νόμος 4512/2018 (ΦΕΚ 5Α'/17-01-2018) «Ρυθμίσεις για την εφαρμογή των Διαρθρωτικών Μεταρρυθμίσεων του Προγράμματος Οικονομικής Προσαρμογής και άλλες διατάξεις»

Νόμος 4014/2011 (ΦΕΚ 209Α'/21-9-2011) «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος»

Νόμος 3982/2011 (ΦΕΚ 143Α'/17-6-2011) «Απλοποίηση της αδειοδότησης τεχνικών επαγγελματικών και μεταποιητικών δραστηριοτήτων και επιχειρηματικών πάρκων και άλλες διατάξεις»

Νόμος 3325/2005 (ΦΕΚ 68Α'/11-3-2005) «Ίδρυση και λειτουργία βιομηχανικών – βιοτεχνικών εγκαταστάσεων στο πλαίσιο της αειφόρου ανάπτυξης και άλλες διατάξεις»

KingSturde, 2002, "Global Trends in Industrial Parks"

KPMG, 2009, "A guide to special economic zones in Poland"

World Bank, 2013, "Eco-Industrial Parks Emerge as an Effective Approach to Sustainable Growth"

9. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

9.1 Παράρτημα Κεφαλαίου 4 - Ad hoc υποθέσεις

Εγκαταστάσεις επιχειρήσεων για τις οποίες έγιναν ad hoc υποθέσεις, παρακάμπτοντας τα αποτελέσματα της μεθοδολογίας προσδιορισμού του μέρους του κύκλου εργασιών που θεωρείται ότι λαμβάνει χώρα εντός ΒΙ.ΠΕ.

Α.Φ.Μ.	ΒΙ.ΠΕ.	Έδρα (Πόλη)	Επωνυμία	Περιγραφή δραστηριότητας	Κωδικός δραστηριότητας (NACE Rev. 1)	Περιγραφή κωδικού δραστηριότητας	Πλήθος ΒΙ.ΠΕ. στις οποίες δραστηριοποιείται η επιχείρηση	Συνολικός Κύκλος Εργασιών (Κ.Ε.) 2016	Ποσοστό του Κ.Ε. ε-ντός ΒΙ.ΠΕ. βάσει μεθοδολογίας	Ad Hoc ποσοστό του Κ.Ε. ε-ντός ΒΙ.ΠΕ.	Τελικό ποσοστό του Κ.Ε. για την συγκεκριμένη ΒΙ.ΠΕ.	Σχόλια
094116856	Πάτρα	Μαρούσι	ΦΡΗΣΛΑΝΤΚΑΜΠΙΝ Α ΕΛΛΑΣ ΑΕ	Παραγωγή Γαλακτοκομικών Προϊόντων	51	Wholesale trade services, except of motor vehicles and motorcycles	1	256.518.884	10%	100%	100%	Το εργοστάσιο είναι στην ΒΙ.ΠΕ. Πατρών
094220266	Κομοτηνή	Κιλκίς	ΑΛΟΥΜΥΛ Α.Ε.	Προφύλλ Αλουμινίου	27	Basic metals	1	121.717.597	50%	100%	100%	Το κεντρικό και ίσως το μόνο εργοστάσιο είναι μέσα στην ΒΙ.ΠΕ. Κιλκίς
094187530	Λαμία	Μεταμόρφωση	CHIRITA Α.Ε.	Τροφιμα	15	Food products, beverages and tobacco products	2	114.582.000	30%	100%	50%	Έχει σίγουρα μεγάλο εργοστάσιο στην ΒΙ.ΠΕ. Λαμίας
094187530	Λάρισα	Μεταμόρφωση	CHIRITA Α.Ε.	Τροφιμα - Κλάδος Αρτοποιίας Κ Ζαχαρωδών	15	Food products, beverages and tobacco products	2	114.582.000	30%	100%	50%	Έχει σίγουρα μεγάλο εργοστάσιο στην ΒΙ.ΠΕ. Λαμίας
094206710	Δράμα	Μαρούσι	ΡΕΗΚΑΠ Α.Ε.	Εξαρτήματα Καλωδίων	31	Electrical equipment	1	69.674.719	30%	100%	100%	Το εργοστάσιο είναι στην ΒΙ.ΠΕ. Δράμας
094017172	Λαμία	Μοσχάτο	ΤΣΙΜΗ Α.Ε.	Βιομ.Εκτυπώσεων Εκδόσεων Κ.Α.Π.	22	Printing and recording services	1	30.702.187	30%	100%	100%	Έχει δύο εργοστάσια, και τα δύο στην ΒΙ.ΠΕ. Λαμίας
998381243	Κομοτηνή	Αθήνα	SUNLIGHT RECYCLING A.B.E.E.	Ανακύκλωση Μολυβδού Μπαταριών	37	Sewerage; waste collection, treatment and disposal activities; materials recovery; remediation activities and other waste management services	1	28.747.465	30%	100%	100%	Το εργοστάσιο είναι στην ΒΙ.ΠΕ. Κομοτηνής

998771050	Καρδίτσα	Αθήνα	ΧΥΤΗΡΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ Α.Β.Ε.Ε.	Παραγωγή Και Επεξεργασία Χυτοσιδήρου Και Παραγωγών Αυτού (Χυτήριο)	27	Basic metals	1	2.950.138	50%	100%	100%	Η επωνυμία υποδηλώνει ότι η επιχείρηση έχει εγκαταστάσεις στην Θεσσαλία
998808636	Τρίπολη	Μαρούσι	HELIO-SPHERA Α.Ε.	Παραγωγή Εξαρτημάτων Από Ημιαγωγούς Άμορφου & Πολυκρυσταλλικού Πυριτίου (Φωτοβολταϊκά Πάνελ)	29	Machinery and equipment n.e.c.	1	2.950.138	30%	100%	100%	Το εργοστάσιο είναι στην ΒΙ.ΠΕ. Τρίπολης
094441550	Ιωάννινα	Ιωάννινα	Θ. ΝΙΤΣΙΑΚΟΣ ΑΒΕΕ	Πτηνοτροφικές Επιχειρήσεις	15	Food products, beverages and tobacco products	3	301.470.991	100%	50%	17%	Έχει τυποποιητήριο κρέατος στην ΒΙ.ΠΕ. Ιωαννίνων
094441550	Ηράκλειο	Ιωάννινα	Θ. ΝΙΤΣΙΑΚΟΣ ΑΒΕΕ	Πτηνοτροφικές Επιχειρήσεις	15	Food products, beverages and tobacco products	3	301.470.991	100%	50%	17%	Έχει τυποποιητήριο κρέατος στην ΒΙ.ΠΕ. Ιωαννίνων
094441550	Θεσσαλονίκη	Ιωάννινα	Θ. ΝΙΤΣΙΑΚΟΣ ΑΒΕΕ	Πτηνοτροφικές Επιχειρήσεις	15	Food products, beverages and tobacco products	3	301.470.991	100%	50%	17%	Έχει τυποποιητήριο κρέατος στην ΒΙ.ΠΕ. Ιωαννίνων
999188717	Θεσσαλονίκη	Σχηματάρη	ΟΛΥΜΠΙΑΚΗ ΖΥΘΟΠΟΙΙΑ Α.Ε.		15	Food products, beverages and tobacco products	1	146.856.976	30%	50%	50%	Έχει ένα εργοστάσιο στην ΒΙ.ΠΕ. Θεσσαλονίκης και ένα ακόμη αλλού
094112060	Πάτρα	Κάτω Αχαΐα	ΠΑΥΛΟΣ Ν. ΠΕΤΤΑΣ Α.Β.Ε.Ε.	Ελαιουργία-Σαπωνοποιία-Πρωτεΐνες	15	Food products, beverages and tobacco products	2	134.459.868	100%	50%	25%	Μεγάλο εργοστάσιο στην ΒΙ.ΠΕ. Πάτρας, δυο ακόμη εκτός ΒΙ.ΠΕ.
094112060	Θεσσαλονίκη	Κάτω Αχαΐα	ΠΑΥΛΟΣ Ν. ΠΕΤΤΑΣ Α.Β.Ε.Ε.	Ελαιουργία, Σαπωνοποιία, Βιοκαυσίμα	15	Food products, beverages and tobacco products	2	134.459.868	100%	50%	25%	Μεγάλο εργοστάσιο στην ΒΙ.ΠΕ. Πάτρας, δυο ακόμη εκτός ΒΙ.ΠΕ.
998806760	Σάπες	Παλλήνη	PHARMATHEN INTERNATIONAL Α.Ε.	Παραγωγή, Συσκευασία Και Αποθήκευση Φαρμακευτικών Σκευασμάτων	24	Chemicals and chemical products	1	44.834.894	100%	50%	50%	Έχει ένα εργοστάσιο στις Σάπες και ένα άλλο εκτός ΒΙ.ΠΕ.
094358279	Πάτρα	Οινόφυτα	SEPTONA Α.Β.Ε.Ε.	Παραφάρμακευτικά Προϊόντα	24	Chemicals and chemical products	1	44.712.803	100%	50%	50%	Έχει εργοστάσια και εκτός ΒΙ.ΠΕ.

095167018	Βόλος Β	Μάνδρα	LINDE HELLAS ΕΠΕ	Παραγωγή Εμπορία Αξιοποίηση Βιομηχανικών Αερίων	24	Chemicals and chemical products	2	37.066.081	100 %	50%	25%	Έχει εργοστάσια και εκτός ΒΙ.ΠΕ.
095167018	Θεσσαλονίκη	Μάνδρα	LINDE HELLAS ΕΠΕ	Βιομηχανικά & Ιατρικά Αέρια	24	Chemicals and chemical products	2	37.066.081	100 %	50%	25%	Έχει εργοστάσια και εκτός ΒΙ.ΠΕ.
094031965	Πάτρα	Νέα Ερυθραία	BIANEΞ ΑΕ	Παραγωγή Φαρμακευτικών Ειδών	24	Chemicals and chemical products	1	208.480.033	100 %	30%	30%	Έχει 4 εργοστάσια, το ένα στην ΒΙ.ΠΕ. Πάτρας
094055557	Σέρρες	Κουφάλια	ΜΑΚΕΔΟΝΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΓΑΛΑΚΤΟΣ-ΜΕΒΓΑΛ ΑΕ	Προϊόντα Γαλακτος	15	Food products, beverages and tobacco products	2	109.599.000	100 %	30%	15%	Το εργοστάσιο της Θεσσαλονίκης είναι στα Κουφάλια, εκτός ΒΙ.ΠΕ.
094055557	Ξάνθη	Κουφάλια	ΜΑΚΕΔΟΝΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΓΑΛΑΚΤΟΣ-ΜΕΒΓΑΛ ΑΕ	Γαλακτοκομικά Προϊόντα	15	Food products, beverages and tobacco products	2	109.599.000	100 %	30%	15%	Το εργοστάσιο της Θεσσαλονίκης είναι στα Κουφάλια, εκτός ΒΙ.ΠΕ.
099569650	Έδεσσα	Αριδαία	AGRIFRED A A.E.	Παραγωγή ή Επεξεργασμένων & Συντηρημένων Φρούτων	15	Food products, beverages and tobacco products	2	25.886.879	100 %	30%	15%	Το εργοστάσιο στην Αριδαία είναι εκτός ΒΙ.ΠΕ.
999841422	Θεσσαλονίκη	Φυλή	BIOLAND ESTATE ΑΕ	Αποθήκες	70	Real estate services (excluding imputed rent)	1	1.594.908	10%	30%	30%	Έχει έδρα στην Φυλή, μάλλον έχει αποθήκες και αλλού
096033026	Τρίπολη	Ιωάννινα	ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΠΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΟΣ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ "Η ΠΙΝΔΟΣ"	Διαθεση Νωπων Πουλερικων Και Κρεατων	15	Food products, beverages and tobacco products	1	209.123.165	30%	10%	10%	Τα κοτόπουλα εκτρέφονται και συσκευάζονται στα Ιωάννινα. Στην Τρίπολη μάλλον έχει απλώς αποθήκη
997930287	Πάτρα	Πειραιάς	ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΛΙΠΑΣΜΑΤΑ ΚΗΜΙΚΑ - ELFE ABEE	Λιπασματικά Χημικά	24	Chemicals and chemical products	1	144.857.346	100 %	10%	10%	Το εργοστάσιο είναι στην Καβάλα στην Πάτρα μάλλον έχει αποθήκη
094057796	Ηράκλειο	Αθήνα	INTERΜΠΕΤΟΝ ΔΟΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ Α.Ε.	Παραγωγή Και Διαθεση Ετοιμου Σκυροδεματος	26	Other non-metallic mineral products	2	79.415.142	30%	10%	5%	Η δραστηριότητα της INTERΜΠΕΤΟΝ ασκείται κατά κύριο λόγο εκτός ΒΙ.ΠΕ.
094057796	Ιωάννινα	Αθήνα	INTERΜΠΕΤΟΝ ΔΟΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ Α.Ε.	Επεξεργασία Σκυροδεματος	26	Other non-metallic mineral products	2	79.415.142	30%	10%	5%	Η δραστηριότητα της INTERΜΠΕΤΟΝ ασκείται κατά κύριο λόγο εκτός ΒΙ.ΠΕ.

094263543	Θεσσαλονίκη	Καλλιθέα	ΒΕΪΝΟΓΛΟΥ ΟΡΦΕΥΣ ΑΕ	Μεταφορική Εταιρεία	63	Warehousing and support services for transportation	1	60.413.168	30%	10%	10%	Μάλλον πρόκειται για αποθήκη
094240542	Ηράκλειο	Ασπρόπυργος	GOLDAIR CARGO SA	1.Ανέγερση Εμπορικής Αποθήκης Για Υπηρεσίες Logistics 2.Αποθηκεύσεις-Συσκευασίες-Ανασυσκευασίες-Δια	63	Warehousing and support services for transportation	2	43.766.985	30%	10%	5%	Μάλλον πρόκειται για αποθήκη
094240542	Θεσσαλονίκη	Ασπρόπυργος	GOLDAIR CARGO SA	Διεθνείς Μεταφορές	63	Warehousing and support services for transportation	2	43.766.985	30%	10%	5%	Μάλλον πρόκειται για αποθήκη
094067323	Θεσσαλονίκη	Αλεξανδρούπολη	ΜΥΛΟΙ ΘΡΑΚΗΣ ΑΕ - ΟΥΖΟΥΝΟ-ΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝ.	Αποθήκη Αλευρών	15	Food products, beverages and tobacco products	1	36.746.964	30%	10%	10%	Η εγκατάσταση είναι απλώς αποθήκη
094149722	Τρίπολη	Κηφισιά	ΑΚΤΩΡ Α.Τ.Ε.	Κατασκευαστική Εταιρεία-Γραφείο Επισκευής Των Μηχανημάτων Της Εταιρείας Και Συγκροτήματά	45	Constructions and construction works	1	1.182.043.000	10%	0%	0%	Η εγκατάσταση είναι απλώς αποθήκη - Η δραστηριότητα του Ακτωρα ασκείται σχεδόν εξ ολοκλήρου εκτός ΒΙ.ΠΕ.
094532827	Ηράκλειο	Αθήνα	ΔΕΔΔΗΕ Α.Ε.	Υπηρεσίες	40	Electricity, gas, steam and air-conditioning	2	914.663.000	100%	0%	0%	Η δραστηριότητα του ΔΕΔΔΗΕ ασκείται σχεδόν εξ ολοκλήρου εκτός ΒΙ.ΠΕ.
094532827	Πάτρα	Αθήνα	ΔΕΔΔΗΕ Α.Ε.	Υπηρεσίες	40	Electricity, gas, steam and air-conditioning	2	914.663.000	100%	0%	0%	Η δραστηριότητα του ΔΕΔΔΗΕ ασκείται σχεδόν εξ ολοκλήρου εκτός ΒΙ.ΠΕ.
998808114	Λαμία	Χαλάνδρι	ΔΕΣΦΑ Α.Ε.		60	Land transport services and transport services via pipelines	1	169.652.000	10%	0%	0%	Η δραστηριότητα του ΔΕΣΦΑ ασκείται σχεδόν εξ ολοκλήρου εκτός ΒΙ.ΠΕ.
094537454	Θεσσαλονίκη	Αθήνα	ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΔΗΜΟΣΙΟΥ Α.Ε.	Διοίκηση Διαχείριση Αξιοποίηση Ακινήτων Δημοσίου	70	Real estate services (excluding imputed rent)	2	46.590.214	10%	0%	0%	Η δραστηριότητα της εταιρίας ασκείται σχεδόν εξ ολοκλήρου εκτός ΒΙ.ΠΕ.

094537454	Ρόδος	Αθήνα	ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΑΚΙΝΗ- ΤΩΝ ΔΗ- ΜΟΣΙΟΥ Α.Ε.	Διοικηση Διαχει- ριση Α- ξιοποι- ησης Ακι- νητων Δημο- σιου	70	Real estate services (excluding im- puted rent)	2	46.590.214	10%	0%	0%	Η δραστηριότητα της εταιρίας α-σκειται σχεδόν εξ ολοκλήρου εκτός ΒΙ.ΠΕ.
094008570	Πρέβεζα	Παιανία	LAFARGE BETON Α.Ε.	Παραγωγ η Σκυροδεμ ατος	26	Other non- metallic min- eral products	1	39.404.000	30%	0%	0%	Η Lafarge παράγει κυρίως εκτός ΒΙ.ΠΕ.
095763768	Θεσσαλονίκη	0	FRIGO STAHL Α.Ε.	Τεχνικά Έργα	45	Constructions and construc- tion works	1	35.195.317	100 %	0%	0%	Κατασκευαστική εταιρία. Μάλλον υλοποιεί έργα εκτός ΒΙ.ΠΕ.
094113100	Τρίπολη	Οινόφυτα	ALU- MINCO Α.Ε.	Εταιρεία Αλουμι- νιου Και Συναφών Μεταλ- λων	28	Fabricated metal prod- ucts, except machinery and equip- ment	1	27.396.845	30%	0%	0%	Το μεγάλο εργοστάσιο της εταιρίας φαίνεται να είναι στα Οινόφυτα. Στην Τρίπολη μάλλον έχει απλώς αποθήκη
094549060	Θεσσαλονίκη	Ασπρόπυργος	ΑΦΟΙ ΚΑΣΣΟΥΔΑ ΚΗ ΑΕ	Μεταφορ ική Εταιρία	60	Land trans- port ser- vices and transport ser- vices via pipe- lines	1	15.146.520	10%	0%	0%	Εταιρία μεταφορών - μάλλον διατηρεί απλώς αποθήκη στην ΒΙ.ΠΕ.
094099660	Κομοτηνή	Αίγιο	ΑΧΑΪΚΑ ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΑΕ	Πλαστικο ι Σακοί	25	Rubber and plastics prod- ucts	1	10.343.338	30%	0%	0%	Μάλλον παράγει στην Αχαΐα, όχι στην Κομοτηνή
094121006	Ηράκλειο	Ηράκλειο	ΔΟΜΙΚΗ ΚΡΗΤΗΣ ΑΕ	Τεχνική Εταιρεία	45	Constructions and construc- tion works	1	8.222.000	100 %	0%	0%	Κατασκευαστική εταιρία. Μάλλον υλοποιεί έργα εκτός ΒΙ.ΠΕ.
094316669	Θεσσαλονίκη	Μαρούσι	ΟΜΙΛΟΣ ΜΥΤΙΛΗΝ ΑΙΟΣ ΑΕ	Εμποριο Μεταλλω ν	28	Fabricated metal prod- ucts, except machinery and equip- ment	2	6.887.000	30%	0%	0%	Η εγκατάσταση είναι απλώς αποθήκη
094316669	Ιωάννινα	Μαρούσι	ΟΜΙΛΟΣ ΜΥΤΙΛΗΝ ΑΙΟΣ ΑΕ	Αποθήκη Σιδηρου	28	Fabricated metal prod- ucts, except machinery and equip- ment	2	6.887.000	30%	0%	0%	Η εγκατάσταση είναι απλώς αποθήκη
094490672	Θεσσαλονίκη	0	SEMAC ΚΑΤΑΣΚΕΥ ΑΣΤΙΚΗ ΑΕ	Τεχνική Εταιρία	45	Constructions and construc- tion works	1	3.155.819	100 %	0%	0%	Κατασκευαστική εταιρία. Μάλλον υλοποιεί έργα εκτός ΒΙ.ΠΕ.
800540645	Ηράκλειο	Ηράκλειο	ΑΝΟΔΙΚΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥ ΩΝ Α.Ε.	Τεχνική Εταιρεία - Κατασκευ ή Γραφείων	45	Constructions and construc- tion works	1	2.950.138	100 %	0%	0%	Κατασκευαστική εταιρία. Μάλλον υλοποιεί έργα εκτός ΒΙ.ΠΕ.
999718630	Θεσσαλονίκη	Σίνδος	ALPHA - ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΕ	Δομικές Κατασκευ ες	45	Constructions and construc- tion works	1	2.950.138	100 %	0%	0%	Κατασκευαστική εταιρία. Μάλλον υλοποιεί έργα εκτός ΒΙ.ΠΕ.
997104868	Καβάλα	Ηράκλειο	ΔΕΔΑ Α.Ε.	Διανομή Φυσικού Αερίου	40	Electricity, gas, steam and air-condi- tioning	4	2.950.138	100 %	0%	0%	Η δραστηριότητα της ΔΕΔΑ ασκείται σχεδόν εξ ολοκλήρου εκτός ΒΙ.ΠΕ.

997104868	Κομοτηνή	Ηράκλειο	ΔΕΔΑ Α.Ε.	Διανομή Φυσικού Αερίου	40	Electricity, gas, steam and air-conditioning	4	2.950.138	100 %	0%	0%	Η δραστηριότητα της ΔΕΔΑ ασκείται σχεδόν εξ ολοκλήρου εκτός ΒΙ.ΠΕ.
997104868	Ξάνθη	Ηράκλειο	ΔΕΔΑ Α.Ε.	Διανομή Φυσικού Αερίου	40	Electricity, gas, steam and air-conditioning	4	2.950.138	100 %	0%	0%	Η δραστηριότητα της ΔΕΔΑ ασκείται σχεδόν εξ ολοκλήρου εκτός ΒΙ.ΠΕ.
997104868	Σέρρες	Ηράκλειο	ΔΕΔΑ Α.Ε.	Διανομή Φυσικού Αερίου	40	Electricity, gas, steam and air-conditioning	4	2.950.138	100 %	0%	0%	Η δραστηριότητα της ΔΕΔΑ ασκείται σχεδόν εξ ολοκλήρου εκτός ΒΙ.ΠΕ.
999631977	Ιωάννινα	Αθήνα	ΑΟΛΛΙΣ Α.Ε.	Αγορά και Εκμετάλλευση Ακινήτων	70	Real estate services (excluding imputed rent)	1	2.950.138	10%	0%	0%	Εταιρία εκμετάλλευσης ακινήτων - Μάλλον απλώς αγόρασε ένα ακίνητο εντός της ΒΙ.ΠΕ.
099004896	Ηράκλειο	Αγιος Ιωάννης Ρέντης	ΧΑΒΑΚΗΣ Ε.Π.Ε.	Ταχυμεταφορές Διανομής Αποθηκεύσεις	60	Land transport services and transport services via pipelines	1	1.764.750	10%	0%	0%	Εταιρία ταχυμεταφορών - μάλλον διατηρεί απλώς αποθήκη στην ΒΙ.ΠΕ.
099977055	Θεσσαλονίκη	Σίνδος	ΜΠΑΛΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ & ΥΙΟΣ ΟΕ	Βιολογικοί Καθαρισμοί	45	Constructions and construction works	1	1.155.000	100 %	0%	0%	Κατασκευάζει βιολογικούς καθαρισμούς, μάλλον εκτός ΒΙ.ΠΕ.
092515104	Θεσσαλονίκη	Θεσσαλονίκη	Α. ΖΥΓΟΥΡΑΣ & ΣΙΑ ΟΕ - TENSA	Κατασκευές Δομικών Εργων	45	Constructions and construction works	1	1.155.000	100 %	0%	0%	Κατασκευαστική εταιρία. Μάλλον υλοποιεί έργα εκτός ΒΙ.ΠΕ.
999701984	Ιωάννινα	Ιωάννινα	ΠΑΝΗΠΕΙΡΩΤΙΚΗ ΑΤΕ	Τεχνική Εταιρεία	45	Constructions and construction works	1	823.406	100 %	0%	0%	Κατασκευαστική εταιρία. Μάλλον υλοποιεί έργα εκτός ΒΙ.ΠΕ.
094333039	Τρίπολη	Αγιος Δημήτριος	PETRO-STEEL Α.Ξ.Β.Ε.Ε.	Τουριστική, Ξενοδοχ/κή & Εμπορική Ε-πιχ/ση	55	Accommodation and food services	1	154.301	10%	0%	0%	Μάλλον το ξενοδοχείο δεν είναι εντός της ΒΙ.ΠΕ.
096121548	Ηράκλειο	Ηράκλειο	ΠΑΓΚΡΗΤΙΑ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΤΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ Συν.Π.Ε.	Τραπεζα	65	Financial services, except insurance and pension funding	1		100 %	0%	0%	Τράπεζα
997996018	Κομοτηνή	0	MARFIN ΕΓΝΑΤΙΑ ΤΡΑΠΕΖΑ (Υποκατάστημα της Cyprus Popular Bank)	Τραπεζα	65	Financial services, except insurance and pension funding	1		100 %	0%	0%	Τράπεζα
094049864	Καβάλα	Μαρούσι	ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΙΑ Α.Α.Ε.	Βιομηχανία Πετρελαιοειδών	23	Coke and refined petroleum products	1		100 %	0%	0%	Η δραστηριότητα των ΕΛΠΕ ασκείται σχεδόν εξ ολοκλήρου εκτός ΒΙ.ΠΕ.
090000045	Ιωάννινα	Αθήνα	ΔΕΗ Α.Ε.	Αποθήκες Υλικών	40	Electricity, gas, steam and air-conditioning	2		100 %	0%	0%	Η δραστηριότητα της ΔΕΗ ασκείται σχεδόν εξ ολοκλήρου εκτός ΒΙ.ΠΕ.
090000045	Κομοτηνή	Αθήνα	ΔΕΗ Α.Ε.	Δημοσία Επιχειρήση	40	Electricity, gas, steam and air-conditioning	2		100 %	0%	0%	Η δραστηριότητα της ΔΕΗ ασκείται σχεδόν εξ ολοκλήρου εκτός ΒΙ.ΠΕ.

094019245	Δράμα	Μαρούσι	Ο.Τ.Ε.	Τηλεπικοινωνίες	64	Postal and courier services	1	10%	0%	0%	Η δραστηριότητα του ΟΤΕ ασκείται σχεδόν εξ ολοκλήρου εκτός ΒΙ.ΠΕ.
-----------	-------	---------	--------	-----------------	----	-----------------------------	---	-----	----	----	---

9.2 Παράρτημα Κεφαλαίου 5 - Μεθοδολογικές σημειώσεις

Η οικονομική ανάλυση για τον προσδιορισμό του οικονομικού αποτυπώματος της δραστηριότητας στις ΒΙ.ΠΕ. περιλαμβάνει τον υπολογισμό πολυ-περιφερειακών πινάκων εισροών-εκροών για την εγχώρια παραγωγή στην Ελλάδα και για την χρήση εισαγωγών, με βάση τους αντίστοιχους πίνακες εισροών εκροών που δημοσιεύει η Eurostat για το σύνολο της ελληνικής οικονομίας, και χρήση αυτών των πολυ-περιφερειακών πινάκων για τον υπολογισμό των άμεσων, έμμεσων και προκαλούμενων επιδράσεων της δραστηριότητας στις βιομηχανικές περιοχές της ΕΤΒΑ στην ελληνική οικονομία.

9.2.1 ΠΟΛΥ-ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΕΙΣΡΟΩΝ-ΕΚΡΟΩΝ

Η κατασκευή του πολυ-περιφερειακού συμμετρικού πίνακα εισροών-εκροών για την ελληνική εγχώρια παραγωγή βασίζεται στον εθνικό συμμετρικό πίνακα εισροών-εκροών για την εγχώρια παραγωγή της Ελλάδας για το έτος 2016. Ο πίνακας αυτός παρουσιάζει την κλαδική διάρθρωση της ελληνικής παραγωγής, κατηγοριοποιημένη σε 63 κλάδους οικονομικής δραστηριότητας.⁷⁵ Ο εθνικός πίνακας εισροών-εκροών για το έτος 2016 κατασκευάστηκε ενημερώνοντας τα στοιχεία του αντίστοιχου πίνακα εισροών-εκροών για το έτος 2010, όπως δημοσιεύεται σε τυποποιημένη μορφή από την Eurostat,⁷⁶ χρησιμοποιώντας στοιχεία εθνικών λογαριασμών για το 2016.⁷⁷

Συγκεκριμένα, τα στοιχεία για την κλαδική διάρθρωση της ακαθάριστης αξίας παραγωγής, της προστιθέμενης αξίας, του καθαρού λειτουργικού πλεονάσματος, των αναλώσεων παγίου κεφαλαίου, των φόρων επί της παραγωγής, του κόστους εργασίας, των καθαρών αμοιβών

⁷⁵ Η κατηγοριοποίηση της οικονομικής δραστηριότητας στην Ελλάδα από την Eurostat γίνεται σύμφωνα με το πρότυπο στατιστικής ταξινόμησης NACE Rev. 2 και περιλαμβάνει 64 κλάδους οικονομικής δραστηριότητας. Ωστόσο, ο κλάδος «CPA_U - Υπηρεσίες εξωχώριων οργανισμών», δεν περιλαμβάνεται στην κλαδική ανάλυση της ελληνικής παραγωγής, όπως δημοσιεύεται από την Eurostat, κωδικοποιημένη στους σχετικούς πίνακες εισροών-εκροών, λόγω μη διαθεσιμότητας επαρκώς αναλυτικών σχετικών στατιστικών στοιχείων. Ο κλάδος αυτός δεν λαμβάνεται υπόψη στην ανάλυση για τον προσδιορισμό των οικονομικών επιδράσεων. Η εξαίρεση αυτού του κλάδου δεν έχει καμία επίπτωση στην ακρίβεια των υπολογισμών.

⁷⁶ Βλ. συμμετρικούς πίνακες εισροών-εκροών της Eurostat για την Ελλάδα: (tables for Greece, NACE Rev. 2, Greece_suiot_130124.xlsx, worksheets dom10, imp10)

⁷⁷ Βλ. Eurostat - National Accounts aggregates by industry (up to NACE A*64) [nama_10_a64] http://ec.europa.eu/eurostat/data/database?node_code=nama_10_a64 και GDP and main components (output, expenditure and income) [nama_10_gdp] http://ec.europa.eu/eurostat/data/database?node_code=nama_10_gdp

των εργαζομένων και των συνολικών ενδιάμεσων καταναλώσεων κάθε κλάδου της οικονομίας ενημερώθηκαν βάσει των πλέον πρόσφατων διαθέσιμων σχετικών στατιστικών για το έτος 2016. Ενημερώθηκαν επίσης τα στοιχεία για την συνολική κατανάλωση των νοικοκυριών, των μη κερδοσκοπικών φορέων και της κυβέρνησης, όπως και τα στοιχεία συνολικού ακαθάριστου σχηματισμού παγίου κεφαλαίου, συνολικών αποθεμάτων, συνολικών εξαγωγών, εισαγωγών και φόρων επί προϊόντων για το έτος 2016. Οι επιμέρους (ανά κλάδο) ενδιάμεσες καταναλώσεις εγχωρίως παραγόμενων αγαθών κάθε κλάδου, όπως και η κλαδική διάρθρωση της κατανάλωσης των νοικοκυριών, των μη-κερδοσκοπικών οργανισμών, της κυβέρνησης και των εξαγωγών, υπολογίστηκαν με βάση τις αντίστοιχες συνολικές ενδιάμεσες καταναλώσεις και συνολικές χρήσεις για το έτος 2016 και τα αντίστοιχα ποσοστά των επιμέρους χρήσεων επί των συνολικών, όπως προκύπτουν από τον πίνακα-εισορών εκροών για το έτος 2010.

Η συνολική μεταβολή των αποθεμάτων, όπως δίνεται στα στοιχεία εθνικών λογαριασμών, θεωρήθηκε ότι αφορά εξ' ολοκλήρου αποθέματα εγχωρίως παραχθέντων προϊόντων. Το ύψος της συνολικής χρήσης εισαγόμενων προϊόντων για τον ακαθάριστο σχηματισμό παγίου κεφαλαίου και το ύψος των συνολικών φόρων επί προϊόντων που καταβάλλονται κατά τον σχηματισμό παγίου κεφαλαίου προσδιορίστηκαν έτσι, ώστε η διαφορά μεταξύ συνολικής χρήσης προϊόντων στην οικονομία (σύνολο ενδιάμεσων και τελικών χρήσεων) και της συνολικής χρήσης εγχώριων προϊόντων να ισούται με το άθροισμα εισαγωγών και φόρων επί προϊόντων. Η κλαδική διάρθρωση του ακαθάριστου σχηματισμού παγίου κεφαλαίου υπολογίστηκε με βάση την συνολική χρήση εγχώριων προϊόντων για ακαθάριστο σχηματισμό παγίου κεφαλαίου το έτος 2016 και τα αντίστοιχα ποσοστά των επιμέρους (ανά κλάδο) χρήσεων προϊόντων επί της αντίστοιχης συνολικής εγχώριας χρήσης για το έτος 2010. Με τον ίδιο τρόπο υπολογίστηκε η κλαδική διάρθρωση της μεταβολής των αποθεμάτων.

Ακολούθως έγιναν προσαρμογές στις προσδιορισθείσες ποσότητες ορισμένων επιμέρους χρήσεων, έτσι ώστε η συνολική χρήση για κάθε κλάδο να ισούται με την ακαθάριστη αξία παραγωγής του κλάδου, προκειμένου να διασφαλιστεί η συμμετρία του πίνακα εισροών-εκροών για το 2016. Το ύψος της προσαρμογής (ποσότητα που προσετέθη ή αφαιρέθηκε) για κάθε επιμέρους χρήση (επιμέρους ενδιάμεση κατανάλωση ή τελική χρήση εγχώριων προϊόντων, χρήση εισαγωγών ή φόρος επί προϊόντων) προσδιορίστηκε επιλύοντας ένα πρόβλημα βελτιστοποίησης (τετραγωνικού προγραμματισμού) υπό τους ακόλουθους περιορισμούς. Οι προσαρμογές αφήνουν ανεπηρέαστη την συνολική χρήση εγχώριων προϊόντων για κάθε κλάδο, διασφαλίζουν την συμμετρία του πίνακα εισροών-εκροών, διασφαλίζουν ότι η συνολική ενδιάμεση χρήση και χρήση για κατανάλωση νοικοκυριών για κάθε κλάδο δεν υπερβαίνει την παραγωγή του κλάδου και υπολογίζονται έτσι ώστε να ελαχιστοποιείται το άθροισμα των ποσοστιαίων μεταβολών κάθε χρήσης και να ελαχιστοποιείται η απόκλιση της κλαδικής διάρθρωσης των συνολικών ενδιάμεσων χρήσεων εγχώριων προϊόντων από την αντίστοιχη διάρθρωση το έτος 2010. Ο πίνακας εισροών-εκροών για την χρήση εισαγωγών υπολογίζεται

κατανέμοντας την συνολική χρήση εισαγωγών κάθε ενδιάμεσης κατανάλωσης και κάθε τελικής χρήσης, όπως προέκυψε από τον υπολογισμό του πίνακα για την εγχώρια παραγωγή, στους επιμέρους κλάδους με βάση την σχετική αναλογία χρήσης εισαγόμενων προϊόντων κάθε κλάδου για την εκάστοτε δεδομένη χρήση (στήλη) προς την συνολική κατανάλωση εισαγωγών για την εν λόγω χρήση, όπως αποτυπώνεται στον πίνακα εισροών-εκροών για τις εισαγωγές για το έτος 2010.

Ο υπολογισμός του πολύ-περιφερειακού συμμετρικού πίνακα εισροών-εκροών για την ελληνική εγχώρια παραγωγή έγινε βάσει της ακόλουθης διαδικασίας. Η αξία παραγωγής κάθε κλάδου σε κάθε περιφέρεια προσδιορίζεται με βάση την αξία παραγωγής του κλάδου για το σύνολο της χώρας σε συνδυασμό με στατιστικά στοιχεία για την διάρθρωση της απασχόλησης ανά κλάδο και περιφέρεια. Χρησιμοποιούνται τα πλέον πρόσφατα διαθέσιμα στατιστικά στοιχεία της Eurostat για την διάρθρωση της απασχόλησης,⁷⁸ που αφορούν το έτος 2015. Θεωρήθηκε ότι η κλαδική και περιφερειακή διάρθρωση της απασχόλησης δεν έχει μεταβληθεί σημαντικά από το έτος 2015 στο 2016.⁷⁹

Δεδομένης της υπόθεσης ότι για την παραγωγή μίας μονάδας προϊόντος ενός κλάδου απαιτούνται δεδομένες ποσότητες εισροών, άρα και δεδομένη ποσότητα εργασίας (υπόθεση σταθερής τεχνολογίας παραγωγής), θεωρείται ότι η κατανομή της απασχόλησης ενός κλάδου ανά περιφέρεια είναι αντιπροσωπευτική της κατανομής της παραγωγής του κλάδου ανά περιφέρεια. Έχοντας προσδιορίσει την αξία παραγωγής κάθε κλάδου ανά περιφέρεια, και με βάση την υπόθεση σταθερής τεχνολογίας παραγωγής, υπολογίζονται οι συνολικές απαιτήσεις σε εισροές για κάθε κλάδο σε κάθε περιφέρεια, καθώς και η προστιθέμενη αξία, οι προσφερόμενοι μισθοί, το λειτουργικό πλεόνασμα κ.ο.κ. κάθε κλάδου ανά περιφέρεια. Η κατανάλωση των νοικοκυριών σε κάθε περιφέρεια υπολογίζεται θεωρώντας ότι η συνολική εγχώρια κατανάλωση των νοικοκυριών καταμερίζεται ανά περιφέρεια ανάλογα με το συνολικό ύψος μισθών που προσφέρονται σε κάθε περιφέρεια.

Ακολούθως, υπολογίζεται η γεωγραφική προέλευση των εισροών που χρησιμοποιεί κάθε κλάδος σε κάθε περιφέρεια. Η διαδικασία που ακολουθείται για κάθε κλάδο είναι η εξής. Για έναν δεδομένο κλάδο Κ υπολογίζεται σε κάθε περιφέρεια η συνολική απαιτούμενη ποσότητα του προϊόντος του κλάδου (αγαθό Κ) για την κάλυψη των αναγκών σε αυτό το προϊόν όλων

⁷⁸ Για τα στατιστικά στοιχεία για την απασχόληση στην Ελλάδα ανά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας βλ. Eurostat, National Accounts by 64 branches - employment data, Total employment in thousands full-time equivalents http://ec.europa.eu/eurostat/data/database?node_code=nama_nace64_e . Για στοιχεία για την απασχόληση ανά κλάδο και ανά διοικητική περιφέρεια βλ. Eurostat, Employment (in 1000 persons) by NUTS 3 regions http://ec.europa.eu/eurostat/data/database?node_code=nama_10r_3empers .

⁷⁹ Σημειώνεται ότι χρησιμοποιούνται μέσοι όροι πενταετίας για την απασχόληση ανά κλάδο και περιφέρεια, και όχι απλώς σε στατιστικά στοιχεία για την διάρθρωση της απασχόλησης το έτος 2016, προκειμένου να αντισταθμιστεί το γεγονός ότι τα πρόσφατα στοιχεία της Eurostat για την απασχόληση έχουν ορισμένα κενά.

των κλάδων της περιφέρειας, καθώς και των αναγκών της κατανάλωσης των νοικοκυριών σε αυτήν την περιφέρεια. Με δεδομένες τις συνολικές απαιτήσεις για αγαθό K ανά περιφέρεια και την παραγωγή αγαθού K ανά περιφέρεια, υπολογίζεται ο καταμερισμός της παραγόμενης σε κάθε περιφέρεια ποσότητας αγαθού K προς κάθε άλλη περιφέρεια της επικράτειας, θεωρώντας ότι το δια-περιφερειακό εμπόριο διεξάγεται με τέτοιο τρόπο, ώστε να ελαχιστοποιείται το μεταφορικό κόστος.

Η παραγωγή αγαθού K σε κάθε περιφέρεια κατανέμεται μεταξύ των περιφερειών της χώρας ώστε να καλυφθούν οι ανάγκες για αγαθό K σε κάθε περιφέρεια, μεριμνώντας ώστε να μεταφερθούν κατά το δυνατόν μικρότερες ποσότητες μεταξύ των περιφερειών και οι ποσότητες αυτές να μεταφέρονται από και προς τις πλησιέστερες μεταξύ τους περιφέρειες. Οι υπολογισμοί βασίζονται στην υπόθεση ότι το κόστος για την μεταφορά μίας μονάδας προϊόντος κάποιου κλάδου από μία περιφέρεια σε μία άλλη είναι ανάλογο του χρόνου που απαιτείται για την μετάβαση ενός φορτηγού οχήματος από την πρωτεύουσα της μίας περιφέρειας στην πρωτεύουσα της άλλης.⁸⁰ Με την προσέγγιση αυτή, οι εκτιμήσεις του μεταφορικού κόστους ενσωματώνουν τόσο τις επιπτώσεις της ποιότητας των οδικών υποδομών στην ηπειρωτική Ελλάδα, όσο και τις επιπτώσεις της γεωγραφικής απομόνωσης των νησιωτικών περιοχών της χώρας.

Το πρόβλημα κάλυψης των αναγκών κάθε περιφέρειας σε αγαθό K με ελαχιστοποίηση του μεταφορικού κόστους είναι ένα τυπικό πρόβλημα γραμμικού προγραμματισμού, το οποίο επιλύεται ακολουθώντας έναν αλγόριθμο εσωτερικού σημείου.⁸¹ Κάθε ποσότητα αγαθού K που μεταφέρεται μεταξύ περιφερειών, κατανέμεται μεταξύ των κλάδων της περιφέρειας-προορισμού ανάλογα με τις ανάγκες κάθε κλάδου σε αγαθό K .

Η παραπάνω διαδικασία ακολουθείται για κάθε κλάδο της οικονομίας. Μετά τον καταμερισμό της παραγωγής κάθε κλάδου σε κάθε περιφέρεια σε ενδιάμεσες χρήσεις και σε κατανάλωση νοικοκυριών ανά περιφέρεια, ακολουθεί ο υπολογισμός της κατανομής του υπολοίπου της παραγωγής κάθε κλάδου στις υπόλοιπες τελικές χρήσεις (κατανάλωση μη-κερδοσκοπικών οργανισμών, δημόσια κατανάλωση, ακαθάριστος σχηματισμός παγίου κεφαλαίου, αποθέματα και εξαγωγές). Για κάθε κλάδο K , σε κάθε περιφέρεια όπου υπάρχει πλεόνασμα σε αγαθό K , μετά την κάλυψη των αναγκών για ενδιάμεση κατανάλωση και κατανάλωση των νοικοκυριών, το εν λόγω πλεόνασμα κατανέμεται στις τελικές χρήσεις ανάλογα με το σχετικό ύψος κάθε τελικής χρήσης του αγαθού K προς το συνολικό ύψος τελικών χρήσεων του αγα-

⁸⁰ Ο χρόνος που απαιτείται για την μετάβαση οχήματος από μία πρωτεύουσα περιφέρειας σε μία άλλη προσδιορίστηκε χρησιμοποιώντας την υπηρεσία εύρεσης βέλτιστης διαδρομής οχήματος της Google (Google Maps), με κριτήριο την ελάχιστη χρονική διάρκεια της διαδρομής. Οι προσδιορισθέντες χρόνοι μετάβασης περιλαμβάνουν την διάρκεια ταξιδιού με πλοίο, όπου είναι απαραίτητο.

⁸¹ Γίνεται χρήση ενός Primal-Dual Interior Point Linear Programming Algorithm, βλ. Mehrotra (1992) και Zhang (1995).

θού Κ σε εθνικό επίπεδο. Έτσι ολοκληρώνεται ο υπολογισμός του πολυ-περιφερειακού πίνακα εισροών-εκροών για την εγχώρια παραγωγή. Ο πίνακας αυτός αποτυπώνει τις αλληλεπιδράσεις των κλάδων της ελληνικής οικονομίας σε περιφερειακό επίπεδο για 819 συνδυασμούς κλάδων και περιφερειών (63 κλάδοι x 13 περιφέρειες).

Ο πολυ-περιφερειακός πίνακας εισροών-εκροών για την χρήση εισαγωγών υπολογίζεται με βάση τον πολυ-περιφερειακό πίνακα για την εγχώρια παραγωγή ως εξής: κάθε χρήση εισαγωγών σε κάθε περιφέρεια προκύπτει λαμβάνοντας υπόψη την αντίστοιχη χρήση εγχώριας παραγωγής και την αντίστοιχη αναλογία χρήσης εισαγωγών προς χρήση εγχώριας παραγωγής, όπως προκύπτει από τους εθνικούς πίνακες εισροών-εκροών για εισαγωγές και για εγχώρια παραγωγή.

9.2.2 ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΔΡΑΣΕΩΝ - ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΙΣΡΟΩΝ-ΕΚΡΟΩΝ

Με βάση τους πολυ-περιφερειακούς πίνακες εισροών-εκροών για την εγχώρια παραγωγή και τις εισαγωγές μπορούν να υπολογιστούν οι συνολικές οικονομικές επιδράσεις από τις δραστηριότητες των παραγωγικών μονάδων στις ΒΙ.ΠΕ. Από τις εκτιμήσεις για τον κύκλο εργασιών κάθε επιχείρησης που λαμβάνει χώρα εντός ΒΙ.ΠΕ.,⁸² όπως παρουσιάστηκαν αναλυτικά σε προηγούμενα κεφάλαια της παρούσας μελέτης, προκύπτει η ομαδοποίηση της αξίας παραγωγής εντός των ΒΙ.ΠΕ. ανά κλάδο και περιφέρεια της χώρας.

Ο υπολογισμός των οικονομικών επιδράσεων της δραστηριότητας στις ΒΙ.ΠΕ. στο πλαίσιο του πολύ-περιφερειακού υποδείγματος εισροών-εκροών, έχει ως εξής:

Οι άμεσες επιδράσεις της δραστηριότητας στις ΒΙ.ΠΕ. στην οικονομία περιλαμβάνουν την ακαθάριστη αξία παραγωγής, την αντίστοιχη προστιθέμενη αξία, απασχόληση κλπ. των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στις ΒΙ.ΠΕ. και το μέρος της ακαθάριστης αξίας παραγωγής, προστιθέμενης αξίας κλπ. που παράγεται από άλλες επιχειρήσεις διαφόρων κλάδων και αντιστοιχεί στις εκτιμώμενες επενδύσεις των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στις ΒΙ.ΠΕ. (εκτίμηση επενδύσεων με βάση τους αντίστοιχους μέσους όρους ετησίων επενδύσεων ανά κλάδο στην ελληνική οικονομία).

Για τον υπολογισμό των έμμεσων επιδράσεων ακολουθείται η εξής διαδικασία. Στους πίνακες εισροών-εκροών γίνονται τροποποιήσεις, ώστε να αποτυπωθεί η αφαίρεση ολόκληρης της δραστηριότητας στις ΒΙ.ΠΕ. από την ελληνική οικονομία. Από τις στήλες των πινάκων που αντιστοιχούν στους κλάδους (σε κάθε περιφέρεια) στους οποίους ανήκουν οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στις ΒΙ.ΠΕ. αφαιρείται η παραγωγή των επιχειρήσεων αυτών (καθώς επίσης η προστιθέμενη αξία, οι προσφερόμενοι μισθοί κλπ.) και οι σχετικές ενδιάμεσες καταναλώσεις. Αφαιρείται επίσης από τις αντίστοιχες γραμμές των πινάκων η συνεισφορά

⁸² Μέρος του κύκλου εργασιών της επιχείρησης που θεωρείται ότι αντιστοιχεί στις παραγωγικές διεργασίες, τις οποίες η επιχείρηση εκτελεί στις εγκαταστάσεις της εντός των ΒΙ.ΠΕ.

της δραστηριότητας στις ΒΙ.ΠΕ. σε ενδιάμεσες και τελικές χρήσεις. Οι ζητούμενες από τρίτες επιχειρήσεις ποσότητες προϊόντων που παράγονται από επιχειρήσεις στις ΒΙ.ΠΕ. (εκροές των επιχειρήσεων στις ΒΙ.ΠΕ. που χρησιμοποιούνται ως εισροές από τρίτες επιχειρήσεις) για κάθε χρήση, ενδιάμεση ή τελική, υποκαθίστανται με χρήση εισαγωγών, με εξαίρεση τις εξαγωγές, οι οποίες απλώς αφαιρούνται. Έπειτα από αυτές τις τροποποιήσεις, οι πίνακες εισροών-εκροών χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό των ποσοτήτων εισροών που απαιτούνται για την παραγωγή μίας μονάδας προϊόντος κάθε κλάδου (σε κάθε περιφέρεια χωριστά) και την κατασκευή του αντίστοιχου πίνακα άμεσων χρήσεων ΑΙ (direct requirements table for Type I Leontief). Ο πίνακας ΑΙ έχει διαστάσεις [819 x 819] (μία γραμμή για κάθε συνδυασμό κλάδου και περιφέρειας, και αντίστοιχα για τις στήλες). Κάθε στοιχείο του πίνακα ΑΙ εκφράζει την ποσότητα, σε όρους αξίας, του προϊόντος της αντίστοιχης γραμμής του πίνακα που απαιτείται για την παραγωγή μίας μονάδας προϊόντος της αντίστοιχης στήλης του πίνακα:

$$AI = [\alpha_{i,j}] \text{ με } i, j = 1, 2, \dots, 819 \text{ και } \alpha_{i,j} = \frac{\text{χρήση εισροής } i \text{ από τον κλάδο } j}{\text{αξία παραγωγής κλάδου } j}$$

Όπου ως κλάδος i νοείται ένας συγκεκριμένος κλάδος σε μία συγκεκριμένη περιφέρεια (ένας από τους 819 τέτοιους συνδυασμούς κλάδου-περιφέρειας) και αντίστοιχα για τον κλάδο j .

Χρησιμοποιώντας τον πίνακα ΑΙ, υπολογίζεται ο πίνακας Leontief για έμμεσες επιδράσεις (Leontief Type I) βάσει της σχέσης:

$$LI = (I - AI)^{-1}$$

Ο πίνακας LI μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον προσδιορισμό των επιδράσεων στο σύνολο της οικονομίας από μία εξωγενή αύξηση ή μείωση της ζήτησης σε ένα σύνολο από κλάδους της οικονομίας. Αξίζει να σημειωθούν τα εξής:

Αν T είναι το διάνυσμα-στήλη [819 x 1] της συνολικής ζήτησης στην οικονομία για κάθε συνδυασμό κλάδου-περιφέρειας, W είναι το διάνυσμα-στήλη της ζήτησης για ενδιάμεση κατανάλωση στην οικονομία και F είναι το διάνυσμα-στήλη της τελικής ζήτησης στην οικονομία, θεωρώντας ότι η κατανάλωση των νοικοκυριών συμπεριλαμβάνεται στην τελική ζήτηση:

$$T = [t_{i,1}] \text{ με } i = 1, 2, \dots, 819 \text{ και } t_{i,1} = \text{συνολική ζήτηση προϊόντος του κλάδου } i$$

$$W = [w_{i,1}] \text{ με } i = 1, 2, \dots, 819 \text{ και } w_{i,1} = \text{ζήτηση αγαθού } i \text{ για ενδιάμεση κατανάλωση}$$

$$F = [f_{i,1}] \text{ με } i = 1, 2, \dots, 819 \text{ και } f_{i,1} = \text{ζήτηση αγαθού } i \text{ για τελική κατανάλωση}$$

Τότε ισχύει ότι:

$$W + F = T$$

Από την κατασκευή του πίνακα ΑΙ ισχύει επίσης ότι:

$$AI \cdot T = W$$

Έπεται λοιπόν ότι:

$$T = LI \cdot F$$

Η τελευταία σχέση επιτρέπει τον προσδιορισμό των έμμεσων επιδράσεων στο σύνολο της παραγωγής της οικονομίας από μία εξωγενή διαταραχή στην τελική ζήτηση.

Για τον προσδιορισμό των έμμεσων επιδράσεων της δραστηριότητας στις ΒΙ.ΠΕ. στην οικονομία υπολογίζεται, χρησιμοποιώντας τον πίνακα Leontief LI , η επίπτωση στο σύνολο της παραγωγής από μία μείωση της τελικής ζήτησης στην οικονομία ίση με τις απαιτήσεις σε εισροές των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στις ΒΙ.ΠΕ., προσαυξημένη κατά το ύψος των εκτιμώμενων απαιτήσεων των επιχειρήσεων στις ΒΙ.ΠΕ. σε αγαθά για επενδύσεις. Οι απαιτήσεις των επιχειρήσεων στις ΒΙ.ΠΕ. σε αγαθά για επενδύσεις σε κάθε κλάδο και σε κάθε περιφέρεια υπολογίστηκαν θεωρώντας ότι η συνολική εκτιμώμενη δαπάνη για επενδύσεις των επιχειρήσεων στις ΒΙ.ΠΕ. στην εκάστοτε περιφέρεια κατανέμεται στους κλάδους της περιφέρειας ανάλογα με το ύψος της συνεισφοράς κάθε κλάδου στον ακαθάριστο σχηματισμό παγίου κεφαλαίου στην εν λόγω περιφέρεια.

Για τον υπολογισμό των προκαλούμενων επιδράσεων από την δραστηριότητα στις ΒΙ.ΠΕ. ακολουθείται μία παρόμοια διαδικασία. Κατασκευάζεται ο πίνακας Leontief για έμμεσες και προκαλούμενες επιδράσεις (Leontief type II), λαμβάνοντας υπόψη τόσο τις ενδιάμεσες καταναλώσεις κάθε κλάδου (σε κάθε περιφέρεια), όσο και την κατανάλωση των νοικοκυριών σε κάθε περιφέρεια, σε συνδυασμό με τους μισθούς που προσφέρονται από κάθε κλάδο.⁸³ Οι έμμεσες και προκαλούμενες πλέον επιδράσεις της δραστηριότητας στις ΒΙ.ΠΕ. υπολογίζονται, χρησιμοποιώντας αυτόν τον πίνακα Leontief, ως το οικονομικό αποτέλεσμα από μία μείωση της ζήτησης ίση με τις απαιτήσεις σε εισροές των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στις ΒΙ.ΠΕ., προσαυξημένη κατά το ύψος των απαιτήσεών τους σε αγαθά για επενδύσεις, συνυπολογίζοντας και την μείωση των εισοδημάτων των νοικοκυριών κατά ποσό ίσο με τις αμοιβές για εργασία που προσφέρουν οι επιχειρήσεις αυτές.

Τέλος, για τον υπολογισμό των φόρων επί του εισοδήματος, θεωρήθηκε ότι ο μέσος συντελεστής φορολογίας εισοδήματος είναι 22,3%, και ότι ο μέσος συντελεστής φορολογίας κερδών για τις επιχειρήσεις είναι 7,3%, όπως προκύπτει βάσει των στοιχείων εθνικών λογαριασμών για τα φορολογικά έσοδα του Δημοσίου το 2016.

⁸³ Στο πλαίσιο αυτής της προσέγγισης, τα νοικοκυριά σε κάθε περιφέρεια αντιμετωπίζονται ως οιωνή κλάδος, ο οποίος χρησιμοποιεί εισροές για να παράξει ένα «προϊόν», την εργασία. Η εργασία με την σειρά της χρησιμοποιείται ως εισροή από τους υπόλοιπους κλάδους της οικονομίας.